



ที่ ทส ๓๐๐๙.๙/ ๑ ๐ ๐ ๑ ๓

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

๐๒ กันยายน ๒๕๕๗

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โรงผลิตสารโอเลฟินส์ ครั้งที่ ๖ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 140112/415617
ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗
๒. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 140320/415617
ลงวันที่ ๘ เมษายน ๒๕๕๗
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงผลิตสารโอเลฟินส์ ครั้งที่ ๖) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรม
มาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด
(มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ

ด้วย บริษัท พีทีที โกลบอล จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ
เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงผลิตสารโอเลฟินส์ ครั้งที่ ๖ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด
(มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ให้สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่
ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าว
เบื้องต้นและนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน
อุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่

๙/๒๕๕๗...

๙/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๕๗ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติให้ความเห็นชอบ
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงผลิตสาร
โอเลฟินส์ ครั้งที่ ๖ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทฯ ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณา
สั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไป
กำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายใน
เรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ หากท่านได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อม
เงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย ในการนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด
ระยอง และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยองเพื่อทราบ และแจ้งบริษัท พีทีที
โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

๑๗-๒

(นางรวีวรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

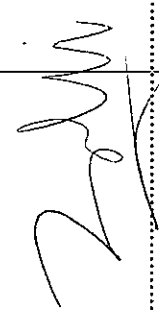
สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

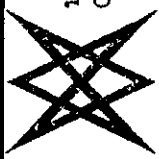
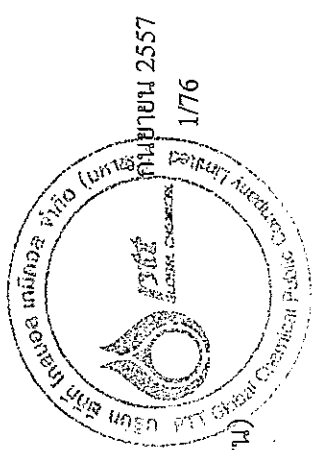
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๑

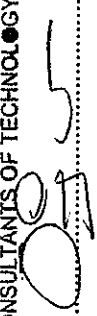
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงผลิตสารไอเลฟินส์
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรงผลิตสารไอเลฟินส์ ครั้งที่ 6)

ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ


.....
(นายบุญเขต สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

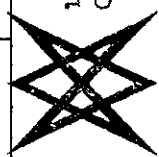


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....
(นางสาวนิษฐา ทักนิล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงผลิตสารโพลีฟีนอล (ระยะก่อสร้าง)
 (ภายใต้การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงผลิตสารโพลีฟีนอล ครั้งที่ ๑)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(1) สกัดพรมน้ำบริเวณถนนทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยชันละ 2 ครั้ง (เช้า - ป่า)</p> <p>(2) บำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่าง ๆ ตามแผนการบำรุงรักษาเพื่อลดปริมาณไอเสียที่ปล่อยออกมาจากอุปกรณ์ก่อสร้างและรถบรรทุก</p> <p>(3) จัดให้มีการทำความสะอาดล้อรถบรรทุกต่าง ๆ ที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้มั่นใจว่ารถบรรทุกจะไม่นำเศษดินหรือฝุ่นละอองไปตกหล่นนอกโครงการ</p> <p>(4) รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าพื้นที่โครงการ ต้องมีวัสดุปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันกระจ่ายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</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.

[Handwritten Signature]

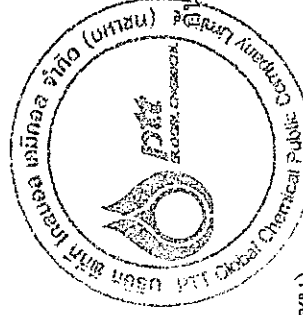
(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

[Handwritten Signature]

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

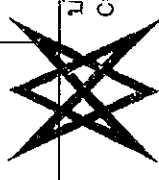
บริษัท โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



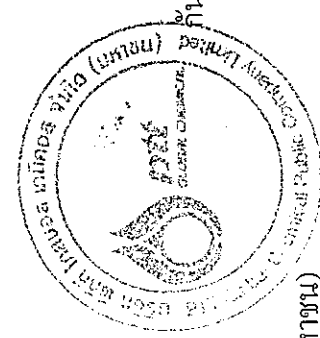
ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>2. เสียง</p> <p>(1) จำกัดกิจกรรมการก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00-17.00 น.</p> <p>(2) พิจารณาเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับความดังของเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะ 15 เมตร และให้ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ติดตั้งอยู่เสมอตามแผนการบำรุงรักษาเพื่อลดระดับความดังของเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ</p> <p>(3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เช่น ปลั๊กอุดหู หรือที่ครอบหู เป็นต้น ให้กับคนงานที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงมากกว่า 85 เดซิเบล (เอ) รวมทั้งควบคุมให้คนงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังอย่างถูกต้องและเหมาะสมอย่างเคร่งครัด</p>		<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</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>3. คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>(1) ดัดตั้งรูปแบบบดเคี้ยวให้มีความเพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(2) ในกรณีที่เกิดตะกอนดินและเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เช่น เศษซีเมนต์ คอนกรีต เป็นต้น ไหลลง ในรางระบายน้ำฝน ให้บริษัทรับเหมามาชุดลอกตะกอนดินและเศษวัสดุออกทันที</p>		<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</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)



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

(Signature)
(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

กันยายน 2557
3/76

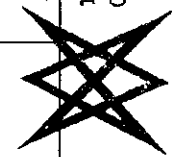
ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) รวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากการทดสอบการรับแรงดันด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) ที่มีเศษโลหะจากการเชื่อมและสับไปรวมไปซึ่งถังกรองทรายเพื่อกรองแยกเศษโลหะและสับนํ้าก่อนระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกโครงการ ส่วนทรายที่ผ่านการใช้งานแล้วจะรวบรวมส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>(4) รวบรวมน้ำเสียจากการล้างรางส่งคอนกรีตของรถขนปูนซีเมนต์ไปยังบ่อรวบรวมเพื่อตกตะกอนเศษคอนกรีตก่อนระบายน้ำเสียลงรางระบายน้ำหรือนำกลับไปใช้เป็นน้ำบ่มคอนกรีต</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>
4. คมนาคม	<p>(1) กำหนดนโยบายให้จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ก่อสร้างบนถนนสายหลักไม่เกิน 60 กม./ชม. หรือติดตั้งระบบควบคุมความเร็วรถ</p> <p>(2) ควบคุมความเร็วของรถในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 20 กม./ชม. พร้อมตั้งค้ายกจำกัดความเร็วรถในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดเส้นทางโครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลา</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>

Zehn

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

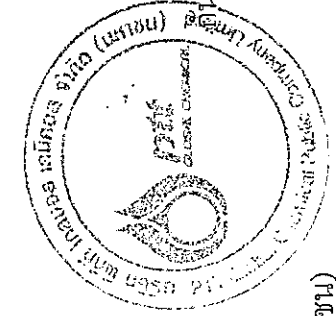


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

O.S.

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

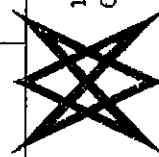
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



เลขที่ใบอนุญาต 2557
4/76

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) ในการบรรเทาผลกระทบที่เกิดจากการก่อสร้างเข้าออกพื้นที่ก่อสร้าง ต้องมีมาตรการเฝ้าระวังควบคุมคุณภาพอากาศให้จับตัวความระเหยของสารระเหยง่าย การตรวจสอบใบขึ้นทะเบียนหรือการควบคุมความเร็วรถ เป็นต้น โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน และจุดเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(4) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างและเครื่องจักรในช่วงเวลา (7.30-8.30 น. และ 16.30-17.30 น.)</p> <p>(5) กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และหลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชนหนาแน่น เช่น ถนนสายหัวโขน-หนองบอน เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศต่อชุมชน</p>	<p>- ตลอดเส้นทางโครงการขนส่ง</p> <p>- ตลอดเส้นทางโครงการขนส่ง</p> <p>- ตลอดเส้นทางโครงการขนส่ง</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>
5. การใช้น้ำ	(1) จัดทำคู่มือใช้ที่สะอาดและเพียงพอสำหรับการอุปโภค และบริโภคของพนักงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>

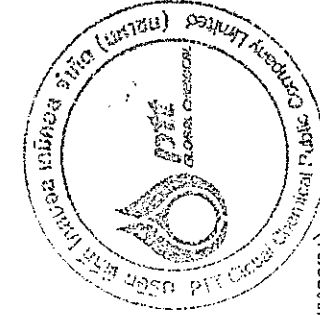


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....

(นางสาวณิษฐา ทัตยิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



.....

(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2557

5/76

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	<p>(1) จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อระบายน้ำฝนออกจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ไม่เชื่อมกับรางระบายน้ำในสวนเดิม</p> <p>(2) กำกับพื้นที่สำหรับกองขยะวัสดุก่อสร้างไม่ให้อยู่ใกล้รางระบายน้ำภายในโครงการเพื่อป้องกันการกัดเซาะทางระบายน้ำ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>
7. การจัดการขยะมูลฝอย	<p>(1) จัดพื้นที่เฉพาะสำหรับเก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบ</p> <p>(2) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีสภาพแข็งแรง ทนทาน ไม่หกกรั่วไหล และมีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันแมลงวัน และสัตว์พาหะนำโรคได้</p> <p>(3) เศษวัสดุที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีกให้นำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อ เพื่อให้มีขยะเหลือค้ำในบริเวณก่อสร้าง</p> <p>(4) มูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ให้ติดต่อเทศบาลเมือง มาบตาพุดหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัด</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ตั้งกระจายภายในพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสม</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</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>



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

(Signature)

(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



(Signature)

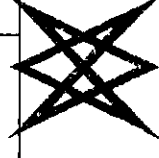
(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

กันยายน 2557
6/76

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(5) จัดให้มีมาตรการป้องกันมลพิษทางอากาศในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้งและแหล่งน้ำต่าง ๆ ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
8. สภาพเศรษฐกิจ - สังคม	(1) พิจารณาว่าจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ตามที่บริษัทผู้รับเหมากำหนดให้เข้าทำงานเป็นอันดับแรก (2) ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับทราบเกี่ยวกับการดำเนินงาน ของโครงการตลอดจนมาตรการในการป้องกันผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของบริษัท รวมทั้งจัดให้มีช่องทางและขั้นตอน การรับเรื่องร้องเรียนในกรณีที่มีประชาชนได้รับเหตุรำคาญ จากการดำเนินงานกิจกรรมของบริษัท เช่น การแจ้งในการประชุม คณะกรรมการประสานงานไว้ที่ปรึกษาในด้านสิ่งแวดล้อม ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	- ชุมชนโดยรอบ - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการและชุมชน โดยรอบ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาโครงการต้องพิจารณา การจัดการด้านความปลอดภัย ในสัญญาว่าจ้างระหว่าง เข้าของโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้าง โดยในสัญญา ว่าจ้างให้ระบุควบคุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ก่อนเริ่มดำเนินการ ก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





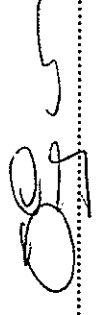
(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2557
7/76

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



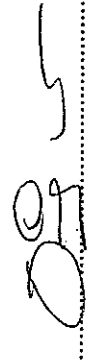
(นางสาวณิษฐา ทัศนัย)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) ผู้รับเหมาต้องจัดทำและตรวจตรวจสอบควบคุมดูแลการใช้ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน ให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แวนตาบริกซ์ ถุงมือ เข็มขัดนิรภัย อุปกรณ์ลดเสียง เป็นต้น</p> <p>(3) จัดทำป้ายเตือนหรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย และติดตั้งในบริเวณต่างๆ เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" "เขตควบคุมความหวงกัญ" เป็นต้น</p> <p>(4) จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาล พยาบาลประจำ รวมทั้งเตรียมรถลำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บให้พร้อมใช้งาน เพื่อรองรับกรณีฉุกเฉิน</p> <p>(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ปฏิบัติงาน ตามกฎหมายเพื่อตรวจจากกองวิธีการปฏิบัติงาน รวมถึงสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>(6) จัดเก็บเครื่องมือ เครื่องจักร ให้อยู่ในสภาพดี และกักขังแอมแปน ดูแลรักษาเครื่องมือ ให้อยู่ในสภาพดีเพื่อลดอุบัติเหตุ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</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>

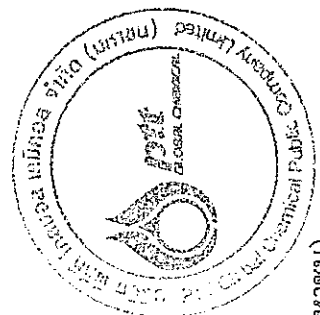


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

กันยายน 2557
8/76



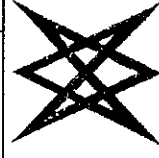


(นายบุญเลิศ สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

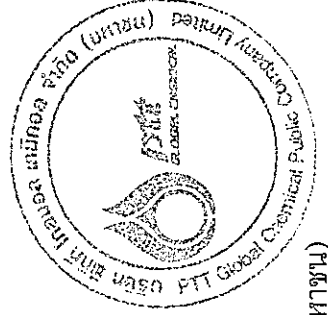
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(7) จัดทำบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ</p> <p>(8) กำกับดูแลให้บริษัทรับเหมารักษาที่พนักงานให้ดูแลหลักสุขภาพและครอบครัวของบริษัทรับเหมานี้</p> <p>* กำกับดูแลดูแลให้บริษัทรับเหมานี้ปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด เช่น ควบคุมตรวจติดตามที่พื้นที่ของพนักงานก่อสร้างให้เป็นไปตามสุขลักษณะ เป็นต้น</p> <p>* กำหนดให้บริษัทรับเหมารักษาที่สะอาดสำหรับการอุปโภคและบริโภคกันอย่างเพียงพอ</p> <p>* กำหนดให้บริษัทรับเหมารักษาความปลอดภัยที่พนักงานก่อสร้างให้ถูกหลักสุขอนามัย</p> <p>* กำหนดให้บริษัทรับเหมารักษาที่พนักงานให้เพียงพอต่อจำนวนคนก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้ หากมีการระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วสู่แหล่งรับน้ำธรรมชาติ จะต้องควบคุมคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด และเฝ้าระวังผลกระทบต่อแหล่งรับน้ำอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ที่พนักงานก่อสร้างนอกพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



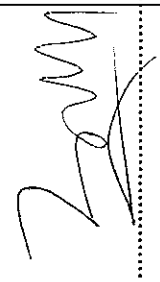
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



กันยายน 2557
9/76

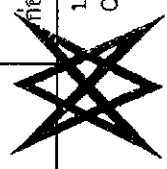


(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

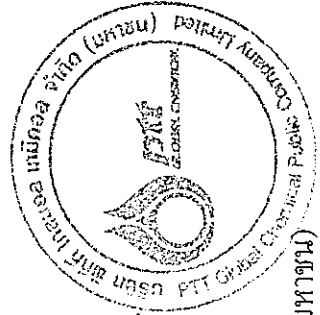
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>* กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์และพาหะนำโรคในบริเวณที่พัฒนา เช่น หนู ยุง แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น</p> <p>* ให้ความรู้คนงานก่อสร้างในเรื่องการบริโภคอาหารและน้ำ ที่ถูกต้องลักษณะและการป้องกันโรคติดต่อทางเดินอาหาร ทางเดินหายใจและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์</p> <p>(9) อบรมคนงานตามแผนงานที่กำหนด เช่น ในเรื่องสุขอนามัย และการป้องกันโรค ความประพฤติ การไม่ก่อเหตุรำคาญ สิ่งเสพติด เป็นต้น</p> <p>(10) กำกับให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานด้วย ตรวจสอบสภาพร่างกายประจำปีและตรวจสุขภาพตามความ (ถ้ามี)</p> <p>(11) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดทำข้อตกลงการตรวจสุขภาพของ คนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงานกับโครงการ</p>	<p>(1) จัดให้มีการจัดระบบ Zoning ด้านความปลอดภัย และมีกรนำ ระบบ Work Permit มาใช้</p> <p>(2) จัดให้มีรั้ว (Fence) ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อแยก (Isolate) พื้นที่ออกจากโรงงาน โอลิฟินส์ที่ดำเนินการอยู่</p>	<p>- ที่พักคนงานก่อสร้าง นอกพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ที่พักคนงานก่อสร้าง นอกพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ที่พักคนงานก่อสร้าง นอกพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</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>10. อันตรายร้ายแรง</p>	<p>จัดให้มีกรจัดการระบบ Zoning ด้านความปลอดภัย และมีกรนำ ระบบ Work Permit มาใช้</p> <p>จัดให้มีรั้ว (Fence) ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อแยก (Isolate) พื้นที่ออกจากโรงงาน โอลิฟินส์ที่ดำเนินการอยู่</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</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)
.....
(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

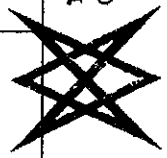
กันยายน 2557
10/76

(Signature)
.....
(นางสาวกนิษฐา ทักนิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

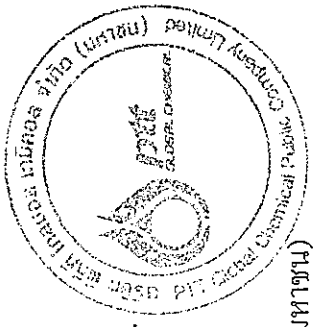
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการเฝ้าระวังของรถยนต์ ให้มีเฉพาะเท่าที่จำเป็น ห้ามไม่ให้รถยนต์ของตงงานเข้าพื้นที่โครงการ โดยเด็ดขาด รถยนต์ที่ได้รับอนุญาตเข้าสู่พื้นที่โครงการต้องติดตั้งอุปกรณ์ Spark Arrestor และต้องขอ Hot Work Permit ทุกครั้ง</p> <p>(4) จัดให้มีการจัดบุคลากร ระบบหญิงเพลิง การเตรียมระบบตรวจจับเพลิงไหม้และก๊าซ จัดเตรียมแผนการปฏิบัติการฉุกเฉินภายใน และภายนอกโครงการ แผนการประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ และแผนการอพยพคนไปบริเวณที่มีความปลอดภัย</p> <p>(5) จัดให้มีระเบียบในการปฏิบัติงานและกำหนดให้พนักงานที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด</p> <p>(6) ห้ามมิให้ผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยไม่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานรับผิดชอบ</p> <p>(7) ควบคุมไม่ให้นักสร้าง Contractor's Facilities ภายในพื้นที่โครงการเท่าที่จำเป็น และห้ามไม่ให้มีการพักอาศัย และประกอบอาหารในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)</p>



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



(Signature)

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

กันยายน 2557
11/76

(Signature)

(นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

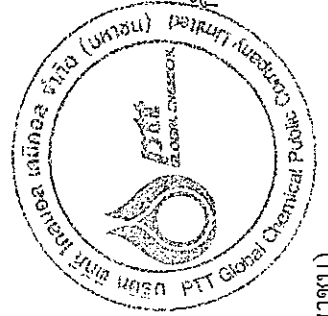
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(8) Contractor's Facilities ที่จะก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน API 752 และ API 753 รวมทั้งต้องอยู่ห่างจาก Potential Hazard Source เช่น ถัง Propane เป็นต้น</p> <p>(9) ในพื้นที่ที่มีการก่อสร้างจะจัดให้มีการอบรมแก่ผู้ใช้งาน ผู้ควบคุมงาน ผู้ดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้า และผู้ควบคุมงานด้านความปลอดภัย ตามขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย โดยเมื่อมีเหตุฉุกเฉินหรือการแจ้งเตือนการรั่วไหลของก๊าซ จากโรงงานผลิตสาร โอลิฟินส์ ผู้ควบคุมงานด้านความปลอดภัย ของบริษัทฯ จะส่งการทางวิทยุ และควบคุมให้ผู้ดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้า ของผู้รับเหมาที่ประจำอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างทำการปลดเมนเบรกเกอร์ ที่ตู้ควบคุมกระแสไฟฟ้าเพื่อตัดกระแสไฟในพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมด และถ้าหากมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบเคลื่อนที่ ผู้ใช้งานหรือ ผู้ควบคุมงานต้องทำการปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องจ่ายไฟฟ้า พร้อมแจ้งผู้บังคับบัญชาให้ทราบ ก่อนอพยพออกมายังจุดรวมพล</p> <p>(10) ก่อสร้าง Earrier เพื่อป้องกันแนวท่อจากการเล็ดร่วของ ยานพาหนะ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</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 ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม





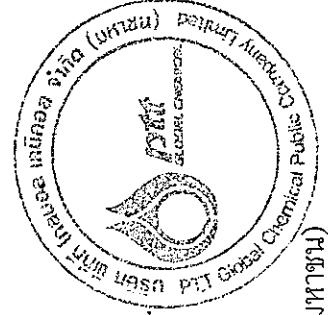
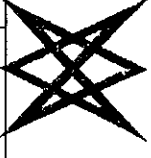
(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>มาตรการในส่วนช่วยถ่วงกันก๊าซหนัก</p> <p>(1) ท่อขนส่งของโครงการออกแบบตามมาตรฐาน เช่น ASME/ANSI B31.8, "Gas Transmission and Distribution Piping Systems", ASME/ANSI B31.4, "Pipeline Transportation Systems for Liquid Hydrocarbons and Other Liquids" และ ASME B31.3, "Process Piping" เป็นต้น</p> <p>(2) ออกแบบความหนาของท่อขนส่งให้เหมาะสมตามค่าแรงดันใช้งาน (Operating Pressure) และลักษณะสมบัติของสารที่ขนส่ง</p> <p>(3) การเชื่อมระบบท่อขนส่งของโครงการให้ดำเนินการตามมาตรฐาน ASME Boiler and Pressure Vessel Code; Section I, II IX and VIII, Division 1 และ 2, ASME Code; Section V, Non-Destructive Examination, ANSI Code for Pressure Piping; B31.3, B31.4 และ B31.8, AWS (American Welding Society), ASME Section V article 3 Section VIII part. QW หรือมาตรฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น</p> <p>(4) ท่อขนส่งของโครงการจะเป็นท่อเชื่อมทั้งหมดโดยให้มีหน้าแปลนน้อยที่สุด เพื่อลดโอกาสการรั่วไหลบริเวณหน้าแปลนให้น้อยที่สุด</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</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>	



(Signature)
 (นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

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

(Signature)
 (นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

กันยายน 2557
 13/76

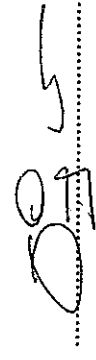
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

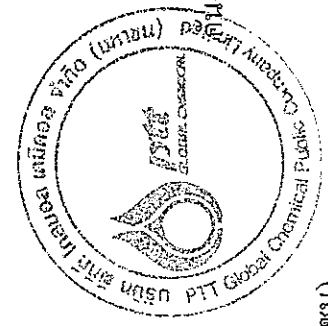
ตารางที่ I (ต่อ)

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(5) จัดให้มีระบบ Automatic Emergency Shutdown สำหรับอุปกรณ์หลักในหน่วยกลั่นก๊าซหนัก</p> <p>(6) ออกแบบอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตให้อยู่ในตำแหน่งที่สามารถเข้าทำการเก็บหรือจัดการได้อย่างปลอดภัยในกรณีที่เกิดการรั่วไหล เพื่อให้ส่วนที่รั่วไหลก่อให้เกิดอันตรายตามมา</p> <p>(7) กำหนดวัสดุที่ใช้ในหน่วยการผลิตเป็นชนิดที่มีความคงทนและได้คุณภาพเป็นไปตามมาตรฐาน เช่น ซิเมนต์เป็นชนิด Type 1 Portland ตามมาตรฐาน ASTM C 150, ทรายเป็น High Silica Sand ตามมาตรฐาน ASTM C 33, หินก่อสร้างเป็นไปตามมาตรฐาน ASTM C 33 เป็นต้น</p> <p>(8) กำหนดให้ Concrete Fireproofing ต้องมีความหนาอย่างน้อย 50 มิลลิเมตร เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการป้องกันไฟ ระบบ Fire proof รวมไปถึงข้อต่อต่าง ๆ (Joint Connection)</p> <p>(9) จัดให้มีระบบ Grounding ที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าลัด</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</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>

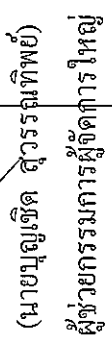


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



นายณัฐวัฒน์ นายน 2557
14/76

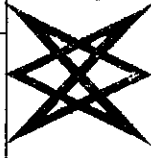

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

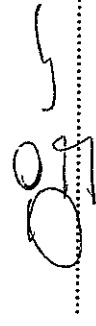
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

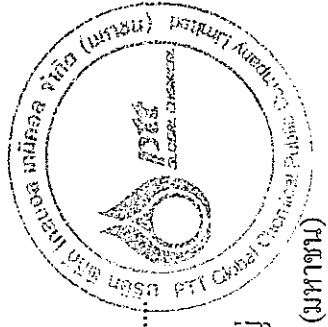
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>(10) กำหนดระยะห่างที่เพียงพอจากอุปกรณ์ที่อาจเกิดการติดไฟ (Fire Potential Equipment)</p> <p>(11) ท่อของหน่วยกลั่นก๊าซหนักภายในพื้นที่โครงการจะวางบน Pipe Rack ความสูง 5 เมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ปลอดภัยต่อการเกิด ความเสียหายหรือการรั่วไหล</p> <p>(12) ท่อขนส่งของหน่วยกลั่นก๊าซหนักออกแบบและทดสอบตามมาตรฐานและมีระบบความปลอดภัย ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> * การตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยเอกซเรย์ (100% Radiographic Test) * มีระบบที่สามารถตรวจสอบอัตราการรับ-ส่ง ทั้งทางด้าน ต้นทางและปลายทาง <p>(13) การออกแบบอุปกรณ์เคลือบเพลิงที่จะติดตั้งในหน่วยกลั่น ก๊าซหนักกำหนดให้ออกแบบตามมาตรฐาน NFPA และ มาตรฐานภายในประเทศที่เกี่ยวข้อง</p> <p><u>มาตรการในส่วนของการเผา BGR</u></p> <p>(1) ก่อสร้างหอเผาชนิด BGR จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุดมีขนาด เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 16.3 เมตร และสูงประมาณ 30.0 เมตร</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</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 ทัทธิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม





(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

กันยายน 2557
15/76

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) Combustion Chamber ของหอเผาชนิด EGF ออกแบบเป็น Carbon Steel Plate และบุผนังด้านในของ Combustion Chamber ด้วยใยพรามีประสิทธิภาพ (High Performance Fiber Refractory)</p> <p>(3) ออกแบบให้ Wind Fence ที่ใช้ในหอเผาชนิด EGF ทั้งสองชุด มีลักษณะเป็น Concrete Block</p> <p>(4) จัดให้มี Steam Assisted Flare Burner จำนวน 12 Burners ต่อหอเผา 1 ชุด ติดตั้งอยู่ใน Stage ที่ 1 และ 2 ของแต่ละหอเผา และ High Pressure Flare Burner จำนวน 64 Burners ต่อหอเผา 1 ชุด ติดตั้งอยู่ใน Stage ที่ 3 ถึง 6 ของแต่ละหอเผา</p> <p>(5) จัดให้มี Pilot ซึ่งใช้ระบบจุดหลักเป็นแบบจุดด้วยไฟฟ้า (High Energy Ignition System) ที่สามารถทำงานได้ทั้งแบบ Automatic และ Manual โดยที่ปลาย Pilot จะมีการติดตั้งเครื่องตรวจจับอุณหภูมิแบบ Duplex Thermocouple จำนวน 1 ชุด ต่อ 1 Pilot เพื่อแสดงให้เห็นว่าเปลวไฟยังคงติดอยู่</p> <p>(6) จัดให้มี Staging Control System เพื่อควบคุมการระบายก๊าซ (Flare Gas) ไปยังหอเผาชนิด EGF ทั้งสองชุดที่ทำงานพร้อมกัน (Parallel Operation)</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</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>

หมายเหตุ: บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับผิดชอบควบคุมดูแล ให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2557



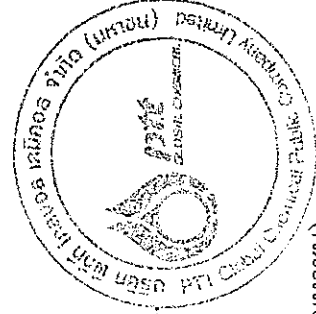
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....

