



ที่ ทส ๑๐๐๙.๙/ ๕ ๘ ๐ ๕ .

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพินุลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๐ พฤษภาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานแอลแอลดีพีอี (ส่วนขยายครั้งที่ ๑) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส. ๑๐๐๙.๙/๑๒๐๗๙ ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๕๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 150034/405712

ลงวันที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๕๘

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

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๒๐/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๕๗ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้ว มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานแอลแอลดีพีอี (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมผาแดง เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้เสนอข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมและต่อมาบริษัทฯ ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๕๘ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติให้ความเห็นชอบ

รายงาน...

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานแอลแอลดีพีอี (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมผาแดง เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทฯ ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตาม มาตรา ๔๘ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ หากท่านได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ในกรณีนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยองเพื่อทราบ และแจ้งบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางปิยนันท์ โทจนคณาภรณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

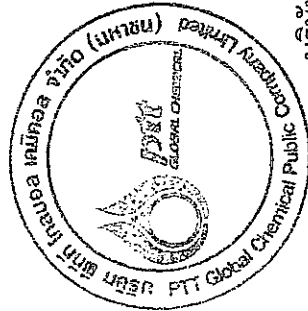
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๒

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานแอลแอลดีพีอี (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพอง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ



ZMM

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

.....
095

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

พฤษภาคม 2558

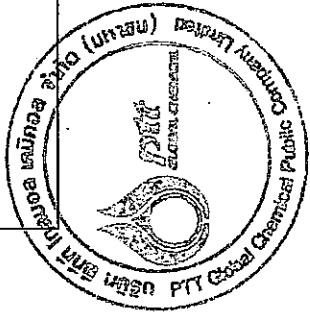
1/72

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

โครงการโรงงานแอมโมเนียมดีพีอี (ด้วยขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้รถบรรทุกเข้าในพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อย วันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) เช่น ถนน พื้นที่มีกิจกรรม การปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยเฉพาะในฤดูแล้งหรือฝนไม่ตก - กำหนดให้รถวางส้อม มีสูงรัศมี หรือรถวางสภาพเครื่องจักร ที่ใช้ในการก่อสร้าง ตามคู่มือบำรุงรักษาเครื่องขนถ่ายเครื่องจักร - รถขนถ่ายวัสดุหรือเครื่องจักรที่อาจมีการหกหรือฟุ้งกระจายของฝุ่นจะต้องมีวัสดุปกคลุมอย่างมิดชิด - ทำความสะอาดล้อรถก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยรถฉีดน้ำล้างล้อหรือให้รถวิ่งผ่านบ่อล้างล้อ เพื่อป้องกันเศษดินและทรายติดล้อรถ ซึ่งอาจสร้างความสกปรกให้กับถนนภายนอกพื้นที่โรงงาน - ห้ามเผาทำลายวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - เครื่องขนถ่ายเครื่องจักร ที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - รถขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง - รถที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - 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. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - งดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 19.00-07.00 น. - พิจารณาเลือกเครื่องจักรที่มีเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 15 เมตร เพื่อเป็นการควบคุมระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

(นางสาวนิษฐา ทักนิคม)

พฤษภาคม 2558
2/72

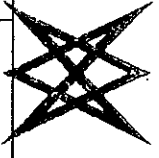
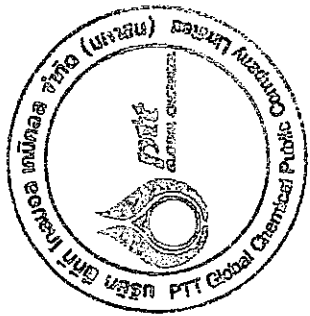
(นายบุญเลิศ สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ฉบับร่างที่ 1 (ต่อ)

ผลการประเมิน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา ตามแผนงานที่ได้รับมอบหมาย เพื่อดูแลความเสียหายของสิ่งก่อสร้างที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) เป็นต้น อย่างเพียงพอให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (db) พร้อมทั้งควบคุมให้คนงานก่อสร้างสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างเคร่งครัด 	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา ตามแผนงานที่ได้รับมอบหมาย เพื่อดูแลความเสียหายของสิ่งก่อสร้างที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) เป็นต้น อย่างเพียงพอให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (db) พร้อมทั้งควบคุมให้คนงานก่อสร้างสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
<p>3. คุณภาพน้ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดหาห้องสวมแบบแบบเคลื่อนที่มีถังเก็บสิ่งปฏิกูลไว้เพื่อรองรับปริมาณน้ำที่ไหลลงจากท่อระบายน้ำก่อนฉีดต่อให้หน่วยงานราชการหรือบริษัทเอกชนเข้ามาเก็บไปกำจัดต่อไป - นำน้ำเสียที่เกิดจากการทดสอบการรับแรงดันด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) จะจัดให้มีการจัดการ เช่น ฝังกรบทรายหรือบ่อ เป็นต้น เพื่อคัดแยกตะกอน เศษโลหะ และตะกอน ก่อนที่จะระบายน้ำใสลงรางระบายน้ำของ โครงการและระบายลงระบบน้ำของนิคมฯ ต่อไป สำหรับเศษตะกอน เศษโลหะ สนิม และทรายที่ใส่กรองจะรวบรวมส่งกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากราชการ - ควบคุมให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนน โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอาจถูกน้ำฝนชะพาดลงรางระบายน้ำฝน ได้โดยให้ทำความสะอาดพื้นที่ที่มีเศษวัสดุ ตกหล่น เช่น เศษดินทรายที่ติดล้อรถบรรทุกพาดติด เศษกระดาษ เป็นต้น - ในกรณีที่เกิดตะกอนดินและเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เช่น เศษซีเมนต์ คอนกรีต เป็นต้น ให้ตกลงในวงระบบน้ำฝนให้บริษัทรับเหมามาทำความสะอาดถนนดินและเศษวัสดุออกทันที 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวขนิษฐา ทักนิล)

พฤษภาคม 2558
3/72

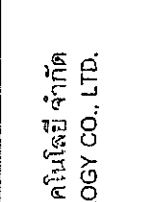
(นายบุญเลิศ สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

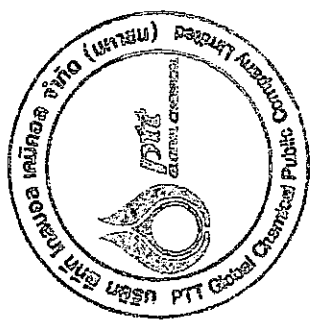
ผลกระทบลึงแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การคมนาคมขนส่ง	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของรถในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งติดตั้งจำกัดความเร็วรถในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรทุกเครื่องตามคู่มือการบำรุงรักษารถตลอดอายุการใช้งาน - ควบคุมไม่ให้รถบรรทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดและต้องจัดให้มีวัสดุอุปโภคบริโภค การทดแทนของวัสดุก่อสร้าง - กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - จัดระบบทิศทางจราจรในพื้นที่ก่อสร้างโรงงานให้เหมาะสม พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง - กำหนดข้อปฏิบัติให้รถบรรทุกของโครงการหลีกเลี่ยงการขับขีในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่บางตาพูดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ในกรณีที่พบว่าเกิดผลกระทบด้านจราจรรถบรรทุก และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด - ในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่บางตาพูด - ในช่วงเช้า-เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน (7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น.) โรงงานต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - เส้นทางขนส่ง - เส้นทางขนส่ง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ถนนภายในนิคม ฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - 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) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

(นายบุญเลิศ สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่



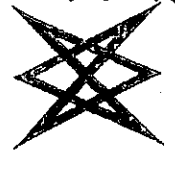
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2558
4/72

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนหัวไปง-ถนนวงรอบ เป็นต้น รวมทั้งหลีกเลี่ยงเส้นทางอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างและผู้รับเหมาติดตั้งท่อและเบรคไฟที่รถที่วิ่งบนรถขนส่งคนงานและอุปกรณ์ก่อสร้างเพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการรับมือร้องเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - เส้นทางขบวนขนส่ง - รอยขบวนคนงานและวัสดุก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
5. การระบายน้ำและการป้องกันท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวและติดตั้งตะแกรงที่กั้นขยะเพื่อระบายน้ำฝนจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโรงงานแอลแอลดีพีซี สายการผลิตที่ 2 และหน่วยผลิตเอทซีเอ็น-1 ลงสู่รางระบายน้ำฝนของนิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ก่อสร้างหน่วยโรงงานแอลแอลดีพีซี สายการผลิตที่ 2 และหน่วยผลิตเอทซีเอ็น-1 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
6. การจัดการอากาศของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ - กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างไม่ทิ้งขยะมูลฝอยลงในรางระบายน้ำของนิคมฯ - แยกขยะมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างและจากกิจกรรมของคนงานออกจากกัน และจัดให้มีสถานที่จัดเก็บหรือเก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิดเพื่อรอการนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งขยะมูลฝอยที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ จะจัดตักให้หน่วยงานที่รับผิดชอบจากทางราชการมารับไปกำจัดต่อไป - จัดให้มีทีมงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่ที่ทำการก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

[Signature]

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

(นางสาวณิษฐา ทัศนัย)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

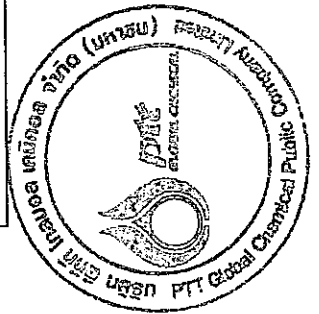
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

พฤษภาคม 2558
5/72

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามาดำเนินการเกี่ยวกับขออนุญาตปล่อยตัวไปอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หรือหากมีปริมาณขยะมูลฝอยมากพอ ทางโครงการจะแจ้งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามาเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดต่อไป - กำหนดจุดวางเศษวัสดุก่อสร้างและกากของเสีย ให้อยู่ใกล้กับรางระบายน้ำภายในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
7. สังคม-เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบดูแลไม่ให้คนงานของบริษัทก่อสร้างมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย - จัดสวัสดิการต่าง ๆ ให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ การรักษาพยาบาล เป็นต้น - พิจารณาว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดเป็นอันดับแรก - เพื่อเป็นการเสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อชุมชน - ดิฉันได้ประสานกับพื้นที่ก่อสร้างให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงทราบ เพื่อให้ประชาชน - รมีตระวังการสัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีช่องทางจราจรรับเรื่องร้องเรียน เช่น ทางโทรศัพท์ เป็นต้น โดยให้ประชาชนที่มีช่องทางดังกล่าว - ให้ชุมชนทราบ รวมทั้งจัดให้มีขั้นตอนและบริหารจัดการร้องเรียนที่เกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ชุมชนรอบโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - 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) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(Handwritten signature)

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่



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

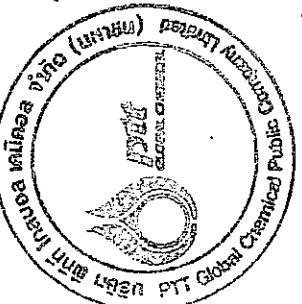
(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ในการพิจารณาเลือกบริษัทรับเหมา โรงงานต้องพิจารณาละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้าง ให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานภายในโรงงาน</p> <p>- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานและคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงและเหมาะสมกับลักษณะงาน</p> <p>- จัดให้มีระบบสุขภาพ (ห้องน้ำ-ห้องสุขา) ให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน</p> <p>- กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วพร้อมติดไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน</p> <p>- จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยคอยดูแลและตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในการทำงานของคนงาน</p> <p>- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง</p> <p>- จัดทำป้ายเตือนในบริเวณที่จำเพาะความปลอดภัย เช่น เขตก่อสร้าง เขตควบคุมการจราจร เป็นต้น</p> <p>- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรับส่งในกรณีฉุกเฉิน</p> <p>- จัดให้มีถังดับเพลิงตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้อย่างเพียงพอ</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- อุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง</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>- 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> <p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



(Signature)

.....
 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

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

(Signature)

.....
 (นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

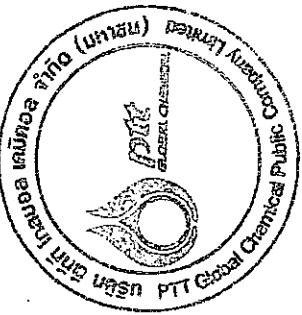
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

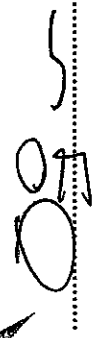
พฤษภาคม 2558
 7/72

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- จัดบันทึกเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น โดยระบุสาเหตุความเสียหายและวิธีในการแก้ไขปัญหาเพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น</p> <p>- อนุญาตให้ดำเนินงานของผู้รับเหมาสามารถ ใช้สถานพยาบาลของบริษัทฯ ในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นได้ เพื่อลดภาระของสถานพยาบาลในพื้นที่</p> <p>- ส่งข้อมูลดำเนินงานก่อสร้างให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทราบเพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับ</p> <p>- ระดมมาตรการ ในการควบคุมดูแลคนงาน ระเบียบปฏิบัติงานและสิ่งอำนวยความสะดวกของผู้รับเหมา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * การอบรมและทดสอบด้านความปลอดภัย * การผ่านเข้า-ออก * การกำหนดเขตห้ามทำไฟที่เกิดประกายไฟและเขตห้ามสูบบุหรี่ * แรงงานสัมพันธ์ * ข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัย * การขออนุญาตเข้าทำงาน * การปฏิบัติกรณีก่ออุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติ * อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE) * ความปลอดภัยในการทำงาน * การปฐมพยาบาล * อุบัติเหตุและเหตุการณ์ผิดปกติ 	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง 	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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)

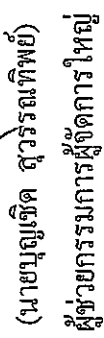


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


.....

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

พฤษภาคม 2558
8/72

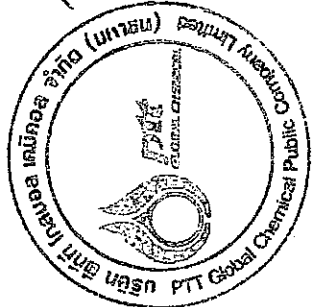

.....
(นายบุญเลิศ สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการดำเนินงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>* อนุมัติงบประมาณ</p> <p>* การรักษาระดับราคา</p> <p>* เจ้าหน้าที่ความรับผิดชอบ</p> <p>* การประชุมด้านความปลอดภัย</p> <p>* การตรวจสอบด้านความปลอดภัย</p> <p>และกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบและสรุปผลไว้ในรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน</p> <p>- ในกรณีที่พื้นที่ของงานในช่วงการก่อสร้างบริเวณนอกพื้นที่โครงการหรือพื้นที่นิคมฯ โครงการจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้</p> <p>* ถ้าเกิดเหตุให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างให้ถูกหักสัญญา</p> <p>* ถ้าเกิดเหตุให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างต้องชดเชยค่าเสียหายที่ผู้เกี่ยวข้อง เช่น การตรวจติดตามที่กักตุนของดินก่อสร้างให้เป็นไปตามสุขลักษณะ เป็นต้น</p> <p>* กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างที่สะอาดสำหรับรถบรรทุกและรถบรรทุกดินและรถบรรทุกดิน</p> <p>อย่างเพียงพอ</p> <p>* กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างที่กักตุนของดินก่อสร้าง ให้ถูกหักสัญญา</p> <p>* กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างที่กักตุนของดินก่อสร้าง ให้เพียงพอดังจำนวนงานก่อสร้าง</p>	<p>- บริเวณที่พัฒนา</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>	



(Handwritten signature)

(นายบุญเลิศ สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

(Handwritten signature)

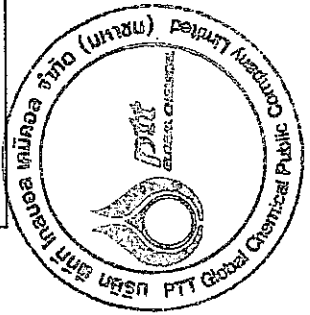
(นางสาวณิษฐา ทัทธิชัย)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

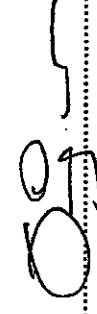
พฤษภาคม 2558
9/72

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>* กำหนดให้บริษัทรับเหมารื้อระบบบำบัดน้ำทิ้ง เช่น บ่อดักไขมัน บ่อกดตะกอน หรือระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก เป็นต้น เพื่อป้องกันน้ำทิ้งที่เกิดขึ้น เช่น น้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องครัว เป็นต้น ทั้งนี้ หากมีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งรองรับน้ำธรรมชาติโดยตรง บริษัทรับเหมารื้อจะต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมทั้งแจ้งแจ้งผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อแหล่งรองรับน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง</p> <p>* กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์และพาหะนำโรค ในบริเวณที่ปฏิบัติงาน เช่น หนู ผึ้ง แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น</p> <p>* ให้ความรู้คนงานก่อสร้างในเรื่องการบริโภคอาหารและน้ำที่ถูกต้องและสะอาดและป้องกันการโรคติดต่อทางเดินอาหาร ทางเดินหายใจและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์</p> <p>* อบรมคนงานเรื่องสุขอนามัย การป้องกันโรค ความปลอดภัยที่เหมาะสม การป้องกันและดูแลสุขภาพ รวมถึงความปลอดภัย และการไม่ก่อเหตุรำคาญ</p> <p>- กำกับให้บริษัทรับเหมารื้อจัดทำข้อมูลการตรวจสอบคุณภาพของงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน ปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสอบสุขภาพประจำปี และการตรวจสุขภาพตามความเกี่ยวข้องสำหรับคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น สารเคมีอันตราย เป็นต้น (ถ้ามี)</p> <p>- ในกรณีที่พนักงานมีการใช้เส้นทางสัญจรในลักษณะของถนนสายรองที่เข้าร่วมกับชุมชนใกล้เคียง กำหนดให้โครงการกำกับดูแลให้บริษัทรับเหมารื้อดำเนินการดังนี้</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณที่ฝึกคนงาน และเส้นทางจราจรขนส่ง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>




 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
 ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่


 (นางสาวณิษฐา ทัทธิชัย)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

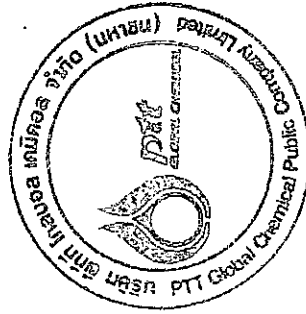
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(ก) วางแผนการรับส่งตงงาน โดยแบ่งตามช่วงเวลาที่ใช้ทำงาน</p> <p>(ข) จัดเตรียมเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณถนนที่ใช้เป็นทางเข้า-ออกที่พื้นที่ดำเนินงาน ในช่วงเวลาเร่งด่วน (7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น.) เพื่อแก้ไขปัญหาการจราจร</p> <p>(ค) จำกัดความเร็วของรถรับส่งตงงานที่วิ่งในถนนสายรองที่ร่วมกับชุมชนไม่ให้เกิด 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและการทิ้งขยะของฝุ่นละออง</p> <p>ภายในชุมชน</p> <p>(ง) ทำความสะอาดถนนบริเวณหน้าทางเข้า-ออกที่พื้นที่ดำเนินงาน เพื่อลดการสะสมของฝุ่นละออง และฉีดพรมน้ำกับถนนบริเวณหน้าทางเข้า-ออกที่พื้นที่ดำเนินงาน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>ไปยังชุมชน</p>			

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2558



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

.....

(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

.....

