

คู่มือการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมของโครงการประเภทโรงงานอุตสาหกรรม

นางสาวชนากานต์ แก้วพลอย

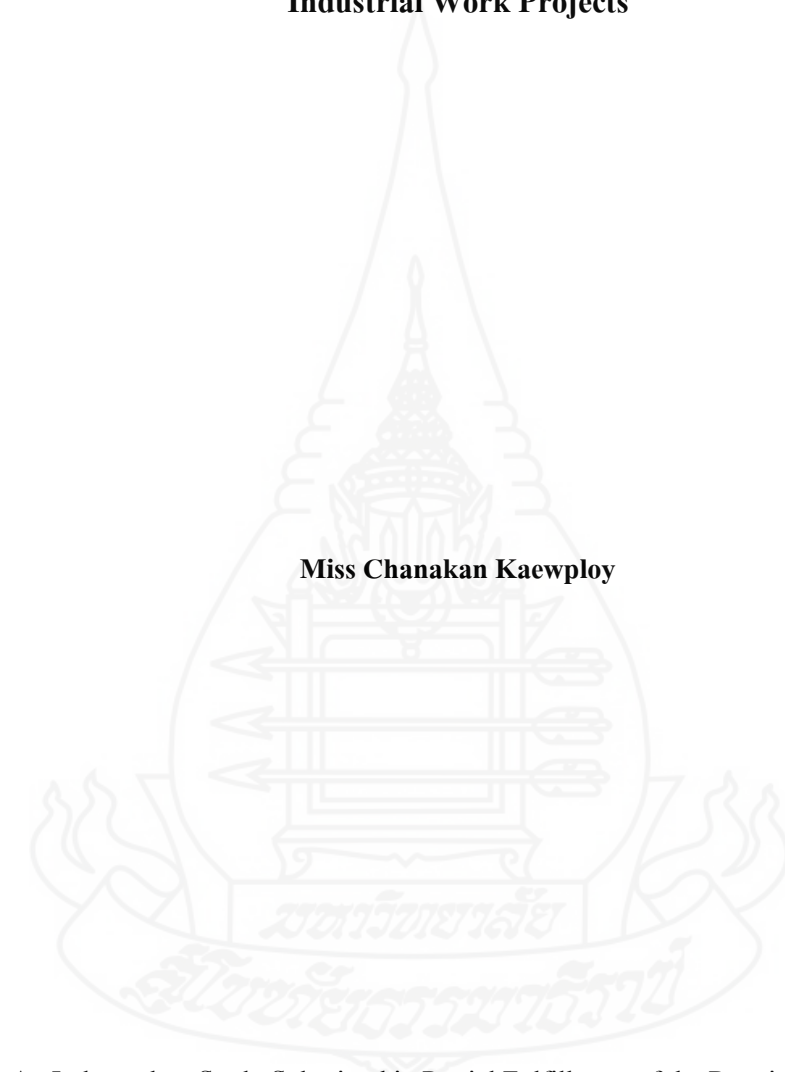


การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
วิชาเอกการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2562

**Manual for Compliance Reports on Environmental Impact Assessment for  
Industrial Work Projects**

**Miss Chanakan Kaewploy**



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Science in Industrial Environment Management

School of Health Science

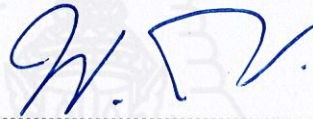
Sukhothai Thammathirat Open University

2019

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ      คู่มือการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามรายงานการประเมินผล  
กระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการประเภทโรงงานอุตสาหกรรม  
ชื่อและนามสกุล                              นางสาวนากานต์ แก้วพลอย  
วิชาเอก                                          การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม  
สาขาวิชา                                        วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช  
อาจารย์ที่ปรึกษา                              ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรสวัสดิ์ ศรีสวัสดิ์

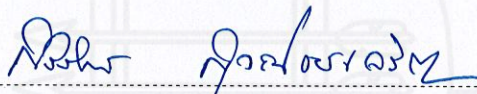
การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2563

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ



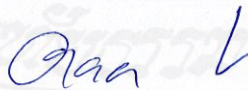
ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรสวัสดิ์ ศรีสวัสดิ์)



กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ สุวณิชย์เจริญ)



(รองศาสตราจารย์ ดร.อารยา ประเสริฐชัย)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ      คู่มือการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมของโครงการประเภทโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้ศึกษา นางสาวชนากานต์ แก้วพลอย รหัสนักศึกษา 2605000021

ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม)

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรสวรรค์ ศรีสวัสดิ์ ปีการศึกษา 2562

### บทคัดย่อ

การจัดทำคู่มือการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการประเภทโรงงานอุตสาหกรรมมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายขั้นตอนการทำงานอย่างเป็นระบบให้นักวิชาการสิ่งแวดล้อมใหม่เห็นภาพการปฏิบัติงานได้อย่างชัดเจน

การจัดทำคู่มือประกอบด้วยการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากบริษัทที่ศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์ขั้นตอนการปฏิบัติงานทั้งหมดของกระบวนการจัดทำรายงานของบริษัท การนำข้อมูลที่วิเคราะห์ได้ทั้งหมดมาเรียบเรียง และการเรียบเรียงขั้นตอนการปฏิบัติงาน และการได้มาซึ่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คู่มือการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการประเภทโรงงานอุตสาหกรรม ประกอบด้วยเนื้อหาจำนวน 6 บท ได้แก่ 1) บทนำ 2) บทบาทหน้าที่ของนักวิชาการสิ่งแวดล้อมในบริษัทที่ศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม 3) ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4) องค์ประกอบเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 5) หลักฐานประกอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และ 6) ขั้นตอนการนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คำสำคัญ รายงานผลการปฏิบัติตาม การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม การติดตามตรวจสอบ โครงการประเภท  
โรงงานอุตสาหกรรม

**Independent Study Title:** Manual for Compliance Reports on  
Environmental Impact Assessment for  
Industrial Work Projects

**Researcher:** Miss Chanakan Kaewploy; **Student ID:** 2605000021;

**Degree:** Master of Science (Industrial Environment Management)

**Advisor:** Dr.Ponswat Srisawat, Assistant Professor **Academic Year:** 2019

### **Abstract**

The development of a manual for compliance reports on Environmental Impact Assessment for Industrial Work Projects aimed to systematically describe a working process for new environmentalists to clearly visualize overall operational procedures.

The manual preparation involved the compilation of data on compliance reports about environmental impact prevention and solution as well as environmental quality monitoring from environmental consulting firms, and an operation process analysis of report preparation by such firms. After that, the data were analyzed and organized as a manual on procedures for establishing compliance reports.

The manual for compliance reports on environmental impact assessment of industrial work projects consists of six chapters including (1) introduction, (2) roles and responsibilities of environmentalists in an environmental consulting firm, (3) general knowledge of a report on environmental impact analysis, (4) compliance report of environmental impact prevention and solution, and environmental quality monitoring, (5) evidence for compliance reports on environmental impact prevention and solution and environmental quality monitoring, and (6) report submission process.

**Keywords** Compliance report, Environmental impact assessment, Monitoring, Industrial work project

## กิตติกรรมประกาศ

รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงได้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรสวรรค์ ศรีสวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาและประธานกรรมการสอบการศึกษา ค้นคว้าอิสระ ที่กรุณาให้คำแนะนำและติดตามการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้อย่างใกล้ชิด นับตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ และขอขอบพระคุณท่าน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริรัตน์ สุวณิชช์เจริญ กรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ ที่กรุณาให้คำแนะนำต่อการค้นคว้า อิสระครั้งนี้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

คุณค่าของรายงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้แก่บุพการี ครอบครัว ครูบา-อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา

ชนากานต์ แก้วพลอย

สิงหาคม 2563



## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญภาพ .....	ญ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
1. ความสำคัญของปัญหา .....	1
2. วัตถุประสงค์การศึกษา .....	2
3. ขอบเขตการศึกษา .....	3
4. คำศัพท์ และคำจำกัดความ .....	3
5. ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	5
บทที่ 2 บทบาทหน้าที่ของนักวิชาการสิ่งแวดล้อมในบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม .....	6
1. การปฏิบัติงานของนักวิชาการสิ่งแวดล้อม .....	10
1.1 การรับเล่มรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จากผู้ว่าจ้าง .....	10
1.2 การทำความเข้าใจในรายละเอียดของโครงการนั้นๆ .....	10
1.3 การพิจารณาตารางมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	10
1.4 การจัดทำรายการตรวจสอบ (Check list) .....	13
1.5 การจัดทำร่างรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลคุณภาพสิ่งแวดล้อม .....	14
1.6 การนำข้อมูลที่ได้จากการเข้าทำการตรวจสอบ (Audit) .....	15
1.7 การออกเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	15
2. ขอบเขตการพิจารณามาตรการการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม .....	20
2.1 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	20
2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	20

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) .....	48
1. องค์ประกอบหน้าปกของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) .....	48
1.1 ชื่อโครงการ (ชื่อภาษาไทย/ชื่อภาษาอังกฤษ) .....	48
1.2 สัญลักษณ์โครงการ .....	48
1.3 ชื่อบริษัท / นิติบุคคลเจ้าของโครงการ .....	48
1.4 ที่อยู่ของโครงการ / ที่อยู่เจ้าของโครงการ .....	48
1.5 ชื่อบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ .....	49
2. หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) .....	49
2.1 ชื่อโครงการที่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบ (ชื่อภาษาไทย/ชื่อภาษาอังกฤษ) .....	49
2.2 ชื่อเจ้าของโครงการที่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบ .....	49
2.3 ชื่อบริษัทที่ปรึกษาฯ ที่จัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) .....	49
2.4 รายละเอียดของการประชุมเพื่อพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) .....	49
2.5 ที่อยู่โครงการที่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบ .....	50
2.6 รายละเอียดของการแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบ .....	50
3. ส่วนประกอบต่างๆ ของเล่มรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) .....	54
3.1 ส่วนที่ 1 .....	55
3.2 ส่วนที่ 2 .....	55
3.3 ส่วนที่ 3 .....	55
3.4 ส่วนที่ 4 .....	56
3.5 ส่วนที่ 5 .....	57
3.6 ส่วนที่ 6 .....	62



สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 องค์ประกอบเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....	65
1. บทที่ 1 บทนำ .....	66
1.1 ประวัติ และความเป็นมาของโครงการ .....	66
1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน .....	66
1.3 ขอบเขตการศึกษา .....	66
1.4 วิธีการศึกษา .....	67
1.5 แผนการดำเนินการประจำปี .....	67
2. บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ .....	70
2.1 ที่ตั้งโครงการ .....	70
2.2 การเดินทางเข้าถึงพื้นที่โครงการ .....	70
2.3 ความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ .....	70
2.4 แผนผัง และตำแหน่งพื้นที่ตั้งโครงการ .....	70
2.5 ผังองค์ประกอบโครงการ .....	70
2.6 การใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการ .....	70
2.7 ผลกระทบ และผลพลอยได้ .....	70
2.8 ระบบเสริมการผลิต .....	74
2.9 มลพิษ และการควบคุม .....	74
2.10 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย .....	74
2.11 พื้นที่สีเขียว .....	74
3. บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	75
4. บทที่ 3 รูปถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	77
5. บทที่ 4 ผลการตรวจวัด .....	79
6. บทที่ 5 สรุป และข้อเสนอแนะ .....	81
7. หน้าปกรายงาน และสารบัญ .....	83
8. ภาพผนวก .....	86

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 5 หลักฐานประกอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม..... 88

1. หลักฐานเอกสาร และหลักฐานรูปถ่ายประกอบมาตรการป้องกัน แก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ..... 88

1.1 มาตรการทั่วไป ..... 88

1.2 มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ ..... 91

1.3 มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ ..... 102

1.4 มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านเสียง ..... 109

1.5 มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านคมนาคม ..... 115

1.6 มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะมูลฝอย ..... 120

1.7 มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสียที่เกิดจากการผลิต ..... 123

1.8 มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ ..... 128

1.9 มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านสภาพสังคมเศรษฐกิจ ..... 129

1.10 มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย..... 142

1.11 มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านอันตรายร้ายแรง ..... 156

1.12 มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการสาธารณสุข ..... 166

1.13 มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ ..... 167

2. หลักฐานประกอบมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ..... 170

2.1 มาตรการการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ..... 170

2.2 มาตรการการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ..... 171

2.3 มาตรการการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป ..... 173

2.4 มาตรการการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม ..... 174

2.5 มาตรการการจัดการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย ..... 175

2.6 มาตรการการจัดการด้านสาธารณสุข ..... 179

2.7 มาตรการด้านมวลชนสัมพันธ์ ..... 179

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 6 ขั้นตอนการนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....	181
1. หน่วยงานที่มีอำนาจอนุญาตให้จัดตั้งโครงการ และหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำกับดูแลโครงการที่กำหนดให้เจ้าของโครงการ หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจจากเจ้าของโครงการต้องนำส่งเล่มรายงาน .....	181
1.1 โครงการที่อยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบในเขตกรุงเทพมหานคร .....	181
1.2 โครงการที่อยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบเขตต่างจังหวัด ที่ไม่ใช่เขตกรุงเทพมหานคร .....	182
1.3 โครงการที่อยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของนิคมอุตสาหกรรมใดๆ .....	183
1.4 โครงการประเภทอุตสาหกรรมประกอบกิจการไฟฟ้า (โรงไฟฟ้า) .....	184
2. การขอขยายระยะเวลาการนำส่งเล่มรายงานกับหน่วยงานที่มีอำนาจอนุญาตให้จัดตั้งโครงการ และหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกำกับดูแลโครงการ.....	186
3. การนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางระบบอิเล็กทรอนิกส์.....	188
3.1 ขั้นตอนที่ 1 .....	188
3.2 ขั้นตอนที่ 2 .....	189
3.3 ขั้นตอนที่ 3 .....	189
3.4 ขั้นตอนที่ 4 .....	190
3.5 ขั้นตอนที่ 5 .....	190
3.6 ขั้นตอนที่ 6 .....	211
ประวัติผู้วิจัย.....	217

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1	แผนผังแสดงขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงานตั้งแต่ต้นกระบวนการจนถึงสุดกระบวนการ 18
ภาพที่ 2.2	รายละเอียดในแต่ละขั้นตอนของการปฏิบัติงาน ..... 19
ภาพที่ 2.3	ตัวอย่างมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ..... 22
ภาพที่ 2.4	ตัวอย่างมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ..... 39
ภาพที่ 2.5	ตัวอย่างผลการสำรวจความคิดเห็นของโครงการ ..... 47
ภาพที่ 3.1	แสดงองค์ประกอบของหน้าปกรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ..... 51
ภาพที่ 3.2	หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) 52
ภาพที่ 3.3	แผนที่รอบรัศมีโครงการ 5 กิโลเมตร ..... 54
ภาพที่ 3.4	การสำรวจความคิดเห็นประชาชน ..... 56
ภาพที่ 3.5	การประชุมรับฟังความคิดเห็นประชาชน ..... 57
ภาพที่ 3.6	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ..... 63
ภาพที่ 3.7	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ..... 64
ภาพที่ 4.1	องค์ประกอบบทที่ 1 บทนำในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ..... 68
ภาพที่ 4.2	องค์ประกอบบทที่ 1 บทนำในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ..... 69
ภาพที่ 4.3	ตัวอย่างบทที่ 2 รายละเอียดโครงการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม .. 71
ภาพที่ 4.4	องค์ประกอบบทที่ 1 บทนำในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ..... 72
ภาพที่ 4.5	แผนผังทหาร (มาตราส่วน 1:50,000) ..... 73
ภาพที่ 4.6	ตัวอย่างบทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ..... 76

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.7 ตัวอย่างบทที่ 3 รูปถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....	78
ภาพที่ 4.8 ตัวอย่างบทที่ 4 ผลการตรวจวัดในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....	80
ภาพที่ 4.9 ตัวอย่างบทที่ 5 บทสรุป และข้อเสนอแนะในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....	82
ภาพที่ 4.10 หน้าปกรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....	82
ภาพที่ 4.11 ตัวอย่างสารบัญในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....	85
ภาพที่ 4.12 ตัวอย่างใบค้นแสดงภาคผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....	87
ภาพที่ 5.1 สำเนาหนังสือตอบรับการนำส่งเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....	90
ภาพที่ 5.2 ระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs) .....	91
ภาพที่ 5.3 ผลการตรวจวัดแบบการประมวลผลทันที (real time) .....	92
ภาพที่ 5.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ .....	95
ภาพที่ 5.5 เอกสารการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ, อากาศ และกากของเสียอุตสาหกรรม.....	98
ภาพที่ 5.6 เอกสารการแต่งตั้งบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน .....	99
ภาพที่ 5.7 แผนตรวจสอบ และบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program: PM) เครื่องจักร.....	100
ภาพที่ 5.8 ข้อมูลจากกรมอุตุนิยมวิทยาในเขตพื้นที่โครงการสังกัด.....	101
ภาพที่ 5.9 รางระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ทั่วไปรอบโรงงาน .....	102
ภาพที่ 5.10 รางระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ที่อาจปนเปื้อนในกระบวนการผลิต .....	103

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 5.11 ผังแสดงระบบระบายน้ำฝนที่ตกทั่วไปในพื้นที่โครงการ .....	105
ภาพที่ 5.12 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ใช้บำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค บริโภคของพนักงาน .....	106
ภาพที่ 5.13 ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง .....	106
ภาพที่ 5.14 บ่อพักน้ำทิ้งโครงการ .....	107
ภาพที่ 5.15 ระบบบำบัดน้ำเสีย .....	107
ภาพที่ 5.16 พื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่โครงการที่ใช้มีการนำน้ำที่ผ่านการบำบัด แล้วมาใช้ประโยชน์ .....	108
ภาพที่ 5.17 แผนผังระดับเสียง (Noise Contour) .....	111
ภาพที่ 5.18 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล .....	112
ภาพที่ 5.19 ป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (อ) .....	112
ภาพที่ 5.20 อาคารปิดครอบเครื่องจักรที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) .....	113
ภาพที่ 5.21 ใบรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง .....	114
ภาพที่ 5.22 ป้ายควบคุมความเร็วภายในโครงการ .....	116
ภาพที่ 5.23 แผนงานการจัดให้มีการอบรมหัวข้อเกี่ยวกับความปลอดภัย .....	117
ภาพที่ 5.24 เอกสารบันทึกเวลาการเข้า.ออก โครงการของรถบรรทุก .....	119
ภาพที่ 5.25 ถังขยะมูลฝอยแยกประเภท .....	120
ภาพที่ 5.26 ถังขยะมูลฝอยแยกประเภทขนาด 200 ลิตร .....	121
ภาพที่ 5.27 เอกสารขอความอนุเคราะห์ในการกำจัดขยะ .....	121
ภาพที่ 5.28 แบบฟอร์มแจ้งปริมาณขยะรีไซเคิล .....	122
ภาพที่ 5.29 พื้นที่รวบรวมน้ำมันที่เสื่อมสภาพ .....	124
ภาพที่ 5.30 บันทึกปริมาณน้ำหนักของน้ำมันที่ใส่แล้วที่เก็บไว้ในพื้นที่รวบรวม .....	125
ภาพที่ 5.31 การขออนุญาตนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่โครงการผ่านระบบออนไลน์ .....	126
ภาพที่ 5.32 ระบบ GPS แสดงเส้นทางของผู้ขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมตั้งแต่ต้นทางจนถึง ปลายทาง .....	127
ภาพที่ 5.33 รางระบายน้ำฝนที่ไม่มีการปนเปื้อน .....	128

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 5.34 ชุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำของโรงงาน .....	129
ภาพที่ 5.35 ป้ายประชาสัมพันธ์การรับสมัครพนักงานเข้าทำงานในโครงการ .....	130
ภาพที่ 5.36 รายงานสรุปผลการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ .....	131
ภาพที่ 5.37 การดำเนินกิจกรรมสื่อมวลชนสัมพันธ์ .....	132
ภาพที่ 5.38 ขั้นตอนการแสดงความเห็นของประชาชน .....	134
ภาพที่ 5.39 บันทึกการติดตามข้อร้องเรียน .....	135
ภาพที่ 5.40 ผู้รับความเห็นของชุมชนที่มีต่อโครงการ .....	136
ภาพที่ 5.41 หนังสือแจ้งเรื่องขออนุญาตเข้าเยี่ยมชมโครงการ (จากหน่วยงานราชการ) .....	138
ภาพที่ 5.42 หนังสือแจ้งเรื่องขออนุญาตเข้าเยี่ยมชมโครงการ (จากหน่วยงานเอกชน) .....	139
ภาพที่ 5.43 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคีโครงการ .....	140
ภาพที่ 5.44 แผนผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ .....	141
ภาพที่ 5.45 คู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย .....	143
ภาพที่ 5.46 สรุปรายงานการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย และอาชีวอนามัย .....	147
ภาพที่ 5.47 อาคารจัดเก็บสารเคมี .....	148
ภาพที่ 5.48 พื้นที่จัดเก็บสารเคมีบริเวณพื้นที่ใช้งาน .....	148
ภาพที่ 5.49 แผนการบำรุงรักษาระบบหล่อเย็น .....	150
ภาพที่ 5.50 เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย และอาชีวอนามัย .....	151
ภาพที่ 5.51 สวิตช์แจ้งเหตุฉุกเฉินด้วยมือ .....	152
ภาพที่ 5.52 กริ่งสัญญาณแจ้งฉุกเฉิน .....	153
ภาพที่ 5.53 เอกสารตรวจสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์ป้องกันเหตุฉุกเฉิน .....	154
ภาพที่ 5.54 ทราายสำหรับดับเพลิง และชุดดับเพลิง .....	154
ภาพที่ 5.55 อุปกรณ์สำหรับการดับเพลิง .....	154
ภาพที่ 5.56 รถฉุกเฉิน .....	154
ภาพที่ 5.57 เอกสารขออนุญาตเข้าทำงานในงานที่มีความเสี่ยง .....	155
ภาพที่ 5.58 เอกสารสรุปผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานในโครงการ .....	158
ภาพที่ 5.59 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ .....	159
ภาพที่ 5.60 ป้ายสถิติความปลอดภัย .....	160

สารบัญญภาพ (ต่อ)

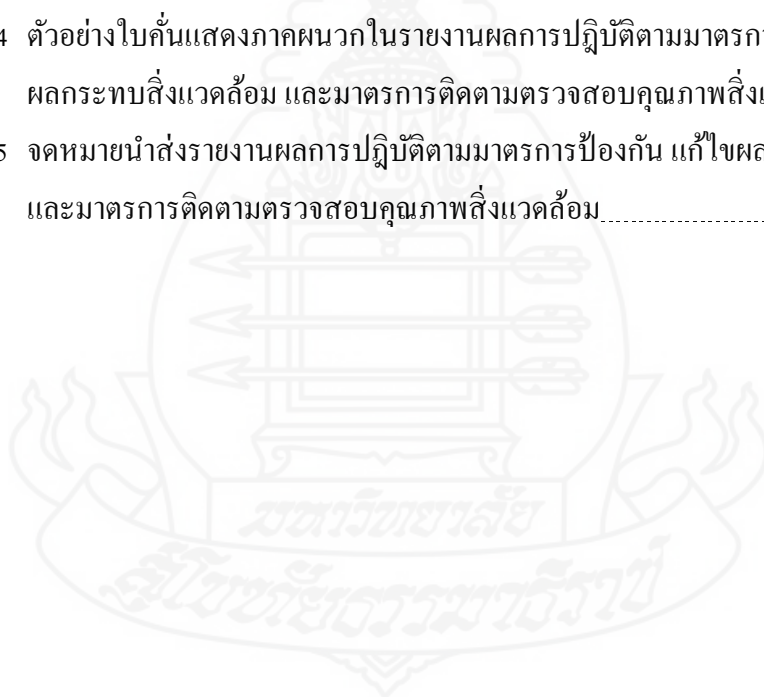
	หน้า
ภาพที่ 5.61 เอกสารรายงานการตรวจสอบ และทดสอบการติดตั้งเครื่องจักร .....	162
ภาพที่ 5.62 รายงานผลการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำ .....	163
ภาพที่ 5.63 เอกสารรับรองวิศวกรตรวจสอบ และควบคุมความปลอดภัยของหม้อไอน้ำ .....	164
ภาพที่ 5.64 หนังสือแจ้งการฝึกซ้อมดับเพลิงประจำปี .....	165
ภาพที่ 5.65 ชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น .....	166
ภาพที่ 5.66 ชุมชนสัมพันธ์ (CSR) .....	167
ภาพที่ 5.67 รายงานสรุปการลงพื้นที่ชุมชนสัมพันธ์ประจำปี .....	168
ภาพที่ 6.1 ข้อมูลหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	183
ภาพที่ 6.2 แบบแสดงรายละเอียดการนำเสนอรายงาน (แบบ สผ.6) .....	184
ภาพที่ 6.3 แบบฟอร์มนำส่งเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากกรมกำกับ กิจการพลังงาน (กกพ.) .....	185
ภาพที่ 6.4 แบบฟอร์มขอขยายระยะเวลาการนำส่งเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	187
ภาพที่ 6.5 ตัวอย่างหนังสือรับรองผู้จัดทำรายงาน .....	194
ภาพที่ 6.6 ตัวอย่างหน้าปกรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม .....	202
ภาพที่ 6.7 ตัวอย่างสารบัญในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม .....	203
ภาพที่ 6.8 ตัวอย่างบทที่ 1 บทนำในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม .....	204
ภาพที่ 6.9 ตัวอย่างบทที่ 2 รายละเอียดโครงการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม .....	205



## สารบัญญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 6.10	ตัวอย่างบทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการฯ ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม .....	206
ภาพที่ 6.11	ตัวอย่างบทที่ 3 รูปถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	207
ภาพที่ 6.12	ตัวอย่างบทที่ 4 ผลการตรวจวัดในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....	208
ภาพที่ 6.13	ตัวอย่างบทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม.....	209
ภาพที่ 6.14	ตัวอย่างใบค้นแสดงภาคผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....	210
ภาพที่ 6.15	จดหมายนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....	212



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันฝ่ายจัดทำรายงานแผนจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัทฯ มีโครงการต่างๆ ที่อยู่ในความดูแลเป็นจำนวนมากที่มีความหลากหลาย อาทิเช่น โครงการประเภทโรงงานอุตสาหกรรม, โรงแรม, โรงพยาบาล, อาคารชุดพักอาศัย ฯ ซึ่งโครงการประเภทต่างๆ จะถูกจัดสรร และกระจายให้ไปอยู่ในความดูแล และรับผิดชอบของนักวิชาการสิ่งแวดล้อมแต่ละคนในปริมาณที่ใกล้เคียงกัน โดยภาระหน้าที่ในการจัดสรร และแจกจ่ายงานให้กับนักวิชาการสิ่งแวดล้อมนั้นเป็นหน้าที่ของหัวหน้าแผนกติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีผู้จัดการฝ่ายจัดทำรายงานฯ เป็นที่ปรึกษา ซึ่งลักษณะของการบริหารจัดการภาระงานของนักวิชาการสิ่งแวดล้อมแต่ละคน อาจจะมีรูปแบบ และแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน แต่ทั้งนี้ยังไม่มามีมาตรฐานกำหนดไว้อย่างชัดเจน โดยรูปแบบในโครงการแต่ละประเภทก็จะมี ความแตกต่างกันในด้านต่างๆ ของการจัดทำรายงาน เช่น ปัญหาที่เกิดจากผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการประเภทต่างๆ ก็จะมีลักษณะที่แตกต่างออกไปตามแต่ลักษณะ หรือประเภทของโครงการที่กำหนดให้มีการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยประเภทโครงการที่กำหนดให้จัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ โครงการประเภทโรงงานอุตสาหกรรม โครงการประเภทโรงพยาบาล หรือสถานพยาบาล โรงแรม และอาคารอยู่อาศัยรวม สำหรับคู่มือการจัดทำรายงานฯ ฉบับนี้จะกล่าวถึงการจัดทำรายงานฯ เฉพาะในส่วน of โครงการประเภทโรงงานอุตสาหกรรม

ในปัจจุบันนักวิชาการสิ่งแวดล้อมในแผนกฯ ได้มีการผลัดเปลี่ยน และหมุนเวียนเข้าและออกบริษัทฯ ก่อนข้างบ่อย เนื่องด้วยปัจจัยหลากหลายด้าน จึงส่งผลให้ทางแผนกฯ ประสบปัญหาในด้านของการสอนงานนักวิชาการสิ่งแวดล้อมที่เข้ามาทำงานใหม่ ซึ่งโดยปกติทางแผนกฯ จะกำหนดวิธีการสอนงานนักวิชาการสิ่งแวดล้อมที่เข้ามาทำงานใหม่โดยการจัดการอบรมภายในแผนกฯ เพื่อชี้แจง และแนะนำลักษณะของงานประเภทต่าง ๆ รวมถึงชี้แจงขั้นตอนการจัดทำรายงานในด้านต่างๆ โดยภาพรวม และชี้แจงในแต่ละหัวข้อการทำงานอย่างชัดเจน แต่ทั้งนี้หากเมื่อ

มีนักวิชาการสิ่งแวดล้อมเข้ามาทำงานใหม่ในช่วงที่สภาพการทำงานอยู่ในช่วงที่ภาระงานหนักที่สุด ซึ่งโดยปกติของการจัดทำรายงานฯ จะมีช่วงที่ภาระงานหนักที่สุด ได้แก่ ช่วงเวลาของการปิดเล่มรายงานฯ จะอยู่ในช่วงระหว่างเดือนมิถุนายน-กันยายน และช่วงระหว่างเดือนธันวาคม-มีนาคม ของทุกๆ ปี โดยหากมีนักวิชาการสิ่งแวดล้อมเข้ามาทำงานใหม่ในช่วงดังกล่าวมักจะพบปัญหาเรื่องของการสอนงานนักวิชาการสิ่งแวดล้อม โดยแผนกฯ จะไม่สามารถหาช่วงเวลาในการจัดการอบรมภายในแผนกฯ เพื่อชี้แจง และแนะนำลักษณะของงานประเภทต่าง ๆ รวมถึงชี้แจงขั้นตอนการจัดทำรายงานในด้านต่างๆ โดยภาพรวม และชี้แจงในแต่ละหัวข้อการทำงานอย่างชัดเจน ได้ในช่วงเวลานั้นๆ เนื่องจากเป็นช่วงระยะเวลาที่นักวิชาการสิ่งแวดล้อมทุกคนในแผนกต่างมีภาระงานที่อยู่ในความรับผิดชอบที่ค่อนข้างหนักกันทุกคน และด้วยเหตุนี้จึงส่งผลให้นักวิชาการสิ่งแวดล้อมที่เข้ามาทำงานใหม่ยังไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะยังไม่เข้าใจในรูปแบบการทำงานเป็นขั้นตอนอย่างถูกต้อง และเป็นระบบอย่างชัดเจน ซึ่งจากปัญหาดังกล่าวที่ผ่านมาทำให้ระยะเวลาที่ส่งเล่มให้ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และส่งเล่มให้กับทางผู้ว่าจ้างมีความล่าช้าเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด และส่งผลให้บริษัทต้องเสียค่าปรับในการนำส่งเล่มรายงานฯ ให้ผู้ว่าจ้างเกินกำหนด

ด้วยเหตุนี้ทางผู้วิจัยจึงสังเกตเห็นปัญหาในส่วนนี้ ว่าเป็นประเด็นที่ค่อนข้างเป็นปัญหาใหญ่ในส่วนของการทำงานในแผนกฯ ทางผู้วิจัยจึงหาวิธีในการแก้ปัญหาดังกล่าวโดยการจัดทำคู่มือในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งปัจจุบันในแผนกฯ ยังไม่มีการจัดทำคู่มือฯ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน และผู้วิจัยเห็นว่าหากมีการจัดทำคู่มือฯ เพื่อมาใช้ประกอบการทำงาน จะเป็นการช่วยปรับพื้นฐานความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำรายงานให้กับผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งได้แก่นักวิชาการสิ่งแวดล้อมทั้งใหม่ และเก่าสามารถทำงานได้ด้วยความเข้าใจ และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังสามารถลดความผิดพลาดจากการทำงานที่ไม่เป็นระบบได้อีกด้วย

## 2. วัตถุประสงค์การศึกษา

การจัดทำคู่มือการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการประเภทโรงงานอุตสาหกรรมสำหรับนักวิชาการสิ่งแวดล้อมของบริษัทที่ศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม เพื่ออธิบายขั้นตอนการทำงานอย่างเป็นระบบให้นักวิชาการสิ่งแวดล้อมใหม่เห็นภาพการปฏิบัติงานได้อย่างชัดเจน

### 3. ขอบเขตการศึกษา

กระบวนการทำงานเริ่มต้นตั้งแต่หลังจากได้รับเล่มรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ (EIA) มาจากผู้ว่าจ้างในแต่ละโครงการ จนถึงสิ้นสุดกระบวนการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นรูปเล่มรายงานสำหรับนำเสนอให้กับทางผู้ว่าจ้าง และหน่วยงานราชการ

### 4. คำศัพท์ และคำจำกัดความ

**4.1 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA)** หมายถึง การใช้หลักวิชาการในการทำนายหรือคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งทางบวกและทางลบของการดำเนินโครงการพัฒนา ที่จะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในทุกๆ ด้าน ทั้งทางทรัพยากรธรรมชาติ ทางเศรษฐกิจ และสังคม เพื่อจะได้หาทางป้องกันผลกระทบในทางลบที่อาจเกิดขึ้นให้เกิดขึ้นให้น้อยที่สุด ในขณะที่เดียวกันก็มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติซึ่งส่วนใหญ่ไม่สามารถฟื้นคืนกลับมาได้อย่างมีประโยชน์ มีประสิทธิภาพสูงสุด และคุ้มค่าที่สุด

**4.2 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม** หมายถึง การรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนด

**4.3 บริษัทที่ปรึกษา** หมายถึง ผู้รับจ้างให้บริการที่ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ หรือผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรมแล้วแต่กรณี

**4.4 คณะกรรมการผู้ชำนาญการ** หมายถึง ผู้ที่ได้รับแต่งตั้ง หรือเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติให้ทำหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ทั้งในพื้นที่ทั่วไป และในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งเป็นการเฉพาะ เช่น พื้นที่กรุงเทพมหานคร จังหวัดต่าง ๆ หรือในเขตพื้นที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

**4.5 โรงงาน** หมายถึง โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานตามพระราชบัญญัติโรงงาน (ฉบับที่ 2) (พ.ศ.2562)

**4.6 มลพิษ** หมายถึง ของเสีย หรือสิ่งใดๆ เช่น น้ำเสีย อากาศเสีย และกากอุตสาหกรรม ที่ถูกปล่อยทิ้งจากโรงงาน ซึ่งก่อให้เกิด หรืออาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือภาวะที่เป็นพิษภัยอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน

**4.7 สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** หมายถึง หน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีภารกิจเกี่ยวกับการกำหนดนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยเสนอแนะเกี่ยวกับนโยบายแผนการอนุรักษ์ บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสนับสนุนการจัดการเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ตลอดจนติดตามตรวจสอบ มาตรการเงื่อนไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อสร้างความเข้มแข็งด้านเศรษฐกิจของประเทศ และสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน และคุณภาพชีวิตที่ดี

