



ที่ อก 5106.2/ 2959

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

20 ตุลาคม 2563

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสาร Purified Terephthalic Acid (PTA) (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อินโดรามา โปติเคม จำกัด

อ้างถึง หนังสือของบริษัท อินโดรามา โปติเคม จำกัด ที่ IRPL 180/2020 ลงวันที่ 8 ตุลาคม 2563

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อินโดรามา โปติเคม จำกัด ได้ส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสาร Purified
Terephthalic Acid (PTA) (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2) ฉบับสมบูรณ์ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย
อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง มายังการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยคณะกรรมการพิจารณารายงาน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ของผู้ประกอบการในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และทำเรื่องอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง
ได้มีมติในการประชุมครั้งที่ 8/2563 เมื่อวันที่ 15 กันยายน 2563 เห็นชอบในรายงานดังกล่าว ความละเอียดแจ้ง
แล้ว นั้น

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ขอให้บริษัท อินโดรามา โปติเคม จำกัด ยึดถือและปฏิบัติ
ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่
เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายประทีป เอ่งฉ้วน)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ รักษาการในตำแหน่ง

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติงานแทน

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

โทรศัพท์ 0 3868 3127

โทรสาร 0 3868 3941

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการโรงงานผลิตสาร Purified Terephthalic Acid (PTA) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตสาร Purified Terephthalic Acid (PTA) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2))
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง
ของบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

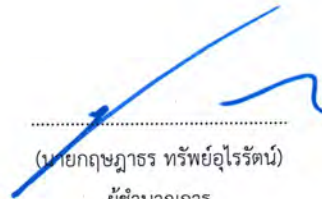
หมายเหตุ : ได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในการประชุมครั้งที่ 8/2563 โดยมีการเพิ่มเติมมาตรการฯ ในหน้าที่ 7/55, 8/55, 9/55, 10/55, 27/55, 34/55, 49/55, 50/55, 50.1/55, 50.2/55, 52/55, 53/55, 54/55, และ 55/55


(นายซานตีฟ พันดรุง การ์มัส)
กรรมการบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด


บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด
INDORAMA PETROCHEM LTD.

กันยายน 2563
1/55




(นายทฤษฎาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการโรงงานผลิต Purified Terephthalic Acid (PTA) ของบริษัท อินโดรามา โปริเคมี จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าดินในพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละอองจากการก่อสร้างอยู่เสมอ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) - การขนส่งวัสดุก่อสร้างด้วยรถบรรทุก ต้องจัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการร่วงหล่น ฝุ่นกระจาย หรือรั่วไหล ของวัสดุที่บรรทุกมาลงบนถนน - บำรุงรักษาเครื่องยนต์ต่างๆ เพื่อลดปริมาณควันเสียที่ปล่อยออกมาจากอุปกรณ์การก่อสร้างและรถบรรทุก - จัดให้มีการทำความสะอาดรถบรรทุกต่างๆ ก่อนจะออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้มั่นใจว่ารถบรรทุกจะไม่นำเศษดินและสิ่งปนเปื้อนไปตกหล่นภายนอกบริเวณก่อสร้าง - จำกัดความเร็วรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เมื่อเข้าสู่ถนนภายในพื้นที่การขุดไม่ให้เกิด 10 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นให้น้อยที่สุด - เก็บกวาดหรือทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณใกล้เคียง หลังจากเลิกงานเป็นประจำทุกวัน โดยเฉพาะบริเวณกองวัสดุ ก่อสร้างประเภท ดิน กรวด 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ - พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ - พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ - พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ - พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ - พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ/ผู้รับเหมาค่าแรง - เจ้าของโครงการ/ผู้รับเหมาค่าแรง - เจ้าของโครงการ/ผู้รับเหมาค่าแรง - เจ้าของโครงการ/ผู้รับเหมาค่าแรง - เจ้าของโครงการ/ผู้รับเหมาค่าแรง - เจ้าของโครงการ/ผู้รับเหมาค่าแรง



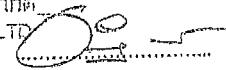
(นายเปรม จันตรา กุปไต)
กรรมการบริษัท อินโดรามา โปริเคมี จำกัด



กรกฎาคม 2555
2/55



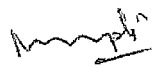
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวชนิษฐา ทักนิคม)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	อะทราย หลังจากเก็บกวาดแล้ว ควรไม้ตาข่าย หรือผ้าใบที่ปิดคลุม			
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับความดังเสียงต่ำ และทำการตรวจสอบบำรุงรักษาให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่คืออยู่เสมอเพื่อลดระดับความดังเสียง - หมั่นตรวจสอบเครื่องมือและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง เพื่อทำการซ่อมบำรุงให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ - ในการก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์ที่ต้องมีการดำเนินงานของเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังจะต้องดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (08.00-18.00 น.) เท่านั้น หรือในกรณีจำเป็นจะต้องลดระดับเสียงที่เกิดขึ้นให้มากที่สุด - จัดให้คนงานทำงานสลับกัน ในบริเวณที่มีเสียงดัง เพื่อป้องกันไม่ให้คนงานจะต้องอยู่ในพื้นที่ที่มีเสียงดังมากๆ ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้กับคนงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ก่อสร้าง โครงการฯ - พื้นที่ก่อสร้าง โครงการฯ - พื้นที่ก่อสร้าง โครงการฯ - พื้นที่ก่อสร้าง โครงการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ/ผู้รับเหมาค่าแรง - เจ้าของโครงการ/ผู้รับเหมาค่าแรง - เจ้าของโครงการ/ผู้รับเหมาค่าแรง - เจ้าของโครงการ/ผู้รับเหมาค่าแรง
3. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้คนงานใช้ห้องน้ำเฉพาะที่ทางโครงการจัดไว้ให้เท่านั้น - จัดเตรียมห้องน้ำ/ห้องส้วมชั่วคราวให้คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ โดยตำแหน่งของส้วมห่างจากคลองและบ่อน้ำบาดาลอย่างน้อย 30 เมตร ซึ่งเป็นระยะที่ปลอดภัยต่อกรปนเปื้อนของแหล่งน้ำสาธารณะ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ก่อสร้าง โครงการฯ - พื้นที่ก่อสร้าง โครงการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ/ผู้รับเหมาค่าแรง - เจ้าของโครงการ/ผู้รับเหมาค่าแรง



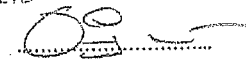
(นายเปรม จันตรา คุปต์คำ)
กรรมการบริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด



กรกฎาคม 2555
3/55



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



(นางสาวชนิษฐา หักขิม)
ผู้อำนวยการ

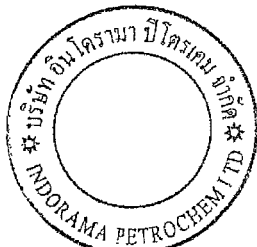
ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ไม่ทิ้งขยะมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงบ่อน้ำเสียชั่วคราว หรือแหล่งน้ำ หรือวางระบายน้ำฝน เพื่อป้องกันกวนน้ำเสียของน้ำ และควรอุดตันกีดขวางรางระบายน้ำ หากพบว่ามีเศษวัสดุหินหรือไหลลงรางระบายต้องรีบทำความสะอาดทันที	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ/ ผู้รับเหมาค่าแรง
4. ภาวะของเสียง	- จัดให้มีถึงขยะที่มีฝาปิดมิดชิดจำนวนเพียงพอกับขยะที่เกิดขึ้นเพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากคมนงานก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ มาดำเนินการเก็บต่อไป - ห้ามไม่ให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยลงในรางระบายน้ำของโครงการ รางระบายน้ำ ของนิคมฯ และพื้นที่ใกล้เคียง - นำเศษวัสดุที่สามารถใช้ได้นำกลับมาใช้ใหม่ หรือขายต่อให้บริษัทที่รับซื้อเศษวัสดุต่อไป	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ - พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ - พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ/ ผู้รับเหมาค่าแรง - เจ้าของโครงการ/ ผู้รับเหมาค่าแรง - เจ้าของโครงการ/ ผู้รับเหมาค่าแรง
5. การคมนาคม	- ควบคุมดูแลรถบรรทุกวัสดุ โดยต้องจัดให้มีผ้าคลุมให้มีมิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและควรล้างล้อผู้พื้นถนน - กำหนดให้พนักงานขับรถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจรทุกข้ออย่างเคร่งครัดและขับรถในอัตราความเร็วที่กฎหมายกำหนด (พ.ร.บ. ขนส่งทางบก พ.ศ. 2542 และ พ.ร.บ. การจราจรทางบก) เมื่อขับออกภายนอกโครงการ - ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุก ไม่ให้บรรทุกวัสดุเกินพิกัดอัตราความสามารถของรถหรือเกินเกณฑ์การขนส่งทางหลวง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ - พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ - พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ/ ผู้รับเหมาค่าแรง - เจ้าของโครงการ/ ผู้รับเหมาค่าแรง - เจ้าของโครงการ/ ผู้รับเหมาค่าแรง



(นายเปรม จันทร์ตา กุลปิต)

กรรมการบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

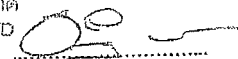


กรกฎาคม 2555

4/55



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




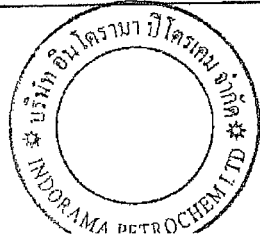
(นางสาวชนิษฐา ทักมิต)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	เพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจรและ อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้			
6. การระเหยน้ำ	- ทำการตรวจสอบ และขุดลอกอ่างระเหยน้ำฝน เป็นประจำเพื่อ ป้องกันท่ออุดตันจากเศษขยะและเศษวัสดุที่อาจร่วงหล่นลงไป	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ/ ผู้รับเหมาค่าแรง
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- กำหนดให้ผู้รับเหมาค่าแรงปฏิบัติตามข้อกำหนดด้าน ความปลอดภัยที่กำหนด โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ระบุถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของ คนงานที่ปฏิบัติงาน - ผู้รับเหมาค่าแรงต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวน ผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย (Safety Glasses with Side Shields) ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตก สำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากาก ช่างเชื่อมเพื่อป้องกันแสง และประกายไฟ หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ลดเสียง ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น - กำหนดขอบเขตของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน พร้อมกั้นคิปป้ายเตือน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ปลอดภัยในการทำงาน เป็นผู้รับผิดชอบในการ ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้ง สภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ - พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ - พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ - พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ - พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ - พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ/ ผู้รับเหมาค่าแรง - เจ้าของโครงการ/ ผู้รับเหมาค่าแรง - เจ้าของโครงการ/ ผู้รับเหมาค่าแรง - เจ้าของโครงการ/ ผู้รับเหมาค่าแรง - เจ้าของโครงการ/ ผู้รับเหมาค่าแรง



 (นายปรม จันทร์ ชาติ)
 กรรมการบริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด



กรกฎาคม 2555
 5/55



บริษัท คอนสัลตันท์ ซอฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD


 (นางสาวชนิษฐา ทักมิต)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพภาพ				
8.1 การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบ ต่ออาชีพ การจ้างงาน และสภาพ การทำงานในท้องถิ่น และต่อ ความสัมพันธภาพของประชาชน และชุมชน	- พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการ ของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมี งานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ - ในช่วงที่มีตัวแทนโรงงานฯ ให้ทำการประชาสัมพันธ์ชี้แจงชุมชน รับทราบ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ และชุมชนในพื้นที่ศึกษา - พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ และชุมชนในพื้นที่ศึกษา	= ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง = ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	= เจ้าของโครงการ/ ผู้รับเหมาค่าแรง = เจ้าของโครงการ/ ผู้รับเหมาค่าแรง
8.2 การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบ ต่อความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน	= จัดให้มีช่องทางร้องเรียนปัญหาจากคนงานที่สร้างความเดือดร้อน ให้กับชุมชน	= พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ และชุมชนในพื้นที่ศึกษา	= ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	= เจ้าของโครงการ/ ผู้รับเหมาค่าแรง
8.3 การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบ ต่อระบบสุขภาพ	- จัดเตรียมเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลต่าง ๆ เช่น สำลี ผ้าพันแผล ยาฆ่าเชื้อ โรค ยาแก้ปวด และแก้ไข้ เป็นต้น รวมทั้งเตรียมรถ สำหรับจัดส่งผู้ป่วยฉุกเฉินในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำ ส่งไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียงทันที - ให้ความรู้กับคนงานในการป้องกันโรคติดต่อ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ - พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง = ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ/ ผู้รับเหมาค่าแรง = เจ้าของโครงการ/ ผู้รับเหมาค่าแรง

หมายเหตุ: (1) เจ้าของโครงการ หมายถึง บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาค่าแรงปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

(2) มาตรการที่ขีดเส้นใต้ หมายถึงมาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือมาตรการเพิ่มเติมจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงงานผลิตสาร
Purified Terephthalic Acid (PTA) (ครั้งที่ 4) ที่ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 11/2553 เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2553

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2555

Amph

(นายเปรม จันตรา กุปคำ)

กรรมการบริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด



กรกฎาคม 2555

6/55



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

[Signature]

(นางสาวณิษฐา ทักขิม)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

โครงการโรงงานผลิต Purified Terephthalic Acid (PTA) ของบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Purified Terephthalic Acid (PTA) ของบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ตั้งอยู่ในคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ฉบับเดือนกันยายน 2563 ซึ่งจัดทำโดย บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด - เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป - หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทางบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือ ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด



(นายชานตีฟ พันธุ์รัง การ์มัส)
กรรมการบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

กันยายน 2563

7/55



(นายฤกษ์ภูธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน</p> <p>- ในกรณีที่ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p>



(นายชานติฟ พันธุ์รัง การัมภ์)
กรรมการบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

กันยายน 2563


8/55



(นายกฤษฏาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

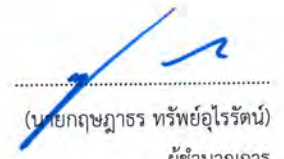
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สรุปผลการศึกษา HAZOP และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่น - ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ - เมื่อโครงการดำเนินการเดินระบบได้ในระยะหนึ่ง จนระบบมีความคงตัว (Steady Stage) หรือดำเนินการผลิตเต็มความสามารถของเครื่องจักรแล้ว พบว่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศมีค่าน้อยกว่าที่ระบุไว้ในรายงานบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ต่อให้คิดค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด


 นายชานตีฟ พันธุ์รังสรรค์
 กรรมการบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด



กันยายน 2563
 9/55




 (นายทศกฤษ ทรัพย์อุไรรัตน์)
 ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ - เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้มาบตพุดเป็นเขตพื้นที่ควบคุมพิเศษ ดังนั้น โครงการโรงงานการผลิต Purified Terephthalic Acid (PTA) ของบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษต้องดำเนินการตามแผนลดและจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น - ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย - หากโครงการไม่ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

(นายชานติ์ พันธุ์รัง งามมัส)
กรรมการบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด



กันยายน 2563
10/55



(นางกฤษฎาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - หากผลการประเมินคุณภาพอากาศในบรรยากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้ทำการปรับปรุงแล้วความผิดปกติของมลพิษทางอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ 1/2550 เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2550 นั้น มีค่าเกินกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด ต้องให้ความร่วมมือในการปรับลดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ = ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย = กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup) = กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด = กำหนดให้จัดทำข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความคิดผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานในแต่ละพื้นที่ดำเนินการ โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้นๆ และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ = พื้นที่โครงการ = พื้นที่โครงการ = พื้นที่โครงการ = พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ = ตลอดระยะเวลาดำเนินการ = ตลอดระยะเวลาดำเนินการ = ตลอดระยะเวลาดำเนินการ = ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด = บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด = บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด = บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด = บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด



(นายเปรม จันทรา กุลปิตไธ)
กรรมการบริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด

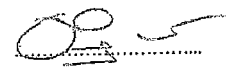


กรกฎาคม 2555

11/55



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



(นางสาวนิตรา พิกษิต)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ให้หน่วยงานเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	<p>จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบความคิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นประจำ</p> <p>จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด</p> <p>กำหนดให้มีแผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ควบคุมสารมลพิษทางอากาศ</p> <p>ติดตั้ง Seal Pot เพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้น จากการล้างอุปกรณ์และเครื่องจักรในกระบวนการออกซิเดชันเพื่อดูดซับไฮโดรเจนของกรดอะซิติก ซึ่งอาจเป็นที่มาของกลิ่นรบกวนก่อนส่งน้ำเสียดังกล่าวไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป</p> <p>โครงการไม่มีการใช้สารเคมีหรือ ไม่มีสารเคมีที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตซึ่งระบุอยู่ในมาตรฐานสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 ชนิด) ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2550) รวมทั้งสารอินทรีย์ระเหยในกลุ่มที่ต้องเฝ้าระวัง 19 ชนิด</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่กระบวนการผลิต</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p>

(Signature)

(นายเปรม จันตรา กุปคำ)
กรรมการบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด



บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(Signature)

(นางสาวชนิษฐา ทักมิตถ)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1. Off Gas Scrubber	- จัดทำ VOCs Emission Inventory ตามคู่มือการจัดทำบัญชีข้อมูลแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากโรงกลั่นน้ำมันและอุตสาหกรรมปิโตรเคมี (ที่จัดทำโดยกรมควบคุมมลพิษ) และนำเสนอผลต่อ สผ.	- พื้นที่โครงการ	- ภายใน 1 ปี หลังเปิดดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด
	- บำรุงรักษาอุปกรณ์ Scrubber ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการระบายสารมลพิษทางอากาศ	- Off Gas Scrubber	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด
	- ติดตั้งอุปกรณ์สัญญาณเตือน (Alarm) กรณีมีปัญหาลำโพงไฮดรอกไฮด์ ที่ใช้ในการดักจับไอระเหยที่เกิดขึ้นภายในหอ Off Gas Scrubber ไม่ทำงาน	- Off Gas Scrubber	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด
	- จัดให้มีปั๊มสุบจ่ายสำรองสำหรับไฮดรอกไฮด์ที่ใช้ในการดักจับไอระเหยที่เกิดขึ้นภายในหอ Off Gas Scrubber	- Off Gas Scrubber	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด
2.2. Thermal Oxidizer	- ควบคุมอัตราการระบายมลสารไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด (ตารางที่ 1) ดังนี้ * CO < 250 ส่วนในล้านส่วน	- Off Gas Scrubber	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด
	- บำรุงรักษาเผาไฟให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการระบายสารมลพิษทางอากาศ	- Thermal Oxidizer	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด
	- บำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของ Thermal Oxidizer ได้แก่ Flexi Venturi Scrubber และ NaOH Scrubber Column ให้มีสภาพดีอยู่เสมอเพื่อควบคุมมลพิษทางอากาศที่ระบายออกให้ได้ตามค่าที่ควบคุมไว้	- Flexi Venturi Scrubber และ NaOH Scrubber Column	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด
	- ควบคุมอัตราการระบายมลสารไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด (ตารางที่ 1) ดังนี้ * SO ₂ < 145 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * NO _x < 53 ส่วนในล้านส่วน * CO < 40 ส่วนในล้านส่วน	- Thermal Oxidizer	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด



(นายปรเม จันตรา กุปต้า)
กรรมการบริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด



กรกฎาคม 2555

13/55



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



(นางสาวนิษฐา นัทธินันท์)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1
แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการ

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ	ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	COORDINATE	STACK		EXIT	EXIT	FLOW RATE (Nm ³ /s)	Efficiency (%)	POLLUTANT					
			HEIGHT (m.)	DIA (m.)	VELOCITY (m/s)	TEMP (K)			CONCENTRATION ¹⁾			EMISSION LOADING (g/s)		
									NOx (ppm)	TSP (mg/Nm ³)	CO (ppm)	NOx	TSP	CO
1. กระบวนการดูดซับกลิ่น	Off Gas Scrubber	(0727514E, 1405492N)	35	2.00	15.32	318	45.14	92.6	-	-	250	-	-	12.92
2. Thermal Oxidizer ²⁾	Hydrosonic Scrubber	(0725758E, 1405503N)	40	0.70	20.03	363	6.33	99.9	53	145	40	0.63	0.92	0.29
3. จัง CTA Feed Hopper	Vent Gas De-Duster	(0727625E, 1405424N)	38	0.60	5.81	335	1.46	99.0	-	-	150	-	-	0.25
4. กระบวนการทำปฏิกิริยา	Vent Scrubber	(0727576E, 1405425N)	40	0.70	1.59	373	0.49	99.5	-	-	370	-	-	0.21
5. PTA Dryer	PTA Dryer Scrubber	(0727636E, 1405432N)	16	0.45	3.11	373	0.40	99.9	-	-	35	-	-	0.02
6. PTA Product Batch Tank	PTA Product Batch Tank Bag Filter Vent	(0727697E, 1405437N)	35	0.30	32.73	391	1.76	99.9	-	65	150	-	0.11	0.30
7. PTA Product Silo	PTA Product Silo Bag Filter Vent	(0727737E, 1405438N)	40	0.35	28.81	373	2.22	99.9	-	65	150	-	0.14	0.38
8. HP Steam Boiler/1&2 ⁴⁾		(0727547E, 1405328N)	40	2.20	10.71	428	56.7	-	100	40	40	10.67	2.27	2.60
อัตราภาระรวมมลพิษรวม									-	-	-	11.30	3.44	16.97
มาตรฐาน ³⁾									200	320	690/870 ⁵⁾	-	-	-

หมายเหตุ : ¹⁾ ที่ความดันบรรยากาศและอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

²⁾ ประสิทธิภาพของชุดสายกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

³⁾ ตามมาตรฐานของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่ระบายออกจากแหล่งกำเนิดที่ทำการเผาไหม้เชื้อเพลิงกำหนดไว้ไม่เกิน 690 ppm ส่วนกระบวนการผลิตกำหนดไว้ไม่เกิน 870 ppm


⁴⁾ ออกแบบให้ก๊าซเสียจากหม้อไอน้ำแต่ละชุดระบายออกผ่านปล่องเดียวกัน จำนวน 1 ปล่อง โดยยังคงควบคุมค่าความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศ และอัตราภาระรวมมลพิษทางอากาศโดยรวมเท่าเดิม

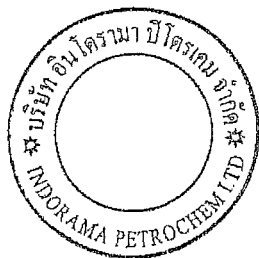
⁵⁾ การใช้งาน Thermal Oxidizer ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนการดำเนินการ

* แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่ไม่มีการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง

** แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่มีการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง

ที่มา : บริษัท อินโดรามา พี โครเคมี จำกัด, 2554


.....
(นายปรม จินตรา กูบคำ)
กรรมการบริษัท อินโดรามา พี โครเคมี จำกัด



กรกฎาคม 2555

14/55



บริษัท ปรึกษาเทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

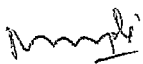


(นางสาววนิชฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3. Vent Gas De-Duster	<ul style="list-style-type: none"> - บำรุงรักษาอุปกรณ์ De-Duster ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการระบายสารมลพิษทางอากาศ - ควบคุมอัตราการระบายมลสาร ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด (ตารางที่ 1) ดังนี้ * CO < 150 ส่วนในล้านส่วน 	<ul style="list-style-type: none"> - Vent Gas De-Duster - Vent Gas De-Duster 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด
2.4. Vent Scrubber	<ul style="list-style-type: none"> - บำรุงรักษาอุปกรณ์ Vent Scrubber ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการระบายสารมลพิษทางอากาศ - ควบคุมอัตราการระบายมลสาร ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด (ตารางที่ 1) ดังนี้ * CO < 370 ส่วนในล้านส่วน - ตรวจสอบวัดค่า CO จากปล่อง Vent Scrubber ด้วย Portable Gas Detector เป็นประจำทุกเดือน ๆ ละ 1 ครั้ง ในกรณีที่ตรวจพบว่าค่า CO มีแนวโน้มสูงขึ้น (แต่ต้องไม่เกินค่าควบคุม) ให้ทำการล้างตัวเร่งปฏิกิริยาภายในถังปฏิกิริยาไฮโดรเจนด้วยสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ และรายงานผลการตรวจวัดดังกล่าวให้ ผ.ท.ทราบประจำทุก 6 เดือน - ทำการล้างตัวเร่งปฏิกิริยาภายในถังปฏิกิริยาไฮโดรเจนด้วยน้ำรีออน (Recycle Solvent) ทุกครั้งที่มีการหยุดเดินกระบวนการทำบริสุทธิ์เพื่อล้าง Terephthalic Acid (TA) ในถังปฏิกิริยาออก เพื่อป้องกันการตกผลึกของ Terephthalic Acid (TA) บนตัวเร่งปฏิกิริยา ถ้าผลตรวจวัดค่า CO ยังมีแนวโน้มอยู่ในเกณฑ์สูงต่อเนื่องภายหลังจากเริ่มเดินระบบการทำบริสุทธิ์ขึ้นใหม่ จะต้องทำการล้างตัวเร่งปฏิกิริยาด้วยสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์โดยทันที - กำหนดการให้เปลี่ยนตัวเร่งปฏิกิริยาภายในถังปฏิกิริยาไฮโดรเจนขึ้นทุก ๆ 18 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - Vent Scrubber - Vent Scrubber - Vent Scrubber - Hydrogenation Reactor - Hydrogenation Reactor 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกครั้งที่มีการหยุดเดินกระบวนการผลิตตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก ๆ 18 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด



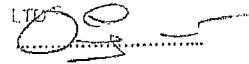
(นายเปรม จันตรา ภูปัว)
กรรมการบริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด



กรกฎาคม 2555
15/55



บริษัท อดิชั่นเทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



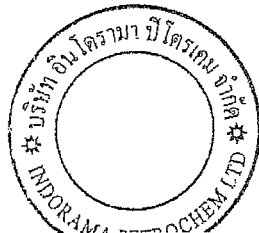
(นางสาวกนิษฐา ทักขิม)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.5. PTA Dryer Scrubber	- ติดตั้ง Condenser เพื่อลดปริมาณไอน้ำที่ระบายออกจากปล่อง Vent Scrubber	- Vent Scrubber	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด
	- ติดตั้ง PTA Mother Liquor Flash Drum และ Second Process Water Heater เพื่อนำไอน้ำและ Condensate ที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนการตกผลึกในกระบวนการทำบริสุทธิ์กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่	- PTA Mother Liquor Flash Drum และ Second Process Water Heater	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด
	- บำรุงรักษาอุปกรณ์ Scrubber ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการระบายสารมลพิษทางอากาศ	- PTA Dryer Scrubber	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด
	- ควบคุมอัตราการระบายมลสารไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด (ตารางที่ 1) ดังนี้ * CO < 35 ส่วนในล้านส่วน	- PTA Dryer Scrubber	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด
2.6. Batch Tank & Product Silo Bag Filter Vent	- ติดตั้ง Condenser เพื่อลดปริมาณไอน้ำที่ระบายออกจากปล่อง PTA Dryer Scrubber	- PTA Dryer Scrubber	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด
	- ควบคุมอัตราการระบายมลสารไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด (ตารางที่ 1) ดังนี้ * ฝุ่นของ TA และ PTA < 65 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * CO < 150 ส่วนในล้านส่วน	- ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด
	- บำรุงรักษาถุงกรองให้มีประสิทธิภาพในการกรองฝุ่นอยู่เสมอ และเปลี่ยนถุงกรองเมื่อหมดอายุการใช้งาน	- ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด
2.7. Boiler Stack Vent Gas	- จัดหาถุงกรองสำรองไว้ให้เพียงพอที่จะเปลี่ยนใหม่ได้ เมื่อชุดโคมคายอายุการใช้งาน หรือเสียหาย	- ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด
	- ควบคุมประสิทธิภาพในการเผาไหม้ให้เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ เพื่อลดการเกิดสารมลพิษ	- Boiler Stack Vent Gas	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด
	- บำรุงรักษาอุปกรณ์หม้อไอน้ำให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการระบายสารมลพิษทางอากาศ	- Boiler Stack Vent Gas	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด



(นายเปรม จันครา กุลปิต)
กรรมการบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

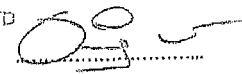


กรกฎาคม 2555

16/55



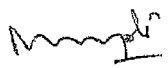
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD



(นางสาววนิชญา วนิช)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุมอัตราการระบายมลสารไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด (ตารางที่ 1) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ฝุ่น < 40 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * No_x < 100 ส่วนในล้านส่วน * CO < 40 ส่วนในล้านส่วน ติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ (CEMs) เพื่อทำการตรวจวัด No_x และ O_2 จัดให้มีแผนการ Audit เครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs : Continuous Emission Monitoring System) โดย Third Party อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> Boiler Stack Vent Gas Boiler Stack Vent Gas Boiler Stack Vent Gas 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด
3. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีเขตระดับเสียงที่ค่อนข้างสูงไว้ป้องกันเสียงรอบพื้นที่/เครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ทำงานในเขตพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ ติดตั้งวัสดุกันเสียงเพื่อลดระดับเสียง สำหรับอุปกรณ์ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) จัดทำ Noise Contour Map ในพื้นที่การผลิตภายใน 1 ปี หลังเปิดดำเนินการอีกทั้งนำผลการศึกษาและจัดทำ Noise Contour Map มาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านเสียงในโรงงานต่อไป พร้อมทั้งทำการทบทวนทุก ๆ 3 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด
4. คุณภาพน้ำ 4.1. น้ำเสียจากกระบวนการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย 2 ขั้นตอน ได้แก่ ระบบ Anaerobic Hybrid Reactor (AHR) ที่สามารถบำบัดน้ำเสีย 6,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน วัฏภาระที่โอดีได้สูงสุด 35 ตัน/วัน และระบบเอเอสเบมเอสบีอาร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด



(นายเปรม จินตรา กุปคำ)
กรรมการบริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด



กรกฎาคม 2555
17/55



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



(นางสาวขวัญนุชา ทักมิต)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(Sequencing Batch Reactor; SBR) โดยสามารถบำบัดน้ำเสีย 7,200 ลูกบาศก์เมตร/วัน รับภาระซีโอไซด์สูงสุด 14 ตัน/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการประกอบด้วย Buffer Pond จำนวน 4 ถัง แต่ละถังมีขนาด 4,000 ลูกบาศก์เมตร (ขนาดรวม 16,000 ลูกบาศก์เมตร) เครื่องลดอุณหภูมิน้ำเสีย(เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน) ถังปรับสภาพน้ำเสีย (AHR Feeder Sump) ถัง AHR 3 ถัง แต่ละถังมีขนาด 3,500 ลูกบาศก์เมตร ถัง SBR 3 ถัง แต่ละถังมีขนาด 5,000 ลูกบาศก์เมตรและ บ่อพักน้ำเสียน้ำขนาด 8,000 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>- น้ำเสียจากหน่วย MPRU (CTA Residue) ส่วนหนึ่งจะส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ส่วนที่เหลือจะถูกส่งไปบำบัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาต เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการไม่สามารถรองรับภาระซีโอไซด์ของน้ำเสียจากหน่วย MPRU ได้ทั้งหมด</p> <p>- กำหนดให้มีตั้งขั้นตอนดำเนินการบำบัดน้ำเสีย (กรณีที่มีการซ่อมบำรุง บ่อ AHR) ให้เป็นไปตามหลักวิชาการและให้ดำเนินการให้เป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้</p> <p>- กำหนดให้มีระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ เพื่อให้เป็นแนวทางและในการปฏิบัติการทำการซ่อมบำรุง บ่อ AHR ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีขอบเขตพื้นที่ซ่อมบำรุงให้ชัดเจน พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนป้ายแสดงขอบเขต พร้อมทั้งกำกับดูแลให้มีการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาการซ่อมบำรุง - กำหนดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยต่อคนงานที่จะเข้าปฏิบัติงานซ่อมบำรุง 	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด</p>



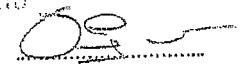
(นายเปรม ชันตรา รุจิต)
กรรมการบริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด



กรกฎาคม 2555
18/55



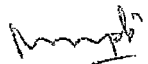
บริษัท ปรึกษาเทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาววนิชญา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการการทำงาน (Safety Officer) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบความปลอดภัยในการดำเนินการขุดบ่ารูจรวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย (Safety Inspection) - กำหนดการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงานให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอ - กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพทั่วไป เช่น ปริมาณออกซิเจน ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ เป็นต้น เพื่อความปลอดภัยก่อนเข้าทำงานและระหว่างปฏิบัติงานเป็นระยะ - กำหนดให้มีการขออนุญาตเข้าทำงานต่าง ๆ (Work permit) เช่น Hot Work, Cold Work, การทำงานในที่อับอากาศ เป็นต้น 			
	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งเครื่องรีบน้ำมัน (Decanter) บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของถังเอสปีอาร์ และควบคุมค่า Sludge Volume Index (SVI) ให้มีค่าอยู่ในช่วง 80-120 มิลลิเมตร/กรัมเพื่อป้องกันการหลุดลอยของสลัดจ์ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอสปีอาร์ 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดสร้างระบบระบายน้ำเสียแยกจากระบบระบายน้ำฝน โดยเด็ดขาด และต้องป้องกันไม่ให้มีน้ำเสียไหลลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของนิคมฯ 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียที่ปล่อยน้ำทิ้งสุดท้ายไม่ได้ตามเกณฑ์กำหนดจะต้องถูกส่งกลับเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดอีกครั้งจนกว่าจะมีคุณภาพตามเกณฑ์ 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีการตรวจเช็คระบบอย่างสม่ำเสมอ 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด



(นายปราม จันทร์ดา)
กรรมการบริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด



กรกฎาคม 2555

19/55



บริษัท ทรานส์เทคโนโลยี คอนซัลตันท์ จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวชนิษฐา ทักอิน)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- กำหนดให้โครงการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเอเชียโดยต้องควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้ไม่เกินเกณฑ์ที่ กนอ.กำหนด เช่น ค่า BOD ไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า COD ไม่เกิน 750 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นต้น</p> <p>- จัดให้มีหน่วย RO เพื่อนำน้ำที่ผ่านการใช้งานแล้วมาปรับปรุงคุณภาพผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุเพื่อหมุนเวียนนำมาใช้ในกระบวนการผลิตเพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งของโครงการ</p> <p>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการเดินระบบ RO ควบคุมดูแลระบบ</p> <p>- ติดตั้ง Conductivity Online Analyzer บริเวณก่อนระบายออกนอกโครงการ เพื่อตรวจสอบค่า TDS คือ หากค่า Conductivity มีค่าเกิน 4,285 mmhos/cm (หรือ TDS ประมาณ 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร, Factor 0.7) จะต้องถูกส่งกลับเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดอีกครั้งจนกว่าจะมีคุณภาพตามเกณฑ์ และติดตั้ง Conductivity Online Analyzer บริเวณระบบ RO เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบ</p> <p>- จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์ค่า TDS ของน้ำทิ้ง (Internal Check) เป็นประจำวันละ 1 ครั้ง หลังจากเริ่มเดินระบบ RO เป็นระยะเวลา 1 เดือน ที่นิคมฯ กำหนด ทางบริษัทฯ ที่ติดตั้ง RO ต้องเข้ามาดำเนินการปรับแก้จนค่า TDS ถ้ามี่ค่าเกินเกณฑ์ก่อนอยู่ในเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนด</p>	<p>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- ระบบ RO</p> <p>- ระบบ RO</p> <p>- ระบบ RO</p> <p>- ระบบ RO</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- 1 เดือนหลังจากเริ่มเดินระบบ RO</p>	<p>- บริษัท อินโดรามา піโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา піโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา піโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา піโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา піโตรเคมี จำกัด</p>



(นายชานดิท พันดุรง์ การมีส)

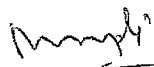
กรรมการบริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด



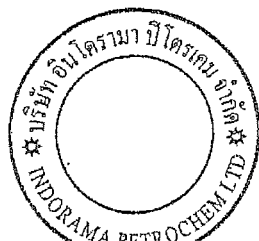
กรกฎาคม 2562

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2. น้ำเสียจากสำนักงานและโรงอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดกระโถน-กรอง ไร้อากาศ เพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร - จัดให้มีถังดักไขมันเพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดจากโรงอาหารก่อนที่จะระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดกระโถน-กรอง ไร้อากาศ - จัดให้มีการดูแลทำความสะอาดถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปอย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีการตรวจสอบและดูแลท่อน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่าอยู่ในสภาพที่เหมาะสมไม่รั่วซึม ไม่มีการสะสมของสิ่งปฏิกูลในรางน้ำฝน - โครงการจะปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป - ท่อน้ำเสียและรางระบายน้ำฝน - ระบบบำบัดน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา พีโพรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโพรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโพรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโพรเคมี จำกัด
5. การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - การคัดเลือกบริษัทขนส่งโดยฝ่ายจัดซื้อ * กำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยไว้เป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาคัดเลือกบริษัทขนส่ง ได้แก่ การได้รับการรับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัย * ภายหลังให้บริการ มีการประเมินมาตรการทางด้านความปลอดภัยของบริษัทขนส่งเพื่อเป็นเกณฑ์ในการต่อสัญญาในปีถัดไป - ข้อปฏิบัติด้านพนักงานขับรถขนส่ง * จัดอบรมพนักงานขับรถและพนักงานที่ปฏิบัติงานในส่วนของการขนส่งด้านความปลอดภัยก่อนทำงานและทุก ๆ 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา พีโพรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโพรเคมี จำกัด



(นายปรเม ชันดรา กุปต้า)
กรรมการบริษัท อินโดรามา พีโพรเคมี จำกัด



กรกฎาคม 2555
21/55



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



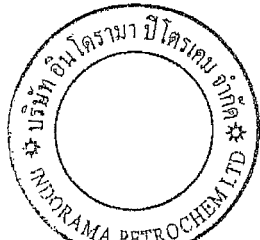
(นางสาวชนิษฐา ทักมิต)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> * จำกัดความเร็วของยานพาหนะในการขนส่งวัสดุหินและผลิตภัณฑ์ภายในนิคมฯ ไม่ให้เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง * ร่วมมือกับทางนิคมฯ กวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด รวมทั้งให้ความร่วมมือในการใช้เส้นทางของรถขนส่งตามที่มีการนิคมฯ กำหนด เพื่อให้ไม่ให้เกิดผลกระทบกับชุมชน * กำหนดให้พนักงานขับรถต้องปฏิบัติตามความปลอดภัยของรถบรรทุก 	<ul style="list-style-type: none"> - ถนนภายในนิคมฯ = เส้นทางขนส่ง = พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางขนส่ง - ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ = พื้นที่โครงการ = พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ = ตลอดระยะเวลาดำเนินการ = ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ = ตลอดระยะเวลาดำเนินการ = ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด = บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด = บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด = บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด = บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยหรือเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกกับบริเวณถนนทางเข้า-ออกของโครงการ = รถขนส่งต้องมีมาตรฐานสภาพและได้รับอนุญาตตามที่กฎหมายกำหนด = และก่อนเข้าพื้นที่โครงการต้องมีการตรวจสอบสภาพโดยฝ่ายความปลอดภัย = กำหนดให้มีมาตรการตอบโต้เหตุฉุกเฉินจากการขนส่งดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * รถที่ขนส่งสารเคมีและผลิตภัณฑ์ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยหรืออุปกรณ์ระงับอุบัติเหตุ เช่น ถังดับเพลิง, ทรายดูด, อุปกรณ์หยุดการรั่วไหล เป็นต้น * จัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (MSDS) ของสารเคมีนั้น * จัดให้มีป้ายหรือเครื่องหมายแสดงการบรรเทาฉุกเฉินควมคิดไว้กับตัวรถ * กำหนดให้บริษัทรับขนส่งจัดทำแผนฉุกเฉินเพื่อตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น รถบรรทุกพลิกคว่ำ 			

[Handwritten signature]

(นายเปรม จันตรา กุปิต้า)
กรรมการบริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด



กรกฎาคม 2555
22/55



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

[Handwritten signature]

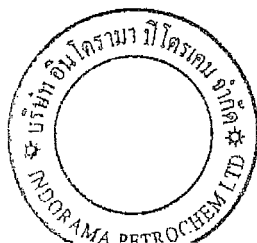
(นางสาวชนิษฐา ทักฉิม)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การระบายน้ำฝนและ ป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในโครงการแยกออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย - ตรวจสอบและดูแลระบบระบายน้ำฝนอย่างสม่ำเสมอ - จัดเตรียมบ่อพักน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนจากพื้นที่ลานล้างเก็บกากวัสดุคืบ สารเคมี และตัวเร่งปฏิกิริยา และน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนจากพื้นที่ระบบเตรียมการผลิตที่ไม่มีหลังคาปกคลุม จำนวน 1 บ่อ ขนาด 1,175 ลูกบาศก์เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - ระบบระบายน้ำฝน - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด
7. การจัดการของเสีย 7.1. ของเสียจากกระบวนการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> - จัดบันทึกชนิด ปริมาณ การจัดการของเสียทั่วไปและของเสียจากกระบวนการผลิตพร้อมทั้งสรุปและรายงานผลให้ ศผ. ทราบทุก 6 เดือน - กากตะกอนจากบ่อเก็บน้ำเสียให้กับรวบรวมไว้ในถังขนาด 1 ตัน โดยจะทำการตรวจวิเคราะห์กากตะกอนจากบ่อเก็บน้ำเสียตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่รับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดอย่างถูก วิธีต่อไป - ซี้ได้จาก Thermal Oxidizer เก็บรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ก่อนติดต่อบริษัทที่รับซื้อเพื่อนำ Co & Mn Oxides ที่มีอยู่ในซี้เหล่านี้ไปปรับปรุงคุณภาพและนำกลับมาใช้ใหม่ หรือติดต่อบริษัทที่รับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามารับไปกำจัดต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

[Signature]

(นายเปรม ชันตรา กุญคำ)
กรรมการบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด



กรกฎาคม 2555
23/55



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- ถากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ให้เก็บรวบรวมไว้จนถึงขนาด 10 ตัน โดยจะทำการตรวจวิเคราะห์กากตะกอนจากบ่อเก็บน้ำเสียตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่รับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป</p> <p>- น้ำมันที่เสื่อมคุณภาพให้เก็บรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด และแจ้งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป</p> <p>- เเรซินที่เสื่อมคุณภาพให้เก็บรวบรวมใส่ถังขนาด 1 ลิตร และแจ้งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป</p> <p>- <u>ตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมคุณภาพ</u></p> <p>= Palladium Catalyst</p> <p>โดยโครงการจะเก็บรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร และแจ้งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดหรือรับไปปรับปรุงคุณภาพเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ต่อไป หรือส่งคืนบริษัทผู้ผลิตเพื่อนำไปปรับปรุงคุณภาพเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ต่อไป</p> <p>= HPCCU Catalyst</p> <p>โดยโครงการจะเก็บรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร และแจ้งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดหรือรับไปปรับปรุงคุณภาพเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ต่อไป</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>= พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>= ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p> <p>= บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p>

[Signature]

(นายเปรม จันดรา กุปคำ)

กรรมการบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด



กรกฎาคม 2555

24/55



บริษัท ปรึกษาเทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักมิล)

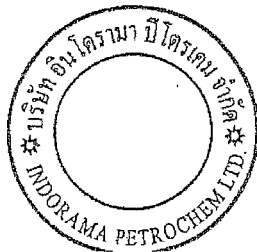
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.2. ของเสียจากสำนักงานและโรงอาหาร	หรือส่งคืนบริษัทผู้ผลิตเพื่อนำไปปรับปรุงคุณภาพเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด
	- CTA Residue ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการออกซิเดชัน โรงงานจะนำเข้าสู่หน่วยตกตะกอนโลหะสำหรับส่งไปหน่วยแยกโลหะเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Metal Precipitation for Refining Unit : MPRU) เพื่อแยก Cobalt/Manganese Cake ส่งไปยังบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทอื่นที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเพื่อนำตัวเร่งปฏิกิริยา Cobalt Acetate และ Manganese Acetate กลับมาใช้ใหม่ โดยก่อนทำการส่งตะกอนโลหะโครงการจะดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ส่วนในกรณีที่หน่วย MPRU ชัดข้องโครงการจะติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามาเก็บ CTA Residue ไปกำจัด			
	- จัดให้มีถังรองรับของเสีย 3 ประเภท ได้แก่ ของเสียทั่วไป ของเสียรีไซเคิล และของเสียอันตรายจากสำนักงาน			
	- เก็บรวบรวมของเสียประเภทต่าง ๆ ไว้ในลักษณะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิดและสามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป	พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด
	- ของเสียรีไซเคิลที่เก็บรวบรวมได้จากโครงการควรมำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุดหรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อให้นักที่รับซื้อมาเก็บรวบรวมต่อไป	พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเข้ามาทำงานตามความสามารถและความเหมาะสมเป็นอันดับแรก	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด



(นายเปรม จันตรา กุปต้า)
กรรมการบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด



กรกฎาคม 2555
25/55



บริษัท ปรึกษาเทคโนโลยี จำกัด และในไทย จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวชนิษฐา ทักมิตถ)
ผู้ชำนาญการ

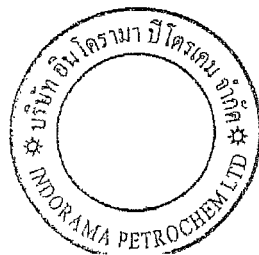
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โครงการร่วมกับนิคมฯ เช่น การนำเข้าเยี่ยมชมภายในโครงการ เป็นต้น - สนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนรอบพื้นที่โครงการ เช่น การสนับสนุนทางการศึกษา การสนับสนุนก่อสร้างสาธารณประโยชน์ เป็นต้น เพื่อเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน - เข้าร่วมประชุมกับคณะกรรมการร่วมพัฒนาชุมชนและนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งประกอบด้วย ตัวแทนจากนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โรงงานที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเอเชียและผู้นำชุมชน เพื่อรายงานผลการดำเนินงานพร้อมทั้งรายงานความก้าวหน้าเกี่ยวกับการแก้ไขข้อร้องเรียนในกรณีที่มีการร้องเรียนจากหน่วยงานราชการ ชุมชน และโรงงานใกล้เคียงตามที่การนิคมกำหนด - กำหนดผังขั้นตอนที่ใช้ในการรับเรื่องร้องเรียนต่าง ๆ ทั้งจากภายในและภายนอกโครงการ และจัดบันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น โดยระบุสาเหตุ วิธีการแก้ไข และการติดตามผล (รูปที่ 1) - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยประสานงานกับหน่วยงานราชการ ชุมชนและโรงงานข้างเคียง ในกรณีที่มีเหตุร้องเรียนเกิดขึ้น เพื่อชี้แจงแผนการแก้ไขและรายงานความก้าวหน้าและผลการแก้ไข - กำหนดให้โรงงานประชาสัมพันธ์แผนหยุดซ่อมบำรุงประจำปี แผนหยุดเดินระบบ แผนหยุดเดิน Thermal Oxidizer หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง รวมถึงชุมชนและโรงงานที่อยู่ข้างเคียงรับทราบล่วงหน้าทุกครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนรอบโครงการ - ชุมชนรอบโครงการ - หน่วยงานราชการและชุมชนโดยรอบโครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - หน่วยงานราชการและชุมชนโดยรอบโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด

[Handwritten signature]

(นายเปรม จันตรา กุปคำ)

กรรมการบริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด



กรกฎาคม 2555

26/55




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

(นางสาวชนิษฐา ทักมิล)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

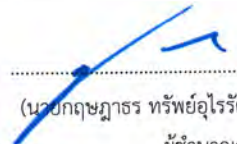
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชนโดยรอบโครงการเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการและนำเสนอผลการดำเนินงานเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด
9. สุนทรียภาพ	- จัดให้มีแนวกันชนโดยรอบพื้นที่โครงการบริเวณริมรั้วด้านที่อยู่ริมเขตโครงการ โดยปลูกต้นไม้ยืนต้นเป็นแนวสลับพื้นปลาและแทรกด้วยไม้พุ่ม - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวจำนวน 14,000 ตารางเมตร หรือ 8 ไร่ 3 งาน (คิดเป็นร้อยละ 6.79 ของพื้นที่โครงการ) (รูปที่ 2)	- ริมรั้วรอบโครงการ - รอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 10.1 ความปลอดภัยทั่วไป	- กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยและแจ้งให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่ อันตรายจากของตกหล่น อันตรายจากสารเคมี เป็นต้น - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ ดังนี้ * หมวกนิรภัย * รองเท้านิรภัย * แวนตานิรภัย * เข็มขัดนิรภัย * ผ้าปิดจมูกกันฝุ่น * กะบังหน้าชนิดใสกันสารเคมี * หน้ากากกรองสารเคมีชนิดไส้กรองเดี่ยว ไส้กรองคู่ และชนิดเต็มหน้า	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด


 (นายชานดีพ พินดริง การ์มัส)
 กรรมการบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด



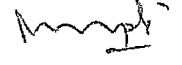
กันยายน 2563
 27/55

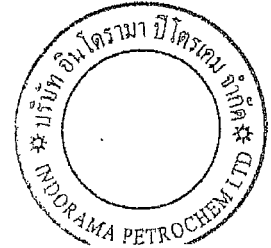



 (นายภกฤษฏาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
 ผู้อำนวยการ


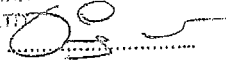
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> * ดุงมือกันสารเคมี * เครื่องช่วยหายใจ กรณีฉุกเฉินชนิดมีถังบรรจุอากาศ - กำหนดเขตอันตราย เช่น เขตห้ามสูบบุหรี่บริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย เช่น ลานถังเก็บสารเคมีและวาล์วท่อก๊าซธรรมชาติ เป็นต้น - จัดให้มีห้องพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ - จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน * การขนถ่ายสารเคมี * การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน * การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล * วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน - ตรวจสอบสภาพพนักงานทุกคนก่อนเริ่มทำงาน และจัดให้มีการตรวจสอบสภาพทั่วไปสำหรับพนักงานปีละ 1 ครั้งโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ - จัดให้มีการประชาสัมพันธ์หรือการอบรมให้ความรู้ความเข้าใจกับพนักงานเกี่ยวกับวิธีการเตรียมตัวก่อนเข้ารับการตรวจสอบสุขภาพประจำปี และกำหนดให้พนักงานปฏิบัติตามวิธีการเตรียมตัวก่อนเข้ารับการตรวจสุขภาพอย่างเคร่งครัด - บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เก็บอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด


 (นายเปรม จันดรา กุปคำ)
 กรรมการบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด



กรกฎาคม 2555
 28/55


 บริษัท ทรานส์เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 (นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.2 มาตรการความปลอดภัยในช่วง Shutdown/Turnaround	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบเครื่องมืออื่น ๆ ในร่างกาย (พนักงานในกลุ่มความเสี่ยงสูง เฉพาะในตำแหน่งที่เกี่ยวข้อง) - โครงการได้ตระหนักและให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยของกิจกรรมการขนส่งสารเคมีซึ่งได้กำหนดมาตรการความปลอดภัย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * จัดให้มีแผนการตรวจสอบระบบขนส่งทางท่อ โดยตรวจสอบสภาพทั่วไปของท่อขนส่งภายในโครงการ รวมถึงตรวจสอบการรั่วซึมตามเส้นท่อในบริเวณต่างๆเป็นประจำ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง * จัดให้มีการอบรมและทบทวนพนักงานให้ตระหนักถึงการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับระบบท่อขนส่ง * จัดเตรียมทีมงานระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อรองรับเหตุการณ์ ที่อาจเกิดในระบบท่อขนส่งของโรงงานพร้อมซึ่งมีการประสานงานร่วมกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> = ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> = บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction) สำหรับขั้นตอนการ Shutdown/Turnaround 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> = ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> = บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้โครงการแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและชุมชนทราบก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ (Shutdown/Turnaround) 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> = ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> = บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับกระบวนการขั้นตอนความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับหน้าที่เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> = ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> = บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มี Work Permit ในการ Shutdown/Turnaround 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> = ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> = บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงในการซ่อมบำรุงก่อนปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> = ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> = บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด

Amph

(นายเปรม จันตรา กุปคำ)
กรรมการบริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด



กรกฎาคม 2555
29/55



บริษัท คอนโซลเทคนส์ คอนโซลโคโนลจี้ จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

Signature

(นางสาวชนินฐา ทัตถิณ)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- มาตรการด้านการบำรุงรักษา และตรวจสอบอุปกรณ์ในช่วงหยุดซ่อมบำรุงประจำปี (Turnaround) ดังนี้</p> <p>1) การตรวจสอบภายในถังปฏิกริยา</p> <p>* ตรวจสอบสภาพการกัดกร่อนและสิ่งผิดปกติภายในถังปฏิกริยาด้วยสายตา (Visual Inspection) ทุกครั้งที่หยุดซ่อมบำรุงประจำปี (Turnaround)</p> <p>* ตรวจสอบแนวเชื่อมของ Titanium Cladding เพื่อหารอยร้าวด้วยวิธี Dry Penetrant Test ทุกครั้งที่หยุดซ่อมบำรุงประจำปี (Turnaround)</p> <p>* ตรวจสอบแนวเชื่อมของใบกวนและอุปกรณ์ตัวยึดภายใน เพื่อหารอยร้าวด้วยวิธี Dry Penetrant Test ทุกครั้งที่หยุดซ่อมบำรุงประจำปี (Turnaround)</p> <p>* Disbonding Test สำหรับผนังถังปฏิกริยา โดยสุ่มขนาดพื้นที่ 1 ตารางเมตร ทุกครั้งที่หยุดซ่อมบำรุงประจำปี (Turnaround)</p> <p>* ตรวจสอบรอยร้าวบนใบกวนชนิด MFU (Mass Flow Unit) ด้วยวิธี Ultrasonic Testing ทุกครั้งที่หยุดซ่อมบำรุงประจำปี (Turnaround)</p> <p>2) ตรวจสอบอุปกรณ์ที่มีการหมุน (Rotating Machine)</p> <p>* เปลี่ยนอุปกรณ์ที่มีการหมุนที่สึกหรบเมื่อพบสิ่งผิดปกติหรือมีแนวโน้มผิดปกติ เช่น เปลี่ยนลูกปืนแกนเพลลา ซีลกันรั่วของชุดกันรั่วที่แกนเพลลา</p> <p>3) การตรวจสอบแรงดันด้วยก๊าซเฉื่อย (ไนโตรเจน) หลังจากเสร็จสิ้นการซ่อมบำรุงประจำปี</p> <p>หลังการเสร็จสิ้นการซ่อมบำรุงถังปฏิกริยาประจำปี (Turn Around) ก่อนจะเริ่มใช้ระบบถังปฏิกริยาจะต้องมีการตรวจสอบการรับแรงดันของถังด้วยก๊าซเฉื่อย (ไนโตรเจน) เพื่อหารอยรั่วตามข้อต่อต่างๆ โดยอัดก๊าซเฉื่อย (ไนโตรเจน) เข้าไปในถังปฏิกริยาที่ความดัน 5 บาร์แรก</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- ถังปฏิกริยา</p> <p>- อุปกรณ์ที่มีการหมุน (Rotating Machine)</p> <p>- ถังปฏิกริยา</p>	<p>= ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>= ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>= ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>= ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>= ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>= ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>= บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด</p> <p>= บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด</p> <p>= บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด</p> <p>= บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด</p> <p>= บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด</p> <p>= บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด</p>

[Signature]

(นายเปรม ชันตรา กุลคำ)
กรรมการบริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด



กรกฎาคม 2555
30/55



บริษัท เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

[Signature]

(นางสาวชนิษฐา ทักมิต)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>อย่างน้อย 60 นาที เพื่อตรวจสอบความดันของถัง จากนั้นอัดก๊าซเฉื่อย (ไนโตรเจน) เข้าไปในถังปฏิกริยาอีกที่ความดัน 12 บาร์เกจอย่างน้อย 60 นาที เพื่อตรวจสอบความดันของถัง และตรวจหารอยรั่ว</p> <p>วิศวกรใช้น้ำสปรูตามหน้าแปลนและประเก็นซึ่งจะแก้ไขพื้นที่ที่ตรวจพบจุดรั่วไหล</p> <p>4) การตรวจสอบการทำงานของ Relief Valves</p> <p>ตรวจสอบสภาพและปรับเทียบ Relief Valves ตามมาตรฐานที่กำหนด ทุกครั้งที่หยุดซ่อมบำรุงประจำปี (Turnaround)</p> <p>5) การตรวจสอบสภาพภายในถังถักเก็บเพื่อหาความผิดปกติ</p> <p>* ตรวจสอบสภาพการกัดกร่อนและสิ่งติดปกติภายในถังเก็บด้วยสายตา (Visual Inspection) ทุกครั้งที่หยุดซ่อมบำรุงประจำปี (Turnaround)</p> <p>* ตรวจสอบแนวเชื่อมภายในถังเพื่อหารอยรั่วด้วยวิธี Dry Penetrant test ทุกครั้งที่หยุดซ่อมบำรุงประจำปี (Turnaround)</p> <p>* ตรวจสอบแนวเชื่อมของโคงกวนและอุปกรณ์ในตัวถังภายใน เพื่อหารอยรั่วด้วยวิธี Dry Penetrant Test ทุกครั้งที่หยุดซ่อมบำรุงประจำปี (Turnaround)</p> <p>* ตรวจสอบความหนาของถัง (Thickness) ด้วยวิธี Ultrasonic Thickness Measurement (UTM) ทุกครั้งที่หยุดซ่อมบำรุงประจำปี (Turnaround)</p> <p>6) การตรวจสอบความหนาของท่อ</p> <p>* ตรวจสอบความหนาของท่อที่สำคัญ (Critical Pipe Line) ด้วยวิธี Ultrasonic Thickness Measurement (UTM) ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>- ในช่วงที่หยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักร และอาจส่งผลกระทบต่อชุมชน บริษัทจะส่งเจ้าหน้าที่ ออกไปสำรวจในพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบ</p>	<p>= Relief Valves</p> <p>= ถังถักเก็บ</p> <p>= ท่อที่สำคัญ (Critical Pipe Line)</p> <p>= พื้นที่โดยรอบโครงการ</p>	<p>= ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>= ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>= ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>= ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>= บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด</p> <p>= บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด</p> <p>= บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด</p> <p>= บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด</p>

M. P. S.

(นายประม จันตรา กุลคำ)
กรรมการบริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด



กรกฎาคม 2555
31/55



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

[Signature]

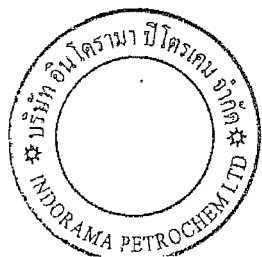
(นางสาวณิษฐา ทักขิน)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>10.3 ความปลอดภัยในถังปฏิกรณ์ เพื่อป้องกันการเกิด Runaway Reaction</p>	<p>โครงการจัดให้มีการติดตามและเฝ้าระวังตัวแปรต่างๆ ในกระบวนการผลิตออกซิเจนชั้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิด Runaway Reaction ได้แก่ อุณหภูมิ, ระดับออกซิเจนใน Offgas และระดับก๊าซ CO₂ ใน Offgas * อุณหภูมิถังปฏิกรณ์จะถูกรักษาภายในช่วงที่กำหนด ทั้งนี้เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดสภาพติดไฟภายในถังปฏิกรณ์ ซึ่งอาจทำให้เกิดการเผาไหม้ เนื่องจากมีสารกรดอะซิติก, พาราไซซีน และออกซิเจน หากอุณหภูมิถังปฏิกรณ์ต่ำกว่าค่า Trip แสดงถึงปฏิกิริยาออกซิเดชันสูญเสียไป ซึ่งอาจส่งผลให้อุณหภูมิภายในถังอยู่ในสภาพที่ง่ายต่อการติดไฟ อุณหภูมิถังปฏิกรณ์จะถูกรักษาให้มีค่าสูงกว่าค่า Low-Low Temperature Trip ตามที่ได้แนะนำโดย Process Licensor (INVISTA) ในช่วงที่กำหนด * ออกซิเจนใน Offgas ที่ออกจากถังปฏิกรณ์จะถูกรักษาภายในช่วงที่กำหนด ทั้งนี้เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดสภาพติดไฟภายในถังปฏิกรณ์ ซึ่งอาจทำให้เกิดการระเบิด หากระดับออกซิเจนใน Offgas ที่ออกจากถังปฏิกรณ์มีค่าสูงกว่าค่า Trip แสดงว่าอุณหภูมิภายในถังปฏิกรณ์ในสภาพที่ง่ายต่อการติดไฟกำลังเกิดขึ้น ระดับออกซิเจนจะถูกรักษาให้มีค่าต่ำกว่าค่า High-High O₂ Trip ตามที่ได้แนะนำโดย Process Licensor (INVISTA) เครื่องวัด O₂ มีทั้งสิ้น 3 เครื่อง (ปัจจุบันใช้เครื่องมือชนิด Paramagnetic Oxygen (ช่วงตรวจวัด ร้อยละ 0-10 โดยปริมาตร) โดยที่ Reactor จะ Trip เมื่อค่า O₂ ที่อ่านได้อย่างน้อย 2 เครื่องมีค่าถึง Trip Value ทั้งนี้เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของระบบเครื่องมือวัด เพื่อความน่าเชื่อถือของข้อมูล (2 Out of 3 Voting System) ทั้งนี้หากมีการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจวัด</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด</p>

Muph

(นายเปรม จันตรา กุปคำ)
กรรมการบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด



กรกฎาคม 2555
32/55



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

(นางสาวชนิษฐา ทักมิล)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ทางโครงการจะจัดหาอุปกรณ์ที่มีความสามารถในการตรวจวัดได้เทียบเท่าหรือดีกว่าที่ใช้ในปัจจุบัน.</p> <p>* CO₂ ใน Offgas ที่ออกจากถังปฏิกรณ์จะถูกควบคุมภายในช่วงที่กำหนด ระดับ CO₂ เป็นตัวชี้วัดความสมบูรณ์ของปฏิกิริยาออกซิเดชัน หากมีค่าสูงกว่าค่า Trip หมายถึง มีปฏิกิริยาเผาไหม้เกิดขึ้นในถังปฏิกรณ์ ระดับ CO₂ จะถูกรักษาให้มีค่าต่ำกว่าค่า High-High CO₂ Trip ตามที่ได้แนะนำโดย Process Licensor (ONVISTA) เครื่องวัด CO₂ มีทั้งสิ้น 3 เครื่อง ปัจจุบันได้เครื่องมือวิเคราะห์ด้วยอินฟราเรด (IR) (ช่วงตรวจวัด ร้อยละ 0-10 โดยปริมาตร) โดยที่ Reactor จะ Trip เมื่อค่า CO₂ ที่อ่านได้อย่างน้อย 2 เครื่องมีค่าถึง Trip Value ทั้งนี้เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของระบบเครื่องวัด (2 Out of 3 Voting System) และหากมีการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจวัดทางโครงการจะจัดหาอุปกรณ์ที่มีความสามารถในการตรวจวัดได้เทียบเท่าหรือดีกว่าที่ใช้ในปัจจุบัน</p> <p>ระบบ Reactor Trip Interlock นี้จะทำงานเพื่อหยุดการทำงานของถังปฏิกรณ์อย่างปลอดภัย โดยมีขั้นตอนสำคัญดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * หยุดป้อนอากาศเข้าสู่ถังปฏิกรณ์ เพื่อป้องกันแหล่งของออกซิเจน * เปิดในโตรเจนเพื่อ Purge ถังปฏิกรณ์ * หยุดป้อนของเหลวส่วนหรับทำปฏิกิริยาเข้าสู่ถังปฏิกรณ์ <p>(พาราไซเคิล และกรดอะซิติก)</p> <p>ขั้นตอนดังกล่าวจะทำงานจาก Hard Wired Emergency Shutdown System</p>			

(นายเปรม ชันตรา กุปคำ)
กรรมการบริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด



กรกฎาคม 2555
33/55



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

(นางสาวนิษฐา ทักมิลิน)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.4 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้บนพื้นที่ทำงาน - ให้ความรู้และชี้แจงเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกรั่วไหล รวมทั้งแนวทางแก้ไข - จัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉิน และร่างกายในกระบวนการผลิต ลานถังเก็บสารเคมี อาคารเก็บวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ให้เพียงพอและเหมาะสมกับบริเวณที่ติดตั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด
10.5 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารต่าง ๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * Fire Extinguisher ชนิด ABC Dry Chemical ขนาดไม่น้อยกว่า 4.5 กิโลกรัม ติดตั้งในอาคารต่าง ๆ * Fire Extinguisher ชนิด Carbon dioxide ติดตั้งบริเวณห้องควบคุม เครื่องจักร และอุปกรณ์ไฟฟ้า - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายนอกอาคารต่าง ๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ท่อน้ำดับเพลิงและหัวจ่ายน้ำดับเพลิงรอบพื้นที่โครงการ และบริเวณลานถังเก็บสารเคมี * ถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงขนาด 25,000 ลูกบาศก์เมตร * เครื่องสูบน้ำดับเพลิง - จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่าง ๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในอาคาร - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด
10.6 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในระดับต่าง ๆ ดังนี้ (รูปที่ 3) <ul style="list-style-type: none"> * แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 * แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 * แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 โดยมีผังโครงสร้างที่ควบคุมเหตุการณ์ผิดปกติและภาวะฉุกเฉินดังรูปที่ 3-1 และมีแผนผังการติดต่อสื่อสารกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินดังรูปที่ 3-2 - อนุมัติเหตุผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้โครงการฯ ปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติและการตอบสนองได้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มในเขตอุตสาหกรรมและที่เรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด

(นายชานติพ พันธุ์ การ์มัส)
กรรมการบริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด



(นายฤกษ์ฤาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีการฝึกอบรมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 1-2 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด
11. สุขภาพ				
11.1 การเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรน้ำ	= ให้ความร่วมมือกับแผนการจัดการน้ำในพื้นที่ภาคตะวันออกของกรมชลประทาน = สนับสนุนหน่วยงานในพื้นที่ในการจัดหาน้ำใช้ให้กับชุมชนในกรณีขาดแคลน = จัดทำแผนการใช้น้ำของโครงการส่งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กนอ. เพื่อใช้ในการวางแผนการจัดการจัดสรรน้ำใช้	= พื้นที่โครงการ = หน่วยงานในพื้นที่	= ตลอดระยะเวลาดำเนินการ = ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	= บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด = บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด
11.2 ผลกระทบจากมลพิษทางอากาศ (สารเคมี)	= ปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อคุณภาพอากาศ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการปล่อยของเสียและสิ่งคุกคามสุขภาพต่อชุมชนและพนักงาน	= พื้นที่โครงการ	= ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	= บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด
11.3 ผลกระทบจากมลพิษทางอากาศ (กลิ่น)	= ปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อคุณภาพอากาศ เรื่องการจัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) เพื่อลดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากการผลิตขนส่ง และการจัดเก็บสารเคมีของโครงการ	= พื้นที่โครงการ	= ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	= บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด
11.4 ผลกระทบจากมลพิษทางน้ำ	= ปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อคุณภาพน้ำ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการปล่อยของเสียและสิ่งคุกคามสุขภาพต่อชุมชนและพนักงาน	= พื้นที่โครงการ	= ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	= บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด
11.5 ผลกระทบจากภาคของเสีย	= ปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อการกำจัดกากของเสีย เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการปล่อยของเสียและสิ่งคุกคามสุขภาพต่อชุมชนและพนักงาน	= พื้นที่โครงการ	= ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	= บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด
11.6 การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบต่ออาชีพ การจ้างงาน รายได้และการประกอบอาชีพ	= พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโรงงานเป็นอันดับแรกเพื่อส่งเสริมสภาพเศรษฐกิจสังคมของชนในชุมชนโดยตรง และเป็นการสร้างเสริมความเข้มแข็งอันดีกับชุมชน = จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือ เสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้อง เสริมสร้าง ที่เชื่อมโยงกับธุรกิจของ	= พื้นที่โครงการ = ชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการ	= ตลอดระยะเวลาดำเนินการ = ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	= บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด = บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด



(นายเปรม จันตรา กุลปิต)
กรรมการบริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด



กรกฎาคม 2555
35/55



บริษัท ปรึกษาเทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวนันทา พิกขิม)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11.7 การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบต่อความสัมพันธฺ์ของประชาชนในชุมชน เสร็จง่าย และ การสนับสนุนทางสังคม	โรงงานเพื่อลดความเครียดในด้านอาชีพและการเงิน			
	= พิจารณารับคนในชุมชนที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเข้ามาทำงานในโรงงานทั้งแรงงานชั่วคราวประจำ หรือกระจายงานบางประเภทที่สามารถนำชุมชนได้ เช่น สนับสนุนสินค้าและธุรกิจชุมชนเวลาที่โรงงานมีงานจัดเลี้ยง ฯลฯ เพื่อลดความเครียดในด้านเศรษฐกิจ กว้างไปมีงานทำ	= ชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการ	= ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	= บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด
	= สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมที่ชุมชนได้ริเริ่มแล้ว แต่ขาดการสนับสนุน เช่น การออกกำลังกาย กิจกรรมผู้สูงอายุ สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมและ การรวมกลุ่มของวัยรุ่นในทางสร้างสรรค์	= ชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการ	= ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	= บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด
	= จัดให้มีแผนประสานงานกับชุมชนในการสนับสนุนธุรกิจของกลุ่มแม่บ้านชุมชน ร้านค้า ร้านอาหาร เพื่อให้ทุนทางสังคมที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	= ชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการ	= ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	= บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด
	= จัดทำแผนงานปฏิบัตินงานร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง และเข้าถึงกลุ่มประชากรทุกกลุ่มที่มีใจเฉพาะกลุ่มผู้นำเพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งในชุมชน	= ชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการ	= ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	= บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด
	= จัดทำแผนงานในการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการศึกษา เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสุขภาพร่วมกับหน่วยงานของรัฐ	= ชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการ	= ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	= บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด
11.8 การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบต่อศิลปวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณี	= สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนาของชุมชน ทุกศาสนา	= ชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการ	= ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	= บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด

(นายปรเม ชันตรา กุลคำ)
กรรมการบริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด



กรกฎาคม 2555
36/55



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

(นางสาวนันทรา ทักขิต)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11.9 การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบต่อระบบสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาลพร้อมทั้งฝึกอบรมบุคลากรให้พร้อมสำหรับ การปฐมพยาบาล - ให้ความรู้กับพนักงานในการป้องกันโรคติดต่อ - จัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของบริษัทฯ เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลของชุมชน - สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม การฟื้นฟู ป้องกันหรือดูแลรักษา - จัดส่งบัญชีรายชื่อสารเคมี ข้อมูลบัญชีรายชื่อการปล่อยสารอินทรีย์ระเหย และเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี ให้แก่หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ - จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน และวิเคราะห์ความเชื่อมโยง ผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> = พื้นที่โครงการ = พื้นที่โครงการ = พื้นที่โครงการและสถานพยาบาลที่กัมบอด = หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ = หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> = ตลอดระยะเวลาดำเนินการ = ตลอดระยะเวลาดำเนินการ = ตลอดระยะเวลาดำเนินการ = ตลอดระยะเวลาดำเนินการ = ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> = บริษัท อินโดรามา โปริเทคม จำกัด = บริษัท อินโดรามา โปริเทคม จำกัด = บริษัท อินโดรามา โปริเทคม จำกัด = บริษัท อินโดรามา โปริเทคม จำกัด = บริษัท อินโดรามา โปริเทคม จำกัด
11.10 การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบต่อการศึกษา (วิถีทางปัญญา)	<ul style="list-style-type: none"> = สนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียน การสอน 	<ul style="list-style-type: none"> = ชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> = ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> = บริษัท อินโดรามา โปริเทคม จำกัด
11.11 ผลกระทบต่อจิตใจ	<ul style="list-style-type: none"> = ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อไม่เพิ่ม ความตึงเครียดของปริมณฑลที่เกิดจากความเครียดของชุมชนในชุมชน = สรุปผลการดำเนินงานโครงการ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนโดยเฉพาะชุมชนใกล้เคียงทราบ เป็นระยะๆ = เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงาน เพื่อคลายความวิตกกังวล 	<ul style="list-style-type: none"> = พื้นที่โครงการ = ชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการ = พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> = ตลอดระยะเวลาดำเนินการ = ตลอดระยะเวลาดำเนินการ = ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> = บริษัท อินโดรามา โปริเทคม จำกัด = บริษัท อินโดรามา โปริเทคม จำกัด = บริษัท อินโดรามา โปริเทคม จำกัด

(นายเปรม จันทร์ดา กุปคำ)
กรรมการบริษัท อินโดรามา โปริเทคม จำกัด



กรกฎาคม 2555

37/55



บริษัท วิศวกรเทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักนิม)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12 การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง	- จัดให้มีการเก็บรักษาเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) ไว้ที่สำนักงานและสามารถหาได้อย่างง่ายดาย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด
	- ติดเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) ไว้บริเวณสถานที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมีชนิดนั้น ๆ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด
	- จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานในเรื่องสารเคมี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด
	- จัดให้มีการตรวจสอบรอยรั่วของสารไวไฟและสารเคมีอันตราย บริเวณรอยต่อระบบกันรั่วของปื้มเป็นกิจวัตรประจำวัน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด
	- จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในกระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นกิจวัตรประจำวัน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด
	- ปฏิบัติตามมาตรฐานการออกแบบ ปฏิบัติการและซ่อมบำรุงอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด
	- จัดให้มีการติดตั้งระบบ Pressure Relief	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือมาตรการเพิ่มเติมจากรายงานการเปลี่ยนแปลงโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตสาร

Purified Terephthalic Acid (PTA) (ครั้งที่ 4) ที่ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 11/2553 เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2553

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2555



(นายเปรม ชันตรา กุลปิต้า)

กรรมการบริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด



กรกฎาคม 2555

38/55



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



(นางสาวนันทรา ทักคิม)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3

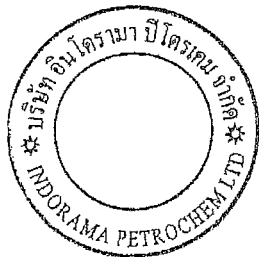
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิต Purified Terephthalic Acid (PTA) ของบริษัท อินโดรามา โปลิโพรพิลีน จำกัด

ปัจจัยคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
I. คุณภาพอากาศ (รายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด)	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (ดังรูปที่ 4) ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ * วัดประจุมิตรบารุง (A1) * วัดสหธรรม (A2) * วัดภุมขลุค (A3)	= Gravimetric Method หรือตามวิธีการที่ หน่วยงานราชการกำหนด = Non-Dispersive Infrared Detection หรือตามวิธีการที่ หน่วยงานราชการกำหนด = Chemiluminescence/ หรือตามวิธีการที่ หน่วยงานราชการกำหนด	- ฝุ่นละออง - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2)	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	บริษัท อินโดรามา โปลิโพรพิลีน จำกัด
	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ดังรูปที่ 5) ตรวจวัดจำนวน 8 ป้อยง ได้แก่ * Off Gas Scrubber (S1) * Vent Gas De-Duster (S2) * Vent Scrubber (S3) * PTA Dryer Scrubber (S4) * PTA Product Batch Tank Bag Filter Vent (S5) * PTA Product Silo Bag Filter Vent (S6) * Boiler Stack Vent Gas (S7) * Thermal Oxidizer (S8)	= Non-Dispersive Infrared Detection หรือตามวิธีการที่ หน่วยงานราชการกำหนด	- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- ตรวจวัดทุก 4 เดือน เป็นเวลา 2 ปี หากผล การตรวจวัดมีค่าไม่เกิน มาตรฐานและไปเป็นแนวโน้ม เพิ่มขึ้นจะปรับลดความถี่ เท่าเดิม คือ 2 ครั้งต่อปี (ทุก 6 เดือน)	บริษัท อินโดรามา โปลิโพรพิลีน จำกัด

[Handwritten signature]

(นางพรหม จันทรา ฤกษ์คำ)



กรกฎาคม 2555

20/55



บริษัท ปรึกษาเทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

[Handwritten signature]

(นางสาวชนัญญา ทักษิณ)

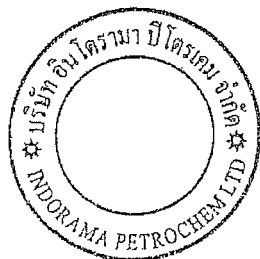
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัยคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	ตรวจวัดจำนวน 2 ปล่อง ใต้แก๊ส * Boiler Stack Vent Gas (S7) * Thermal Oxidizer (S8)	= Colorimetric Method หรือตามวิธีการที่ หน่วยงานราชการกำหนด = ระบบติดตามตรวจสอบ คุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง (CEMS)	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	- ตรวจวัดทุก 4 เดือน เป็นเวลา การตรวจวัดมีค่า 2 ปี หากผล ไม่เกินมาตรฐาน และไม่มี แนวโน้มเพิ่มขึ้นจะปรับลด ความถี่ลงเท่าเดิม คือ 2 ครั้งต่อปี (ทุก 6 เดือน) - ตลอดเวลาที่มีการผลิต	บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด
	ตรวจวัดจำนวน 4 ปล่อง ใต้แก๊ส * PTA Product Batch Tank Bag Filter Vent (S5) * PTA Product Silo Bag Filter Vent (S6) * Boiler Stack Vent Gas (S7) * Thermal Oxidizer (S8)	= Gravimetric Method หรือตามวิธีการที่ หน่วยงานราชการกำหนด	- ฝุ่นละออง	- ตรวจวัดทุก 4 เดือน เป็นเวลา 2 ปี หากผล การตรวจวัดมีค่าไม่เกิน มาตรฐาน และไม่มีแนวโน้ม เพิ่มขึ้นจะปรับลดความถี่ลง เท่าเดิม คือ 2 ครั้งต่อปี (ทุก 6 เดือน)	บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด
	ตรวจวัดจำนวน 1 ปล่อง ใต้แก๊ส * Off Gas Scrubber (S1)	= GC/FID Method หรือตามวิธีการที่ หน่วยงานราชการกำหนด	= ไฮโดรเจน	= ตรวจวัดทุก 4 เดือน เป็นเวลา 2 ปี หากผล การตรวจวัดมีค่าไม่เกิน มาตรฐาน และไม่มีแนวโน้ม	บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด

[Handwritten signature]

(นายเปรม จันตรา ฤพลกิจ)



กรกฎาคม 2555



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


[Handwritten signature]

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัยคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		= GC/FID Method หรือตามวิธีการที่ หน่วยงานราชการกำหนด	= กระจกอะซิติก	เพิ่มขึ้นจะปรับลดความถี่ลง เท่าเดิม คือ 2 ครั้งต่อปี (ทุก 6 เดือน) = ตรวจวัดทุก 4 เดือน เป็นเวลา 2 ปี หากผล การตรวจวัดมีค่าไม่เกิน มาตรฐาน แต่ ไม่มีแนวโน้ม เพิ่มขึ้นจะปรับลดความถี่ลง เท่าเดิม คือ 2 ครั้งต่อปี (ทุก 6 เดือน)	บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด
	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน (ดังรูปที่ ๑) ตรวจวัดจำนวน 1 จุด ได้แก่ * บริเวณถังเก็บกักผลิตภัณฑ์ PTA (11)	= Gravimetric Method หรือตามวิธีการที่ หน่วยงานราชการกำหนด	- ฝุ่นละออง	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน	บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด
	ตรวจวัดจำนวน 4 จุด ได้แก่ * พื้นที่กระบวนการผลิต (Oxidation Process Area) (12) * ลานถังเก็บกักไซลีน (13) * บริเวณอาคารสำนักงาน (14) * <u>บริเวณที่มีการขนถ่ายกากตะกอน CTA Residue (15)</u> และ ETP Sludge (16)	= GC/FID Method หรือตามวิธีการที่ หน่วยงานราชการกำหนด	- ไซลีน	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน	บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด
	ตรวจวัดจำนวน 3 จุด ได้แก่ * พื้นที่กระบวนการผลิต (Oxidation Process Area) (12) * ลานถังเก็บกักกระจกอะซิติก (17) * บริเวณอาคารสำนักงาน (14)	= GC/FID Method หรือตามวิธีการที่ หน่วยงานราชการกำหนด	- กระจกอะซิติก	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน	บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด

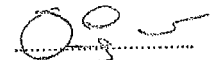

.....
(นายปรอม จันตรา สุปคำ)



กรกฎาคม 2555



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


.....
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัยคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	* บริเวณที่มีการขนถ่ายกากตะกอน CTA Residue (I5) และ FTP Sludge (I6) * ปอดักเก็บน้ำเสีย (Baffle Pond) (I8)				
	ตรวจวัดจำนวน 2 จุด ได้แก่ * พื้นที่กระบวนการกลิต (Oxidation Process Area) (I2) * บริเวณอาคารสำนักงาน (I4)	= GC/FID Method หรือตามวิธีการที่ หน่วยงานราชการกำหนด	- เมทิลอะซิโตน	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน	บริษัท อินโดรามา โปลีโอเลฟิน จำกัด
	ตรวจวัดจำนวน 1 จุด ได้แก่ * งานล้างเก็บเมทานอล (I9)	= GC/FID Method หรือตามวิธีการที่ หน่วยงานราชการกำหนด	= เมทานอล	= ตรวจวัดทุก 3 เดือน	บริษัท อินโดรามา โปลีโอเลฟิน จำกัด
3. เสียง (รายงานลักษณะของ กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น บริเวณโดยรอบจุดตรวจ- วัด)	- ระดับเสียงทั่วไป (ดังรูปที่ 7) ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ได้แก่ * บริเวณริมรั้วโรงงานทางด้านทิศตะวันตก (N1)	= Integrated Sound Level Meter หรือตามวิธีการที่ หน่วยงานราชการกำหนด = Integrated Sound Level Meter หรือตามวิธีการที่ หน่วยงานราชการกำหนด	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hr) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่องกัน	บริษัท อินโดรามา โปลีโอเลฟิน จำกัด
	- ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (ดังรูปที่ 7) ตรวจวัดภายในส่วนการผลิตจำนวน 2 สถานี ได้แก่ * บริเวณหม้อไอน้ำ (N2) * บริเวณเครื่องเหวี่ยงแยก (N3)	= Integrated Sound Level Meter หรือตามวิธีการที่ หน่วยงานราชการกำหนด	- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq-8 hr)	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่องกัน	บริษัท อินโดรามา โปลีโอเลฟิน จำกัด

Amph

(นายเปรม ชันตรา กุปด้า)



กรกฎาคม 2555



บริษัท วิศวกรของเทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

Signature

(นางสาววงนันทรา ทักขิณ)

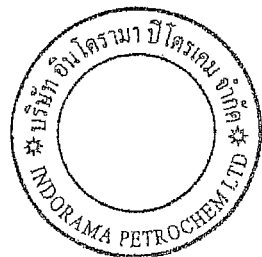
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัยคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ตัวชี้วัดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย (ถังรูปที่ 8) ตรวจวัดจำนวน 1 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * น้ำเสียก่อนการบำบัดในบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (Buffer Pond) (W1) 	<ul style="list-style-type: none"> = Thermometer หรือตามวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด = Electrostatic Method หรือตามวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด = Electrode Method หรือตามวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด = In-House Method SPS_T02 หรือตามวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด = Dried at 104 °C หรือตามวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด = Partition Gravimetric Method หรือตามวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด = Azide Modification Method หรือตามวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด = Closed Reflux Method หรือตามวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - pH - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - ปริมาณสารแขวนลอย (SS) - ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ค่าบีโอดี (BOD) - ค่าซีโอดี (COD) 	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน	บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด

[Handwritten Signature]

(นางปรน จันทรา กุปคำ)



กรกฎาคม 2555



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


[Handwritten Signature]

(นางสาวชนิษฐา ทักมิล)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัยคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย (ตั้งรูปที่ 8) ตรวจวัดจำนวน 1 จุด ได้แก่ * น้ำเสียหลังการบำบัดในบ่อพักน้ำทิ้ง (Polishing Pond) (W2)	= Thermometer หรือตามวิธีการที่ หน่วยงานราชการกำหนด = Electrometric Method หรือตามวิธีการที่ หน่วยงานราชการกำหนด = Electrometric Method หรือตามวิธีการที่ หน่วยงานราชการกำหนด = In-House Method SPS.T02 หรือตามวิธีการที่ หน่วยงานราชการกำหนด = Dried at 104 °C หรือตามวิธีการที่ หน่วยงานราชการกำหนด = Radiation Gravimetric Method หรือตามวิธีการที่ หน่วยงานราชการกำหนด = Azide Modification Method หรือตามวิธีการที่ หน่วยงานราชการกำหนด = Closed Reflux Method หรือตามวิธีการที่ หน่วยงานราชการกำหนด	- อุณหภูมิ (Temperature) - pH - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - ปริมาณสารแขวนลอย (SS) - ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ค่าบีโอดี (BOD) - ค่าซีโอดี (COD)	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน	บริษัท อินโดรามา โพลีโพรพิลีน จำกัด

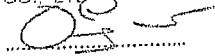

 (นายปรเม จันตรา กุปคำ)



กรกฎาคม 2555



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


 (นางสาวนิษฐา ทักมณี)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัยคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		= Atomic Absorption Spectrophotometry หรือตามวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด	- แอมงกานีส (Mn)		
5. คุณภาพดิน	- ตรวจวัดภายในพื้นที่โรงงาน จำนวน 1 จุด		- ไซตีนทั้งหมด - โทเทรทนต์ ได้แก่ * พาราดีน * แอมกานีส * โกลบอล	- ตรวจวัดทุก 1 ปี	บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด
6. การจัดการกากของเสีย	- การจัดทำรายงานบันทึกชนิด ปริมาณ การจัดการของเสียทั่วไป และของเสียจากกระบวนการผลิต	= การจดบันทึก	- ปริมาณของกากของเสีย	- รวบรวมปีละ 1 ครั้ง	บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด
7. ภาระความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาว	= ตรวจสอบคุณภาพพนักงานก่อนจ้างที่โรงงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์		= ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป = ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน = ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของร่างกาย และ X-Ray 1 จุด = ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของสายตา = ตรวจสอบสารเคมีอื่นๆในร่างกาย (พนักงานในอุตสาหกรรมต้องสุ่มเฉพาะในตำแหน่งที่เกี่ยวข้อง)	= ก่อนเข้าทำงาน	บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด
	= ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์		= ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป (ประจำปี) = ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน	= ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด

[Signature]
นายเปรม จันตรา กุปคำ



กรกฎาคม 2555
A/1111




บริษัท คอสุม ลาบส์ เทคโนโลยี จำกัด
COSUM LABS OF TECHNOLOGY CO., LTD

[Signature]
(นางสาวชนิษฐา ทักมิล)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัยคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
			= ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของรังกาย และ X-Ray ปอด = ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของสายตา = ตรวจสอบระดับกรดยูริกในปัสสาวะเพื่อนาระดับโปรตีน (พนักงานในกลุ่มความเสี่ยงสูงเฉพาะในตำแหน่งที่เกี่ยวข้อง) = ตรวจสอบระดับคอเลสเตอรอลในปัสสาวะ (พนักงานในกลุ่มความเสี่ยงสูงเฉพาะในตำแหน่งที่เกี่ยวข้อง) = ตรวจสอบระดับโอมอลคินในเลือด (พนักงานในกลุ่มความเสี่ยงสูงเฉพาะในตำแหน่งที่เกี่ยวข้อง) = ตรวจสอบระดับแมงกานีสในเลือด (พนักงานในกลุ่มความเสี่ยงสูงเฉพาะในตำแหน่งที่เกี่ยวข้อง) = ตรวจสอบระดับสังกะสีในเลือด (พนักงานในกลุ่มความเสี่ยงสูงเฉพาะในตำแหน่งที่เกี่ยวข้อง)		
	- รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน	= ภาระงานบันทึก		- ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด
	- รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วย และการตรวจสุขภาพประจำปี	= ภาระงานบันทึก		- ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด

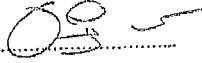

 (นายปรเม ชันตรา กุญคำ)



กรกฎาคม 2555



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


 (นางสาวชนิษฐา ทักนิล)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัยคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีการประเมินผลกระทบทางสุขภาพตามหลักวิชาการภายใน 1 ปี ภายหลังจากดำเนินการ			- ดำเนินการภายใน 1 ปี ภายหลังจากเปิดดำเนินการ	บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด
8. สังคม-เศรษฐกิจ	- รวบรวมบันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการทั้งจากภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ โดยระบุสาเหตุ วิธีการแก้ไข และการติดตามผล	= ภาระฉบับหนังสือ		- ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด
	- ตรวจสอบความคิดเห็น ข้อวิตกกังวล รวมทั้งข้อเสนอนะของผู้นำชุมชน ส่วนราชการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบและชุมชนบริเวณที่ทำการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	= แบบสอบถาม		- ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท อินโดรามา พีโตรเคมี จำกัด

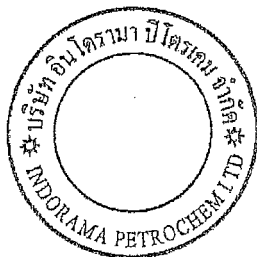
หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ หมายความว่า มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือมาตรการเพิ่มเติมจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสาร Purified Terephthalic Acid (PTA) (ครั้งที่ 4)

ที่ได้ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 11/2553 เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2553

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2555



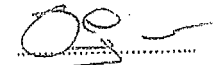
(นายเฟรม จันตรา กุ่มคำ)



กรกฎาคม 2555



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



(นางสาวนิมฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

ผู้รับผิดชอบ	กระบวนการ	การดำเนินการ	ระยะเวลา
ผู้รับแจ้งเรื่องร้องเรียน	ได้รับแจ้งเรื่องร้องเรียน (ภายในและภายนอก)	รับแจ้งเรื่องร้องเรียนและบันทึกในแบบฟอร์มการร้องเรียน	ทันที
ผู้ประสานงานเรื่องร้องเรียน	ติดต่อผู้ประสานงานเรื่องร้องเรียน	ติดต่อผู้ประสานงานเรื่องร้องเรียนและแจ้งรายละเอียดของเรื่องร้องเรียนให้ทราบ	ทันที
	จัดส่งทีมลงสำรวจพื้นที่ที่ได้รับการร้องเรียน	จัดส่งทีมเจ้าหน้าที่ลงสำรวจพื้นที่ที่ได้รับการร้องเรียน และพบผู้แจ้งเรื่องร้องเรียน ณ จุดที่ได้รับการร้องเรียน	10 นาที
ผู้รับผิดชอบของฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับเรื่องร้องเรียน	ตรวจสอบดูว่าเรื่องที่ร้องเรียนสมเหตุสมผล และมีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโรงงานหรือไม่ (ติดต่อแจ้งความกับหัวหน้าผู้ประสานงานเรื่องร้องเรียนเป็นระยะ)	ตรวจสอบดูว่าเรื่องที่ร้องเรียนสมเหตุสมผล และมีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโรงงานหรือไม่ (ติดต่อแจ้งความกับหัวหน้าผู้ประสานงานเรื่องร้องเรียนเป็นระยะ)	10 นาที
	แจ้งกลับผู้แจ้งเรื่องร้องเรียน	ถ้าเรื่องที่ร้องเรียนไม่สมเหตุสมผล หรือไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโรงงาน แจ้งกลับผู้แจ้งเรื่องร้องเรียนพร้อมอธิบายเหตุผล	ทันที
ผู้รับผิดชอบของฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับเรื่องร้องเรียน	ติดต่อผู้รับผิดชอบของฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับเรื่องร้องเรียน	ติดต่อผู้รับผิดชอบของฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับเรื่องร้องเรียน เพื่อคำนิยามการแก้ไข และแจ้งผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม	ทันที
	ผู้รับผิดชอบแก้ไขทันที?	ผู้รับผิดชอบของฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับเรื่องร้องเรียนพิจารณาว่าภายใต้ขอบเขตแห่งอำนาจการตัดสินใจของตน สามารถดำเนินการแก้ไขปัญหานั้นได้หรือไม่	ทันที
ผู้ประสานงานเรื่องร้องเรียน	ดำเนินการแก้ไขทันที	ดำเนินการแก้ไขทันทีจนแล้วเสร็จ	ทันที
	แจ้งผู้ประสานงานเรื่องร้องเรียน	แจ้งเรื่องให้ผู้ประสานงานเรื่องร้องเรียนทราบ	ทันที
ผู้รับผิดชอบของฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับเรื่องร้องเรียน	แจ้งกลับผู้แจ้งเรื่องร้องเรียน	แจ้งกลับผู้แจ้งเรื่องร้องเรียน พร้อมอธิบายความคืบหน้าเบื้องต้นให้ทราบ และบันทึกลงในแบบฟอร์มฯ	30 นาที
	แจ้งผู้บริหารของฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	แจ้งเรื่องให้ผู้บริหารของฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับเรื่องร้องเรียนทราบเพื่อขอคำแนะนำเบื้องต้น	ทันที
ผู้บริหารของฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับเรื่องร้องเรียน	วิเคราะห์ปัญหาและเสนอแผนดำเนินการแก้ไขต่อผู้บริหาร	ศึกษารายละเอียดที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุวางแผนดำเนินการแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดเหตุซ้ำอีก และเสนอแผนต่อผู้บริหารของฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณา	แจ้งความก้าวหน้าของแผนการแก้ไขแก่ผู้แจ้งเรื่องร้องเรียนอย่างน้อยอย่างนอย 1 ครั้ง
	พิจารณาและตัดสินใจอนุมัติแผนดำเนินการแก้ไขปัญหา	พิจารณาและตัดสินใจอนุมัติแผนดำเนินการแก้ไขปัญหา (ในกรณีที่จำเป็นต้องได้รับการอนุมัติจากผู้บริหารระดับสูง ส่งแผนดำเนินการให้ฝ่ายบริหารระดับสูงอนุมัติ)	
ผู้ช่วยผู้จัดการทั่วไปฝ่ายประชาสัมพันธ์	ให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการตามแผนที่วางไว้ และติดตามผลความคืบหน้า	ให้ดำเนินการและแจ้งการให้ผู้รับผิดชอบของฝ่ายที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามแผนดำเนินการแก้ไขที่วางไว้ และติดตามผลความคืบหน้าของการดำเนินการ	อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
	แจ้งความคืบหน้าของการดำเนินการแก่ผู้แจ้งเรื่องร้องเรียนอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	พบทวนเรื่องร้องเรียน ตรวจสอบและติดตามผลความคืบหน้าการดำเนินการแก้ไขและป้องกันตามแผนดำเนินการที่วางไว้โดยฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับเรื่องร้องเรียน และจัดทำสรุปรายงานผลการแก้ไขปัญหาร้องเรียนให้ผู้บริหาร และผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดรวมทั้งผู้ประสานงานเรื่องร้องเรียน และนำเสนอเพื่อการทบทวนโดยฝ่ายบริหารในการประชุมฝ่ายบริหารประจำเดือน รวมทั้งแจ้งความคืบหน้าการดำเนินการแก่ผู้แจ้งเรื่องร้องเรียน	
ผู้ช่วยผู้จัดการทั่วไปฝ่ายประชาสัมพันธ์	แจ้งผลการดำเนินการแก้ไขให้ผู้แจ้งเรื่องร้องเรียน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	แจ้งความคืบหน้าและผลการดำเนินการแก้ไขปัญหานั้นที่เกี่ยวข้องกับเรื่องร้องเรียนให้ผู้แจ้งเรื่องร้องเรียน ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายนอกเพื่อทราบ	ภายใน 5 วันทำการ หลังจากเสร็จสิ้น

รูปที่ 1 ลำดับขั้นตอนในการรับเรื่องร้องเรียน

(ลายเซ็น)

(นายเปรม จันตรา กุปคำ)

กรรมการบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด



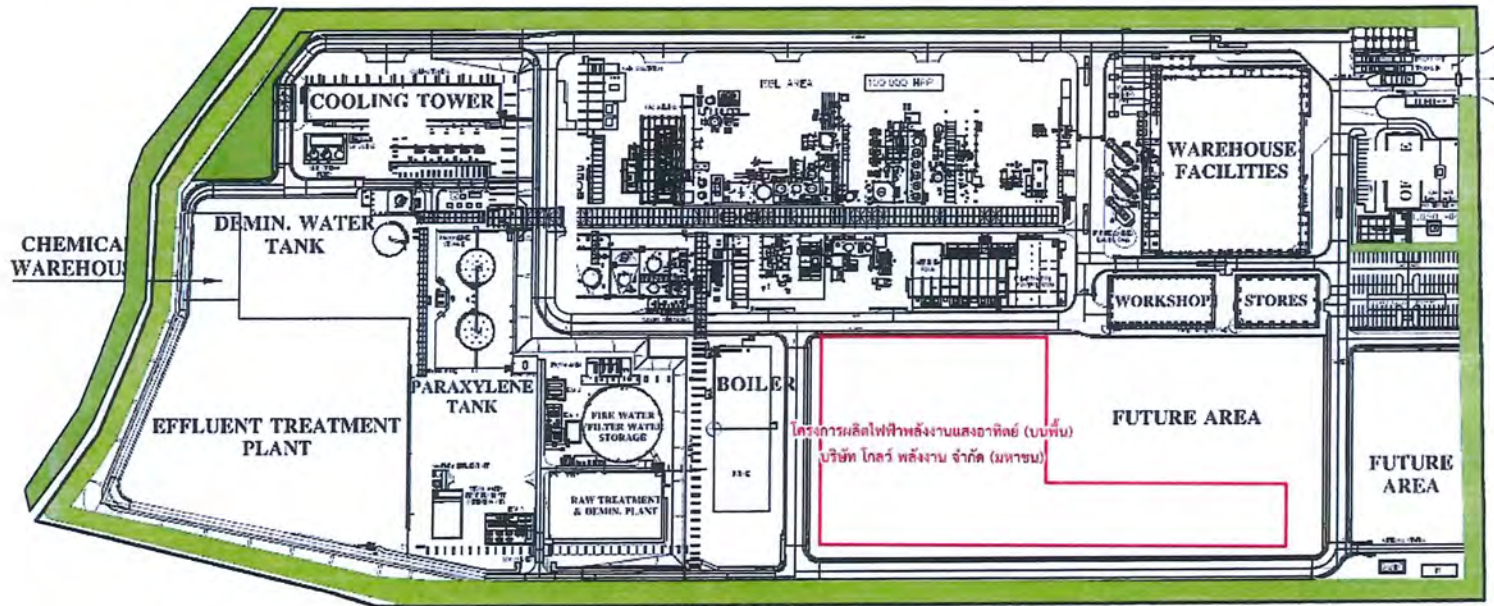
กุมภาพันธ์ 2555

48/55

นางสาวชนินฐา ทักกนิณ

(นางสาวชนินฐา ทักกนิณ)

ผู้อำนวยการ



รูปที่ 2 พื้นที่สีเขียวของ บริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด

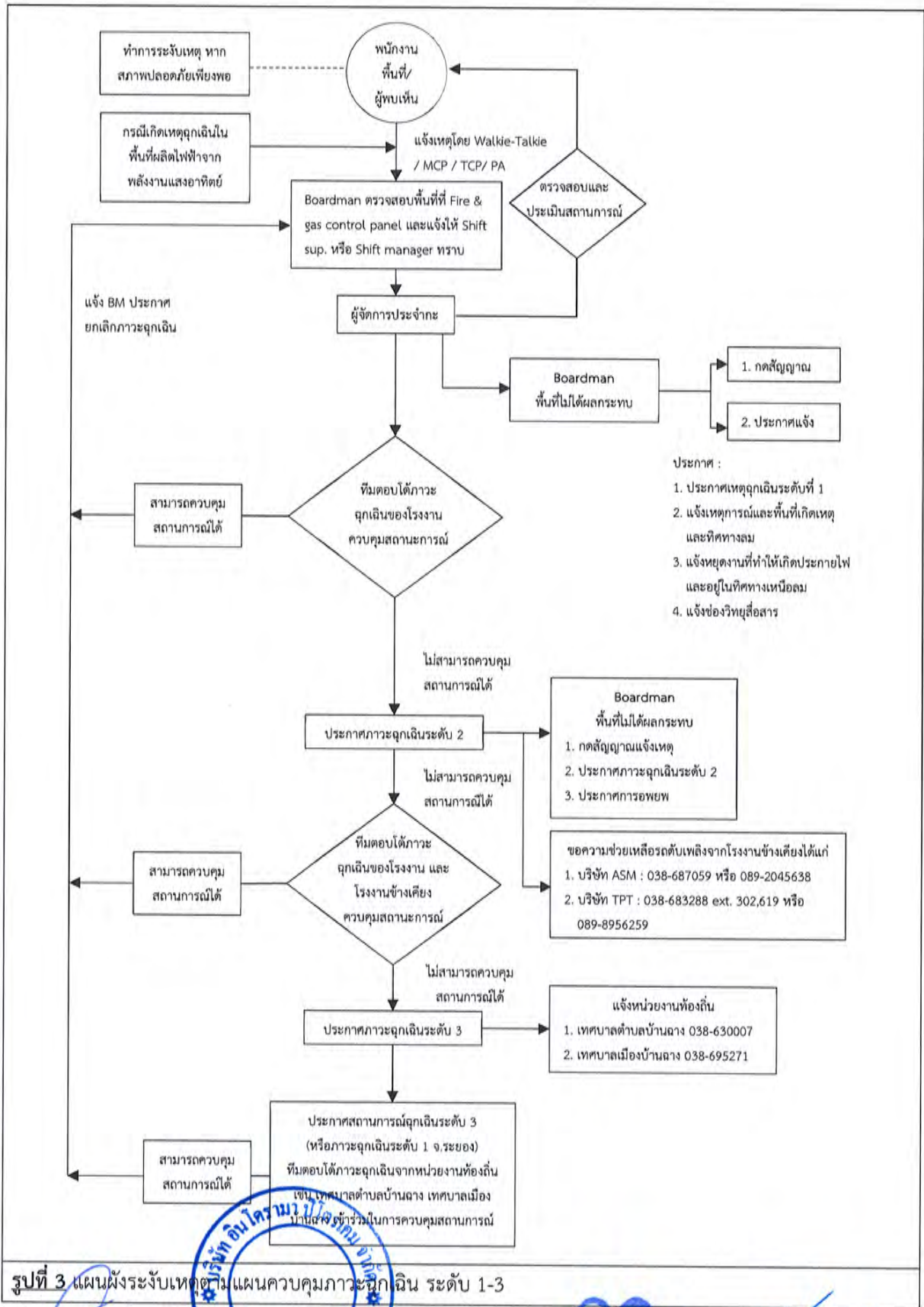
นายชานติฟ พันธุ์รุ่ง การมัส
กรรมการบริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด



กันยายน 2563
49/55



(นายกฤษฎาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการ



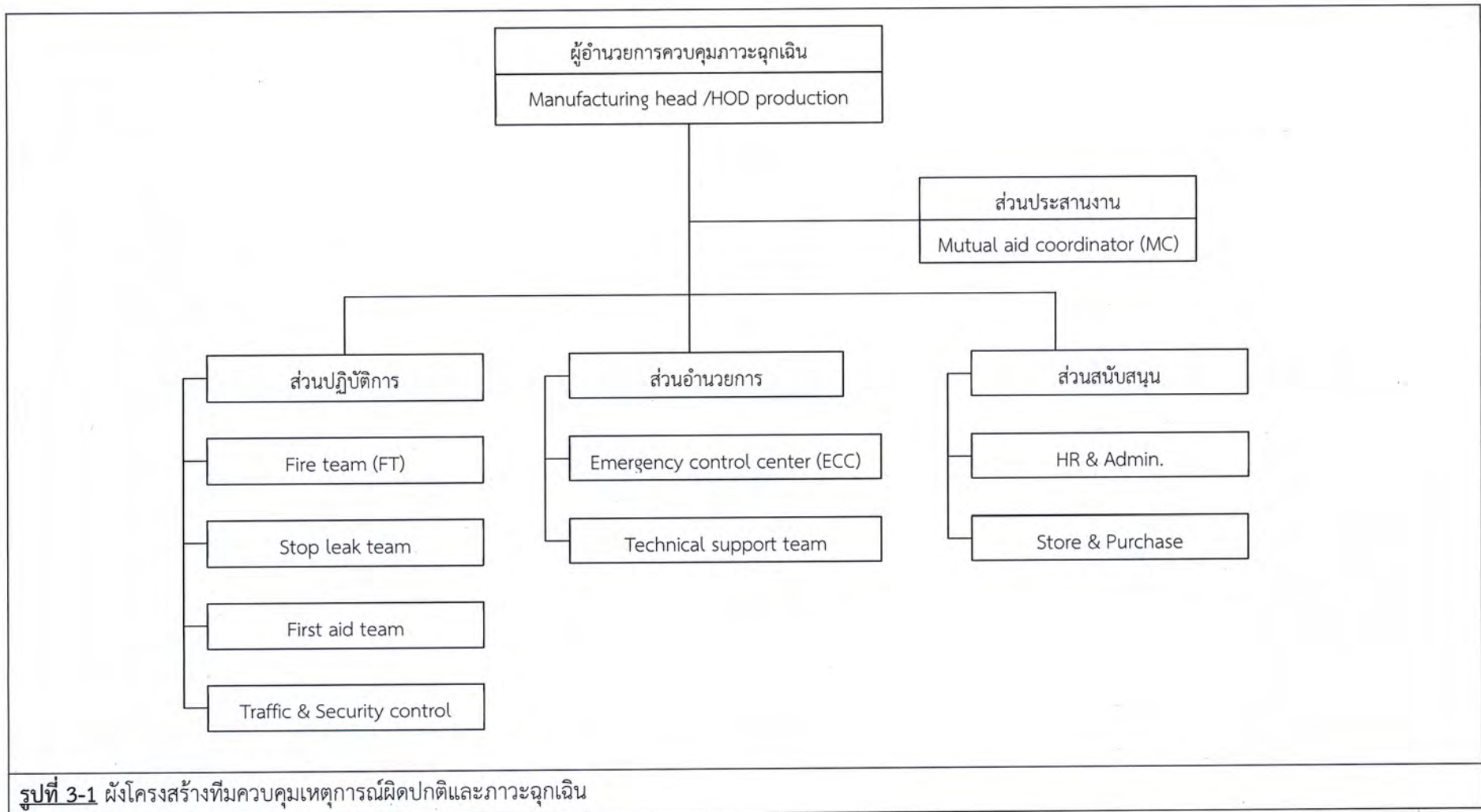
(นายชานติพ พันธุ์จรัส การมีส)
กรรมการบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

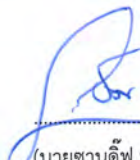


กันยายน 2563
50/55



(นายฤกษ์ฤทธิ์ ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการ




(นายชานติ์ พันธุ์รุ่ง การ์มัส)

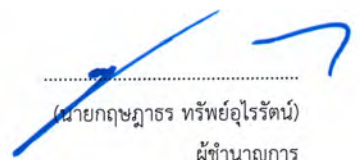
กรรมการบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด



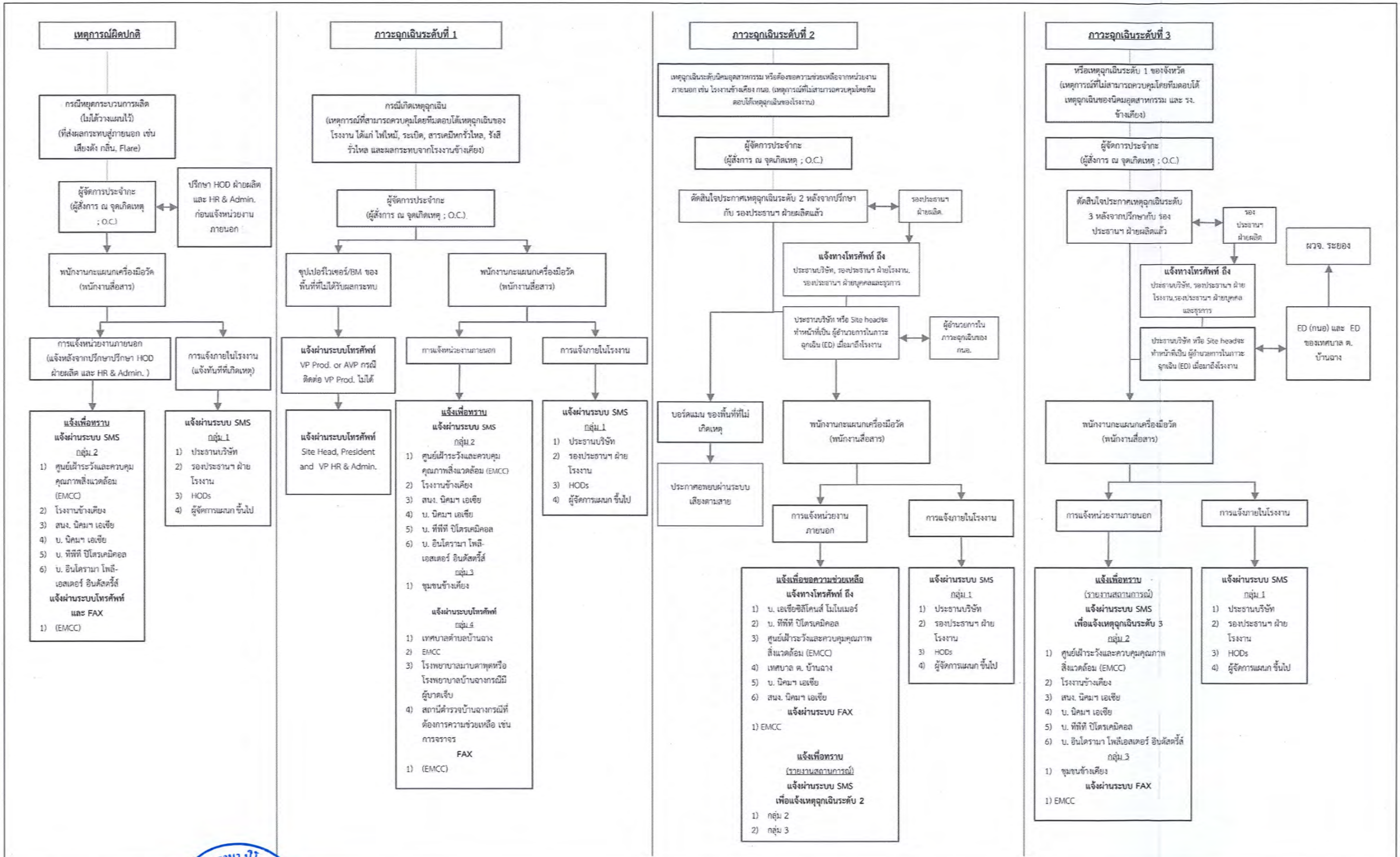
กันยายน 2563

50.1/55




(นายกฤษฎาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)