(นางสาวกนิษฐา ทักนิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

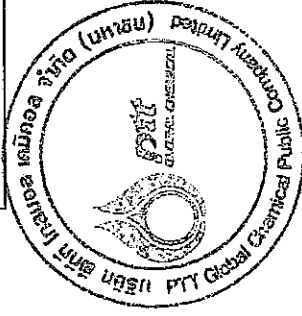
พฤษภาคม 2558
11/72

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานแอลกอฮอล์ฟิธี (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

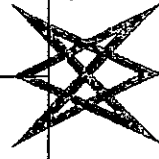
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. มาตรการทั่วไป</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ โรงงานแอลกอฮอล์ฟิธี (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ฉบับต้นเดือนสิงหาคม 2557 ฉบับปรับปรุง เดือนตุลาคม 2557 รายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 1 ฉบับเดือนมกราคม 2558 และข้อมูลเพิ่มเติม ฉบับนิคมอุตสาหกรรมผาแดง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมผาแดง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาลงมือโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาค่าความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป</p> <p>- หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่เกี่ยวข้องให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบ โดยเร็วเพื่อสำนักงานฯ 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>



(Handwritten signature)

(นายบุญเจิต สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

(Handwritten signature)

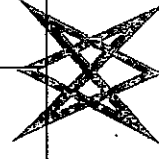
(นางสาวณิษฐา ทักนิชม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

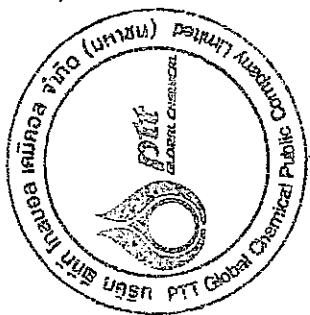
พฤษภาคม 2558
12/72

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด ระยอง การมีคุณสมบัติเหมาะสมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปรามทุก 6 เดือน</p> <p>- ในกรณีบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <p>(1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อ สิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตรับจุดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ใน กฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้น ที่รับจุดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม 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>



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



[Signature]

.....
(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

[Signature]

.....
(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

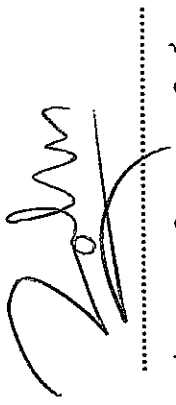
พฤษภาคม 2558
13/72

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญไปราชการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>- สรุปผลการศึกษา HAZOP ของ โครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุดพร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยงานของ โครงการ</p> <p>- นำแจ้งหน่วยงานกลาง (Child Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ และแจ้งหน่วยงานอนุภาคทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Child Party)</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>

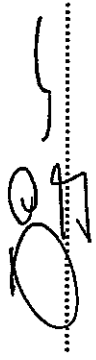


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


.....
(นายบุญเจติ สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่




.....
(นางสาวขวัญนิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

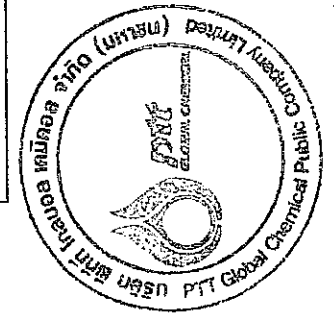
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

พฤษภาคม 2558
14/72

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ</p> <p>- หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ</p> <p>- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงซึ่งจากค่าที่ตรวจวัด ได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยัง ไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบสาเหตุและทำการเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน จัดเจนด้วย</p> <p>- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

[Signature]

(นางสาวณิษฐา ทัทธิชัย)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

พฤษภาคม 2558
15/72

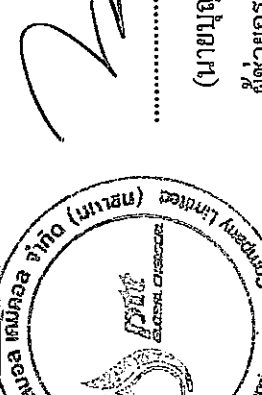
[Signature]
(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

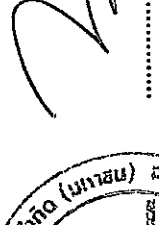
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบอุตสาหกรรมวัดคุณภาพอากาศและการตรวจวัด - ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการ ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC) ของกรมควบคุมมลพิษประเทศไทย - กำหนดให้โครงการแข่งขันการมีมาตรฐานแห่งประเทศไทย ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup) - หากโครงการไม่ได้ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการทบทวนข้อมูลและเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการเสนอดำเนินงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน - เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่บางตาพันเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โรงงานแอลแอลดีพีที ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น 	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที 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) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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



(นางสาวณิษฐา ทัศนีย์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

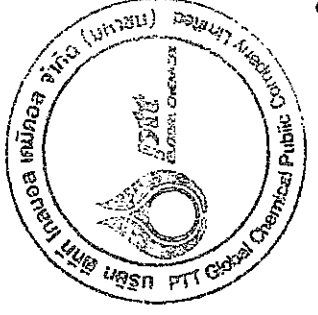
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
พฤษภาคม 2558
16/72

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้นำทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยเสนอในรายงานที่มีการคิดลักษณะเดียวกันในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์ - จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำไปประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความคิดไปคิดของผลการทำงานของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยงพร้อมทั้งระบุสุขภาพของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเสี่ยงของโครงการจัดเพื่อเตรียมการรับสัมผัสสิ่งแวดล้อมตามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย - กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่นานขึ้นของโรงงานเป็นประจำทุกวันซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> (1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน 	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

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





(นายบุญเจ็ด สุวรรณพิทย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

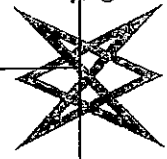
(นางสาวชนิษฐา ทักนิล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

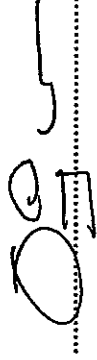
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

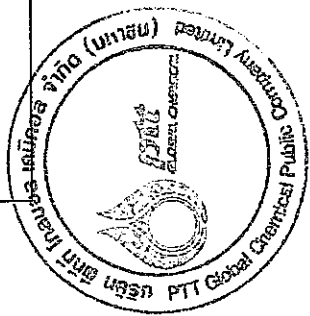
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) กรณีที่โครงการจะดำเนินการเป็นกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาต่อไป หากไม่มีผู้จ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอรับข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะดำเนินการ</p>			
2. คุณภาพอากาศ	<p>- จัดให้มีหอเผา (Burner) ความสูง 67 เมตร ที่มีความสามารถในการทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนได้ไม่น้อยกว่า 1.65 ตัน/ชั่วโมง เพื่อรองรับก๊าซจากกระบวนการผลิตในกรณีต่างๆ ดังนี้</p> <p>(1) กรณีปกติ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> * กรณีผลิต C4-LDPE ของ โรงงานแอลเอ็ดพีซี สาขาการผลิตที่ 1 และ 2 ปริมาณก๊าซประมาณ 7,4370 ตัน/ชั่วโมง * กรณีผลิต C6-LDPE ของ โรงงานแอลเอ็ดพีซี สาขาการผลิตที่ 1 และ 2 ปริมาณก๊าซประมาณ 2,0376 ตัน/ชั่วโมง <p>(2) ช่วงเริ่มกระบวนการผลิต (Start Up) ของหน่วยผลิตแยกหิน-1 หรือในกรณีที่โรงงานใช้แบบครบวงจรให้หยุดการผลิต (Shutdown) ปริมาณก๊าซประมาณ 0.09 ตัน/ชั่วโมง</p> <p>(3) กรณีฉุกเฉิน ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> * Fire Case ที่โรงงานแอลเอ็ดพีซี สาขาการผลิตที่ 1 โรงงานแอลเอ็ดพีซี สาขาการผลิตที่ 2 หรือหน่วยผลิตแยกหิน-1 ปริมาณก๊าซรวมสูงสุดไม่เกิน 156.1 ตัน/ชั่วโมง 	- หอเผา	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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



(นางสาวพนัญญา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม





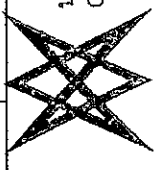
(นายบุญเจิต สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

พฤษภาคม 2558
18/72

ตารางที่ 2.(ต่อ)

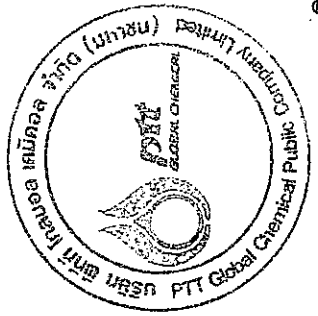
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>* Manual Valve ที่ Outlet Reactor 101 หรือ Automatic Control Valve ที่ควบคุมระดับของเหลวของเหลว (Liquid) ในถังปฏิกิริยา (Reactor) ของหน่วยผลิตเอทิลีน-1 เกิดขัดข้อง ปริมาณก๊าซประมาณ 33 ตัน/ชั่วโมง</p> <p>* Cooling Failure ที่โรงงานแอดเฮดดีพีอี สายการผลิตที่ 1 และ 2 ปริมาณก๊าซรวมสูงสุดไม่เกิน 57.6 ตัน/ชั่วโมง</p> <p>* Power Failure ที่โรงงานแอดเฮดดีพีอี สายการผลิตที่ 1 และ 2 ปริมาณก๊าซรวมสูงสุดไม่เกิน 74.2 ตัน/ชั่วโมง</p> <p>- จัดให้มีการตรวจวัดและบำรุงรักษาท่อเผาตามแผนงานซ่อมบำรุงรักษาของบริษัท</p> <p>- รวมรวมโปรแกรมหยุดถึงแก๊สไฮโดรเจน จนถึงแก๊สเอทิลีน-1 ถึงแก๊ส 2-เอทิล-1-เฮกซานอล จนถึงแก๊สเอทิลีน-1 เพื่อตรวจสอบความปลอดภัย (Dry Tank A และ B) ตั้งแต่ขั้นตอนการผลิต จนถึงแก๊สโพลีเอทิลีน และถึงแก๊สเอทิลีน-1 ที่ไม่ได้มาตรฐาน ไม่เผาทิ้งเฉพาะของโครงการ</p> <p>- รวมรวมก๊าซจากการฟื้นฟูสภาพตัวดูดซับในหอดูดซับออกซิเจนแต่ละการฟื้นฟูสภาพ ตัวดูดซับในหอดูดซับนี้ไม่ให้ปนเปื้อนของโครงการ</p> <p>- จัดให้มีการตรวจวัดปริมาณเอทิลีนและฝุ่นละอองจาก Centrifugal Dryer ของโรงงาน แอดเฮดดีพีอี สายการผลิตที่ 1 และ 2 โดยหน่วยงานกลาง (Third Party) ซึ่งวิธีกำจัดควมวัดต้องเป็นไปตามวิธีการที่กฎหมายกำหนด</p> <p>- ควบคุมให้การระเหยและของเหลวจาก Centrifugal Dryer ของส่วนที่มีดพลาตติเนียมของโรงงานแอดเฮดดีพีอี สายการผลิตที่ 1 และ 2 แต่และไปเองมีค่าไม่เกิน 3.5 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</p>	<p>- หอเผา</p> <p>- หอเผา</p> <p>- หอเผา</p> <p>- Centrifugal Dryer</p> <p>- Centrifugal Dryer</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>




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


.....
(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม



พฤษภาคม 2558
19/72


.....
(นายบุญเจิต สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

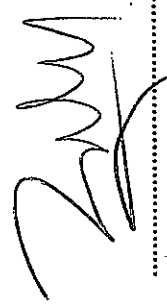
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

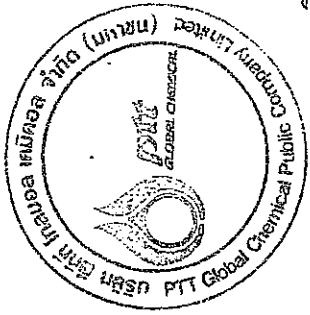
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศตามที่กฎหมายกำหนด - จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามร่างคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิด ในโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิด ให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินการโครงการส่วนขยาย หลังจากนั้น ให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด - รวบรวมก๊าซระเหย (Vent Gas) จากหน่วย ไล้ก๊าซของเฮกซ์อิน-1 (Hexene-1 Degassing Column) และหน่วย ไล้ก๊าซของ ไอโซเพนเทน (Isopentane Degassing Column) ไปเผาทำลายที่หอเผาของ โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - หอเผา 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
3. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนที่ระดับความเข้มเสียง (Noise Contour Map) ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายนอกพื้นที่โรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ฤกษ์ 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตรายครั้งอาจส่งผลกระทบต่อระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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


.....
(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)



พฤษภาคม 2558
20/72

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

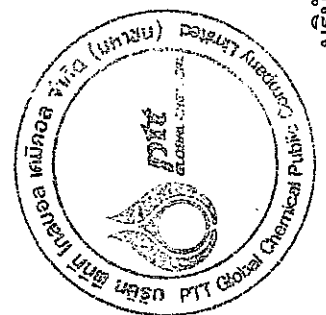

.....
(นางสาวณิษฐา ทักนิคม)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

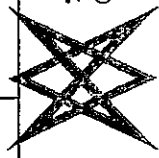
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาความรุนแรงระดับความเสี่ยงจากแหล่งกำเนิด โดยเลือกเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีระดับเสียงต่ำ ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร หรือติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง ทั้งนี้ หากพบระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ให้ตัดป้ายเตือนเพื่อ告知หากพบในพื้นที่ดังกล่าว เป็นพื้นที่ที่มีเสียงดัง - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล (เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น) ให้เพียงพอ โดยกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน ในบริเวณที่มีเสียงดัง และกำหนดระยะเวลาให้พนักงานปฏิบัติงานในพื้นที่ดังดังกล่าว ในช่วงเวลาสั้นๆ เท่านั้น - จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ ในการบริหารจัดการเรื่องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนด ระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง ภาวการณ์พนักงาน/การสลับ วันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของบริษัทฯ ต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) - กำหนดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ตามแผน ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องป้องกัน เพื่อลดเสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน ของอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - 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)



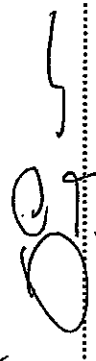


 (นายบุญเจิต สุวรรณทิพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2558
21/72



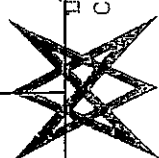
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



 (นางสาวณิษฐา ทักนิม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

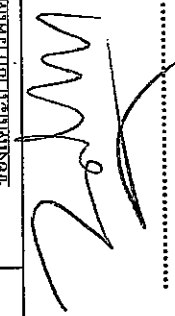
ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ	- ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนการจัดสรรน้ำใช้ เช่น กรมชลประทาน เป็นต้น ในกรณีที่เกิดการขาดแคลนน้ำใช้ในชุมชน	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.2 น้ำเสีย	- กำหนดให้มีการจัดการน้ำเสียของโครงการ (รูปที่ 1) ดังนี้ (1) จัดให้มี API ขนาด 7 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บิว ได้แก่ บิว API ของโรงงาน แอสเตลตีที่ 1 แอสเตลตีที่ 2 และ บิว API ของ โรงงานแอสเตลตีที่ 2 เพื่อแยกน้ำมันที่อาจปะปนมาที่น้ำเสียของ โรงงานแอสเตลตีที่ 1 และ 2 โดยน้ำมันที่แยกได้จะฉีดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางกรมการเข้าไปกำจัด (2) รวมรวมน้ำเสียจากบิว โกล-เวรี โกลของพนักงาน โรงงานแอสเตลตีที่ 1 แอสเตลตีที่ 2 และ บิว 2.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่งไปบำบัดที่บึงน้ำมันในเสีย น้ำเสีย บิว ก่อนส่งต่อไปยัง บิว API ของ โรงงานแอสเตลตีที่ 1 (3) รวมรวมน้ำเสียจากบิว โกล-เวรี โกลของพนักงาน โรงงานแอสเตลตีที่ 1 แอสเตลตีที่ 2 และ บิว 2.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ 1.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ ส่งไปบำบัดที่บึงน้ำมันในเสียรูป ก่อนส่ง ไปยัง บิว API ของ โรงงานแอสเตลตีที่ 1 แอสเตลตีที่ 2 (4) รวมรวมน้ำเสียจากบิว 2 และ บิว 2.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ บิว 1.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมเป็น 240 ลูกบาศก์เมตร/วัน นำไปช่วยชะล้างและแยกก่อนส่ง ไปยัง บิว API ของแต่ละสายการผลิต	- ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	



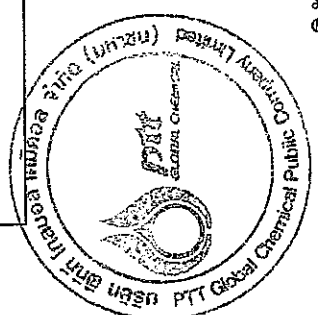
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



(นายบุญเจิต สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่



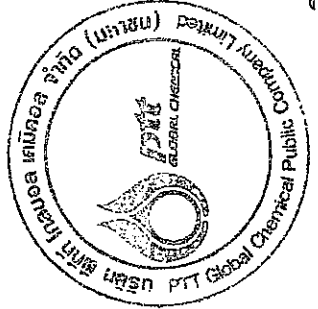
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

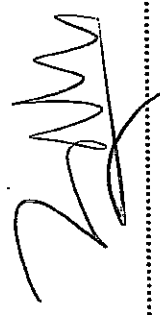
พฤษภาคม 2558
22/72

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

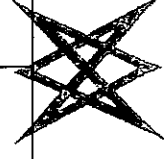
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(5) รวมรวมน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนในช่วง 1.5 นาทีแรก ของโรงงานแอสเบสตอสเฟียสลายการผลิตที่ 1 ส่งเข้าสู่อุปกรณ์ API ของโรงงานแอสเบสตอสเฟียสลายการผลิตที่ 1 และรวมรวมน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนในช่วง 1.5 นาทีแรก ของโรงงานแอสเบสตอสเฟียสลายการผลิตที่ 2 และหน่วยผลิตแยกชิ้น-1 ส่งเข้าสู่อุปกรณ์ API ของโรงงานแอสเบสตอสเฟียสลายการผลิตที่ 2 เพื่อแยกน้ำมันที่อาจปนเปื้อนมาด้วย แล้วตรวจสอบคุณภาพน้ำด้วยระบบ COD-Online โดยหากพบว่าคุณภาพน้ำจากอุปกรณ์ API มีค่า COD ต่ำกว่า 100 มิลลิกรัม/ลิตร จะส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Check Basin) ขนาด 6,400 ลูกบาศก์เมตร ของโรงงานซีพีแอสเบสตอสเฟียส แต่หากคุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามเกณฑ์ค่าเผื่อประวัติของ COD-Online ที่กำหนดไว้ จะส่งไปบำบัดยังต้นทางของระบบบำบัดน้ำเสียของ โรงงานซีพีแอสเบสตอสเฟียส</p> <p>(6) จัดให้มีระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (COD Online) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำจากอุปกรณ์ API โดยกำหนดค่าเผื่อประวัติของ COD-Online ไว้ที่ 100 มิลลิกรัม/ลิตร และดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * กรณีที่คุณภาพน้ำจากอุปกรณ์ API มีค่า COD ต่ำกว่า 100 มิลลิกรัม/ลิตร จะระบายน้ำสู่อุปกรณ์น้ำทิ้ง (Final Check Basin) ขนาด 6,400 ลูกบาศก์เมตร ของโรงงานซีพีแอสเบสตอสเฟียส * กรณีที่คุณภาพน้ำจากอุปกรณ์ API มีค่า COD สูงกว่าหรือเท่ากับ 100 มิลลิกรัม/ลิตร จะส่งไปบำบัดยังต้นทางของระบบบำบัดน้ำเสียของ โรงงานซีพีแอสเบสตอสเฟียส 			

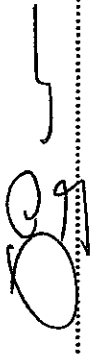



 (นายบุญเชิด สุวารเกียรติ)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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


 (นางสาวขวัญฐา ทักษิณ)

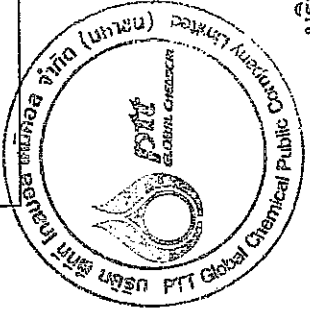
พฤษภาคม 2558
 24/72

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

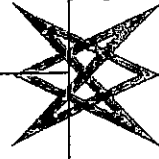
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(7) รวบรวมปริมาณสิ่งตกค้างของโรงงานแอสเบสตอส 1 โรงงานแอสเบสตอส 2 และหน่วยผลิตยี่ห้อ 1-1 ปริมาณประมาณ 600.600 และ 160.8 ตันรวมทั้งหมด/วัน ตามลำดับ ส่งไปยังบริษัทที่รับกำจัด (Final Check Basim) จำนวน 6,400 ตันรวมทั้งหมด ของโรงงานเอทีแอสเบสตอส</p> <p>- จัดให้ไปส่ง Sursee Basim จำนวน 270 ตันรวมทั้งหมด จำนวน 2 ไปได้แก่ บ่อ Sursee Basim ของโรงงานแอสเบสตอส 1 และบ่อ Sursee Basim ของโรงงานแอสเบสตอส 2 เพื่อใช้เป็นที่ฝังกลบดินในกรณีที่เกิดขึ้นจนกรณีดินแข็งของโรงงานแอสเบสตอส 1 และสายการผลิต ก่อนส่งไปกำจัดยังรวมบ่อดินน้ำเสียของโรงงานเอทีแอสเบสตอส</p> <p>- รวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากการล้างอุปกรณ์ในช่วงหยุดดำเนินการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงของโรงงานแอสเบสตอส 1 และ 2 ปริมาณประมาณ 20 และ 20 ตันรวมทั้งหมด/ครั้ง ตามลำดับ นำไปบำบัดด้วยตะแกรงและแยกก่อนส่งไปยังบ่อ API ของแต่ละสายการผลิต</p> <p>- รวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากการล้างอุปกรณ์ในช่วงหยุดดำเนินการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงของหน่วยผลิตยี่ห้อ 1-1 ปริมาณประมาณ 410 ตันรวมทั้งหมด/ครั้ง ลงสู่บ่อรวบรวมน้ำ (Collection Sump) และจัดซื้อให้หน่วยงานที่รับผิดชอบจากหน่วยงานราชการ นำไปกำจัดต่อไป</p> <p>- จัดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (COD Online) อย่างน้อยทุก 2 เดือน</p> <p>- จัดให้มีการดูแลและซ่อมบำรุงถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เดือนละ 1 ครั้ง</p>	<p>ภายในพื้นที่โรงงาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงงาน</p> <p>- หน่วยผลิตยี่ห้อ 1-1</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงงาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงงาน</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>



[Signature]

(นายบุญเจิด สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่



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

[Signature]

(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

พฤษภาคม 2558
25/72

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบลึงแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การระบายน้ำ	<p>- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียภายในโรงงานแยกออกจากระบบระบายน้ำเสียอย่างชัดเจน</p> <p>- ระบายน้ำฝนที่ไปบนถนน เช่น น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่ข้างเคียงของอาคารต่างๆ เป็นต้น และนำฝนจากบริเวณพื้นที่ส่วนหลัง 15 นาทีแรก ลงสู่รางระบายน้ำฝนของโรงงานก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนต่อไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงงาน - พื้นที่โรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
6. การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - ร่วมมือกับมีดมาฯ กวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - หลีกเลี่ยงการขนถ่ายวัสดุหิน สารเคมี และตัวเร่งปฏิกิริยา ในช่วงช่วงเช้า-เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน (7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น.) และ โรงงานต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกจากพื้นที่โรงงาน ในช่วงเวลาดังกล่าว - กำหนดข้อปฏิบัติให้รถบรรทุกของ โครงการหนักติดป้ายที่ในเขตคู่มือใบอนุญาตสาธารณะ และทำเรื่องอุทธรณ์ในพื้นที่มีรถบรรทุกในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในบริเวณที่ไม่ให้เกินเวลาที่กำหนดไปประกาศกรมการขนส่งทางบกแห่งประเทศไทย ที่ 68255Z เรื่อง การควบคุมการจราจรในคู่มือใบอนุญาตสาธารณะและทำเรื่องอุทธรณ์ในพื้นที่มีรถบรรทุก - หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนวิภาวดีรังสิต-หนองบอน เป็นต้น รวมทั้งหลีกเลี่ยงเส้นทางอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงงานและพื้นที่หิน - ทางเข้า-ออกพื้นที่โรงงาน - ถนนภายในนิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.





