



ที่ ทส ๑๐๐๙.๙/ ๑๓๗ ๓๑

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน  
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐



พฤษภาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานฮีเทินแครกเกอร์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๙/๙๑๐๒ ลงวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๕๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ QSE ๐๒๙/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๕๘

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานฮีเทินแครกเกอร์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมผาแดง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรรูปก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๑๖/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๕๗ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานฮีเทินแครกเกอร์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมผาแดง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้เสนอข้อมูลเพิ่มเติม และต่อมาบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าว เบื้องต้นและนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๑๔/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๕๘ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติให้ความเห็นชอบ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานอีเทนแครกเกอร์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมผาแดง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้ บริษัทฯ ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุ ใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ หากท่านได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ในกรณีนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง เพื่อทราบ และแจ้งบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางปิยนันท์ โคนกณารณ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

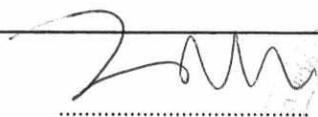
**เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๗

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานอีเทนแครกเกอร์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)  
ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมผาแดง  
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง  
ที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
ต้องยึดถือปฏิบัติ



(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

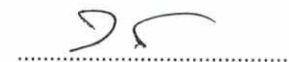
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD.

ตุลาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 1/80

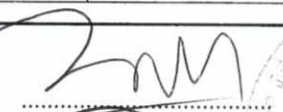


(รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานอีเทนแครกเกอร์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1. กำหนดให้ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้าง อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน (เช้า-บ่าย) 2. จัดสร้างรั้ว/ผ้าใบกันพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังพื้นที่อื่นๆ 3. กำหนดให้บริษัทรับเหมาตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างตามคู่มือการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องยนต์/เครื่องจักร 4. ควบคุมให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมหน้ากากกันฝุ่นละอองสำหรับคนงานที่อยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ 5. ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุจากการก่อสร้างหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง	-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง  -ภายในพื้นที่ก่อสร้าง  -เครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง  -ภายในพื้นที่ก่อสร้าง  -ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง  -ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง  -ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง  -ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง  -ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  -บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  -บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  -บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  -บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2. คุณภาพน้ำ	1. ควบคุมให้บริษัทรับเหมาเก็บกวาดทำความสะอาดเศษวัสดุในพื้นที่ก่อสร้างและถนนโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอาจถูกน้ำฝนชะพาลงรางระบายน้ำฝนได้ โดยทำความสะอาดทันทีที่มีเศษวัสดุตกลงในพื้นที่ยื่น 2. ในกรณีที่เกิดตะกอนดินและเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เช่น เศษซีเมนต์คอนกรีต เป็นต้น ไหลลงในรางระบายน้ำฝน ให้บริษัทรับเหมาขุดลอกตะกอนดินและเศษวัสดุออกทันที	-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง  -ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง  -ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  -บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD.

ตุลาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 2/80

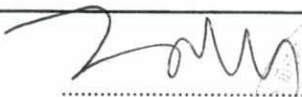


(รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	3. กำหนดให้มีการจัดเก็บวัสดุก่อสร้างไว้ในพื้นที่จัดเก็บอย่างเป็นสัดส่วนและไม่เกิดขบวนการระบายน้ำ	-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	4. กำหนดไม่ให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยลงรางระบายน้ำ แหล่งน้ำหรือทางน้ำสาธารณะ	-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	5. จัดให้มีห้องส้วมแบบชั่วคราวให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนดก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามารับไปกำจัดต่อไป	-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	6. จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำเดิมสำหรับระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ก่อสร้างและติดตั้งตะแกรงดักขยะก่อนระบายน้ำฝนจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างลงสู่รางระบายน้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง	-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	7. จัดให้มีแผนการตรวจสอบรางระบายน้ำ โดยหากพบว่ามีการสะสมของตะกอนดินจะต้องทำการขุดลอกรางระบายน้ำทันที	-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	8. กรณีที่มีการทดสอบการรับแรงดันของเครื่องจักร/อุปกรณ์ และท่อขนส่งด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) ต้องจัดให้มีอุปกรณ์หรือสถานที่รองรับน้ำที่จากการดำเนินงาน โดยต้องแยกอนุภาคของแข็งออกจากน้ำทิ้งโดยการกรองด้วยตะแกรงละเอียด และระบบกรองทราย (Sand Filter) ซึ่งอนุภาคของแข็งที่แยกได้จะส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการและทำ	-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

AIR SAVE CO., LTD.

ตุลาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 3/80



(รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>การตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการแยกอนุภาคของแข็งแล้ว โดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ (Internal Check) ได้แก่ ตรวจวัดค่า pH ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) ซีโอดี (COD) และปริมาณน้ำมัน (Oil) หากพบการปนเปื้อนจะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด แต่หากไม่ปนเปื้อนจะระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ หรือนำกลับไปใช้ใหม่ เช่น น้ำรดพื้นที่สีเขียว หรือฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น</p>			
<p>3. การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อรวบรวมมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง โดยตั้งกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งจัดให้มีคนงานรับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย ก่อนประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามาเก็บขนมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัดต่อไป</li> <li>2. รวบรวมและคัดแยกเศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เป็นต้น เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</li> <li>3. จัดให้มีคนงานรับผิดชอบในการเก็บกวาด ทำความสะอาด พื้นที่ก่อสร้างให้เรียบร้อยภายหลังเลิกงานเป็นประจำทุกวัน</li> <li>4. กำหนดให้รถขนเศษวัสดุจากการก่อสร้างติดป้ายระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อสำหรับร้องเรียนมายังโครงการ</li> </ol>	<p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 4/80	 (รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
---	---	---

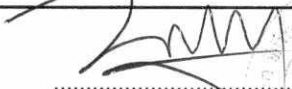


ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. เสียง	<p>1. พิจารณาเลือกเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่าง 15 เมตร และตรวจสอบอุปกรณ์ให้มีสภาพดีตามแผนการบำรุงรักษาเพื่อลดการเกิดเสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ</p> <p>2. หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างและการติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 19.00-07.00 น. รวมถึงช่วงเวลาที่พบว่าอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน</p> <p>3. เครื่องจักร/อุปกรณ์ในการก่อสร้างที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดระดับเสียง เช่น การปิดครอบเครื่องจักรที่มีระดับเสียงสูง เป็นต้น</p> <p>4. กำหนดให้มีป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) พร้อมทั้งกำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานต่อเนื่องในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมง/วัน โดยจัดให้มีการหยุดพักทำงานชั่วคราวหรือระบบการหมุนเวียนสับเปลี่ยนคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังไปยังพื้นที่อื่นๆ</p> <p>5. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) เป็นต้น ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ และควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังทุกครั้งเมื่อเข้าปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด</p>	<p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 5/80	 (รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
---	--	---

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่ง	1. จัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์/เครื่องจักร รวมทั้งพนักงานขับรถขนส่งคนงานก่อสร้างก่อนที่จะเข้าทำงาน ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดทั้งบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางการขนส่งทั้งหมดของโครงการ	-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	2. ตรวจสอบสภาพยานพาหนะที่ใช้ขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างตามแผนการบำรุงรักษา และกำหนดให้มีการตรวจสอบความพร้อมและความปลอดภัยของเครื่องจักรก่อนใช้งาน	-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	3. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดเพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร	-เส้นทางการขนส่ง	-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	4. กำหนดให้รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างและรถขนส่งคนงานที่สัญจรผ่านบริเวณชุมชนหรือพื้นที่ภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วได้ไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด สำหรับถนนภายในพื้นที่โครงการให้ใช้ความเร็วได้ไม่เกิน 20 กม./ชม. โดยติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วรถและแจ้งให้ผู้รับเหมาทราบเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	-เส้นทางการขนส่ง	-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	5. จัดระบบทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างให้เหมาะสม พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง	-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	6. หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงที่มีการจราจรเร่งด่วน (ช่วงเช้า 07.00-8.00 น. และช่วงเย็น 16.30-17.30 น.) รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน	-เส้นทางการขนส่ง	-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 6/80	 (รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
---	--	---



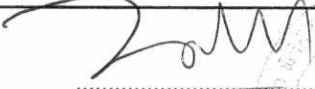

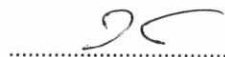
ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	7. กำหนดให้ผู้รับเหมาวางแผนการใช้เส้นทางคมนาคม การขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ โดยให้หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น ได้แก่ ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน และถนนที่ผ่านตลาดมาบตาพุด รวมถึงเส้นทางอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบต่อด้านการจราจรต่อชุมชน	-เส้นทางขนส่ง	-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	8. กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดให้มีรถรับส่งคนงาน เพื่อลดจำนวนการใช้รถของคนงาน	-เส้นทางขนส่ง	-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	9. กำหนดให้รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และรถรับ-ส่งคนงานต้องมีการติดป้ายระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	-ภายในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่ง	-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	10. กำหนดให้รถขนส่งวัสดุก่อสร้างต้องมีวัสดุปกคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง	-รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง	-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	11. ฉีดน้ำทำความสะอาดล้อรถหรือจัดให้มีบ่อล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันเศษดินและทรายติดค้างล้อรถ ซึ่งอาจสร้างความสกปรกให้กับถนนภายนอกพื้นที่โครงการ	-รถที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง	-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
6. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	1. กำหนดให้บริษัทรับเหมาพิจารณาว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นหรือพื้นที่ใกล้เคียงที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรกเพื่อสร้างทัศนคติที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการและลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน รวมทั้งเป็นการสร้างงานให้ประชาชนในท้องถิ่น โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง	-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 7/80	 (รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
---	--	---

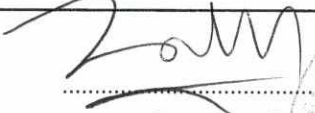

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2. แจ้งผู้จัดการโรงงานที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการและพนักงานให้ทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการก่อสร้าง</p> <p>3. กำหนดให้มีการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงานตามแผนการฝึกอบรมเพื่อให้มีความรู้ และรับทราบกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการรวมถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่างๆ และให้ปฏิบัติงานอย่างระมัดระวัง</p> <p>4. ติดป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงทราบ เพื่อให้ประชาชนระมัดระวังการสัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>5. จัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและมีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนจากโครงการอย่างน้อย 2 ช่องทาง เช่น การส่งจดหมายแจ้งโดยตรงผ่านเจ้าหน้าที่โครงการ หรือโทรศัพท์ เป็นต้น พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนให้ชุมชนทราบ</p> <p>6. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนถึงความเสียหายหรือเดือดร้อนรำคาญ ที่เป็นผลกระทบมาจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการจะต้องทำการจดบันทึก เร่งตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ โดยกำหนดให้บริษัทรับเหมาจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการอย่างเคร่งครัด</p>	<p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 8/80	 (รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
---	--	---

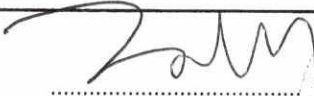


ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>7. จัดให้มีแผนงานด้านการสื่อสารกับชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการก่อสร้าง และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเพื่อคลายความกังวล เช่น การประชุมชี้แจง เป็นต้น</p> <p>8. บริษัทรับเหมาต้องดำเนินการตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อรักษาประโยชน์ของชุมชนโดยรอบ และให้มีการตรวจตราดูแลไม่ให้คนงานของบริษัทรับเหมา มีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ ยาเสพติด และการพนัน เป็นต้น โดยต้องมีการวางกฎระเบียบและบทลงโทษที่ชัดเจน</p>	<p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>1. ในการพิจารณาคัดเลือกบริษัทรับเหมา โครงการต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ได้มาตรฐานและสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดและต้องมีประสบการณ์งานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี</p> <p>2. จัดสวัสดิการต่างๆ ให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ การรักษาพยาบาล เป็นต้น</p> <p>3. บริษัทรับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการอย่างเคร่งครัด</p> <p>4. จัดให้มีระบบควบคุมการอนุญาตในการทำงาน (Work Permit) สำหรับงานบางประเภท เช่น งานที่เกี่ยวข้องกับประกายไฟ เป็นต้น</p>	<p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 9/80	 (รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
---	--	---

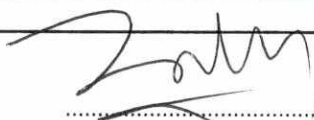
ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>5. จัดให้มีการชี้แจงเกี่ยวกับความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet; SDS) ให้กับคนงานของบริษัทรับเหมาและควบคุมให้มีการปฏิบัติตามข้อแนะนำต่างๆ ในเอกสารดังกล่าวอย่างเคร่งครัด</p> <p>6. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานแก่คนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งควบคุมคนงานก่อสร้างให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อุปกรณ์ลดระดับเสียง เช่น ที่ครอบหู (Ear muffs) หรือที่อุดหู (Ear plugs) เป็นต้น สำหรับคนงานที่ต้องทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง</li> <li>- หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และแว่นตานิรภัย</li> <li>- หน้ากากกรองแสงเชื่อมโลหะสำหรับคนงานที่ทำหน้าที่เชื่อมโลหะ</li> </ul>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>
	<p>7. จัดให้มีจุดพักและเวลาพักระหว่างปฏิบัติงาน โดยเฉพาะการก่อสร้างในช่วงที่มีอากาศร้อน โดยจัดให้มีสารธารณูปโภคที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และภาชนะรองรับมูลฝอยตามจุดต่างๆ ในบริเวณสถานที่พักผ่อนในพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอสำหรับคนงาน</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>
	<p>8. จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย พร้อมทั้งให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับสัญญาณเตือนภัย</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>
	<p>9. กำหนดให้มีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหายในกรณีได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการต่อพนักงานผู้รับเหมา และประชาชน</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>

 (นายบุญเชิด สุวรรณพิทย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 10/80	 (รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
--	---	---

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>10. การออกแบบก่อสร้างและการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ต้องเลือกใช้ตามมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>11. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อคอยดูแลและตรวจตราทั่วไปและควบคุมจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>12. จัดให้มีบุคคลที่มีความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อคอยดูแลและตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในการทำงานของคนงาน</p> <p>13. จัดแบ่งพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น เขตจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ เป็นต้น พร้อมทั้งติดป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนในบริเวณที่จำเป็นต่อความปลอดภัย เช่น เขตก่อสร้าง เขตสวมหมวกนิรภัย เป็นต้น</p> <p>14. จัดให้มีถังดับเพลิงตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้อย่างเพียงพอตามมาตรฐานหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>15. จัดบันทึกเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น โดยระบุสาเหตุ ความเสียหาย และวิธีในการแก้ไขปัญหาเพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นซ้ำ</p> <p>16. จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐานสำหรับคนงาน พร้อมทั้งอนุญาตให้คนงานของผู้รับเหมาสามารถใช้สถานพยาบาลของบริษัทฯ ในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นได้ เพื่อลดภาระของสถานพยาบาลในพื้นที่ และจัดเตรียมรถสำหรับใช้ในกรณีฉุกเฉินไว้ประจำในพื้นที่ สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บไปยังโรงพยาบาล</p>	<p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD.  
ตุลาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 11/80





(รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

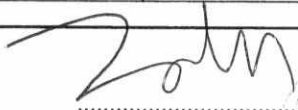
ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>17. จัดทำข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพของคณงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน</p> <p>18. ส่งข้อมูลคณงานก่อสร้างให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทราบ เพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับ</p> <p>19. กำหนดให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน กรณีเกิดเพลิงไหม้และสารเคมีรั่วไหลสำหรับช่วงก่อสร้างของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และทำการฝึกอบรมคณงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งการประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องตามแผนการฝึกอบรมที่กำหนดไว้</p> <p>20. จัดให้มีการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือดับเพลิงขั้นต้น ขึ้นตอนในการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัย และการอพยพให้กับคณงานและผู้ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตามแผนการฝึกอบรม</p> <p>21. กำหนดให้ประสานงานกับศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMC<sup>2</sup>) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เพื่อเตรียมการป้องกันและประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ตามแผนฉุกเฉินของบริษัทฯ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p>	<p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>
8. ด้านสาธารณสุข	1. โครงการไม่อนุญาตให้มีที่พักของคณงาน (แคมป์คณงาน) ในพื้นที่โครงการ และพื้นที่นิคมฯ ทั้งนี้ ในกรณีที่มิที่พักของคณงาน (แคมป์คณงาน) ในช่วงการก่อสร้างบริเวณนอกพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่นิคมฯ โครงการจะต้องควบคุมบริษัทรับเหมาให้ดำเนินการดังนี้	-พื้นที่ที่พักคณงานก่อสร้าง	-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 12/80	 (รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
---	---	---

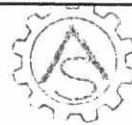
ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาจัดหาที่พักคนงานให้ถูกหลักสุขาภิบาล</li> <li>- กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้างให้เป็นไปตามสุขลักษณะ เป็นต้น</li> <li>- กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดหาน้ำที่สะอาดสำหรับการอุปโภคและน้ำดื่มสะอาดแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ</li> <li>- กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดการมูลฝอยบริเวณที่พักคนงานก่อสร้างให้ถูกหลักสุขาภิบาล</li> <li>- กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมให้เพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง</li> <li>- กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ได้แก่ บ่อดักไขมันและบ่อเกรอะหรือระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็กเพื่อบำบัดน้ำเสียจากที่พักคนงาน เช่น น้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม พื้นที่ซักล้าง และห้องครัว เป็นต้น เพื่อให้มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนปล่อยซึมลงดินหรือท่อระบายน้ำทิ้งสาธารณะ</li> </ul> <p>ทั้งนี้ หากมีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งรองรับน้ำธรรมชาติโดยตรง โครงการต้องควบคุมให้บริษัทรับเหมาตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดและเฝ้าระวังผลกระทบต่อแหล่งรองรับน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง</p>			



(นายบุญเชิด สุวรรณทรัพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD.

ตุลาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 13/80

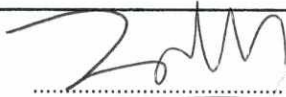




(รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

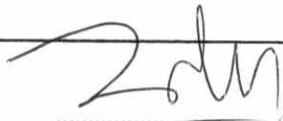
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดทำระบบท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม พื้นที่ซักล้าง และห้องครัว มาบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น</li> <li>- กำหนดให้บริษัทรับเหมาตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ได้แก่ บ่อดักไขมันและบ่อเกรอะหรือระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก รวมทั้งระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* กรณีบ่อดักไขมันจะต้องตรวจสอบว่าไม่มีขยะและปริมาณไขมันสะสมในบ่อเป็นคราบหนา อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง</li> <li>* กรณีของบ่อเกรอะต้องดักหรือดูดตะกอนจากบ่อเกรอะและตรวจสอบความหนาของชั้นตะกอน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul> </li> <li>- กำหนดให้บริษัทรับเหมากำจัดแหล่งเพาะพันธุ์และพาหะนำโรค เช่น หนู ยุง แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น</li> </ul> <p>2. ในกรณีที่พนักงานมีการใช้เส้นทางจราจรในลักษณะของถนนสายรองที่ใช้ร่วมกับชุมชนใกล้เคียง กำหนดให้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วางแผนการเข้าทำงานของพนักงานตามช่วงเวลา พร้อมทั้งจัดเตรียมเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณถนนที่ใช้เป็นทางเข้า-ออกที่พนักงานในช่วงเวลาเร่งด่วน (07.00-08.00 น. และเวลา 16.30-17.30 น.) รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาด้านการจราจร</li> <li>- จำกัดความเร็วของรถรับส่งพนักงานที่วิ่งในถนนสายรองที่ใช้ร่วมกับชุมชนไม่ให้เกินที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</li> </ul>	<p>-เส้นทางขนส่ง</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 14/80	 (รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
---	---	---



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองภายในชุมชน</p> <p>- บริษัทรับเหมาจะต้องทำความสะอาดถนนบริเวณหน้าทางเข้า-ออกที่พนักงานเพื่อลดการสะสมของฝุ่นละออง และฉีดพรมน้ำบนถนนบริเวณหน้าทางเข้า-ออกที่พนักงานเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังชุมชนใกล้เคียงอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย)</p> <p>3. กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดให้มีการประชาสัมพันธ์โดยติดตั้งป้ายประกาศให้ประชาชนในชุมชนรับทราบการเข้ามาก่อสร้างที่พนักงาน (แคมป์พนักงาน) ในพื้นที่ชุมชนเพื่อให้ประชาชนมีการเตรียมตัวสำหรับกิจกรรมต่างๆ ที่อาจเกิดจากที่พนักงานพร้อมระบุเบอร์โทรศัพท์เพื่อใช้เป็นช่องทางในการรับข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากที่พนักงานและจัดให้มีการบันทึกข้อร้องเรียน สาเหตุการแก้ไข ปัญหา และการป้องกันการเกิดซ้ำ</p> <p>4. กำหนดให้บริษัทรับเหมาให้ความรู้พนักงานก่อสร้างในเรื่องการบริโภคอาหารและน้ำที่ถูกสุขลักษณะและการป้องกันโรคติดต่อทางเดินอาหารทางเดินหายใจ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ รวมถึงอบรมด้านความปลอดภัย การไม่ก่อเหตุรำคาญ และสิ่งเสพติด</p> <p>5. กำกับให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกายและสุขภาพร่างกายประจำปี และการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง (ถ้ามี) เช่น พนักงานที่ทำงานในที่อับอากาศ เป็นต้น รวมทั้งกำหนดให้จัดทำข้อมูลการตรวจสุขภาพพนักงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน</p>	<p>-พื้นที่ชุมชนโดยรอบโครงการ</p> <p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>-ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>-ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD.

ตุลาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 15/80



(รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์)

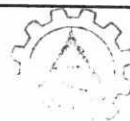
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานอีเทนแครกเกอร์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<p>1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานอีเทนแครกเกอร์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมผาแดง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จัดทำโดยบริษัท แอร์เซฟ จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) อย่างเคร่งครัด</p> <p>2. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป</p> <p>3. หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามทีอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p>	<p>-ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>-ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>-ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD.  
ตุลาคม 2558

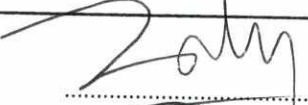


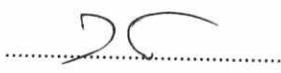
รับรองจำนวนหน้า 16/80

(รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4.บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน</p> <p>5.ในกรณีที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>5.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจัดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p>	<p>-ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>-ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 17/80	 (รศ. ดร. ชรณ์นุญ โรจนะบุรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
---	---	---	---

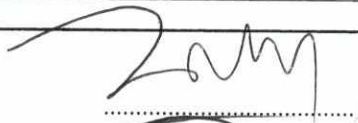
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>5.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>6. สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุดพร้อมแสดง P&amp;ID และเหตุการณ์นำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ</p> <p>7. ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ <u>ทั้งนี้ ให้แจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วย</u></p>	<p>-ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>-ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>-หลังทำ HAZOP Study เสร็จ ซึ่งจะทำในช่วง Detailed Design</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 18/80	 (รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
---	---	---

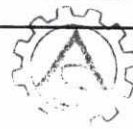
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>8. เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ</p> <p>9. หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศ</p> <p>10. ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ชัดเจนด้วย</p> <p>11. ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน</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>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

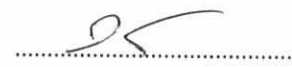


บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

AIR SAVE CO., LTD.

ตุลาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 19/80



(รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>12.กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด</p> <p>13.ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC<sup>2</sup>) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย</p> <p>14.กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)</p> <p>15.หากโครงการไม่ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ให้โครงการทบทวนข้อมูลของผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน</p> <p>16.เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการโรงงานฮีเทินแครกเกอร์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น</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>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 20/80	 (รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
---	--	---



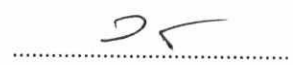
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>17.ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์</p> <p>18.จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยงพร้อมระบุอายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย</p> <p>19.กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวันซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround)) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้</p>	<p>-ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>-ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>-ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 21/80	 (รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
---	---	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>* กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลา น้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงาน และผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน</p> <p>* กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูล สุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้ พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพ ของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิก ดำเนินกิจการ</p>			
2. คุณภาพอากาศ	<p>1. ควบคุมอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องของ Cracking furnace สรุปลดดังนี้ (ดังตารางที่ 2-1)</p> <p>-Cracking Furnace 1 ไม่เกิน 27.5 ppm และ 1.5 g/s</p> <p>-Cracking Furnace 2 ไม่เกิน 27.5 ppm และ 1.5 g/s</p> <p>-Cracking Furnace 3 ไม่เกิน 27.5 ppm และ 1.5 g/s</p> <p>-Cracking Furnace 4 ไม่เกิน 55 ppm และ 2.99 g/s</p> <p>-Cracking Furnace 5 ไม่เกิน 55 ppm และ 2.99 g/s</p> <p>-Cracking Furnace 6 ไม่เกิน 55 ppm และ 2.99 g/s หรือ 3.06 g/s กรณี crack C3-C5 Recycle</p> <p>-Cracking Furnace 7 ไม่เกิน 55 ppm และ 2.99 g/s หรือ 3.06 g/s กรณี crack C3-C5 Recycle</p> <p>-Cracking Furnace 8 ไม่เกิน 15 ppm และ 0.82 g/s</p>	-ปล่องระบายของ Cracking furnace	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 22/80	 (รศ. ดร. ธรรมณู โรจนะบุรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
---	---	--



ตารางที่ 2-1 อัตราการระบายมลสารของโครงการภายหลังการขยายกำลังการผลิต

ปล่องระบบควบคุมมลพิษ	ระบบควบคุมมลพิษ	พิกัด <sup>5/</sup>		คุณสมบัติปล่อง			คุณสมบัติก๊าซร้อน				ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	
		X	Y	ความสูง (เมตร)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	อุณหภูมิ (เคลวิน)	ออกซิเจนส่วนเกิน (ร้อยละ)	ความชื้น (ร้อยละ)	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	อัตราการไหล <sup>2/</sup> (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)	ความเข้มข้น <sup>2/</sup> (พีพีเอ็ม)	อัตราการระบาย <sup>2/</sup> (กรัม/วินาที)
Cracking furnace 1 (H-1101+new SCR)	Low NOx Burner +New SCR	730631	1403236	62	2.45	411	2.5	27.5	8.81	28.92	27.5	1.50
Cracking furnace 2 (H-1102+new SCR)	Low NOx Burner +New SCR	730635	1403218	62	2.45	411	2.5	27.5	8.81	28.92	27.5	1.50
Cracking furnace 3 (H-1103+new SCR)	Low NOx Burner +New SCR	730631	1403218	62	2.45	411	2.5	27.5	8.81	28.92	27.5	1.50
Cracking furnace 4 (H-1104)	Low NOx Burner	730635	1403200	62	2.45	411	2.5	27.5	8.81	28.92	55	2.99
Cracking furnace 5 (H-1105)	Low NOx Burner	730631	1403200	62	2.45	411	2.5	27.5	8.81	28.92	55	2.99
Cracking furnace 6 (H-1106) <sup>4/</sup>	Low NOx Burner	730635	1403182	62	2.45	411	2.5	27.5	8.81/9.00	28.92/29.54	55	2.99/3.06
Cracking furnace 7 (H-1107) <sup>4/</sup>	Low NOx Burner	730631	1403182	62	2.45	411	2.5	27.5	8.81/9.00	28.92/29.54	55	2.99/3.06
Cracking furnace 8 (H-1108+SCR) <sup>3/</sup>	Low NOx Burner+SCR	730635	1403236	62	2.45	411	2.5	27.5	8.81	28.92	15	0.82
อัตราการระบายรวม												16.53
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>											ไม่เกิน 200	-
กรณีทำการ Decoke												
Cracking furnace 1-8 (H-1101 ถึง H-1108) <sup>6/</sup>				62	2.45	383	14	19	8.22	12.21	110	2.53

หมายเหตุ : เต้าแครกกิ้ง (Cracking furnace) ของโครงการใช้เชื้อเพลิงหลัก คือ fuel gas ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่ได้จากกระบวนการผลิตของโครงการ

<sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

<sup>2/</sup> ที่สภาวะแห้ง อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7




<sup>3/</sup> เป็นเต้าที่ติดตั้งใหม่ และกำหนดให้เป็นเต้าสำรองเพื่อใช้งานในกรณีเต้าอื่นๆ ทำการ Decoke โดยจะ Decoke ครั้งละ 1 เต้า โดยแต่ละเต้าจะทำการ Decoke ทุกๆ 100-120 วัน ครั้งละ 3 วัน ทั้งนี้ ในการดำเนินการจริง เต้าแครกกิ้งทุกเต้าใช้เป็นเต้าสำรองได้

<sup>4/</sup> ปัจจุบันโครงการจะ crack C3-C5 Recycle จากกระบวนการผลิตได้ครั้งละ 1 เต้า (Cracking furnace 6 หรือ 7) ทั้งนี้หากเต้าใด crack C3-C5 Recycle จะมีอัตราการระบาย 3.06 g/s และเต้าที่ไม่ได้ crack C3-C5 Recycle จะมีอัตราการระบาย 2.99 g/s

<sup>5/</sup> Stack base elevation เฉลี่ยของแต่ละปล่องเท่ากับ 10 เมตร เทียบกับระดับน้ำทะเลปานกลาง

<sup>6/</sup> โครงการได้พิจารณาปรับค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายในกรณีทำการ Decoke ให้สอดคล้องกับผลการดำเนินการจริง

ที่มา : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), 2558

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 23/80	 (รศ. ดร. ชรรณบุญ โรจนะปूरานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
---	---	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>-ในกรณีการ Decoke โครงการจะควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 110 ppm และอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนไม่เกิน 2.53 g/s พร้อมทั้งให้มีการจดบันทึกค่าอัตราการระบายในช่วงการทำ Decoke และสรุปให้ สผ. ทราบทุก 6 เดือน</p> <p>2. โครงการจะขอสงวนอัตราการระบาย <math>NO_x</math> 0.586 กรัม/วินาที (ปรับลดมลพิษตามหลักการ 80:20 แล้ว) ไว้สำหรับการพัฒนาโครงการในอนาคต ทั้งนี้ เมื่อมีการนำอัตราการระบายมลสารดังกล่าวมาใช้โครงการจะดำเนินการให้เป็นไปตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด</p> <p>3. ติดตั้ง Continuous Emission Monitoring System (CEMs) เพื่อตรวจวัดปริมาณ <math>NO_x</math> (Time Sharing 5 นาที) จากปล่องระบายอากาศทั้ง 8 ปล่อง ประกอบด้วย</p> <p>-CEMs No.1 : ปล่อง H-1101+new SCR ปล่อง H-1102 +new SCR และปล่อง H-1108+SCR (แต่ละปล่องตรวจวัดทุกๆ 15 นาที)</p> <p>-CEMs No.2 : ปล่อง H-1103+new SCR และปล่อง H-1104 (แต่ละปล่องตรวจวัดทุกๆ 10 นาที)</p> <p>-CEMs No.3 : ปล่อง H-1105 ปล่อง H-1106 และปล่อง H-1107 (แต่ละปล่องตรวจวัดทุกๆ 15 นาที)</p> <p>และเชื่อมต่อผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายด้วยระบบ CEMs แบบ online ไปยังศูนย์ EMC<sup>2</sup> ของ กนอ. และหากพบว่าผลการตรวจวัดจาก CEMs มีแนวโน้มจะสูงขึ้นเกินกว่าร้อยละ 96 ของค่าควบคุม</p>	<p>-ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>-ปล่องระบายของ Cracking furnace</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

AIR SAVE CO., LTD.

ตุลาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 24/80





(รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

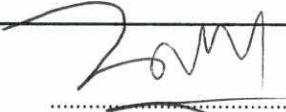



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>*ที่ความเข้มข้นของ NO<sub>x</sub> ไม่เกิน 26.5 พีพีเอ็ม สำหรับปล่อง H-1101 +new SCR ปล่อง H-1102+new SCR และปล่อง H-1103 +SCR</p> <p>*ที่ความเข้มข้นของ NO<sub>x</sub> ไม่เกิน 53 พีพีเอ็ม สำหรับปล่อง H-1104 ปล่อง H-1105 ปล่อง H-1106 และปล่อง H-1107</p> <p>*ที่ความเข้มข้นของ NO<sub>x</sub> ไม่เกิน 14.5 พีพีเอ็ม สำหรับปล่อง H-1108 +new SCR</p> <p>โดยให้โรงงานแจ้งสาเหตุและแนวทางการป้องกันเพื่อไม่ให้เกินค่าควบคุมที่กำหนดให้แก่ กนอ. รับทราบ</p> <p>4. กำหนดให้มีการตั้งค่าการแจ้งเตือนค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจาก CEMs ของปล่องระบายอากาศไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง (CCR) เพื่อดำเนินการตรวจหาสาเหตุและปรับสัดส่วนของอากาศและเชื้อเพลิงให้เหมาะสม โดยแต่ละปล่องจะแจ้งเตือนเมื่อผลการตรวจวัดมีค่าร้อยละ 96 ของค่าควบคุม หรือผลตรวจวัดของปล่อง H-1101 ถึง H-1103 มีค่าความเข้มข้นเท่ากับ 26.5 ppm ปล่อง H-1104 ถึง H-1107 มีค่าความเข้มข้นเท่ากับ 53 ppm และปล่อง H-1108 มีค่าความเข้มข้นเท่ากับ 14.5 ppm</p> <p>5. จัดส่งแผนการสอบเทียบ CEMs และผลการปรับเทียบให้กับ กนอ. เป็นประจำทุกปี</p>	<p>-ปล่องระบายของ Cracking furnace</p> <p>-CEMs ของปล่องระบาย Cracking Furnace</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 25/80	 (รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
---	---	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>6. ระบบหอเผา ออกแบบให้สามารถใช้งานร่วมกันระหว่างโครงการโรงงานอีเทนแครกเกอร์และโรงงานแอลดีพีอี ประกอบด้วย 4 หอเผา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หอเผาความดันต่ำ (Low Pressure Flare) ที่มีความสูง 20 เมตร มีความสามารถในการเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนในกรณีฉุกเฉินได้สูงสุด 12 ตัน/ชั่วโมง โดยออกแบบให้รองรับก๊าซจากถังเก็บก๊าซเอทิลีนและอีเทนของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ และถังเก็บก๊าซ isododecane และ propionic aldehyde ของโรงงานแอลดีพีอีในกรณีฉุกเฉิน</li> <li>- หอเผาความดันสูง (High Pressure Flare) ที่มีความสูง 120 เมตร มีความสามารถในการเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนในกรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติได้สูงสุด 818 ตัน/ชั่วโมง</li> <li>- หอเผาชนิด Enclosure Ground Flare (EGF) ที่มีความสูง 30 เมตร จำนวน 2 หอ ซึ่งมีความสามารถในการเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนในกรณี Start Up, Normal Shutdown และ Emergency Shutdown จากกระบวนการผลิตและถังเก็บก๊าซโพรพิลีนไม่น้อยกว่า 120 ตัน/ชั่วโมง/หอ ทั้งนี้ หากมีก๊าซระบายมากเกินไปความสามารถของหอเผาจะระบายไปยังหอเผาความดันสูง (high pressure flare)</li> </ul>	<p>-หอเผา (Elevated Flare) และหอเผาชนิด Enclosure Ground Flare (EGF)</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 26/80	 (รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
---	---	---	---

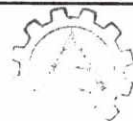
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>7. จัดให้มีระบบควบคุมการจ่ายก๊าซเพื่อให้หอเผาชนิด EGF ทำงานร่วมกับหอเผาชนิด Elevated Flare ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีที่ก๊าซใน Flare Header มีปริมาณน้อยกว่า 240 ตัน/ชั่วโมง หรือความดันน้อยกว่า 0.51 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ ก๊าซจะถูกส่งมาเผาไหม้ยังหอเผาชนิด EGF ทั้ง 2 หอ</li> <li>- กรณีที่ก๊าซใน Flare Header มีปริมาณสูงกว่า 240 ตัน/ชั่วโมง จะส่งผลให้ความดันภายใน Flare Header สูงกว่า 0.51 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ ระบบควบคุมความดัน (Pressure Control System) จะสั่งการให้ระบายก๊าซส่วนเกินไปยังหอเผา Elevated Flare</li> </ul> <p>8. จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาหอเผาและปล่องระบายมลสารให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ</p> <p>9. กำหนดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพ</p> <p>10. จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่</p>	<p>-หอเผา (Elevated Flare)</p> <p>-หอเผา (Flare) และ ปล่องระบายมลสาร</p> <p>-ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>-ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

AIR SAVE CO., LTD.

ตุลาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 27/80



(รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

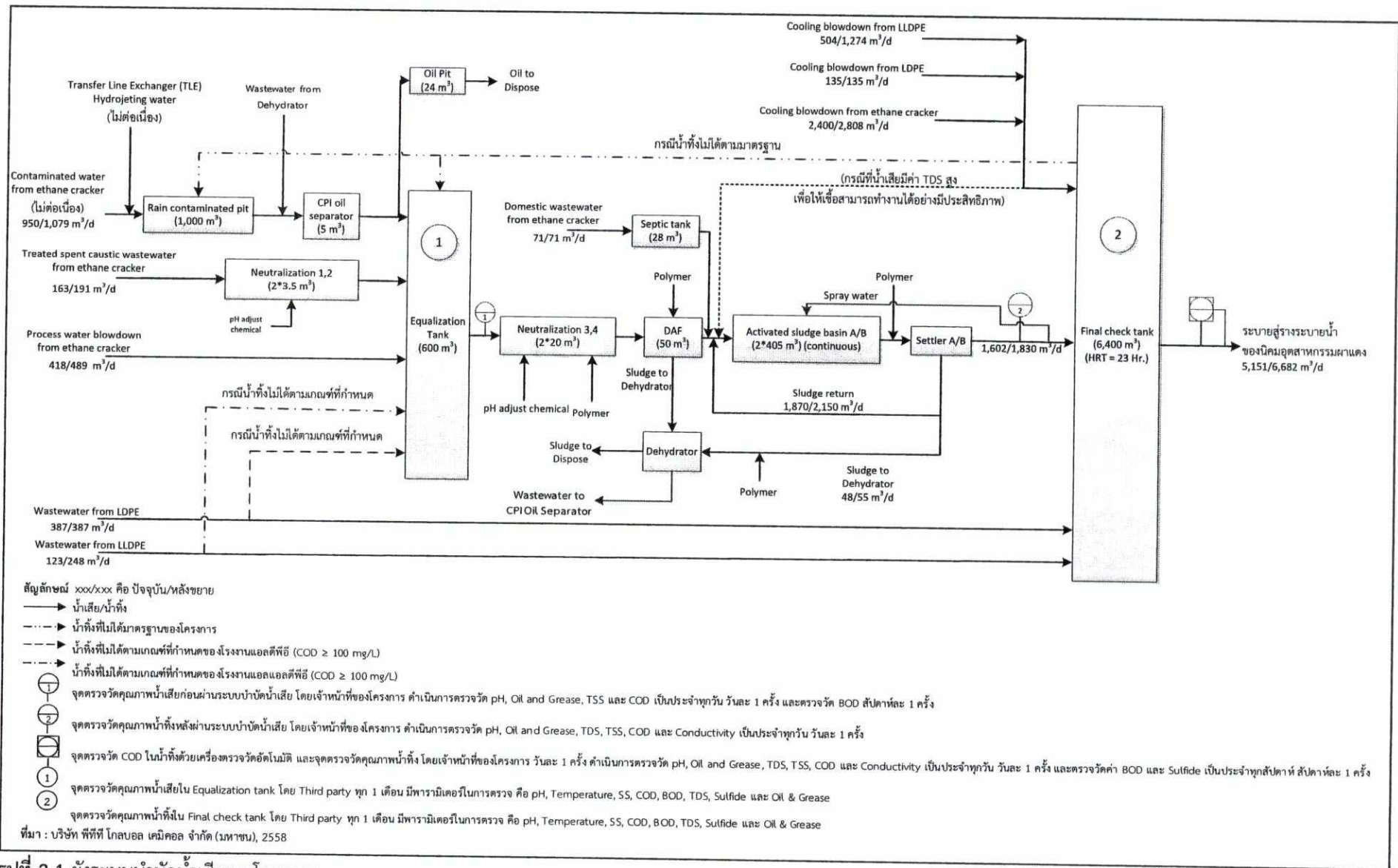
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด			
3. ระดับเสียง	<ol style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียง เช่น sound enclosure เป็นต้น สำหรับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง</li> <li>จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลอย่างเพียงพอสำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู และที่ครอบหู เป็นต้น อย่างเคร่งครัด</li> <li>ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ได้รับระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เป็นต้น</li> <li>จัดทำเขตระดับเสียงและติดตั้งป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงบริเวณที่มีเสียงดังกว่า 85 เดซิเบล (เอ) และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล (เช่น ที่อุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น) ให้เพียงพอพร้อมทั้ง ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างเคร่งครัดตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง</li> </ol>	<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>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 28/80	 (รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
---	---	---

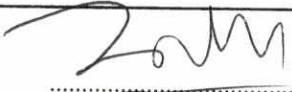
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>5. จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ เพื่อป้องกันการเกิดเสียงดังจากเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ</p> <p>6. จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise contour map) เพื่อใช้กำหนดบริเวณที่มีเสียงดังทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง</p> <p>7. กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของโครงการต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)</p> <p>8. จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นไปตามหลักวิชาการ ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>-ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>-พื้นที่การผลิต</p> <p>-ริมรั้วโครงการ</p> <p>-ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>
<p>4. คุณภาพน้ำ</p> <p>4.1 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต</p>	<p>1. โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ (Activated Sludge ; AS) (ดังรูปที่ 2-1)</p> <p>2. จัดให้มีถังปรับสภาพให้เป็นกลาง (Neutralization 1,2) ขนาด 2x3.5 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง เพื่อบำบัดน้ำเสียจาก Oxidation unit หรือเรียกว่า Treated spent caustic wastewater ก่อนระบายเข้าสู่ถังปรับเสมอ (Equalization tank)</p>	<p>-ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>-ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p>	<p>-ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>-ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 29/80	 (รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
---	--	---




รูปที่ 2-1 ผังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ




(นายบุญเชิด สุวรรณทรัพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
 AIR SAVE CO., LTD.  
 ตุลาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 30/80



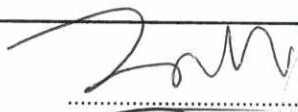
(รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด



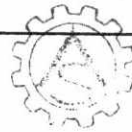
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	3. จัดให้มีถังแยกน้ำมันแบบ CPI Oil Separator ขนาด 5 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง เพื่อแยกน้ำมันในน้ำเสียที่ปนเปื้อนจากพื้นที่กระบวนการผลิตและ <u>wastewater from dehydrator</u> ก่อนระบายลงถังปรับเสมอ (Equalization tank)	-Oil Separator	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	4. จัดให้มี Oil Pit ขนาด 24 ลบ.ม. จำนวน 1 ชุด เพื่อเก็บรวบรวม oil sludge จาก CPI Oil Separator ก่อนนำไปกำจัดต่อไป	-Oil Pit	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	5. จัดให้มีถังปรับเสมอ (Equalization tank) ขนาด 600 ลบ.ม. เพื่อรวบรวมน้ำเสียจากกระบวนการผลิต น้ำ Process water blowdown และน้ำเสียจากโรงงานแอลดีพีโอและแอลแอลดีพีโอ ในกรณีที่น้ำเสียจากทั้งสองโรงงานมีผลการตรวจวัดปริมาณ COD $\geq 100$ มิลลิกรัม/ลิตร	-ถังปรับเสมอ	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	6. จัดให้มีถังปรับสภาพให้เป็นกลาง (Neutralization 3, 4) ขนาด 2x20 ลบ.ม. สำหรับรับน้ำจาก Equalization tank เพื่อปรับ pH	-Neutralization 3, 4	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	7. จัดให้มีถังแยกน้ำมันแบบ DAF ขนาด 50 ลบ.ม. จำนวน 1 ชุด เพื่อแยกน้ำมันและ sludge ที่ปนเปื้อนในน้ำเสียจาก Neutralization 3,4	-ถังแยกน้ำมันแบบ DAF	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	8. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพแบบแอสขนาด 1,992 ลบ.ม./วัน โดยแบ่งเป็น 2 ระบบ (ขนานกัน) เพื่อรองรับน้ำเสียจากกระบวนการผลิตและน้ำเสียจากการอุปโภค บริโภคของพนักงาน ดังนี้ -น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานประมาณ 71 ลบ.ม./วัน ถูกรวบรวมเข้าสู่ septic tank ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ	-ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพแบบแอส	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)


ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD.

ตุลาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 31/80


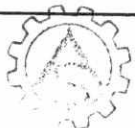



(รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>-Process water blowdown ประมาณ 489 ลบ.ม./วัน ถูกรวบรวมเข้าสู่ถังปรับเสมอ (Equalization tank) และระบายไปยัง Neutralization 3,4 ก่อนส่งเข้าสู่ถังแยกน้ำมันแบบ DAF และระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ</p> <p>-Treated spent caustic wastewater ประมาณ 191 ลบ.ม./วัน ถูกรวบรวมลงสู่ถังปรับสภาพให้เป็นกลาง (Neutralization 1,2) และถังปรับเสมอ (Equalization tank) จากนั้นจะถูกส่งเข้าสู่ถังแยกน้ำมันแบบ DAF ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ</p> <p>-น้ำฝนปนเปื้อนที่ตกในช่วง 15 นาทีแรก และน้ำเสียจากการล้างพื้นโรงงานประมาณ 1,079 ลบ.ม./วัน ถูกส่งไปยังบ่อบรองรับน้ำฝนปนเปื้อนขนาด 1,000 ลบ.ม. ก่อนเข้าสู่ถังแยกน้ำมันแบบ CPI Oil separator และระบายไปยังถังปรับเสมอ (Equalization tank) และถัง Neutralization 3,4 และถังแยกน้ำมัน DAF และระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ</p> <p>-น้ำเสียจากโรงงานแอลดีพีอีปริมาณ 387 ลบ.ม./วัน และน้ำเสียจากโรงงานแอลแอลดีพีอีประมาณ 248 ลบ.ม./วัน จะถูกส่งไปที่ Final Check Basin แต่ถ้าน้ำเสียมีค่า COD <math>\geq</math> 100 มิลลิกรัม/ลิตร จะส่งน้ำเสียดังกล่าวมายังถัง Equalization Tank และระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ เพื่อบำบัดให้ได้ตามที่มาตรฐานกำหนด</p>			

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 32/80	 (รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
---	---	---

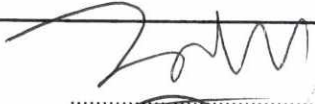


ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>9. ระบายน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อน เช่น น้ำฝนที่ตกในบริเวณอาคารสำนักงาน หรือพื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุม เป็นต้น ระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของโครงการก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมผาแดงต่อไป</p> <p>10. จัดให้มีบ่อกักน้ำทิ้งขนาด 1,200 ลบ.ม. จำนวน 2 บ่อ และขนาด 4,000 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ (ความจุรวม 6,400 ลบ.ม. หรือมีระยะเวลาเก็บกักประมาณ 23 ชั่วโมง) สำหรับเก็บกักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วและน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นของโครงการโรงงาน อีเทนแครกเกอร์ โรงงาน LDPE และ LLDPE ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง</p> <p>11. ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้ตามมาตรฐานกำหนดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรดและด่าง (pH) 5.5-9.0</li> <li>- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS หรือ Total Dissolved Solid) ในน้ำทิ้งซึ่งระบายออกจากโรงงานลงสู่แหล่งน้ำที่มีความเค็ม (Salinity) มากกว่า 2,000 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า TDS ในน้ำทิ้งจะมีค่ามากกว่าค่า TDS ที่มีอยู่ในแหล่งน้ำได้ไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้ ค่า TDS ในน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโครงการจะใช้ผลการตรวจวัดค่า TDS ของน้ำทะเลในเดือนก่อนหน้าโดยเพิ่มอีก 5,000 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นค่าควบคุม</li> <li>- สารแขวนลอย (Suspended Solid) ไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร</li> </ul>	<p>-พื้นที่อาคารสำนักงาน/ พื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุม</p> <p>-บ่อกักน้ำทิ้ง</p> <p>-บ่อกักน้ำทิ้ง</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 33/80	 (รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
---	---	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- ซัลไฟด์ (Sulfide) คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H<sub>2</sub>S) ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>- อุณหภูมิ ไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส</p> <p>- น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease) ไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>- ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 วัน ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>- ค่าซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ไม่เกิน 120 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>12.ติดตั้ง COD Online Analyzer เพื่อวัดค่า COD ของน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ โดยกำหนดค่าการเฝ้าระวัง (High Alarm) ไว้ที่ 100 มิลลิกรัม/ลิตร หาก COD Online Analyzer มีการเตือน โครงการจะตรวจสอบหาสาเหตุเพื่อดำเนินการแก้ไข และหากค่า COD ยังคงมีแนวโน้มสูงขึ้น โครงการจะส่งน้ำไปยังบ่อ final check basin (บ่อสำรอง) ประมาณ 1,200 ลบ.ม. ก่อนส่งกลับไปบำบัดอีกครั้งโดยไม่มีการระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ</p> <p>13.ในการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล ให้เก็บตัวอย่างที่ระยะห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง (บริเวณฝั่ง) 500 เมตร โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทะเลตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานน้ำทะเล หรือกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>-บ่อกักน้ำทิ้ง</p> <p>-ทะเล (ห่างจากชายฝั่ง 500 เมตร)</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 34/80	 (รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
---	--	---

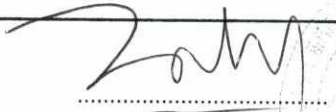
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>14. กรณีที่ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้งไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้จะต้องส่งกลับเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดอีกครั้งจนกว่าจะมีคุณภาพได้ตามมาตรฐานกำหนด</p> <p>15. จัดทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ระบบบำบัดน้ำเสียและดำเนินงานตามแผนดังกล่าวอย่างเคร่งครัด</p> <p>16. จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>17. ตรวจสอบคุณภาพน้ำประจำวันโดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ และเก็บบันทึกข้อมูลเพื่อควบคุมประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>-จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ดำเนินการตรวจวัด pH, Oil and Grease, TSS และ COD วันละ 1 ครั้ง และตรวจวัด BOD สัปดาห์ละ 1 ครั้ง</p> <p>-จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ดำเนินการตรวจวัด pH, Oil and Grease, TDS, TSS, COD และ Conductivity วันละ 1 ครั้ง</p>	<p>-บ่อกักน้ำทิ้ง</p> <p>-ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>-ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>-บ่อกักน้ำทิ้ง</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 35/80	 (รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
---	--	---

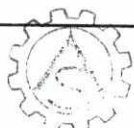
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>18.ติดตั้งฝากรอบบ่อบำบัดน้ำเสีย เครื่องดูดอากาศเสีย (Blower) และระบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์บริเวณบ่อเติมอากาศเอและบี (Activated Sludge Basin A and B) และบ่อเก็บตะกอน (Sludge Pit) ของระบบบ่อบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมการระเหยสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ออกสู่สิ่งแวดล้อม โดยตรวจสอบการทำงานของระบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์โดยใช้การตรวจวัดปริมาณ Total VOCs ซึ่งกำหนดค่าควบคุมไว้ที่ 500 ppm และจะเปลี่ยนถ่ายถ่านกัมมันต์เมื่อผลการตรวจวัดเข้าใกล้ร้อยละ 60 ของค่าควบคุม (ความเข้มข้น 300 ppm)</p> <p>19.กำหนดให้มีการจัดเก็บข้อมูลสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำอย่างเป็นระบบเพื่อใช้เฝ้าระวังคุณภาพน้ำจากโครงการ ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง</p>	<p>-ระบบบ่อบำบัดน้ำเสีย</p> <p>-ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>
4.2 น้ำเสียจากสำนักงานและโรงอาหาร	<p>1. จัดให้มีถังดักไขมันเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากโรงอาหารก่อนระบายน้ำเสียเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปต่อไป</p> <p>2. จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสีย (Septic Tank) เพื่อบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงานและโรงอาหารในเบื้องต้นก่อนส่งน้ำเสียไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพต่อไป</p>	<p>-โรงอาหาร</p> <p>-อาคารสำนักงานและโรงอาหาร</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>
4.3 การใช้น้ำ	<p>1. กำหนดแผนการใช้น้ำของโครงการและเป้าหมายการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำอย่างต่อเนื่อง</p> <p>2. รณรงค์ให้พนักงานใช้น้ำอย่างประหยัดผ่านสื่อต่างๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น</p>	<p>-พื้นที่โครงการ</p> <p>-พื้นที่โครงการ</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

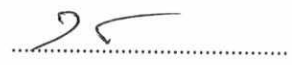


บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

AIR SAVE CO., LTD.

ตุลาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 36/80

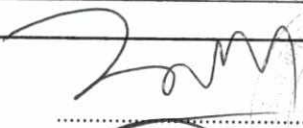


(รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

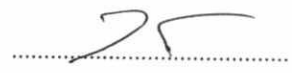
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	3. นำหลักการ 3Rs มาประยุกต์ใช้เพื่อลดการใช้ทรัพยากรน้ำ	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
5. การคมนาคมขนส่ง	1. จัดให้มีคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและขนถ่ายพร้อมมาตรการในการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	-พื้นที่โครงการ และ เส้นทางการขนส่ง	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	2. จัดให้มีการฝึกอบรมและให้ความรู้แก่พนักงานขับรถในเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับการขนส่ง ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและระเบียบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	3. หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น ได้แก่ ช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และช่วงเวลา 16.30-17.30 น. รวมถึงในช่วงเวลาอื่นๆ ในกรณีที่พบว่ามีความเสี่ยงด้านจราจรต่อชุมชน	-พื้นที่โครงการ และ เส้นทางการขนส่ง	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	4. หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชน ได้แก่ ถนนช่วงหัวไป-หนองบอน เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงเส้นทางอื่นๆ ในกรณีที่พบว่าเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านจราจรต่อชุมชน	-พื้นที่โครงการ และ เส้นทางการขนส่ง	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	5. จำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กม./ชม. และมีการติดป้ายควบคุมความเร็วรถ	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	6. ร่วมมือกับนิคมฯ กวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่นิคมฯ	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

  
 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)  
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
 AIR SAVE CO., LTD.


ตุลาคม 2558  
 รับรองจำนวนหน้า 37/80

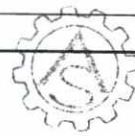



(รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	7. ในช่วงเช้า-เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน (ช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และช่วงเวลา 16.30-17.30 น.) โรงงานต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก จากพื้นที่โรงงาน	-ทางเข้าออกพื้นที่โรงงาน	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	8. จำกัดความเร็วและช่วงเวลาขับขี่ของยานพาหนะแต่ละประเภทตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุด หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ในการขนส่งสารเคมี สารเร่ง ปฏิกิริยา สารดูดซับและผลิตภัณฑ์ภายในนิคมฯ	-ถนนภายในนิคมฯ	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	9. กำหนดให้รถของโครงการมีการซ่อมบำรุงตามระยะทางตามคู่มือการใช้งานของรถแต่ละประเภท	-พื้นที่โครงการ และ เส้นทางการขนส่ง	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	10. การขนส่งสารเคมีทุกครั้งต้องมีเอกสารกำกับ การขนส่งและเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety Data Sheet; SDS) ซึ่งมีข้อมูลดำเนินการแก้ไขปัญหาฉุกเฉินและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุ	-พื้นที่โครงการ และ เส้นทางการขนส่ง	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	11. ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	-พื้นที่โครงการ และ เส้นทางการขนส่ง	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	12. คัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ โดยจะต้องมีการติดเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งเพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	-พื้นที่โครงการ และ เส้นทางการขนส่ง	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

  
 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)  
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


  
 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
 AIR SAVE CO., LTD.  
 ตุลาคม 2558  
 รับรองจำนวนหน้า 38/80

  
 (รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด



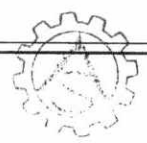
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>6. การจัดการของเสีย</p> <p>-มาตรการทั่วไป</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด โดยกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการทั้งประเภทของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย ให้ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ให้บริการรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</li> <li>กำหนดให้มีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ และสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป recycle เพื่อส่งกำจัด</li> <li>จัดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง</li> <li>จัดให้มีอาคารเก็บของเสียอันตรายในพื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุมเพื่อเก็บกักของเสียก่อนส่งไปกำจัดต่อไป</li> <li>จัดให้มีมาตรการควบคุมการหกรั่วไหลภายในอาคารเก็บกากของเสีย ดังนี้                     <ol style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีรางระบายรวบรวมของเสียที่อาจหกรั่วไหลในอาคารเก็บกากของเสียเพื่อรวบรวมของเสียให้ไหลลงไปยังบ่อรวบรวม (Sump) ที่มีฝาปิดป้องกันกลิ่น โดยออกแบบให้มีระบบท่อเพื่อส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป</li> </ol> </li> </ol>	<p>-ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>-ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>-ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>-ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>-ภายในพื้นที่โครงการบริเวณอาคารเก็บกากของเสีย</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD

ตุลาคม 2558

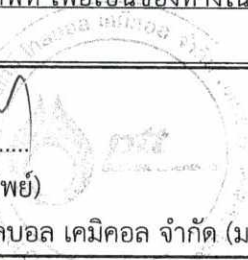
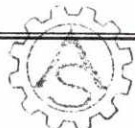
รับรองจำนวนหน้า 39/80



(รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์)

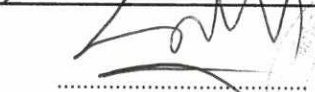
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด


ตารางที่ 2 (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) รวบรวมของเสียที่หกั่วไหล บรรจุลงถังเก็บที่มีฝาปิดมิดชิด</p> <p>(3) ล้างทำความสะอาดบริเวณที่ของเสียหกั่วไหลโดยให้น้ำไหลลงรางระบายน้ำที่อาจมีการปนเปื้อน (Contaminated Drain) และส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>6. จัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยและอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยในอาคารเก็บกากของเสีย ดังนี้</p> <p>(1) ติดตั้งฝักบัวและอ่างล้างตา (Shower &amp; Eyes Washer) เพื่อใช้งานในกรณีที่พนักงานสัมผัสกับของเสียที่หกั่วไหล</p> <p>(2) จัดให้มีระบบน้ำดับเพลิง และมี Fire Extinguisher จำนวน 2 ชุด</p> <p>(3) จัดให้มีระบบ Heat Detector เพื่อตรวจจับความร้อนและเพลิงไหม้จำนวน 4 ชุด</p> <p>(4) ออกแบบให้มีช่องทางเข้าออก (Access Way) ให้สะดวกในการขนกากของเสียไปจัดเก็บรวมทั้งกรณีการเข้าไปซ่อมบำรุง (Maintenance) และกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>7. กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ ที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าว กำจัดกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ</p> <p>8. กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้งระบบ GPS เพื่อเป็นช่องทางควบคุมการขนส่งไปยังบริษัทรับกำจัดและมีการติดเบอร์โทรศัพท์ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ</p>	<p>-ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณอาคารเก็บกากของเสีย</p> <p>-ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>-ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>
<p>(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>		 <p>บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 40/80</p>		<p>(รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด</p>

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	9. รมรณคให้ม่การค้ดแยกขยะและให้ม่การจ้ดการให้เหมาะสม เช่น ค้ดแยกขยะใหน้กลับมมาใช้ให้ม่ได้ เป็นต้น และรวบรวมน้จ้หน้ยแ่กผู้รับซื้อให้ได้รับอนุญาตจากหน่วยงนราชการ เพื่อลดปรึมาณขยะให้ต้องน้ไปก้จ้ด	-ภายในพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จ้ก้ด (มหาชน)
6.1 ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร	1. จ้ดให้ม่ถึงรอนรับขยะแ่กตามประเภท เช่น ขยะท้วไป ขยะรีไซเคิล และของเสี้ยอันตรายจากสำนักงาน เป็นต้น กระจายตามจุดต่างๆ อย่างเพ็ยพอ ก่อนติดต้อให้หน่วยงนให้ได้รับอนุญาตจากหน่วยงนราชการรับไปก้จ้ดต้อไป 2. จ้ดให้ม่การค้ดแยกขยะให้สามารถน้กลับมมาใช้ให้ม่ ก่อนรวบรวมน้และติดต้อให้ผู้รับซื้อให้ได้รับอนุญาตจากหน่วยงนราชการเพื่อน้กลับไปใช้ให้ม่ต้อไป 3. ขยะอันตรายจากสำนักงานให้ม่การรวบรวมน้ไปเก็บในอาคารเก็บของเสี้ย ก่อนติดต้อให้หน่วยงนให้ได้รับอนุญาตจากหน่วยงนราชการรับไปก้จ้ดต้อไป	-ภายในพื้นที่โครงการ  -ภายในพื้นที่โครงการ  -ภายในพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ  -ตลอดระยะเวลาดำเนินการ  -ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จ้ก้ด (มหาชน)  -บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จ้ก้ด (มหาชน)  -บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จ้ก้ด (มหาชน)
6.2 ของเสี้ยจากกระบวนการผลิต	1. กากของเสี้ยจากกระบวนการผลิตจะถูกเก็บรวบรวมน้ในอาคารเก็บกากของเสี้ยให้ม่หลังคาปกคลุม เพื่อรอให้บริษัทรับก้จ้ดกากของเสี้ยให้ได้รับอนุญาตจากหน่วยงนราชการรับไปก้จ้ด หรือน้กลับบริษัทผู้ผลิตเพื่อน้ไปปรึบปรึงคุณภาพต้อไป 2. กากของเสี้ยจากกระบวนการผลิตประกอบด้วย -สารดูดซ้บให้เสื่อมสภาพแล้วประมาณ 436 ตัน/5 ปี -สารเร่งปรึฏิกิริยาให้เสื่อมสภาพแล้วประมาณ 100 ตัน/5 ปี -activated carbon ให้เสื่อมสภาพแล้วประมาณ 32 ตัน/5 ปี	-อาคารเก็บกากของเสี้ย  -ภายในพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ  -ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จ้ก้ด (มหาชน)  -บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จ้ก้ด (มหาชน)

  
 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)  
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

  
 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
 AIR SAVE CO., LTD.  
 ตุลาคม 2558  
 รับรองจำนวนหน้า 41/80

  
 (รศ. ดร. ธรรมณู โจรจนะบุรานนท์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

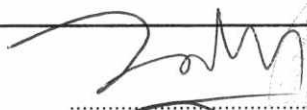
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>รวบรวมใส่ในภาชนะตามหลักมาตรฐานความปลอดภัย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัด หรือส่งกลับบริษัทผู้ผลิตเพื่อนำไปปรับปรุงคุณภาพต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-น้ำมันหล่อลื่นที่ผ่านการใช้แล้วประมาณ 12 ลบ.ม./ปี</li> <li>-น้ำมันจากหน่วยแยกน้ำมันประมาณ 150 ลบ.ม./ปี</li> <li>-กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 390 ตัน/ปี</li> </ul> <p>รวบรวมใส่ในภาชนะตามหลักมาตรฐานความปลอดภัยจัดเก็บไว้ในอาคาร ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดต่อไป</p> <p>3. รวบรวมกากของเสียที่เกิดจากกิจกรรมซ่อมบำรุงต่างๆ เช่น Ceramics Filter Refractory Lining จากหอเผาชนิด Enclosure Ground Flare และไส้กรองน้ำ ถูกรอง ถ่านกัมมันต์ และทรายกรองจากระบบ RO เป็นต้น ปริมาณโดยรวมประมาณ 1,200 ตัน/ครั้ง (จัดให้มีการซ่อมบำรุงทุก 5 ปี) จัดเก็บไว้ในอาคารเก็บของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดต่อไป</p>	-ภายในพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	1. พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำ และเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการและลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง	-ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 42/80	 (รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
---	--	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2. จัดให้มีกิจกรรมสนับสนุน ส่งเสริม สร้างธุรกิจชุมชนที่สามารถพึ่งพิงกับภาคอุตสาหกรรม</p> <p>3. สนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนและให้การสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามโอกาสและความเหมาะสม เช่น ศาสนา วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ผู้นำชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4. จัดให้มีการเข้าพบปะพูดคุยและสร้างความคุ้นเคยกับประชาชน ผู้นำชุมชน และ/หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องเพื่อติดตามเฝ้าระวังและรับเรื่องร้องเรียนความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>5. จัดให้มีนโยบายและแผนงานปฏิบัติงานร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่องและเข้าถึงกลุ่มประชากรทุกกลุ่มที่มีใช้กลุ่มผู้นำ เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งในชุมชน</p> <p>6. สร้างแผนงานสนับสนุน ขยายโอกาสทางการศึกษา ให้ทุนการศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับคนในชุมชนในการเข้าทำงานในอุตสาหกรรม</p> <p>7. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงงานต่อผู้นำชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ข้างเคียง และประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่ ร่วมกับกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล และนิคมอุตสาหกรรมผาแดง</p>	<p>-ชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา</p> <p>-ชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา</p> <p>-ชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา</p> <p>-ชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา</p> <p>-ชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา</p> <p>-ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD.

ตุลาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 43/80



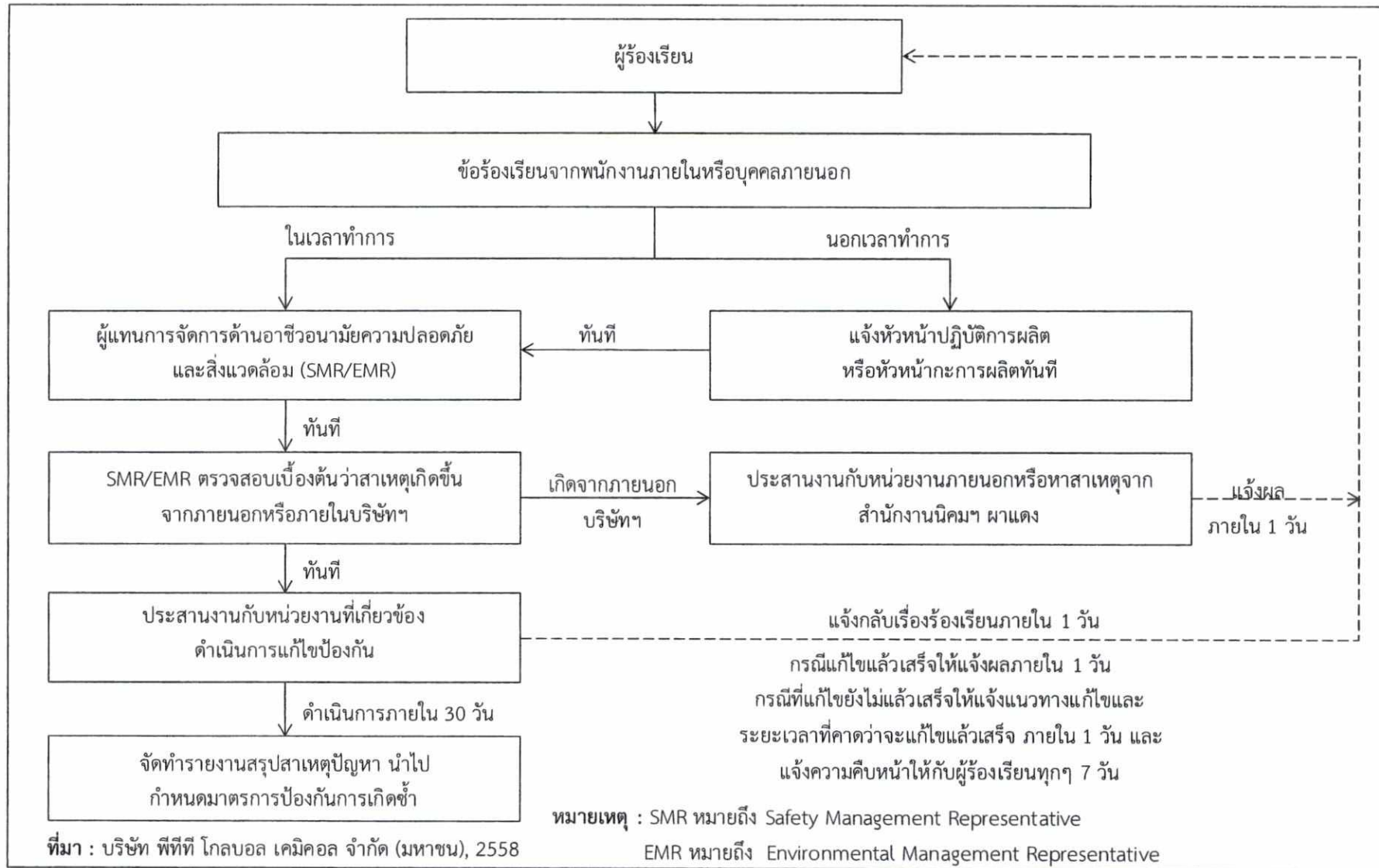
(รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>8. จัดให้มีผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนทั้งจากภายในและภายนอกโครงการและการจัดการปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโรงงาน โดยกำหนดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนอย่างน้อย 2 ช่องทาง เช่น แจ้งโดยตรงผ่านเจ้าหน้าที่โครงการ โทรศัพท์ เป็นต้น โดยสามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง รวมทั้งประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนรับทราบ (ดังรูปที่ 2-2)</p> <p>9. จัดให้มีกระบวนการตรวจสอบเรื่องร้องเรียนที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็ว รวมทั้งรายงานผลย้อนกลับให้ผู้ร้องเรียนภายใน 1 วัน และเมื่อแก้ไขแล้วเสร็จให้แจ้งผลการแก้ไขภายใน 1 วันทำการ ส่วนกรณีที่ไม่แก้ไขยังไม่แล้วเสร็จให้แจ้งแนวทางแก้ไขและระยะเวลาที่คาดว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จภายใน 1 วันทำการ และแจ้งความคืบหน้าให้กับผู้ร้องเรียนทราบทุกๆ 7 วัน</p> <p>10. เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงานเพื่อให้เห็นถึงวิธีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ตามแผนดำเนินการของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล และตามที่มีการร้องขอเป็นกรณีๆ ไป ทั้งนี้ให้จัดให้มีการเข้าเยี่ยมชมโรงงานก่อนการเปิดดำเนินการส่วนขยาย 1 ครั้ง และหลังจากนั้นมีนโยบายเปิดให้เยี่ยมชมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>11. สนับสนุนและสร้างโครงการชุมชนที่เน้นสร้างเสริมสุขภาพ กิจกรรมนันทนาการ เพื่อคนในชุมชน</p>	<p>-ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ</p> <p>-ชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา</p> <p>-ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>-ชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 44/80	 (รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
---	--	---



รูปที่ 2-2 ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน




(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)  
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD.  
ตุลาคม 2558  
รับรองจำนวนหน้า 45/80

  
(รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
8.1 ความปลอดภัยทั่วไป	<ol style="list-style-type: none"> <li>จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมถึงรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบ</li> <li>ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น พระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 เป็นต้น อย่างเคร่งครัด</li> <li>จัดให้มีนโยบายคุณภาพสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และอาชีวอนามัยของโครงการ และประกาศให้ทราบโดยทั่วถึงกัน</li> <li>กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงานและแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ให้กับกระทรวงแรงงานทราบทุกปี ทั้งนี้ เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดในทางปฏิบัติที่ชัดเจนให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้</li> <li>จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมและเพียงพอ กับจำนวนพนักงาน เช่น</li> </ol>	<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>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>