(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



.....

(นายบุญเจ็ด สุวรรณพิทย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2557

16/76

ตารางที่ 2

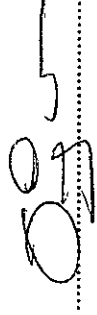
มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงผลิตสารโพลีเอทิลีน (ระยะดำเนินการ)

(ภายใต้แผนผังรายละเอียดของรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงผลิตสารโพลีเอทิลีน ครั้งที่ ๑)

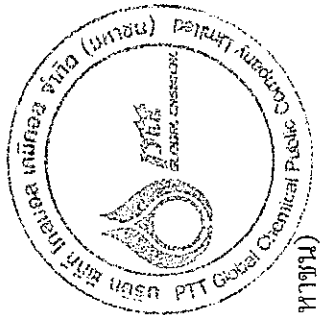
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. มาตรการทั่วไป</p> <p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงผลิตสาร โพลีเอทิลีน ครั้งที่ 6 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี พ.ศ. ๒๕๕๗, ฉบับปรับปรุง เดือนมกราคม ๒๕๕๗ และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม เดือนมิถุนายน ๒๕๕๗ ซึ่งจัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด</p> <p>(2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยตรงครั้งถัดไปจนกว่าการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบไป</p> <p>(3) หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่ตามข้อ ๑ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อให้สามารถร่วมดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p>	<p>โรงงานผลิตสารโพลีเอทิลีนและหน่วยกลั่นก๊าซหนัก</p> <p>โรงงานผลิตสาร โพลีเอทิลีนและหน่วยกลั่นก๊าซหนัก</p> <p>โรงงานผลิตสาร โพลีเอทิลีนและหน่วยกลั่นก๊าซหนัก</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>	

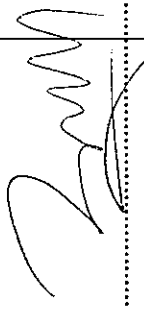


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม





(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

กันยายน ๒๕๕๗
17/76

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ฉบับร่างที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดของ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน</p> <p>(5) ในกรณีที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับแจ้งให้เป็นที่ทราบแก่ผู้เกี่ยวข้อง และแจ้งเจ้าหน้าที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้น ที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว</p>	<p>โรงผลิตสาร โอลิฟินส์และหน่วยกลั่นก๊าซหนัก</p> <p>โรงผลิตสาร โอลิฟินส์และหน่วยกลั่นก๊าซหนัก</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



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

.....

(นางสาวกนิษฐา ทักนิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

กุมภาพันธ์ 2557
18/76



.....

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชทล.) ชุดที่เกี่วข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงาน ผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>(6) ระบุผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยงาน ของโครงการ</p> <p>(7) ว่าซึ่งหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ</p> <p>(8) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศยังคงมีค่าที่เกินกว่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ</p> <p>(9) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณ โดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชทล.) ชุดที่เกี่วข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงาน ผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>(6) ระบุผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยงาน ของโครงการ</p> <p>(7) ว่าซึ่งหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ</p> <p>(8) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศยังคงมีค่าที่เกินกว่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ</p> <p>(9) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณ โดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ</p>	<p>โรงผลิตสาร โอลฟินส์และ หน่วยกลั่นก๊าซหนัก</p> <p>โรงผลิตสาร โอลฟินส์และ หน่วยกลั่นก๊าซหนัก</p> <p>โรงผลิตสาร โอลฟินส์และ หน่วยกลั่นก๊าซหนัก</p> <p>โรงผลิตสาร โอลฟินส์และ หน่วยกลั่นก๊าซหนัก</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>



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



(Handwritten signature)

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

(Handwritten signature)

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>(10) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงในโครงการได้ ในโครงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ชัดเจนด้วย</p> <p>(11) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ มาตรการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในภายหลัง พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในสิ่งแวดล้อม</p> <p>(12) กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม โดยรอบจุดตรวจวัด</p> <p>(13) ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMCC) ของกรมนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย</p> <p>(14) กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ก่อนการดำเนินการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจําปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)</p>		<p>โรงผลิตสาร ไอเอทีเอ็นเอสและหน่วยกลั่นก๊าซหนัก</p> <p>โรงผลิตสาร ไอเอทีเอ็นเอสและหน่วยกลั่นก๊าซหนัก</p> <p>โรงผลิตสาร ไอเอทีเอ็นเอสและหน่วยกลั่นก๊าซหนัก</p> <p>โรงผลิตสาร ไอเอทีเอ็นเอสและหน่วยกลั่นก๊าซหนัก</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>

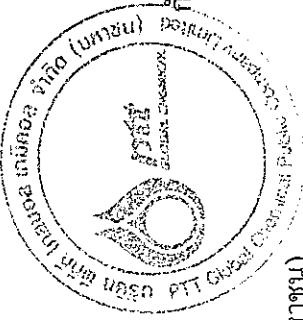


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

[Signature]

(นางสาวกนิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



[Signature]

(นายบุญเชิด สุวรรณพิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

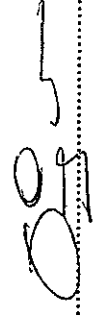
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(15) หากโครงการไม่ได้ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่เริ่มขออนุญาต และมีแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเก็บขอบข่ายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการเสนออำนวยการขออนุญาตใหม่ โครงการทบทวนข้อมูลของผลกระทบและพิจารณาขออนุญาตใหม่</p> <p>(16) เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่บริเวณป่าเป็นเขตควบคุมพิเศษ ดังนั้นโครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงผลิตสาร โปเตนีนส์ ครั้งที่ 6 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมพิเศษต้องดำเนินการตามแผนลดและจัดมลพิษของเขตควบคุมพิเศษนั้น</p> <p>(17) ให้หน่วยงานราชการผู้บังคับบัญชา/ผู้บริหารที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตเกี่ยวกับเชื้อเพลิงฟอสซิลในประเภทและต่างประเภท โดยเฉพาะในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ให้ครบถ้วนสมบูรณ์</p> <p>(18) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำไปประกอบการวิเคราะห์สาเหตุในการเกิดอุบัติเหตุของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุฐานของคนที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งแวดล้อมสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย</p>	<p>โรงผลิตสาร โปเตนีนส์และหน่วยกลั่นก๊าซหนัก</p> <p>โรงผลิตสาร โปเตนีนส์และหน่วยกลั่นก๊าซหนัก</p> <p>โรงผลิตสาร โปเตนีนส์และหน่วยกลั่นก๊าซหนัก</p> <p>โรงผลิตสาร โปเตนีนส์และหน่วยกลั่นก๊าซหนัก</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>



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



(นางสาวณิษฐา ทักยิม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม





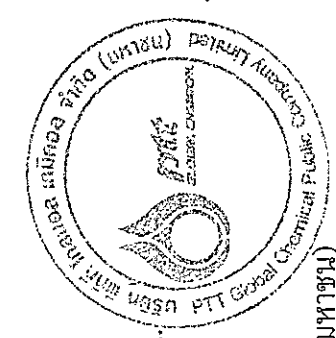
(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

กันยายน 2557
21/76

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>(19) ภัยพิบัติที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลคุณภาพของพื้นดินและคุณภาพของน้ำ (เฉพาะผู้รับเหมา) รายละเอียดที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจําทุกวันซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจคุณภาพน้ำนั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจําปี (Shutdown/Overhaul) ในตามข้อมูลคุณภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากที่พ้นเงาของอาคารทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้</p> <p>1) กรณีที่พื้นดินหรือผู้รับเหมาทั้งงานกับโครงการเป็นระยะเวลาโดยทั่วไป 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลคุณภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกนอกไซต์ทำงาน</p> <p>2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินการกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลคุณภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้จ้างจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้จ้างจ้างต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบถึงสิทธิในการขอรับบันทึกข้อมูลคุณภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินการ</p> <p>(20) จัดทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพภายใน 1 ปี หลังจากเปิดดำเนินการหน่วยกั้นกั้นก๊าซหนัก โดยอาศัยแนวทางการประเมินของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นกรอบ</p> <p>(21) จัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายอันต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องตามที่กฎหมายกำหนด</p>	<p>โรงผลิตสารไอเดพินส์และหน่วยกลั่นก๊าซหนัก</p> <p>โรงผลิตสาร ไอเดพินส์และหน่วยกลั่นก๊าซหนัก</p> <p>หน่วยผลิตที่มีความเสี่ยง</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>หลังจากเปิดดำเนินการ</p> <p>หลังจากนั้นกั้นกั้น</p> <p>ช่วงเวลาตามที่กฎหมายกำหนด</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 พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2557
 22/76



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

(Signature)
 (นางสาวณิษฐา ทักนิคม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ	<p>มาตรฐานในส่วนงานผลิตสารไฮโดรคาร์บอนในโถง</p> <p>(1) ควบคุมความเข้มข้นของก๊าซในโถงเตาไครกกิ้ง (Ethylene Cracking Heater) ให้มีค่าเฉลี่ยต่อชั่วโมงไม่เกิน 210 mg/m³ และคิดเป็นอัตราการระบายไม่เกิน 2.05 g/s ดังตารางที่ 2-1</p> <p>(2) ควบคุมอัตราส่วนอากาศและเชื้อเพลิงกับคุณสมบัติการเผาไหม้ใน Olefines Heater ให้เหมาะสม เพื่อลดการระบายสารมลพิษทางอากาศ โดยความเข้มข้นของก๊าซในโถงเตาไครกกิ้งที่ระบายจากปล่อง H-2101/2102 และ H-2103/2104 ต้องมีค่าไม่เกิน 174 และ 164 mg/m³ ตามลำดับ และคิดเป็นอัตราการระบายไม่เกิน 0.78 และ 0.5 g/s ตามลำดับ ดังตารางที่ 2-1</p> <p>(3) มี Low Pressure Flare เพื่อเผากำจัดก๊าซที่ระบายจากถังเก็บ Ethylene, Propylene และ Ethane โดยไม่มีการระบายออกสู่บรรยากาศโดยตรง</p> <p>(4) มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร/อุปกรณ์ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารไฮโดรคาร์บอนในลักษณะของ Fugitive Emission ส่วนในระหว่างการทำงานบำรุงจะต้องมีก๊าซ Purge ระบบด้วยวิธีที่เหมาะสมตามระเบียบปฏิบัติงาน เพื่อลดการระบายออกของสารไฮโดรคาร์บอน</p> <p>(5) ติดตั้งระบบ Instrument Shut Down System (ISD) ไว้ที่ Distillation Column และ Compressor เพื่อลดปริมาณการปล่อยที่ระบายไปยังหอเผาไหม้กรณีฉุกเฉิน โดยจะมี Flare Load จากกรณี Cooling Water Failure และ Power Failure เท่ากับ 134 และ 143 ตัน/ชั่วโมง ตามลำดับ</p>	<p>หน่วย Ethylene Cracking Heater</p> <p>หน่วย Olefines Cracking Heater</p> <p>ถังเก็บ Ethylene, Propylene และ Ethane</p> <p>กระบวนการผลิตของโรงผลิตสารไฮโดรคาร์บอน</p> <p>Distillation Column และ Compressor</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>

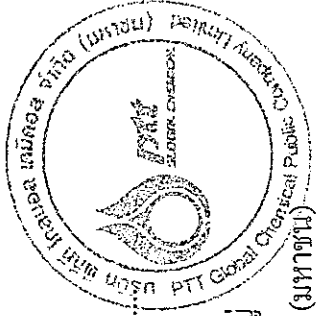
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.





(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

กุมภาพันธ์ 2557
23/76





(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)
ผู้จัดการโครงการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2-1

อัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโรงโอดพีในซีไอ-พีฝั่ง

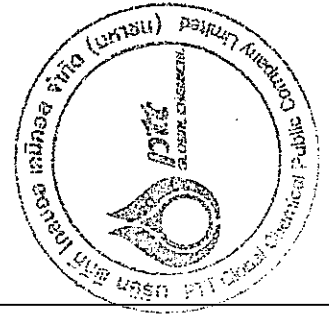
ปล่อง	พิกัดปล่อง		ความสูง (เมตร)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	อุณหภูมิ (K)	ความเร็วก๊าซ ^{1/} (m/s)	อัตราการไหล ^{2/} (m ³ /s)	ความเข้มข้น NO _x ^{2/}		อัตราการระบาย NO _x (g/s)
	X	Y						(ppmv)	(mg/m ³)	
Cracking Heater										
1) H-1101	732800	1405000	42.0	1.5	430.15	7.95	9.738	112	210	2.05
2) H-1102	732800	1405003	42.0	1.5	430.15	7.95	9.738	112	210	2.05
3) H-1103	732800	1405021	42.0	1.5	430.15	7.95	9.738	112	210	2.05
4) H-1104	732800	1405024	42.0	1.5	430.15	7.95	9.738	112	210	2.05
5) H-1105	732800	1405042	42.0	1.5	430.15	7.95	9.738	112	210	2.05
6) H-1106	732800	1405045	42.0	1.5	430.15	7.95	9.738	112	210	2.05
7) H-1107	732800	1405063	42.0	1.5	430.15	7.95	9.738	112	210	2.05
8) H-1108	732800	1405096	42.0	1.5	430.15	7.95	9.738	112	210	2.05
9) H-1109	732800	1405000	42.0	1.5	430.15	7.95	9.738	112	210	2.05
Oleflex Heater										
10) H-2101/2	732783	1405332	60.5	1.25	430.15	5.71	4.453	93	174	0.78
11) H-2103/4	732783	1404983	52.4	1.05	469.15	5.58	3.071	87	164	0.50

หมายเหตุ: ^{1/} สภาวะจริง (Actual Condition) (อุณหภูมิสภาวะจริง ออกซิเจนส่วนเกินที่สภาวะจริง และ Wet Basis)

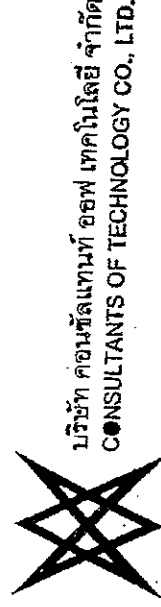
^{2/} อุณหภูมิ 25 °C ความดันสภาวะจริง ออกซิเจนส่วนเกินที่สภาวะจริง และ Wet Basis ทั้งนี้ การรายงานผลการตรวจวัดให้คำนวณที่สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) (อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 บรรยากาศ)

ออกซิเจนร้อยละ 7 และ Dry-Basis) ก่อนนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

ที่มา : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), 2557



(Signature)
 (นายบุญเลิศ สุวรรณทิพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่



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

(Signature)
 (นางสาวกนิษฐา ทักนิณ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

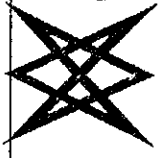
บริษัท อคอบีเคแบชเพนท์ คลัพ เทคโนโลยี จำกัด

กันยายน 2557
 24/76

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>ขกเว้นที่ Quench Tower (C-110) ซึ่งจะไม่มีกรดติดตั้งระบบ ISD เนื่องจาก Quench Tower มีประสิทธิภาพสูงคือ การใช้น้ำในการลดอุณหภูมิของ Crack Gas จาก Furnace ดังนั้นจึงไม่มีแหล่งกำเนิดความร้อนและไม่สามารถติดตั้งระบบ ISD ได้</p> <p>(6) จัดให้มีหอเผาชนิด Elevated Flare (EF) จำนวน 2 หอ ที่มีความสูงของแต่ละหอเผาประมาณ 75 เมตร และมีระยะห่างระหว่างห้องเผาประมาณ 90 เมตร ประกอบด้วยหอเผาของ โรงโอดีพีเนต (Olefin Flare) และหอเผาของโรงผลิตเม็ดพลาสติกโอดีพีเนต</p> <p>ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE Flare) ที่ออกแบบให้สามารถเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนจากกระบวนการผลิตในกรณีฉุกเฉินได้สูงสุด 413 และ 260 ตัน/ชั่วโมง ตามลำดับ ที่รัศมีวงกลมโดยดัดที่ความร้อน 1,500 Btu/hr-ft² (4.73 kW/m²) ระยะประมาณ 70 เมตร</p> <p>มาตรการของหน่วยกักเก็บขี้หนึก</p> <p>(1) หน่วยกักเก็บขี้หนึกไม่มีการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 ชนิด) ในประเภทที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2550) รวมทั้งสารอินทรีย์ระเหยง่ายในกลุ่มที่องเฟืองรัง (11 ชนิด)</p> <p>(2) จัดให้มีหอเผาชนิด Enclosure Ground Flare (EGF) ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 16.3 เมตร และสูงประมาณ 30.0 เมตร จำนวน 2 หอ เพื่อรองรับก๊าซที่ระเหยจาก หน่วยกักเก็บขี้หนึกในกรณีฉุกเฉิน โดยมีความสามารถในการเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนในกรณีฉุกเฉินได้สูงสุด 200 ตัน/ชั่วโมง (สูงสุด 100 ตัน/ชั่วโมง)</p>	<p>โรงผลิตสารโอดีพีเนตและหน่วยกักเก็บขี้หนึก</p> <p>หน่วยกักเก็บขี้หนึก</p> <p>หน่วยกักเก็บขี้หนึก</p> <p>หน่วยกักเก็บขี้หนึก</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>	



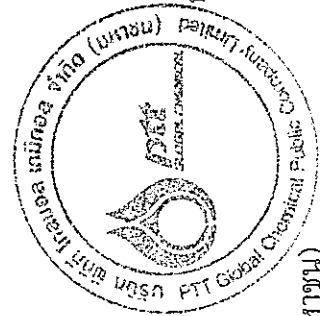
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

[Signature]

(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

[Signature]

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่




กัณยายน 2557
25/76

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

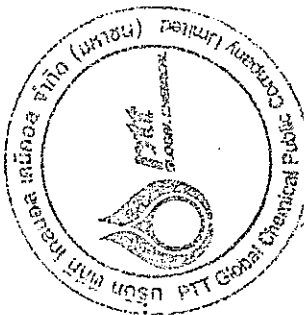
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) หน่วยงานเจ้าของโครงการจะออกแบบให้มีกรณีชดเชยระบบ Instrument Shut Down System (ISD) เพื่อลดปริมาณของก๊าซที่ส่งมายังระบบเผาไหม้ EGF โดยติดตั้งที่ระบบ Disillation Column และ Compressor เพื่อควบคุมให้ปริมาณ Flare Load ของหน่วยงานที่ส่งก๊าซเข้ามายังระบบเผาไหม้ไม่เกิน 183 ตันชั่วโมง</p> <p>(4) จัดทำข้อมูลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (YOCs) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามร่างคู่มือการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแห่งสิ่งแวดล้อม ในโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากเปิดดำเนินการหน่วยงานที่ส่งก๊าซเข้ามายังหน่วยงานให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนด</p>	<p>หน่วยงานที่ดำเนินการ</p> <p>หน่วยกักเก็บก๊าซหนัก</p> <p>โรงผลิตสาร ไอเอพีเอ็นส์และหน่วยกักเก็บก๊าซหนัก</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ภายใน 1 ปี หลังจกเปิดดำเนินการหน่วยกักเก็บก๊าซหนัก และตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>
<p>3. คุณภาพน้ำ</p>	<p>(1) มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่ประกอบด้วยการบำบัดแบบ Physical Treatment, Chemical Treatment และ Biological Treatment (ดังรูปที่ 1) เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตอาคารสำนักงาน และโรงงานขึ้นต่อเนื่อง มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 2,160 ตบ.ม./วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมประกอบด้วยถังตกตะกอนไปรี</p> <p>1) Neutralization Tanks 8 ถึง กิ่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาด 0.85 ตบ.ม. จำนวน 2 ถึง - ขนาด 2.6 ตบ.ม. จำนวน 2 ถึง - ขนาด 3.5 ตบ.ม. จำนวน 2 ถึง - ขนาด 10.6 ตบ.ม. จำนวน 2 ถึง 	<p>ระบบบำบัดน้ำเสียรวม</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>