.....
(นายบุญเจ็ด จูวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่



.....
(นางสาวนันทา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

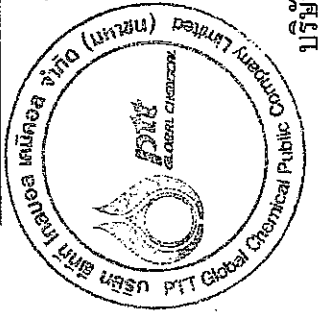
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

พฤษภาคม 2558
26/72

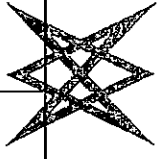
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการติดตามประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประจำ - จัดฝึกอบรมให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีความรู้เกี่ยวกับระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ - กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและภาระงานต่างๆ พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ 	<ul style="list-style-type: none"> - รถขนส่งของโครงการ - ตลอดเส้นทางของการขนส่ง - พื้นที่โรงงานและตลอดเส้นทางของการขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
7. การจัดการของเสีย				
7.1 การจัดการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำรายงานสรุปปริมาณของเสียและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากกระบวนการดำเนินการของโรงงานและระดับความรุนแรงของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) หรือส่งกำจัด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษจากอุตสาหกรรมตามที่ถูกกฎหมายกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
7.2 ขยะมูลฝอยจากสำนักงานและโรงอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีถังรองรับของเสียจากสำนักงาน เช่น ถังขยะทั่วไป ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตราย เป็นต้น เพื่อให้ช่วยคัดแยกขยะตั้งแต่ระดับประเภท - จัดเตรียมถังรองรับขยะทั่วไป (เช่น ขยะเปียก เศษกิ่งไม้ ใบไม้ และเศษหญ้า เป็นต้น) ให้กระจายตามจุดต่างๆ ภายในโรงงาน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(Signature)

(นายบุญเลิศ สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่



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

(Signature)

(นางสาวนิษฐา ทัศน)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

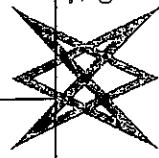
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2558
27/72

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

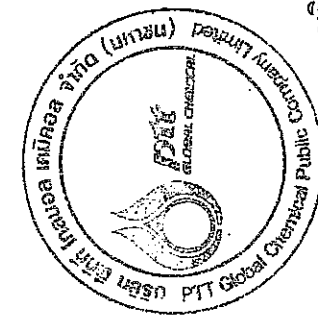
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>จัดการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมถังรองรับของเสียไซเคิล (เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ และพลาสติก เป็นต้น) ให้เพียงพอ ก่อนรวบรวมไปเก็บในอาคารเก็บของเสียเพื่อทำการคัดแยกอีกครั้ง และติดต่อให้ผู้รับซื้อมารับซื้อจำนวนมากกลับไปใช้ใหม่ต่อไป - จัดเตรียมถังรองรับของเสียอันตราย (เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่าน ไฟฉาย และหมึกพิมพ์ เป็นต้น) ให้เพียงพอ ก่อนรวบรวมไปเก็บไว้ในอาคารเก็บของเสีย เพื่อทำการคัดแยกอีกครั้ง ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
7.3 ของเสียจากกระบวนการผลิต	<p>ของเสียจากกระบวนการผลิตจะดำเนินการดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) เศษพลาสติกขนาดเล็กที่ปะปนมากับน้ำเสียจากการตัดเม็ด ประมาณ 20 ตัน/ปี จะเก็บรวบรวมใส่ถุงพลาสติกและจำหน่ายให้กับลูกค้าต่อไป (2) น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วจากถังหมักประมาณ 20 ตัน/ปี จะรวบรวมใส่ถัง 200 ลิตร เก็บไว้ในอาคารเก็บของเสียของโรงงานอีเทมแตรกอลอร์ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัด (3) สารดูดซับที่เสื่อมสภาพ ประมาณ 224 ตัน/2-5 ปี จะเก็บไว้ในอาคารเก็บของเสียของโรงงานอีเทมแตรกอลอร์ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป <p>พิจารณาของเสียจากการรวบรวมการผลิตกลับไปใช้ใหม่หรือใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด ส่วนของเสียที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ให้ติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

[Signature]
.....

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่



พฤษภาคม 2558
28/7

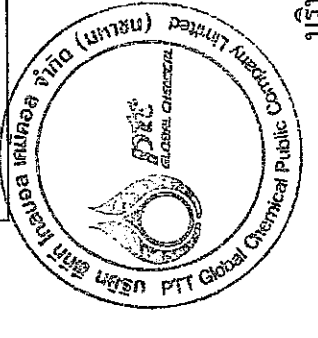
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

(นางสาววิมลฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการดำเนินงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดเครื่องจีพีเอส (GPS) และติดเบอร์โทรที่เพื่อเป็นการแจ้งเรื่องเรียนมายังโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - รถขนส่งกากของเสีย อุตสาหกรรม ของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
<p>8. สังคม-เศรษฐกิจ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาร่วมกันเป็นท้องถิ่นไม่ดูสมมติเหตุสมผลตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงาน เป็นอันดับแรกเพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อที่คนท้องถิ่นได้จ้างงาน และลดผลกระทบต่อความเสียหายของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีค่าแห่งว่าง - ประสานงานให้ทีมแผนกการประชาสัมพันธ์ที่ดูแลข่าวสารของโรงงานต่อผู้ชุมชน และประสานงานกับผู้รอบบริเวณพื้นที่โรงงานร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมและแจ้งช่วงเวลา ภาย Start Up หรือ Shutdown - สนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนรอบพื้นที่โรงงาน เพื่อเป็นการ เสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน - กำหนดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน ซึ่งสามารถรับเรื่องร้องเรียนได้ ทั้งทางจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือร้องเรียนกับโครงการได้โดยตรง และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ รวมทั้งจัดให้มีขั้นตอน และการจัดการข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น (รูปที่ 2) - สนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน เช่น การมอบทุนการศึกษา เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนรอบโรงงาน - ชุมชนรอบโรงงาน - ชุมชนรอบโรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - 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)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)


.....



.....

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

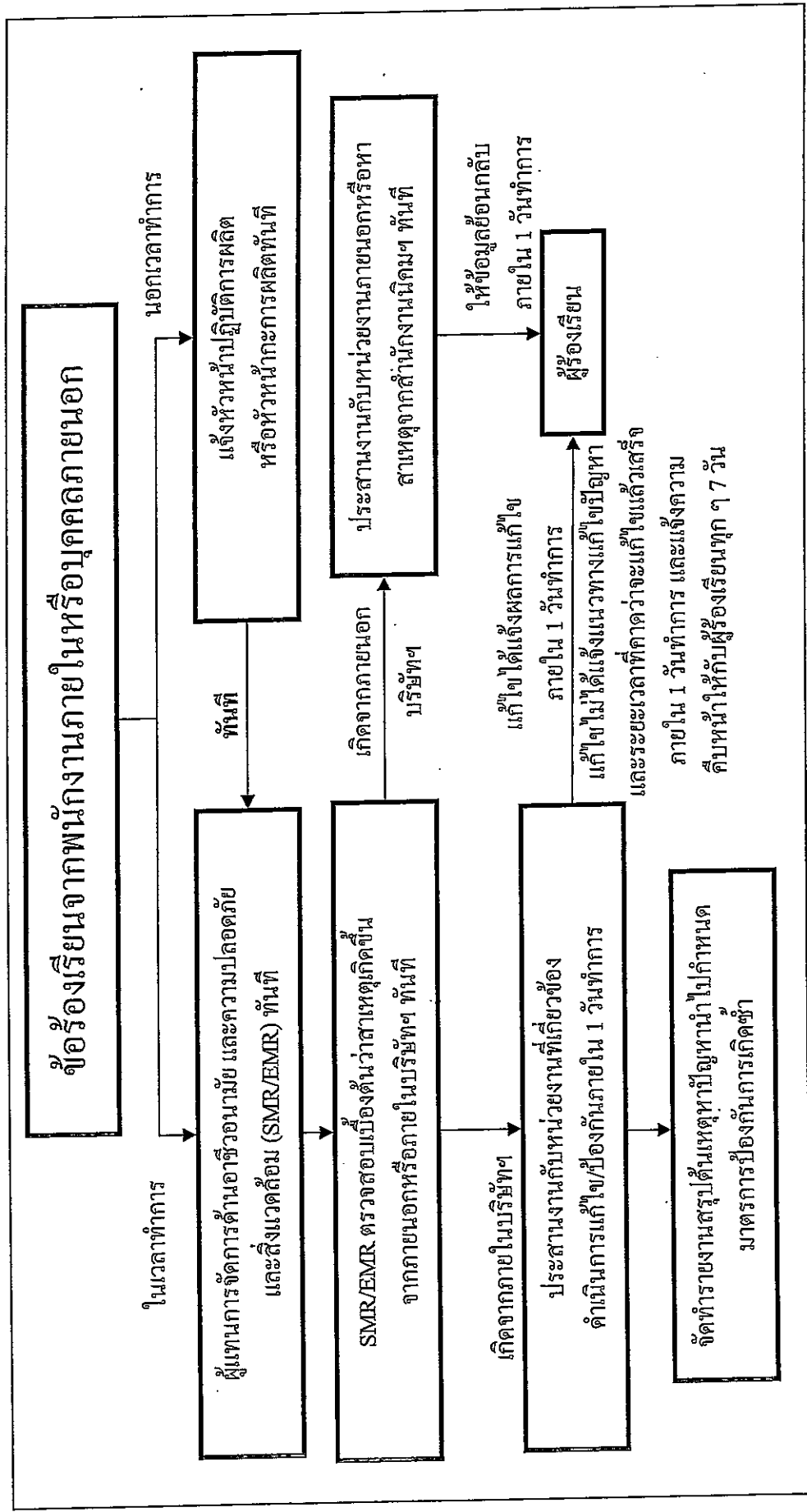


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

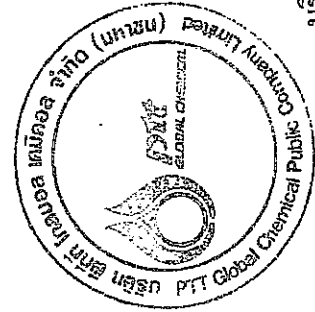
พฤษภาคม 2558


29/7/2

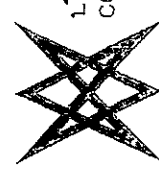
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

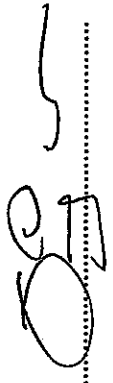


รูปที่ 2 ผังขั้นตอนการรับขอรับเรียน




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

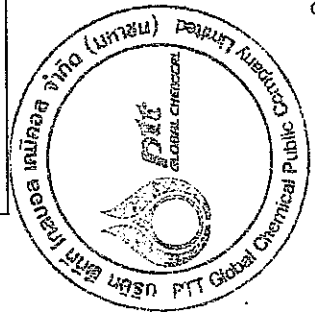


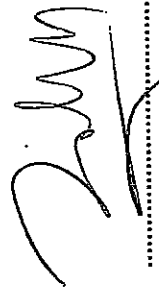
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 (นางสาวณิษฐา ทักษิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

พฤษภาคม 2558
 30/72

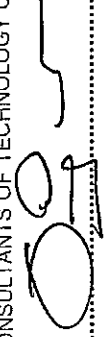
ตารางที่ 2.(ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ความร่วมมือในการเปิดโอกาสให้ชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องชมโรงงานในกรณีที่มีถาวรของขอ - จัดให้มีการเตรียมสร้างคูคลองชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรม หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงกับธุรกิจของ โรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โรงงาน - ขุนทรรอบโรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
9. สุขหรือสภาพและสภาพที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่ทั้งหมดของบริษัทฯ (รูปที่ 3) 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
10. อากาศในร่มและกลิ่น 10.1 ความปลอดภัยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยตามที่ถูกหมายกำหนด เพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมถึงรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบ - จัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยที่เหมาะสมกับลักษณะงานและเพียงพอกับจำนวนพนักงาน เช่น <ul style="list-style-type: none"> * หมวกนิรภัย * รองเท้านิรภัย * แวนตาวิสัย 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



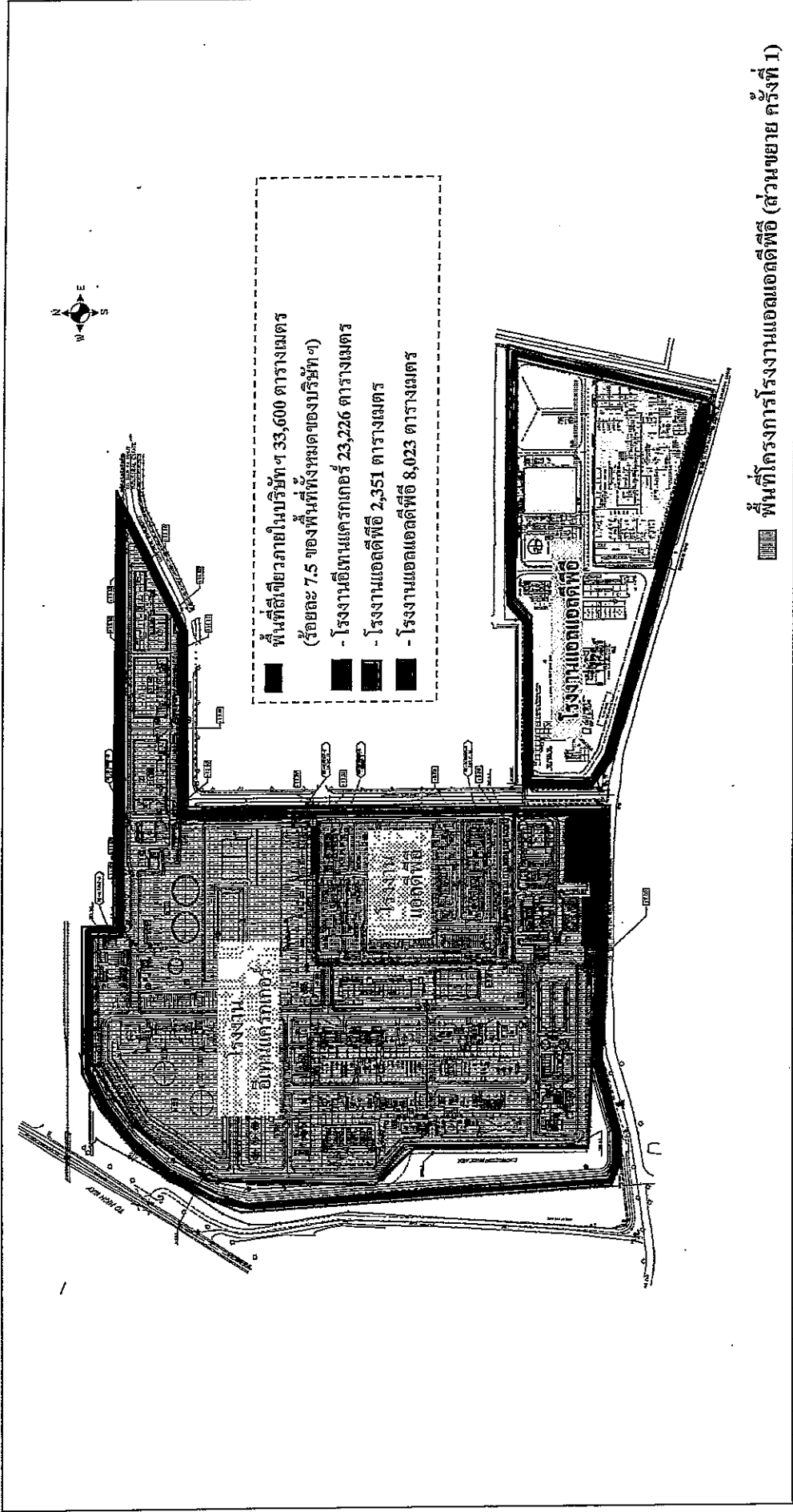


 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นางสาวนิษฐา ทักษิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

พฤษภาคม 2558
 31/72



พื้นที่โครงการโรงงานแอลดีพี (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

รูปที่ 3 พื้นที่สีเขียวของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11



[Signature]
 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
 ผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

[Signature]

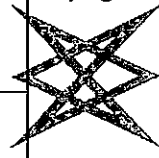
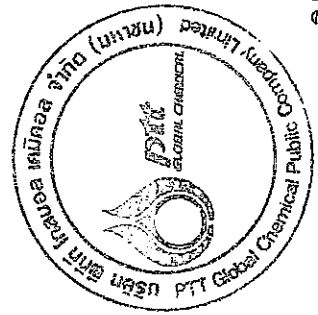
(นางสาวนิมิตา ทักนิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

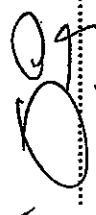
พฤษภาคม 2558
 32/72

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>* เพิ่มขีดนิรภัย</p> <p>* ฝึกอบรมพนักงานผู้ดูแล</p> <p>* กระบุงหน้า</p> <p>* หน้กากกกรองสารเคมีชนิดได้กรองเดี่ยว ได้กรองดู และชนิดเต็มหน้า</p> <p>* ถุงมือกันสารเคมี</p> <p>* เครื่องช่วยหายใจกรณีฉุกเฉิน ชนิดมีถังบรรจุอากาศ</p> <p>- สร้างความตระหนัก อีอาร์ว และตรวจวัด รวมทั้งควบคุมอันตรายตามหลักอุตสาหกรรม และเสียง</p> <p>อุตสาหกรรม โดยตรวจวัดสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน แสงสว่าง ความร้อน และเสียง</p> <p>ในพื้นที่โรงงานตามความถี่ในการติดตามตรวจสอบ และตามที่ได้กฎหมายกำหนด</p> <p>- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลในพื้นที่โรงงาน และมีห้องปฐมพยาบาลซึ่งใช้ร่วมกับ</p> <p>โรงงานอื่นที่พบแพทย์ รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรปฐมพยาบาล</p> <p>- จัดให้มีการอบรมให้แก่พนักงาน (ตามลักษณะของงานที่เกี่ยวข้อง) ในด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> * ระบบความปลอดภัยในการทำงาน * การขนถ่ายสารเคมี * การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน * การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล * วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)




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


.....

(นางสาวนิษฐา ทักนิล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

พฤษภาคม 2558
33/72

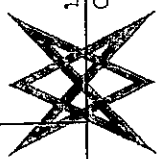

.....
(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

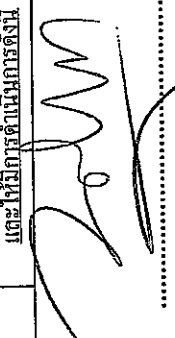
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

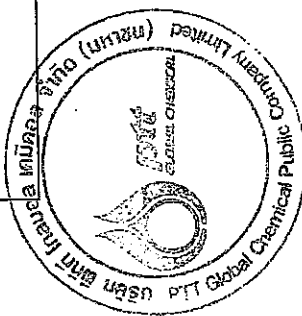
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>10.2 ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเริ่มทำงาน และจัดให้มีการตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานอย่างสม่ำเสมอ (อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง) โดยแพทย์อาชีพเวชศาสตร์กำหนด ให้มีมาตรการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน - ตรวจสอบการรั่วไหลของวัสดุอันตรายบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง เช่น ระบบท่อ ถังเก็บแก๊ส และหน่วยผลิต เป็นต้น ตามแผนงานซ่อมบำรุงรักษาของบริษัท - บริษัทที่มีกากับแก๊สไฮโดรเจนตาม เซกชัน-1 มีอรั้มัดไฮโดรเจน 2-เอทิล-1-เฮกซานอล เซกชัน-1 ที่รอการตรวจสอบคุณภาพ โพลีเมอร์ชนิด และเซกชัน-1 ที่ไม่ได้มาตรฐาน ต้องจัดให้มีคนคอยเฝ้าระวังสารเคมีที่อาจรั่วไหลอย่างเพียงพอ อย่างน้อยต้องเท่ากับ ปริมาตรถังเก็บแก๊สหรือปริมาตรของถังโพลีเมอร์ชนิดที่ใช้ตามเกณฑ์ร่วมกัน - จัดให้มีระบบกักไนโตรเจนเพื่อป้องกัน (Nitrogen Blanket) เพื่อลดการเกิดไอระเหยของสารจากถังเก็บแก๊ส - ติดตั้ง Gas Detector จำนวน 64 เครื่อง ให้ครอบคลุมบริเวณหน่วยผลิตและถังเก็บแก๊สสารไวไฟต่างๆ ของโรงงานแอลเอ็ดพีจี สายการผลิตที่ 1 และจัดตั้งเพิ่มเติม จำนวน 71 เครื่อง บริเวณหน่วยผลิตและถังเก็บแก๊สสารไวไฟต่างๆ ของพื้นที่โรงงานแอลเอ็ดพีจี สายการผลิตที่ 2 และหน่วยผลิตเซกชัน-1 โดยเชื่อมต่อระบบสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง ซึ่งกำหนดให้มีระดับ Detection Limit เท่ากับร้อยละ 20 ของค่า LEL สำหรับ High และร้อยละ 40 ของค่า LEL สำหรับ High High Alarm 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - 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) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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





(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

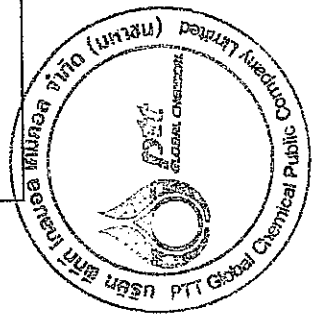
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

(นางสาวปัทมา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

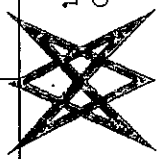
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติงาน	มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(1) กรณี High Alarm เป็นการแจ้งเตือนว่าอาจมีการรั่วไหลของก๊าซหรือสารไวไฟ พนักงานปฏิบัติภารกิจ (Operation) และเจ้าหน้าที่จากอาคารดับเพลิงส่วนกลาง (Central Fire Fighting Station) รวมถึงโครงการป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเข้าทำการตรวจสอบการรั่วไหลในจุดที่เกิดการแจ้งเตือน (Alarm) โดยใช้ Portable Gas Detector เพื่อค้นหาการรั่วไหลจริง และหาจุดที่เกิดการรั่วไหล (Leak).</p> <p>* หากพบการรั่วไหลจริง พนักงานปฏิบัติภารกิจ (Operator) จะประสานงานกับสำนักควบคุมห้องปฏิบัติการเพื่อทำการตัดแยกระบบ (Isolate) และดำเนินการแก้ไข</p> <p>* หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาดของ Gas Detector จะแจ้งให้ส่วนซ่อมบำรุงช่างบำรุงแก้ไข</p> <p>(2) กรณี High Alarm เป็นการแจ้งเตือนว่าอาจมีการรั่วไหลของก๊าซหรือสารไวไฟที่มีความเข้มข้นสูง พนักงานปฏิบัติภารกิจ (Operation) และเจ้าหน้าที่จากอาคารดับเพลิงส่วนกลาง (Central Fire Fighting Station) รวมถึงโครงการป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเข้าทำการตรวจสอบการรั่วไหลในจุดที่เกิดการแจ้งเตือน (Alarm) โดยใช้ Portable Gas Detector เพื่อค้นหาการรั่วไหลจริง และหาจุดที่เกิดการรั่วไหล (Leak).</p> <p>* หากพบการรั่วไหลจริง ให้ปฏิบัติตามแผนความปลอดภัยกรณีเกิดเหตุการรั่วไหลรั่ว หรือหกดิน</p> <p>* หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาดของ Gas Detector จะแจ้งให้ส่วนซ่อมบำรุงช่างบำรุงแก้ไข</p>			



[Handwritten Signature]

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

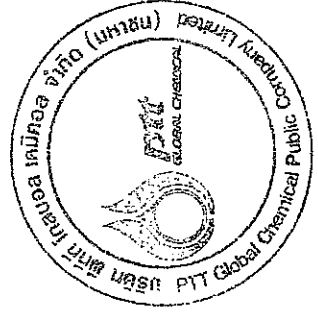


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวขนิษฐา ทัศนิน)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน - จัดทำแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ โดยเฉพาะชุดอุปกรณ์ความปลอดภัย - ให้ความรู้และชี้แจงเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกรั่วไหล รวมทั้งแนวทางการแก้ไขให้กับพนักงานทุกคนในส่วนของสารเคมี ตามแผนการศึกษาอบรมที่กำหนด - จัดให้มีถังล้างตาและล้างภาชนะรับใช้งานในกรณีฉุกเฉิน ในบริเวณกระบวนการผลิต และสถานเก็บสารเคมี โดยให้มีเพียงพอและเหมาะสมกับบริเวณที่ติดตั้ง พร้อมทั้งกำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของระบบตามแผนงานที่กำหนด - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานทุกคนตามความเสี่ยงที่พนักงานอาจได้รับสัมผัส และควบคุมให้พนักงานมีกรรใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัดตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ - จัดเก็บสารเคมีในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด โดยใช้ภาชนะที่ทนการกัดกร่อนและป้องกันการเล็ดลอดของสารพิษได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับ - ภายในพื้นที่โรงงานแอมโมเนีย 1 โรงงานแอมโมเนียที่ 2 สายการผลิตที่ 2 และหน่วยผลิตเอทิลีน-1 ดังนี้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - 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) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
<p>10.3 อุปกรณ์ป้องกัน</p> <p>จัดตั้ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับ - ภายในพื้นที่โรงงานแอมโมเนีย 1 โรงงานแอมโมเนียที่ 2 สายการผลิตที่ 2 และหน่วยผลิตเอทิลีน-1 ดังนี้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



[Signature]

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่



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

[Signature]

พฤษภาคม 2558
36/72

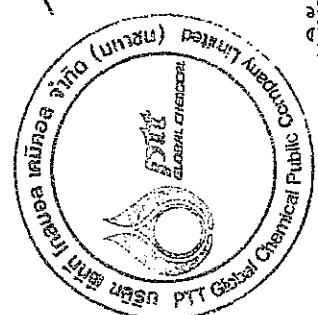
(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

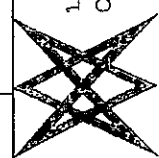
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> * Deluge Water System จำนวน 23 ชุด * Water Hydrants with Water/Foam Monitors จำนวน 4 ชุด * Water Monitors จำนวน 7 ชุด * Water Hydrants จำนวน 31 ชุด * Indoor Water Hydrants จำนวน 11 ชุด * Fixed Foam System จำนวน 1 ชุด * ถังดับเพลิง (Fire Extinguishers) ติดตั้ง ให้มีเป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 10 * Gas Detector จำนวน 135 ชุด * Manual Pull Station จำนวน 50 ชุด * Flame Detector จำนวน 6 ชุด * Smoke/Heat Detectors จำนวน 190 ชุด * Fixed Gas Fire Extinguisher System ชนิด FM-200 จำนวน 4 พื้นที่ และชนิด CO₂ จำนวน 4 พื้นที่ <p>- ระบบท่อขึ้น/สายฉีดน้ำดับเพลิงและระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงของโรงงานจะเชื่อมต่อกับระบบของ โรงงานเอทานอลเกรกเกอร์และโรงงานแอลดีพีซี ซึ่งโรงงานจะใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิง รถดับเพลิง และน้ำสำรองดับเพลิงร่วมกัน โดยมีกรเก็บกักน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงที่ใช้ร่วมกันประมาณ 30,000 ลูกบาศก์เมตร ไว้ในพื้นที่ของ โรงงานเอทานอลเกรกเกอร์</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงงาน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



(Signature)

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

(Signature)

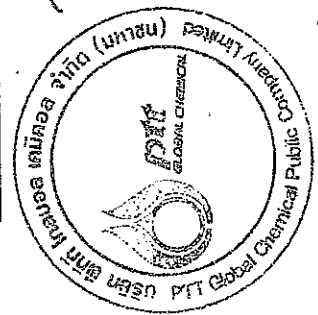
(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

พฤษภาคม 2558
 37/72

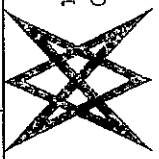
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>10.4 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน</p>	<p>- จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบหรือเครื่องมือที่ใช้ในระงับอัคคีภัย ตามแผนซ่อมบำรุงรักษาของบริษัท</p> <p>- จัดให้มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน ตามระดับความรุนแรง ซึ่งแบ่งเป็นเหตุการณ์ผิดปกติ และภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับ ดังนี้</p> <p>* เหตุการณ์ผิดปกติ</p> <p>เป็นเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นในกลุ่มบริษัทฯ หรือตามเส้นทางขนส่ง หรือแนวท่อผลิตก๊าซในกลุ่มบริษัทฯ หรือจุดบนเส้นทางที่เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งของบริษัทฯ ในกลุ่มบริษัทฯ ซึ่งบริษัทในกลุ่มบริษัทฯ สามารถควบคุมเหตุการณ์และระงับเหตุได้</p> <p>* ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1</p> <p>เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director (ED) หรือ Emergency Manager (EM) พิจารณาเห็นว่า เป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่ไม่รุนแรง สามารถควบคุมได้ โดยพนักงานที่อยู่ในกะของพื้นที่โดยใช้บุคลากร ทรัพยากรและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในพื้นที่ของ โรงงานที่เกิดเหตุ</p> <p>* ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2</p> <p>เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director (ED) หรือ Emergency Manager (EM) ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า เป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรง ต้องการการสนับสนุน</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงงาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงงาน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



[Handwritten Signature]

(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่



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

[Handwritten Signature]

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

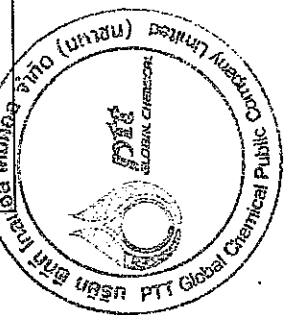
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

พฤษภาคม 2558
38/72

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ด้านตรงต่อการรับผลกระทบเพิ่มเติมจากภายในบริษัทฯ และอำนาจการตัดสินใจจากผู้บริหาร หรือต้องการช่วยเหลือจาก Emergency Duty Team/ Plant ERT ซึ่งมีพนักงานระดับบริหารเป็นผู้อำนวยความสะดวกเหตุฉุกเฉิน</p> <p>และทีมสนับสนุนการประสานงานด้านต่างๆ ที่จำเป็นต้องเข้าช่วยเหลือ และอาจมีการขอความช่วยเหลือจาก EMAG</p> <p>* ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3</p> <p>เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director (ED) หรือ Emergency Manager (EM) ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมาก ส่งผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียงและชุมชน การควบคุมเหตุฉุกเฉินต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มเป็นจำนวนมาก</p> <p>ทั้งจากภายในบริษัทและทรัพยากรจากหน่วยงานภายนอก เช่น EMAG หน่วยดับเพลิงเทศบาลเมืองมาบตาพุด หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัด ซึ่งจะประกาศภาวะฉุกเฉินเข้าสู่แผนระดับ 1 ของจังหวัด เมื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 3 ต้องมีการแจ้งขอรับการสนับสนุนเทศบาลเมืองมาบตาพุด และแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กนอ. และ ป.ก. จังหวัด ทราบ</p> <p>แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับ 1-3 และการแจ้งเหตุ แสดงดังรูปที่ 4</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงงาน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>
	<p>ระดับที่ 1-2 และแผนอพยพ อย่างน้อย 1 ครั้ง</p>			



(Signature)

(นายบุญเกิด สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่



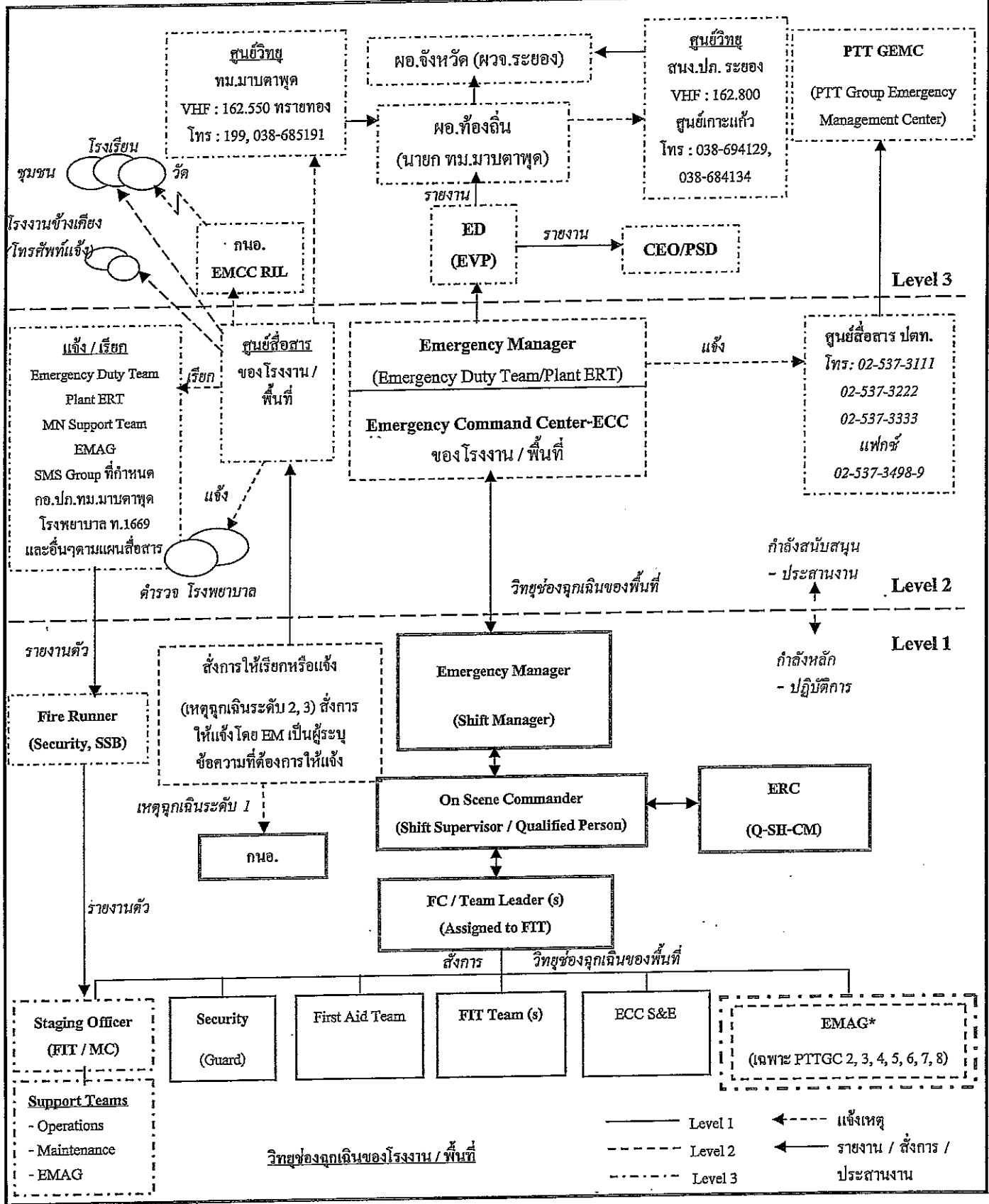
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Signature)

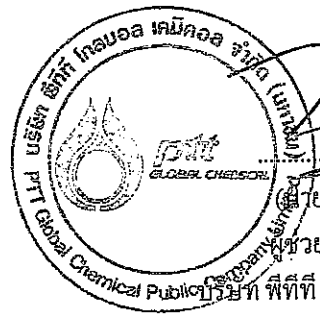
(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 4 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับ 1-3 และการแจ้งเหตุ



ฝ่ายปฏิบัติการ (มทท.)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

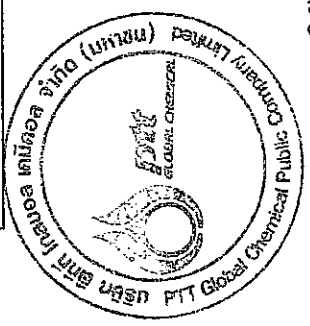
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

พฤษภาคม 2558
 40/72

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีแผนฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมเงิน ภาครัฐจัดทรัพยากรงบประมาณเหตุผลเงินที่เกิดขึ้นและภาระเบื้องต้นกับการเกิดเหตุซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น - จัดให้มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงานผู้รับทราบ และประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
<p>11. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง</p>	<p>มาตรการป้องกัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้เกณฑ์การออกแบบตามมาตรฐานสากลทั้งในเรื่องของวัสดุและวิธีการก่อสร้าง <p>มาตรการป้องกัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบการจัดการเรื่องความปลอดภัย (Process Safety Management: PSM) เพื่อปรับปรุงและพัฒนาระบบการบริหารจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ - จัดทำ HAZOP โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เชี่ยวชาญ ทั้งของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) วิศวกรผู้ออกแบบ และเจ้าของเทคโนโลยี เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงานที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในวงของการออกแบบโดยละเอียด (Detailed Design) และส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ก่อนเดินเครื่อง - กำหนดเขตปลอดภัยพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) ตามมาตรฐาน IEC และ API พร้อมกำหนดให้อุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมด ที่ติดตั้งและนำเข้าไปใช้งานในบริเวณดังกล่าว ต้องเป็นแบบป้องกันการระเบิด (Explosion Proof) 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเปิดดำเนินการ - ก่อนเปิดดำเนินการ - ก่อนเปิดดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



Zelm

(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

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

Signature

(นางสาวกนิษฐา ทักนิคม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

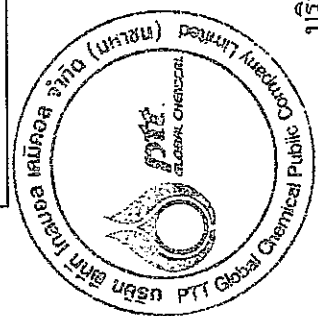
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

