



ที่ ทส 1009.9/ 12556

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

22 ตุลาคม 2556

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีเอสเตอร์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.1009.9/3621
ลงวันที่ 22 มีนาคม 2556

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ Our Ref. EIA 130256/405369
ลงวันที่ 20 มิถุนายน 2556
2. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ Our Ref. EIA 130659/405369
ลงวันที่ 10 กรกฎาคม 2556
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีเอสเตอร์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ที่บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ
4. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรรูปก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ 4/2556 เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2556 และพิจารณาต่อเนื่อง ในการประชุมครั้งที่ 6/2556 เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2556 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีเอสเตอร์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้เสนอข้อมูล

เพิ่มเติม...

เพิ่มเติม และต่อมาบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ผู้ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 และข้อมูลเพิ่มเติมประกอบรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าวเบื้องต้น และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ 17/2556 เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2556 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีเอสเตอร์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทฯ ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 สำหรับรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ ได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 4 และขอให้บริษัทฯ ประสานผู้จัดทำรายงานฯ (บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด) ให้จัดทำรายงานฯ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) โดยบันทึกข้อมูลให้เหมือนกับรายงานฉบับสมบูรณ์ ในรูปของ Portable Document Format (PDF) และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือนเพื่อใช้ในราชการต่อไป ในการนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

07-2

(นางรวีวรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6797

โทรสาร 0 2265 6616



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

๓๙ ซอยลาดพร้าว ๑๒๔ ถนนลาดพร้าว แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
39 LADPRAO 124 ROAD, PHILAPHLA, WANGTHONGLANG, BANGKOK 10310
☎+66 (0) 2934 3233-47 FAX : +66 (0) 2934 3248 E-mail : cot@cot.co.th www.cot.co.th

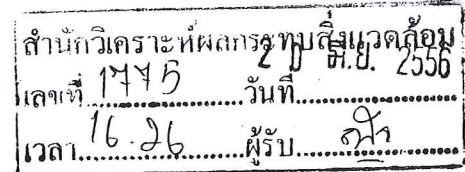


Our Ref. EIA 130256/405369

20 ธ.ค. 2556

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ประกอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีเอสเตอร์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์
อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.9/3621
ลงวันที่ 22 มีนาคม 2556

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ประกอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ
จำนวน 18 ฉบับ

ตามที่บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท
คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
ผลิตโพลีเอสเตอร์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด
(มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 6 ถนนไอ-สองในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัด
ระยอง ภายหลังการพิจารณารายงานฯ ในการประชุมครั้งที่ 4/2556 เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2556 และ
พิจารณาต่อเนื่อง ในการประชุมครั้งที่ 6/2556 เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติ
ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานฯ และให้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อประกอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมของโครงการให้มีความถูกต้องและชัดเจนมากยิ่งขึ้นตามหนังสือที่อ้างถึงนั้น บัดนี้ บริษัท
ที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานฯ ดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานฯ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วยต่อสำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาให้ความเห็นในลำดับต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการ

สำเนาถูกต้อง

นางสาว นริ
(นางกฤษณา สงวนทรัพย์ศิริ)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

ขอแสดงความนับถือ

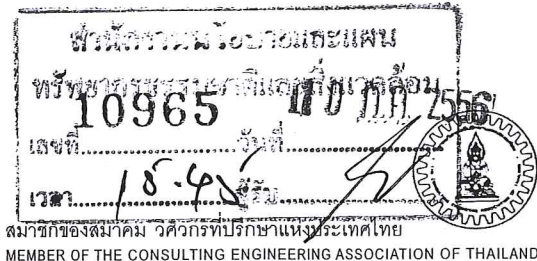
(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

กรรมการบริหาร



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

๓๙ ซอยลาดพร้าว ๑๒๙ ถนนลาดพร้าว แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
39 LADPROAO 124 ROAD, WANGTHONGLANG, BANGKOK 10310
☎ PHONE +66 (0) 2934 3233-47 FAX +66 (0) 2934 3248 E-MAIL : cot@cot.co.th WWW.cot.co.th

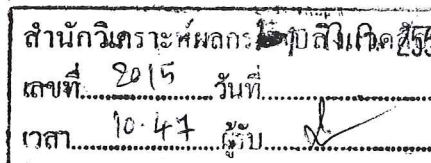


Our Ref. EIA 130659/405369

10 ก.ค. 2556

เรื่อง ขอส่งมอบข้อมูลเพิ่มเติมประกอบรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีเอสเตอร์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



สิ่งที่ส่งมาด้วย ข้อมูลเพิ่มเติมประกอบรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ จำนวน 18 ฉบับ

ตามที่บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีเอสเตอร์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 6 ถนนไอ-สองในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ภายหลังการพิจารณารายงานฯ ในการประชุมครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม พ.ศ. 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อประกอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้มีความถูกต้องและชัดเจนยิ่งขึ้น บัดนี้ บริษัท ที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานฯ ดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานฯ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาให้ความเห็นในลำดับต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการ



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

สำเนาถูกต้อง

mom
(นางกฤษณา สงวนทรัพย์ศิริ)

ผู้ประสานงาน : เจ้าหน้าที่งานธุรการชำนาญงาน

นางสาวชีวันนัท ชมภูจันทร์ (ฝ่ายสิ่งแวดล้อม)

โทร. (02) 9343233-47 ต่อ 277, โทรสาร (02) 9343248-9

ขอแสดงความนับถือ

[Signature]

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

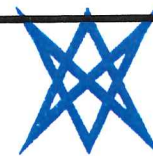
กรรมการบริหาร

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตโพลีเอสเตอร์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
ของบริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ที่บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ต้องยึดถือปฏิบัติ



(นายราเมศ कुमार นาซิง ประ)
กรรมการ
บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
1/96



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

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

นางสาวชนิษฐา ทักษิณ

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการผลิตโพลีเอสเตอร์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	(1) คัดพรมน้ำบริเวณถนนทางเข้าและพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) (2) กำหนดให้ผู้รับเหมาทำการปิดคลุมรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างให้มีมิดชิดเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (3) กำหนดให้รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างใช้ความเร็วต่ำในการขนส่งเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและหลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชนหนาแน่น (4) ในกรณีที่มีฝุ่นละอองและวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นภายในพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบหรือเส้นทางที่ใช้ขนส่ง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดการให้คนงานเก็บกวาดวัสดุ ก่อสร้างที่ร่วงหล่นดังกล่าว รวมทั้งทำความสะอาดให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการกีดขวางเส้นทางหรือการฟุ้งกระจายไปยังบริเวณต่าง ๆ	- พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างและตลอดเส้นทางขนส่ง - พื้นที่ก่อสร้างและตลอดเส้นทางขนส่ง - พื้นที่ก่อสร้างและตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- IPI - IPI - IPI - IPI



[Signature]

(นายราเมช กุมาร นาซิง ประ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556

2/96



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

[Signature]

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง	(1) กำหนดให้กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง จะต้องปฏิบัติงานเฉพาะช่วงเวลากลางวัน (08.00 - 18.00 น.) (2) กำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงชั่วคราวเพื่อลดระดับเสียงรบกวนไปยังชุมชนใกล้เคียง (3) จัดให้มีมาตรการลดระดับเสียงจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง (4) บำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา (5) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู หรือที่ครอบหู ให้กับคนงานที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงมากกว่า 85 เดซิเบล (เอ)	- พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- IPI - IPI - IPI - IPI - IPI
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	(1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปสำหรับบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน (2) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงรางระบายน้ำฝนเพื่อป้องกันการเน่าเสียและกีดขวางการไหลของน้ำ	- พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- IPI - IPI



(นายราเมฆ กุมาร นาซิง ประ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556

3/96



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

(นางสาวกนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(3) ห้ามมิให้มีการระบายของเสียใด ๆ เช่น น้ำมัน น้ำเสีย จากกิจกรรมก่อสร้างลงสู่ทางระบายน้ำฝน โดยจัดให้มีถังสำหรับรองรับน้ำมันที่ไม่ใช่แล้วที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ สำหรับน้ำเสียที่ปนเปื้อนจะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน (4) จัดเตรียมพื้นที่สำหรับกองวัสดุอุปกรณ์ให้ห่างจากทางระบายน้ำที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- IPI - IPI
4. กากของเสีย	(1) รวบรวมสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากการก่อสร้าง ที่มีค่าและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เพื่อนำมาขายหรือนำกลับมาใช้ใหม่ (2) จัดเตรียมถังพักมูลฝอยในจำนวนที่เพียงพอกับมูลฝอยที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง และมีพนักงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมมูลฝอย ก่อนติดต่อให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดมารับเพื่อนำไปกำจัดต่อไป (3) กำหนดข้อห้ามมิให้มีการทิ้งมูลฝอยลงในรางระบายน้ำและท่อน้ำทิ้ง	- พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- IPI - IPI - IPI



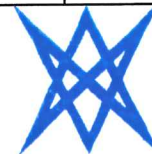
(นายราเมฆ กุมาร นาซิง ปุระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556

4/96



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

(นางสาวชนิษฐา ทักมณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่ง	(1) รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างจะต้องมีสิ่งปกปิด และ/หรือมีสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุกเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่ (2) รถบรรทุกเครื่องจักรและอุปกรณ์ ให้หลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชนในช่วงเวลาเร่งด่วน (ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น.) (3) กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกในพื้นที่ก่อสร้างตลอดเวลา (5) กำหนดความเร็วการขับรถในเขตก่อสร้างไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (6) แนะนำและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดเป็นข้อตกลงในสัญญาของบริษัทรับเหมา และโครงการทำการตรวจสอบจากสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นและข้อร้องเรียนที่ได้รับ โดยมีการดำเนินการดังนี้	- ตลอดเส้นทางขนส่ง - ตลอดเส้นทางขนส่ง - พื้นที่ก่อสร้างและตลอดเส้นทางขนส่ง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างและตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- IPI - IPI - IPI - IPI - IPI - IPI



(นายราเมฆ กุมาร นาซิง ประ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
5/96



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

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	1) จัดทำทะเบียนยานพาหนะที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมด 2) อบรมความปลอดภัยในงานขนส่งให้พนักงานขับรถของบริษัทผู้รับเหมา ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 3) ตรวจสอบสภาพดีและแอลกอฮอล์ในพนักงานขับรถขนส่งทุกชนิดของผู้รับเหมา (7) จัดให้มีข้อตกลงหรือสัญญาเบื้องต้นกับบริษัทรับเหมา ในการปฏิบัติตามมาตรการด้านการขนส่งอย่างเคร่งครัด (8) กำหนดให้ผู้รับเหมาติดป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ลงบนรถขนส่งคนงานและอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อเป็นอีกช่องทางหนึ่ง ในการรับเรื่องร้องเรียน	- พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- IPI - IPI
6. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	(1) จัดให้มีรางระบายชั่วคราวเพื่อระบายน้ำฝนบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างซึ่งเชื่อมกับระบบระบายน้ำฝนของบริษัทฯ (2) กำหนดพื้นที่สำหรับกองเศษวัสดุก่อสร้างและเครื่องจักรไม่ให้อยู่ใกล้รางระบายน้ำภายในโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางทางระบายน้ำและก่อให้เกิดน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมัน	- พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- IPI - IPI

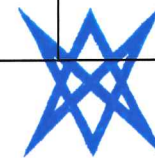


(นายราเมฆ กุมาร นาซิง ประ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
6/96



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

(นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

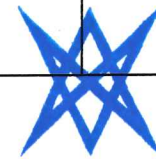
ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม	(1) พิจารณาคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาในท้องถิ่นที่มีความเหมาะสมกับลักษณะงานเป็นลำดับแรก (2) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาควบคุมไม่ให้คนงานของบริษัทมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ เสพยาเสพติด และการพนัน เป็นต้น ในช่วงเวลาการทำงานในพื้นที่ก่อสร้างโดยมีการวางระเบียบ และการลงโทษ (3) จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนโดยกำหนดเบอร์โทรศัพท์สำหรับติดต่อตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากปัญหาอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อให้บริษัทรับเหมาและโครงการได้ดำเนินการแก้ไข พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านมวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะชุมชน เพื่อสร้างความเข้าใจและมีการประชาสัมพันธ์โครงการให้ประชาชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ทราบทุก 6 เดือน	- พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- IPI - IPI - IPI
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาโครงการต้องพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการโดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- IPI



(นายราเมช กุมาร นาซิง ปุระ)
กรรมการ
บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
7/96



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

(นางสาวณิษฐา ทักมัยณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน * การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ * การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิดเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน			
	(2) จัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับงานก่อสร้างโดยจัดทำก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง และเก็บไว้พร้อมที่จะให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- IPI
	(3) ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิง เช่น ถังดับเพลิง ในกรณีที่ทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อน เช่น เชื่อม ตัด เจียร เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- IPI
	(4) ผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย สายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ลดเสียง ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- IPI
	(5) ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- IPI



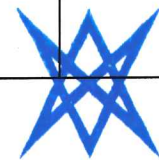
(นายราเมฆ กุมาร นาชิง ประ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556

8/96



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

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

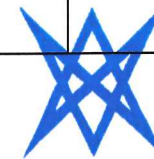
ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(6) จัดให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานในเรื่องความปลอดภัย เช่น การทำงานกับไฟฟ้า การทำงานกับอุปกรณ์เครื่องจักรที่ปลอดภัย การทำงานในที่สูง การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- IPI
	(7) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจนพร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- IPI
	(8) จัดทำป้ายเตือนหรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- IPI
	(9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงานสภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้การปฏิบัติงานมีความปลอดภัย	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- IPI
	(10) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาล มีพยาบาลประจำ รวมทั้งเตรียมรถจัดส่งให้พร้อมใช้งานเพื่อรองรับในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- IPI
	(11) จัดให้มีระบบการอนุญาต (Work Permit) ก่อนเข้าพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- IPI
	(12) จัดให้มีการฝึกอบรมโปรแกรมอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่คนงาน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- IPI



(นายราเมฆ กุมาร นาชิง ปุระ)
กรรมการ
บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
9/96



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

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(13) จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมให้เพียงพอกับคนงาน (14) จัดให้มีบุคคลที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลสภาพความปลอดภัย (15) จัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดี รวมทั้งบำรุงรักษาและตรวจสอบเพื่อลดอุบัติเหตุในการทำงาน (16) อบรม/สร้างความเข้าใจแก่คนงานก่อสร้างถึงวิธีปฏิบัติในขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน (17) รวบรวมอุบัติเหตุ สาเหตุ และอันตรายจากการทำงาน	- พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- IPI - IPI - IPI - IPI - IPI
9. สุขภาพ 9.1 ทัวไป	(1) แจ้งหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทราบจำนวนคนงานก่อสร้างที่เข้ามาดำเนินการ เพื่อประโยชน์ในการเตรียมความพร้อมของหน่วยงาน (2) บริษัทผู้รับเหมาต้องพิจารณารับคนงานที่มีสุขภาพแข็งแรงไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง เพื่อไม่ให้เกิดการแพร่ระบาดจากคนงานสู่คนในท้องถิ่น (3) จัดให้ผู้รับเหมาในช่วงก่อสร้างสามารถเข้ามาใช้บริการรักษาพยาบาลในเบื้องต้นกับพยาบาลและแพทย์ของบริษัทฯ ได้	- โรงพยาบาลระยอง โรงพยาบาลบ้านฉาง โรงพยาบาลมาบตาพุด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- IPI - IPI - IPI



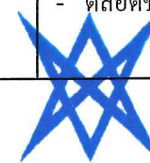
(นายรามเมฆ กุมาร นาซิง ปุระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556

10/96



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

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.2 สุขลักษณะในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	(4) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมามีการอบรมให้ความรู้กับคนงานในการป้องกันโรคติดต่อ รวมถึงรณรงค์ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- IPI
	(5) สนับสนุนการดำเนินงานด้านสาธารณสุข ของหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ นอกเหนือจากแผนงานที่ภาครัฐดำเนินการอยู่แล้ว เช่น สมทบทุนด้านอุปกรณ์การแพทย์ สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตร รอบโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- IPI
	(1) ดูแลที่พักคนงานให้ถูกสุขลักษณะ เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเกิดโรค	- ที่พักคนงานก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- IPI
	(2) จำนวนห้องส้วมต้องเพียงพอกับจำนวนคนงาน ที่ใช้ในแต่ละวันประมาณ 1 ที่ ต่อ 25 คน โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน	- พื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงานก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- IPI
	(3) ที่ทิ้งขยะ ถังขยะ ต้องมีขนาดรับปริมาณขยะได้เป็น 3 เท่าของขยะที่เกิดขึ้นแต่ละวัน และมีการรักษาความสะอาดข้างถังขยะมิให้กองขยะทิ้งไว้และถังขยะมีฝาปิดมิดชิด	- พื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงานก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- IPI

หมายเหตุ : IPI หมายถึง บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2556

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

(นายราเมฆ กุมาร นาชิง ปุระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
11/96



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

(นางสาวกนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

โครงการผลิตโพลีเอสเตอร์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีเอสเตอร์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ฉบับเดือนมกราคม 2556 และรายงานชี้แจงเพิ่มเติมฉบับเดือนมีนาคม 2556 ฉบับเดือนมิถุนายน 2556 และฉบับเดือนกรกฎาคม 2556 ซึ่งจัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาล่าช้าโดยเร็วและต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(3) หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI



[Signature]

(นายราเมฆ กุมาร นาชิง ประ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556

12/96



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

[Signature]

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว (4) บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน (5) ในกรณีที่บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI



(นายราเมช กุมาร นาซิง ประ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556

13/96



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

(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และ เงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนา การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจ กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่ง รายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการ ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือ อนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ			



(นายรามเมฆ กุมาร นาซิง ปุระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556

14/96



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

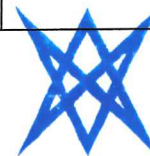
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(6) สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(7) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(8) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(9) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(10) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI



(นายราเมช กุมาร นาซิง ปุระ)
กรรมการ
บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
15/96



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ชัดเจนด้วย (11) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน (12) กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด (13) ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC²) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (14) กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI - IPI - IPI - IPI



[Signature]

(นายราเมฆ กุมาร นาชิง ปุระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรี้ส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556

16/96



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

[Signature]

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(15) หากโครงการไม่ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่ดำเนินงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(16) เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้นโครงการผลิตโพลีเอสเตอร์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(17) ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI



(Signature)

(นายราเมช กุมาร นาซิง ปุระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556

17/96



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

(Signature)

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

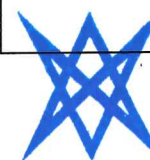
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(18) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย (19) กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวันซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround)) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้ 1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน 2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI - IPI



กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
18/96



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

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ	(1) จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามร่างคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(2) ควบคุมการระบายมลพิษจากหม้อต้มน้ำร้อน (Dowtherm Boiler) ไม่ให้เกินค่าควบคุมของโครงการ ดังตารางที่ 2-1 (คำนวณที่สภาวะ 7% excess O ₂ อุณหภูมิ 25 °C สภาวะแห้ง ความดัน 1 atm) มีรายละเอียดดังนี้ <u>กรณีเดินเครื่องรูปแบบที่ 1</u> - Dowtherm Boiler 1 และ 2 (เดิน 2 ชุด) * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) ไม่เกิน 104.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นอัตราการระบาย 0.619 กรัม/วินาที * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ไม่เกิน 26.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นอัตราการระบาย 0.155 กรัม/วินาที	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI



(นายราเมช กุมาร นาซิง ปูระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556

19/96



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

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2-1

อัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการภายหลังขยายกำลังการผลิต (เดินเครื่องรูปแบบที่ 1)^{1/}

แหล่งกำเนิด	ตำแหน่งปล่อง		ความสูงปล่อง (เมตร)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	อุณหภูมิ (K)	ความเร็วก๊าซ ^{2/} (m/s)	% ความชื้น	%O ₂ ที่ Wet Basis	อัตราการไหล ^{2/} (Nm ³ /s)	ความเข้มข้น NOx ^{2/}		อัตราการระบาย (g/s)	ความเข้มข้น SOx ^{2/}		อัตราการระบาย (g/s)
	X	Y								(ppmv)	(mg/Nm ³)		(ppmv)	(mg/Nm ³)	
Dowtherm Boiler 1 และ 2 ^{3/}	734023E	1403253N	35	3.00	465	1.62	2.63	9.33	5.93	55.5	104.4	0.619	10.0	26.2	0.155
Dowtherm Boiler 3	733963E	1403203N	35	1.45	493	2.61	2.52	2.54	3.36	73.8	138.8	0.466	10.0	26.2	0.088
Dowtherm Boiler 4	734003E	1403203N	35	1.20	481	12.65	2.19	2.39	11.56	61.3	115.4	1.334	10.0	26.2	0.302
Dowtherm Boiler 5 หรือ 6 ^{4/}	733893E	1403078N	35	1.45	476	11.12	2.75	6.79	11.36	48.5	91.2	1.035	10.0	26.3	0.298
Dowtherm Boiler 7 หรือ 8 ^{5/}	733873E	1403038N	35	1.45	493	5.97	2.52	2.54	7.67	73.8	138.8	1.064	10.0	26.2	0.201
รวม												4.518			1.044

หมายเหตุ: 1/ อัตราการระบายของ Dowtherm Boiler 1 และ 2, Dowtherm Boiler 3, Dowtherm Boiler 4, Dowtherm Boiler 5/6 อ้างอิงจากผลตรวจวัดหลังจากเปลี่ยนมาใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ส่วน Dowtherm 7/8 มาจากค่าออกแบบ

2/ สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) (อุณหภูมิ 25°C ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนร้อยละ 7 และ Dry Basis)

3/ Dowtherm Boiler 1 และ 2 ใช้ปล่องร่วมกัน และใช้งานทั้ง 2 ชุด

4/ Dowtherm Boiler 5 และ 6 ใช้ปล่องร่วมกัน แต่ใช้งานเพียง 1 ชุด อีก 1 ชุด สำรองใช้งาน

5/ Dowtherm Boiler 7 และ 8 ใช้ปล่องร่วมกัน แต่ใช้งานเพียง 1 ชุด อีก 1 ชุด สำรองใช้งาน

อัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการภายหลังขยายกำลังการผลิต (เดินเครื่องรูปแบบที่ 2)^{1/}