 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 46/80	 (รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
---	--	---





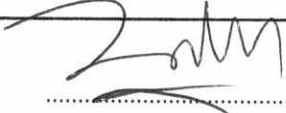


ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>*การป้องกันอันตรายจากความร้อนและไฟฟ้า</li> <li>*การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> <li>*การปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน</li> <li>*การปฐมพยาบาล</li> <li>*การใช้อุปกรณ์ดับเพลิง</li> </ul> <p>9. จัดให้มีแผนการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พร้อมทั้งจัดให้มีการซ่อม/เปลี่ยน เพื่อให้อุปกรณ์มีประสิทธิภาพดีพร้อมใช้งาน</p> <p>10. กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของ eye washer/shower ทุกจุด ตามแผนงานที่กำหนด เพื่อให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา</p> <p>11. บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิด อุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง</p> <p>12. กำหนดให้มีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมาและประชาชน</p> <p>13. กำหนดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการสำหรับพนักงาน พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการเพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน</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>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>
8.2 ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	<p>1. ตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุอันตรายเคมีในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง เช่น Cracking fumace ระบบท่อ ถังเก็บกัก เป็นต้น ตามแผนงานที่กำหนด รวมทั้งจัดให้มีระบบป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้ที่เพียงพอ</p>	<p>-ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 48/80	 (รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
---	---	---

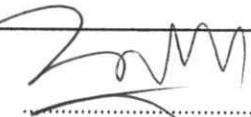
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2. จัดให้มีคันคอนกรีตล้อม (dike) รอบบริเวณถังเก็บก๊าซสารอินทรีย์และเอทิลีน (ความจุไม่น้อยกว่าร้อยละ 110 ของถังใบใหญ่สุด) โพรพิลีน กรดซัลฟูริก โซเดียมไฮดรอกไซด์ Dimethyl Disulfide (DMDS) Methyl diethanolamine (MDEA) และ wash oil (ความจุไม่น้อยกว่าร้อยละ 110 ของถังเก็บก๊าซ) เพื่อเก็บก๊าซสารเคมีที่อาจรั่วไหล	-ภายในพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	3. กำหนดให้มีการติดตั้ง fixed gas detector จำนวน 148 ชุด ให้ครอบคลุมบริเวณหน่วยผลิตและบริเวณถังเก็บก๊าซสารไวไฟต่างๆ และสามารถเชื่อมต่อกับระบบสัญญาณเตือน หาก fixed gas detector ตรวจพบสารไวไฟที่ระดับความเข้มข้นร้อยละ 20 ของค่า % LEL โดยเจ้าหน้าที่พร้อมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม จะทำการตรวจสอบพื้นที่เพื่อประเมินสถานการณ์และดำเนินการตามแผนการรองรับเหตุฉุกเฉินที่กำหนดไว้	-ภายในพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
	4. จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิดพร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน	-ภายในพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	5. จัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักรต่างๆ และอุปกรณ์ความปลอดภัยในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)	-ภายในพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	6. สอบเทียบอุปกรณ์ต่างๆ เช่น อุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิ เป็นต้น ตามแผนงานที่กำหนด	-ภายในพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	7. ให้ความรู้และชี้แจงเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกรั่วไหล รวมทั้งแนวทางแก้ไขให้กับพนักงานทุกคนในส่วนของการผลิต	-ภายในพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 49/80	 (รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
---	--	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>8. จัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉินและร่างกายในบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตและลานถังเก็บกักสารเคมีให้เพียงพอและตรวจสอบ/ทดสอบการทำงานตามแผนงานที่กำหนดเพื่อให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา</p> <p>9. จัดเก็บสารเคมีในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด โดยใช้ภาชนะที่ทนการกัดกร่อนและป้องกันการเสียหายทางชีวภาพได้</p> <p>10. จัดให้มีระบบใบอนุญาตทำงาน (Permit to work system) การเข้าทำงานในพื้นที่กระบวนการผลิต โดยเฉพาะบริเวณ Cracking furnace</p> <p>11. จัดให้มีการอบรมและทบทวนระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยเป็นประจำทุก 2 ปี ตามแผนการฝึกอบรม</p>	<p>-ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>-ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>-ภายในพื้นที่กระบวนการผลิต</p> <p>-ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>
8.3 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	<p>1. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้อง โดยจะมีการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ที่บริเวณรอบพื้นที่โรงงานทั้งภายในและภายนอกอาคาร มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) Water spray system จำนวน 15 ชุด</p> <p>(2) Deluge valve system จำนวน 15 ชุด</p> <p>(3) Fire hydrants/monitors</p> <p>-Water Hydrant With Monitor ปัจจุบันมีจำนวน 33 ชุด ภายหลังขยายกำลังการผลิต ติดตั้งเพิ่ม 1 ชุด รวมเป็น 34 ชุด</p> <p>-Water Fix Monitor จำนวน 19 ชุด</p> <p>-Water Hydrant จำนวน 18 ชุด</p> <p>-Indoor water hydrant จำนวน 3 ชุด</p>	-ภายในพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

AIR SAVE CO., LTD.

ตุลาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 50/80



(รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) Wheeled Fire Extinguisher จำนวน 8 ชุด</p> <p>(5) Fire Extinguishers ปัจจุบันมีจำนวน 234 ชุด ภายหลังขยายกำลังการผลิต ติดตั้งเพิ่ม 18 ชุด รวมเป็น 252 ชุด</p> <p>(6) Combustible Gas Detector ปัจจุบันมีจำนวน 121 ชุด ภายหลังขยายกำลังการผลิต ติดตั้งเพิ่มจำนวน 27 ชุด รวมเป็น 148 ชุด โดยเลือกใช้ค่าขีดจำกัดล่างของการระเบิด (Lower Explosive Limit: LEL) ของก๊าซ CH<sub>4</sub> ในการเฝ้าระวังและแจ้งสัญญาณเตือนภัยไปที่ห้องควบคุม</p> <p>(7) Fire Alarm System</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Manual Fire Alarm จำนวน 96 ชุด</li> <li>-Smoke detector จำนวน 361 ชุด</li> <li>-Heat Detector จำนวน 53 ชุด</li> </ul> <p>(8) Fixed Gas Fire Extinguishing Systems</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FM-200 (ภายในอาคาร CCB, substation) จำนวน 4 ชุด</li> </ul> <p>(9) Fire water system</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fire water tank (15,000 m<sup>3</sup>) จำนวน 2 ถัง</li> <li>- Diesel fire pump (681 m<sup>3</sup>/hr at 10 bar) จำนวน 3 ชุด</li> <li>- Electric fire pump (681 m<sup>3</sup>/hr at 10 bar) จำนวน 1 ชุด</li> <li>- Electric jockey pump (30 m<sup>3</sup>/hr at 10 bar) จำนวน 2 ชุด</li> </ul> <p>(10)รถดับเพลิง จำนวน 3 คัน</p>			



(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD

ตุลาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 51/80



(รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2. จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบหรือเครื่องมือที่ใช้ในการระงับอัคคีภัยตามแผนการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ 3. จัดให้มีทีมป้องกัน/ระงับอัคคีภัย และจัดให้มีการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	-ภายในพื้นที่โครงการ -ภายในพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ -ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) -บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
8.4 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน	1. จัดให้มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน ตามระดับความรุนแรง ซึ่งแบ่งเหตุการณ์ผิดปกติและภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับ ดังนี้ *เหตุการณ์ผิดปกติ เป็นเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นในกลุ่มบริษัทฯ หรือตามเส้นทางขนส่ง หรือแนวท่อผลิตภัณฑ์ในกลุ่มบริษัทฯ หรือจุดบนเส้นทางที่เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งของบริษัทในกลุ่มบริษัทฯ ซึ่งบริษัทในกลุ่มบริษัทฯ สามารถควบคุมเหตุการณ์และระงับเหตุได้ *ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director (ED) หรือ Emergency Manager (EM) พิจารณาเห็นว่าเป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุกรณีไม่รุนแรง สามารถควบคุมได้ โดยพนักงานที่อยู่ในกะของพื้นที่โดยใช้บุคลากร ทรัพยากรและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในพื้นที่ของโรงงานที่เกิดเหตุ *ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director (ED) หรือ Emergency Manager (EM) พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรง ต้องการการสนับสนุนด้านสรรพกำลังและอุปกรณ์การระงับเหตุเพิ่มเติมจากภายในบริษัทฯ และอำนาจการตัดสินใจจากผู้บริหาร หรือต้องการความช่วยเหลือจาก Emergency Duty Team/Plant ERT ซึ่งมีพนักงานระดับบริหาร	-ภายในพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

  
 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
 AIR SAVE CO., LTD.  
 ตุลาคม 2558


รับรองจำนวนหน้า 52/80



(รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เป็นผู้อำนวยความสะดวกควบคุมเหตุฉุกเฉินและทีมสนับสนุนการประสานงานด้านต่างๆ ที่จำเป็นเข้ามาช่วยเหลือ และอาจมีการขอความช่วยเหลือจาก EMAG</p> <p>*ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director (ED) หรือ Emergency Manager (EM) พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมาก ส่งผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียงและชุมชน การควบคุมเหตุฉุกเฉินต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มเป็นจำนวนมาก ทั้งจากภายในบริษัทและทรัพยากรจากหน่วยงานภายนอก เช่น EMAG หน่วยดับเพลิงเทศบาลเมืองมาบตาพุด หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัด ซึ่งจะประกาศภาวะฉุกเฉินเข้าสู่แผนระดับ 1 ของจังหวัด เมื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 3 ต้องมีการแจ้งขอรับการสนับสนุนจากเทศบาลเมืองมาบตาพุด และแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กนอ. และ ปภ. จังหวัดตราบ</p> <p>แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับ 1-3 และการแจ้งเหตุ แสดงดังรูปที่ 2-3</p> <p>2. จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 และ 2 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>3. กำหนดให้มีแผนฟื้นฟูหลังรับฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น</p>	<p>-ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>-ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

AIR SAVE CO., LTD.

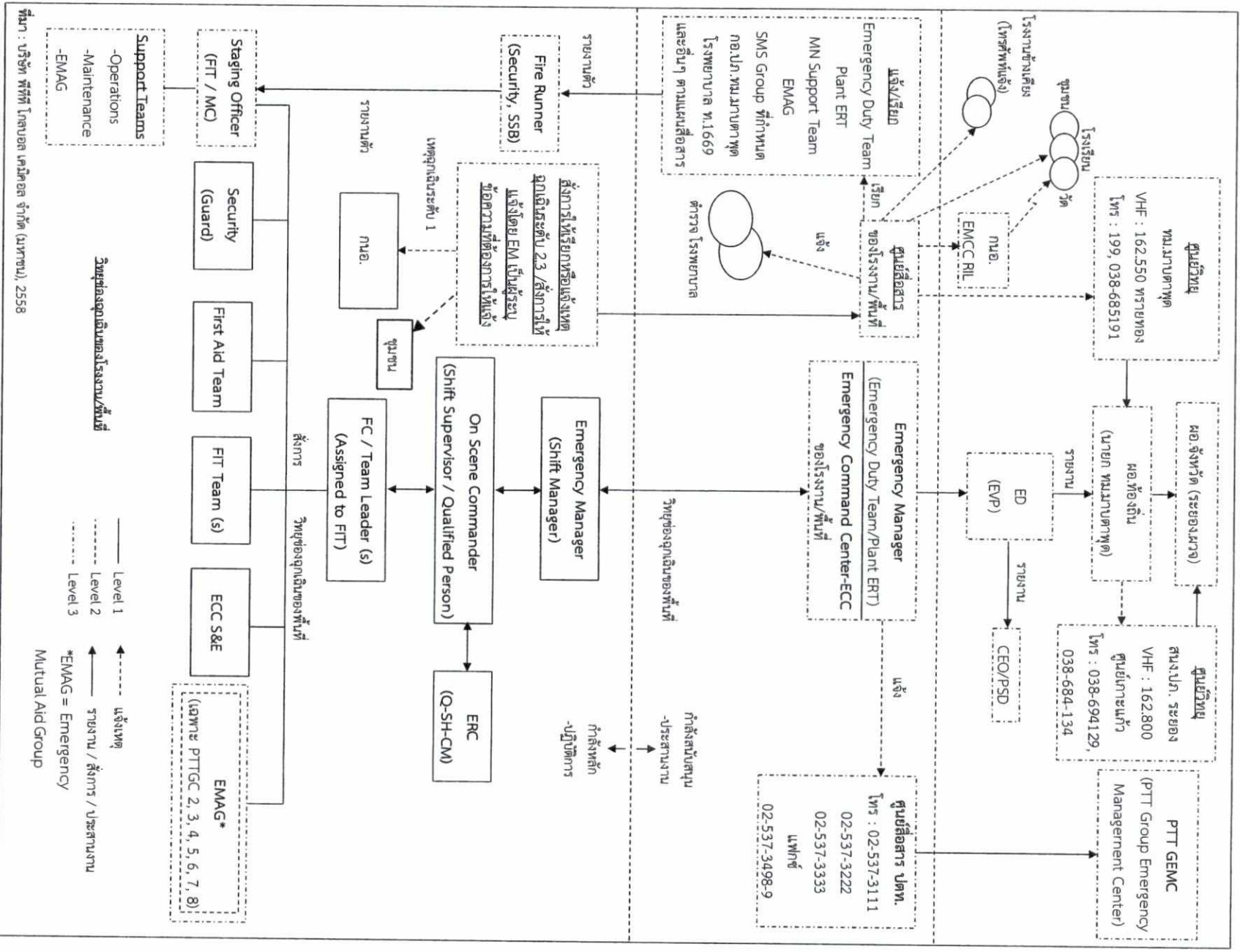
ตุลาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 53/80



(รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด



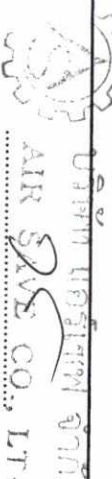
รูปที่ 2-3 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับ 1, 2, 3 และการแจ้งเหตุ

*(Handwritten signature)*

(นายบุญเขต สุวรรณทรัพย์)

ผู้อำนวยการการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(รต. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์)

ผู้อำนวยการคลังแควตลิอิม

บริษัท แออร์เซฟ จำกัด

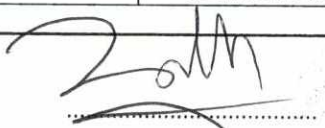
ตุลาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 54/80



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.5 มาตรการช่วงหยุดซ่อมบำรุง	<p>1. จัดให้มีมาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น พ.ร.บ. ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง เป็นต้น</li> <li>- พิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา โดยให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยคนงานของบริษัทรับเหมาที่ปฏิบัติงานภายในโรงงานด้วย</li> <li>- จัดให้มีระบบขออนุญาตทำงาน (Permit to Work System) ก่อนการทำงานของ บริษัทรับเหมาทุกครั้ง</li> <li>- จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงในกิจกรรมการซ่อมบำรุง ก่อนการลงมือทำงาน</li> <li>- จัดระบบการจราจรในพื้นที่ซ่อมบำรุงของโครงการให้เหมาะสม โดยให้เป็นไปตามกฎระเบียบของโรงงานพร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออก พื้นที่โรงงาน</li> <li>- ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องมือ เครื่องยนต์/ เครื่องจักร ที่ใช้ในงานซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพดีเสมอหรือตามระยะเวลาที่กำหนด (ที่ระบุไว้ในคู่มือแนะนำการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องจักร)</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD.

ตุลาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 55/80

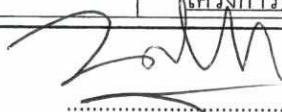


(รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

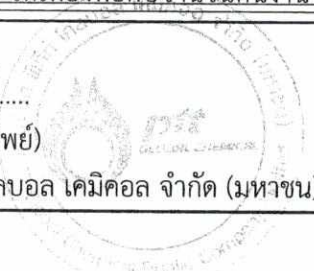
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน</li> <li>- กำกับดูแลให้คนงานบริษัทรับเหมามีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมตามลักษณะงาน เช่น ที่ครอบหู (Ear muffs) ที่อุดหู (Ear plug) หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากากกรองแสงเชื่อมโลหะ เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีการอบรมคนงานเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม</li> <li>- กำกับให้บริษัทรับเหมาดำเนินการระงับเหตุการเกิดอุบัติเหตุใดๆ ทั้งในพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียง โดยต้องให้รายละเอียดพร้อมเอกสารหลักฐานต่างๆ โดยเฉพาะหากเกิดการบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตจะต้องแจ้งแก่โครงการทันที</li> <li>- จัดบันทึกเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น โดยระบุสาเหตุความเสียหายและวิธีในการแก้ไขปัญหาเพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น</li> <li>- จัดให้มีกิจกรรมรณรงค์ส่งเสริมด้านความปลอดภัยในงานซ่อมบำรุง เช่น KYT Tool Box Talk ป้ายรณรงค์ เป็นต้น</li> <li>- จัดสวัสดิการต่างๆ ให้กับคนงานซ่อมบำรุงอย่างเพียงพอ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ การรักษาพยาบาล เป็นต้น</li> <li>- จัดหาห้องน้ำ-ห้องส้วมชั่วคราว (ชนิด mobile toilet หรือใช้ร่วมกับโครงการ) ให้เพียงพอกับจำนวนคนงานซ่อมบำรุง ก่อนติดต่อให้</li> </ul>			



(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

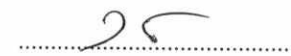
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD.

ตุลาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 56/80

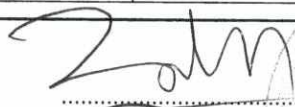


(รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ดูแลคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยคนงานของบริษัทรับเหมาที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ</li> <li>-อนุญาตให้พนักงานบริษัทรับเหมาสามารถใช้สถานพยาบาลของโครงการได้ในกรณีเจ็บป่วย/บาดเจ็บเล็กน้อย เพื่อลดภาระของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ และจัดให้มีรถสำรองสำหรับส่งผู้เจ็บป่วย/บาดเจ็บ ไปยังโรงพยาบาลที่กำหนดโดยโครงการ ภายใต้ความรับผิดชอบของบริษัทรับเหมา</li> <li>-ประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงให้รับทราบถึงกิจกรรมการซ่อมบำรุง โดยผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ การลงพื้นที่โดยพนักงานบริษัท เป็นต้น</li> <li>-กำหนดและตรวจตราดูแลไม่ให้คนงานของบริษัทรับเหมา มีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ เสพยาเสพติด และการพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบ และบทลงโทษที่ชัดเจน</li> </ul>			
8.6 มาตรการช่วงก่อนเริ่มเดินการผลิต	<p>1. จัดให้มีมาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่มเดินการผลิตใหม่ (Pre Start Up) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ก่อนการเริ่มเดินเครื่องจักรอีกครั้งต้องจัดทำ Pre Start-up Safety Review (PSSR)</li> <li>-ควบคุมให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่กระบวนการผลิตที่จะ Start up</li> <li>-จัดให้มีการประชุมร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนการเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD.

ตุลาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 57/80

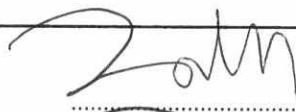


(รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

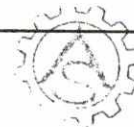
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง	1. จัดให้มีการทำ HAZOP study ระหว่างบริษัทรับเหมาและโรงงานเพื่อศึกษาวิเคราะห์ และทบทวนเพื่อชี้บ่งอันตรายหรือค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในทุกกรณีที่สามารถทำให้เกิดเหตุการณ์อันตรายได้ พร้อมทั้งหาแนวทางป้องกัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	2. กำหนดให้ใช้เกณฑ์การออกแบบ การเลือกใช้วัสดุและวิธีการก่อสร้างรวมทั้งระบบปฏิบัติการต่างๆ ตามมาตรฐานสากลและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	3. ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น safety valve (relief & vacuum valve), shut off valve และ gas detector เป็นต้น และตรวจสอบพร้อมทั้งบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัย ตามแผนที่กำหนด เพื่อให้มั่นใจว่าอุปกรณ์ความปลอดภัยอยู่ในสถานที่พร้อมใช้งานตลอดเวลา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	4. กำหนดให้มีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อในช่วงข้องอ/ข้อต่อตามแผนการติดตามตรวจสอบของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	5. กำหนดให้มีการติดตั้งวาล์วตัดแยกระบบทั้งที่ต้นทางและปลายทางของระบบท่อ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	6. จัดให้มีการตรวจสอบการรั่วของสารไวไฟและสารเคมีอันตรายบริเวณถังเก็บกักและระบบท่อลำเลียงที่เกี่ยวข้องตามแผนซ่อมบำรุงที่กำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	7. จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในกระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนงานที่กำหนดไว้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	8. ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินและแผนอพยพและมีการทดสอบระบบตามแผนที่กำหนดไว้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD.

ตุลาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 58/80

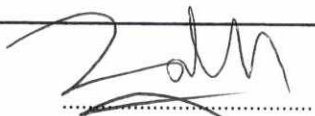


(รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>9. จัดทำการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เชี่ยวชาญของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detail Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต (กนอ.) พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเดินเครื่องการผลิตใหม่ของโครงการส่วนขยาย</p> <p>10. จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนการบริหารจัดการความเสี่ยง ตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทุก 5 ปี</p> <p>11. กำหนดให้มีการติดตั้งระบบ Interlock เพื่อป้องกันการเกิด Runaway Reaction ในถังปฏิกิริยา C3+ Hydrogenation และ Acetylene Converter ทั้งนี้ ในกรณีที่ระบบ Interlock ไม่ทำงาน กำหนดให้มีการติดตั้งวาล์วนิรภัย เพื่อทำการระบายสารไฮโดรคาร์บอนภายในถังปฏิกิริยา C3+ Hydrogenation และ Acetylene Converter ไปยังหอเผาของโครงการอย่างปลอดภัย</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ก่อนเปิดดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ก่อนเปิดดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล</p>
10. ด้านสุขภาพ	1. จัดทำแผนการตรวจสอบการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยของโครงการ และดำเนินการตรวจสอบตามแผนที่กำหนดไว้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD.

ตุลาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 59/80



(รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

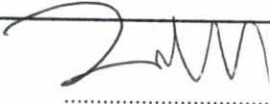


ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2. ให้มีการประชาสัมพันธ์แก่ชุมชนที่อยู่โดยรอบให้รับทราบข่าวสารล่วงหน้ากรณีที่มีการดำเนินการที่ผิดปกติหรือมีเสียงดังเป็นบางช่วง รวมทั้งประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมกรณีที่ต้องขยายเวลาหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามที่แจ้งไว้</p> <p>3. ให้ความร่วมมือกับ กนอ. ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงแผนการแจ้งเหตุฉุกเฉินและแผนการอพยพให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงจัดให้มีการฝึกอบรม การซ้อมแผนฉุกเฉินและแผนอพยพร่วมกับชุมชนข้างเคียง ให้สามารถรับมือแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ในเบื้องต้นได้</p> <p>4. จัดทำแผนการให้ข้อมูลแก่ชุมชนเกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ในโครงการ รวมทั้งวิธีปฏิบัติตัวกรณีฉุกเฉิน</p> <p>5. จัดให้มีช่องทางการสื่อสารเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการให้ชุมชนรับทราบ</p> <p>6. ให้มีการประชาสัมพันธ์ เช่น ความรู้เกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น แก่ชุมชนที่อยู่โดยรอบที่อาจได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงการให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเพื่อให้สามารถเฝ้าระวังและป้องกันตัวเองได้</p> <p>7. สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม การฟื้นฟู ป้องกันหรือดูแลรักษา</p>	<p>-ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา</p> <p>-ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา</p> <p>-ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา</p> <p>-ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา</p> <p>-ชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา</p> <p>-ชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 60/80	 (รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
---	---	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>8. จัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาลภายในโครงการสำหรับพนักงาน และฝักอบรมบุคลากรให้พร้อมสำหรับการปฐมพยาบาล พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการเพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน</p> <p>9. ให้ความร่วมมือหรือสนับสนุนหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่ ในการจัดกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมเพื่อดูแลรักษา พันธุ์ และเผ่าละวังสุขภาพประชาชนในพื้นที่ เช่น การฝักอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การร่วมกับกลุ่มโรงงานจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ การให้ความรู้เกี่ยวกับยาสามัญประจำบ้าน การให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีในโครงการ เป็นต้น</p> <p>10. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี (Safety Data Sheet; SDS) หรือสิ่งคุกคามสุขภาพที่มีในโครงการแก่หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนด้านสาธารณสุขในภาพรวมของพื้นที่ให้กระทบต่อประชาชนน้อยที่สุด</p> <p>11. จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานทุกคนก่อนเข้าทำงานและการตรวจสอบสุขภาพประจำปีโดยแพทย์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>12. การตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง กรณีที่ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงที่ผ่านการวินิจฉัย โดย</p>	<p>-ชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา</p> <p>-ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา</p> <p>-ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา</p> <p>-ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>-ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 61/80	 (รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
---	---	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ พบว่า มีความผิดปกติ ให้ทำการตรวจวัดซ้ำ พร้อมทั้งทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว เพื่อมอบหมายหรือเปลี่ยนแปลงหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติให้เหมาะสม เช่น การหมุนเวียนการทำงาน การเปลี่ยนหน้าที่ความรับผิดชอบ เป็นต้น พร้อมทั้งกำหนดมาตรการในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง</p>			
11. สุนทรียภาพ	<p>1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนโดยบำรุงรักษาให้มีสภาพดีจำนวน 11.35 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.26 ของพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ โดยปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้น เช่น อโศกอินเดีย สนประดิพัทธ์ เป็นต้น (ดังรูปที่ 2-4)</p>	-ภายในพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการปรับปรุงหรือกำหนดเพิ่มเติม



(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO.

ตุลาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 62/80

๑๕

(รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์)

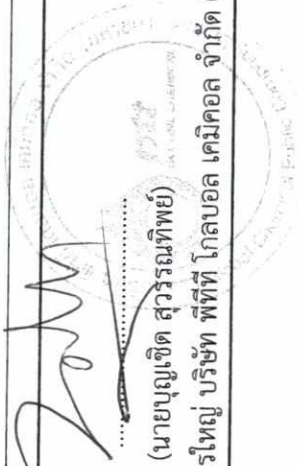
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด





ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานเอเท็นแครเกออร์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ช่วงดำเนินการ)

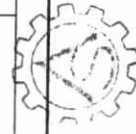
องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (รายงานลักษณะของ กิจกรรมต่างๆ ที่ เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบ จุดตรวจวัด)	1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ ทิศทางลม/ความเร็วลม	-US. EPA. Method 7 Chemiluminescence หรือ วิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด -Wind cup/vane หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการ กำหนด	-ตรวจวัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (ดังรูปที่ 3-1) * วัดหนองแฟบที่ขี้นวรา * ริมรั้วด้านทิศตะวันออกของ โรงงาน	-ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครึ่งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเวลา เดียวกับการตรวจวัดคุณภาพ อากาศจากแหล่งกำเนิด	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	-US. EPA. Method 7 Chemiluminescence หรือ วิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	-ตรวจวัดปล่อง Cracking furnace stack *H-1101+new SCR *H-1102+new SCR *H-1103+new SCR *H-1104 *H-1105 *H-1106 *H-1107 *H-1108+SCR (ตรวจวัดเฉพาะปล่องที่มีมีการใช้ งาน จำนวน 7 ปล่อง) ดังรูปที่ 3-2)	-ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วง เวลาเดียวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



*(Signature)*

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD.

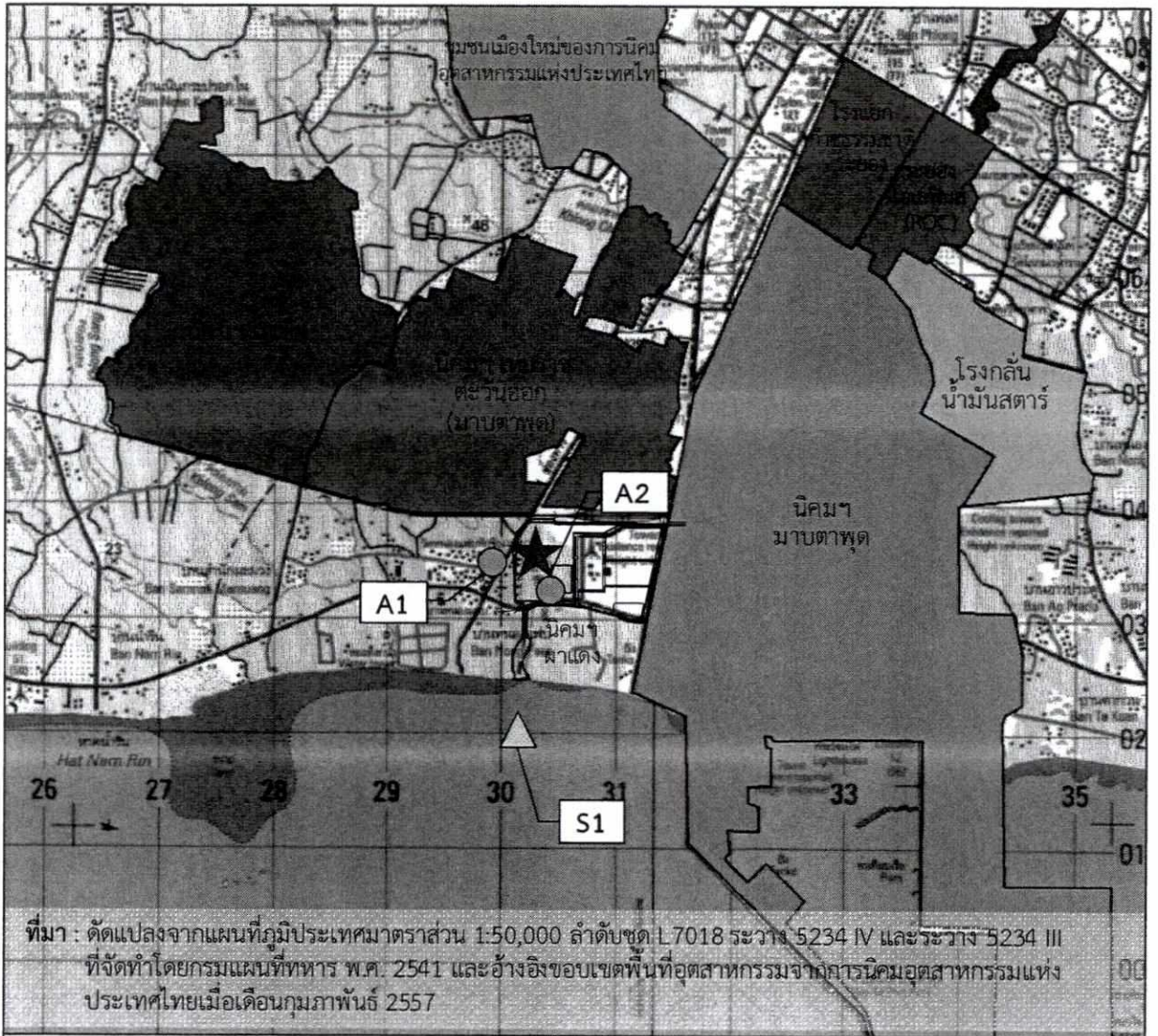
ตุลาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 64/80

*(Signature)*

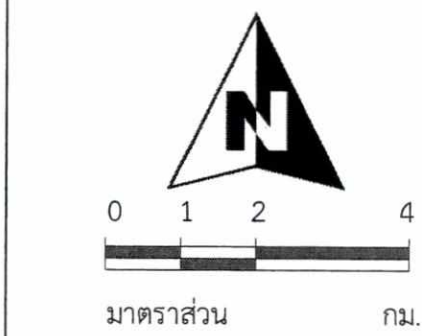
(รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด



**สัญลักษณ์**

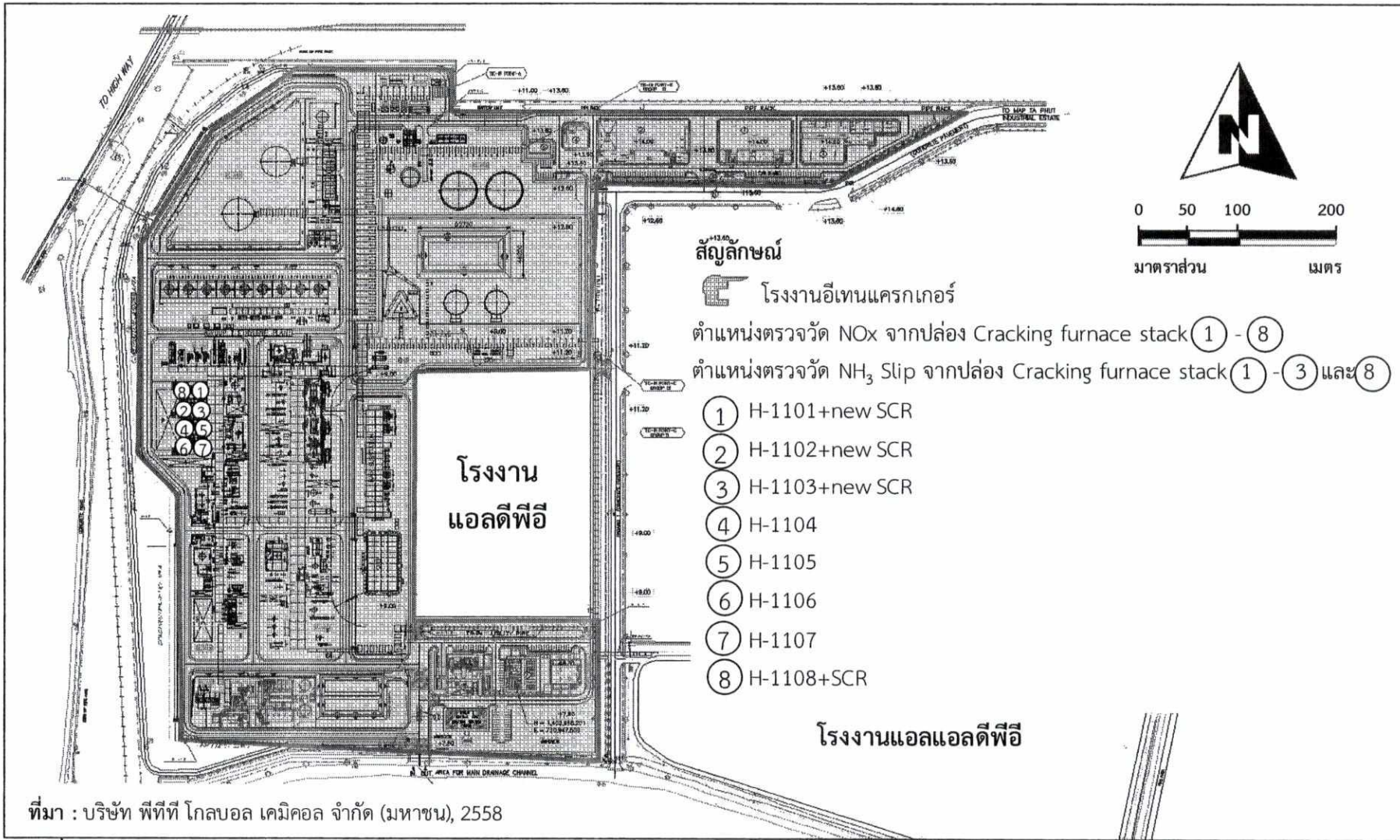
- ★ ที่ตั้งโครงการ
- สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ  
A1 : วัดหนองแพทักขินาราม  
A2 : ริมรั้วด้านทิศตะวันออกของโรงงาน
- ▲ สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล  
S1 : ระยะห่าง 500 เมตร จากจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ ผาแดง



**AIR SAVE**      บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
 235/14 ถ.ราษฎร์พัฒนา  
 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง  
 กรุงเทพฯ 10240

รูปที่ 3-1 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 65/80	 (รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
---	---	---



(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)  
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
 AIR SAVE CO., LTD  
 ตุลาคม 2558  
 รับรองจำนวนหน้า 66/80

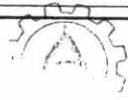
(รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>-ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (เฉพาะช่วง decoke)</p> <p>-ตรวจวัดปริมาณแอมโมเนียคงเหลือ (NH<sub>3</sub> slip)</p> <p>-จัดทำ VOCs Emission Inventory เพื่อตรวจสอบการรั่วซึม (Leak) ของสารอินทรีย์ระเหย</p> <p>-จัดทำ Relative Accuracy Test Audit (RATA) ระบบ CEMs</p>	<p>-US. EPA. Method 7 Chemiluminescence หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</p> <p>-CTM 027 Isokinetic/IC หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</p> <p>-เครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยแบบพกพา หรือกล้องที่ใช้เทคนิคการถ่ายภาพด้วยแสงอินฟราเรดหรือเทคนิคอื่นๆ ที่มีความสามารถแสดงภาพสารอินทรีย์ระเหยที่มองไม่เห็นด้วยสายตามนุษย์ได้ หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</p> <p>-RATA test หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</p>	<p>-ปล่องที่มีการทำ decoke</p> <p>-ตรวจวัด Cracking furnace stack เฉพาะเตาที่มีการติดตั้ง SCR และมีการใช้งาน (ตั้งรูปที่ 3-2)</p> <p>-หน่วยผลิต อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสารอินทรีย์ระเหย เช่น Pump, Valve, Compressors, Connector, Flanges เป็นต้น</p> <p>-ระบบตรวจวัดอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)</p>	<p>-ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>-ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย</p> <p>-เสนอต่อ สม. ภายใน 1 ปี (หลังเริ่มดำเนินการส่วนขยาย) และรายงานผลการดำเนินการตรวจวัดการรั่วซึมปีละ 2 ครั้ง</p> <p>-ปีละ 1 ครั้ง โดย Third Party</p>	<p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>
2. ระดับเสียง	-ระดับเสียงในรูป Leq 24 hr. และระดับเสียงพื้นฐาน L <sub>90</sub>	-Sound Pressure Level Meter หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด	-ตรวจวัดเสียงบริเวณริมรั้วโรงงาน จำนวน 2 จุด ได้แก่ ทิศตะวันตก และทิศใต้ (ตั้งรูปที่ 3-3)	-ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

  
 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

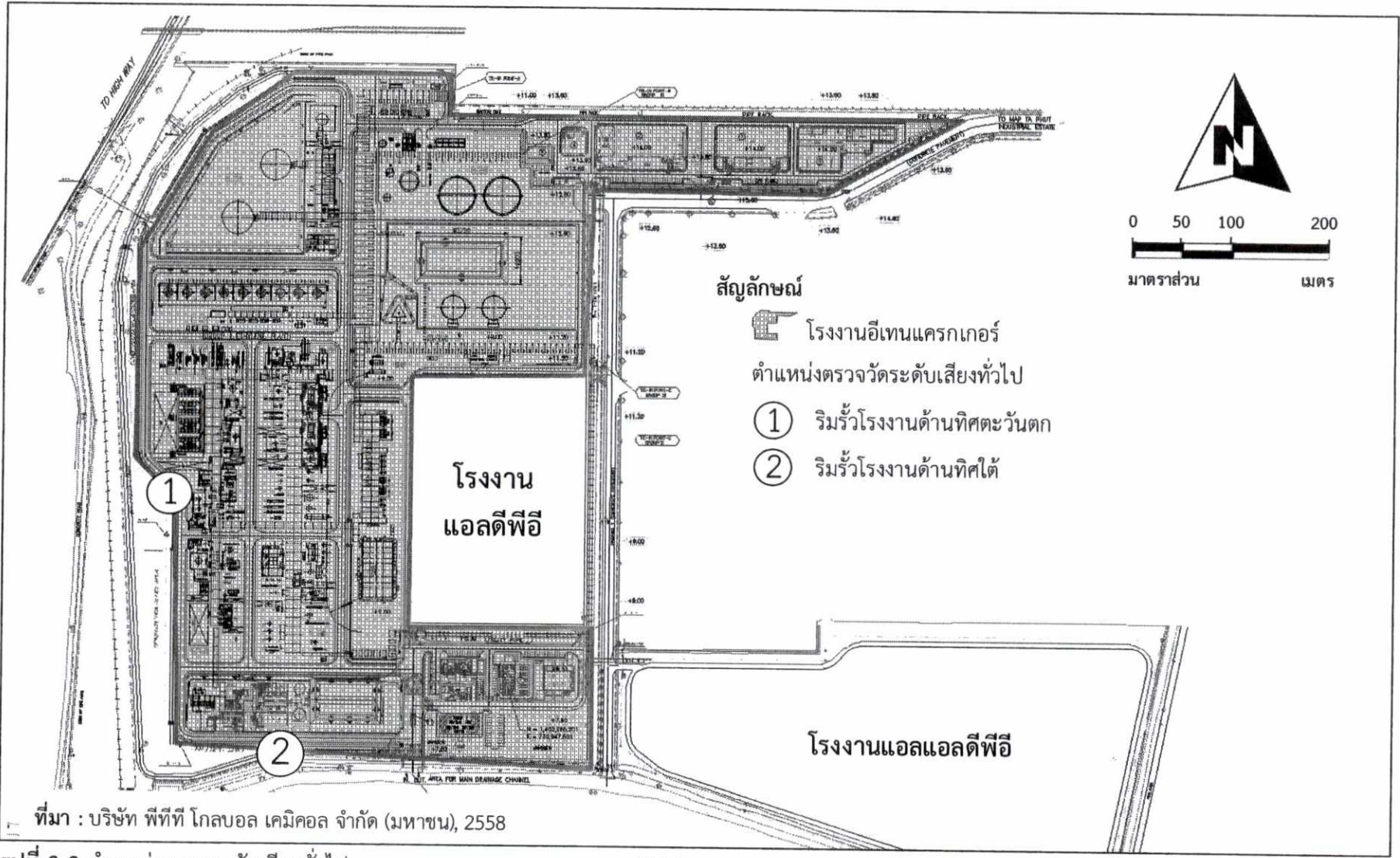


บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
 AIR SAVE CO., LTD.  
 ตุลาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 67/80



(รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด



ที่มา : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), 2558

รูปที่ 3-3 ตำแหน่งจุดตรวจวัดเสียงทั่วไป

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD.

ตุลาคม 2558

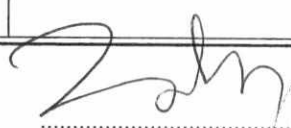
รับรองจำนวนหน้า 68/80

(รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- ตรวจวัดระดับเสียงเพื่อหาค่าเฉลี่ย 1 นาที โดย Sound Pressure Level Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ทบทวนและจัดทำ Noise Contour Map ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
3. คุณภาพน้ำทิ้ง	- ตรวจวัดค่า pH, Temperature, SS, COD, BOD, TDS, Sulfide, Oil & Grease และ Mercury	- pH ตรวจวัดโดยวิธี Electrometric Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - อุณหภูมิ ตรวจวัดโดยวิธี Laboratory and Field Methods หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - SS ใช้วิธี Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - ซีไอดี ตรวจวัดโดยวิธี Closed Reflux Titrimetric Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการ	- ตรวจวัดลักษณะน้ำเสีย/น้ำทิ้ง จำนวน 2 จุด (ตั้งรูปที่ 3-4) * น้ำเสียในถังปรับเสมอ * น้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้ง	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายบุญเชิด สุวรรณพิทย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD.

ตุลาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 69/80

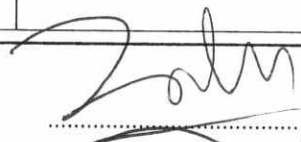


(รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

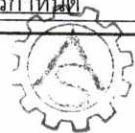
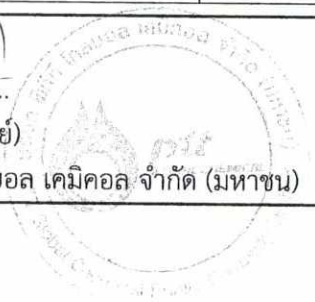
ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		<p>กำหนด</p> <p>-บีโอดี ตรวจวัดโดยวิธี 5 days BOD test หรือวิธีอื่นๆ ตามที่ <u>หน่วยงานราชการกำหนด</u></p> <p>-ทีดีเอส ตรวจวัดโดยวิธี Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C หรือวิธีอื่นๆ ตามที่ <u>หน่วยงานราชการกำหนด</u></p> <p>-Sulfide ใช้วิธี ASTM D4658-09 Standard Test Method for Sulfide Ion in Water หรือวิธี <u>อื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</u></p> <p>-Oil &amp; Grease ใช้วิธี Partition-Gravimetric Method หรือวิธี <u>อื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</u></p> <p>-Mercury ตรวจวัดโดยวิธี Atomic Absorption Cold Vapour Technique หรือวิธีอื่นๆ ตามที่ <u>หน่วยงานราชการกำหนด</u></p>			



(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD.

ตุลาคม 2558

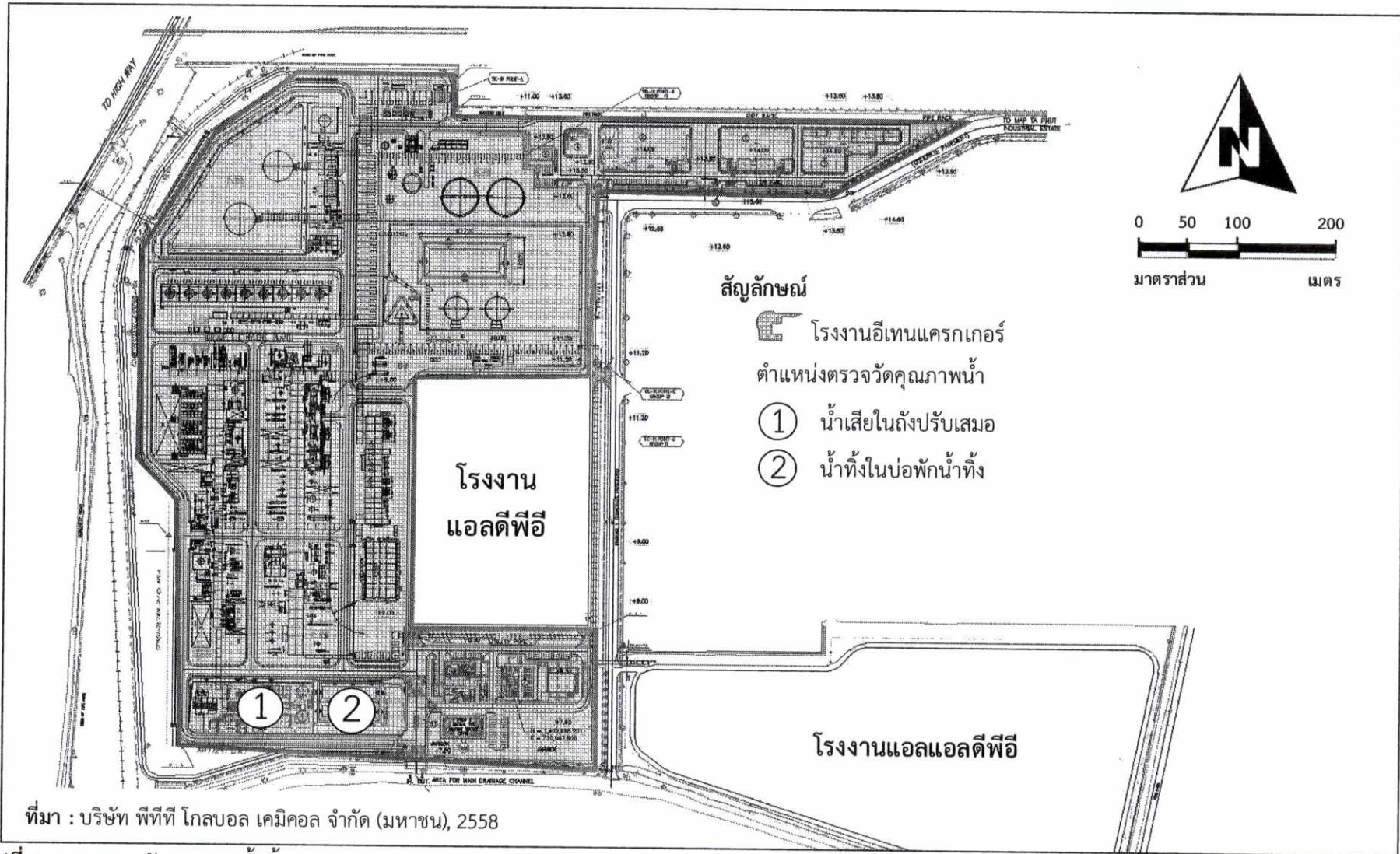
รับรองจำนวนหน้า 70/80



(รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด



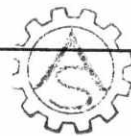


รูปที่ 3-4 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

*(Signature)*

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD.

ตุลาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 71/80

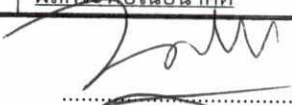
*(Signature)*


(รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำทะเล	-ตรวจวัดค่าทีดีเอส (TDS)	-ทีดีเอส ตรวจวัดโดยวิธี Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C หรือวิธีอื่นๆ ตามที่ <u>หน่วยงานราชการกำหนด</u>	-เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ ระยะห่างจากจุดระบายน้ำทิ้ง ของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง 500 เมตร (อ้างอิงรูปที่ 3-1)	-ตรวจวัดทุก 1 เดือน	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
5. กากของเสีย	-จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละ ชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับ ชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งแนบสำเนา การได้รับอนุญาตรับกากของเสียไปกำจัด ประกอบไว้ในรายงานด้วย -ระบุสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสีย ทั้งหมด	- <u>จัดบันทึกข้อมูล</u>	-ภายในพื้นที่โครงการ  -ภายในพื้นที่โครงการ	- <u>ทุกเดือนและ รายงานผลทุก 6 เดือน</u>  -ทุกเดือนและ รายงานผลทุก 6 เดือน	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  -บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
6. คมนาคม	-บันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่ โครงการ และจัดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร รวมถึงสาเหตุ ความรุนแรง ความเสียหายที่เกิดขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการ มาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำหรือลด ผลกระทบในอนาคต	- <u>จัดบันทึกข้อมูล</u>	-ภายในพื้นที่โครงการ	-รวบรวมทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

  
 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)  
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
 AIR SAVE CO., LTD.  
 ตุลาคม 2558  
 รับรองจำนวนหน้า 72/80

  
 (รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. อากาศในร่ม และความปลอดภัย 7.1 คุณภาพ อากาศในพื้นที่ ปฏิบัติงาน	-Ethane	-Bag Sampling/Gas Chromatography-Flame Ionization Detector หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	-จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณลานถึง และส่วนทำปฏิกิริยาแครกกิ่ง (ตั้งรูปที่ 3-5)	-ปีละ 4 ครั้ง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	-Ethylene	-Bag Sampling/Gas Chromatography-Flame Ionization Detector หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	-จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณลานถึง ส่วนทำปฏิกิริยาแครกกิ่ง และส่วนปรับปรุงคุณภาพเอทิลีน (ตั้งรูปที่ 3-5)	-ปีละ 4 ครั้ง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	-Propylene	-Bag Sampling/Gas Chromatography-Flame Ionization Detector หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	-จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณลานถึง และส่วนปรับปรุงคุณภาพเอทิลีน (ตั้งรูปที่ 3-5)	-ปีละ 4 ครั้ง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	-ไอระเหยเบนซีน	-Bag Sampling/Gas Chromatography-Flame Ionization Detector หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	-จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณลานถึง และส่วนปรับปรุงคุณภาพเอทิลีน (ตั้งรูปที่ 3-5)	-ปีละ 4 ครั้ง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	-THC	-Bag Sampling/Gas Chromatography-Flame Ionization Detector หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	-จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณลานถึง และส่วนทำปฏิกิริยาแครกกิ่ง (ตั้งรูปที่ 3-5)	-ปีละ 4 ครั้ง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

  
(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD.