พฤษภาคม 2558
41/72

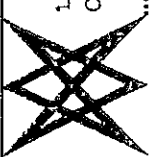
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบ Acoustic Alarm ซึ่งเป็นระบบกระดิ่งเสียง โดยติดตั้งในพื้นที่การผลิตและอาคารต่างๆ เพื่อใช้ประกาศเตือนความผิดปกติและกรณีฉุกเฉิน - จัดให้มีมาตรการป้องกันสำหรับความปลอดภัยในการทำงาน 	<p>(ก) ระบบเตือนวิธีปฏิบัติงานไว้ในคู่มือปฏิบัติงาน (Operating Manual) อย่างชัดเจน รวมถึงการใช้ระบบ Checklist</p> <p>(ข) จัดให้มีการใช้ระบบ Alarm เพื่อเตือนการทำงานที่เบี่ยงเบนไปจากสภาวะปกติ</p> <p>(ค) จัดให้มีการใช้ระบบ Automatic Control รวมถึงระบบ Interlock ต่างๆ</p> <p>(ง) จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานให้เข้าใจ ในการปฏิบัติงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเปิดดำเนินการ - ก่อนเปิดดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
<ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบให้มี Redundancy ของอุปกรณ์ควบคุมการทำงานที่สำคัญ เช่น ระบบ Distributed Control System (DCS) เป็นต้น ซึ่งจะมีระบบสำรองที่ทำงานขนานกันทั่วหลักตลอดเวลา เมื่อระบบหลักเกิดขัดข้องระบบสำรองจะทำงานแทนระบบหลัก เพื่อให้ไม่ให้เกิดระบบหยุดการผลิต 	<p>(ข) อุปกรณ์ตรวจสอบ (Detector) หรือตรวจวัดต่างๆ จะได้รับการดูแลรักษาและมีการสอบเทียบมาตรฐาน (Routine Maintenance & Calibration) ตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เชิงป้องกันเพื่อให้ทำงานได้ดีและมีความถูกต้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเปิดดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - จำกัด (มหาชน)
<ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบถึงเกิดอุบัติเหตุและแจ้งกับสารเคมีให้สามารถทนต่อความดันสูงสุดที่อาจเกิดขึ้นในระบบ ดังนี้ 	<p>(ข) อุปกรณ์ตรวจสอบ (Detector) หรือตรวจวัดต่างๆ จะได้รับการดูแลรักษาและมีการสอบเทียบมาตรฐาน (Routine Maintenance & Calibration) ตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เชิงป้องกันเพื่อให้ทำงานได้ดีและมีความถูกต้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเปิดดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - จำกัด (มหาชน)



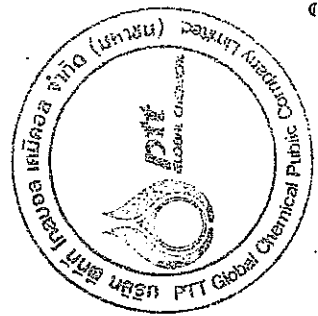

 (นายบุญเลิศ สุวรรณทิพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2558
 42/72


 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANT OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นางสาวณิษฐา ทักนิม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(ก) ตั้งกีดกั้นปฏิกิริยา (Polymerization Reactor) ออกแบบให้รับความดันที่ 29.7 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ และอุณหภูมิ 170 องศาเซลเซียส ในขณะที่กำลังดำเนินการจริงที่มีความดัน 18 – 24.6 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ และอุณหภูมิ 80-110 องศาเซลเซียส</p> <p>(ข) ตั้งกีดกั้นปฏิกิริยา (Hexene-1 Reactor) ออกแบบให้รับความดันที่ 78.5 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ และอุณหภูมิ 260 องศาเซลเซียส ในขณะที่ดำเนินการจริงที่มีความดัน 70 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ และอุณหภูมิ 140 องศาเซลเซียส</p> <p>(ค) ตั้งกั้น Hexene-1 ออกแบบให้เป็นถังแบบ Fixed Cone Roof มีความสูงออกแบบ 3.054 ลูกบาศก์เมตร และความจุใช้งาน 2.634 ลูกบาศก์เมตร โดยออกแบบให้รับความดันที่ 0.1 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ และอุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส ในขณะที่ดำเนินการจริงที่มีความดัน 0.05 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ และอุณหภูมิบรรจยภาค และมีถังคอนกรีตขนาดไม่น้อยกว่า 3.360 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับสารกรดที่หกรั่วไหล</p> <p>(ง) ตั้งกั้นไปโอโทพเพนเทน ออกแบบให้ถังถังแบบ Baylet มีความสูงออกแบบ 675 ลูกบาศก์เมตร และความจุใช้งาน 500 ลูกบาศก์เมตร โดยออกแบบให้รับความดันที่ 3.5 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ และอุณหภูมิ 78 องศาเซลเซียส ในขณะที่ดำเนินการจริงที่มีความดัน 0.5 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ และอุณหภูมิบรรจยภาค และมีถังคอนกรีตขนาดไม่น้อยกว่า 675 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับสารกรดที่หกรั่วไหล</p>			



[Handwritten Signature]

(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

(นางสาวจูนิสฐา ทักขิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

พฤษภาคม 2558
 43/72

ตารางที่ 2 (ต่อ)

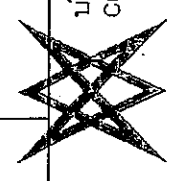
ผลการปฏิบัติงาน	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>ผลการปฏิบัติงาน</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p>	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p>

มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ตั้งถัง 2 Ethyl-1-Hexanol ออกแบบให้ขึ้นตั้งแบบ Fixed Cone Roof มีความจุ ออกแบบ 41 ลูกบาศก์เมตร และความจุใช้งาน 29 ลูกบาศก์เมตร โดยออกแบบให้รับความดันที่ 0.4 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-กช และอุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส ในขณะที่ดำเนินการรับความดัน 0.005 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-กช และ อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส และมีคอนกรีตขนาดไม่น้อยกว่า 61.66 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับสารกรณีหกรั่วไหล

(ข) ตั้งถัง 1 โพลีเออร์เทน ออกแบบให้เป็นถังแบบ Fixed Cone Roof มีความจุ ออกแบบ 80 ลูกบาศก์เมตร และความจุใช้งาน 64 ลูกบาศก์เมตร โดยออกแบบให้รับความดันที่ 0.6 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-กช และอุณหภูมิ 225 องศาเซลเซียส ในขณะที่ดำเนินการรับความดัน 0.005 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-กช และ อุณหภูมิ 65 องศาเซลเซียส และมีคอนกรีตขนาดไม่น้อยกว่า 102.43 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับสารกรณีหกรั่วไหล

(ง) ตั้งถัง Hexene-1 Day Tank A และ B ออกแบบให้ขึ้นตั้งแบบ Fixed Cone Roof มีความจุ ออกแบบถึง 118 ลูกบาศก์เมตร และความจุใช้งานถึง 83 ลูกบาศก์เมตร โดยออกแบบให้รับความดันที่ 0.6 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-กช และอุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส ในขณะที่ดำเนินการรับความดัน 0.05 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-กช และอุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส และมีคอนกรีตขนาดไม่น้อยกว่า 472.91 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับสารกรณีหกรั่วไหล (ใช้ร่วมกับ ถัง Off Spec. Hexene-1 และ ถัง n-Heptane)

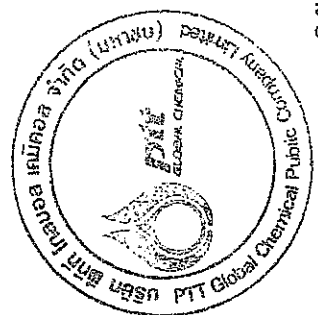


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....
(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



.....

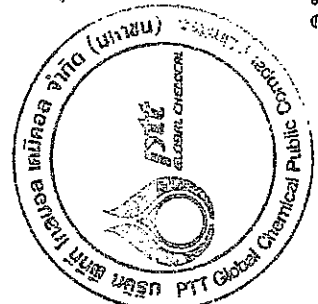
(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

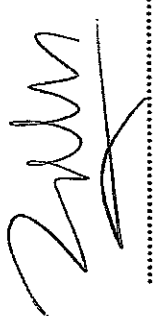
พฤษภาคม 2558
44/72

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

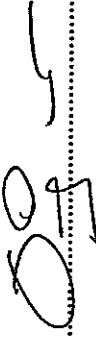
ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขเหตุการณ์เหตุฉุกเฉิน	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(ข) ดังกับ Off Spec. Hexene-1 ออกแบบให้เป็นถังแบบ Fixed Cone Roof มีความจุ ออกแบบ 373 ลูกบาศก์เมตร และความจุใช้งาน 317 ลูกบาศก์เมตร โดยออกแบบให้รับความดันที่ 0.8 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ และอุณหภูมิ 90 องศาเซลเซียส ในขณะที่ดำเนินการจริงที่ความดัน 0.005 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ และอุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส และมีถังคอนกรีตขนาดไม่น้อยกว่า 427.91 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับสารกรณีเกิดรั่วไหล (ใช้ร่วมกับ Hexene-1 Day Tank A และ B และถัง n-Heptane)</p> <p>(ค) ดังกับ n-Heptane ออกแบบให้เป็นถังแบบ Fixed Cone Roof มีความจุออกแบบ 212 ลูกบาศก์เมตร และความจุใช้งาน 170 ลูกบาศก์เมตร โดยออกแบบให้รับความดันที่ 0.8 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ และอุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส ในขณะที่ดำเนินการจริงที่ความดัน 0.005 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ และอุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส และมีถังคอนกรีตขนาดไม่น้อยกว่า 472.91 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับสารกรณีเกิดรั่วไหล (ใช้ร่วมกับ Hexene-1 Day Tank A และ B และถังเก็บ Off Spec Hexene-1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเปิดดำเนินการและ ก่อนเริ่มดำเนินการผลิต <p>หลังจากหยุดซ่อมบำรุง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	<p>(ก) ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่ภายหลังจากการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยงานตาม Pre-Startup Safety Review (PSSR) Checklist ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง (Plant Startup) ดังนี้</p>			




 (นายบุญเจิด สุวรรณทิพย์)
 ผู้จัดการใหญ่


พฤษภาคม 2558
 45/72



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

 (นางสาวนิษฐา ทักนิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 (ต่อ)

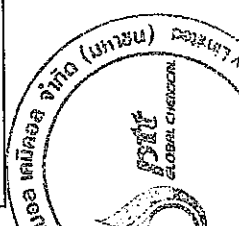
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(ข) กำหนดให้เขียนขั้นตอนการทำงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงาน ینگานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน</p> <p>(ค) จัดให้มีการฝึกอบรมให้กับพนักงานควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุงให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต</p> <p>(ง) จัดเตรียมเอกสารวิธีปฏิบัติงาน (Operation Procedures) และโปรแกรมให้ทันสมัยตามแผนงานที่กำหนด</p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งระบบ Distributed Control System (DCS) เพื่อควบคุมสถานะดำเนินการผลิต เช่น อุณหภูมิ ความดัน เป็นต้น ของแต่ละอุปกรณ์/หน่วยผลิตให้สัมพันธ์ไปตามค่าที่กำหนด - จัดให้มีระบบไฟที่สำรองเพื่อจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์ที่สำคัญ เช่น ระบบ DCS อุปกรณ์ควบคุม (Instrument) และอุปกรณ์ตรวจวัดความปลอดภัย (Detector) เป็นต้น และมีโทรศัพท์วงจรปิด (Closed Circuit Television) เพื่อเฝ้าระวังความปลอดภัย - ติดตั้งระบบควบคุมอุณหภูมิ (Temperature Transmitter) ในถังเกิดปฏิกิริยา (Reactor) กรณีที่อุณหภูมิในถังเกิดปฏิกิริยาสูงกว่าค่าควบคุมคือ 80-110 องศาเซลเซียส <p>ติดตั้งระบบแจ้งเตือนเสียงดังที่เกินค่าที่กำหนด ระบบ DCS จะส่งปรั้งอัตโนมัติ</p> <p>เองนี้หล่อเย็น และรับลดอัตราการป้อนสารตั้งต้นเข้าสู่ถังเกิดปฏิกิริยาอัตโนมัติ</p> <p>และในกรณีที่หากอุณหภูมิยังคงเพิ่มสูงขึ้นถึงค่าที่กำหนด ระบบ Interlock จะสั่งหยุดป้อนสารตั้งต้น (Feed State Shutdown) โดยการปิดวาล์ว (Isolate Valve) ที่ป้อนสารตั้งต้นเข้าสู่ถังเกิดปฏิกิริยา</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



.....

(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่



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

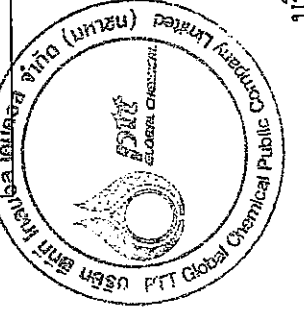
.....

(นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

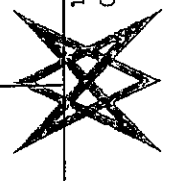
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งอุปกรณ์วัดความดันและอุณหภูมิของสารในห้องและให้มีพนักงานคอยตรวจตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ผ่านจอมอนิเตอร์ในห้องควบคุม (Control Room) หากเกิดความเสี่ยงจะตามตรวจสอบได้ทันทีที่เกิดการรั่วไหล เนื่องจากความดันและอุณหภูมิของสารในท่อจะลดลง - จัดให้มีระบบตรวจวัดอุณหภูมิ (Vibration Monitoring) ของคอมเพรสเซอร์จำกัด เช่น คอมเพรสเซอร์ที่ใช้ที่หน่วยทำปฏิกิริยา เป็นต้น หากพบว่า คอมเพรสเซอร์ มีการสั่นเกินกว่าที่กำหนด ระบบ Interlock จะสั่งหยุดปฏิกิริยาในถังเกิดปฏิกิริยาทันที เพื่อป้องกันอุบัติเหตุเสียหาย - ติดตั้งอุปกรณ์วัดระดับ (Level Indicator) ของสารเคมีในถังเก็บ พร้อมสัญญาณเตือนเตือนแสดงที่ห้องควบคุม และระบบ DCS จะส่งข้อความและสัญญาณไปยังห้องควบคุมมีผู้ดูแล - ออกแบบให้มีการหยุดกระบวนการผลิตอย่างปลอดภัย โดยในระบบ Interlocking System และ ระบบ Emergency Shutdown System (ESSD) โดยหยุดการป้อนสารตั้งต้น หยุดการจ่ายระบบสามารถสุปไกล และอื่นๆ ก่อนที่จะเกิดอุณหภูมิหรือความดันในอุปกรณ์สูง (High Temperature or Overpressure) รวมทั้งออกแบบให้ระบบมีความดันส่วนเกินไม่เผื่อที่อุณหภูมิระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) ของโครงการ - จัดทำ Procedure ของการหยุดกระบวนการผลิตอย่างปลอดภัยในกรณีฉุกเฉิน โดยครอบคลุมทั้งกรณี Cooling Water Failure, Power Failure และ Instrument Air Failure <p>รวมถึงกรณีเกิดการรั่วไหลของสารจากท่อส่งตั้งต้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



[Signature]

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่



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

 (นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

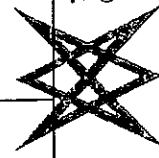
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

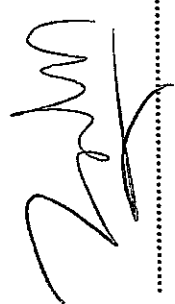
พฤษภาคม 2558
 47/72

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น Safety Valve (Relief & Vacuum Valve), Shut off Valve, Reactor High Pressure Control Valve และ Gas Detector เป็นต้น - ติดตั้งระบบ Isolate Valve บริเวณอุปกรณ์รับถ่ายเพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีได้ทันทีเมื่อตรวจพบการรั่วไหล <p>มาตรการความปลอดภัยช่วงซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround)</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีมาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงก่อนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> (ก) ระบุในสัญญาจ้างจ้างให้บริษัทผู้รับเหมากำหนดรายละเอียดอุปกรณ์ฯ ขึ้นตอนต่าง ๆ ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินการซ่อมบำรุง (ข) กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน (ค) ควบคุมการทำงานด้วยระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) และดำเนินการประเมินความเสี่ยงและสื่อสารให้ผู้ใช้ปฏิบัติงานทราบ (ง) จัดให้มีการประชุมประจำวันเพื่อติดตามความคืบหน้าของงานปฏิบัติงานให้ปลอดภัยและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (จ) ตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ทำงาน โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่อาจก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) <p>งานในสถานที่อับอากาศ (Confined Space) เป็นต้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเปิดดำเนินการ - ก่อนเปิดดำเนินการ - ช่วงหยุดซ่อมบำรุง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

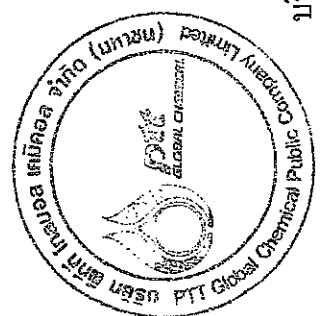


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

(นางสาวณิษฐา ทักกิชิม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

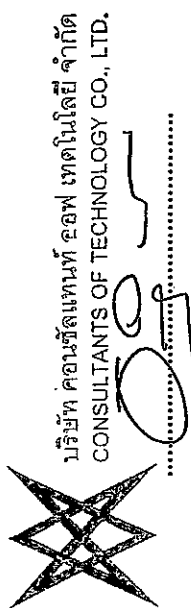
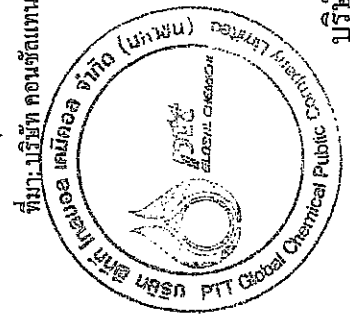
ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(จ) ส่งเสริมจิตสำนึกด้านความปลอดภัยโดยจัดให้มีการสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน</p> <p>(ข) กำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดลอมของงานหยุดซ่อมบำรุงมาตรการอื่นๆ</p> <p>- มีการจัดทำรายงานประเมินความเสี่ยง เพื่อขึ้นต่อกรม โรงงานอุตสาหกรรม ทุกๆ 5 ปี หรือตามที่ถูกหมายกำหนด</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงงาน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>
12. สุขภาพ	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และมาตรการด้านอันตรายร้ายแรงอย่างเคร่งครัด</p> <p>- จัดตั้งข้อมูลด้านความปลอดภัย (MSDS) (กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากเดิม) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆ เช่น ช่องทางติดต่อ โทรคมนาคม เป็นต้น ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อให้ในภาวะฉุกเฉินสามารถติดต่อได้</p> <p>- และเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยต่อไป</p> <p>- เผยแพร่รายละเอียด โครงการรวมทั้งมีแผนข้อมูลการจัดกรถึงแวดลอมของโครงการผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ เช่น กิจกรรมเวลทิมพื้นที่ เป็นต้น ให้ประชาชนได้รับทราบเพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ</p> <p>- สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านขนส่งเสริม ที่นฟู ป้องกันและบำบัดดูแลรักษาสุขภาพ</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงงาน</p> <p>- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่</p> <p>- ศูนย์รอบโรงงาน</p> <p>- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่</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>

หมายเหตุ: มาตรการเพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลงแสดงด้วยตัวอักษรสีแดง

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2558



(นายอนุเชิด สุวรรณพิทย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่



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



(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

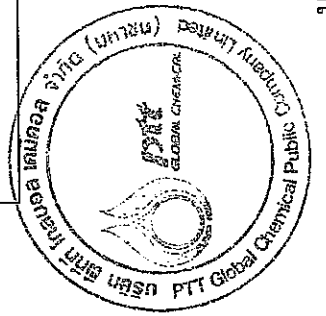
พฤษภาคม 2558
49/72

ตารางที่ 3

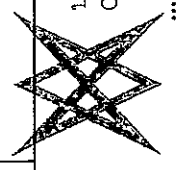
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

โครงการโรงงานแอสเบสตอส (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/วิธีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - TSP, PM10 และความเร็วลมและทิศทางลม พร้อมทั้งให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น โดยรอบจุดตรวจวัด คุณภาพอากาศในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัด	TSP เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี U.S. EPA 802 "Gravimetric High Volume Air Sampler/Pre Post Weight Difference" หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - PM10 เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี U.S. EPA 076 "Gravimetric High Volume PM10 Air Sampler/Pre Post Weight Difference" หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - ความเร็วลมและทิศทางลมตรวจวัดโดยวิธี Wind Vane Anemometer/Anemograph หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5) * วิทยาลัยเกษตรกำแพงแสน * รั้วของโรงงานด้านทิศตะวันออก	- ทุก 6 เดือนตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ โดยทำการตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2. ระดับเสียงในบรรยากาศ - ระดับเสียงในรูป Leq 24 ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) และระดับเสียงรบกวน	- ตรวจวัดโดยวิธี Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5) * วัดตนเองแบบปกติพิจารณา	- ทุก 6 เดือนตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ โดยทำการตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(Signature)
 (นายบุญเลิศ สุวรรณทิพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

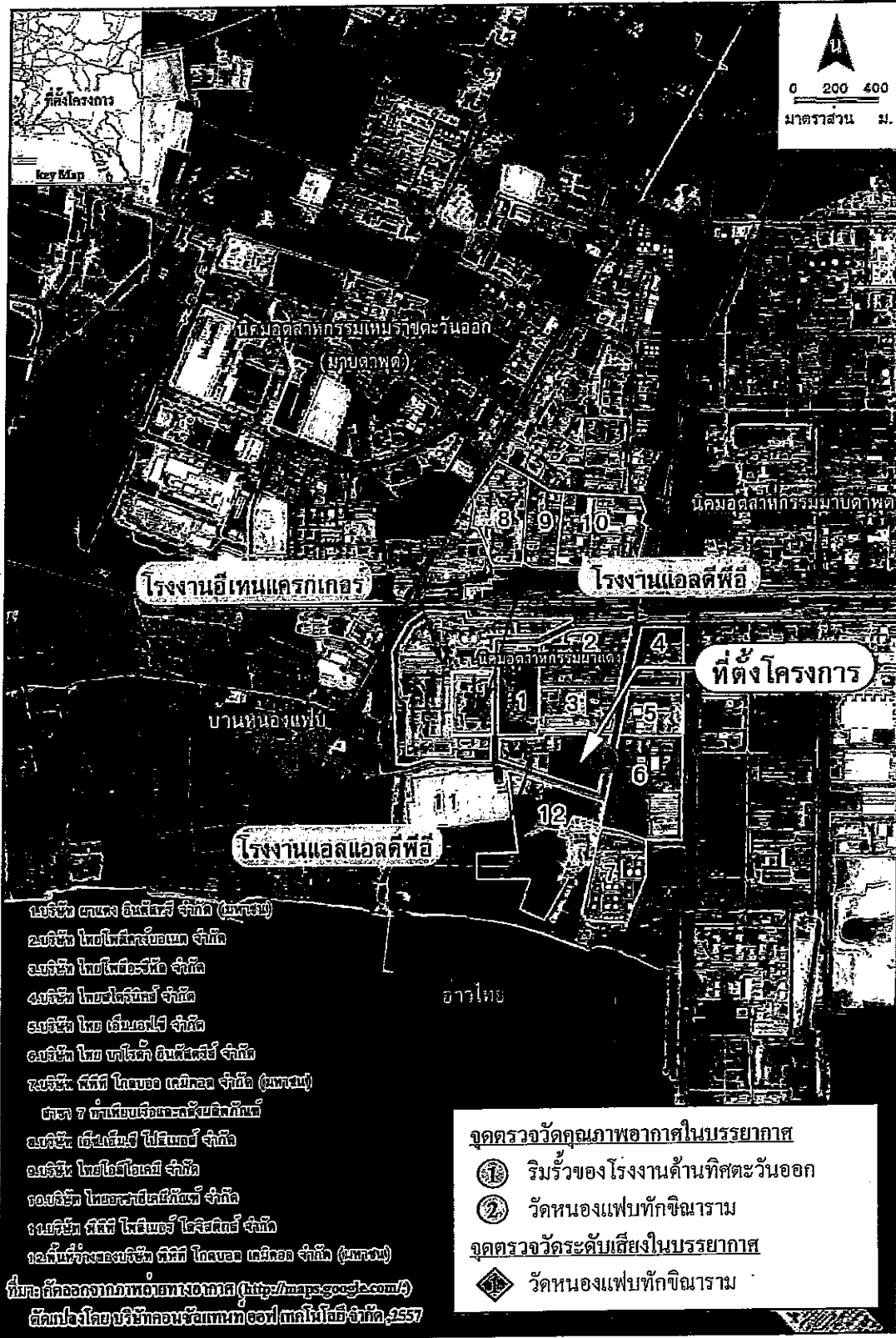


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นางสาวปณิษฐา ทักษิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

พฤษภาคม 2558
 50/72

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



- บริษัท อานนท์ อิมพีเรียล จำกัด (มหาชน)
 - บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
 - บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
 - บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
 - บริษัท ไทย เคมีคอลส์ จำกัด
 - บริษัท ไทย พลาสติก อิมพีเรียล จำกัด
 - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
 - ศาลา 7 ท่าเทียบเรือทะเลสาบสงขลา
 - บริษัท เซ็นเซ็นส์ โซลูชัน จำกัด
 - บริษัท ไทยไฮโดรคาร์บอน จำกัด
 - บริษัท ไทยอะครีลิกเคมิคอล จำกัด
 - บริษัท พีทีที โพลีเอทิลีน โซลูชัน จำกัด
 - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
- ที่มา: ศึกษาลงจากภาพถ่ายดาวเทียม (https://maps.google.com/)
 จัดทำโดย บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2557

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

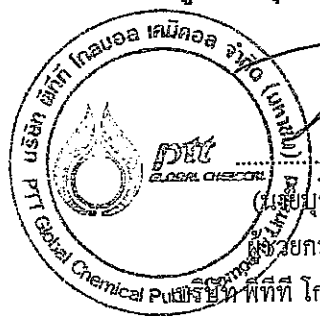
- ① ริมรั้วของ โรงงานค้ำนทิสตะวันออก
- ② วัดหนองแฟบทักษิณาราม

จุดตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

- ④ วัดหนองแฟบทักษิณาราม

Project#-403712-JLD72

รูปที่ 5 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และระดับเสียงในบรรยากาศ (ช่วงก่อสร้าง)



[Signature]
 (นาย) ภูษิต สุวรรณทิพย์
 ผู้จัดการโครงการ
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

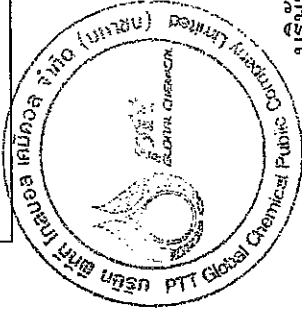
พฤษภาคม 2558
 51/72

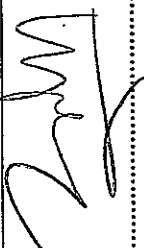
[Signature]

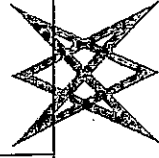
(นางสาว) นิษฐา ทักนิณ
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด


ตารางที่ 3 (ต่อ)

คำนิยามรางวัล	วิธีวิเคราะห์/วิธีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. การคมนาคมขนส่ง - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่ง และข้อร้องเรียนจากชุมชน การที่การขนส่งตลอดช่วงการก่อสร้าง	- การจดบันทึก	- พื้นที่ก่อสร้าง โครงการส่วนขยาย และตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4. การจัดการของเสีย - จัดทำรายงานสรุปปริมาณของเสีย และชนิดที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงงาน และสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) และที่ส่งไปกำจัด พร้อมสำเนาเอกสารการส่งกำจัด	- การจดบันทึก	- พื้นที่ก่อสร้าง โครงการส่วนขยาย	- ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - บันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ รวมถึงวิธีการแก้ไข และมาตรการป้องกัน การเกิดซ้ำ	- การจดบันทึก	- พื้นที่ก่อสร้าง โครงการส่วนขยาย	- ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)




 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
 ผู้อำนวยการใหญ่



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

 (นางสาวนิษฐา ทักนิชม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

พฤษภาคม 2558
 52/72

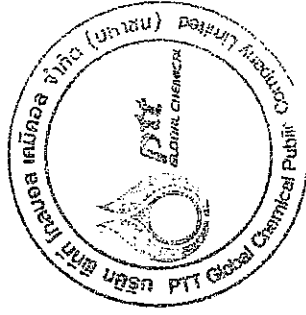
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

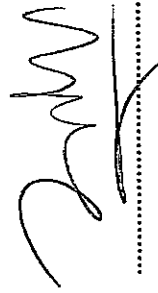
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการประเมินที่วิธีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>6. เสรยสุก-สังคย</p> <ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลการร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการพร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาล่าสุด 	<ul style="list-style-type: none"> - การจดบันทึก 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ก่อสร้างโครงการส่วนขยาย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2558



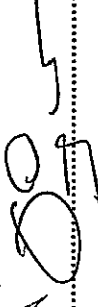


(นายบุญเชิด สุวรรณพิทย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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



(นางสาวนิษฐา ทักนิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

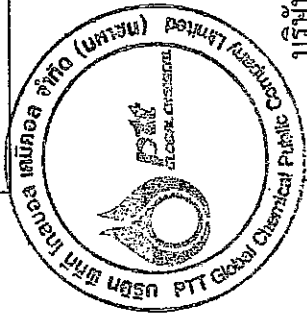
พฤษภาคม 2558
 53/72

ตารางที่ 4

มาตรฐานขีดความสามารถของแหล่งกำเนิดมลพิษ (แบ่งตามประเภท)

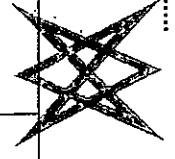
โครงการโรงงานแอสเบสตอสเฟดครั้งที่ 1 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/วิธีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. คุณภาพอากาศ</p> <p>1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เอนทิตี ผู้ละออง (TSP) และทิศทางลม/ ความเร็วลมพร้อมทั้งให้มีการรายงาน ลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น โดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัด 	<p>วิธีวิเคราะห์/วิธีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ละออง (TSP) เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ โดยวิธี U.S. EPA 802 "Gravimetric High Volume Air Sampler/Pre Post Weight Difference" หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมาย กำหนด - เอนทิตีเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ โดยวิธี U.S. EPA Method 18 "Bag Sampling/Gas Chromatography/ Flame Ionization Detection" หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - ความเร็วลมและทิศทางลมตรวจวัด โดยวิธี Wind Vane Anemometer/ Anemograph หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด 	<p>สถานที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (รูปที่ 6) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * วัดตนเองเพื่อบันทึกพิจารณา * ริมรั้วของ โรงงานด้านทิศตะวันออก 	<p>ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



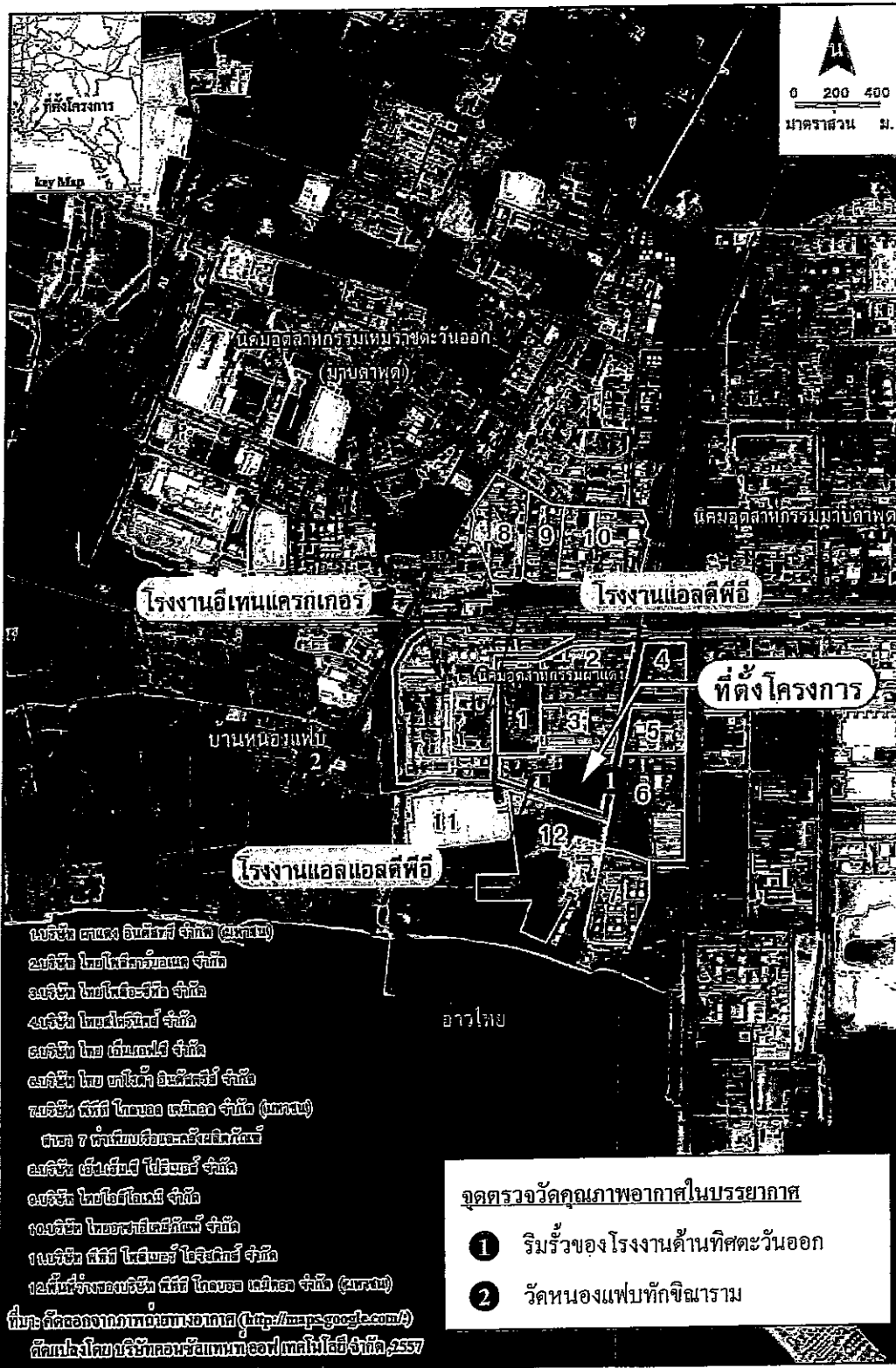
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

พฤษภาคม 2558

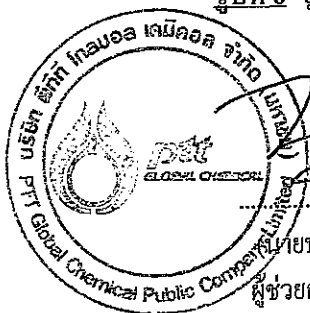
54/72

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 6 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ช่วงดำเนินการ)



นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

(นางสาวกนิษฐา ทักนิม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

พฤษภาคม 2558
55/72

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/วิธีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศทางห้องระเหย - เอทีเอ็น และฝุ่นระเหย	- ผู้และห้อง เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี U.S. EPA Method 5 "Isokinetic Stack Sampling/Pre-Post Weight Difference" หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - เอทีเอ็นเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี U.S. EPA Method 18 "Bag Sampling/Gas Chromatography/Flame Ionization Detection" หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ห้องระเหยจำนวน 2.1 ห้อง (รูปที่ ๗, ๗.1 ได้แก่ * Centrifugal Dryer Stack (LLDPE Plant 1) * Centrifugal Dryer Stack (LLDPE Plant 2)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2. คุณภาพน้ำ - น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานและกระบวนการผลิต ได้แก่ ความเข้มข้นต่าง-ต่าง จุลินทรีย์ ซีไอดี บีไอดี ทีทีเอส น้ำมันและไขมัน และด่างกะสี	- ความเป็นกรด-ด่าง ตรวจวัดโดยวิธี Electrode Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - จุลินทรีย์ ตรวจวัดโดยวิธี Laboratory and Field Methods หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- 10 API ของโรงงานแอสแตคส์ที่ 1 สาขาการผลิตที่ 1 10 API ของโรงงานแอสแตคส์ที่ 2 สาขาการผลิตที่ 2 (รูปที่ 8)	- ทุก 1 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)

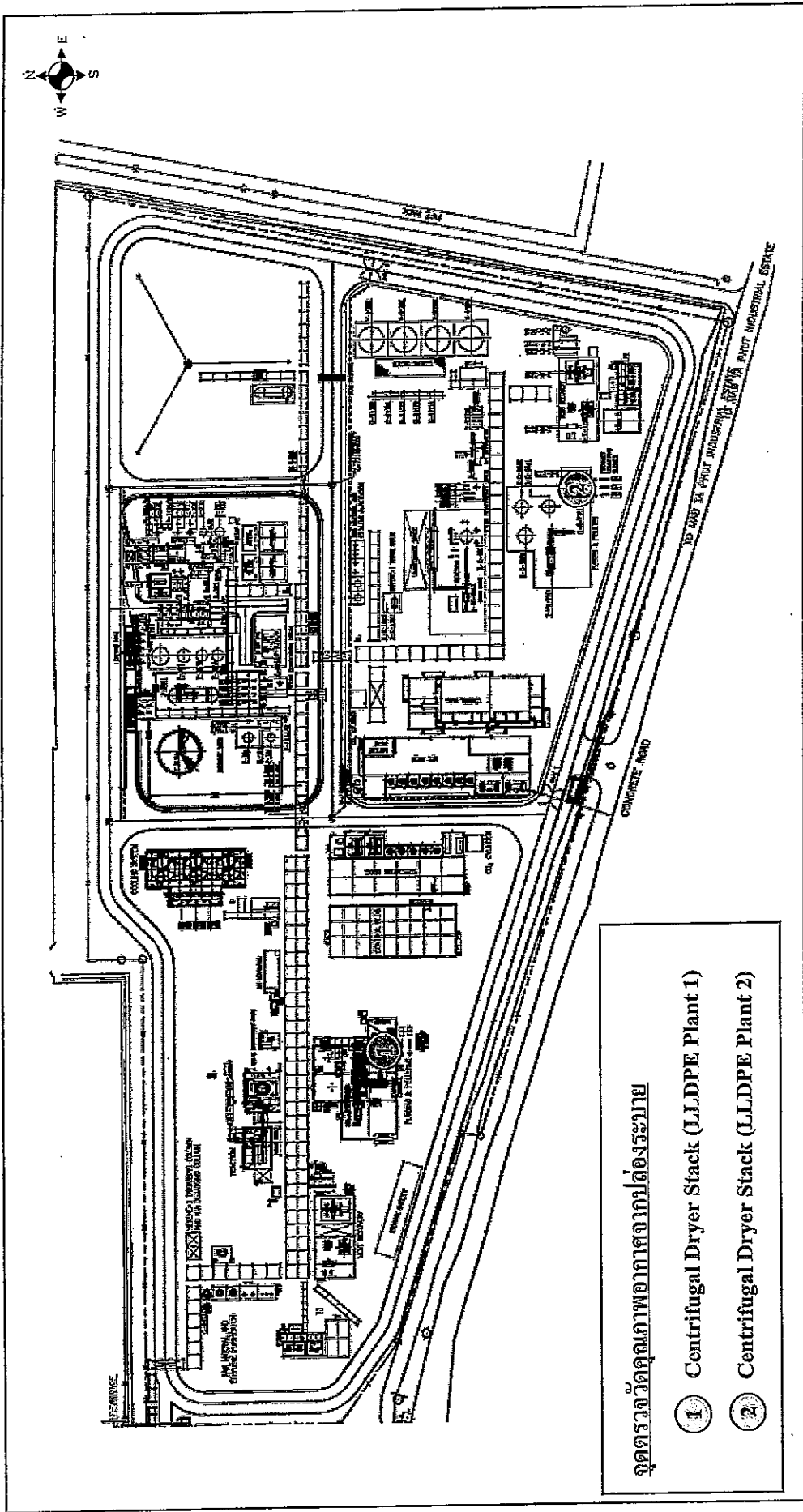
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

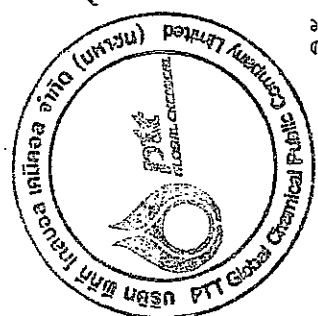
พฤษภาคม 2558

56/72



- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
- ① Centrifugal Dryer Stack (LLDPE Plant 1)
 - ② Centrifugal Dryer Stack (LLDPE Plant 2)

รูปที่ 7 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย



(Handwritten signature)

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

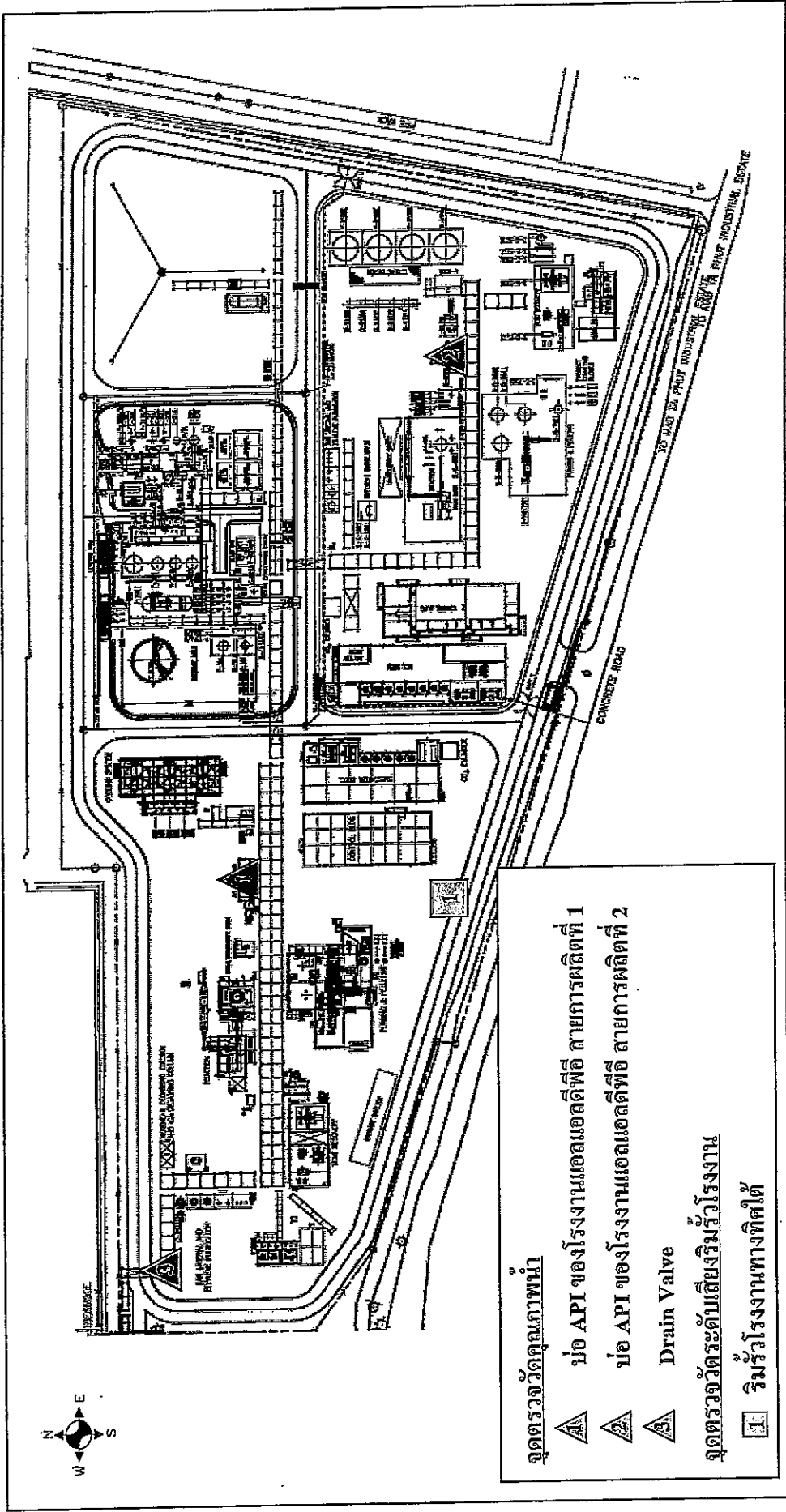
(Handwritten signature)

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

พฤษภาคม 2558

57/72



จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ

1 API ของโรงงานแอสแตลดีพีอี สายการผลิตที่ 1

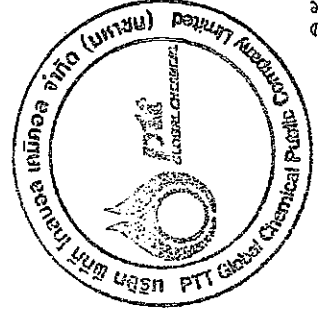
2 API ของโรงงานแอสแตลดีพีอี สายการผลิตที่ 2

3 Drain Valve

จุดตรวจวัดระดับเบี่ยงปริมาตรโรงงาน

4 रिमरโรงงานทางทิศใต้

รูปที่ 8 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ และระดับเบี่ยงปริมาตรโรงงาน



[Signature]

(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

[Signature]

(นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

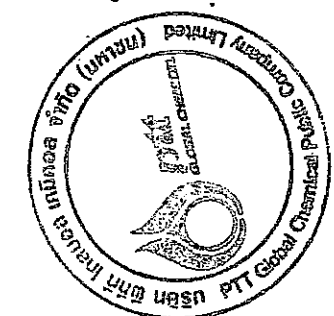
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

พฤษภาคม 2558

58/72

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown) ได้แก่ ความดันครด-ต่าง ซีไอดี-บีไอดี 	<p>วิธีการวิเคราะห์/วิธีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ซีไอดี ตรวจวัด โดยวิธี Closed Reflux Titrimetric Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - บีไอดี ตรวจวัด โดยวิธี 5 days BOD Test หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - ทีดีเอส ตรวจวัด โดยวิธี Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) APHA-AWWA.WEF 5220B หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - สังกะสี ตรวจวัด โดยวิธี APHA-AWWA.WEF 3111B หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - กรด-ด่าง ตรวจวัด โดยวิธี Electrometric Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด 	<p>- บริเวณ Drain Valve ของ โรงงาน (รูปที่ 8)</p>	<p>- ทุก 1 เดือน</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



(Signature)

(นายอนุเชิต สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่



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

(Signature)

(นางสาวปณิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

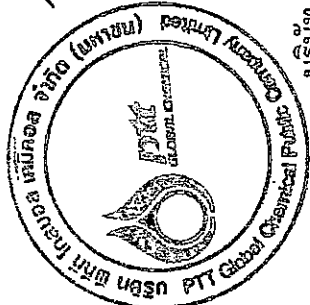
พฤษภาคม 2558
59/72

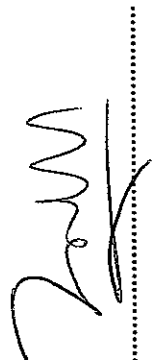
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท คอนซัลแตนท์ เทคโนโลยี จำกัด

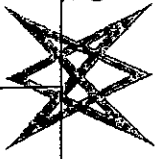
ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/วิธีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>ที่ีไอเอส ปริมาณสารแขวนลอย (SS) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) สภาพการนำไฟฟ้า น้ำมันและไขมัน และสังกะสี</p>	<p>วิธีวิเคราะห์/วิธีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ซีไอเอส ตรวจวัด โดยวิธี Closed Reflux Titrimetric Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - ซีไอเอส ตรวจวัด โดยวิธี 5 days BOD Test หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - ที่ีไอเอส ตรวจวัด โดยวิธี Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C หรือวิธีการอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ตรวจวัด โดยวิธี APHA.A.WWA.WEF 2540 D หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ตรวจวัด โดยวิธี APHA.A.WWA.WEF 4500-Cl G หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - สภาพการนำไฟฟ้า ตรวจวัด โดย Conductivity Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) APHA.A.WWA.WEF 5220B <p>หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</p>	<p>สถานที่ตรวจสอบ</p>	<p>ความถี่</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p>

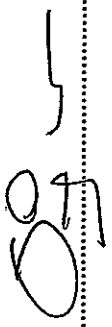



 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
 ผู้อำนวยการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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


 (นางสาววณิชฐา ทักม)

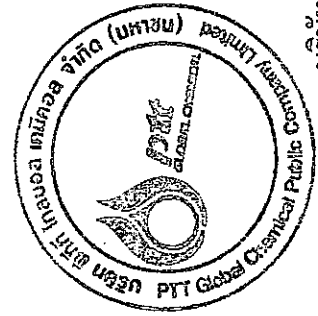
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม


พฤษภาคม 2558
 60/72

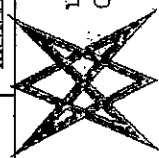
บริษัท คอนซัลแตนท์ เทคโนโลยี จำกัด


ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์วิธีตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. ระดับเสียง 3.1 ระดับเสียงรวมโรงงาน - ระดับเสียงในรูป Leq 24 hr และระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	- ดึงกะลី ตรวจวัด โดยวิธี APHA-AWWA.WEF 3111 B หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดเสียงบริเวณริมรั้วโรงงาน จำนวน 1 จุด ได้แก่ รั้วรั้ว โรงงานทางทิศใต้ (รูปที่ 8)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
3.2 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน - ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Leq.12 hr)	- ตรวจวัด โดยวิธี Sound Pressure Level Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดภายในพื้นที่ส่วนกลางผลิต จำนวน 7 จุด (รูปที่ 9) ได้แก่ * Control Room (LLDPE Plant.1) * Compressor Area (LLDPE Plant.1) * Extruder and Pellet Dryer (LLDPE Plant.1) * Control Room (LLDPE Plant.2) * Compressor Area (LLDPE Plant.2) * Extruder and Pellet Dryer (LLDPE Plant.2) * Compressor Area (Hexane-1)	- 4 ครั้ง/ปี (เป็นการตรวจเพื่อประเมินความเสี่ยง ภายหลังเปรียบเทียบที่มาตราฐาน จะต้องพิจารณาระยะเวลา ที่มีผลเสียงของพื้นที่งาน ตามฤดูกาลที่วางแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง (พ.ศ. 2549))	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)




 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่



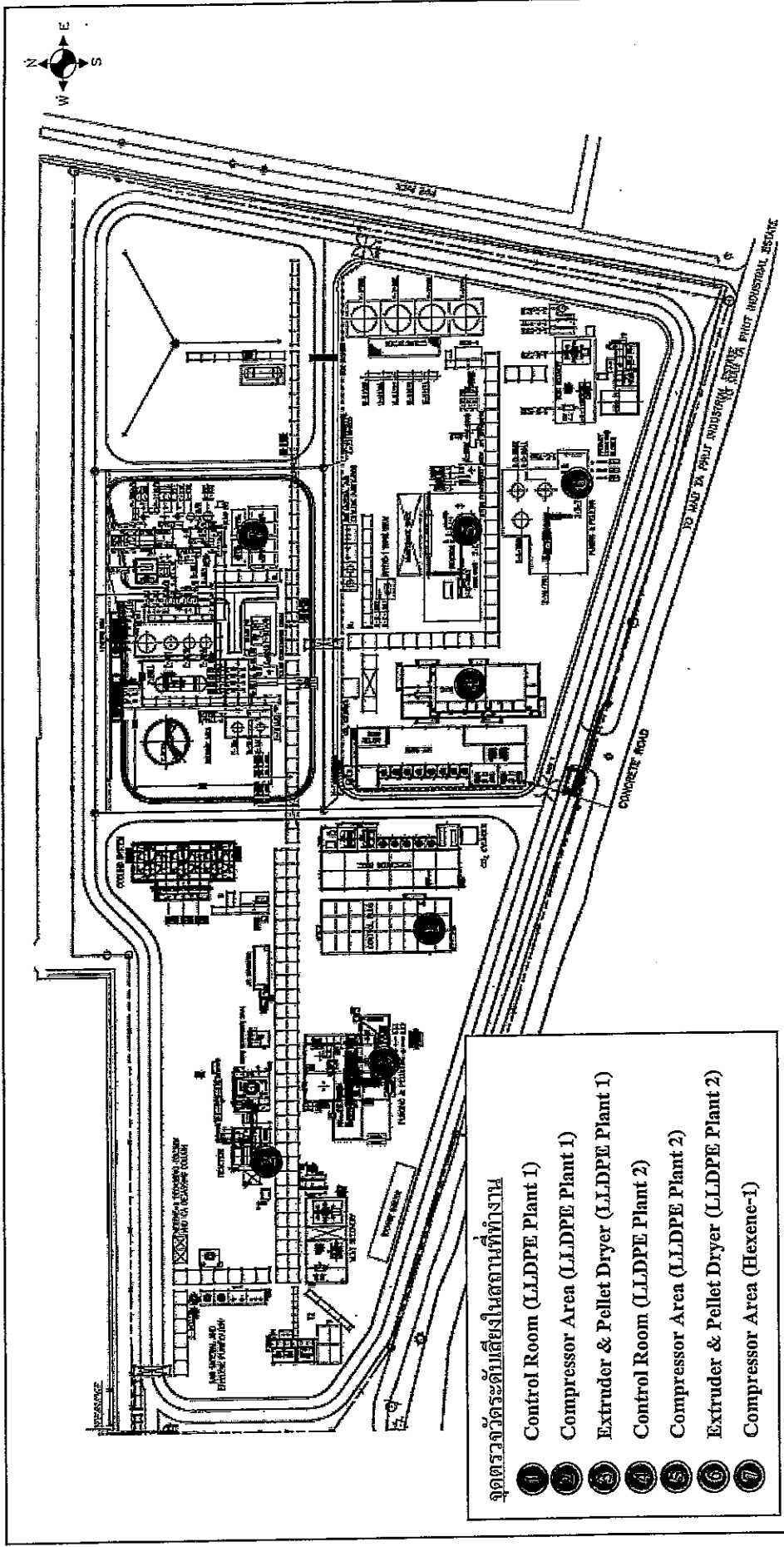
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


พฤษภาคม 2558
 61/72

(นางสาวปัทมา ทักษิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

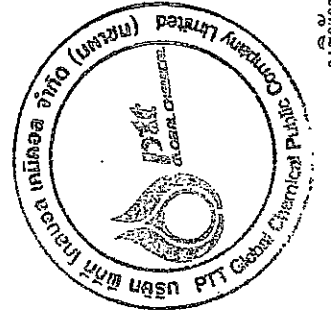
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



- จุดตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน
- ① Control Room (LLDPE Plant 1)
 - ② Compressor Area (LLDPE Plant 1)
 - ③ Extruder & Pellet Dryer (LLDPE Plant 1)
 - ④ Control Room (LLDPE Plant 2)
 - ⑤ Compressor Area (LLDPE Plant 2)
 - ⑥ Extruder & Pellet Dryer (LLDPE Plant 2)
 - ⑦ Compressor Area (Hexene-1)

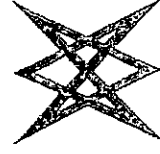
รูปที่ ๒ จุดตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน



(Handwritten signature)

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

(Handwritten signature)

(นางสาวนิษฐา ทัศนิน)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

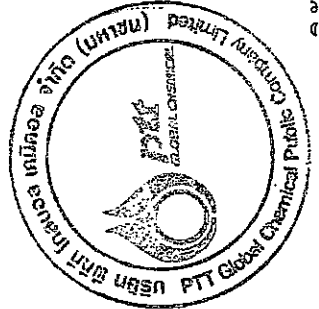
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

พฤษภาคม 2558

62/72

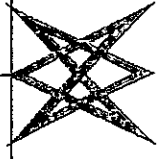
ตารางที่ 4. (ต่อ)

ดัชนีตารางวัด	วิธีวิเคราะห์วิธีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดความถี่ของเสียงที่แหล่งกำเนิด (Octave Band) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดด้วยวิธี Sound Frequency Analysis 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบภายในพื้นที่ส่วนกลางผลิต จำนวน 7 จุด (รูปที่ ๑) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * Control Room (LLDPE Plant 1) * Compressor Area (LLDPE Plant 1) * Extruder and Pellet Dryer (LLDPE Plant 1) * Control Room (LLDPE Plant 2) * Compressor Area (LLDPE Plant 2) * Extruder and Pellet Dryer (LLDPE Plant 2) * Compressor Area (Hexene-1) - คู่มือตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ Compressor Area และ Extruder and Pellet Dryer 	<ul style="list-style-type: none"> - 4 ครั้ง/ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน เพื่อทราบค่าระดับการสัมผัสเสียงที่พนักงานได้รับสัมผัสจริงตลอดเวลาทำงาน - จัดทำ Noise Contour Map 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดด้วย Noise Dosimeter 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตที่มีเสียงดัง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 3 ปี หลังเปิดดำเนินการ ส่วนขยาย หรือกรณีที่มีขยาย เปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่ โรงงานมีการเปลี่ยนแปลงไป 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(Signature)

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่



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

(Signature)

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

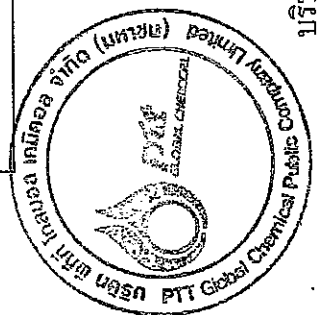
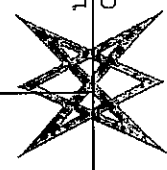
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

พฤษภาคม 2558
63/72

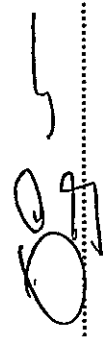
ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/วิธีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. การจัดการของเสีย - จัดทำรายงานสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงงาน และสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) และที่ส่งไปกำจัด พร้อมสำเนาเอกสารส่งกำจัด	- มาตรฐานบริษัท	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- รวมรวมมีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
5. อากาศภายนอกและความปลอดภัย 5.1 คุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน 1) สารเคมีที่ใช้ในโครงการ - Ethylene - Butene-1	- เก็บตัวอย่าง โดยวิธี Bag Sampling และวิเคราะห์โดยวิธี Gas Chromatography/Flame Ionization Detection หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - เก็บตัวอย่าง โดยวิธี Bag Sampling และวิเคราะห์โดยวิธี Gas Chromatography/Flame Ionization Detection หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 5 จุด (รูปที่ 10) ได้แก่ * หอดูดซับน้ำ (LLDPE Plant 1) * Polymerization Area (LLDPE Plant 1) * หอดูดซับน้ำ (LLDPE Plant 2) * Polymerization Area (LLDPE Plant 2) * Reaction Unit (Hexene-1) - ตรวจวัดจำนวน 4 จุด (รูปที่ 10) ได้แก่ * หอดูดซับน้ำ (LLDPE Plant 1) * Polymerization Area (LLDPE Plant 1) * หอดูดซับน้ำ (LLDPE Plant 2) * Polymerization Area (LLDPE Plant 2)	- ตรวจวัดมีละ 4 ครั้ง - ตรวจวัดมีละ 4 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

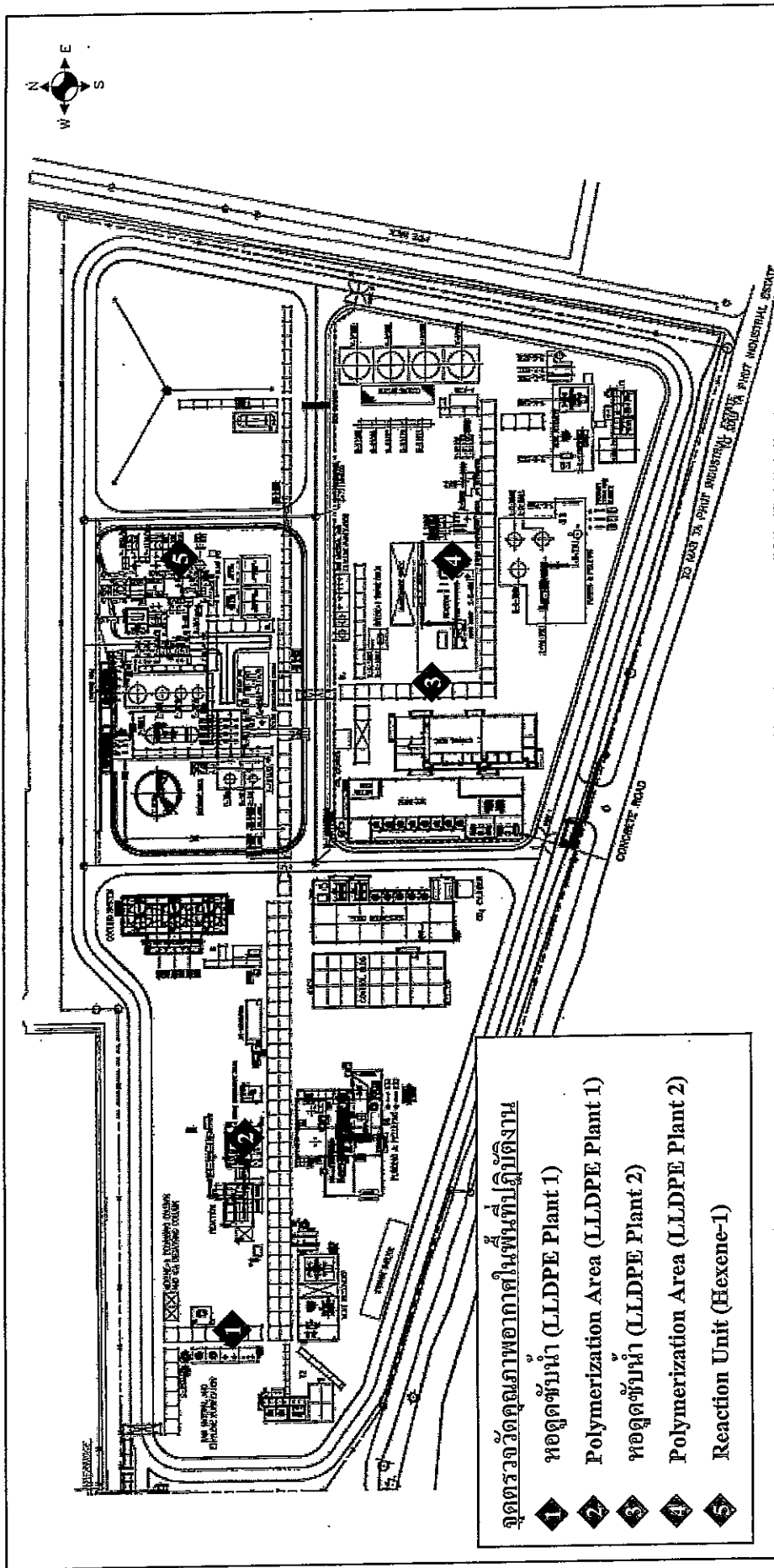



 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
 ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