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



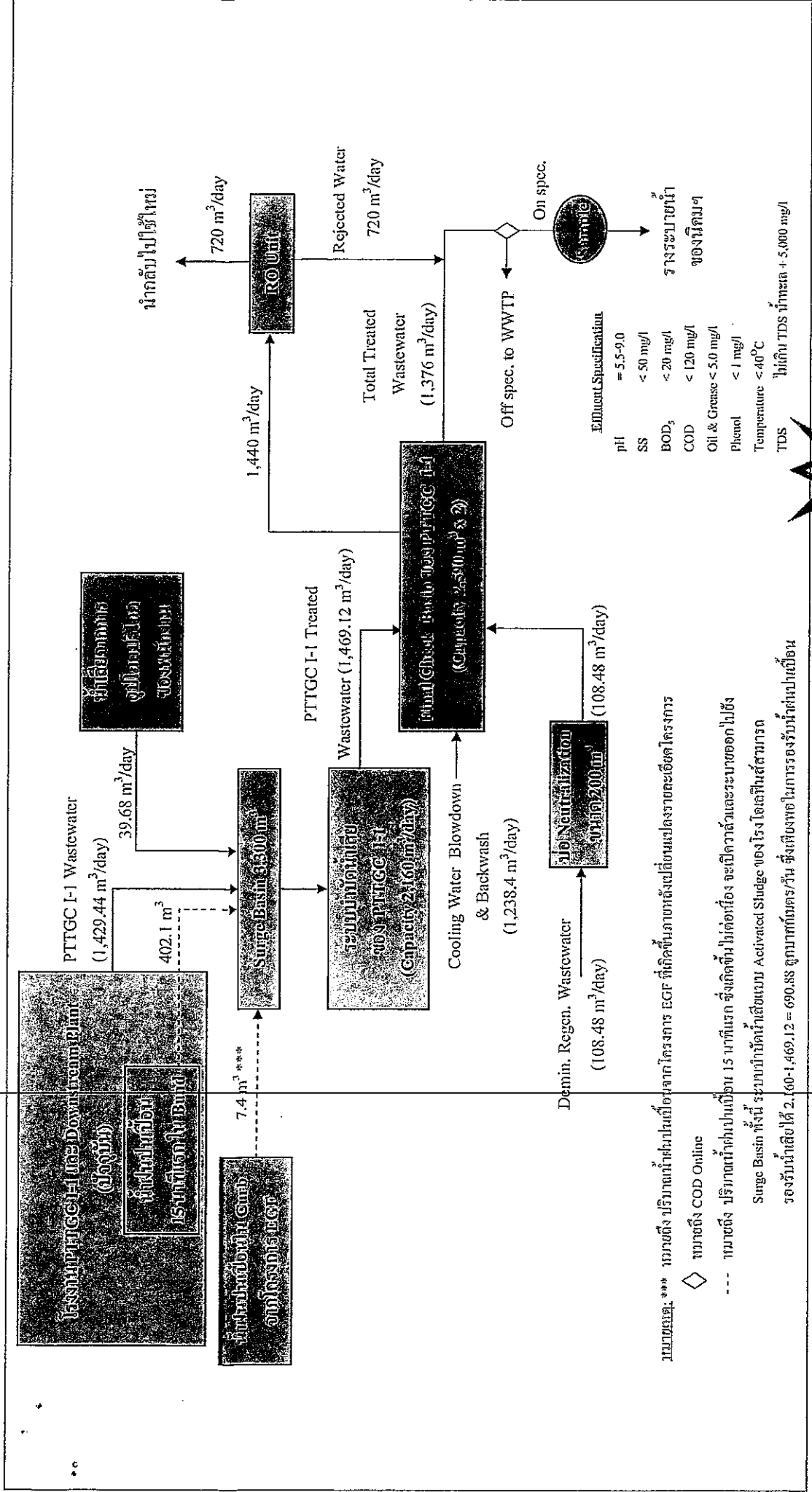
ก้านยายน 2557
 26/76



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



(นางสาวณิษฐา ทักยิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



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

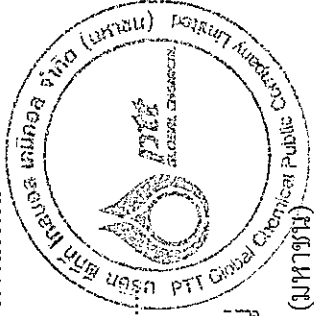


[Signature]
(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

รูปที่ 1 ผังการจัดการน้ำเสียของโครงการ EGF และโรงโม่หิน



[Signature]

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2557

27/76

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>2) Equalization and Oil Separation Basin 1 บ่อ ขนาด 693 ลบ.ม.</p> <p>3) Dissolved Air Flootation Tank 2 ถึง ขนาดถึงละ 24 ลบ.ม. และ 60 ลบ.ม.</p> <p>4) Induced Air Flootation Tank 1 ถึง ขนาด 34 ลบ.ม./ชม.</p> <p>5) Oil Separator ขนาด 25 ลบ.ม. 1 ชุด</p> <p>6) Oil Pit ขนาด 2 ลบ.ม. 1 บ่อ</p> <p>7) Surge Basins 2 บ่อ ขนาด 760 ลบ.ม. 1 บ่อ และขนาด 2,540 ลบ.ม. 1 บ่อ</p> <p>8) Conditioning Basins 2 ถึง ขนาด 108 ลบ.ม. 1 ถึง และขนาด 148.8 ลบ.ม. 1 ถึง</p> <p>9) Activated Sludge Basins 2 ถึง ขนาด 360 ลบ.ม. 1 ถึง และขนาด 720 ลบ.ม. 1 ถึง</p> <p>10) Settlers 2 ถึง คือ ขนาด 190.9 ลบ.ม. 1 ถึง และขนาด 331.7 ลบ.ม. 1 ถึง</p> <p>11) Sludge Pit 2 บ่อ ขนาด 60 ลบ.ม. 1 บ่อ และขนาด 81 ลบ.ม. 1 บ่อ</p> <p>12) Final Check Basins 2 บ่อ ขนาดบ่อละ 2,590 ลบ.ม.</p> <p>(2) ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงโอดีปิ่นลัดจะมีน้ำเสียส่งมาบำบัดประมาณ 1,469.12 ลบ.ม./วัน (รูปที่ 1) ประกอบด้วย น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของพนักงานทั้งหมดประมาณ 39.68 ลบ.ม./วัน และน้ำเสียจากการรวมการผลิตประมาณ 1,429.44 ลบ.ม./วัน ซึ่งน้ำเสียจากการรวมการผลิตมีแหล่งกำเนิดและปริมาณที่เกิดขึ้นดังนี้</p> <p>1) น้ำเสียที่เกิดจากหน่วยต่าง ๆ ในกระบวนการผลิตเอทีเอ็น และ Downstream Plant ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียจาก Ethane Saturator & Dilution Steam Blow Down ประมาณ 204-264 ลบ.ม./วัน ซึ่งเกิดขึ้นต่อเนื่อง - น้ำเสีย Spent Caustic ประมาณ 38.4-55.2 ลบ.ม./วัน ซึ่งเกิดขึ้นต่อเนื่อง 	<p>หน่วยผลิตของโรงผลิตสาร</p> <p>โอดีปิ่นลัด/ระบบบำบัดน้ำเสียรวม</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>	



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

.....
(นางสาวกนิษฐา ทักขิณ)

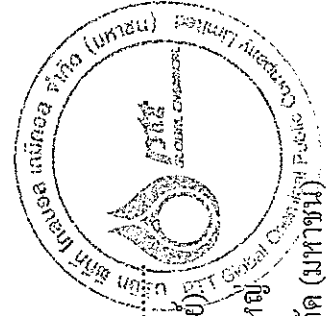
กันยายน 2557
28/76

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

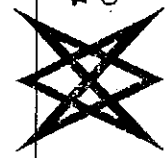
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2) Spent Caustic จาก Caustic Tower ที่มีค่าปรอทประกอบของ Sulfur ประมาณ 144-288 ลบ.ม./วัน ซึ่งเกิดขึ้นต่อเนื่อง จะถูกส่ง ไปยังระบบ Wet Air Oxidation เพื่อเปลี่ยน Na_2S ให้เป็น Na_2SO_4 ซึ่งจะเรียกว่า Treated Spent Caustic แล้วทำการปรับสภาพ ให้เป็นกลางก่อนส่ง ไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ โรง ไอเลฟีนส์</p> <p>3) น้ำเสียจากการล้าง DOX Filter หรือเรียกว่า DOX Backwash Water ซึ่งเกิดขึ้นต่อเนื่อง นำไปตกตะกอนแยกส่วนที่เป็นของแข็งและ Heavy Oil ออกก่อน เพื่อนำมาวางด้าน กลบไม่ใช้ใหม่ ถ้าหรับส่วนที่ห้องระบาย (Blowdown) ประมาณ 79.2 ลบ.ม./วัน จะถูกส่ง ไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ โรง ไอเลฟีนส์</p> <p>4) น้ำเสียจาก Transfer Line Exchanger Hydrojetting ประมาณ 28.8-120 ลบ.ม./วัน ซึ่งเกิดขึ้น ไม่ต่อเนื่อง จะถูกส่ง ไปแยกน้ำมันออกใน Oil Separator จากนั้นส่งไประบบ DAF และจะถูกล้าง ไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ โรง ไอเลฟีนส์</p> <p>5) น้ำเสียที่ระบาย (Blow Down) จาก Steam Drums ซึ่งเกิดขึ้น ไม่ต่อเนื่องจะถูกนำไปใช้ทำน้ำล้างใน Amine Absorber และ Caustic Tower โดยหากเหลือจากการนำไปใช้งาน (ปริมาณสูงสุดประมาณ 28 ลบ.ม./วัน) จะถูกส่งผ่านระบบท่อ Contaminated Drain ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ โรง ไอเลฟีนส์</p> <p>6) น้ำเสียจาก Downstream Plant (TPE และ HMC) ประมาณ 0-72 ลบ.ม./วัน ซึ่งเกิดขึ้น ไม่ต่อเนื่องจะถูกรวบรวมไว้ที่ Equalization Tank ก่อนส่งเข้าบำบัดน้ำเสียรวมของ โรง ไอเลฟีนส์</p> <p>7) น้ำเสียจาก โรงงาน HDPE ประมาณ 189.6-218.4 ลบ.ม./วัน ซึ่งเกิดขึ้นต่อเนื่อง จะต้องผ่านการบำบัดขั้นต้นภายใน โรงงาน HDPE ก่อนส่งเข้าบำบัดต่อในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ โรง ไอเลฟีนส์</p>			



(Signature)
 (นายบุญเชิด สุวรรณเมทิพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(Signature)
 (นางสาวกนิษฐา ทักนิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2.(ต่อ)

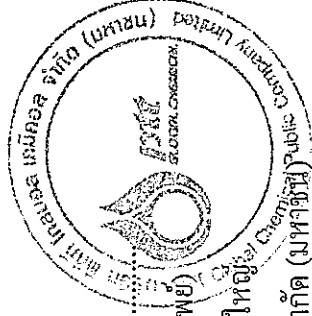
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>8) นำจากการตั้งอุปกรณใน Bund (ทรงมิง) หรือนำดินเป็นเบื่อน ประมาณ 0-304.64 ลบ.ม./วัน ซึ่งเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง จะระบายผ่านระบบท่อ Contaminated Drain ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ โรง ไอศพิ่นส์ ทั้งนี้ น้ำเสียจะถูกบำบัดให้คุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ</p> <p>(3) น้ำเสียระบายจากกระบะแยกตะกอน (Cooling Water Blowdown) ที่ในส่วนของโรง ไอศพิ่นส์ และหน่วยย่อยต้นกึ่งหัตถ์ และน้ำจาก Side Stream Filler Backwash ซึ่งมีปริมาณรวมประมาณ 1.238.4 ลบ.ม./วัน ซึ่งมีน้ำที่สะอาดไม่ปนเปื้อน จะระบายลง Final Check Basin ก่อนที่จะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ</p> <p>(4) จัดให้มีการมีน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากบ่อ Final Check Basin ปริมาณประมาณ 1.440 ลบ.ม./วัน นำไปผลิตเป็นน้ำ RO โดยสามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ประมาณ 720 ลบ.ม./วัน และมีน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำ RO ปริมาณ 720 ลบ.ม./วัน ซึ่งจะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ</p> <p>(5) จัดให้มีเขื่อน (Curb) ล้อมรอบในบริเวณพื้นที่เก็บและสูบน้ำถ่ายสารเคมีและพื้นที่กระบวนการผลิตซึ่งจัดเป็นพื้นที่ปนเปื้อน ทั้งนี้ น้ำฝนที่ปนเปื้อนในช่วง 15 นาทีแรก ปริมาณสูงสุด 402.1 ลบ.ม. จากโรง ไอศพิ่นส์ และ Downstream Plants และน้ำฝนปนเปื้อนในช่วง 15 นาทีแรก จากท่อแยกชนิด EGF ปริมาณสูงสุด 7.4 ลบ.ม. จะทยอยส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของ โรง ไอศพิ่นส์ โดยมีระบบระบายน้ำฝนไปเมื่อแยกจากกระบวนระบายน้ำฝนทั่วไป</p> <p>(6) นำเสียของอาคาร กำบังงาน โรงอาหาร และถูกส่งเข้าที่ Surge Basin แล้วส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป</p>	<p>ระบบบำบัดน้ำเสีย/ระบบบำบัดน้ำเสียรวม</p> <p>ระบบบำบัดน้ำเสียรวม</p> <p>ระบบบำบัดน้ำเสียรวม</p> <p>ระบบบำบัดน้ำเสียรวม</p> <p>ระบบบำบัดน้ำเสียรวม</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>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>



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

(Handwritten signature)

(นางสาววิมลฐา ทักนิล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



(Handwritten signature)

กัยายน 2557
30/76

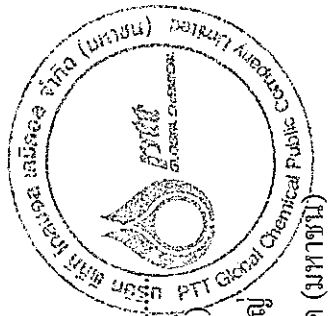
(นายบุญเจติ สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>(7) นำเสียที่ดำเนินการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ต้องมีคุณภาพที่ดีตามเกณฑ์กำหนดดังนี้</p> <p>pH 5.5-9</p> <p>BOD₅ ไม่มากกว่า 20 มก./ล.</p> <p>COD ไม่มากกว่า 120 มก./ล.</p> <p>Oil & Grease ไม่มากกว่า 5 มก./ล.</p> <p>Phenol ไม่มากกว่า 1 มก./ล.</p> <p>TDS ไม่มากกว่า TDS น้ำทะเล + 5,000 มก./ล.</p> <p>SS ไม่มากกว่า 50 มก./ล.</p> <p>(8) ติดตั้งระบบ COD Online เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำจาก Final Check Basin และมีที่ระบายทิ้งจากระบบรีเวอร์ตอลดโมดูลก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ</p> <p>(9) จัดให้มีถังตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ Settler Outlet ได้แก่ pH, Oil Content, COD และ SS ความถี่ 1 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้ง โดยพนักงานของโครงการ (Internal Check) ซึ่งมีเกณฑ์ที่กำหนดดังนี้</p> <p>pH 6.5-8.0</p> <p>Oil Content ไม่มากกว่า 5 มก./ล.</p> <p>COD ไม่มากกว่า 120 มก./ล.</p> <p>SS ไม่มากกว่า 60 มก./ล.</p> <p>(10) หากน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าไม่ได้ตามเกณฑ์กำหนดจะต้องทำการปรับน้ำนั้นกลับไปยัง Equalization and Oil Separation Basin เพื่อจัดการระบบการบำบัดใหม่จนได้เกณฑ์กำหนด</p>	<p>ระบบบำบัดน้ำเสียรวม</p> <p>ระบบบำบัดน้ำเสียรวม</p> <p>ระบบบำบัดน้ำเสียรวม</p> <p>ระบบบำบัดน้ำเสียรวม</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>	

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



(Handwritten signature)

กัญยาน 2557
31/76

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

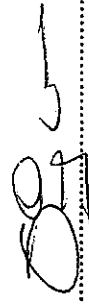
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

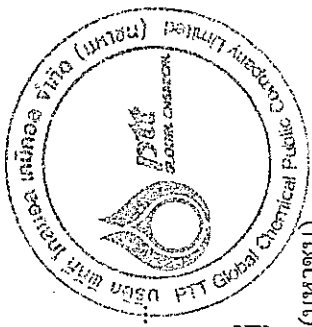
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(11) ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ จะต้องควบคุมการทำงานโดยเจ้าหน้าที่ควบคุมระบบบำบัด และต้องดูแลบำรุงรักษา และตรวจสอบระบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามที่ออกแบบไว้</p> <p>(12) หากระบบบำบัดน้ำเสียขัดข้อง โครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว พร้อมทั้ง ดำเนินการดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) แจ้งให้โรงงาน Downstream ได้แก่ TPE และ HMC ทักทันทีเมื่อพบพื้นที่โครงการก่อน 2) เก็บกักน้ำเสียที่เกิดขึ้นไว้ใน Equalization and Oil Separation Basin และ Final Check Basin ซึ่งมี 2 บ่อ ขนาดบ่อละ 2,590 ลบ.ม. โดยจะไม่มีการระบายน้ำทิ้งที่ยังไม่ได้รับการ นำบำบัดออกนอกพื้นที่โครงการ 3) อดปริมาณน้ำที่ระบายลง Final Check Basin โดยการระบายน้ำ Backwash/Blowdown ซึ่งเป็นน้ำที่สะอาด ลงในบ่อน้ำอื่นของ โครงการแทน เช่น Fire Water Pond เป็นต้น (13) นำน้ำเสียซึ่งผ่านการบำบัดแล้วจนมีค่าไม่เกินเกณฑ์กำหนดมาใช้ในการทำความสะอาดพื้น/ ฉนวน หรือใช้ประโยชน์อย่างอื่น เช่น รดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว เป็นต้น เพื่อลดปริมาณการ ระบายน้ำทิ้ง 	<p>ระบบบำบัดน้ำเสียรวม</p> <p>ระบบบำบัดน้ำเสียรวม/ โรงงานเขื่อนคอนเนื่อง</p> <p>พื้นที่สีเขียว</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>
<p>4. ระดับเสียง</p>	<p>(1) จัดให้มีมาตรการลดระดับเสียงสำหรับเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดังเกิน 90 dB(A) โดยการ ติดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การลดความเร็วของเครื่องจักร โดยการ ใช้ฝาครอบ เครื่องจักร หรือ ใช้วัสดุดูดซับเสียง เป็นต้น ในกรณีที่ไม่สามารถลดระดับเสียงให้น้อยกว่า 90 dB(A) จะต้องกำหนดเป็นพื้นที่ขงห้าม (Restricted Area) ที่ต้องมีป้ายเตือน และกำหนดให้ พนักงานที่ต้องเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวควรมีใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง โดยเคร่งครัด</p>	<p>หน่วยผลิตต่าง ๆ ของ โรงผลิตสาร โอลิฟินส์ได้ละ</p> <p>หน่วยถลุงก๊าซหนัก</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



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



(นางสาวณิษฐา ทักนิล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม





(นายบุญเจ็ด สุวรรณเทพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

กุมภาพันธ์ 2557
32/76

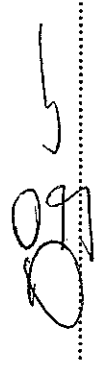
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(2) ตรวจวัดระดับเสียงที่เกิดจากปั๊มและคอมเพรสเซอร์ตัวที่ปรับปรุง (Revamped) หรือติดตั้งใหม่ เพื่อตรวจสอบว่ามีระดับเสียงเป็นไปตามที่กำหนดหรือไม่ โดยหากพบว่ามีระดับเสียงสูง และไม่ตามมาตรฐานระดับเสียงให้น้อยกว่า 90 dBA จะต้องกำหนดเป็นพื้นที่หวงห้าม (Restricted Area) ที่ต้องมีป้ายเตือน และกำหนดให้พนักงานที่ต้องเข้าไปทำงาน ในบริเวณดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง โดยเคร่งครัด</p> <p>(3) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรตามแผนงานที่กำหนดของเครื่องจักรนั้น ๆ เพื่อช่วยลด และป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดัง จากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ</p> <p>(4) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างเพียงพอสำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณ พื้นที่ที่มีเสียงดัง เช่น Ear Plugs หรือ Ear Muffs เป็นต้น</p> <p>(5) จัดทำและตรวจสอบ (Update) Noise Contour Map ในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้กำหนดบริเวณ พื้นที่ที่มีเสียงดัง</p> <p>(6) จัดทำโครงการอนุรักษ์การใช้ดิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการ ป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การลดวันปฏิบัติงานการลดวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>หน่วยงานผลิตต่าง ๆ ของ โรงผลิตสาร ไอเดฟีนีสและ หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>หน่วยงานผลิตต่าง ๆ ของ โรงผลิตสาร ไอเดฟีนีสและ หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>หน่วยงานผลิตต่าง ๆ ของ โรงผลิตสาร ไอเดฟีนีสและ หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการ เปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้มีระดับเสียง ในพื้นที่โครงการมีการ เปลี่ยนแปลง</p> <p>หน่วยงานผลิตต่าง ๆ ของ โรงผลิตสาร ไอเดฟีนีสและ หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการ เปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้มีระดับเสียง ในพื้นที่โครงการมีการ เปลี่ยนแปลง</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>



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



กัญยาน 2557
33/76





(นายบุญเจติ สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

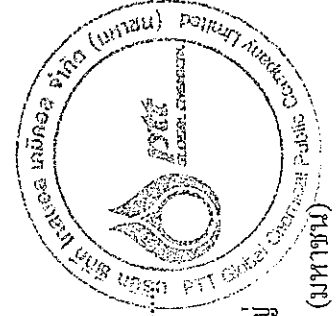
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(7) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของบริษัทฯ ด้านทิศเหนือและทิศใต้ ซึ่งเป็นพื้นที่บริเวณหน่วยผลิตไฟฟ้า และอาคารสำนักงานต้นเขื่อน ตำบลเขื่อน 70 เดชอุดม (ต.เด)	โรงผลิตไฟฟ้า ไอเดฟีนส์	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
5. คมนาคมขนส่ง	<p>(1) จัดให้มีรถรับส่งพนักงานเพื่อลดปริมาณยานพาหนะบนถนนสาธารณะ</p> <p>(2) จัดให้มีแผนการอบรมพนักงานให้มีความรู้และความตระหนักในเรื่องความปลอดภัย ในการจราจร เช่น การจัดการจราจรที่ซับซ้อน (Defensive Driving) ควบคุมดูแลให้พนักงานขับรถด้วยความระมัดระวัง เป็นต้น</p> <p>(3) จัดบันทึกสถิติและจำนวนยานพาหนะที่ผ่านเข้าออกพื้นที่โครงการเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดการให้มีความสะดวกและปลอดภัย</p> <p>(4) วางแผนช่วงเวลาและเส้นทางจราจรขนส่งวัตถุดิบและสารเคมีให้ชัดเจน โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงที่มีการจราจรหนาแน่น (เวลา 08.00-09.00 น. และ 16.00-18.00 น.) และหลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชนหนาแน่น เช่น ถนนสายชัยโอง-หนองบอน เป็นต้น</p> <p>(5) ทำการติดต่อขอบริษัทผู้รับจ้างขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และรายงานความแม่นยำ</p> <p>(6) กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย หรือมาตรการบรรเทาผลกระทบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนควบคุมการควบคุมเงินในกรณีที่เกิดข้อสงสัยทางด้านการเกิดอุบัติเหตุ โดยให้ผู้ใช้รถของทุกคนยึดถือและปฏิบัติตาม</p> <p>(7) กำหนดให้มีการติดบอร์ดโทรศัพท์ที่รถขนส่งเพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ</p>	<p>โรงผลิตไฟฟ้า ไอเดฟีนส์และหน่วยกลั่นก๊าซหุงต้ม</p> <p>โรงผลิตไฟฟ้า ไอเดฟีนส์และหน่วยกลั่นก๊าซหุงต้ม</p> <p>โรงผลิตไฟฟ้า ไอเดฟีนส์และหน่วยกลั่นก๊าซหุงต้ม</p> <p>ตลอดเส้นทางทางการขนส่ง</p> <p>โรงผลิตไฟฟ้า ไอเดฟีนส์และหน่วยกลั่นก๊าซหุงต้ม</p> <p>โรงผลิตไฟฟ้า ไอเดฟีนส์และหน่วยกลั่นก๊าซหุงต้ม</p> <p>ตลอดเส้นทางทางการขนส่ง</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดเส้นทางทางการขนส่ง</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดเส้นทางทางการขนส่ง</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>

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



.....

(นางสาวกนิษฐา ทักนิล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



.....

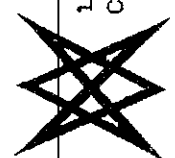
(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

กันยายน 2557
34/76

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>6. น้ำใช้</p> <p>(1) น้ำจากการล้างย้อนกลับ (Backwash) ของตัวกรองในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบและ Low Conductivity Drain จากกระบวนการบำบัดน้ำประปาจากแร่ธาตุและถูกระบายไปยัง Recovered Water Pit เพื่อส่งกลับ ไปหมุนเวียนใช้ ในขั้นตอน Flocculation ของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ ไม่มีการระบายน้ำทิ้ง โดยตรง</p> <p>(2) Steam Condensate ของโรงงาน ไอเลฟีนส์ หน่วยเสริมการผลิต และ Downstream Plants จะถูกส่ง ไปเก็บที่ Condensate Storage Tank เพื่อผลิตน้ำที่มีคุณภาพเพื่อนำมาปราศจากแร่ธาตุ โดยผ่าน Cartridge Filter และ Mixed Bed Ion Exchanger</p> <p>(3) Steam Condensate บางส่วนจะถูกส่งเข้า Deaerator เพื่อผลิตเป็นน้ำป้อนหม้อไอน้ำ (Boiler Feed Water)</p> <p>(4) น้ำที่ระบายจากหม้อผลิตไอน้ำ นำไปใช้เป็นน้ำล้างใน Caustic Wash Section และน้ำนำล้างจาก Caustic Wash Section ไปใช้ในการเจือจาง Fresh Caustic น้ำไปใช้ใน Caustic Tower ในกระบวนการผลิต</p> <p>(5) น้ำ Steam Drum Blowdown ไปใช้เป็นน้ำล้าง (Wash Water) ใน Amine Absorber และ Caustic Tower</p> <p>(6) น้ำ Steam Condensate ไปใช้เป็นน้ำล้างย้อน (Backwash) ใน DOX Filter และน้ำนำล้างย้อน ไปตกตะกอน แยกของแข็งออก สามารถนำบางส่วนกลับ ไปใช้ได้ เป็นการลดปริมาณน้ำทิ้ง ส่วนน้ำที่เหลือจะส่ง ไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ โรง ไอเลฟีนส์</p> <p>(7) มีการเก็บน้ำสำรองน้ำ Treated Water ในถังขนาด 15,250 ลบ.ม. เพื่อสำรองน้ำไว้ในกรณีที่ มีความต้องการใช้น้ำมากกว่าปกติ</p>	<p>ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ /ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ</p> <p>โรงผลิตสาร ไอเลฟีนส์</p> <p>หน่วยเสริมการผลิต และ Downstream Plants</p> <p>ระบบผลิตน้ำป้อนหม้อไอน้ำ</p> <p>กระบวนการผลิตของ โรงผลิตสาร ไอเลฟีนส์</p> <p>กระบวนการผลิตของ โรงผลิตสาร ไอเลฟีนส์</p> <p>กระบวนการผลิตของ โรงผลิตสาร ไอเลฟีนส์</p> <p>ระบบผลิตน้ำ Treated Water</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>	

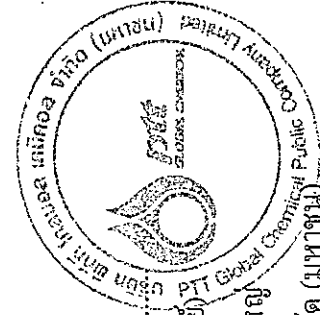


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Signature)

(นายบุญเขต สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการไทย

กุมภาพันธ์ 2557
35/76



(Signature)

(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>7. อากาศของเสีย</p> <p>(1) รมรงก์ให้มีการแยกประเภทขยะ และจัดให้มีภาชนะรองรับขยะแยกประเภทเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน โรงอาหาร และทำการคัดแยกขยะออกเป็น</p> <p>1) ขยะที่สามารถขายได้ เช่น กระดาษ พลาสติก โลหะ เป็นต้น รวบรวมใส่ถุงหรือถังเพื่อส่งขาย</p> <p>2) ขยะมีพิษ เช่น น้ำมัน ไฟลาย หลอดไฟ กระป๋องสี เป็นต้น แยกใส่ภาชนะต่างหาก</p> <p>ส่งกำจัดโดยหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอันตราย</p> <p>3) ขยะมูลฝอยอื่น ๆ ที่ไม่เป็นอันตราย รวบรวมใส่ถุงดำ ส่งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดรับไปดำเนินการ</p> <p>(2) ภาคระดมพนักงานหน่วยรับปรุงคุณภาพน้ำดิบประมาณ 1.3-4.7 ลบ.ม./เดือน และทำการตรวจคุณภาพก่อน โดยหากคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจะนำไปผสมกับดินและปุ๋ยเพื่อใช้ปลูกต้นไม้หรือใช้รับถมภายในพื้นที่โครงการ หรือนำไปใช้ประโยชน์อื่น ๆ ตามความเหมาะสมแต่หากคุณภาพไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานจะส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ</p> <p>(3) ภาคระดมช่างกรรมบำบัดน้ำเสียประมาณ 21-25 คน.ม./เดือน ต้องเก็บรวบรวมในถังที่เหมาะสม มีปีติเรียบร้อยก่อนส่งกำจัดยังหน่วยที่ได้รับอนุญาตจากราชการ</p> <p>(4) ภาคระดมช่างกรรมการผลิตหิน ใต้น้ำ</p> <p>1) ถ่าน Coke ที่เกิดจากระบวนการ TLE Hydrojetting ประมาณ 0.8 ลบ.ม./เดือน</p> <p>2) สิ่งสกปรกจากตัวกรอง (Filter Media) ประมาณ 1 ลบ.ม./ปี</p> <p>3) Pyrolysis Tar ที่แยกได้จาก Quench Water Settler ประมาณ 3 ลบ.ม./เดือน</p> <p>4) Caustic Tower Oil จาก Caustic Tower ประมาณ 4 ลบ.ม./เดือน</p>		<p>อาคารสำนักงาน/โรงอาหาร</p> <p>หน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ</p> <p>ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>กระบวนการผลิตของโรงผลิตสาร โอลีฟินส์</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>



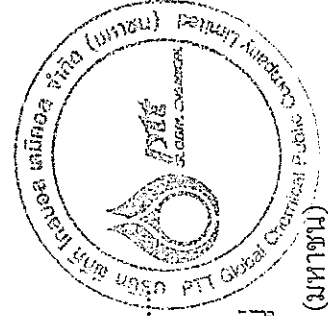
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Handwritten signature)

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(Handwritten signature)

(นายบุญเลิศ สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่



กุมภาพันธ์ 2557
36/76


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>5) Molecular Sieve Desiccant ที่เสื่อมสภาพ ซึ่งถ่ายเทออกจาก Charge Gas Dryer, Ethylene Dryer, Propylene Dryer และ Reactor Effluent Dryer รวมทั้งหมดประมาณ 57 ตัน/ 3-5 ปี</p> <p>6) Coalescing Media จาก DOX Unit ประมาณ 21 ต.ม./เดือน</p> <p>7) Waste Oil จากการซ่อมบำรุงเครื่องจักร ประมาณ 1.08 ต.ม./เดือน</p> <p>8) คราบน้ำมันและไขมันที่แยกโดย Oil Separator & Air Floation ในระบบบำบัดน้ำเสีย ประมาณ 35 ต.ม. / เดือน</p> <p>กากของเสียดังกล่าวเมื่อถ่ายเทออกจากระบบ จะต้องบรรจุในภาชนะที่เหมาะสม เช่น ถัง ถังกลิ้ง เป็นต้น มีฝาปิดมิดชิด คิดค่าใช้จ่ายแสดงชนิด ปริมาณของกากของเสีย วัน เดือน ปี</p> <p>สุดท้ายของกรรมถึงข้อควรระวังต่าง ๆ นำไปเก็บรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อป้องกันการระเหยไคยฝน ในกรณีที่ทำเป็นห้องมีการกึ่งกลางจะตั้งเป็นลานคอนกรีตที่ป้องกันการซึมผ่านของน้ำ พร้อมมีการจัดระบบระบายน้ำเฉพาะไม่ให้มีน้ำฝนที่ตกลงบนลานนี้ไหลลงไปกับน้ำฝนทั่วไป โดยระบบระบายน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งจัดให้มีฝาปิดคลุมถังหรือ ถังรองรับของเสียใน ถังเวลาที่กึ่งกลาง โดยกากของเสียที่เกิดขึ้นจะส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ</p> <p>9) ตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพจาก MAPD Hydrogenation (2 ต.ม./5 ปี) ตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพจาก Acetylene Hydrogenation (75 ต.ม./5 ปี) ตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพจาก Oleflex (90 ต.ม./5 ปี) และ Activated Carbon จาก Mercury Removal Unit (13 ต.ม./10 ปี) เมื่อถ่ายเทออกต้องบรรจุในถังหรือภาชนะที่เหมาะสมที่มีฝาปิดมิดชิด ติดป้ายแสดงรายละเอียด ชนิด ปริมาณ วัน เดือน ปี ที่ถ่ายเทออก และชื่อคนบรรจุ</p>			



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


.....
(นางสาวกนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม




.....

(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

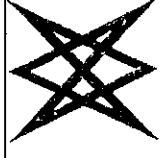
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2557
37/76

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

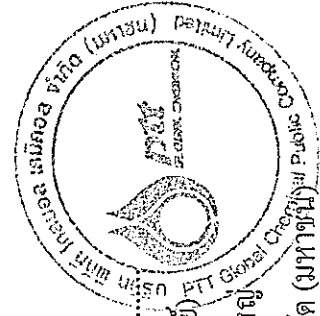
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>อย่างชัดเจน นำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งไป Recovery ยังหน่วยงานที่สามารถดำเนินการได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ หรือส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ไม่ได้รับอนุญาตจากราชการ</p> <p>(5) Activated Carbon ประมาณ 500-600 กก./3 เดือน ที่ถ่ายเทออกจากระบบกำจัดกลิ่นในระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องบรรจุในภาชนะที่เหมาะสมกับชนิดขี้ด และส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ</p> <p>(6) กากของเสียจากการดำเนินงานของหน่วยงานหลัก กักเก็บไว้ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) สารดูดซับในหน่วยกักตัวสารเป็นอันประมาณ 100 ตัน/ 5 ปี 2) สารดูดซับความชื้นในหน่วย Dryer ประมาณ 215 ตัน/ 5 ปี 3) สารดูดซับในหน่วยดูดซับแบบกลับความดัน ประมาณ 60 ตัน/ 15 ปี <p>ให้ทำการรวบรวมแยกประเภท และจัดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป</p> <p>(7) กากของเสียจากการดำเนินงานของหน่วยงาน Enelosed Ground Floor ได้แก่ Ceramics Fiber Refractory Lining ซึ่งเกิดขึ้นในช่วงที่มีการ Shutdown เพื่อซ่อมบำรุงโรงงาน ให้ทำการรวบรวมแยกประเภท และจัดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป</p> <p>(8) กำหนดให้รถยนต์ขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้งระบบจีพีเอส (GPS) และติดตั้งโทรศัพท์มือถือเพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ</p>	<p>ระบบกำจัดกลิ่น</p> <p>หน่วยกักตัวสารหลัก</p> <p>พอลิเอเธน</p> <p>ตลอดเส้นทางโรงงาน</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>



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

(Signature)
.....

(นางสาวกนิษฐา ทักนิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



(Signature)
.....

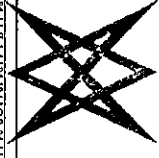
กุมภาพันธ์ 2557
38/76

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการใหญ่

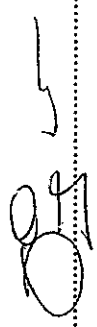
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>8. อธิวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>(1) จัดให้มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสม พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกในบริเวณพื้นที่การติดตั้งระดับเสียงสูง มีสารเคมี ความร้อน จะต้องมีป้ายเตือนและกำหนดให้ใส่อุปกรณ์ป้องกัน โดยเคร่งครัด</p> <p>(2) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและชุดปฏิบัติงานให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสม รวมทั้งกำกับบุหรี่ในสถานที่ทำงาน ซึ่งจะต้องประกอบด้วยฝักบัวฉุกเฉิน</p> <p>(3) จัดให้มีอุปกรณ์ระงับเสียงดังถูกเดิน ในสถานที่ทำงาน ซึ่งจะต้องประกอบด้วยฝักบัวฉุกเฉิน (Emergency Shower) และที่ล้างตา (Eye Washer) ในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปีตามแผนที่กำหนด</p> <p>(4) จัดให้มีระบบส่องสว่างภายในพื้นที่โครงการ ทั้งกรณีปกติและกรณีฉุกเฉิน (Normal & Emergency Lighting) และระบบส่องสว่างเพื่อความปลอดภัย (Safety Lighting)</p> <p>(5) จัดให้มีระบบระบายอากาศ ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ</p> <p>(6) จัดอบรมพนักงานในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานตามแผนงานที่กำหนด เช่น หลักสูตรและมาตรฐานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย การปฐมพยาบาล เป็นต้น</p> <p>(7) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำไปสเซอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น</p> <p>(8) จัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (อปอ.) ตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อตรวจสอบดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน</p>	<p>โรงพยาบาลไอเดฟีนส์และหน่วยกั้นกึ่งฯหนัก</p> <p>โรงพยาบาลไอเดฟีนส์และหน่วยกั้นกึ่งฯหนัก</p> <p>โรงพยาบาลไอเดฟีนส์และหน่วยกั้นกึ่งฯหนัก</p> <p>โรงพยาบาลไอเดฟีนส์และหน่วยกั้นกึ่งฯหนัก</p> <p>โรงพยาบาลไอเดฟีนส์และหน่วยกั้นกึ่งฯหนัก</p> <p>โรงงานที่เกี่ยวข้องทุกถกน</p> <p>โรงพยาบาลไอเดฟีนส์และหน่วยกั้นกึ่งฯหนัก</p> <p>โรงพยาบาลไอเดฟีนส์และหน่วยกั้นกึ่งฯหนัก</p> <p>โรงพยาบาลไอเดฟีนส์และหน่วยกั้นกึ่งฯหนัก</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <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 คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม





กุมภาพันธ์ 2557
39/76

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>(9) จัดให้มีระบบเก็บเศษในกรณีที่มีพนักงานไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในตำแหน่งฯ ดังนี้</p> <p>1) กรณีที่พนักงานถูกตัดศีรษะและยังไม่ปฏิบัติตามจะรายงานตามบัญชีบัญชีรายชื่อให้ครอบครัวและดำเนินการพิจารณาโทษ</p> <p>2) กรณีได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุครั้งที่ 1 เป็นกรณีแจ้งให้แก้ไขการตัดศีรษะครั้งที่ 2 เป็นการเตือนด้วยคำขอร้องให้ปรับปรุงหรือให้ตัดศีรษะครั้งที่ 3 เป็นการให้ออกจากการปฏิบัติงาน</p> <p>(10) จัดให้มีแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โครงการ และแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกอบรมพนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(11) จัดให้มีแผนฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม การจัดทำรายงานผลกระทบที่เกิดขึ้นและภาวะป้องกันกรณีเกิดเหตุฯ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น</p> <p>(12) จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน</p> <p>(13) จัดให้มีการควบคุมความปลอดภัยในช่วงก่อนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/Overhaul) ดังนี้</p> <p>1) ระบบในตู้ควบคุมจัดจ้างให้บริษัทผู้รับเหมาที่ตนทราบและเชื่อถือได้กับงานต่างๆ ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการ เพื่อให้มีความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน</p>	<p>โรงผลิตอาหาร ไอเดียฟาร์มและหน่วยงานต้นกึ่งพาณิชย์</p> <p>โรงผลิตอาหาร ไอเดียฟาร์มและหน่วยงานต้นกึ่งพาณิชย์</p> <p>โรงผลิตอาหาร ไอเดียฟาร์มและหน่วยงานต้นกึ่งพาณิชย์</p> <p>โรงผลิตอาหาร ไอเดียฟาร์มและหน่วยงานต้นกึ่งพาณิชย์</p> <p>โรงผลิตอาหาร ไอเดียฟาร์มและหน่วยงานต้นกึ่งพาณิชย์</p> <p>โรงผลิตอาหาร ไอเดียฟาร์มและหน่วยงานต้นกึ่งพาณิชย์</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>	



บริษัท ปรึกษาเทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(Signature)

(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

กันยายน 2557
40/76

(Signature)

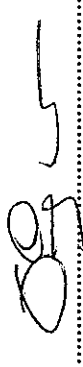
(นางสาวจนิษฐา ทักขิม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 (ต่อ)

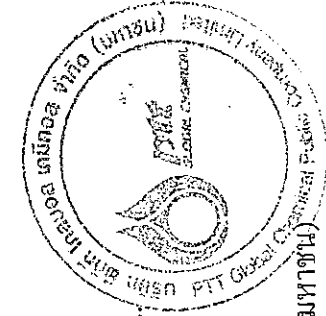
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>2) กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน</p> <p>3) ทบทวนการดำเนินงานด้วยระบบใบอนุญาตใช้ปฏิบัติงาน (Work Permit) และดำเนินการประเมินความเสี่ยงและสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ</p> <p>4) จัดให้มีการประชุมประจำวันเพื่อติดตามความคืบหน้าของการทำงานให้ปลอดภัยและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>5) ตรวจสอบความปลอดภัย โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ทำงาน โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่อาจก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) งานในสถานที่อับอากาศ (Confined Space) เป็นต้น</p> <p>6) กำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยและถึงแก่อุปสรรคของงานพร้อมมอบหมาย (14) ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการติดตั้ง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่ และทบทวนผลติดตาม Pre Start up Safety Review (PSSSR) Checklist</p> <p>(15) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>2) กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน</p> <p>3) ทบทวนการดำเนินงานด้วยระบบใบอนุญาตใช้ปฏิบัติงาน (Work Permit) และดำเนินการประเมินความเสี่ยงและสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ</p> <p>4) จัดให้มีการประชุมประจำวันเพื่อติดตามความคืบหน้าของการทำงานให้ปลอดภัยและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>5) ตรวจสอบความปลอดภัย โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ทำงาน โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่อาจก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) งานในสถานที่อับอากาศ (Confined Space) เป็นต้น</p> <p>6) กำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยและถึงแก่อุปสรรคของงานพร้อมมอบหมาย (14) ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการติดตั้ง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่ และทบทวนผลติดตาม Pre Start up Safety Review (PSSSR) Checklist</p> <p>(15) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ</p>	<p>โรงผลิตสาร ไอโอดีพีเอสและหน่วยกลั่นก๊าซหนัก</p> <p>โรงผลิตสาร ไอโอดีพีเอสและหน่วยกลั่นก๊าซหนัก</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>9. สุขภาพ</p>	<p>(1) จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โดแบ่งออกเป็น 3 ประเภท</p> <p>1) การตรวจร่างกายก่อนเริ่มปฏิบัติงาน สำหรับพนักงานทุกคน</p> <p>2) การตรวจสุขภาพประจำปี เป็นการตรวจสุขภาพให้พนักงานทุกคน</p> <p>3) การตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน เพื่อเป็นการตรวจสุขภาพให้กับพนักงานที่ลักษณะงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี หรือสภาพแวดล้อมที่อาจเป็นอันตราย</p>	<p>โรงผลิตสาร ไอโอดีพีเอสและหน่วยกลั่นก๊าซหนัก</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



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



(นางสาวณิษฐา ทักสิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม





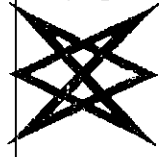
(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

กุมภาพันธ์ 2557
41/76

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

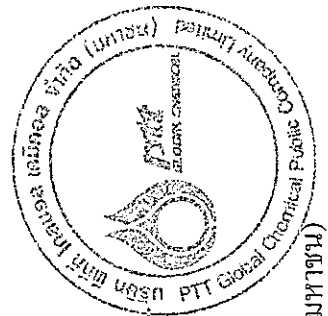
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>จากกระบวนการผลิต สำหรับพนักงานกลุ่มที่เกี่ยวข้องให้แม่พนักงานในท้องถิ่นควบคุม ส่วนกลาง พนักงานฝ่ายการผลิต และพนักงานแผนกซ่อมบำรุงที่ปฏิบัติงานประจำพื้นที่โรงงาน ทั้งนี้ ตามความเหมาะสมของงานที่ปฏิบัติ</p> <p>(2) จัดให้มีสถานีขยายเสียงสำหรับพนักงาน พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาล ให้กับพนักงานขยายเสียงในพื้นที่โรงงาน พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาล</p> <p>(3) จัดตั้งศูนย์ควบคุมความปลอดภัยในพื้นที่ในด้านการขังเสริม ที่ขุมปุ๋ยป้องกันและ ภาชนะบรรจุที่ปลอดภัย</p> <p>(4) จัดส่งข้อมูลสารเคมี (Safety Data Sheet) และข้อมูลที่เป็นอื่น ๆ ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพและเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/ อุบัติภัยต่อไป</p>	<p>โรงผลิตสาร โอลิฟินส์และ หน่วยกลั่นก๊าซหนัก</p> <p>หน่วยงานสาธารณูปโภคในพื้นที่</p> <p>หน่วยงานสาธารณูปโภคในพื้นที่</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>10. อันตรายร้ายแรง</p>	<p>มาตรการของโรงงานผลิตสารโอลิฟินส์หลายชนิดต่อไปนี้</p> <p>มาตรการสำหรับกระบวนการผลิต</p> <p>(1) ระบบที่เชื้อเพลิงของ Cracking Heater มี Double Light Shut off Valve เพื่อให้มั่นใจว่า จะไม่มีก๊าซเชื้อเพลิงเข้าไปยังเตา (Furnace) ในกรณีที่ระบบการเผาไหม้มีขีดข้อง</p> <p>(2) มีระบบ Automatic Emergency Shutdown สำหรับอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acetylene Converter Unit - Cracking Heater - Charge Gas Compressor - Fractionation Unit 	<p>Cracking Heater ของ กระบวนการผลิตเอทีเอ็น</p> <p>หน่วยงานการผลิตของ โรงผลิต สาร โอลิฟินส์</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>



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

(นางสาวณิษฐา ทักยัติน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

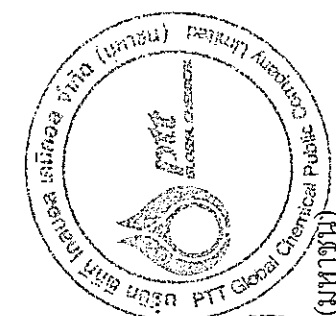
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2557
42/76

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

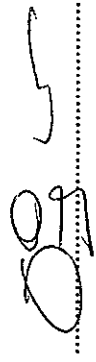
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - Refrigerant - Compressor Unit <p>(3) มีระบบ Reactor Trip Interlock สำหรับหยุดการทำงานของ Reactor ในกรณีที่มีอุณหภูมิสูงกว่าค่าที่กำหนด โดยติดตั้งสำหรับ MAPD Converter, Acetylene Converter Reactor</p> <p>(4) ห้องควบคุมการผลิตเป็นห้องที่ทนต่อแรงระเบิด กันไฟ ประตูป็นชนิด Double Door & Airlock</p> <p><u>มาตรการรอกองแบบและก่อสร้างอุปกรณ์ในหน่วยการผลิต</u></p> <p>(1) ในการออกแบบอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต กำหนดให้อยู่ในตำแหน่งที่สามารถเข้าถึงทำการเก็บหรือจัดการ ได้อย่างปลอดภัย ในกรณีที่เกิดการรั่วไหล เพื่อให้มีส่วนที่รั่วไหลก่อให้เกิดอันตรายตามมา</p> <p>(2) กำหนดวัสดุที่ใช้ในหน่วยการผลิตเป็นชนิดที่มีการจกทนและได้คุณภาพเป็นไปตามมาตรฐาน เช่น ซีเมนต์เป็นชนิด Type 1 Portland ตามมาตรฐาน ASTM C 150, ทนทานเป็น High Silica Sand ตามมาตรฐาน ASTM C 33, เงินก่อสร้างเป็นไปตามมาตรฐาน ASTM C 33 เป็นต้น</p> <p>(3) กำหนดให้ Concrete Fireproofing ต้องมีความหนาอย่างน้อย 50 มิลลิเมตร เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการป้องกันไฟ ระบบ Fireproof รวมไปถึงข้อต่อต่าง ๆ (Joint Connection)</p> <p>(4) จัดให้มีระบบ Grounding ที่เหมาะสมเพื่อป้องกันเกิดการเกิด ไฟฟ้าสถิต</p>	<p>ระบบควบคุมของ MAPD Converter Acetylene Converter</p> <p>ห้องควบคุมการผลิต</p> <p>หน่วยการผลิตของ โรงผลิตสาร ไอเลฟินส์และหน่วยกลั่นก๊าซหนัก</p> <p>อุปกรณ์ในหน่วยผลิตของ โรงผลิตสาร ไอเลฟินส์ และหน่วยกลั่นก๊าซหนัก</p> <p>อุปกรณ์ในหน่วยผลิตของ โรงผลิตสาร ไอเลฟินส์ และหน่วยกลั่นก๊าซหนัก</p> <p>อุปกรณ์ในหน่วยผลิตของ โรงผลิตสาร ไอเลฟินส์ และหน่วยกลั่นก๊าซหนัก</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>	



ZMM

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



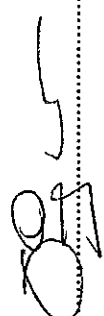
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นางสาวบนิษฐา ทักษิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

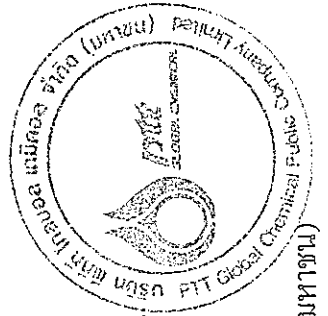
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(5) กำหนดระยะห่างที่เพียงพอจากอุปกรณ์ที่อาจเกิดการติดไฟ (Fire Potential Equipment) จากอุปกรณ์เหล่านี้ เช่น Pump, Compressor, Fired Heater, Heat Exchanger เป็นต้น โดยกำหนด ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> พื้นที่ที่อาจได้รับผลจากไฟไหม้ (Fire Exposed) จากกรณี Pool Fire จะอยู่ในระยะ 30 ฟุต (9.1 เมตร) ในแนวราบ (Horizontal) จาก Fire Potential Equipment พื้นที่ที่อาจได้รับผลจากไฟไหม้ (Fire Exposed) จะอยู่ในระยะ 40 ฟุต (12.1 เมตร) ในแนวตั้ง (Vertical) เพื่อบริจุดที่เกิดเพลิงไหม้ ฐานรองรับ Pipe Rack ที่ห่างมากกว่า 30 ฟุต (9.1 เมตร) แต่ไม่เกิน 50 ฟุต (15.2 เมตร) จาก Fire Potential Equipment จะต้องทนไฟ (Fireproofing) ได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง <p>(6) เกณฑ์การออกแบบ กำหนดให้ติดตั้งระบบน้ำสเปรย์ประจำที่ (Fixed Sprinkler System) ที่อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น บริเวณ Gas Compressor, หอกลิ้น, Drum, Heat Exchanger, หม้อแปลงไฟฟ้า เป็นต้น หากไม่มีระบบนี้ อุปกรณ์อาจได้รับผลกระทบจากไฟ</p> <p>จึงกำหนดให้โครงสร้างที่ต้องเป็นเหล็กทนไฟ โดยต้องทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง ตามมาตรฐาน ASTM E-119 เช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> เสาจะต้องทนไฟจากฐาน (Base) จนถึงส่วนที่เป็นอุปกรณ์และคาน โครงสร้างทรงสูง (Slender Structure) ที่มีอัตราส่วนระหว่างความสูง : ฐาน เท่ากับ 8 หรือมากกว่า ตัวเสาจะต้องสามารถทนไฟ ตั้งแต่ฐานจนถึง Platform ที่ใกล้ระดับ 40 ฟุต แต่ต้องไม่น้อยกว่า 30 ฟุต 	<p>อุปกรณ์ในหน่วยผลิตของโรงผลิตก๊าซ โอลิฟินส์ และหน่วยกลั่นก๊าซหนัก</p> <p>อุปกรณ์ในหน่วยผลิตของโรงผลิตก๊าซ โอลิฟินส์ และหน่วยกลั่นก๊าซหนัก</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.


