

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการโรงงานผลิตพีทีเอ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตพีทีเอ (ครั้งที่ 2)) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



(นายสุนิต โฟเต๋า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2565

1/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตพีทีเอ (ช่วงดำเนินการ)
 (ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตพีทีเอ (ครั้งที่ 2))
 ของบริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตพีทีเอ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด อย่างเคร่งครัด (2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป (3) หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)


 (นายสุนิต โฟเตต้า)



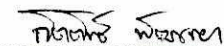
ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก
 บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2565

2/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>(4) บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน ทั้งนี้การจัดทำและขึ้นคอนการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาต ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่มีการแก้ไขเพิ่มเติมหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(5) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>



(นายสุนิต โฟเตด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

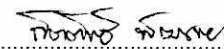


ตุลาคม 2565

3/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(6) ในกรณีที่ บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดำเนินการดังนี้</p> <p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจดแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติ</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>



(นายสุนิต โฟเตต้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2565

4/96



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



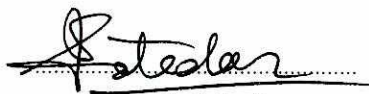
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p> <p>(7) สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ</p> <p>(8) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศช่วงต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงานบริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุมและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ</p> <p>(9) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณ โดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>



(นายสุนิล โฟเตด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

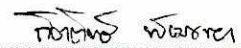


ตุลาคม 2565

5/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(10) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(11) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(12) ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการ ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC ²) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(13) กำหนดให้โครงการแจ้งอุตสาหกรรม จังหวัดระยอง หรือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทราบ ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



(นายสุนิต โฟเตต้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

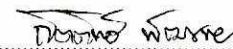


ตุลาคม 2565

6/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

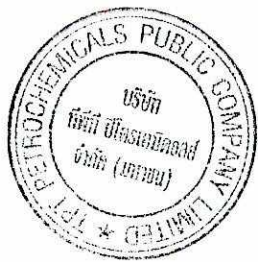
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(14) เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่ที่มบตาพุดเป็นเขตควบคุมพื้นที่คุ้มครอง ดังนั้น โครงการ โรงงานผลิตพีทีเอ ของบริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(15) กำหนดให้มีรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(16) กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(17) ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(18) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินการ โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



(นายสุนิต โฟเต้คำ)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

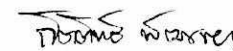


ตุลาคม 2565

7/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>อายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย</p> <p>(19) กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้น ในกรณี ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลา น้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน 2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา ให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ 	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>



(นายสุนิล โฟเตด้า)

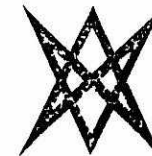
ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

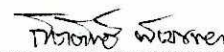


ตุลาคม 2565

8/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ	<p>ส่วนผลิตพีทีเอ</p> <p>(1) ติดตั้ง High Pressure Absorber เพื่อบำบัดมลพิษจากหน่วยผลิต CTA ในกระบวนการออกซิเดชันก่อนระบายอากาศที่ผ่านการบำบัดแล้วสู่บรรยากาศต่อไป</p> <p>(2) ติดตั้ง Low Pressure Absorber เพื่อบำบัดมลพิษจากหน่วยตกผลึก CTA และหน่วยแยกและอบแห้งในกระบวนการออกซิเดชันก่อนระบายอากาศที่ผ่านการบำบัดแล้วสู่บรรยากาศต่อไป</p> <p>(3) ติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง Wet Scrubber และ Becoflex เพื่อบำบัดมลพิษจาก CTA Silo</p> <p>(4) ติดตั้งระบบ Venturi Scrubber เพื่อบำบัดมลพิษจาก Preparation Unit ในกระบวนการทำบริสุทธิ์</p> <p>(5) ติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองเพื่อดักฝุ่นจาก PTA Silo</p>	<p>- High Pressure Absorber</p> <p>- Low Pressure Absorber</p> <p>- CTA Silo</p> <p>- Venturi Scrubber</p> <p>- PTA Silo</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีที พีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที พีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที พีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที พีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที พีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>



(นายสุนิต โฟเค๋า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที พีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

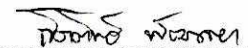


ตุลาคม 2565

9/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(6) ติดตั้ง Nitrogen Pressure Control System เพื่อควบคุมไม่ให้ไอระเหยของวัตถุดิบหรือสารเคมีระเหยออกนอกถังเก็บกัก	- ลานถังเก็บกัก	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(7) ติดตั้งระบบดักจับไอระเหย (Chemical Scrubbing Process) ที่ถังเก็บกักกรดอะซิติกเพื่อควบคุมไม่ให้ไอระเหยของกรดอะซิติกระเหยออกนอกถังเก็บกัก	- ถังเก็บกักกรดอะซิติก	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(8) จัดให้มีแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ได้แก่ High Pressure Absorber, Low Pressure Absorber, ระบบดักฝุ่นจาก CTA Silo และ PTA Silo และ Venturi Scrubber	- High Pressure Absorber, Low Pressure Absorber, ระบบดักฝุ่นจาก CTA Silo และ PTA Silo และ Venturi Scrubber	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(9) ควบคุมความเข้มข้นของไซลีนที่ระบายออกจากของ High Pressure Absorber และ Low Pressure Absorber ให้มีค่าไม่เกิน 870 มก./ลบ.ม. หรือ 200 ppm	- High Pressure Absorber และ Low Pressure Absorber	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ เพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



(นายสุนิล โฟเตด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

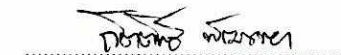


ตุลาคม 2565

10/96



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



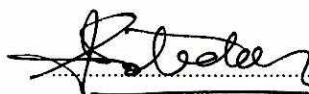
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(11) จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>(12) โครงการมีการเฝ้าระวังเรื่องกลิ่นดังนี้</p> <p>ช่วงเหตุการณ์ปกติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเดินตรวจสอบกลิ่นรอบบริเวณโรงงาน และ ถนน ไอเจ็ด-ไอแปด ทุกสองชั่วโมง 2) เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิตตรวจสอบภายใน โรงงาน ทุกๆ 4 ชั่วโมง เพื่อทำการเฝ้าระวัง 3) เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมตรวจสอบบริเวณ โรงงานอย่างน้อย วันละ 1 ครั้ง <p>ช่วงมีการแจ้งเรื่องกลิ่น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมตรวจสอบทั้งภายในและภายนอกโรงงาน หรือสถานที่ที่มีการแจ้งเรื่องกลิ่น ทุกๆ 6 ชั่วโมง 2) เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิตตรวจสอบภายใน โรงงาน เพื่อทำการแก้ไข 	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ และ บริเวณใกล้เคียง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>



(นายสุนิต โฟเตด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2565

11/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(13) จัดทำแผนป้องกัน/ควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิด (Fugitive Source) ได้แก่ ปั๊ม (Pumps) เครื่องอัดอากาศ (Compressors) อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว (Agitators หรือ Mixers) วาล์ว (Valves) ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines) ข้อต่อหรือหน้าแปลน (Connectors หรือ Flanges) อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices) จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี (Sampling Connections)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(14) จัดให้มีการตรวจวัดการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดและจัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) โดยให้โครงการดำเนินการตามวิธีการตรวจวัดของ U.S. EPA. ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(15) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดอย่างมีประสิทธิภาพ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



(นายสุณิต โฟเตด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2565

12/96



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



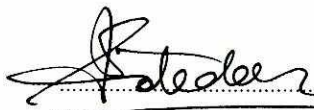
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ส่วนระบบสาธารณสุขโลก (โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม)</p> <p>(1) ควบคุมอัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละอองรวม (TSP) จากแหล่งกำเนิดมลสารหลัก ปล่อง Power Plant ของโครงการ ที่ความดัน 1 บรรยากาศหรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) ดังนี้ (ตารางที่ 1)</p> <p>1) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าอัตราการระบาย 8.42 กรัม/วินาที มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 52 ส่วนในล้านส่วน (136 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)</p> <p>2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) มีค่าอัตราการระบาย 21.665 กรัม/วินาที มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 186 ส่วนในล้านส่วน (350 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)</p> <p>3) ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอัตราการระบาย 6.19 กรัม/วินาที มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 100 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</p> <p>(2) ใช้ถ่านหิน (Coal) ที่มีซัลเฟอร์ไม่เกินร้อยละ 10 และปริมาณกำมะถัน (Sulfur) ไม่เกินร้อยละ 1</p> <p>(3) ติดตั้งปล่องสูง 80 เมตร และมีเครื่องวัดความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ จากปล่องที่เป็นแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMS) และระบบเตือน DCS กรณีก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ถูกเจือจางลดกำลังการผลิต เพื่อแก้ไขจนกว่าเป็นปกติ หากโครงการยังไม่สามารถแก้ไขได้ให้ดำเนินการลดกำลังการผลิตของเครื่อง Co-generator แล้วใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในกระบวนการผลิตที่ทดแทนทันที</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>



(นายสุณิล โพเตด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

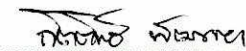


ตุลาคม 2565

13/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1

ค่าอัตราการระบายมลสารจากปล่องโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม Power Plant)

ชื่อปล่อง	ข้อมูลลักษณะปล่อง										ความเข้มข้น ^{2/}					อัตราการระบาย (g/s) ^{2/}		
	ทิศปล่อง		ความสูง	เส้นผ่านศูนย์กลาง	อุณหภูมิ	ความเร็ว ^{1/}	% ความชื้น	% Excess O ₂	อัตราการไหล ^{1/}	อัตราการไหล ^{2/}	NO _x		SO _x		TSP			
	E	N	(m)	(m)	(K)	(m/s)		Dry Basis	(m ³ /s)	(Nm ³ /s)	(ppmv)	(mg/Nm ³)	(ppmv)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)	NO _x	SO ₂	TSP
1. ปล่อง Power Plant	733335	1402885	80	3.00	423	12.42	8.24	5.75	87.83	61.90	186	350	52	136	100	21.665	8.420	6.190
ค่ามาตรฐาน ^{3/}											400	753	700	1,834	320			

หมายเหตุ: ^{1/} อ้างอิงที่สภาวะจริงการดำเนินงาน

^{2/} อ้างอิงสภาวะมาตรฐานที่ความดัน 1 atm อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง สำหรับปล่องที่มีการเผาไหม้ระบบปิด

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเขื่อนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังก หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าที่ความดัน 1 บรรยากาศหรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ (% Excess Air) ร้อยละ 50 หรือ มีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน (% Oxygen) ร้อยละ 7

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2565



(นายสุนิล โฟเตด้า)

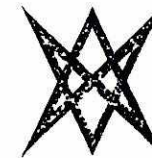
ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

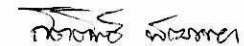


ตุลาคม 2565

14/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) ให้โครงการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจวัด (CEMs) ส่งให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นประจำทุกเดือน โดยจะต้องระบุอัตราการระบายอากาศจากทุกปล่องของโครงการไว้ด้วย หากพบว่าผลการตรวจวัดจาก CEMs มีแนวโน้มของค่าอัตราการระบายที่เข้าใกล้ค่าอัตราการระบายที่โครงการได้รับอนุญาต ทางโครงการจะต้องแจ้งสาเหตุและแนวทางการป้องกันควบคุมไม่ให้เกินค่าที่ได้รับความเห็นชอบตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแก่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ส่วนในกรณีที่ผลการตรวจวัดสูงกว่าค่าที่ได้รับความเห็นชอบตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขและชี้แจงสาเหตุที่เกิดขึ้น และวิธีการแก้ไขไว้ในรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่จัดส่งให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ</p> <p>(5) จัดส่งแผนการสอบเทียบระบบ CEMS และผลการปรับเทียบให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นประจำทุกปี</p> <p>(6) กำหนดระบบเตือนของระบบการตรวจวัดซัลเฟอร์ไดออกไซด์แบบ Online (CEMs) ของโครงการในส่วนของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โดยระบบ CEMs จะเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่องของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โดยเก็บตัวอย่างโดยวิธี Time Sharing ซึ่งระบบ CEMs จะกำหนดระบบเตือนและขึ้นคอนในการดำเนินการหากมีค่าถึงสัญญาณเตือน ดังนี้</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>



(นายสุนิต โปเตด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2565

15/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>1) <u>ระดับที่ 1 (High Alarm) : SO₂ = 46.8 ppm</u> <u>ระดับที่ 1 (High Alarm) : NO_x = 167.4 ppm</u> <u>ระดับที่ 1 (High Alarm) : TSP = 80 ppm</u></p> <p>2) <u>ระดับที่ 2 (High High Alarm) : SO₂ = 49.4 ppm</u> <u>ระดับที่ 2 (High High Alarm) : NO_x = 176.7 ppm</u> <u>ระดับที่ 2 (High High Alarm) : TSP = 90 ppm</u></p> <p>กรณีเกิดสัญญาณเตือน โครงการมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้</p> <p>1) กรณี High Alarm action</p> <p>(ก) หัวหน้ากะแจ้งไปยัง ผู้จัดการแผนก UT</p> <p>(ข) ตรวจสอบระบบการทำงานของอุปกรณ์บำบัดมลพิษ (FGD) เช่น ระบบป้อนปูนขาว, ระบบป้อนน้ำ, ระบบลม/ระบบคักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Precipitator, ESP), ตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า ตัวต้านทาน และระบบการลำเลียงที่เข้า ซึ่งมีการตรวจสอบระบบ ดังนี้</p> <p>ก) FGD : ถ้าอุปกรณ์ทำงานถูกต้อง ปรับเพิ่มปริมาณการใช้ปูนขาวเพิ่มขึ้น เพื่อเพิ่มความสามารถในการจับ Sulfur</p> <p>ข) ระบบคักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Precipitator, ESP) : ปรับเพิ่มกระแสไฟฟ้าเพื่อเพิ่มความสามารถในการจับฝุ่น</p>			



(นายสุนิต โฟเตต้า)

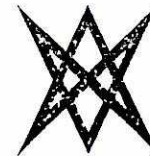
ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

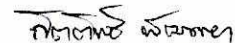


ตุลาคม 2565

16/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

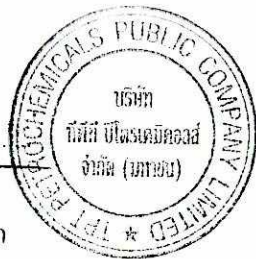
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2) กรณี High High Alarm action</p> <p>ก) ผู้จัดการแผนก UT แจ้งข้อมูลไปยังผู้จัดการ โรงงาน</p> <p>ข) ปรับอัตราการ Feed เพื่อเพลิงถ่านหินลดลง ลดกำลังการผลิต</p> <p>ค) ปรับเพิ่มการนำไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตเข้ามาใช้ในโรงงาน</p> <p>(7) กำหนดให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากระบบตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง และหากพบว่ามีเหตุขัดข้องไม่ว่ากรณีใด ๆ และไม่สามารถรายงานผลการตรวจวัดได้ หรือผลการตรวจวัดมีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนด โดยให้โครงการระบุความถี่ (จำนวนครั้ง) และระยะเวลาที่เกิดเหตุดังกล่าว ทั้งนี้ ให้ระบุสาเหตุและการแก้ไขปัญหาในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <p>(8) จัดให้มีระบบระบบกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Flue Gas Desulphurization: FGD) เพื่อควบคุมความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่ระบายออกสู่บรรยากาศ</p> <p>(9) จัดให้มีเครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Precipitator ,ESP) ที่มีประสิทธิภาพไม่น้อยกว่าร้อยละ 99 เพื่อควบคุมปริมาณฝุ่นละอองที่ระบายออกสู่บรรยากาศ</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>


(นายสุนัต โพงธ์ทอง)



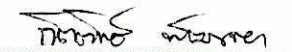
ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก
บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2565

17/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(10) ในกรณีที่เครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Precipitator ,ESP) ไม่ได้ประสิทธิภาพจากสาเหตุเครื่องดักฝุ่นเสีย หรือระบบ Dry ash transport ผิดพลาดจะลดปริมาณการใช้ถ่านหิน และใช้น้ำมันที่มีกำมะถันต่ำไม่เกินร้อยละ 2.5 ชั่วโมงภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมง หากยังไม่อาจแก้ไขระบบโครงการจะดำเนินการลดกำลังการผลิตของเครื่อง Co-generator แล้วใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในกระบวนการผลิตที่ทดแทนทันที	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(11) ดำเนินการตามมาตรการฉุกเฉินสำหรับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) และฝุ่นละอองรวม (TSP)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(12) นำส่งใบแสดงข้อมูลตรวจวิเคราะห์คุณภาพถ่านหินหรือน้ำมัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งปริมาณซัลเฟอร์รวมทั้งโลหะหนักทุกครั้งที่มีการขนถ่าย ส่งกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงาน โยบาชและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(13) จัดให้มีการควบคุมวัดจุดบเชื้อเพลิงถ่านหินตั้งแต่แหล่งต้นทาง โดยเลือกใช้ถ่านหินบิทูมินัส ที่มีองค์ประกอบของปริมาณซัลเฟอร์ไม่เกินร้อยละ 1 และปริมาณเถ้าถ่านหินไม่เกินร้อยละ 10	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)


(นายสุนิล โฟเตด้า)



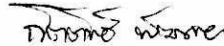
ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก
บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2565

18/96



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


.....

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(14) กรณีนำเข้าถ่านหินจากต่างประเทศ ในสัญญาซื้อขายทุกครั้ง จะมีการกำหนดให้มีการตรวจสอบคุณภาพถ่านหินในระหว่างการขนส่งลงเรือที่ประเทศต้นทางโดย 3 rd Party ซึ่งจะทำให้ทราบถึงคุณภาพว่าอยู่ภายในค่า rejection limit ที่กำหนดหรือไม่ก่อนที่สินค้าจะมาถึง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(15) กรณีซื้อถ่านหินจากผู้ขายภายในประเทศ ในสัญญาจะระบุ rejection limit ทุกครั้ง โดยผู้ขายจะต้องรับสินค้าคืน ในกรณีที่คุณภาพไม่ได้ตามที่กำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(16) ในกรณีที่คุณภาพถ่านหินเบี่ยงเบนไปจากค่าที่กำหนดไม่มากนัก สามารถใช้ถ่านหินจากแหล่งทางเลือกอื่นมาผสมเพื่อให้คุณภาพถ่านหินที่ป้อนเข้าโรงงานอยู่ภายในค่าที่กำหนดได้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(17) จัดทำแผนการบำรุงดูแลรักษาตามแบบแผน PM maintenance และแบบแผนการหยุดซ่อมบำรุงทุก 2 ปี สำหรับอุปกรณ์เครื่องทำงานของ Cyclone, ระบบกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Flue Gas Desulphurization; FGD) และระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (Electrostatic Precipitator; ESP)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(18) ติดตั้งอุปกรณ์การฉีดน้ำพร้อมใช้งาน และ ฉีดน้ำลานเก็บถ่านหินเป็นประจำ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(19) กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณกองถ่านหิน อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)


(นายสุนิล โฟเตด้า)



ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก
บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2565

19/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

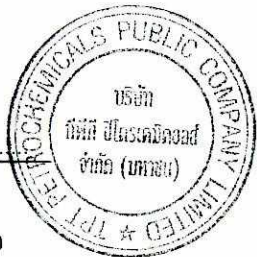
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(20) จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการใช้น้ำรอบลานกองถ่านหิน และมีการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นโดยวิธีการตกตะกอน เพื่อแยกน้ำเสีย ก่อนจะส่งน้ำเสียไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป</p> <p>(21) กำหนดให้ล้างทำความสะอาดบ่อบำบัดน้ำเสียของลานเก็บถ่านหินทุกปี</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>
3 คุณภาพน้ำ	<p>(1) ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ จะมีปริมาณน้ำเสียส่งมาบำบัดประมาณ 6,812.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแหล่งกำเนิดน้ำเสีย และปริมาณที่เกิดขึ้น (รูปที่ 1) มีดังนี้</p> <p>1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตของส่วนผลิต Purified Terephthalic Acid (PTA) ประมาณ 4,306.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียจากกระบวนการออกซิเดชัน ประมาณ 471.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียในส่วนนี้จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ (Aerobic System) ของโครงการ ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ลงสู่รางระบายน้ำนอกโรงงานต่อไป - น้ำเสียจากกระบวนการทำบริสุทธิ์ ประมาณ 3,835.11 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียส่วนนี้จะถูกส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียแบบไม่ใช้อากาศและแบบเติมอากาศ (Aerobic System) ของโครงการต่อไป 	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



(นายสุนิล โพเทด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

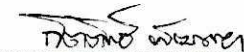


ตุลาคม 2565

20/96



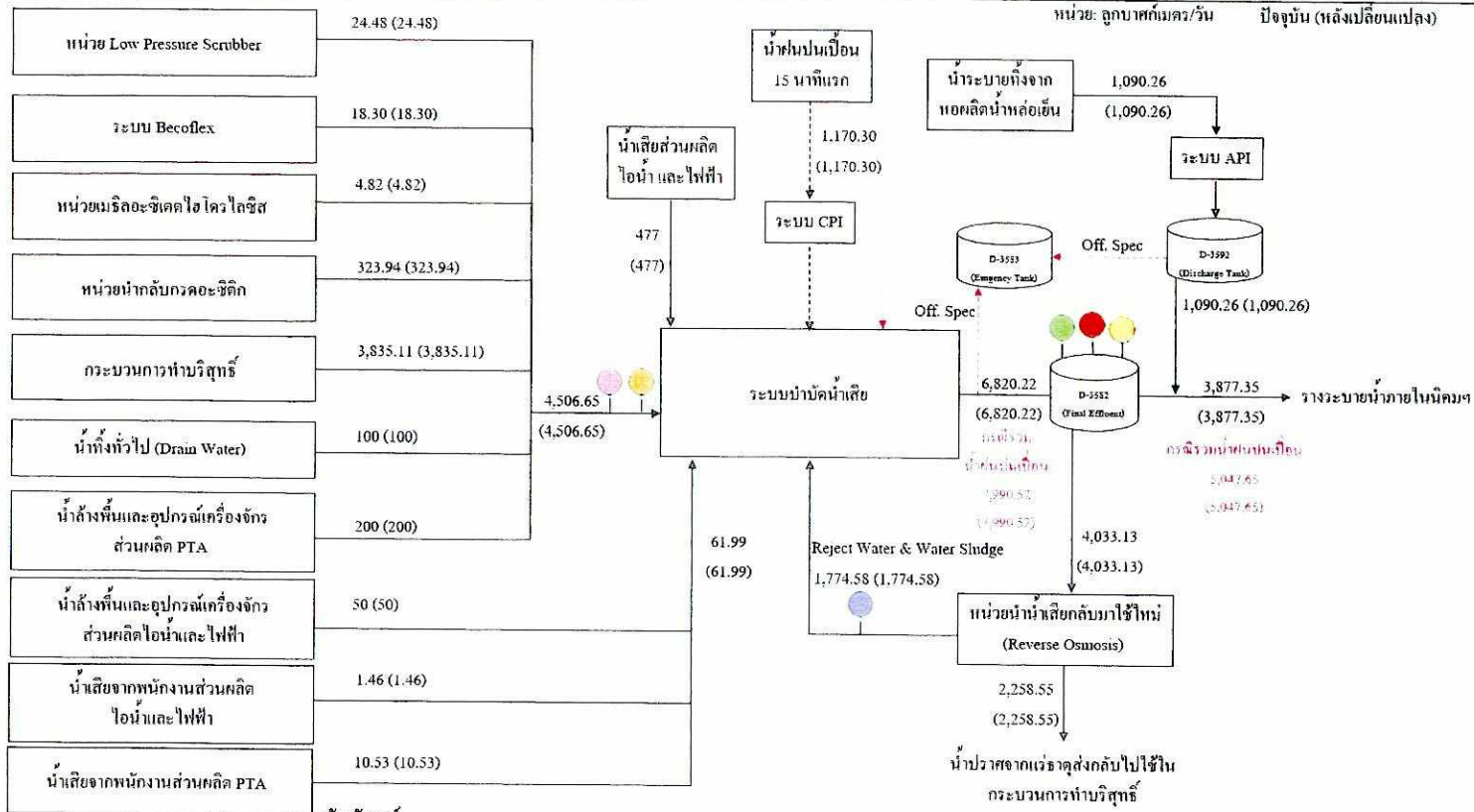
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



สัญลักษณ์

- หมายถึง จุดเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ 1 ครั้ง/วัน โดยโครงการ พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด คือ COD และ TDS (เก็บตัวอย่างน้ำเสียจากท่อ)
- หมายถึง จุดเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน โดย 3rd party พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด คือ COD, BOD₅, TDS, SS, Oil&Grease และ แมงกานีส (Mn) (เก็บตัวอย่างน้ำเสียจากท่อ)
- หมายถึง จุดเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ 1 ครั้ง/วัน โดยโครงการ พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด คือ COD, TDS และ SS
- หมายถึง จุดเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน โดย 3rd party พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด คือ COD, BOD₅, TDS, SS, Oil&Grease และ แมงกานีส (Mn)
- หมายถึง จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่ออกจากหน่วยนำน้ำเสียนำกลับมาใช้ใหม่ ความถี่ 1 ครั้ง/วัน โดยโครงการ พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด คือ COD และ TDS (เก็บตัวอย่างน้ำเสียจากท่อ)
- หมายถึง เครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ (COD Online) และ (pH Online) โดยติดตั้งที่ถังรองรับน้ำทิ้งภายหลังบำบัด

รูปที่ 1 แหล่งกำเนิด ปริมาณน้ำเสีย และการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ

(Signature)

(นายสุนิล โฟเตต้า)

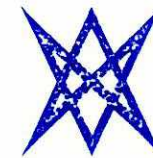
ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที พีโครเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2565

21/96



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

(Signature)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

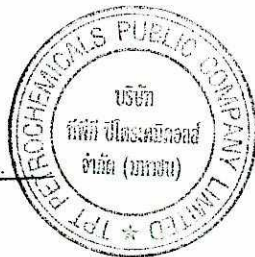
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2) <u>น้ำเสียจากกระบวนการผลิตของส่วนระบบสาธารณูปโภค (โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม) ประมาณ 369 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้จะถูกส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ (Aerobic System) ของโครงการตามลำดับต่อไป</u></p> <p>3) <u>น้ำเสียจากพนักงานของโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนผลิต Purified Terephthalic Acid (PTA) และส่วนระบบสาธารณูปโภค (โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม) มีดังนี้</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>น้ำเสียพนักงานจากส่วนผลิต Purified Terephthalic Acid (PTA) ประมาณ 10.53 ลูกบาศก์เมตร/วัน</u> - <u>น้ำเสียพนักงานจากส่วนระบบสาธารณูปโภค (โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม) ประมาณ 1.46 ลูกบาศก์เมตร/วัน</u> <p><u>โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ (Aerobic System) ของโครงการ ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำนอกโรงงานต่อไป</u></p> <p>4) <u>น้ำเสียจากการล้างพื้นและอุปกรณ์เครื่องจักร แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วยส่วนผลิต Purified Terephthalic Acid (PTA) และส่วนระบบสาธารณูปโภค (โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม) มีดังนี้</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>น้ำเสียจากการล้างพื้นและอุปกรณ์เครื่องจักรจากส่วนผลิต Purified Terephthalic Acid (PTA) ประมาณ 200 ลูกบาศก์เมตร/วัน</u> 			



(นายสุนิต โฟเตต้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที พีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)




ตุลาคม 2565

22/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

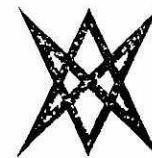
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- น้ำเสียจากการล้างพื้นและอุปกรณ์เครื่องจักรจากส่วนระบบสาธารณูปโภค (โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม) ประมาณ 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอากาศ (Aerobic System) ของโครงการ ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำนอกโรงงานต่อไป</p> <p>5) รวมน้ำระเหยทิ้งจากระบบหล่อเย็นจากส่วนผลิต Purified Terephthalic Acid (PTA) ซึ่งมีปริมาณ 623 ลบ.ม./วัน ลงสู่บ่อ API (American Petroleum Institute Pond)</p> <p>6) น้ำระเหยทิ้งจากระบบหล่อเย็นจากส่วนระบบสาธารณูปโภค ประมาณ 467.26 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำทิ้งส่วนนี้จะระบายลงสู่รางระบายน้ำนอกโรงงานต่อไป</p> <p>7) น้ำเสีย (Reject Water) และกากตะกอน (Water Sludge) จากหน่วยนำน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่ปริมาณ 1,774.58 ลูกบาศก์เมตร/วัน ให้นำไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่รางระบายน้ำของ กนอ. ต่อไป</p> <p>(2) จัดให้มีหน่วยนำน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่ (Wastewater Recovery unit) เพื่อนำน้ำทิ้งภายหลังบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย 4,033.13 ลูกบาศก์เมตร/วัน มาผลิตเป็นน้ำปราศจากแร่ธาตุ โดยสามารถผลิตเป็นน้ำปราศจากแร่ธาตุได้ 2,258.55 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p>	<p>- หน่วยนำน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีที พีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>


(นายสุนิต โฟเต้ด้า)

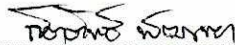


ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก
บริษัท ทีพีที พีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2565
23/96



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


.....

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบไม่ใช้อากาศ (Anaerobic System) ชนิดยูเอเอสบีขนาด 4,654 ลบ.ม./วัน และแบบใช้อากาศ (Activated Sludge) ขนาด 6,980 ลบ.ม./วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียของโรงงานเพื่อให้มีค่าไม่เกินเกณฑ์ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรื่อง หลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรม</p> <p>(4) จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังบำบัด (Final Holding Basin) ขนาด 9,600 ลบ.ม. ที่สามารถรองรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดน้ำแล้วเพื่อทำการตรวจสอบคุณภาพก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำคาคอนกรีตของนิคมฯ</p> <p>(5) จัดให้มีเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ โดยสามารถตรวจวัดค่า pH และ COD เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแบบไม่ใช้อากาศ (Anaerobic System) และแบบใช้อากาศ (Activated Sludge) ณ จุดหลังบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังบำบัด (Final Holding Basin) เพื่อควบคุมลักษณะน้ำทิ้งให้มีค่าไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนด</p> <p>(6) ในกรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังบำบัด (Final Holding Basin) มีค่าเกินเกณฑ์ที่กำหนดให้ทยอยนำน้ำทิ้งกลับไปบำบัดใหม่อีกครั้ง</p>	<p>- ระบบบำบัดน้ำเสียแบบไม่ใช้อากาศ (Anaerobic System) และแบบใช้อากาศ (Activated Sludge)</p> <p>- บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังบำบัด (Final Holding Basin)</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียแบบไม่ใช้อากาศ (Anaerobic System) และแบบใช้อากาศ (Activated Sludge)</p> <p>- บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังบำบัด (Final Holding Basin)</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>



(นายสุนิต โพเตด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

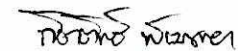


ตุลาคม 2565

24/96



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



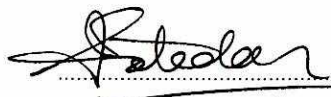
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(7) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังบำบัด (Final Holding Basin) ไม่ให้มีค่าเกินประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรื่อง หลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรม</p> <p>(8) โครงการมีแนวทางและวิธีดำเนินการลดปริมาณ TDS ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ปริมาณ TDS ของน้ำเสียที่ระบายออกนอกโรงงานมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ส่งผลให้ปริมาณสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ลดลง จึงทำให้ปริมาณการใช้สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ในการดูดซับสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) มีปริมาณลดลง 2) ปรับปรุงระบบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ให้ใช้ปริมาณการใช้สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ในการล้างอุปกรณ์ลดลง 3) เนื่องจากปริมาณสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) จากการดูดซับลดลง ปริมาณการใช้สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ในการปรับสภาพความเป็นด่างของระบบบำบัดน้ำเสียจึงลดลง 	<p>- Final Holding Basin</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีที</p> <p>ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที</p> <p>ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>



(นายสุนิต โฟเตต้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

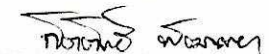


ตุลาคม 2565

25/96



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



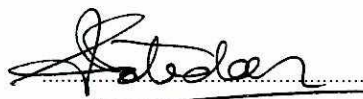
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4) หากถึงค่าเผื่อระวังและไม่สามารถลดปริมาณ TDS ได้ทัน น้ำเสียจากกระบวนการผลิตสามารถส่ง ไปเก็บที่ Balancing Tank เพื่อรอทำการปรับสภาพน้ำในภายหลัง</p> <p>5) ควบคุมปริมาณน้ำทิ้งจากหน่วยนำน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่ (Wastewater Recovery Unit หรือ Reverse Osmosis) โดยจะทำการเพิ่ม-ลดปริมาณน้ำทิ้งจากหน่วยนำน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่ตามปริมาณ TDS ของน้ำทิ้งหลังบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมปริมาณ TDS ในน้ำทิ้งก่อนระบายออกภายนอกให้อยู่ภายในเกณฑ์มาตรฐาน</p> <p>(9) รวบรวมน้ำฝนปนเปื้อนในพื้นที่ลานดั่งเก็บกักสารเคมี ลงสู่บ่อรับน้ำฝนปนเปื้อนก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน</p> <p>(10) ระบายน้ำฝนที่ไม่มีกรปนเปื้อน เช่น น้ำฝนที่ตกในบริเวณอาคารสำนักงาน และพื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุม เป็นต้น ลงสู่รางระบายน้ำฝนของโรงงานไปรวมกับน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นของ โรงงานก่อนระบายออกนอกโรงงานลงสู่รางระบายน้ำคาคอนกรีตของนิคมฯ</p> <p>(11) รวบรวมน้ำควบแน่น (Condensate) ที่เกิดขึ้นจากไอน้ำที่ผ่านการใช้งานแล้ว กลับมาเข้าสู่ระบบบำบัด เพื่อบำบัดเป็นน้ำดิบใช้หมุนเวียนใหม่ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ลานดั่งเก็บสารเคมี</p> <p>- บริเวณอาคารสำนักงาน และพื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุม</p> <p>- น้ำ Boiler</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>



(นายสุนิต โฟเต้า)

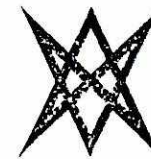
ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

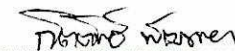


ตุลาคม 2565

26/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(12) ให้ความร่วมมือกับแผนการจัดสรรน้ำในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</p> <p>(13) จัดทำแผนการใช้น้ำของโครงการส่งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กนอ. เพื่อใช้ในการวางแผนการจัดสรรน้ำใช้</p> <p>(14) กรณีเกิดเหตุการณ์วิกฤตขาดแคลนน้ำ ทางโครงการจะต้องลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิต</p> <p>(16) สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชนที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการน้ำทิ้งของโครงการและนำเสนอผลการดำเนินงานเพื่อเกิดความเชื่อมั่น</p> <p>(17) จัดให้มีการตรวจวัดให้พนักงานใช้น้ำอย่างประหยัดผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</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>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>
4. เสียง	(1) จัดทำ Noise Contour ภายในพื้นที่โรงงานเพื่อนำมาใช้ในการกำหนดเขตอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง โดยให้ทบทวนทุก 3 ปี หรือหลังจากที่มีการติดตั้งเครื่องจักรที่มีเสียงดังเพิ่มเติม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

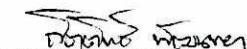

 (นายสุนิต โฟเตต้า)
 ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก
 บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2565
27/96



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้ว โรงงานด้านที่ติดกับอาคารสำนักงาน ต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)</p> <p>(3) กำหนดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของเครื่องจักร/เครื่องยนต์ตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เชิงป้องกัน เพื่อลดเสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพ</p> <p>(4) กำหนดให้มีการดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีตามแผนการบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อลดโอกาสของการเกิดระดับเสียงดังเกินควร เนื่องจากการเสื่อมสภาพของเครื่องจักร</p> <p>ส่วนระบบสาธารณูปโภค</p> <p>(1) โครงการจะควบคุมแหล่งกำเนิดเสียงจาก Turbine Generator โดยจะดักเสียงไว้ในพื้นที่อาคารปิด โดยพนักงานทุกคนที่เข้าไปในพื้นที่ดังกล่าวจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPEs) ตลอดเวลา</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- ระบบ Co-generator ของโรงไฟฟ้า</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>
5. การจัดการของเสีย	<p>(1) แบ่งประเภทกากของเสียเป็น 2 ประเภท ได้แก่ กากของเสียอันตรายและกากของเสียไม่อันตราย โดยจัดการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด ดังนี้</p> <p>1) กากของเสียอันตราย</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>



(นายสุนิต โพเตดัว)

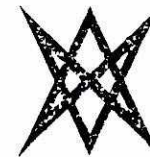
ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

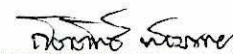


ตุลาคม 2565

28/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(ก) กระบวนการผลิตจากส่วนผลิต Purified Terephthalic Acid (PTA)</p> <p>ก) ซีทีเอเรสิดิว (CTA Residue) จากกระบวนการออกซิเดชัน ประมาณ 639 ตัน/ปี โดยติดต่อให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด</p> <p>ข) ตัวเร่งปฏิกิริยาพลาเดียมที่เสื่อมสภาพจากกระบวนการทำบริสุทธิ์ ประมาณ 21.7 ตัน/ปี โดยส่งคืนผู้ผลิตหรือติดต่อให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด</p> <p>ค) เเรซินที่เสื่อมสภาพจากหน่วยนำน้ำเสียกลับคืน (Wastewater Recovery Unit) ประมาณ 3,000 ลิตร/5 ปี โดยติดต่อให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด</p> <p>ง) กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 6,000 ตัน/ปี และติดต่อให้หน่วยงานที่รับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด</p> <p>จ) น้ำมันหล่อลื่นที่เสื่อมสภาพหรือจากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น ให้กับอุปกรณ์เครื่องจักร ประมาณ 48 ตัน/ปี และติดต่อให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด</p>			



(นายสุนิต โฟเต๋า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที พี โตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

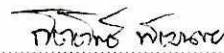


ตุลาคม 2565

29/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ฉ) ถุงกรองมีการเปลี่ยนถ่ายทุก ๆ 2 ปี หรือตามสภาพของถุงกรอง โดยถุงกรองที่เสื่อมสภาพจะส่งไปเผากำจัดที่หน่วยงานที่รับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด</p> <p>2) กากของเสียไม่อันตราย</p> <p>(ก) กระบวนการผลิตจากส่วนผลิต Purified Terephthalic Acid (PTA)</p> <p>* ของเสียจากพนักงานประมาณ 150.4 กก./วัน ใช้บริการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอยจากเทศบาลเมืองมาบตาพุด</p> <p>(ข) กระบวนการผลิตจากส่วนสาธารณูปโภค (โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม)</p> <p>ก) ของเสียจากพนักงานประมาณ 20.8 กก./วัน ใช้บริการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอยจากเทศบาลเมืองมาบตาพุด</p> <p>ข) เถ้าลอย (Fly Ash) กรณีใช้ถ่านหิน % ASH 10% จะมีปริมาณสูงสุด 1.955.0 ตัน/เดือน รวบรวมและส่งไปเป็นวัตถุดิบทดแทนกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการในการรับไปกำจัดต่อไป</p> <p>ค) เถ้าหนัก (Bottom Ash) กรณีใช้ถ่านหิน % ASH 10% จะมีปริมาณสูงสุด 345.0 ตัน/เดือน รวบรวมและส่งไปเป็นวัตถุดิบทดแทนกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการในการรับไปกำจัดต่อไป</p>			



(นายสุนิต โฟเต้คำ)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที พีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

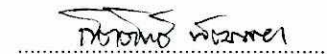


ตุลาคม 2565

30/96



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



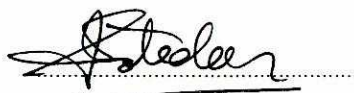
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

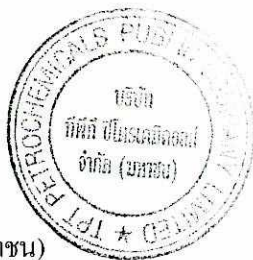
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ง) <u>เรซินที่เสื่อมสภาพจากขั้นตอนการผลิตน้ำ DI (Demineralized water) ประมาณ 9,000 ลิตร/5 ปี และส่งคืนให้กับบริษัทผู้ผลิต หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการในการกำจัดกากของเสียรับไปกำจัดต่อไป</u></p> <p>(2) การจัดการของเสียให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอย่างเคร่งครัด</p> <p>(3) ในการขนส่งกากของเสียอันตรายไปกำจัดยังหน่วยงานภายนอก ให้เลือกใช้บริษัทขนส่งที่มีระบบจีพีเอส (GPS) และคิดเบอร์ด์โทรศัพท์ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- บริษัทขนส่งกากของเสียอันตราย</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีที พีโครเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที พีโครเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>
6. การกมนามคนส่ง	<p>(1) ควบคุมน้ำหนักรถขนส่งวัตถุอันตราย และผลิตภัณฑ์ไม่ให้เกินกฎหมายกำหนด</p> <p>(2) กวดขันให้พนักงานขับรถขนส่งวัตถุอันตราย และผลิตภัณฑ์ปฏิบัติตามกฎจราจรที่กำหนด เช่น การกำหนดความเร็ว การจอดยานพาหนะ เป็นต้น</p> <p>(3) จัดให้มีแผนการอบรมพนักงานให้มีความรู้และความตระหนักในเรื่องความปลอดภัยในการจราจร เช่น การจัดอบรมเรื่องการขับขี่เชิงป้องกัน (Defensive Driving) ควบคุมดูแลให้พนักงานขับรถด้วยความระมัดระวัง เป็นต้น</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</p> <p>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีที พีโครเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที พีโครเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที พีโครเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>