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

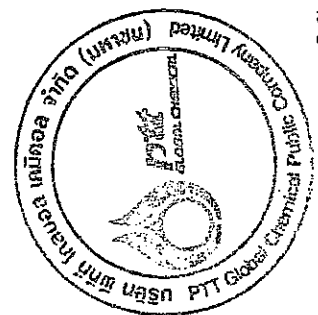

 (นางสาวบิษฐา ทักษิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

พฤษภาคม 2558
 64/72



- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน
- 1 หอดูดซับน้ำ (LLDPE Plant 1)
 - 2 Polymerization Area (LLDPE Plant 1)
 - 3 หอดูดซับน้ำ (LLDPE Plant 2)
 - 4 Polymerization Area (LLDPE Plant 2)
 - 5 Reaction Unit (Hexene-1)

รูปที่ 10 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน



[Signature]
 (นายบุญเลิศ สุวรรณทิพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

[Signature]

(นางสาวณิษฐา ทัศนิต)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

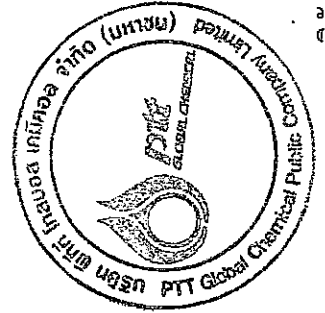
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด


พฤษภาคม 2558

65/72

ตารางที่ 4 (ต่อ)


ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/วิธีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- Hexene-1	- เก็บตัวอย่าง โดยวิธี Bag Sampling และวิเคราะห์โดยวิธี Gas Chromatography/Flame Ionization Detection หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมาย กำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 5 จุด (รูปที่ 10) ได้แก่ * หอดูดซับน้ำ (LLDPE Plant 1) * Polymerization Area (LLDPE Plant 1) * หอดูดซับน้ำ (LLDPE Plant 2) * Polymerization Area (LLDPE Plant 2) * Reaction Unit (Hexene-1)	- ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
- Isopentane	- เก็บตัวอย่าง โดยวิธี Bag Sampling และวิเคราะห์โดยวิธี Gas Chromatography/Flame Ionization Detection หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมาย กำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 4 จุด (รูปที่ 10) ได้แก่ * หอดูดซับน้ำ (LLDPE Plant 1) * Polymerization Area (LLDPE Plant 1) * หอดูดซับน้ำ (LLDPE Plant 2) * Polymerization Area (LLDPE Plant 2)	- ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
- Total Hydrocarbon	- เก็บตัวอย่าง โดยวิธี Bag Sampling และวิเคราะห์โดยวิธี Flame Ionization Detection หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมาย กำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 5 จุด (รูปที่ 10) ได้แก่ * หอดูดซับน้ำ (LLDPE Plant 1) * Polymerization Area (LLDPE Plant 1) * หอดูดซับน้ำ (LLDPE Plant 2) * Polymerization Area (LLDPE Plant 2) * Reaction Unit (Hexene-1)	- ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)




 (นายบุญเชิด สุวรรณพิทย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่



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


 (นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

พฤษภาคม 2558
 66/72

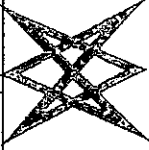
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/วิธีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- Non-Methane Hydrocarbon 2) สารเคมีที่ไม่ใช่ในโครงการตรวจวัดเพื่อเฟอะวัง - Benzene จุดตรวจวัดเพื่อเฟอะวัง	- เก็บตัวอย่าง โดยวิธี Bag Sampling และวิเคราะห์โดยวิธี Flame Ionization Detection หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - เก็บตัวอย่าง โดยใช้เครื่องตรวจวัด ชนิดติดตั้งบุคคล Personal Sampling	- ตรวจวัดจำนวน 5 จุด (รูปที่ 10) ได้แก่ * หอดูดซับน้ำ (LLDPE Plant 1) * Polymerization Area (LLDPE Plant 1) * หอดูดซับน้ำ (LLDPE Plant 2) * Polymerization Area (LLDPE Plant 2) * Reaction Unit (Hexene-1)	- ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
5.2 ความร้อน - ความร้อนในสถานที่ทำงาน	- ตรวจวัด โดยวิธี Wet Bulb Globe Temperature หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่ปฏิบัติงาน * ตรวจวัดจำนวน 3 จุด (รูปที่ 11) ได้แก่ * Polymerization Area (LLDPE Plant 1) * Polymerization Area (LLDPE Plant 2) * Reaction Unit (Hexene-1)	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง - ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

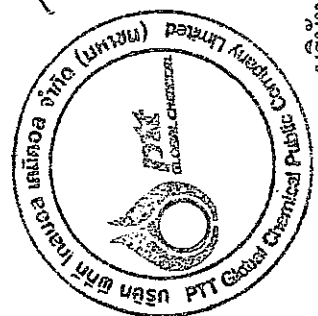
[Handwritten signature]

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

พฤษภาคม 2558
67/72

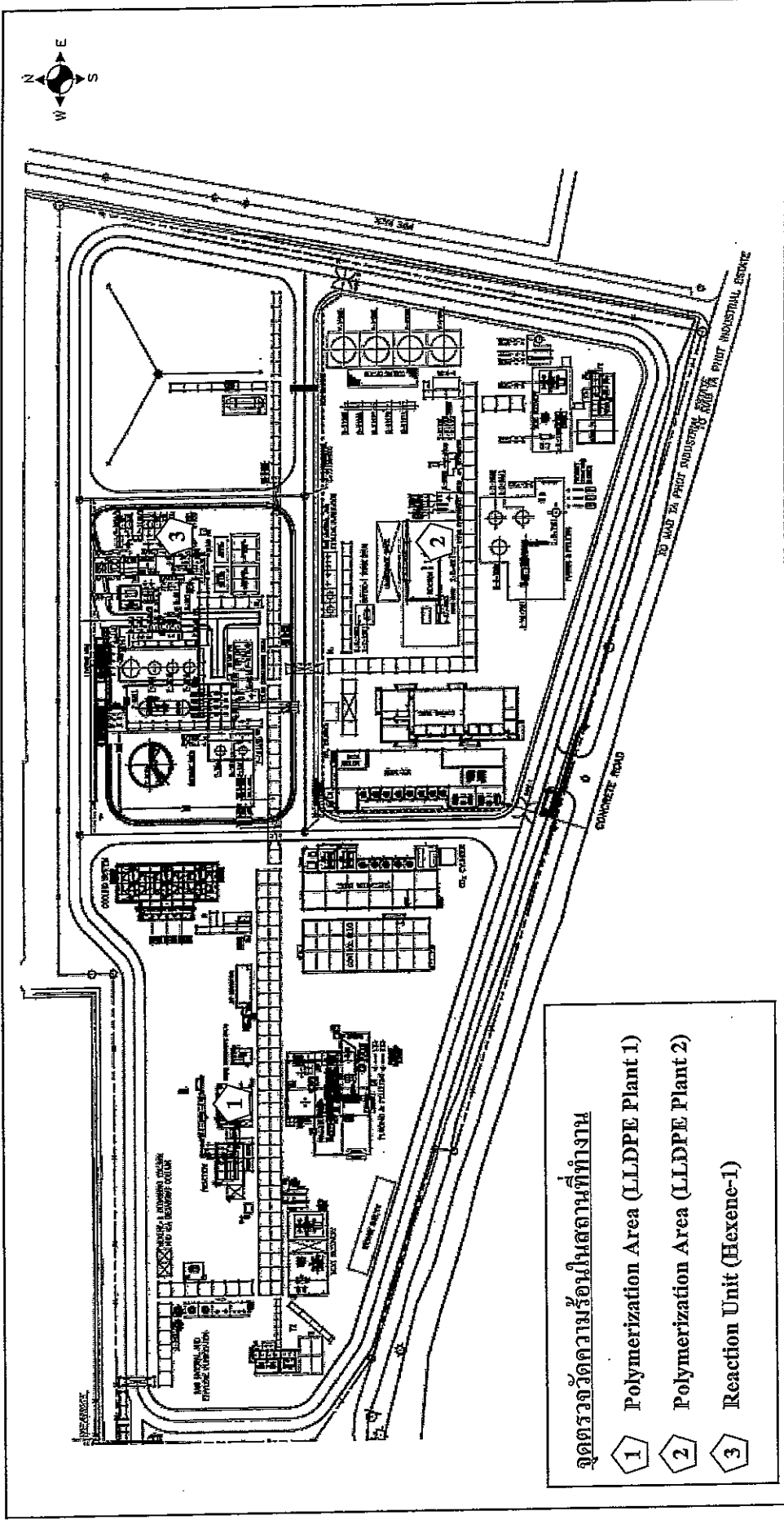
[Handwritten signature]

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่



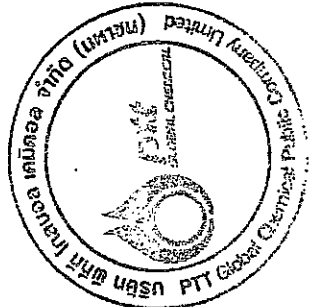
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



- จุดตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน
- 1 Polymerization Area (LLDPE Plant 1)
 - 2 Polymerization Area (LLDPE Plant 2)
 - 3 Reaction Unit (Hexene-1)

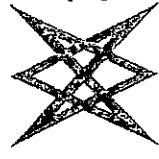
รูปที่ 11 จุดตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน



[Signature]

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

[Signature]

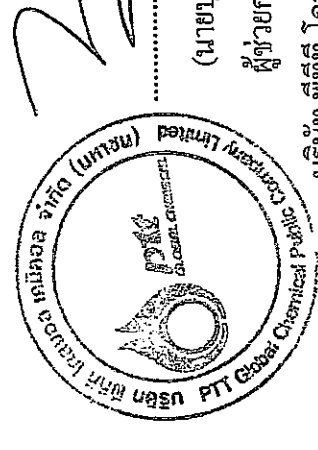
(นางสาวกนิษฐา ทัศนิจม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

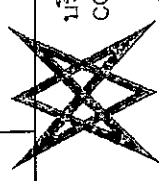
พฤษภาคม 2558
 68/72

ตารางที่ 4 (ต่อ)

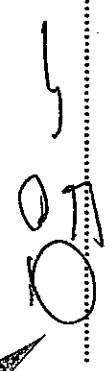
ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/วิธีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5.3 ตรวจสอบสภาพพนักงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- ตรวจสุขภาพทั่วไป เช่น ความดันโลหิต ชีพจร น้ำหนัก ส่วนสูง สภาพทั่วไป ของตาหู คอ จมูก ปอด และช่องท้อง - X-ray - ตรวจสอบสมรรถนะของเม็ดเลือด - ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด - ตรวจสอบการทำงานของไต - ตรวจไขมันในเลือด - ตรวจสอบการทำงานของตับ - ตรวจสอบสภาพการมองเห็น - ตรวจสอบสภาพปอด - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจสอบสมรรถนะในน้ำสวามะ ของพนักงานของโครงการ เพื่อเฟ้นหาความเสี่ยงสุขภาพของพนักงาน เนื่องจากพนักงานมีการหมุนเวียน/ คับแค้นทำงานกับโรงงานอื่นๆ คือ โรงงานแอลดีพีซี และ โรงงาน อีเทนเตรกเกอร์	- ตรวจวัดพนักงานทุกคน	- ตรวจวัดก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ในโรงงาน (พนักงานใหม่) 1 ครั้ง หลังจากนั้นตรวจวัด ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)




 (นายบุญเลิศ สุวรรณทิพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่



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


 (นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

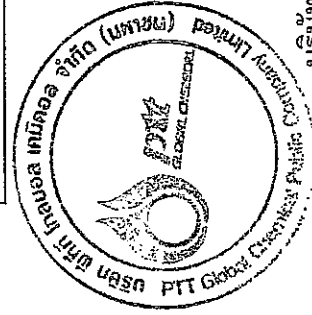
พฤษภาคม 2558
 69/72

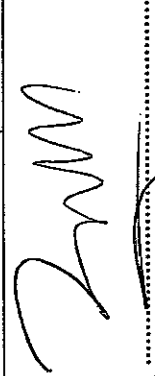
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

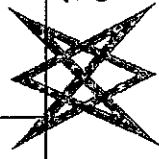
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

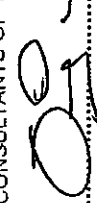
ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/วิธีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1) ตรวจ t,t Muconic Acid (ตรวจหาเบนซีน (Benzene)) 2) ตรวจ 2,5 Hexanedione (ตรวจหาเฮกเซน (Hexane)) 3) ตรวจ Hippuric Acid (ตรวจหาโทลูอีน (Toluene)) 4) ตรวจ Mandelic Acid (ตรวจหาสไตรีน (Styrene)) 5) ตรวจ Methyl Hippuric Acid (ตรวจหาไซลีน (Xylene))				
5.4 ในกรณีที่ตรวจพบความผิดปกติของสุขภาพ พนักงานเฉพาะบางตัวที่เกี่ยวข้องกับ การทำงาน ให้ตรวจวินิจฉัยเฉพาะพร้อมทั้ง หาสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติ ก่อนทำการรักษาและกำหนดหน้าที่ การทำงานให้มีความเหมาะสม และมีแผนติดตามเฝ้าระวังสุขภาพ ของพนักงานที่ผิดปกติ	- ปรจกฉบับที่ ก	- พนักงานที่ตรวจพบความผิดปกติ	- เมื่อตรวจพบความผิดปกติ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)




 (นายบุญเลิศ สุวรรณทิพย์)
 ผู้อำนวยการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

 (นางสาวณิษฐา ทักษิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

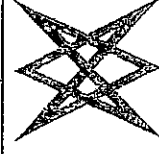
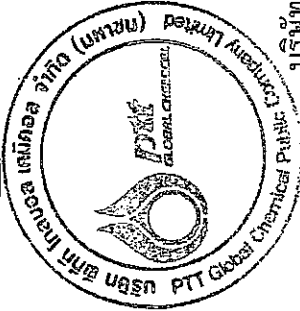
พฤษภาคม 2558
 70/72

ตารางที่ 4 (ต่อ)

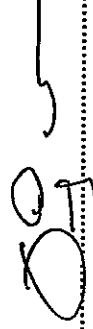
ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์/วิธีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5.5 รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วย และการตรวจสุขภาพประจำปี	- ฆบขดบมขี้ด	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
5.6 รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและจากการทำงาน รวมถึงวิธีการแก้ไข และมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ	- ฆบขดบมขี้ด	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
5.7 รวบรวมข้อมูลการร้องทุกข์จากการทำงาน ของโรงงานพร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหาไว้ทุกครั้ง	- ฆบขดบมขี้ด	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
6. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- แบบสอบถาม	- คริวเรือน ประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของชุมชนโดยรอบ โรงงานและชุมชนที่เกี่ยวข้องอย่างค้ำชี ทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ (รูปที่ 12)	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลงแสดงด้วยตัวอักษรขีดเส้นใต้

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2558



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


.....

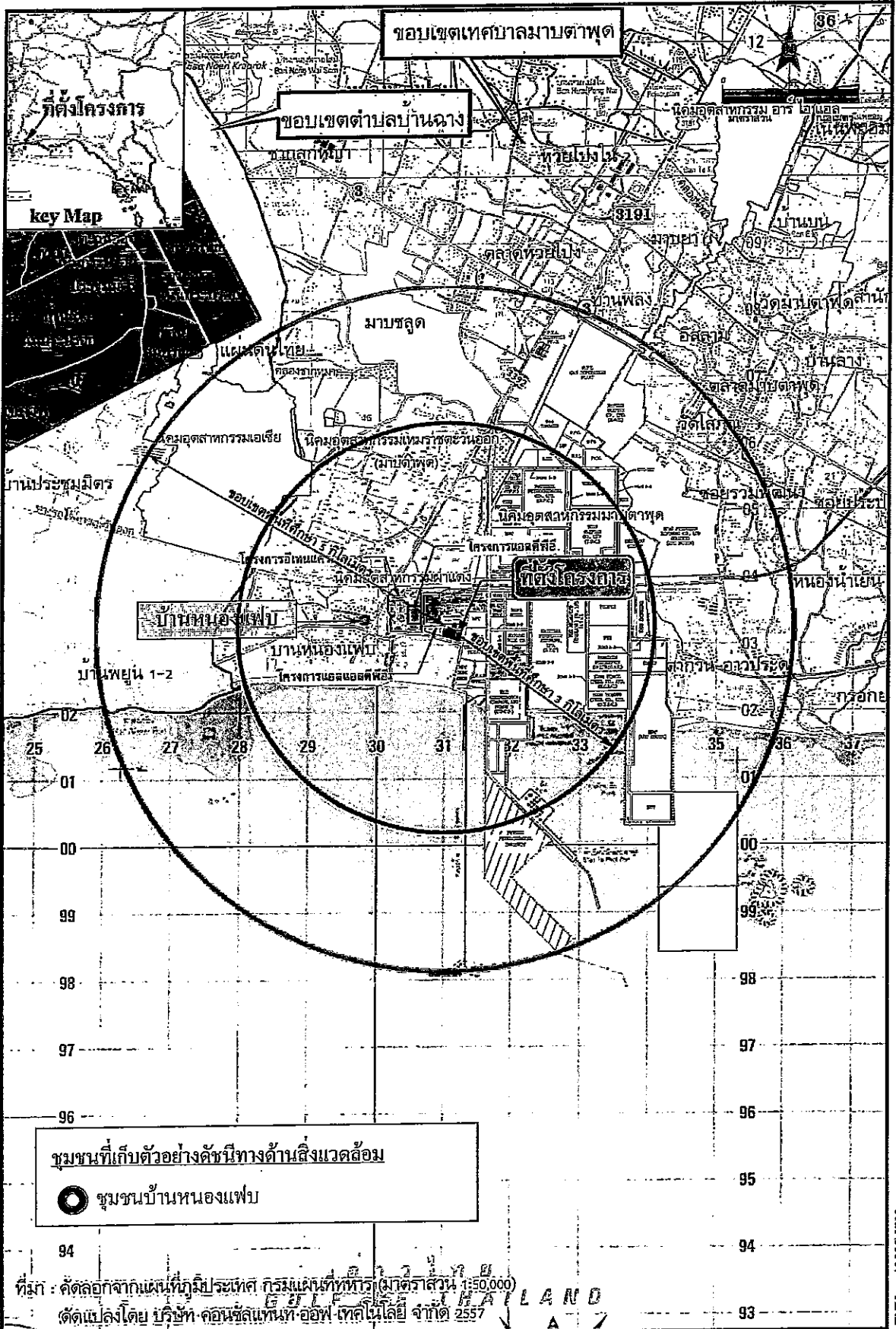
(นางสาวชนิษฐา ทัศนีย์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

พฤษภาคม 2558
71/72

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

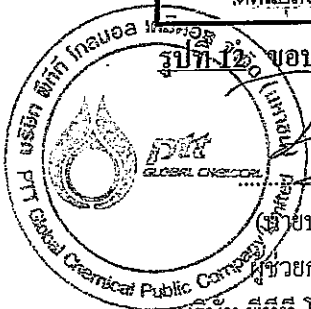
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



ชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางด้านสิ่งแวดล้อม

● ชุมชนบ้านหนองเพิม

ที่มา : คัดลอกจากแผนที่ภูมิประเทศ กรมแผนที่ทหาร (มาตราส่วน 1:50,000)
 ดัดแปลงโดย บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด 2557



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

พฤษภาคม 2558
 72/72



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

(นางสาวนิษฐา ทักนิม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ENV-vm125555712