.....
(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม




.....

กัณยายน 2557
44/76

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2. (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>3) Platform หรือ ทางเดิน รวมถึงฐานรองรับ ซึ่งใช้ในวัตถุประสงค์เพื่อการหยุดเพนถึง จะเป็นแบบ Fireproof</p> <p>4) Pipe Rack ในพื้นที่การผลิต และบริเวณที่มีการเชื่อมต่อ (Interconnecting) ซึ่งรองรับระบบท่อ จะต้องเป็นแบบทนไฟ ตั้งแต่ฐานจนถึงตามรั้วแรกหรือรองรับท่อ</p> <p>5) ฐานที่รองรับอุปกรณ์หรือ Vessel ที่มีสารไวไฟ เช่น Air Cooler, Sphere, Storage Cylinder เป็นต้น จะต้องทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง</p> <p>6) ฝ้าที่มีช่องว่างอยู่ภายในและมีความสูงมากกว่า 20 ฟุต จะต้องมีการที่ไม่ติดไฟ บรรจุกันอยู่ในทุก 8 ฟุต</p> <p>7) Vessel ที่บรรจุสารไวไฟ ปกติจะเป็นแบบ Fireproof ทั้งด้านในและด้านนอกของ Skirt Support ยกเว้น Skirt ด้านในที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 4 ฟุต หรืออาจมากกว่า 4 ฟุต แต่รอยต่อของท่อใน Skirt เป็นแบบเชื่อมสนิท ไม่มีวัสดุภายใน Skirt</p> <p><u>มาตรการสำหรับถังเก็บสารเอง</u></p> <p>(1) ถังเก็บสารเองออกแบบตามมาตรฐาน API 620 โดยถังเก็บอีเทน เอทิลีน และ โพรพิลีน เป็นถังชนิด Double Wall ก็กึ่งถังสารภายใต้กฎหมาย (Cryogenic) และความดันบรรยากาศ มีโครงสร้างที่ทนไฟได้นาน 3 ชั่วโมง</p> <p>(2) ถังเก็บสารเองจัดวางเฉพาะโดยต้องวางตัวในลักษณะที่ไม่มีผลกระทบบริเวณกึ่งทางลมหลัก มีระยะปลอดภัย (Safety Distance) เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 30 โดยตั้งอยู่เป็นต้นคอนกรีต ดังนี้</p> <p>1) ถังเก็บอีเทน ตั้งอยู่ภายในต้นคอนกรีตขนาด 1.6 เมตร x 52 เมตร x 59.34 เมตร</p> <p>2) ถังเก็บ โพรพิลีน ตั้งอยู่ภายในต้นคอนกรีตขนาด 1.6 เมตร x 50.22 เมตร x 59.34 เมตร</p> <p>3) ถังเก็บเอทิลีน ตั้งอยู่ภายในต้นคอนกรีตขนาด 1.6 เมตร x 55.85 เมตร x 59.34 เมตร</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>3) Platform หรือ ทางเดิน รวมถึงฐานรองรับ ซึ่งใช้ในวัตถุประสงค์เพื่อการหยุดเพนถึง จะเป็นแบบ Fireproof</p> <p>4) Pipe Rack ในพื้นที่การผลิต และบริเวณที่มีการเชื่อมต่อ (Interconnecting) ซึ่งรองรับระบบท่อ จะต้องเป็นแบบทนไฟ ตั้งแต่ฐานจนถึงตามรั้วแรกหรือรองรับท่อ</p> <p>5) ฐานที่รองรับอุปกรณ์หรือ Vessel ที่มีสารไวไฟ เช่น Air Cooler, Sphere, Storage Cylinder เป็นต้น จะต้องทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง</p> <p>6) ฝ้าที่มีช่องว่างอยู่ภายในและมีความสูงมากกว่า 20 ฟุต จะต้องมีการที่ไม่ติดไฟ บรรจุกันอยู่ในทุก 8 ฟุต</p> <p>7) Vessel ที่บรรจุสารไวไฟ ปกติจะเป็นแบบ Fireproof ทั้งด้านในและด้านนอกของ Skirt Support ยกเว้น Skirt ด้านในที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 4 ฟุต หรืออาจมากกว่า 4 ฟุต แต่รอยต่อของท่อใน Skirt เป็นแบบเชื่อมสนิท ไม่มีวัสดุภายใน Skirt</p> <p><u>มาตรการสำหรับถังเก็บสารเอง</u></p> <p>(1) ถังเก็บสารเองออกแบบตามมาตรฐาน API 620 โดยถังเก็บอีเทน เอทิลีน และ โพรพิลีน เป็นถังชนิด Double Wall ก็กึ่งถังสารภายใต้กฎหมาย (Cryogenic) และความดันบรรยากาศ มีโครงสร้างที่ทนไฟได้นาน 3 ชั่วโมง</p> <p>(2) ถังเก็บสารเองจัดวางเฉพาะโดยต้องวางตัวในลักษณะที่ไม่มีผลกระทบบริเวณกึ่งทางลมหลัก มีระยะปลอดภัย (Safety Distance) เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 30 โดยตั้งอยู่เป็นต้นคอนกรีต ดังนี้</p> <p>1) ถังเก็บอีเทน ตั้งอยู่ภายในต้นคอนกรีตขนาด 1.6 เมตร x 52 เมตร x 59.34 เมตร</p> <p>2) ถังเก็บ โพรพิลีน ตั้งอยู่ภายในต้นคอนกรีตขนาด 1.6 เมตร x 50.22 เมตร x 59.34 เมตร</p> <p>3) ถังเก็บเอทิลีน ตั้งอยู่ภายในต้นคอนกรีตขนาด 1.6 เมตร x 55.85 เมตร x 59.34 เมตร</p>	<p>ตั้งเก็บอีเทน, เอทิลีนและ โพรพิลีน</p> <p>ตั้งเก็บอีเทนเอทิลีนและ โพรพิลีน</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>

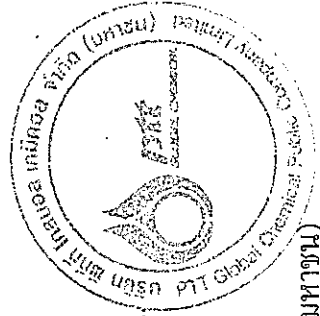


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Signature)
.....
(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



(Signature)
.....
(นายบุญเชิด สุวรรณพิพิธ)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2557

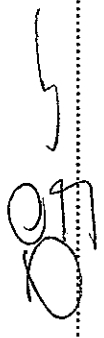
45/76

ตารางที่ 2 (ต่อ)

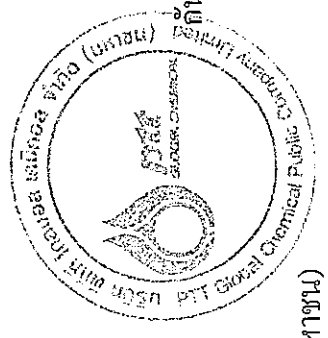
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) ถึงกับสำรวจจะมีการตรวจสภาพเป็นประจำตามมาตรฐานสากล และตามระเบียบของทางราชการที่เกี่ยวข้อง โดยตรวจสอบสภาพทั่วไป เช่น ความแข็งแรงของแนวเชื่อม ความหนาของถังและอุปกรณ์ไฟฟ้า เป็นต้น</p> <p>(4) มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณถังเก็บสารอง ประกอบด้วย เครื่องดับเพลิงชนิดรถถัง (Wheeled Type ABC) Deluge System , Fixed Monitor และ Foam Generator นอกจากนี้แล้ว อุปกรณ์ไฟฟ้าในบริเวณถังเก็บสารองจะเป็นชนิด Explosion Proof ด้วย</p> <p>(5) มีระบบควบคุมและป้องกันแรงดันไม่ให้สูงหรือต่ำกว่าค่าที่กำหนด โดยระบบควบคุม (Control System) จะแยกจากระบบป้องกัน (Interlock System) เพื่อให้แน่ใจว่าอย่างน้อยจะมีระบบหนึ่งทำงานตลอดเวลา</p> <p>(6) ติดตั้ง Hydrocarbon Detector บริเวณถังเก็บสารเคมีของ โรงงานผลิตสาร โอลิฟินส์ ในบริเวณค้ำที่ใกล้กับที่ตั้งหน่วยผลิต ไฟฟ้า</p> <p>(7) ก่อสร้าง Remote Basin ไว้ทางทิศตะวันออกของถัง Propane Sphere Tank โดยให้มีปริมาตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของปริมาตรถัง Sphere และให้พื้นที่ผิวไม่น้อยที่สุดเพื่อให้เกิดอัตราการระเหย (Vaporization) พร้อมติดตั้ง Hydrocarbon Detector เพื่อเตือนเมื่อพบการรั่วไหลของสาร Propane ดัง กล่าว</p> <p>(8) จัดให้มีระบบฉีด โฟม เพื่อปกคลุมผิวหน้าของสาร Propane ที่รั่วไหลภายใน Remote Basin เพื่อจำกัดการระเหย</p> <p>(9) ก่อสร้าง Water Curtain ระหว่างหน่วยผลิต ไฟฟ้าและพื้นที่ถังเก็บสารเคมีของ โรงงาน โอลิฟินส์ เพื่อป้องกันก๊าซไวไฟที่รั่วไหลจากถังเก็บ แพร่กระจายไปยังหน่วยผลิต ไฟฟ้า ซึ่งจะทำงานทันทีเมื่อ Hydrocarbon Gas Detector ตรวจพบการรั่วไหลของสาร Hydrocarbon</p>	<p>ถังเก็บสารองอีเทน, โพรเพน เอทิลีนและ โพรพิลีน</p> <p>ถังเก็บสารองอีเทน, โพรเพน เอทิลีนและ โพรพิลีน</p> <p>ถังเก็บสารองอีเทน, โพรเพน เอทิลีนและ โพรพิลีน</p> <p>ถังเก็บสารองอีเทน, โพรเพน เอทิลีนและ โพรพิลีน</p> <p>ถังเก็บสารองอีเทน, โพรเพน เอทิลีนและ โพรพิลีน</p> <p>ถังเก็บสารอง โพรเพน</p> <p>Propane Remote Basin</p> <p>ระหว่างหน่วยผลิต ไฟฟ้าและ ถังเก็บสารองสารเคมีของ โรงผลิตสาร โอลิฟินส์</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <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 ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม




.....

(นายบุญเชิด สุวรรณพิทย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

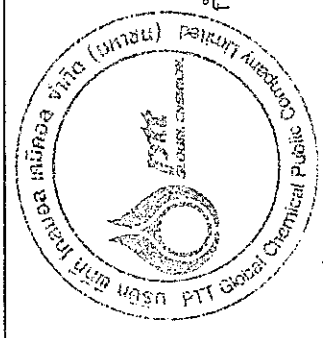
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>(10) จัดให้มี Pre Fire Plan บริเวณถังเก็บเอทิลีน (T-4701) บริเวณถังเก็บเอทิลีน (T-4801) บริเวณถังเก็บ โพรพิลีน (T-4901) และถังเก็บ โพรเพน (T-5001) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นบริเวณถังเก็บสารเคมี เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อค่าเบี่ยงเบนของหน่วยงานผลิต ไฟฟ้า</p> <p>(11) ติดตั้ง CCTV เพื่อตรวจสอบสภาพของพื้นที่ตลอดเวลา เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อหน่วยผลิต ไฟฟ้า</p> <p>มาตรการสำหรับรับ-ส่งวัสดุขี้เถ้าและผลิตภัณฑ์</p> <p>(1) ท่อรับวัสดุขี้เถ้าจาก โรงแยกก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นท่อวางใต้ดินในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดที่ดูแลรับผิดชอบ โดยบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เมื่อเข้ามาถึงพื้นที่โครงการ ท่อจะวางบน Pipe Rack ความสูง 5 เมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ปลอดภัยต่อการเกิดความเสี่ยงหรือการรั่วไหล</p> <p>(2) มีระบบตรวจจับการรั่วไหลจากท่อรับวัสดุขี้เถ้า โดย Flow Rate Detector ซึ่งหากเกิดการรั่วไหลจะสามารถรับทราบ ได้ทันทีจากห้องควบคุมของบริษัทฯ และสามารถติดต่อขียนสถานการณ์กับ ปตท. ผ่านทาง โทรศัพท์สายด่วน (Hot Line) ได้ทันที</p> <p>(3) ท่อส่งผลิตภัณฑ์ไปยังลูกค้าในพื้นที่มาบตาพุด เป็นท่อที่วางบน Pipe Rack ความสูง 5 เมตร โดยอยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึง Metering Station ของลูกค้า และมีมาตรการควบคุมความปลอดภัยและการดูแลรักษา ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) มี Isolation Shut off Valve เพื่อตัดแยกระบบ ในกรณีที่ต้องการหรือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน 2) มีระบบตรวจสอบอัตราการไหลและความดันของก๊าซ ซึ่งปรากฏผลบนจอ Monitor ของบริษัทฯ และผู้รับ 	<p>ถังเก็บสารเอทิลีน, โพรเพน, เอทิลีนและโพรพิลีน</p> <p>ถังเก็บสารเอทิลีน, โพรเพน, เอทิลีนและโพรพิลีน</p> <p>พื้นที่วางท่อก๊าซภายใน นิคมฯ มาบตาพุดและ โรงผลิตสาร ไอเลฟินส์</p> <p>ระบบท่อรับวัสดุขี้เถ้าของ โรงผลิตสาร ไอเลฟินส์</p> <p>ระบบท่อส่งผลิตภัณฑ์ของ โรงผลิตสาร ไอเลฟินส์และ หน่วยงานด้านก๊าซหนักใน นิคมฯ มาบตาพุด</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>	



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



[Signature]

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

กัณยายน 2557
47/76

[Signature]

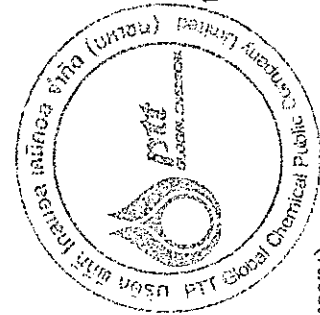
(นางสาวกัญญา ทักริชิต)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>3) ในกรณีที่ได้รับทราบหรือตรวจพบว่ามียกกรรมอยู่ใกล้แนวท่อของบริษัทฯ จะต้องส่งเจ้าหน้าที่ไปประสานเพื่อขอตรวจสอบ Work Permit และ Procedure ของกิจกรรมนั้น ๆ พร้อมส่ง Stand by Man เข้าสังเกตการณ์เพื่อเฝ้าระวังด้านความปลอดภัย</p> <p>4) มีแผนตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยการ Visual Inspection และวัดความหนาของท่อแต่ละ Section ของท่อทุก ๆ 10 เมตร ด้วยเครื่อง Ultrasonic</p> <p>(4) ท่อส่งผลิตภัณฑ์เอทิลีน ไปยัง IRPC เป็นท่อที่วางใต้ดิน ให้รับการออกแบบและทดสอบตามมาตรฐาน ANSI (American National Standards Institute) และมีระบบความปลอดภัย ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยเอกซเรย์ (100% Radiographic Test) 2) มีระบบ Cathodic Protection ป้องกันการกัดกร่อน 3) มีระบบ Flow Rate Detection สามารถตรวจพบอัตราการรั่ว-ส่ง ทั้งทางด้านต้นทางและปลายทาง 4) มี Block Valve Station ติดตั้งอยู่ที่ประมาณ กม. 15+435 ของความยาวท่อ เพื่อให้สามารถตัดแยกระบบได้หากเกิดการรั่วไหล 5) มีป้ายแจ้งและเตือน บอกตำแหน่งที่วางท่อทุกระยะ 100 เมตร ตลอดแนวเส้นทางท่อ 6) มีการตรวจสอบแนวท่อในลักษณะการลาดตระเวน และบันทึกค่าความดันในเดินท่อทุกวัน (5) มีการตรวจสอบการทำงานของ Gas Detector เป็นประจำปีละ 3 ครั้ง (6) มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน กรณีเกิดการรั่วไหลจากท่อส่ง 	<p>ระบบท่อส่งผลิตภัณฑ์เอทิลีนไปยัง IRPC</p> <p>โรงผลิตสาร โอลิฟินส์และหน่วยกลั่นก๊าซหนัก</p> <p>โรงผลิตสาร โอลิฟินส์</p> <p>หน่วยกลั่นก๊าซหนักและพื้นที่ระบบที่รั่ว-ส่ง</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>	



(Signature)
 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

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

(Signature)
 (นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

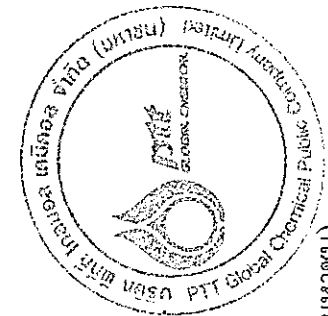
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>มาตรการรับมือกับ-ส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(1) ท่อรั่ววัตถุดิบก๊าซหนัก (Heavy Gas) จากโรงอะโรเมติกส์และโรงแยกน้ำมัน เป็นท่อวางบน Pipe Rack ความสูง 5 เมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ปลอดภัยของการเกิดความเป็นพิษหรือการรั่วไหล</p> <p>(2) มีระบบตรวจสอบอัตราการรับ-ส่ง ทั้งทางด้านต้นทางและปลายทาง ซึ่งหากเกิดตามปกติจะสามารถทราบได้ทันทีจากห้องควบคุมของบริษัท และสามารถติดต่อยื่นสถานการณ์กับโรงอะโรเมติกส์และโรงแยกน้ำมันผ่านทางโทรศัพท์สายด่วน (Hot Line) ได้ทันที</p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัย</p> <p>(1) กำหนดขั้นตอนการดำเนินการซึ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงในทุกกิจกรรมขององค์กร เพื่อกำหนดมาตรการลดและความถี่หรืออันตรายที่มีความเสี่ยงสูง ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้</p> <p>(2) มีการควบคุมการจัดซื้อ โดยผู้สั่งซื้อทุกคนจะต้องพิจารณาถึงอันตรายของวัตถุ และอุปกรณ์ที่จะนำเข้ามาใช้ หากพบว่ามีอันตราย จะต้องพิจารณาหาสินค้าอื่นที่มีอันตรายน้อยกว่าเข้ามาทดแทน หรือในกรณีที่หาสินค้าอื่นทดแทนไม่ได้ จะต้องมีการดำเนินการป้องกันอย่างเหมาะสม</p> <p>(3) มีระบบโทรศัพท์สายตรง (Hot Line) ระหว่างห้องควบคุมของโครงการและโรงงานใกล้เคียง เพื่อแจ้งเหตุเตือนภัยให้โรงงานใกล้เคียงรับทราบในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>(4) มีการกำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน หรือวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย สำหรับงานที่มีความเสี่ยง ได้แก่</p>	<p>พื้นที่วางท่อก๊าซภายในนิคมแบบบดทุบและหน่วยถักเส้นก๊าซหนัก ระบบท่อรับวัตถุดิบของหน่วยงานถักเส้นก๊าซหนัก</p> <p>โรงผลิตสาร โอลิฟินส์ และหน่วยถักเส้นก๊าซหนัก</p> <p>โรงผลิตสาร โอลิฟินส์ และหน่วยถักเส้นก๊าซหนัก</p> <p>โรงผลิตสาร โอลิฟินส์ และหน่วยถักเส้นก๊าซหนัก</p> <p>โรงผลิตสาร โอลิฟินส์ และหน่วยถักเส้นก๊าซหนัก</p> <p>โรงผลิตสาร โอลิฟินส์ และหน่วยถักเส้นก๊าซหนัก</p> <p>โรงผลิตสาร โอลิฟินส์ และหน่วยถักเส้นก๊าซหนัก</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>	

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



.....
(นางสาวกัญญา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



.....
(นายบุญเจ็ด สุวรรณภักย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

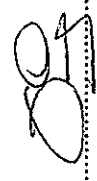
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

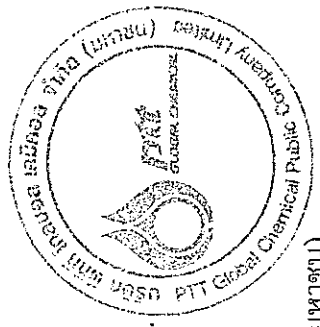
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>1) การรักษาความปลอดภัยในโรงงาน</p> <p>2) ระบบของอนุญาตทำงาน ในเขตโรงงานและระบบทะเบียน</p> <p>3) งานควบคุมการดัดแปลงอุปกรณ์ หน่วยผลิตและโรงงาน</p> <p>4) แจ้งพนักงานของผู้รับเหมา</p> <p>5) การเตรียมอุปกรณ์เพื่อการบำรุงรักษา</p> <p>6) การถอดเปลี่ยนวาล์วลดความดัน</p> <p>7) การผ่านเข้า-ออกอาคารวิเคราะห์ก๊าซ</p> <p>8) การวิเคราะห์แก๊สเพื่อความปลอดภัย</p> <p>(5) มีแผนงานการตรวจซ่อมบำรุงซึ่งป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับอุปกรณ์ในหน่วยการผลิต ตั้งแต่เก็บสำรอง และต่อรับ-ส่ง เพื่อให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพที่ติดต่อดำเนินการในโรงงาน</p> <p>(6) มีการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงาน (Performance Test) ของปั๊มน้ำดับเพลิงและ Deluge System เป็นประจำทุกปี เพื่อให้แน่ใจว่าอุปกรณ์จะทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>(7) มีการตรวจสอบระดับความปลอดภัยปีละ 3 ครั้ง โดยเป็นการตรวจโดยผู้ตรวจประเมินภายใน 2 ครั้งและผู้ตรวจประเมินภายนอก 1 ครั้ง</p> <p>(8) มีระบบรายงานสืบสวน สอบสวนอุบัติเหตุ เหตุการณ์ผิดปกติต่าง ๆ เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริง และดำเนินการแก้ไข เพื่อป้องกันเหตุการณ์ซ้ำ</p>	<p>โรงผลิตสาร ไอโซเฟินส์และหน่วยกลั่นก๊าซหนัก โดยเฉพาะหน่วยการผลิต ตั้งแต่เก็บสำรอง ระบบท่อรับ-ส่ง โรงผลิตสาร ไอโซเฟินส์ และหน่วยกลั่นก๊าซหนัก โรงผลิตสาร ไอโซเฟินส์ และหน่วยกลั่นก๊าซหนัก โรงผลิตสาร ไอโซเฟินส์ และหน่วยกลั่นก๊าซหนัก</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>



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



(นางสาวจนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม





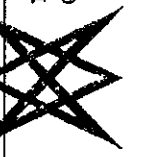
(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้จัดการโครงการใหญ่