**4.8 การตรวจติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (Audit)** หมายถึง การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม (Third party) จะเป็นผู้เข้าตรวจสอบโครงการ

**4.9 องค์ประกอบของเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม** หมายถึง รายงานที่ประกอบด้วย 5 บท ได้แก่ บทที่ 1 บทนำ, บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ, บทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม, บทที่ 4 ผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และบทที่ 5 บทสรุป และข้อเสนอแนะ

**4.10 ดัชนีการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม** หมายถึง ทรัพยากรทางกายภาพ ได้แก่ อากาศเสีย ความสั่นสะเทือน กากของเสียอุตสาหกรรม เป็นต้น และทรัพยากรทางชีวภาพ ได้แก่ พืชน้ำแพลงก์ตอน เป็นต้น

**4.11 หน่วยงานอนุญาต** หมายถึง หน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการส่งเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งที่มีลักษณะเป็นหน่วยงานกลาง และหน่วยงานท้องถิ่นที่อนุญาตให้ก่อสร้างและดำเนินการโครงการนั้น ๆ

## 5. ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.1 ผู้จัดการฝ่ายจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ ให้คำปรึกษาด้านการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามดัชนีการตรวจวัดต่างๆ กับนักวิชาการสิ่งแวดล้อม รวมถึงลงนามรับรองการจัดทำรายงานฯ และรับรองใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมแต่ละดัชนีการตรวจวัดที่มีการตรวจวิเคราะห์

5.2 ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ ให้คำปรึกษาด้านการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และลงนามรับรองใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมแต่ละดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์

5.3 หัวหน้าแผนกติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ ตรวจสอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้คำปรึกษาด้านการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้กับนักวิชาการสิ่งแวดล้อม และลงนามรับรองใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม แต่ละดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ และมอบหมายงานในแต่ละโครงการให้นักวิชาการสิ่งแวดล้อมรับผิดชอบ

5.4 นักวิชาการสิ่งแวดล้อมฝ่ายจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ จัดทำใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามดัชนีการตรวจวิเคราะห์ และจัดทำเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงประสานงานกับผู้ว่าจ้างในเรื่องการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ ระหว่างการรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานฯ ได้แก่ การให้คำปรึกษาผู้ว่าจ้างในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม, การนัดหมายผู้ว่าจ้างเพื่อเข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ, การประสานงานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

## บทที่ 2

# บทบาทหน้าที่ของนักวิชาการสิ่งแวดล้อมในบริษัทที่ปรึกษา ด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม เป็นบริษัทที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ ซึ่งจะมุ่งเน้นในเรื่องของการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับวิธีการ หรือระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการจัดการมลพิษทางน้ำ, การจัดการมลพิษทางอากาศ และการจัดการกากอุตสาหกรรม รวมถึงการให้บริการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อติดตามผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ ตามกฎหมายกำหนดให้บริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมจะต้องเป็นบริษัทที่ได้รับมาตรฐานเป็นที่ยอมรับของทั้งหน่วยงานภาครัฐ และเอกชน ซึ่งจะต้องได้รับการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และได้รับการรับรองมาตรฐานตามระบบการจัดการต่างๆ เช่น ISO 17025 ซึ่งเป็นระบบการจัดการด้านคุณภาพของห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น ทั้งนี้การบริการด้านการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ประกอบไปด้วย

1. การตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศของการทำงาน (Chemical)
2. การตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน (Heat Stress) แสงสว่าง (Light) และเสียง (Noise)
3. การตรวจวัดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (Stack)
4. การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air) และระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Noise)
5. การตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน (Vibration)
6. การตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน (Announce Noise) และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
7. การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water) ที่ระบายออกจากโรงงาน น้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด
8. การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (Surface Water), คุณภาพน้ำใต้ดิน (Ground Water), คุณภาพน้ำทะเล (Sea Water) และคุณภาพน้ำดื่ม (Drinking Water)

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน (Soil), กากตะกอน (Sludge) และสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

9. การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

สำหรับการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแล้ว นอกจากนักวิชาการสิ่งแวดล้อมจะต้องเขียนรายงานแล้วนั้น จะต้องมีการประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการได้มาซึ่งข้อมูลต่างๆ ในเล่มรายงานฯ โดยการประสานงานของนักวิชาการสิ่งแวดล้อมกับหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถแบ่งออกได้เป็นดังนี้

#### การประสานงานกับฝ่ายการตลาด

- 1) ประสานงานติดต่อขอรับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของแต่ละโครงการจากผู้ว่าจ้าง
- 2) สอบถามข้อมูล / ชื่อ ของบุคคล หรือเจ้าหน้าที่ของโครงการ ที่นักวิชาการสิ่งแวดล้อมจะต้องประสานงานในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่ละโครงการ
- 3) สอบถามข้อมูลของสถานที่ตั้งของโครงการ เพื่อให้ทราบสถานที่ตั้งโดยสังเขปของโครงการ
- 4) สอบถามข้อมูลของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ที่นักวิชาการสิ่งแวดล้อมจะต้องนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 5) ประสานงานเกี่ยวกับการทำแบบสอบถามกับทีมจัดทำแบบสอบถามของบริษัท (กรณีที่มีมาตรการกำหนดให้โครงการจัดทำการศึกษาความคิดเห็นชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณรอบข้างโครงการ)

#### การประสานงานกับฝ่ายภาคสนาม

- 1) สอบถามข้อมูลเรื่องพื้นที่ตรวจวัด หรือจุดตรวจวัดของแต่ละดัชนีที่ตรวจวัด หรือพารามิเตอร์ที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 2) สอบถามข้อมูลของผลการตรวจวัดหากข้อมูลที่ตรวจวัดมีค่าผิดปกติ เช่น ระดับเสียง, ระดับความร้อน และแสงสว่าง เป็นต้น รวมถึงสอบถาม และติดตามรูปถ่ายจุดตรวจวัด และสภาพแวดล้อมของจุดตรวจวัดต่างๆ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประกอบการจัดทำใบรายงานผล และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



3) สอบถามข้อมูลวิธีการเก็บตัวอย่าง ตามพารามิเตอร์ต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ใน รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และสอบถามเรื่องของ เครื่องมือ ที่ได้รับการสอบเทียบก่อนทำการตรวจวัด หรือเก็บตัวอย่าง

## 2.1 การประสานงานห้องปฏิบัติการ

- 1) สอบถามข้อมูลของผลการตรวจวิเคราะห์หากผลการวิเคราะห์มีความผิดปกติ
- 2) สอบถามข้อมูลลักษณะทางกายภาพของน้ำทิ้งที่ใช้ในการวิเคราะห์ (กรณีค่า วิเคราะห์ของน้ำทิ้งมีความผิดปกติ)
- 3) สอบถามข้อมูลวิธีการวิเคราะห์ (Method) ของการวิเคราะห์ในแต่ละ พารามิเตอร์
- 4) สอบถามข้อมูลค่าของ Detection Limit แต่ละพารามิเตอร์ (กรณีมีการอัปเดตข้อมูล ใหม่)
- 5) สอบถามข้อมูลตามเรื่องผลการวิเคราะห์ กรณีได้รับผลการวิเคราะห์ล่าช้า หรือ เกินระยะเวลาที่กำหนดการส่งงาน

## 2.2 การประสานงานผู้ว่าจ้าง

- 1) ประสานงานเรื่องการขอเอกสาร และรูปถ่ายสำหรับใช้เป็นหลักฐานประกอบ แนบท้ายรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) ประสานงานเรื่องผลการตรวจวัด หรือผลการตรวจวิเคราะห์กรณีที่มีค่าไม่ ผ่านเกณฑ์ตามที่มาตรฐานกฎหมายกำหนด
- 3) ประสานงานเพื่อติดต่อ และประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้นำ ชุมชน (กรณีต้องลงพื้นที่ชุมชนรอบข้างพื้นที่โครงการเพื่อจัดทำแบบสอบถามสำรวจความคิดเห็น และข้อร้องเรียนที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจการ)
- 4) ประสานงานเรื่องการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัด ที่จุดตรวจวัดแต่ละพารามิเตอร์ กรณีที่จุดตั้งไม่ตรงกับจุดที่กำหนดในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
- 5) เรื่องของการลงพื้นที่ กรณีสำรวจความคิดเห็นชุมชน (แบบฟอร์มในการสำรวจ ความคิดเห็นชุมชน)

### 2.3 การประสานงานหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

1) ประสานงานเพื่อขออนุเคราะห์ข้อมูลด้านอุตุนิยมวิทยาจากสถานีอุตุนิยมวิทยาประจำจังหวัดต่างๆ ที่โครงการสังกัดในพื้นที่นั้นๆ

2) ประสานงานเพื่อขออนุเคราะห์ข้อมูลด้านจำนวนประชากร โดยจำแนกเป็นแต่ละพื้นที่ของรัศมีรอบโรงงาน เพื่อใช้สำหรับการคำนวณสัดส่วนประชากร ต่อจำนวนแบบสอบถามที่จะลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นชุมชน

3) ประสานงานเพื่อขออนุเคราะห์ข้อมูลด้านสุขภาพ สถิติผู้ป่วยกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากสถานบริการสุขภาพใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ

4) ประสานงานการนำส่งเล่มรายงานกับหน่วยงานราชการประจำท้องถิ่น เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล และเทศบาล เป็นต้น

ทั้งนี้ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมในบริษัท มีหน้าที่จัดทำใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามดัชนีการตรวจวิเคราะห์ และจัดทำเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงประสานงานกับผู้ว่าจ้างในเรื่องการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ ระหว่างการรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานฯ ได้แก่ การให้คำปรึกษาผู้ว่าจ้างในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม, การนัดหมายผู้ว่าจ้างเพื่อเข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ การประสานงานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

การกำหนดขั้นตอนในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ถือเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้นักวิชาการสิ่งแวดล้อมสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยหากไม่มีการกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ชัดเจนอาจส่งผลต่อการดำเนินงานของนักวิชาการสิ่งแวดล้อม ทำให้อาจเกิดความสับสน และล่าช้าได้ เนื่องจากการทำงานที่ไม่เป็นระบบ เป็นขั้นเป็นตอน ทั้งนี้การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่นักวิชาการสิ่งแวดล้อมต้องปฏิบัติ สามารถแบ่งขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงานออกเป็น 8 ขั้นตอน สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 2-1 และภาพที่ 2-2

## 1. การปฏิบัติงานของนักวิชาการสิ่งแวดล้อม

สามารถแบ่งขั้นตอนการทำงานออกเป็น 8 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

**1.1 การรับเล่มรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จากผู้ว่าจ้าง** (เจ้าของโครงการ หรือตัวแทนเจ้าของโครงการ) โดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาด (เจ้าหน้าที่ของบริษัทที่ปรึกษา ด้านสิ่งแวดล้อมที่ทำหน้าที่เสนอขายงานให้กับผู้ว่าจ้าง) จะทำหน้าที่เป็นผู้ติดต่อ และประสานงาน เพื่อดำเนินการขอรับเล่มรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการนั้นๆ ทั้งในรูปแบบเล่มรายงาน (paper) และ/หรือรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (CD-ROM) จากผู้ว่าจ้าง และเจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาดจะนำส่งต่อเล่มรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ให้กับนักวิชาการสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมมีหน้าที่ในการทำการศึกษารายละเอียดต่างๆ ของโครงการ โดยนักวิชาการสิ่งแวดล้อมจะสามารถใช้ระยะเวลาศึกษารายละเอียดต่างๆ ของโครงการในช่วงที่เจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาดอยู่ระหว่างดำเนินการทำสัญญาการว่าจ้างกับผู้ว่าจ้าง

**1.2 การทำความเข้าใจในรายละเอียดของโครงการนั้นๆ** โดยเมื่อนักวิชาการสิ่งแวดล้อม ได้รับเล่มรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการนั้นๆ ไม่ว่าจะ เป็นในรูปแบบเล่มรายงาน (Paper) และ/หรือรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (CD-ROM) จากเจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาด แล้วนั้น นักวิชาการสิ่งแวดล้อมมีหน้าที่ที่จะต้องทำการศึกษารายละเอียด และข้อมูลต่างๆ ของโครงการนั้นๆ จากรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ให้เกิดความเข้าใจ และทราบถึงข้อมูลเฉพาะด้านของโครงการนั้นๆ ทั้งนี้ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมควรที่จะใช้ระยะเวลาในการศึกษา รายละเอียด และข้อมูลต่างๆ ของโครงการเป็นเวลาประมาณ 1 สัปดาห์ นับจากหลังที่ได้รับมอบหมายงานจากหัวหน้าแผนกติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

**1.3 การพิจารณามาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม** โดยหลังจากนักวิชาการสิ่งแวดล้อมได้ศึกษารายละเอียดต่างๆ ของโครงการแล้ว หลังจากนั้นนักวิชาการสิ่งแวดล้อมจะต้องศึกษารายละเอียดของมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (อยู่ต่อหนังสือเห็นชอบอนุมัติให้ดำเนินโครงการ) ซึ่งจะนำเสนอในรูปแบบของตาราง โดยตารางดังกล่าวจะเป็นที่ชี้บ่งถึงข้อกำหนดต่างๆ ที่เป็นการป้องกันผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นเมื่อมีการดำเนินการโครงการ รวมถึงตารางดังกล่าวเป็นตารางที่จะกำหนดดัชนีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นเมื่อมีการดำเนินการของโครงการ โดยนักวิชาการสิ่งแวดล้อมจะต้องศึกษา วิเคราะห์ และพิจารณาข้อกำหนดแต่ละหัวข้อของตารางอย่าง

ละเอียด และครอบคลุมทั้งหมดทุกหัวข้อ เพื่อนักวิชาการสิ่งแวดล้อมจะได้สามารถตอบมาตรการใน แต่ละหัวข้อได้อย่างครบถ้วน โดยหัวข้อที่นักวิชาการสิ่งแวดล้อมต้องทำการศึกษา ได้แก่

**1.3.1 คุณภาพน้ำ** มีการศึกษาแหล่งกำเนิดของน้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต และกิจกรรมต่างๆ ของโรงงาน รวมถึงศึกษาแหล่งน้ำดิบ หรือแหล่งน้ำใช้ที่โรงงานนั้นๆ นำมาใช้ ในกระบวนการผลิต และกิจกรรมต่างๆ ของโรงงาน ไม่ว่าจะเป็นแหล่งน้ำผิวดิน หรือแหล่งน้ำใต้ ดิน เป็นต้น นอกจากนี้ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมต้องทำการศึกษารายละเอียดของการปล่อยน้ำทิ้งซึ่ง ตามกฎหมายนิยามให้น้ำทิ้งหมายถึง น้ำเสียที่เกิดจากการประกอบกิจการ โรงงาน หรือเกิดจากการ ใช้น้ำของพนักงาน หรือน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมอื่นๆ ภายใน โรงงานที่จะระบายออกจาก โรงงาน โดยผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนมีค่าคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง ตามที่กฎหมายกำหนด โดยนักวิชาการสิ่งแวดล้อมจะต้องทำการศึกษาระดับพื้นที่ หรือแหล่งน้ำ สาธารณะที่โรงงานได้ปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม รวมทั้งศึกษาประเภทการประกอบกิจการของ โรงงาน เพื่อนำมาเทียบมาตรฐานตามกฎหมาย โดยดัชนีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจะต้อง สอดคล้องกับประเภทของโรงงาน

**1.3.2 คุณภาพอากาศ** มีการศึกษาแหล่งกำเนิดของมลพิษทางอากาศ และประเภท หรือชนิดของมลพิษทางอากาศ ที่จะเกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตของ โรงงาน เช่น มลพิษทางอากาศ จากเผาไหม้เชื้อเพลิงของหม้อไอน้ำ ซึ่งก่อให้เกิดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ หรือฝุ่นละอองรวมที่เกิด จากปล่องระบายอากาศของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ เป็นต้น โดยนอกจากศึกษาแหล่งกำเนิด มลพิษทางอากาศแล้ว นักวิชาการสิ่งแวดล้อมต้องทำการศึกษาประเภทของ โรงงาน เพื่อนำมาเทียบ มาตรฐานตามกฎหมาย โดยดัชนีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจะต้องสอดคล้องกับประเภทของ โรงงาน

**1.3.3 ระดับเสียง** มีการศึกษาแหล่งกำเนิดเสียง ที่มีโอกาสเกิดขึ้นจากการประกอบ กิจการ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีการทำงานของพนักงาน ที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ โดยบริเวณ ดังกล่าวจัดเป็นบริเวณที่เป็นอันตรายต่อการได้ยินเสียงของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งหากศึกษา หรือทำการ ตรวจวัดระดับเสียง แล้วพบว่ามีความเสี่ยงพื้นที่การทำงานที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอบริเวณ พื้นที่การทำงานนั้นๆ เข้าข่ายต้องจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ที่กำหนดขึ้นตามที่กฎหมาย กำหนด โดยโครงการอนุรักษ์การได้ยินสามารถอ้างอิงได้ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครอง แรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ (พ.ศ. 2561) รวมถึงศึกษาพื้นที่ที่ต้องจัดทำแผนผังระดับเสียง (Noise Contour) เพื่อให้โรงงานทราบ ถึงระดับเสียงในแต่ละพื้นที่ของการทำงาน สำหรับการวางแผน และจัดทำมาตรการการป้องกัน อันตรายที่เกิดจากเสียงให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่การทำงานที่มีระดับเสียงดัง

**1.3.4 การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม** มีการศึกษาแหล่งกำเนิดกากของเสีย และชนิดของกากของเสียที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการ โดยหลักๆ กากของเสียอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่ กากของเสียอุตสาหกรรมที่เกิดจากกระบวนการผลิตที่เป็นอันตราย และกากของเสียอุตสาหกรรมที่เกิดจากกระบวนการผลิตที่ไม่เป็นอันตราย โดยนักวิชาการสิ่งแวดล้อมจะต้องทำการศึกษาเรื่องของการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการ เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียด และคุณสมบัติของกากของเสียอุตสาหกรรมนั้นๆ โดยจะต้องเป็นวิธีการจัดการจัดการที่เหมาะสม และเป็นวิธีการดำเนินการที่ถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด

**1.3.5 การจัดการขยะมูลฝอย** มีการศึกษาเรื่องของขยะมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นจากการอุปโภค และบริโภคของพนักงาน ทั้งพนักงานที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ของกระบวนการผลิต และพนักงานที่อยู่ในบริเวณสำนักงาน โดยนักวิชาการสิ่งแวดล้อมจะต้องศึกษาในเรื่องของพื้นที่ที่กำหนดให้ทิ้งขยะมูลฝอย และพื้นที่รวบรวมสำหรับพักขยะมูลฝอยเพื่อรอการส่งกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล ทั้งนี้โรงงานจำเป็นต้องมีวิธีการจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อป้องกันรวมทั้งลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในเรื่องของปัญหาการจัดการขยะมูลฝอย เช่น การทิ้งขยะไม่ถูกที่ หรือการจับเก็บขยะที่ไม่เหมาะสม เป็นต้น ทั้งนี้วิธีการจัดการขยะมูลฝอยสามารถทำได้หลายวิธี ดังต่อไปนี้

1) การคัดแยกขยะมูลฝอยให้ถูกต้องตามประเภทก่อนส่งกำจัด โดยคัดแยกขยะมูลฝอย สามารถแบ่งถึงขยะออกเป็น 4 ประเภทให้ชัดเจน ได้แก่ ขยะทั่วไป (ถังสีน้ำเงิน) หมายถึง ขยะที่ย่อยสลายยาก และไม่คุ้มค่าสำหรับนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ถุงพลาสติก ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป เป็นต้น, ขยะเปียก (ถังสีเขียว) หมายถึง ขยะที่เน่าเสีย และสามารถย่อยสลายได้เร็ว เช่น เศษอาหาร และเศษผัก ผลไม้ เป็นต้น, ขยะรีไซเคิล (ถังสีเหลือง) หมายถึง ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น เศษแก้ว กระจก เป็นต้น และขยะอันตราย (ถังสีแดง) หมายถึง ขยะที่ปนเปื้อนด้วยสารเคมี เช่น กระจกสเปรย์ หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย เป็นต้น

2) การจัดให้มีพื้นที่สำหรับทิ้งขยะมูลฝอยอย่างเพียงพอ โดยจัดให้มีถังขยะแยกประเภทติดตั้งประจำแผนกต่างๆ อย่างเพียงพอ และจัดให้มีพื้นที่สำหรับรวบรวมขยะเพื่อรอส่งกำจัดอย่างเหมาะสม ทั้งนี้อาจสร้างเป็นที่พักขยะมูลฝอยที่มีหลังคาเพื่อป้องกันการชะล้างของน้ำฝนกรณีพื้นที่ทิ้งขยะอยู่กลางแจ้ง

**1.3.6 สภาพเศรษฐกิจ และสังคม** โดยศึกษาจากผลการศึกษา และการสำรวจด้านเศรษฐกิจ สังคม (แบบสัมภาษณ์/แบบสอบถาม) เพื่อนำมาประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และสถานะการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อชุมชน ซึ่งจะมีการคาดการณ์ในการประเมินผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นทั้งทางตรง และทางอ้อม โดยผลกระทบทั้งทางตรง และทางอ้อมนั้นจะประกอบไปด้วยผลกระทบทั้งทางบวก และผลกระทบทางลบ (ทางบวก เช่น การจ้างแรงงานในท้องถิ่นเพื่อเป็นการกระจายรายได้ให้อยู่ภายในพื้นที่ และลดอัตราการว่างงานของคนภายในท้องถิ่น สำหรับทางลบ เช่น การจราจรที่หนาแน่นเมื่อมีโครงการเกิดขึ้น และการมีประชากรแฝงเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการจ้างแรงงานจากคนนอกท้องถิ่น) เป็นต้น

สำหรับการพิจารณาตารางมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เพื่อนักวิชาการสิ่งแวดล้อมจะต้องนำข้อมูลที่พิจารณาจากเล่มรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ทั้งหมดมาวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำมาสรุป และเรียบเรียงข้อมูลเพื่อนำมาจัดทำเป็นรายการการตรวจสอบ (Check list) โดยแบ่งออกเป็น รายการรูปถ่าย และรายการเอกสาร สำหรับแนบท้ายประกอบการทำรายงานในเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยนักวิชาการสิ่งแวดล้อมควรที่จะใช้ระยะเวลาในการศึกษารายละเอียด และข้อมูลต่างๆ ของโครงการประมาณ 1-2 สัปดาห์ หลังจากได้รับมอบหมายงานจากหัวหน้าแผนกติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

**1.4 การจัดทำรายการการตรวจสอบ (Check list) สำหรับประกอบการตรวจสอบ (Audit) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการนั้นๆ** โดยหลังจากขั้นตอนการวิเคราะห์ และสังเคราะห์เพื่อจัดทำเป็นรายการรูปถ่าย และรายการเอกสาร สำหรับแนบท้ายรายงานฯ ประกอบการทำรายงานในเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแล้ว นักวิชาการสิ่งแวดล้อมจะต้องนำข้อมูลทั้งหมดมาจัดทำเป็นเอกสารในรูปแบบรายการการตรวจสอบ (Check list) สำหรับใช้ประกอบการตรวจสอบ (Audit) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยจะกำหนดความถี่ของการเข้าตรวจสอบ (Audit) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(EIA) ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนิน โครงการ หรือ กิจการแล้ว (พ.ศ.2561) ซึ่งกำหนดให้มีความถี่ในการเข้าตรวจสอบ (Audit) 6 เดือน ต่อ 1 ครั้ง หรือ หมายถึง 2 ครั้งต่อ 1 ปี ซึ่งการเข้าตรวจสอบ (Audit) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการนั้นจะ ดำเนินการโดยนักวิชาการสิ่งแวดล้อมที่ดูแลรับผิดชอบโครงการนั้นๆ ซึ่งหากเข้าตรวจสอบ (Audit) แล้วพบว่า ทางโครงการไม่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด ทางโครงการจะต้องรีบเร่งทำการ ปรับปรุง และแก้ไข เพื่อให้สอดคล้องตามที่มาตรการกำหนด ทั้งนี้ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมมีหน้าที่ ในการให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ และหาข้อมูลสนับสนุนให้กับโครงการในการดำเนินการปรับปรุง และแก้ไข เพื่อให้โครงการสามารถปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดได้อย่างครบถ้วน สมบูรณ์โดย นักวิชาการสิ่งแวดล้อมควรที่จะใช้ระยะเวลาประมาณ 1-2 สัปดาห์ หลังจากพิจารณามาตรการ ป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**1.5 การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลคุณภาพสิ่งแวดล้อม** โดยหลังจากนักวิชาการ สิ่งแวดล้อมเข้าทำการตรวจสอบ (Audit) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แล้วนั้นจะต้องนำข้อมูลที่ได้ ทั้งหมดมาวิเคราะห์ และสรุปผลการดำเนินการของโครงการ โดยข้อมูลที่นักวิชาการสิ่งแวดล้อม จะต้องนำมาวิเคราะห์ และสรุปผล ได้แก่

**1.5.1 ข้อมูลรูปถ่ายทั้งหมดจากหน้าที่นักวิชาการสิ่งแวดล้อมได้เข้าทำการ ตรวจสอบ (Audit) เพื่อที่จะนำมาใช้อ้างอิงแสดงผลให้เห็นถึงการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด**

**1.5.2 เอกสาร แผนการดำเนินการ และข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง** โดยจะนำมาใช้อ้างอิงประกอบการตอบมาตรการเพื่อแสดงให้เห็นถึงการทำงานที่ชัดเจนมากขึ้น

โดยข้อมูลที่ได้นั้นนักวิชาการสิ่งแวดล้อมจะต้องนำข้อมูลทั้งหมดมาเรียบเรียงแล้ว เขียนลงในบทที่ 2 รายละเอียดโครงการ และบทที่ 3 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 1-2 สัปดาห์ หลังจากเข้าทำการตรวจสอบ (Audit) การปฏิบัติตาม มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ

**1.6 การนำข้อมูลจากเข้าทำการตรวจสอบ (Audit) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน** แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาวิเคราะห์ สรุปผล เพื่อตอบมาตรการลงในรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยนักวิชาการสิ่งแวดล้อมจะต้องนำข้อมูลที่สรุปได้ทั้งหมดเขียนตอบลงในตารางมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยข้อมูลที่ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมตอบลงในมาตรการจะต้องเป็นข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงทุกประการ เพื่อ ป้องกันโอกาสในการเกิดการฟ้องร้องจากชุมชนข้างเคียงพื้นที่โครงการ กรณีที่โครงการได้กระทำ การใดๆ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยหากมีมาตรการข้อใดที่ทางโครงการยังไม่ได้ ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมจะต้องให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ และหาข้อมูล สนับสนุนให้กับโครงการในการดำเนินการปรับปรุง และแก้ไข เพื่อให้โครงการสามารถปฏิบัติ ตามที่มาตรการกำหนดได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ให้ได้มากที่สุด และเมื่อนักวิชาการสิ่งแวดล้อม ตอบมาตรการแล้วเสร็จจะต้องนำร่างรายงานส่งให้กับหัวหน้าแผนกทำการตรวจสอบความถูกต้อง อีกครั้ง ก่อนนำส่งให้กับทางผู้ว่าจ้างได้ทำการตรวจสอบก่อนการออกเล่มรายงานฉบับจริง โดยใช้ ระยะเวลาประมาณ 3-4 สัปดาห์ หลังจากทำการตรวจสอบ (Audit) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และ ได้รับเอกสาร แผนการดำเนินการ และข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง จากผู้ว่าจ้างครบถ้วน

**1.7 การออกเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบ** สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ก่อนที่นักวิชาการสิ่งแวดล้อมจะ สามารถออกเล่มรายงานฉบับจริงได้ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมจะต้องได้รับการยืนยันการออกเล่มจาก ทางผู้ว่าจ้างก่อนทุกครั้ง (จะต้องได้รับการยืนยันเป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น) นักวิชาการ สิ่งแวดล้อมจึงจะสามารถออกเล่มรายงานได้ ทั้งนี้เพื่อการลดความผิดพลาดของข้อมูลทั้งหมดของ โครงการที่เขียนลงในเล่มรายงาน จึงต้องได้รับการยืนยันจากทางผู้ว่าจ้างก่อนทุกครั้ง โดยขั้นตอน ในการออกเล่มรายงานสามารถทำได้ดัง 3 ขั้นตอนต่อไปนี้

**1.7.1 นักวิชาการสิ่งแวดล้อมต้องตรวจสอบความถูกต้องของรายละเอียดข้อมูลใน** **ไฟล์ร่างรายงานทั้งหมดทุกบทอย่างละเอียดทุกครั้งก่อนที่จะสั่งพิมพ์** หรือทำการออกเล่มรายงาน ฉบับสมบูรณ์ ทั้งนี้เพื่อลดการผิดพลาดของข้อมูลที่อาจจะเกิดขึ้น และเพื่อลดปริมาณการเกิด กระจายเสียจากการผิดพลาดของข้อมูล



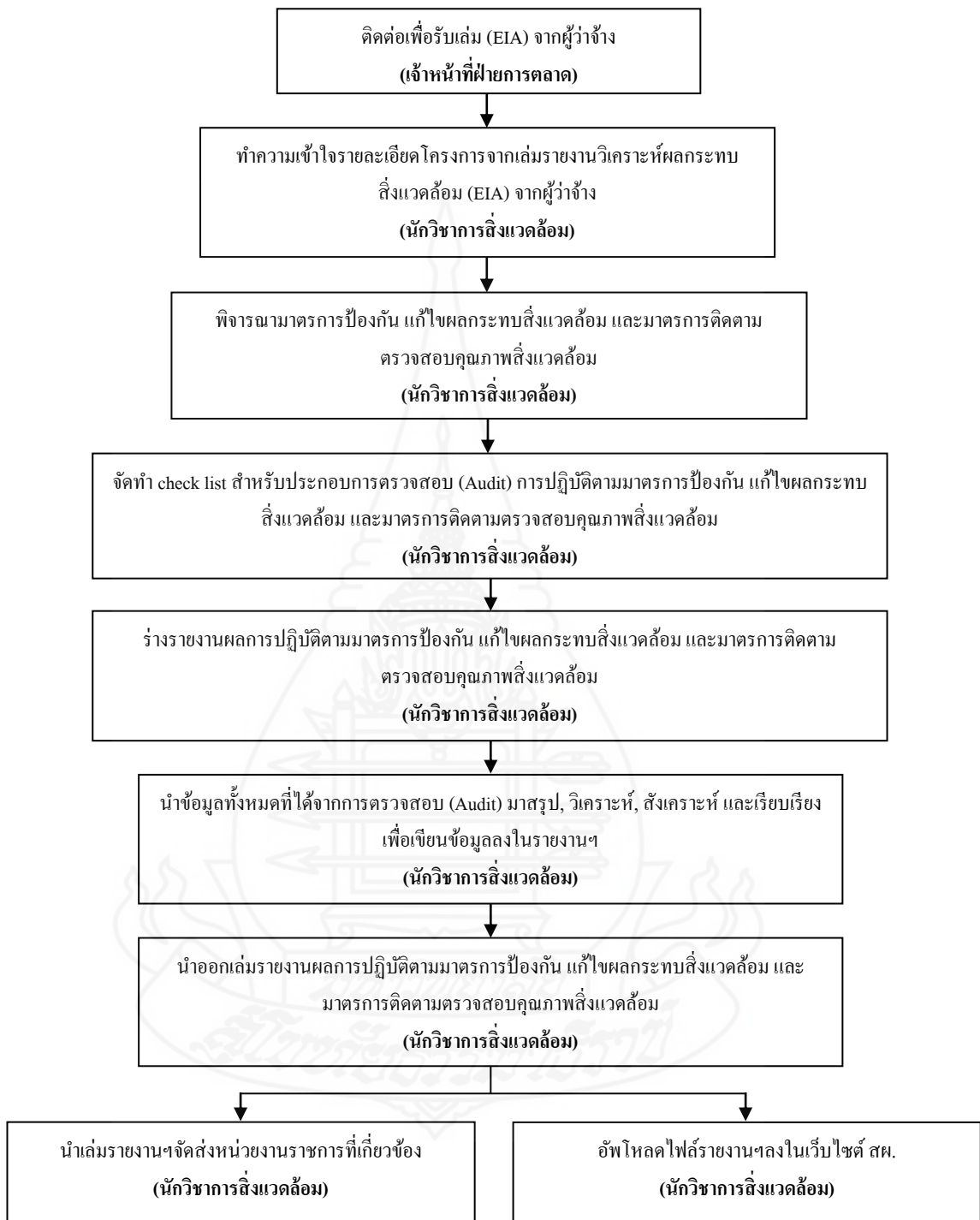
1.7.2 นักวิชาการสิ่งแวดล้อมต้องจัดทำไฟล์สารบัญของเล่มรายงาน โดยใช้วิธีการเปิดรายละเอียดเนื้อหาในไฟล์รายงานแต่ละหน้า ทั้งนี้เพื่อถือเป็นการตรวจสอบไฟล์เล่มรายงานอีกครั้งก่อนทำสิ่งพิมพ์เล่มรายงานฉบับสมบูรณ์ออกมา

1.7.3 เมื่อจัดทำไฟล์สารบัญเรียบร้อยแล้ว ให้นักวิชาการสิ่งแวดล้อมเริ่มส่งพิมพ์รายงานฉบับสมบูรณ์ได้ โดยสามารถเรียงลำดับการส่งพิมพ์รายงานฉบับสมบูรณ์แต่ละไฟล์ เพื่อลดการผิดพลาดขณะส่งพิมพ์ โดยสามารถดำเนินการได้ตามลำดับดังต่อไปนี้