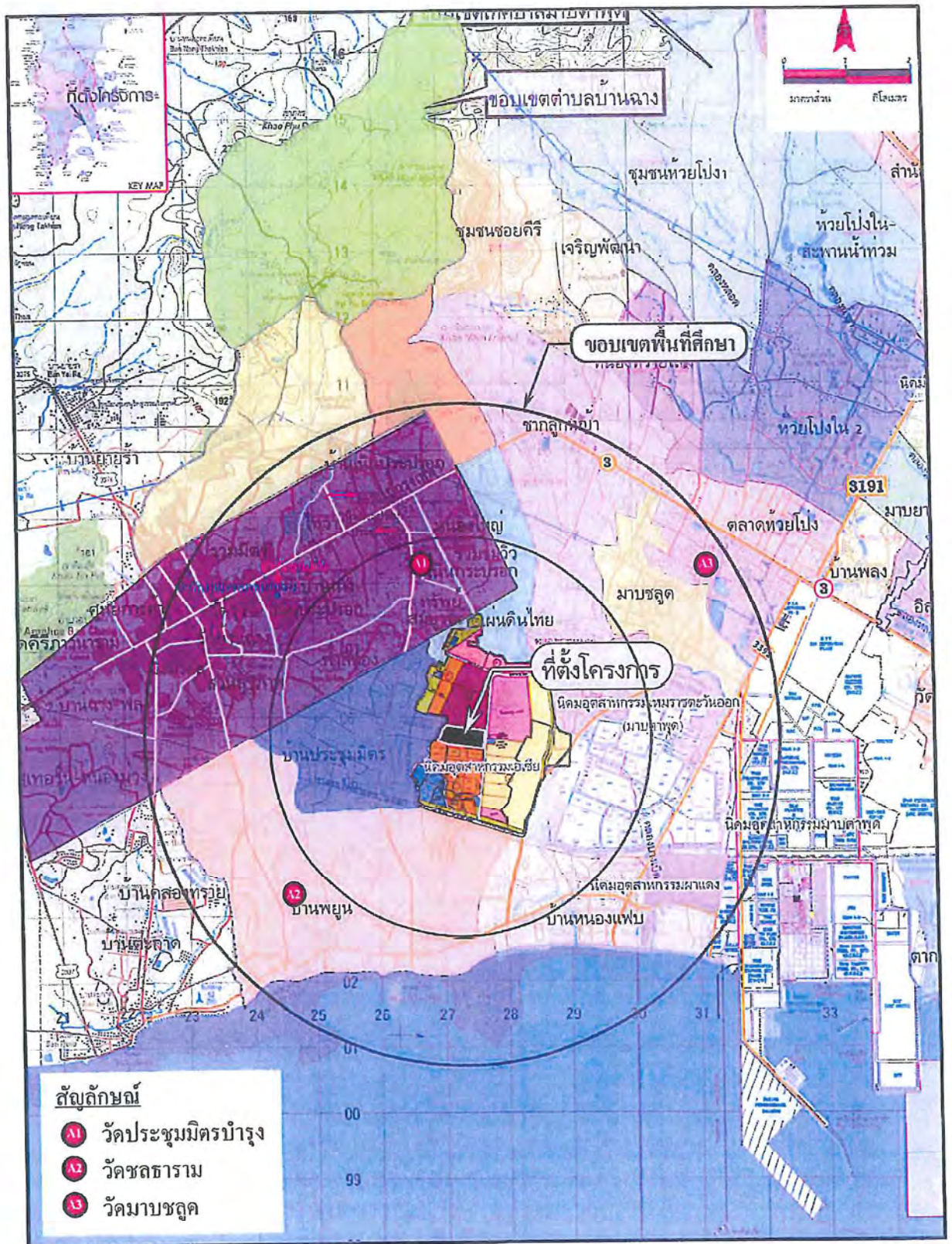
ผู้อำนวยการ



รูปที่ 3-2 แผนผังการติดต่อสื่อสารกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

(นายชานดี พันธ์รุ่ง การ์มีส)
กรรมการบริษัท อินโดรามา ปิโตรเคมี จำกัด

(นายฤกษ์ภาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการ



รูปที่ 4 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

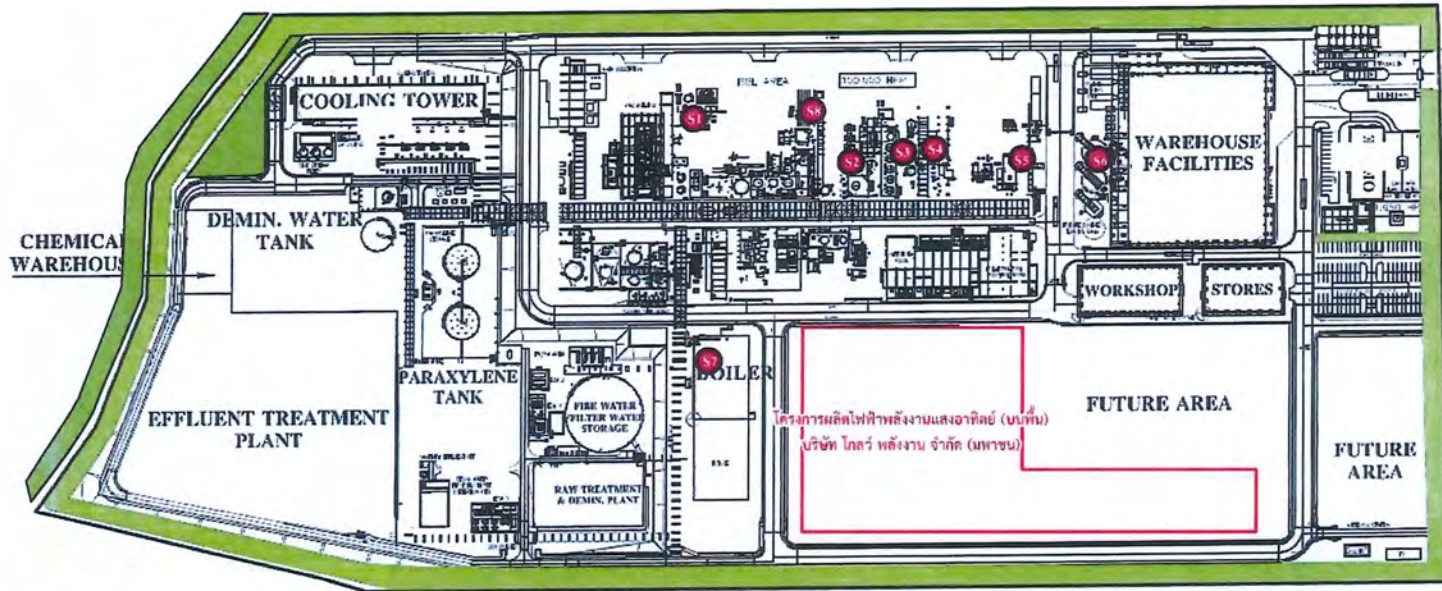
[Signature]
 (นายเปรม จันตรา กุปคำ)
 กรรมการบริษัท อินโดรามา พีโตรเคม จำกัด



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

กรกฎาคม 2555
 51/55

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)
 ผู้อำนวยการ



สัญลักษณ์

- | | |
|-------------------------|---|
| ● S1 Off Gas Scrubber | ● S5 PTA Product Batch Tank Bag Filter Vent |
| ● S2 Vent Gas De-Duster | ● S6 PTA Product Silo Bag Filter Vent |
| ● S3 Vent Scrubber | ● S7 Boiler Stack Vent Gas |
| ● S4 PTA Dryer Scrubber | ● S8 Thermal Oxidizer |

โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (บนพื้น)
บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)

รูปที่ 5 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

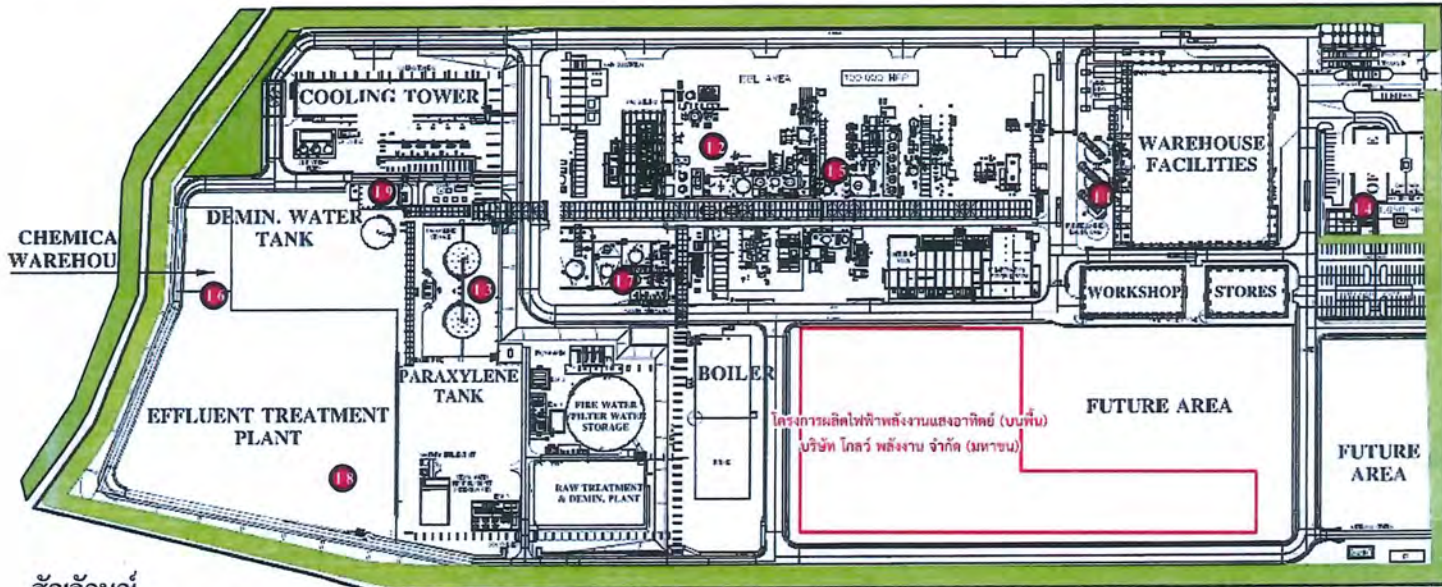
(นายชานติพ พันธ์รุ่ง การมัส)
กรรมการบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด



กันยายน 2563
52/55



(นายฤกษ์ฤาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการ



สัญลักษณ์

- | | | | |
|---|----------------------------------|----|---------------------------------|
| 1 | บริเวณถังเก็บกากผลิตภัณฑ์ PTA | 16 | บริเวณที่มีการขนถ่าย ETP Sludge |
| 2 | พื้นที่กระบวนการผลิต | 17 | ลานถังเก็บกากกรดอะซิติก |
| 3 | ลานถังเก็บกากไซลีน | 18 | บ่อกักเก็บน้ำเสีย (Buffer Pond) |
| 4 | บริเวณอาคารสำนักงาน | 19 | ลานถังเก็บกากเมทานอล |
| 5 | บริเวณที่มีการขนถ่าย CTA Residue | | |

รูปที่ 6 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน

(นายชานดีฟ พันธุ์ การมีต)

กรรมการบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด



กันยายน 2563

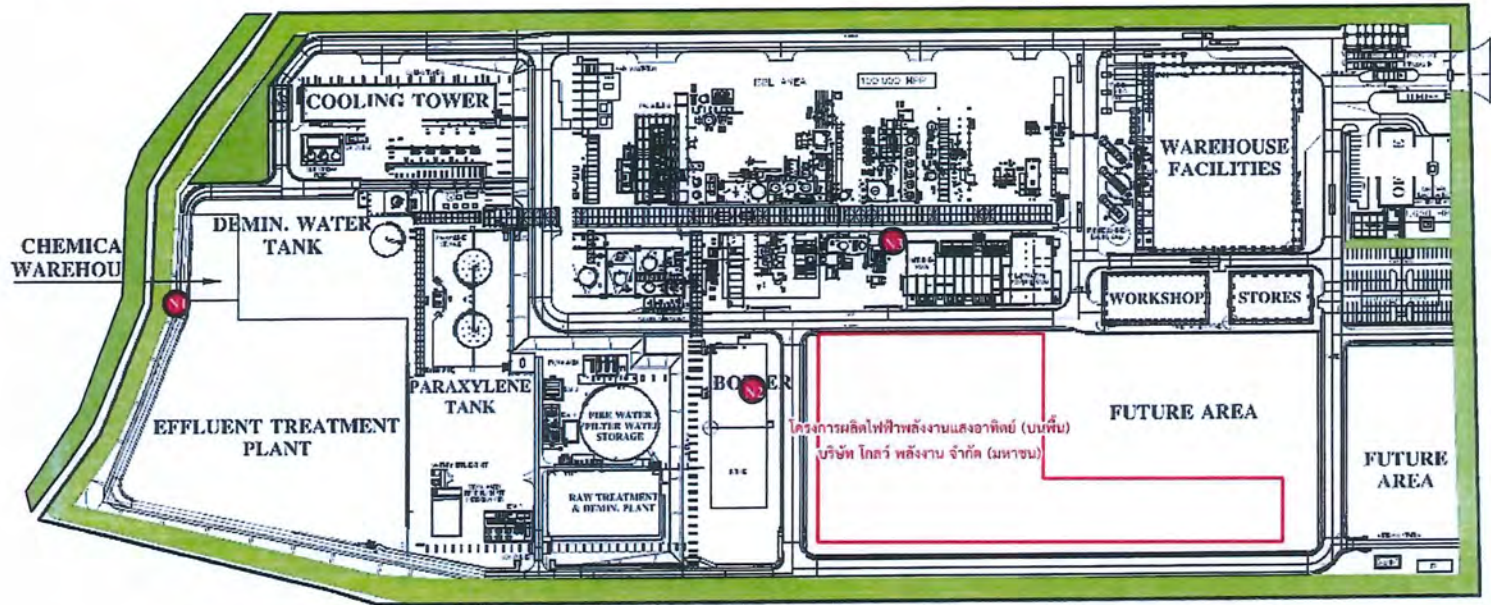
53/55



(นายฤกษ์ฤาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการ

NOT TO SCALE



สัญลักษณ์

- 1 บริเวณริมรั้วโรงงานทางด้านทิศตะวันตก
- 2 บริเวณหม้อไอน้ำ
- 3 บริเวณเครื่องเหวี่ยงแยก

รูปที่ 7 จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปและระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

(นายชานดีฟ พันธุ์รัง การมีส)
กรรมการบริษัท อินโดรามา โปไตรเคมี จำกัด



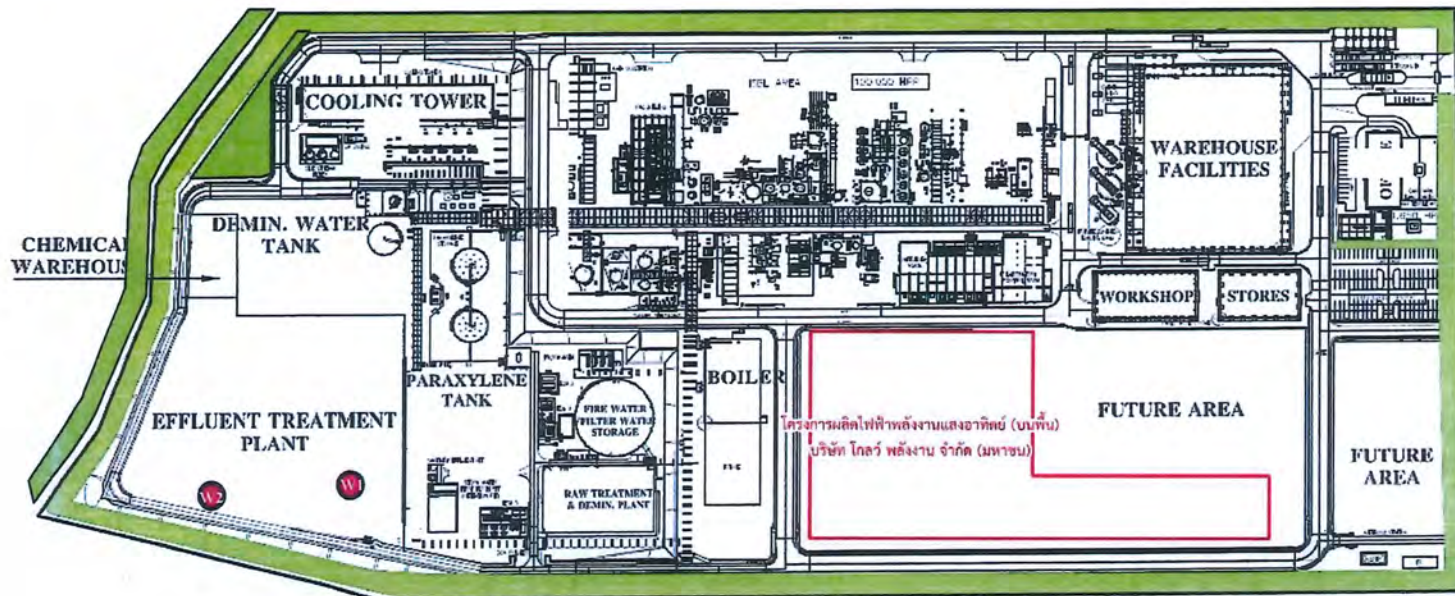
กันยายน 2563

54/55



(นายฤกษ์ฤาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการ



สัญลักษณ์

- W1 น้ำเสียก่อนการบำบัดในบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (Buffer Pond)
- W2 น้ำเสียหลังการบำบัดในบ่อพักน้ำทิ้ง (Polishing Pond)

รูปที่ 8 จุดตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

(นายชานติ์ พันธุ์ การมีส)
กรรมการบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด



กันยายน 2563

55/55



(นายเอกฤษฏาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการ