



ที่ ทส 1009.9/ 10454

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

29 พฤศจิกายน 2554

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ที่ พีพีซีแอล 271/2554 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2554
2. สำเนาหนังสือบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ที่ พีพีซีแอล 1133/2554 ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2554
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ที่บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามที่ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท แอร์เซฟ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

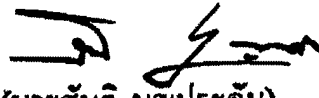
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าวเบื้องต้น และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ 32/2554 เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2554 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทฯ ยึดถือและปฏิบัติ

ตามมาตรการ...

ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ในการนี้สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยองเพื่อทราบ และแจ้งบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายสันติ บุญประคับ)

รองเลขาธิการฯ รักษาการแทน

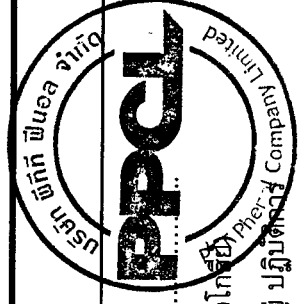
~~เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม~~

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร 0 2265 6500 ต่อ 6795

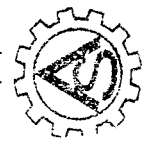
โทรสาร 0 2265 6616

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ที่บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ



Mr. S.
(นายเอกชัย ภาระนนท์)
ผู้อำนวยการกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

ลงนาม
(นายกำพล ชัยกิจโกศล)
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



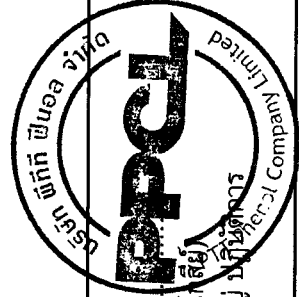
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (วันละ 2 ครั้ง โดยเฉพาะช่วงที่ฝนไม่ตก) - รบปรทุกวัสดุก่อสร้างที่อาจเกิดการฟุ้งกระจายต้องมีวัสดุปกคลุมอย่างมิดชิด - ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง - ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหรือตามระยะเวลาที่กำหนด (ที่จะไปในคู่มือแนะนำการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องจักร) - ป้องกันหรือกักจับเศษดินและทรายที่อาจติดไปกับล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เช่น ล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันฝุ่นละอองสำหรับคนงานที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ - วัสดุก่อสร้างหรือดินที่ตกหล่นบนถนนต้องทำความสะอาดให้เรียบร้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - รัขชนส่งวัสดุก่อสร้าง - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - เส้นทางการขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



ลงนาม
 (นายกัมพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
 พฤศจิกายน 2554



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
 AIR SAVE CO., LTD

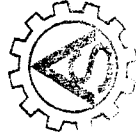
ลงนาม
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 1/84

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - วางแผนการดำเนินงานโดยใช้เวลาในการปฏิบัติงานให้น้อยที่สุด รวมทั้งหลีกเลี่ยงการก่อสร้างที่มีเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน (19.00-07.00 น.) - จัดทำรั้วชั่วคราวรอบเขตพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดระดับเสียงจากการก่อสร้าง - ประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงให้ทราบเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการก่อนการก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพหรือบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในคู่มือการดูแลบำรุงรักษาของเครื่องจักร/อุปกรณ์ดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
3. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดหาห้องน้ำ-ห้องสุขาชั่วคราวให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป - จัดให้มีการรวมน้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้างเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน - จัดให้มีตะแกรงดักขยะเพื่อป้องกันมูลฝอยที่อาจปะปนมากับน้ำก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด



นางสาว
 (นายกัมพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท
 พศจิกาย 2554



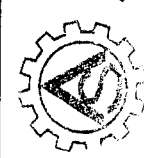
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
 AIR SAVE CO., LTD

.....
 (นายปรัชชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 2/84

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีมีการทดสอบการรับแรงดันด้วยน้ำ (Hydrostatic testing) ต้องจัดให้มีอุปกรณ์หรือสถานที่รองรับน้ำทิ้งจากการดำเนินการดังกล่าวเพื่อช่วยลดความแรงของน้ำ ก่อนตรวจสอบปริมาณสารแขวนลอย (SS) หากพบการปนเปื้อนต้องบำบัดให้ได้ตามมาตรฐาน แต่ถ้าไม่พบการปนเปื้อนให้ระบายลงระบบน้ำของโครงการ หรือนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น รดพื้นที่สีเขียว หรือฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการและระบบท่อขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
4. การคมนาคม ขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - อบรมพนักงานขับรถในการขนส่งวัสดุก่อสร้างหรือรับส่งคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - ควบคุมความเร็วในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 40 กม./ชม. - ร่วมมือกับทางนิคมฯ ในการกวดขันพนักงานให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดเพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น - ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถทุกครั้งตามคู่มือการบำรุงรักษารถตลอดอายุการใช้งาน - ตรวจสอบสภาพหรือบำรุงรักษายานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง (ตามระยะที่กำหนดไว้ในคู่มือการดูแลบำรุงรักษาของยานพาหนะดังกล่าว) - ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดและต้องจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - เส้นทางทางขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด

ลงนาม
 (นายกัมพล ชัยกิจไกรสร)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
 พฤศจิกายน 2554

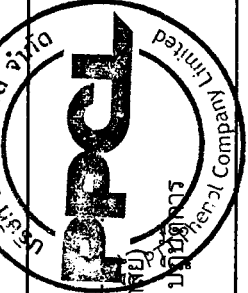


บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
 AIR SAVE CO., LTD

ลงนาม
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 3/84

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดระบบทิศทางจราจรในพื่นที่ก่อสร้างโครงการให้เหมาะสม พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออกพื่นที่ก่อสร้าง - วางแผนการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ให้ชัดเจน โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงที่มีการจราจรเร่งด่วน (ช่วงเช้า 7.00-9.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น.) - วางแผนเส้นทางการเดินทางของรถรับส่งคนงานก่อสร้างเพื่อหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรติดขัด - จัดให้มีรถรับส่งคนงานเพื่อลดจำนวนการใช้รถของคนงาน - ปรับเปลี่ยนเวลาการทำงานของคนงานก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบในชั่วโมงเร่งด่วน ทั้งนี้ให้พิจารณาตามความเหมาะสมของการปฏิบัติงานจริง 	<ul style="list-style-type: none"> - เส้นทางขงการขนส่ง - เส้นทางขงการขนส่ง - เส้นทางรับส่งคนงาน - เส้นทางรับส่งคนงาน - เส้นทางรับส่งคนงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
5. ระบบไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานที่มีการระบุขั้นตอนการตรวจสอบระบบสายส่งไฟฟ้าในช่วงก่อสร้างหรือหากมีการปรับปรุงระบบสายไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> - พื่นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
6. การระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - พื่นที่ส่วนการผลิตที่มีการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม ให้ระบายน้ำลงสู่บ่อพักน้ำฝนบ่ออื่น สำหรับพื่นที่นอกส่วนการผลิตที่มีการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม ให้ระบายน้ำฝนที่ตกลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ โดยตรง 	<ul style="list-style-type: none"> - พื่นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
7. การจัดการของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื่นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื่นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

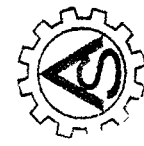


 นางสาว (นางกัมพล ชัยกิจโกศล)

 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท

 APCA (Air Pollution Control Association) Limited

 เลขที่ 111 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10710



บริษัท แอร์เซฟ จำกัดลงนาม (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

 AIR SAVE CO., LTD

 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

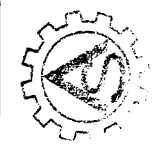
 รับรองจำนวนหน้า 4/84

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - แยกมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างและกิจกรรมของคณงานออกจากกันเพื่อให้ง่ายต่อการกำจัดและจัดเก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิด - คัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อต่อไป - จัดให้มีคณงานรับผิดชอบในการเก็บรวบรวมมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง - วัสดุจากการก่อสร้าง เช่น เศษไม้ เศษเหล็กให้ดำเนินการติดต่อบริษัทรับซื้อภายในจังหวัด - กำหนดพื้นที่กองเก็บวัสดุก่อสร้างไม่ให้อยู่ใกล้กับรางระบายน้ำ - ประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ เพื่อเก็บขนขยะมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป - กำหนดให้มีการแยกขยะในที่พักคณงาน (กรณีที่มีคณงาน) ตามหลักวิชาการและติดตามการจัดการขยะของผู้รับเหมาร่วมก่อสร้าง - กำหนดให้มีการตรวจประเมินปริมาณและประเภทของขยะจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ พร้อมทั้งนำเสนอในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมการทำงานของโครงการเพื่อทบทวนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและใช้เป็นแนวทางการปรับปรุงแก้ไขต่อไป โดยมีความถี่ในการประชุมทุก 1 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - แค่มป์คณงาน - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



ลงนาม
 (นายกัมพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
 พฤศจิกายน 2554



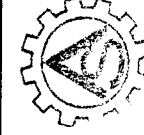
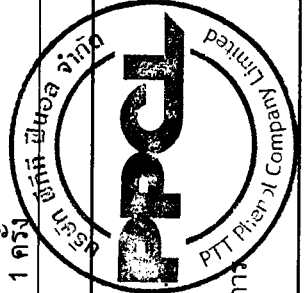
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
 AIR SAVE CO., LTD

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 5/84

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการจัดการความเสี่ยงเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 อย่างเคร่งครัด - กำหนดให้มีการคัดเลือกบริษัทรับกำจัดกากของเสียให้คำนึงถึงประสิทธิภาพและศักยภาพเป็นสำคัญ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
8. สภาพสังคม เศรษฐกิจ	<p>จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมการทำงาน โดยให้คณะกรรมการ ดังกล่าว มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * ประสานงานและกำกับดูแลให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม * ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงปัญหาข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ * พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง * เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูลคำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น * ในช่วงการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่อง ให้คณะกรรมการประชุมเดือนละ 1 ครั้ง 			

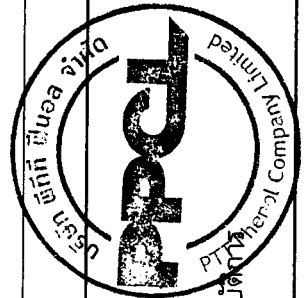
ลงนาม
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติการ
 พฤศจิกายน 2554



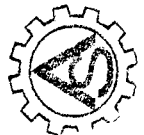
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
 AIR SAVE CO., LTD
 (นายปริชวาทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 6/84

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - การพิจารณาคัดเลือกบริษัทรับเหมา ต้องพิจารณารายละเอียดการจัดทำความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยคนงานของบริษัทรับเหมาที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
<p>9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>9.1ทั่วไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา โดยให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยคนงานของบริษัทรับเหมาที่ปฏิบัติงานภายในโครงการด้วย - ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น พ.ร.บ. ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 เป็นต้น - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานและคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



ลงนาม
 (นายกำพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติหน้าที่
 พฤศจิกายน 2554



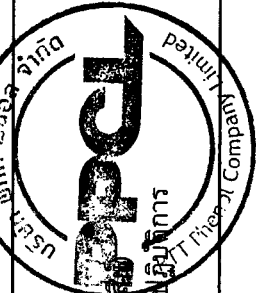
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
 AIR SAVE CO., LTD

ลงนาม
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 8/84

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - กำกับดูแลให้คนงานบริษัทได้รับหมวกนิรภัยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมตามลักษณะงานอย่างเคร่งครัด เช่น เครื่องครอบหู (Ear muff) ปลั๊กอุดหู (Ear plug) หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากากกรองแสงเชื่อมโลหะ เป็นต้น - จัดหาห้องน้ำ-ห้องส้วมชั่วคราวให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง ก่อนติดตั้งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป - บริเวณที่มีการทำงานของเครื่องจักรหนักต้องมีการกันแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ จะต้องมีการจัดวางอย่างมีระเบียบ - จัดให้มีบุคคลที่มีความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็น อย่งดีคอยดูแลและตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในการทำงานของ คนงาน - ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง - จัดทำป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่ที่จำกัดความปลอดภัย เช่น เขตก่อสร้าง เขตสวมหมวกนิรภัย เป็นต้น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อคอยดูแลตรวจตราทั่วไปและควบคุมการจราจรเข้า-ออกบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - อุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

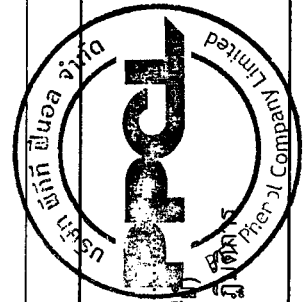
ฅ
 (นายกัมพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท
 พตท จำกัด 2554



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด ลงนาม
AIR SAVE CO., LTD
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 9/84

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีถังดับเพลิงตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้อย่างเพียงพอ - กำหนดให้ผู้ควบคุมหรือหัวหน้างานติดตั้งเครื่องจักรเป็นผู้ตรวจสอบและดูแลการปฏิบัติตามกฎหมายหรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีการประชุมนิเทศอบรมคนงานเกี่ยวกับความปลอดภัยและการใช้เครื่องมืออุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ให้ถูกต้อง - กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้างของโครงการที่อาจมีการก่อสร้างพร้อมติดตั้งไฟส่องสว่าง - บริษัทฯรับเหมาร่วมแจ้งรายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุใดๆ ทั้งในพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียง โดยต้องให้รายละเอียดพร้อมเอกสารหลักฐานต่างๆ โดยเฉพาะหากเกิดการบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตจะต้องแจ้งแก่โครงการทันที - จัดบันทึกเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น โดยระบุสาเหตุความเสียหายและวิธีในการแก้ไข้ปัญหาเพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการป้องกันและแก้ไข้ปัญหาที่เกิดขึ้น - กำหนดมาตรการในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * กำหนดให้ในขั้นตอนการออกแบบต้องดำเนินการดังนี้ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด



ลงนาม
 (นายกัมพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติ
 พุทธศักราช 2554



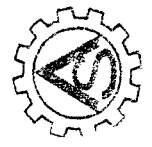
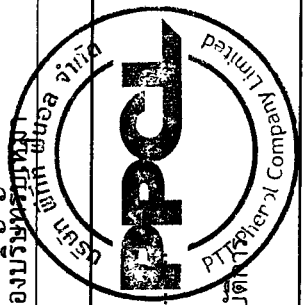
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
 AIR SAVE CO., LTD

ลงนาม
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 10/84

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> ~ ตรวจสอบและทบทวนด้านความปลอดภัย สุขภาพ และ การวิเคราะห์อันตรายแรงของโครงการ ~ การประเมินความเสี่ยงและอันตรายจากโอกาสการ เกิดปฏิกิริยาที่ไม่ต้องการ โดยทีมงานผู้ชำนาญการบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด และตัวแทนฝ่ายผลิต * การทบทวนก่อนการนำสารเคมีเข้าสู่ระบบ ~ ทดสอบहारอรวิจัยของระบบและทำการแก้ไข ~ ลดระดับออกซิเจนในระบบ ~ นำสารเคมีเข้าสู่ระบบย่อย * จัดให้มีระบบสื่อสารกับชุมชน และผู้มีส่วนได้เสียให้ทราบล่วงหน้าเมื่อมีการเริ่มดำเนินการทดสอบและทดลองเดินเครื่องจักร * จัดเตรียมแผนฉุกเฉินให้ครอบคลุมกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง * ช่อมการปฏิบัติได้ตอบตามแผนฉุกเฉิน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงาน มีความรู้และคุ้นเคย <p>- อนุญาตให้พนักงานสามารถใช้สถานพยาบาลของโครงการได้ในกรณีเจ็บป่วย/บาดเจ็บเล็กน้อย เพื่อลดภาระของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ และจัดให้มีรถสำรองสำหรับผู้เจ็บป่วย/บาดเจ็บ ไปยังโรงพยาบาลที่กำหนดโดยโครงการ ภายใด้ความรับผิดชอบของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - อนุญาตให้พนักงานสามารถใช้สถานพยาบาลของโครงการได้ในกรณีเจ็บป่วย/บาดเจ็บเล็กน้อย เพื่อลดภาระของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ และจัดให้มีรถสำรองสำหรับผู้เจ็บป่วย/บาดเจ็บ ไปยังโรงพยาบาลที่กำหนดโดยโครงการ ภายใด้ความรับผิดชอบของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ลงนาม
(นายกำพล ชัยกิจโกศล)
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติการ

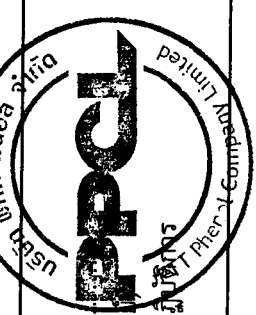


บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD


ลงนาม
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
รับรองจำนวนหน้า 11/84

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>9.2 ระบบท่อขนส่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่วิศวกรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการออกแบบวัสดุและออกแบบก่อสร้าง เช่น วิศวกรโยธา วิศวกรเครื่องกล เป็นต้น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติและอันตรายของสารที่จะขนส่งผ่านระบบท่อร่วมในการออกแบบ - จัดวางท่อให้เป็นระเบียบเรียบร้อยไม่กีดขวางการจราจร - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้รถใช้ถนนที่ผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบล่วงหน้า ก่อนเริ่มการก่อสร้าง - จัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องดับเพลิงที่เหมาะสม โดยจัดวางไว้ในตำแหน่งที่สามารถนำมาใช้งานได้ทันที - กำหนดวิธีการวางท่อให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการ - บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการปฏิบัติตามมาตรฐานของบริษัท อีเอสทีเอ็น ฟลูอิด ทราสสปอร์ต จำกัด (EFT) ด้วย เนื่องจาก EFT เป็นผู้รับผิดชอบในการดูแลบำรุงรักษาโครงสร้างฐานรองท่อที่ใช้ในการวางท่อ ซึ่งกำหนดไว้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * บริษัทผู้รับเหมากับบุคคลภายนอกทุกรายจะต้องดำเนินการขออนุญาตทุก ๆ ครั้งที่เข้าทำงานในบริเวณชั้นวางท่อหรือสิ่งก่อสร้างของ EFT * บริษัทผู้รับเหมากับบุคคลภายนอกทุกรายต้องจัดพนักงานของตนเองให้เข้ารับการอบรมกฎระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานในพื้นที่ปฏิบัติงานฐานรองท่อของ EFT 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดแนวท่อขนส่ง - ตลอดแนวท่อขนส่ง - ตลอดแนวท่อขนส่ง - ตลอดแนวท่อขนส่ง - ตลอดแนวท่อขนส่ง - ตลอดแนวท่อขนส่ง - ตลอดแนวท่อขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาออกแบบและก่อสร้างท่อขนส่ง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด 	



PPCL
Pharmaceuticals (Public) Company Limited



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD

นางสาว ชัยกัญจน์ วัฒนศิริ (นายแพทย์หญิง รอดรัตน์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

นางสาว ชัยกัญจน์ วัฒนศิริ (นายแพทย์หญิง รอดรัตน์) รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติการ

พฤศจิกายน 2554

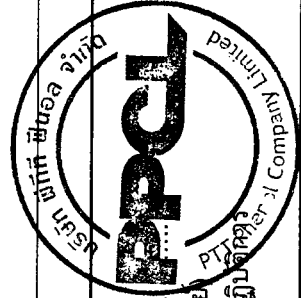
นางสาว ชัยกัญจน์ วัฒนศิริ (นายแพทย์หญิง รอดรัตน์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

รับรองจำนวนหน้า 12/84

นางสาว ชัยกัญจน์ วัฒนศิริ (นายแพทย์หญิง รอดรัตน์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

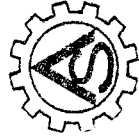
ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> * ห้ามมิให้กระทำการใดๆ นอกเหนือจากที่ได้รับอนุญาตตามใบอนุญาตปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (Work permit) * บริษัทฯรับเหมาจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานปฏิบัติงานเต็มเวลาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง * บริษัทฯผู้รับเหมาต้องแต่งกายตรงตามข้อกำหนดความปลอดภัยปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย * ปฏิบัติตามค่าเตือนหรือเครื่องหมายแสดงอันตรายใดๆ ในเขตพื้นที่โครงสร้างฐานรองท่อของ EFT อย่างเคร่งครัด <p>- ตรวจสอบรอยเชื่อมต่างๆ ด้วยวิธีตรวจสอบแบบไม่ทำลาย โดยใช้รังสีเพื่อตรวจหารอยรั่วหรือรอยร้าว</p> <p>- หลังจากตรวจสอบโดยการใช้รังสีแล้วต้องทำการทดสอบความสามารถในการรองรับความดันท่อด้วย เช่น การทดสอบด้วยแรงดันน้ำไม่น้อยกว่า 1.5 เท่าของความดันสูงสุด และใช้เวลาในการทดสอบ 30 นาที ถึง 4 ชั่วโมง ซึ่งหากไม่พบการเปลี่ยนแปลงความดันภายใน 1-2 ชั่วโมงก็ถือว่าเพียงพอสำหรับการทดลองเป็นต้น</p> <p>- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดความดันในระบบท่อขนส่งเพื่อตรวจสอบความดันภายในท่อ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดแนวท่อขนส่ง - ตลอดแนวท่อขนส่ง - ระบบท่อขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด



(Signature)

ลงนาม
 (นายกำพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติการ
 พฤศจิกายน 2554

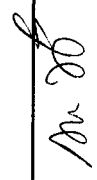


บริษัท แอร์เซฟ จำกัด ลงนาม
AIR SAVE CO., LTD

(Signature)
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 13/84

ตารางที่ 1 (ต่อ)

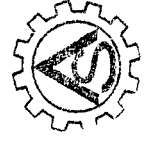
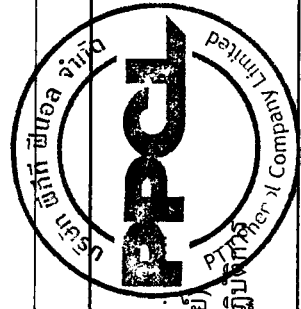
ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาความเสียหายอันตรายในรายละเอียดที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด (Detailed design) - ห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ก่อสร้าง - จัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจและฝึกปฏิบัติเพื่อเสริมทักษะในการเชื่อมต่อตามข้อกำหนดการทำงานเพื่อให้เกิดความชำนาญก่อนปฏิบัติงาน รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน - ตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ให้ได้มาตรฐานและมีความปลอดภัยก่อนใช้งานทุกครั้ง เช่น ตรวจสอบนั่งร้านตามมาตรฐานกระทรวงแรงงาน เป็นต้น - กำหนดให้บริเวณจุดเชื่อมต่อเป็นพื้นที่อันตรายห้ามมิให้มีการดำเนินการใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรง - เศษโลหะหรือประกายไฟจะต้องจำกัดให้อยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและต้องระวังไม่ให้ประกายไฟไปสัมผัสกับวัสดุติดไฟ - จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติงานในที่สูงให้ได้มาตรฐานและเหมาะสมกับพื้นที่ปฏิบัติงาน รวมทั้งกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานนำอุปกรณ์ดังกล่าวไปใช้ เช่น การสวมใส่ชุดพยุงตัวหรือสายชูชีพทุกครั้งเมื่อต้องปฏิบัติงานในที่สูง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดแนวท่อขนส่ง - ตลอดแนวท่อขนส่ง - ตลอดแนวท่อขนส่ง - ตลอดแนวท่อขนส่ง - ตลอดแนวท่อขนส่ง - ตลอดแนวท่อขนส่ง - ตลอดแนวท่อขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเริ่มดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



 ลงนาม (นายจित วิทยกิจโกสีย์)

 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติราชการ

 พุทธศักราช 2554



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

 AIR SAVE CO., LTD

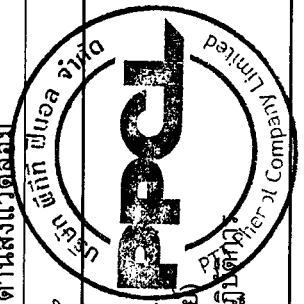
ลงนาม (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

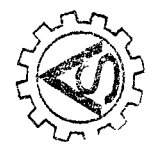
 รับรองจำนวนหน้า 14/84

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทรับเหมาที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อมโดยการฉายรังสีจะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่กำกับดูแลด้านการใช้รังสี (สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ) - ต้องกันบริเวณพื้นที่ทำงานด้วยเชือก หรือเทปและจัดให้มีป้ายเตือนที่มองเห็นได้อย่างชัดเจนในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสีโดยมีข้อความเตือนว่า “โปรดระวังอันตรายบริเวณรังสี” และจัดผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องให้ออกจากบริเวณพื้นที่จัดเตรียมเครื่องวัดระดับรังสีให้แก่เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้าน Radiographic test เพื่อตรวจสอบระดับรังสีให้อยู่ตามเกณฑ์ที่กำหนด - แจ้งผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการให้ทราบล่วงหน้า เพื่อให้เกิดความระมัดระวังและแจ้งเตือนพนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดแนวท่อขนส่ง - ตลอดแนวท่อขนส่ง - ตลอดแนวท่อขนส่ง - ตลอดแนวท่อขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
9.3คณหาบก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> - อบรมคณาบรื่องศุขนาบมัยและการบองกันโรค ความบประพฤดีการไมบก่อเหตุรำคาญ ลิงเสพติด - สนับสนุนหาบรื่องศุขนาบมัยและการบองกันโรค ความบประพฤดีของสถานบบริการและศักยภาพของบุดลากร ผ่านแผนงานและโครงการที่ได้ผ่านการพิจารณาของคณะทำงานประสาบงานให้ค้ำบรักษาด้่านสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ก่อสร้าง - หนาบงานสาบธารณศุขในพื้นท 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



ลงนาม
 (นายภักพด ษัยภักโขสสัย)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติหน้าที่
 พฤศจิกายน 2554



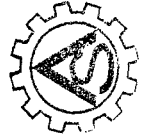
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD

ลงนาม
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 15/84

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>10. สาธารณสุข</p>	<p>- ในกรณีที่มีแคมป์ของคนงานในช่วงการก่อสร้าง ทางโครงการจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * จัดหาที่พักคนงานให้ถูกหลักสุขาภิบาล * กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมามาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามแคมป์ที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้างให้เป็นไปตามสุขลักษณะ * กำหนดให้บริษัทรับเหมากำหนดน้ำที่สะอาดสำหรับการอุปโภคและน้ำดื่มบรรจุขวดแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ * กำหนดให้บริษัทรับเหมากำหนดการมูลฝอยบริเวณแคมป์คนงานก่อสร้างให้ถูกหลักสุขาภิบาล * กำหนดให้บริษัทรับเหมากำหนดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมให้เพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง และกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์และพาหะนำโรค เช่น หนู ยุง แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น * จัดให้ความรู้คนงานก่อสร้างในเรื่องการบริโภคอาหารและน้ำที่ถูกสุขลักษณะและการป้องกันโรคติดต่อทางเดินอาหารทางเดินหายใจและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ * อบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติ การไม่ก่อเหตุรำคาญ สิ่งเสพติด * กำกับให้บริษัทรับเหมามาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพผู้ทำงานในแคมป์ 	<p>- พื้นที่ก่อสร้างและแคมป์คนงาน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p>

ลงนาม
 (นายกัมพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติหน้าที่
 พฤศจิกายน 2554

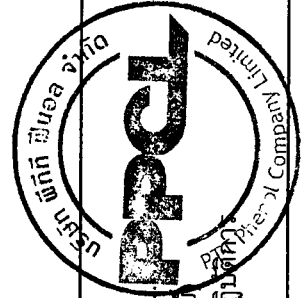

บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD

ลงนาม
 (นายปริชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 16/84

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* จัดทำข้อมูลการตรวจสอบคุณภาพของคานก่อสร้างก่อนเข้า ทำงาน			

หมายเหตุ : โครงการเป็นผู้รับผิดชอบ โดยระบุเป็นเอกสารแนบท้ายสัญญาให้บริษัทรับเหมามาปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด



ลงนาม
(นายกัมพล ชัยกิจโกศล)
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติ
พฤษภาคม 2554



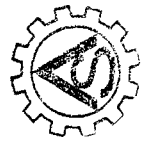
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD

ลงนาม
(นายวิชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
รับรองจำนวนหน้า 17/84

ตารางที่ 2
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล ครั้งที่ 1 ของ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ฉบับเดือนตุลาคม 2554 และรายงานชี้แจงเพิ่มเติม (ฉบับเดือน พฤศจิกายน 2554) ซึ่งจัดทำโดยบริษัท แอร์เซฟ จำกัด - เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของข้อกำหนดและระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป - หากเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ใดๆ ก็ตาม ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็วเพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังที่กล่าวถึง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

๓๖๖
 ชื่อ
 (นาย) กัมพล ชัยกิจโกศล
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท
 (นาย) วิชาวิทย์ รอดรัตน์
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 18/84



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องเสนอรายงานการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง การนิคม อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมโรงงานอุตสาหกรรม และ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด มีความจำเป็นต้อง เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณา หรือ อนุญาตดำเนินการดังนี้ 1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่ กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้ง ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนี้	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
		- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ฅฅฅ
 (นายภูมิพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท
 พีทีที ฟีนอล จำกัด
 ๒๕๕๔



บริษัท แอร์เนฟ จำกัด
 AIR SAMP CO., LTD

ฅฅฅ
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 19/84

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่ รับผิดชอบไว้ แจงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบ ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>- สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุการณ์นำเสนอตัวอย่างในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยงานอื่น</p> <p>- ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p>

ลงนาม
 (นายกัมพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติงาน
 พุศิจิกายน 2554

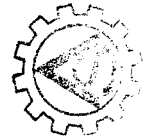
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด ลงนาม
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 20/84



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
-	เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเพิ่มเติมกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady state) แล้วพบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรับทราบ หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ หากผลการประเมินคุณภาพอากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่ทางนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้ทำการปรับปรุงแล้ว ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 1/2550 เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2550 นั้นมีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโครงการต้องดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษ จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวินิจฉัยโรคห่าสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินการ โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
-	เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเพิ่มเติมกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady state) แล้วพบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรับทราบ หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ หากผลการประเมินคุณภาพอากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่ทางนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้ทำการปรับปรุงแล้ว ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 1/2550 เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2550 นั้นมีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโครงการต้องดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษ จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวินิจฉัยโรคห่าสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินการ โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ลงนาม An Jit
 (นายกำพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ภูมิศึกษา
 พตจิกายน 2554



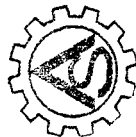
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
 AIR SAVE CO., LTD

ลงนาม An Jit
 (นายปริญญา รัตตรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 21/84

ตารางที่ 2 (ต่อ)

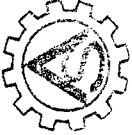
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ มีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย - ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและความคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center : EMC³) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย - กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย รับทราบ ก่อนการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-startup) - หากโครงการไม่ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด 	

๓๘๘
 ชื่อ.....
 (นายกัมพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติการ
 บริษัท พีแอล จำกัด (มหาชน)
 PPTCI
 PTT Public Company Limited


บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD
 ลงนาม
 (นายปรัชชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 22/84

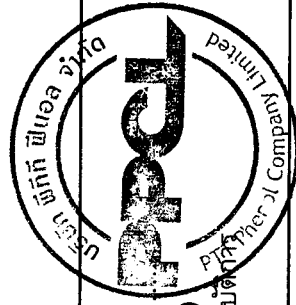
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน</p> <p>- เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ซึ่งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษต้องดำเนินการตามแผนลดและจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>
<p>2. คุณภาพอากาศ</p>	<p>- ดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ ความคุมการระบายอากาศตามมาตรการที่กำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจัดเตรียมอุปกรณ์สำรองต่าง ๆ ในการซ่อมบำรุง</p> <p>- ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายโดยใช้ Portable detector/analyzer ทุก 1 เดือน เพื่อเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ปล่อง Scrubber 1 ตรวจวัด ฟีนอล ● ปล่อง Scrubber 2 ตรวจวัด ฟีนอล ● ปล่อง Charcoal adsorber 1 <p>ตรวจวัด ไฮโดรคาร์บอน และ เบนซีน</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>

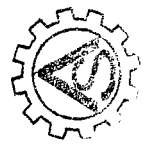
<p>นางสาว..... (นายกีฬพล ชัยกิจโกสัย) รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติ พฤศจิกายน 2554</p>	 <p>บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD</p>	<p>นางสาว..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม รับรองจำนวนหน้า 23/84</p>
--	--	--

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> ● ปล่อง Charcoal adsorber 2 ตรวจจับ เบนซีน ● ปล่อง Charcoal adsorber 3 ตรวจจับ คิวมีน ● ปล่อง Charcoal adsorber 4 ตรวจจับ ไดไอโซพริลเบนซีน และ เบนซีน ● ปล่อง Charcoal adsorber 5 ตรวจจับ คิวมีน <p>- ในกรณีที่มีอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องเกินค่าที่กำหนด ต้องจัดบันทึกจำนวนครั้งและระยะเวลาที่การระบายมลพิษทางอากาศเกินค่าที่กำหนด พร้อมกับวิเคราะห์หาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขทันที พร้อมทั้งจัดทำแผนป้องกัน (อัตราระบายมลพิษแสดงดังตารางที่ 1-1)</p> <p>- ออกแบบอุปกรณ์การผลิตและท่อขนส่งต่างๆ ให้มีข้อต่อหรือหน้าแปลนให้น้อยที่สุดเพื่อลดโอกาสที่จะเกิดการรั่วของสารเคมี</p> <p>- จัดให้มี Charcoal adsorber 1 จำนวน 3 ชุด สำหรับบำบัดสารประกอบไฮโดรคาร์บอนจากส่วนทำปฏิกิริยาออกซิเดชันในขั้นตอนการผลิตพีนอลก่อนระบายสู่บรรยากาศ โดยเดินระบบ 1 ชุด ส่วนอีก 2 ชุด ใช้เป็นชุดสำรองในกรณีที่ต้องการฟื้นฟูประสิทธิภาพและ/หรือเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับที่เสื่อมสภาพแล้ว โดยควบคุมอัตราการระบายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนออกจาก Charcoal adsorber 1 ไม่เกิน 250 ส่วนในล้านส่วน หรือ 1,227</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ระบบท่อขนส่งสารเคมี - ส่วนทำปฏิกิริยาออกซิเดชันในกระบวนการผลิตพีนอล 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด 	



๓๓
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติหน้าที่
 พฤศจิกายน 2554



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD

๓๓๓๓
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 24/84

ตารางที่ 1-1

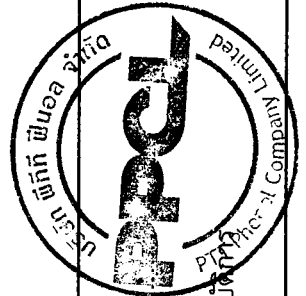
แหล่งกำเนิดและค่าควบคุมมลพิษทางอากาศของโครงการปัจจุบัน

ปล่องระบาย	แหล่งกำเนิดมลพิษ	ระบบบำบัดมลพิษ	ข้อมูลของปล่องระบาย					อัตราไหล ²⁾ (Nm ³ /s)	มลพิษหลักที่ควบคุม	ค่าควบคุม		
			พิกัดปล่อง		ความสูง (เมตร)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (เมตร)	อุณหภูมิ (เคลวิน)			ส่วนในชิ้นส่วน ¹⁾	ความเข้มข้น มก./ลบ.ม.	ปริมาณการระบาย กรัม/วินาที
			X	Y								
1. ปล่อง scrubber 1	ก๊าซที่ระบายออกจนถึงเก็บพินอล	scrubber (ทำงาน 1 ชุด)	730225	1403967	3.5	0.1	333	0.012	พินอล	3	11.53	0.0001
2. ปล่อง scrubber 2	ก๊าซที่ระบายออกจนถึงเก็บ heavy residue	scrubber (ทำงาน 1 ชุด)	730318	1404083	5	0.1	323	0.031	พินอล	3	11.53	0.0004
3. ปล่อง charcoal adsorber 1	ก๊าซที่ระบายออกจาก ส่วนที่บำบัดปริยายออกซิเดชั่น ไนโตรเจนการผลิตพินอล	Charcoal adsorber (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 2 ชุด)	730085	1403884	80	0.9	318	16.833	สารประกอบ ไฮโดรคาร์บอน	250	1.227	19.43
4. ปล่อง charcoal adsorber 2	ก๊าซที่ระบายออกจนถึงเก็บ เมนซิน	Charcoal adsorber (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด)	730302	1403932	3.5	0.1	313	0.167	เมนซิน	0.0004	0.0013	0.00000022
5. ปล่อง charcoal adsorber 3	ก๊าซที่ระบายออกจนถึงเก็บกักน้ำเสียเป็นพินอล และถึงเก็บ ไฮเดียมพีเนต	Charcoal adsorber (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด)	730083	1403823	9.6	0.2	311	0.027	คัมมัน	5	24.54	0.0007
6. ปล่อง charcoal adsorber 4	ก๊าซที่ระบายออกจนถึงเก็บกัก heavy aromatic concentrate	Charcoal adsorber (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด)	730290	1404082	5.5	0.2	309	0.013	ไดไฮโดรไพโรลเบนซีน	5	33.13	0.00044
7. ปล่อง charcoal adsorber 5	ก๊าซที่ระบายออกจากป้อพักน้ำฝน ปนเปื้อนบริเวณสถานที่เก็บกัก และบริเวณเหนือ	Charcoal adsorber (ทำงาน 1 ชุด)	730403	1403960	4	0.2	316	0.495	เมนซิน	5	15.96	0.00021
									คัมมัน	6	24.54	0.01213

หมายเหตุ ¹⁾ ค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารพินอล บริษัท พิกิตี พินอล จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.9/5987 ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2554

²⁾ ผู้ที่ภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

ที่มา : บริษัท พิกิตี พินอล จำกัด, 2554



ลงนาม
(นายกัมพล ชัยกิจโกศล)
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติทั่วไป
พฤษภาคม 2554



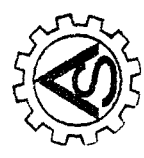
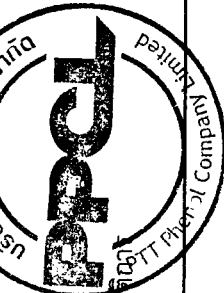
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD

ลงนาม
(นายปริชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
รับรองจำนวนหน้า 25/84

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>adsorber 3 ไมเกิน 5 ส่วนในล้านส่วนหรือ 24.54 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบาย 0.0007 กรัม/วินาที</p> <p>- จัดให้มี Charcoal adsorber 4 จำนวน 2 ชุด สำหรับบำบัด Diisopropylbenzene (DIPB) ในก๊าซระบายที่เกิดจากถังเก็บกัก Heavy aromatic โดยเดินระบบครั้งละ 1 ชุด ส่วนอีก 1 ชุด ใช้เป็นชุดสำรองในกรณีที่ต้องการเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับที่เสื่อมสภาพแล้ว โดยควบคุมการระบาย DIPB ในรูปของ Total VOCs จาก Charcoal adsorber 4 ไมเกิน 5 ส่วนในล้านส่วน หรือ 33.13 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบาย 0.00044 กรัม/วินาที และควบคุมความเข้มข้นเบนซีนไมเกิน 5 ส่วนในล้านส่วน หรือ 15.95 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบาย 0.00021 กรัม/วินาที</p> <p>- จัดให้มี Charcoal adsorber 5 จำนวน 1 ชุด สำหรับบำบัดคิวมีน จากก๊าซระบายที่เกิดจากบ่อพักน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนบริเวณ Open storage yard และบริเวณท่อเผาโดยควบคุมก๊าซที่ระบายออกจาก Charcoal Adsorber 5 ไมเกิน 5 ส่วนในล้านส่วน หรือ 24.54 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบาย 0.01213 กรัม/วินาที</p> <p>- กำหนดให้มีการเปลี่ยนถ่ายถ่านดูดซับของ Charcoal adsorber 1 ในเชิงป้องกันอย่างน้อยทุก ๆ 2 ปี หรือเมื่อผลการตรวจวัดมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น และเผ่าะวังทุกครั้งที่มีการเริ่มการผลิต (Start up) และการซ่อมบำรุงใหญ่ประจำปี</p>	<p>- ถังเก็บกัก Heavy aromatic concentrate</p> <p>- บ่อพักน้ำฝนปนเปื้อน บริเวณสถานีเก็บกัก และบริเวณท่อเผา</p> <p>- Charcoal adsorber 1</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p>

๓๘๘
 (นายกัมพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติ
 พศจิกายน 2554

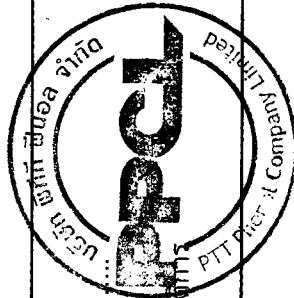


บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
 AIR SAVE CO., LTD.

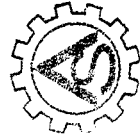
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 ๒๗/๘๔

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - ทดสอบการเดินระบบของ Scrubber และ Charcoal adsorber ก่อนการดำเนินงานจริง - เตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองสำหรับระบบน้ำที่จ่ายน้ำให้กับ Scrubber ในกรณีฉุกเฉินที่เครื่องสูบน้ำหลักไม่ทำงาน - ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำเข้าสู่ Scrubber เมื่อตรวจพบว่าอัตราการไหลของน้ำผิดปกติ อุปกรณ์ดังกล่าวจะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมส่วนกลางทำให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติได้ - ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของ Scrubber ทุกเดือน โดยเฉพาะอัตราการไหลของน้ำเข้าสู่ระบบ - กรณีที่ Scrubber ขัดข้องต้องควบคุมระดับสารในถังให้แห้งเพื่อป้องกันการเกิดก๊าซระบายนจากถัง จนกว่าจะได้ซ่อมแซม Scrubber เสร็จเรียบร้อย ก่อนเริ่มดำเนินการต่อไป - จัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรองของ Charcoal adsorber และ Scrubber และระบบลำเลียงสาร VOCs ต่างๆ - จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาในเชิงป้องกันสำหรับ Charcoal adsorber และ Scrubber และระบบลำเลียงสาร VOCs ต่างๆ - มีระบบป้องกันที่ถึงเก็บกักสารต่างๆ เช่น ติดตั้งวาล์วนิรภัย (Pressure safety valve) และมีระบบสายดินเพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - Scrubber และ Charcoal adsorber - Scrubber - Scrubber - Scrubber - Scrubber - Scrubber - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ถังเก็บกักสารต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด 	



ลงนาม
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติการ
 พฤศจิกายน 2554



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
 AIR SAVE CO., LTD

ลงนาม
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 29/84

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้ง Liquid-Mounted primary seal, Continuous secondary seal และ Casketed fitting ให้กับถังเก็บแก๊สเป็นแบบ IFR - จัดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive maintenance program) สำหรับเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมสารมลพิษทางอากาศ และระบบปล่อยสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ต่างๆ ซึ่งเป็นการบำรุงรักษาตามระยะเวลาการใช้งานหรือใช้ชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรเป็นตัวกำหนดในการบำรุงรักษาเครื่องจักร - ทำการควบคุมอุณหภูมิให้เป็นที่ไปตามค่าที่ออกแบบไว้ โดยโรงงานได้ติดตั้งอุปกรณ์และระบบควบคุมในถังปฏิริยาออกซิเดชันในเชิงป้องกันดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * จัดให้มีระบบหล่อเย็นเพื่อใช้ควบคุมอุณหภูมิที่ถังออกซิเดเซอร์ 1 และ 2 โดยเฉพาะ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องสูบลอยในระบบน้ำหล่อเย็น จำนวน 3 ชุด (Redundant system) โดยที่ทำงาน 2 ชุดสำรอง 1 ชุด ทั้งนี้จะสามารถสลับการทำงานได้โดยทันทีหากชุดใดชุดหนึ่งไม่ทำงาน * จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิและความดันในแต่ละถังออกซิเดเซอร์จำนวน 17 ชุด ที่แต่ละความสูงของถังออกซิเดเซอร์ เพื่อควบคุมอัตราการป้อนน้ำหล่อเย็น ทั้งนี้หากอุณหภูมิที่อุปกรณ์ตรวจวัดตัวใดตัวหนึ่งอ่านค่าความร้อนได้มากกว่า 90 องศาเซลเซียส และ/หรือตรวจวัดความดันได้มากกว่า 0.35 กิโลกรัม/ 	<ul style="list-style-type: none"> - ถึงเก็บแก๊สเบนซิน - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด 	

ลงนาม
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติราชการ
 พฤศจิกายน 2554

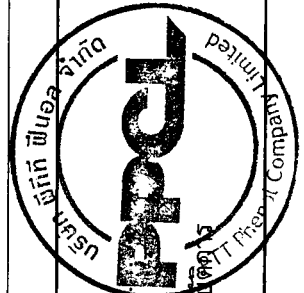



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
 AIR SAVE CO., LTD

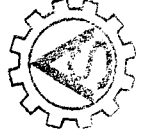
ลงนาม
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 30/84

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ตารางเขตนติเมตร (เกจ) ระบบจะแจ้งเตือนและตัดระบบป้อนสารเคมีและอากาศโดยอัตโนมัติ พร้อมทั้งป้อนไนโตรเจนเข้าไปในถังเพื่อหยุดปฏิกิริยาเคมีทั้งหมด และป้อนน้ำเข้าไปในถังเพื่อลดอุณหภูมิซึ่งจะเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดปฏิกิริยาที่ไม่สามารถควบคุมได้ (Runaway reaction)</p> <p>* สอบเทียบอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิ พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพสายสัญญาณ สายไฟ ความสะอาด และข้อต่อต่างๆ เป็นประจำทุกปี</p> <p>- ติดตั้งหอเผาของโครงการที่มีความสามารถรองรับ Load flare ได้ไม่น้อยกว่า 218.5 ตัน/ชั่วโมง และมีความสูงไม่น้อยกว่า 83 เมตร โดยควบคุมอัตราการแผ่รังสีความร้อนที่ระดับพื้นดินโดยรอบหอเผาที่ระยะรัศมี 60 เมตร ไม่ให้เกิน 4.73 กิโลวัตต์/ตารางเมตร</p> <p>- จัดให้มีการตรวจสอบแผนการบำรุงรักษาหัวฉีด Nozzle ของระบบหอเผา (Smokeless flare)</p> <p>- จัดให้มีระบบควบคุมลพิษที่เกิดขึ้นจาก Benzene column receiver, DIPB column vacuum system, Cumene combine feed surge drum, Oxidation section decanter, Fractionation ejector condensate drum, Hydrogenation product separator และไอระเหยจากถังเก็บกับกอะซีโตน และถังเก็บกับควินเข้าสู่อหเผา (Flare)</p>	<p>- หอเผา (Flare)</p> <p>- หอเผา (Flare)</p> <p>- หอเผา (Flare)</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>




 lngnm
 (นายปงพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติ
 พตจิกายน 2554



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
 AIR SAVE CO., LTD

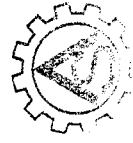
lngnm
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 31/84

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีมีการใช้งานหอเผาที่สามารถวางแผนได้ เช่น การหยุดระบบเพื่อซ่อมบำรุงประจำปี โครงการต้องทำการประชาสัมพันธ์ต่อชุมชนก่อนดำเนินการ หากกรณีที่มีความต้องการใช้หอเผาอย่างฉุกเฉิน โครงการต้องรับแจ้งข้อมูลต่อชุมชนทันที - ออกแบบถังเก็บแก๊สเป็นถังชนิด Internal Floating Roof (IFR) พร้อมทั้งควบคุมอัตราการป้อนสารเคมีเข้าและออกจากถังให้สอดคล้องกัน เพื่อลดการเกิดก๊าซระบายนอกจากถัง - ติดตั้ง Pressure/vacuum vent valve ที่ด้านบนของถังเก็บแก๊สเพื่อป้องกันถึงเสียหายเมื่อความดันภายในถังเปลี่ยนแปลง ยกเว้นถัง Fractionation 1&2 DIPB drag drum ถังน้ำมันดีเซล ถังไซเตียมไฮดรอกไซด์ (50%) ถังไซเตียมไฮดรอกไซด์ (20%) และถังโพรพิลีน 1&2 - ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดระดับสารเคมีที่บรรจุภายในถังและจัดให้ระบบแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมส่วนกลางเมื่อสารเคมีถึงระดับที่กำหนดไว้ - จัดให้มีระบบ Interlock ที่สามารถหยุดการทำงานเครื่องสูบลสารเคมีขณะสูบลเข้าหรือออกจากถังเก็บแก๊สได้อย่างอัตโนมัติหากสารเคมีระดับสูงหรือต่ำเกินไป 	<ul style="list-style-type: none"> - หอเผา (Flare) - ถังเก็บแก๊สเบนซีน - ถังเก็บแก๊สสารเคมี - ถังเก็บแก๊สสารเคมี - ถังเก็บแก๊สสารเคมี 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



ลงนาม
 (นายกัมพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ บม.พีทีอาร์
 พฤศจิกายน 2554



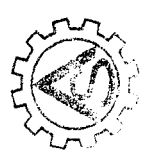
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
 AIR SAVE CO., LTD

ลงนาม
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 32/84

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ขยายและหลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้องกำหนด			
-	ให้ความร่วมมือกับกรมควบคุมมลพิษหรือหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังและควบคุม VOCs	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
-	จัดส่งบัญชีรายชื่อสารเคมีและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีแต่ละชนิดต่อหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมือง จังหวัดระยอง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
-	จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิต เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
-	จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
-	โครงการไม่มีการระบายมลพิษหลักจากแหล่งกำเนิดที่มีการเผาไหม้ (NO _x , SO ₂ และ TSP) เนื่องจากโครงการจะรับพลังงานไอน้ำและกระแสไฟฟ้าจากภายนอกหรือจากผู้ผลิตที่อยู่ใกล้เคียง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
-	โครงการมีการใช้สารเคมีและมีมลพิษทางอากาศที่อยู่ในรายชื่อของสารอันตรายระเหยง่าย (VOCs) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าสารอันตรายระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ชื่อย่อ
 (นายกัมพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติหน้าที่
 พฤศจิกายน 2554



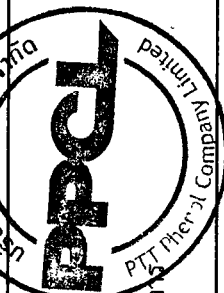
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD

รับรองจำนวนหน้า 34/84

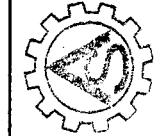
ชื่อย่อ
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>1 ปี (9 ชนิด) และประกาศกรมควบคุมมลพิษเรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง (19 ชนิด) คือ สารเบนซีน</p> <p>- โครงการจะจัดให้มีการสำรวจและติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบทิศทางลม (Wind sock) ในตำแหน่งที่เหมาะสมตามชุมชน เพื่อสำรวจปัญหาเรื่องกลิ่นจากโรงงาน</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนในพื้นที่ศึกษา</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p>
3. ระดับเสียง	<p>- จัดทำเขตระดับเสียงที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงรอบพื้นที่/ เครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู และที่ครอบหู ให้กับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังให้เพียงพอต่อการใช้งาน</p> <p>- จัดทำเครื่องหมายและสัญลักษณ์แสดงบริเวณที่มีเสียงดังให้ชัดเจน</p> <p>- ติดตั้งป้ายเตือนให้สวมอุปกรณ์ลดเสียงโดยรอบบริเวณที่มีเสียงดัง</p> <p>- กำหนดระยะเวลาการทำงานของพนักงานที่ต้องสัมผัสกับเสียงดังให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดโดยกระทรวงแรงงาน</p> <p>- ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>- กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคน ต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง ซึ่งโดยปกติพนักงานจะทำงานในห้องควบคุมเสียง</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p>



ลงนาม
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติการ
 พฤศจิกายน 2554

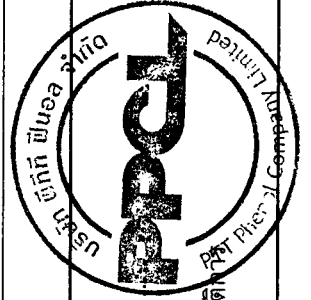


บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
 AIR SAVE CO., LTD

ลงนาม
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 35/84

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจสอบสภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเป็นประจำทุกปี (1 ครั้ง/ปี) - จัดทำ Noise contour map ในพื้นที่การผลิตภายใน 1 ปี หลังเปิดดำเนินการ อีกทั้งนำผลการศึกษาและจัดทำ Noise contour map มาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านเสียงในโรงงานต่อไป พร้อมทั้งทำการทบทวนแนวเส้นเสียงจาก Noise contour ทุกๆ 3 ปี - ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงที่ระบบท่อ เช่น ซิลเลนเซอร์ (Silencer) หรือใช้วัสดุปิดบังรอบหน่วยผลิตที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในขณะที่มีการใช้ไอน้ำไล่ก๊าซต่างๆ ที่อยู่ในระบบขณะการทดลองเดินระบบหรือการหยุดเดินระบบเพื่อซ่อมบำรุง เพื่อควบคุมไม่ให้มีผลกระทบต่อชุมชน - ในกรณีที่เกิดกิจกรรมของโครงการอาจก่อให้เกิดเสียงดังซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชน โครงการต้องวางแผนและแจ้งให้ชุมชนได้รับทราบก่อนดำเนินการ - ปลุกต้นไม้ยืนต้นทรงสูงบริเวณรั้ว เพื่อใช้เป็นกำแพงกันเสียงเพื่อลดระดับเสียงรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการและระบบท่อขนส่ง - ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ภายใน 1 ปี หลังเปิดดำเนินการและทำการทบทวนทุกๆ 3 ปี - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด 	
<p>4. คุณภาพน้ำ</p> <p>4.1 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ 2 ขั้นตอน ประกอบด้วย ระบบ Expanded granular sludge bed (EGSB) และ Activated sludge (AS) ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียจากกระบวนการผลิตได้ไม่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