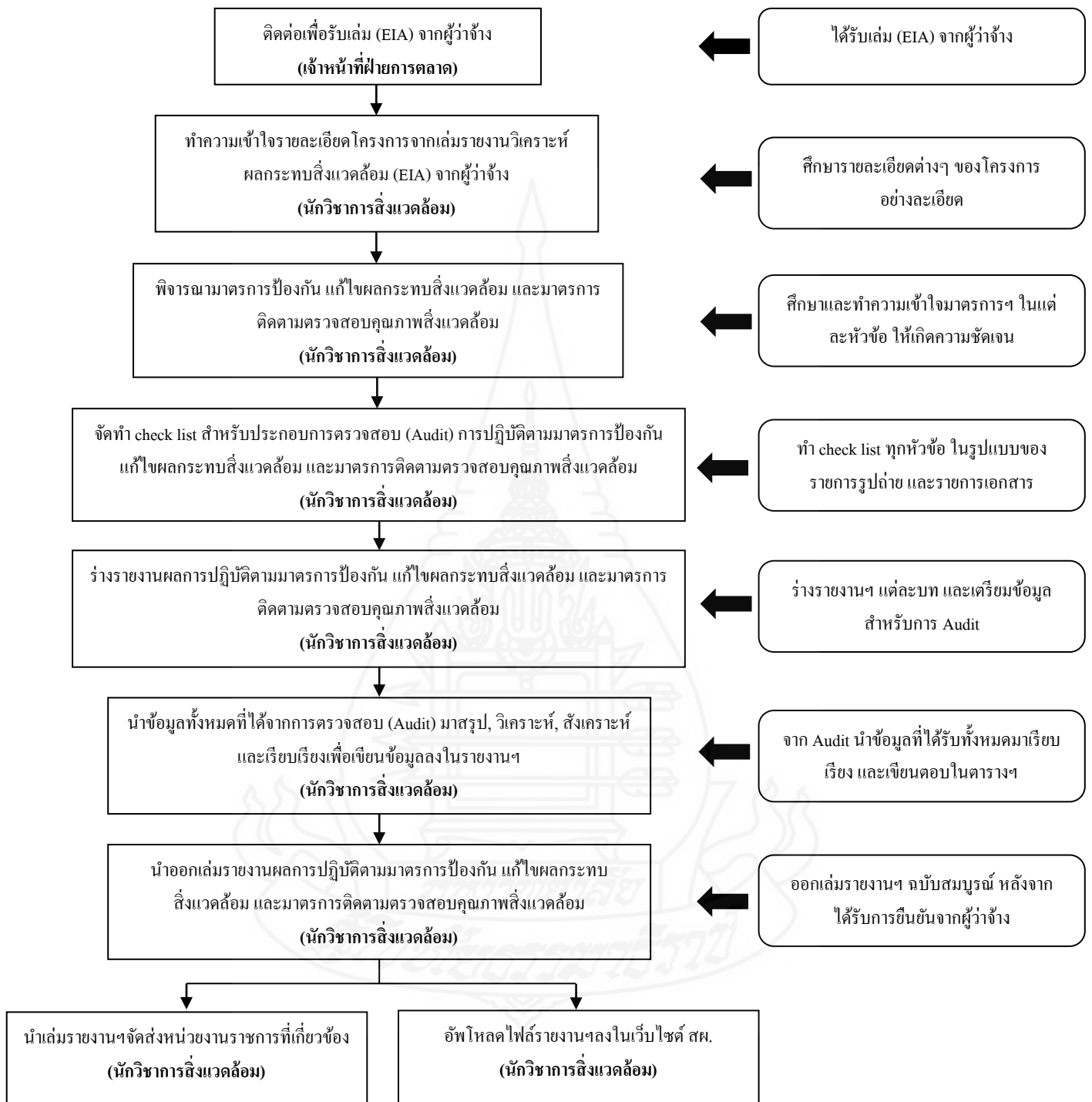
- 1) ส่งพิมพ์ปกกัน (กำหนดให้ใช้กระดาษขนาด เอ 4 สีฟ้า)
- 2) ส่งพิมพ์สำเนาหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติ (สผ.)
- 3) ส่งพิมพ์เอกสารแนบท้ายเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ภาคผนวก)
- 4) ส่งพิมพ์เนื้อหาบทที่ 1 บทนำ
- 5) ส่งพิมพ์เนื้อหาบทที่ 2 รายละเอียดโครงการ
- 6) ส่งพิมพ์เนื้อหาบทที่ 3 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 7) ส่งพิมพ์เนื้อหาบทที่ 3 รูปถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 8) ส่งพิมพ์เนื้อหาบทที่ 4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 9) ส่งพิมพ์เนื้อหาบทที่ 4 รูปถ่ายการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 10) ส่งพิมพ์เนื้อหาบทที่ 5 สรุป และข้อเสนอแนะ
- 11) ส่งพิมพ์สารบัญ
- 12) ส่งพิมพ์หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ (ฉบับที่มีตราประทับ และลายมือชื่อของผู้จัดการฝ่ายจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม)
- 13) ส่งพิมพ์หน้าปก (กำหนดให้ใช้หน้าปกสำเร็จรูปขนาด เอ 4)
- 14) ส่งพิมพ์รองปก (กำหนดให้ใช้กระดาษขนาด เอ 4 สีขาว)
- 15) ส่งพิมพ์ปกหลัง (กำหนดให้ใช้ปกหลังสำเร็จรูปขนาด เอ 4)

นำเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ฉบับสมบูรณ์ กำหนดให้ปฏิบัติตามตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว (2561) โดยกำหนดให้นำส่งให้กับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานการปกครองส่วนท้องถิ่น และนำส่งรายงานฉบับสำเนาให้ผู้ว่าจ้างเพื่อเก็บไว้ที่โครงการอีก 1 ฉบับ





ภาพที่ 2.1 แผนผังแสดงขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงานตั้งแต่ต้นกระบวนการจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ



ภาพที่ 2.2 รายละเอียดในแต่ละขั้นตอนของการปฏิบัติงาน

## 2. ขอบเขตการพิจารณามาตรการการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายละเอียดในเล่มรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ในส่วนที่จัดได้ว่าเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดที่นักวิชาการสิ่งแวดล้อมจะต้องนำมาใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาของมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะแสดงข้อมูลทั้งหมดในรูปแบบของตาราง และมาตรการดังกล่าวจะเป็นเนื้อหาที่แสดงถึงข้อกำหนดในแต่ละโครงการ โดยโครงการนั้นๆ จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดทุกข้ออย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจการของโครงการ และสำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมก็จะแสดงข้อมูลทั้งหมดในรูปแบบของตารางเช่นเดียวกับมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมาตรการในส่วนนี้จะเป็นส่วนที่มีเนื้อหากำหนดดัชนีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่อาจจะมีผลกระทบจากการประกอบกิจการในแต่ละโครงการ เพื่อเป็นการตรวจติดตามผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเมื่อมีการประกอบกิจการนั้นๆ โดยเนื้อหารายละเอียดต่างๆ สามารถแบ่งออกตามหัวข้อต่างๆ ได้ดังต่อไปนี้

2.1 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภาพที่ 2-3) เป็นข้อมูลที่แสดงถึงผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการในแต่ละโครงการ หัวข้อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการ โครงการจะมีหัวข้อที่แตกต่างกันออกไปตามแต่ละประเภทของโครงการ โดยนักวิชาการสิ่งแวดล้อมจะต้องทำการพิจารณา รายละเอียด และทำความเข้าใจข้อกำหนดทั้งหมดในแต่ละโครงการ ซึ่งนักวิชาการสิ่งแวดล้อมสามารถพิจารณาข้อมูลได้ตามลำดับหัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้

2.1.1 มาตรการทั่วไป หมายถึง การกำหนดมาตรการขึ้นเพื่อใช้ป็นแนวทางในการกำกับดูแล ควบคุม แก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบหลังจากมีการอนุมัติให้ดำเนินกิจการ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรอบพื้นที่โรงงานในด้านต่างๆ ทั้งด้านคุณภาพอากาศ, ด้านคุณภาพน้ำทิ้ง และด้านกากของเสียอุตสาหกรรม เป็นต้น ซึ่งมาตรการที่ถูกกำหนดขึ้น จะกำหนดได้จากการสำรวจพื้นที่ก่อนการก่อสร้างโรงงาน หรือก่อนการประกอบกิจการ โดยตามกฎหมายกำหนดให้โรงงานต้องปฏิบัติตามมาตรการในแต่ละหัวข้ออย่างเคร่งครัด และหากโรงงาน

ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการข้อใดข้อหนึ่งได้ จำเป็นต้องชี้แจงเหตุผลลงในรายงานฯ เพื่อแสดงให้เห็นถึงปัญหา และแนวทางในการแก้ไขเพื่อให้สามารถปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วน โดยมาตรการทั้งในแต่ละโครงการ จะประกอบไปด้วยข้อกำหนดหลักๆ ดังต่อไปนี้

1) กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง

2) กำหนดให้โครงการต้องนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้กับสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานอนุญาตที่โรงงานสังกัดอยู่ทราบทุก 6 เดือน (โรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมต่างๆ หน่วยงานอนุญาต ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่นอกเขตพื้นที่อุตสาหกรรม กล่าวคือ ตั้งอยู่ในพื้นที่อิสระ หน่วยงานอนุญาต ได้แก่ หน่วยงานส่วนท้องถิ่นในเขตพื้นที่โรงงาน เช่น เทศบาล, องค์การบริหารส่วนตำบล และองค์การบริหารส่วนจังหวัด เป็นต้น )

3) กำหนดให้โครงการที่มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมส่วนใดส่วนหนึ่งที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แล้วนั้น จะต้องให้เจ้าของโครงการ หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจจากเจ้าของโครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตดำเนินการทราบทันที เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดข้อมูลในส่วนใดส่วนหนึ่ง



ตารางที่ 3.1-1

หัวข้อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

รูปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ  
โครงการ [redacted] ของบริษัท [redacted] จำกัด  
รายงานผลการดำเนินงานระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2561

รายละเอียดการปฏิบัติตาม  
มาตรการ EIA กำหนด

มาตรการป้องกัน  
และลดผลกระทบต่อ  
สิ่งแวดล้อมตามที่  
EIA กำหนด

ปัญหาการดำเนินการโครงการ

เอกสารอ้างอิง  
(เอกสารรูปถ่าย)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติ การที่ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการ [redacted] ของบริษัท [redacted] จำกัด อย่างเคร่งครัด และใช้เป็น แนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง 2) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไป กำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติ โดยเคร่งครัด เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ 3) รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้ หน่วยงานอนุญาต (สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน) จังหวัดราชบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอมผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ (4) หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็น แนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิด ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งหน่วยงานอนุญาต จังหวัดราชบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อให้ได้ประสานให้ความร่วมมือใน การแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- โครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด  - โครงการปฏิบัติตามหลักการ ในกรณีที่มีการจ้างบริษัทอื่นให้ มาดำเนินการภายในโรงงานทุกเป็นกิจกรรมที่อาจมีผลกระทบต่อ คุณภาพสิ่งแวดล้อม จะกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาให้ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด  - โครงการได้ตั้งรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติ ด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาต สำนักงานคณะ กำกับกิจการพลังงาน จังหวัดราชบุรี และ นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาปีละ 2 ครั้ง	-	ภาคผนวกที่ 1
				เอกสารอ้างอิง (เอกสารรูปถ่าย)
				ปัญหาการดำเนินการโครงการ
				ภาคผนวกที่ 2

ภาพที่ 2.3 ตัวอย่างมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561, น. 2)

**2.1.2 มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ** หมายถึง ข้อกำหนดเพื่อแสดงถึงแผนงาน หรือวิธีการจัดการในการปฏิบัติเพื่อป้องกันปัญหาด้านมลพิษทางอากาศที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการของโครงการ โดยเป็นข้อกำหนดที่สามารถใช้ในการลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพอากาศได้ โดยมาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศแต่ละโครงการ จะประกอบไปด้วยข้อกำหนดหลักๆ ดังต่อไปนี้

1) กำหนดให้มีการควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางปล่องระบายอากาศ โดยกำหนดให้ในแต่ละโครงการต้องควบคุมอัตราการระบายมลสาร (Emission Loading) ที่ระบายจากปล่องระบายอากาศให้อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานตามกฎหมายกำหนด

2) กำหนดให้โรงงานบางประเภทจะต้องมีการติดตั้งเครื่องมือ หรืออุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ (ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดให้โรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือ หรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ.2544) โดยโรงงานประเภทต่างๆ ที่ต้องติดตั้งเครื่องมือ หรืออุปกรณ์พิเศษเพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ มีขนาดของหน่วยการผลิต 10 ลำดับ ดังนี้

- หน่วยผลิตพลังงานไฟฟ้าที่มีกำลังการผลิตต่อหน่วย ตั้งแต่ 29 เมกะวัตต์ (MW) ขึ้นไป

- หม้อน้ำ หรือแหล่งกำเนิดความรื้อยที่มีขนาด 30 ตัน ใช้น้ำต่อชั่วโมงหรือ 100 เมกกะมิลลิเลียนบีทียู (MMBTU) ต่อชั่วโมงขึ้นไป

- หน่วยผลิตซีเมนต์ ปูนขาว หรือปูนปลาสเตอร์ ใดๆอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ทุกขนาด ในส่วนของหม้อเผา

- หน่วยผลิตเยื่อ หรือกระดาษอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ทุกขนาด

- หน่วยกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ทุกขนาด

- หน่วยถลุง ผสม ทำให้บริสุทธิ์ หลอม หล่อ รีด ดึง หรือผลิตโลหะในขั้นต้น ซึ่งไม่ใช่เหล็ก หรือเหล็กกล้า ในส่วนของการถลุงทองแดง หรือสังกะสี ทุกขนาด

- หน่วยหลอมตะกั่วทุกขนาด

- หน่วยเตาเผาเพื่อปรับคุณภาพของเสียรวมในส่วนของเตาเผาทุกขนาด

- หน่วยผลิตกรดกำมะถันทุกขนาด



3) กำหนดให้โรงงานจะต้องมีระบบการจัดการมลพิษทางอากาศอย่างถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด เช่น กำหนดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในการควบคุม ดูแล และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในระบบการจัดการ และการควบคุมมลพิษทางอากาศ ก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโรงงาน

4) กำหนดให้โรงงานจัดทำแผนการตรวจสอบ และบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program : PM) ของเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับระบบการจัดการมลพิษทางอากาศ ให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ ทั้งนี้เพื่อลดการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกโรงงาน

5) กำหนดให้โรงงานจัดทำแผน หรือแนวทางปฏิบัติเมื่อมีค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศที่ปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโรงงานเกินค่าที่มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อเป็นแผน หรือแนวทางในการรองรับ และป้องกันการเกิดปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างพื้นที่โรงงาน

**2.1.3 มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ** หมายถึง ข้อกำหนดเพื่อแสดงถึงแผนงาน หรือวิธีการจัดการในการปฏิบัติเพื่อป้องกันปัญหาด้านมลพิษทางน้ำที่อาจจะเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการของโครงการ โดยเป็นข้อกำหนดที่สามารถใช้ในการลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพน้ำได้ โดยมาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำแต่ละโครงการ จะประกอบไปด้วยข้อกำหนดหลักๆ ดังต่อไปนี้

1) กำหนดให้โรงงานจัดให้มีระบบระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ทั่วไปแยกกับน้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่ที่อาจมีการปนเปื้อนของสารเคมี และน้ำมัน เพื่อรวบรวมไปบำบัดขั้นต้นที่ถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) ก่อนระบายน้ำที่แยกน้ำมันออกแล้วลงสู่ระบบรวบรวมน้ำทิ้งของโรงงาน เพื่อทำการบำบัด และปล่อยน้ำทิ้งที่ได้รับการบำบัด แล้วมีค่าผ่านเกณฑ์ที่มาตรฐานตามกฎหมายกำหนดออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโรงงาน

2) กำหนดให้โรงงานห้ามระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน เว้นแต่ได้ทำการบำบัด หรือปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง และเมื่อนำน้ำทิ้งนั้นเข้ากระบวนการวิเคราะห์ พบว่า มีคุณสมบัติน้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด จึงจะสามารถระบายน้ำทิ้งดังกล่าวออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโรงงานได้ โดยกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการระบายน้ำทิ้งออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโรงงานจะขึ้นอยู่กับพื้นที่ตั้งของโรงงาน หากโรงงานตั้งอยู่นอกเขตนิคมอุตสาหกรรมจะนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเทียบประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 แต่หากโรงงานตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมจะนำผล

การตรวจวิเคราะห์มาเทียบมาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

3) กำหนดให้โรงงานจัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการควบคุมดูแลระบบการจัดการน้ำเสียของโครงการ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำหนดชนิด และขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใดๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2545

**2.1.4 มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ** หมายถึง ข้อกำหนดเพื่อแสดงถึงแผนงาน หรือวิธีการจัดการในการนำน้ำมาใช้ในกระบวนการผลิต โดยเป็นข้อกำหนดที่สามารถใช้ในการลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในด้านการใช้น้ำได้ โดยมาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำในแต่ละโครงการ จะประกอบไปด้วยข้อกำหนดหลักๆ ดังต่อไปนี้

1) กำหนดให้โรงงานจัดให้มีบ่อบักน้ำดิบสำหรับใช้ในกระบวนการผลิต โดยเป็นการสูบน้ำจากลำน้ำธรรมชาติ หรือเป็นการกักเก็บจากน้ำฝนตามธรรมชาติ หากโรงงานมีการสูบน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็แหล่งน้ำผิวดิน หรือแหล่งน้ำใต้ดิน ทางโรงงานต้องจัดทำ การขออนุญาตตามที่กฎหมายกำหนด ได้แก่ ประกาศกรมทรัพยากรธรณี ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2542)ออก ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 เรื่องกำหนด หลักเกณฑ์ และวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำบาดาล ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเกิดข้อร้องเรียน ปัญหา หรือผลกระทบต่อชุมชนรอบข้างพื้นที่โครงการในกรณีที่น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติทั้งแหล่งน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำใต้ดิน

**2.1.5 มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านเสียง** หมายถึง ข้อกำหนดเพื่อแสดงถึง แผนงาน หรือวิธีการจัดการด้านระดับเสียงในกระบวนการผลิต โดยเป็นข้อกำหนดที่สามารถใช้ในการลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในด้านระดับเสียงที่อาจส่งผลกระทบต่อการใช้ย่นของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ได้ โดยมาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านระดับเสียงในแต่ละโครงการ จะประกอบไปด้วยข้อกำหนดหลักๆ ดังต่อไปนี้

1) กำหนดให้โรงงานจัดทำแผนผังระดับเสียง (Noise Contour) โดยพื้นที่การจัดทำแผนผังระดับเสียง (Noise Contour) จะขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่โรงงาน ซึ่งโดยส่วนใหญ่พื้นที่ที่เหมาะสมในการจัดทำแผนผังระดับเสียง (Noise Contour) จะเป็นบริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ เนื่องจากระดับเสียงที่ดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ อาจส่งผลกระทบต่อการใช้ย่นของพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณพื้นที่นั้น ๆ

โดยความถี่ในการจัดทำจะขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของโครงการนั้นๆ เช่น 3 ครั้ง/ปี 6 ครั้ง/ปี หรือ 1 ครั้ง หลังจากเปิดดำเนินโครงการแล้ว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงของกระบวนการผลิตในแต่ละโครงการ

2) กำหนดให้โครงการติดตั้งระบบลดเสียงดัง หรือติดตั้งระบบดูดซับเสียง (ฉนวนกันเสียง) และสำหรับเครื่องจักรที่ไม่สามารถติดตั้งระบบลดเสียงดัง หรือติดตั้งระบบดูดซับเสียง (ฉนวนกันเสียง) ได้ต้องจัดให้มีกล่องครอบลดระดับเสียงสำหรับเครื่องจักร ที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ และกำหนดให้มีแนวป้องกันเสียงบริเวณพื้นที่ทำงานที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ทั้งนี้เพื่อป้องกันผลกระทบต่อการใช้ยีนของพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณพื้นที่นั้น ๆ

**2.1.6 มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม** หมายถึง ข้อกำหนดเพื่อแสดงถึงแผนงาน หรือวิธีการจัดการด้านการคมนาคมของโครงการ โดยเป็นข้อกำหนดที่สามารถใช้ในการลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในด้านการคมนาคมของโครงการ และชุมชนรอบพื้นที่โครงการได้ โดยมาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมในแต่ละโครงการ จะประกอบไปด้วยข้อกำหนดหลักๆ ดังต่อไปนี้

1) กำหนดให้โครงการควบคุมความเร็วของยานพาหนะที่สัญจรภายในบริเวณพื้นที่โครงการ หรือภายในพื้นที่นิคมฯ (ในกรณีที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่นิคมฯ) โดยต้องกำหนดให้ใช้ความเร็วที่เหมาะสมต่อการขับขี่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ หรือภายในพื้นที่นิคมฯ รวมถึงกำหนดให้การควบคุมน้ำหนักบรรทุก หรือรถขนส่งให้เป็นตามกฎหมายกำหนดอ้างอิงตาม พระราชบัญญัติการจราจรทางบก (ฉบับที่ 12) พ.ศ.2562

2) กำหนดให้โครงการทำการจัดการอบรมเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องของการขับขี่ให้ปลอดภัย และโครงการต้องควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎหมายจราจร และข้อกำหนดอื่นๆ ที่กำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน

3) กำหนดให้โครงการตรวจสอบสภาพรถบรรทุก หรือรถที่ใช้ทำการขนส่งของโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อความปลอดภัยของผู้ขับขี่ และลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ

**2.1.7 มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต** หมายถึง ข้อกำหนดเพื่อแสดงถึงแผนงาน หรือวิธีการจัดการด้านการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตของโครงการ โดยเป็นข้อกำหนดที่สามารถใช้ในการลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในด้านของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตของโครงการได้ โดยมาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตในแต่ละโครงการ จะประกอบไปด้วยข้อกำหนดหลักๆ ดังต่อไปนี้

1) กำหนดให้โครงการจัดให้มีแผนการดำเนินการจัดการกากอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต โดยกากอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท โดยมีการจัดการกากอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต ดังต่อไปนี้

- กากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตราย กำหนดให้ทางโครงการต้องขออนุญาต และแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกครั้งที่มีการนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่โครงการ รวมถึงโรงงานต้องมีการบันทึกชนิด/ปริมาณกากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกโรงงาน โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่าย/กำจัด อย่างชัดเจน โดยผู้รับบำบัด / กำจัด จะต้องเป็นผู้ที่ได้รับอนุญาต และขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

- กากอุตสาหกรรมที่ไม่เป็นอันตราย กำหนดให้ทางโครงการต้องขออนุญาต และแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกครั้งที่มีการนำกากอุตสาหกรรมที่ไม่เป็นอันตรายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยผู้รับบำบัด / กำจัด จะต้องเป็นผู้ที่ได้รับอนุญาต และขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

2) กำหนดให้โครงการมีเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกผู้รับบำบัดกำจัด หรือผู้ขนส่ง จะต้องมีการปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายอย่างถูกต้องเคร่งครัด โดยจะต้องเป็นผู้ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และมีการติดตั้ง ระบบนำทาง (GPS) ในการควบคุมการขนส่ง เพื่อให้ทราบเส้นทางตั้งจุดต้นทางการขนส่ง จนถึงปลายทางการขนส่งเป็นต้น

3) กำหนดให้โครงการนำน้ำมันที่เสื่อมสภาพ หรือน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ, การล้างเครื่องจักรอุปกรณ์ และคราบน้ำมันจากถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) รวบรวมเก็บไว้ในถังขนาด 200 ลิตร หรือภาชนะที่เหมาะสมกับการบรรจุเพื่อรอส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางหน่วยงานราชการให้สามารถนำของเสียไปกำจัดได้ เช่น บริษัท เจนโก จำกัด และบริษัท เบตเตอร์ เวิลด์กรีน จำกัด เป็นต้น

**2.1.8 มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะมูลฝอย** หมายถึง ข้อกำหนดเพื่อแสดงถึงแผนงาน หรือวิธีการจัดการด้านการจัดการขยะมูลฝอยของโครงการ โดยเป็นข้อกำหนดที่สามารถใช้ในการลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในด้านขยะมูลฝอยของโครงการได้ โดยมาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการจัดการด้านขยะมูลฝอยในแต่ละโครงการ จะประกอบไปด้วยข้อกำหนดหลักๆ ดังต่อไปนี้

1) กำหนดให้โครงการจัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยเพื่อรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่จะเกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอ รวมถึงมีพื้นที่ในการพักเพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยก่อนส่งกำจัด โดยการติดต่อให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้หน่วยงานที่รับผิดชอบอาจเป็นหน่วยงานได้ทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ประกอบการ

ความถี่ในการเก็บขนจะขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่ นอกจากนี้ต้องกำหนดให้มีการคัดแยกขยะ โดยนำขยะมูลฝอยในส่วนที่สามารถใช้ใหม่ได้นำกลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และขยะที่เหลือทิ้งซึ่งไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ให้รวบรวมเพื่อให้หน่วยงานที่รับผิดชอบมารับไปกำจัดอย่างถูกต้องหลักสุขาภิบาล

**2.1.9 มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ** หมายถึง ข้อกำหนดเพื่อแสดงถึงแผนงาน หรือวิธีการจัดการด้านการระบายน้ำออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโครงการ โดยเป็นข้อกำหนดที่สามารถใช้ในการลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในด้านมลพิษทางน้ำได้ มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการจัดการด้านการระบายน้ำในแต่ละโครงการ จะประกอบไปด้วยข้อกำหนดหลักๆ ดังต่อไปนี้

1) กำหนดให้โครงการที่มีพื้นที่ตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรม กำหนดให้มีการจัดทำระบบรางระบายน้ำฝนภายในโรงงานให้เชื่อมต่อกับระบบรางระบายน้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรม โดยกำหนดให้เป็นไปตามมาตรฐานประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม และสำหรับโครงการที่ตั้งอยู่นอกเขตนิคมอุตสาหกรรม จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ที่โรงงานตั้งอยู่ เช่น หากต้องการระบายออกสู่ลำรางสาธารณะที่อยู่ในเขตความรับผิดชอบของกรมชลประทานจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมชลประทานอย่างเคร่งครัด โดยข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง คือ คำสั่งกรมชลประทาน ที่ 73/2554 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน หรือหากต้องการระบายออกสู่ลำรางสาธารณะที่อยู่ในเขตความรับผิดชอบของกรมเจ้าท่าจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด โดยข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง คือ ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 214/2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น

2) กำหนดให้โครงการมีแผนในการขุดลอกตะกอนบริเวณรางระบายน้ำของโรงงาน และปฏิบัติตามแผนอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกัน และลดการสะสมของตะกอน ซึ่งอาจเป็นปัญหาในการระบายน้ำได้ โดยหากรางระบายมีตะกอนสะสมอยู่จำนวนมากจะส่งให้การระบายน้ำเป็นไปได้อย่างลำบาก เนื่องจากมีตะกอนคุดตันบริเวณรางระบายน้ำ และอาจจะส่งผลให้เกิดปัญหาของน้ำท่วมขังในพื้นที่นั้น ๆ

**2.1.10 มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านสภาพสังคมเศรษฐกิจ** หมายถึง ข้อกำหนดเพื่อแสดงถึงแผนงาน หรือวิธีการจัดการด้านสภาพสังคมเศรษฐกิจของพื้นที่รอบข้าง โครงการ โดยเป็นข้อกำหนดที่สามารถใช้ในการลดผลกระทบต่อสภาพสังคมเศรษฐกิจของชุมชนรอบข้างพื้นที่โครงการได้ ซึ่งมาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการจัดการด้านสภาพสังคมเศรษฐกิจในแต่ละโครงการ จะประกอบไปด้วยข้อกำหนดหลักๆ ดังต่อไปนี้

1) กำหนดให้โครงการจัดให้มีข้อกำหนดในลักษณะการส่งเสริม หรือ สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับชุมชนรอบข้างโครงการ เช่น การพิจารณาในการรับคนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีความรู้ความสามารถ และประสบการณ์เหมาะสมเข้าทำงานเป็นอันดับแรก โดยการประชาสัมพันธ์ตำแหน่งงานว่างให้ชุมชนได้ทราบ พร้อมทั้งระบุคุณสมบัติ คุณสมบัติอย่างชัดเจน

2) กำหนดให้มีแผนงานด้านชุมชน และมวลชนสัมพันธ์ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต และความเป็นอยู่ของท้องถิ่น และมีส่วนร่วมกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนรอบพื้นที่โครงการ ทุกครั้งที่สามารถเข้าร่วมได้

3) กำหนดให้โครงการจัดให้มีกิจกรรมด้านสื่อมวลชนสัมพันธ์เป็นการดำเนินการเพื่อเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการไปยังสื่อมวลชนท้องถิ่น เช่น นำเสนอข้อมูลและความคืบหน้าของโครงการเป็นระยะๆ การนำเสนอข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมรวมทั้งผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อสร้างความมั่นใจในการดำเนินงานของโครงการมากยิ่งขึ้น รวมถึงอาจจัดให้มีแผนในการลงพื้นที่ชุมชนรอบข้างโครงการเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อรับทราบถึงปัญหา หรือข้อร้องเรียนต่างๆ ที่ชุมชนรอบข้างอาจได้รับผลกระทบจากโรงงาน เพื่อหาวิธีการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อไป

4) กำหนดให้โครงการแต่งตั้งกรรมการไตรภาคี เพื่อทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ รวมทั้งอำนวยความสะดวกให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ได้มีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะและติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม อันเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ โดยข้อกำหนดของคณะกรรมการไตรภาคี มีดังต่อไปนี้

- องค์ประกอบคณะกรรมการไตรภาคี ประกอบด้วย ตัวแทน 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานท้องถิ่น และตัวแทนภาคเอกชน (ผู้ประกอบการโรงงาน) จำนวนรวมกันไม่เกิน 15 คนดังนี้

กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด ให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อ หรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน หรือคณะบุคคลหรือบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของแต่ละหมู่บ้าน เพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนภาคประชาชน

กรรมการผู้แทนภาครัฐหรือหน่วยงานท้องถิ่น ให้มาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) หน่วยงานระดับจังหวัด และอำเภอที่กำกับดูแลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านการเกษตร และด้านสาธารณสุข อีกส่วนหนึ่งให้มาจากผู้แทนหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นระดับตำบล/เทศบาล โดยตำแหน่ง หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมายได้จากการสรรหาของภาคราชการ และหน่วยงานท้องถิ่นที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาด้วยตนเอง

กรรมการผู้แทนภาคเอกชน ให้มาจากตัวแทนผู้ประกอบการโรงงานที่ได้รับการแต่งตั้งจากโรงงานไม่เกิน 2 คน

#### - รูปแบบการประชุม

การประชุมสามัญ (วาระปกติ) เป็นการจัดการประชุมในวาระปกติทั่วไป

(ก) การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมด จึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง หรือมากกว่าตามสภาพสถานการณ์ที่เกิดขึ้น หรือคณะกรรมการ จำนวนกึ่งหนึ่งร่วมกันลงนามขอให้มีการจัดประชุม

(ข) การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการ คนหนึ่งให้มีหนึ่งเสียงในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด

การประชุมวิสามัญ (วาระไม่ปกติ หรือเร่งด่วน) เป็นการจัดการประชุมในกรณีที่มีการร้องเรียนปัญหาต่างๆ เหตุฉุกเฉิน หรือมีความจำเป็น เร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของ ประธานคณะกรรมการ หรือคณะกรรมการจำนวนกึ่งหนึ่งร่วมกันลงนามขอให้มีการจัดประชุม

#### - หน้าที่ของคณะกรรมการไต่รภาคี

กรณีการดำเนินงานปกติ

(ก) รับทราบแผนการดำเนินงานของโรงงาน และให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงานหรือมาตรการที่ควรเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษเพื่อป้องกัน หรือลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และชุมชน

(ข) ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

(ค) ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันที่เป็นข้อขัดข้องหรือความสนใจของชุมชน

(ง) ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับปรุงพัฒนามาตรการป้องกัน การแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นกับชุมชน อันเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ

วาระพิเศษ (กรณีมีเรื่องร้องเรียนหรือเหตุฉุกเฉิน) ให้มีการประชุมวาระพิเศษทุกครั้งที่มีการร้องเรียน หรือเล็งเห็นว่าจะเกิดความเสียหายกับบุคคล นิติบุคคล องค์กรใดๆ และรวมถึงทรัพย์สินของบุคคล นิติบุคคล องค์กรใดๆ นั้น และทรัพย์สินของส่วนรวมด้วย อันเนื่องมาจากการก่อสร้างและการดำเนินการผลิตของโครงการ

(ก) กรณีที่ชัดเจนว่าเป็นผลกระทบจากโครงการในกรณีที่ได้รับฟัง เรื่องร้องเรียนหรือผลกระทบที่เกิดขึ้นชัดเจน เป็นที่ยุติได้ว่า ความเสียหายตามข้อเรียกร้องใดๆ นั้นเป็นความรับผิดชอบของโครงการ ให้คณะกรรมการไตรภาคี เสนอแนวทางปฏิบัติเร่งด่วนเพื่อเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ โดยทันทีและนำเสนอหาข้อยุติในเรื่องค่าชดเชยความเสียหาย โดยมติดังกล่าวจะต้องมีเสียงไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ของคณะกรรมการไตรภาคีที่เข้าร่วมประชุม

ทั้งนี้ หากโครงการรับฟังเรื่องร้องเรียนเป็นที่ยุติได้ว่าความเสียหายตามข้อร้องเรียนนั้นเป็นความรับผิดชอบของโครงการ โดยโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบเรื่องค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นข้างต้น รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ในขอบข่ายการประกันความเสี่ยงภัยทุกชนิด (All Risk Policy) ซึ่งให้ความคุ้มครองทรัพย์สินหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของทรัพย์สินที่เอาประกันที่ได้รับ ความเสียหายหรือสูญหายจากอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ที่มีได้คาดหมายใดๆ ซึ่งกรมธรรม์จะคุ้มครองความเสียหายที่เกิดขึ้นจากภัยธรรมชาติและอุบัติเหตุทุกชนิด ทั้งที่เกิดขึ้นจากปัจจัยภายนอก (External Factor) และเกิดขึ้น ในลักษณะทันทีทันใด (Sudden) และเหตุการณ์ที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ (Unforeseen) เช่น อุบัติภัย ภัยธรรมชาติ ไฟไหม้ ฟ้าผ่า และการกระทำของบุคคลภายนอก ไว้ทั้งหมดโดยเฉพาะในส่วนของความเสียหายที่จะเกิดต่อชีวิต และทรัพย์สินของบุคคลที่ 3 โดยกำหนดวงเงินความรับผิดชอบต่อเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้ง เพื่อให้ความคุ้มครองต่อผลกระทบ หรือความเสียหายใดๆ เกิดขึ้นในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

(ข) กรณีไม่สามารถระบุสาเหตุที่ชัดเจนกรณีที่มีการร้องเรียนปัญหาต่างๆ ที่ไม่สามารถหาข้อยุติได้ให้คณะกรรมการไตรภาคี นัดประชุมวาระพิเศษ พิจารณาคัดเลือก และแต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการไตรภาคี และโครงการ ประกอบด้วย คณะบุคคล องค์กร หรือสถาบัน ซึ่งมีองค์ประกอบไม่น้อยกว่า 5 คน และไม่เกิน 9 คน มีลักษณะดังนี้



- ต้องมีความเป็นกลาง ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการหรือกิจการ  
ในเรื่องนั้นๆ

- มิได้เป็นข้าราชการ สมาชิกรัฐสภา สมาชิกสภาท้องถิ่น หรือ  
ผู้บริหารท้องถิ่น

- ต้องเป็นที่ยอมรับเชื่อถือของทุกภาคส่วน ว่ามีคุณวุฒิ ความรู้  
ความสามารถ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ตามกรณีการร้องเรียน หรือลักษณะผลกระทบที่  
เกิดขึ้น เช่น ด้านสุขภาพ ด้านเกษตรกรรม ด้านชุมชน และสังคม ด้านการชดเชย เป็นต้น โดย  
คณะกรรมการเฉพาะกิจ มีหน้าที่วินิจฉัยผลกระทบทำการตรวจสอบ และพิสูจน์หาสาเหตุข้อ  
ร้องเรียน ปัญหาหรือผลกระทบต่างๆ ในแต่ละด้านตามหลักวิชาการที่ถูกต้อง และนำเชื่อถือเพื่อให้  
ได้มาซึ่งข้อมูลอันเป็นที่ยอมรับของทุกภาคส่วน

(ค) กรณีที่ไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการ  
ดำเนินงานของโรงงานให้คณะกรรมการเฉพาะกิจชี้แจงต่อผู้ได้รับผลกระทบ เมื่อมีความเห็น  
ตรงกันให้จัดทำบันทึกความเข้าใจร่วม และเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะ

กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของ  
โครงการคณะกรรมการเฉพาะกิจมีหน้าที่เสนอแนวทางการชดเชยความเสียหาย รวมทั้งการเจรจา  
ไกล่เกลี่ยหาข้อยุติเกี่ยวกับการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยดำเนินการด้วยความยืดหยุ่น สุจริต  
และเป็นธรรม โดยคำนึงถึงข้อโต้แย้งของทุกฝ่ายตลอดจนผลกระทบในด้านต่างๆ อย่างรอบด้าน  
ทั้งนี้ยึดหลักความเป็นธรรม ความรับผิดชอบ และความเป็นจริง โดย (1) ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจาก  
ความเสียหายกำหนดตามค่าใช้จ่ายจริง และ/หรือ (2) ค่าทำขวัญขึ้นอยู่กับคณะกรรมการเฉพาะกิจ  
กำหนดภายใต้ความเห็นชอบทั้ง 2 ฝ่าย

5) กำหนดให้โครงการอนุญาตให้ผู้ที่สนใจโครงการสามารถเข้ามาเยี่ยมชม  
การดำเนินงานโครงการได้ โดยโครงการกำหนดให้มีการแจ้งความประสงค์เป็นลายลักษณ์อักษร  
และกำหนดให้ผู้เข้าเยี่ยมชมปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับของโรงงานอย่างเคร่งครัด

### **2.1.11 มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย**

หมายถึง ข้อกำหนดเพื่อแสดงถึงแผนงาน หรือวิธีการจัดการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย  
ของโครงการ โดยเป็นข้อกำหนดที่สามารถใช้ส่งเสริมด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยได้ โดย  
มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในแต่ละโครงการ จะ  
ประกอบไปด้วยข้อกำหนดหลักๆ ดังต่อไปนี้

1) กำหนดให้โครงการมีการดำเนินการตามกฎหมาย หรือข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย หรือกฎหมายแรงงานอื่นๆ เกี่ยวข้องให้ครอบคลุม

2) กำหนดให้โครงการจัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับทางด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยอย่างเหมาะสม และเพียงพอกับลักษณะงาน เช่น การเก็บรักษา การขนถ่าย และเคลื่อนย้ายสารเคมี, ภาวะเบี่ยงเกี่ยวกับการทำงานในบริเวณที่มีโอกาสเกิดอันตราย, การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน, การป้องกันอันตรายจากความร้อน ไฟฟ้า, การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ผจญเพลิง เป็นต้น

3) กำหนดให้จัดให้มีระบบการจัดเก็บวัตถุอันตรายและสารเคมีที่ใช้ในการผลิต บริเวณใกล้กับจุดที่จะใช้งาน และภายในอาคารเก็บสารเคมี รวมทั้งมีการติดป้ายบอกอย่างชัดเจน บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของเครื่องจักรในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน และประชาชนบริเวณใกล้เคียง

4) กำหนดให้จัดตั้งคณะกรรมการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อกำหนดตรวจสอบและดูแลงานด้านความปลอดภัย โดยกำหนดให้มีการประชุมทุกๆ เดือน และส่งรายงานการประชุมให้กับหน่วยงานราชการที่โครงการอยู่ภายใต้การควบคุมดูแล

5) กำหนดให้ติดตั้งระบบตรวจสอบ ตรวจจับ และสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ เพื่อเตือนภัยแก่พนักงานในการเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอ และเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู แวนตานิริกัย รองเท้านิริกัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อพนักงานได้ และจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน

6) กำหนดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอในจำนวนไม่น้อยกว่ามาตรฐาน NFPA ที่กำหนดไว้ จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ทันทีที่นอกจากนี้จัดให้มีแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ จัดตั้งทีมดับเพลิง และฝึกซ้อมเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

7) กำหนดให้มีแผนการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์เครื่องจักร และระบบไฟฟ้าต่างๆ อย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี เพื่อเฝ้าติดตามสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ โดยเฉพาะพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เช่น พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ หรือพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีการใช้รังสี เป็นต้น

9) กำหนดให้มีการหมุนเวียนเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงาน ในกรณีที่ตรวจพบ หรือเกิดความผิดปกติต่อสุขภาพของพนักงานที่ทำงานส่วนกระบวนการผลิต เพื่อป้องกัน และลด การสัมผัสกับส่วนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของพนักงาน

10) กำหนดให้มีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ และการดำเนินการ แก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ เพื่อหาแนวทางการป้องกัน ไม่ให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำจากกรณีเดิม

11) กำหนดให้มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของ พนักงาน เพื่อให้รับรู้ และตระหนักถึงความสำคัญของความปลอดภัยในพื้นที่การทำงาน และเพื่อ การปฏิบัติงานอย่างถูกต้องตามวิธีที่ควรปฏิบัติ เช่น การจัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความ ปลอดภัย หรือการประชาสัมพันธ์โดยการ Morning talk, Safety talk เป็นต้น

12) กำหนดให้มีการเก็บรักษาสารเคมีภายในอาคารเก็บสารเคมี หรือใน บริเวณพื้นที่ที่ถูกต้องเหมาะสมตามที่กำหนด โดยสามารถอ้างอิงวิธีการตามประกาศกรมโรงงาน อุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมี และวัตถุอันตราย

**2.1.12 มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านอันตรายร้ายแรง** หมายถึง ข้อกำหนด เพื่อแสดงถึงแผนงาน หรือวิธีการจัดการด้านอันตรายร้ายแรงของโครงการ โดยเป็นข้อกำหนดที่ สามารถลดการเกิดอันตรายร้ายแรงภายใน และพื้นที่รอบข้างพื้นที่โครงการได้ โดยมาตรการ กำหนดแผนปฏิบัติการด้านอันตรายร้ายแรงในแต่ละโครงการ จะประกอบไปด้วยข้อกำหนดหลักๆ ดังต่อไปนี้

1) กำหนดให้มีการตรวจสอบ และทดสอบการติดตั้งเครื่องจักรรวมถึง อุปกรณ์ต่างๆ ก่อนการเปิดการใช้งานทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดความผิดพลาดจากการทำงานของ เครื่องจักร

2) กำหนดให้มีการตรวจสอบคุณสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำ และในระบบหม้อไอน้ำ ตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนด เพื่อควบคุมคุณสมบัติของน้ำให้เหมาะสม ต่อการเดินเครื่อง และเป็นการป้องกันการกัดกร่อน หรือตะกรันของหม้อไอน้ำ รวมถึงเป็นการช่วย ให้เครื่องจักรสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) กำหนดให้จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง และ ปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ รวมถึงการตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนลงมือปฏิบัติงาน และจัดให้มีวิธีการ แก้ไขข้อขัดข้องต่างๆ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเกิดข้อผิดพลาดจากการ ปฏิบัติงาน

4) กำหนดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อไอน้ำประจำปี และหลังจากมีการซ่อมบำรุงหม้อไอน้ำ ทุกครั้งโดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร

5) กำหนดให้มีแผนการบำรุงรักษาประจำปีของอุปกรณ์ต่างๆ ตามที่ผู้ผลิตกำหนดเพื่อให้อุปกรณ์ต่างๆสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย

6) กำหนดให้มีผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ ทำหน้าที่ในการควบคุมหม้อไอน้ำให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ เพื่อความผิดพลาดที่เกิดจากการทำงานของหม้อไอน้ำ รวมถึงจัดให้มีบุคลากรที่ควบคุมดูแลการใช้หม้อไอน้ำ โดยประกอบด้วยวิศวกรควบคุมและอำนวยการใช้หม้อไอน้ำ และผู้ควบคุมหม้อไอน้ำตามที่กฎหมายกำหนด

7) กำหนดให้มีการตรวจสอบหม้อไอน้ำ และมีการทดสอบอัดน้ำตามระยะเวลาที่กำหนด เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ

8) กำหนดให้มีการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ โดยจัดให้มีการอบรมและซ้อมเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉิน กรณีหม้อไอน้ำ ระเบิดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (ตัวอย่างระเบียบการปฏิบัติงาน การประเมินความเสี่ยง และการเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณีหม้อไอน้ำระเบิด)

9) กำหนดให้มีแผนงานป้องกัน และระงับเหตุฉุกเฉิน โดยจัดทำขึ้นเพื่อควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉินอันอาจก่อให้เกิดอันตรายบุคคลทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อมอย่างร้ายแรงได้ ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

10) กำหนดให้ติดตั้งระดับเพลิงชนิดต่างๆ ให้มีความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่ และเพียงพอต่อความต้องการใช้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยติดตั้งไว้ในที่ไม่มีสิ่งกีดขวาง และสะดวกต่อการใช้งาน รวมถึงมีป้ายบอกให้เห็นชัดเจน

**2.1.13 มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการสาธารณสุข** หมายถึง ข้อกำหนดเพื่อแสดงถึงแผนงาน หรือวิธีการจัดการด้านการสาธารณสุขของโครงการ โดยเป็นข้อกำหนดที่สามารถสนับสนุนด้านการสาธารณสุขของโครงการได้ โดยมาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการสาธารณสุขในแต่ละโครงการ จะประกอบไปด้วยข้อกำหนดหลักๆ ดังต่อไปนี้

กำหนดให้มีการสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในขอบเขตพื้นที่ที่โครงการตั้งอยู่ ทั้งในส่วนของการส่งเสริม การฟื้นฟูป้องกัน และดูแลรักษา โดยการสนับสนุน และการสร้างโครงการชุมชนที่เน้นส่งเสริมสุขภาพกิจกรรมนันทนาการ เพื่อคนที่อาศัยอยู่ในชุมชนรอบข้างพื้นที่โครงการ

2) กำหนดให้จัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาลพร้อมทั้งฝีกอบบรมบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องให้พร้อมสำหรับการปฐมพยาบาล กรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โครงการ

3) กำหนดให้มีการให้ความรู้กับพนักงานในโครงการในหัวข้อด้านสาธารณสุข เช่น การป้องกันตนเองจากโรคติดต่อ การกินอาหารให้ถูกสุขลักษณะ เป็นต้น

**2.1.14 มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ** หมายถึง ข้อกำหนดเพื่อแสดงถึงการดำเนินการด้านสุนทรียภาพของโครงการ เพื่อให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และป้องกันการเกิดปัญหาต่างๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยเป็นข้อกำหนดที่สามารถสนับสนุนด้านสุนทรียภาพของโครงการได้ โดยมาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพในแต่ละโครงการ จะประกอบไปด้วยข้อกำหนดหลักๆ ดังต่อไปนี้

1) กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวอย่างน้อยร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ หรือตามความเหมาะสมของพื้นที่โครงการ ,จัดให้มีการดำเนินการให้เป็นที่ประจักษ์แก่ชุมชนรอบข้าง เช่น การปลูกต้นไม้รอบพื้นที่โครงการของโรงงานผลิตน้ำตาล เพื่อป้องกันฝุ่นละอองจากกากอ้อยพัดพาไปยังชุมชนรอบข้าง, จัดให้มีกิจกรรมที่ส่งเสริมคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อม โดยให้ตัวแทนภาคประชาชนเข้าร่วมกิจกรรม เป็นต้น

**2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ภาพที่ 2-4)** เป็นมาตรการที่แสดงถึงข้อกำหนด และวิธีการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่างๆ ตามความเหมาะสม โดยคำนึงถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากโครงการเป็นสำคัญ โดยจะกำหนดพารามิเตอร์ หรือดัชนีการตรวจวิเคราะห์ และตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม โดยจะสามารถกำหนดได้จากการลงพื้นที่สำรวจ และคาดการณ์ถึงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโรงงาน ทั้งนี้ เพื่อเป็นการตรวจติดตามผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นตลอดการดำเนินโครงการ ซึ่งการรายงานผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมจะต้องแสดงให้เห็นถึงข้อมูลผลการตรวจวัดให้ครบทุกพารามิเตอร์ หรือดัชนีการตรวจวัด โดยหากพารามิเตอร์ หรือดัชนีการตรวจวัดใดที่โรงงานไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดได้ หรือตรวจวัดแล้วมีค่าเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดไว้จะต้องชี้แจงถึงปัญหาที่เกิดขึ้น และต้องแสดงแนวทางการแก้ไข เพื่อให้สามารถดำเนินการตรวจวัดให้ได้ครบทุกพารามิเตอร์ และดัชนีการตรวจวัด โดยในแต่ละพื้นที่ที่จะมีข้อกำหนดที่แตกต่างกันไปตามแต่ละสภาพพื้นที่ ทั้งนี้การกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต้องเกิดจากการศึกษา และประเมินผลกระทบจากผู้ชำนาญการที่มีหน้าที่ในการวิเคราะห์ และจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยหัวข้อของวิธีการตรวจสอบจะแบ่งออกเป็นหัวข้อใหญ่ๆ ได้ดังต่อไปนี้

2.2.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ หมายถึง ข้อกำหนดเพื่อแสดงวิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศทั้งภายในพื้นที่โครงการ และสิ่งแวดล้อมรอบพื้นที่โครงการ โดยจะคำนึงถึงการที่ชุมชน หรือสิ่งแวดล้อมได้รับผลกระทบที่เป็นมลพิษทางอากาศ เช่น การได้รับฝุ่นละออง เหม่า หรือก๊าซ ที่เกิดจากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ของเชื้อเพลิงจากปล่องระบายอากาศของโครงการ ซึ่งถือว่าเป็นการได้รับฝุ่นละออง เหม่า หรือก๊าซ ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกายหากได้รับในปริมาณที่มากเกินไป เช่น ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์, ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ หรือก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ อาจส่งผลกระทบต่อร่างกายได้ ทั้งนี้การกำหนดการตรวจสอบติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอากาศ สามารถกำหนดหัวข้อได้ดังต่อไปนี้

1) กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของโครงการ โดยกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องระบายอากาศ ให้เหมาะสมกับประเภทของโครงการ โดยในปัจจุบันมีกฎหมายกำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมในประเทศไทย เทียบมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 โดยค่ามาตรฐานจะแตกต่างกันออกไปตามประเภทของเชื้อเพลิง และหากโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรม จะกำหนดให้เทียบมาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

2) กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องด้วยเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) วิธีการนี้จะกำหนดให้ตรวจวัดเฉพาะโรงงานบางประเภทที่กำหนดให้มีการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) โดยจะตรวจสอบประเภทของโรงงานที่กฎหมายกำหนดให้มีการติดตั้งเครื่องได้จากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือ หรืออุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ. 2544 โดยในประกาศดังกล่าวจะกำหนดเงื่อนไขของโรงงานที่จะต้องติดตั้งเครื่องมือไว้อย่างชัดเจน และหากโรงงานประเภทใดเข้าข่ายก็จะต้องทำการติดตั้ง และส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่องให้หน่วยงาน

ที่เกี่ยวข้องทราบตลอด 24 ชั่วโมง (real time) ตามประกาศประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง การส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMs) พ.ศ. 2550 โดยทั่วไปดัชนีที่ใช้ในการตรวจวัด ได้แก่ ค่าความทึบแสง หรือฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) ออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_2$ ) และก๊าซออกซิเจน ( $\text{O}_2$ ) เป็นต้น



ตารางที่ 4-1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการ [redacted] ของบริษัท [redacted] จำกัด  
รายงานผลระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2561

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศจากปล่อง	- ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ จำนวน 4 ปล่อง	- Particulate - NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> - SO <sub>2</sub>	- ปีละ 2 ครั้ง	- ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ ในวันที่ 21-22 พฤศจิกายน 2561 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องด้วยเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)	- ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ จำนวน 4 ปล่อง	- NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> - O <sub>2</sub> - CO - SO <sub>2</sub>	- ตลอดเวลา	- ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องผลิตไอน้ำอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา พบว่า ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ค่าควบคุมกำหนด	-
1.3 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- รพ.สต.บ้านหาดสำราญ - วัดดอนทราย	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจน (NO <sub>2</sub> ) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ทิศทางและความเร็วลม	- ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง	- ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ รพ.สต. บ้านหาดสำราญ และวัดดอนทราย ระหว่างวันที่ 19-26 พฤศจิกายน 2561 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-
	- วัดดอนทราย	- โอโซน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	- ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วัน	- ทำการตรวจวัดโอโซนบริเวณวัดดอนทรายระหว่างวันที่ 19-26 พฤศจิกายน 2561 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-

ภาพที่ 2.4 ตัวอย่างมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น.5)



3) กำหนดให้การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป เป็นการกำหนดจุดตรวจวัด โดยคำนึงถึงจุด หรือบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบโดยตรงจากแหล่งกำเนิด โดยทั่วไปอาจจะเป็น วัด ชุมชน หมู่บ้าน สถานพยาบาล โรงเรียน เป็นต้น ซึ่งการกำหนดจุดตรวจวัดดังกล่าวโดยทั่วไปจะอยู่ในรัศมีไม่เกิน 5 กิโลเมตร จากแหล่งกำเนิด (โรงงาน) ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะเป็นจุดที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบการแหล่งกำเนิด โดยทั่วไปดัชนีที่ใช้ในการตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ก๊าซไนโตรเจน (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง, ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง, ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ทิศทาง และความเร็วลม โดยนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเทียบมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

**2.2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง** หมายถึง ข้อกำหนดเพื่อแสดงวิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทิ้งทั้งภายในพื้นที่โครงการ และสิ่งแวดล้อมรอบพื้นที่โครงการ โดยการกำหนดจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง เพื่อนำไปทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง โดยคำนึงถึงจุดที่ระบายน้ำทิ้งของโครงการที่ระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อม หรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานได้ และในกรณีที่มีการระบายน้ำทิ้งหลายจุดกำหนดให้เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งทุกจุดที่มีการปล่อยออก เพื่อติดตามและตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งว่าเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนดไว้หรือไม่ โดยนำค่าที่วิเคราะห์ได้มาเทียบกับมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดไว้ในแต่ละประเภทกิจการ ซึ่งในแต่ละประเภทของกิจการก็จะมีมาตรฐานแตกต่างกันออกไป ดังต่อไปนี้

1) กำหนดให้โรงงานที่ตั้งอยู่นอกพื้นที่เขตนิคมอุตสาหกรรม มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการเทียบมาตรฐานน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต ดังนี้

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากการประกอบกิจการโรงงาน เพื่อให้มีค่ามาตรฐานและวิธีการตรวจสอบน้ำทิ้งจากโรงงานให้เหมาะสมและเป็นไปตามมาตรฐานสากล รวมถึงเป็นการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

2) กำหนดให้โรงงานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เขตนิคมอุตสาหกรรม กฎหมายที่เกี่ยวข้องในการเทียบมาตรฐานน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต ดังนี้

- ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม หลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

3) กำหนดให้กฎหมายที่เกี่ยวข้องในการเทียบมาตรฐานน้ำทิ้งจากการใช้อุปโภค และบริโภคของพนักงาน ดังนี้

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548

4) กำหนดให้กฎหมายที่เกี่ยวข้องในการเทียบมาตรฐานน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น (Cooling tower) ได้แก่

- ประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลี้จิโอเนลลา ในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย

**2.2.3 มาตรการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป (Noise 24 hr.)** หมายถึง ข้อกำหนดเพื่อแสดงวิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โดยทั่วไป (Noise 24 hr.) ทั้งภายในพื้นที่โครงการ และสิ่งแวดล้อมรอบพื้นที่โครงการ โดยการกำหนดการตรวจสอบติดตามผลกระทบระดับเสียงโดยทั่วไป เป็นการกำหนดจุดตรวจวัด โดยคำนึงถึงจุด หรือบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบโดยตรงจากแหล่งกำเนิด โดยทั่วไปอาจจะเป็น วัด ชุมชน หมู่บ้าน สถานพยาบาล โรงเรียน เป็นต้น

1) กำหนดให้จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปจะอยู่ในรัศมีไม่เกิน 5 กิโลเมตร จากแหล่งกำเนิด (โรงงาน) ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะเป็นจุดที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบการแหล่งกำเนิด โดยทั่วไปดัชนีที่ใช้ในการตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.), ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ), ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) ซึ่งกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการตรวจวัดระดับเสียง ได้แก่

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป พ.ศ.2540

**2.2.4 มาตรการติดตามตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่การทำงาน** หมายถึง ข้อกำหนดเพื่อแสดงวิธีการติดตามตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่การทำงาน โดยการกำหนดการติดตามตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่การทำงาน เป็นการกำหนดจุดตรวจวัด โดยคำนึงถึงจุด หรือบริเวณที่คาดว่าพนักงานจะได้รับผลกระทบโดยตรงจากแหล่งกำเนิด

1) กำหนดให้กำหนดจุดตรวจวัดเป็นบริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator), บริเวณที่มีการตัด เจียร ช่างงาน หรือบริเวณกระบวนการทำงานใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากที่อาจมีผลกระทบต่อพนักงาน เป็นต้น โดยทั่วไปการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่การทำงานต้องแบ่งการตรวจวัดออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leg 8 hr), ตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) และตรวจวัดระดับเสียงแบบแยกความถี่ (Octave band) เป็นต้น โดยกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่การทำงาน ได้แก่

- กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง พ.ศ.2549

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ. 2561

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบรายงานผลการตรวจวัด และวิเคราะห์สภาวะการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียงภายในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561

2) กำหนดให้โครงการต้องจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินสำหรับบริเวณที่มีการตรวจวัดระดับเสียงแล้ว พบว่า บริเวณดังกล่าวพนักงานที่ปฏิบัติงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ ขึ้นไป ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561 โดยกฎหมายฉบับนี้กำหนดให้มีการจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ในแต่ละ

พื้นที่ ป้ายบอกระดับเสียง และเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง และเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้ถูกต้อง และชัดเจน

**2.2.5 มาตรการติดตามตรวจวัดระดับความร้อน (Heat Stress)** หมายถึง ข้อกำหนดเพื่อแสดงวิธีการติดตามตรวจวัดระดับความร้อน (Heat Stress) บริเวณพื้นที่การทำงาน โดยการกำหนดการติดตามตรวจวัดระดับความร้อน (Heat Stress) บริเวณพื้นที่การทำงาน เป็นการกำหนดจุดตรวจวัด โดยคำนึงถึงจุด หรือบริเวณที่คาดว่าพนักงานจะได้รับผลกระทบโดยตรงจากแหล่งกำเนิด

1) กำหนดให้การตรวจสอบติดตามผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านการตรวจวัดความร้อน (Heat Stress) บริเวณพื้นที่การทำงาน เป็นการกำหนดจุดตรวจวัด โดยคำนึงถึงจุด หรือบริเวณที่คาดว่าพนักงานจะได้รับผลกระทบโดยตรงจากแหล่งกำเนิด เช่น หม้อไอน้ำ (Boiler), เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) เป็นต้น โดยกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการตรวจวัดระดับความร้อน บริเวณพื้นที่การทำงาน ได้แก่

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ. 2561

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบรายงานผลการตรวจวัด และวิเคราะห์สภาวะการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียงภายในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561

**2.2.6 มาตรการติดตามตรวจวัดแสงสว่าง (Light Stress)** หมายถึง ข้อกำหนดเพื่อแสดงวิธีการติดตามตรวจวัดแสงสว่าง (Light Stress) บริเวณพื้นที่การทำงาน โดยการกำหนดการติดตามตรวจวัดแสงสว่าง (Light Stress) บริเวณพื้นที่การทำงาน เป็นการกำหนดจุดตรวจวัด โดยคำนึงถึงจุด หรือบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานของพนักงาน

1) กำหนดให้ตรวจสอบความเหมาะสมของความต้องการปริมาณแสงสว่างตามลักษณะของในแต่ละประเภทงาน โดยในแต่ละพื้นที่การปฏิบัติงานจะมีปริมาณแสงสว่างที่เหมาะสมที่แตกต่างกัน โดยกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณพื้นที่การทำงาน ได้แก่

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ. 2561

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบรายงานผลการตรวจวัด และวิเคราะห์สภาวะการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียงภายในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561

2.2.7 **มาตรการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม** หมายถึง ข้อกำหนดเพื่อแสดงวิธีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ของชุมชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ โดยหลักในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม สามารถจัดทำได้หลายวิธี แต่โดยทั่วไปนิยมใช้วิธีการจัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นประชาชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่อยู่ในเขตพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ โดยทั่วไปจะกำหนดรัศมีห่างจากโครงการ 2-3 กิโลเมตร โดยการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ความคิดเห็นอาจแบ่งกลุ่มเพื่อเก็บข้อมูลให้ได้ตัวอย่างที่ดีที่สุด โดยอาจแบ่งกลุ่มเป็น ตัวแทนครัวเรือน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นรวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ความถี่อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง โดยวิธีการสุ่มตัวแทนประชากรสามารถกระทำได้โดยวิธีดังต่อไปนี้

2) กำหนดให้วิธีการกำหนดขนาดกลุ่มจำนวนตัวแทนประชากร โดยการใช้ทฤษฎีของทาโร ยามานะ (Taro Yamane) ซึ่งวิธีนี้เป็นวิธีที่ค่อนข้างเป็นที่นิยมนกันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากเป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับประชากรจำนวนมาก และทราบจำนวนประชากรทั้งหมดที่ต้องการศึกษา โดยสามารถคำนวณหาได้จากสมการดังต่อไปนี้

$$n = \frac{N}{1+(Ne^2)}$$

เมื่อ n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากรทั้งหมด

E = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (ร้อยละ หรือ

เปอร์เซ็นต์)

โดยวิธีการสามารถแทนค่าตัวแปรจากสมการได้ดังนี้

- 1) แทนค่า N ด้วยขนาดของจำนวนประชากรทั้งหมดที่สนใจ
- 2) แทนค่า e ด้วยจำนวนร้อยละความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (ร้อยละ 5 หรือ 5% จะมีค่า e เท่ากับ 0.05 หรือ 5/100)
- 3) คำนวณผลลัพธ์ของสมการออกมา เพื่อหาค่า n ซึ่งค่า n จะบ่งบอกถึงขนาดกลุ่มจำนวนประชากรที่ต้องใช้เป็นตัวแทนประชากรในการสำรวจความคิดเห็น
- 4) กำหนดให้การจัดทำแบบสอบถามต้องจัดทำการสอบถามความ

คิดเห็นของประชาชน หรือผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ให้ครอบคลุมประเด็นทั้งหมด ทั้งนี้ในแบบสอบถามไม่ควรระบุตัวตนของผู้ให้สัมภาษณ์อย่างเฉพาะเจาะจงตัวบุคคล เพื่อรักษาสิทธิส่วนบุคคลนั้นๆ โดยอาจจะระบุตัวตนเป็นชื่อของพื้นที่ที่ผู้ให้สัมภาษณ์อาศัยอยู่ปัจจุบัน เช่น ระบุเป็นชื่อชุมชน, ชื่อหมู่บ้าน เป็นต้น

- กำหนดให้หัวข้อที่นักวิชาการสิ่งแวดล้อมจะบรรจุลงในแบบสัมภาษณ์ / แบบสอบถาม ประกอบไปด้วยหัวข้อต่างๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ได้แก่ เพศ, อายุ, สถานภาพในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ (เช่น เป็นหัวหน้าครัวเรือน, ภรรยา, บุตร, เขย และสะใภ้ เป็นต้น), ภูมิลำเนาเดิม (อยู่ที่นั่นมาแต่เดิม, ย้ายมาจากที่อื่น), ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ อาชีพหลัก, อาชีพรอง/อาชีพเสริม, การดำเนินโครงการมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ในชุมชนอย่างไร

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสังคม ได้แก่ ปัญหาสังคมที่สำคัญภายในชุมชนของผู้ให้สัมภาษณ์ (เช่น ปัญหายาเสพติด, ปัญหาลักขโมย, ปัญหาแรงงานต่างถิ่น และปัญหาทะเลาะวิวาทของคนในชุมชน เป็นต้น), การวางแผนที่จะย้ายออกจากพื้นที่นั้นผู้ให้สัมภาษณ์, โครงการมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต และความสัมพันธ์ภายในชุมชนบ้างหรือไม่

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสุขภาพ และด้านสาธารณสุขปกศ ได้แก่ ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบัน ผู้ให้สัมภาษณ์มีคนที่เจ็บป่วยด้วยโรคใดบ้าง (เพื่อสื่อให้เห็นว่าการดำเนินกิจการ โครงการมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่หรือไม่ เช่น โรคผิวหนัง หรือโรคทางเดินหายใจ เป็นต้น), เมื่อเกิดอาการเจ็บป่วยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่ใด (โรงพยาบาลประจำอำเภอ, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล, ซอยยามารักษาเอง และคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน เป็นต้น), ปัญหา หรืออุปสรรคที่ได้รับจากการไปรักษาที่สถานพยาบาลนั้นๆ

ส่วนที่ 5 ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม และสภาพความเป็นอยู่ปัจจุบัน ได้แก่ ปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไปที่สำคัญภายในชุมชน (เช่น ปัญหาฝุ่นละออง, ปัญหากลิ่นรบกวน, ปัญหาการจราจรแออัด, ปัญหาเสียงรบกวน และปัญหาขาดแคลนน้ำใช้ เป็นต้น)

ส่วนที่ 6 การรับรู้ข่าวสารประชาสัมพันธ์โครงการ ได้แก่ ผู้ให้สัมภาษณ์เคยรับทราบการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการจากช่องทางใดบ้าง (เช่น ผู้นำชุมชนเพื่อนบ้าน เจ้าหน้าที่โครงการ จากการจัดประชุม หน่วยงานราชการ และจากรถวิ่งประชาสัมพันธ์ เป็นต้น), ด้านการให้ความคิดเห็นว่าคุณค่าข่าวสารความก้าวหน้าของโครงการมีรูปแบบวิธีการที่เหมาะสมและทำให้ชุมชนได้รับข้อมูลมากที่สุด (เช่น แจกข้อมูลผ่านหอกระจายเสียง/วิทยุชุมชน, จัดประชุมชี้แจงต่อประชาชนในแต่ละชุมชน, แจกข้อมูลผ่านผู้นำชุมชน, ทำจดหมาย เอกสารแจ้งประชาชน

โดยตรง และผ่านสื่อ Social media ต่างๆ เป็นต้น), การเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการกับกลุ่มที่ให้สัมภาษณ์ (กิจกรรมหลักๆ ที่เคยเข้าร่วม เช่น ส่งเสริมอาชีพคนในชุมชน, งานทอดกฐิน, เข้าไปเยี่ยมชมโรงงาน, ไปศึกษาดูงานจากโรงงานประเภทเดียวกัน, งานสงกรานต์, วันเด็ก, แจกของขวัญมาช่วยงานในชุมชน, งานวันพ่อ และวันแม่ เป็นต้น ), ในอนาคตโครงการฯ จัดกิจกรรมอื่นๆ ขึ้นในชุมชนผู้ให้สัมภาษณ์ มีความยินดีเข้าร่วมกิจกรรมนั้นๆ หรือไม่

ส่วนที่ 7 ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ได้แก่ ผู้ให้สัมภาษณ์คิดว่าโครงการมีผลดีมากกว่าผลเสีย (ในกรณีผลดีที่คาดว่าจะได้รับนั้นคือทำให้ชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น, ทำให้สภาพเศรษฐกิจของชุมชนดี, เกิดการพัฒนาชุมชนในด้านต่างๆ, ทำให้มีระบบไฟฟ้าที่ดีขึ้น เป็นต้น), ข้อเสนอแนะอื่นๆ ในการปรับปรุง / แก้ไขโครงการฯ นั้นผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นต่อโครงการ (เช่น อยากให้ช่วยแก้ไขปัญหาประชากรแฝงในชุมชนที่เพิ่มมากขึ้น, อยากให้ช่วยแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น และอยากให้ช่วยแก้ไขปัญหาจราจรที่ติดขัดมากขึ้น เป็นต้น)

เมื่อนักวิชาการสิ่งแวดล้อมได้ทำการรวบรวมข้อมูล และสังเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดแล้ว จึงจะสามารถนำข้อมูลที่ได้นำมาสรุปใส่ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของโครงการ (โดยเขียนข้อมูลแสดงละเอียดของกลุ่มตัวอย่าง เช่น ผู้นำชุมชน, หน่วยงานราชการในพื้นที่ และประชาชน เป็นต้น) และแสดงข้อมูลของรัศมีของพื้นที่ที่สำรวจ และเก็บข้อมูล สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 2-6

สำหรับการแสดงข้อมูลในตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของโครงการ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมจะต้องแสดงข้อมูลในรูปแบบของร้อยละเปอร์เซ็นต์ของแต่ละหัวข้อคำถามในการสัมภาษณ์ โดยสามารถคำนวณค่าร้อยละเปอร์เซ็นต์ของแต่ละหัวข้อได้จากสมการ ดังต่อไปนี้

ร้อยละเปอร์เซ็นต์แต่ละหัวข้อ	=	$\frac{\text{จำนวนคนที่ตอบในแต่ละหัวข้อ} * 100}{\text{จำนวนประชากรที่สุ่มตัวอย่างทั้งหมด}}$
------------------------------	---	---------------------------------------------------------------------------------------------

รายการ	ชุมชนโดยรอบโครงการ รัศมี 0 - 5 กิโลเมตร	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด	320	100.00
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์		
1.1 เพศ		
ชาย	107	33.44
หญิง	213	66.56
รวม	320	100.00
1.2 อายุ		
18-25 ปี	18	5.63
26-35 ปี	45	14.06
36-45 ปี	62	19.38
46-55 ปี	74	23.13
56-65 ปี	66	20.63
มากกว่า 65 ปี	55	17.19
รวม	320	100
1.3 สถานภาพในครัวเรือน		
หัวหน้าครัวเรือน	130	40.63
ภรรยา	91	28.44
บุตร/ เขย /สะใภ้	58	18.13
พี่ / น้อง	2	0.63
บิดา / มารดา	7	2.19
ผู้อยู่อาศัย	32	10.00
รวม	320	100
1.4 ภูมิลำเนาเดิม		
อยู่ที่นี้มาแต่เดิม	296	92.50
ย้ายมาจากที่อื่น	24	7.50
รวม	320	100.00

ภาพที่ 2.5 ตัวอย่างผลการสำรวจความคิดเห็นของโครงการ  
ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น. 971)



### บทที่ 3

## ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

องค์ประกอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ หรือกิจการ ประเภทนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเช่นเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการ จัดสรรที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม มีแนวทางโดยทั่วไปในการจัดทำรายงานฯ โดยมีองค์ประกอบ ต่างๆ ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ดังต่อไปนี้

### 1. องค์ประกอบหน้าปกของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

โดยองค์ประกอบของหน้าปกรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จะเป็นการแสดงข้อมูลเบื้องต้น ที่สามารถบ่งชี้ถึงส่วนเกี่ยวข้องต่างๆ ในการจัดทำรายงานวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ซึ่งโดยทั่วไปองค์ประกอบหน้าปกของรายงานวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (EIA) จะประกอบไปด้วยข้อมูลต่างๆ ดังต่อไปนี้

**1.1 ชื่อโครงการ (ชื่อภาษาไทย / ชื่อภาษาอังกฤษ)** หมายถึง ชื่อที่เป็นชื่อเฉพาะที่ สามารถแสดง หรือบ่งชี้ถึงโครงการนั้นๆ ทั้งนี้เจ้าของโครงการ หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจจาก เจ้าของโครงการ จะเป็นผู้ที่กำหนดชื่อโครงการเอง โดยสามารถใช้เป็นภาษาไทย ภาษาอังกฤษ หรือ ใช้ร่วมกันทั้งสองภาษาได้