กันยายน 2557
50/76

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>(9) มีการประชุมทบทวนผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย ระดับผู้จัดการ โรงงานและผู้บริหารระดับผู้จัดการฝ่าย เป็นประจำทุกเดือน เพื่อติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินการตามแผนการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงการแก้ปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(1) มีระบบตรวจวัดก๊าซและเพลิงไหม้ ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Hydrocarbon Gas Detector จำนวน 121 ตัว ติดตั้งภายในพื้นที่การผลิต 2) Hydrocarbon Gas Detector จำนวน 31 ตัว ติดตั้งบริเวณถังเก็บก๊าซของ อาคารศูนย์ควบคุม โดยระบบ Gas Turbine ของหน่วยผลิต ไฟฟ้า ชุดรับก๊าซ ระบบนำน้ำหล่อเย็น ระบบบำบัดน้ำเสีย 3) Chlorine Gas Detector จำนวน 5 ตัว ติดตั้งที่ระบบน้ำหล่อเย็น ระบบปรับอากาศ ตะกั่วลิตรของ Reactor ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ <p>(2) ระบบตรวจวัดดับและเตือน กรณีเกิดอัคคีภัย ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) เครื่องตรวจวัดการเกิดเพลิงไหม้ (Fire Detector) จำนวน 340 ตัว 2) Master Fire Alarm Control Panel 1 ชุด ติดตั้งที่สถานีดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ 3) Slave Fire Alarm Panel 1 ชุด ติดตั้งที่ห้องควบคุมการผลิต 4) ติดตั้งปุ่มกดแจ้งสัญญาณเตือน (Fire Alarm Push Button) ภายนอกอาคารทุกระยะ 30 เมตร <p>(3) มีอุปกรณ์ช่วยการดับเพลิง ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (3-inches Water Hydrant) จำนวน 77 หัว ตามถนนใกล้กำแพง ทุกระยะ 50 เมตร 2) Water Hydrant with Monitor จำนวน 27 ชุด 	<p>โรงผลิตสาร ไอเอทีเอ็นส์ และหน่วยงานสำนักงาน</p> <p>โรงผลิตสาร ไอเอทีเอ็นส์</p> <p>หน่วยงานสำนักงานและหอประชุม EGF</p> <p>โรงผลิตสาร ไอเอทีเอ็นส์</p> <p>หน่วยงานสำนักงานและหอประชุม EGF</p> <p>โรงผลิตสาร ไอเอทีเอ็นส์ โดยเฉพาะพื้นที่การผลิต, ห้องเก็บสารของ Warehouse, ห้อง Lab, สถานที่ควบคุมพื้นที่ชายฝั่ง</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>	

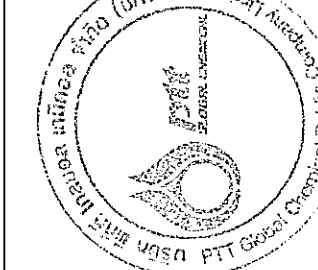
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



(นายบุญเลิศ สุวรรณทิพย์)

ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2557

51/76

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>3) Water Monitor จำนวน 42 ชุด สำหรับบริเวณอู่ที่เก็บในพื้นที่การผลิต</p> <p>4) Water Monitor with Remote จำนวน 2 ชุด สำหรับระบบอู่ที่เก็บในพื้นที่การผลิต</p> <p>5) ระบบพ่นน้ำฝอย (Deluge System) จำนวน 32 ชุด สำหรับถังเก็บสารองและและห้องสูง</p> <p>6) ระบบพ่นน้ำ (Water Spray System) ติดตั้งไว้ตามสถานที่ย่อยต่าง ๆ หน่วยงานต้นกักขังก๊าซและห้องเผา EGE รวม 43 ชุด ซึ่งจะทำงานโดยอัตโนมัติ เมื่อได้รับสัญญาณ</p> <p>1) Fire Detector</p> <p>7) ระบบพ่นน้ำโฟม (Foam Spray System) ติดตั้งที่ Oil Console ของห้องเพชรเซลล์จำนวน 2 ชุด</p> <p>8) ระบบ Sprinkler System ติดตั้งที่อาคาร Warehouse ห้อง Lab อาคารเก็บควบคุมไฟฟ้าย่อย จำนวน 37 ชุด ซึ่งทำงานโดยอัตโนมัติ เมื่อได้รับสัญญาณจาก Sprinkler Head</p> <p>9) Hose Box จำนวน 33 ชุด และ Hose House จำนวน 23 ชุด</p> <p>(4) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดต่าง ๆ ประกอบด้วย</p> <p>1) เครื่องดับเพลิงชนิด Portable ABC สำหรับ โรง โอดีเฟนส์ และ Central Utilities</p> <p>2) เครื่องดับเพลิงชนิด CO₂ ติดตั้งบริเวณที่มีอุปกรณ์ไฟฟ้า</p> <p>3) ระบบดับเพลิงแบบ Fixed Dry Chemical จำนวน 2 Units ติดตั้งไว้บริเวณคอมแพรสเซอร์</p> <p>(5) ติดตั้งม่านน้ำ (Water Curtain) จำนวน 4 Units บริเวณด้านหน้า Cracking Heater</p> <p>(6) มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ประกอบด้วย</p> <p>1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงเคลื่อนด้วยไฟฟ้า (Electric Motor Pump) ขนาด 600 ลิบ.ม./ชม. 1 ตัว แรงดัน 12 kg/cm²</p>	<p>หน่วยงานต้นกักขังก๊าซและห้องเผา EGE</p> <p>โรงผลิตสาร โอดีเฟนส์</p> <p>ด้านหน้า Cracking Heater</p> <p>โรงผลิตสาร โอดีเฟนส์ และหน่วยงานต้นกักขังก๊าซ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>	



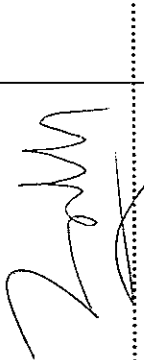
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


.....
(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
.....

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด




.....
(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

สำนักงานเลขที่ 2557
52/76

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>2) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงตั้งเครื่องชนิดดีเซล (Diesel Engine Pump) ขนาด 600 ลบ.ม./ชม. 2 ตัว แรงดัน 12 kg/cm²</p> <p>3) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแรงดัน (Jockey Pump) ขนาด 30 ลบ.ม./ชม. จำนวน 2 ตัว โดยจะทำงานโดยอัตโนมัติ เมื่อความดันของน้ำดับเพลิงในเส้นท่อลดต่ำลง เพื่อรักษาความดันในเส้นท่อให้มีค่าระหว่าง 7-10 บาร์ แต่ค่าความดันในระบบน้ำดับเพลิงลดลงถึงระดับ 6 บาร์ ปัมพ์นี้ที่ใช้ระบบไฟฟ้าจะทำงานโดยอัตโนมัติ และค่าความดันในท่อยังไม่ถึงระดับที่ต่อการ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ใช้เครื่องชนิดดีเซลจะเริ่มทำงาน 1 ตัว เพื่อให้ความดันน้ำดับเพลิงอยู่ที่ระดับ 10 บาร์ ทั้งนี้ ปัมพ์น้ำดับเพลิงที่มีอยู่ มีแรงดันมากเพียงพอสำหรับใช้ในการดับเพลิงที่สูงที่สุดของ โรง โอลฟินส์ (L.P. Propylene Fractionator) ซึ่งมีความสูง 100 เมตร</p> <p>(7) มีบ่อสำรองน้ำดับเพลิงขนาด 6,000 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ และถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว ขนาดความจุ 7,500 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง สำหรับใช้ปัมพ์ดับเพลิง นอกจากนี้มีน้ำที่รับจากการฉีดมูลสัตว์รวมผ่านท่อขนาด 24 นิ้ว เข้าทาง Suction Pump ในปริมาณ 1,800 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</p> <p>(8) ให้ความร่วมมือกับโรงงานที่อยู่พื้นที่ใกล้เคียง ในการเชื่อมท่อระบบน้ำดับเพลิงเป็นโครงข่าย ที่สามารถให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รวมถึงความร่วมมือในการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง การดับเพลิง ๒๓ รดดับเพลิง เป็นต้น</p> <p>(9) มีรถดับเพลิงประจำที่สถานีดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการจำนวน 2 คัน พร้อมถังจ่าย ความสะอาดเพื่อการดับเพลิง</p>	<p>โรงผลิตสาร โอลฟินส์ และหน่วยงานด้านก๊าซหนัก</p> <p>โรงผลิตสาร โอลฟินส์</p> <p>หน่วยกลั่นก๊าซหนักและ โรงงาน โกลเดียง</p> <p>โรงผลิตสาร โอลฟินส์ และหน่วยกลั่นก๊าซหนัก</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>	

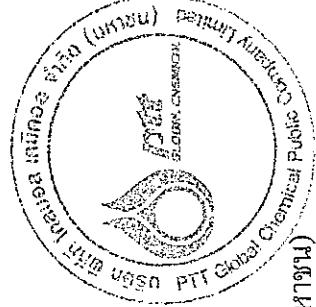


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....

(นางสาวกนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>(10) มีรถกู้ภัยฉุกเฉิน (Rescue Truck) ที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูง พร้อมอุปกรณ์เครื่องมือนำที่จำเป็นสำหรับการช่วยเหลือ และผู้ภัยในกรณีฉุกเฉิน</p> <p>(11) การออกแบบอุปกรณ์ดับเพลิงที่ติดตั้งในโรงผลิตสาร โอลิฟินส์ หน่วยงานกักกันกากและหอเผา ECGF กำหนดให้ออกแบบมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานภายในประเทศที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(12) ติดตั้ง Hydrocarbon Detector ในบริเวณหน่วยงานกักกันกาก เป็นไปตามมาตรฐาน EN60079-0/EN60079-1</p> <p>(13) เชื่อมต่อระบบท่อส่งน้ำดับเพลิงของหน่วยงานกักกันกากเข้ากับระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของโรงงานผลิตสาร โอลิฟินส์ในปัจจุบัน (จำนวน 2 จุด)</p> <p>มาตรการด้านแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน</p> <p>(1) มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน ซึ่งจำแนกเป็น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสำหรับระบบท่อส่งกากซ์ (Emergency Procedure for Pipeline System) กรณีที่ก๊าซ พอลิเอทิลีน และสารระเหยของท่อส่งกากซ์ของบริษัทฯ 2) แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสำหรับกรณีก๊าซ พอลิเอทิลีน และสารระเหย รวมถึงภาวะฉุกเฉินอื่น ๆ เช่น ไฟดับ สารเคมีหกทั่ว ไซโต ภายในโรงงาน โอลิฟินส์ (Plant Emergency Procedure) เป็นต้น <p>(2) มีแผนปฏิบัติการเมื่อสารเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในระดับต่าง ๆ โดยแบ่งภาวะฉุกเฉินออกเป็น</p> <p>เหตุการณ์เฉื่อยเฉื่อย และภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับ คือ (รูปที่ 2)</p>	<p>โรงผลิตสาร โอลิฟินส์ และหน่วยงานกักกันกาก</p> <p>โรงผลิตสาร โอลิฟินส์ หน่วยงานกักกันกากและหอเผา ECGF</p> <p>หน่วยงานกักกันกาก</p> <p>หน่วยงานกักกันกาก</p> <p>โรงผลิตสาร โอลิฟินส์ หน่วยงานกักกันกาก รวมถึงระบบท่อส่ง</p> <p>โรงผลิตสาร โอลิฟินส์ และหน่วยงานกักกันกาก</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>	



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

.....

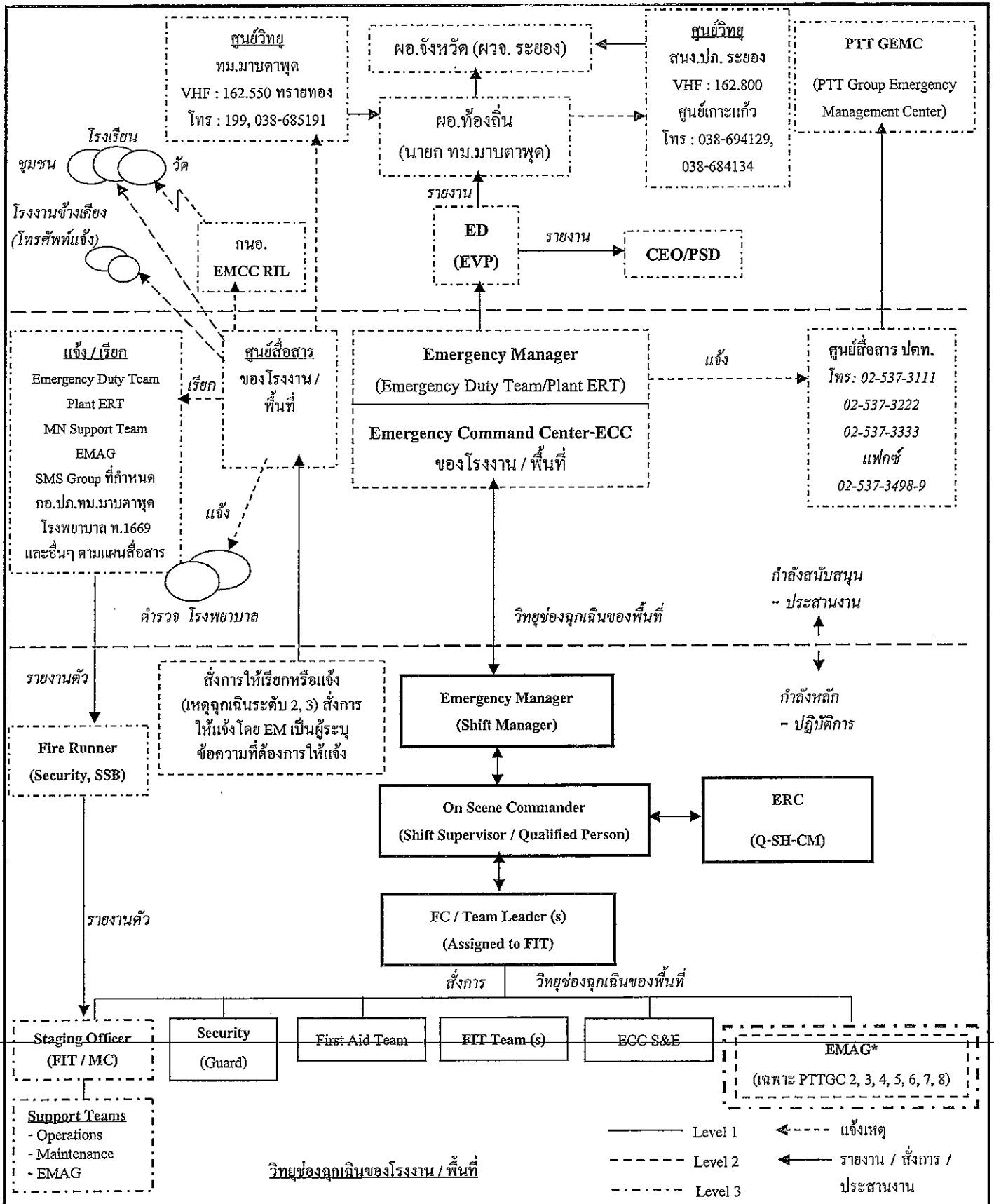
(นางสาวณิษฐา ทักนิล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

กันยายน 2557
54/76

.....

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้จัดการโครงการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 2 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับ 1-3 และการแจ้งเหตุ

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

วันที่ 2557
5/76



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

(นางสาวกนิษฐา ทักนิม)

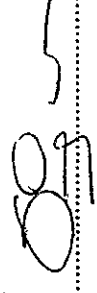
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>1) มาตรการที่ดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมดำเนินงานของโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก เป็นเหตุการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในกลุ่มบริษัทฯ หรือตามเส้นทางขนส่ง หรือแนวท่อผลิตเม็ดพลาสติกในกลุ่มบริษัทฯ หรือตามเส้นทางที่เกิดอุบัติเหตุจากกิจกรรมส่งของบริษัทฯ ในกลุ่มบริษัทฯ ซึ่งบริษัทฯ ในกลุ่มบริษัทฯ สามารถควบคุมเหตุการณ์และระงับเหตุได้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มาตรการที่ดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินงานการสื่อสารความเสี่ยงไปยังพนักงาน และโรงงานข้างเคียง กรณีเกิดความผิดปกติในการเดินเครื่องของโรงงาน PTIGC GROUP เช่น งานหยุดซ่อมบำรุงตามแผน เป็นต้น - มาตรการที่ดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากสารเคมีที่ติดมาที่อุปกรณ์ (PPE) และ CSR ที่เกี่ยวข้องของบริษัทฯ เช่น ปฏิบัติหน้าที่แจ้งเหตุที่ติดมาที่การไหลบ่าที่รั่วซึม และแจ้งเหตุที่ติดมาที่การไหลบ่าที่รั่วซึม - ดำเนินการตามแนวทางการสื่อสารความเสี่ยงที่เกิดจากเหตุการณ์ผิดปกติตั้งแต่เป็น 2 ประการ คือ แนวทางการสื่อสารกรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติภายใน PTIGC GROUP และแนวทางการสื่อสารกรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติภายนอกกลุ่มบริษัทฯ ที่พีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (External Communication) <p>2) มาตรการระดับที่ 1 เป็นภาวะฉุกเฉินเหตุการณ์ที่ไม่รุนแรง สามารถควบคุมได้ โดยพนักงานที่อยู่ในกะของพื้นที่โดยใช้บุคลากร ทรัพยากรและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในพื้นที่ของโรงงานที่เกิดเหตุ</p>			

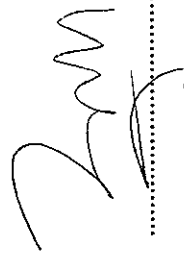


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


.....
(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม




.....
(นายบุญเลิศ สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

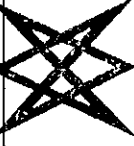
กุมภาพันธ์ 2557
56/76

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>3) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่มีความรุนแรง ต้องยกระดับขึ้นตามลำดับและอุปกรณ์การแจ้งเตือนเดิมจากภายในบริษัทฯ และ</p> <p>อำนาจกักตุนสินค้าในจุดกักตุนหรือต้องมีการช่วยเหลือจาก Emergency Duty Team/ Plant ERT ซึ่งยังมีพนักงานหรือผู้ดำเนินการควบคุมเหตุฉุกเฉินและทีมสนับสนุนการประสานงานด้านต่าง ๆ ที่จำเป็นเข้ามาช่วยเหลือ และอาจมีการขอความช่วยเหลือจาก EMAG บางบริษัท</p> <p>4) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 เป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมาตั้งแต่ผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียงและชุมชน การควบคุมเหตุฉุกเฉินต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มขึ้นจำนวนมาก ทั้งจากภายในบริษัทและทรัพยากรจากหน่วยงานภายนอก เช่น EMAG หน่วยดับเพลิง เทศบาลเมืองบางนาตาพูด หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัด เป็นต้น ซึ่งจะประกาศภาวะฉุกเฉินเข้าสู่แผนระดับ 1 ของจังหวัด เมื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 3 ต้องมีการแจ้งขอรับทราบสถานการณ์กับเทศบาลเมืองบางนาตาพูด และแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กนอ. และ ปก. จังหวัด ชรบ.น.</p> <p>มาตรการด้านความพร้อม/ความพร้อมฉุกเฉิน</p> <p>(1) มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ภายในพื้นที่โครงการปีละ 4 ครั้ง</p> <p>(2) มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ร่วมกับโรงงานอื่นในพื้นที่บางนาตาพูด ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(3) มีการฝึกอบรมและฝึกซ้อมการดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>โดยมีการฝึกซ้อมทั้งพนักงาน Day Time และพนักงานกะ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>3) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่มีความรุนแรง ต้องยกระดับขึ้นตามลำดับและอุปกรณ์การแจ้งเตือนเดิมจากภายในบริษัทฯ และอำนาจกักตุนสินค้าในจุดกักตุนหรือต้องมีการช่วยเหลือจาก Emergency Duty Team/ Plant ERT ซึ่งยังมีพนักงานหรือผู้ดำเนินการควบคุมเหตุฉุกเฉินและทีมสนับสนุนการประสานงานด้านต่าง ๆ ที่จำเป็นเข้ามาช่วยเหลือ และอาจมีการขอความช่วยเหลือจาก EMAG บางบริษัท</p> <p>4) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 เป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมาตั้งแต่ผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียงและชุมชน การควบคุมเหตุฉุกเฉินต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มขึ้นจำนวนมาก ทั้งจากภายในบริษัทและทรัพยากรจากหน่วยงานภายนอก เช่น EMAG หน่วยดับเพลิง เทศบาลเมืองบางนาตาพูด หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัด เป็นต้น ซึ่งจะประกาศภาวะฉุกเฉินเข้าสู่แผนระดับ 1 ของจังหวัด เมื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 3 ต้องมีการแจ้งขอรับทราบสถานการณ์กับเทศบาลเมืองบางนาตาพูด และแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กนอ. และ ปก. จังหวัด ชรบ.น.</p> <p>มาตรการด้านความพร้อม/ความพร้อมฉุกเฉิน</p> <p>(1) มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ภายในพื้นที่โครงการปีละ 4 ครั้ง</p> <p>(2) มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ร่วมกับโรงงานอื่นในพื้นที่บางนาตาพูด ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(3) มีการฝึกอบรมและฝึกซ้อมการดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>โดยมีการฝึกซ้อมทั้งพนักงาน Day Time และพนักงานกะ</p>	<p>โรงผลิตสาร ไอเดพินส์ และหน่วยงานกำกับรักษาพื้นที่ภายในนิคมฯ นานาตาพูด</p> <p>โรงผลิตสาร ไอเดพินส์ และหน่วยงานกำกับรักษาพื้นที่</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>

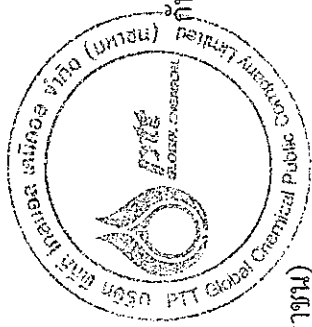
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวกนิษฐา ทักนิล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

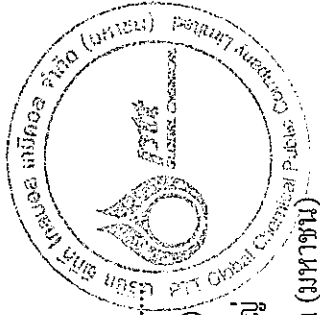
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) มีการฝึกอบรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยตามแผนงานที่กำหนด เช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การฝึกอบรมระบบ Work Permit 2) การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย 3) ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี 4) การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ 5) ขั้นตอนการสอบสวนอุบัติเหตุ <p>มาตรการสำหรับหอเผา ECGE</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) จัดให้มีระบบก๊าซของก๊าซเชื้อเพลิงที่ใช้ในหอเผา ECGF โดยใช้ก๊าซ LPG จากถังก๊าซขนส่งเป็นเชื้อเพลิงสำรอง (2) ตั้งถังดับเพลิงที่ใช้เป็นแหล่งเชื้อเพลิงสำรองสำหรับหอเผา ECGF จะจัดเก็บในพื้นที่ห่างไกล (Resistated Area) ที่มีถังดับเพลิงและถังดับเพลิงสำรอง 	<p>โรงผลิตสาร ไอเดิลพีนส์ และหน่วยกลั่นก๊าซหนัก</p> <p>หอเผา ECGE</p> <p>หอเผา ECGE</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>11. สังคม-เศรษฐกิจ</p>	<ol style="list-style-type: none"> (1) บริษัทฯ จะใช้ความร่วมมือและสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ในท้องถิ่นเพื่อสร้างสัมพันธภาพอันดีกับประชาชน เช่น บริจาคเงินอุดหนุนแก่โรงเรียน วัด โรงพยาบาล ตำบล เทศบาลฯ เป็นต้น (2) จัดทำแผนงานการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เปิดโอกาสให้ชุมชนสามารถสอบถามข้อสงสัยและให้โอกาสตัวแทนของชุมชนหรือหน่วยงานของรัฐเข้าเยี่ยมชมงาน ดำเนินการโครงการเพื่อลดความวิตกกังวล (3) ช่วยเหลือและร่วมมือกับชุมชนท้องถิ่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม การให้ความรู้ ข่าวสาร และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการเพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องและสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน 	<p>ชุมชนใกล้เคียง</p> <p>โรงผลิตสาร ไอเดิลพีนส์</p> <p>หน่วยกลั่นก๊าซหนัก และหอเผา ECGE</p> <p>ชุมชนใกล้เคียง</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>



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


.....