แหล่งกำเนิด	ตำแหน่งปล่อง		ความสูงปล่อง (เมตร)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	อุณหภูมิ (K)	ความเร็วก๊าซ ^{2/} (m/s)	% ความชื้น	%O ₂ ที่ Wet Basis	อัตราการไหล ^{2/} (Nm ³ /s)	ความเข้มข้น NOx ^{2/}		อัตราการระบาย (g/s)	ความเข้มข้น SOx ^{2/}		อัตราการระบาย (g/s)
	X	Y								(ppmv)	(mg/Nm ³)		(ppmv)	(mg/Nm ³)	
Dowtherm Boiler 1 และ 2 ^{3/}	734023E	1403253N	35	3.00	465	1.62	2.63	9.33	5.93	55.5	104.4	0.619	10.0	26.2	0.155
Dowtherm Boiler 3	733963E	1403203N	35	1.45	493	2.61	2.52	2.54	3.36	73.8	138.8	0.466	10.0	26.2	0.088
Dowtherm Boiler 4	734003E	1403203N	35	1.20	สำรอง (Standby)										
Dowtherm Boiler 5 หรือ 6	733893E	1403078N	35	1.45	สำรอง (Standby)										
Dowtherm Boiler 7 หรือ 8 ^{4/}	733873E	1403038N	35	1.45	493	5.97	2.52	2.54	7.67	73.8	138.8	1.064	10.0	26.2	0.201
โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (โครงการในอนาคต)	734103E	1401968N	25	2.364	413.15	12.33	12.00	15.00	14.59	80.99	152.4	2.223	15.0	39.3	0.573
รวม												4.372			1.017

หมายเหตุ: 1/ อัตราการระบายของ Dowtherm Boiler 1 และ 2, Dowtherm Boiler 3, Dowtherm Boiler 4, Dowtherm Boiler 5/6 อ้างอิงจากผลตรวจวัดหลังจากเปลี่ยนมาใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ส่วน Dowtherm 7/8 และโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า มาจากค่าออกแบบ

2/ สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) (อุณหภูมิ 25°C ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนร้อยละ 7 และ Dry Basis)

3/ Dowtherm Boiler 1 และ 2 ใช้ปล่องร่วมกัน และใช้งานทั้ง 2 ชุด

4/ Dowtherm Boiler 7 และ 8 ใช้ปล่องร่วมกัน แต่ใช้งานเพียง 1 ชุด อีก 1 ชุด สำรองใช้งาน



(นายราเมฆ กุมาร นาชิง ปุระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
20/96



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

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- Dowtherm Boiler 3 * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ไม่เกิน 138.8 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นอัตราการระบาย 0.466 กรัม/วินาที * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ไม่เกิน 26.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นอัตราการระบาย 0.088 กรัม/วินาที - Dowtherm Boiler 4 * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ไม่เกิน 115.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นอัตราการระบาย 1.334 กรัม/วินาที * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ไม่เกิน 26.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นอัตราการระบาย 0.302 กรัม/วินาที - Dowtherm Boiler 5 หรือ 6 (เดิน 1 ชุด สํารอง 1 ชุด) * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ไม่เกิน 91.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นอัตราการระบาย 1.035 กรัม/วินาที * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ไม่เกิน 26.3 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นอัตราการระบาย 0.298 กรัม/วินาที - Dowtherm Boiler 7 หรือ 8 (เดิน 1 ชุด สํารอง 1 ชุด) * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ไม่เกิน 138.8 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นอัตราการระบาย 1.064 กรัม/วินาที			



(นายรามช กุมาร นาซิง ปูระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
21/96



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

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไม่เกิน 26.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นอัตราการระบาย 0.201 กรัม/วินาที <u>กรณีเดินเครื่องรูปแบบที่ 2</u> - Dowtherm Boiler 1 และ 2 (เดิน 2 ชุด) * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ไม่เกิน 104.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นอัตราการระบาย 0.619 กรัม/วินาที * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไม่เกิน 26.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นอัตราการระบาย 0.155 กรัม/วินาที - Dowtherm Boiler 3 * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ไม่เกิน 138.8 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นอัตราการระบาย 0.466 กรัม/วินาที * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไม่เกิน 26.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นอัตราการระบาย 0.088 กรัม/วินาที - Dowtherm Boiler 4 สำรองใช้งาน (Standby) - Dowtherm Boiler 5 และ 6 สำรองใช้งาน (Standby) - Dowtherm Boiler 7 หรือ 8 (เดิน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด) * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ไม่เกิน 138.8 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นอัตราการระบาย 1.064 กรัม/วินาที			



(นายราเมฆ กุมาร นาซิง ประ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
22/96



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

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไม่เกิน 26.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นอัตราการระบาย 0.201 กรัม/วินาที - ดำรงอัตราการระบายไว้ใช้สำหรับหน่วยผลิตไฟฟ้าในอนาคต * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ไม่เกิน 152.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นอัตราการระบาย 2.223 กรัม/วินาที * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไม่เกิน 39.3 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นอัตราการระบาย 0.573 กรัม/วินาที			
	(3) โครงการจะทำการเก็บสำรองค่าอัตราการระบายมลพิษของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนปริมาณ 2.191 กรัมต่อวินาที และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ปริมาณ 37.52 กรัมต่อวินาที เพื่อใช้สำหรับการพัฒนาโครงการในอนาคต ทั้งนี้ การนำค่าอัตราการระบายมลพิษที่สำรองไว้ไปใช้ โครงการจะดำเนินการให้เป็นไปตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(4) ฝุ่นที่เกิดจากการทำเม็ดให้แห้งผ่านเครื่องแยกน้ำ (Centrifuge) และเครื่องอบแห้ง (Dryer) จะใช้พัดลมดูดอากาศ (Blower) ภายในเครื่องอบแห้งออกผ่านตัวกรองเพื่อแยกผงขี้พอก ก่อนระบายสู่บรรยากาศ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(5) ตรวจสอบระบบวาล์วควบคุม (Control Valve) และอุปกรณ์ควบคุมอื่น ๆ ของกระบวนการผลิต ตามแผนการซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI



[Handwritten signature]

(นายรามช กุมาร นาซิง ปุระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556

23/96



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

[Handwritten signature]

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(6) จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เพื่อตรวจสอบและควบคุมการทำงานของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ (7) กำหนดแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้ทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ (8) จัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรอง สำหรับการซ่อมบำรุงระบบบำบัดมลพิษทางอากาศอย่างเพียงพอ	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI - IPI - IPI
3. คุณภาพน้ำ	(1) จัดให้มีระบบระบายน้ำฝนทั่วไป น้ำฝนปนเปื้อน และน้ำเสียที่แยกจากกัน โดยเด็ดขาด สำหรับน้ำฝนทั่วไปที่ไม่ปนเปื้อนเท่านั้นที่สามารถระบายลงรางระบายน้ำฝน เพื่อระบายออกนอกโครงการลงสู่คลองระบายน้ำของนิคมฯ ได้ (2) น้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนที่เกิดจากน้ำชะจากบริเวณลานถึงเก็บวัตถุดิบและสารเคมี (Tank Farm) จะถูกกักไว้ในคันกัน (Bund) ซึ่งมีปริมาตรการกักเก็บ 3,168 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะสูบน้ำไปยังบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียขนาด 178.5 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป (3) โรงงานปัจจุบันมีระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge; AS) จำนวน 2 ชุดซึ่งทำงานต่อเนื่องกัน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 500 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังรูปที่ 1 ภายหลังขยายกำลังการผลิตจะติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge เพิ่ม 1 ชุด ดังรูปที่ 2 ขนาด 480 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อรองรับน้ำเสียจาก	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI - IPI - IPI



(นายราเมฆ กุมาร นาชิง ประ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
24/96

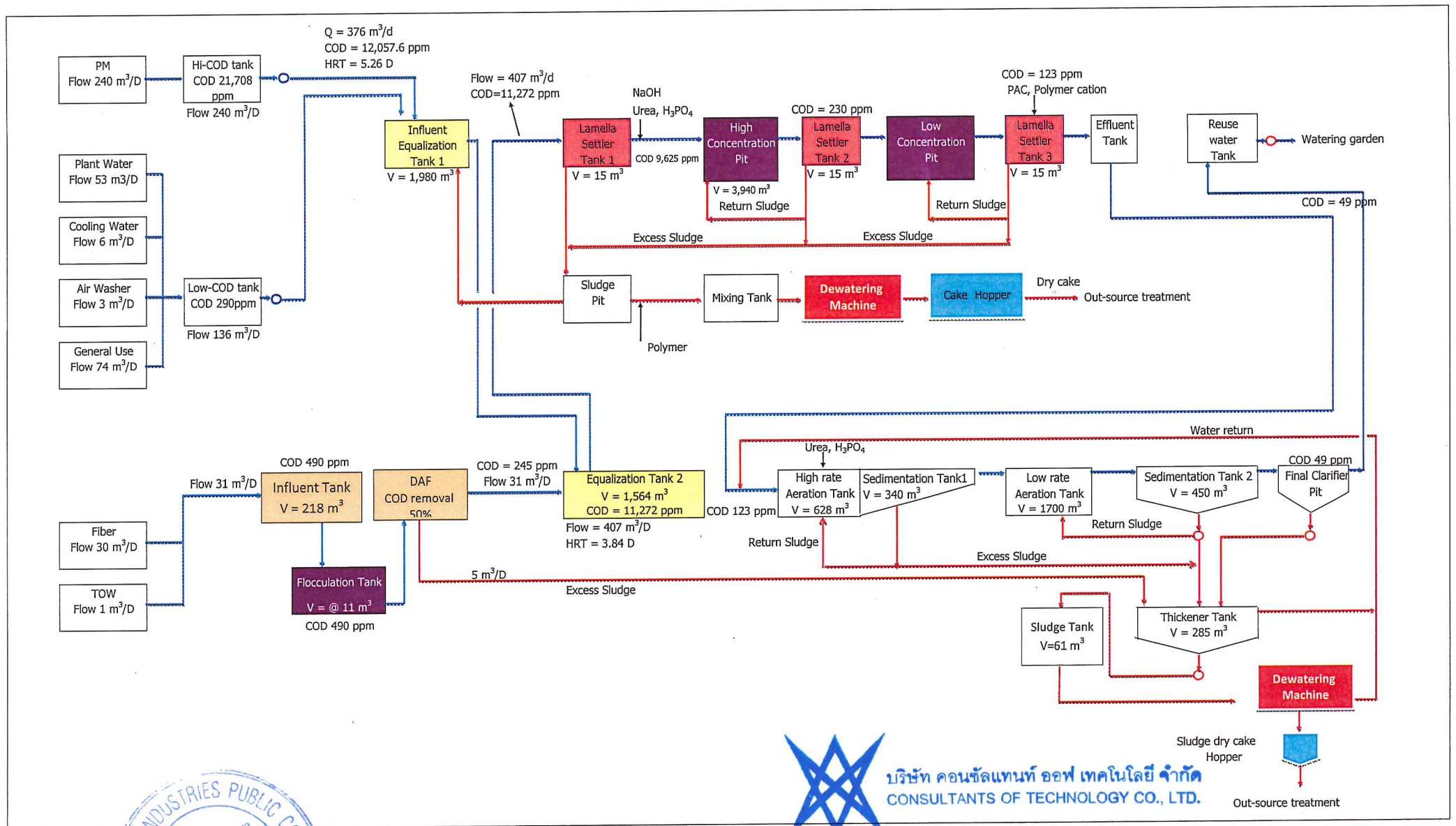


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



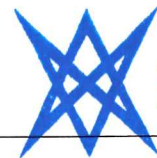
รูปที่ 1 ผังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานปัจจุบัน (หลังขยายไม่มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะการใช้งาน)



(นายราเมฆ กุมาร นาชิง ปุระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)



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

ตุลาคม 2556
25/96

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	โครงการส่วนขยาย ทำให้มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียรวม 980 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งที่ยอมให้ระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (4) รวมน้ำเสียจากกระบวนการผลิตและน้ำเสียจากหน่วยเสริมการผลิต ส่งไปยังบ่อรวมน้ำเสียบริเวณใกล้เคียงแต่ละหน่วยผลิต แล้วส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ของโครงการ เพื่อบำบัดให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด (5) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตเส้นใยซึ่งเป็นน้ำเสียที่มีไขมันปนเปื้อนจะรวบรวมส่งไปยังบ่อพักน้ำเสีย (Influent Tank) แล้วส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Dissolved Air Floatation (DAF) ซึ่งปัจจุบันมี 1 ชุด และภายหลังขยายกำลังการผลิตจะติดตั้งเพิ่ม 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียที่มีไขมันปนเปื้อนจากโครงการ ส่วนขยายให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุม ก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ของโครงการ (6) น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคจะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATS) แล้วส่งเข้าสู่บ่อรวมน้ำเสีย (Collection Pit) ก่อนส่งต่อไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ของโครงการ (7) น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายหลังขยายโครงการ มีปริมาณสูงสุดไม่เกิน 797.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งประกอบไปด้วย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบบำบัดน้ำเสีย - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI - IPI - IPI - IPI



(นายราเมฆ กุมาร นาซิง ปูระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556

27/96



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

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- น้ำเสียจากกระบวนการผลิต ปริมาณ 539.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน - น้ำเสียจากหน่วยเสริมการผลิต ปริมาณ 120.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน - น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค ปริมาณ 138.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน (8) ควบคุมค่า pH, TDS, BOD₅, COD และ Oil & Grease ของน้ำเสียของโครงการที่จะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน - pH อยู่ในช่วง 5.5-9.0 - TDS มีค่าไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร - BOD₅ มีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร - COD มีค่าไม่เกิน 120 มิลลิกรัม/ลิตร - Oil & Grease มีค่าไม่เกิน 5 มิลลิกรัม/ลิตร (9) จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้งหลังการบำบัด (Effluent Pond) ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร ในกรณีที่น้ำทิ้งมีคุณภาพไม่ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด ทางโครงการจะระงับการปล่อยน้ำทิ้งออกนอกโครงการ โดยทางโครงการได้จัดเตรียมบ่อบำบัดน้ำทิ้งที่ไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน (Emergency Pond) ขนาด 1,049 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถเก็บกักน้ำทิ้งได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน และน้ำในบ่อดังกล่าวจะถูกสูบน้ำกลับไปบำบัดอีกครั้งหนึ่ง	- จุดปล่อยน้ำทิ้งลงรางระบายน้ำของนิคมฯ - ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI - IPI



(นายราเมฆ กุมาร นาชิง ปูระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
28/96



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

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(10) ติดตั้ง COD online ที่บริเวณก่อนเข้าบ่อบำบัดน้ำทิ้งหลังการบำบัด (Effluent Pond) โดยตั้งค่าเตือนไว้ที่ 110 มิลลิกรัม/ลิตร กรณีที่น้ำทิ้งมีคุณภาพไม่เป็นไปตามที่กำหนดจะส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งที่ไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน (Emergency Pond) ก่อนส่งกลับไปยังบ่อบำบัดซ้ำอีกครั้งหนึ่ง (11) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาและตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ (12) กำหนดให้มีการสำรองอุปกรณ์/เครื่องจักร (Spare Part) ที่สำคัญในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อซ่อมแซมกรณีระบบบำบัดขัดข้อง (13) จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้และขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียเป็นผู้ควบคุม/ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย (14) พิจารณานำน้ำเสียภายหลังการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น นำไปใช้น้ำหล่อเย็น รดน้ำต้นไม้หรือสนามหญ้า เป็นต้น	- บ่อบำบัดน้ำทิ้ง - ระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบบำบัดน้ำเสีย - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI - IPI - IPI - IPI - IPI
4. การจัดการกากของเสีย	(1) โครงการจะต้องมีระบบการจัดการกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินโครงการให้ถูกต้องเหมาะสม เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งแยกตามประเภทดังนี้ 1) กากของเสียจากกระบวนการผลิต ซึ่งประกอบด้วย - เศษโพลิเมอร์บรรจุใส่ถุงจัมโบ้เพื่อรอส่งขายเป็นสินค้ารีไซเคิล	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI



(Signature)

(นายรามเมฆ กุมาร นาซิง ประ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
29/96



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

(Signature)

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- เศษเส้นใยยาวคิงชีดบางส่วน (POY) บรรจุใส่ถุงจัมโบ้เพื่อรอส่งขายเป็นสินค้ารีไซเคิล - เศษเส้นใยยาวคิงชีดบรรจุใส่ถุงจัมโบ้เพื่อรอส่งขายเป็นสินค้ารีไซเคิล - เศษเส้นใยสังเคราะห์โพลีเอสเตอร์ชนิดเส้นใยสั้นบรรจุใส่ถุงจัมโบ้เพื่อรอส่งขายเป็นสินค้ารีไซเคิล 2) กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย เก็บไว้ใน Hopper ขนาด 15 ตัน เพื่อรอส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ 3) ขยะรีไซเคิล เช่น กระดาษ เศษเหล็ก พลาสติก จะมีการรวบรวมไปเก็บไว้ในอาคารคัดแยกขยะ เพื่อคัดแยกประเภทและชนิดก่อนจะนำไปขายเป็นเศษวัสดุรีไซเคิล 4) มูลฝอยทั่วไปจะมีการเก็บรวบรวมไว้ในถัง โดยจะมีรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองมาดาศุมา รับไปกำจัดยังหลุมฝังกลบ 5) กากของเสียอันตราย (Hazardous Waste) ได้แก่ ถังมือ เศษผ้าปนเบื่อน้ำมัน และชุดป้องกันสารเคมี (Tyvek) ที่ปนเปื้อน Antimony จะมีการรวบรวมไปเก็บไว้ในอาคารคัดแยกขยะ เพื่อคัดแยกประเภทและชนิดก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ (2) จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยในจุดต่าง ๆ อย่างเหมาะสมและเพียงพอ ทำการเก็บรวบรวมทุกวัน ใส่ในถุงดำ เก็บไว้ชั่วคราวบริเวณจุดพักขยะ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI



(นายธรรมช กุมาร นาซิง ประ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
30/96



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ซึ่งตั้งอยู่ในโรงเรือนที่มีการปิดคลุมมิดชิด เพื่อนำไปจัดการตามประเภทที่แยกไว้ โดยมูลฝอยที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์หรือขายได้จะถูกส่งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดไปกำจัด			
	(3) บริษัทฯ เลือกใช้หน่วยงานรับกำจัดและรถขนส่งที่มีศักยภาพ มาตรฐานการจัดการที่ดี และได้รับอนุญาตจากทางราชการเป็นผู้รับดำเนินการโดยเลือกใช้ผู้ขนส่งกากของเสียอันตรายที่มีระบบควบคุมการขนส่งที่ดี มีระบบตรวจติดตาม GPS เพื่อให้มั่นใจได้ว่าปริมาณกากของเสียที่ขนออกจากโครงการ จะได้รับการกำจัดโดยหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการทั้งหมด	- ผู้รับกำจัดกากของเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(4) รถทุกคันของผู้ทำการขนส่งของเสียอันตรายต้องติดหมายเลขโทรศัพท์ที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้พบเห็นสามารถติดต่อแจ้งได้ทันทีกรณีที่ได้รับความสะดวกหรือ	- ผู้รับกำจัดกากของเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(5) กำหนดให้มีการตรวจสอบการได้รับอนุญาตและวิธีการกำจัดของเสียของผู้รับกำจัดของเสียอันตรายให้เป็นไปตามหลักวิชาการ	- ผู้รับกำจัดกากของเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(6) ในกรณีที่ศูนย์รับกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการไม่สามารถรับของเสียที่เกิดจากโรงงานไปกำจัดได้ โรงงานจะแจ้งรายละเอียด วิธีการและมาตรการต่าง ๆ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อขอรับความเห็นชอบในการกำจัดของเสียเหล่านั้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI



(นายราเมฆ กุมาร นาชิง ปุระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
31/96



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(7) จัดบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับขยะมูลฝอย และของเสียที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงงาน และทำการสำเนาบันทึกนี้ส่งให้การนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ทุกเดือน ตามรายการดังต่อไปนี้ - ประเภทและแหล่งกำเนิด - ปริมาณ และภาชนะบรรจุ - วัน/เวลา สถานที่ส่งไปกำจัด และเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ (8) บันทึกปริมาณ วิธีการ และผู้รับกำจัดกากของเสียทุกชนิดของโครงการ และรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน (9) จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิด ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และสัดส่วนปริมาณกากของเสียที่นำไป Recycle และที่ส่งไปกำจัด (10) จัดอบรมและแนะนำให้พนักงานที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการสารเคมี และกากของเสียจากกระบวนการผลิต สวมใส่อุปกรณ์อันตรายส่วนบุคคล ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย (11) กำหนดแผนหรือนโยบายสำหรับการลดปริมาณกากของเสีย คัดแยกกากของเสีย และขยะมูลฝอย และนำกลับมาใช้ประโยชน์ ตามแนวคิด 3R (Reuse, Recycle และ Reduce)	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI - IPI - IPI - IPI - IPI



(นายราเมฆ กุมาร นาซิง ปูระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
32/96



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

(นางสาวนันทิฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(12) รณรงค์ขอความร่วมมือกับพนักงานให้ปฏิบัติตามแนวคิด 3R และติดตามผลการรณรงค์อย่างต่อเนื่อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
5. เสียง	(1) จัดทำ Noise Contour Map ในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อประโยชน์สำหรับการนำไปใช้ในการจัดการสถานที่ทำงานอย่างเหมาะสม โดยจัดทำครั้งแรกภายใน 1 ปี ที่เริ่มทำการผลิต และจัดทำครั้งต่อไปทุก 3 ปี (2) จัดให้มีอุปกรณ์ลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น Sound Enclosure Cover Equipment เพื่อควบคุมระดับเสียงให้ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) (3) ในกรณีที่ไม่สามารถลดระดับเสียงให้น้อยกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ได้ จะต้องกำหนดเป็นพื้นที่ควบคุม (Restricted Area) ที่ต้องมีป้ายเตือนและกำหนดให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังอย่างเคร่งครัด (4) ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานในส่วนการผลิตที่มีระดับเสียงดัง ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาที่ทำงาน (5) จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) และประเมินผลโครงการทุกปี ประกอบด้วย - การเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring) โดยการตรวจวัดระดับเสียง การศึกษาระยะเวลาสัมผัสเสียงดัง และการประเมินการสัมผัสเสียงดังของพนักงาน	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการที่มีระดับเสียงสูงกว่า 85 เดซิเบล (เอ) - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการที่มีระดับเสียงสูงกว่า 85 เดซิเบล (เอ)	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI - IPI - IPI - IPI - IPI



(นายราเมฆ กุมาร นาชิง ปูระ)
กรรมการ
บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
33/96



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

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- การเฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing Monitoring) ด้วยการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometric Testing) แก่พนักงานที่สัมผัสเสียงดังเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) ขึ้นไปและให้ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินครั้งต่อไปอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - การควบคุมทางวิศวกรรม (Engineering Controls) - การบริหารจัดการที่ดี (Administrative Controls) เช่น การลดเวลาสัมผัสเสียงดังและการสับเปลี่ยนหน้าที่ - การให้ความรู้ความเข้าใจแก่พนักงาน (Worker Education) เกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน อันตรายของเสียงดัง การควบคุมป้องกัน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (6) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอยู่เสมอ ตาม โปรแกรมกำหนดของเครื่องจักรนั้น ๆ เพื่อป้องกันการเกิดเสียงดังเกินควร (7) ควบคุมระดับเสียงรบกวนโครงการไม่ให้เกิน 70 เดซิเบล (เอ)	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI - IPI
6. การคมนาคมขนส่ง	(1) จัดให้มีบริการรถรับส่งพนักงานเพื่อลดปริมาณการใช้รถยนต์ส่วนตัว (2) กำหนดระเบียบปฏิบัติสำหรับรถรับส่งพนักงาน เพื่อลดผลกระทบต่อประชาชนให้น้อยที่สุด ได้แก่	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการและเส้นทางคมนาคม	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI - IPI



(นายราเมศ กุมาร นาซิง ประ)
กรรมการ

ตุลาคม 2556
34/96

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)



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

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- กำหนดเวลาขนส่งโดยหลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชนในช่วงเวลาเร่งด่วน ได้แก่ ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. - กำหนดข้อห้ามการติดเครื่องร่อ (3) จัดให้มีจุดตรวจผ่านเข้า-ออก จัดพื้นที่จอดรถและพื้นที่จอดรถอย่างเพียงพอ และเหมาะสม เพื่อรองรับปริมาณยานพาหนะที่เพิ่มมากขึ้น และมีการจดบันทึกรายวัน ประเภท และจำนวนยานพาหนะที่เข้ามายังพื้นที่โครงการ (4) เนื่องจากมีการขนส่งเคมีภัณฑ์ทางรถบรรทุกเข้ามาในพื้นที่โครงการ บริษัทฯ มีมาตรการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ 1) ร่วมมือกับผู้รับเหมาจัดทำโปรแกรมการฝึกอบรมให้กับพนักงานขับรถ เพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดทางจราจรที่ระบุไว้ในกฎหมายความปลอดภัย อีกทั้งควรให้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของวัสดุต่าง ๆ ที่ขนส่งและข้อควรระวัง รวมถึงให้ความรู้การปฏิบัติการที่เหมาะสมในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุและเหตุฉุกเฉิน 2) พนักงานขับรถต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อกำหนด/ระเบียบความปลอดภัยของบริษัทฯ และต้องปฏิบัติตามกฎอย่างเคร่งครัด 3) หลีกเลี่ยงการขนส่งสารเคมีต่าง ๆ ในช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง ได้แก่ ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. และหลีกเลี่ยงเส้นทางขนส่งที่ผ่านบริเวณที่มีชุมชนหนาแน่น ได้แก่ เส้นทางห้วยโป่ง-หนองบอน	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI - IPI



ตุลาคม 2556
35/96

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)



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

(นางสาวกนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	4) ติดหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อที่ชัดเจนบนรถทุกคันของบริษัทฯ เพื่อให้ผู้พบเห็นสามารถติดต่อแจ้งได้ทันทีกรณีที่ได้รับความสะดวกอื่น 5) จัดให้มีการติดตามรถขนส่งวัสดุหิน สารเคมีและผลิตภัณฑ์ด้วยระบบ GPS 6) กำหนดให้บริษัทผู้ขนส่งสารเคมีต้องจัดทำแผนระงับเหตุฉุกเฉินระหว่างการเดินทาง และทางโครงการจะพิจารณาเพิ่มเติมข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปรับปรุงแผนฉุกเฉินให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น 7) กำหนดให้บริษัทผู้ขนส่งสารเคมีจัดทำประกันภัยประเภทกรรมสิทธิ์ความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอกเพื่อคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลภายนอกอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ			
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 7.1 การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) จัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎหมาย โดยระบุหน้าที่และความรับผิดชอบอย่างชัดเจน (2) กำหนดนโยบาย และแผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยกำหนดเป็นแผนงานประจำปี (3) ดำเนินการตามกฎหมาย ประกาศ และข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการและกำกับดูแลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI - IPI - IPI



(นายราเมฆ กุมาร นาซิง ประ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556

36/96



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

(นางสาวกนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(4) จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดในแผนงานประจำปี เช่น การจัดประกวดพื้นที่ความปลอดภัย การจัด Big Cleaning and Safety Day เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(5) อบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่พนักงาน อย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงาน อาชีพ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	- การจัดการสารเคมี			
	- การปฏิบัติงานในพื้นที่อันตราย			
	- การตรวจตราเพื่อความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน			
	- การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ป้องกันและระงับอุบัติเหตุ			
	- การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล			
	(6) จัดหาข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน แจกจ่ายหรือสื่อสารด้วยวิธีการใด ๆ ให้พนักงานรับทราบอย่างสม่ำเสมอ เช่น บอร์ด วารสาร และ E-mail เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(7) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit System) สำหรับงานที่มีความเสี่ยง	- พื้นที่ที่มีความเสี่ยง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(8) จัดให้มีป้ายเตือนการเฝ้าระวังผลกระทบตามลักษณะงานในบริเวณพื้นที่ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อพนักงานได้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI



 บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

 (นายราเมศ कुमार นาซิง ปุระ)

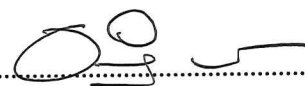
 กรรมการ

ตุลาคม 2556
 37/96

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)



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



(นางสาวนิตยา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(9) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสกับสารเคมี เสี่ยงดัง หรือมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย รวมทั้งแผนบริหารจัดการอุปกรณ์ดังกล่าว ได้แก่ การจัดหาอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานและการตรวจสอบสภาพและการบำรุงรักษา (10) ออกกฎระเบียบข้อบังคับในการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเข้มงวดและกำหนดบทลงโทษสำหรับพนักงานที่ฝ่าฝืน (11) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และอุบัติเหตุ รวมทั้งการสอบสวนหาสาเหตุ วิธีการแก้ไขและการป้องกัน ไม่ให้เกิดซ้ำ ทุกครั้งที่เกิดเหตุ	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการที่มีความเสี่ยง - พื้นที่โครงการที่มีความเสี่ยง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI - IPI - IPI
7.2 อุปกรณ์ป้องกันฯ และระงับเหตุฉุกเฉินและแผนฉุกเฉิน	(1) จัดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยตามมาตรฐานสากล ทั้งในและนอกบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต โดยมีการตรวจสอบประสิทธิภาพ และประเมินความเพียงพอของอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ ประกอบด้วย - ระบบน้ำดับเพลิง มีบ่อสำรองน้ำดับเพลิงปริมาณ 1,000 ลูกบาศก์เมตร - วาล์วรับ-จ่ายน้ำดับเพลิง ปัจจุบันมี 18 ชุดและหลังขยายติดตั้งเพิ่ม 18 ชุด - ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose) ปัจจุบันมี 52 ตู้และหลังขยายติดตั้งเพิ่ม 54 ตู้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI



(นายอราเมช กุมาร นาซิง ปูระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556

38/96



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



(นางสาวนิตฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ปัจจุบันมี 108 ถังและชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ปัจจุบันมี 111 ถังและหลังขยายติดตั้งชนิดคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่ม 208 ถัง - สัญญาณเตือนภัย (Fire Alarm Box) ปัจจุบันมี 57 จุดและหลังขยายติดตั้งเพิ่ม 54 จุด (2) ติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยตามมาตรฐานสากล ทั้งในและนอกบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตที่ก่อสร้างใหม่ในโครงการส่วนขยาย (3) กำหนดแผนปฏิบัติการกรณีฉุกเฉินประกอบด้วย 1) แผนฉุกเฉินกรณีเหตุเพลิงไหม้ (Fire emergency & Explosion Plans) 2) แผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกรั่วไหล (Chemical Spillage Plan) 3) แผนฉุกเฉินกรณีสารกัมมันตรังสีรั่วไหล (Radioactive Plan) โดยจัดระดับความรุนแรงของเหตุฉุกเฉินเป็น 3 ระดับดังนี้ 1) เหตุฉุกเฉินที่เป็นเหตุผิดปกติที่เกิดขึ้นแล้วสามารถระงับเหตุได้ด้วยอุปกรณ์ระงับเหตุหรืออุปกรณ์ดับเพลิงที่มีอยู่ภายในบริษัท หรือภายในแผนกที่เกิดเหตุ ซึ่งสามารถระงับเหตุผิดปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว แผนผังปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินในเหตุการณ์ผิดปกติแสดงดังรูปที่ 3 2) เหตุฉุกเฉินระดับ 1 คือ เหตุผิดปกติที่ยกระดับเป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 1 ซึ่งไม่สามารถระงับเหตุได้ภายในโรงงาน ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงาน	- พื้นที่โครงการส่วนขยาย - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI - IPI



(นายราเมฆ กุมาร นาซิง ปูระ)
กรรมการ
บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
39/96

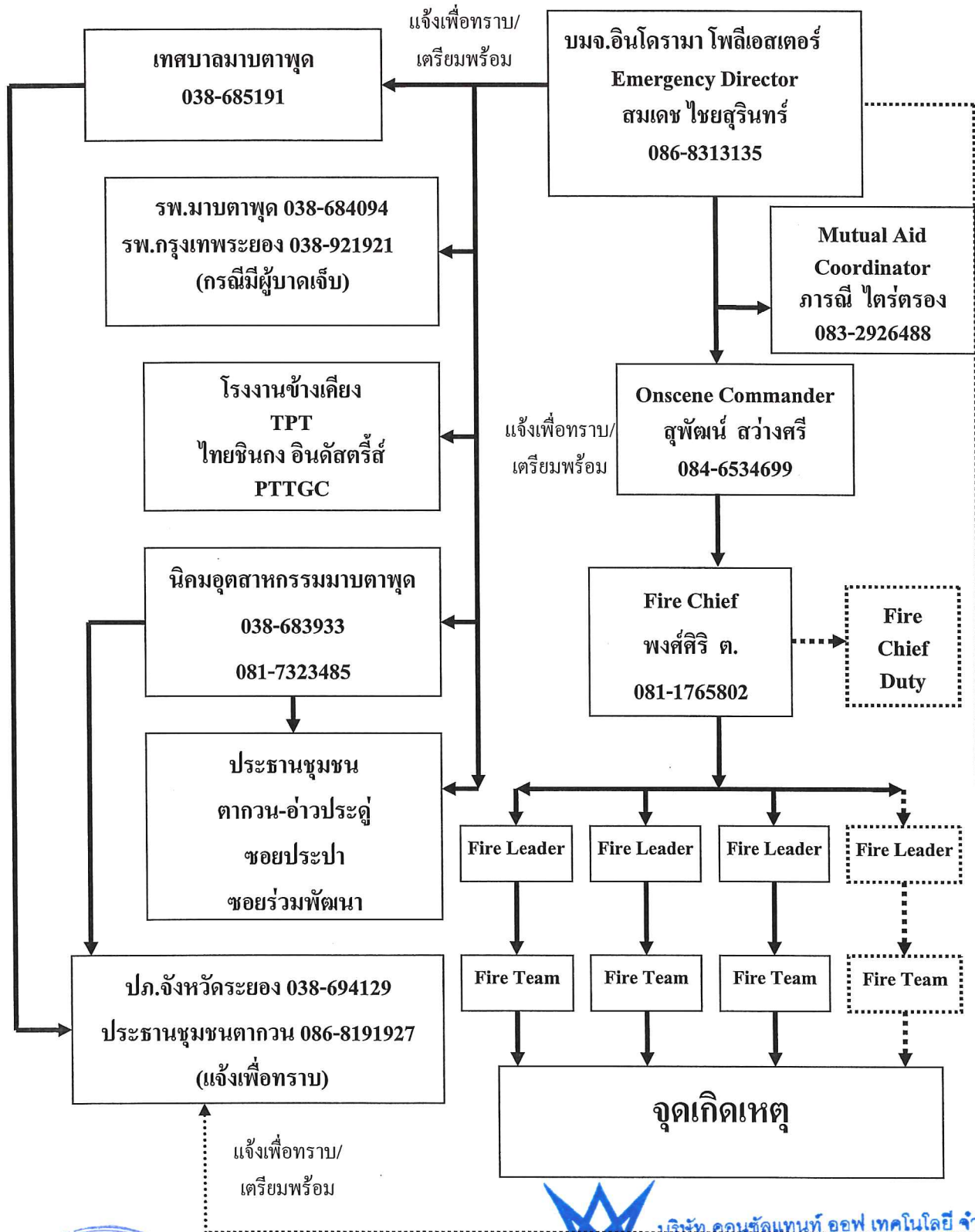


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

แผนผังปฏิบัติการในเหตุการณ์ผิดปกติ ระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ



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

รูปที่ 3 แผนผังปฏิบัติการในเหตุการณ์ผิดปกติ ระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ



(นายราเมฆ กุมาร นาชิง ประ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556

40/96

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ภายนอกระดับท้องถิ่น เช่น เทศบาลเมืองมาบตาพุด การนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด หรือโรงงานข้างเคียงเข้าร่วมในการระงับเหตุ แผนผังปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินระดับ 1 แสดงดังรูปที่ 4 3) เหตุฉุกเฉินระดับ 2 คือ เหตุฉุกเฉินระดับ 1 ขยายตัวลุกลามไม่สามารถระงับเหตุได้ ต้องขอความช่วยเหลือจากทีมดับเพลิงระดับจังหวัด เพื่อช่วยในการระงับเหตุได้แก่ งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง (ปภ.) และหน่วยงานอื่นเข้าช่วยในการระงับเหตุที่ลุกลามขยายตัว แผนผังปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินระดับ 2 แสดงดังรูปที่ 5 โดยรายละเอียดของแผนปฏิบัติการกรณีฉุกเฉินครอบคลุมเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ - การกำหนดพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) - องค์การและการตั้งการ - ระบบสัญญาณเตือนภัย (Alarm System) - หน่วยดับเพลิง อุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ - การควบคุมการรั่วไหลของสารเคมี - แผนการอพยพผู้คน (Evacuation Procedure) - การควบคุมการจราจรในกรณีฉุกเฉิน			



(Signature)

(นายราเมฆ กุมาร นาชิง ปูระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
41/96



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

(Signature)

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

เตรียมการอพยพ
ชุมชนตึก-อ่าวประจักษ์

เทศบาลมาบตาพุด
IC / ผู้อำนวยการ

กอ.ป.จ.ว.ร.

กอ.ป. (ผอ.อำเภอเมืองระยอง)
IC / ผู้อำนวยการอำเภอ

งานป้องกัน/หน.ป้องกัน
แจ้ง จนท.ทราบ/ช่วยเหลือ

นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด/ EMCC

ED

MC

OC

FC

FL 1, FL 2, FL 3, FL 4, FL 5, FL 6

จุดเกิดเหตุ

หมายเหตุ:
IC: Incident Commander
ED: Emergency Director
MC: Mutual Aid Coordinator
OC: Onscene Commander
FC: Fire Chief
FL: Fire Leader

IC: Incident Commander
ED: Emergency Director
MC: Mutual Aid Coordinator
OC: Onscene Commander
FC: Fire Chief
FL: Fire Leader

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

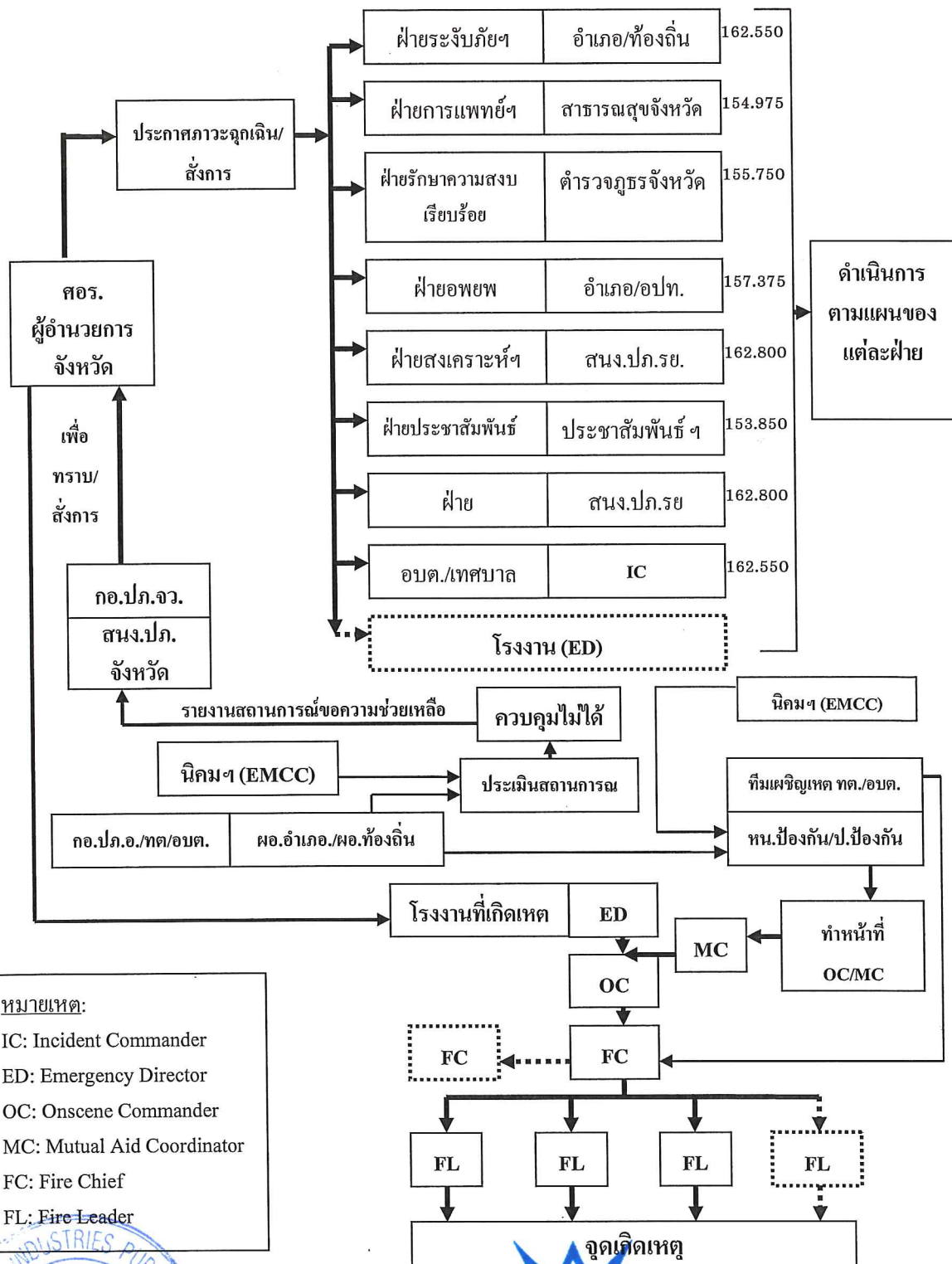
กรรมการ

42/96

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

แผนผังปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน ระดับ 2



รูปที่ 5 แผนผังปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน ระดับ 2

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 (นายราเมฆ กุมาร นาชิง ประ)
 กรรมการ

ตุลาคม 2556

43/96

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

(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- การประสานงานกับองค์กรหรือหน่วยงานอื่น ๆ กรณีขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก - การปฐมพยาบาล (4) จัดให้มีแผนการติดต่อสื่อสารในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังรูปที่ 6 (5) ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟพร้อมกันอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (6) ชักซ้อมการรับฟังสัญญาณเตือนภัย และอพยพคนออกจากอาคารและบริเวณใกล้เคียง โดยไม่แจ้งให้พนักงานทราบล่วงหน้า เพื่อความปลอดภัยของพนักงานและเพื่อการปรับปรุงแก้ไขแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (7) จัดให้มีช่องทางในการแจ้งเหตุฉุกเฉินโดยตรงไปยังชุมชน เช่น การแจ้งไปยังประธานและคณะกรรมการชุมชนผ่านทาง SMS (8) จัดให้มีขั้นตอนการชดเชยความเสียหายต่อบุคคลภายนอก (Third Party Liability) กรณีที่ได้รับแจ้งข้อเรียกร้องค่าเสียหายหรือเงินชดเชยจากบุคคลที่สามหรือประชาชน ซึ่งได้รับความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน อันเป็นผลที่ได้พิสูจน์แล้วว่ามีสาเหตุมาจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการของบริษัทฯ	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - ชุมชนใกล้เคียง - ผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI - IPI - IPI - IPI - IPI
7.3 สภาพแวดล้อมการทำงาน	(1) จัดให้มีการเข้มงวดของแสงสว่างภายในพื้นที่ปฏิบัติงานแต่ละประเภทอย่างเหมาะสมตามที่กฎหมายกำหนด (2) จัดให้มีติดตั้งระบบระบายอากาศเพื่อลดอุณหภูมิภายในพื้นที่ส่วนผลิตที่มีความร้อนสูง	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI - IPI

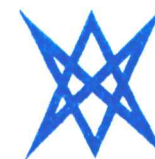


(นายราเมช กุมาร นาชิง ปูระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
44/96

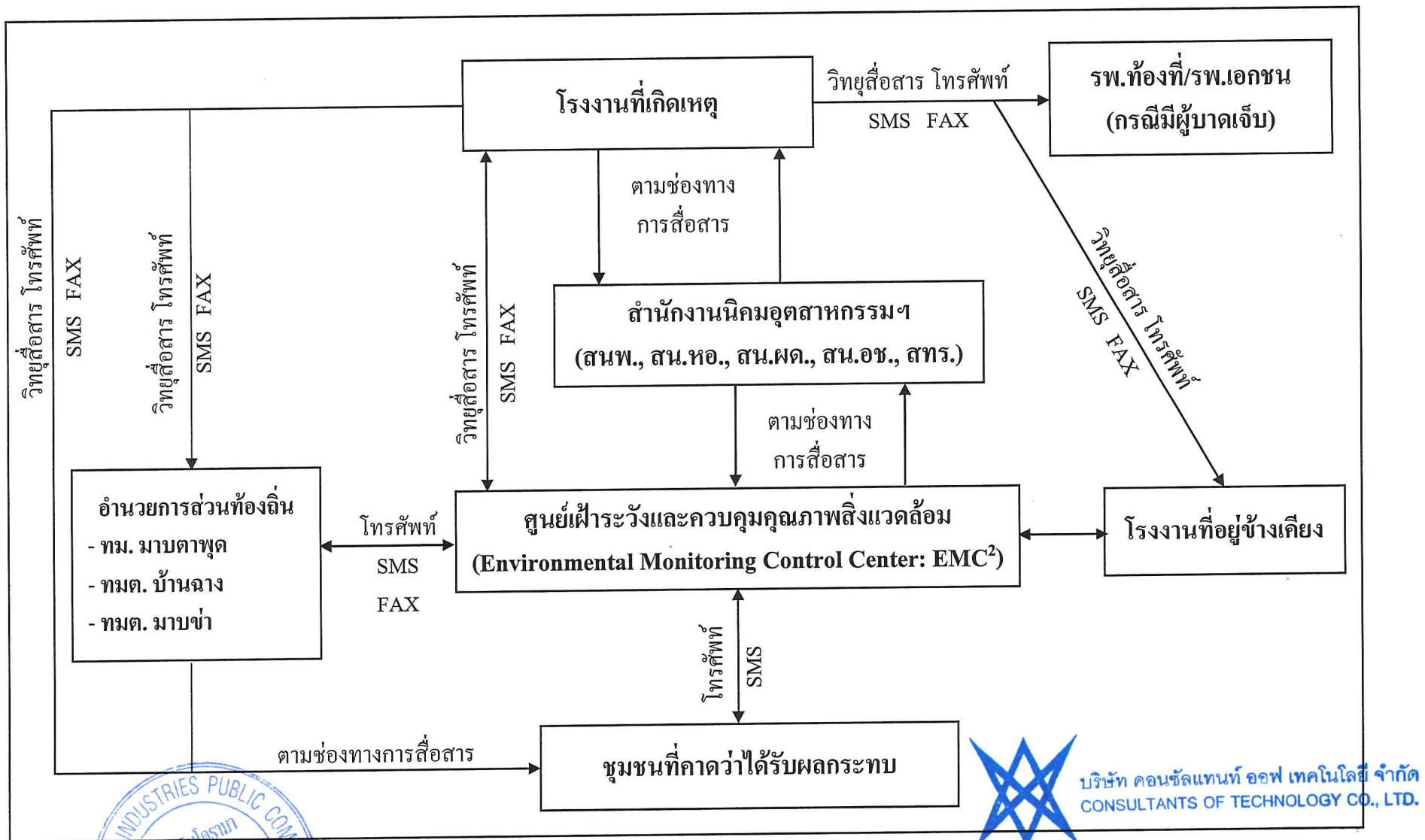


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 6 ผังการสื่อสารภาวะฉุกเฉิน

(นายราเมฆ กุมาร นาซิง ประ)
กรรมการ
บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
45/96

(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(3) จัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณที่เกี่ยวข้องกับไฮดรอกซีของสารเคมี ซึ่งการเข้าไปในบริเวณดังกล่าวจะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากาก แวนตานรภัย ถุงมือยาง และชุดป้องกัน (Protective Clothing)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(4) มีการฝึกอบรมพนักงานในเรื่องขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัยและความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติของสารเคมีอันตราย สำหรับการปฏิบัติงานที่มีโอกาสเกิดอันตรายจากการสัมผัสกับสารเคมี ได้แก่ การใช้งาน การซ่อมบำรุง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(5) จัดให้พนักงานปฏิบัติงานในห้องควบคุมซึ่งแยกส่วนจากกระบวนการผลิตที่อันตราย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(6) ควบคุมและตรวจสอบการทำงานของระบบดูดควัน (Main Hood) และตู้ดูดควัน (Fume Hood) ในห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุและสารเคมีให้เป็นไปตามค่าการออกแบบ เช่น ตรวจสอบการดูดไอหรือควัน (Smoke Testing) และการตรวจวัดความเร็วลม (Face Velocity Testing) ทุก 3 เดือน	- ระบบดูดควัน (Main Hood) และตู้ดูดควัน (Fume Hood)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(7) ตรวจสอบการทำงานของพัดลมดูดอากาศของระบบดูดควัน (Main Hood) และตู้ดูดควัน (Fume Hood) ทุก 3 เดือน	- ระบบดูดควัน (Main Hood) และตู้ดูดควัน (Fume Hood)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(8) ทำความสะอาดหน้ากากช่องลมเข้า (Inlet) ชุดพัดลมและมอเตอร์ดูดอากาศ และตัวกรอง (Filter) ของระบบดูดควัน (Main Hood) และตู้ดูดควัน (Fume Hood) ทุก 3 เดือน	- ระบบดูดควัน (Main Hood) และตู้ดูดควัน (Fume Hood)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI



(Signature)

(นายราเมช กุมาร นาซิง ปุระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
46/96



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

(Signature)

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.4 มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง ในการปฏิบัติงานกับสาร Antimony	(9) ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้า (Amp) ของมอเตอร์พัดลมดูดอากาศทุก 3 เดือน	- ระบบดูดควัน (Main Hood) และตู้ดูดควัน (Fume Hood)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	<u>ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน</u>			
	(1) จัดให้มีอุปกรณ์การเตรียมและเทสารแอนติโมนีแบบปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย	- หน่วยเตรียมสาร Antimony	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(2) ก่อสร้างห้องครอบแบบปิดครอบคลุมจุดที่เติมสาร Antimony เป็นแบบ knockdown ทำจากอลูมิเนียมและแผ่นอะคริลิกชนิดใส เพื่อเป็นการป้องกันการฟุ้งกระจายที่แหล่งกำเนิด	- หน่วยเตรียมสาร Antimony	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(3) กำหนดขอบเขตพื้นที่ไม่ให้พนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ที่มีการใช้สาร Antimony Trioxide และติดป้ายเตือนอันตรายของสารเคมีและป้ายเตือนให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในพื้นที่ดังกล่าว	- หน่วยเตรียมสาร Antimony	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	<u>ด้านการป้องกันตัวบุคคล</u>			
	(1) จัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้แก่พนักงานที่ต้องทำงานกับสาร Antimony เกี่ยวกับอันตรายจากสาร Antimony วิธีการทำงานที่ปลอดภัย การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายและการปฏิบัติตามข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) อย่างเคร่งครัด เพื่อให้พนักงานมีความตระหนักถึงอันตรายของสารดังกล่าว	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(2) ควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ แว่นครอบตา ถุงมือกันสารเคมี และหน้ากากชนิดที่มีไส้กรองสารเคมี ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI



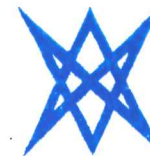
(นายราเมฆ กุมาร นาซิง ประ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556

47/96



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(3) กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปเคมิสสาร Antimony ใส่ชุดกันสารเคมีแบบ Tyvek ซึ่งใช้เพียงครั้งเดียวต่อการเคมิสสาร 1 ครั้ง (4) จัดให้มีสถานที่ชะล้างตัวในห้องน้ำใกล้บริเวณจุดที่ทำงานเคมิสสาร Antimony ด้านการเฝ้าระวังสุขภาพพนักงาน (1) กำหนดให้มีการตรวจระดับสาร Antimony ในปัสสาวะสำหรับพนักงานที่เกี่ยวข้องกับสาร Antimony ดังนี้ 1) พนักงานในแผนกที่เกี่ยวข้องกับสาร Antimony โดยตรง ได้แก่ แผนก PM1 และ PM2, แผนก QC Lab และแผนกคลังสินค้า (Warehouse) 2) พนักงานในแผนกที่เกี่ยวข้องกับสาร Antimony ทางอ้อมให้ทำการสุ่มตรวจ เช่น แผนก MPM1, MPM2 เป็นต้น โดยขึ้นอยู่กับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำพื้นที่ เจ้าหน้าที่สุขศาสตร์อุตสาหกรรม และแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ 3) เพื่อเป็นการลดผลกระทบทางสุขภาพที่เกิดจากการได้รับสัมผัสสาร Antimony จึงกำหนดค่าควบคุมของโครงการสำหรับสาร Antimony ในปัสสาวะของพนักงานที่มีความเสี่ยงสูงอย่างมีนัยสำคัญไว้ที่มากกว่า 15.0 µg/g creatinine ซึ่งเป็นค่าที่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของมาตรฐาน ACGIH (ที่กำหนดให้น้อยกว่า 35.0 µg/g Creatinine) โดยหากพบผลการตรวจมากกว่า 15.0 µg/g creatinine ทางโครงการจะส่งพนักงานตรวจซ้ำและดำเนินการตามมาตรการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงาน	- หน่วยเตรียมสาร Antimony - หน่วยเตรียมสาร Antimony - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI - IPI - IPI



(นายราเมศ กุมาร นาซิง ปูระ)

กรรมการ

ตุลาคม 2556
48/96

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)



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

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	4) พนักงานในกลุ่มเสี่ยงสูงที่ตรวจพบค่า Antimony ในปัสสาวะอยู่ในช่วง >10-35 µg/g Creatinine และมีการสับเปลี่ยนหน้าที่ปฏิบัติงานไปยังส่วนงานที่ไม่มีการสัมผัส Antimony ให้ทำการตรวจสาร Antimony ในปัสสาวะซ้ำทุก 6 เดือนภายหลังจากการสับเปลี่ยนงาน จนกว่าค่าจะลดลงจากเดิม 5) ในกรณีที่พบว่าพื้นที่ปฏิบัติงานมีระดับความเข้มข้นของสาร Antimony สูงเกินร้อยละ 50 ของค่ามาตรฐาน (ACGIH, TLV-TWA = 0.5 mg/m³) ให้ทำการเอกซเรย์ปอดของพนักงานในแผนกนั้น ๆ เพิ่มเติม ทั้งนี้ ในการตรวจวัดทางชีวภาพให้ขึ้นอยู่กับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำพื้นที่ เจ้าหน้าที่สุขศาสตร์อุตสาหกรรม และแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ร่วมกันวิเคราะห์และกำหนดดัชนีตรวจวัดทางชีวภาพ (2) เพื่อเป็นการป้องกันและเฝ้าระวังการรับสัมผัสกับสาร Antimony สำหรับพนักงานที่ไม่ใช่กลุ่มเสี่ยง กำหนดให้มีการตรวจวัดระดับสาร Antimony Trioxide ในพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับสาร Antimony เพื่อเป็นการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ปฏิบัติงานสำหรับพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้อง ปีละ 4 ครั้ง โดยนำค่าที่ตรวจวัดได้ในบริเวณดังกล่าวเปรียบเทียบกับค่า RfC ของ U.S. EPA. (การปกป้องผลกระทบในกลุ่มคนทั่วไป คือ 0.2 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI

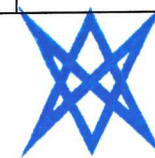


(นายราเมฆ กุมาร นาซิง ปุระ)

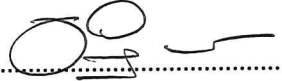
กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
49/96



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



(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.5 การป้องกันสารเคมีหกั่วไหล พื้นที่กักเก็บสารเคมีและ ผลิตภัณฑ์	(1) ติดป้ายแสดงรายละเอียดสารเคมี (Safety Data Sheet; SDS) ไว้ในบริเวณ ที่เก็บสารเคมีแต่ละประเภทในบริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน	- อาคารเก็บสารเคมี	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(2) ทำการตีเส้น/ติดตั้งป้ายเตือนให้ทราบถึงขอบเขตการเก็บสารเคมีและให้ระมัด ระวังอันตราย	- อาคารเก็บสารเคมี	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(3) จัดเตรียมทรายหรือวัสดุดูดซับ ไว้ในบริเวณอาคารเก็บสารเคมี เพื่อใช้ในการ ดูดซับสารเคมีที่รั่วไหล	- อาคารเก็บสารเคมี	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(4) ติดตั้งฝักบัวและที่ล้างตาฉุกเฉินในบริเวณที่พนักงานมีโอกาสสัมผัสสารเคมี และมีการตรวจสอบและทดสอบเดือนละ 1 ครั้งเพื่อทำให้เกิดความมั่นใจว่า สามารถใช้งานได้เมื่อต้องการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(5) จัดเตรียมแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกั่วไหล และจัดการ ฝึกซ้อมปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(6) จัดให้มีการอบรมลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง กระบวนการผลิต เพื่อให้ทราบและเข้าใจถึงกระบวนการผลิต การเก็บรักษา การขนส่ง วิธีการเคลื่อนย้ายสารเคมีโดยใช้เครื่องมือกล อันตรายที่เกิดจากสารเคมี วิธีการควบคุมและป้องกัน และวิธีปฐมพยาบาลผู้ได้รับอันตราย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(7) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE) และอุปกรณ์ขังการรั่วไหลที่ เหมาะสมกับสารเคมีที่จัดเก็บ และเพียงพอต่อการระงับเหตุการณ์สารเคมีรั่วไหล หากสารเคมีรั่วไหลบริเวณกว้างจะปิดกั้นบริเวณดังกล่าวและเรียกหน่วยกู้ภัย (Hazmat Team) มาควบคุมและแก้ไข	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI

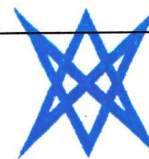


*(นายราเมฆ กุมาร นาชิง ปุระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
50/96



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

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(8) กำหนดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อต้มน้ำมันร้อน (Dowtherm Boiler) และทำการตรวจสอบรอยรั่วโดยการทำ Pressure Test และ Hydrostatic Test โดยหน่วยงานภายนอก (Third Party) เป็นประจำทุกปี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(9) กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่ทำการสูบน้ำมันดาวเทอมอาร์ที่เป็นพื้นที่ควบคุม ห้ามมิให้พนักงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือนอันตรายให้เห็นอย่างชัดเจน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(10) ในระหว่างการสูบน้ำมันดาวเทอมอาร์ที่กำหนดให้ใช้ถาดรองน้ำมันและท่อน้ำมันหรืออุทราห์ เพื่อรองรับน้ำมันดาวเทอมอาร์ที่อาจเกิดการหกรั่วไหล โดยจัดเตรียมท่อน้ำมัน อุทราห์ ภาชนะรองรับ และถังดับเพลิง ถาดรองไว้ในบริเวณดังกล่าว	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(11) ควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ แวนครอบตา กระบังหน้า ถุงมือยาง รองเท้าบูท ผ้ากันเปื้อน และหน้ากากป้องกันสารเคมีชนิดที่มีไส้กรองไอสารอินทรีย์ (Organic vapor cartridge) ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานสูบน้ำมันดาวเทอมอาร์	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI



(นายราเมช กุมาร นาซิง ปุระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)



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

(นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตุลาคม 2556
51/96

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.6 การจัดการ กรณีการรั่วไหลของน้ำมันดาวทอมอาร์ที	(1) จัดหาบริษัทผู้รับเหมาที่มีเครื่องมือทำความสะอาดแรงดันสูง (Hydro Jet Cleaning) และมีใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศเข้ามาทำความสะอาดบ่อคอนกรีตใต้ดิน และคูน้ำที่ปนเปื้อนน้ำมันดาวทอมอาร์ทีได้ภาชนะกักเก็บก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(2) บริษัทผู้รับเหมาจะต้องนำส่งรายชื่อของพนักงาน ผู้ควบคุมงานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำพื้นที่ปฏิบัติงานที่จะเข้ามาทำงานในพื้นที่ของบริษัทฯ ให้กับแผนกความปลอดภัยฯ รับทราบ พร้อมใบรับรองของพนักงานที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานในสถานที่คับแคบ (Confined Space) และใบรับรองผลการตรวจสุขภาพของพนักงานจากแพทย์ (ที่มีอายุไม่เกิน 3 เดือน) ให้ครบทุกคน โดยผู้ควบคุมงานของผู้รับเหมาจะต้องผ่านการอบรมผู้ควบคุมงานในสถานที่อับอากาศ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของผู้รับเหมาจะต้องผ่านการอบรมผู้ช่วยเหลือในสถานที่อับอากาศ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(3) ผู้รับเหมาจะต้องเข้ารับการอบรมความปลอดภัยเบื้องต้นภายในโรงงานเป็นเวลา 2 ชั่วโมงจากแผนกความปลอดภัยของโครงการ ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(4) อุปกรณ์ทั้งหมด รวมทั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องมือวัด ที่จะต้องใช้สำหรับการทำงานจะต้องผ่านการตรวจสอบรับรองการใช้งานจากแผนกความปลอดภัย ก่อนการนำไปใช้งานในพื้นที่ โดยอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดต้องเป็นแบบป้องกันการระเบิดจากไอระเหยสารเคมี (Explosion Prove)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI



(นายราเมฆ กุมาร นาชิง ปุระ)

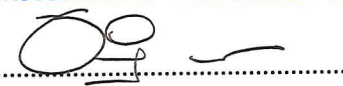
กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
52/96



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



(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

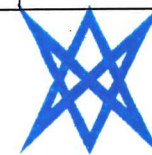
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(5) ผู้รับเหมาต้องเขียนใบขออนุญาตการทำงาน (Work Permit) และใบอนุญาตการทำงานในสถานที่คับแคบ (Confined Space Work Permit) ทุกครั้งก่อนการทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(6) แผนก Utility จะต้องเปิดฝาสำหรับลงบันไดห้องใต้ดินและสตาร์ทพัดลมดูดอากาศ (Ventilator) เพื่อดูดอากาศเสียออกแล้วให้อากาศบริสุทธิ์เข้ามาทางฝาทงลงที่เปิดไว้ก่อนที่จะลงไปปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(7) แผนกความปลอดภัยจะทำการตรวจวัดปริมาณออกซิเจน (O_2) ต้องไม่ต่ำกว่า 19.5% และสูงกว่า 21.5% และตรวจสอบสารระเหยไวไฟ LEL ต้องเป็น 0 ก่อนการทำงาน ซึ่งการวัดจะวัด 2 แบบ คือก่อนเปิด Blower อัดอากาศเข้าและดูดอากาศออก และทำการวัดปริมาณออกซิเจนและ LEL หลังเปิด Blower เพื่อป้องกันกรณีไฟฟ้าดับ ขณะพนักงานยังทำงานในพื้นที่อับอากาศ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(8) กำหนดให้ผู้รับเหมาเข้าไปทำความสะอาดในบ่อคอนกรีตใต้ดินได้ครั้งละไม่เกิน 4 คน คนละ 2 ชั่วโมง แล้วผลัดเปลี่ยนให้คนใหม่เข้าไปทำงานแทน พร้อมการจดบันทึกการเข้า-ออกทุกครั้ง และแผนกความปลอดภัยจะส่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเข้าประจำจุดในพื้นที่ที่ผู้รับเหมาทำงานตลอดเวลาทำงาน และต้องมีเจ้าหน้าที่ของแผนก Utility ควบคุมงานด้วยอย่างน้อย 1 คน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(9) ทำการดูน้ำที่ปนเปื้อนน้ำมันควาเทอมอาร์ทีใส่ภาชนะกักเก็บเพื่อจัดส่งให้แผนกความปลอดภัย ดำเนินการส่งกำจัดยังบริษัทที่รับกำจัดกากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI



(นายรามช กุมาร นาชิง ประ)
กรรมการ
บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
53/96



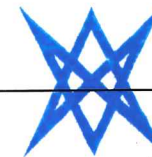
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.7 การป้องกันอันตรายเกี่ยวกับรังสี	(1) จัดให้มีการเฝ้าระวังการรั่วไหลของรังสีในพื้นที่ทำงานสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ด้วยเครื่อง Survey Meter โดยต้องมีค่าไม่เกิน 25 มิลลิเรม/ชั่วโมง ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ทางรังสี (แผนกไฟฟ้าและเครื่องมือวัด) โดยเครื่องมือในการวัดดังกล่าว จะได้รับการปรับเทียบ อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าข้อมูลที่ได้นั้น ถูกต้องและแม่นยำ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(2) ผู้ปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่ทางรังสี และผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องติดแผ่นวัดปริมาณการสัมผัสรังสี (แผ่น OSL) ที่ตัวตลอดเวลาที่มีการทำงานกับรังสี โดยแผ่นวัดปริมาณการสัมผัสรังสี (แผ่น OSL) จะถูกส่งไปวิเคราะห์ค่าปริมาณรังสียังหน่วยงานที่รับผิดชอบ เช่น สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และจะรายงานผลการวิเคราะห์กลับมายังบริษัทฯ ทุก 3 เดือนและทำการตรวจสอบบันทึกการได้รับรังสีเพื่อเฝ้าสังเกตการปฏิบัติงานที่ถูกต้องตามขั้นตอน ทำให้มั่นใจว่าการได้รับปริมาณรังสีถูกจำกัดให้น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และทุกคนได้รับทราบผลการตรวจวัดรังสีของตน โดยหากพบว่าพนักงานมีแนวโน้มการได้รับปริมาณรังสีเพิ่มสูงขึ้น ทางโครงการจะดำเนินการดังนี้ 1) ตรวจสอบประวัติสุขภาพของพนักงานว่ามีการรักษาทางการแพทย์โดยการฉายรังสีหรือได้รับรังสีจากแหล่งกำเนิดรังสีอื่น ๆ หรือไม่ 2) ควบคุมระยะเวลาการทำงานกับรังสี โดยลดระยะเวลาในการปฏิบัติงานกับรังสี โดยจัดให้มีการกระจายความรับผิดชอบในการเข้าทำการตรวจวัดรังสี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI



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



(นายราเมฆ กุมาร นาซิง ปุระ)

กรรมการ

ตุลาคม 2556
54/96

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	เฉลี่ยคนละ 1 ครั้ง/3 เดือน โดยในแต่ละรอบ 3 เดือน ต้องเป็นเดือนที่ไม่ติดกัน และเข้าทำการตรวจวัดครั้งละไม่เกิน 5 นาที (3) จัดให้มีแนวปฏิบัติ และการฝึกอบรมที่เพียงพอสำหรับบุคลากรทุกคนที่อาจจะได้รับรังสี (4) จัดทำคู่มือการป้องกันอันตรายจากรังสีเพื่อการปฏิบัติงานทางรังสี การเก็บรักษา การใช้งาน และการขนส่งวัสดุกัมมันตรังสีอย่างปลอดภัย (5) จัดทำวิธีปฏิบัติในการเผชิญกับเหตุการณ์ไม่ปกติ หรือการได้รับปริมาณรังสีสูง ผิดปกติที่อาจจะเกิดขึ้นได้ (6) จัดให้มีป้ายเตือนในพื้นที่ที่มีการใช้วัสดุกัมมันตรังสี และระบุชื่อเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยทางรังสี (7) จัดให้มีการรายงานการมีไว้ในครอบครองหรือใช้สารกัมมันตรังสีไปยัง สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เป็นประจำทุก 3 เดือน (8) จัดให้มีการรายงานข้อมูลเกี่ยวกับสารกัมมันตรังสี รง.7 เป็นประจำทุกปี ไปยังสำนัก เทคโนโลยีความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรม (9) กำหนดให้มีการใช้ Pocket Dose ในการตรวจวัดการรับสัมผัสรังสีที่ตัวบุคคล ขณะปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสี	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI - IPI - IPI - IPI - IPI - IPI



(นายราเมช กุมาร นาซิง ปุระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
55/96



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

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.8 การจัดการ กรณีมีน้ำปนเปื้อนสารกัมมันตรังสีรั่วไหลเกิดขึ้น	(10) กำหนดให้โครงการประสานหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในการทบทวนความเหมาะสมของ Inspection Radiation Procedure ที่โครงการกำหนดไว้ให้แล้วเสร็จภายใน 6 เดือนหลังจากที่ได้รับความเห็นชอบในรายงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(1) เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้บริเวณอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดรังสี ผู้จัดการโรงงานจะสั่งการให้พนักงานแผนก Utility ร่วมกับเจ้าหน้าที่รังสีทำการหมุนปิดประตูน้ำฉุกเฉินและประตูปะยางน้ำออกนอกโรงงาน (Gutter 2) แล้ววางถุงทรายปิดเสริมประตูน้ำฉุกเฉินทันที หากตรวจไม่พบปริมาณรังสีที่รั่วไหลปนมากับน้ำดับเพลิงจากการตรวจวัดที่ผิวน้ำ จะทำการสูบน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการ หากตรวจพบปริมาณรังสีที่รั่วไหลปนมากับน้ำดับเพลิงมีค่าเกิน 25 มิลลิเรม จะจัดเป็นน้ำปนเปื้อนสารกัมมันตรังสี ซึ่งต้องกักเก็บไว้ในรางระบายน้ำบริเวณหน้าอาคารหน่วยผลิตโพลิเมอร์ 1 (PM1) และอาคารหน่วยผลิตโพลิเมอร์ 2 (PM2) จนถึงประตูปะยางน้ำออกนอกโรงงาน (Gutter 2) ซึ่งสามารถรองรับน้ำที่มาจากการดับเพลิงได้ 552 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ ภายหลังการก่อสร้างโครงการส่วนขยาย จะมีบ่อพักน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐาน (Emergency Pond) ขนาด 1,049 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับน้ำปนเปื้อนสารกัมมันตรังสีก่อนส่งกำจัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI



(นายราเมช กุมาร นาซิง ประะ)

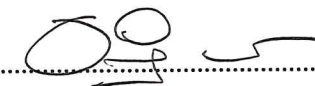
กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
56/96



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



(นางสาวณิษฐา ทักษิน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(2) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รังสีเป็นผู้รับผิดชอบในการกำหนดพื้นที่ปนเปื้อนรังสีและพื้นที่ปลอดภัยในการจัดวางบิ๊มสูบน้ำและท่อส่งน้ำบริเวณใกล้รางระบายน้ำ โดยเจ้าหน้าที่รังสีจะใช้เครื่องวัดรังสี (Survey Meter) ตรวจวัดทุกระยะ 1 เมตร เริ่มจากบริเวณรางระบายน้ำหน้าอาคารหน่วยผลิตโพลิเมอร์ (บริเวณที่ไม่มีกรปนเปื้อนรังสี ก่อนที่น้ำดับเพลิงปนเปื้อนรังสีจะระบายมาถึง) ก่อนเข้าใกล้บริเวณที่พบการปนเปื้อนรังสี แล้วคิดเทพขาว-แดงไว้ที่พื้น โดยรอบเพื่อกำหนดพื้นที่ปนเปื้อนรังสี ซึ่งในพื้นที่ดังกล่าวจะอนุญาตให้เข้าได้เฉพาะเจ้าหน้าที่รังสีและเจ้าหน้าที่จากสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติเท่านั้น (3) เจ้าหน้าที่รังสีที่เข้าไปติดตั้งบิ๊มสูบน้ำปนเปื้อนรังสีต้องติดอุปกรณ์ตรวจวัดรังสีที่ตัวบุคคล (Pocket Dose) เพื่อควบคุมปริมาณรังสีที่ได้รับสัมผัสไม่ให้เกินเกณฑ์ควบคุมของโครงการที่กำหนดไว้ 80 ไมโครซีเวิร์ต/วัน (20 มิลลิซีเวิร์ต/ปี) โดยการติดตั้งบิ๊มจะใช้เวลาประมาณ 5 นาที (4) จัดให้มีถังพลาสติกขนาด 1,000 ลิตร เพื่อรองรับน้ำปนเปื้อนรังสี ซึ่งภายหลังการก่อสร้างโครงการส่วนขยาย จะสูบน้ำปนเปื้อนสารกัมมันตรังสีเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐาน (Emergency Pond) ขนาด 1,049 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจึงติดต่อให้เจ้าหน้าที่ของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติดำเนินการขนย้ายน้ำปนเปื้อนสารกัมมันตรังสีใส่ภาชนะสำหรับเก็บกากกัมมันตรังสีโดยเฉพาะ ปิณฑลภาแสดงข้อความเตือนภัยจากกัมมันตรังสีที่ภาชนะแล้วขนส่งไปกำจัดที่	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI - IPI - IPI

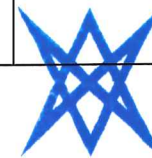


(นายราเมฆ กุมาร นาชิง ประ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
57/96



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ พร้อมกับถุงทรายที่ปิดกั้นประตุน้ำ บั๊มดุน้ำ ท่อน้ำ และถังพลาสติกที่ปนเปื้อนสารกัมมันตรังสีทั้งหมด			
7.9 มาตรการความปลอดภัย บริเวณท่อนส่ง	(1) จัดทำป้ายเตือนตลอดแนวท่อนส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการ (2) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพระบบท่อนส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการ หากตรวจสอบพบจุดที่สงสัยว่ามีการรั่วไหล ทางบริษัทจะดำเนินการแจ้งหน่วยซ่อมบำรุงทันที (3) จัดให้มี Flow Meter เพื่อวัดอัตราการไหลของก๊าซธรรมชาติในท่อ ซึ่งสามารถใช้ตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงได้จากห้องควบคุม หากเกิดการรั่วไหล (4) ติดตั้งเครื่องตรวจจับก๊าซไวไฟ (Flammable Gas Detector) บริเวณสถานีควบคุมก๊าซ (Metering Station) เพื่อตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ โดยกำหนดให้มีระดับ Detection Limit เท่ากับ 20%LEL (5) มีการติดตั้งวาล์วตัดแยกระบบทั้งบริเวณสถานีควบคุมก๊าซ (Metering Station) เพื่อให้สามารถตัดแยกระบบและลดการรั่วไหล	- แนวท่อนส่งก๊าซ ภายในพื้นที่โครงการ - แนวท่อนส่งก๊าซ ภายในพื้นที่โครงการ - แนวท่อนส่งก๊าซ ภายในพื้นที่โครงการ - สถานีควบคุมก๊าซ - สถานีควบคุมก๊าซ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI - IPI - IPI - IPI - IPI





(นายรามาช กุมาร นาซิง ประ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรียส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
58/96



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



(นางสาวนินฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.10 สวัสดิการและการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	(6) ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินมีการรั่วไหลของท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ เพลิงไหม้ หรือการระเบิด จะประสานงานแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและแจ้งผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นทราบทันที และเข้าสู่แผนการควบคุมภาวะฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(1) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน ตรวจสอบสุขภาพประจำปี และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะงานตามปัจจัยเสี่ยง โดยรายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด 1) กรณีที่พบผลการตรวจสุขภาพพนักงานผิดปกติจะมีการดำเนินการส่งพนักงานคนที่มีผลการตรวจสุขภาพผิดปกติตรวจซ้ำ 2) หากผลการตรวจซ้ำพบว่าผิดปกติ ต้องตรวจสอบสภาพพื้นที่การทำงานร่วมด้วยว่ามีสาเหตุเกิดจากการทำงานหรือไม่ เพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขพื้นที่การทำงาน ตลอดจนจัดกิจกรรมการณรงค์ป้องกันเพื่อเป็นการเฝ้าระวังและป้องกันการเกิดซ้ำ 3) พนักงานที่มีความผิดปกติจะมีการหมุนเวียนคนงานจากจุดที่เสี่ยงอันตราย (Risk Area) ไปยังจุดที่ไม่เสี่ยงอันตราย (Non-Risk Area) เพื่อไม่ให้สัมผัสกับ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI

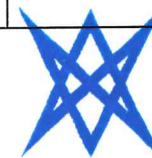


(นายราเมฆ กุมาร นาชิง ปุระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
59/96



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

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.11 มาตรการความปลอดภัย ช่วงซ่อมบำรุง (Shutdown/ Turnaround)	ปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ ซึ่งทางโครงการจะจัดทำบันทึกลงในสมุดสุขภาพ และมีการติดตามผลสุขภาพต่อไปตามแผนงานการตรวจสุขภาพประจำปี			
	(2) บันทึกผลการตรวจสุขภาพพนักงานและผลการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวข้องกัน โดยมีการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานอย่างเป็นระบบ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(3) จัดให้มีสมุดบันทึกสุขภาพประจำตัวพนักงานที่ทำงานสัมผัสกับปัจจัยเสี่ยง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(4) จัดให้มีห้องพยาบาล อุปกรณ์ปฐมพยาบาล และเวชภัณฑ์ที่จำเป็นแก่การปฐมพยาบาล รวมทั้งจัดให้มีพยาบาลวิชาชีพมาประจำ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลพนักงานที่เจ็บป่วยก่อนส่งต่อเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(5) จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้ เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ทันเวลาที่	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	<u>มาตรการทั่วไป</u>			
	(1) กำหนดให้มีการดำเนินงานควบคุมผู้รับเหมาในช่วงซ่อมบำรุงตามเอกสารควบคุม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(2) แจ้งผู้รับเหมาและคนงานของบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานในช่วงซ่อมบำรุงจะต้องศึกษาทำความเข้าใจ ปฏิบัติ และรักษาไว้ซึ่งนโยบายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(3) จัดเตรียมคู่มือการทำงานของผู้รับเหมาให้กับผู้รับเหมาแต่ละราย รวมทั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการ ผู้รับเหมาหรือบุคคลที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI



 บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

 (นายราเมช กุมาร นาซิง ประ)

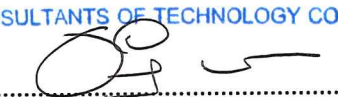
 กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
 60/96



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



(นางสาวนิตฐา ทักขิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ดูแลผู้รับเหมาเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของนโยบายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยของโครงการ			
	(4) จัดให้มีการอบรมผู้รับเหมา เพื่อให้เข้าใจด้านความปลอดภัยตามข้อกำหนดของสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยของโครงการ รวมทั้งการปฏิบัติตามแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินโดยแผนความปลอดภัยของโครงการเป็นเวลา 2 ชั่วโมงก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(5) บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีมาตรการแจ้งเตือน (Precautionary Measures) ให้กับคนงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(6) กำหนดให้ก่อนเริ่มงานใด ๆ บริษัทผู้รับเหมาต้องทำข้อตกลงกับทางโครงการเกี่ยวกับข้อกำหนดตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ระบบการขออนุญาตทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(7) คนงานที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในที่อับอากาศ (Confined Space) ต้องผ่านการอบรมและได้รับใบรับรอง (Certificate) ตามกฎหมายประเทศไทย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	<u>การตรวจสอบความปลอดภัย</u>			
	(1) ระหว่างที่ทำงานภายในพื้นที่โรงงาน กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิค หรือระดับวิชาชีพ ตามสัดส่วนของพนักงานรับเหมาตามที่กฎหมายกำหนด และจัดให้มีการตรวจสอบด้านความปลอดภัย โดยเจ้าหน้าที่	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI



(นายราเมช กุมาร นาซิง ปูระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
61/96



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

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ความปลอดภัยดังกล่าว ที่มีคุณสมบัติ และผ่านงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อม			
	(2) เจ้าหน้าที่หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยบริษัทผู้รับเหมาจะเดินตรวจสอบความปลอดภัย (Patrol Check) ทุกวัน เพื่อหาสภาพที่ไม่ปลอดภัย และการทำงานที่ไม่ปลอดภัย และรายงานกับบริษัทผู้รับเหมา และผู้บริหารทราบ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	<u>การประชุมด้านความปลอดภัย</u>			
	(1) ตัวแทนของบริษัทผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ที่เดินตรวจสอบความปลอดภัยทุกวัน จะจัดให้มีการประชุมด้านความปลอดภัยวันละ 1 ครั้ง (Morning Meeting) หรือตามที่บริษัทฯ กำหนด เพื่อจัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไข (Preventive and Corrective Action) และบันทึกการประชุมเสนอผู้บริหารของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	<u>ข้อกำหนดทางกฎหมาย</u>			
	(1) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดทางกฎหมายด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยของประเทศ รวมทั้งข้อกำหนดภายในของโครงการ รวมทั้งมี บทลงโทษในกรณีที่ฝ่าฝืนข้อกำหนด ตามข้อตกลงที่ลงนามรับทราบร่วมกัน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI



(นายราเมช กุมาร นาซิง ปูระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
62/96



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

.....

(นางสาวนิตยา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

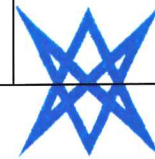
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<u>การประเมินผลงาน</u> (1) หลังจากสิ้นสุดงานที่จ้าง หน่วยงานความปลอดภัยฯ ของโครงการ จะทำการประเมินประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมา และส่งผลการประเมินให้กับฝ่ายจัดซื้อ เพื่อใช้ในการคัดเลือกผู้รับเหมาในอนาคตต่อไป <u>การควบคุมการปฏิบัติ (Operational Control)</u> (1) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติสำหรับงานแต่ละประเภทในการซ่อมบำรุงเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน เช่น การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า งานประเภทที่มีความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) การใช้ก๊าซในงานติดตั้ง เชื่อม เป็นต้น (2) อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องมีการต่อลงดินและทดสอบค่าความต้านทานของดินตามหลักวิศวกรรมไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดต้องเป็นแบบ Power Plug เท่านั้น (3) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ (Flashback Arrestors) ที่อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับเชื่อมแก๊ส (Gas Welding Equipment) ทุกตัวและมีการตรวจสอบสภาพให้สามารถใช้งานได้คืออยู่เสมอน้อยกว่า 1 ปี (4) ถังแก๊สจะต้องมีการรัดถังกันล้มด้วยโซ่หรือแถบผ้ารัดถัง ไม่อนุญาตให้ใช้เชือกและเส้นลวดมัดและต้องมีผ้าครอบวาล์วทุกถัง (5) การทำงานบนที่สูงต้องสวมอุปกรณ์กันตก Safety Harness แบบเต็มตัวตลอดเวลา (6) การใช้รถเครนจะต้องมีรายงานการตรวจสอบเครนที่ยังไม่หมดอายุ พนักงานขับเครนและพนักงานยึดโยง (Rigger) จะต้องผ่านการอบรมการขับเครนตามกฎหมายกำหนด	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI - IPI - IPI - IPI - IPI - IPI



(นายราเมฆ กุมาร นาซิง ปุระ)
กรรมการ
บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
63/96



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(7) จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ที่นำเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ (Equipment Safety Inspection) 1) กำหนดคุณสมบัติ (Qualification) ของผู้ตรวจสอบอุปกรณ์ และจัดให้มีระบบการขึ้นทะเบียนผู้ที่มีหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ (Inspector) ก่อนนำเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่กระบวนการผลิต 2) กำหนดมาตรการตรวจติดตามการปฏิบัติตามระเบียบฯ การตรวจสอบอุปกรณ์ เพื่อความปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(8) ผู้รับเหมาที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในช่วงหยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง จะต้องดำเนินการดังนี้ 1) กำหนดหน้าที่งานของผู้รับเหมาในแต่ละตำแหน่งงานให้ชัดเจน 2) จัดให้มีการกำหนดคุณสมบัติ และมีการคัดเลือกผู้รับเหมาก่อนเข้ามาปฏิบัติงาน 3) จัดให้มีการอบรม และสอบปฏิบัติก่อนเริ่มงานจริง 4) จัดมีการทบทวนหน้าที่งานสำหรับผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในแต่ละตำแหน่ง รวมทั้งให้การฝึกอบรม และทบทวนความรู้ (Refreshment Training) เป็นประจำทุก ๆ ปี หรือตามรอบที่กำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI



[Signature]

(นายราเมฆ กุมาร นาชิง ปูระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)



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

[Signature]

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตุลาคม 2556
64/96

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(9) ส่วนผลิต จะเป็นผู้เตรียมขั้นตอนและวิธีการที่จะใช้ในการ Shutdown และตัดแยก ระบบตลอดจนอุปกรณ์สำหรับสนับสนุนเพื่อให้การ Shutdown เป็นไปอย่างรวดเร็วและปลอดภัยเพื่อที่จะส่งมอบงานให้ส่วนซ่อมบำรุง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(10) จัดให้มีวิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) ในการหยุดอุปกรณ์ หน่วยผลิตแต่ละหน่วย อย่างปลอดภัย และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(11) จัดให้มีการฝึกอบรม (Training) ให้กับพนักงานให้มีความเข้าใจขั้นตอนของการหยุดการผลิต (Shutdown) อย่างสมบูรณ์	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(12) การระบายของเหลวออกจากอุปกรณ์ จะต้องมีการติด หรือถังมารองรับ หรือต่อท่อ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย หรือนำของเหลวที่ออกจากอุปกรณ์ส่งไปกำจัดยัง หน่วยงานหรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(13) จัดให้มีระบบระบายน้ำของกระบวนการผลิตแยกออกจากการระบายน้ำฝน โดยเด็ดขาดเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
	(14) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทั้งผู้รับเหมาและพนักงานของโครงการจะต้องปฏิบัติตาม ระบบใบอนุญาตการทำงาน (Work Permit) และต้องเตรียมความพร้อม ทั้งก่อนและระหว่างการทำงานที่มีความเสี่ยงในช่วงซ่อมบำรุง เช่น งานก่อให้ เกิดประกายไฟ (Hot Work) และงานในที่อับอากาศ (Confined Space) ผู้รับเหมา และพนักงานของ โครงการจะต้องจัดให้มีการบริหารจัดการให้ถูกต้องตามกฎหมาย โดยเจ้าของพื้นที่จะมีหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย ตรวจสอบสภาพ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI

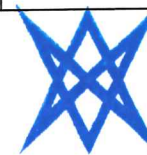


(นายราเมฆ กุมาร นาชิง ปุระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
65/96



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

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	พื้นที่ก่อนให้เข้าไปทำงาน เพื่อที่จะพิจารณาอนุมัติให้เข้าทำงาน ดูแลความปลอดภัย ในระหว่างการทำงาน และตรวจสอบหลังปฏิบัติงานแล้วเสร็จ <u>มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม</u> (1) ผู้รับเหมาจะต้องมีการรักษาความสะอาดในพื้นที่ตลอดเวลาการทำงาน หากพบขยะทุกชนิดในบริเวณพื้นที่ที่รับผิดชอบจะมีบทลงโทษตามระเบียบบริษัท (2) การจัดการขยะทั่วไปและขยะอันตรายให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติของบริษัท (3) จัดให้มีการป้องกันการปนเปื้อนของดินและรางระบายน้ำในโรงงาน ในงานที่เกี่ยวข้องของเหลว สารเคมี น้ำมันทุกชนิด และงานทาสี	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI - IPI - IPI
8. อันตรายร้ายแรง	<u>มาตรการด้านการเตรียมการและการออกแบบ</u> (1) จัดทำ HAZOP โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดแนวทางดำเนินการ (Action Required) ที่เหมาะสม เช่น การปรับปรุง แก้ไขเพิ่มเติม อุปกรณ์ที่ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด <u>มาตรการในการดำเนินการ/จัดการ</u> (1) มีการทำ Safety Study สำหรับอุปกรณ์และหน่วยผลิตเพื่อวิเคราะห์หาจุดที่มีโอกาสเกิดการผิดพลาดเพื่อจะได้หามาตรการป้องกัน/แก้ไขก่อนที่จะทำการก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI - IPI



[Signature]

(นายราเมฆ กุมาร นาซิง ประ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
66/96



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

[Signature]

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(2) เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ จะได้รับการตรวจสอบอย่างเข้มงวดระหว่าง การประกอบ/ติดตั้ง (3) จัดทำคู่มือสำหรับการปฏิบัติงาน (Work Instruction) ใช้ในงานควบคุมการผลิต การเปลี่ยนถ่ายและงานซ่อมบำรุง (4) มีโปรแกรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน มีการตรวจสอบ ระบบตรวจจับ (Detector) และสัญญาณเตือนทุกเดือน (5) ให้การศึกษาและฝึกอบรมพนักงานอย่างเพียงพอ ทั้งในการทดสอบเดินเครื่อง และการดำเนินการผลิต ซึ่งรวมถึงการให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและการเตือนภัย (6) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในช่วงปฏิบัติงานตามปกติ และการปฏิบัติงานเฉพาะกรณี (7) ระหว่างการทดสอบเดินเครื่องและช่วงต้นของการเริ่มดำเนินการผลิตจะต้องอยู่ ภายใต้การควบคุมดูแลของผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้ผลิต/ขายเครื่องจักรอย่างใกล้ชิด <u>มาตรการการจัดการด้านความปลอดภัย</u> (1) กำหนดขอบเขตพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) ตามมาตรฐาน IEC และ API เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่อาจมีอันตรายจากสารไวไฟ พร้อมกำหนด ให้อุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดที่ติดตั้งและนำไปใช้งานในบริเวณดังกล่าว ต้องเป็นแบบป้องกันการระเบิด (Explosion Proof)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI



(นายราเมฆ กุมาร นาชิง ปุระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
67/96



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

(นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(2) มีระบบ Acoustic Alarm ซึ่งเป็นระบบกระจายเสียง โดยมีลำโพงติดตั้งทั่วทั้งในพื้นที่การผลิตและอาคารต่าง ๆ เพื่อใช้ประกาศข้อความทั้งในภาวะปกติและกรณีฉุกเฉิน (3) มีมาตรการป้องกันความผิดพลาดที่เกิดจาก Operator Error ดังนี้ - ระบุขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงานไว้ใน Operating Manual อย่างชัดเจน รวมถึงการใช้ระบบ Checklist - มีการใช้ระบบ Alarm เพื่อเตือนการทำงานที่เบี่ยงเบนไปจากสภาวะปกติ - มีการใช้ระบบ Automatic Control รวมถึงระบบ Interlock ต่าง ๆ - มีการฝึกอบรมพนักงานควบคุมเครื่องจักรก่อนเริ่มงานเป็นระยะเวลา 1 เดือนและจัดให้มี Internal Audit ทุก 6 เดือน (4) มีระบบป้องกันความผิดพลาดของอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น - การออกแบบให้มี Redundancy อุปกรณ์ควบคุมการทำงานที่สำคัญจะมี 2 หรือ 3 ตัว เพื่อให้แน่ใจว่า สามารถทำงานได้อย่างไม่มีโอกาสผิดพลาด - อุปกรณ์ตรวจจับ (Detector) หรือตรวจวัดต่าง ๆ จะได้รับการดูแลรักษา และมีการสอบเทียบมาตรฐานเป็นประจำ (Routine Maintenance & Calibration) เพื่อให้ทำงานได้ดีและถูกต้อง			



[Signature]

(นายราเมฆ กุมาร นาชิง ปูระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรี้ส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
68/96



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

[Signature]

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<u>มาตรการสำหรับท่อส่งวัตถุดิบ</u> (1) ติดตั้งอุปกรณ์วัดความดันและอัตราการไหลของสารในท่อ และให้มีพนักงานคอยตรวจสอบตลอด 24 ชั่วโมง หากท่อเกิดการเสียหายจะสามารถตรวจสอบได้ทันทีที่เกิดการรั่วไหล เนื่องจากความดันและอัตราการไหลของสารในท่อจะลดลง <u>มาตรการสำหรับหน่วยการผลิต</u> (1) มีการติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในอาคารต่าง ๆ ทั้งอาคารควบคุมการผลิต อาคารสำนักงาน ห้องปฏิบัติการควบคุมคุณภาพ ห้องควบคุมอุปกรณ์ อาคารบรรจุผลิตภัณฑ์ อาคารเก็บสำรองผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์ที่ติดตั้งพิจารณาตามความเหมาะสมตามมาตรฐาน/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ <u>มาตรการด้านแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน</u> (1) จัดเตรียมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น โดยครอบคลุมทั้งในส่วนของกระบวนการโพลีเมอร์และกระบวนการผลิตเส้นใย โดยมีการกำหนดวิธีการปฏิบัติ ขั้นตอนดำเนินการ การติดต่อสื่อสาร และผู้รับผิดชอบไว้อย่างครบถ้วน โดยกำหนดให้มีการปรับปรุงแก้ไขขั้นตอนการปฏิบัติงานให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ <u>มาตรการด้านการฝึกอบรม</u> (1) การฝึกอบรมพนักงาน พนักงานปฏิบัติการจะได้รับการฝึกอบรมในส่วนที่	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - กระบวนการผลิต - กระบวนการผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI - IPI - IPI - IPI



(นายราเมฆ กุมาร นาซิง ปูระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
69/96



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

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	เกี่ยวข้องกับการควบคุมกระบวนการผลิต จนมีความรู้ ความชำนาญเพียงพอ เพื่อให้มั่นใจว่าจะสามารถควบคุมระบบการผลิตได้อย่างปลอดภัย (2) การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ซึ่งมีทั้งความปลอดภัยในการทำงานและความปลอดภัยทั่วไป (3) การฝึกอบรมวิธีปฏิบัติในกรณีฉุกเฉินต่าง ๆ เช่น ก๊าซรั่ว ไฟไหม้ ระเบิด เป็นต้น			
9. เศรษฐกิจ-สังคม	(1) พิจารณารับคนท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทฯ เข้ามาทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อส่งเสริมสภาพเศรษฐกิจสังคมของคนในชุมชนโดยตรง และเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน (2) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับบริษัทฯ เช่น การรับสมัครงาน การหยุดกระบวนการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง (Shut down) แก่ประชาชนและหน่วยงานราชการโดยรอบ และเปิดโอกาสให้มีการเยี่ยมชม การดำเนินงานของบริษัทฯ เพื่อสร้างความเข้าใจแก่ประชาชน (3) มีผังขั้นตอนการจัดการและตอบกลับเรื่องร้องเรียนต่าง ๆ ที่ชัดเจน ทั้งการร้องเรียนจากภายในและภายนอก จัดตั้งศูนย์รับแจ้งปัญหาที่อาจมาจากการผลิต การขยายกำลังการผลิต ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนใกล้เคียง และต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องราวร้องทุกข์ ตลอด 24 ชั่วโมง (ดังแสดงในรูปที่ 7 และรูปที่ 8)	- พื้นที่โครงการ - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา - รศมี 5 กิโลเมตร - รอบโครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI - IPI - IPI



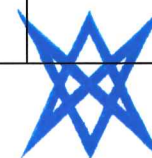
(นายราเมฆ กุมาร นาซิง ปุระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556

70/96



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

การร้องเรียนภายในองค์กร

รับข้อร้องเรียน

(กล่องรับข้อร้องเรียน)

- บันทึกข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะของพนักงานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- SHE-EF04/01 : บันทึกข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะ
- ข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะทางวาจา โทร. 517 , 518 , 560
- ข้อร้องเรียนจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Internal E-mail)

พิจารณาคัดกรองข้อร้องเรียน

(ทุกวันพฤหัสบดี)

- จนท.ประชาสัมพันธ์ จนท.แผนกบุคคล จนท.แผนกความปลอดภัย
- คณะกรรมการสวัสดิการ คณะทำงาน CSR ทำการคัดกรองข้อร้องเรียนเพื่อนำเสนอในที่ประชุมคณะทำงาน CSR
- (ผู้รับข้อร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ เปิดดูทุกวันพฤหัสบดี เวลา 09.00 น.)
- (E-mail center จนท.ประชาสัมพันธ์)

**อนุมัติให้ดำเนินการหรือไม่อนุมัติ
ดำเนินการตามข้อร้องเรียน**

(ภายใน 3 วัน)

- การนำเสนอผู้บริหาร โดยคณะทำงาน CSR เพื่อพิจารณาอนุมัติ
- การนำเสนอผู้บริหาร โดยคณะกรรมการสวัสดิการเพื่อพิจารณาอนุมัติ
- (การพิจารณาข้อร้องเรียนต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 3 วันหลังการเปิดดูรับข้อร้องเรียนทุกวันพฤหัสบดีโดยคณะทำงานที่เกี่ยวข้องและแจ้งกลับผู้ร้องเรียนภายหลังผลการพิจารณาข้อร้องเรียน)

**รายงานผลการดำเนินการปรับปรุง
แก้ไขตามข้อร้องเรียน**

(จัดทำบันทึก)

- มอบหมายผู้ที่จะต้องดำเนินการแก้ไขปรับปรุงข้อร้องเรียน โดยมีมติจากที่ประชุมของคณะกรรมการสวัสดิการ หรือคณะทำงาน CSR ร่วมกับแผนก HR.
- เมื่อดำเนินการแก้ไขปรับปรุงข้อร้องเรียนแล้ว ทำเอกสารชี้แจง ตีตประกาศและประชาสัมพันธ์ภายในองค์กรเพื่อแจ้งให้พนักงานรับทราบและทำการจัดเก็บบันทึก

ช่องทางรับข้อร้องเรียน : ผู้รับข้อร้องเรียน , เอกสารแบบฟอร์มข้อร้องเรียน และข้อร้องเรียนทาง E-mail

รูปที่ 7 ผังการรับเรื่องร้องเรียนภายในองค์กร



(Signature)

(นายรามช กุมาร นาชิง ปุระ)
กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรี้ส์ จำกัด (มหาชน)



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

(Signature)

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตุลาคม 2556
71/96

การร้องเรียนภายนอกองค์กร

รับข้อร้องเรียน

(ตลอด 24 ชั่วโมง)

พิจารณาข้อร้องเรียน

(ทันที)

(บันทึกข้อร้องเรียน)

**ดำเนินการแก้ไขทันที หรือ
มอบหมายผู้รับผิดชอบ
ดำเนินการตามข้อร้องเรียน**

(ทันที)

(บันทึกการแก้ไขข้อร้องเรียน)

**รายงานผลการดำเนินการ
ปรับปรุงแก้ไขตามข้อร้องเรียน**

(เมื่อแก้ไขแล้วเสร็จ)

(บันทึกผลการแก้ไขข้อร้องเรียน)

- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ หรือแผนกความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม

รับข้อร้องเรียนจากบุคคลภายนอกองค์กร หรือข้อเสนอแนะ

- ศูนย์รับข้อร้องเรียน 038-683870 ต่อ 517 , 518 , 560 , 595

- นอกเวลาทำงานปกติ 084-6534699 และ 085-0840320

- จนท.แผนกความปลอดภัย จนท.สิ่งแวดล้อม หรือจนท.ประชาสัมพันธ์

ทำการคัดกรองข้อร้องเรียนเพื่อนำเสนอผู้ที่เกี่ยวข้องทำการปรับปรุงแก้ไข

และนำเสนอคณะทำงาน CSR

(ต้องจัดการกับข้อร้องเรียนทันทีในประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กลิ่นรบกวน
น้ำทิ้งระบายออกนอกโรงงาน)

- การนำเสนอผู้บริหาร โดยผ่านคณะทำงาน CSR เพื่อพิจารณาอนุมัติในงาน
ที่ไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ทันที ต้องใช้ระยะเวลาและงบประมาณ
เพื่อแก้ไขปัญหาในข้อร้องเรียนนั้น ๆ

(แจ้งผลการแก้ไขแก่ผู้ร้องเรียนในกรณีที่สามารถแก้ไขได้โดยทันที)

(ถ้าต้องรอผลการแก้ไขต้องแจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบว่าแก้ไขเสร็จเมื่อใด)

- มอบหมายผู้ที่จะต้องดำเนินการแก้ไขปรับปรุงข้อร้องเรียนโดยผ่าน
การตรวจสอบจากคณะทำงาน CSR ร่วมกับแผนกความปลอดภัย/สิ่งแวดล้อม

- เมื่อดำเนินการแก้ไขปรับปรุงข้อร้องเรียนแล้ว ทำเอกสารชี้แจง
ประชาสัมพันธ์ภายนอกองค์กรเพื่อแจ้งให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบ
รับทราบ และทำการจัดเก็บบันทึก

ช่องทางรับข้อร้องเรียน : ผู้รับข้อร้องเรียน , เอกสารแบบฟอร์มข้อร้องเรียน ข้อร้องเรียนทาง E-mail

ข้อร้องเรียนด้วยวาจา และทางโทรศัพท์ 038-683870 ต่อ 517,518,560,595

ข้อร้องเรียนนอกเวลาทำงานปกติ ทางโทรศัพท์ 084-6534699 และ 085-0840320

การติดตามผลการดำเนินงานเป็นระยะโดยคณะกรรมการ CSR หรือ คณะกรรมการสวัสดิการ

รูปที่ 8 ผังการรับเรื่องร้องเรียนภายนอกองค์กร



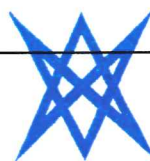
(นายราเมฆ กุมาร นาซิง ประะ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556

72/96



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



(นางสาวณินฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(4) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศ โดยเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาดในการระบายสารมลพิษทางอากาศ ซึ่งอาจทำให้ชุมชนเกิดความเข้าใจผิดและเกิดความวิตกกังวล (5) สนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงในด้านต่าง ๆ เช่น การศึกษา เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสุขภาพ เพื่อช่วยสร้างความสัมพันธ์และความเข้าใจอันดีระหว่างบริษัทกับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง (6) จัดทำแผนงานประจำปีด้านมวลชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคม โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน (7) เสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องกับบริษัทฯ ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับนโยบายของบริษัทฯ	- พื้นที่โครงการ - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตร รอบโครงการ - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตร รอบโครงการ - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตร รอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI - IPI - IPI - IPI
10. สุนทรียภาพ	(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่ทั้งหมดของบริษัทฯ และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมตามความเหมาะสมตลอดแนวรั้ว เพื่อเป็นแนวกันชนและทดแทนพื้นที่สีเขียวที่อาจสูญเสียไปจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน (ดังรูปที่ 9)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI



(นายราเมช กุมาร นาซิง ปูระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรียส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
73/96

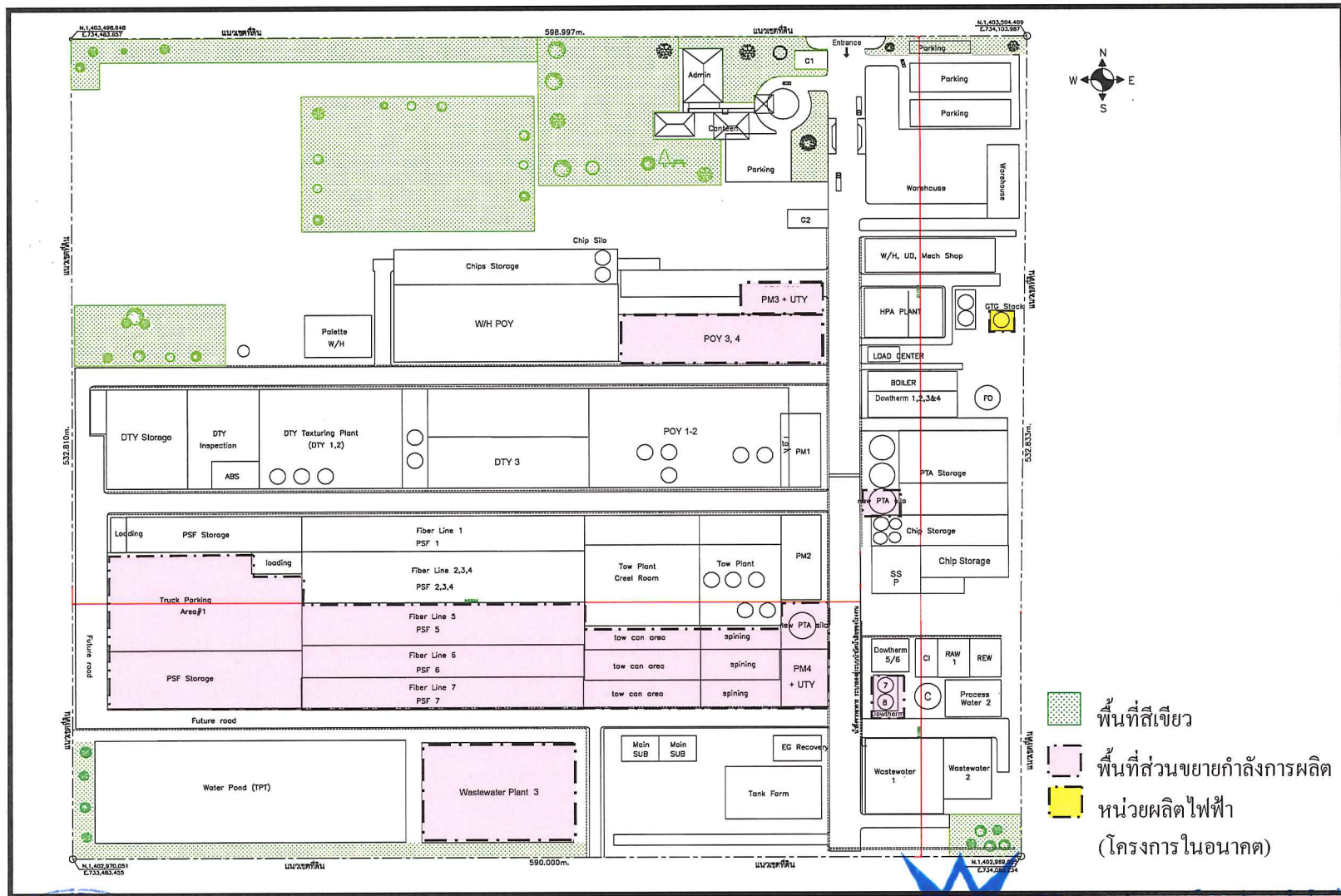


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 9 พื้นที่สีเขียว (Green Area)

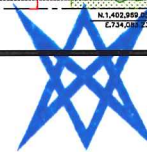
(นายราเมฆ กุมาร นาชิง ปุระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556

74/96



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

(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านสุขภาพ				
11.1 การใช้ทรัพยากรน้ำ	(1) ให้ข้อมูลกับประชาชนในพื้นที่ศึกษาเกี่ยวกับแผนการจัดการน้ำในภาพรวมของบริษัท (2) พิจารณาหมุนเวียนน้ำใช้แต่ละประเภทให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (3) หากเกิดวิกฤตน้ำรุนแรง โครงการจะปรับลดกำลังการผลิตหรือหยุดดำเนินการผลิตตามสถานการณ์	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
11.2 มลพิษทางเสียง	(1) ให้ข้อมูลกับประชาชนในพื้นที่ศึกษาเกี่ยวกับแผนการซ่อมบำรุงและกรณีการเกิดเสียงดังผิดปกติหรือเสียงสัญญาณ	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตรรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
11.3 กลิ่น	(1) แจ้งให้ชุมชนทราบผ่านทางผู้นำชุมชนในกรณีที่โครงการมีการระบายสารเคมีที่มีกลิ่น เช่น ในกรณีหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround)	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตรรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
11.4 มลพิษทางน้ำ	(1) สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชนที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการจัดการน้ำทิ้งของโครงการและนำเสนอผลการดำเนินงานเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น โดยการให้ข้อมูลผ่านทางผู้นำชุมชนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตรรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
11.5 มลพิษและกากของเสีย	(1) สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชนที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการกากของเสียของโครงการและนำเสนอผลการดำเนินงานเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น โดยการให้ข้อมูลผ่านทางผู้นำชุมชนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตรรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI

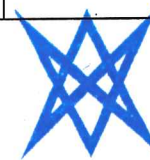


(นายราเมฆ กุมาร นาซิง ประ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
75/96



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

(นางสาวชนิษฐา ทักมัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

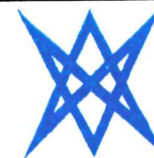
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11.6 อันตรายร้ายแรงและเหตุฉุกเฉิน	(1) จัดแผนการให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีในโครงการ รวมทั้งวิธีการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตรรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
11.7 การจ้างงาน รายได้ และการประกอบอาชีพ	(1) ส่งเสริมการใช้แรงงานท้องถิ่น (2) ให้ความสำคัญต่อคนในท้องถิ่นในเรื่องการจ้างงาน	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI - IPI
11.8 การศึกษา (มิติทางปัญญา)	(1) สนับสนุน ส่งเสริม สร้างธุรกิจชุมชนที่สามารถพึ่งพิงกับภาคอุตสาหกรรมได้ สร้างแผนงานสนับสนุน ขยายโอกาสทางการศึกษา เช่น ให้ทุนการศึกษา เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับคนในชุมชนในการเข้าทำงานในภาคอุตสาหกรรม	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตรรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
11.9 ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน การสนับสนุนทางสังคม ศิลปวัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณี	(1) ให้การสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนตามโอกาสและความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงาน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง (2) จัดให้มีทีมงานมวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะพูดคุยสร้างความคุ้นเคยกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงาน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องเพื่อติดตาม เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียนความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้น	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตรรอบโครงการ - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตรรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI - IPI
11.10 ระบบสุขภาพ	(1) สนับสนุนการดำเนินงานด้านสาธารณสุข ของหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ นอกเหนือจากแผนงานที่ภาครัฐดำเนินการอยู่แล้ว เช่น สมทบทุน ด้านอุปกรณ์แพทย์ สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ	- หน่วยงานสาธารณสุข ในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตรรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI



(นายราเมฆ กุมาร นาชิง ปุระ)
กรรมการ
บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรี้ส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
76/96



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

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(2) สนับสนุนโครงการในชุมชน ที่เน้นสร้างเสริมสุขภาพ กิจกรรมนันทนาการ เพื่อคนในชุมชน	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตรรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI

หมายเหตุ: IPI หมายถึง บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2556



(นายราเมฆ กุมาร นาชิง ประะ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)



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



(นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตุลาคม 2556
77/96

ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง

โครงการผลิตโพลีเอสเตอร์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของ บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์	สถานที่/บุคคล	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ * ฝุ่นละอองรวม (TSP) * ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) * ความเร็วลมและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction)	- High Volume Air Sampling/Gravimetric Method - Size Selective High Volume Air Sampler/Gravimetric Method - Wind Speed and Wind Direction Sensor	- A1 : ชุมชนตากวน-อ่าวประคู้ (รูปที่ 10)	- ทุก 6 เดือนตลอดช่วงก่อสร้าง โครงการ โดยทำการตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง	- IPI
2. คุณภาพน้ำ	- เนื่องจากน้ำเสียในช่วงก่อสร้างจากคณงานจะบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ส่วนน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งจะมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพภายหลังการบำบัดอยู่แล้ว จึงกำหนดให้โครงการรายงานผลการติดตามฯ ดังกล่าวลงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในช่วงก่อสร้าง * ความเป็นกรด-ด่าง (pH) * อุณหภูมิ (Temperature) * สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) * ของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) * ค่าบีโอดี (BOD₅)	- Grab Sampling/Electrometric Method - Grab Sampling/Thermometer - Grab Sampling/Dried at 103-105 °C - Grab Sampling/Dried at 180 °C - Grab Sampling/Azide Modification Method	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการส่วนขยาย	- ทุก 6 เดือนตลอดช่วงก่อสร้าง โครงการ	- IPI

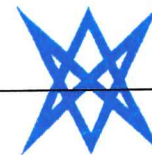


(นายราเมศ กุมาร นาซิง ประ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
78/96



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

(นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



(นายราเมฆ กุมาร นาซิง ปุระ)
กรรมการ
บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรียส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
79/96

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

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์	สถานที่/บุคคล	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	* ค่าซีไอดี (COD) * น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	- Grab Sampling/Closed Reflux, Titration Method - Grab Sampling/Extraction Method			
3. เสียง	- ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการ * ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง * ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง * ค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L90) 1 ชั่วโมง	- Sound Level Meter	- ริมรั้วด้านทิศตะวันออก (รูปที่ 11)	- ทุก 6 เดือนตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ โดยทำการตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง	- IPI
4. คมนาคมขนส่ง	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งและข้อร้องเรียนจากชุมชน กรณีการขนส่งตลอดช่วงการก่อสร้าง	-	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการส่วนขยายและตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ	- IPI
5. อากาศและมลพิษ	- บันทึกสถิติการประสบอันตราย/อุบัติเหตุจากการก่อสร้าง การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน รวมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุและเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ก่อสร้าง * ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) * ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust)	- Personal Pump/Filter/Gravimetric Method - Personal Pump/Cyclone Filter/Gravimetric Method	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการส่วนขยาย - พื้นที่ก่อสร้างโครงการส่วนขยาย	- ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ - ทุก 6 เดือนตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ	- IPI - IPI



(นายราเมช กุมาร นาซิง ปุระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
80/96



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์	สถานที่/บุคคล	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. เศรษฐกิจ-สังคม	- บันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชนกรณีที่เกิดจากคนงานก่อสร้างและกิจกรรมการก่อสร้างตลอดช่วงการก่อสร้าง	-	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการส่วนขยาย	- ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ	- IPI

หมายเหตุ: IPI หมายถึง บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2556



(นายราเมฆ กุมาร นาชิง ประ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)



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

(นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตุลาคม 2556
82/96

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

โครงการผลิตโพลีเอสเตอร์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ					
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังนี้ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ความเร็วลมและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction)	- High Volume Air Sampling/Gravimetric Method (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด) - Analyzer/Chemiluminescence (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด) - Analyzer/UV-Fluorescence (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด) - Wind Speed and Wind Direction Sensor (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด)	- A1 : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ (รูปที่ 12)	- ปีละ 2 ครั้ง * กุมภาพันธ์ - กันยายน * ตุลาคม - มกราคม - ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่ดำเนินการผลิต	- IPI
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของ Dowtherm Boiler ซึ่งใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ดังนี้ - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)	- U.S. EPA. Method 6/Titration Method (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด) - U.S. EPA. Method 7/Colorimetric Method (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด)	- Dowtherm Boiler 1-2 - Dowtherm Boiler 3 - Dowtherm Boiler 4 - Dowtherm Boiler 5-6 - Dowtherm Boiler 7-8 (รูปที่ 13)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยรายงาน ณ สภาวะมาตรฐาน ที่สภาวะแห้ง และ %Excess Oxygen ร้อยละ 7	- IPI

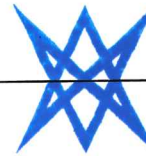


(นายราเมช กุมาร นาซิง ปูระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
83/96



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

(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 12 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ช่วงดำเนินการ)

(นายราเมช กุมาร นาซิง ปูระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)



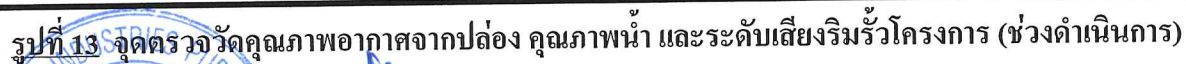
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตุลาคม 2556
 84/96



(นายราเมฆ กุมาร นาซิง ประ)

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

85/96

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.3 คุณภาพอากาศภายใน สถานประกอบการ	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ ดังนี้ - เอทิลีนไกลคอล (Ethylene Glycol)	- Sorbent Adsorption/Gas Chromatography Method (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด)	PM 1 - PM 2 - PM 3 - PM 4	- ปีละ 4 ครั้ง	- IPI
	- ไดเอทิลีนไกลคอล (Diethylene Glycol)	- Sorbent Adsorption/Gas Chromatography Method (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด)	- PM 1 - PM 2 - PM 3 - PM 4	- ปีละ 4 ครั้ง	- IPI
	- ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust)	- Personal Pump/Filter/Gravimetric Method (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด)	- PM 1 - PM 2 - PM 3 - PM 4 - POY - DTY - TOW - Fiber - Utility - Warehouse	- ปีละ 4 ครั้ง	- IPI





(นายราเมฆ กุมาร นาชิง ประ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
86/96



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



(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust)	- Personal Pump/Cyclone Filter/ Gravimetric Method (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด)	- POY - DTY - Fiber - SSP - Warehouse	- ปีละ 4 ครั้ง	- IPI
	- ตรวจวัดระดับสารแอนติโมนีไตรออกไซด์ (Antimony Trioxide) ในสถานที่ทำงานและแบบติดตัวบุคคลในพื้นที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารแอนติโมนี	- Personal Pump/Filter/ICP Method (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด)	- PM 1 - PM 2 - PM 3 - PM 4 - QC Lab - Warehouse	- ปีละ 4 ครั้ง	- IPI
	- ตรวจวัดระดับสารแอนติโมนีไตรออกไซด์ในพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับสารแอนติโมนี เพื่อเป็นการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมสำหรับพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้อง โดยนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่า RfC ของ U.S. EPA.	- Personal Pump/Filter/ICP Method (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด)	- ห้วมถนอมชอย 1 ในโรงงาน - ห้วมถนอมชอย 2 ในโรงงาน - ด้านหน้าอาคารสำนักงาน (Admin) - ด้านหน้าสำนักงานแผนกคลังสินค้า (Warehouse) (รูปที่ 14)	- ปีละ 4 ครั้ง	- IPI
	- อะซิทัลดีไฮด์ (Acetaldehyde)	- Sorbent Adsorption-GC Method (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด)	- PM 1 - PM 2 - PM 3 - PM 4	- ปีละ 4 ครั้ง	- IPI



 บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

 (นายราเมช กุมาร นาซิง ปูระ)

 กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
 87/96

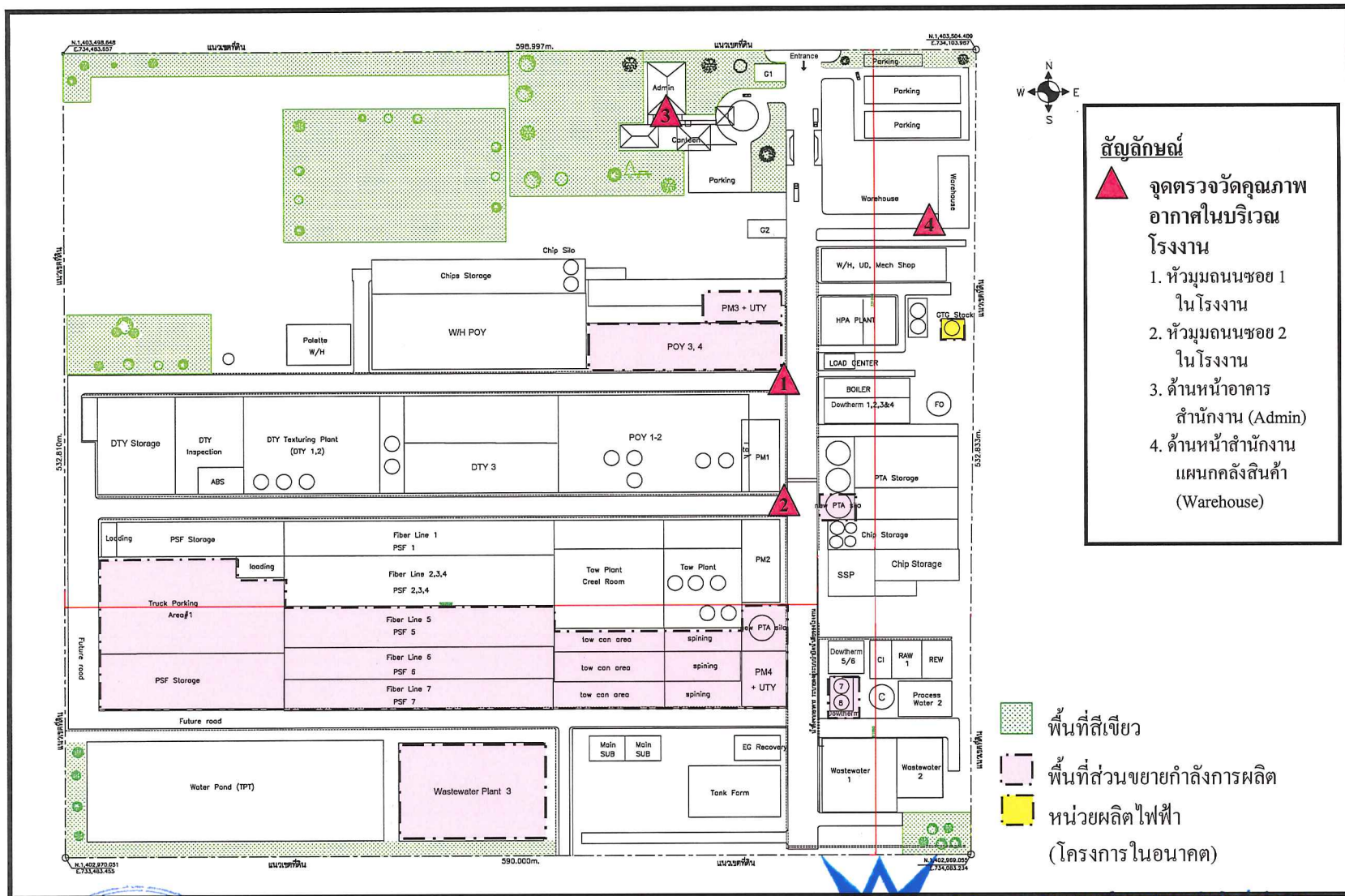


 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



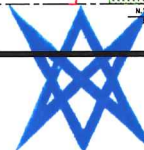
รูปที่ 14 จุดตรวจวัดสาร Antimony Trioxide ในบริเวณโรงงาน (ช่วงดำเนินการ)



(นายราเมฆ กุมาร นาชิง ประ)
กรรมการ
บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556

88/96



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

(นางสาวณิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

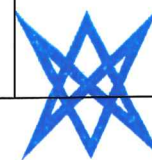
ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ไทเทเนียมไดออกไซด์ (Titanium Dioxide) - ละอองน้ำมัน (Oil Mist) - โซเดียมไฮดรอกไซด์ (Sodium Hydroxide) - กรดกำมะถัน (Sulfuric Acid)	- Personal Pump/Filter/AAS Method (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด) - Personal Pump/Filter/IR Method (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด) - Personal Pump/Filter/Titration Method (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด) - Impingment Absorption/Spectrometric Method (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด)	- PM 2 - PM 3 - PM 4 - Warehouse - POY - DTY - TOW - Fiber - POY - TOW - Utility - TOW	- ปีละ 4 ครั้ง - ปีละ 4 ครั้ง - ปีละ 4 ครั้ง - ปีละ 4 ครั้ง	- IPI - IPI - IPI - IPI
2. คุณภาพน้ำ	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังนี้ - อัตราการไหล (Flow Rate) - ค่าซีโอดี (COD) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	- Grab Sampling/Closed Reflux, Titration Method (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด) - Grab Sampling/Electrometric Method (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด) - Grab Sampling/Thermometer (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด) - Grab Sampling/Dried at 103-105 °C (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด)	- บริเวณก่อนเข้าบ่อบำบัดน้ำทิ้ง หลังการบำบัด (Effluent Pond) - บ่อบำบัดน้ำทิ้งหลังการบำบัด (Effluent Pond) (รูปที่ 13)	- ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Online) - เดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการเก็บตัวอย่าง ในช่วงที่มีการเดินระบบ	- IPI - IPI



(นายราเมช กุมาร นาซิง ประ)
กรรมการ
บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
89/96



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

(นางสาวนิตฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) - ค่าบีโอดี (BOD₅) - ค่าซีโอดี (COD) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	- Grab Sampling/Dried at 180 °C (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด) - Grab Sampling/Azide Modification Method (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด) - Grab Sampling/Closed Reflux, Titration Method (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด) - Grab Sampling/Extraction Method (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด)			
3. เสียง 3.1 ระดับเสียงในสถานประกอบการ	- ตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ดังนี้ - ค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (L_{eq} 8 hr) - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	- Sound Level Meter (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด) - Sound Level Meter (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด)	- PM 1 - PM 2 - PM 3 - PM 4 - SSP - POY - SDY - DTY - TOW - Fiber - TPA Blower Area - Utility	- ปีละ 4 ครั้ง	- IPI

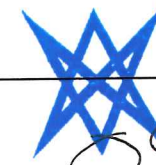


(นายรามช กุมาร นาซิง ประ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
90/96



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.2 ระดับเสียงสะสม	- ตรวจวัดระดับเสียงสะสมตลอดเวลาการทำงานของพนักงาน	- Noise Dose Meter (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด)	- พนักงานในแผนก - PM 1 - PM 2 - PM 3 - PM 4 - SSP - POY - SDY - DTY - TOW - Fiber	- ปีละ 4 ครั้ง	- IPI
3.3 ระดับเสียงรบกวน โครงการ	- ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการ ดังนี้ - ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L90) 1 ชั่วโมง	- Sound Level Meter (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด) - Sound Level Meter (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด) - Sound Level Meter (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด)	- ริมรั้วด้านทิศเหนือ - ริมรั้วด้านทิศใต้ - ริมรั้วด้านทิศตะวันออก - ริมรั้วด้านทิศตะวันตก (รูปที่ 13)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- IPI



(นายราเมช กุมาร นาซิง ปูระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556

91/96



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. ความร้อน	- ตรวจวัดระดับความร้อนภายในสถานประกอบการ	- Wet Bulb Globe Temperature Meter (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด)	- PM 1 - PM 2 - PM 3 - PM 4 - POY - SDY - DTY - TOW - Fiber	- ปีละ 4 ครั้ง	- IPI
5. ความเข้มของแสงสว่าง	- ตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างภายในสถานประกอบการ	- Lux Meter (หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด)	- PM 1 - PM 2 - PM 3 - PM 4 - POY - SDY - DTY - PSF - TOW - Fiber - สำนักงาน - ช่อมบารุง - อาคารคลังสินค้า	- ปีละ 4 ครั้ง	- IPI

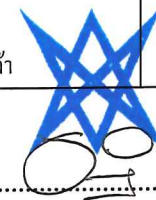


(นายราเมช กุมาร นาซิง ประ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
92/96



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. อากาศของเสีย	- แจ้งผลการจัดส่งกากของเสียอันตราย เพื่อเข้ารับการกำจัดยังศูนย์กำจัดกากของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการให้ กนอ. รับทราบ - จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และระบุวิธีการจัดการ	-	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ โดยแสดงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทุก 6 เดือน - ตลอดช่วงดำเนินการ โดยแสดงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทุก 6 เดือน	- IPI - IPI
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 7.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานทั่วไปและพนักงานที่มีการทำงานสัมผัสกับปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ โดยพิจารณาตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ และให้มีการวินิจฉัยสาเหตุและการติดตามผลโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ - การตรวจร่างกายโดยแพทย์ (Physical Examination) - การตรวจเอกซเรย์ปอด (Chest X-ray) - การตรวจสมรรถภาพปอด (Spirometry) - การตรวจการได้ยิน (Audiogram) - การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - การตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol) - การตรวจการทำงานของไต (BUN/Creatinine)	-	- พนักงานทุกคนก่อนเข้าทำงาน และพนักงานทั่วไป	- ตลอดช่วงดำเนินการ เมื่อได้รับการบรรจุเป็นพนักงานใหม่และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะการปฏิบัติงาน และทำการตรวจอย่างต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง	- IPI

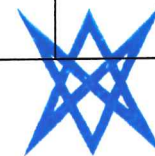


(นายรามช กุมาร นาชิง ปุระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
93/96



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

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- การตรวจการทำงานของตับ (SGPT) - การตรวจปัสสาวะ (Urinalysis) - ตรวจระดับสาร Antimony ในปัสสาวะสำหรับพนักงานที่เกี่ยวข้องกับสาร Antimony โดยตรง หากพบผลการตรวจมากกว่า 15.0 µg/g creatinine ซึ่งเป็นค่าที่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของมาตรฐาน ACGIH ที่กำหนดให้น้อยกว่า 35.0 µg/g Creatinine ให้ส่งพนักงานตรวจซ้ำ - ตรวจระดับสาร Antimony ในปัสสาวะสำหรับพนักงานที่เกี่ยวข้องกับสาร Antimony ทางอ้อม - ตรวจระดับสาร Antimony ในปัสสาวะสำหรับพนักงานในกลุ่มเสี่ยงสูงที่ตรวจพบค่า Antimony ในปัสสาวะอยู่ในช่วง >10-35 µg/g Creatinine และมีการสับเปลี่ยนหน้าที่ปฏิบัติงานไปยังส่วนงานที่ไม่มีการสัมผัส Antimony โดยตรวจซ้ำทุก 6 เดือนหลังจากการสับเปลี่ยนงานจนกว่าค่าจะลดลงจากเดิม - ตรวจเอกซเรย์ปอดของพนักงานเพิ่มเติมกรณีพบค่าสาร Antimony ในพื้นที่ปฏิบัติงานสูงเกินร้อยละ 50 ของค่ามาตรฐาน (ACGIH, TLV-TWA = 0.5 mg/m³) และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของผลตรวจสุขภาพกับผลตรวจวัดในพื้นที่ปฏิบัติงาน	-	- พนักงานในแผนก PM 1, PM 2, PM 3, PM 4, QC Lab และ Warehouse - พนักงานในแผนกซ่อมบำรุง (MPM 1 และ MPM 2) - พนักงานในกลุ่มเสี่ยงสูงที่พบค่า Antimony ในปัสสาวะอยู่ในช่วง >10-35 µg/g Creatinine - พนักงานในแผนกที่ตรวจพบค่า Antimony ในพื้นที่ปฏิบัติงานสูงเกินร้อยละ 50 ของค่ามาตรฐาน	- ตลอดช่วงดำเนินการเมื่อได้รับการบรรจุเป็นพนักงานใหม่และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะการปฏิบัติงาน และทำการตรวจอย่างต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง - ตรวจซ้ำทุก 6 เดือน จนกว่าค่าจะลดลงจากเดิม - ตลอดช่วงดำเนินการในกรณีที่ตรวจพบ Antimony ในพื้นที่ปฏิบัติงานสูงเกินร้อยละ 50 ของค่ามาตรฐาน	- IPI - IPI - IPI - IPI



(นายราเมฆ กุมาร นาชิง ปุระ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
94/96



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

(นางสาวนิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7.2 อุบัติเหตุจากการทำงาน	- บันทึกข้อมูลสถิติอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการทำงาน โดยบันทึกรายละเอียดของสาเหตุ ลักษณะการเกิดและผล ที่เกิดขึ้น การจัดการและแก้ไขปัญหา	-	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- IPI
8. เศรษฐกิจและสังคม	- สํารวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนประชาชน ในชุมชนโดยรอบ และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีสิ่งแวดล้อม ต่าง ๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานราชการ ที่เกี่ยวข้อง	-	- ชุมชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร (รูปที่ 15)	- ปีละ 1 ครั้ง	- IPI

หมายเหตุ : IPI หมายถึง บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2556



(นายราเมช กุมาร นาซิง ประ)

กรรมการ

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2556
95/96

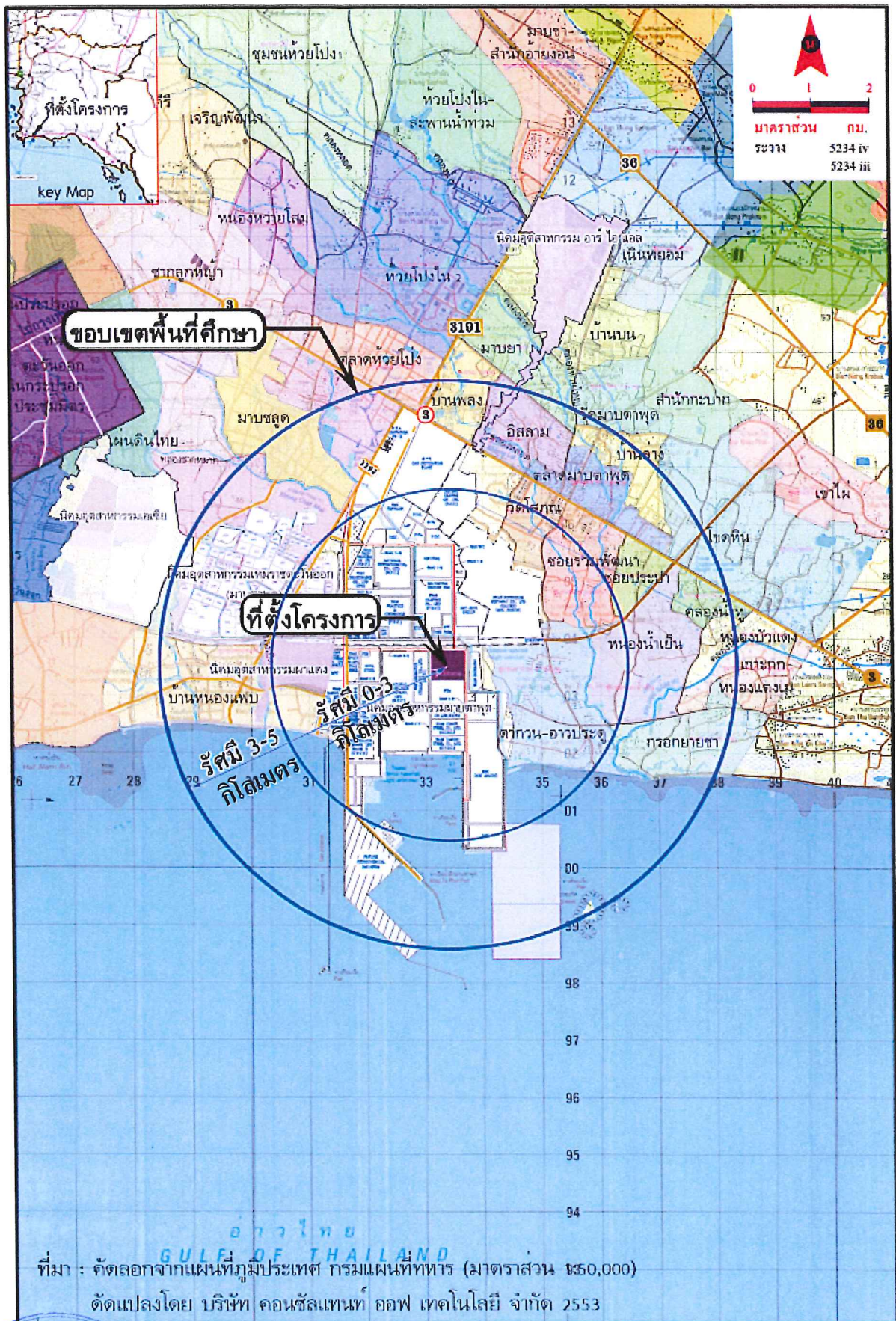


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 15 ขอบเขตการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษา

(ช่วงดำเนินการ)

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

(นายราเมฆ กุมาร นาซิง ปุระ)

กรรมการ

ตุลาคม 2556

96/96

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

**แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม
หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม
และโครงการด้านพลังงาน**

โดย สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทร. 0-2265-6500 ต่อ 6833-35

โทรสาร. 0-2265-6629

<http://monitor.onep.go.th>

(ข้อมูลปรับปรุงล่าสุด ณ มิถุนายน 2554)

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน
อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก
เจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

**1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานและการเสนอ
รายงาน ตามแบบตด.1**

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ดด.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

2.2 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ให้นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลสถานภาพโครงการ ประเภทผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดการปฏิบัติจริง (หรือไม่ได้ปฏิบัติ) ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข และเอกสารอ้างอิง ทั้งนี้ภายใต้หัวข้อปัญหาอุปสรรคและการแก้ไขนั้น ให้นำเสนอแผนปฏิบัติการ (Action Plan) เพื่อแก้ไขหรือบรรเทาปัญหา โดยให้มีรายละเอียดครอบคลุมขั้นตอนการหาสาเหตุของปัญหา ขั้นตอนการแก้ไข/บรรเทาปัญหา ที่เกิดขึ้นและการป้องกันในอนาคต (Corrective and Preventive Actions) วิธีการติดตามผล ระยะเวลาที่คาดว่าจะใช้ในแต่ละขั้นตอน กำหนดการแล้วเสร็จและผู้รับผิดชอบ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
(คัดสำเนาจากมาตรการที่ได้รับความเห็นชอบ)		

3.2 ในกรณีอยู่ระหว่างดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น อยู่ระหว่างติดตั้งอุปกรณ์การปรับปรุงระบบ เป็นต้น ให้โครงการระบุเวลาที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

3.3 ในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ โครงการควรแสดงแผนภาพหรือภาพถ่ายประกอบคำอธิบายเพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะประเด็นที่โครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

3.4 ให้โครงการระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการริเริ่มเพิ่มเติมขึ้นจากที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. การรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ควรมีเอกสารรายละเอียดประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้

4.1.1 ให้เสนอแผนที่ที่ชัดเจนของสถานที่หรือจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้เป็นเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ในกรณีสถานที่ตรวจวัดหรือจุดตรวจวัดแตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ ต้องระบุสถานที่ใหม่ให้ชัดเจนพร้อมอธิบายสาเหตุการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อนึ่งควรใช้แผนภาพ และ/หรือ ภาพถ่ายจุดตรวจวัดประกอบคำอธิบาย เพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น (มาตราส่วนแผนที่ที่เหมาะสม คือ 1 : 50,000)

4.1.2 ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม (Environmental Samples) ต้องเป็นไปตามหลักวิชาการหรือเกณฑ์มาตรฐานของหน่วยราชการ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่หลักกำกับตัวอย่าง วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ วิธีการเก็บตัวอย่าง (รวมทั้งจุดเก็บตัวอย่าง เช่น ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล เป็นต้น) วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง (Preservation) และจำนวนตัวอย่าง (Sample Size) เป็นต้น นอกจากนี้ควรเสนอภาพถ่ายขณะเก็บตัวอย่างประกอบคำอธิบาย พร้อมทั้งระบุสภาพแวดล้อมขณะเก็บตัวอย่างเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ผลต่อไป ทั้งนี้ผู้เก็บตัวอย่างจะต้องมีความรู้โดยจบการศึกษาในด้านที่เกี่ยวข้องกับการเก็บตัวอย่างหรือผ่านการอบรมจากหน่วยงานราชการ หรือสถานบันที่ได้รับการรับรอง

4.1.3 ในการรายงานการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้เสนอหลักฐานการแสดงผลการควบคุมคุณภาพผลการวิเคราะห์ให้ครอบคลุมตามหลักวิชาการทุกประเด็น โดยเสนอข้อมูล เช่น ผู้เก็บตัวอย่าง ผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง ผู้ควบคุมคุณภาพและรายงานผล วันเดือนปี ที่เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (Analytical Laboratory) จากหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งต้องแสดงประเภทดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ห้องปฏิบัติการนั้นได้รับอนุญาตให้ทำการตรวจวิเคราะห์ และกระบวนการและเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ (Analytical Procedure & Analytical Methods) ตามวิธีมาตรฐานที่หน่วยราชการกำหนด เป็นต้น อนึ่งในรายงานผลการวิเคราะห์ หากพบว่าไม่สามารถตรวจวัดค่าได้ (Not-Detectable) ให้โครงการระบุ Detection Limit ของวิธีการตรวจวิเคราะห์ที่ใช้ด้วย

4.1.4 ในการวิเคราะห์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการวิเคราะห์ผลเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ทั้งนี้ในกรณีที่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบได้กำหนดเกณฑ์ไว้ โดยเฉพาะ ให้โครงการวิเคราะห์เปรียบเทียบเกณฑ์ที่ระบุไว้ในรายงานดังกล่าว (เช่นในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดเกณฑ์ Emission Loading ของ TSP ที่ระบายออกจากปล่องโรงงานไว้เข้มงวดกว่าค่ามาตรฐาน เป็นต้น) สำหรับกรณีที่ปรากฏว่ายังไม่มี การประกาศใช้ค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย โครงการอาจนำเสนอผลการตรวจวัดโดยการเปรียบเทียบค่ามาตรฐานหรือค่าอ้างอิงของต่างประเทศ อนึ่งในการวิเคราะห์ผล

โครงการต้องวิเคราะห์โดยพิจารณาแนวโน้ม (trend) ผลการตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม นั้นว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปจากในการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมาหรือไม่ อย่างไร ย้อนหลังเป็นเวลา ต่อเนื่องกันอย่างน้อย 3 ปี พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการเฝ้าระวังหรือแก้ไขปัญหา ในกรณี พบว่ามีแนวโน้มเกินค่ามาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดหรือมีค่าสูงมากขึ้นเรื่อยๆ อย่างมี นัยสำคัญ

4.1.5 ในกรณีที่ตรวจพบค่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผลการตรวจ สุขภาพพนักงานพบความผิดปกติเป็นจำนวนมาก โครงการต้องวิเคราะห์หาสาเหตุระบุการ แก้ไขปัญหา หรือเสนอแผนปฏิบัติการในการบรรเทาหรือแก้ไขปัญหา โดยให้มีรายละเอียด ดังกล่าวแล้วในหัวข้อ 3.1 ในหน้า 2 ของเอกสารนี้

4.1.6 ในการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์และก๊าซ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ปฏิบัติตามวิธีมาตรฐานกำหนดโดยกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้เครื่องมือ เก็บตัวอย่างโดยตรง ไม่ให้เก็บตัวอย่างใส่ถุงแล้วนำมาฉีดเข้าเครื่องมือวิเคราะห์ภายหลัง เนื่องจากตัวอย่างมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางเคมี และควรนำเครื่องมือตรวจวัด ไปทำการตรวจวัด ณ สถานที่ที่ทำการตรวจวัดโดยตรง อนึ่งในรายงานผลการตรวจวัดค่าดัชนี คุณภาพอากาศดังกล่าว ให้แสดงข้อมูลการตรวจวัดทุกชั่วโมงพร้อมทั้งแสดงค่าสูงสุด

4.1.7 ในกรณีรายงานผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายจากปล่อง แบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMS) ให้รายงาน ผลที่ความดัน 1 บรรยากาศหรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะ แห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกิน (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตร ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ร้อยละ 7 และรายงานค่าเฉลี่ยทุกๆ 1 ชั่วโมง อย่าง ต่อเนื่องตลอดเวลา 24 ชั่วโมง โดยที่การรายงานผลการตรวจวัดต้องมีข้อมูลเกินกว่าร้อยละ 80 ของช่วงเวลาทั้งหมดในแต่ละวัน (00.00 น. – 24.00 น.) หากมีเหตุขัดข้องใดๆ ทำให้ไม่สามารถ รายงานผลการตรวจวัดได้ หรือมีข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 80 ในวันนั้นๆ ให้รายงานสาเหตุและการ แก้ไขปัญหา ในรายงานผลการตรวจวัด CEMS ควรส่งข้อมูลผลการตรวจประเมินอุปกรณ์ (Audit Report) หรือข้อมูล Re-Audit เพื่อประกอบการพิจารณาผลการตรวจวัดและข้อมูล CEMS ขอให้รายงานทุก 1 ชั่วโมง โดยใส่แผ่นข้อมูลในแผ่น CD และเสนอให้ สผ. พิจารณา พร้อมรายงาน

4.1.8 กรณีนิคมอุตสาหกรรม (หรือเขตประกอบการหรือสวนอุตสาหกรรม) ขอให้แสดงสถานภาพการดำเนินงานของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ฯลฯ ด้วยว่ามีรายชื่อ โรงงานอะไรบ้าง สถานภาพเป็นอย่างไรมีผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่ และขอให้รวบรวม สรุปผลคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานต่างๆ (ล่าสุด) ภายในนิคมฯ ระบุไว้ในรายงานด้วยเพื่อ จะได้พิจารณาภาพรวมผลกระทบสิ่งแวดล้อมของนิคมฯ ในภาพรวมต่อไป

4.1.9 ในกรณีทำการตรวจสุขภาพพนักงานและรายงานผลไว้ในรายงานฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน) แล้ว ในรายงานฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม) ให้สรุปผลการตรวจ

ที่เคยดำเนินการไว้ด้วย รวมทั้งเสนอรายละเอียดความก้าวหน้าของผลการดำเนินการแก้ไขกรณี
มีผลการตรวจวัดผิดปกติ

4.2 การนำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ให้นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
(รายละเอียดในหน้า 10 ถึง 25) ซึ่งประกอบด้วย (1) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
ระบายจากปล่องของโรงงาน (2) ตารางผลการตรวจวัด NO₂ หรือ SO₂ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด
(3) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (4) ตารางผลการตรวจวัดทิศทางและ
ความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose (5) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพ น้ำทิ้ง (6)
ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (7) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (8) ตาราง
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล (9) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถาน
ประกอบการ (10) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน (11) ตารางผลการ
ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (12) ตารางผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ
แสงสว่างภายในสถานประกอบการ (13) ตารางผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถาน
ประกอบการ (14) ตารางผลรวมของการตรวจสอบสภาพพนักงาน (15) ตารางสรุปสถิติอุบัติเหตุ
(16) ตารางสรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมการหาสาเหตุและแผนการแก้ไข (หมายเหตุ :
สำหรับกรณีโครงการประเภทนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะคล้ายกับนิคม
อุตสาหกรรมให้เลือกใช้เฉพาะตารางที่เกี่ยวข้อง (applicable)

5. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ให้สรุปรายละเอียดโครงการและการปฏิบัติตามมาตรการที่ยังไม่ได้ดำเนินการหรือ
ที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และ/หรือ มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่อย่างมีนัยสำคัญ เช่น เปลี่ยนแปลงระบบบำบัด
มลพิษ และเปลี่ยนแปลงประเภทเชื้อเพลิง เป็นต้น พร้อมทั้งระบุขั้นตอนหรือความก้าวหน้าการ
ดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว เป็นต้น

- ให้สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะแก่โครงการ โดยแยกออกตามประเภทของ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

6. ภาคผนวก

1. สำเนาหนังสือเห็นชอบและเงื่อนไขที่โครงการต้องยึดปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. ภาพประกอบคำอธิบาย หรือเอกสารเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการ
3. สำเนาผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ
4. สำเนาหนังสือการรับรอง Calibration จากหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง

หมายเหตุ : 1. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น
จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

- 1) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
- 2) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด
จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
- 3) หน่วยงานผู้อนุญาต จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

กรณีโครงการตั้งอยู่ใน กทม. ให้ส่งเฉพาะ สม. และหน่วยงานผู้อนุญาต

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่ง 2 ครั้งต่อปี คือ รายงานผลการติดตามตรวจสอบ
ของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน ให้ส่งภายในเดือนกรกฎาคม ของปีนั้น และรายงานผลการ
ติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม ให้ส่งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป

ทั้งนี้ หากโครงการให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการจัดส่งรายงานฯ แทน
ให้บริษัทที่ปรึกษาแนบหนังสือมอบอำนาจมาด้วย

2. ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน) ให้มีบุคคล
ที่สาม (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ/ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ให้โครงการพิจารณาจัดให้มีบุคคลที่สาม (Third Party) ดำเนินการตรวจ
ประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม (External Environmental Audit) ในภาพรวมของโครงการ ซึ่งควร
ครอบคลุมประเด็นความเพียงพอและความเหมาะสมของมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และโครงการดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน โดยควรตรวจ
ประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ภายหลังการดำเนินการไปแล้ว 3 – 5 ปี
เป็นต้น หรือตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยนำเสนอ
แยกต่างหากจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ (รอบ 6 เดือน)

4. หากโครงการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ จะไม่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้เป็นผู้ประกอบการดีเด่นด้านสิ่งแวดล้อม ของ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสำนักงานฯ อาจจะต้องกำกับดูแล
การดำเนินงานของโครงการเป็นพิเศษต่อไป

5. หากโครงการไม่ดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ หรือ
จัดส่งล่าช้ากว่ากำหนด สม. จะนำรายชื่อโครงการขึ้นเว็บไซต์ของสำนักงานและส่งเจ้าหน้าที่
ทำการตรวจสอบอย่างเข้มงวดต่อไป

แบบตด.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มี
ลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า
เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
ของ ประจำเดือน โดย
มีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....		
.....		
.....		
.....		

ขอแสดงความนับถือ

.....
ตำแหน่ง

(ประทับตราบริษัท)

การเสนอรายงาน

- () เจ้าของโครงการได้มอบให้.....
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- () เจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน

.....
(ประทับตราบริษัทเจ้าของโครงการพร้อมผู้มีอำนาจลงนาม)

2. บทนำ

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1. ชื่อโครงการ
2. สถานที่ตั้ง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ
4. จัดทำโดย
5. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
ครั้งที่ .. เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
6. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
7. รายละเอียดโครงการ
 - 1) สถานภาพการดำเนินการปัจจุบัน
 - 2) แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการ (Layout)
 - 3) วัตถุประสงค์ที่ใช้
 - 4) ผลิตภัณฑ์
 - 5) การขนส่งวัตถุดิบและผลผลิต
 - 6) กระบวนการผลิต
 - 7) ภาวะมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบควบคุม

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายจากปล่องของโรงงาน

พิกัด UTM		วัน เดือน ปี	ชื่อปล่อง	ความสูงปล่อง (m)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (m)	ผลการตรวจวัด						ชนิด เชื้อเพลิง	อัตราการ ใช้เชื้อเพลิง (ตัน/วัน)	อัตราการ ระบายจริง (g/s)	ค่ามาตรฐาน	ค่าอัตราการระบายที่ กำหนดใน EIA		อุปกรณ์บำบัด**		ลักษณะ ปากปล่อง	
						ความเร็ว ก๊าซ (m/s)	อัตราไหล ก๊าซ (m³/s)	อุณหภูมิ (°C)	% actual oxygen	ผลการตรวจวัดปริมาณ มลสาร (mg/m³)*						ppm	g/s	ชนิด	ประ สิทธิภาพ		
										PM	SO ₂										NO ₂
X	Y																				
																		</			

หมายเหตุ

* การรายงานผลการตรวจวัดปริมาณมลสาร ให้รายงานผลดังนี้

ก. ที่ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 mmHg อุณหภูมิ 25°C ที่สภาวะ dry basis โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน (% Oxygen) ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

ข. ที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 mmHg อุณหภูมิ 25°C ที่สภาวะ dry basis เทียบที่ 50% excess air หรือ 7% O₂

** อุปกรณ์บำบัด เช่น Cyclone, Bag Filter, Electrostatic Precipitator, Absorption Tower ฯลฯ

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

กรณีตรวจวัด NO₂ หรือ SO₂ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด.....เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด.....ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) :

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.) :

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) :

วันที่หมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) :

ช่วงเวลา*	ผลการตรวจวัด (ระดับชั้นคุณภาพอากาศ)						
	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี
00.00 – 01.00							
01.00 – 02.00							
02.00 – 03.00							
21.00 – 22.00							
22.00 – 23.00							
23.00 – 24.00							
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด							
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง							

* ตรวจวัดรายชั่วโมง 24 ชั่วโมง : 00:00 น – 24 : 00 น

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose Diagram

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

วัน เดือน ปี	เวลา รายชั่วโมง*	ชื่อสถานี ตรวจวัดและ พิกัด UTM	ระยะห่างจากจุด กำเนิดมลพิษ (m)	ตัวแปรด้านอุตุนิยมวิทยา				
				อุณหภูมิ (°C)	ความดัน (mbar)	ความเร็วลม (m/sec)	ทิศทางลม	สภาพท้องฟ้า** (Sky conditions)

แสดงข้อมูลใหญ่ Wind Rose Diagram ประกอบตารางข้างต้น.....

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

หมายเหตุ

* แสดงรายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

** สภาพท้องฟ้า (Sky conditions) เป็นไปตามเกณฑ์ของ
Pasquill Stability Categories

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.ถึงเดือน.....พ.ศ.

สถานี/ ตำแหน่ง ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี คุณภาพ น้ำใต้ดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾
			วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี		

หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้

(2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ช่วงเวลาระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึง เดือน..... พ.ศ.....

ชื่อสถานที่ตรวจวัด :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานที่ :

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย(Equivalent Sound Pressure Level)(dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
08.00 – 09.00		
09.00 – 10.00		
10.00 – 11.00		
11.00 - 12.00		
12.00 – 13.00		
13.00 – 14.00		
14.00 – 15.00		
15.00 – 16.00		
Leq<8>*		
Lmax **		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง		
ค่ามาตรฐานสูงสุด		

Remark : * ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 8 ชั่วโมง

ในกรณีเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้จัดทำ Noise Contour โครงการ
ต้องแสดงผลพร้อมคำอธิบาย

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ช่วงเวลาระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึง เดือน.....พ.ศ.....

ชื่อสถานีตรวจวัด :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี :

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย(Equivalent Sound Pressure Level)(dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
00.00 – 01.00		
01.00 – 02.00		
02.00 – 03.00		
.		
.		
21.00 - 22.00		
22.00 – 23.00		
23.00 – 24.00		
Leq<24>*		
Ldn		
Lmax **		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง		
ค่ามาตรฐานสูงสุด		

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ

โครงการ..... ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึง เดือน..... พ.ศ.....

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่ง ตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภท ของงาน ⁽¹⁾	ผลการตรวจวัด อุณหภูมิ (°C)	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾

หมายเหตุ (1) ระบุลักษณะ/ประเภทของกิจกรรมการดำเนินงานในบริเวณตำแหน่งตรวจวัด เช่น งานที่ต้องทำอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น

(2) ระบุค่ามาตรฐาน เช่น WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) เสนอแนะโดย ACGIH (American Conference of the Governmental Industrial Hygienists)

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางการรายงานผลตรวจสุขภาพประจำปี
สำหรับเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน Monitor)
 (ปรับปรุงเมื่อเดือนเมษายน 2550)

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ)	หน่วยงานที่ ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการ กรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการ รักษา ฯลฯ)	ชี้แจง รายละเอียด ความ ผิดปกติอื่น เพิ่มเติม
			ทั้งหมด ด (ราย)	ที่ ตรวจ ด (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
การตรวจสุขภาพทั่วไป								
การตรวจสุขภาพตามลักษณะ งาน								

(อ้างอิงตามสอ.4 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย)

1. **แนวทางในการกรอกข้อมูลเพื่อรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) กรอกข้อมูลรายการตรวจสุขภาพพนักงานตามที่ได้กำหนดไว้ใน EIA** ซึ่งผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ และการตรวจซ้ำ โดยสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้าน ตามรายละเอียดต่อไปนี้

- **รายการตรวจร่างกาย** แบ่งออกเป็น การตรวจร่างกายทั่วไป และการตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน ซึ่งระบุไว้ในข้อกำหนดของ EIA ที่ระบุให้สถานประกอบการต้องรายงานข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีตามรายการที่กำหนดไว้
- **สิ่งที่ส่งตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ)** หมายถึง ระบุตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker) ที่ใช้บ่งชี้สถานะการรับสัมผัสสารเคมี ซึ่งกำหนดโดย ACGIH
- **หน่วยงานที่ตรวจ** หมายถึง หน่วยบริการหรือสถานพยาบาลที่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์ในการประเมินผลการตรวจสุขภาพ
- **จำนวนลูกจ้าง** หมายถึง จำนวนพนักงานทั้งหมด และจำนวนพนักงานที่ต้องรับการตรวจหาสารเคมีอันตรายในร่างกายนอกจากนี้ยังรวมถึงตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker)
- **ผลการตรวจ** หมายถึง ผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งรายการตรวจร่างกายทั่วไปและรายการตรวจตามลักษณะงาน ซึ่งผ่านการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน และวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
- **การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)** หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการที่ดำเนินการภายหลังพบความผิดปกติจากการวิเคราะห์ผลจากห้องปฏิบัติการ และการวินิจฉัยของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การส่งตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ (ตัวชี้วัดทางชีวภาพเดิม หรือการเปลี่ยนแปลงตัวชี้วัดทางชีวภาพที่มีความจำเพาะมากขึ้น เพื่อยืนยันความผิดปกติ) หรือ การบำบัดรักษา
- **ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม** เช่น

○ ข้อมูลความผิดปกติที่ตรวจพบตั้งแต่แรกก่อนเข้างาน

- ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Area Sampling) หรือ การสัมผัสที่ตัวบุคคล (Personal Sampling)
- ผลการวิเคราะห์ของตัวชี้วัดทางชีวภาพก่อนเข้าปฏิบัติงาน และภายหลังเลิกงาน เพื่อดูระดับการรับสัมผัสสารเคมีในช่วงของการปฏิบัติงาน
- หมายเหตุ และระเบียบวิธีการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดหรือวิเคราะห์ความผิดปกติ โดยผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

2. การได้มาซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการรายงานต่อหน่วยงานราชการ ต้องประกอบด้วย

- การแบ่งกลุ่มพนักงานตามความลักษณะงานจากปัจจัยต่าง ๆ เพื่อกำหนดรายการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ได้แก่
 - ปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน เช่น สารเคมี ความร้อน และเสียง เป็นต้น
 - ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น เพศ อายุ โรคประจำตัว ภาวะสุขภาพทั่วไป เป็นต้น
- การคัดเลือกสถานพยาบาลที่เข้ามาให้บริการตรวจสุขภาพพนักงาน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ซึ่งประกอบด้วย.
 - ต้องเป็นสถานพยาบาลที่ได้รับการขึ้นทะเบียนถูกต้องตาม พรบ.สถานพยาบาล พ.ศ. 2541 ซึ่งบุคลากรต้องมีคุณภาพและมีจำนวนเพียงพอ ครอบคลุมกับจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ และมีมาตรฐานในการปฏิบัติงานแบบป้องกันการติดเชื้อครบวงจร โดยกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร และสามารถตรวจสอบได้หากมีการร้องขอ
 - ห้องปฏิบัติการทดสอบต้องผ่านการรับรองคุณภาพที่เชื่อถือได้ มีขั้นตอนการทำงานที่เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการเก็บ การขนส่ง การวิเคราะห์ตัวอย่าง ครอบคลุมถึงการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น และการตรวจสมรรถภาพปอด โดยมีการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างมีมาตรฐานและมีประสบการณ์ในการทำงานโดยพิจารณาจากรายชื่อผู้ให้บริการ
 - การรายงานผลตรวจสุขภาพ ให้เป็นไปตามรูปแบบและระยะเวลาที่แต่ละบริษัทกำหนด โดยการสรุปผลต้องผ่านการวินิจฉัยและขึ้นต่อบรรณผลโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพลูกจ้างและส่งผล การตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547
- การวินิจฉัยผลการตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะเป็นผู้วินิจฉัยผลการตรวจและทำการส่งตรวจซ้ำยังสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านเพื่อหาสาเหตุเพิ่มเติมและวางแผนแนวทางการติดตามผลการรักษา
- การสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงาน (Final Data) โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ขึ้นต่อบรรณสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งกลุ่มทั่วไป และกลุ่มเสี่ยง
- ระยะเวลาในการรายงานข้อมูลต่อหน่วยงานราชการ กำหนดระยะเวลาภายในวันที่ 31 มกราคม ของทุกปี

สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

ประเภทของอุบัติเหตุ ⁽¹⁾	ความถี่ของอุบัติเหตุ ⁽²⁾	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ ⁽³⁾

- หมายเหตุ (1) นิยามประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น
- (2) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา
- (3) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ.....

สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการแก้ไข

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

คุณภาพสิ่งแวดล้อม ⁽¹⁾	รายการ/ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์กำหนด	วัน/เดือน/ปีและความถี่ ⁽²⁾	ตำแหน่งหรือสถานที่ที่พบ	สาเหตุและการแก้ไข ⁽³⁾

หมายเหตุ (1) รวมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกายภาพ ชีวภาพ และอื่นๆ ที่ระบุเป็นเงื่อนไขไว้ใน

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(2) ความถี่ของการตรวจพบว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(3) ระบุสาเหตุ ขั้นตอนการแก้ไข และแผนปฏิบัติการแก้ไข (ดูหัวข้อ 3.1)

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....