**1.2 สัญลักษณ์โครงการ** หมายถึง โลโก้ หรือสัญลักษณ์ที่สามารถแสดง หรือบ่งชี้ถึง โครงการนั้นๆ ได้ โดยหากโครงการยังไม่มีกำหนดสัญลักษณ์โครงการก็ไม่จำเป็นต้องใส่ข้อมูล ประกอบลงในรายงานรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

**1.3 ชื่อบริษัท / นิติบุคคลเจ้าของโครงการ** หมายถึง ชื่อบริษัท หรือชื่อนิติบุคคลที่ สามารถแสดงถึงการมีอำนาจในการดูแล ควบคุม รวมถึงลงนามรับผิดชอบกรณีต่างๆ ที่มีส่วน เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการ

**1.4 ที่อยู่ของโครงการ / ที่อยู่อาศัยของโครงการ** หมายถึง ที่อยู่ที่สามารถแสดง หรือบ่งชี้ ถึงที่ตั้งของโครงการ (ใช้ในกรณีที่ตั้งโครงการ และที่อยู่เจ้าของโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่เดียวกัน) และหากในกรณีที่ที่ตั้งโครงการ และที่อยู่เจ้าของโครงการตั้งอยู่คนละที่ ในเล่มรายงานจะต้อง

แสดงข้อมูลที่อยู่ทั้งสองที่ลงในรายละเอียดรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยรายละเอียดของข้อมูลที่อยู่จะประกอบไปด้วย เลขที่, ตำบล/แขวง, อำเภอ/เขต, จังหวัด

**1.5 ชื่อบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการที่จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)** หมายถึง ชื่อบริษัทที่ปรึกษาฯ ที่เจ้าของโครงการ หรือผู้รับมอบอำนาจจากเจ้าของโครงการ แต่งตั้งให้เป็นผู้จัดทำรายงาน และนำเสนอรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ต่อหน่วยงานที่มีอำนาจอนุญาตพิจารณาให้เปิดดำเนินกิจการ

## **2. หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)**

เป็นหนังสือสำคัญที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการนั้นๆ ได้รับการอนุมัติให้สามารถดำเนิน หรือประกอบกิจการได้อย่างถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนดทั้งนี้ในรายละเอียดของหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กำหนดให้โครงการต่างๆ ที่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ต้องดำเนินการตามข้อกำหนดในแต่ละหัวข้ออย่างเคร่งครัด ซึ่งหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบจะถูกบรรจุอยู่ในส่วนต้นของเล่มรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ฉบับสมบูรณ์ โดยหนังสือพิจารณาเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) มีรายละเอียด ประกอบไปด้วย

**2.1 ชื่อโครงการที่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบ (ชื่อภาษาไทย / ชื่อภาษาอังกฤษ)** หมายถึง ชื่อที่เป็นชื่อเฉพาะที่สามารถแสดง หรือบ่งชี้ถึง โครงการนั้นๆ ทั้งนี้เจ้าของโครงการ หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจจากเจ้าของโครงการ จะเป็นผู้ที่กำหนดชื่อโครงการเอง โดยสามารถใช้เป็นภาษาไทย ภาษาอังกฤษ หรือใช้ร่วมกันทั้งสองภาษาได้

**2.2 ชื่อเจ้าของโครงการที่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบ** หมายถึง ชื่อบริษัท หรือชื่อนิติบุคคลที่สามารถแสดงถึงการมีอำนาจในการดูแล ควบคุม รวมถึงลงนามรับผิดชอบกรณีต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการ

**2.3 ชื่อบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมที่จัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)** หมายถึง ชื่อบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมที่เจ้าของโครงการ หรือผู้รับมอบอำนาจจากเจ้าของโครงการ แต่งตั้งให้เป็นผู้จัดทำรายงาน และนำเสนอรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ต่อหน่วยงานที่มีอำนาจอนุญาตให้ก่อสร้างโครงการ

**2.4 รายละเอียดของการประชุมเพื่อพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) แล้วได้รับความเห็นชอบ** หมายถึง รายละเอียดการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม (EIA) ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพิจารณา โดยรายละเอียดจะแสดงถึงวันที่มีการจัดประชุมเพื่อพิจารณาของโครงการนั้นๆ

**2.5 ที่อยู่โครงการที่ได้รับพิจารณาเห็นชอบ** หมายถึง ที่อยู่ที่สามารถแสดง หรือบ่งชี้ถึงที่ตั้งของโครงการ (ใช้ในกรณีที่ตั้งโครงการ และที่อยู่เจ้าของโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่เดียวกัน) และหากในกรณีที่ที่ตั้งโครงการ และที่อยู่เจ้าของโครงการตั้งอยู่คนละที่ ในเล่มรายงานจะต้องแสดงข้อมูลที่อยู่ทั้งสองที่ลงในรายละเอียดรายงานฯ โดยรายละเอียดของข้อมูลที่อยู่จะประกอบไปด้วย เลขที่, ตำบล/แขวง, อำเภอ/เขต, จังหวัด

**2.6 รายละเอียดของการแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบ** หมายถึง รายละเอียดข้อมูลที่แสดงให้เห็นถึงผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการในการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการนั้นๆ





ภาพที่ 3.1 ตัวอย่างแสดงองค์ประกอบของหน้าปกรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (2555,น.1)



ที่ ทส 1009.7/ [REDACTED]

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

29 ตุลาคม 2555

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ [REDACTED]  
ของบริษัท [REDACTED] จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท [REDACTED] จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA\_HEP [REDACTED]  
ลงวันที่ 20 สิงหาคม 2555
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ [REDACTED] ตั้งอยู่ที่ [REDACTED]  
[REDACTED] ที่บริษัท [REDACTED] จำกัด  
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ  
ด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับ  
นิคมอุตสาหกรรมและโครงการ [REDACTED]

ตามที่บริษัท [REDACTED] ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ  
เทคโนโลยี จำกัด จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ [REDACTED]  
ตั้งอยู่ที่ [REDACTED] ให้สำนักงานนโยบาย  
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา รายงาน รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำรายงาน  
ดังกล่าว เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้าน [REDACTED]  
[REDACTED] ในการประชุมครั้งที่ 21/2555 เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2555 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ  
มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ [REDACTED] ของบริษัท  
[REDACTED] จำกัด ตั้งอยู่ที่ [REDACTED]

โดยให้...

ภาพที่ 3.2 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)  
ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (2555,น.32)

โดยให้บริษัท ██████████ จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนออย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทาง การเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 อนึ่ง สำนักงานฯ ขอให้บริษัทฯ ประสานบริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Portable document format (pdf) file ซึ่งได้ดำเนินการตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการและจัดทำรายงานผนวกรวมเล่ม โดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาเสนอให้สำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งบริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

██████████

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง

██████████

เจ้าพนักงานธุรการ อาง ใส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

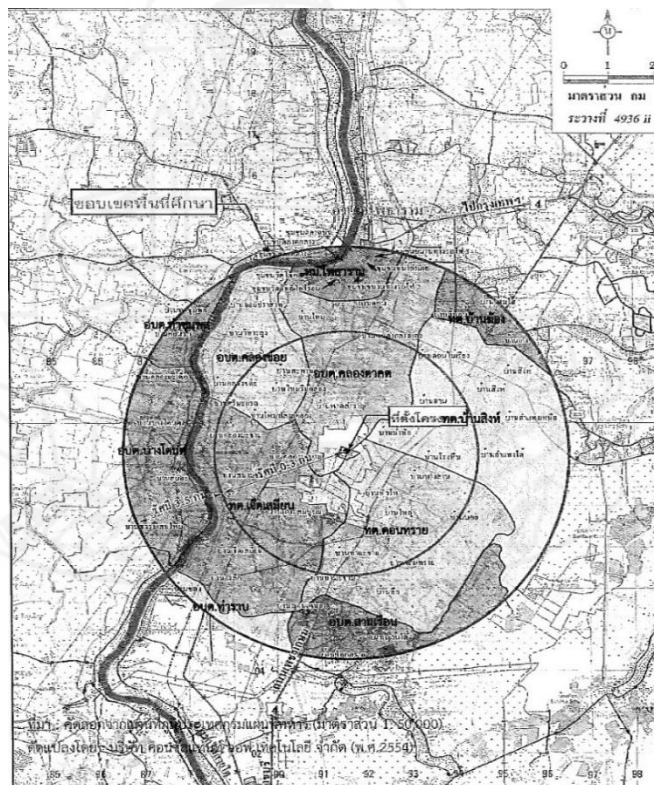
โทร 0 2265 6500 ต่อ 6825

โทรสาร 0 2265 6616

### 3. ส่วนประกอบต่างๆ ของเล่มรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

เนื้อหา และรายละเอียดในเล่มรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จะเป็นการแสดงข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ รวมไปถึงการลงพื้นที่จริงเพื่อทำการสำรวจ ให้ได้มาซึ่งข้อมูลอันเป็นข้อเท็จจริงจากประชาชน หรือผู้ที่อาศัยอยู่ในขอบเขตบริเวณพื้นที่ที่จะทำการเปิดดำเนินการ โดยข้อมูลทั้งหมดที่ได้มา ผู้จัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จะต้องนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ คาดการณ์ และสรุปผลเพื่อนำไปสู่การกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ในส่วนของเนื้อหาต่างๆ ที่แสดงในเล่มรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จะถูกจัดแบ่งเนื้อหาในส่วนต่างๆ เพื่อให้เป็นสัดส่วน และง่ายต่อการศึกษาข้อมูล โดยส่วนใหญ่รูปแบบการแสดงผลเนื้อหา รายละเอียดในเล่มรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) สามารถแบ่งรายละเอียดเนื้อหาในแต่ละส่วนได้ ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3.3 แผนที่รอบรัศมีโครงการ 5 กิโลเมตร

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (2555,น.70)

**3.1 ส่วนที่ 1** เนื้อหาในส่วนนี้จะกล่าวถึงความเป็นมา, ความจำเป็น และวัตถุประสงค์ของโครงการนั้นๆ สำหรับในส่วนขอบเขต และวิธีการศึกษา เนื้อหาจะเป็นแสดงการกำหนดขอบเขตพื้นที่การศึกษาของโครงการ โดยระบุพื้นที่ที่ต้องการศึกษาโดยทั่วไปกำหนดให้มีพื้นที่การศึกษาอย่างน้อยเท่ากับรัศมี 5 กิโลเมตร จากพื้นที่ตั้งของโครงการ โดยแสดงการแสดงผลข้อมูลขอบเขตการศึกษา จะแสดงในรูปแบบของแผนที่รอบรัศมีโครงการ 5 กิโลเมตร (ภาพที่ 3-3) รวมทั้งในรายงานจะต้องมีการกำหนดแผนการดำเนินโครงการให้ชัดเจน ในรูปแบบของตาราง หรือกราฟ เป็นต้น

**3.2 ส่วนที่ 2** เนื้อหาในส่วนนี้จะกล่าวถึงรายละเอียดต่างๆ ของโครงการ เช่น พื้นที่ตั้งของโครงการ โดยจะแสดงอาณาเขตพื้นที่ที่ติดต่อบนพื้นที่โครงการ, รูปถ่ายสภาพปัจจุบันที่มีการสำรวจพื้นที่ก่อนการจัดทำรายงานฯ นอกจากนี้ในบทนี้จะแสดงถึงรายละเอียดการคาดการณ์ที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมหลังจากโครงการก่อสร้าง และดำเนินการ เช่น มลพิษทางน้ำ, มลพิษทางอากาศ, การจราจร, ระบบไฟฟ้า, ระบบน้ำประปา, กากของเสียอุตสาหกรรม และขยะมูลฝอย เป็นต้น โดยโครงการจะต้องมีการจัดทำแผน หรือมาตรการในการรองรับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนรอบข้างหลังจากที่โครงการมีการก่อสร้าง และดำเนินการ

**3.3 ส่วนที่ 3** เนื้อหาในส่วนนี้จะแสดงข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมปัจจุบัน (ก่อนการดำเนินกิจการ) โดยจะแสดงถึงข้อมูลของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ได้แก่

**3.3.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ (Physical Resources)** หมายถึง ทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับสิ่งไม่มีชีวิต เช่น ทรัพยากรน้ำผิวดิน, ทรัพยากรน้ำใต้ดิน, คุณภาพอากาศ, ระดับเสียง และสภาพทางธรณีวิทยา เป็นต้น

**3.3.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ (Biological Resources)** หมายถึง ทรัพยากรที่เกี่ยวข้องทางนิเวศวิทยา หรือสิ่งที่มีชีวิต โดยจะครอบคลุมทั้งพืช และสัตว์ เช่น ทรัพยากรป่าไม้, ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ และระบบนิเวศ เป็นต้น

**3.3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (Human Use Values)** หมายถึง สิ่งแวดล้อมประเภทที่เกี่ยวกับการพัฒนาให้เกิดประโยชน์ โดยเป็นการสำรวจ และศึกษาถึงชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนที่ใช้บริการต่างๆ ทั้งของภาครัฐ และภาคเอกชน เช่น การใช้ประโยชน์ที่ดินในด้านต่างๆ, การใช้ทรัพยากรน้ำ, การใช้ทรัพยากรไฟฟ้า และการคมนาคมขนส่ง เป็นต้น



**3.3.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (Quality of Life Values)** หมายถึง สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับความเป็นอยู่ของประชาชน โดยการศึกษาด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ถือว่าเป็นส่วนที่สำคัญ เนื่องจากประชาชนที่มีคุณค่าชีวิตที่ดีก็ต่อเมื่ออยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี เช่น สภาพเศรษฐกิจ สังคม ในบริเวณรอบข้างพื้นที่โครงการ, ด้านการสาธารณสุข และความปลอดภัยของประชาชน เป็นต้น

**3.4 ส่วนที่ 4** เนื้อหาในส่วนนี้จะกล่าวถึงการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยจะแสดงข้อมูล และภาพถ่ายของการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนรอบข้างพื้นที่โครงการ และแสดงขั้นตอนกระบวนการของการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น และสรุปผลกระบวนการรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชนในภาพรวม (ภาพที่ 3.4 ถึงภาพที่ 3.5)



กำนันตำบล [REDACTED]  
วันที่ 18 มีนาคม 2554  
เวลา 13.00 น. - 14.00 น.



นายกเทศมนตรีตำบล [REDACTED]  
วันที่ 18 มีนาคม 2554  
เวลา 14.00 น. - 15.00 น.



นายกองค์การบริหารส่วนตำบล [REDACTED]  
วันที่ 21 มีนาคม 2554  
เวลา 10.00 น. - 11.00 น.



นายกเทศมนตรีตำบล [REDACTED]  
วันที่ 22 มีนาคม 2554  
เวลา 10.00 น. - 11.00 น.

ภาพที่ 3.4 การสำรวจความคิดเห็นประชาชน

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (2555,น.353)



เจ้าหน้าที่โครงการนำเสนอรายละเอียดโครงการ



ผู้เข้าร่วมประชุมซักถามและเสนอแนะ

ภาพที่ 3.5 การประชุมรับฟังความคิดเห็นประชาชน

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (2555, น.354)

**3.5 ส่วนที่ 5** เนื้อหาในส่วนนี้จะกล่าวถึงการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งส่วนนี้จะถือว่าการคาดการณ์ว่าหากมีการประกอบกิจการจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านใดบ้าง โดยการจัดทำเนื้อหาในส่วนนี้ผู้จัดทำต้องใช้ข้อมูลในทุกๆ ส่วนที่ได้รวบรวมมาข้างต้น เพื่อนำมาประกอบการพิจารณา และคาดการณ์ถึงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการ ซึ่งโดยส่วนใหญ่สามารถแบ่งหัวข้อการประเมิน ได้ดังต่อไปนี้

**3.5.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Resources)** หมายถึง การคาดการณ์ถึงผลกระทบที่อาจเกิดกับทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ สิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิต เช่น ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ และธรณีวิทยา, ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ, ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ, ผลกระทบต่อระดับเสียง และผลกระทบด้านของเสีย เป็นต้น ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เป็นการกำหนดพื้นที่ศึกษาต้องครอบคลุมรัศมีอย่างน้อย 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ (ในกรณีที่พบว่า กิจกรรมของโครงการอาจส่งผลกระทบในรัศมีที่เกิน 5 กิโลเมตร และสามารถเพิ่มเติมรัศมีการศึกษาให้ครอบคลุมได้) โดยใช้ข้อมูลจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000

(กรณีที่มีแผนที่ของกรมแผนที่ทหารยัง ไม่มีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน หรือมีรายละเอียดน้อยกว่าสามารถใช้ภาพถ่ายทางอากาศของหน่วยงานราชการ หรือบริษัทเอกชนที่น่าเชื่อถือตามหลักวิชาการ และมีเอกสารยืนยันมาตรฐานได้) โดยทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพสามารถแบ่งได้ดังนี้

1) สภาพภูมิประเทศ แสดงที่ตั้งขอบเขตพื้นที่โครงการ บริเวณใกล้เคียง สภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมถึงแสดงรายละเอียดของระดับความสูงของพื้นที่จากระดับน้ำทะเลความลาดชันของพื้นที่

2) สภาพทางธรณีวิทยา แสดงรายละเอียดลักษณะทางธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบโครงการ รวมทั้งรายละเอียดชั้นหินชนิดดินการใช้ประโยชน์ที่ดิน แนวเขตแผ่นดินไหวกับที่ตั้งของโครงการ

3) สภาพภูมิอากาศ และอุตุนิยมวิทยาแสดงข้อมูลสภาพภูมิอากาศ และอุตุนิยมวิทยาโดยทั่วไปของพื้นที่ศึกษา ได้แก่ สภาพทางอุตุนิยมวิทยาในคาบเวลา 30 ปี ของพื้นที่ศึกษา ตัวอย่าง เช่น อุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝน ความชื้นสัมพัทธ์ ทิศทาง และความเร็วลมประจำถิ่น แสดงผังลมของสถานีตรวจอากาศในคาบ 10 ปี โดยใช้ข้อมูลจากสถานีอุตุนิยมวิทยาของกรมอุตุนิยมวิทยาที่เป็นตัวแทนของพื้นที่

4) คุณภาพอากาศ แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปของพื้นที่ตั้งโครงการ และบริเวณโดยรอบจากหน่วยงานต่างๆ ที่ทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี โดยแสดงให้เห็นข้อมูลปัจจุบันมากที่สุด หรือทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในระหว่างการศึกษารอบคลุมตามฤดูกาลต่างๆ (ในการตรวจวัดคุณภาพอากาศควรครอบคลุมทั้งฤดูฝน และฤดูแล้ง โดยมีระยะเวลาเก็บตัวอย่าง 7 วันต่อเนื่อง โดยกำหนดให้ครอบคลุมทั้งวันทำการ และวันหยุด พร้อมทั้งตรวจวัดทิศทาง และความเร็วลมตลอดการเก็บตัวอย่าง) พร้อมแสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศ ทั้งนี้ให้แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดในรูปแบบตาราง และกราฟพร้อมทั้งเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง และแสดงแผนผังตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ รวมทั้งพิจารณาสำรวจข้อมูลสารมลพิษทางอากาศอื่นๆ ที่มีอยู่หรือที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโรงงานต่างๆ ที่เข้ามาตามความเหมาะสม

ถ้าพื้นที่ศึกษาไม่มีสถานีตรวจวัดมลพิษแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring Station) ให้นำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศระหว่างการศึกษารอบพื้นที่โครงการอย่างน้อย 4 จุด โดยกำหนดให้ครอบคลุมพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยให้พิจารณาค่าแห่งของจุดตรวจวัดตามข้อมูลลม และสภาพภูมิประเทศของพื้นที่ศึกษา และทำการตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง โดยครอบคลุมสัปดาห์ อย่างน้อย 2 ช่วง ทิศทางลมหลัก (Prevailing Winds) คือช่วงเดือน

มีนาคม-กันยายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ โดยช่วงเวลาที่ตรวจวัดจะต้องห่างกัน 5-7 เดือน พร้อมทั้งให้บันทึกกิจกรรมที่เกิดขึ้น โดยรอบขณะทำการตรวจวัด ทั้งนี้ให้แนบแผนผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศไว้ในรายงานฯ ด้วย

5) ระดับเสียง แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณพื้นที่ศึกษา และบริเวณใกล้เคียงโดยพิจารณาแหล่งกำเนิดเสียงสำคัญในปัจจุบันของพื้นที่ศึกษาย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี หรือตรวจวัดเพิ่มเติมในช่วงการศึกษา ทั้งนี้ให้แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดในรูปแบบตาราง และกราฟพร้อมทั้งเปรียบเทียบผลกับค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

- นำเสนอข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณพื้นที่ศึกษา และบริเวณใกล้เคียงในระหว่างการศึกษาก่อนที่จะมีการพัฒนาโครงการ โดยพิจารณาแหล่งกำเนิดที่สำคัญในปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่  $Leq_8$ ,  $Leq_{24}$ ,  $L_{dn}$ ,  $L_{90}$  และ  $L_{max}$  เป็นจำนวน 7 วันต่อเนื่อง โดยครอบคลุมทั้งวันทำการ และวันหยุด พร้อมทั้งแสดงแผนผังตำแหน่งสถานีตรวจวัดระดับเสียงด้วย ทั้งนี้ตำแหน่งสถานีตรวจวัดระดับเสียงที่เหมาะสมควรเป็นพื้นที่อ่อนไหวที่อาจได้รับผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมของโครงการ

6) ทรัพยากรน้ำ แสดงรายละเอียดของแหล่งน้ำบริเวณรอบข้าง หรือใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ที่มีโครงการต้องนำน้ำบริเวณแหล่งน้ำนั้นมาใช้ในการประกอบกิจการ โดยทั่วไปแหล่งน้ำสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่

- แหล่งน้ำผิวดิน แสดงรายละเอียดแหล่งน้ำผิวดินในบริเวณพื้นที่ศึกษาระบุชื่อแหล่งน้ำที่อยู่โดยรอบพื้นที่หรือบริเวณที่ไหลผ่านพื้นที่โครงการ ทิศทางการไหล และอัตราการไหลแยกตามฤดูกาลต่างๆ สภาพทางกายภาพ เช่น ขนาดความกว้าง ความลึกของคลองห้วย ทางน้ำ สาธารณะต่างๆ ตลอดจนสภาพการระบายน้ำ และข้อมูลบริเวณที่เกิดอุทกภัยในอดีตที่ผ่านมาการใช้ประโยชน์แหล่งน้ำ (เช่น ใช้เป็นแหล่งน้ำดิบเพื่อผลิตน้ำประปาการใช้เพื่อเกษตรกรรม เป็นต้น) และแหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำในปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา แสดงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่ทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง โดยเป็นข้อมูลย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปีล่าสุด (ถ้ามี) และแสดงแผนผังตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินด้วย แสดงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการในระหว่างการศึกษา โดยให้เป็นตัวแทนของคุณภาพน้ำในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง พร้อมทั้งเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินที่เกี่ยวข้อง และแสดงแผนผังตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินด้วย

- แหล่งน้ำใต้ดิน แสดงรายละเอียดอุทกธรณีวิทยาทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน ระดับต้นระดับความลึกของน้ำจากผิวดินอัตราการให้น้ำ และการใช้ประโยชน์น้ำใต้ดินในบริเวณพื้นที่ศึกษา แสดงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาล หรือบ่อน้ำตื้นที่รวบรวมได้ในบริเวณพื้นที่ศึกษา สภาพการใช้น้ำใต้ดินในปัจจุบันที่เป็นตัวแทนของคุณภาพน้ำในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง พร้อมทั้งวิเคราะห์ เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานฯ ที่เกี่ยวข้อง จัดทำข้อมูลพื้นฐาน (Baseline information) ของน้ำใต้ดิน เพื่อเป็นฐานข้อมูลด้านคุณภาพ และลักษณะอุทกวิทยาของน้ำใต้ดินในบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการ เช่นทิศทางการไหล และระดับความลึก เป็นต้น

- แหล่งน้ำทะเล (กรณีที่ตั้งโครงการติดชายฝั่งทะเล) แสดงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลทั้งลักษณะทางกายภาพเคมี ชีววิทยา และในการใช้ประโยชน์ของชุมชน (เช่น ประมงชายฝั่ง เป็นต้น) แสดงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งจากหน่วยงานต่างๆ ที่ทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง โดยเป็นข้อมูลย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปีล่าสุด และแสดงแผนผังตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลด้วย แสดงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลในระหว่างการศึกษา พร้อมทั้งเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลที่เหมาะสม และแสดงแผนผังตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลด้วย

**3.5.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ (Biological Resources)** หมายถึง การคาดการณ์ถึงผลกระทบที่อาจเกิดกับทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ได้แก่ สิ่งแวดล้อมที่มีชีวิตโดยรวม ทั้งพืช และสัตว์ เช่น ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบก, ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ และผลกระทบต่อระบบนิเวศ เป็นต้น ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ (Biological Resources) พื้นที่ศึกษาเป็นการกำหนดพื้นที่ศึกษาต้องครอบคลุมรัศมีอย่างน้อย 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ เช่นเดียวการศึกษาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ โดยทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพสามารถแบ่งได้ ดังนี้

1) ทรัพยากรชีวภาพทางบก หมายถึง สิ่งแวดล้อมที่มีชีวิตทางภาคพื้นดิน ทั้งพืช และสัตว์ ได้แก่ ทรัพยากรป่าไม้ ซึ่งข้อมูลในส่วนนี้จะแสดงถึงข้อมูล และความสมบูรณ์ของพืชพันธุ์ไม้ ที่พบในบริเวณพื้นที่ที่ทำการศึกษา รวมถึงการศึกษาพันธุ์ไม้ที่มีมากในบริเวณนั้นๆ โดยจะนำข้อมูลที่พบมาประกอบเข้ากับแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศของหน่วยงาน หรือบริษัทที่เป็นที่นำเชื่อถือ และที่ยอมรับ พร้อมสถานภาพเพื่ออนุรักษ์ สงวน หรือคุ้มครองตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทรัพยากรสัตว์ ซึ่งข้อมูลในส่วนนี้จะแสดงถึงข้อมูลและความชุกชุมของสัตว์ป่าที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษา รวมทั้งชนิดที่มีมากในบริเวณนั้น พร้อมสถานภาพเพื่ออนุรักษ์ สงวน หรือคุ้มครองตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2) ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ หมายถึง สิ่งแวดล้อมที่มีชีวิตทางภาคพื้นน้ำ ทั้งพืช และสัตว์ ได้แก่ ข้อมูลของชนิด และปริมาณของทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ทั้งชนิดที่เป็นสัตว์น้ำ แพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ เป็นต้น

3) ระบบนิเวศวิทยา หมายถึง การอยู่ร่วมกันของสิ่งมีชีวิตในหนึ่งหน่วยพื้นที่ ซึ่งก่อให้เกิดความสัมพันธ์ต่อสิ่งมีชีวิตด้วยกันเอง และปฏิสัมพันธ์ต่อสิ่งแวดล้อม เกิดการถ่ายทอดพลังงาน และการหมุนเวียนของสสารจากธรรมชาติสู่สิ่งมีชีวิตต่างๆ โดยในหัวข้อนี้จะแสดงข้อมูลลักษณะระบบนิเวศวิทยายานบก และในน้ำ ความอุดมสมบูรณ์ ความหลากหลาย และความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศดังกล่าว ในการเก็บกัก และการใช้ประโยชน์ สถานภาพของระบบนิเวศในพื้นที่ศึกษาที่อาจจะมีผลกระทบจากการก่อสร้าง

**3.5.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (Human Use Values)** หมายถึง การคาดการณ์ถึงผลกระทบที่อาจเกิดกับการพัฒนาให้เกิดประโยชน์, ชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนรอบพื้นที่โครงการ เช่น ผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน, ผลกระทบต่อการใช้น้ำ, ผลกระทบต่อระบบการระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม, ผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้า และผลกระทบต่อการคมนาคม เป็นต้น โดยคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์สามารถแบ่งได้ ดังนี้

1) การคมนาคมขนส่ง ในหัวข้อของการคมนาคมขนส่ง สามารถแบ่งรายละเอียดหัวข้อย่อยๆ ที่สามารถแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ หรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเมื่อมีการดำเนินโครงการ ได้ดังนี้

- แสดงรายละเอียดระบบการคมนาคมขนส่งในบริเวณที่สามารถเชื่อมโยงกับโครงการ และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ทั้งเส้นทางถนน ทางน้ำ เป็นต้น ทั้งนี้ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ระบุเส้นทางคมนาคมขนส่งหลักของโครงการ และระบุเส้นทางคมนาคมขนส่งรองของโครงการ เพื่อเป็นเส้นทางสำรองกรณีเกิดผลกระทบที่อาจก่อกำเนิดจากโครงการ

- การคมนาคมขนส่งทางถนนให้แสดงแผนที่ และรายละเอียดเส้นทางคมนาคมขนส่งทางถนนสายหลัก และถนนสายรองในพื้นที่ศึกษาพร้อมระบุชื่อหรือหมายเลขเส้นทางหลวง แสดงประเภทของถนน เช่นทางหลวงแผ่นดิน ทางหลวงชนบทถนนภายในหมู่บ้าน เป็นต้น ระบุความหนาแน่นของการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วน พร้อมทั้งระบุสภาพปัญหาการคมนาคมขนส่ง และการจราจรในปัจจุบันที่ทำการสำรวจ สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการบริหารจัดการด้านการคมนาคม และขนส่งในปัจจุบันและแผนการพัฒนาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- แสดงข้อมูลผลการตรวจวัดปริมาณการจราจรบนถนนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ พร้อมเสนอภาพถ่าย และแผนที่แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัด ทั้งนี้ ให้พิจารณาจุดตรวจวัดที่เป็นตัวแทนพื้นที่ศึกษาของโครงการ โดยทำการตรวจวัดให้ครอบคลุมวันทำการ และวันหยุด พร้อมทั้งเปรียบเทียบสภาพการจราจรในพื้นที่ศึกษากับมาตรฐานที่กำหนด

**3.5.4 คุณค่าต่อคุณภาพของชีวิต (Quality of Life Values)** หมายถึง การคาดการณ์ถึงผลกระทบที่อาจเกิดกับความเป็นอยู่ของประชาชนที่อยู่รอบข้างพื้นที่โครงการ เช่น ผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม, ผลกระทบด้านสาธารณสุข และผลกระทบด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย เป็นต้น

**3.6 ส่วนที่ 6** หลังการทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นหลังจากมีการดำเนินกิจการ แล้วพบว่ามีความสำคัญ โดยผู้จัดทำจะต้องนำข้อมูลในแต่ละหัวข้อที่ประเมินหรือคาดการณ์ได้นั้นมากำหนดเป็นมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โดยข้อกำหนดตามมาตรการจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

**3.6.1 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม** หมายถึง มาตรการที่จัดทำขึ้นเพื่อเป็นข้อกำหนดโดยจะแสดงในรูปแบบตาราง (ภาพที่ 3-6) โดยจะเป็นเนื้อหาที่เป็นข้อกำหนดในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น โครงสร้างทางวิศวกรรมของเครื่องจักรที่อาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านใดด้านหนึ่ง, เทคโนโลยีในการควบคุมมลพิษในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นมลพิษด้านน้ำ หรือมลพิษด้านอากาศ, ค่าควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นมลพิษด้านน้ำ หรือมลพิษด้านอากาศ, แนวทาง วิธีการ ระบบการจัดการที่จะต้องปฏิบัติเมื่อเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ

**3.6.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม** หมายถึง มาตรการที่กำหนดไว้เพื่อตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมเมื่อมีการดำเนินการประกอบกิจการ โดยจะแสดงในรูปแบบตาราง (ภาพที่ 3-7) กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และกำหนดดัชนีการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ที่อาจได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจการ โดยกำหนดให้ใช้เครื่องมือตรวจวัด และอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ เช่น การตรวจวัดคุณภาพอากาศ, คุณภาพน้ำ, ระดับเสียง เป็นต้น ซึ่งการกำหนดจุดตรวจวัด และดัชนีการตรวจวัดในแต่ละโครงการ จะมีความแตกต่างกันออกไปในแต่ละประเภทโครงการ ทั้งนี้ จะขึ้นอยู่กับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละประเภทโครงการ

**ตารางที่ 2**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง**  
**โครงการ [redacted] ของบริษัท [redacted] จำกัด**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	(1) กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณบนทางเข้าพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นในช่วงฤดูแล้งอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง(เช้า-บ่าย) (2) รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการรดน้ำถนนของวัสดุก่อสร้าง (3) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่เข้ามาในเขตก่อสร้างทุกคัน เพื่อให้มั่นใจได้ว่ารถบรรทุกจะไม่นำสิ่งแปลกปลอมไปตกหล่นภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง (4) กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างเพื่อลดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ	- บริเวณทางเข้าโครงการและพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัทผู้รับเหมา - บริษัทผู้รับเหมา - บริษัทผู้รับเหมา
2. คุณภาพน้ำ	(1) กำหนดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อกระชัง-บ่อซึมเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมประจำวันของคณาจารย์ก่อสร้าง (2) กำหนดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อตกตะกอนดินและทรายก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ หรือนำมาใช้ในการฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง (3) บริเวณข่อมบำรุง อาจจะก่อให้เกิดการปนเปื้อน เช่น บริเวณพื้นที่วางถังน้ำมันเครื่องจัดให้มีฝักครอบ และมีหลังคาชั่วคราวป้องกันน้ำฝนปนเปื้อนน้ำมัน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัทผู้รับเหมา - บริษัทผู้รับเหมา - บริษัทผู้รับเหมา

57/87

ตุลาคม 2555

  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท [redacted] จำกัด

  
 วิศวกร  
 บริษัท [redacted] จำกัด

  
 กรรมการบริหาร  
 บริษัท [redacted] จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 2555,57

Active  
Go to Se

ภาพที่ 3.6 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (2555,57)



84/87

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ [Redacted] ของบริษัท [Redacted] จำกัด  
(ดำเนินการโดยหน่วยงานกลาง ที่บริษัท [Redacted] เป็นผู้ว่าจ้าง)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาการเฝ้า
<b>1. คุณภาพอากาศ</b>		
<b>1.1 ตรวจสอบคุณภาพอากาศจากแหล่งโดยหน่วยงานกลาง (Third Party)</b>		
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx)	- ปล่อยหน่วยเกิดไอน้ำ	- ปีละ 2 ครั้ง
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	จำนวน 4 ปล่อย	
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )		
<b>1.2 ตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่อยด้วยเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่อยแบบอัตโนมัติ สำหรับค่าที่ตรวจวัด ได้แก่</b>	- ปล่อยหน่วยเกิดไอน้ำ	- ตลอดเวลา
- ฝุ่นละอองรวม	จำนวน 4 ปล่อย	
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน		
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์		
- ก๊าซซัลเฟอร์ไตรออกไซด์		
<b>1.3 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</b>	- จุดตรวจวัด 2 จุด (รูปที่ 1)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ช่วงเวลาเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อย
- ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	(1) โรงผลิตน้ำตาลทราย	
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กรวม (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	(2) วัดตอนทราย	
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )		
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	- จำนวน 4 จุด	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน
- ก๊าซซัลเฟอร์ไตรออกไซด์ (SO <sub>3</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉพาะบริเวณวัดตอนทราย	
- โอโซน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	- จุดจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน
- ทิศทางและความเร็วลม		

[Redacted]  
ตุลาคม 2555

[Redacted]  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท [Redacted] จำกัด

บริษัท [Redacted] จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNICAL...  
กรรมการบริหาร  
บริษัท [Redacted] จำกัด

ภาพที่ 3.7 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น.2)

## บทที่ 4

# องค์ประกอบเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กำหนดให้ต้องจัดทำขึ้น โดยสามารถอ้างอิงตามมาตรา 51/5 แห่ง พระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ประกาศ ณ วันที่ 16 เมษายน 2561 เพื่อประโยชน์ในการติดตามตรวจสอบ และพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตที่ได้จัดรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับอนุญาตให้ดำเนินการแล้ว จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อเจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจอนุญาตอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่รัฐมนตรี โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนด

ทั้งนี้การเขียนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีความสำคัญ และข้อควรปฏิบัติ ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ต้องคำนึงถึง ได้แก่

- เขียนให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ
- แนบหลักฐานเอกสาร และรูปถ่ายประกอบมาตรการให้ถูกต้องตรงตามความเป็นจริงทุกข้อ
- หากโครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการข้อหนึ่งข้อใด นักวิชาการสิ่งแวดล้อมจะต้องชี้แจงถึงเหตุผล และแนวทางการแก้ไขลงในรายงานให้ชัดเจน
- ผลการวิเคราะห์ และผลการตรวจวัดทุกพารามิเตอร์ต้องมีค่าที่ผ่านเกณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนดทุกพารามิเตอร์ที่กำหนดในมาตรการ ทั้งนี้หากมีผลการวิเคราะห์ และผลการตรวจวัดพารามิเตอร์ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ที่มาตรการกำหนดนักวิชาการสิ่งแวดล้อมต้องชี้แจงเหตุผล และแนวทางการแก้ไขลงในรายงานให้ชัดเจน โดยองค์ประกอบเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีองค์ประกอบโดยทั่วไปของรูปแบบสามารถแบ่งออกเป็น 7 ส่วน ประกอบไปด้วย

## 1. บทที่ 1 บทนำ

โดยในบทนี้จะเป็นการแสดงผลข้อมูลโดยทั่วไปพอสังเขปของโครงการ (ภาพที่ 4-1) ซึ่งโดยทั่วไปข้อมูลที่ปรากฏในบทนี้จะประกอบไปด้วยหัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้

**1.1 ประวัติและความเป็นมาของโครงการ** เป็นหัวข้อที่กล่าวถึงชื่อโครงการก่อตั้งเพื่อวัตถุประสงค์ในด้านใดของเจ้าของโครงการ, โครงการตั้งอยู่ขนาดเนื้อที่ หรือมีขนาดพื้นที่เท่าใด, โครงการมีการนำเสนอเพื่อพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จนได้รับการเห็นชอบในรายงาน และมาตรการฯ ตามหนังสือ ทส เลขที่เท่าใด และรายงานฉบับนี้รายงานผลการดำเนินการระหว่างช่วงใด

**1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน** เป็นหัวข้อที่แสดงถึงวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยทั่วไปจะสามารถเขียนวัตถุประสงค์ลงในรายงานฯ ได้เป็น 5 ข้อ ได้แก่

1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการใด และระหว่างเดือนใด

2) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการใด ซึ่งผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และระหว่างเดือนใด

3) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อไป

(1) เพื่อเป็นแนวทางป้องกัน และลดมลภาวะที่อาจจะมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโรงงาน และต่อพื้นที่โดยรอบโรงงาน

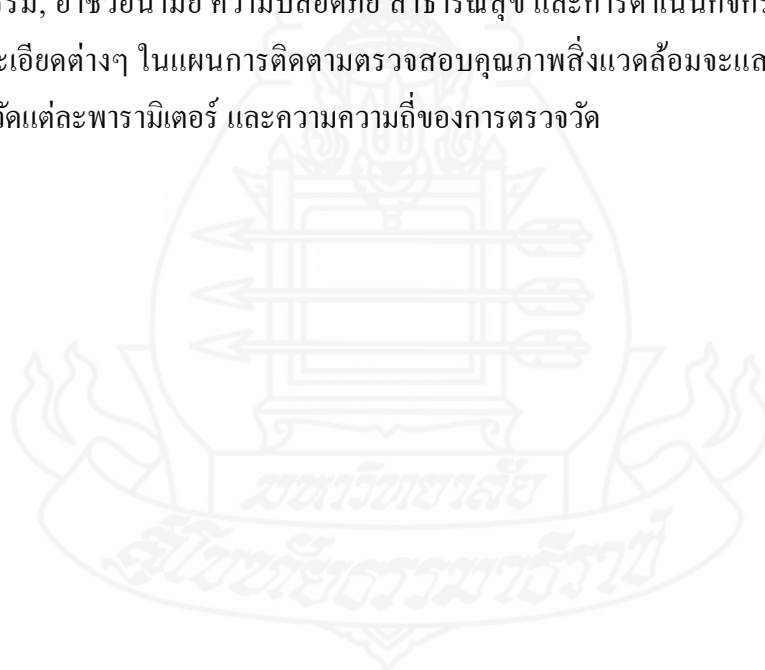
(2) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการนำเสนอกับองค์กร และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติตามเงื่อนไข หรือข้อระเบียบที่กำหนดไว้ทั้งในส่วนของทางบริษัทเอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

**1.3 ขอบเขตการศึกษา** เป็นหัวข้อที่แสดงถึงการศึกษาข้อมูลรายละเอียด โครงการนั้นๆ ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบ

สิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมกรณีที่เกิดการตรวจวัดมีแนวโน้มว่าการดำเนินโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**1.4 วิธีการศึกษา** เป็นหัวข้อที่แสดงถึงวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของนักวิชาการสิ่งแวดล้อม โดยได้จัดทำรายงานตามแนวทางที่กำหนดโดยสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) นอกจากนี้ยังมีการรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) อีกด้วย

**1.5 แผนการดำเนินการประจำปี** (ภาพที่ 4-2) เป็นหัวข้อที่แสดงถึงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการนั้นๆ โดยจะเป็นการแสดงผลงานประจำปี ซึ่งจะแบ่งการตรวจสอบออกเป็นในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านคุณภาพน้ำ, คุณภาพอากาศ, ระดับเสียง กากของเสีย อุตสาหกรรม, อาชีวอนามัย ความปลอดภัย สาธารณสุข และการดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ โดยรายละเอียดต่างๆ ในแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมจะแสดงในส่วนของดัชนีการตรวจวัดแต่ละพารามิเตอร์ และความถี่ของการตรวจวัด



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการ [REDACTED] ก่อตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์  
ในการดำเนินธุรกิจ [REDACTED]

โครงการ [REDACTED] จัดอยู่ในประเภทโรงงานที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอขอความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาตเปิดดำเนินการโรงงาน ซึ่งโครงการได้จัดทำรายงาน และนำเสนอเพื่อพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้าน [REDACTED] จนได้รับการเห็นชอบในรายงานและมาตรการฯ ตามหนังสือที่ ทส [REDACTED] ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2555 (สำเนาหนังสือเห็นชอบแสดงไว้ในภาคผนวกที่ 1) โดย สผ. ได้กำหนดเงื่อนไขให้โครงการต้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดจากการดำเนินการ และหลังจากนั้นทางโครงการได้แจ้งขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 ต่อสำนักงาน [REDACTED] กำหนดโดยพระราชบัญญัติประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 และได้รับความเห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2558 ดังแสดงในภาคผนวกที่ 6

สำหรับรายงานฉบับนี้ จัดทำเพื่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการโครงการ ครั้งที่ 2 ประจำปี 2561 รายงานผลการดำเนินงานระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2561 ซึ่งได้มอบหมายให้บริษัท [REDACTED] จำกัด ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

#### 1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ [REDACTED] ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2561
- 2) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ [REDACTED] ซึ่งผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2561
- 3) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อไป
- 4) เพื่อเป็นแนวทางป้องกันและลดมลภาวะที่อาจจะมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโรงงานและต่อพื้นที่โดยรอบ
- 5) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการนำเสนอกับองค์กรและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติตามเงื่อนไขหรือระเบียบที่กำหนดไว้ทั้งในส่วนของทางบริษัทเอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ภาพที่ 4.1 องค์ประกอบบทที่ 1 บทนำในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561: 1)

ตารางที่ 1-1  
แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ [redacted] ประจำปี พ.ศ. 2561

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตำแหน่งที่ทำการตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่	แผนการตรวจวัด														
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.			
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศจากปล่อง - ปล่อง [redacted]	- TSP - NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> - SO <sub>2</sub>	- ปีละ 2 ครั้ง	☆					✓							✓	☆	
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องด้วยเครื่องตรวจวัด คุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) - ปล่อง [redacted]	- NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> - O <sub>2</sub> - CO - SO <sub>2</sub>	- ตลอดเวลา	☆	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	☆
1.3 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - [redacted] - [redacted]	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชม.	- ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องช่วง เดียวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศจาก ปล่อง	☆					✓							✓	☆	

หมายเหตุ : ☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ  
✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการเรียบร้อยแล้ว

ภาพที่ 4.2 องค์ประกอบบทที่ 1 บทนำในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561: 4)

## 2. บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

โดยในบทนี้จะแสดงข้อมูลโดยละเอียดของโครงการ โดยสังเขป (ภาพที่ 4-3) ซึ่งข้อมูลในบทนี้ประกอบไปด้วยหัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้

**2.1 ที่ตั้งโครงการ** เป็นข้อมูลที่แสดงถึงพื้นที่ตั้งของโครงการ โดยจะบอกรายละเอียดเกี่ยวกับขนาดเนื้อที่ของโครงการ ที่อยู่ที่ตั้งของโครงการ รวมถึงอาณาเขตที่ติดต่อกับพื้นที่โครงการด้านทิศต่างๆ 4 ทิศรอบข้างพื้นที่โครงการ

**2.2 การเดินทางเข้าถึงพื้นที่โครงการ** เป็นข้อมูลที่แสดงถึงเส้นทางการเดินทางเข้าสู่โครงการตามเส้นทางการคมนาคมต่างๆ ที่สามารถใช้เดินทางมายังพื้นที่โครงการได้ โดยจะต้องบอกรายละเอียดทั้งหมดที่สามารถทำให้เดินทางมายังพื้นที่โครงการได้

**2.3 ความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ** เป็นข้อมูลที่แสดงถึงเหตุผลของการเลือกที่ตั้งของโครงการ รวมถึงในหัวข้อนี้ต้องได้รายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะของโครงการ เพื่อแสดงให้เห็นถึงจุดประสงค์ของการก่อตั้งโครงการ

**2.4 แผนผัง และตำแหน่งพื้นที่ตั้งโครงการ** เป็นข้อมูลที่แสดงถึงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ โดยในหัวข้อนี้จะแสดงข้อมูลในรูปแบบของแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ (แผนที่ดาวเทียม) (ภาพที่ 4-4) และแสดงในรูปแบบของแผนที่ทหาร (มาตราส่วน 1: 50,000) (ภาพที่ 4-5) ทั้งนี้เพื่อแสดงให้เห็นถึงขอบเขตพื้นที่โครงการ และอาณาเขตรอบพื้นที่โครงการให้เห็นภาพได้ชัดเจน

**2.5 ผังองค์ประกอบโครงการ** เป็นข้อมูลที่แสดงถึงรายละเอียด และพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ โดยจะแสดงในรูปแบบของแผนผัง ซึ่งจะบอกรายละเอียดถึงพื้นที่ที่ติดตั้งเครื่องจักร และพื้นที่ใช้ประโยชน์ต่างๆ ในพื้นที่โครงการ ทั้งหมดเพื่อแสดงให้เห็นรายละเอียดทั้งหมดของโครงการ รวมถึงพื้นที่ใช้ประโยชน์ต่างๆในโครงการ

**2.6 การใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการ** เป็นข้อมูลที่แสดงถึงรายละเอียดของการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ต่างๆ ภายในโครงการ ทั้งนี้อาจจะแบ่งพื้นที่เป็นในส่วนของพื้นที่สำนักงาน, พื้นที่กระบวนการผลิต, พื้นที่สาธารณูปโภค และพื้นที่สีเขียว ออกจากกันอย่างชัดเจนเพื่อแสดงให้เห็นขนาดของในแต่ละพื้นที่

**2.7 ผลผลิต และผลพลอยได้** เป็นข้อมูลที่แสดงถึงผลผลิตของโครงการ และผลผลิตผลพลอยได้ของโครงการ โดยในหัวข้อนี้จะเป็นหัวข้อที่สรุปรายละเอียดของผลผลิตทั้งหมดที่ได้จากกระบวนการผลิตของโครงการ

## บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

### 2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการตั้งอยู่บนที่ดินหมายเลข [REDACTED]  
[REDACTED] ดังแสดงในรูปที่ 2.2-1 โดยมีขอบเขตพื้นที่โครงการและอาณาเขตติดต่อโดยรอบ ดังแสดงในรูปที่ 2.2-2 ดังนี้

ทิศเหนือและทิศตะวันออก	ติดกับ	[REDACTED]
ทิศตะวันตก	ติดกับ	[REDACTED]
ทิศใต้	ติดกับ	[REDACTED]

### 2.2 การเข้าถึงพื้นที่โครงการ

การเดินทางโดยทางรถยนต์มายังพื้นที่โครงการ [REDACTED] จากกรุงเทพมหานครใช้ทางหลวง [REDACTED]

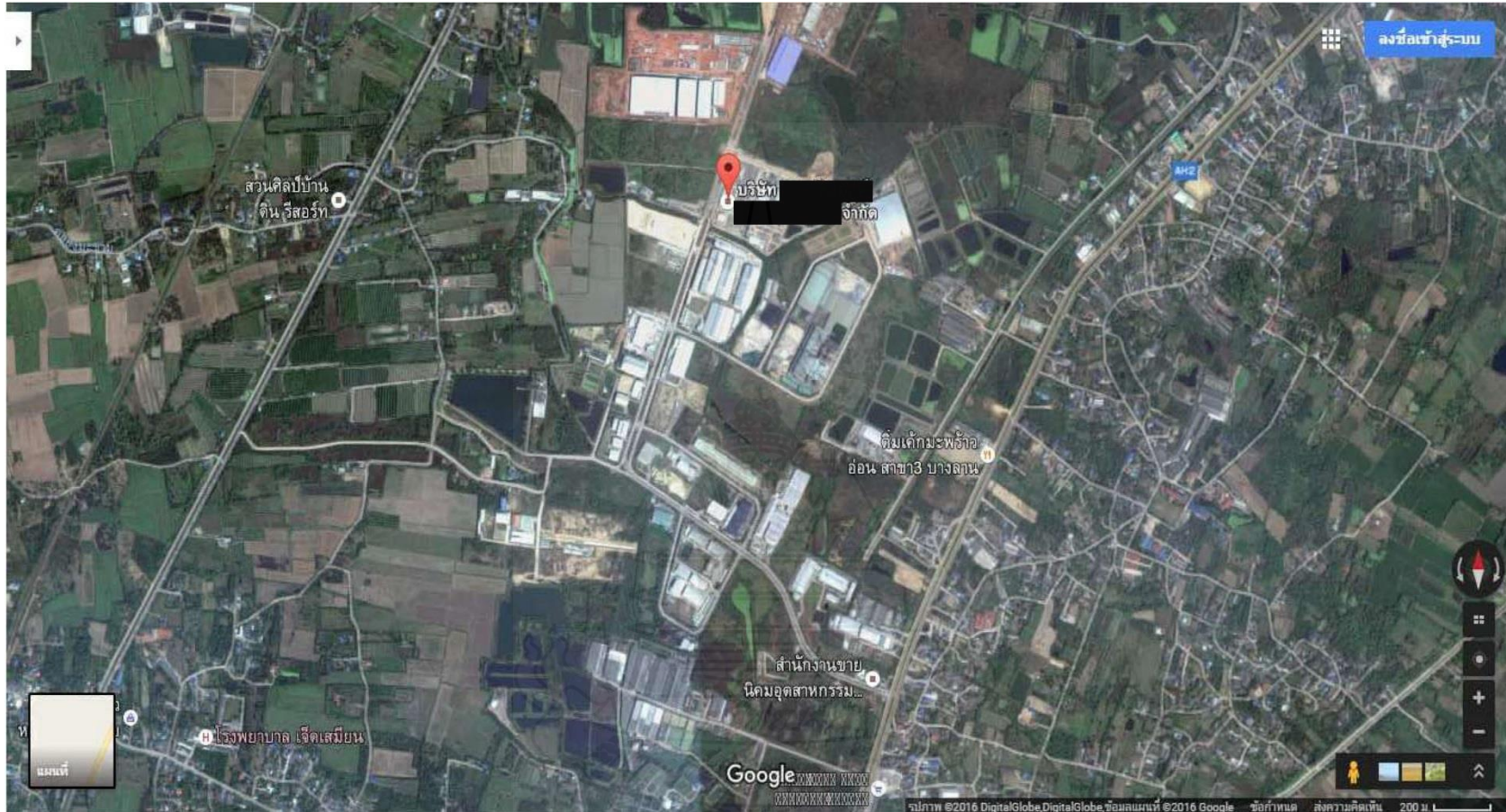
### ความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ

การเลือกที่ตั้งโครงการ [REDACTED]



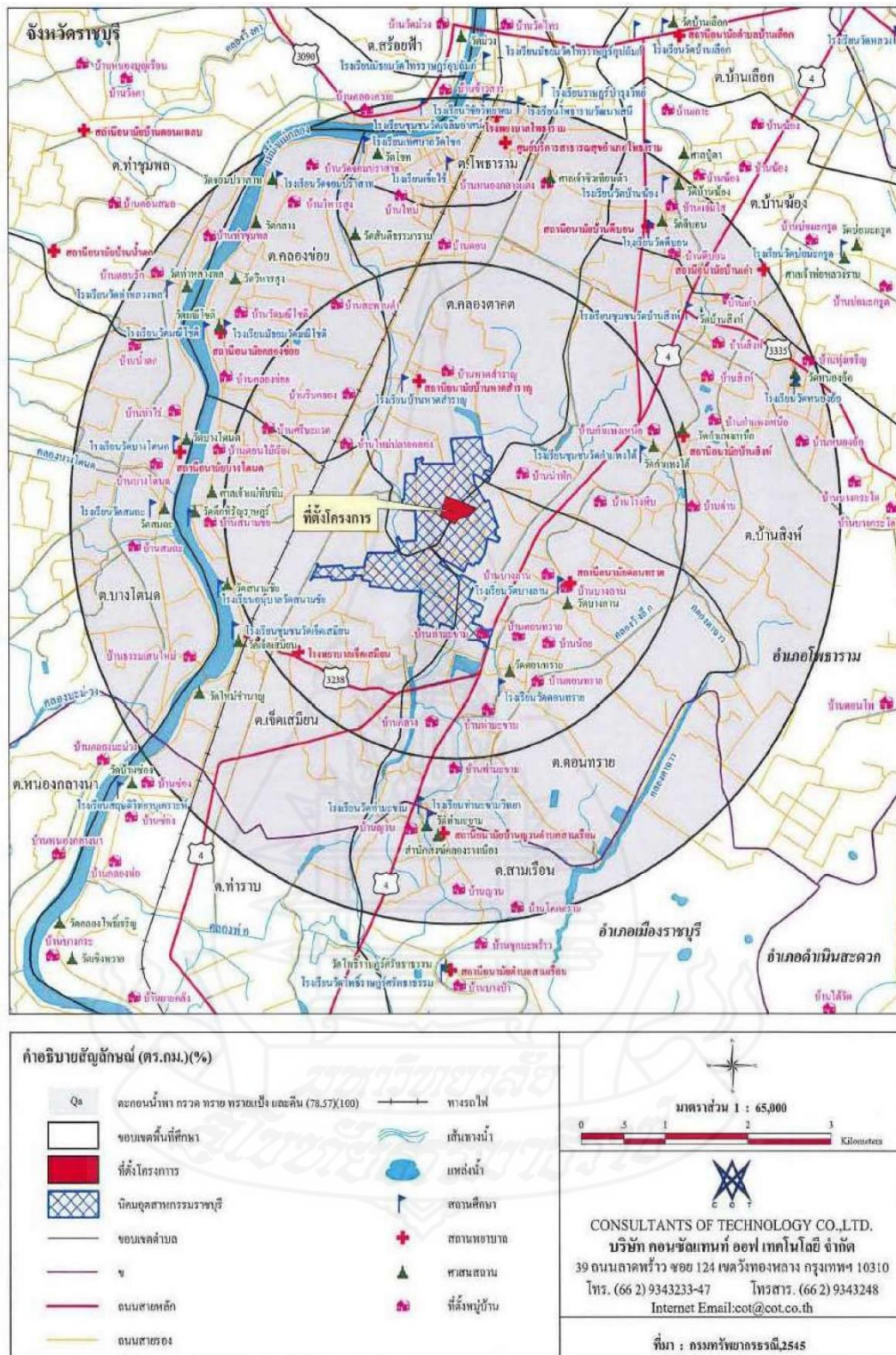
ภาพที่ 4.3 ตัวอย่างบทที่ 2 รายละเอียดโครงการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น.1)





ภาพที่ 4.4 องค์กรประกอบบทที่ 1 บทนำในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561, น.10)



ภาพที่ 4.5 แผนที่ผังทหาร (มาตราส่วน 1:50,000)

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (2555,น. 409)

**2.8 ระบบเสริมการผลิต** เป็นข้อมูลที่แสดงถึงทรัพยากรที่ใช้ในการผลิต หรือวัตถุดิบที่ส่งเสริมการผลิตในกระบวนการด้านต่างๆ ซึ่งโดยทั่วไปสามารถแบ่งออกเป็นแต่ละระบบได้ดังนี้

**2.8.1 ระบบน้ำใช้** รายละเอียดของหัวข้อระบบน้ำใช้จะเป็นการแสดงถึงรายละเอียดของแหล่งน้ำใช้ที่โครงการนั้นๆ นำมาใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิต เช่น แหล่งน้ำดิบ (Raw Water), แหล่งน้ำใต้ดิน (Ground Water) เป็นต้น โดยหากโครงการใดมีการติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ เช่น ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralization System) ก็จะต้องใส่รายละเอียดข้อมูลทั้งหมดลงในหัวข้อนี้

**2.8.2 ระบบไฟฟ้า** รายละเอียดของหัวข้อระบบไฟฟ้าจะเป็นการแสดงถึงรายละเอียดการใช้ไฟฟ้าของโครงการในช่วงเวลาปกติ และการใช้ไฟฟ้าในช่วงเวลาฉุกเฉิน ทั้งนี้เพื่อเป็นการเตรียมแผนรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่ไม่สามารถใช้ไฟฟ้าปกติของโครงการได้

**2.8.3 ระบบระบายน้ำ** รายละเอียดของหัวข้อระบบระบายน้ำโดยในหัวข้อนี้จะเป็นการแสดงข้อมูลของระบบระบายน้ำของโครงการ โดยทั่วไปจะต้องทำการแยกระบบระบายน้ำออกเป็น 2 ระบบ ได้แก่ ระบบระบายน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน และระบบระบายน้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต โดยหากบางโครงการมีรายละเอียดของระบบระบายน้ำเพิ่มเติมเฉพาะ โครงการก็สามารถใส่รายละเอียดเพิ่มเติมในหัวข้อนี้ได้ทั้งหมด รวมทั้งในหัวข้อนี้ควรที่จะแนบแผนผังระบบระบายน้ำของโครงการทั้งหมดลงในรายงานฯ ด้วยเพื่อจุดประสงค์ให้เห็นภาพที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

**2.9 มลพิษ และการควบคุม** รายละเอียดของหัวข้อมลพิษ และการควบคุมโดยในหัวข้อนี้เป็นหัวข้อที่คาดการณ์เรื่องของมลพิษในด้านต่างๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกโครงการให้ครอบคลุมทั้งหมด เช่น มลพิษทางอากาศ, มลพิษทางเสียง, มลพิษทางน้ำ และมลพิษทางกากอุตสาหกรรม มูลฝอย เป็นต้น รวมถึงต้องกำหนดมาตรการในการควบคุมมลพิษด้านต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการโครงการ

**2.10 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย** รายละเอียดของหัวข้ออาชีวอนามัย และความปลอดภัย โดยในหัวข้อนี้เป็นหัวข้อของการแสดงถึงการบริหารงานด้านความปลอดภัยของโครงการ รวมถึงการติดตามตรวจสอบ วัตถุประสงค์และแผนการปฏิบัติด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย ซึ่งในหัวข้อนี้จะแสดงให้เห็นถึงรายละเอียดการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยทั้งหมด

**2.11 พื้นที่สีเขียว** รายละเอียดของหัวข้อพื้นที่สีเขียวจะแสดงรายละเอียดของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดของโครงการ โดยจะแสดงในรูปแบบของร้อยละ ของพื้นที่ของโครงการทั้งหมด

### 3. บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โดยในบทนี้จะ เป็นบทที่แสดงถึงการปฏิบัติตามมาตรการที่รายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กำหนด (ภาพที่ 4-6) ซึ่งในบทนี้ถือว่าเป็นบทที่มีความสำคัญ เนื่องจากเป็นบทที่แสดงถึงการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดในแต่ละโครงการ ซึ่งในบทนี้องค์ประกอบที่สำคัญประกอบไปด้วยข้อมูลสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยหากหัวข้อใดที่ไม่มีเอกสารในการอ้างอิง นักวิชาการสิ่งแวดล้อมต้องเขียนบรรยายรายละเอียดลงในรายงาน เพื่อแสดงให้เห็นว่าโครงการมีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือไม่



ตารางที่ 3.1-1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ  
โครงการ [REDACTED]

รายงานผลการดำเนินงานระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2561

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ [REDACTED] ของบริษัท [REDACTED] อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงานประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวกที่ 2
	(2) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการ ในกรณีที่มีการว่าจ้างบริษัทอื่นให้มาดำเนินงานภายในโรงงานหากเป็นกิจกรรมที่อาจมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	-	-
	(3) รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาต (สำนักงาน [REDACTED] และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ	- โครงการได้ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาต สำนักงาน [REDACTED] และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาปีละ 2 ครั้ง	-	-
	(4) หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ปัจจุบันผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม โครงการจะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นทันที	-	ภาคผนวกที่ 2

ภาพที่ 4.6 ตัวอย่างบทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น.2)

#### 4. บทที่ 3 รูปถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประกอบไปด้วยรูปถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่แสดงให้เห็นว่าโครงการปฏิบัติตาม มาตรการ และข้อกำหนดต่างๆ (ภาพที่ 4-7) ตามข้อมูลสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะแสดงข้อมูลในรูปแบบตาราง โดยนักวิชาการสิ่งแวดล้อมจะต้อง แนบรูปถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดให้ครบถ้วนทุก หัวข้อตามที่มาตรการกำหนด และหากหัวข้อใดไม่มีรูปถ่ายที่ใช้ในการอ้างอิง นักวิชาการ สิ่งแวดล้อมจะต้องเขียนบรรยายรายละเอียดลงในรายงาน เพื่อแสดงให้เห็นว่าโครงการมีการปฏิบัติ ตามที่มาตรการกำหนดในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)





รูปที่ 3-15 อาคารปิดครอบอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง



รูปที่ 3-16 รถยนต์ให้ใช้จักรยานภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3-17 พื้นที่จอดจักรยานภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3-18 พื้นที่จอดจักรยานภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3-19 บ้ายควบคุมความเร็วในพื้นที่ [redacted]



ภาพที่ 4.7 ตัวอย่างบทที่ 3 รูปถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
 ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น.27)

## 5. บทที่ 4 ผลการตรวจวัด

โดยในบทนี้จะประกอบไปด้วยผลการตรวจวัด และผลการตรวจวิเคราะห์ตามดัชนีการตรวจวัดต่างๆ ที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ภาพที่ 4-8) เช่น ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายนอากาศ, ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง, ผลการตรวจวัดระดับเสียง และผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เป็นต้น โดยผลการตรวจวัด และผลการตรวจวิเคราะห์ทุกดัชนีจะต้องมีค่าผ่านเกณฑ์ตามที่มาตรฐานกฎหมายกำหนด ทั้งนี้ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมต้องทำการนำผลการตรวจวัด และผลการตรวจวิเคราะห์มาเทียบกับมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด โดยต้องทำการเทียบมาตรฐานให้ตรงตามดัชนีที่ตรวจวัด และตรวจวิเคราะห์ โดยหากดัชนีการตรวจวัด หรือตรวจวิเคราะห์ใดที่มีค่าไม่ผ่านเกณฑ์ตามที่มาตรฐานกำหนด นักวิชาการสิ่งแวดล้อมจะต้องทำการเขียนชี้แจงเหตุผลที่ทำให้ผลการตรวจวัด หรือผลการตรวจวิเคราะห์ไม่ผ่านเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด นอกจากนี้หากมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นนักวิชาการสิ่งแวดล้อมสามารถชี้แจงวิธีการแก้ปัญหาดังกล่าวลงในรายงานฯ ได้เพื่อแสดงให้เห็นหน่วยงานราชการเล็งเห็นถึงวิธีการจัดการปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการของโครงการ





ตารางที่ 4-1  
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการ [REDACTED]  
รายงานผลระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2561

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีจัดการ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศจากปล่อง	- ปล่อง [REDACTED] จำนวน 4 ปล่อง	- Particulate - NO <sub>2</sub> as NO <sub>x</sub> - SO <sub>2</sub>	- ปีละ 2 ครั้ง	- ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ ในวันที่ 21-22 พฤศจิกายน 2561 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องด้วยเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)	- ปล่อง [REDACTED] จำนวน 4 ปล่อง	- NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> - O <sub>2</sub> - CO - SO <sub>2</sub>	- ตลอดเวลา	- ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องผลิตไอน้ำอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา พบว่า ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ค่าควบคุมกำหนด	-
1.3 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- [REDACTED] - [REDACTED]	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจน (NO <sub>2</sub> ) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ทิศทางและความเร็วลม	- ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง	- ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ [REDACTED] ระหว่างวันที่ 19-26 พฤศจิกายน 2561 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-
	- [REDACTED]	- โอโซน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	- ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วัน	- ทำการตรวจวัดโอโซนบริเวณ [REDACTED] ระหว่างวันที่ 19-26 พฤศจิกายน 2561 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-

ภาพที่ 4.8 ตัวอย่างบทที่ 4 ผลการตรวจวัดในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น.2)

## 6. บทที่ 5 สรุป และข้อเสนอแนะ

จะเป็นการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ภาพที่ 4-9) รวมถึงสรุปผลการตรวจวัด และผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดทุกดัชนีการตรวจวัดที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติเพื่อให้สอดคล้องตามกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม



## บทที่ 5

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการราชบุรีเวสต์ โคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท [REDACTED] ช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2561 พบว่า โครงการสามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในมาตรการได้ทั้งหมด และเมื่อพิจารณาจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พบว่า คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด สามารถสรุปผลการตรวจวัดในแต่ละประเด็นได้ดังต่อไปนี้

#### 5.1 คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง พบว่า ทุกปล่องที่ทำการตรวจวัดมีปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายจากปล่องอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง [REDACTED]

รวมทั้งอยู่ในเกณฑ์ที่ EIA กำหนด เป็นสิ่งที่ดีอยู่แล้ว แสดงให้เห็นว่าบริษัท มีความตระหนักถึงการรักษา สภาพแวดล้อมทางอากาศเป็นอย่างดี จึงได้มีการควบคุมมลพิษที่ระบายออกสู่บรรยากาศให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมาย กำหนด อย่างไรก็ตาม เพื่อการดำรงสภาพแวดล้อมที่ดีเหล่านี้ต่อไป ทางบริษัทฯ ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเฝ้าระวังและหมั่น ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบระบายอากาศอยู่เป็นระยะ สำหรับปล่องที่มีกระบวนการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงจะมีเจ้าหน้าที่คอยหมั่นตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบการเผาไหม้ และจัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ ระบายจากปล่องเป็นประจำ นอกจากนี้ ปัจจุบันโครงการได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซแบบอัตโนมัติ (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) ที่ปล่องระบาย ซึ่งสามารถตรวจสอบอัตราการระบายและความเข้มข้นของก๊าซได้ จากห้องควบคุม CEMs หากผลการตรวจวัดแสดงค่ามลพิษที่ระบายจากปล่องมีค่าสูงเกินมาตรฐาน สามารถตรวจสอบหา สาเหตุและปรับปรุงแก้ไขได้ทันที

#### 5.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณ [REDACTED] และ [REDACTED] พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>), ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) และโอโซน ที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สำหรับทิศทางลม และความเร็วลม บริเวณ [REDACTED] ลมส่วนใหญ่เป็นลมสงบ มีความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในช่วง 0.4-1.1 m/s และบริเวณ [REDACTED] ลมส่วนใหญ่เป็นลมสงบ และความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในช่วง 0.4-1.1 m/s อย่างไรก็ตาม คุณภาพอากาศในช่วงเวลา อื่นๆ อาจมีค่าแตกต่างจากช่วงที่ตรวจวัดได้ เนื่องจากสาเหตุหลายประการ เช่น กิจกรรมจากโรงงานข้างเคียง ความเร็วและ ทิศทางลม สภาพภูมิอากาศที่แตกต่างกัน เป็นต้น ดังนั้น ทางบริษัทฯ จึงได้จัดให้มีการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณใกล้เคียงโรงงานเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อคุณภาพ อากาศที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโรงงาน

ภาพที่ 4.9 ตัวอย่างบทที่ 5 บทสรุป และข้อเสนอแนะในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น.1)

## 7. หน้าปกรายงาน และสารบัญ

หน้าปกรายงาน และสารบัญ (ภาพที่ 4-10 และภาพที่ 4-11) องค์กรประกอบโดยทั่วไปจะประกอบไปด้วย ชื่อโครงการ, ชื่อเจ้าของโครงการ และช่วงระยะเวลาการรายงานผลในเล่มรายงาน ฯ เป็นต้น





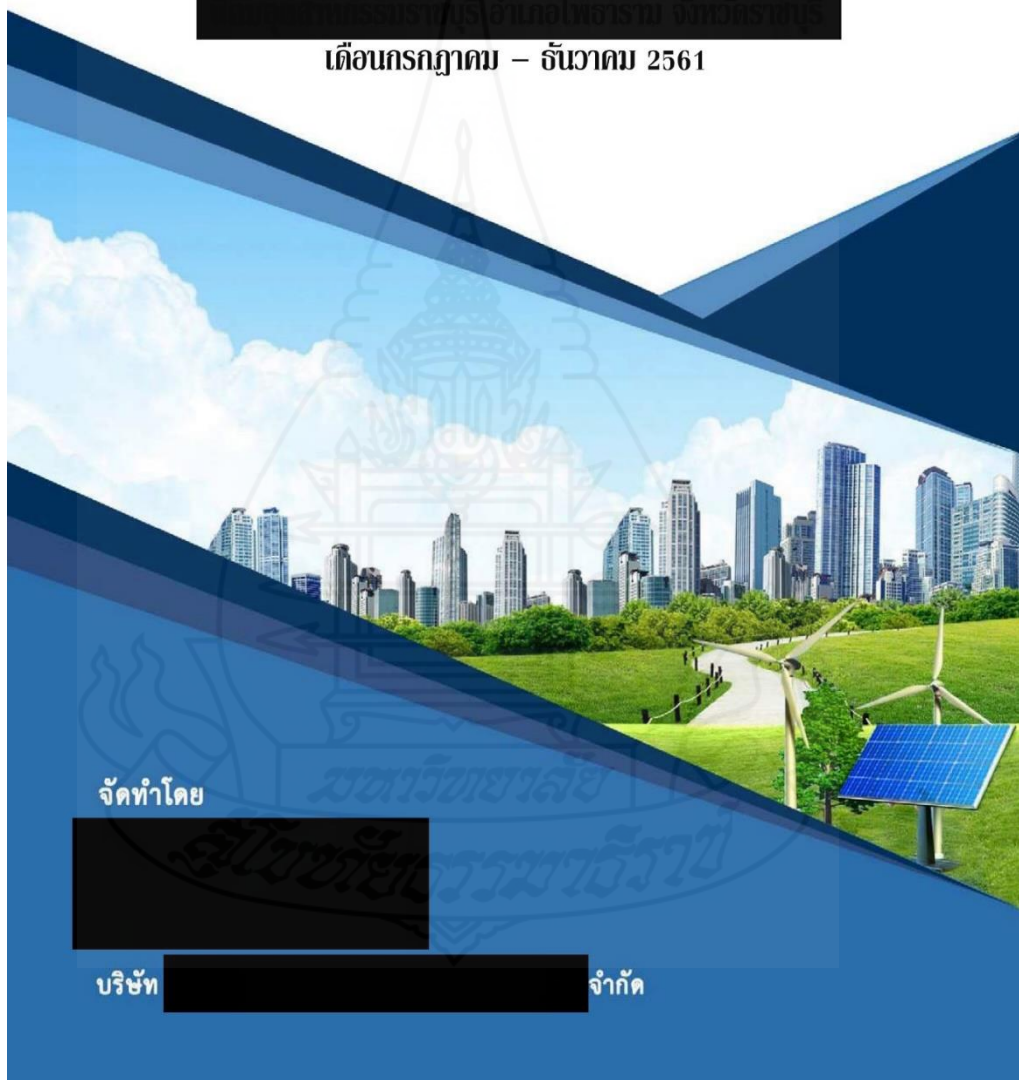
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ [REDACTED] โทเจนเนอเรชั่น

บริษัท [REDACTED] จำกัด

[REDACTED]

เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2561



ภาพที่ 4.10 ตัวอย่างหน้าปกรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น.1)

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	III
สารบัญตาราง	XIII
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1-1</b>
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน	1-1
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	1-2
1.4 วิธีการศึกษา	1-2
1.5 แผนการดำเนินงานประจำปี พ.ศ.2561	1-3
<b>บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ</b>	<b>2-1</b>
2.1 ที่ตั้งโครงการ	2-1
2.2 การเข้าถึงพื้นที่โครงการ	2-1
2.3 มัธยมศึกษาประกอบโครงการ	2-4
2.4 ผลิตภัณฑ์และผลพลอยได้	2-6
2.5 เชื้อเพลิงและสารเคมี	2-7
2.6 กระบวนการผลิตพลังงานไฟฟ้า และไอน้ำ	2-9
2.7 ระบบเสริมการผลิต	2-12
2.8 มลพิษและการควบคุม	2-19
2.9 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	2-25
2.10 พื้นที่สีเขียว	2-33
2.11 แผนงานด้านประชาสัมพันธ์และชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ	2-33
2.12 การรับเรื่องร้องเรียน	2-33
2.13 รายละเอียดการดำเนินงานช่วงก่อสร้างของโครงการ	2-35
<b>บทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>3-1</b>

ภาพที่ 4.11 ตัวอย่างสารบัญในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น.1)

## 8. ภาคผนวก

เป็นการแนบหลักฐานเอกสารประกอบการตอบมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ภาพที่ 4-12) เพื่อแสดงรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  
ที่กำหนดไว้แต่ละโครงการให้สอดคล้องกับมาตรการที่กำหนด



## ภาคผนวกที่ 5

### เอกสารประกอบมาตรการ

- 5.1 เอกสารการติดตั้งระบบหัวฉีดเผาไหม้แบบ Dry Low NO<sub>x</sub> Burner
- 5.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง CEMs
- 5.3 ใบอนุญาตผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบุคคล
- 5.4 เอกสารแต่งตั้งบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
- 5.5 แผนการซ่อมบำรุงประจำปี
- 5.6 ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของอากาศ
- 5.7 แผนผังระบบระบายน้ำของโครงการ
- 5.8 Noise Contour
- 5.9 แผนการอบรมความปลอดภัย
- 5.10 ใบลงชื่ออบรมความปลอดภัย
- 5.11 เอกสารการขนส่งสารเคมี เข้า – ออกพื้นที่
- 5.12 เอกสารตรวจสอบสภาพรถบรรทุก
- 5.13 หนังสือขอบริการเก็บขนขยะเจ็ดเสมียน
- 5.14 หนังสือชำระค่าธรรมเนียมจัดเก็บขยะ
- 5.15 ระบบ GPS สำหรับผู้ขนส่ง
- 5.16 แบบฟอร์มบันทึกชนิด ปริมาณกากของเสีย
- 5.17 เอกสารขออนุญาตนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่ (สก.1)
- 5.18 เอกสารขออนุญาตนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่ (สก.2)
- 5.19 เอกสารขออนุญาตนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่ (สก.3)
- 5.20 รายงานผลการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์ ก.ค.-ธ.ค. 61
- 5.21 เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ
- 5.22 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน
- 5.23 เอกสารขอเข้าเยี่ยมชมโครงการ

ภาพที่ 4.12 ตัวอย่างใบค้นแสดงภาคผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น.466)



## บทที่ 5

# หลักฐานประกอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม

การกำหนดหลักฐานรูปถ่ายที่จะใช้ในการประกอบการตอบมาตรการแนบเล่มรายงานฯ เพื่อแสดงให้เห็นเป็นรูปธรรมถึงการดำเนินการ ปฏิบัติตามมาตรการของโครงการที่รายงาน วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กำหนด และหลักฐานเอกสารแนบท้ายเล่มรายงานฯ เพื่อแสดงให้เห็นถึงรายละเอียดของแผนงาน และข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่แสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติตาม มาตรการที่กำหนด ทั้งนี้ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมสามารถกำหนดหลักฐานรูปถ่าย และหลักฐาน เอกสารแนบท้ายเล่มรายงานฯ ได้จากการพิจารณามาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากเล่มรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ซึ่งในแต่ละโครงการจะชี้แจงรายละเอียด และข้อกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งหัวข้อของผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละ โครงการจะกำหนดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันออกไปตามประเภทของโรงงาน แต่โดย ส่วนใหญ่จะมีหัวข้อที่ใกล้เคียงกัน โดยสามารถแบ่งหัวข้อในการพิจารณาออกได้ ดังต่อไปนี้

### 1. หลักฐานเอกสาร และหลักฐานรูปถ่ายประกอบมาตรการป้องกัน แก้ไข ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม สามารถแบ่งออกตามข้อกำหนดในแต่ละหัวข้อได้ ดังต่อไปนี้

1.1 มาตรการทั่วไป หมายถึง ข้อกำหนดโดยทั่วไปเพื่อแสดงให้เห็นเป็นแนวทางในการ กำกับดูแล ควบคุม และติดตามตรวจสอบหลังจากมีการอนุมัติให้ดำเนินกิจการ ซึ่งจะถูกกำกับดูแล โดยหน่วยงานราชการ หรือองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในแต่ละโครงการที่สังกัดในแต่ละเขตพื้นที่ โดยมาตรการทั่วไปแต่ละโครงการ จะประกอบไปด้วยข้อกำหนดหลักๆ ดังต่อไปนี้

1.1.1 กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทาง  
ในการกำกับ ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

หลักฐานเอกสารแนบ ได้แก่ สำเนารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยจะแนบข้อมูลในเฉพาะหัวข้อมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหัวข้อมาตรการติดตาม ผลการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

**1.1.2 กำหนดให้โครงการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปผลให้กับสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานอนุญาตที่โรงงานสังกัดอยู่ (โรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมต่างๆ หน่วยงานอนุญาต ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่นอกเขตพื้นที่อุตสาหกรรม กล่าวคือ ตั้งอยู่ในพื้นที่อิสระ หน่วยงานอนุญาต ได้แก่ ส่วนท้องถิ่นในเขตพื้นที่โรงงาน เช่น เทศบาล, องค์การบริหารส่วนตำบล และองค์การบริหารส่วนจังหวัด เป็นต้น ) รับประทานทุก 6 เดือน โดยจะแบ่งออกเป็นการสรุปรายงานผลออกเป็น 2 ช่วง ได้แก่ มกราคม-มิถุนายน และ กรกฎาคม-ธันวาคม ของทุกปี**

หลักฐานเอกสารแนบ ได้แก่ สำเนาหนังสือตอบรับการนำส่งเล่มรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับก่อนหน้าเล่มปัจจุบันที่จะสรุปผลส่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง) ให้กับสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) (ภาพที่ 5.1) โดยหนังสือตอบรับการนำส่งต้องได้รับการลงนามจากเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ได้รับเล่มรายงานฯ ทั้งนี้หากเล่มรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จัดทำขึ้นเป็นฉบับแรก หัวข้อดังกล่าวไม่จำเป็นต้องมีเอกสารแนบรายงาน

**1.1.3 หากโครงการที่มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในหัวข้อใดๆ หรือมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว กำหนดให้เจ้าของโครงการแจ้งให้กับหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตดำเนินการแก้ไขทันที**

หากโครงการมีการดำเนินการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม หรือแก้ไขข้อมูลต่างๆ เช่น ข้อมูลรายละเอียดโครงการ, แบบระบบบำบัดมลพิษด้านสิ่งแวดล้อม และจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นต้น หลักฐานเอกสารแนบ ได้แก่ สำเนาหนังสือการยื่นเรื่องขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และสำเนารายละเอียดโครงการใหม่ที่ได้รับการอนุมัติเปลี่ยนแปลงจากสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แล้ว โดยหากยังอยู่ในขั้นตอนการยื่นขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ อนุโลมให้สามารถแนบสำเนาหนังสือยื่นเรื่องขอเปลี่ยนแปลงแทนได้



ที่ [redacted] 63/ 003

90 หมู่ 8 ตำบล [redacted] อำเภอ [redacted]  
จังหวัด [redacted]

14 มกราคม 2563

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2562

โครงการ [redacted]

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 1 ฉบับ
- 2. แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 1 แผ่น

ตามที่ บริษัท [redacted] โครงการ [redacted] ตั้งอยู่ที่ [redacted] ตามหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส [redacted] พิจารณาได้รับความเห็นชอบแล้ว โดยมีเงื่อนไขให้โครงการ ต้องจัดส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาทุก 6 เดือน บริษัทฯ จึงได้มอบหมายให้บริษัท [redacted] จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ [redacted] (รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2562) และขอนำส่งมาขังท่านเพื่อพิจารณาซึ่งทางบริษัทฯ ได้มีการจัดส่งสำเนารายงานฉบับเดียวกันนี้ให้กับหน่วยงานพิจารณา ดังนี้

- 1) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 เล่ม
- 2) กรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 1 เล่ม
- 3) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม [redacted] จำนวน 1 เล่ม
- 4) ผู้ว่าราชการจังหวัด [redacted] จำนวน 1 เล่ม
- 5) สำนักงานอุตสาหกรรม [redacted] จำนวน 1 เล่ม
- 6) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จำนวน 1 เล่ม

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted signature]

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท [redacted]

[redacted]

ภาพที่ 5.1 สำเนาหนังสือตอบรับการนำส่งเล่มรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2563,น.12)

**1.2** มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ หมายถึง ข้อกำหนดเพื่อแสดงถึงแผนงาน หรือวิธีการจัดการในการปฏิบัติเพื่อป้องกันปัญหาด้านมลพิษทางอากาศที่อาจจะเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการของโครงการ โดยเป็นข้อกำหนดที่สามารถใช้ในการลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพอากาศได้ โดยมาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศแต่ละโครงการ จะประกอบไปด้วยข้อกำหนดหลักๆ ดังต่อไปนี้

**1.2.1** มาตรการการควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางปล่องระบายอากาศ โดยกำหนดให้โครงการต้องควบคุมค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศให้อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานตามกฎหมายกำหนด

มาตรการการควบคุมอัตราการระบายอากาศออกจากปล่องระบายอากาศโรงงาน โดยการตั้งข้อกำหนดเพื่อช่วยในการควบคุมอัตราการระบายอากาศของโรงงาน และแสดงเอกสารผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดทั้งหมด และหากโรงงานเข้าข่ายการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศออนไลน์ ได้แก่ ระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems ,น. CEMS) (ภาพที่ 5.2) ซึ่งหมายถึง ระบบที่พัฒนาขึ้น เพื่อรองรับการรายงานข้อมูลการระบายมลพิษอากาศจากโรงงานอุตสาหกรรม โดยการเชื่อมต่อระบบเพื่อรับ.ส่งข้อมูล ระหว่างศูนย์รับข้อมูล ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด โดยเครื่องมือดังกล่าวต้องมีแสดงผลการตรวจวัดแบบการประมวลผลทันที (real time) (ภาพที่ 5.3) โดยใช้ผลการตรวจวัดดังกล่าวแนบในเล่มรายงาน และหากผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด โรงงานต้องมีแผนการจัดการ (Action Plan) เพื่อปรับปรุง แก้ไข และป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นซ้ำอีกครั้ง



ภาพที่ 5.2 ระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMS)  
ที่มา :บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น.85)

exported by : User

Stack#1 @7% O2

Date : 01/07/2018 00:00:00 To : 31/07/2018 23:59:59 [Daily]

Date	SO2_7		CO_7		NOX_7		NO_7		TSP_7	
	ppm	St.	ppm	St.	ppm	St.	ppm	St.	mg/m <sup>3</sup>	St.
1/7/2018	0.00	SH.	246.22	SH.	22.35	SH.	0.00	SH.	0.30	SH.
2/7/2018	0.00	Meas	254.05	Meas	13.04	Meas	0.00	Meas	0.29	Meas
3/7/2018	0.00	Meas	247.64	Meas	13.10	Meas	0.00	Meas	0.32	Meas
4/7/2018	0.00	Meas	238.66	Meas	13.19	Meas	0.00	Meas	0.33	Meas
5/7/2018	0.00	Meas	226.99	Meas	12.89	Meas	0.00	Meas	0.30	Meas
6/7/2018	0.00	Meas	230.28	Meas	12.84	Meas	0.00	Meas	0.31	Meas
7/7/2018	0.00	Meas	231.04	Meas	13.61	Meas	0.00	Meas	0.35	Meas
8/7/2018	0.00	Meas	275.65	Meas	16.26	Meas	0.00	Meas	0.44	Meas
9/7/2018	0.00	Meas	251.86	Meas	13.98	Meas	0.00	Meas	0.32	Meas
10/7/2018	0.00	Meas	241.10	Meas	14.68	Meas	0.00	Meas	0.34	Meas
11/7/2018	0.00	Meas	220.37	Meas	14.44	Meas	0.00	Meas	0.38	Meas
12/7/2018	0.00	Meas	238.17	Meas	14.31	Meas	0.00	Meas	0.34	Meas
13/07/2018	0.00	Meas	238.97	Meas	14.17	Meas	0.00	Meas	0.34	Meas
14/07/2018	0.00	Meas	230.92	Meas	14.04	Meas	0.00	Meas	0.30	Meas
15/07/2018	0.01	SH.	255.01	SH.	23.08	SH.	0.00	SH.	0.36	SH.
16/07/2018	0.00	Meas	267.31	Meas	13.45	Meas	0.00	Meas	0.36	Meas
17/07/2018	0.00	Meas	273.88	Meas	13.28	Meas	0.00	Meas	0.31	Meas
18/07/2018	0.00	Meas	254.32	Meas	13.68	Meas	0.00	Meas	0.30	Meas
19/07/2018	0.00	Meas	249.62	Meas	13.89	Meas	0.00	Meas	0.14	Meas
20/07/2018	0.00	Meas	271.18	Meas	13.31	Meas	0.00	Meas	0.25	Meas
21/07/2018	0.00	Meas	268.68	Meas	13.06	Meas	0.00	Meas	0.20	Meas
22/07/2018	0.00	Meas	300.92	Meas	11.41	Meas	0.00	Meas	0.32	Meas
23/07/2018	0.00	Meas	274.46	Meas	10.78	Meas	0.00	Meas	0.25	Meas
24/07/2018	0.00	Meas	262.05	Meas	10.57	Meas	0.00	Meas	0.26	Meas
25/07/2018	0.00	Meas	269.60	Meas	10.50	Meas	0.00	Meas	0.22	Meas
26/07/2018	0.00	Meas	268.24	Meas	9.96	Meas	0.00	Meas	0.26	Meas
27/07/2018	0.00	SH.	219.77	SH.	15.04	SH.	0.00	SH.	0.25	SH.
28/07/2018	0.00	Meas	309.54	Meas	11.67	Meas	0.00	Meas	0.34	Meas
29/07/2018	0.00	SH.	203.16	SH.	15.45	SH.	0.00	SH.	0.32	SH.
30/07/2018	0.00	Meas	305.67	Meas	11.80	Meas	0.00	Meas	0.40	Meas
31/07/2018	0.00	Meas	261.28	Meas	9.67	Meas	0.00	Meas	0.31	Meas
Min	0.00		203.16		9.67		0.00		0.14	
Max	0.01		309.54		23.08		0.00		0.44	
Average	0.00		254.41		13.66		0.00		0.31	
Status	Description									
Meas	Measurement									
Z	Zero									
Sp.	Span									
ZR.	Zero Ref.									
S	Stand-by									
Maint	Maintenance									
SH.	Shutdown									
GA	General Alarm									
Con	Control									
Com. F	Communication Fail									
GA+W	General Alarm + Worm Up									
A	Alarm									

ภาพที่ 5.3 ผลการตรวจวัดแบบการประมวลผลทันที (real time)

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น.473)

**1.2.2 มาตรการกำหนดให้มีการควบคุมอัตราการระบายมลสารจากปล่อง (Emission Rate) ปริมาณทั้งหมดของสารมลพิษอากาศที่ระบายออกสู่บรรยากาศต่อหน่วยเวลาที่ออกจากปล่องระบายอากาศต้องอยู่ในภายใต้ค่าที่มาตรฐานกฎหมายกำหนด**

หลักฐานสารแนบ ได้แก่ เอกสารผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ภาพที่ 5.4) ตามพารามิเตอร์ที่โรงงานตรวจวัดทั้งหมด และรายงานผลการคำนวณอัตราการระบายมลสารจากปล่อง (Emission Rate) ที่ออกจากปล่องระบายอากาศโรงงาน โดยสามารถคำนวณหาอัตราการระบายมลสาร (Emission rate) โดยคำนวณได้จากสมการที่เกี่ยวข้องดังนี้

**คำนวณอัตราการไหล ณ สภาวะปล่อง ( $V_a$ )**

$$V_a = A \times V_s \quad \text{-----} \textcircled{1}$$

$V_a$  = อัตราการไหล ณ สภาวะปล่อง (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)

$A$  = พื้นที่หน้าตัดปล่อง (ตารางเมตร)

$V_s$  = ความเร็วของอากาศในปล่อง (เมตร/วินาที)

**คำนวณอัตราการไหล ณ สภาวะมาตรฐาน ( $V_{a, \text{std}}$ )**

$$V_{a, \text{std}} = V_a \times [(T_{\text{std}} / P_{\text{std}}) \times (P_s / T_s)] \quad \text{-----} \textcircled{2}$$

$V_{a, \text{std}}$  = อัตราการไหล ณ สภาวะมาตรฐาน (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)

$V_a$  = อัตราการไหล ณ สภาวะปล่อง (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)

$T_{\text{std}}$  = อุณหภูมิที่สภาวะมาตรฐาน 298 องศาเซลเซียส (25 องศาเซลเซียส+273)

$P_{\text{std}}$  = ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท

$P_s$  = ความดันของอากาศในปล่อง (มิลลิเมตรปรอท)

$T_s$  = อุณหภูมิของอากาศในปล่อง (องศาเซลเซียส)

คำนวณอัตราการระบายมลสารจากปล่อง (E)

$$E = V_{a_{std}} \times C$$

③

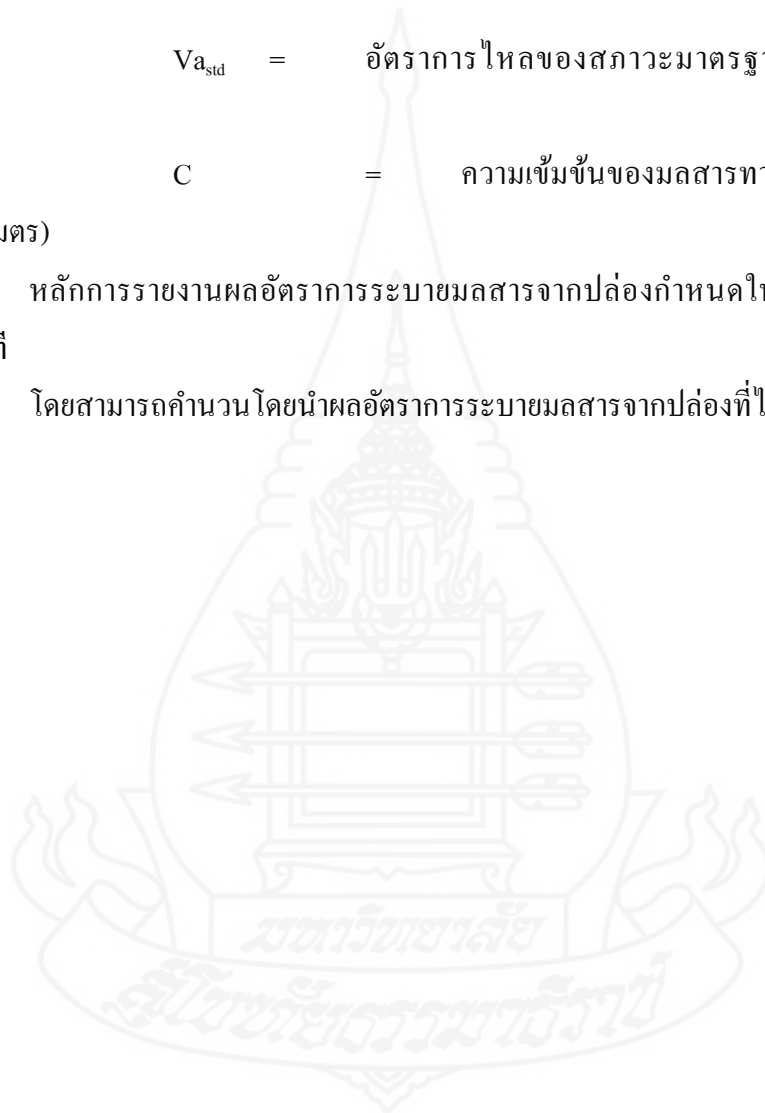
E = อัตราการระบายมลสารจากปล่อง (มิลลิกรัม/  
วินาที)

$V_{a_{std}}$  = อัตราการไหลของสภาวะมาตรฐาน (ลูกบาศก์เมตร/  
วินาที)

C = ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (มิลลิกรัม/  
ลูกบาศก์เมตร)

หมายเหตุ หลักการรายงานผลอัตราการระบายมลสารจากปล่องกำหนดให้รายงานเป็นหน่วย  
กรัม/วินาที


โดยสามารถคำนวณโดยนำผลอัตราการระบายมลสารจากปล่องที่ได้ (E) / 1,000






Environment Research & Technology Company Limited  
 25/113-114 Moo 6 Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road,  
 Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210  
 Tel. 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747  
 E-mail : envi@enviresearch.co.th  
 www.enviresearch.co.th

## ANALYSIS REPORT

Customer Name : 

Address : 

Project Name : 

Project Location : 

Sampling Source : Stack Air Quality

Sampling Point : HRSG Stack 11

GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P  E,  N

Sampling Date : November 21, 2018      Analysis No. : ST1194/2561

Sampling Time : 11:00 – 12:40      Received Date : November 26, 2018

Sampling Method : US.EPA. Method 1-7, 10      Analytical Date : November 26-29, 2018

Sample Condition : Good      Report Date : December 6, 2018

Sampling By :  (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

Item	Description	Method of Analysis	Unit	Result		Standard	
				Actual Condition	Convert to Excess Oxygen 7%	2/	3/
1	Fuel Type	-	-	Natural Gas		-	-
2	Combustion System	-	-	Close		-	-
3	Stack Height	Measuring Tape	m.	34.7		-	-
4	Stack Diameter	Measuring Tape	m.	3.05		-	-
5	Flue Gas Temperature	Thermocouple	°C	104	-	-	-
6	Pressure in Stack	Incline Manometer	mmHg	758	-	-	-
7	Oxygen Rate	Electrochemical Sensor	%	15.1	-	-	-
8	Moisture	Condensation Method	%	7.0	-	-	-
9	Air Velocity	Type S Pitot Tube	m/s	12.8	-	-	-
10	Volume Metric Flow Rate	Calculate	m <sup>3</sup> /hr	336,804	-	-	-
11	Particulate <sup>1/</sup>	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method	mg/m <sup>3</sup>	<1.0	<1.0	60	10
12	Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide <sup>1/</sup>	Phenol Disulfonic, Colorimetric Method	ppm	<4.0	<4.0	120	60
			mg/m <sup>3</sup>	<7.5	<7.5	226	113
13	Sulfur Dioxide <sup>1/</sup>	Barium Thorin Titration Method	ppm	<1.3	<1.3	20	10
			mg/m <sup>3</sup>	<3.4	<3.4	52	26

Remark : <sup>1/</sup> Reference condition is 25 degree Celsius at 1 Atmosphere and Dry Basis.

<sup>2/</sup> Notification of the Ministry of Industry B.E.2547 (2004), issued under Factory Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 113D dated October 7, B.E.2547 (2004). (New Power Plant) and Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2553 (2010), published in the Royal Government Gazette No.127 Part 7D dated January 15, B.E.2553 (2010). (New Power Plant)

<sup>3/</sup> มอดูลที่กำกับควบคุมผลการพิจารณาขออนุญาตประกอบกิจการที่ควบคุมสิ่งแวดล้อม โรงงาน:

ภาพที่ 5.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น.366)



**1.2.3** มาตรการกำหนดให้บางประเภทอุตสาหกรรมต้องกำหนดให้มีการติดตั้งเครื่องมือ หรืออุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ (ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดให้โรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือ หรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ.2544)

หลักฐานเอกสารแนบ ได้แก่ เอกสารแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ โดยผลจะแสดงในรูปแบบ Real time (ภาพที่ 5.3)

**1.2.4** มาตรการกำหนดให้โรงงานต้องมีการจัดการมลพิษทางอากาศอย่างถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด เช่น กำหนดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในการควบคุม ดูแล และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษทางอากาศ (ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิด และขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใดๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียน ผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2554)

หลักฐานเอกสารแนบ ได้แก่ เอกสารการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่ได้รับการขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (ภาพที่ 5.5) โดยจะต้องได้รับการผ่านการทดสอบ และได้รับใบอนุญาต (ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิด และขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใดๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียน ผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2554) เพื่อทำหน้าที่ควบคุม ดูแล ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษทางอากาศ (ภาพที่ 5.6)

**1.2.5** มาตรการกำหนดให้โรงงานจัดทำแผนการตรวจสอบ และบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program, น. PM) เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับระบบการจัดการมลพิษอากาศ ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อลดการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกโรงงาน

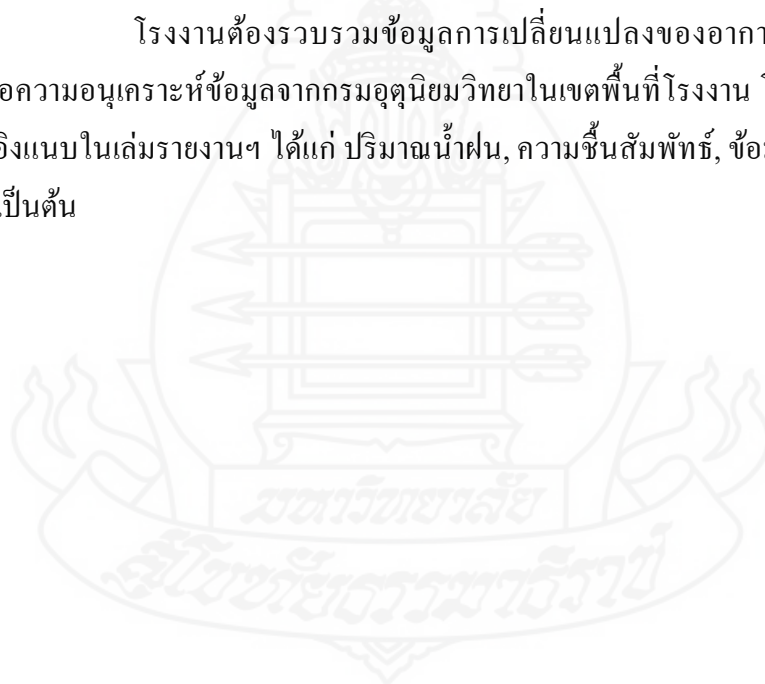
หลักฐานเอกสารแนบ ได้แก่ เอกสารแผนตรวจสอบ และบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program, น. PM) (ภาพที่ 5.7) เครื่องจักรที่มีการใช้งานในโครงการ หรือเครื่องจักรใดๆ หรืออุปกรณ์ใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบำบัดอากาศ เพื่อให้เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ มีประสิทธิภาพในการทำงาน และความพร้อมในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ

**1.2.6 มาตรการกำหนดให้โรงงานจัดทำแนวทางปฏิบัติเมื่อมีค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศ เกินเกณฑ์ที่มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อเป็นรองรับป้องกันการเกิดข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างพื้นที่โครงการ**

หลักฐานเอกสารแนบ ได้แก่ เอกสารแผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินกรณีเครื่องบำบัดอากาศไม่สามารถใช้งานได้อย่างปกติ โดยต้องเป็นเอกสารที่สามารถแสดงให้เห็นว่าสามารถควบคุม และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ทั้งนี้รวมถึงต้องมีแผนการฟื้นฟู หรือการแก้ปัญหาสำหรับกรณีที่เกิดจากโครงการอาจโดยเรื่องร้องเรียนของชุมชน นอกจากแผนต่างๆ แล้วทางโรงงานอาจจะมีแผนการลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็น หรือรับฟังปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นจากโรงงานกับชุมชนรอบพื้นที่โรงงาน

**1.2.7 มาตรการกำหนดให้รวบรวมข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาในรูปแบบต่างๆ เช่น ภาพถ่ายดาวเทียม, สถิติภูมิอากาศ เป็นต้น รวมทั้งมีการนำเสนอข้อมูลดังกล่าวในการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการต่อชุมชน**

โรงงานต้องรวบรวมข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของอากาศ (ภาพที่ 5.8) โดยสามารถขอความอนุเคราะห์ข้อมูลจากกรมอุตุนิยมวิทยาในเขตพื้นที่โรงงาน โดยข้อมูลที่สามารถนำมาอ้างอิงแนบในเล่มรายงานฯ ได้แก่ ปริมาณน้ำฝน, ความชื้นสัมพัทธ์, ข้อมูลลม และความเร็วลมสูงสุด เป็นต้น





หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียน  
ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบุคคล

กรมโรงงานอุตสาหกรรมอนุญาตให้ **นายณพรัตน์ เพชรสุข**

เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบุคคล เลขทะเบียน **[REDACTED]**

ประเภทการควบคุมที่อนุญาต  มลพิษน้ำ  มลพิษอากาศ  มลพิษกากอุตสาหกรรม

วันที่อนุญาต 5 พฤศจิกายน 2560 วันที่หมดอายุ 5 พฤศจิกายน 2563

ทั้งนี้ ท่านสามารถเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดดังกล่าวข้างต้นได้ไม่เกิน 5 โรงงาน

ออกโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

นางอรอนงค์ ทรงกิตติ

ผู้อำนวยการกองส่ง **[REDACTED]** กรมโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนฉบับนี้ ออกให้ทางระบบอิเล็กทรอนิกส์

พิมพ์วันที่ 03/11/2017 4:56:03PM



กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS, MINISTRY OF INDUSTRY

โทรศัพท์ 02 202 3961 โทรสาร 02 202 4170 <http://www.diw.go.th>

ภาพที่ 5.5 เอกสารการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ, อากาศ

และกากของเสียอุตสาหกรรม

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น.501)

บริษัท	0/42761	วันที่	26.๑.๖1
ส่งที่		วันที่	
เลขที่		ถึง	



ที่ อภ ๐๓๑๓/

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี

๒๓ มกราคม ๒๕๖๑ กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท [REDACTED] จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ [REDACTED] ลงรับวันที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๖๑

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ  
บริษัท [REDACTED] จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่ [REDACTED]  
ประกอบกิจการ [REDACTED] ตั้งอยู่ ณ เลขที่ [REDACTED]  
โทรศัพท์ [REDACTED]

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน  
และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๖๔  
โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม		นายสนธกร ศรีวีไล			
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	[REDACTED]	[REDACTED]		✓	
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม	
๑	[REDACTED]		✓		
๒	[REDACTED]		✓		
๓	[REDACTED]		✓		
๔	[REDACTED]		✓		
๕	[REDACTED]		✓		

/ลำดับ ๖...