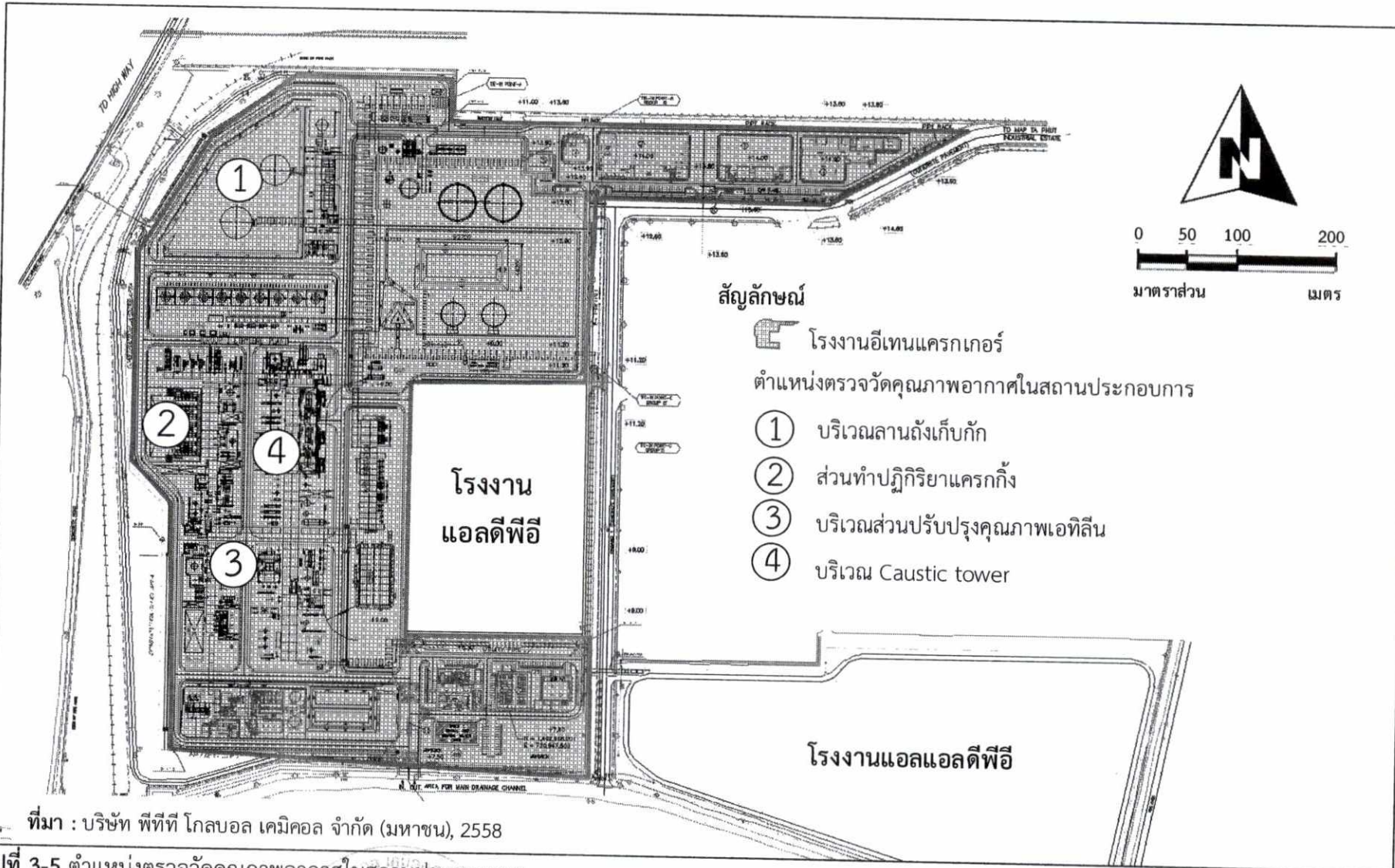
ตุลาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 73/80



(รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะปورانนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด



ที่มา : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), 2558

รูปที่ 3-5 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด <b>AIR SAVE CO., LTD.</b> ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 74/80	 (รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
---	--	---

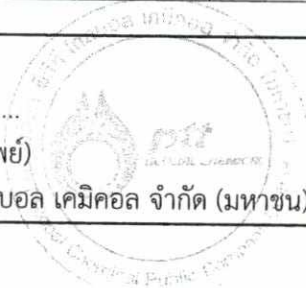
ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	-Non-Methane Hydrocarbon	-Bag Sampling/Gas Chromatography-Flame Ionization Detector หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	-จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณลานถังและส่วนทำปฏิกิริยาแครกกิ่ง (ตั้งรูปที่ 3-5)	-ปีละ 4 ครั้ง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	-H <sub>2</sub> S	-Sorbent Tube/IC หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	-จำนวน 1 จุด ได้แก่ บริเวณ Caustic Tower (ตั้งรูปที่ 3-5)	-ปีละ 4 ครั้ง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	-DMDS	-Sorbent Tube/Gas Chromatography-Flame Ionization Detector หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	-จำนวน 1 จุด ได้แก่ ส่วนทำปฏิกิริยาแครกกิ่ง (ตั้งรูปที่ 3-5)	-ปีละ 4 ครั้ง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
7.2 เสียงในสถานประกอบการ	-ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน Leq 8 hr และตรวจวัดความถี่เสียงที่แหล่งกำเนิด (Octave band)	-Sound Pressure Level Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด -Octave band analyzer หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	-ตรวจวัดจำนวน 3 จุด ได้แก่ อาคารสำนักงาน อาคารควบคุมส่วนกลาง และพื้นที่กระบวนการผลิต (ตั้งรูปที่ 3-6)	-ปีละ 4 ครั้ง (เป็นการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวัง ทั้งนี้ การเปรียบเทียบกับมาตรฐานจะต้องพิจารณาระยะเวลาสัมผัสเสียงของ	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD.

ตุลาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 75/80



(รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

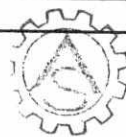
ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	-ระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล (Noise Dose) ด้วยเครื่องตรวจวัดที่ติดตั้งพนักงานที่ ปฏิบัติงาน	-Noise Dosimeter หรือวิธี อื่นๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	-สุ่มตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานใน บริเวณที่มีเสียงดัง	พนักงานตาม กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานใน การบริหารและ จัดการด้านความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549) -ปีละ 4 ครั้ง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
7.3 ความร้อน	-ความร้อนในสถานที่ทำงาน	-Wet Bulb Globe Temperature หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการ กำหนด	-ตรวจวัดจำนวน 1 จุด ได้แก่ บริเวณ Cracking furnace (ตั้งรูปที่ 3-6)	-ปีละ 4 ครั้ง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD.

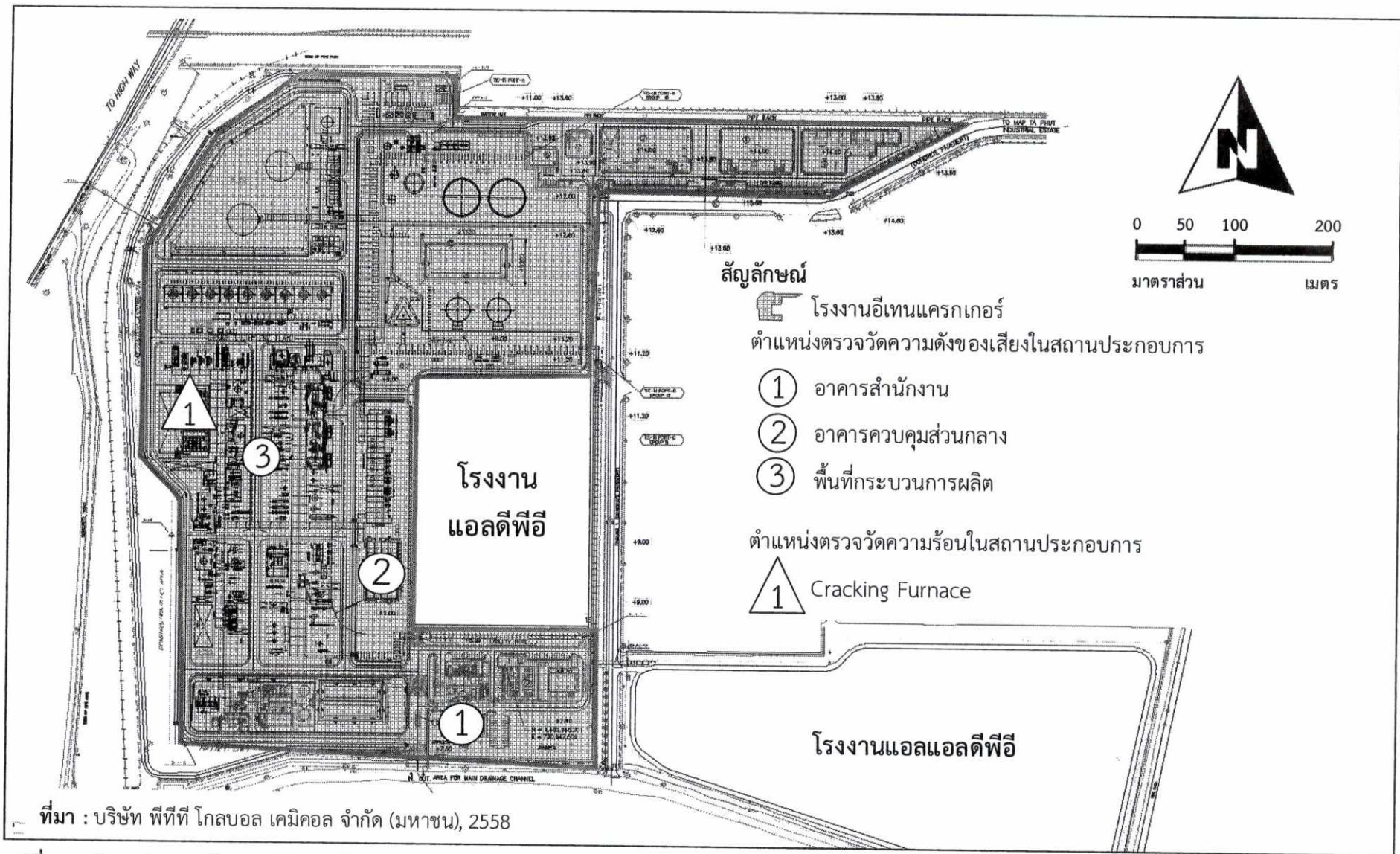
ตุลาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 76/80



(รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด



รูปที่ 3-6 ตำแหน่งตรวจวัดความดังของเสียงและตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ

<p></p> <p>(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>	<p></p> <p>บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 77/80</p>	<p></p> <p>(รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด</p>
--	---	--

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7.4 ตรวจสอบสุขภาพ พนักงาน	(1) ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป -ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป เช่น ความดันโลหิต ชีพจร น้ำหนัก ส่วนสูง สภาพทั่วไปของตา หู คอ จมูก ปอด และช่องท้อง เป็นต้น -X-ray ปอด -ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด -ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด -ตรวจการทำงานของไต -ตรวจไขมันในเลือด -ตรวจการทำงานของตับ -ตรวจสภาพการมองเห็น -ตรวจสภาพปอด	-	-พนักงานก่อนเข้าทำงานและ พนักงานทั่วไป	-ตรวจวัดก่อนเริ่ม ปฏิบัติงานในโรงงาน (พนักงานใหม่) 1 ครั้ง หลังจากนั้นตรวจวัด ปีละ 1 ครั้ง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	(2) ตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง -ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน -ตรวจการได้รับสารเบนซีนโดยตรวจหาสาร trans, trans-Muconic Acid (t,t-MA) ในปัสสาวะ -ตรวจหาปรอทในปัสสาวะ	-	-พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ เสียงดังและพื้นที่ที่มีการใช้ สารเคมีต่างๆ	-ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	(3) ในกรณีที่ตรวจพบความผิดปกติของสุขภาพ พนักงานกลุ่มเสี่ยงให้ตรวจวินิจฉัยเฉพาะพร้อม ทั้งหาสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติก่อนการ รักษาและกำหนดหน้าที่	-	-พนักงานที่ตรวจพบความ ผิดปกติ	-ดำเนินการทุกครั้งเมื่อ ตรวจพบความ ผิดปกติ และสรุปผล ปีละ 1 ครั้ง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

AIR SAVE CO., LTD.

ตุลาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 78/80

(รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์)




ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

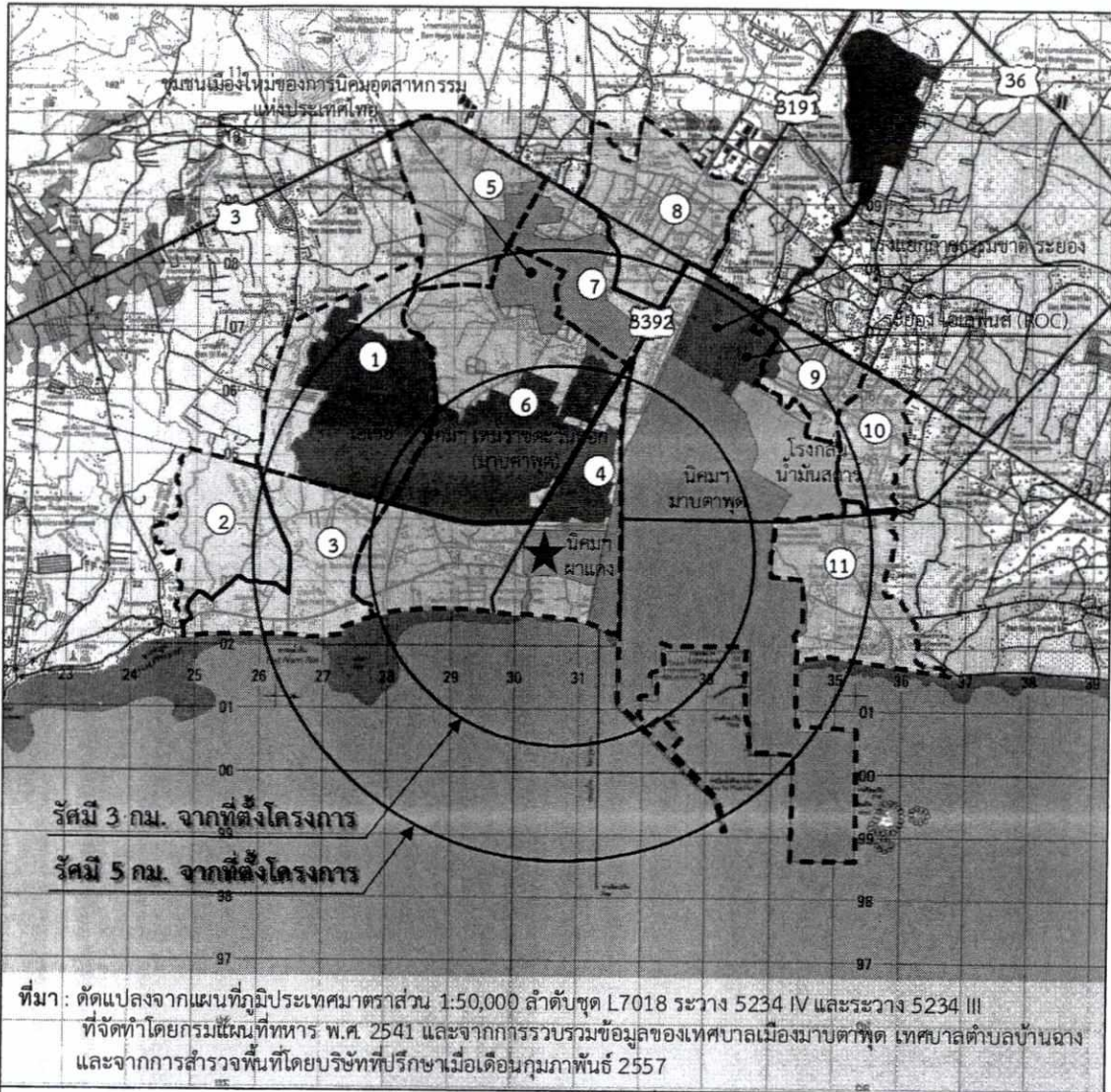


ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	การทำงานให้มีความเหมาะสมและเฝ้าระวัง อย่างต่อเนื่อง (4) รายงานสรุปผลการรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของ พนักงานและการตรวจสุขภาพประจำปี	-	-ภายในพื้นที่โครงการ	-รวบรวมทุกเดือนและ รายงานผลทุก 6 เดือน	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
7.5 สถิติอุบัติเหตุ	- รายงานสรุปผลการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นใน พื้นที่โครงการ โดยระบุสาเหตุ ความสูญเสีย การ แก้ไข และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	-	-ภายในพื้นที่โครงการ	-รวบรวมทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
8. สภาพเศรษฐกิจ และสังคม	- สํารวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และภาวะการ เปลี่ยนแปลงตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่ข้างเคียง และชุมชนที่ เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม  - บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงาน สรุปผลข้อมูลการร้องเรียนจากการดำเนินงานของ โรงงานพร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาและ มาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ ทุกครั้ง	- วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่าง เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ	- รัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่ โครงการ สถานประกอบการ ที่อยู่ข้างเคียง และพื้นที่ที่มี การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (ตั้งรูปที่ 3-7)  -ภายในพื้นที่โครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง          -ปีละ 1 ครั้ง	-บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)          -บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

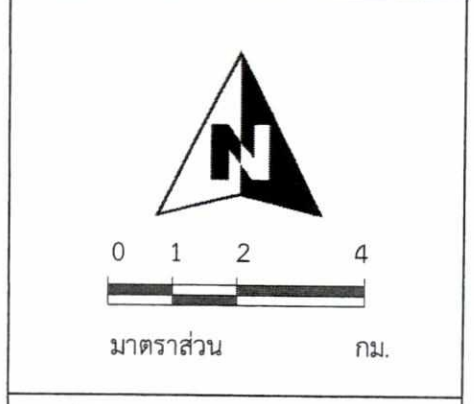
หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการปรับปรุงหรือกำหนดเพิ่มเติม


 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 79/80	 (รศ. ดร. ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
---	---	---



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ราววง 5234 IV และราววง 5234 III  
 ที่จัดทำโดยกรมแผนที่ทหาร พ.ศ. 2541 และจากการรวบรวมข้อมูลของเทศบาลเมืองมาบตาพุด เทศบาลตำบลบ้านฉาง  
 และจากการสำรวจพื้นที่โดยบริษัทที่ปรึกษาเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2557

- สัญลักษณ์**
- ★ ที่ตั้งโครงการ
  - ขอบเขตชุมชน
  - ถนน
  - ▭ เทศบาลตำบลบ้านฉาง
  - ① ชุมชนประชุมชนมิตร
  - ② ชุมชนพยุ 2
  - ③ ชุมชนพยุ 1
  - ▭ เทศบาลเมืองมาบตาพุด
  - ④ ชุมชนหนองแพบ
  - ⑤ ชุมชนซากลูกหญ้า
  - ⑥ ชุมชนมาบชลุต-ซากกลาง
  - ⑦ ชุมชนมาบชลุต
  - ⑧ ชุมชนตลาดห้วยโป่ง
  - ⑨ ชุมชนวัดโสภณ
  - ⑩ ชุมชนชอ่ยร่วมพัฒนา
  - ⑪ ชุมชนตากวน - อ่าวประดู่



 **บริษัท แอร์เซฟ จำกัด**  
 235/14 ถ.ราชบุรีพัฒนา  
 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง  
 กรุงเทพฯ 10240

รูปที่ 3-7 ขอบเขตการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 <b>บริษัท แอร์เซฟ จำกัด</b> <b>AIR SAVE CO., LTD.</b> ตุลาคม 2558 รับรองจำนวนหน้า 80/80	 (รศ. ดร. ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
--	---	--