กุมภาพันธ์ 2557
58/76

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

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) จัดให้มีขั้นตอนและช่องทางรับเรื่องร้องเรียน เช่น จดหมาย โทรทัศน์ โทรสาร หรือร้องเรียนกับบริษัทโดยตรง เป็นต้น ในกรณีที่ประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานกิจกรรมของบริษัท ความพึงพอใจจะทำการประเมินด้วยตนเองทางตรงให้ผู้ชุมชนรับทราบ ซึ่งแสดงในรูปแบบที่ 3</p> <p>(5) พิจารณาปรับเป็นท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยให้นักลงทุนเข้ามาและเพื่อสนับสนุนการก่อสร้างโครงการและลดผลกระทบด้านความยั่งยืนของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ชุมชนทราบในช่องทางที่มีตำแหน่งว่าง</p> <p>(6) กำหนดมาตรการในการสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพกายวิยณการศอก</p> <p>(7) จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงกับธุรกิจของ โรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน</p>	<p>โรงผลิตสารโอดีฟีนส์ หน่วยผลิตก๊าซหุงต้ม ชุมชนใกล้เคียง ชุมชนใกล้เคียง</p> <p>ชุมชนใกล้เคียง</p> <p>ชุมชนใกล้เคียง</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>12. สถานียภาพและทัศนียภาพ</p>	<p>(1) จัดภูมิทัศน์ด้วยวิธีการจัดสวนหย่อม ปลูกไม้ยืนต้นและไม้ประดับเพื่อช่วยข่วยปรับรูปทรงทัศนียภาพของโรงงาน ซึ่งบริษัทฯ ควบคุมดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมสวยงาม และต้องพื้นที่สีเขียว ไม่น้อยกว่า 5% ของพื้นที่ทั้งหมด (ประมาณ 21.68 ไร่) ดังแสดงในรูปที่ 4</p>	<p>โรงผลิตสารโอดีฟีนส์ และหน่วยงานด้านก๊าซหุงต้ม</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>

หมายเหตุ: มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลงแสดงด้วยตัวอักษรขีดเส้นใต้

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2557



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



(Signature)

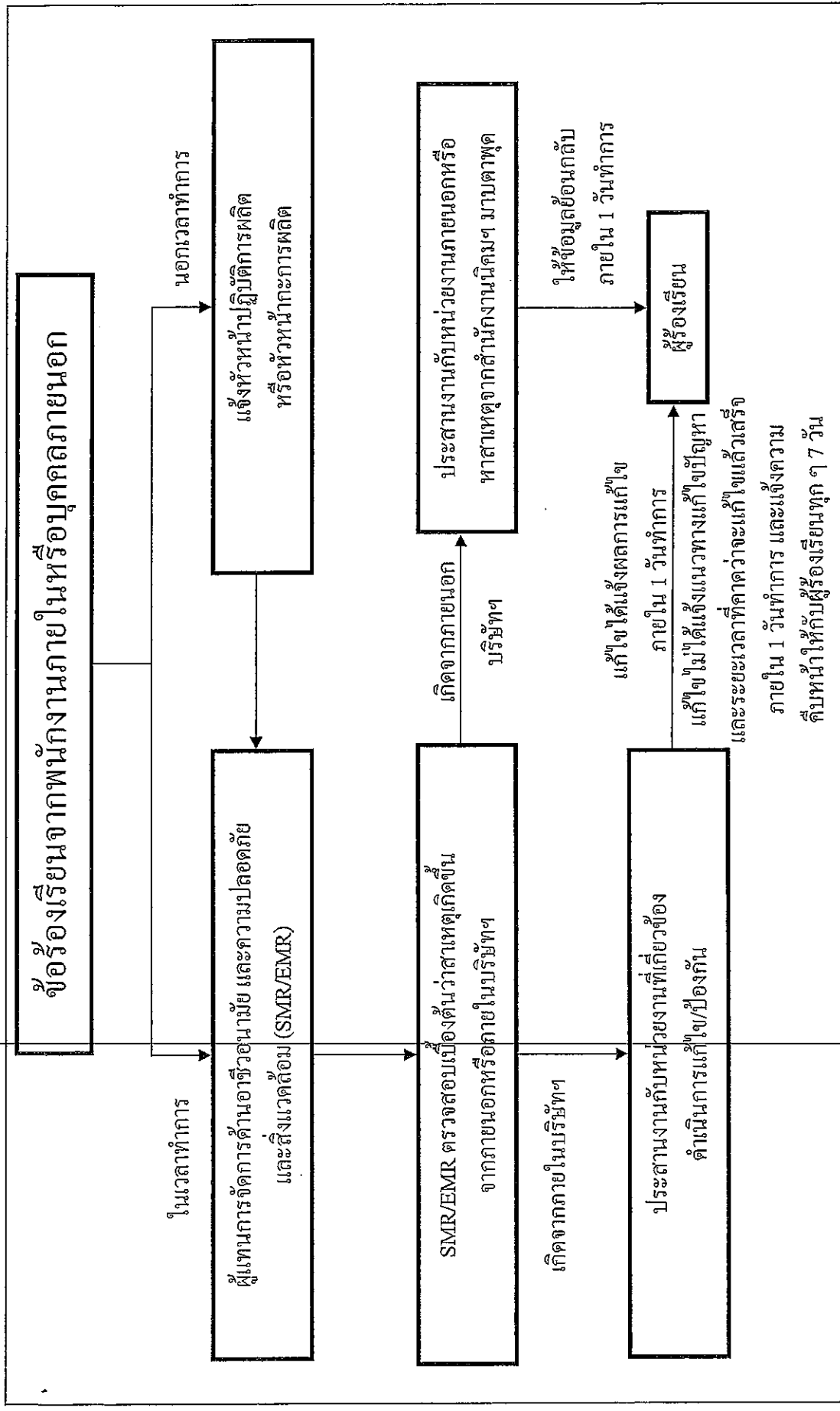
(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

กันยายน 2557
59/76

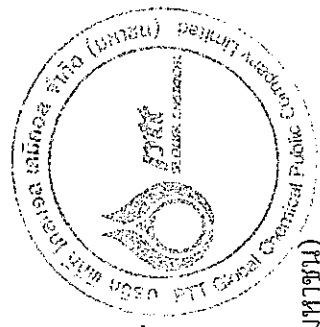
(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

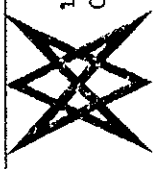
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 3 พังงงขั้นตอนการรับข้อร้องเรียน



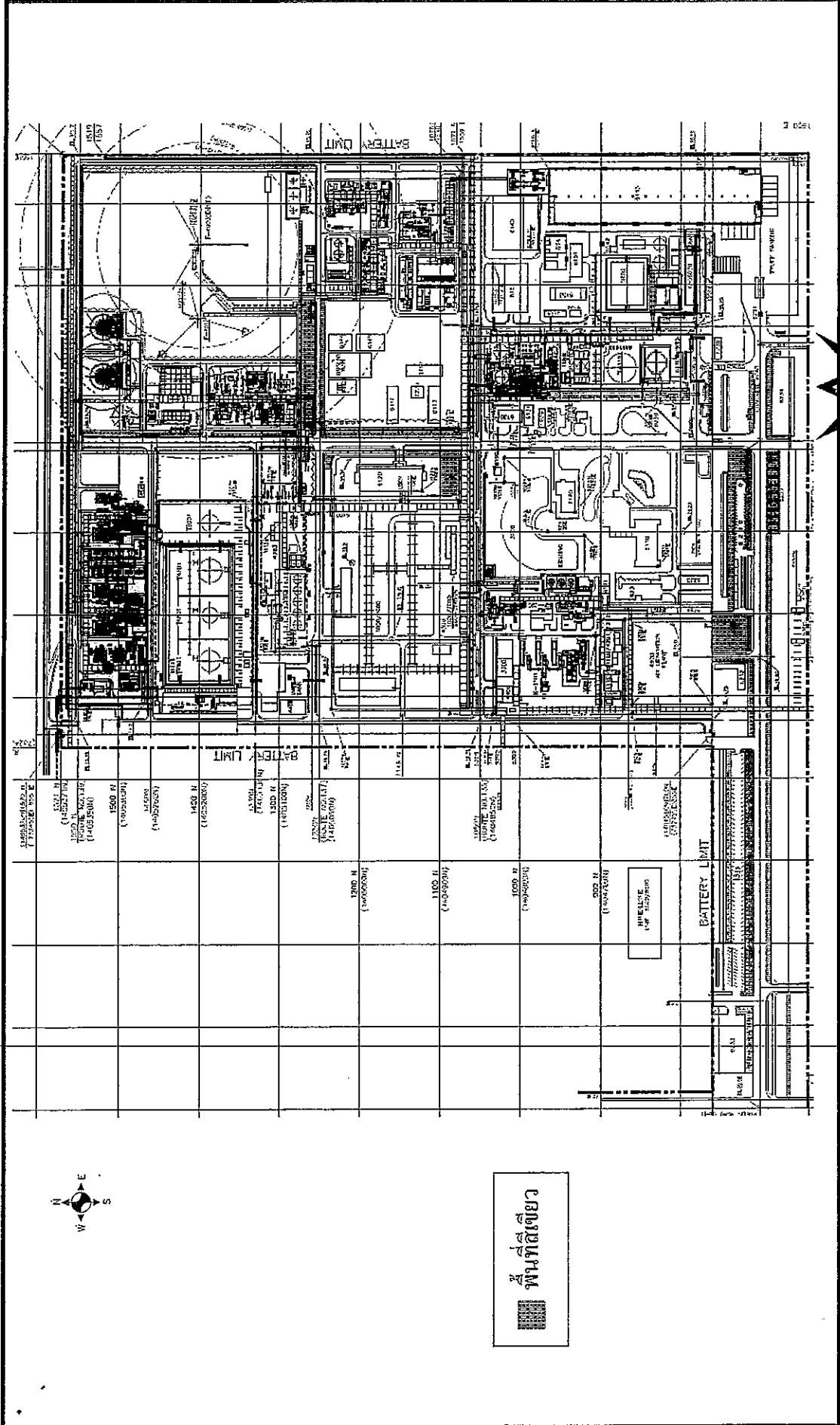
.....
 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

 (นางสาวณิษฐา ทักนิชม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557
 60/76



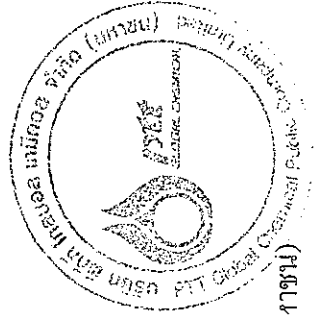
รูปที่ 4 พื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอดีฟีนดีโอ-หนึ่ง



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

[Signature]
(นางดาวนิษฐา ทัทธิชิต)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



[Signature]
(นายบุญเว็ด สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2557
61/76

ตารางที่ 3

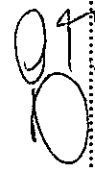
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงผลิตสารไอเดพินส์ (ระยะดำเนินการ)

(ภายใต้การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงผลิตสารไอเดพินส์ ครั้งที่ 6)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจจุด/สถานที่ดำเนินการ	พหุวิธีตรวจ	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (1) ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด คุณภาพอากาศและการตรวจวัด	<ul style="list-style-type: none"> - ขอบเขตรั้วด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ - บริเวณหน่วยดับเพลิงของโรงงานหรือขอบเขตรั้วด้านทิศใต้ (ห่างจากบริเวณที่มียานพาหนะสัญจร) - บริเวณบ้านบางเขตุ (คูพื้นที่ 5) - บริเวณบ้านบางเขตุ (คูพื้นที่ 5) 	พหุวิธีตรวจ 1) ไนโตรเจนไดออกไซด์ : NO ₂ โดยวิธี Chemiluminescence หรือวิธีการอื่นตามที่กฎหมายกำหนด 2) คาร์บอนมอนอกไซด์ : CO โดยวิธี Non - Dispersive Infrared Detection หรือวิธีการอื่นตามที่กฎหมายกำหนด 3) ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด : THC โดยวิธี GC-FID หรือวิธีการอื่นตามที่กฎหมายกำหนด 1) เอทิลีน : Ethylene โดยวิธี U.S.EPA Method 18 "Bag Sampling/Gas Chromatography/Flame Ionization Detection" หรือวิธีการอื่นตามที่กฎหมายกำหนด	ปีละ 2 ครั้ง ครึ่งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ครึ่งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)




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


.....

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

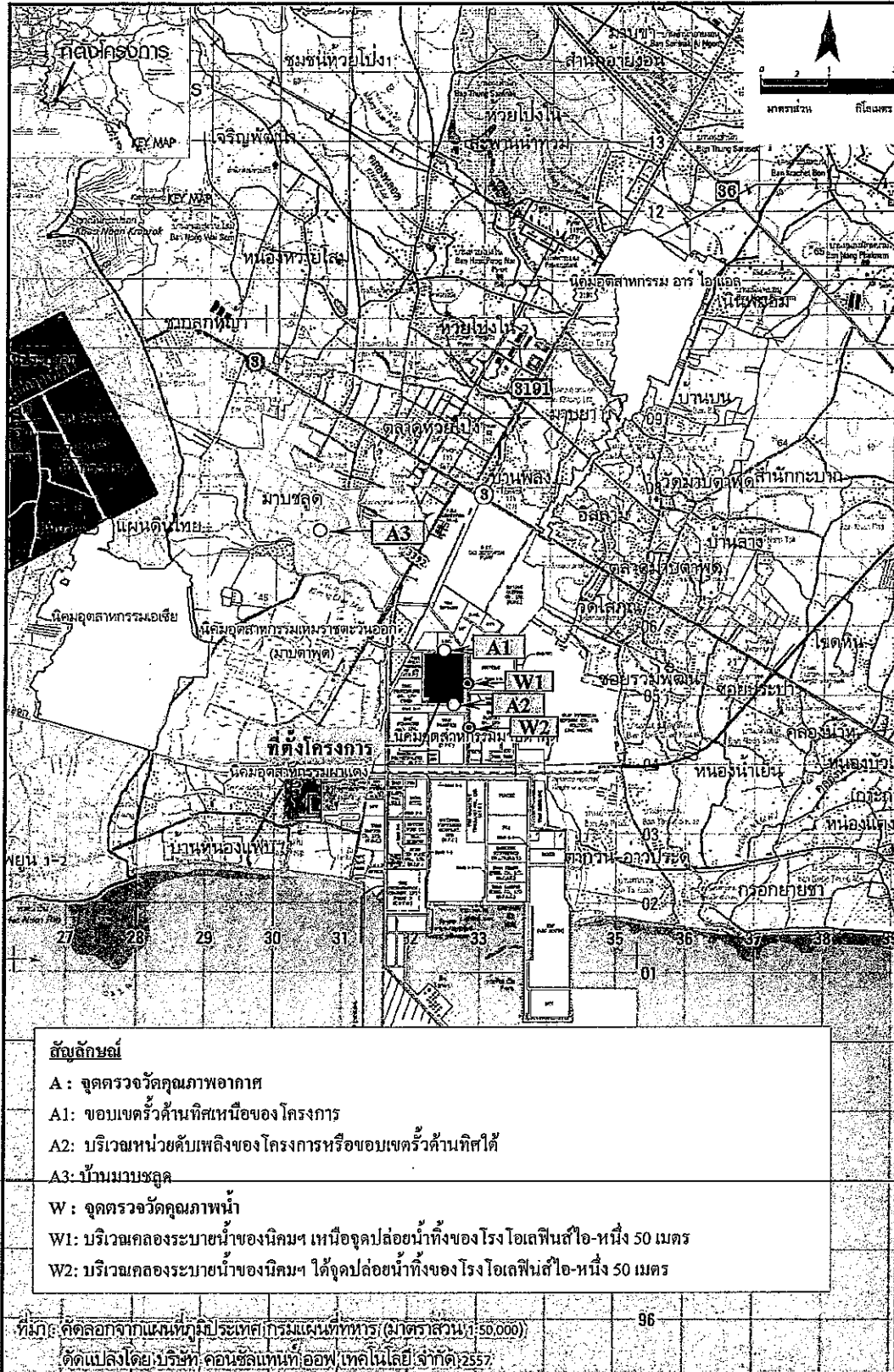


กันยายน 2557
62/76


.....
(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



สัญลักษณ์

A : จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ
A1: ขอบเขตรั่วด้านทิศเหนือของโครงการ
A2: บริเวณหน่วยดับเพลิงของโครงการหรือขอบเขตรั่วด้านทิศใต้
A3: บั๊วนมบะลูด

W : จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ
W1: บริเวณคลองระบายน้ำของนิคมฯ เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงโอเลฟินส์ไอ-หนึ่ง 50 เมตร
W2: บริเวณคลองระบายน้ำของนิคมฯ ใต้จุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงโอเลฟินส์ไอ-หนึ่ง 50 เมตร

ที่มา: คัดลอกจากแผนที่ภูมิประเทศกรมแผนที่ทหาร (มาตราส่วน 1:50,000)
ดัดแปลงโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด 2557

รูปที่ 5 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ

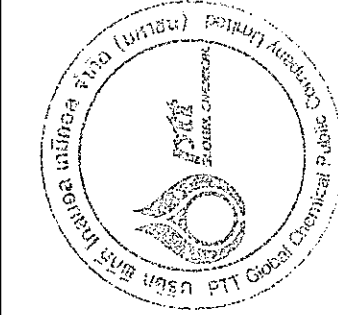
(Signature)
(นายบุญเชิด สุวรรณรัตน์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

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

กันยายน 2557
63/76

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัดสถานที่ดำเนินการ	พารามิเตอร์	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
(2) ตรวจสอบคุณภาพอากาศในปล่องระบายของโรงผลิตสารโอเลฟินส์	1) ปล่อง Cracking Heater จำนวน 9 ปล่อง (ดูโครงสร้างวัด 4 ปล่องจาก 9 ปล่อง เนื่องจากทุกเตา มีกำลังการผลิตและการทำงานเหมือนกัน) 2) ปล่อง Oleflex Heater จำนวน 2 ปล่อง (รูปที่ 6)	พารามิเตอร์ 1) ออกไซด์ของไนโตรเจน : NO _x โดยวิธี U.S. EPA. Method 7E- Determination of Nitrogen Oxide from Stationary Source หรือวิธีการอื่นตามที่กฎหมายกำหนด 2) คาร์บอนมอนอกไซด์ : CO โดยวิธี U.S. EPA. Method 10- Determination of Carbon Monoxide from Stationary Source หรือวิธีการอื่นตามที่กฎหมายกำหนด 3) ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด : THC โดยวิธี GC-FID หรือวิธีการอื่นตามที่กฎหมายกำหนด	มีผล 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกันกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2. คุณภาพน้ำ (1) ตรวจสอบคุณภาพน้ำใน Transfer Pit Basin	Transfer Pit Basin (รูปที่ 7)	1) pH โดยวิธี APHA 4500-H+ B-2000 หรือวิธีการอื่นตามที่กฎหมายกำหนด 2) ของแข็งแขวนลอย (SS) โดยวิธี APHA-2540 D-97 หรือวิธีการอื่นตามที่กฎหมายกำหนด 3) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) โดยวิธี APHA-2540 C-97 หรือวิธีการอื่นตามที่กฎหมายกำหนด	เดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

(Signature)

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

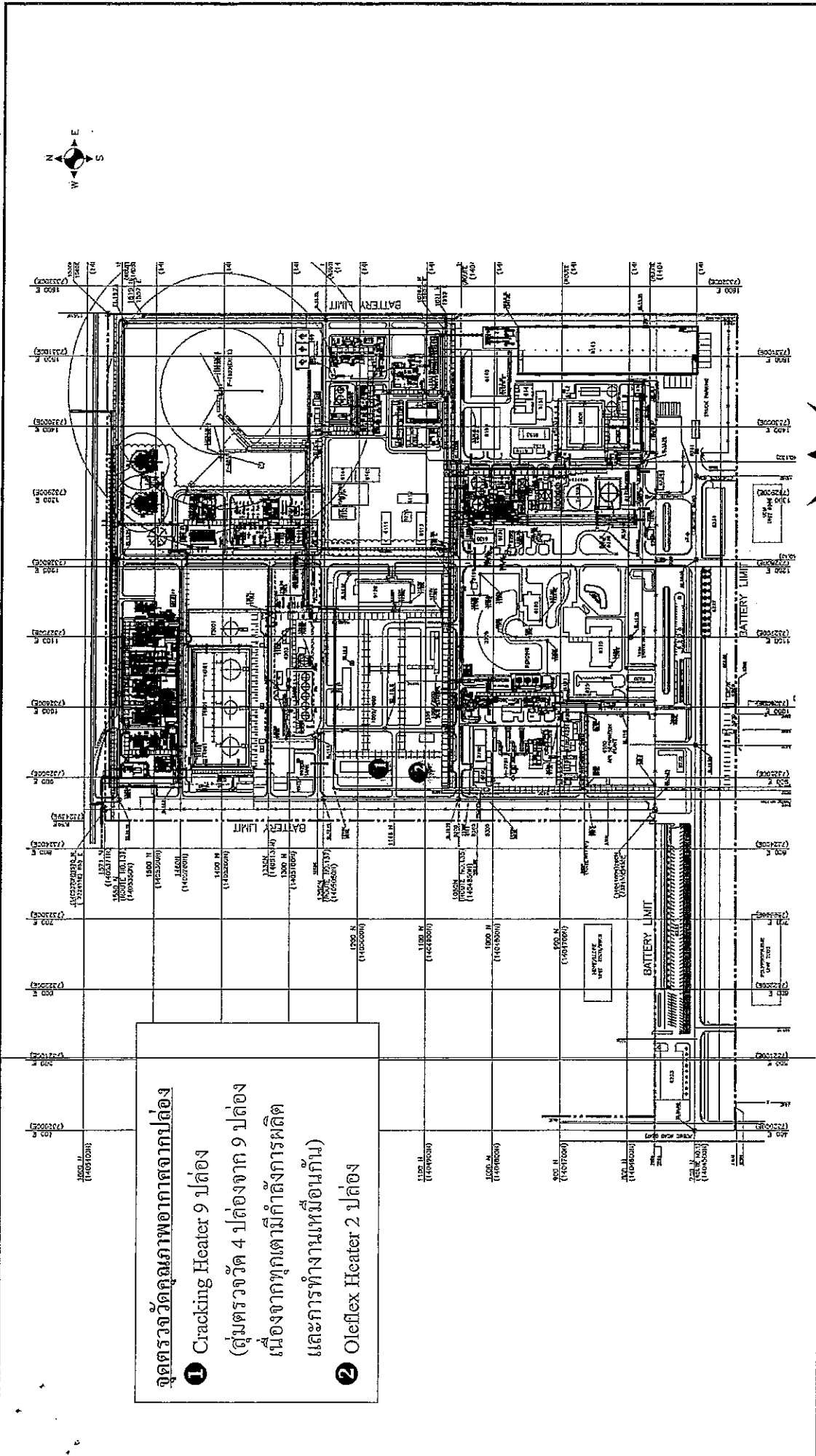
กันยายน 2557
64/76

(Signature)

(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

1 Cracking Heater 9 ปล่อง
(จุดตรวจวัด 4 ปล่องจาก 9 ปล่อง
เนื่องจากทุกเต้ามักเกิดการผลิต
และการทำงานเหมือนกัน)

2 Oleflex Heater 2 ปล่อง

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



[Signature]

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

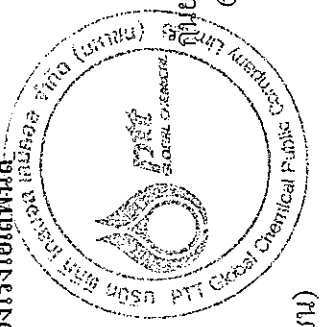
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

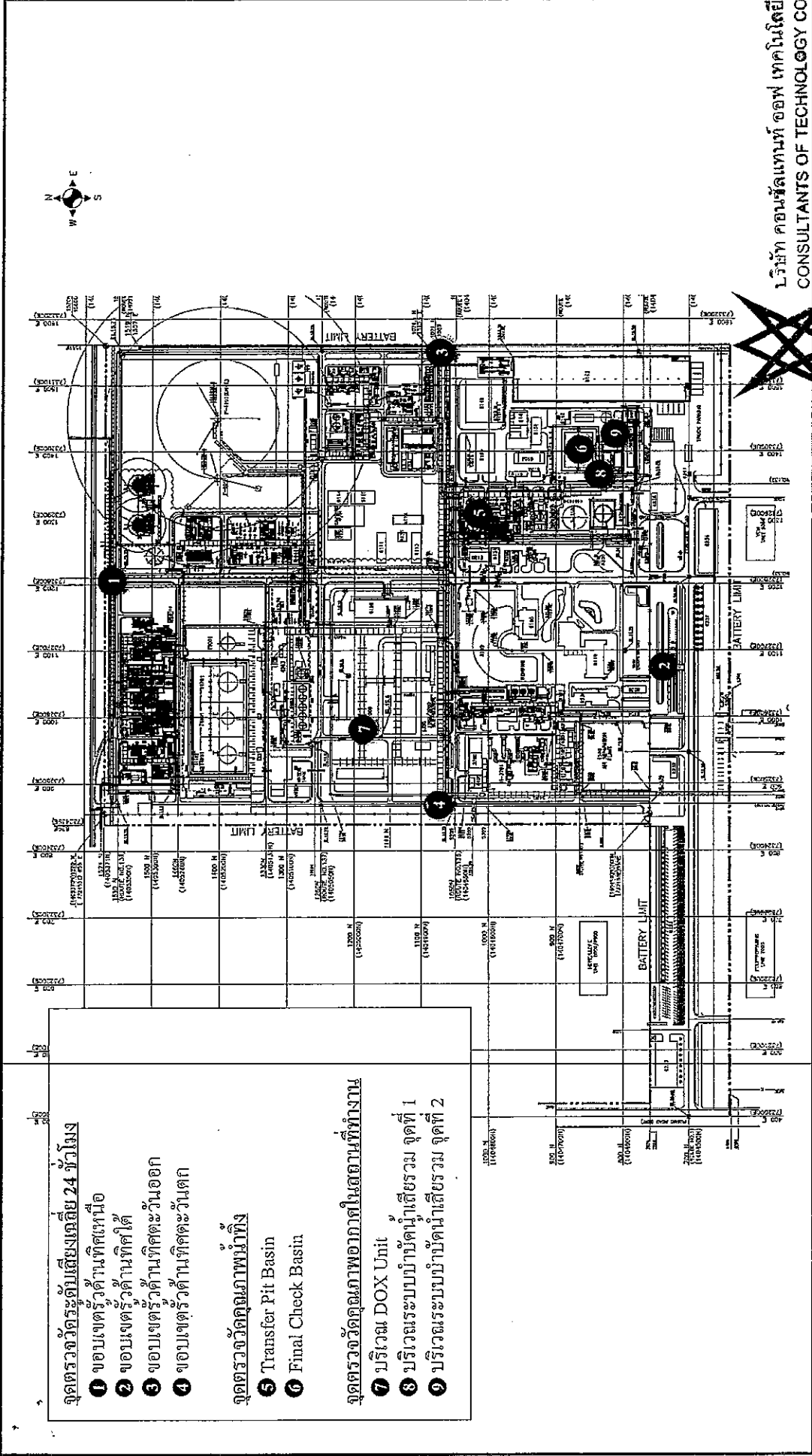
รูปที่ 6 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระเหยของโรงกลั่นปิโตรเลียม