(นายสุนิล โฟเตต้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที พีโครเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

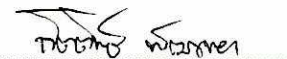


ตุลาคม 2565

31/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) ในช่วงเช้าและเย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน (07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น.) ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก จากพื้นที่โรงงาน</p> <p>(5) กำหนดข้อปฏิบัติให้รถบรรทุกของ โครงการหลีกเลี่ยงการขับขึ้นในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 17.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจร ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด</p> <p>(6) หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชน เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงเส้นทางอื่น ๆ ในกรณีที่พบว่าเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน</p> <p>(7) กำหนดให้มีมาตรฐานการขนส่งและแผนฉุกเฉินการขนส่งผลิตภัณฑ์พีทีเอทีที่บริษัทผู้รับเหมาต้องปฏิบัติ</p>	<p>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางขนส่ง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีที พีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที พีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที พีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที พีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>



(นายสุนิต โฟเด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที พีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

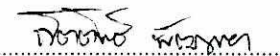


ตุลาคม 2565

32/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(8) จำกัดความเร็วของรถภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยมีมาตรการป้ายควบคุมความเร็วรถภายในโครงการและเส้นทางอื่น ๆ ให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนดและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที พีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(9) ทำการคัดเลือกบริษัทผู้รับจ้างขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	- ตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที พีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(10) การขนส่งวัสดุหิน สารเคมี และผลิตภัณฑ์ต้องควบคุมให้บริษัทผู้รับจ้างขนส่ง จัดเตรียมเอกสารกำกับ การขนส่งและข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) พร้อมทั้งติดชื่อ สารเคมี สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย และเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งเพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- ตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที พีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(11) กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ โดยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนยึดถือและปฏิบัติตาม	- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที พีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(12) ตรวจสอบเครื่องขนส่งระบบความปลอดภัยของรถบรรทุก และรถรับส่งพนักงานของโครงการตามแผนซ่อมบำรุง และคู่มือการใช้งาน	- รถบรรทุกและรถรับส่งพนักงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที พีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



(นายสุนิต โฟเตต้า)

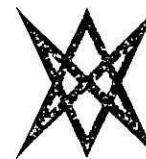
ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที พีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

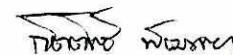


ตุลาคม 2565

33/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(13) จัดให้มีการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) แจกทีมงานระงับเหตุของบริษัทขนส่งและโครงการเพื่อรับเรื่องและเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม 2) ปิดกั้นบริเวณเพื่อเตือนการจราจร 3) แจกโรงพยาบาลใกล้เคียงในกรณีมีผู้บาดเจ็บ 4) ทีมงานระงับเหตุดำเนินการจัดการสารเคมีตามหลักวิชาการเพื่อไม่ให้มีการกระจายไปปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม 5) ทำการตรวจสอบการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม 6) ดำรวจความเสียหาย 7) สรุป จัดทำรายงาน และวางแผนป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ 	<p>- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางขนส่ง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>
7. สภาพเศรษฐกิจสังคม	<ol style="list-style-type: none"> (1) สนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนรอบพื้นที่โรงงาน เช่น การสนับสนุนทางการศึกษา การสมทบทุนก่อสร้างสาธารณประโยชน์ เป็นต้น เพื่อเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน (2) ดูแลพัฒนาระบบ ISO 14001 อย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความมั่นใจและลดข้อกังวลใจด้านสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนรอบพื้นที่โรงงาน 	<p>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</p> <p>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>

(นายสุนิล โฟเด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2565

34/96



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

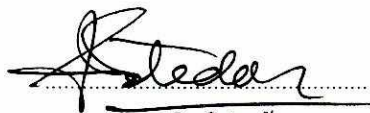
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

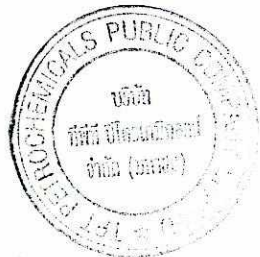
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(3) พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทฯ เข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(4) ในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง ให้ทำการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบ	- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(5) จัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน ทั้งในวันทำการปกติ และนอกเวลาทำการปกติ (รูปที่ 2)	- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(6) เชิญชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงงาน เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงดำเนินการ	- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(7) ให้ความร่วมมือกับชุมชนในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การบริจาคเพื่อการกุศล กิจกรรม ประเพณีต่างๆ ฯลฯ เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน	- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(8) ให้การสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่าง ๆ ของหน่วยงานในพื้นที่ตามโอกาส และตามความเหมาะสม เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อหน่วยงานในพื้นที่ เช่น องค์กรบริหารการปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น	- หน่วยงานราชการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



(นายสุนิต โฟเตด้า)

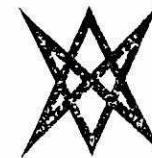
ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

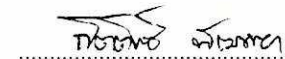


ตุลาคม 2565

35/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ผังสื่อสารภายในสำหรับการดำเนินการรับเรื่องร้องเรียนภายนอกโรงงาน

เรื่องร้องเรียนจากภายนอกโรงงาน

เวลาทำการ รับผิดชอบโดย EHS และส่วนที่
เกี่ยวข้อง โทร 038-683288-98 ต่อ 220
มือถือ 089-895 6259

นอกเวลาทำการ รับผิดชอบโดย
Shift Superintendent
โทร 038-683288-98 ต่อ 302

ทันทีหรือไม่เกิน 1 วัน

แจ้งส่วนที่เกี่ยวข้องและสอบสวน ณ จุดเกิดเหตุ

- โดย EHS (เวลาทำการ)
- โดย Operation Staff หรือ EHS Chief Guard

(นอกเวลาทำการ) กรณีที่ Shift Superintendent ไม่สามารถไปได้

ทันทีหรือไม่เกิน 1 วัน

การดำเนินการ
แก้ไข

เกี่ยวข้อง

ไม่เกี่ยวข้อง

1. ผู้สอบสวนพบว่าเหตุเกิดจากโรงงานให้หยุดหรือลดมลพิษ
2. แจ้งผู้ร้องเรียนเบื้องต้น ภายใน 1 วัน
3. จดบันทึก

ผู้สอบสวนแจ้งผลแก่ผู้ร้องเรียนทาง
โทรศัพท์ หรือเป็นลายลักษณ์อักษรภายใน 1
วัน แล้วจดบันทึก

แก้ปัญหาได้

ไม่สามารถแก้ปัญหาได้

ผลการแก้ไข

เตรียมพร้อมสำหรับการช่วยเหลือ
โดย PA เพื่อช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบ

กรณีแก้ไขได้ทันที

ดำเนินการแก้ไขโดยทันที

จัดทำแผนการดำเนินงานแก้ไขปัญหาและแจ้งให้ฝ่าย
บริหารทราบ (ภายใน 3 วัน นับตั้งแต่วันเกิดเหตุ)

แจ้งความคืบหน้าผลการตรวจสอบหาสาเหตุและ
แนวทางแก้ไขให้ผู้ร้องเรียนทราบ (ภายใน 3 วัน)

แก้ไขปัญหตามแผนงานที่จัดทำไว้และรายงาน
ความคืบหน้าทุก 7 วัน

กรณีการแก้ไขไม่แล้วเสร็จต้องแจ้งกลับผู้
ร้องเรียนให้ทราบทุก 7 วัน

ฝ่ายบริหารสรุปปัญหาข้อร้องเรียน และผลการแก้ไข
ทันทีหรือไม่เกิน 1 วัน

สรุปให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบฯ และ
ประชาสัมพันธ์ของโครงการ (ภายใน 3 วัน)

แจ้งผลการแก้ไขให้ผู้ร้องเรียนทราบ

ISO-001-F-05-A

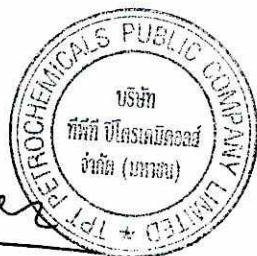
รูปที่ 2 ผังการรับเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย



(นายสุนิล โปเตด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2565

36/96



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



(นายกิตติพงษ์ พังนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(9) จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือ เสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้อง เสริมสร้าง ที่เชื่อมโยงกับธุรกิจของโรงงาน	- ชุมชนใกล้เคียง โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(10) กระจายงานบางประเภทที่สามารถนำผู้ชุมชนได้ เช่น รับงานซักล้างให้คนในชุมชนนำไปทำที่บ้าน สนับสนุนสินค้าและธุรกิจชุมชนเวลาที่โรงงานมีงานจัดเลี้ยง ฯลฯ	- ชุมชนใกล้เคียง โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(11) สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนาของชุมชน ทุกศาสนา	- ชุมชนใกล้เคียง โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(12) จัดให้มีนโยบายสนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมที่ชุมชนได้ริเริ่มแล้ว แต่ขาดการสนับสนุน เช่น ดำรงบ้าน เพื่อเพิ่มความรู้สึกลดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน การออกกำลังกาย กิจกรรมผู้สูงอายุ สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมและการรวมกลุ่มของวัยรุ่นในทางสร้างสรรค์	- ชุมชนใกล้เคียง โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(13) จัดให้มีนโยบายและแผนงานปฏิบัติงานร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง และเข้าถึงกลุ่มประชากรทุกกลุ่มที่มีใช้เฉพาะกลุ่มผู้นำ เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งในชุมชน	- ชุมชนใกล้เคียง โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(14) จัดให้มีนโยบายและแผนงานในการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนการศึกษา เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสุขภาพร่วมกับหน่วยงานของภาครัฐ	- หน่วยงานราชการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



(นายสุนิล โฟเตด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

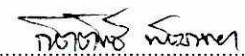


ตุลาคม 2565

37/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(15) กรณีที่โครงการมีกิจกรรมการทดสอบระบบ (Commissioning) การเริ่มเดินเครื่องจักร (Start-up) การซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) หรือกรณีฉุกเฉินอื่น ๆ ต้องแจ้งให้ชุมชนทราบผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น SMS เป็นต้น</p> <p>(16) จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงานผู้รับเหมา และประชาชน</p> <p>(17) จัดให้มีประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อสาธารณชนเพื่อคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก อันเนื่องมาจากการดำเนินงานของ โครงการ เช่น สารเคมีรั่วไหล เป็นต้น</p> <p>(18) จัดให้มีแผนงานประจำปีด้านชุมชนสัมพันธ์ และกิจกรรมช่วยเหลือสังคม ด้วยการเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการชุมชน โดยแบ่งออกเป็น กิจกรรม/โครงการระยะยาว (ประจำปี) และกิจกรรม/โครงการระยะสั้น (กรณีชุมชนเสนอแนะ) ซึ่งจะต้องเน้นการทำกิจกรรมกับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยแบ่งออกเป็นด้านต่างๆ ดังนี้</p>	<p>- ชุมชนรอบโครงการ</p> <p>- ผู้ได้รับผลกระทบจากโรงงาน</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- ชุมชนรอบโครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>



(นายสุนิต โฟเตด้า)

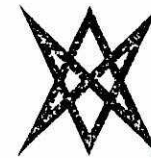
ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

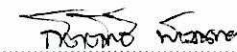


ตุลาคม 2565

38/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒทอง)

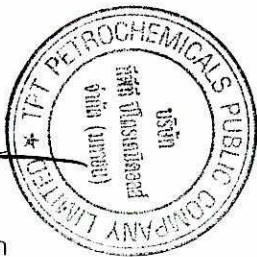
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

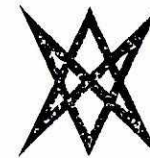
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>1) ด้านการศึกษา เช่น การมอบทุนการศึกษา การสนับสนุนอุปกรณ์กีฬา อุปกรณ์การเรียน และอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน เป็นต้น</p> <p>2) ด้านศาสนา วัฒนธรรม และประเพณี เช่น ส่งเสริมสนับสนุนและเข้ามีส่วนร่วมเทศกาลประเพณีท้องถิ่น และอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน เป็นต้น</p> <p>3) ด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย เช่น การจัดให้มีหน่วยแพทย์ พยาบาลเคลื่อนที่เพื่อตรวจสุขภาพคนในชุมชน การจัดกิจกรรมดูแลสิ่งแวดล้อมและความสะอาดในชุมชน การจัดกิจกรรมให้ความรู้เรื่องการจัดการความปลอดภัยของโครงการ การจัดกิจกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาวัยรุ่นนั่วมั่วสุมและยาเสพติด เป็นต้น</p> <p>4) ด้านสังคม และเศรษฐกิจ เช่น สนับสนุนให้เกิดรายได้ในกลุ่มอาชีพของชุมชน เป็นต้น</p> <p>(19) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม ร่วมกับกรมนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมถึง</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>


 (นายสุนิต โฟเดต้า)
 ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก



ตุลาคม 2565

39/96



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มีส่วนร่วมในการเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางป้องกันและแก้ไขข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการเสนอแนะ กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และการชดเชยเยียวยา โดยจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้างภายใน 90 วัน</p> <p>โดยคณะกรรมการ ประกอบด้วย ตัวแทนโครงการ ตัวแทนจากภาคราชการ ตัวแทนชุมชน ผู้นำชุมชน และผู้แทนการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ทั้งนี้ มีตัวแทนจากชุมชนมากกว่ากึ่งหนึ่งขององค์ประกอบและตัวแทนจากชุมชน จะต้องไม่มีตำแหน่งบริหารหรือตำแหน่งผู้นำชุมชน ซึ่งกระบวนการได้มาของตัวแทนชุมชนและตัวแทนภาคราชการ ที่จะเข้ามาเป็นคณะกรรมการนั้น ให้ทาง กนอ. เป็นผู้ดำเนินการ</p> <p>วาระของกรรมการและการพ้นสภาพ คณะกรรมการฯ มีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี และติดต่อกัน ไม่เกิน 2 วาระ คณะกรรมการฯ อาจพ้นสภาพเมื่อตาย ลาออกย้ายภูมิลำเนา (กรณีตัวแทนภาคประชาชน) หรือพ้นสภาพจากพนักงานบริษัทหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรณีตัวแทนของโครงการและขาดคุณสมบัติของคณะกรรมการฯ หากมีกรรมการฯ ท่านใดพ้นสภาพตามเงื่อนไขข้างต้น จะต้องดำเนินการคัดเลือกคณะกรรมการฯ ท่านใหม่ทดแทนตามเงื่อนไขที่กำหนดให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน</p> <p>บทบาทหน้าที่สำคัญของคณะกรรมการฯ มีดังนี้</p>			


(นายสุนิต โฟเด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที พีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2565

40/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ol style="list-style-type: none"> 1) <u>ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</u> 2) <u>ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานแก้ไขปัญหาสีสิ่งแวดล้อม และข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ</u> 3) <u>พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</u> 4) <u>เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้อบรม คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น</u> 5) <u>ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่อง ให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้าโครงการต่อตามความเหมาะสม</u> 6) <u>จัดให้มีการส่งเสริมความรู้ หรือเสริมสร้างความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่ประชาชนและชุมชนอย่างต่อเนื่อง</u> 7) <u>พิจารณาจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการฯ ทั้งระยะสั้น ระยะยาว และแบบชั่วคราว ให้เหมาะสมกับชุมชน</u> 8) <u>พิจารณาการชดเชยและเยียวยา หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ</u> 			



(นายสุนิต โฟเตคำ)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที พีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

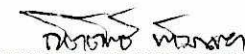


ตุลาคม 2565

41/96



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



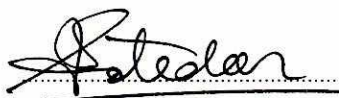
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

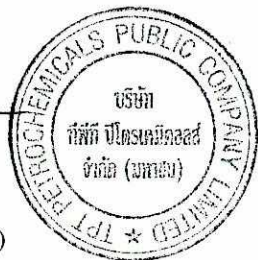
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	9) จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้/การดูงาน ภายใน 6 เดือน หลังจากการจัดตั้ง และทุก 2 ปี เพื่อเพิ่มความรู้ใหม่ หรือตามความเหมาะสม องค์กรประชุมและควมดีในการประชุม กำหนดให้มีการประชุม อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือมากกว่านั้นหากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน เพื่อติดตาม ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนมวลชนสัมพันธ์			
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.1 ความปลอดภัยทั่วไป	(1) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน (คปอ.) เพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบายด้านคุณภาพ อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย และหน้าที่อื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด (2) กำหนดให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยใน การทำงาน เช่น พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



(นายสุนิล โฟเตด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2565

42/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(3) ให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมและเพียงพอกับจำนวนพนักงาน โดยพิจารณาเลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ซึ่งมีทั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายขั้นพื้นฐาน คือ หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย รองเท้านิรภัย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเฉพาะงาน เช่น เข็มขัดนิรภัย หน้ากากป้องกันไอสารเคมี ชุดป้องกันสารเคมี เป็นต้น และกำกับดูแลให้มีการสวมใส่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่ส่วนการผลิต	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(4) จัดให้มีป้ายเตือนความปลอดภัย พร้อมทั้งให้พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์ลดระดับเสียงในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(5) กำหนดให้มีการดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดี ตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อลดโอกาสของการเกิดระดับเสียงดังเกินควร เนื่องจากการเสื่อมสภาพของเครื่องจักร	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(6) สร้างความตระหนัก สำนวญ และตรวจวัด รวมทั้งควบคุมอันตรายตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(7) พนักงานสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงตลอดเวลาที่ทำงาน โดยเฉพาะบริเวณดังผลิต CTA และดังตกผลึก ซึ่งมีระดับเสียงเกินกว่า 90 dB(A)	- พื้นที่ส่วนการผลิต	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)


(นายสุนิล โฟเดต้า)

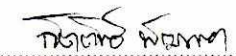
ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก
บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2565
43/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(8) ฝึกอบรมพนักงานทุกคนเป็นประจำทุก 3 เดือน ดังนี้ 1) สุขาสดรอุตสาหกรรม 2) การควบคุมมลพิษ 3) การผจญอัคคีภัย 4) กรณีฉุกเฉิน	- พนักงานทุกคน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(9) ฝึกอบรมพนักงานส่วนการผลิตเป็นประจำทุก 3 เดือน ดังนี้ 1) การผลิต 2) ระบบควบคุมต่าง ๆ	- พนักงานส่วนการผลิต	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(10) จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โดยแบ่งออกเป็น การตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี และการตรวจสุขภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยงตามลักษณะงาน	- พนักงานทุกคน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(11) จัดให้มีขั้นตอนดำเนินการกรณีที่ผลการตรวจสุขภาพของพนักงานบริษัทฯ ผิดปกติ	- พนักงานทุกคน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(12) จัดให้มีการจัดเก็บผลการตรวจสุขภาพพนักงานและการสรุปผล โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านแพทย์อาชีวเวชศาสตร์อย่างเป็นระบบต่อเนื่อง เพื่อเปรียบเทียบผลการตรวจสุขภาพตั้งแต่ก่อนเข้าทำงานของพนักงาน	- พนักงานทุกคน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



(นายสุนิต โฟเด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2565

44/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>และการตรวจติดตามในระหว่างปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี และมีกรทบทวนรายการตรวจสอบสุขภาพ โดยเฉพาะการตรวจวัดปริมาณสารเคมีในร่างกายตามลักษณะความเสี่ยงที่พนักงานแต่ละส่วนงานได้รับสัมผัส</p> <p>(13) จัดให้มีการบันทึกข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วยและเสียชีวิตของพนักงานที่เกิดจากการทำงาน</p> <p>(14) จัดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้นภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งจัดรถพยาบาลไว้สำหรับรับ-ส่งผู้บาดเจ็บหรือเจ็บป่วย ตลอดจนถึงซ่อมการปฏิบัติหน้าที่เพื่อรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>(15) จัดให้มีกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ จัดทำข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมี ฝีกอบรวม และจัดทำข่าวสารด้านสุขภาพเพื่อเผยแพร่ให้กับพนักงาน</p> <p>(16) จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนดและตามหลักวิชาการ ในด้านการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</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 ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>



(นายสุนิต โพเตด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2565

45/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

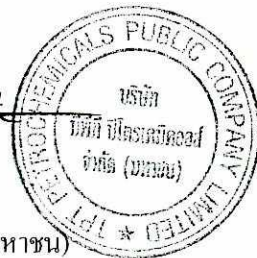
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(17) ติดป้ายแสดงข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ในบริเวณที่มี การดำเนินงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(18) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ระดับหัวหน้างานของ ผู้รับเหมาที่ทำหน้าที่ควบคุมความปลอดภัยในแต่ละพื้นที่ พร้อมกับจัดทำรายงาน กิจกรรมความปลอดภัยตามแบบ จป. (ว) ให้สอดคล้องตามกระทรวงแรงงาน กำหนดไว้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(19) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการ ดำเนินงานตามแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจาก การประกอบกิจการ โรงงาน โดยโครงการ จะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทยทุก 5 ปี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(20) กำหนดให้มีการรายงานการประเมินอันตรายร้ายแรง การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงานและแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตาม มาตรการความปลอดภัยและมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ให้กับกระทรวงแรงงานทราบทุกปี ทั้งนี้ เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดในทางปฏิบัติที่ชัดเจนให้ดำเนินการตามกฎหมายกำหนดไว้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



(นายสุนิล โฟเดต้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

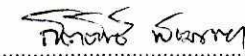


ตุลาคม 2565

46/96



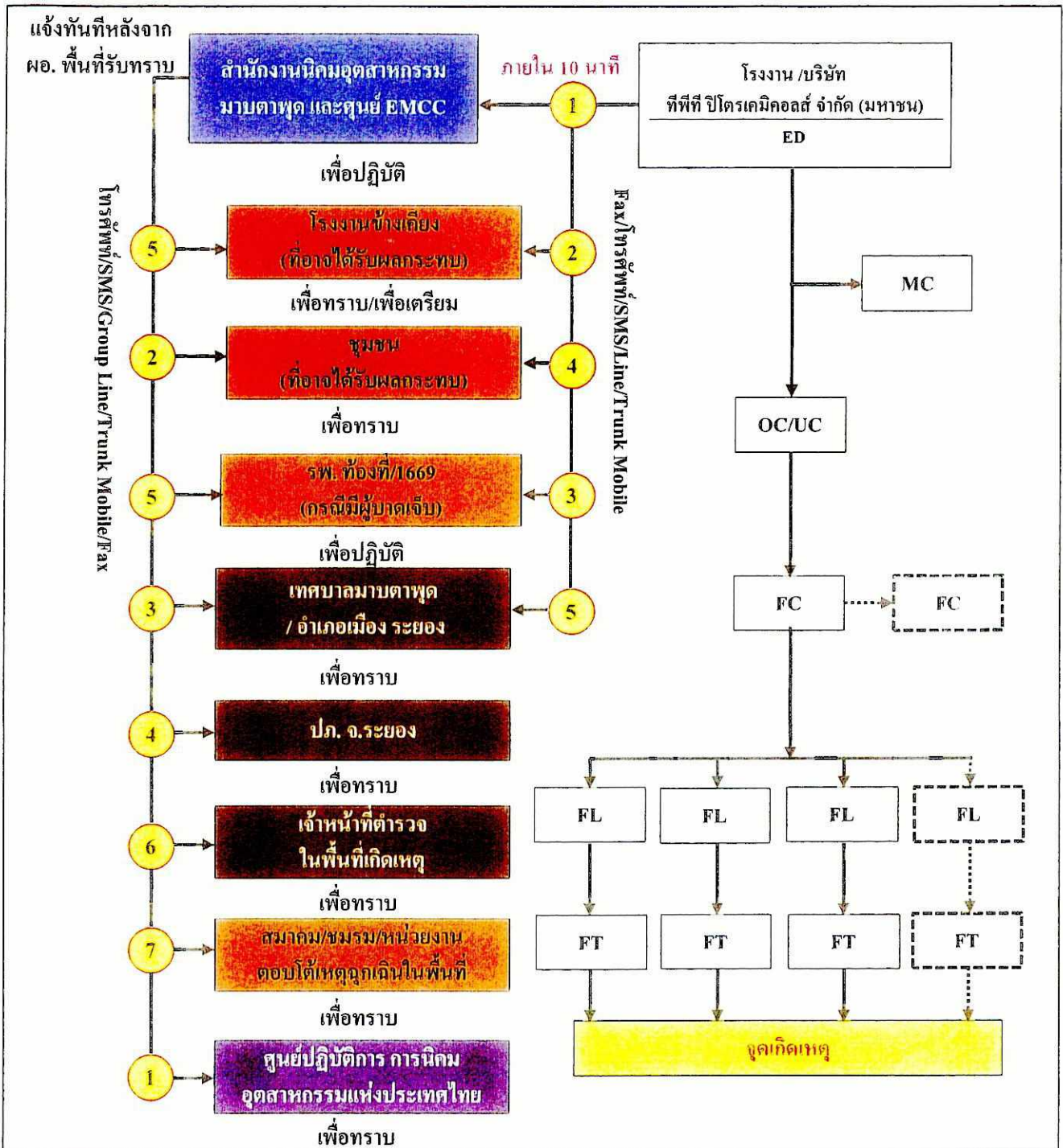
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

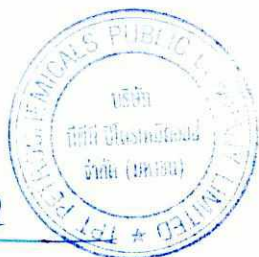
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



รูปที่ 3 แผนผังปฏิบัติการในเหตุการณ์ผิดปกติระดับโรงงาน ของบริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

(ลายเซ็น)



(นายศุภนิล โพเตด้า)

ตุลาคม 2565

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก
บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

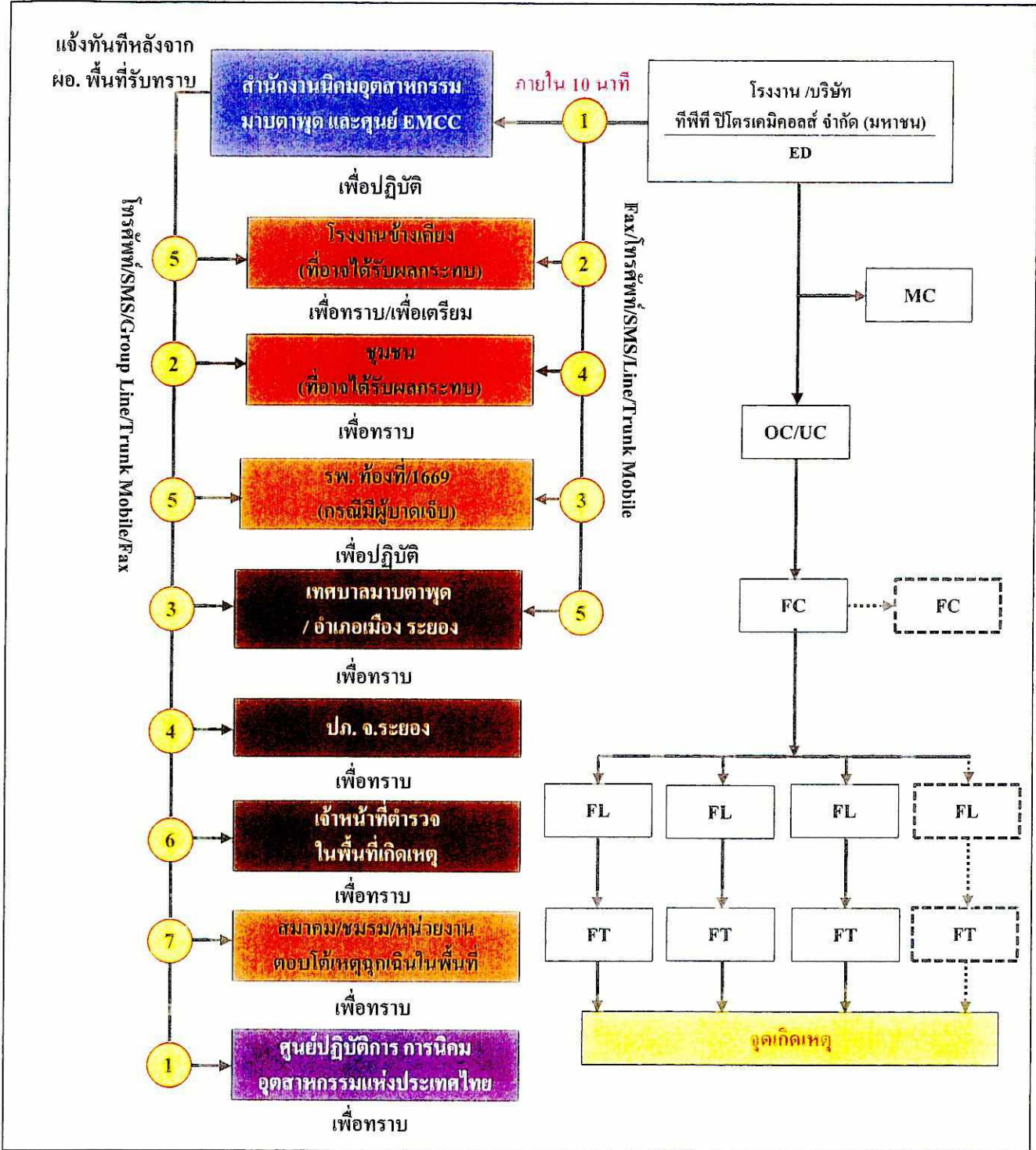


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(ลายเซ็น)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



รูปที่ 4 แผนผังปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับ 1



(Signature)

(นายสุนิต โฟเตด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก
บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2565
49/96

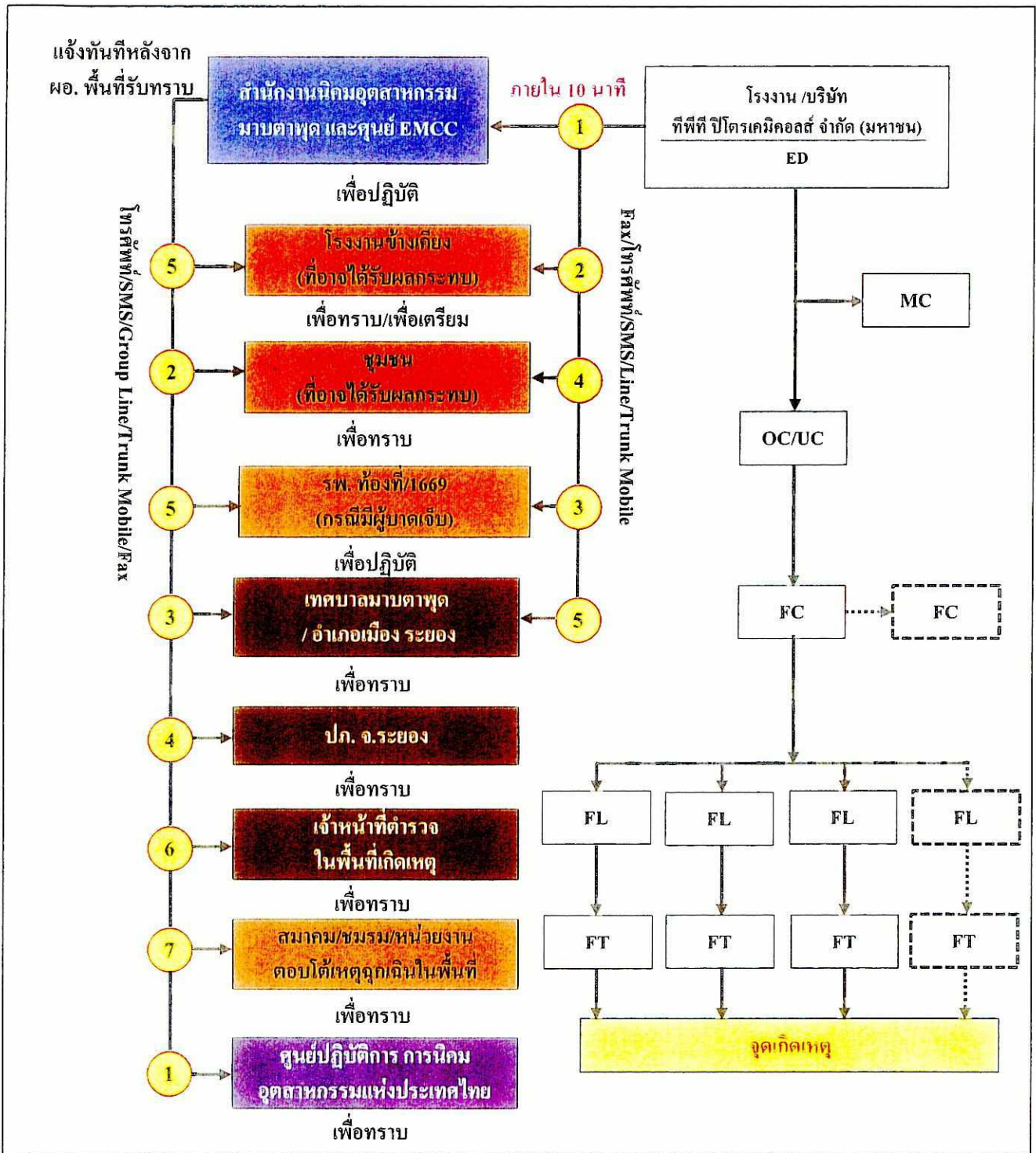


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Signature)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



รูปที่ 5 แผนผังปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับ 2



(Signature)

(นายสุนิต โฟเต้คำ)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2565

50/96



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

(Signature)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(23) จัดให้มีมาตรการลดระดับเสียงบริเวณที่มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) โดยการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การลดความสั่นสะเทือนของเครื่องจักร โดยการใช้ฝาครอบเครื่องจักรหรือใช้วัสดุดูดซับเสียง เป็นต้น ในกรณีที่ไม่สามารถลดระดับเสียงให้น้อยกว่า 85 เดซิเบล (เอ) จะต้องกำหนดเป็นพื้นที่หวงห้าม (Restricted Area) ที่ต้องมีป้ายเตือน และกำหนดให้พนักงานที่ต้องเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
8.2 ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	(1) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ประสพการณ์ ในการจัดการดูแลเหตุการณ์ฉุกเฉินเรื่องต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนตามแผนการอบรมของบริษัท เช่น ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน การขนถ่ายสารเคมี การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น ตามแผนการฝึกอบรมที่กำหนด (2) จัดทำคู่มือปฏิบัติการเพื่อสุขภาพและความปลอดภัย (Safety and Industrial Hygiene) ในหน่วยผลิตต่างๆ เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย (3) จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี (SDS) แต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีนั้น ๆ	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



(นายสุนิต โฟเตด้า)

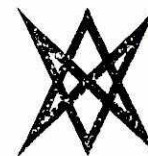
ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

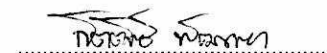


ตุลาคม 2565

51/96



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



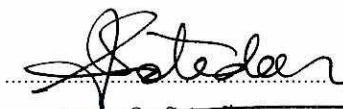
(นายกิตติพงษ์ พันทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

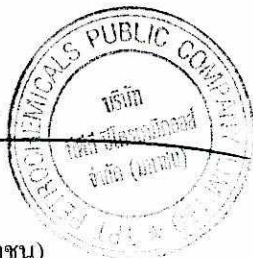
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) จัดทำแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plan) สำหรับระบบควบคุมอุปกรณ์ และเครื่องจักรต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</p> <p>(5) จัดเก็บสารเคมีในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด โดยใช้ภาชนะที่ทนการกัดกร่อน และป้องกันการเสียหายทางชีวภาพได้</p> <p>(6) จัดให้มีกิจกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยภายในโรงงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการกระตุ้นให้พนักงานมีความตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด</p> <p>(7) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดอัตโนมัติในพื้นที่ส่วนการผลิตดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ติดตั้ง CO Sensors 4 ชุด 2) ติดตั้ง H₂ Sensors 7 ชุด 3) ติดตั้ง O₂ Sensors 1 ชุด 4) ติดตั้ง HC Sensors 19 ชุด 5) ติดตั้ง monitors ตรวจวัด CO, H₂, O₂, HC ได้ทุกตัว จำนวน 6 ชุด <p>โดยจัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์เป็นประจำ</p> <p>(8) จัดให้มีระบบ Safety Interlock ซึ่งจะตั้งเปิด/ปิดวาล์ว ในกรณีที่เกิดความผิดปกติในอุปกรณ์ต่างๆ</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่ส่วนการผลิต</p> <p>- พื้นที่ส่วนการผลิต</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>



(นายสุนิต โพเตด้า)

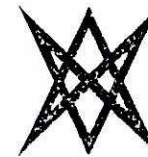
ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

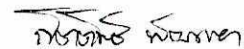


ตุลาคม 2565

52/96



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



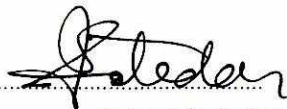
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>8.3 ความปลอดภัยในอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย</p>	<p>(1) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Water Hydrant) จำนวน 50 ชุด 2) หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Water Fix Monitor) จำนวน 17 ชุด 3) ระบบพ่นน้ำฝอยดับเพลิง (Spray-Deluge Valve) จำนวน 28 ชุด 4) ตู้เก็บสายฉีดดับเพลิง และอุปกรณ์ (Foam/Water Hose Cabinet) (2.5 นิ้ว) จำนวน 50 ชุด 5) ตู้เก็บสายฉีดดับเพลิง และอุปกรณ์ (Water Hose Cabinet) (1.5 นิ้ว) จำนวน 17 ชุด 6) ระบบโฟมดับเพลิงในพื้นที่ส่วนการผลิต (CTA Plant) จำนวน 1 ถัง 7) ระบบโฟมดับเพลิงในพื้นที่ลานเก็บถัง (Yank Yard) จำนวน 2 ถัง 8) จัดให้มีรถเข็นพร้อม Mobile Phone ในพื้นที่ส่วนผลิต (CTA Plant) และพื้นที่ลานเก็บถัง (Yank Yard) ขนาด 130 ลิตร จำนวนพื้นที่ละ 2 ชุด 9) จัดให้มีรถดับเพลิงที่สามารถบรรจุน้ำ 3,000 ลิตร และความจุโฟม 1,000 ลิตร จำนวน 1 คัน 10) ระบบ FM 200 ใน CCR ในพื้นที่ส่วนการผลิต (CTA Plant) จำนวน 1 ชุด และระบบบำบัดน้ำเสียและลานเก็บถัง จำนวน 1 ชุด 11) ระบบ FM 200 ใน DCS panel จำนวน 1 ชุด 	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>



(นายสุนิต โพเดต้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

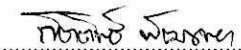


ตุลาคม 2565

53/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	12) เครื่องตรวจจับก๊าซออกซิเจน ไนโตรเจนในพื้นที่ส่วนการผลิต (CTA Plant) จำนวน 7 ชุด และพื้นที่ลานเก็บถัง (Yank Yard) จำนวน 11 ชุด 13) เครื่องตรวจจับก๊าซออกซิเจน (O ₂ Gas Detector) ในพื้นที่ส่วนการผลิต (CTA Plant) จำนวน 1 ชุด และพื้นที่ Gas Station จำนวน 1 ชุด 14) เครื่องตรวจจับก๊าซไฮโดรเจน (H ₂ Gas Detector) จำนวน 3 ชุด 15) เครื่องตรวจจับก๊าซคาร์บอน ไดออกไซด์ (CO ₂ Gas Detector) ในพื้นที่ส่วนการผลิต (CTA Plant) จำนวน 2 ชุด และพื้นที่ห้องปฏิบัติการ (Lab) จำนวน 2 ชุด 16) เครื่องตรวจจับก๊าซไวไฟ (Flammable Gas Detector) ในพื้นที่ส่วนการผลิต (CTA Plant) จำนวน 18 ชุด และพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียและลานเก็บถัง จำนวน 14 ชุด 17) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนและควันชนิด Ionize Smoke และ Photo Smoke จำนวน 21 ชุด 18) ระบบพ่นน้ำฝอยดับเพลิง สำหรับ MCC ในสายเคเบิลใต้ดิน จำนวน 2 ชุด 19) ระบบฉีดพ่นน้ำที่ D-1602 จำนวน 1 ชุด 20) ระบบฉีดพ่นน้ำที่หม้อแปลงไฟฟ้า จำนวน 10 ชุด 21) ถัง Dry Chemical ขนาด 15 ปอนด์ จำนวน 445 ถัง 22) ถัง Wheel Dry ขนาด 125 ปอนด์ จำนวน 4 ถัง			



(นายสุนิต โพเตด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

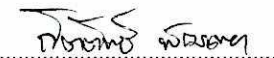


ตุลาคม 2565

54/96



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



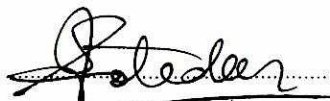
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

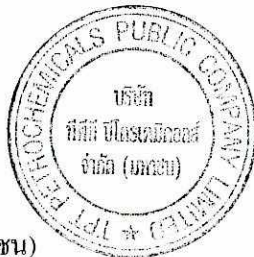
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	23) ถัง CO ₂ ขนาด 10 ปอนด์ จำนวน 3 ถัง 24) ถัง CO ₂ ขนาด 15 ปอนด์ จำนวน 41 ถัง 25) จัดให้มีชุดดับเพลิงจำนวน 14 ชุด 26) จัดให้มีชุดป้องกันสารเคมี ประเภท B จำนวน 12 ชุด 27) จัดให้มี Self Contained Breathing Apparatus (SCBA) จำนวน 5 ชุด 28) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนและควัน ในห้อง CCR, MCC, Chemical WH ของพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียและลานเก็บถัง จำนวน 16 ชุด 29) เครื่องตรวจจับความร้อนและควัน ในห้อง CCR, MCC ของพื้นที่ส่วนสาธารณูปโภค จำนวน 160 ชุด 30) ระบบพ่นน้ำฝอยดับเพลิง สำหรับถังเก็บวัตถุดิบทั้งหมด จำนวน 13 ชุด 31) ระบบพ่นน้ำฝอยดับเพลิง สำหรับ Gas Station จำนวน 1 ชุด 32) ระบบฉีดพ่นน้ำ ที่หม้อแปลงไฟฟ้า และTG ในพื้นที่ส่วนสาธารณูปโภค จำนวน 7 ชุด 33) เครื่องตรวจจับควัน ใน ห้องMCC และ Packing House จำนวน 51 ชุด 34) ระบบเตือนควันและความร้อน สำหรับ SP Office จำนวน 1 ชุด 35) ระบบฉีดพ่นน้ำที่หม้อแปลงไฟฟ้าหลัก จำนวน 1 ชุด (2) ตรวจสอบระบบตรวจจับ (Detector) และสัญญาณเตือน (Alarm) ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพื่อให้มีความพร้อมใช้งาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



(นายสุนล ไฟเต้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

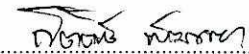


ตุลาคม 2565

55/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) จัดให้มีน้ำดับเพลิงสำรองขนาด 5,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงขั้นต่ำที่สามารถใช้งานได้ประมาณ 3,400 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการมีความต้องการใช้น้ำดับเพลิงสูงสุด 624 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</p> <p>(4) จัดให้มีระบบปั้มน้ำดับเพลิง (Firewater Pump) มีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ปั้มน้ำดับเพลิงชนิด Jogky Pump จำนวน 1 เครื่อง 2) ปั้มน้ำดับเพลิงชนิดใช้ไฟฟ้า เฮอร์ 1 จำนวน 1 เครื่อง 3) ปั้มน้ำดับเพลิงชนิดใช้ไฟฟ้า เฮอร์ 2 จำนวน 1 เครื่อง 4) ปั้มน้ำดับเพลิงชนิดใช้น้ำมันดีเซล เฮอร์ 1 จำนวน 1 เครื่อง 5) ปั้มน้ำดับเพลิงชนิดใช้น้ำมันดีเซล เฮอร์ 2 จำนวน 1 เครื่อง 	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>
8.4 ความปลอดภัยในระบบสาธารณูปโภค	<p>(1) จัดให้มีนโยบายและแผนการกำกับดูแลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>(2) จัดให้มีโครงการป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า และวัตถุอันตราย</p>	<p>- พนักงานกระบวนการผลิต</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>



(นายสุนิต โพเตด้า)

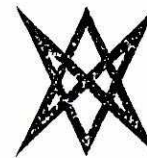
ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

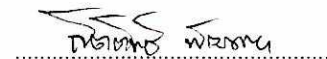


ตุลาคม 2565

56/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

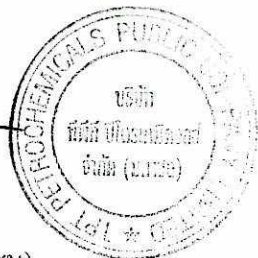
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านอันตรายร้ายแรง				
9.1 มาตรการทั่วไป	<p>(1) ร่วมมือกับทางกนอ. ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงแผนการแจ้งเหตุฉุกเฉิน และแผนการอพยพให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน และแผนอพยพร่วมกับชุมชนข้างเคียง</p> <p>(2) จัดให้มีการประกันความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก เพื่อรักษาผู้ที่ได้รับบาดเจ็บหากเกิดเหตุฉุกเฉินจากทางบริษัท ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อเป็นการติดตามเฝ้าระวังผู้ที่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง</p> <p>(3) ให้ความรู้กับชุมชนให้ทราบเกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ในโครงการ รวมทั้งวิธีปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>(4) จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานตามแผนการฝึกอบรม ทั้งในการทดสอบเดินเครื่องและการดำเนินการผลิต ซึ่งรวมถึงการให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและการเตือนภัย</p> <p>(5) จัดทำการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) สำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วง</p>	<p>- กนอ. ชุมชน โคยรอบ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- บุคคลภายนอก (Third Party)</p> <p>- ชุมชน โคยรอบ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>



(นายสุธีล โฟเดต้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2565

57/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

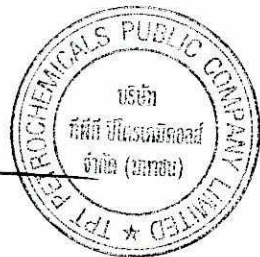
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	การออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต เช่น การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นต้น พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเดินเครื่องการผลิตใหม่ของโครงการเปลี่ยนแปลง			
	(6) จัดให้มีแนวทางปฏิบัติในการควบคุมการจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์หรือเครื่องจักร โดยให้พิจารณาถึงชนิดประเภทของวัสดุ และด้านความปลอดภัยในการใช้งาน ทั้งนี้หากพบว่าอาจเกิดอันตรายหรือไม่ปลอดภัยในการใช้งานปกติให้พิจารณา กำหนดแนวทางในการดำเนินการอย่างเหมาะสม เช่น การจัดหา ทดแทน หรือกำหนดวิธีการป้องกัน เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(7) กำหนดให้มีแนวทางปฏิบัติในการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ระหว่าง การประกอบ/ติดตั้งและการ ใช้งานตามมาตรฐานสากล	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(8) จัดให้มีแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพที่ดีตลอดการใช้งาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(9) จัดให้มีแผนงานการตรวจสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในโครงการและ แนวป้องกันท่อนส่ง (Barrier) ตามแผนการบำรุงรักษา เพื่อให้ แนวป้องกันอยู่ในสภาพที่ดีตลอดการใช้งาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



(นายศุภมิตร โพธิ์เต๋า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

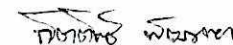


ตุลาคม 2565

58/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(10) จัดให้มีการตรวจสอบด้านความปลอดภัยตลอดการดำเนินงาน โดยคณะกรรมการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของบริษัทฯ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
9.2 มาตรการด้านการออกแบบ	(1) ท่อขนส่งที่ใช้ในโครงการจะต้องออกแบบตามมาตรฐาน ANSI, JIS และ API ให้สอดคล้องกับสภาวะการดำเนินงาน (อุณหภูมิและความดัน) และเหมาะสมกับสารเคมีที่ไหลภายในท่อ (2) วัสดุ (Material) ที่ใช้ท่อขนส่งที่ใช้ในกระบวนการออกซิเดชัน (CTA Process) และกระบวนการทำปฏิกิริยา (PTA Process) จะต้องเลือกให้เหมาะสมกับสารเคมีที่เกี่ยวข้อง (3) อุปกรณ์ที่ใช้ในการเดินท่อ (Fitting) และหน้าแปลน (Flange) ที่ใช้ในโครงการจะต้องออกแบบตามมาตรฐาน ASTM, ASME และ JIS และผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน ANSI B16.9 และ B16.11 (4) ปะเก็น (Gaskets) ที่ใช้งานจะต้องเลือกวัสดุที่เหมาะสมกับสารเคมีที่เกี่ยวข้อง (5) อุปกรณ์ประเภทสลักเกลียว (Bolt) และวาล์ว (Valve) ที่ใช้ในโครงการจะต้องออกแบบตามมาตรฐาน ASTM และ JIS และวาล์วทุกตัวต้องผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน API และ JIS	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

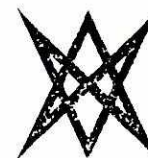

(นายสุนิต โฟเตด้า)
ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก


บริษัท
ปิโตรเคมีคอลส์
จำกัด (มหาชน)

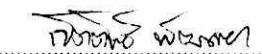
บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2565

59/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(6) อุปกรณ์ที่ใช้กับงานที่ความดัน (Pressure Vessel/Equipment) ทุกตัว ต้องผ่านทดสอบการทนแรงดันด้วยน้ำ (Hydraulic Test)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(7) อุปกรณ์ที่ใช้กับงานที่ความดัน (Pressure Vessel/Equipment) จะต้องทำจากเหล็กกล้า (Carbon Steel) ที่ภายในเคลือบด้วยสารที่ทนต่อการกัดกร่อน หรือเลือกใช้ที่ทำงานเหล็กกล้าไร้สนิม หรือ ไทเทเนียม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(8) บั้มที่ใช้กับสารเคมีที่กัดกร่อนได้จะต้องใช้บั้มประเภทเหล็กกล้าไร้สนิม และบั้มที่ใช้ในกระบวนการผลิตทุกตัวจะต้องออกแบบให้มีอุปกรณ์ซีลกันรั่ว	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(9) อุปกรณ์ประเภทที่ใช้ไฟฟ้ารวมทั้งเครื่องวัดภายในพื้นที่โครงการจะต้องออกแบบให้เหมาะสมตามการจำแนกพื้นที่อันตรายของมาตรฐาน NEC และ API	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(10) มอเตอร์ไฟฟ้า และ โครงสร้างหรืออุปกรณ์ที่เป็นเหล็กจะต้องติดตั้งสายดิน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(11) ออกแบบให้มีระบบตรวจสอบเพื่อตรวจสอบสภาวะการผลิต (Process - Variables) อย่างต่อเนื่อง และส่งสัญญาณแจ้งพนักงานควบคุมในกรณีพบสภาวะผิดปกติ (Upset Condition)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



(นายสุณิต โพเตด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2565

60/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(12) ออกแบบให้มีระบบตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detector Monitoring System) เพื่อแจ้งเตือนในกรณีพบการรั่วไหลของก๊าซหรือไอระเหยของสารไวไฟ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(13) ออกแบบให้มีระบบไฟฟ้าสำรอง (UPS) ซึ่งสามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบควบคุม (Operating System) ที่ห้องควบคุมการผลิตได้ 6 ชั่วโมง และจัดให้มีเครื่องปั่นไฟฉุกเฉิน (Emergency Generator) ชนิดใช้น้ำมันดีเซลไว้ใช้งานในกรณีไฟฟ้าดับ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(14) อาคารกระบวนการผลิต (Process Building) ที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีประเภทที่เป็นของเหลวที่ระเหยง่ายจะต้องออกแบบให้เป็นอาคารโปร่ง ไม่มีกำแพง และมีหลังคาให้น้อยที่สุด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(15) ทุกอาคารกระบวนการผลิตและทุกชั้นต้องมีทางเข้าออกอย่างน้อย 2 ทาง โดยต้องเข้าออกสะดวกไม่มีสิ่งกีดขวาง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(16) อุปกรณ์ประเภทคอลัมน์ที่ติดตั้งในพื้นที่ Fire Hazardous Area จะต้องออกแบบให้เป็นประเภท Fire-Proof	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(17) อาคารเก็บสารเคมีมีการออกแบบและปฏิบัติตามประกาศกรมโรงงาน-อุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 หรือตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



(นายสุนิล โฟเตด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

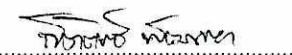


ตุลาคม 2565

61/96



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



(นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.3 มาตรการช่วงซ่อมบำรุง	<p>มาตรการทั่วไป</p> <p>(1) กำหนดให้มีการดำเนินงานควบคุมผู้รับเหมาในช่วงซ่อมบำรุงตามเอกสารควบคุม</p> <p>(2) แจ้งผู้รับเหมาและคนงานของบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานในช่วงซ่อมบำรุงจะต้องศึกษา/ทำความเข้าใจ ปฏิบัติ และรักษาไว้ซึ่งนโยบายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยของโครงการ</p> <p>(3) จัดเตรียมคู่มือการทำงานของผู้รับเหมา (TPT Contractor Manual) ให้กับผู้รับเหมาแต่ละราย รวมทั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการผู้รับเหมา หรือบุคคลที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบดูแลผู้รับเหมา เพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยของโครงการ</p> <p>(4) จัดให้มีการอบรมผู้รับเหมา เพื่อให้เข้าใจด้านความปลอดภัยตามข้อกำหนดของสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยของโครงการ รวมทั้งการปฏิบัติตามแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินด้วย</p> <p>(5) บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีมาตรการแจ้งเตือน (Precautionary Measures) ให้กับคนงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาซ่อมบำรุง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาซ่อมบำรุง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาซ่อมบำรุง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาซ่อมบำรุง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาซ่อมบำรุง</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>


 (นายสุนิต โพเตด้า)
 ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก



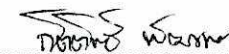
บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2565

62/96



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



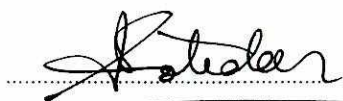
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(6) กำหนดให้ก่อนเริ่มงานใดๆ บริษัทผู้รับเหมาต้องทำข้อตกลงกับทางโครงการเกี่ยวกับข้อกำหนดตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ระบบการขออนุญาตทำงาน</p> <p>(7) คนงานที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในที่อับอากาศ (Confined Space) ต้องผ่านการอบรมและได้รับใบรับรอง (Certificate) ตามกฎหมายประเทศไทย</p> <p>การตรวจสอบความปลอดภัย</p> <p>(1) ระหว่างที่ทำงานภายในพื้นที่โรงงาน กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีการตรวจสอบด้านความปลอดภัย โดยบุคคลที่มีคุณสมบัติที่ผ่านงานในด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</p> <p>(2) เจ้าหน้าที่หน่วยงานสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาจะเดินตรวจสอบความปลอดภัย (Patrol) ทุกวัน เพื่อหาสภาพที่ไม่ปลอดภัย และการทำงานที่ไม่ปลอดภัย และรายงานกับบริษัทผู้รับเหมา และผู้บริหารทราบ</p> <p>การประชุมด้านความปลอดภัย</p> <p>(1) ตัวแทนของบริษัทผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่หน่วยงานสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยของโครงการ ที่เดินตรวจสอบความปลอดภัยทุกวัน จะจัดให้มีการประชุมด้านความปลอดภัยวันละ 1 ครั้ง เพื่อจัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไข (Preventive and Corrective Act) และบันทึกการประชุมเสนอผู้บริหารของโครงการ</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาซ่อมบำรุง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาซ่อมบำรุง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาซ่อมบำรุง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาซ่อมบำรุง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาซ่อมบำรุง</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>



(นายสุนิล โฟเตด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2565

63/96



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



(นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

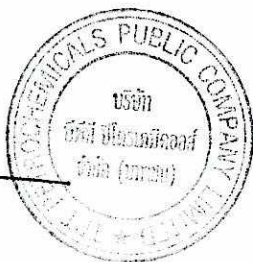
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ข้อกำหนดทางกฎหมาย</p> <p>(1) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดทางกฎหมาย ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยของประเทศ รวมทั้งข้อกำหนด ภายในของโครงการ รวมทั้งมีบทลงโทษในกรณีฝ่าฝืนข้อกำหนด</p> <p>การประเมินผลงาน</p> <p>(1) หลังจากสิ้นสุดงานที่จ้าง หน่วยงานสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัยของโครงการ จะทำการประเมินประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมา และส่งผลการประเมินให้กับฝ่ายจัดซื้อ เพื่อใช้ในการคัดเลือกผู้รับเหมาในอนาคตต่อไป</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาซ่อมบำรุง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาซ่อมบำรุง</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>
9.4 มาตรการช่วงดำเนินการ	<p>(1) กำหนดให้มีการตรวจสอบตรวจจัการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detectors) บริเวณ Hydrogenation Reactor, High Pressure Absorber, Oxidation Reactor และ Para-Xylene Tank และบริเวณอื่นๆ เป็นประจำ โดยดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินหากเกิดข้อผิดพลาดที่นำไปสู่อันตรายร้ายแรงได้</p> <p>(2) จัดให้มีการฉีดน้ำภายนอกถังเก็บกักพาราไซลีนเพื่อควบคุมอุณหภูมิ โดยจัดให้มี Foam ภายในถัง และติดตั้ง Monitor/Hydrant คับเพลิง รวมทั้งจัดให้มีคันกันสารเคมีโดยรอบถังเพื่อป้องกันกรณีเกิดการรั่วไหลของสารเคมี</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- ถังเก็บสำรองไซลีน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>



(นายสุนิต โฟเดต้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2565

64/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

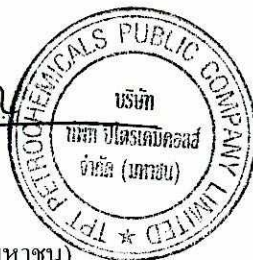
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) จัดให้มีการฉีดน้ำภายนอกถังเก็บก๊าซสารเคมีเพื่อควบคุมอุณหภูมิโดยจัดให้มี Foam ภายในถัง และติดตั้ง Monitor/Hydrant ดับเพลิง รวมทั้งจัดให้มีคั่นกันสารเคมีโดยรอบถังเก็บก๊าซสารเคมีเพื่อป้องกันกรณีเกิดการรั่วไหลของสารเคมี</p> <p>(4) ตรวจสอบ Detectors บริเวณ Hydrogenation Reactor, High Pressure Absorber, Oxidation Reactor และ Para-Xylene Tank และบริเวณอื่น ๆ เป็นประจำ โดยดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินหากเกิดข้อผิดพลาดที่นำไปสู่อันตรายร้ายแรงได้</p> <p>(6) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายนอกอาคารต่าง ๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ท่อน้ำดับเพลิงขนาด 18 นิ้ว ระบายวงจรติดต่อกัน 2) Hydrant ทุก ๆ 40 เมตร ของแนวท่อน้ำดับเพลิง 3) Monitor ทุกอาคารขนาดใหญ่ ห่าง 15 เมตร 4) Sprinkler ที่ถังเก็บ โดยมี Mist Spray และมี Dike กันไฟโดยรอบ และมีระบบ Foam 5) จัดให้มีถังเก็บน้ำดับเพลิงขนาด 5,000 ลบ.ม. ในกรณีฉุกเฉินที่ปริมาณน้ำไม่เพียงพอให้รับน้ำผ่านท่อส่งน้ำประปาของ กนอ. <p>(7) ติดตั้ง Oxygen Detector แบบต่อเนื่อง จำนวน 2 เครื่อง บริเวณ Oxidation Reactor โดยตั้งระบบเตือนภัยดังนี้</p>	<p>- ถังเก็บก๊าซสารเคมี</p> <p>- พื้นที่กระบวนการผลิต</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- ถังผลิต CTA</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด</p>



(นายสุนิต โพเตด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

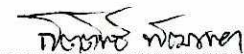


ตุลาคม 2565

65/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	1) 5% ปริมาตร O ₂ -แก๊งสัญญาณเตือนภัย 2) 7% ปริมาตร O ₂ -หยุดการทำปฏิกิริยาและหยุดเดินเครื่องจักร (8) ติดตั้ง Oxygen Detector แบบต่อเนื่องและระบบ Interlock ที่สามารถทำงานได้ภายใน 1/10 วินาที บริเวณระบบ Pneumatic Haulage โดยหยุดเดินเครื่องจักรในกรณีฉุกเฉิน (9) ติดตั้ง Pressure Detector แบบต่อเนื่องและระบบ Interlock ที่สามารถทำงานได้ภายใน 1/10 วินาที บริเวณ Hydrogenation Reactor และ High Pressure Absorber โดยหยุดเดินเครื่องจักรในกรณีฉุกเฉิน	- ระบบ Pneumatic Haulage - Hydrogenation Reactor และ High Pressure Adsorber	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	(มหาชน) - บริษัท ทีพีที พีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ทีพีที พีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
9.5 มาตรการระบบสาธารณูปโภค	(1) ใช้ถ่านภายในเวลา 60-90 วัน เพื่อป้องกันการลุกไหม้ติดไฟเอง	- ลานกักเก็บถ่าน (Coal) และ Burner ถ่าน Coal	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที พีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
10. พื้นที่สีเขียว	(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวพร้อมทำการปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าวไม่น้อยกว่าร้อยละ 5.45 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด หรือเท่ากับ 13,084 ตารางเมตร (รูปที่ 6)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที พีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
11. สุขภาพ	(1) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้ 1) การตรวจสุขภาพก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน สำหรับพนักงานทุกคน 2) การตรวจสุขภาพประจำปี เป็นการตรวจสุขภาพให้กับพนักงานทุกคน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที พีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



(นายสุนิต โฟเตด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที พีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

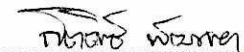


ตุลาคม 2565

66/96



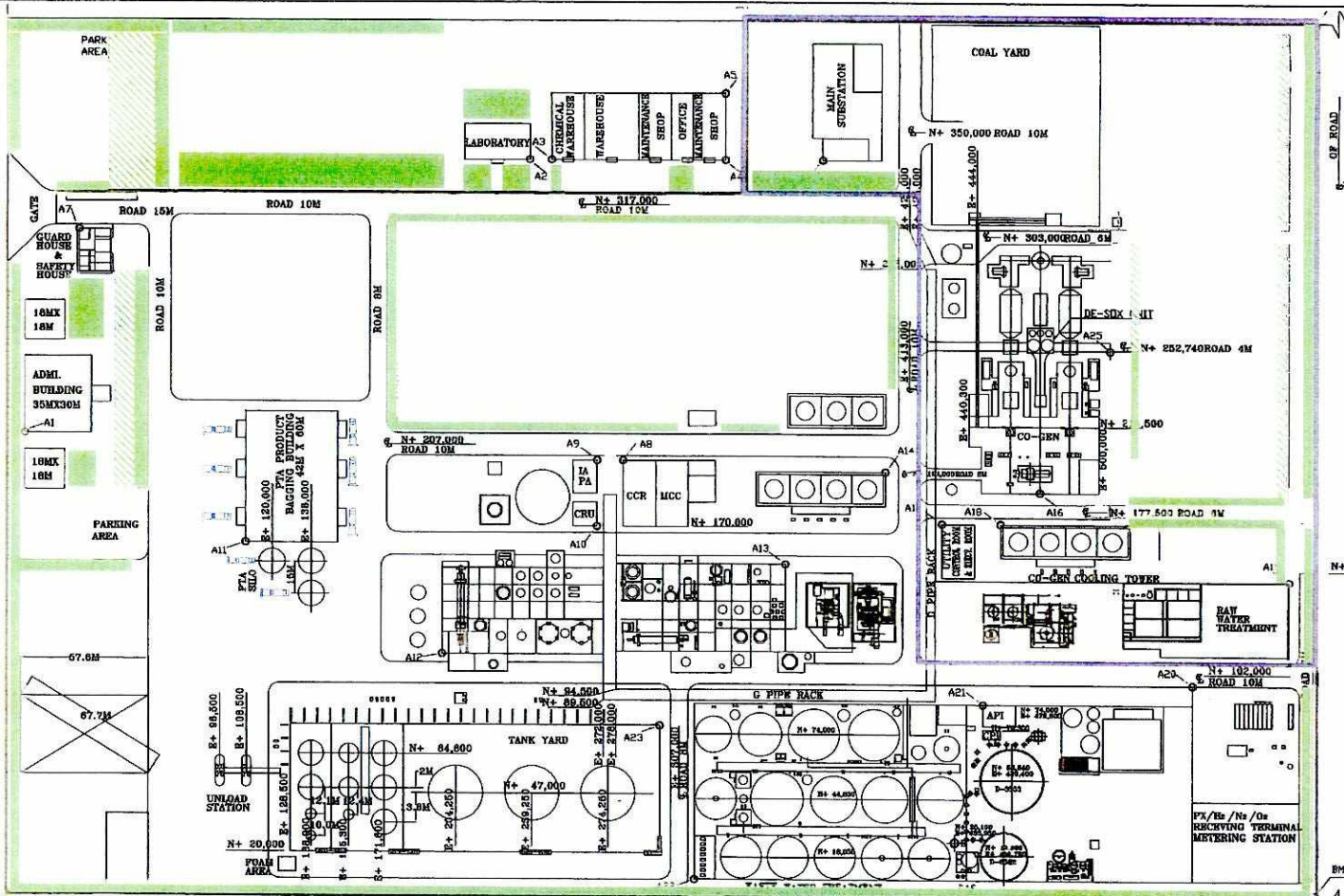
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



หมายเหตุ: พื้นที่สีเขียวเดิม (EIA ฉบับเดิม) พื้นที่สีเขียวปัจจุบัน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่โครงการจัดสรรเพื่อทดแทนพื้นที่สีเขียวตาม EIA ฉบับเดิม ส่วนที่เป็นสนามหญ้า พื้นที่ไม้พุ่ม และพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่ทางเท้าบริเวณทางเข้าห้องปฏิบัติการ (Lab)

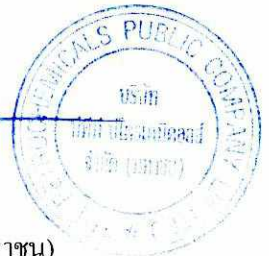
รูปที่ 6 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

[Signature]

(นายสุนิล โฟเต๋า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2565

67/96



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

[Signature]

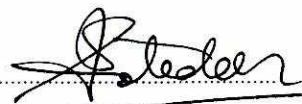
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3) การตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง เพื่อเป็นการตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงาน</p> <p>(2) หากผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน พบว่าพนักงานมีผลการตรวจสอบสุขภาพผิดปกติ ให้มีการตรวจซ้ำโดยแพทย์เฉพาะทางและวิเคราะห์หาสาเหตุความผิดปกติ โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นกำหนดให้มีการดูแลรักษา พร้อมทั้งกำหนด มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง และทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อมอบหมายหรือเปลี่ยนแปลงหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่มีผล การตรวจผิดปกติให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดความผิดปกติซ้ำ เช่น การหมุนเวียนการทำงาน เป็นต้น</p> <p>(3) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพ และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ประจำ ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะ เป็นไปตามกระบวนการบริหารลูกค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความ โปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)</p> <p>(4) กำหนดให้หน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญประจำ โรงพยาบาลทำการวิเคราะห์และจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ผลตรวจสุขภาพ เทียบกับผลการตรวจสอบสุขภาพย้อนหลังของพนักงาน เพื่อให้สามารถทราบ แนวโน้มและความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานและ ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>



(นายสุนิล ไฟเตต้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

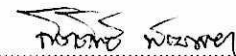


ตุลาคม 2565

68/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(5) ให้โครงการดำเนินการตรวจสอบสภาพพนักงานให้เป็นไปตามแนวทางของกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสอบสภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. 2563 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(6) ให้โครงการดำเนินการตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปลผล ของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค (ฉบับปรับปรุงปี 2560 หรือฉบับล่าสุด) พร้อมทั้งนำเสนอรายละเอียดการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(7) จัดทำรายงานผลและวิเคราะห์ผลการตรวจสอบสุขภาพ รวมทั้งระบุชื่อสถานพยาบาลแพทย์ที่ทำการ ตรวจวัดเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด และวันเวลาที่ตรวจวัด ทั้งนี้หน่วยงานที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพและได้รับการรับรอง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(8) จัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาลพร้อมทั้งฝึกอบรมบุคลากรให้พร้อมสำหรับการปฐมพยาบาล	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(9) จัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของบริษัทฯ เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลของชุมชน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



(นายศุภนิล ไฟเตต้า)

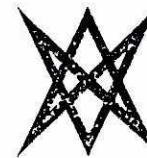
ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

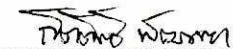


ตุลาคม 2565

69/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(10) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริมการฟื้นฟูป้องกัน หรือดูแลรักษา	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(11) บริษัทฯ จัดให้มีประกันสุขภาพของพนักงาน โดยวงเงินความคุ้มครองนั้นสามารถเลือกใช้บริการ โรงพยาบาลเอกชน (เช่น รพ. กรุงเทพระยอง) ซึ่งไม่ใช่สถานบริการสาธารณสุขที่ประชาชนส่วนใหญ่ใช้บริการ (เช่น รพ.มาบตาพุด รพ.ระยอง เป็นต้น)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(12) จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) (กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากเดิม) และข้อมูลจำเป็นอื่น ๆ เช่น ช่องทางติดต่อ โครงการ เป็นต้น ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด เป็นต้น เพื่อใช้ในการวางแผนและใช้เป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยต่อไป	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(13) จัดให้มีโครงการ หรือกิจกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพของพนักงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(14) กำหนดให้ระบบขั้นตอนการดำเนินการ เมื่อตรวจพบผลตรวจสุขภาพของพนักงานที่ผิดปกติ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

(นายศุภนิล โพเดตา)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2565

70/96



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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(15) จัดให้มีนโยบายสนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมที่ชุมชนได้ริเริ่มแล้ว แต่ขาดการสนับสนุน เช่น ดำรงบ้าน เพื่อเพิ่มความรู้สึกลดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน การออกกำลังกาย กิจกรรมผู้สูงอายุ สนับสนุนส่งเสริม กิจกรรมและการรวมกลุ่มของวัยรุ่นในทางสร้างสรรค์	- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(16) จัดให้มีนโยบายและแผนงานปฏิบัติงานร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง และเข้าถึงกลุ่มประชากรทุกกลุ่มที่มีใจเฉพาะกลุ่มผู้นำ เพื่อป้องกันปัญหา ความขัดแย้งในชุมชน	- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(17) จัดให้มีนโยบายและแผนงานในการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนการศึกษา เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสุขภาพร่วมกับ หน่วยงานของภาครัฐ	- หน่วยงานราชการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ: ตัวอักษรที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เพิ่มเติมภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2565


(นายสุนิส โพเตชา)



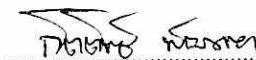
ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก
บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2565

71/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนาทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2

มาตรฐานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตพีทีเอ (ช่วงดำเนินการ)
(ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตพีทีเอ (ครั้งที่ 2))

ของบริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มลพิษทางอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปในพื้นที่ส่วนผลิตพีทีเอ	<ul style="list-style-type: none"> - กรดอะซิติก (Acetic Acid) - พาราไซลีน (Paraxylene) - ไอโซบิวทิลอะซิเตท (Isobutyl Acetate) - เมทิลอะซิเตท (Methyl Acetate) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) 	<ul style="list-style-type: none"> - Sorbent Adsorption, Gas Chromatography หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - High Volume Sampling/ Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - High Volume PM10 Air Sampling/ Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ (รูปที่ 7) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปในพื้นที่ส่วนระบบสาธารณูปโภค (โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม)	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) 	<ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์โดยวิธีการวัดตามระบบ UV Fluorescence หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - High Volume Sampling/ 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนตลาดห้วยโป่ง - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด (รูปที่ 8) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)


(นายสุนิล โพเตด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก
บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

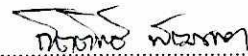


ตุลาคม 2565

72/96

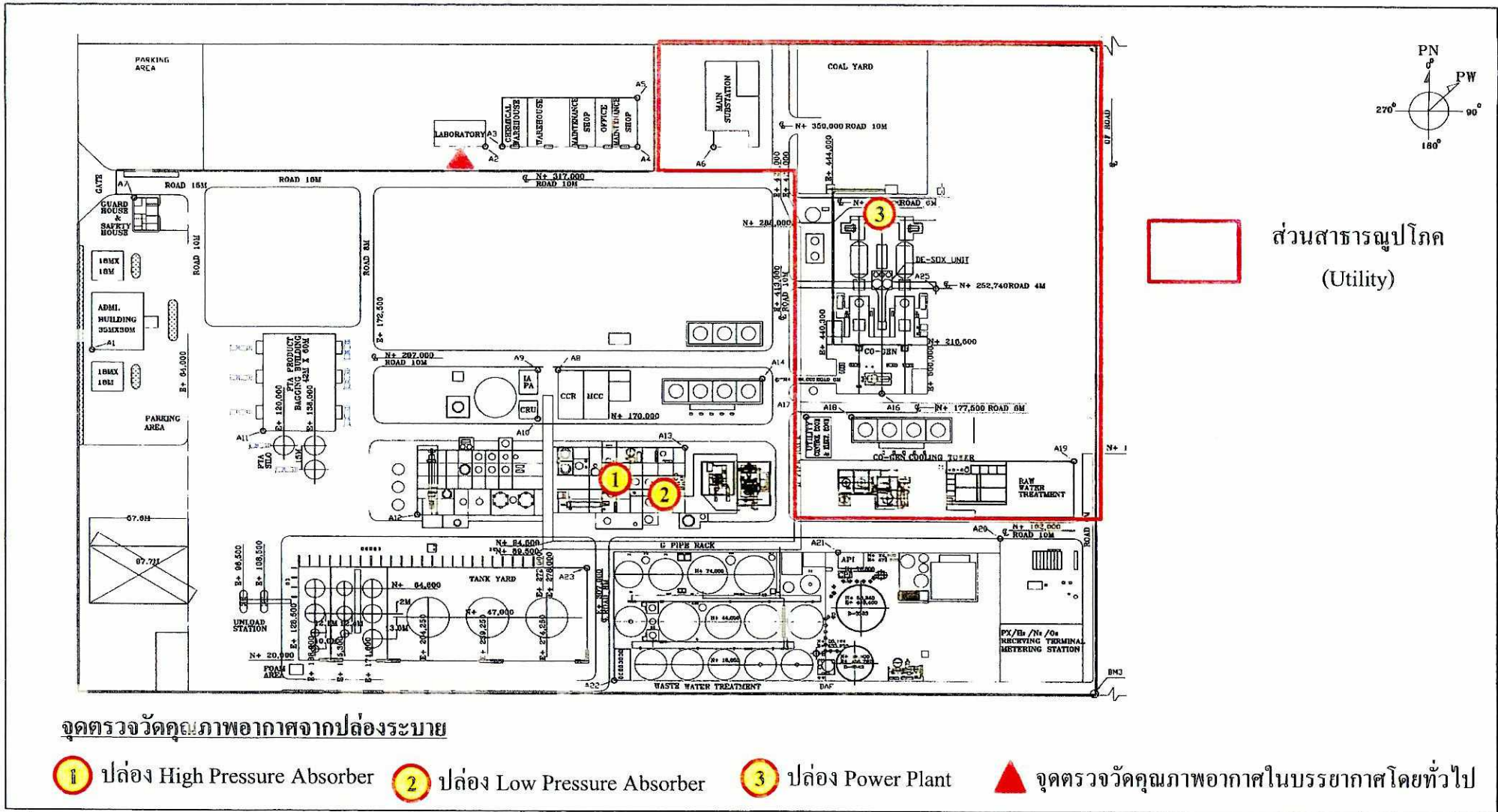


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



รูปที่ 7 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปและจากปล่องระบาย

(Signature)
 (นายสุนิล โฟเตต้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก
 บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



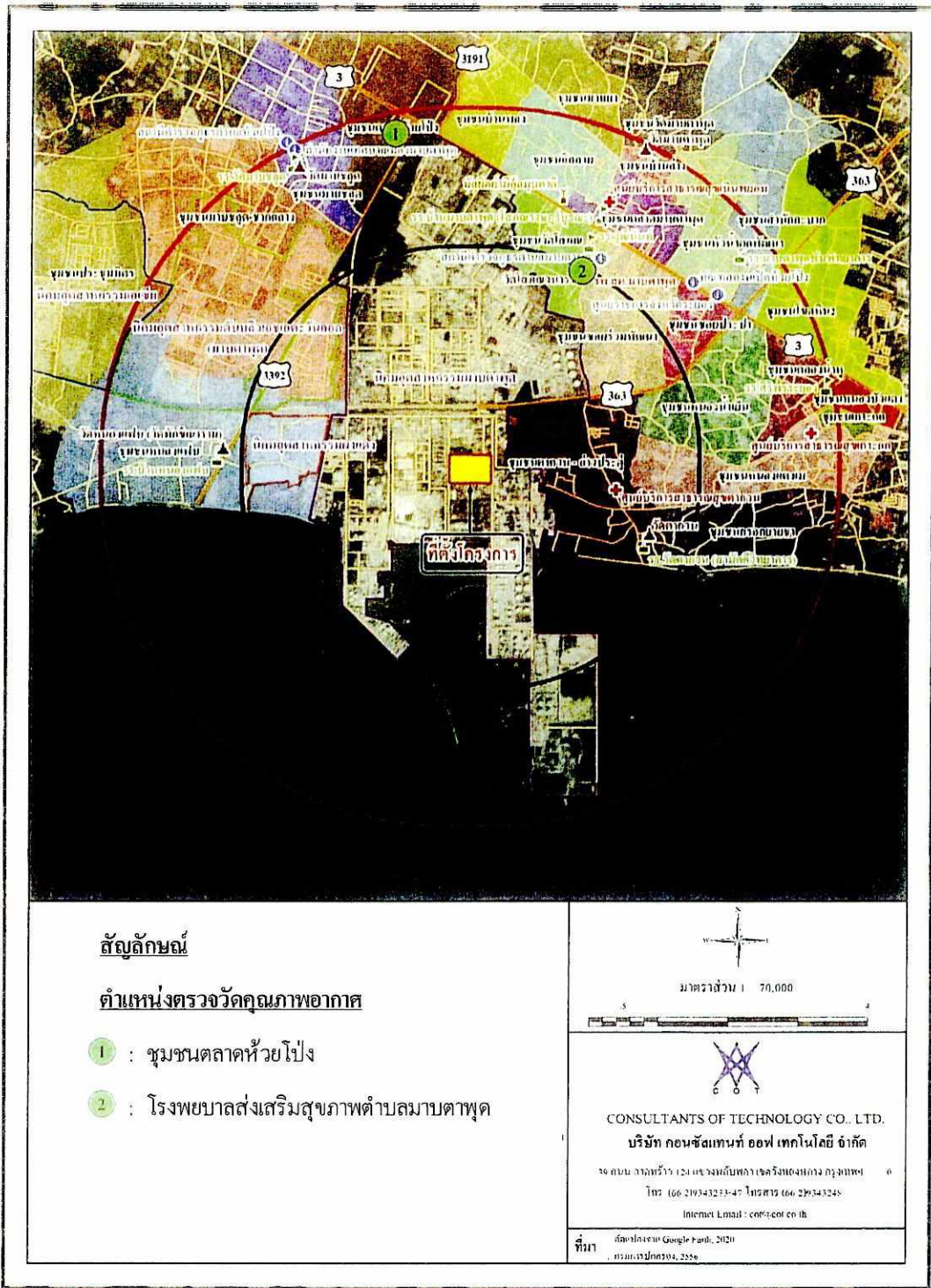
ตุลาคม 2565
 73/96



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

(Signature)
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



รูปที่ 8 จุดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของพื้นที่ส่วนระบบสาธารณูปโภค (โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม)



(Handwritten signature)

(นายสุนิต โฟเตด้า)
ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก
บริษัท ทีพีที พีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2565
74/96



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

(Handwritten signature)
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - High Volume PM10 Air Sampling/ Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
1.3 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายในพื้นที่ส่วนผลิตพีทีเอ	- เมทิลอะซิเตท (Methyl Acetate) - ไซลีนทั้งหมด (Total Xylene)	- Sorbent Adsorption, Gas Chromatography หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จุดตรวจวัดจำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ * High Pressure Absorber * Low Pressure Absorber (รูปที่ 7)	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
1.4 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายในพื้นที่ส่วนระบบสาธารณูปโภค (โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม)	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (No _x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- วิเคราะห์โดยวิธี U.S.EPA Method 7/ Colorimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - วิเคราะห์โดยวิธี Instrumental Reference Method/UV Fluorescence หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - วิเคราะห์โดยวิธี U.S.EPA Method 5/ Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ปล่อง Power Plant (รูปที่ 7)	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)


(นายสุนิต โฟเตต้า)
ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก




บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2565

75/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศ อย่างต่อเนื่อง (CEMs)	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความเข้มข้นมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศด้วยเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEM) - จัดทำการตรวจประเมินและสอบเทียบระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Monitoring of Emissions: CEMs) แบบ Relative Accuracy Test Audit (RATA) และรายงานผลการประเมิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - CEMs ปล่องระบายของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม - ระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Monitoring of Emissions: CEMs) ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบต่อเนื่อง - ปีละ 1 ครั้ง โดย Third Party 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
2. ระดับเสียงทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) 	<ul style="list-style-type: none"> - Integrated Sound - Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - จุดตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 1 จุด ได้แก่ ริมรั้วโรงงานด้านที่ติดกับอาคารสำนักงาน (รูปที่ 9) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดทุก 6 เดือน (7 วันต่อเนื่อง) 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
3. ลักษณะน้ำเสีย/น้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำทิ้งจากระบบบำบัด - อูณหภูมิ 	<ul style="list-style-type: none"> - Laboratory and Field หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - จุดตรวจวัดลักษณะน้ำเสีย/น้ำทิ้ง จำนวน 2 จุด ได้แก่ * น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดทุกเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



(นายสุนิล โฟเตด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก
บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

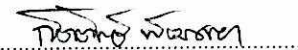


ตุลาคม 2565

76/96



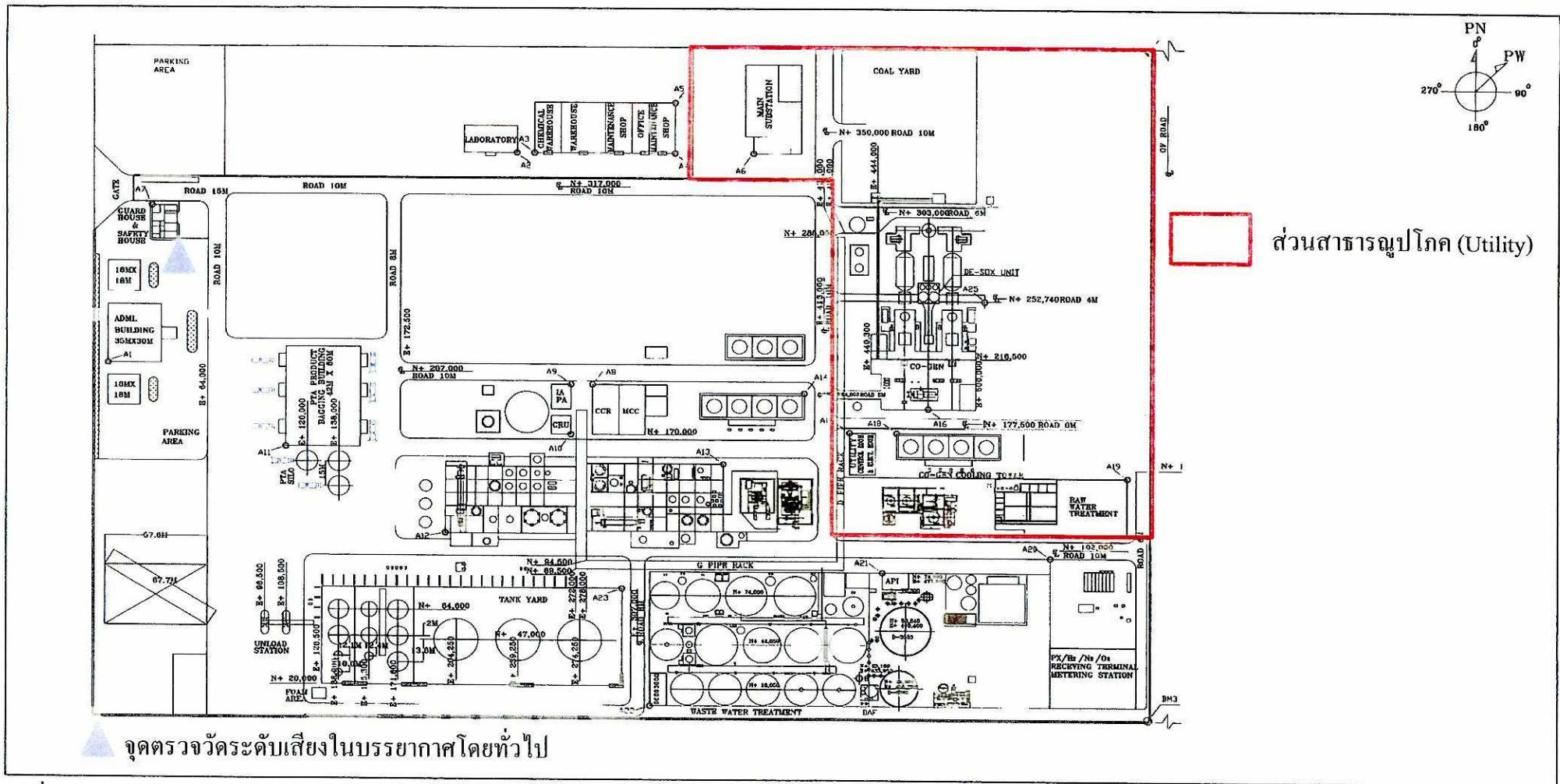
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



[Signature]

(นายสุนิต โฟเตต้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2565

77/96



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

[Signature]

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง - ซีไอดี (COD) - บีโอดี₅ (BOD₅) - น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) 	<ul style="list-style-type: none"> - Electrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการ กำหนด - Closed Reflux/Titrimetric หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการ กำหนด - 5 Days BOD Test หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการ กำหนด - Partition-Gravimetric หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการ กำหนด - Dried at 102-106 °C In-House Method SPS T03 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการ กำหนด - In-House Method SPS T03 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการ กำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> น้ำเสีย (Influent) ที่ถึงรองรับ น้ำเสีย (D-3521B) * น้ำเสียหลังออกจากระบบ บำบัดน้ำเสีย (Effluent) ที่ถึงรองรับน้ำทิ้ง (D-3582) <p>(รูปที่ 10)</p>		



(นายสุนิล โพเต้ด้า)

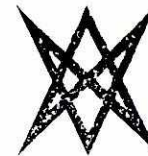
ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ไปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

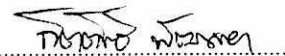


ตุลาคม 2565

78/96



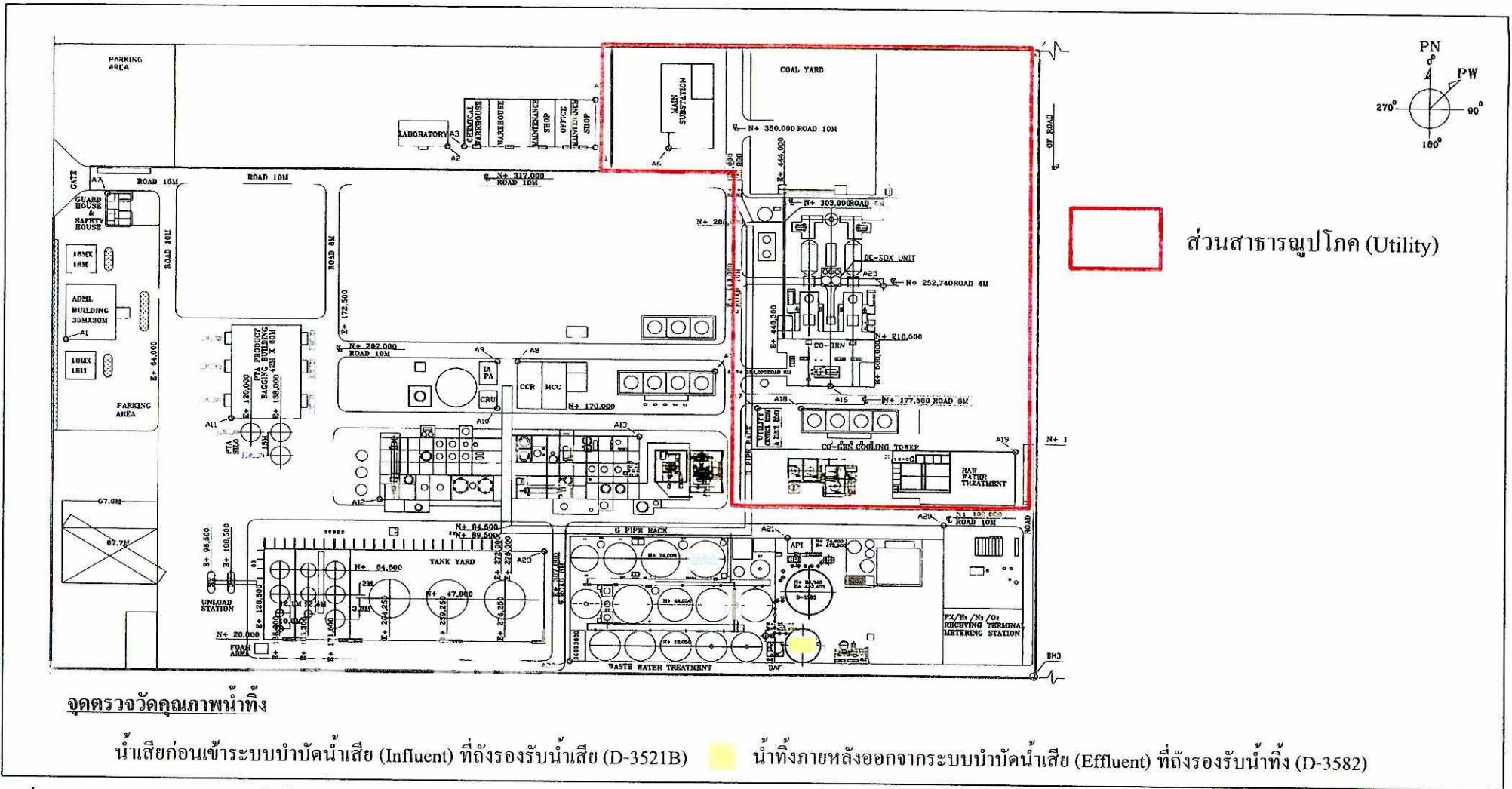
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



รูปที่ 10 จุดตรวจวัดของคุณภาพน้ำทิ้ง

[Signature]

(นายสุนิล โฟเตต้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2565

79/96



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

[Signature]

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- แมงกานีส (Mn)	- Persulfate Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ความเป็นกรด-ด่าง - แมงกานีส (Mn) - เมทานอล (Methanol) - เบนซีน (Benzene) - คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride) - ไซลีน (p-Xylene) - TPH (C ₅ -C ₈) - TPH (C ₉ -C ₁₆) - TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	- Electrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - โดยวิธี Grab Sampling/Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน จำนวน 4 จุด ได้แก่ (รูปที่ 11) 1) จุดที่ 1 บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน ต้นน้ำ บริเวณทิศเหนือ 2) จุดที่ 2 บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน ต้นน้ำ บริเวณทิศตะวันตก 3) จุดที่ 3 บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน ท้ายน้ำ บริเวณทิศใต้ 4) จุดที่ 4 บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน ท้ายน้ำ บริเวณทิศตะวันออกเฉียง	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
5. ดิน	- ความเป็นกรด-ด่าง - แมงกานีส (Mn) - เมทานอล (Methanol)	- Electrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - โดยวิธี Grab Sampling/Gas Chromatography-Mass Spectrometry	- ตรวจวัดบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน จำนวน 4 จุด ได้แก่ (รูปที่ 11) 1) จุดที่ 1 บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน ต้นน้ำ บริเวณทิศเหนือ	- ตรวจวัดทุก 3 ปี หรือตามที่กฎหมายกำหนด	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



(นายสุนิล โพเตด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

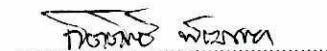


ตุลาคม 2565

80/96



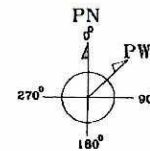
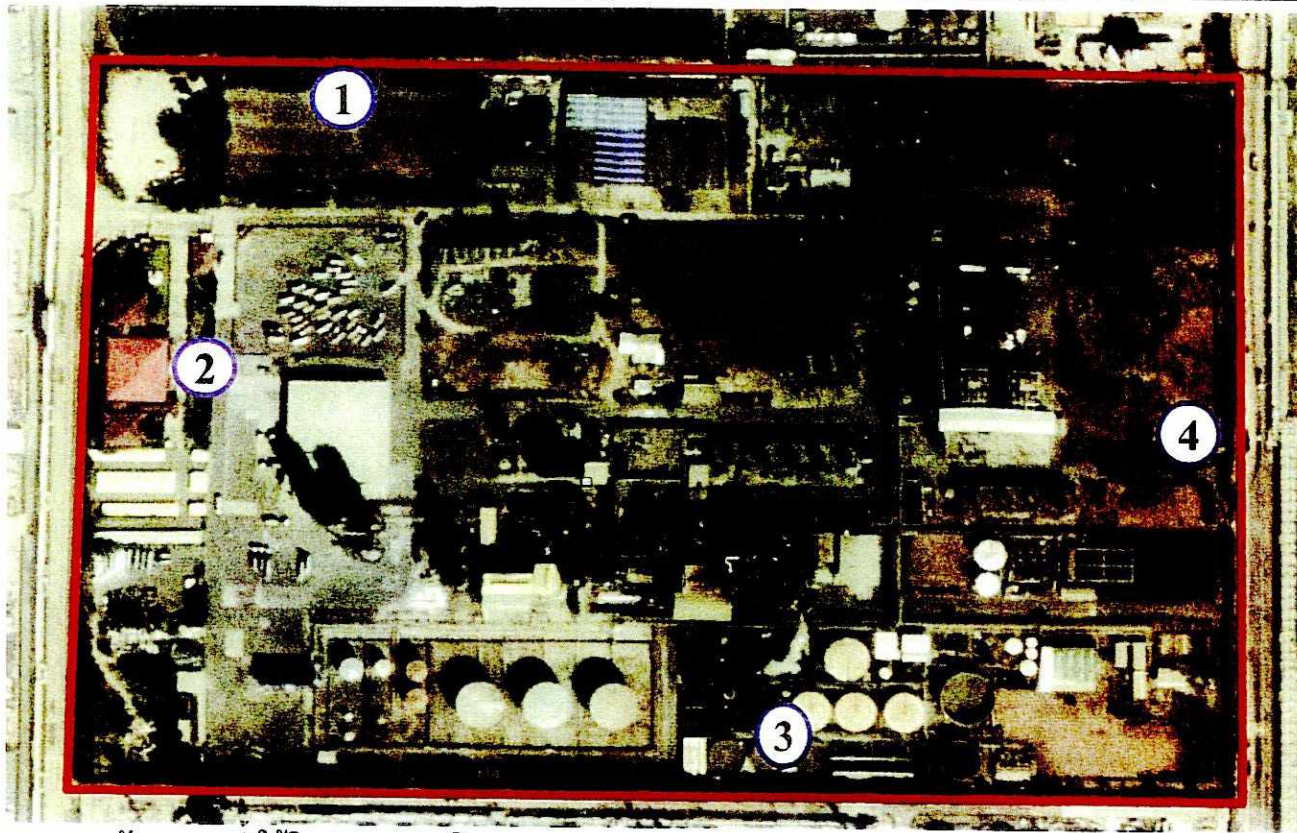
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินและคุณภาพดิน

- ① บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินต้นน้ำบริเวณทิศเหนือ
- ② บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินต้นน้ำบริเวณทิศตะวันตก
- ③ บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำบริเวณทิศใต้
- ④ บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำบริเวณทิศตะวันออก

รูปที่ 11 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินและคุณภาพดิน

(นายสุนิล โปเตด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2565

81/96



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

(นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

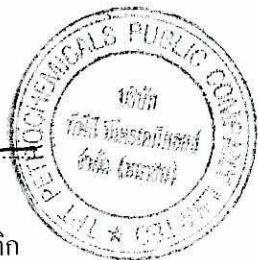
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - เบนซีน (Benzene) - คลอโรคาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride) - ไซลีน (p-Xylene) - TPH (C₇-C₈) - TPH (C₉-C₁₀) - TPH (C₁₁-C₁₅) 	(GC-MS) หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	2) จุดที่ 2 บ่อส่งเหตุการณ์น้ำใต้ดิน ใต้น้ำ บริเวณทิศตะวันตก 3) จุดที่ 3 บ่อส่งเหตุการณ์น้ำใต้ดิน ใต้น้ำ บริเวณทิศใต้ 4) จุดที่ 4 บ่อส่งเหตุการณ์น้ำใต้ดิน ใต้น้ำ บริเวณทิศตะวันออก		
6. การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - จัดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจรของโครงการ รวมถึงสาเหตุความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำ - จัดบันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออก พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล - จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทาง การขนส่ง - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกเดือน และรายงานผล ทุก 6 เดือน - ทุกเดือน และรายงานผล ทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ทีพีที - บีโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ทีพีที - บีโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
7. กากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - ระบุสัดส่วนและประเภทของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด - จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่งและ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล - จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกเดือนและรายงานผล ทุก 6 เดือน - ทุกเดือนและรายงานผล ทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ทีพีที - บีโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ทีพีที - บีโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



(นายสุนิต โฟเตชา)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที บีโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

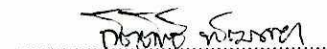


ตุลาคม 2565

82/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	การกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดกากของเสียประกอบไว้ในรายงานด้วย				
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) การตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน 1) คุณภาพอากาศในสถานประกอบการในพื้นที่ส่วนผลิตพีทีเอ * ฝุ่นละอองรวม (Total dust) * ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Repairable Dust) * ไซลีน (Xylene)	- Cyclone Filtering, Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - Sorbent Adsorption, Gas Chromatography หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- พื้นที่บรรจุผลิตภัณฑ์ (รูปที่ 12) - จุดตรวจวัดในพื้นที่กระบวนการผลิตได้แก่ * ถังเก็บกักพาราไซลีน * High Pressure Absorber * Low Pressure Absorber * Critical Vessel * พื้นที่อาคารสำนักงาน (รูปที่ 12)	- ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง (8 ชั่วโมงต่อเนื่อง) - ตรวจวัดทุก 6 เดือน (8 ชั่วโมงต่อเนื่อง)	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



(นายสุนิต โปเตคำ)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2565

83/96



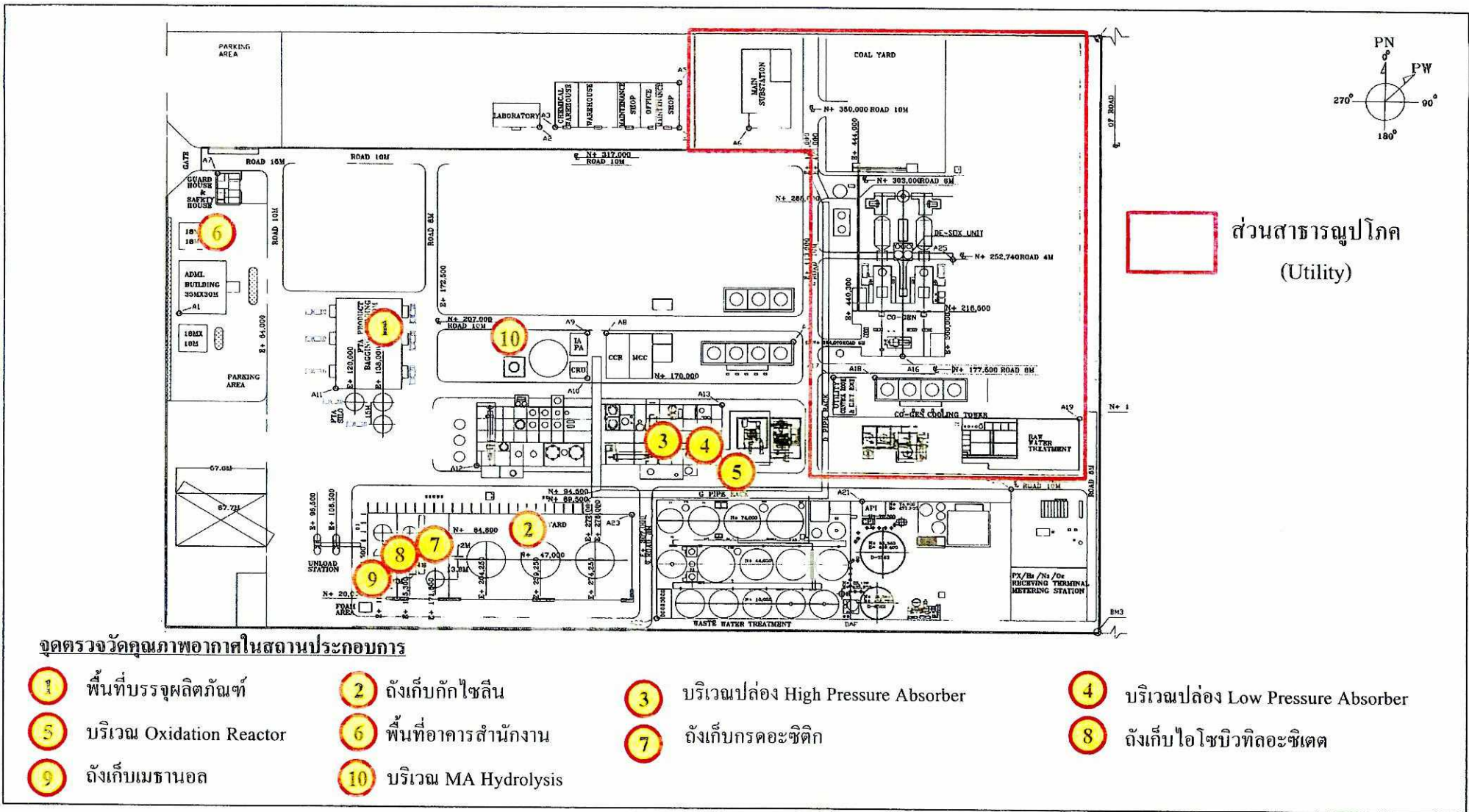
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



รูปที่ 12 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปและจากปล่องระบายน

[Signature]

(นายสุนิล โฟเดต้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2565

84/96



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

[Signature]

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	* กรดอะซิติก (Acetic Acid)	- Sorbent Adsorption, Gas Chromatography หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จุดตรวจวัดในพื้นที่กระบวนการผลิต ได้แก่ * High Pressure Absorber * Low Pressure Absorber * Critical Vessel * พื้นที่อาคารสำนักงาน * ถังเก็บกรดอะซิติก (รูปที่ 12)	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน (8 ชั่วโมงต่อเนื่อง)	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	* ไอโซบิวทิลอะซิเตท (Isobutyl Acetate)	- Sorbent Adsorption, Gas Chromatography หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จุดตรวจวัดในพื้นที่กระบวนการผลิต ได้แก่ * High Pressure Absorber * Low Pressure Absorber * Critical Vessel * ถังเก็บ ไอโซบิวทิลอะซิเตท (รูปที่ 12)	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน (8 ชั่วโมงต่อเนื่อง)	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	* เมทิลอะซิเตท (Methyl Acetate)	- Sorbent Adsorption, Gas Chromatography หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จุดตรวจวัดในพื้นที่กระบวนการผลิต ได้แก่ * High Pressure Absorber * Low Pressure Absorber * Critical Vessel (รูปที่ 12)	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน (8 ชั่วโมงต่อเนื่อง)	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

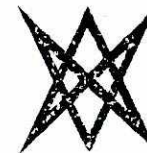

(นายสุนิล โฟเตด้า)



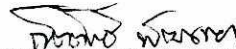
ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก
บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2565

85/96



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



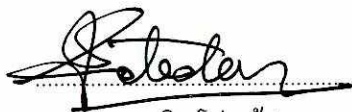
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	* เมทานอล (Methanol)	- GC/FID Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จุดตรวจวัดในพื้นที่กระบวนการผลิต ได้แก่ * ถังเก็บกักเมทานอล * บริเวณ MA Hydrolysis (รูปที่ 12)	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน (8 ชั่วโมงต่อเนื่อง)	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
2) คุณภาพอากาศในสถานประกอบการในพื้นที่ส่วนระบบสาธารณูปโภค (โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม)	* ฝุ่นละอองรวม (Total dust) * ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงสมของปอดได้ (Respirable Dust)	- วิเคราะห์โดยวิธี Gravimetric (Filter Weight) หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - วิเคราะห์โดยวิธี Gravimetric (Filter Weight) หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จุดตรวจวัดในพื้นที่กระบวนการผลิต ได้แก่ * Coal Unloading * Storage * Burner * Pulverization (รูปที่ 13)	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
3) ตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการในพื้นที่ส่วนผลิตพีทีเอ	* ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Equivalent continuous sound pressure level: Leq)	- โดยวิธี Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จุดตรวจวัดในพื้นที่กระบวนการผลิต ได้แก่ * ภายในอาคารผลิต CTA	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



(นายสุนิล โฟเตต้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

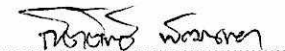


ตุลาคม 2565

86/96



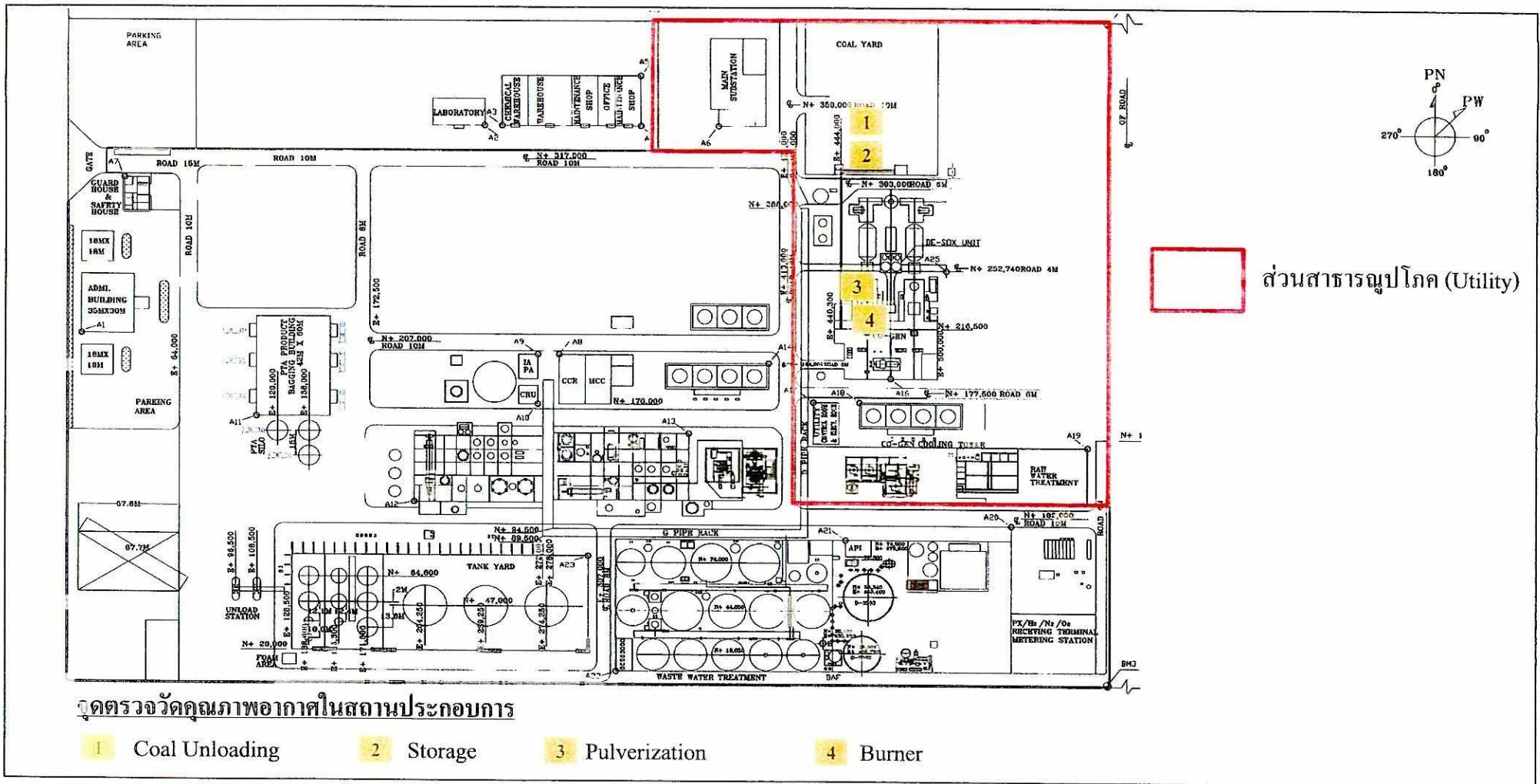
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



รูปที่ 13 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการในพื้นที่ส่วนระบบสาธารณูปโภค (โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม)

(Signature)

(นายสุนิต โฟเตต้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2565

87/96



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

(Signature)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4) ตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการในพื้นที่ส่วนระบบสาธารณูปโภค (โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม)</p> <p>* ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Equivalent continuous sound pressure level: Leq)</p>	<p>- โดยวิธี Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</p>	<p>* ภายในอาคารผลิต PTA (รูปที่ 14)</p> <p>- จุดตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 5 จุด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> * Co-Generation (North) * Co-Generation (East) * Co-Generation (South) * Co-Generation (West) * Fire Pump <p>(รูปที่ 14)</p>	<p>- ตรวจวัดทุก 6 เดือน</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>
	<p>5) ตรวจวัดระดับเสียงหรือปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงานและคำนวณระดับเสียงตลอดระยะเวลาทำงาน (Time-Weight Average; TWA)</p>	<p>- โดยวิธี Noise Dosimeter/Sound Level Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</p>	<p>- พนักงานที่สัมผัสเสียงดังตามหลักการ SEG (Similar Exposure Group)</p>	<p>- ทุก 6 เดือน</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>



(นายสุนิล โฟเดด้า)

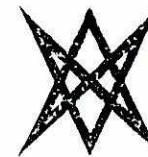
ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2565

88/96



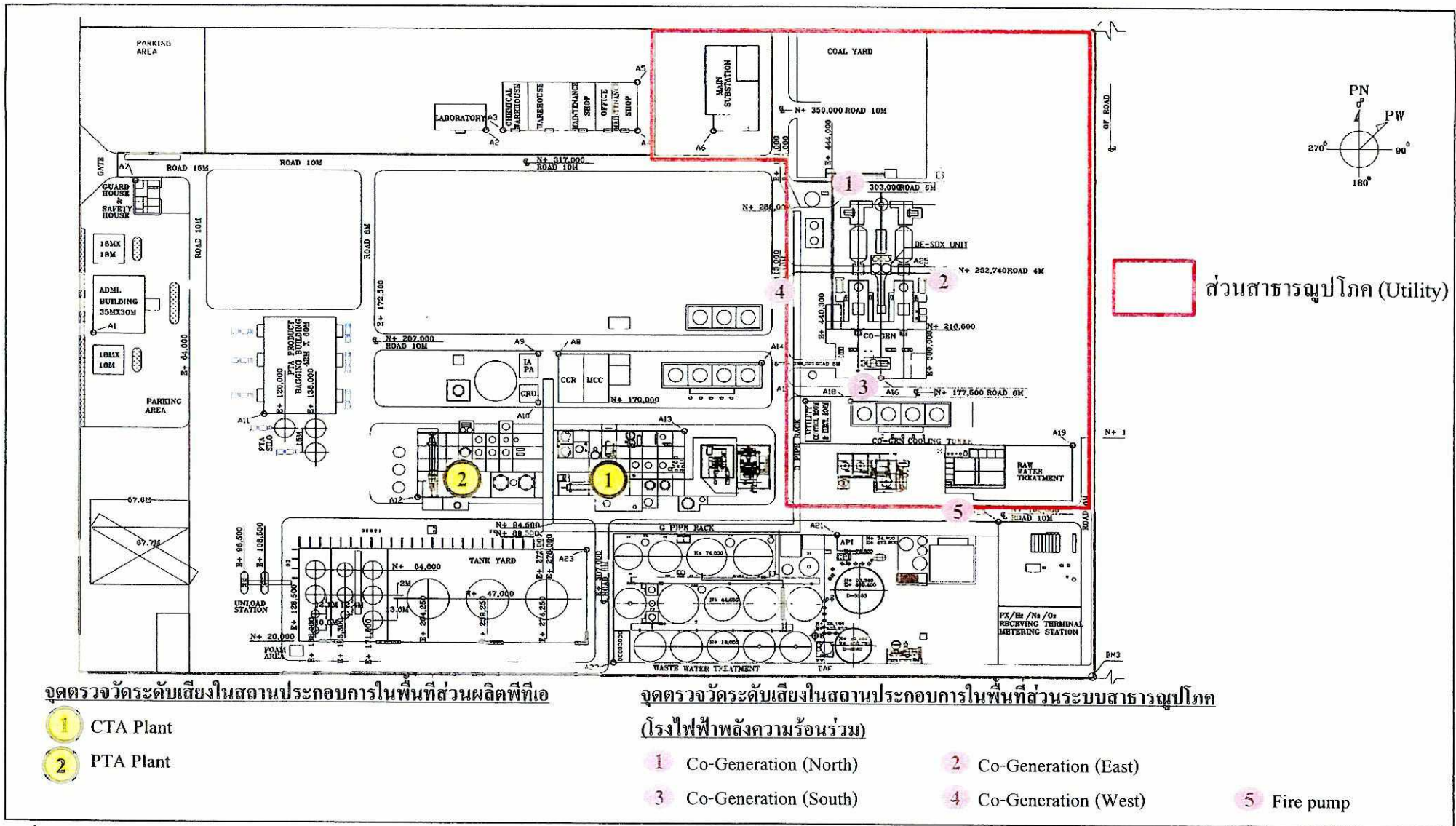
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.




(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



รูปที่ 14 จุดตรวจวัดระดับเสี่ยงในสถานประกอบการ


 (นายสุนิต โฟเดต้า)
 ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก
 บริษัท ทีพีที บีโพรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

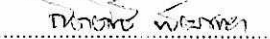


ตุลาคม 2565

89/96



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	6) จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map)	- โดยวิธี Grid Measurement/Sound Level Meter/Integrate Noise To The Project Map หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	- บริเวณกระบวนการผลิต	- ทบทวนและจัดทำ Noise Contour Map ทุก 3 ปี หรือ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง กระบวนการผลิต ซึ่งอาจ ส่งผลให้ระดับเสียงใน พื้นที่โครงการมีการ เปลี่ยนแปลง	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	(2) การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน 1) ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ก่อนเข้าทำงาน * ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination) * ตรวจวัดความดันโลหิตและชีพจร (Vital sign & Blood Pressure) * ตรวจสายตาและตรวจตาบอดสี (Vision Test & Color blindness) * ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่ (Chest X-ray large film) * ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)	- ตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานทุกคน	- ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



(นายสุนิต โฟเตคำ)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2565

90/96



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



(นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> * ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urine Analysis) * ตรวจเอ็นไซม์ตับ (SGPT) * ตรวจการทำงานของไต (Creatinine) * ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBS Ag) * ตรวจการได้ยิน (Hearing Test) * ตรวจสมรรถภาพปอด (Pulmonary Function Test) * ตรวจระดับกรดเมทิลฮิปยูริก ในปัสสาวะเพื่อหาระดับไซลีน (Xylene in Urine) * ตรวจหาสาร โคบอล ในปัสสาวะ (Cobalt in Urine) 				
	<p>2) โปรแกรมตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี</p> <ul style="list-style-type: none"> * ตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination) * เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray) * ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Cell) 	- ตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานทุกคน	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



(นายสุนิล โฟเตด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

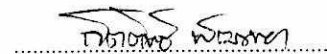


ตุลาคม 2565

91/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> * การตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urinal Analysis) * ตรวจการมองเห็น (Vision Tests) * ตรวจการทำงานของตับ (SGPT) * ตรวจการทำงานของไต (Creatinin) * ตรวจระดับไขมัน (Cholesterol) * ตรวจการทำงานของตับ (SGOT) (พนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปี ขึ้นไป) * ตรวจการทำงานของไต (BUN) (พนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปี ขึ้นไป) * ตรวจระดับไขมัน (Triglycerides) (พนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปี ขึ้นไป) ตรวจแยกไขมันชนิดดี-ไม่ดี (HDL, LDL) (พนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปี ขึ้นไป) * ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar) (พนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปี ขึ้นไป) * ตรวจกรดยูริกในเลือด (Uric Acid) (พนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปี ขึ้นไป) 				



(นายสุนิต โฟเตด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที พีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

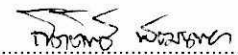


ตุลาคม 2565

92/96



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



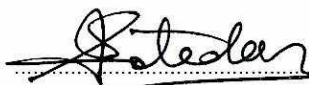
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

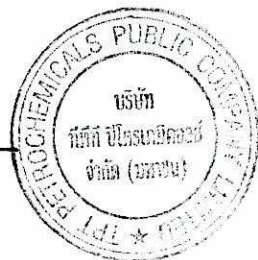
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> * ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) (พนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปี ขึ้นไป) 3) <u>ตรวจสอบสุขภาพตามลักษณะงานของพนักงานในกลุ่มเสี่ยง</u> <ul style="list-style-type: none"> * ตรวจสอบรรถภาพปอด (Lung Function Test) * ตรวจสอบรรถภาพการได้ยิน (Audiogram) * ตรวจสอบระดับกรดเมทิลซีปรีคในปัสสาวะเพื่อหาระดับไซลีน (Xylene in Urine) * ตรวจสอบระดับโคบอลต์ในปัสสาวะ (Cobalt in Urine) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง ได้แก่ พนักงานในพื้นที่กระบวนการผลิต และพื้นที่ซ่อมบำรุง 	<ul style="list-style-type: none"> - อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> (3) <u>บันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความรุนแรง การแก้ไขและวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ</u> <u>ในระหว่างดำเนิน โครงการ</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดบันทึกข้อมูลและรวบรวมข้อมูล 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่บริษัท 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> (4) <u>บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดบันทึกข้อมูลและรวบรวมข้อมูล 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่บริษัท 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



(นายสุนิล โฟเตด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2565

93/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	<p>- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องพื้นที่อ่อนไหวโดยรอบกลุ่มประมงและกลุ่มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และสถานประกอบการที่อยู่ระยะประชิดโดยรอบ โครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้ประเมินดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนการกระจายตัวในการเก็บข้อมูล</p> <p>- สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และประเมินผลการดำเนินงาน โดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินงานทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ของกลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่</p>	<p>- วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ</p>	<p>- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบ โครงการรัศมี 5 กิโลเมตร (หรือมากกว่า หากได้รับผลกระทบ) ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานี่ราชการ แหล่งโบราณสถาน ศาสนสถาน โรงเรียน และศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญต่าง ๆ เป็นต้น (รูปที่ 15)</p>	<p>- ปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>
		<p>- จัดบันทึกข้อมูลและรวบรวมข้อมูล</p>	<p>- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบ โครงการรัศมี 5 กิโลเมตร (หรือมากกว่า หากได้รับผลกระทบ) ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถาน</p>	<p>- ปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p>



(นายสุนิต โฟเตด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

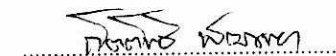


ตุลาคม 2565

94/96



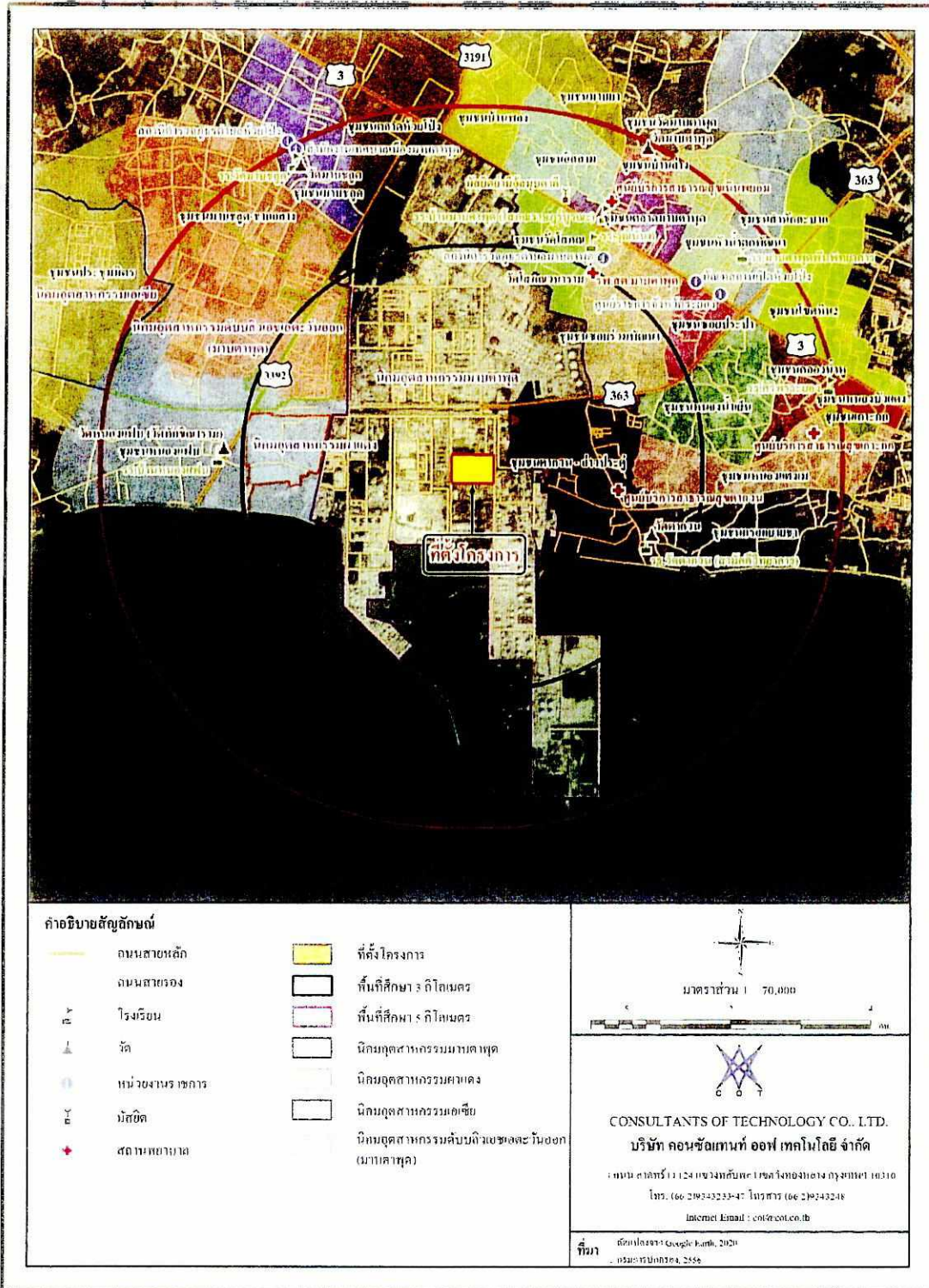
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



รูปที่ 15 พื้นที่ในการดำเนินการโครงการประชาสัมพันธ์โครงการและสำรวจความคิดเห็นของประชาชน



 (นายสุนิต โฟเตด้า)
 ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก
 บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2565
 95/96



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

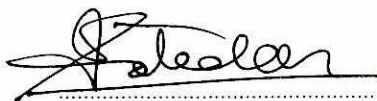

 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>อาจได้รับ รวมทั้งให้ประเมินประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของแผนงาน/กิจกรรม และเสนอแนวทางการปรับปรุงแผนงาน/กิจกรรมในอนาคต</p> <p>- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและ การจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา และ มาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง</p>	- จัดบันทึกข้อมูลและรวบรวมข้อมูล	<p>พยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน ศาสนสถาน โรงเรียน และศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญต่าง ๆ เป็นต้น (รูปที่ 15)</p> <p>- ภายในพื้นที่บริษัทฯ หรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง</p>	- ทุกเดือน และรายงานผล ทุก 6 เดือน	- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ: ตัวอักษรที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุงเพิ่มเติมภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2565



(นายสุนิต โฟเตด้า)

ประธานกลุ่มธุรกิจอะโรมาติก

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2565

96/96



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)