นางสาว
 (นายกัมพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติงาน

พฤศจิกายน 2554

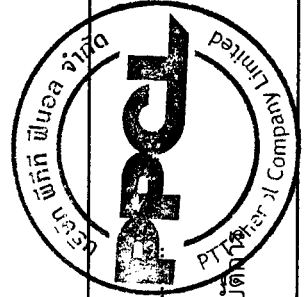


บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
 AIR SAVE CO., LTD

นางสาว
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 36/84

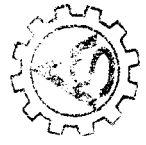
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>น้อยกว่า 1,173 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือรองรับ COD loading ได้ไม่น้อยกว่า 8,178 กิโลกรัม-ดีไอดี/วัน (ตั้งรูปที่ 1-1)</p> <p>- ความคุ้มค่าทั้งจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียแบบ EGSB + AS (บำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิต) ไม่ให้เกิดกลิ่นลักษณะของน้ำเสียที่ยอมให้ระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● BOD <500 มิลลิกรัม/ลิตร ● COD <750 มิลลิกรัม/ลิตร ● Phenol compound <1 มิลลิกรัม/ลิตร ● SS <200 มิลลิกรัม/ลิตร ● pH 5.5-9.0 ● oil & grease <10 มิลลิกรัม/ลิตร ● TDS <3,000 มิลลิกรัม/ลิตร <p>- หากกระบวนการบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโรงงานเกิดขัดข้องหรือไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โรงงานจะพิจารณาผลดำเนินการผลิตหรือหยุดการผลิตจนกว่าจะแก้ไขปัญหาได้</p> <p>- จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Diversion basin) ขนาดไม่น้อยกว่า 1,496 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐานก่อนสูบลำลายเข้าระบบเพื่อนำไปบำบัดต่อไป</p>	<p>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- ฝ่ายปฏิบัติการผลิต</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>



M. H.

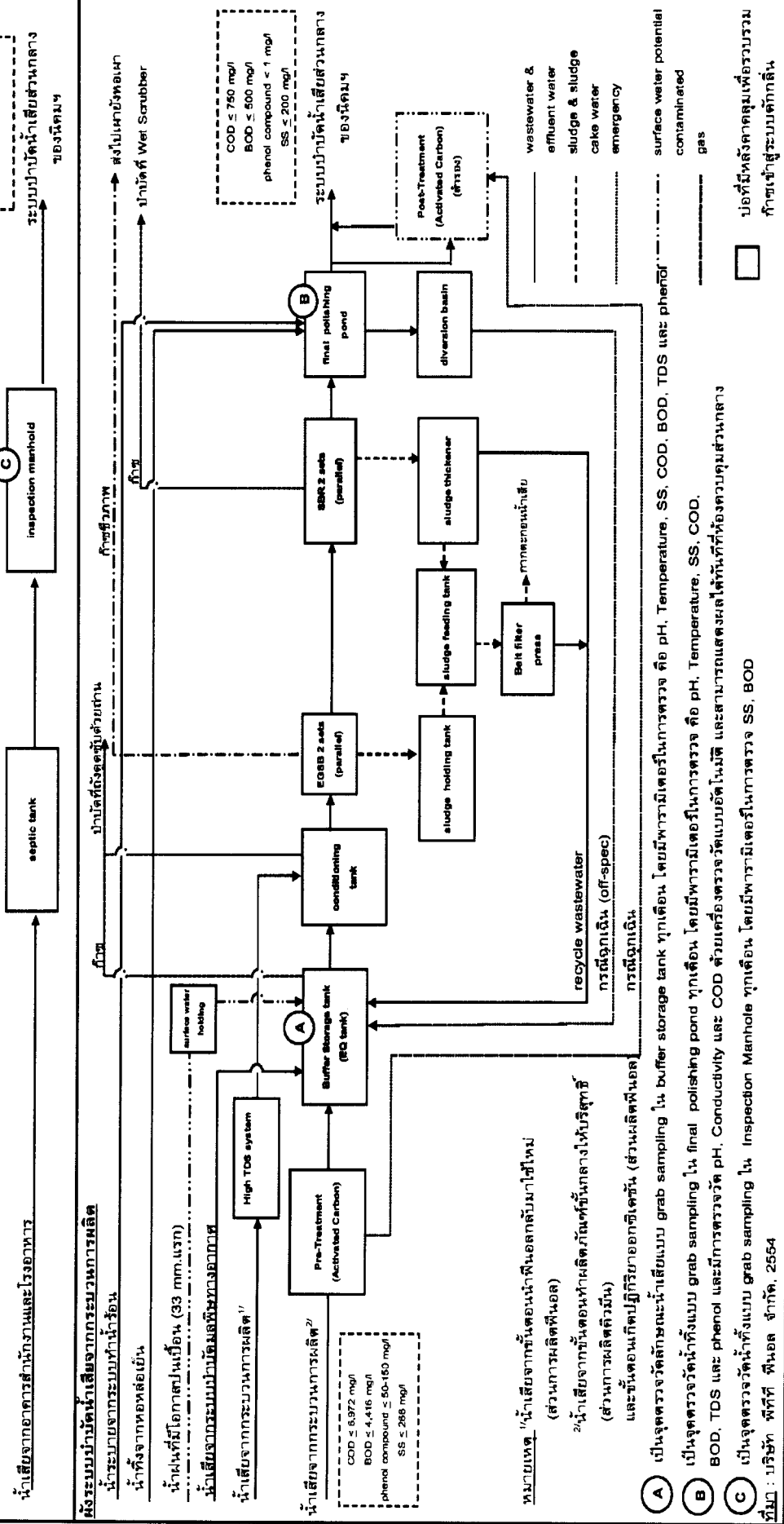
ลงนาม (นายกำพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติหน้าที่
 พฤศจิกายน 2554



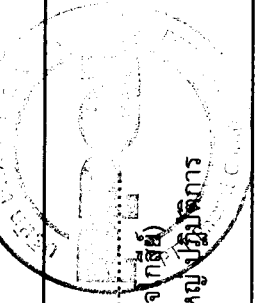
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
 AIR SAVE CO., LTD

ลงนาม *Shin Suf*
 (นายปริญญา รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 37/84

ผังระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร



รูปที่ 1-1 แผนภาพการไหลของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



ลงนาม
 (นายกัมพล ชัยกิจกิจสิทธิ์)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ปฏิบัติการ
 พฤศจิกายน 2554



ลงนาม
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 38/84

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งโรงงาน (Final polishing pond) ขนาดไม่น้อยกว่า 550 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรับรอน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมฯ - จัดสร้างบ่อตรวจสอบน้ำทิ้งสุดท้าย (inspection manhole) ตรงตำแหน่งที่จะบรรจบกันของท่อระบายน้ำเสียของโครงการกับท่อบรรวมน้ำเสียของนิคมฯ ในตำแหน่งที่เหมาะสมตามที่นิคมฯ กำหนด - ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งอัตโนมัติบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง โดยตรวจวัด pH และค่าการนำไฟฟ้า - กำหนดให้มีการปิดฝากระบบบำบัดเพื่ออุดกั้นไปบำบัดที่ Wet scrubber และ Charcoal adsorber (ตั้งรูปที่ 1-1) - ติดตั้งเครื่องตรวจวัด COD แบบอัตโนมัติที่บ่อพักน้ำทิ้งโรงงาน (Final polishing pond) ซึ่งสามารถแสดงผลตรวจวัดไปยังห้องควบคุมส่วนกลางของโครงการ - จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบบำบัดน้ำเสีย - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
4.2 น้ำเสียจาก สำนักงา และโรงอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากสำนักงานและโรงอาหารในเบื้องต้นก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย - ส่วนกลางของนิคมฯ ทั่วไป 	<ul style="list-style-type: none"> - สำนักงานและโรงอาหาร 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด

ฌฌฌฌ
 (นายกัมพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
 พศจิกายน 2554

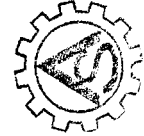
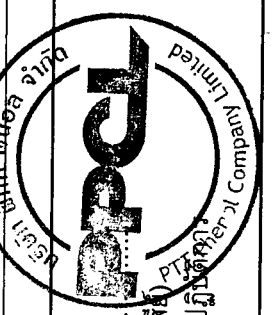
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
 AIR SAVE CO., LTD
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 39/84

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีבודตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากสำนักงานและโรงอาหารที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรูปก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป - ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (บำบัดน้ำเสียจากพนักงาน) ไม่ให้เกิดกลิ่นที่ลักษณะน้ำเสียที่ยอมให้ระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● BOD <500 มิลลิกรัม/ลิตร ● SS <200 มิลลิกรัม/ลิตร 	<ul style="list-style-type: none"> - บอดตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง - ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
4.3 การเปลี่ยนแปลงและการใช้ทรัพยากรน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ความร่วมมือกับแผนการจัดการจัดสรรน้ำในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของกรมชลประทาน - จัดทำแผนการใช้น้ำของโครงการส่งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กนอ. เพื่อใช้ในการวางแผนจัดสรรน้ำใช้ - สนับสนุนหน่วยงานในพื้นที่ในการจัดหาพื้นที่ใช้กับชุมชน ในกรณีที่เกิดขาดแคลน - กรณีที่เกิดวิกฤตภาวะขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรง บริษัทฯ จะพิจารณาปรับลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตตามสถานการณ์โดยประสานงานกับภาคราชการที่เกี่ยวข้อง - จัดหาแนวทางในการหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ใหม่ในโครงการให้ได้มากที่สุด รวมทั้งจัดทำแผนการลดปริมาณการใช้น้ำของโครงการและแผนงานการควบคุมการปล่อยน้ำให้แล้วเสร็จภายใน 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - หน่วยงานในพื้นที่ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด

ลงนาม
 (นายกัมพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติหน้าที่
 พศกจิกายน 2554



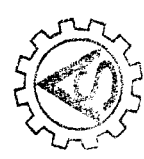
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
 AIR SAVE CO., LTD

ลงนาม
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 40/84

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	เดือน หลังเริ่มดำเนินการผลิตโครงการส่วนขยาย เพื่อให้แน่ใจว่าทางโครงการสามารถมีน้ำใช้อย่างเพียงพอเมื่อประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน			
5. การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - ร่วมมือกับนิคมฯ กวดขันให้พนักงานขับรถให้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - ให้ช่วงเข้า-เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ โดยกำหนดช่วงเวลาห้ามทำการขนส่งในช่วงที่จราจรหนาแน่น (7.00-9.00 น. และ 16.00-18.00 น.) - จัดให้มีป้ายเตือนเพื่อจำกัดความเร็วภายในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออกของพื้นที่โครงการ - จำกัดความเร็วของยานพาหนะในการขนส่งสารเคมีและตัวเร่งปฏิกิริยาภายในนิคมฯ ไม่ให้เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ให้มีกระบวนการคัดเลือกรถบรรทุกขนส่งที่ได้มาตรฐานเป็นผู้ดำเนินการ พร้อมให้มีการติดตั้งระบบติดตามการขนส่ง (GPS) เพื่อตรวจสอบ ควบคุมและจำกัดความเร็วของพาหนะที่ใช้ขนส่งสารเคมี และหากของเสียอันตราย - กำหนดระเบียบปฏิบัติมาตรฐานรถขนส่งและพนักงานขับรถพร้อมทั้งมีการตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน เช่น ดัดป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัย อุปกรณ์ระบับเหตุฉุกเฉินประจำรถ ชื่อบริษัท ผู้จัดการขนส่ง ผู้ขนส่ง และที่ผู้ขนส่งบรรทุกสารเคมี 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการและพื้นที่นิคมฯ - ทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ถนนภายในนิคมฯ - พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางทางการขนส่ง - พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางทางการขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

หน่วยงาน
 (นายกัมพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติงาน
 รับผิดชอบโครงการ
 วัตถุประสงค์
 วัตถุประสงค์
 วัตถุประสงค์



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
 AIR SAVE CO., LTD

หน่วยงาน
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 41/84

ตารางที่ 2 (ต่อ)

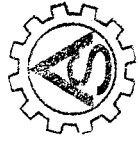
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
-	- บรรจุภัณฑ์ของผู้ประกอบการขนส่งต้องผ่านการตรวจสอบและรับรองโดยเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจและเจ้าของบรรจุภัณฑ์ต้องมีหลักฐานดังกล่าวหรือติดไว้บนบรรจุภัณฑ์	- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
-	- การขนส่งสารเคมีทุกครั้งต้องมีเอกสารกำกับการขนส่งและเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุขนส่ง (Material safety data sheet; MSDS) ซึ่งมีข้อมูลดำเนินการแก้ไขปัญหาค่าเงินและค่าประกันภัยของรถบรรทุกป้องกันอุบัติเหตุอยู่ด้วย	- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
-	- กำหนดให้รถขนส่งสารเคมีหรือของเสียอันตรายของบริษัทรับเหมาดัดชื่อที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด และเบอร์โทรฉุกเฉินของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องสำหรับการรับการร้องเรียน	- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
-	- กำหนดเส้นทางขนส่งวัตถุอันตรายให้วิ่งในเส้นทางหลักที่กำหนดเท่านั้น โดยหลีกเลี่ยงพื้นที่ชุมชนที่หนาแน่น	- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
-	- รถขนส่งอื่นๆ ที่มีความจำเป็นต้องผ่านพื้นที่ชุมชน จะลดจำนวนเที่ยวการขนส่งให้น้อยที่สุด (ให้ใช้เส้นทางนี้เฉพาะเที่ยวกลับ รถเปล่าที่ต้องเข้าไปยังสถานีจอดรถเท่านั้น)	- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
-	- กำหนดให้มีการจำกัดน้ำหนักบรรทุกตามที่กฎหมายกำหนด และจำกัดความเร็วขนส่งในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชน ไม่ให้เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ลงนาม

(นายกัมพล ชัยกิจโกศลย์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติการ

พฤษภาคม 2554



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD

ลงนาม

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

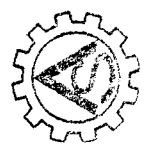
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

รับรองจำนวนหน้า 43/84

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - รถทุกคันของบริษัทฯ ต้องติดสัญลักษณ์บริษัทฯ พร้อมทั้งหมายเลขโทรศัพท์ที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้พบเห็นสามารถติดต่อแจ้งได้ทันทีในกรณีที่ได้รับความสะดวกก่อน - กำหนดระเบียบปฏิบัติรถรับส่งพนักงานและรถขนส่ง เพื่อลดผลกระทบต่อประชาชนให้น้อยที่สุด เช่น มีการประเมินการยกทากรขบขี้ และกำหนดข้อห้ามในการจอดรถห้ามติดเครื่องยนต์ เป็นต้น - ให้ผู้ขับขี่จักรยานยนต์สวมหมวกนิรภัย ผู้ขับขี่รถยนต์คาดเข็มขัดนิรภัยและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - คัดเลือกบริษัทขนส่งทางเรือที่ได้มาตรฐานสากล พร้อมทั้งตรวจสอบการดำเนินการขนส่งอย่างข้มงวด ทั้งนี้จะมีการทบทวนสัญญาหากมีการดำเนินการด้านความถี่และความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ในระหว่างการทำงานและส่งและภาระงานแก่ผู้โดยสารเคมี 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางขนส่ง - พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางขนส่ง - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด 	
<p>6. การระบายน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในโครงการแยกออกจากระบบระบายน้ำเสีย - จัดให้มีรางรวบรวมน้ำฝนที่ตกบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อนลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป - กำหนดให้มี Curb รอบพื้นที่ และแบ่งพื้นที่ต่างๆ ที่อาจทำให้น้ำฝนปนเปื้อนเป็น 6 โซน แต่ละโซนต้องมีข้อกักน้ำฝนปนเปื้อน เพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกลงในช่วง 33 มิลลิเมตรแรกหรือ 15 นาทีแรกได้อย่างเพียงพอ และทำการตรวจวัดการปนเปื้อนของน้ำฝนในแต่ละ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่ที่มีโอกาสปนเปื้อน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด 	

ลงนาม
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติหน้าที่
 พฤศจิกายน 2554



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD

ลงนาม
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 44/84

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันการตกตะกอนและ pH และ TOC หากพบการปนเปื้อนจะถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ แต่ถ้าไม่พบการปนเปื้อนจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป</p> <p>- บ่อพักน้ำฝนของโครงการถูกออกแบบให้สามารถดักไขมันได้ด้วยโดยติดตั้งแผ่นกรงเหล็กกับทางออกของถังพักน้ำฝน ทำให้ไม่จำเป็นต้องติดตั้งระบบ Oil separator</p> <p>- น้ำมันและไขมันที่แยกได้จากบ่อพักน้ำฝนเปื้อนจะถูกเก็บไว้ในภาชนะมิดชิดก่อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป</p> <p>- ติดตั้งหลังคาปิดปากบ่อพักน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนบริเวณ Open storage yard และบริเวณหอเผาถ่านกัมมันต์ไปบำบัดที่ Charcoal adsorber 5</p>	<p>- พื้นที่ที่มีโอกาสปนเปื้อน</p> <p>- พื้นที่ที่มีโอกาสปนเปื้อน</p> <p>- บ่อพักน้ำฝนบริเวณ Open storage yard และบริเวณหอเผา</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p>
7. การจัดการของเสีย	<p>(1) มูลฝอยจากสำนักงานและโรงอาหาร</p> <p>- จัดให้มีถังรองรับมูลฝอย 3 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตรายจากสำนักงาน</p> <p>- เก็บรวบรวมมูลฝอยประเภทต่างๆ ใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิดและสามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป</p> <p>- มูลฝอยรีไซเคิลที่เก็บรวบรวมได้จากโครงการให้นำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุดหรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อให้บริการที่รับซื้อมาเก็บรวบรวมต่อไป</p>	<p>- อาคารสำนักงาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p>


.....
(นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติการ
พุดจิกายน 2554

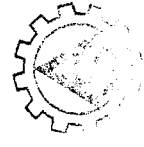
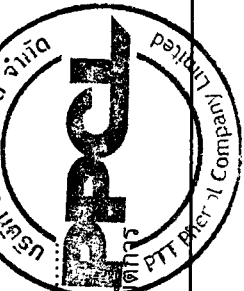
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD

.....
(นายปริชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
รับรองจำนวนหน้า 45/84


ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>(2) ของเสียจากกระบวนการผลิต</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้โครงการพิจารณาของเสียจากกระบวนการผลิตกลับไปใช้ใหม่หรือใช้ประโยชน์อื่น ๆ ให้มากที่สุด เช่น จำหน่ายเป็นเชื้อเพลิงให้กับโรงงานอื่น ๆ เป็นต้น สำหรับของเสียที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ให้ติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดต่อไป - ถ่านดูดซับเสียมสภาพ (Spent charcoal adsorber) ที่เกิดขึ้นจาก Charcoal adsorber 1 ของส่วนทำปฏิกิริยาออกซิเดชัน ให้ทำการล้างสารดูดซับที่เสียมสภาพแล้วด้วยไอน้ำ 4-6 ชั่วโมง ก่อนเปลี่ยนถ่ายออกจากหอดูดซับและทำการเก็บรวบรวมสารดูดซับที่เสียมสภาพแล้วลงในถังขนาดความจุ 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิดและติดฉลากชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป - ถ่านดูดซับเสียมสภาพ (Spent charcoal adsorber) ที่เกิดจาก Charcoal adsorber 2-5 ซึ่งโครงการจะรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิดและติดฉลากชัดเจนก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป - เรซินเสียมสภาพ (Spent IX Resins for Phenol purification) ที่เกิดขึ้นจาก Phenol Process ให้เก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและติดฉลาก ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที จำกัด - บริษัท พีทีที จำกัด - บริษัท พีทีที จำกัด - บริษัท พีทีที จำกัด 	

ลงนาม  (นายกัมพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติการ
 พศกช. 2554

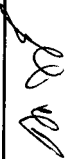


บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
 AIR SAVE CO., LTD

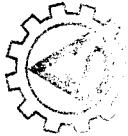
ลงนาม  (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 46/84

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
-	ภาคตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Dry solid) ให้เก็บรวบรวมไว้ในถังเก็บพักที่สามารถรองรับได้ประมาณ 8 ตัน ก่อนส่งวิเคราะห์ลักษณะตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในกฎหมายที่เกี่ยวข้องหากพบว่าเป็นของเสียอันตรายให้ติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
-	น้ำมันที่เสื่อมคุณภาพ ให้เก็บรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิดและติดฉลากชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
-	ตัวเร่งปฏิกิริยาที่ใช้แล้ว (Spent catalyst) ที่เกิดขึ้นจาก Cumene process ให้เก็บรวบรวมในถังขนาด 200 ลิตร และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
-	ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี จากส่วนการผลิตต่างๆ ให้รวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิดและติดฉลาก ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
-	ของเหลวจากห้องปฏิบัติการ ให้ถูกรวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิดและติดฉลาก ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
-	ขยะปนเปื้อนสารเคมี จากส่วนการผลิตต่างๆ ของเสียส่วนนี้ถูกรวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิดและติดฉลาก ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด


 ลงนาม (นายกัมพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติหน้าที่
 พฤศจิกายน 2554




 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
 AVR SAVE CO., LTD.

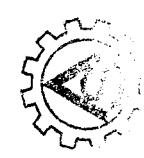
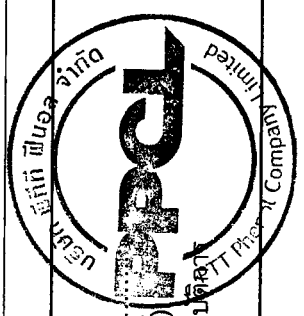
ลงนาม
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 47/84

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
-	<p>ฉนวนกันความร้อน จากส่วนการผลิตต่างๆ ให้รวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิดและติดฉลาก ก่อนติดตั้งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป</p> <p>- ถ่านดูดซับเสื่อมสภาพจากระบบบำบัดน้ำเสีย ให้รวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิดและติดฉลาก ก่อนติดตั้งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป</p> <p>- สารดูดซับ Benzene guard bed เสื่อมสภาพจากส่วนการผลิตดีวีมีน (ขั้นตอนปรับปรุงคุณภาพวัตถุดิบ) ให้รวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิดและติดฉลาก ก่อนติดตั้งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป</p> <p>- สารดูดซับ Propylene guard bed เสื่อมสภาพจากส่วนการผลิตดีวีมีน (ขั้นตอนปรับปรุงคุณภาพวัตถุดิบ) ให้รวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิดและติดฉลาก ก่อนติดตั้งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป</p> <p>- จัดให้มีอาคารเก็บของเสียทั่วไปและอาคารเก็บของเสียอันตรายที่มีหลังคาปกคลุมขนาด 800 ตารางเมตร</p> <p>- จัดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษทางอากาศตามที่กรมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>
8. สังคม-เศรษฐกิจ	<p>- พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโรงงานเป็นอันดับแรกเพื่อส่งเสริมสภาพเศรษฐกิจ</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

นางสาว ชัยกัญชลี ทรัพย์กิจ (นายปรัชชาวิทย์ รอดรัตน์) รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติหน้าที่พิเศษ

พุดศจิกายน 2554



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด ลงนาม (นายปรัชชาวิทย์ รอดรัตน์) AIR SAVE CO., LTD. ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

รับรองจำนวนหน้า 48/84

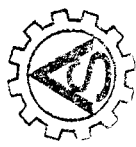
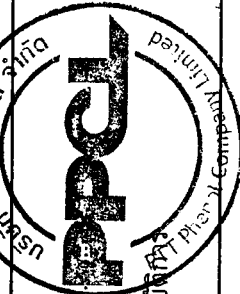
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน - สนับสนุน ส่งเสริม การสร้างธุรกิจชุมชนที่สามารถพึ่งพิงกับภาคอุตสาหกรรมพร้อมทั้งจัดให้มีแผนการประสานงานกับชุมชนให้ทราบในกรณีที่มีการสนับสนุนธุรกิจของกลุ่มต่างๆ ในชุมชน เช่น กลุ่มแม่บ้าน เป็นต้น - ให้การสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามโอกาสและตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานและองค์กรบริหารการปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง - สนับสนุนการพัฒนาศักยภาพการทำงานของแรงงานท้องถิ่น เช่น การจัดการอบรมวิชาชีพ ส่งเสริมผลิตภัณฑ์ จัดอบรมเพิ่มพูนความรู้และทักษะ - ให้มีทีมงานมวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะพูดคุยสร้างความคุ้นเคยกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงาน และองค์กรบริหารการปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทุก 4 เดือน เพื่อรับทราบผลกระทบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของคนในชุมชน และรับเรื่องร้องเรียนความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา - หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด

ชื่อ
 (นายกัมพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติหน้าที่
 พฤศจิกายน 2554

ชื่อ
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 51/84

บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD

ตารางที่ 2 (ต่อ)

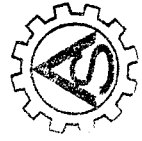
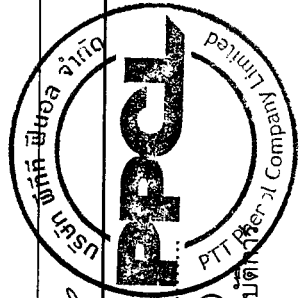
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
-	จัดให้มีนโยบายและแผนงานปฏิบัติงานร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่องและเข้าถึงกลุ่มประชากรทุกกลุ่มที่มีค่าใช้จ่ายกลุ่มผู้นำชุมชน เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งในชุมชน	- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
-	สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนาของชุมชนทุกศาสนา	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
-	สนับสนุนกิจการด้านศิลปวัฒนธรรมของชุมชน โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนงานเพื่อการอนุรักษ์และส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม เฉพาะถิ่นที่สอดคล้องกับความต้องการและสภาพชุมชน	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
-	กำหนดแผนงานสนับสนุนกิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรมและศาสนาในพื้นที่ชุมชนโดยรอบไว้ในแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
-	สนับสนุนส่งเสริมกิจการที่ชุมชนได้ริเริ่มแล้ว แต่ขาดการสนับสนุน เช่น ดำรงบ้าน เพื่อเพิ่มความบริสุทธิ์ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การออกกำลังกาย กิจกรรมผู้สูงอายุ สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมและการรวมกลุ่มของวัยรุ่นในทางสร้างสรรค์	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
-	เปิดโอกาสให้มีส่วนแทนชุมชนเข้าร่วมในการตรวจสอบการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด

ลงนาม

(นายถิรภัทร ชัยกิจโกศล)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติ

พฤศจิกายน 2554



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD

ลงนาม

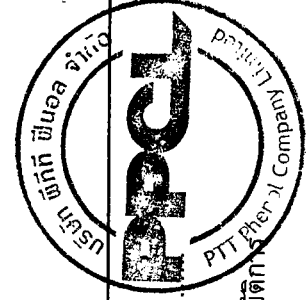
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

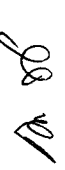
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

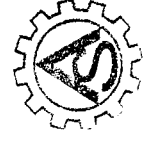
รับรองจำนวนหน้า 52/84

ตารางที่ 2 (ต่อ)


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ในช่วงที่หยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนทางบริษัทจะส่งเจ้าหน้าที่ออกไปสำรวจในพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ - ให้ความรู้ที่จำเป็น เช่น การป้องกันตนเองจากอันตรายของสารเคมีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรับรู้ ติดตามตรวจสอบและป้องกันตนเองของชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
9. สุขอนามัย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีแนวกันชนโดยรอบพื้นที่โครงการ บริเวณริมรั้วด้านที่อยู่ริมเขตโครงการ โดยปลูกต้นไม้ยืนต้น เช่น สน จามจุรี อดีกันเดียว เป็นต้น โดยปลูกเป็นแนวแถวสลับฟันปลาและแทรกด้วยไม้พุ่ม จัดให้มีพื้นที่สีเขียวและแนวกันชน 13.6 ไร่ ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 10.15 ของพื้นที่รวมของโครงการ (ดังรูปที่ 1-3) - ดำเนินการดูแลจัดสภาพภูมิทัศน์และมุมมองจากภายนอกพื้นที่โครงการโดยใช้ต้นไม้เป็นแนวป้องกัน และให้ความร่มรื่น - สนับสนุนและมีแผนงานกิจกรรมปลูกต้นไม้ในพื้นที่สาธารณะของชุมชน เช่น พื้นที่รกร้าง สถานที่ราชการ สวนสาธารณะ โรงเรียน วัด เป็นต้น - สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ที่ริเริ่มโดยชุมชนในเรื่องการพัฒนาพื้นที่สีเขียว และพื้นที่สันทนาการภายในชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - ริมรั้วรอบพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด




 ลงนาม (นายปัทม ชัยกิจโกสีย์)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติการ
 พฤศจิกายน 2554



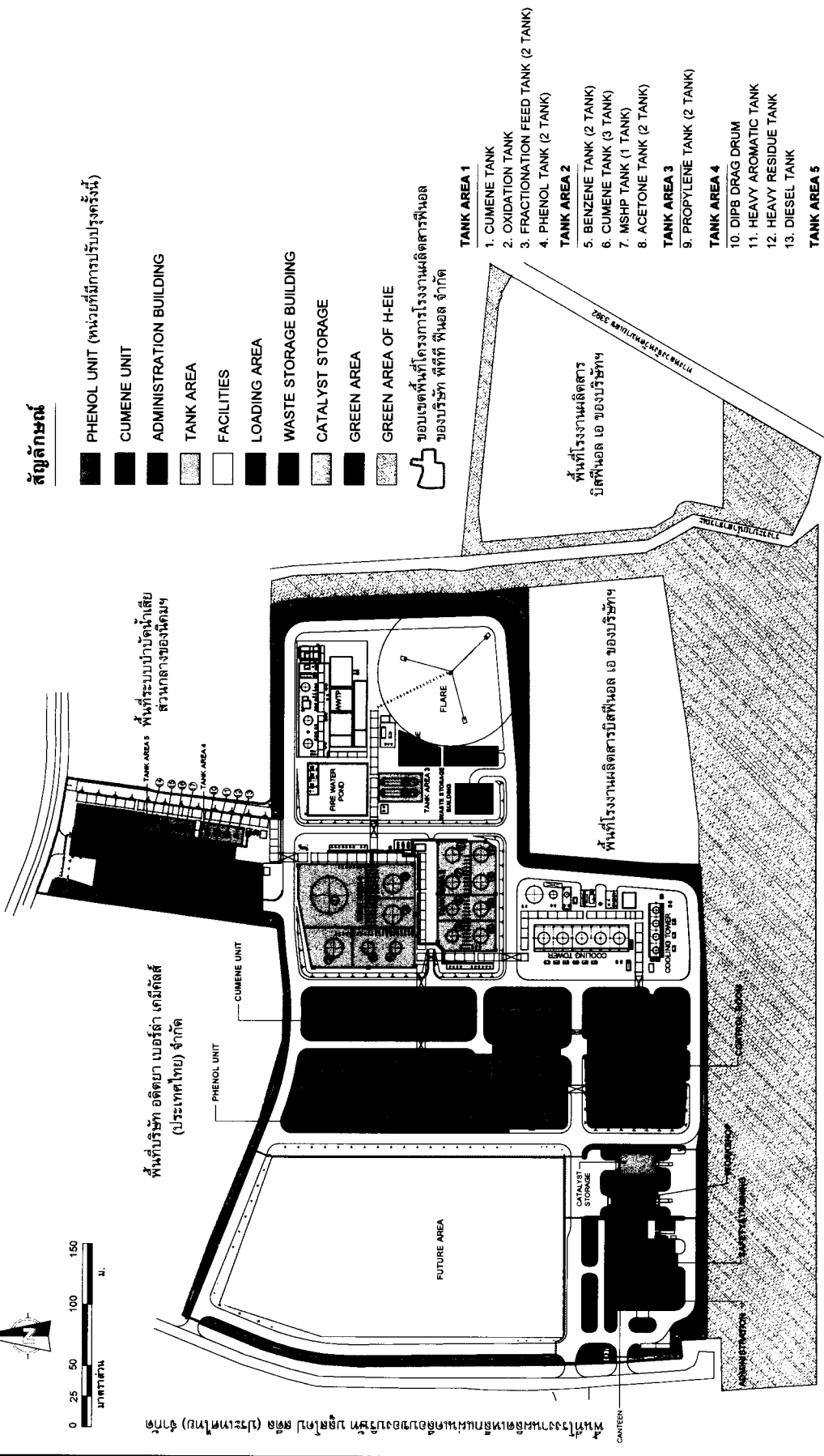
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
 AIR SAVE CO., LTD

ลงนาม 
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 53/84



สัญลักษณ์

- PHENOL UNIT (หน่วยที่มีการปรับปรุงครั้งใหม่)
- CUMENE UNIT
- ADMINISTRATION BUILDING
- TANK AREA
- FACILITIES
- LOADING AREA
- WASTE STORAGE BUILDING
- CATALYST STORAGE
- GREEN AREA
- GREEN AREA OF H-EIE
- ขอบเขตพื้นที่โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอลของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



TANK AREA 1

1. CUMENE TANK
2. OXIDATION TANK
3. FRACTIONATION FEED TANK (2 TANK)
4. PHENOL TANK (2 TANK)

TANK AREA 2

5. BENZENE TANK (2 TANK)
6. CUMENE TANK (3 TANK)
7. MSHP TANK (1 TANK)
8. ACETONE TANK (2 TANK)

TANK AREA 3

9. PROPYLENE TANK (2 TANK)

TANK AREA 4

10. DIPB DRAG DRUM
11. HEAVY AROMATIC TANK
12. HEAVY RESIDUE TANK
13. DIESEL TANK

TANK AREA 5

14. SULFURIC TANK
15. 32% SODIUM HYDROXIDE TANK
16. 15% SODIUM HYDROXIDE TANK
17. DIAMINE TANK

ที่มา : บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด, 2554

รูปที่ 1-3 ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล



ลงนาม
 (นายกัมพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติราชการ

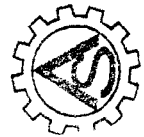
ลงนาม
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.1 ความปลอดภัยทั่วไป	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยและแจ้งให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด - จัดสภาพแวดล้อมการทำงานให้เหมาะสม ตลอดจนจัดให้มีอุปกรณ์ในการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) เช่น แสงสว่าง การระบายอากาศ โต๊ะ เก้าอี้ ชั้นวางของ ฯลฯ - จัดทำคู่มือปฏิบัติงานเพื่อสุขภาพและความปลอดภัยในหน่วยงานต่างๆ สำหรับพนักงานที่ระบุดังกล่าวรวมทั้งพนักงานทุกคนควรมีปฏิบัติ เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • หมวกนิรภัย • รองเท้านิรภัย • แว่นตานิรภัย • เข็มขัดนิรภัย • ผ้าปิดจมูกกันฝุ่น • กระบังหน้า 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที จำกัด - บริษัท พีทีที จำกัด - บริษัท พีทีที จำกัด - บริษัท พีทีที จำกัด



ลงนาม
 (นายกำพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติหน้าที่
 พฤศจิกายน 2554




บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
 AIR SAVE CO., LTD

ลงนาม
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 55/84

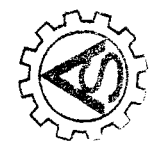
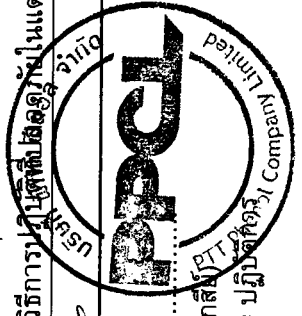
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ● หน้าที่การตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ● อนุมัติโครงการ ● อนุมัติโครงการ ● อนุมัติโครงการ ● อนุมัติโครงการ - ฝึกอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงาน และกำกับดูแลให้มีการสวมใส่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด - กำหนดเขตอันตราย เช่น เขตห้ามสูบบุหรี่ เป็นต้น บริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย เช่น ลานถังเก็บกักสารเคมีและวาล์วท่อก๊าซธรรมชาติ เป็นต้น และกำหนดให้มีป้ายเตือน - จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ - จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ● ระบบความปลอดภัยในโรงงาน ● การขนถ่ายสารเคมี ● การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน ● การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ● วิธีการปฏิบัติงานในแต่ละลักษณะงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นายกันพล ชัยกิจโกศล)

 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติหน้าที่

 พศกจกายน 2554



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

 AIR SAVE CO., LTD

ลงนาม

 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

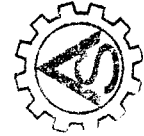
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

 รับรองจำนวนหน้า 56/84

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการบำรุงรักษา สอบเทียบเบรคมือวัดและอุปกรณ์ความปลอดภัย - ออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์เตือนภัยและระงับภัยอย่างเพียงพอ - จัดให้มีระบบความปลอดภัย ระบบเตือนภัย และมีการทดสอบระบบอย่างสม่ำเสมอ - หลีกเลี่ยงและระมัดระวังเป็นพิเศษกับกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟในบริเวณที่มีการเก็บกักหรือลำเลียงสารไวไฟ - ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินไปยังห้องควบคุม - มีการจัดทำรายงานประเมินความเสี่ยง เพื่อย่นต่อการมรณกรรม โรงงานอุตสาหกรรมอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
10.2 ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบเครื่องจักร ระบบท่อ และอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล - การขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ด้วยระบบท่อขนส่งจะต้องออกแบบให้เหมาะสมตามมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด เช่น มาตรฐานของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย มาตราฐาน NFPA และมาตรฐาน OSHA เป็นต้น - ตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง เช่น ระบบท่อก๊าซกักเก็บ และหน่วยการผลิตอย่าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

อนุมัติ
 (นายกัมพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติหน้าที่
 พทศจิกายน 2554



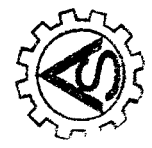
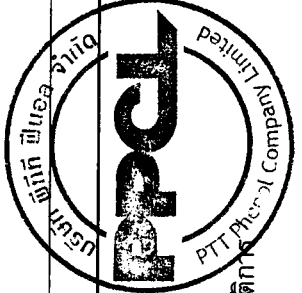
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
 AIR SAVE CO., LTD

ลงนาม
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 57/84

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
-	จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
-	ให้ความรู้และชี้แจงเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกรั่วไหล รวมทั้งแนวทางแก้ไข	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
-	จัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉิน และร่างกายในบริเวณกระบวนการผลิต ลานถังเก็บสารเคมี อาคารเก็บวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ให้เพียงพอ และเหมาะสมกับบริเวณที่ตั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
-	จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี โดยให้ตรงกับความต้องการใช้งาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
-	จัดเก็บสารเคมีในภาชนะบรรจุที่ปิดฝาปิดสนิท โดยใช้ภาชนะที่ทน การกัดกร่อนและป้องกันการเสียหายทางชีวภาพได้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
-	กำหนดให้พนักงานทำงานในห้องควบคุม เพื่อป้องกันการสัมผัสกับ สารเคมีโดยตรง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
-	จัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ (โดยเฉพาะ อุปกรณ์ความปลอดภัย) ในเชิงป้องกัน (Preventive maintenance) เพื่อให้อุปกรณ์ข้างต้นทำงานได้อย่างปกติอย่างต่อเนื่อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
-	จัดให้มีการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานเพื่อสุขภาพและความปลอดภัยใน หน่วยงานผลิตต่าง ๆ เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมี ประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด

ลงนาม
 (นายกำพล ชัยกิจโกสัย)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติการ
 พฤศจิกายน 2554

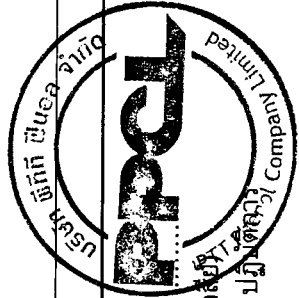


บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
 AIR SAVE CO., LTD

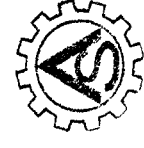
ลงนาม
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 59/84

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.3 ความร้อน	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีระยะ 60 เมตร รอบหอเผาโดยจัดให้เป็นพื้นที่เปิดโล่งที่ไม่ทำกิจกรรมใดๆ - กำหนดให้มีพนักงานเข้าไปทำงานภายในบริเวณรัศมีความร้อนระยะ 60 เมตร จากฐานหอเผา (Flare) 	<ul style="list-style-type: none"> - รัศมี 60 เมตร รอบหอเผา - รัศมี 60 เมตร รอบหอเผา 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
10.4 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • Fire extinguisher ชนิด ABC dry chemical ขนาดไม่น้อยกว่า 4.5 กิโลกรัม ติดตั้งในอาคารต่างๆ • Fire extinguisher ชนิด Carbon dioxide ติดตั้งบริเวณห้องควบคุมเครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้า - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายนอกอาคารต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ท่อน้ำดับเพลิงและ Deluge sprinkler รอบพื้นที่โครงการและบริเวณลานถังเก็บกักสารเคมี • ถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงขนาด 7,000 ลูกบาศก์เมตร • เครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่สามารถเพิ่มความดันได้ไม่น้อยกว่า 10 บาร์ - จัดให้มีการตรวจสอบสภาพและทดสอบการทำงานของระบบระบบอัตโนมัติต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในอาคาร - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
10.5 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการจัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในระดับต่างๆ ดังนี้ (ดังรูปที่ 1-4 ถึง 1-6) 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



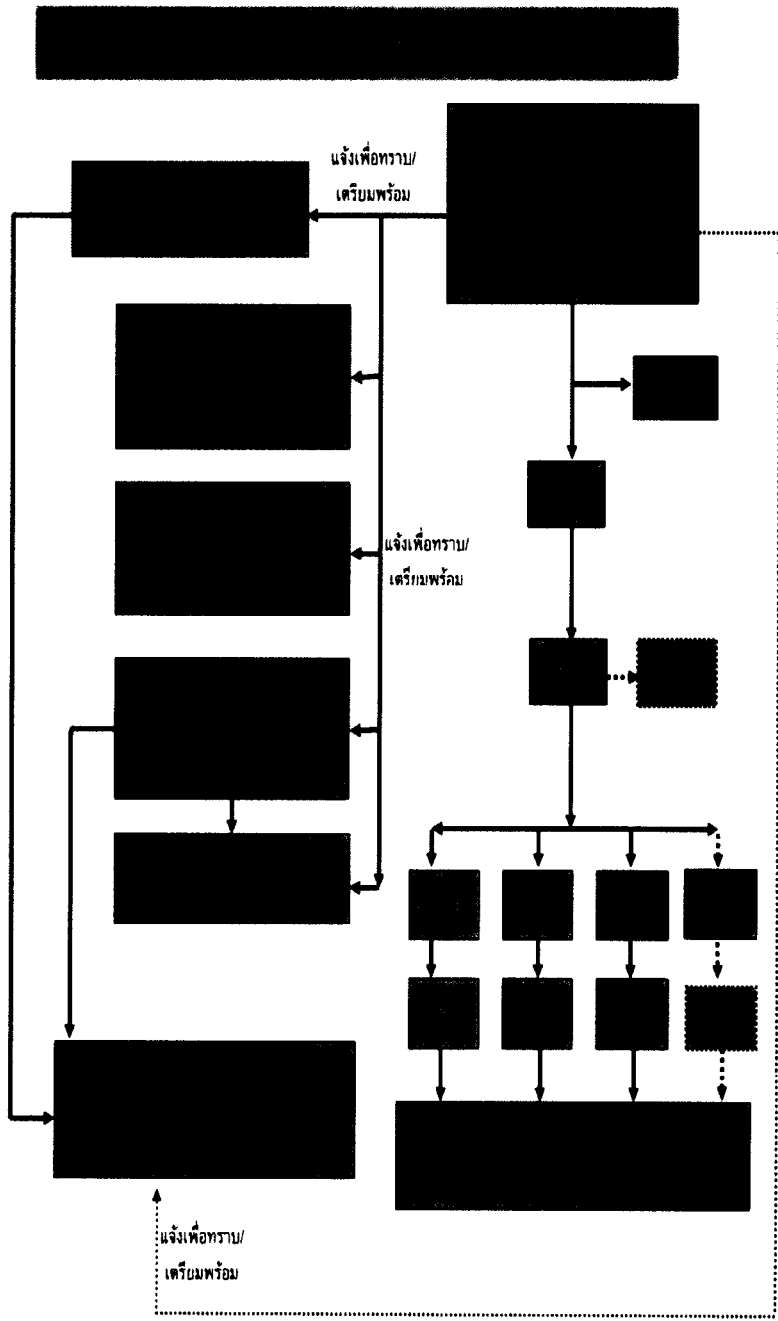
ลงนาม
 (นายกัมพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติหน้าที่
 พฤศจิกายน 2554



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD

ลงนาม
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 60/84

แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1
(โรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ)

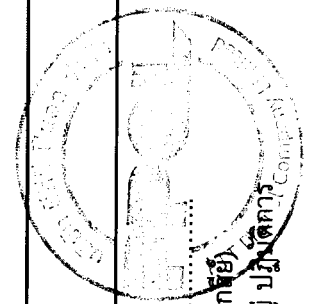


หมายเหตุ : EMERGENCY DIRECTOR (ED) = ผู้อำนวยการในภาวะฉุกเฉิน
 MUTUAL AID CO ORDINATOR (MC) = ผู้ประสานงานโรงงาน
 ONSCENE COMMANDER (OC) = ผู้จัดการ ณ ที่เกิดเหตุ
 FIRE CHIEF (FC) = หัวหน้าทีมดับเพลิง
 FIRE LEADER (FL) = หัวหน้าชุดดับเพลิง
 FIRE TEAM (FT) = ทีมดับเพลิง

←..... = การประสานงาน
 ← = การสั่งการ

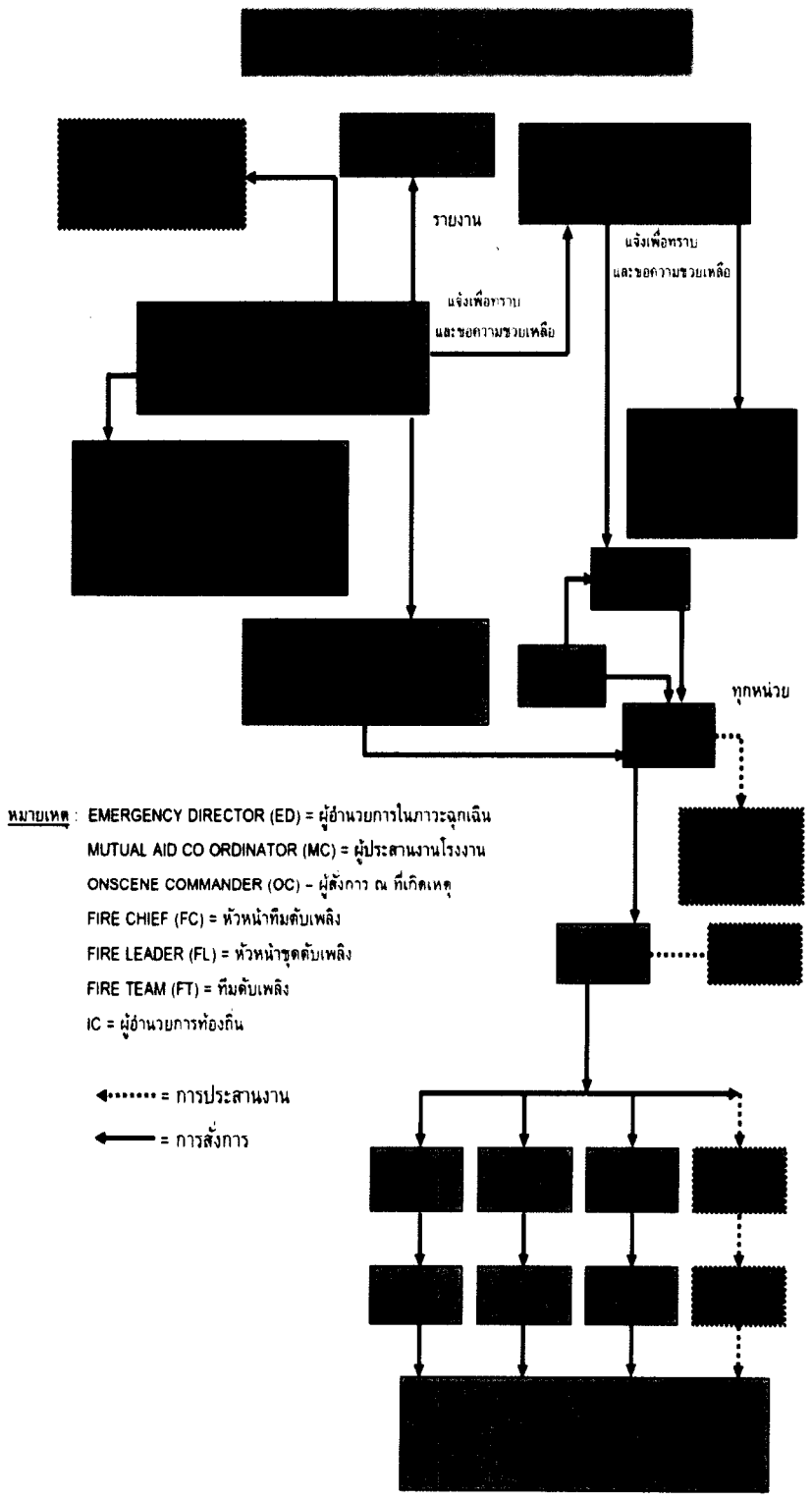
รูปที่ 1-4 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1

ลงนาม
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 61/84



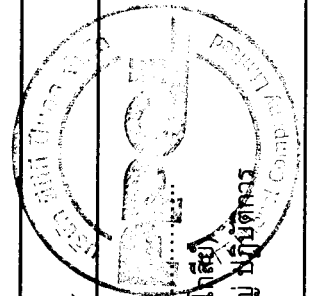
ลงนาม
 (นายกันพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติการ
 พุดศจิกายน 2554

แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2
(องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่สำนักงานการนิคมอุตสาหกรรม)



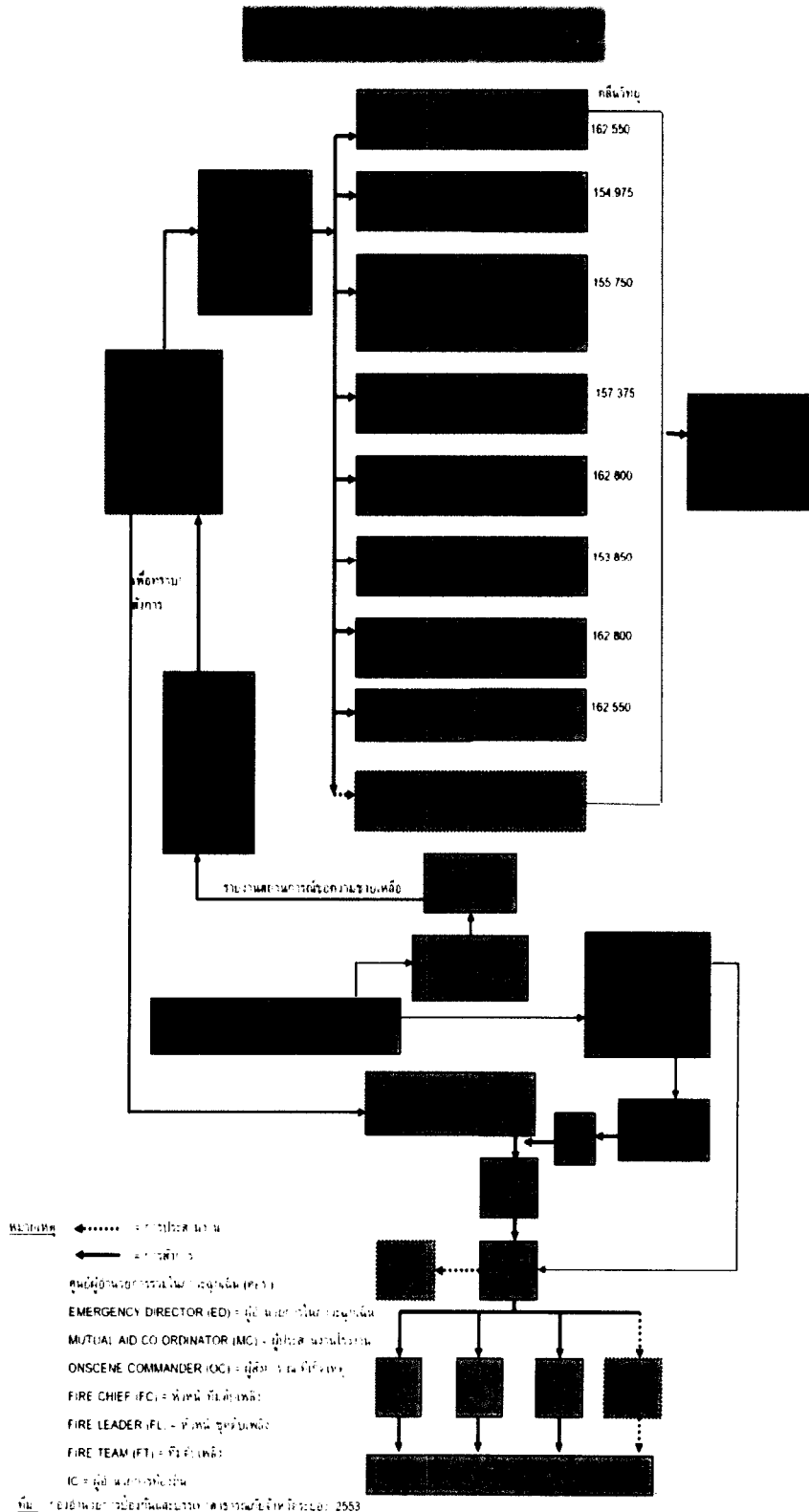
รูปที่ 1-5 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2

ลงนาม
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 62/84

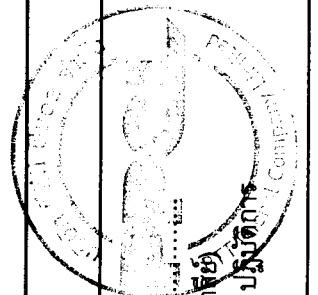


ลงนาม
 (นายกันพล ชัยกิจไฉยม)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท
 พุดฉิกายน 2554

แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3
(ระดับจังหวัด)



ลงนาม
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
รับรองจำนวนหน้า 63/84

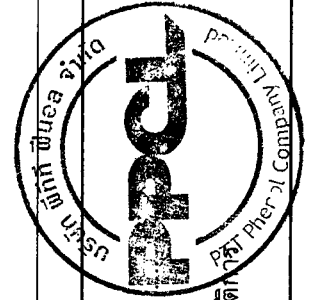


ลงนาม
(นายกัมพล ชัยกิจโกศล)
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติการ
พศศกายน 2554

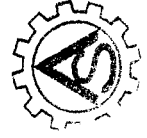
รูปที่ 1-6 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ● แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ● แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 ● แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 <p>- จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ระดับที่ 1-2 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และให้ความร่วมมือในการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 2-3</p> <p>- จัดให้มีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพสำหรับเตรียมรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น การเตรียมระบบลำโพงแจ้งประกาศ การเตรียมระบบแจ้งประกาศทางอีเมลและ SMS การเตรียมสมุดหมายเลขโทรศัพท์บ้านมีชื่อของผู้มีหน้าที่กรณีฉุกเฉินให้เป็นฉบับล่าสุด</p> <p>- กำหนดให้มีแผนฟื้นฟูกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินให้ครอบคลุมตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2534 เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการเพื่อความปลอดภัยในการทำงานสำหรับลูกจ้าง เป็นต้น โดยครอบคลุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกโครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
10.6 การรับสัมผัสต่อมลพิษและสิ่งคุกคามสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - อบรมให้ความรู้กับชุมชนให้ทราบเกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ในโครงการ รวมทั้งวิธีปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนในพื้นที่ศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด



ลงนาม
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติการ
 พฤศจิกายน 2554

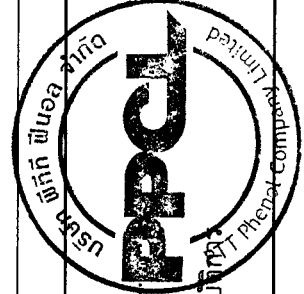


บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
 AIR SAVE CO., LTD

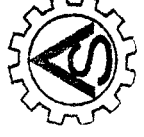
ลงนาม
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 64/84

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - ร่วมมือกับ กนอ. ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงแผนการแจ้งเหตุฉุกเฉิน และแผนการอพยพให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินและแผนอพยพร่วมกับชุมชนข้างเคียง - จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงต่อบุคคลภายนอก เพื่อรักษาผู้ที่ได้รับบาดเจ็บหากเกิดเหตุฉุกเฉินจากทางบริษัท และจัดให้มีการชดเชยเยียวยาในกรณีที่สูงขึ้นได้ว่ามีผู้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อเป็นการติดตามเผื่อระวังผู้ที่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง - การให้ข้อมูลเกี่ยวข้องกับสารเคมีหรือสิ่งคุกคามสุขภาพที่มีโครงการแก่หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - กนอ. ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - บุคคลที่ได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉินของโครงการ - หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด 	
<p>10.7 อุบัติเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ข้อมูลแก่ชุมชนเรื่องการเกิดอุบัติเหตุทุกระดับในโรงงานและจัดทำระบบการสื่อสารร่วมกับผู้นำชุมชน - ร่วมมือกับทาง กนอ. โรงงานอื่นๆ ในนิคมฯ และชุมชนในการจัดทำและอบรมแผนฉุกเฉินส่วนที่เกี่ยวข้องกับชุมชนให้สามารถรับมือ-แก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินต่างๆ เบื้องต้น - ให้ความร่วมมือกับชุมชน กนอ. ในการตรวจสอบมาตรการความปลอดภัยของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด 	



ลงนาม
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสิย)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติหน้าที่
 พฤศจิกายน 2554

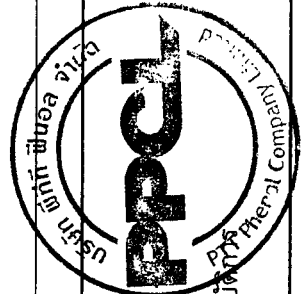


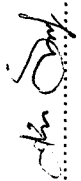
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
 AIR SAVE CO., LTD

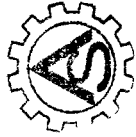
ลงนาม
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 65/84

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการเก็บรักษาเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) ไว้ที่สำนักงานและสามารถหาได้อย่างง่าย - จัดทำ HAZOP study ภายหลังขั้นตอนการออกแบบ (Detailed design) โดยละเอียด - ติดเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) ไว้บริเวณสถานที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมีชนิดนั้นๆ - จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานในเรื่องสารเคมี - จัดให้มีการตรวจสอบรอยรั่วของสารไวไฟและสารเคมีอันตราย บริเวณรอยต่อระบบกันรั่วของปมเป็นประจำ - จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในกระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ - ปฏิบัติตามมาตรฐานการออกแบบท่อ เช่น ASTM เป็นต้น และการซ่อมบำรุงอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
12. สุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาลพร้อมทั้งฝึกอบรมบุคลากรให้พร้อม - สำหรับการปฐมพยาบาล - ให้ความรู้กับพนักงานในการป้องกันโรคติดต่อ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด




 (นายปรัชญา วิทยกิจโกสีย์)
 ผู้อำนวยการใหญ่ ปฏิบัติทั่วไป
 รับรองจำนวนหน้า 66/84


บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD

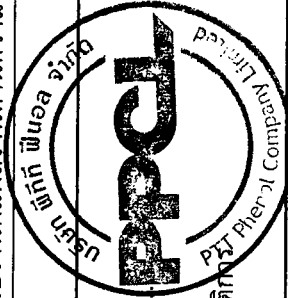
ลงนาม
 (นายกัมพล วิทยกิจโกสีย์)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติทั่วไป
 พฤศจิกายน 2554

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของบริษัท เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลของชุมชน - สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม การฟื้นฟูป้องกันหรือดูแลรักษา 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการและสถานพยาบาลที่กำหนด - หน่วยงานสาธารณสุข 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
12.2 การส่งเสริมสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - อบรมและให้ความรู้แก่พนักงานเรื่องอันตรายของเสียงและวิธีป้องกัน - มีส่วนร่วมในการให้ความรู้และวิธีป้องกันแก่ชุมชนที่มีพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ เช่น ท้องแฟบ และมาบขลุ่ย เกี่ยวกับอันตรายของสารมลพิษต่างๆ ในสิ่งแวดล้อม อากาศผิดปกติ และวิธีปฏิบัติในการที่เกิดสถานการณ์ฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุร้ายแรง - จัดการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุเพลิงไหม้ การระงับเหตุเบื้องต้นและการปฏิบัติหน้าที่ถูกต้องแก่พนักงาน - อบรมและให้ความรู้แก่พนักงานเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน - อันตรายของสารเคมี การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และหลักการยศาสตร์ - จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย เช่น นิทรรศการ ส่งเสริมและให้รางวัลหน่วยงานที่มีผลงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสูง 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด

ลงนาม
(นายกัมพล ชัยกิจโกศล)
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติการ

พทศจิกายน 2554



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD

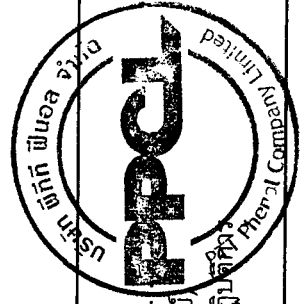
ลงนาม

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

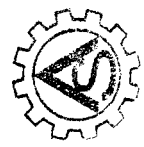
รับรองจำนวนหน้า 67/84

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>กิจกรรมที่กระตุ้นให้พนักงานภาคภูมิใจในการมีส่วนร่วมเสริมภาพลักษณ์ด้านความปลอดภัยของหน่วยงานองค์กร เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนการจัดกิจกรรมหรือให้ความรู้แก่พนักงานและชุมชนในการใช้รถใช้ถนนอย่างปลอดภัย - สนับสนุนการให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากสารเคมี การป้องกันและการปฐมพยาบาลให้แก่เจ้าหน้าที่ สข. และ อสม. ในพื้นที่โครงการ - สนับสนุนในการเพิ่มศักยภาพแก่ทีมบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการและชุมชนในพื้นที่ศึกษา - หน่วยงานสาธารณสุข - หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด



รมช. ...
 (นายถวัลย์ ชาญกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติหน้าที่
 พฤศจิกายน 2554



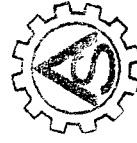
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
 AIR SAVE CO., LTD

ลงนาม
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 68/84

ตารางที่ 3
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)
โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล ครั้งที่ 1) ของ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ดัชนีการวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ระดับเสียง 1.1 ขุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - ระดับเสียงทั่วไป (Leq 24 ชั่วโมง) และระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀) (ตรวจวัดด้วยวิธีที่กำหนดไว้ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด)	- ตรวจวัดเสียงบริเวณชุมชนหนองแฟบ 1 สถานี และชุมชนมาบขลุ่ย 1 สถานี (ตั้งรูปที่ 1-7)	- ระหว่างการก่อสร้างตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง)	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
1.2 พื้นที่โครงการ - ระดับเสียงทั่วไป (Leq 24 ชั่วโมง) (ตรวจวัดด้วยวิธีที่กำหนดไว้ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด)	- ตรวจวัดจำนวน 1 จุด บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้ของบริษัทฯ (ตั้งรูปที่ 1-7)	- ระหว่างการก่อสร้างตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง) และก่อนเปิดดำเนินการตรวจวัด 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
2. สาธารณสุขและอาชีวอนามัย 2.1 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - บันทึกการจัดการผู้ก่อมลพิษ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยแสดงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการ

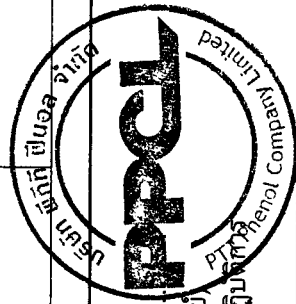
ลงนาม
 (นายกัมพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติหน้าที่
 PPCI
 บริษัท พีแอล คอมพิวเตอร์ จำกัด
 (นายประวิทย์ รัตน)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 69/84



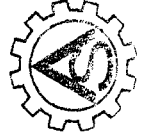
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ดัชนีการวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง/กิจกรรมก่อสร้าง - สำเนาอัตราการเข้าอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) - รายงานการติดตั้งและตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น ป้ายแจ้งเตือน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ก่อสร้าง และแคมป์ที่พักอาศัย(ในกรณีที่มีแคมป์คนงาน) - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยแสดงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยแสดงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยแสดงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด ควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการ - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด ควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการ - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด ควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการ
<p>2.2 ไรด์ติดต่อก้าวไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลการตรวจแคมป์ที่พักอาศัย ในกรณีที่มีแคมป์คนงาน - บันทึกการมารับบริการของคนงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - แคมป์คนงาน - หน่วยงานปฐมพยาบาล 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยแสดงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด ควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการ - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด ควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการ



ลงนาม
 (นายกัมพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติหน้าที่
 พฤศจิกายน 2554



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด ลงนาม
 AIR SAVE CO., LTD.
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

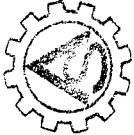
รับรองจำนวนหน้า 71/84

ตารางที่ 3 (ต่อ)

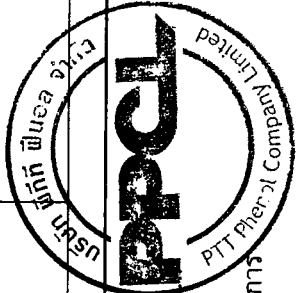
ดัชนีการวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.3 การจัดการขยะทั่วไป - ผลการตรวจแคมป์ที่พักอาศัย ในกรณีที่มีแคมป์คนงาน - ข้อมูลปริมาณขยะและการกำจัด	- พื้นที่ก่อสร้าง - แคมป์ที่พักคนงาน (ในกรณีที่มีแคมป์คนงาน)	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยแสดงในรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมา ปฏิบัติตามมาตรการ - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมา ปฏิบัติตามมาตรการ
2.4 น้ำอุบโภค-บริโภค - รวบรวมข้อมูลการใช้น้ำในการก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยแสดงในรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมา ปฏิบัติตามมาตรการ
2.5 ความเพียงพอและการเข้าถึงสถานบริการ สุขภาพรวมถึงบุคลากรและเวชภัณฑ์ - สรุปข้อมูลการมีส่วนร่วมหรือกิจกรรมที่ โครงการให้การสนับสนุนหน่วยงาน สาธารณสุขในพื้นที่	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยแสดงในรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมา ปฏิบัติตามมาตรการ

หน่วยงาน
 (นายถิณพัล ชัยกิจโกศลย์)
 รอกกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติการ
 พฤศจิกายน 2554

บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD

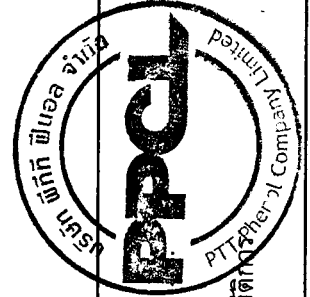


หน่วยงาน
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 72/84

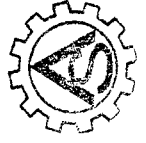


ตารางที่ 3 (ต่อ)

ดัชนีการวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>2.6 การเกิดอุบัติเหตุในช่วงดำเนินการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลสถิติ ผลกระทบ การแก้ไข และการป้องกันของการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยแสดงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด ควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการ



ลงนาม
 (นายกัมพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติหน้าที่
 หน่วยงาน 2554



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
 AIR SAVE CO., LTD

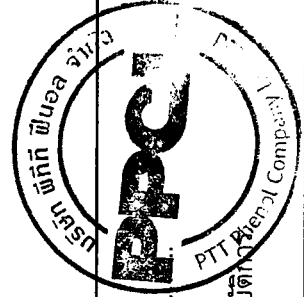
ลงนาม
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 73/84

ตารางที่ 4

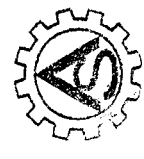
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. คุณภาพอากาศ</p> <p>1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่ไม่ใช่มีเทน (NMHC) (ตรวจวัดด้วยวิธี Bag sampling/FID ตามมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ 40 CFR, Part 50, AppE หรือตามข้อกำหนดของกรมควบคุมมลพิษที่เกี่ยวข้องหรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด) พร้อมทั้งให้ทำการบันทึกลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้นในบริเวณโดยรอบประกอบด้วย - เบนซีน 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง (ตรวจวัดด้วยวิธี Preconcentration - GC/MS ตามมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ U.S.EPA Method TO-15 หรือตามข้อกำหนดของกรมควบคุมมลพิษที่เกี่ยวข้องหรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด) พร้อมทั้งให้การบันทึกลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้นในบริเวณโดยรอบประกอบด้วย 	<p align="center">สถานที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 1-7) คือ <ul style="list-style-type: none"> ● ชุมชนหนองแฟบ (A1) ● ชุมชนมาบชลุุด (A2) - ตรวจวัดจำนวน 5 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 1-7) คือ <ul style="list-style-type: none"> ● ริมรั้วด้านทิศเหนือของโครงการ (A3) ● ริมรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ (A4) ● ริมรั้วด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ (A5) ● ชุมชนหนองแฟบ (A6) ● ชุมชนมาบชลุุด (A7) 	<p align="center">ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดทุก 6 เดือน - ตรวจวัดทุก 1 เดือน 	<p align="center">ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



ลงนาม
 (นายกัมพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติหน้าที่
 พฤศจิกายน 2554

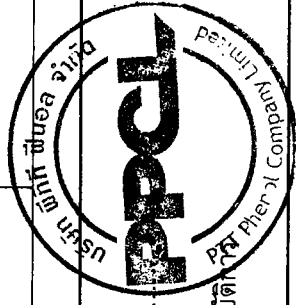


บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD

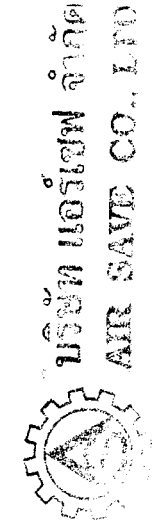
ลงนาม
 (นายปรีชาวิทย์ รัตรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 74/84

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>- อะซีไดน (ตรวจวัดด้วยวิธี Preconcentration - GC/MS ตามมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ U.S.EPA Method TO-15 หรือตามข้อ กำหนดของกรมควบคุมมลพิษที่เกี่ยวข้องหรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด) พร้อมทั้งให้ทำการบันทึก ลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้นในบริเวณโดยรอบ ประกอบด้วย</p> <p>- ฟีนอล (ตรวจวัดด้วยวิธี Preconcentration - GC/MS ตามมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ U.S.EPA Method TO-15 หรือตามข้อ กำหนดของกรมควบคุมมลพิษที่เกี่ยวข้องหรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด) พร้อมทั้งให้ทำการบันทึก ลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้นในบริเวณโดยรอบ ประกอบด้วย</p>	<p>- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 1-7) คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ชุมชนหนองแฟบ (A1) ● ชุมชนมาบชลุต (A2) <p>- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 1-7) คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ชุมชนหนองแฟบ (A1) ● ชุมชนมาบชลุต (A2) 	<p>- ตรวจวัดทุก 3 เดือน</p> <p>- ตรวจวัดทุก 3 เดือน</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>
<p>1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด</p> <p>- ไฮโดรคาร์บอน (HC) (ตรวจวัดด้วยวิธี Bag sampling/Total gaseous organic analyzer ตามมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ U.S.EPA Method 25A หรือตามข้อ กำหนดของกรมควบคุมมลพิษที่เกี่ยวข้องหรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด)</p>	<p>- ปล่องของ Charcoal adsorber 1 (ดังรูปที่ 1-8)</p>	<p>- เก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการโดย Third party ทุก 3 เดือน</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>



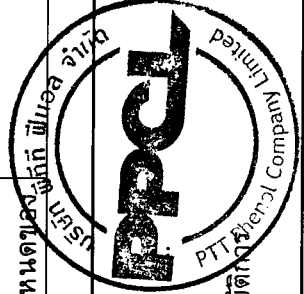
ลงนาม
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติหน้าที่
 พฤศจิกายน 2554



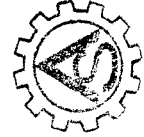
ลงนาม
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 75/84

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- เบนซีน (ตรวจวัดด้วยวิธี Sorbent tube/Gas chromatography ตามมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ U.S.EPA Method 18 หรือตามข้อกำหนดของกรมควบคุมมลพิษที่เกี่ยวข้องหรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด) - ฟีนอล (ตรวจวัดด้วยวิธี Sorbent tube/Gas chromatography ตามมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ U.S.EPA Method 18 หรือตามข้อกำหนดของกรมควบคุมมลพิษที่เกี่ยวข้องหรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด)	- ปล่อง Charcoal adsorbers 1 - ปล่อง Charcoal adsorbers 2 - ปล่อง Charcoal adsorbers 4 (อ้างถึงรูปที่ 1-8) - ปล่อง Phenol scrubber 1 - ปล่อง Phenol scrubber 2 (อ้างถึงรูปที่ 1-8)	- เก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการโดย Third party ทุกเดือน - เก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการโดย Third party ทุกเดือน	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
- คิวมีน (ตรวจวัดด้วยวิธี Sorbent tube/Gas chromatography ตามมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ U.S.EPA Method 18 หรือตามข้อกำหนดของกรมควบคุมมลพิษที่เกี่ยวข้องหรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด)	- ตรวจวัดจำนวน 2 ปล่อง (อ้างถึงรูปที่ 1-8) คือ ● ปล่อง Charcoal adsorber 3 ● ปล่อง Charcoal adsorber 5	- เก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการโดย Third party ทุกเดือน	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
- Diisopropylbenzene ในรูปของ Total VOCs (ตรวจวัดด้วยวิธี Bag sampling/Total gaseous organic analyzer ตามมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ U.S.EPA Method 25A หรือตามข้อกำหนดของกรมควบคุมมลพิษที่เกี่ยวข้องหรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด)	- ปล่อง Charcoal adsorber 4 (ของถังเก็บกัก Heavy aromatic) (อ้างถึงรูปที่ 1-8)	- เก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการโดย Third party ทุกเดือน	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



ลงนาม
 (นายกัมพล ชัยกิจโกศลย์)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติหน้าที่
 พฤศจิกายน 2554

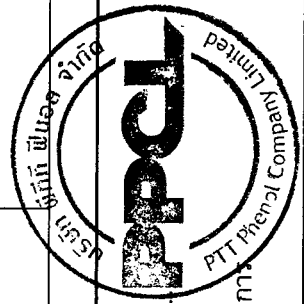


บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
 AIR SAVE CO., LTD

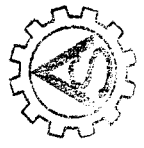
ลงนาม
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 77/84

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
กรมควบคุมมลพิษที่เกี่ยวข้องหรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด)			
1.3 คุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน			
- ฟีนอล (ตรวจวัดด้วยวิธี Sorbent tube/Gas chromatography ตามมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ NIOSH 2546 หรือตามข้อกำหนดของกรมควบคุมมลพิษที่เกี่ยวข้องหรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด)	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด (อ้างถึงรูปที่ 1-8) คือ <ul style="list-style-type: none"> ● ภายในพื้นที่ส่วนการผลิตฟีนอลที่มีพนักงานส่วนใหญ่ทำงาน ● บริเวณสถานถึงเก็บกักฟีนอล 	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
- เบนซีน (ตรวจวัดด้วยวิธี Sorbent tube/Gas chromatography ตามมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ NIOSH 1501 หรือตามข้อกำหนดของกรมควบคุมมลพิษที่เกี่ยวข้องหรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด)	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด (อ้างถึงรูปที่ 1-8) คือ <ul style="list-style-type: none"> ● ภายในพื้นที่ส่วนการผลิตคิวมีนที่มีพนักงานส่วนใหญ่ทำงาน ● บริเวณสถานถึงเก็บกักเบนซีน 	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
- อะซีโตน (ตรวจวัดด้วยวิธี Sorbent tube/Gas chromatography ตามมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ NIOSH 1300 หรือตามข้อกำหนดของกรมควบคุมมลพิษที่เกี่ยวข้องหรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด)	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด (อ้างถึงรูปที่ 1-8) คือ <ul style="list-style-type: none"> ● ภายในพื้นที่ส่วนการผลิตฟีนอลที่มีพนักงานส่วนใหญ่ทำงาน ● บริเวณสถานถึงเก็บกักอะซีโตน 	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



ลงนาม
 (นายกัมพล ชัยกิจโกศลย์)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติการ
 พฤศจิกายน 2554



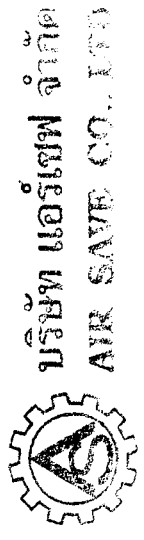
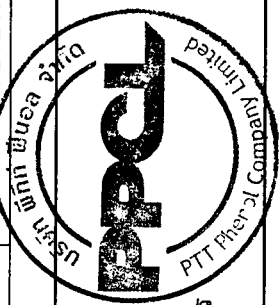
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
 AIR SAVE CO., LTD

ลงนาม
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 78/84

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>- สารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่ไม่ใช่มีเทน (NMHC) (ตรวจวัดด้วยวิธี Bag sampling/FID ตามมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ 40 CFR 50 App.E หรือตามข้อกำหนดของกรมควบคุมมลพิษที่เกี่ยวข้องหรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด)</p> <p>- คิวมีน (ตรวจวัดด้วยวิธี Sorbent tube/Gas chromatography ตามมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ NIOSH 1501 หรือตามข้อกำหนดของกรมควบคุมมลพิษที่เกี่ยวข้องหรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด)</p>	<p>- ตรวจวัดไฮโดรคาร์บอน จำนวน 1 จุด (อ้างอิงรูปที่ 1-8) คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> • บริเวณ Truck loading <p>- ตรวจวัดคิวมีน จำนวน 3 จุด (อ้างอิงรูปที่ 1-8) คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> • บริเวณพื้นที่ลานเก็บคิวมีน (Cumene storage tank) • บริเวณพื้นที่ลานถังเก็บคิวมีน (Cumene rundown tank) • บริเวณพื้นที่หน่วยผลิต Q-MAX (Q-MAX unit) 	<p>- ตรวจวัดทุก 3 เดือน</p> <p>- ตรวจวัดทุก 3 เดือน</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>
<p>2. ระดับความร้อน</p> <p>- ระดับ Heat stress index ในรูป WBGT (Wet bulb globe temperature) (ตรวจวัดด้วยวิธีที่กำหนดไว้ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด)</p>	<p>- บริเวณหอเผาที่ระยะรัศมี 60 เมตร (อ้างอิงรูปที่ 1-8)</p>	<p>- ตรวจวัดทุก 3 เดือน</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>
<p>3. ระดับเสียง</p> <p>- ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Leq-8 ชั่วโมง (ตรวจวัดด้วยวิธีที่กำหนดไว้ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด)</p> <p>- ระดับเสียงในรูป Leq-24 ชั่วโมง และระดับ</p>	<p>- ตรวจวัดภายในพื้นที่ส่วนการผลิตที่มีพนักงานทำงานอยู่ใกล้ๆ บริเวณ Air compressor จำนวน 1 จุด (อ้างอิงรูปที่ 1-8)</p> <p>- ตรวจวัดเสียงบริเวณ</p>	<p>- ตรวจวัดทุก 3 เดือน</p> <p>- ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 3 วัน</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>

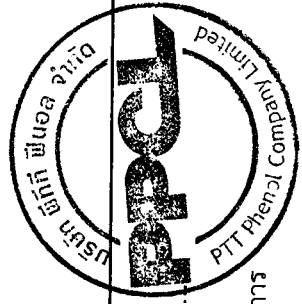
ลงนาม
 (นายกัมพล ชัยกิจโกศลย์)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติการ
 พฤศจิกายน 2554



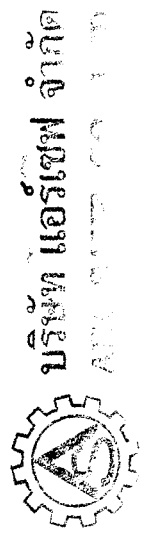
ลงนาม
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 79/84

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
เสียงพื้นฐาน (L ₉₀) (ตรวจวัดด้วยวิธีที่กำหนดไว้ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด)	<ul style="list-style-type: none"> • ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ • ชุมชนหนองแฟบ • ชุมชนมาบชลุต (อ้างถึงรูปที่ 1-7) 	ต่อเนื่อง	
<p>4. คุณภาพน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดค่า pH, Temperature, SS, COD, BOD, TDS และ Phenol (ตรวจวัดด้วยวิธีที่กำหนดไว้ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด) - ตรวจวัดค่า BOD และ SS (ตรวจวัดด้วยวิธีที่กำหนดไว้ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด) 	<ul style="list-style-type: none"> - นำเสียจากกระบวนการผลิตก่อนบำบัดไม่บ่อยปรับสภาพน้ำเสีย (EQ tank) ของ EGSB+AS จำนวน 1 จุด (ตั้งรูปที่ 1-8 และ 1-9) - นำทิ้งหลังจากการบำบัดด้วย EGSB+AS ใน Final polishing pond จำนวน 1 จุด (ตั้งรูปที่ 1-8 และ 1-9) - นำทิ้งจากพนักงานหลังบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไม่บ่อยตรวจสอบ (ตั้งรูปที่ 1-8 และ 1-9) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดทุก 1 เดือน - ตรวจวัดทุก 1 เดือน - ตรวจวัดทุก 1 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
<p>5. การจัดการของเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดบันทึกรายละเอียด ชนิด ปริมาณ และลักษณะสมบัติของกากของเสียที่ส่งขายหรือส่งกำจัด ภายนอกโครงการทุกครั้งดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการรวบรวมข้อมูลทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



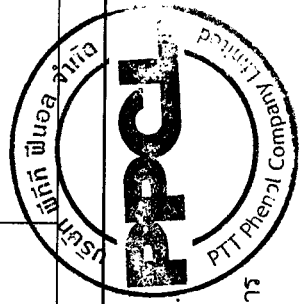
ลงนาม
 (นายกัมพล ชัยกิจโกสัย)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติการ
 พตจิกายน 2554



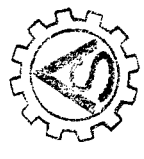
ลงนาม
 (นายปรัชญวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 80/84

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป • ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของร่างกายและเอ็กซเรย์ปอด • ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของสายตา • ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด • ตรวจสอบสมรรถภาพทางการได้ยิน • ตรวจสอบระดับเบนซินในปัสสาวะ • ตรวจสอบระดับฟีนอลในปัสสาวะ • ตรวจสอบระดับอะซีโตนในปัสสาวะ - ในกรณีที่ตรวจพบความผิดปกติของสุขภาพพนักงานให้ตรวจวินิจฉัยเฉพาะ พร้อมทั้งสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติก่อนทำการรักษาและกำหนดหน้าที่การทำงานให้มีความเหมาะสม - รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วย และการตรวจสุขภาพประจำปี 	<p>สถานที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดพนักงานทุกคน - ตรวจวัดเฉพาะพนักงานฝ่ายการผลิตและระบบส่งเสริมการผลิต - พนักงานที่ตรวจพบความผิดปกติ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<p>ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเริ่มปฏิบัติงานในโครงการ 1 ครั้ง หลังจากนั้นตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง - ก่อนเริ่มปฏิบัติงานในโครงการ 1 ครั้ง หลังจากนั้นตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง - เมื่อตรวจพบความผิดปกติ - รวบรวมข้อมูลปีละ 1 ครั้ง 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



ลงนาม
 (นายกัมพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติการ
 พฤศจิกายน 2554

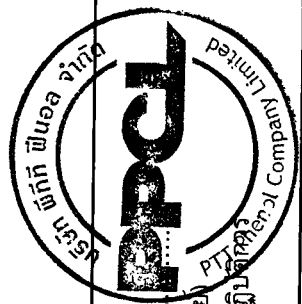


บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
 AIR SAVE CO., LTD.

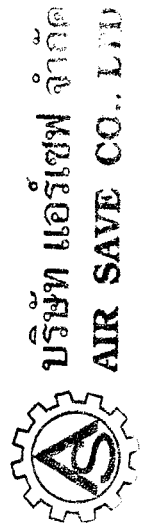
ลงนาม
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 82/84

ตารางที่ 4 (ต่อ)

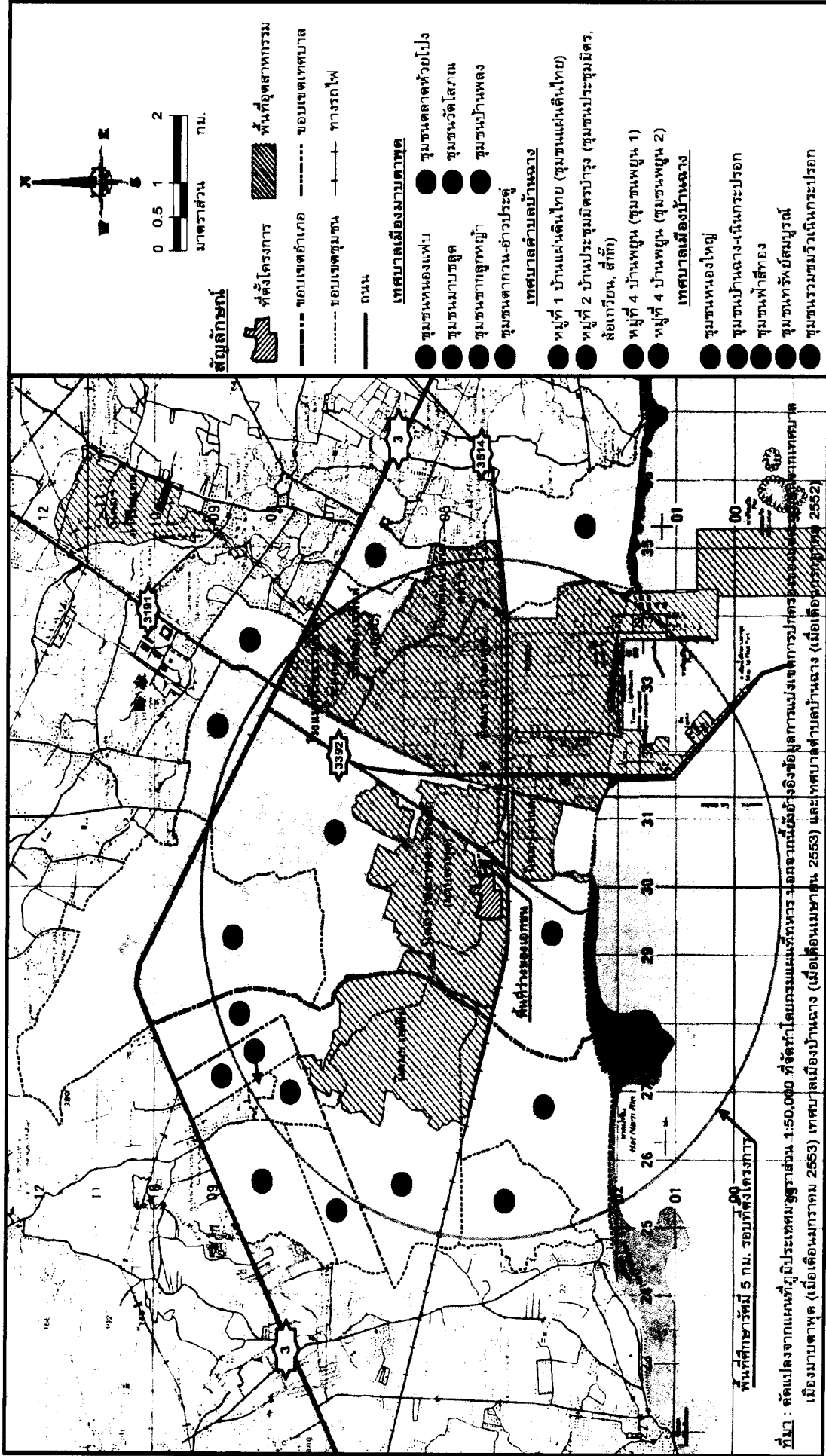
ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมสถิติอุบัติเหตุ การแก้ไขและป้องกัน และความเสี่ยงที่เกิเกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
<p>7. สังคม-เศรษฐกิจ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินโครงการต่างๆ โดยเฉพาะการจัดการสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนทราบ - สำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจของครัวเรือน ประชาชนในชุมชนโดยรวม และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ และชุมชนบริเวณที่ทำการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ดังรูปที่ 1-10) 	<ul style="list-style-type: none"> - อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด



ingsนาม *Sh. Oj*
 (นายปรัชชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 83/84



ingsนาม *Sh. Oj*
 (นายกัมพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติหน้าที่
 พฤศจิกายน 2554



สัญลักษณ์

- ที่ตั้งโครงการ
- ขอบเขตอสังหาริมทรัพย์
- ขอบเขตเทศบาล
- ถนน
- ทางรถไฟ

เทศบาลเมืองบางนา

- ชุมชนหนองเพิบ
- ชุมชนมาบชูด
- ชุมชนชากตุกหย้า
- ชุมชนตากวน-อ่าวประจู่

เทศบาลตำบลบ้านฉาง

- หมู่ที่ 1 บ้านแผ่นดินไทย (ชุมชนแผ่นดินไทย)
- หมู่ที่ 2 บ้านประจักษ์ศิลปาคม (ชุมชนประจักษ์ศิลปาคม)
- หมู่ที่ 4 บ้านพูน (ชุมชนพูน 1)
- หมู่ที่ 4 บ้านพูน (ชุมชนพูน 2)

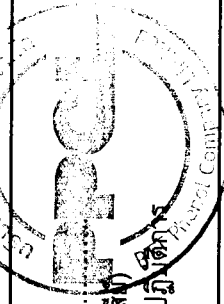
เทศบาลเมืองบ้านฉาง

- ชุมชนหนองใหญ่
- ชุมชนบ้านฉาง-เนินกระปรอก
- ชุมชนฟ้าสีทอง
- ชุมชนทรัพย์สมบูรณ์
- ชุมชนรวมชมวิวดำเนินกระปรอก

พื้นที่ศึกษามี 5 กม. รอบที่ตั้งโครงการ

ที่มา : คัดแปลงจากแผนภูมิประจักษ์ศิลปาคม 1:50,000 ที่จัดทำโดยกรมแผนที่ทหาร กองแผนที่เมืองบางนา (เมื่อเดือนมกราคม 2553) เทศบาลเมืองบ้านฉาง (เมื่อเดือนมกราคม 2553) และ เทศบาลตำบลบ้านฉาง (เมื่อเดือนมกราคม 2552)

รูปที่ 1-10 ขอบเขตพื้นที่ศึกษาของโครงการ



M 80

ลงนาม *S. S. Day*
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 รับรองจำนวนหน้า 84/84

ลงนาม
 (นายกัมพล ชัยกิจโกศล)
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติการ
 พฤศจิกายน 2554