[Signature]

(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)
ผู้เชี่ยวชาญการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





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

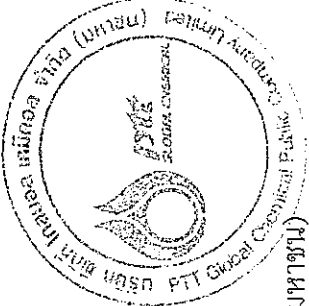
รูปที่ 7 จุดตรวจวัดระดับเสียเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง และจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานทำงานของโรงโอดีฟอสฟอไรต์

(Handwritten signature)

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

กันยายน 2557
66/76




(Handwritten signature)

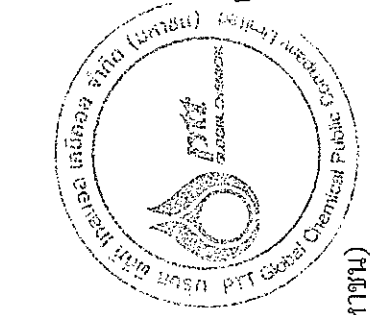
(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัดสถานที่ดำเนินการ	พารามิเตอร์	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
(2) ตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียซึ่งผ่านการบำบัดแล้วใน Final Check Basin	- Final Check Basin (รูปที่ 7)	4) ค่าบีโอดี (BOD ₅) โดยวิธี APHA-5210 B-97 หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด 5) ค่าซีโอดี (COD) โดยวิธี APHA-5220 C-97 หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด 6) ฟีนอล (Phenol) โดยวิธี ASTM D-2580-94 หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด 7) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) โดยวิธี APHA-5220C หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด	เดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
(3) ตรวจสอบคุณภาพน้ำในคลองระบายน้ำของสถานีบำบัดน้ำเสียของโรงโม่หิน และโรงโม่หินของ โรงโม่หิน 50 เมตร	- ปริมาณคลอโรฟอร์มของน้ำดื่มฯ หรือน้ำดื่ม - น้ำทิ้งของ โรงโม่หิน 50 เมตร - ปริมาณคลอโรฟอร์มของน้ำดื่มฯ ได้จุดปล่อยน้ำทิ้งของ โรงโม่หิน 50 เมตร (รูปที่ 5)	- พารามิเตอร์ในข้อ 1) ถึง 7) ดังกล่าวข้างต้น, อุณหภูมิ และ Heavy Metal ได้แก่ Zn, Hexavalent Chromium, Cu, Cd, Pb, Ni, Mn และ Hg - พารามิเตอร์ในข้อ 1) ถึง 7) ดังกล่าวข้างต้น และอุณหภูมิ	เดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

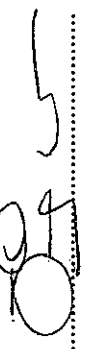

 (นายบุญเชิด สุวรรณทรัพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2557
 67/76



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


 (นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

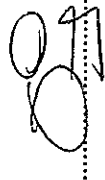
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	พารามิเตอร์	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>3. ระดับเสียง</p> <p>(1) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) เพื่อเป็นกรณีสำรอง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ขอบเขตรั้วด้านทิศตะวันออก และขอบเขตรั้วด้านทิศตะวันตก โดยไม่นับค่าตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) บริเวณขอบเขตรั้วด้านทิศเหนือและขอบเขตรั้วด้านทิศใต้ โดยนำค่าตรวจวัดไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ขอบเขตรั้วด้านทิศเหนือ - ขอบเขตรั้วด้านทิศใต้ - ขอบเขตรั้วด้านทิศตะวันออก - ขอบเขตรั้วด้านทิศตะวันตก (รูปที่ 7) 	<p>พารามิเตอร์</p> <p>1) ระดับเสียงแบบ Leq 24 ชม. ตรวจวัด โดยวิธี Sound Pressure Level Meter หรือวิธีกรับคลื่นตามที่ถูกกฎหมายกำหนด</p> <p>2) L_{max} ตรวจวัด โดยวิธี Sound Pressure Level Meter หรือวิธีกรับคลื่นตามที่ถูกกฎหมายกำหนด</p>	<p>ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบริเวณชายภาค</p>	<p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>
<p>4. กากของเสีย</p> <p>(1) รวบรวมใบกำกับการขนส่งกากของเสีย (Manifest) ที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณและลักษณะสมบัติของกากของเสีย ที่ส่งขายหรือส่งกำจัดภายนอกโครงการ ทุกครั้งที่ดำเนินการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่บริษัทฯ 	<p>-</p>	<p>ปีละ 2 ครั้ง</p>	<p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



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


.....
(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



กุมภาพันธ์ 2557
68/76

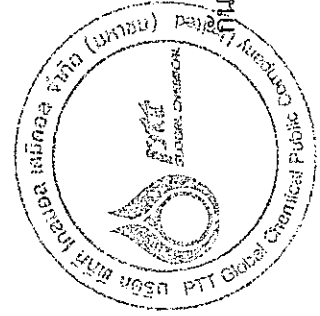
(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	พารามิเตอร์	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
(2) อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและประเภทของเสียที่มีผลกระทบต่อปริมาณของเสียทั้งหมด	ภายในพื้นที่บริษัท	-	ปีละ 2 ครั้ง	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
(3) รายงานผลการดำเนินการด้านจัดการของเสียดังกล่าวในข้อ 1) ให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสศต. ทราบในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรฐานฯ	ภายในพื้นที่บริษัท	-	ปีละ 2 ครั้ง	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย จัดให้มีการตรวจสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ดังนี้ (1) ให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน (ช่วง Pre-employment)	พนักงานทุกคน	1) การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ 2) ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก 3) เอกซเรย์ทรวงอก 4) ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด 5) White Blood Cell Differentiate 6) RBC Morphology 7) ตรวจการทำงานของตับและไต 8) ตรวจหาระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด 9) ตรวจหาเชื้อและภูมิคุ้มกันไวรัสตับอักเสบบี	ก่อนรับเข้าทำงาน	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

(Signature)

(นางสาวขนิษฐา ทักนิชม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

กันยายน 2557
69/76

(Signature)

(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

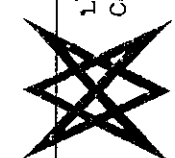
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	พารามิเตอร์	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
(2) ให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี สำหรับพนักงานทุกคน	- พนักงานทุกคน	1) การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ 2) เอกซเรย์ทรวงอก 3) ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด 4) White Blood Cell Differentiate 5) RBC Morphology 6) ตรวจการทำงานของตับและไต 7) ตรวจหาระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
(3) ให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานตาม ลักษณะงาน	- พนักงานกลุ่มที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พนักงานหน่วยงานปฏิบัติการผลิต/ซ่อมบำรุง ทั้งนี้ ตามความเหมาะสมของงานที่ปฏิบัติ	1) สมรรถภาพการมองเห็น 2) สมรรถภาพการได้ยิน 3) สมรรถภาพการทำงานงอข้อ 4) สารเคมีในร่างกาย เช่น * Benzene ในปีศาจวะ * Toluene ในปีศาจวะ * Xylene ในปีศาจวะ * Styrene ในปีศาจวะ * Arsenic ในปีศาจวะ * Mercury ในปีศาจวะ	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



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



(นางสาวณิษฐา ทัทธิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)


ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

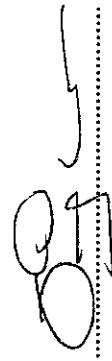
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

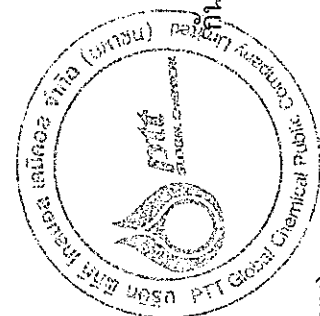
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

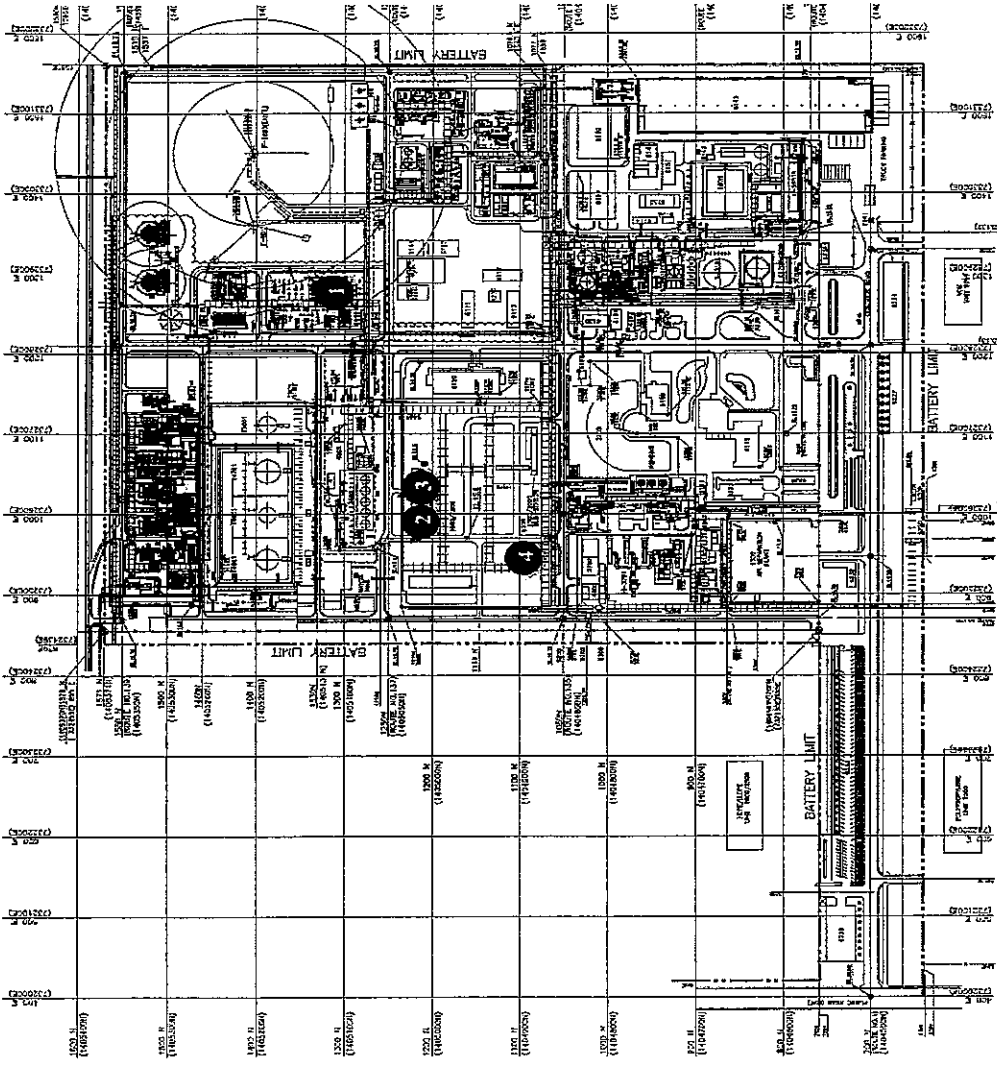
ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	พารามิเตอร์	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
(4) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน - ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน - ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Noise Dosimeter)	- บริเวณ DOX Unit - บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียรวม จุดที่ 1 - บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียรวม จุดที่ 2 (รูปที่ 7) - บริเวณ Compressor ของหน่วยผลิตก๊าซหนัก - บริเวณ Compressor 1200 ของหน่วยผลิตไอเดฟีนส์ - บริเวณ Compressor 1500 ของหน่วยผลิตไอเดฟีนส์ - บริเวณ Compressor 2200 ของหน่วยผลิตไอเดฟีนส์ (รูปที่ 8) - พนักงานหน่วยปฏิบัติการผลิต	- เมนชีน ตรวจวิเคราะห์โดยวิธี Gas Chromatography หรือวิธีการอื่นตามที่กฎหมายกำหนด 1) ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq 12 hr) ตรวจวัดโดยวิธี Sound Pressure Level Meter หรือวิธีการอื่นตามที่กฎหมายกำหนด 2) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ตรวจวัดโดยวิธี Sound Pressure Level Meter หรือวิธีการอื่นตามที่กฎหมายกำหนด 3) ระดับเสียงแยกตามความถี่ (Octave Band) ตรวจวัดโดยวิธี Sound Frequency Analysis หรือวิธีการอื่นตามที่กฎหมายกำหนด - ปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน ตรวจวัดโดยวิธี Noise Dosimeter หรือวิธีการอื่นตามที่กฎหมายกำหนด	ปีละ 4 ครั้ง ปีละ 4 ครั้ง (เป็นการตรวจเพื่อเฝ้าระวัง ทั้งนี้ ภายใต้อุปสรรคที่ขยกับมาตรวจพบ จะต้องพิจารณาระยะเวลาสัมพัทธ์เสียงของพนักงาน ตามกฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความรบกวน เสียงต่ำและเสียง (พ.ร.บ. 2549)) ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


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


 (นางสาวกนิษฐา ทัตถิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.





- จุดตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน
- 1 บริเวณ Compressor ของหน่วยกลั่นก๊าซหุงต้ม
 - 2 บริเวณ Compressor 1200 ของหน่วยผลิตไฮโดรฟีนส์
 - 3 บริเวณ Compressor 1500 ของหน่วยผลิตไฮโดรฟีนส์
 - 4 บริเวณ Compressor 2200 ของหน่วยผลิตไฮโดรฟีนส์

รูปที่ 8 จุดตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานของโรงโอดีฟีนส์ไอ-ทิง



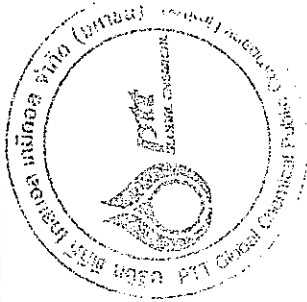
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

.....

.....

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



(Handwritten signature)

(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)

ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

กุมภาพันธ์ 2557

72/76

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจจุด/สถานที่ดำเนินการ	พารามิเตอร์	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
(5) ทำบันทึกสถิติอุบัติเหตุ/อุบัติเหตุในระหว่างดำเนินโครงการ (6) บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน	- ภายในพื้นที่บริษัทฯ - ภายในพื้นที่บริษัทฯ	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระดับความรุนแรง สาเหตุ การแก้ไข และมาตรการที่กำหนด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำ - รายงานกิจกรรมด้านความปลอดภัยตามแบบ จป.(ว) (กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม) - บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน	ทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์ ตลอดจนดำเนินโครงการ จัดบันทึกและรายงานผล ทุก 6 เดือน	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
6. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (1) จัดให้มีแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์ ได้แก่ 1) การสำรวจความต้องการที่แท้จริงของชุมชน ปีละ 1 ครั้ง 2) งานด้านพัฒนาชุมชน โดยจัดตลอดทั้งปี ตามความต้องการของชุมชน เช่น งานด้านการศึกษา โครงการพัฒนาเยาวชน โครงการพัฒนาอาชีพชุมชน สร้างสถานพยาบาล สาธารณูปโภค เพื่อชุมชน เป็นต้น	- ชุมชนใกล้เคียง	- ภาพถ่ายและรายงานสรุปผลงานด้านชุมชนสัมพันธ์ โดยแนบไปพร้อมเกียรติบัตรตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ส่ง สศ. ทุก ๆ 6 เดือน	ดำเนินงานตามแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์เป็นประจำทุกปี	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

(Signature)
.....

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



ถนนยาย 2557
73/76

(Signature)
.....

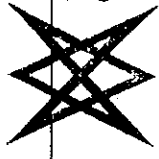
(นายบุญเจ็ด สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

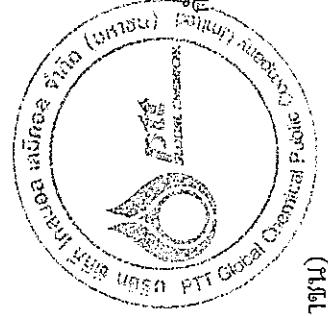
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	พารามิเตอร์	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>3) งานชุมชนสัมพันธ์ เช่น กิจกรรมวันเด็ก โครงการค่ายคุณธรรมอาสาสมัคร โครงการเยี่ยมชุมชน สนับสนุนงาน ประเพณีและกิจกรรม สนับสนุนการจัดกิจกรรมกีฬาสำหรับเยาวชน เป็นต้น</p> <p>4) งานด้านประชาสัมพันธ์ เช่น การจัดทำเอกสารและสื่อเผยแพร่ชุมชน เป็นต้น</p> <p>(2) ดำรงสภาพเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ประชาชนในชุมชน โดยรอบ และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดินที่ทางสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ พร้อมทั้งสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือน ประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในภาพรวมของ กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>	<p>จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ</p> <p>ครัวเรือน ประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของชุมชน โดยรอบ โรงงานและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดินที่ทางสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ได้แก่ ชุมชนห้วยโป่งใน 2, วัดห้วยโป่ง, ตลาดห้วยโป่ง, มบขชูด, มบขชูด-ซากกลาง, หอนงหวายโสม, ซากลูกห้วย, ซากลูกห้วยฝั่งตะวันออก, แม่นาคินไปท, หอนงแพบ, บ้านพูน, ดากวน-อ่าวประดู่, หอนงน้ำเย็น, ซอยประปา, ซอยร่วมพัฒนา, วัดโศภณ, ตลาดมาบตาพุด, บ้านล่าง, ห้ามีตล</p>	<p>พารามิเตอร์</p> <p>- ผลสำรวจความคิดเห็น</p>	<p>ระยะเวลา/ความถี่</p> <p>ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



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

[Handwritten signature]

(นางสาวจนิษฐา ทักนิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



เดือนพฤษภาคม 2557
74/76

[Handwritten signature]
(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

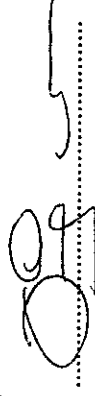
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	พารามิเตอร์	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. อื่น ๆ จัดทำ Environmental Audit ตามข้อกำหนดของ ISO 14001 เพื่อชี้แจงและควบคุมผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมผลิตภัณฑ์ หรือการบริหารของโครงการ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ พัฒนา, วิศวกรรม, อีคอม, บ้านบ่อน, มวกข่า, บ้านพลอง, สำนักยะบาก และกระบอกยาษา (รูปที่ 9)	พารามิเตอร์	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
หมายเหตุ: มาตรการที่เพิ่มเติมเปลี่ยนแปลงแสดงด้วยตัวอักษรสีแดง ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2557	ภายในพื้นที่บริษัทฯ	-	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท พีทีที โกลบอล เทคโบล จำกัด (มหาชน)



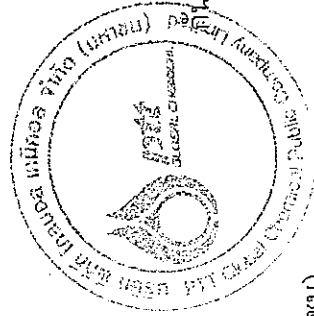
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


.....

(นางสาวณิษฐา ทักนิล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



.....
เดือนพฤษภาคม 2557

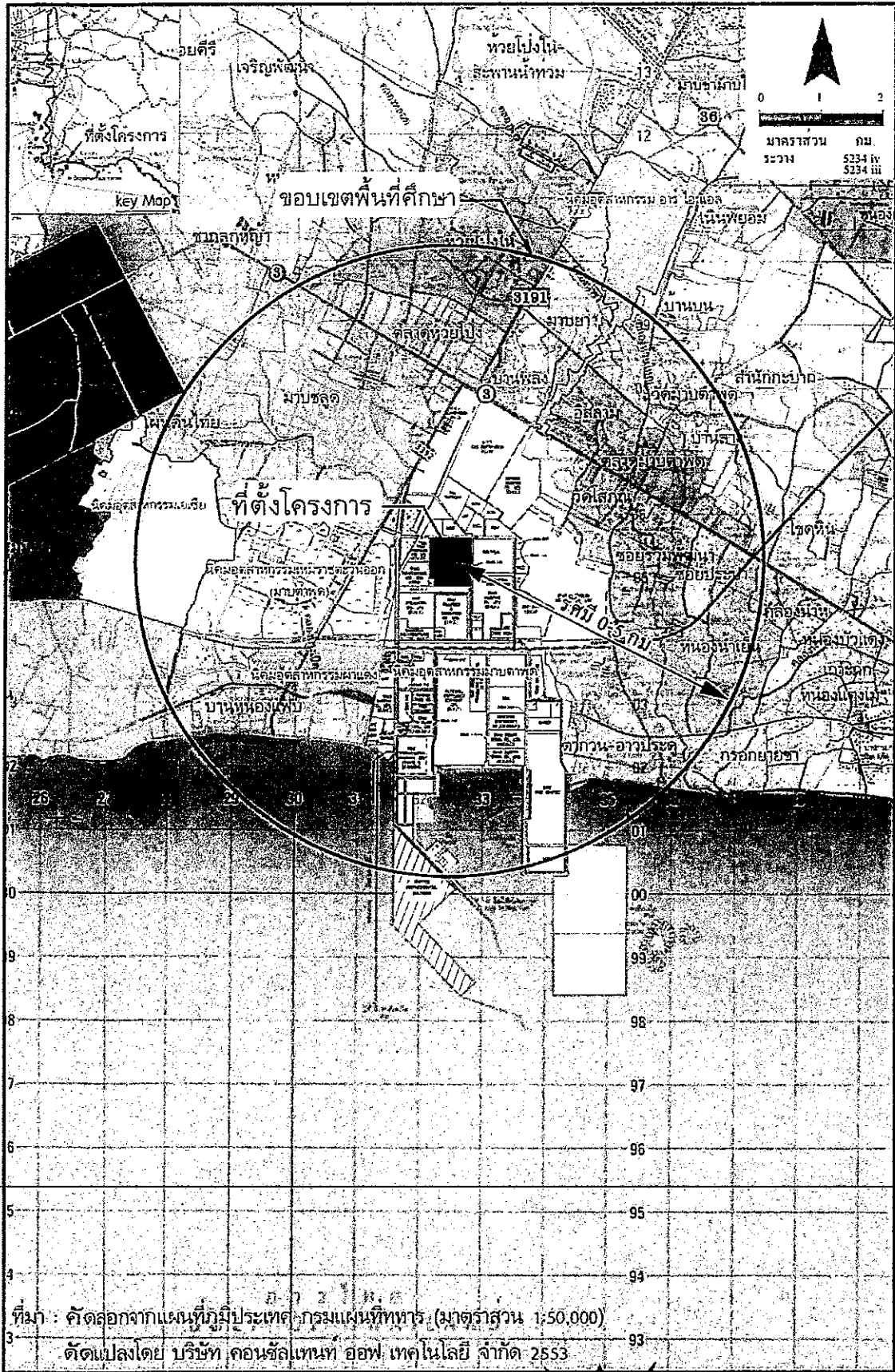
75/76


.....

(นายบุญเลิศ สุวรรณทิพย์)

ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เทคโบล จำกัด (มหาชน)



ที่มา : คัดลอกจากแผนที่ภูมิประเทศ กรมแผนที่ทหาร (มาตราส่วน 1:50,000)
 ดัดแปลงโดย บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด 2553

รูปที่ ๑ ขุมชนรอบพื้นที่โครงการที่ทำการสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ

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

[Handwritten Signature]

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



[Handwritten Signature]

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด