

มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการปรับปรุงกระบวนการผลิตโรงงานผลิตตัวทำละลายไฮโดรคาร์บอนจากแก๊สโซลีนธรรมชาติ
ของบริษัท สักดีไฮยลิตี จำกัด
ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ต้องยึดถือปฏิบัติ

1. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงกระบวนการผลิต โรงงานผลิตตัวทำละลายไฮโดรคาร์บอนจากแก๊สโซลีนธรรมชาติ ของบริษัท สักดีไฮยลิตี จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ฉบับเดือนมิถุนายน 2542 รายงานชี้แจงเพิ่มเติมฉบับเดือนพฤศจิกายน 2542 ฉบับเดือนเมษายน 2543 ฉบับเดือนพฤศจิกายน 2543 ฉบับเดือนกุมภาพันธ์ 2543 และเอกสารชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมประกอบการพิจารณา รายงาน ซึ่งจัดทำรายงานโดยบริษัท เทสโก้ จำกัด ดังรายละเอียดในเอกสารแนบ และที่สำนักงานกำหนดเพิ่มเติม ดังนี้
 - ต้องให้ความร่วมมือในการตรวจติดตามการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องโรงงาน
 - ติดตั้งอุปกรณ์การตรวจวัดมลพิษทางอากาศอัตโนมัติที่แหล่งกำเนิดของโครงการ พร้อมเครื่องบันทึกข้อมูลอัตโนมัติ และสามารถส่งข้อมูลเข้าสู่ศูนย์รับข้อมูล
 - กรณีผลการประเมินคุณภาพอากาศในบรรยากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เมื่อนำผลการตรวจวัดจริงจากแหล่งกำเนิดมลพิษและข้อมูลอุณหภูมิตามของพื้นที่มาบตาพุดมาใช้ในการประเมินพบว่ามีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศให้โครงการต้องปรับลดอัตราการระบายมลพิษ โดยสำนักงานจะเป็นผู้พิจารณากำหนดอัตราการระบายมลพิษของแต่ละโครงการ
 - กรณีผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแสดงค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศให้โครงการปรับลดอัตราการระบาย หรือหยุดการระบายมลพิษทันที
 - จัดทำ Environmental Audit ด้วยองค์กรที่สาม
2. ให้ใช้วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และวิธีการวิเคราะห์ผลตามวิธีการของราชการหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งต้องตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมในขณะที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ และการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในปล่อง ให้ใช้วิธีการของ US.EPA Method 6 หรือ US.EPA Method 8 และการตรวจวัดฝุ่นละอองในปล่อง ให้ใช้วิธีของ US.EPA Method 5

3. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป

4. หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัทต้องแจ้งให้จังหวัดระยอง กรม โรงงานอุตสาหกรรมและสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานจักได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

5. บริษัทต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จังหวัดระยอง กรม โรงงานอุตสาหกรรมและสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน

6. หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัทต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมขณะก่อสร้าง โครงการปรับปรุงกระบวนการผลิต
โรงงานผลิตตัวทำละลายไฮโดรคาร์บอนจากแก๊สโซลีนธรรมชาติ บริษัท ศักดิ์ชัยสิทธิ์ จำกัด
นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ฉีดพรมน้ำบนถนนในบริเวณที่ก่อสร้าง	ถนนภายในพื้นที่ก่อสร้าง	วันละ 4 ครั้ง ตลอดช่วงการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับ ดูแลของเจ้าของโครงการ
	- รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกคลุมส่วนที่บรรทุก เพื่อ ป้องกันการหกหล่นของวัสดุลงบนพื้นถนน	รถบรรทุกของโครงการเมื่อ วิ่งบนถนนสาธารณะทั่วไป	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับ ดูแลของเจ้าของโครงการ
	- ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกต่างๆ ที่เข้ามาในเขตก่อสร้างเพื่อ มิให้โคลนดินติดล้อไปตกในถนนสาธารณะ ก่อให้เกิดการ ฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับ ดูแลของเจ้าของโครงการ
	- จำกัดความเร็วรถภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและ ช่วยลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่โครงการ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับ ดูแลของเจ้าของโครงการ
2. คุณภาพน้ำ	- จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมที่เพียงพอและถูกหลักสุขาภิบาล ให้แก่คนงานก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมา
	- จัดให้มีกฎระเบียบไม่ให้คนงานก่อสร้างทิ้งขยะมูลฝอยลงใน รางระบายน้ำของโครงการ	รางระบายน้ำของโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมา
3. ระดับเสียง	- กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนจะต้องปฏิบัติ เฉพาะช่วงเวลากลางวันเท่านั้น	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับ ดูแลของเจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรในการก่อสร้างอย่าง สม่ำเสมอเพื่อไม่ให้เกิดเสียงดังเกินควร	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับ ดูแลของเจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงแก่คนงานก่อสร้างในกิจกรรม ที่ก่อให้เกิดระดับเสียงที่อาจเป็นอันตรายได้	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับ ดูแลของเจ้าของโครงการ
4. ขยะมูลฝอยและกากของเสีย	- จัดหาภาชนะรองรับขยะให้กับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ ทำการเก็บรวบรวมส่งเทศบาลมาบตาพุดเพื่อนำไปกำจัด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 1 (ต่อ-1)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. ขยะมูลฝอยและกากของเสีย (ต่อ)	- ออกกฎระเบียบไม่ให้คนงานก่อสร้างทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำของโครงการ	ราระบายน้ำของโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมา
5. การคมนาคมขนส่ง	- ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้เป็นไปตามระเบียบของทางราชการ	ถนนสาธารณะทั่วไป	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของเจ้าของโครงการ
	- กำกับดูแลให้พนักงานขับรถโดยเฉพาะอย่างยิ่งรถบรรทุกหนักให้ขับรถด้วยความระมัดระวังและภายในความเร็วที่กำหนด	ถนนสาธารณะทั่วไป	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของเจ้าของโครงการ
	- จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ในการให้สัญญาณและจัดเตรียมพื้นที่จอดรถรับส่งคนงานก่อสร้างและพนักงานในช่วงเวลา 07.00-09.00 น. และช่วงเย็นเวลา 16.00-17.00 น.	ลานจอดรถด้านหน้าโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
6. สภาพเศรษฐกิจสังคมและทัศนคติ	- หากต้องใช้อุปกรณ์/การบริการตลอดจนการจ้างแรงงาน ควรพิจารณาเลือกการบริการหรือรับคนงานในท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยสร้างสัมพันธ์ที่ดีและให้คนในท้องถิ่นได้รับประโยชน์ตอบแทน ซึ่งจะช่วยให้โครงการได้รับการยอมรับจากชุมชนด้วย	พื้นที่ก่อสร้างโครงการและชุมชน	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมา
	- ออกกฎระเบียบไม่ให้คนงานก่อสร้างสร้างปัญหาหรือความเดือดร้อนรำคาญให้กับชุมชนใกล้เคียง	ชุมชน	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	ผู้รับเหมา
7. สาธารณสุข	- ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในช่วงการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบจากการสัมผัสฝุ่นละออง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของเจ้าของโครงการ
	- ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงช่วงการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด หากมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดระดับเสียงที่เป็นอันตรายต้องกำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันหู	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของเจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ถูกหลักสุขาภิบาล เช่น น้ำดื่ม-น้ำใช้ที่สะอาดและเพียงพอ ห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาล และมีถังขยะอย่างเพียงพอ มีการเก็บรวบรวมอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมา

ตารางที่ 1 (ต่อ-2)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน	- กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ช่วยการก่อสร้างตามโปรแกรมที่กำหนด เพื่อไม่ให้เกิดสถานการณ์ทำงานที่ไม่ปลอดภัยอันเนื่องจากอุปกรณ์บกพร่องหรือขาดการบำรุงรักษา	พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของเจ้าของโครงการ
	- อบรมคนงานก่อสร้างและผู้รับเหมาให้ทราบกฎระเบียบเพื่อความปลอดภัยในการเข้าปฏิบัติงานในขอบเขตบริษัทฯ รวมถึงให้เข้าใจสัญญาณเตือนภัยต่างๆ ของโรงงานที่มีอยู่ในปัจจุบัน	พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมา
	- จัดเจ้าหน้าที่ของบริษัทเพื่อตรวจตราให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และให้ผู้รับเหมารายงานการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น	พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมา
	- ให้คนงานก่อสร้างมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามความเหมาะสมของลักษณะงาน โดยอย่างน้อยทุกคนต้องสวมรองเท้าหุ้มส้นและมีหมวกนิรภัย	พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของเจ้าของโครงการ
	- ควบคุมการอนุญาตในการทำงาน (Work Permit) โดยเฉพาะบริเวณที่ต้องเกี่ยวข้องกับโครงการปัจจุบัน	พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ

45

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมขณะดำเนินการ โครงการปรับปรุงกระบวนการผลิต
โรงงานผลิตตัวทำละลายไฮโดรคาร์บอนจากแก๊สโซลีนธรรมชาติ บริษัท สก๊ดีไฮลิตริ จำกัด
นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้หรือได้รับการอบรมมาเป็นอย่างดีควบคุมการทำงานของหม้อผลิตไอน้ำทั้ง 2 ตัว เพื่อทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงจนแน่ใจว่าสามารถควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ดังนี้ Boiler ตัวเดิม Boiler ตัวใหม่ o ฝุ่นละออง 50 mg/Nm³ 50 mg/Nm³ o SO₂ 260.7 mg/Nm³ 14.37 mg/Nm³ o NO₂ 180 mg/Nm³ 180 mg/Nm³ o HC 32.8 mg/Nm³ 32.8 mg/Nm³	หม้อผลิตไอน้ำ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- ทำความสะอาด routing operations fire tubes และ Corrugated tubes เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง	หม้อผลิตไอน้ำ	ปีละ 2 ครั้ง	เจ้าของโครงการ
	- ทำการปรับแต่ง Oil injector เป็นประจำทุกวันเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการเผาไหม้สูงสุด	หม้อผลิตไอน้ำ	เป็นประจำทุกวัน	เจ้าของโครงการ
	- ทำการปรับอัตราส่วนของเชื้อเพลิงต่ออากาศให้ถูกต้องมากขึ้น โดยทำการวัดอัตราส่วนดังกล่าวเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง	หม้อผลิตไอน้ำ	ปีละ 2 ครั้ง	เจ้าของโครงการ
	- ทำการตรวจสอบประสิทธิภาพการเผาไหม้ของหม้อผลิตไอน้ำเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	หม้อผลิตไอน้ำ	ปีละ 2 ครั้ง	เจ้าของโครงการ
2. คุณภาพน้ำ	- บำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน ปริมาณ 5.6 ลบ.ม./วัน ดังนี้ o น้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วม --> บ่อเกรอะ --> ถึงบ่อบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป --> บ่อบำบัด --> ระบายน้ำทิ้งในพื้นที่ยื่นโครงการ o น้ำเสียจากการล้างถ้วยชามหรือชำระล้างทั่วไป --> ถึงดักไขมัน --> ถึงบ่อบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป --> บ่อบำบัด --> ระบายน้ำทิ้งในพื้นที่ยื่นโครงการ	บริเวณบ่อเกรอะ, ถึงดักไขมัน, และถึงบ่อบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 2 (ต่อ-1)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. <u>คุณภาพน้ำ</u> (ต่อ)	- นำจากการทำ Back Wash Sand Filter ปริมาณ 8 ลบ.ม./วัน น้ำจากการ Regenerate ทราย ปริมาณ 9 ลบ.ม./ 4 วัน น้ำที่ ระบายจากหอหล่อเย็น ปริมาณ 25 ลบ.ม./วัน และน้ำที่ระบาย จากหม้อผลิตไอน้ำ ปริมาณ 5.4 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมลงใน บ่อดักตะกอน/บ่อดัก ก่อนระบายลงรางระบายน้ำของการนิคมฯ	บ่อดักตะกอน/บ่อดัก	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- น้ำฝนที่ปนเปื้อนคราบน้ำมันได้แก่ น้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่หน่วย ผลิต บริเวณสูบน้ำและบรรจุผลิตภัณฑ์ จะผ่านการบำบัดโดย ระบบ CPI (Corrugated Plate Interceptor)	ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- น้ำฝนปนเปื้อน Feed Stocks และ Solvent ที่อาจหกหรือรั่ว บริเวณลานถัง (Tank Farm) จะผ่านการบำบัดใน API Interceptor	ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- บำบัดน้ำเสียจาก โครงการจนคุณภาพน้ำทั้งในบ่อดักตะกอน/ บ่อดักมีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม	บ่อดักตะกอน/บ่อดัก	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
3. <u>ระดับเสียง</u>	- จัดทำ Noise Contour Map ในหน่วยผลิตและหน่วย유틸ิตี้ของ โครงการ ซึ่งผลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการจัดการสถานที่ ทำงานอย่างเหมาะสม โดยการรวบรวมผลการศึกษามาจัดทำ Noise Contour Map ไว้เปรียบเทียบกับผลการตรวจสอบในปี ต่อๆ มา	หน่วยผลิตและหน่วย유틸ิตี้ ของโครงการ	ควรมีการตรวจสอบซ้ำทุกปี	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอยู่เสมอดตามโปรแกรม กำหนดของเครื่องจักรนั้นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปั๊มส์ และ Blower ซึ่งจะช่วยป้องกันการเกิดเสียงดังเกินควร	หน่วยผลิตและหน่วย유틸ิตี้ ของโครงการ	ตามโปรแกรมที่กำหนด ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 2 (ต่อ-2)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. ขยะมูลฝอยและกากของเสีย	- Hydrodesulfurizer Catalyst และ Hydrodearomatization Catalyst ปริมาณ 1.06 และ 2.5 ลบ.ม/ 5 ปี ให้ถ่ายออกใส่ถังความจุ 200 ลิตรโดยผู้ขายดำเนินการให้และส่งกลับไปยังผู้ขายที่ต่างประเทศเพื่อ Regenerate	กระบวนการผลิต	ตลอดช่วงดำเนินการ	ผู้ขายและเจ้าของโครงการ
	- กรณีที่บริษัทผู้ขายคะตาลิสต์ไม่สามารถรับคืนคะตาลิสต์ที่ใช้แล้ว ทางโครงการต้องจัดส่งคะตาลิสต์ดังกล่าวให้ บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (GENCO) เพื่อทำการบำบัด	กระบวนการผลิต	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- รวบรวมกากตะกอนจากบ่อดักตะกอน/บ่อฟัก ที่รับน้ำเสียจาก Back Wash Sand Filter น้ำจาก Regenerate เรซิน น้ำระเหยจากหอหล่อเย็น และน้ำระเหยจากหม้อผลิตไอน้ำ ใส่ถังพลาสติกขนาด 200 ลิตร เพื่อจัดส่งให้ บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (GENCO) นำไปกำจัด	บ่อดักตะกอน/บ่อฟัก	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- กากตะกอนที่เกิดจากการปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบจากบ่อดักตะกอนให้นำมาฝังแฉะให้แห้งและใช้ถมที่ลุ่มภายในบริเวณพื้นที่โครงการ	บ่อดักตะกอน	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- รวบรวมปริมาณน้ำมันจาก CPI ใส่ถัง 200 ลิตรเพื่อนำไปผสมกับ NGL ส่งกลับเข้ากระบวนการผลิต	CPI (Corrugated Plate Interceptor)	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- รวบรวมปริมาณ Feed Stocks และ Solvent จาก API Interceptor ใส่ถัง 200 ลิตร เพื่อนำไปผสมกับ NGL ส่งกลับเข้ากระบวนการผลิต	API Interceptor	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- จัดหาถังขยะไว้ในบริเวณพื้นที่โครงการให้มีปริมาณเพียงพอเก็บจำนวนพนักงานและเก็บรวบรวมใส่ถุงดำให้มิดชิด เพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดโดยเทศบาลตำบลมาบตาพุด	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 2 (ต่อ-3)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่ง	- ควบคุมน้ำหนักรถขนส่งผลิตภัณฑ์ไม่ให้เกิน 21 ตันตามระเบียบของทางราชการ	ถนนสาธารณะทั่วไป	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- กวดขันให้มีการปฏิบัติตามกฎจราจรที่กำหนดไว้ เช่น การกำหนดความเร็ว การจอดยานพาหนะ เป็นต้น โดยกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นผู้ติดตามตรวจสอบ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- เนื่องจากต้องมีการขนส่งผลิตภัณฑ์ทางรถบรรทุก ได้แก่ เสกเซน ตัวทำลายสำหรับยาง SBP และเพนเทนชนิดธรรมดา เจ้าของโครงการควรจัดให้มีโปรแกรมการฝึกอบรมพนักงานขับรถบรรทุกสารเคมี โดยเน้นด้านกฎจราจรและความปลอดภัย นอกจากนี้ควรอบรมให้พนักงานขับรถได้รับทราบถึงคุณสมบัติของสารเคมีที่บรรทุกอยู่ รวมถึงข้อควรระวังและข้อปฏิบัติหากเกิดอุบัติเหตุขึ้น	พนักงานขับรถบรรทุกสารเคมี	อบรมพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน	เจ้าของโครงการ
6. สภาพเศรษฐกิจสังคมและทัศนคติ	- หากมีการรับพนักงานเข้าทำงานให้พิจารณาคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- ให้ความร่วมมือกับชุมชนในกิจกรรมต่างๆ เช่น การบริจาคเพื่อการกุศล การให้ทุนการศึกษา ฯลฯ เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน	ชุมชนใกล้เคียงโครงการและ/หรือในจังหวัดระยอง	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
7. สาธารณสุข	- ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศโดยเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสภาพสาธารณสุขของชุมชน อันเนื่องมาจากการระบายมลสารทางอากาศออกจากโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน	- จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในหน่วยผลิต หน่วยซ่อมบำรุง และพนักงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ควรจัดอบรมและสาธิตการใช้เพื่อให้แน่ใจว่าจะสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องเต็มประสิทธิภาพ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 2 (ต่อ-4)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. <u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน</u> (ต่อ)	- จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานของโครงการดังนี้ o ความปลอดภัยในการทำงาน o การปฐมพยาบาล การช่วยชีวิต o การป้องกันและระงับอัคคีภัย สำหรับพนักงานที่รับผิดชอบเฉพาะในแผนปฏิบัติการฉุกเฉินควรมีการฝึกอบรมเป็นพิเศษ	พนักงานทุกคน พนักงานทุกคน พนักงานทุกคนและพนักงานที่รับผิดชอบเฉพาะในแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน	อบรมพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน อบรมพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงานปีละ 1 ครั้ง	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ
	- ควรมีการตรวจสอบ/ทดสอบระบบฝักบัวฉุกเฉินและที่ล้างตา (Emergency Shower & Eye Washer) อยู่เป็นประจำ เพื่อให้แน่ใจว่าอุปกรณ์อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เมื่อต้องการ	บริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบการทำงานของระบบเตือนภัยต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แน่ใจว่าใช้งานได้ตลอดเวลา	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- มีระบบอนุญาตในการทำงาน (Work Permit) ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีการเดินตรวจสอบแนวท่อทุกเดือน เพื่อให้แน่ใจว่าท่ออยู่ในสภาพที่ดี	ตามแนวท่อส่ง-รับวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบและดูแลป้ายแสดงแนวเส้นทางเป็นประจำทุก 3 เดือน หากพบว่าชำรุดต้องดำเนินการเปลี่ยนใหม่ทันที	แนวท่อรับ-ส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบการรุกรานของกิจกรรมต่างๆ เข้ามาในเส้นทางเป็นประจำทุก 3 เดือน หากพบต้องดำเนินการรื้อถอนหรือยุติการรุกรานดังกล่าว	แนวท่อรับ-ส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบ Cathodic Protection ตามตำแหน่ง Test Post เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	แนวท่อรับ-ส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- มีแผนฉุกเฉินและแผนประสานงานกับโรงงานข้างเคียง	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 2 (ต่อ-5)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง	1) มาตรการทั่วไป - ห้ามพกไม้ขีด ไฟแช็ค และอุปกรณ์อื่นใดซึ่งทำให้เกิดประกายไฟเข้ามาในบริเวณบริษัทฯ โดยเด็ดขาด - ห้ามสูบบุหรี่ ยกเว้นบริเวณที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น - ห้ามพกพาอาวุธและวัตถุระเบิดทุกชนิด - ห้ามเปิดฝาครอบเครื่องขุดและซ่อมรถ - ห้ามสูบบุหรี่ ยกเว้นบริเวณที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น - ห้ามขับเร็วเกินกว่าอัตราความเร็วที่กำหนด (ไม่เกิน 30 กม./ชม.) และต้องปฏิบัติตามเครื่องหมายจราจรอย่างเคร่งครัด - ห้ามบีบแตรรถภายในบริเวณโรงงาน - ห้ามมิให้ยานพาหนะใดๆ ซึ่งใช้ท่อแก๊สหุงต้มเป็นถังเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องยนต์เข้ามาภายในบริเวณบริษัทฯ - ห้ามขับขีรถจักรยานยนต์ ยกเว้นรถจักรยานยนต์ซึ่งใช้ในการกิจการของบริษัทฯ - ห้ามนำไฟฉายซึ่งมีโซ่แบบนิรภัยเข้ามาภายในบริเวณบริษัทฯ และต้องได้ผ่านการตรวจสอบและเห็นชอบจากผู้แทนของผู้ว่าจ้างก่อนเสมอ - ห้ามเปิดวิทยุและเครื่องเสียงใดๆ ยกเว้นภายในอาคารที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น - ห้ามถ่ายรูป ภาพยนต์ วีดีโอเทป - ห้ามใช้รถจักรยานยนต์ที่ใช้ไดนาโมสำหรับไฟแสงสว่าง - ผู้ที่เข้ามาภายในบริเวณบริษัทฯ ต้องติดบัตรอนุญาตให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลา - ผู้ที่เข้ามาติดต่อกับหน่วยงานใด เมื่อเสร็จแล้วต้องกลับออกไปทันที ห้ามมิให้ไปยังหน่วยงานอื่นซึ่งมิได้เกี่ยวข้อง	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 2 (ต่อ-6)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	- รถทุกคันที่ผ่านออกนอกประตูบริษัทจะต้องหยุดที่หน้าประตูทางออกเพื่อให้เจ้าหน้าที่ตรวจ หากมีสินค้าหรือสิ่งของต่างๆ จะต้องมิใบอนุญาตผ่านประตูกำกับ - ห้ามถ่ายเทน้ำมันบริเวณในเขตบริษัทฯ - แต่งกายให้อุปกรณ์เข้าทำงาน เช่น ให้ใส่เสื้อแขนยาว นุ่งกางเกงขายาว สวมหมวกนิรภัย ใส่ถุงมือ รองเท้าหุ้มส้น - ห้ามนำอาหารเข้ามารับประทานในบริเวณก่อสร้าง - ห้ามเข้าบริเวณก่อสร้างนอกเวลาทำงาน เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นพิเศษ - ห้ามนำบุคคลอื่นที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้ามาในบริเวณก่อสร้างโดยไม่ได้รับอนุญาต - ให้ปีสสวระ/ถ่ายในที่จัดให้เท่านั้น - บริเวณที่ก่อสร้างที่ต้องการใช้ไฟเชื่อมหรือตัดต้องได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานสนามของผู้อำนาจในหนังสือก่อนทุกครั้ง และห้ามนำถังแก๊ส (ที่ใช้แก๊สก่อน Calcium Carbide) มาใช้ในบริเวณบริษัทฯ โดยเด็ดขาด - ผู้อำนาจหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจะตรวจสอบแก๊สในบริเวณก่อสร้างก่อนเข้าทำงานอย่างน้อยในตอนเช้าและตอนบ่ายทุกครั้ง หากสงสัยว่าจะมีไอน้ำมัน (Vapour) มากผิดปกติในบริเวณที่จะทำงานนั้น จะต้องหยุดการทำงานที่ใช้ไฟและจะใช้ได้ต่อไปต้องได้รับอนุญาตจากผู้อำนาจหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นหนังสือก่อนเสมอ - ผู้รับจ้างจะต้องจัดเครื่องมือดับเพลิงมาประจำ ณ บริเวณที่ทำงานตลอดเวลาขณะทำการก่อสร้าง และจะต้องอบรมลูกจ้างหรือ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 2 (ต่อ-7)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	พนักงานทุกคนของผู้รับจ้างให้รู้จักใช้เครื่องมือดับเพลิงชนิดนั้นๆ ได้ดี ซึ่งประกอบด้วยหม้อดับเพลิงชนิดผงเคมี (Dry Chemical Powder) ขนาด 11 กก. (20 ปอนด์) จำนวน 2 หม้อ ประจำไว้ หน้างานตลอดที่ทำการทำงานอยู่ อุปกรณ์ดังกล่าวข้างต้นจะนำมาใช้งานได้ต้องผ่านการตรวจสอบและเห็นชอบจากผู้แทนของ ผู้ว่าจ้างก่อนเสมอ - ต้องมีใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ถึงจะทำงานได้และจะต้องปฏิบัติตามที่ระบุใน Work Permit อย่างเคร่งครัด - ผู้ว่าจ้างอนุญาตให้ทำงานตามเวลาทำงานของบริษัทฯ คือวันจันทร์-วันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 07.30-12.00, 13.00-16.30 น. และในวันเวลาอื่นต้องได้รับอนุญาตจากผู้แทนของผู้ว่าจ้างก่อนเสมอ - ผู้ใดฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับดังกล่าวข้างต้น หากเป็นพนักงาน/คนงานของผู้ว่าจ้างจะถูกทำโทษตามระเบียบข้อบังคับ หากบุคคลภายนอกทางผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนจะจัดการตามที่เห็นสมควร	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	2) มาตรการบริเวณพื้นที่หน่วยการผลิต - อาคารหน่วยผลิตเป็นอาคารคอนกรีต - พื้นอาคารเป็นคอนกรีต ออกแบบให้มีการระบายน้ำแยกของแต่ละชั้นจากพื้นชั้นบนสู่พื้นชั้นล่าง - มีระบบน้ำดับเพลิง (Deluge System) ติดตั้งภายใต้ฝ้าเพื่อสเปรย์น้ำให้แก่อุปกรณ์ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ - ติดตั้งป็นฉนวนน้ำดับเพลิง (Water Monitor) โคยรอบหน่วยการผลิตอุปกรณ์ต่างๆ ที่อยู่นอกอาคารเช่น หอกลิ้น Pipe Rack และบริเวณสำคัญที่อยู่ติดกับอาคารหน่วยผลิต - มีระบบการตรวจจับใช้ชนิด UV และ Gas Detector ส่งสัญญาณเตือนไปห้องควบคุมการผลิต การส่งการฉีดน้ำเป็นแบบ Deluge	พื้นที่หน่วยการผลิต	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 2 (ต่อ-8)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	โดยสามารถควบคุมจากห้องควบคุมการผลิต 3) มาตรการในพื้นที่ถังเก็บสารรอง - ติดตั้งระบบโฟมไว้ด้านบนของถังเก็บสารรองเหลวและถังเฮกเซน ซึ่งเป็นถังแบบ Floating Roof - ติดตั้งระบบฉีดน้ำ (Water Sprinkler) ทุกถังเพื่อหล่อถังใกล้เคียงกับที่ไฟไหม้ให้เย็น อย่างไรก็ตามหลักการที่ใช้ในการออกแบบของโครงการก็คือ หากเกิดไฟไหม้ที่ถังใดถังหนึ่งจะต้องปิดวาล์วหยุดการสูบล้าง เปิด Deluge Valve น้ำของถังที่เกิดไฟไหม้และถังใกล้เคียงเพื่อหล่อให้เย็น เปิด Deluge Valve ของ Foam ที่เกิดไฟไหม้ ถ้าเป็นถังชนิด Floating Roof Foam จะพ้นจากข้างบนของถังเหนือหลังคาให้คลุม Seal ของฝาถัง แต่ถ้าเป็นถังชนิด Cone Roof Foam จะถูกอัดจากกันให้ลอยขึ้นไปคลุมผิวผลิตภัณฑ์ การทำงานของโฟมสามารถสั่งการได้ทั้งในบริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์และจากห้องควบคุม - จัดแบ่งพื้นที่ถังเก็บสารรองออกเป็น 4 บริเวณ แต่ละบริเวณแยกจากกันโดยคันคอนกรีต (Concrete Bund) กันขวาง ทั้งนี้เป็นไปตามข้อเสนอแนะของ NFPA และเพื่อเป็นการป้องกันในกรณีที่เกิดติดไฟ แดก หรือรั่วไหล ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่ออื่นๆ - ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนไฟไหม้ไว้ที่ถังฟลอย (Floating Roof) ซึ่งจะส่งสัญญาณไปที่ห้องควบคุม - ติดตั้งระบบ Monitor ชนิดโฟม (Foam Monitor) 4 ตัว และชนิดใช้น้ำ (Water Monitor) 5 ตัว ไว้รอบบริเวณลานถังเก็บสารรอง ทั้งนี้จะใช้โฟมเพื่อการฉีดปกคลุมพื้นที่ภายในลานถังที่มีผลิตภัณฑ์รั่วนองอยู่ และใช้น้ำเพื่อช่วยลดความร้อนที่ถัง	พื้นที่ถังเก็บสารรอง	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 2 (ต่อ-9)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	4) <u>มาตรการบริเวณบรรจุผลิตภัณฑ์ลงถังย่อย</u> - ติดตั้งระบบ Sprinkler ไว้ในบริเวณถังเก็บ (Drum) ที่มีผลิตภัณฑ์บรรจุอยู่และบริเวณที่ทำการบรรจุผลิตภัณฑ์ลงถัง - มีเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง เตรียมไว้ใช้ในการดับเพลิงย่อยเฉพาะที่ - มีหัวจ่ายสายดับเพลิง (Hydrant) กับระบบดับเพลิงทั้งแบบใช้โฟมและใช้น้ำ ติดตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงที่สามารถต่อสายส่งใช้งานได้ ถ้าต้องการ - ใช้หัว Water Monitor ของพื้นที่ถึงสำรองได้ 2 หัว	บริเวณบรรจุผลิตภัณฑ์ลงถังย่อย	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	5) <u>มาตรการบริเวณสูบน้ำโดยรถบรรทุก</u> - มีเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งทั้งแบบหิ้วย้ายไปมาได้และแบบรถเข็น - มีหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Hydrant) พร้อมคู่อุปกรณ์ส่งน้ำดับเพลิง - มีหัว Water Monitor 1 หัว	บริเวณสูบน้ำโดยรถบรรทุก	ตลอดช่วงดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงกระบวนการผลิต
โรงงานผลิตตัวทำละลายไฮโดรคาร์บอนจากแก๊สโซลีนธรรมชาติ บริษัท ศักดิ์ชัยสิทธิ์ จำกัด
นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1) ตรวจสอบวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหม้อผลิตไอน้ำทั้ง 2 ตัว	- ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (HC)	ปีละ 2 ครั้ง (เดือนเมษายน-พฤษภาคม และเดือนพฤศจิกายน- ธันวาคม)	11,000 บาท/ปล่อง 4,500 บาท/ปล่อง 4,500 บาท/ปล่อง 4,000 บาท/ปล่อง	เจ้าของโครงการ
	2) ตรวจสอบวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณข้างโรงงาน PPG และข้างโรงงาน NPC ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ยกเว้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ที่ตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดอากาศจากปล่องระบายของหม้อผลิตไอน้ำ	- ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (HC) - ฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) - ความเร็วและทิศทางลม (WS, WD)	ปีละ 2 ครั้ง (เดือนเมษายน-พฤษภาคม และเดือนพฤศจิกายน- ธันวาคม)	10,000 บาท/จุด/วัน 2,500 บาท/จุด/วัน 2,500 บาท/จุด/วัน 2,500 บาท/จุด/วัน 10,000 บาท/จุด/วัน 5,000 บาท/จุด/วัน	เจ้าของโครงการ
2. คุณภาพน้ำ	1) ตรวจสอบวัดคุณภาพน้ำภายในบ่อดักตะกอน/บ่อกัก (Holding Pond)	- อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - สารแขวนลอย (SS)	ทุกวัน	500 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ
	2) ตรวจสอบวัดคุณภาพน้ำภายในบ่อดักตะกอน/บ่อกัก (Holding Pond)	- อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - นิเกิล (Ni)	เดือนละ 1 ครั้ง	2,500 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 3 (ต่อ-1)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. การคมนาคมขนส่ง	ทำการบันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออก และจดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจรที่เกิดขึ้นกับรถของโครงการเพื่อใช้เป็นแนวทางในการหามาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบในอนาคต	- ปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออก - อุบัติเหตุจากการจราจรที่เกิดขึ้นกับรถของโครงการ	เป็นประจำทุกวัน	-	เจ้าของโครงการ
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน	1) สภาพแวดล้อมในการทำงาน - ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ เช่น บริเวณ Air Blower ของหม้อผลิตไอน้ำ และบริเวณที่มีพนักงานทำงานประจำเป็นต้น เพื่อใช้เป็นระดับเสียงอ้างอิงในการกำหนดมาตรการด้านอาชีวอนามัยที่เหมาะสมของโครงการ - บันทึกข้อมูลอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยบันทึกรายละเอียดของสาเหตุลักษณะการเกิดและผลที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งวิธีการแก้ไขที่จะป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์เช่นนั้นซ้ำอีก	ระดับเสียงในรูป Leq 8 ชั่วโมง ข้อมูลอุบัติเหตุจากการทำงาน	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดช่วงดำเนินการ	10,000 บาท/ครั้ง -	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ
	2) การตรวจสุขภาพพนักงาน - การตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน	- การตรวจสุขภาพร่างกายทั่วไป - การเอ็กซเรย์ปอด - การตรวจพิเศษตามลักษณะและชนิดของสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เช่น การตรวจสมรรถภาพการไค้ยีน เป็นต้น	ก่อนหรือเมื่อเข้าทำงานเป็นพนักงานใหม่ของโครงการ	ประมาณ 500 บาท/คน	เจ้าของโครงการ
	- การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี	- การตรวจสุขภาพความสมบูรณ์ของเลือด	ปีละ 1 ครั้ง	1,000-1,500 บาท/คน (ขึ้นกับพารามิเตอร์ที่ตรวจ)	เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 3 (ต่อ-2)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
		- การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด - การตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต - การตรวจระดับกรดยูริกในเลือดสำหรับโรคเก๊าท์ - การตรวจระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือด - การตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ - การตรวจปัสสาวะเพื่อหาระดับเบนซีน - การตรวจปัสสาวะดูระบบทางเดินปัสสาวะอย่างสมบูรณ์			