ภาพที่ 5.6 เอกสารการแต่งตั้งบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์รีเสริจ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น.503)

**MAINTENANCE STANDARD PROCEDURE**

<b>MSP No.</b> : RW-W06-MSP013	<b>System/Equipment</b> : [Redacted]	<b>Revision No.:</b> 00
<b>Issued By.</b> : [Redacted] (Maintenance Manager)	<b>Approved By</b> : [Redacted] (Plant Manager)	<b>Effective Date:</b> 01-05-2015

TASK/ACTIVITY	INSPECTION FREQUENCY	SUPPORTING DOCUMENT
<b>Gas turbine</b>		
1. Visual inspection of gas turbine engine	Monthly	[Redacted]
2. External engine cleaning	Monthly	
3. Bore scope inspection	Every 4,000 hrs.	
4. Inlet and coupling inspection	Every 4,000 hrs.	
5. Enclosure inspection	Every 4,000 hrs.	
6. External engine inspection	Every 4,000 hrs.	
7. Lube and scavenge pump inlet screen and filter inspection	Every 4,000 hrs.	
8. GT starter oil return line screen inspection(if installed)	Every 4,000 hrs.	
9. Lube oil test	Every 4,000 hrs.	
10. Lube and scavenge pump chip detector inspection	Every 4,000 hrs.	
11. Variable inlet guide vane rig check	Every 4,000 hrs.	
12. Variable stator vane rig check	Every 4,000 hrs.	
13. Variable bypass door rig check	Every 4,000 hrs.	
14. Variable-geometry system filter check	Every 4,000 hrs.	
15. Exhaust and coupling inspection	Every 4,000 hrs.	
16. Stage 0 and stage 1 LPC blade inspection	Every 25000 hrs.	
17. Sprint nozzle clean, flow and inspection at authorized repair source	Every 25000 hrs.	
18. HPC stage 3,4 and 5 variable stator vane bushing replacement	Every 12500 hrs.	
19. Starter carbon seal cleaning	Annually	

ภาพที่ 5.7 แผนตรวจสอบ และบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program,น. PM) เครื่องจักร  
ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น.506)

ความชื้นสัมพัทธ์ ราย 3 ชั่วโมง เดือน กรกฎาคม 2561

วันที่	เวลาตรวจวัด								เฉลี่ยรายวัน
	1:00	4:00	7:00	10:00	13:00	16:00	19:00	22:00	
1	99	97	97	68	58	53	79	81	79.00
2	81	88	91	72	61	88	90	96	83.38
3	98	98	96	67	60	55	71	75	77.50
4	83	91	94	65	61	55	61	84	74.25
5	90	91	88	63	58	56	68	72	73.25
6	80	91	89	62	54	60	69	72	72.13
7	85	87	89	64	60	60	69	80	74.25
8	83	89	94	66	55	51	65	70	71.63
9	80	86	91	72	60	61	87	87	78.00
10	91	96	96	68	60	59	67	78	76.88
11	81	81	91	67	61	61	64	80	73.25
12	82	91	90	76	61	61	73	84	77.25
13	91	94	96	71	54	69	68	77	77.50
14	84	88	92	63	56	58	83	85	76.13
15	92	93	95	81	83	77	91	94	88.25
16	96	89	88	85	73	78	92	95	87.00
17	96	96	99	88	72	79	85	85	87.50
18	91	93	98	81	69	64	77	87	82.50
19	87	87	96	93	91	81	85	84	88.00
20	93	92	94	73	64	69	80	87	81.50
21	88	98	94	66	59	65	75	87	79.00
22	87	89	93	71	60	60	67	81	76.00
23	83	92	90	63	59	65	68	81	75.13
24	84	89	93	75	64	70	83	92	81.25
25	91	92	92	59	63	62	71	93	77.88
26	96	96	89	72	63	63	73	81	79.13
27	91	92	91	78	61	65	80	81	79.88
28	87	88	91	60	57	58	68	78	73.38
29	82	86	95	60	57	60	80	81	75.13
30	87	89	93	75	78	63	80	91	82.00
31	94	92	95	68	52	48	69	80	74.75
เฉลี่ยรายเดือน	88.16	91	92.9	70.71	62.71	63.68	75.42	83.19	78.47
ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด: 99 % --เมื่อวันที่ : 01-07-2018 เวลา : 01:00 น.									
ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุด: 48 % --เมื่อวันที่ : 31-07-2018 เวลา : 16:00 น.									

ภาพที่ 5.8 ข้อมูลจากกรมอุตุนิยมวิทยาในเขตพื้นที่โครงการสังกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ริเสริจ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น.513)

**1.3** มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ หมายถึง ข้อกำหนดเพื่อแสดงถึงแผนงาน หรือวิธีการจัดการในการปฏิบัติเพื่อป้องกันปัญหาด้านมลพิษทางน้ำที่อาจจะเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการของโครงการ โดยเป็นข้อกำหนดที่สามารถใช้ในการลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพน้ำได้ โดยมาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำแต่ละโครงการ จะประกอบไปด้วยข้อกำหนดหลักๆ ดังต่อไปนี้

**1.3.1** มาตรการกำหนดให้มีระบบระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ทั่วไปแยกกับน้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่ที่อาจมีการปนเปื้อนในกระบวนการผลิต และวางระบายน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตเพื่อรวบรวมไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน ก่อนระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่ลำรางสาธารณะ

โครงการต้องจัดทำวางระบายน้ำฝน โดยแบ่งแยกเป็นวางระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ทั่วไปรอบโรงงาน (ภาพที่ 5.9) และวางระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ที่อาจปนเปื้อนในกระบวนการผลิต (ภาพที่ 5.10) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำฝนก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม ทั้งต้องจัดทำแผนผังแสดงระบบระบายน้ำฝนที่ตกในทั่วไปพื้นที่โรงงาน (ภาพที่ 5.11) โดยผังระบบต้องแสดงให้เห็นว่ามีการแยกวางระบายน้ำฝน และน้ำที่ระบายทิ้งจากกระบวนการผลิตออกจากกันอย่างชัดเจน



ภาพที่ 5.9 วางระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ทั่วไปรอบโรงงาน  
ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561, น.84)



ภาพที่ 5.10 รางระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ที่อาจปนเปื้อนในกระบวนการผลิต  
ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์รีเสริจ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น. 84)

**1.3.2 มาตรการกำหนดให้น้ำเสียที่ไม่ได้เกิดจากกระบวนการผลิต ซึ่งได้แก่น้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค และบริโภคของพนักงาน โรงงานต้องจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค และบริโภคของพนักงานทั้งหมดของโครงการให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ก่อนระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่ลำรางสาธารณะ**

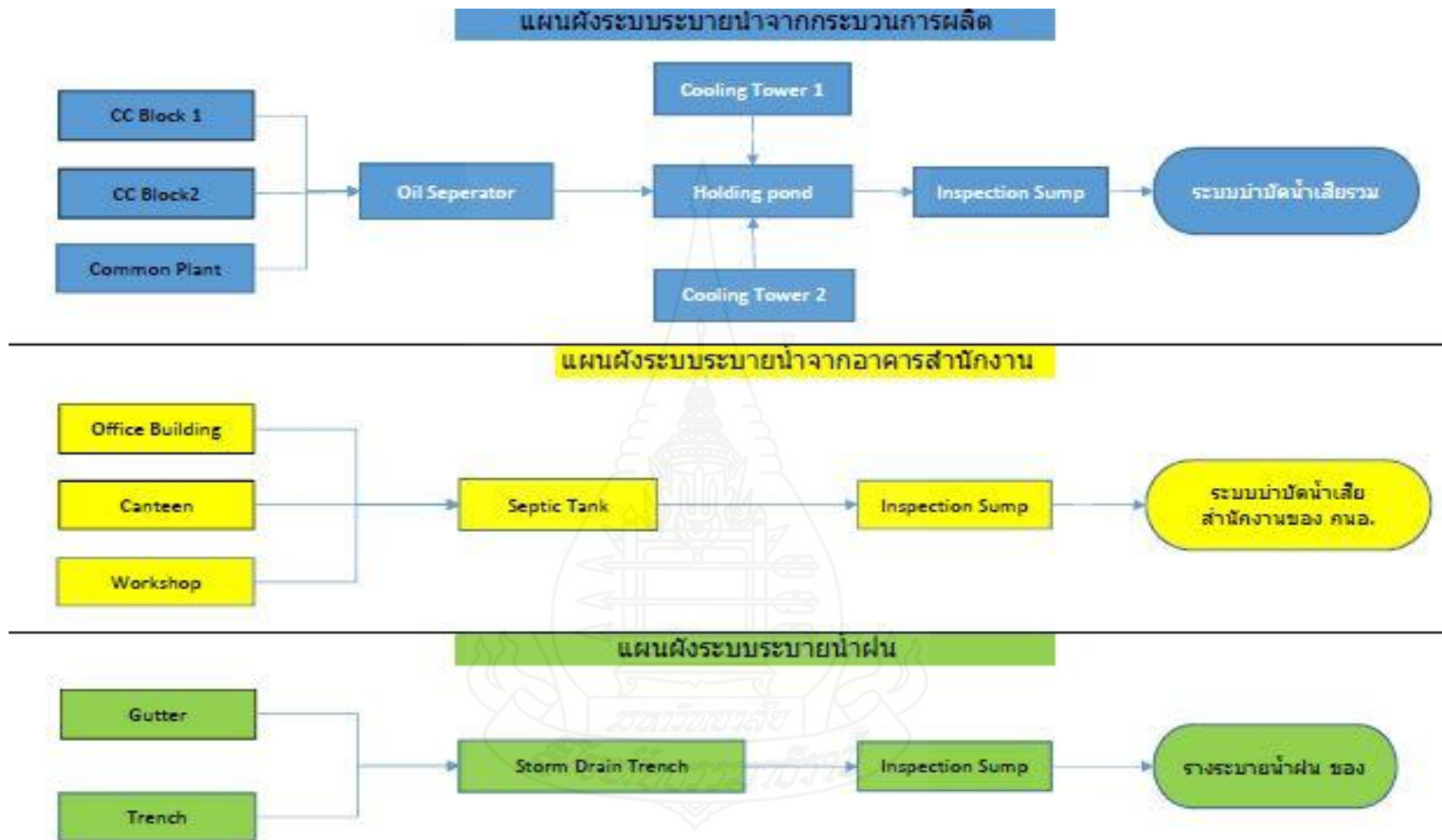
โครงการต้องติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (ภาพที่ 5.12) ที่ใช้สำหรับบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค และบริโภคของพนักงาน รวมทั้งต้องเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งไปตรวจสอบคุณภาพทิ้งเป็นประจำ ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งว่ามีค่าผ่านเกณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนดหรือไม่ โดยแนบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (ภาพที่ 5. 13) โดยผลการตรวจวัดจะต้องมีค่าที่ผ่านเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้กฎหมายที่ควบคุมการระบายน้ำทิ้งของโรงงานอุตสาหกรรมสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

1) หากโรงงานที่มีพื้นที่ตั้งอยู่ในบริเวณนิคมอุตสาหกรรมต้องเทียบมาตรฐานการปล่อยน้ำทิ้งตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดส่วนกลางนิคมอุตสาหกรรม และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบอุตสาหกรรม (พ.ศ.2559)



2) หากเป็น โรงงานที่มีพื้นที่ตั้งอยู่ในบริเวณนอกเขตนิคมอุตสาหกรรมต้องเทียบมาตรฐานการปล่อยน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ.2560) และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบอุตสาหกรรม (พ.ศ.2559)





ภาพที่ 5.11 แผนผังระบบระบายน้ำฝนที่ตกในทั่วไปพื้นที่โครงการ  
ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561, น. 538)



ภาพที่ 5.12 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ใช้สำหรับบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากการการอุปโภค และบริโภคของพนักงาน

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น. 34)



Environment Research & Technology Company Limited  
 25/113-114 Moo 6 Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road,  
 Toongsonghong, Lakse, Bangkok 10210  
 Tel. 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747  
 E-mail : envi@enviresearch.co.th  
 www.enviresearch.co.th

**ANALYSIS REPORT**

Customer Name :   
 Address :   
 Project Name :   
 Project Location :   
 Sampling Point : บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของอาคารสำนักงานก่อนระบายออกสู่ระบบบำบัดน้ำเสียช่วงกลางของนิคมฯ   
 GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P   
 Type of Sample : Wastewater Sampling   
 Sampling Method : Grab   
 Sampling Date : November 8, 2018   
 Sampling Time : 10:30   
 Sampling By :   
 Physical Properties : ชุ่น มีกลิ่นเหม็น, มีตะกอนมาก, มีกลิ่นเหม็น

Analysis No. : WW5690/2561  
 Received Date : November 9, 2018  
 Analytical Date : November 9-14, 2018  
 Report Date : November 15, 2018

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1/</sup>	Result	Standard <sup>2/</sup>
pH	-	Electrometric Method	7.9	5.5-9.0
Temperature	°C	Certified Thermometer	31.9	45
Color (ADMI)	ADMI	ADMI Weighted Ordinate Spectrophotometric Method	141	500
Color (at pH 7)	ADMI	ADMI Weighted Ordinate Spectrophotometric Method	130	500
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180°C	517	3,000
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105°C	37	200
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5 Day BOD Test, Membrane Electrode Method	175	500
Fat Oil and Grease	mg/l	Liquid Liquid Partition, Gravimetric Method	7.4	10
Free Chlorine	mg/l	D/D Colorimetric Method	<0.02	1
Flow rate	m <sup>3</sup> /hr	Flow Meter, Calculate	0.09	-

Remark: <sup>1/</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 22<sup>nd</sup> Edition, 2012.  
<sup>2/</sup> Announcement of the Industrial Estate Authority of Thailand, No.78/2560, B.E.2560 (2017), announced on the June 23<sup>rd</sup>, B.E.2560 (2017).

ภาพที่ 5.13 ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น. 383)

### 1.3.3 มาตรการกำหนดให้จัดการควบคุมคุณภาพน้ำเสียที่บ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการให้อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานตามกฎหมายกำหนด ก่อนที่จะระบายเข้าสู่ลำรางสาธารณะประโยชน์

โครงการต้องจัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้งโครงการ (ภาพที่ 5.14) หรือระบบบำบัดน้ำเสีย(ภาพที่ 5.15) ติดตั้งในพื้นที่โครงการ เพื่อทำการบำบัดน้ำทิ้งที่ออกมาจากกระบวนการผลิต และต้องเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งไปทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งว่ามีค่าเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดหรือไม่ โดยกำหนดให้ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ทั้งนี้โครงการจะต้องแนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกเดือนที่อยู่ในช่วงการจัดทำเล่มรายงาน (มกราคม, มิถุนายน และ กรกฎาคม, ธันวาคม) (ภาพที่ 5.13) เพื่อแสดงให้เห็นถึงการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด



ภาพที่ 5.14 บ่อบำบัดน้ำทิ้งโครงการ

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561, น. 85)



ภาพที่ 5.15 ระบบบำบัดน้ำเสีย

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561, น. 85)

**1.3.4 มาตรการกำหนดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการควบคุมดูแล การจัดการน้ำเสียของโครงการ โดยแบ่งออกเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ, ผู้ปฏิบัติงาน ประจำระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ**

โครงการต้องจัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการควบคุมดูแล การจัดการน้ำเสียของโครงการ โดยการขึ้นทะเบียนของบุคลากรที่มีความรู้สำหรับการควบคุมดูแล และ จัดการระบบบำบัดมลพิษน้ำ (ภาพที่ 5.6) และเอกสารขึ้นทะเบียนของผู้ปฏิบัติงานประจำระบบ ป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (ภาพแพทที่ 5.5) โดยเอกสารทั้งหมดต้องได้รับการรับรองจากกรม โรงงานอุตสาหกรรมอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

**1.3.5 มาตรการกำหนดให้มีมาตรการในการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว และมี คุณภาพน้ำทิ้งผ่านเกณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนดกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ในโรงงาน ทั้งนี้ต้องเป็น การนำกลับมาใช้ประโยชน์ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และไม่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการ ผลิตของโรงงาน เช่น การรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ, การนำมาใช้เป็นน้ำฟลักซ์ซักโครก หรือ หมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ในด้านต่างๆ ให้ได้ประโยชน์มากที่สุด**

โครงการต้องจัดให้มีการดำเนินการเกี่ยวกับการนำน้ำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือแสดงแผนการดำเนินในหัวข้อดังกล่าว เช่น รูปถ่ายพื้นที่สีเขียวภายในโรงงานที่มีการใช้น้ำทิ้ง ที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้งาน (ภาพที่ 5.16) เป็นต้น รวมถึงโครงการต้องแนบผลการตรวจวัด คุณภาพน้ำทิ้งทุกเดือน (ภาพที่ 5.13) เพื่อแสดงให้เห็นถึงการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตาม เกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด และสามารถนำน้ำกลับมาใช้ประโยชน์ได้



ภาพที่ 5.16 พื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่โครงการที่ใช้มีการนำน้ำ ที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561, น. 90)

1.4 มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านเสียง หมายถึง ข้อกำหนดเพื่อแสดงถึงแผนงาน หรือวิธีการจัดการด้านระดับเสียงในกระบวนการผลิต โดยเป็นข้อกำหนดที่สามารถใช้ในการลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในด้านระดับเสียงที่อาจส่งผลกระทบต่อการใช้ของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ได้ โดยมาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านระดับเสียงในแต่ละโครงการ จะประกอบไปด้วยข้อกำหนดหลักๆ ดังต่อไปนี้

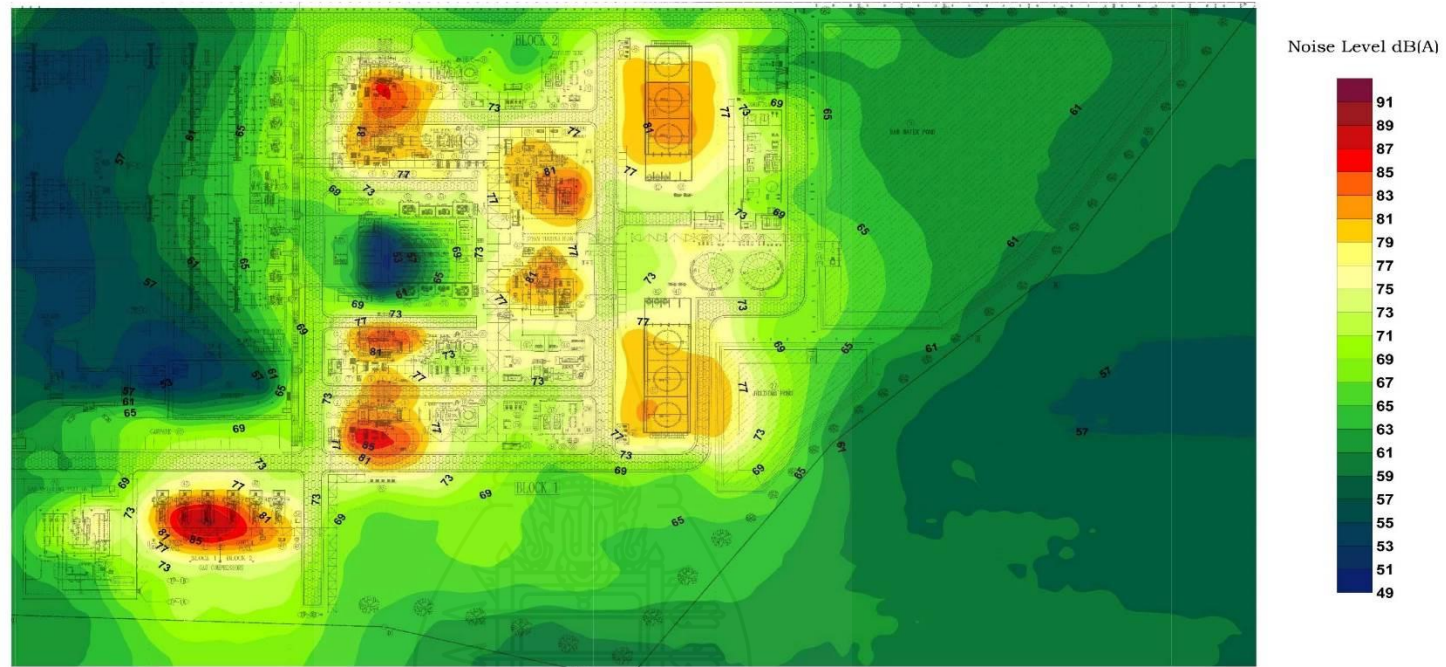
1.4.1 มาตรการกำหนดให้ในกรณีที่โครงการต้องการเก็บข้อมูลระดับเสียงในแต่ละพื้นที่ของการทำงานทั้งโครงการ เพื่อเป็นข้อมูลในการทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินที่กฎหมายกำหนดตามประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการ (พ.ศ.2561) ซึ่งกฎหมายกำหนดให้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในพื้นที่ที่มีระดับเสียงในการบริเวณพื้นที่ทำงานตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) เป็นต้นไป โดยโครงการต้องจัดทำแผนผังระดับเสียง (Noise contour) โดยเป็นในแผนผังจะแสดงระดับเสียงต่างๆ ในพื้นที่การทำงาน ซึ่งจะใช้สัญลักษณ์ของระดับที่เพื่อชี้บ่งถึงระดับเสียงในพื้นที่นั้นๆ โดยต้องจัดทำเมื่อโครงการเปิดดำเนินการแล้วสำหรับเป็นข้อมูลในการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน และต้องทำซ้ำในทุกๆ 1 ปี เพื่อทบทวนระดับเสียงบริเวณพื้นที่ต่างๆ ในการทำงาน

โครงการต้องจัดทำรายงานสรุปผลการจัดทำแผนผังระดับเสียง (Noise contour) (ภาพที่ 5.17) ในบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต หรือบริเวณพื้นที่ที่มีพนักงานปฏิบัติงานอยู่ โดยหากบริเวณใดที่มีระดับเสียงสูงเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ กำหนดให้โครงการต้องจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว

1.4.2 มาตรการกำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหูที่อุดหูสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงาน หรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) และมีอุปกรณ์สำรองไว้อย่างเพียงพอต่อการใช้งาน จัดทำป้ายสัญลักษณ์ หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) โดยกำหนดมาตรฐานการจัดทำป้ายตามประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการ (พ.ศ.2561) และกำหนดให้ติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียงสำหรับเครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) รวมถึงจัดให้มีแนวป้องกันเสียงบริเวณพื้นที่ทำงานที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีบุคลากรปฏิบัติงานประจำในพื้นที่

โครงการต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ที่พนักงานใช้งานในปัจจุบัน และที่สำรองไว้สำหรับการใช้งาน) (ภาพที่ 5.18) ป้ายสัญลักษณ์ หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) (ภาพที่ 5.19), อาคาร หรืออุปกรณ์ปิดครอบเครื่องจักรที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) (ภาพที่ 5.20) หรือแนวป้องกันเสียงบริเวณพื้นที่ทำงานที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ)





Title	: Noise Contour (Fill)
Area	: Ground Floor
Owner	: [Redacted]
Date	: May 8-10, 2018

ภาพที่ 5.17 แผนผังระดับเสียง (Noise Contour)

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น.552)



**1.4.3 มาตรการกำหนดให้โครงการควบคุมระดับเสียงรบกวนโครงการ, บริเวณชุมชนรอบข้างในรัศมีโครงการ หรือบริเวณที่รายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด**

โครงการต้องควบคุมระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการให้ระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด และจัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงตามความถี่ บริเวณ และดัชนีการตรวจวัดที่มาตรการกำหนด รวมถึงให้โครงการแนบรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง (ภาพที่ 5.21) ตามบริเวณ และดัชนีตรวจวัดตามที่มาตรการในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กำหนด



ภาพที่ 5.18 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล  
ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์รีเสริจ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น. 91)



ภาพที่ 5.19 ป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ)  
ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์รีเสริจ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น. 86)









ภาพที่ 5.19 อาคารปิดครอบเครื่องจักรที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ)  
ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561, น. 86)





Environment Research & Technology Company Limited  
25/113-114 Moo 6 Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road,  
Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210  
Tel. 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747  
E-mail : envi@enviresearch.co.th  
www.enviresearch.co.th

## ANALYSIS REPORT

Customer Name :   
Address :   
Project Name :   
Project Location :   
Measured Source : Ambient Noise  
Measured Point : บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก  
GPS. Coordinate : UTM (WGS84)   
Measured Date : November 21-22, 2018  
Measured By :   
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, RION Model NL-42 Serial Number 00484668  
Reported Number : NCF319/2561

Interval Time	Noise Level, dB(A)		
	Leq	Lmax	L90
11:00 – 12:00	68.1	81.8	67.5
12:00 – 13:00	67.8	69.7	67.4
13:00 – 14:00	67.9	72.9	67.5
14:00 – 15:00	68.0	71.4	67.6
15:00 – 16:00	68.1	75.4	67.7
16:00 – 17:00	68.1	79.3	67.7
17:00 – 18:00	68.6	73.6	67.9
18:00 – 19:00	68.9	73.1	68.2
19:00 – 20:00	68.8	71.7	68.3
20:00 – 21:00	68.9	70.6	68.5
21:00 – 22:00	69.3	70.6	68.8
22:00 – 23:00	69.5	70.6	69.2
23:00 – 24:00	69.5	70.6	69.2
00:00 – 01:00	69.4	70.5	69.1
01:00 – 02:00	69.5	70.7	69.2
02:00 – 03:00	69.5	70.7	69.2
03:00 – 04:00	69.5	74.0	69.2
04:00 – 05:00	69.5	73.3	69.3
05:00 – 06:00	69.5	72.5	69.2
06:00 – 07:00	69.5	74.3	69.2
07:00 – 08:00	69.4	77.8	69.1
08:00 – 09:00	69.7	80.9	68.1
09:00 – 10:00	68.6	74.0	68.1
10:00 – 11:00	67.8	78.6	67.4
<b>24 Hours Measurement</b>	<b>68.9</b>	<b>81.8</b>	<b>68.5</b>
<b>Standard<sup>1/</sup></b>	<b>70</b>	<b>115</b>	<b>-</b>
<b>Ldn</b>	<b>75.8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Remark : <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Industry B.E.2548 (2005), issued under Factory Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.123 Special Part 11D dated January 25, B.E.2549 (2006).

  
Analyst



  
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL  
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY  
Page 1 / 5

ภาพที่ 5.21 ใบรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง  
ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น.398)

**1.4.4** มาตรการกำหนดให้ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับทราบล่วงหน้า กรณีที่มีกิจกรรมใดๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชน เช่น การทดลองเดินเครื่องจักรต่างๆ การหยุดซ่อมบำรุงหรือกิจกรรมต่างๆ ของโครงการที่มีการคาดการณ์ว่าอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนในด้านต่างๆ โดยวิธีการประชาสัมพันธ์ เช่น การแจ้งผู้นำชุมชนในรูปแบบหนังสือ, โทรศัพท, ลงพื้นที่แจ้งด้วยตัวแทนโครงการ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้นำชุมชนกระจายข่าวให้กับประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบได้รับทราบ

โครงการต้องจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรอบข้างพื้นที่โครงการได้รับทราบ หากมีกำหนดการปฏิบัติกิจกรรมพิเศษที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชน โดยอาจจัดทำเป็นบันทึก หรือหนังสือแจ้งถึงผู้แทนชุมชน เพื่อแสดงถึงกำหนดการ และกิจกรรมที่โครงการจะดำเนินการที่อาจจะส่งผลกระทบต่อด้านใดกับชุมชนบ้าง

**1.5** มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม หมายถึง ข้อกำหนดเพื่อแสดงถึงแผนงาน หรือวิธีการจัดการด้านการคมนาคมของโครงการ โดยเป็นข้อกำหนดที่สามารถใช้ในการลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในด้านการคมนาคมของโครงการ และชุมชนรอบพื้นที่โครงการได้ โดยมาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมในแต่ละโครงการ จะประกอบไปด้วยข้อกำหนดหลักๆ ดังต่อไปนี้

**1.5.1** มาตรการกำหนดให้การอบรม และควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจร และข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการคมนาคมที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด และภายในเขตพื้นที่โครงการกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 20 กม./ชม. รวมทั้งกำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามที่กฎหมายกำหนด

จัดทำป้ายควบคุมความเร็ว (ภาพที่ 5.22) ในเขตพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นเครื่องหมายโครงการกำหนดให้ควบคุมความเร็วพาหนะให้เป็นไปตามที่กำหนด และต้องจัดให้มีการอบรมหัวข้อเกี่ยวกับการขับอย่างปลอดภัย (ภาพที่ 5.23) และกำชับให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และอาจจัดให้มีกิจกรรมการรณรงค์เกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน เช่น การรณรงค์ให้ใช้จักรยานในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงแทนการใช้รถจักรยานยนต์ รวมทั้งกำหนดความเร็วให้แล่นด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. เอกสารบันทึกน้ำหนักรถบรรทุกที่เข้าออกโครงการให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด



ภาพที่ 5.22 ป้ายควบคุมความเร็วภายในพื้นที่โครงการ  
ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น. 95)



แผนการฝึกอบรมประจำปี 2561

ลำดับ	หัวข้อ/ทักษะที่จำเป็นต้องอบรม (แผน) ชื่อหลักสูตรที่เข้าอบรม (จริง)	แผนการอบรมประจำเดือน											จำนวน คน	จำนวนวัน หรือ ชั่วโมง	หน่วยงานที่จัดอบรม	รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม	หมายเหตุ			
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.						ธ.ค.		
ภายใน-Non Class																				
ภายใน- Class Inhouse																				
1	ขับขี้อุปกรณ์(Defensive Driving) (TSC9)																32	1 วัน	พนักงาน	30,000
	พัฒนาทักษะการขับรถอย่างปลอดภัย (TSC9)																28	238 ชม.		
2	ฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟประจำปี (ตามกฎหมาย) (TSC9)																32	1 วัน	พนักงาน	50,000
	ฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟประจำปี (ตามกฎหมาย) (TSC9)																74	1 วัน		
3	จิตสำนึกด้านความปลอดภัย (TSC9)																32	1 วัน	พนักงาน	30,000
4	การสอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุ (TSC9)																32	1 วัน	พนักงาน	10,000
ภายนอก																				
1	ผู้ควบคุมบังคับมลพิษด้านอากาศ (KC15)																1	5 วัน	คาริน	8,000

วันที่แก้ไข: AHS-F-010

หน้า 1 ของ 2

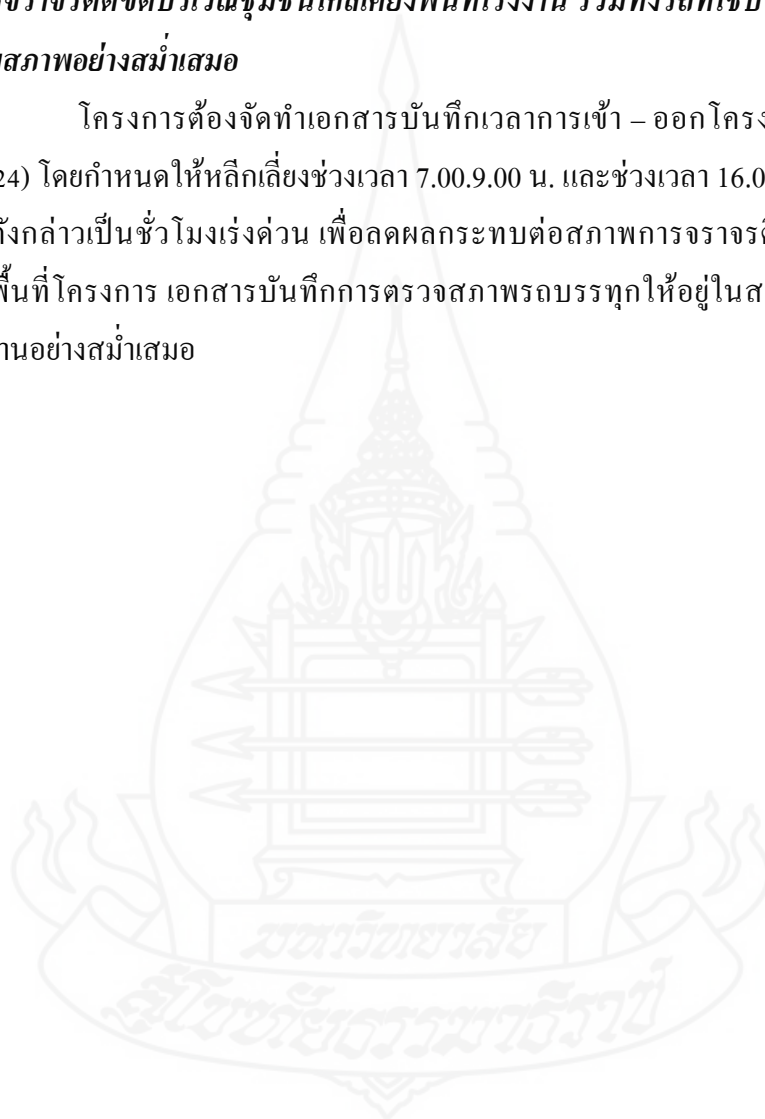
อนุมัติโดย: กรรมการผู้จัดการ  
ไม่ควบคุมเมื่อสั่งพิมพ์ ถ่ายสำเนา หรือส่งทางอิเล็กทรอนิกส์

ภาพที่ 5.23 แผนงานการจัดให้มีการอบรมหัวข้อเกี่ยวกับความปลอดภัย

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561, น. 583)

**1.5.2** มาตรการกำหนดระยะเวลาในการขนส่งวัสดุคืบที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต หรือกากของเสียจากกระบวนการผลิต โดยกำหนดให้หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุคืบ และกากของเสียจากกระบวนการผลิต เข้า-ออกพื้นที่โครงการ ในชั่วโมงเร่งด่วน คือช่วงเวลาที่มีการจราจรที่หนาแน่น โดยแบ่งออกเป็น 2 ช่วงเวลาได้แก่ ช่วง 7.00-9.00 น. และช่วง 16.00-18.00 น. เพื่อลดสภาพการจราจรติดขัดบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โรงงาน รวมทั้งรถที่ใช้บรรทุกต้องได้รับการตรวจสอบสภาพอย่างสม่ำเสมอ

โครงการต้องจัดทำเอกสารบันทึกเวลาการเข้า – ออกโครงการของรถบรรทุก (ภาพที่ 5.24) โดยกำหนดให้หลีกเลี่ยงช่วงเวลา 7.00-9.00 น. และช่วงเวลา 16.00-17.00 น. เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าวเป็นชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อลดผลกระทบต่อสภาพการจราจรติดขัดบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เอกสารบันทึกการตรวจสอบสภาพรถบรรทุกให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ และพร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ



	บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจเนอเรชัน จำกัด BATHABURI WORLD COGENERATION COMPANY LIMITED
	<b>ใบขออนุญาตนำรถเข้าเขตปฏิบัติการ</b> <b>OPERATIONAL VEHICLE ACCESS PERMIT</b>

ชื่อผู้ขออนุญาต (Requester Name)..... <i>ว.ศักดิ์</i>		
บริษัท (Company)..... <i>[Redacted]</i>		
วันที่นำรถเข้า (Date)..... <i>31/7/61</i>		เวลาเข้า (Time In)..... <i>9:00</i>
หมายเลขทะเบียน (Vehicle Register No).....		
ประเภทรถยนต์ (Type of Vehicle)	เอกสารประกอบการพิจารณา	ประเภทใบอนุญาตขับรถ
<input type="radio"/> รถขนส่งสารเคมี	<input type="radio"/> Certificate of Analysis (COA)	<input type="radio"/> ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถ ชนิดที่ 4
<input type="radio"/> รถปั้นจั่น (รถเครน)	<input type="radio"/> ปจ.2	<input type="radio"/> ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถ ชนิดที่ 2
<input type="radio"/> รถขนส่งขยะอันตราย	<input type="radio"/> ใบ (Manifest)	<input type="radio"/> ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถ ชนิดที่ 4
<input type="radio"/> รถในงานก่อสร้าง	<input type="radio"/> ใบตรวจรับรองประจำปี	<input type="radio"/> ใบขับขี่รถถนน,รถแทรกเตอร์
<input type="radio"/> รถขนส่งขยะ	-	<input type="radio"/> ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถ ชนิดที่ 2
<input type="radio"/> รถยนต์	-	<input type="radio"/> ใบขับขี่รถยนต์ส่วนบุคคล
<input type="radio"/> รถอื่นๆ.....		
ชนิดเชื้อเพลิง <input type="radio"/> NGV <input type="radio"/> LPG <input type="radio"/> เบนซิน <input checked="" type="radio"/> ดีเซล <input type="radio"/> อื่นๆ ระบุ.....		
วัตถุประสงค์นำรถเข้าเพื่อ (Purpose)..... <i>ลงติดตั้งเตา กวด ซักสี สีโหลิม โทเว!</i>		
ลงชื่อผู้ขออนุญาต (Requester Signature)..... <i>[Signature]</i>		
ลงชื่อผู้อนุญาต (Authorized Signature)..... <i>[Signature]</i>		
<b>ส่วนนี้ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นผู้กรอกข้อมูล</b>		
รายการตรวจสอบสภาพรถ		
ป้ายภาษีประจำปี <input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี	สภาพรถ <input checked="" type="radio"/> สภาพดี <input type="radio"/> ชำรุด ระบุ.....	
มีน้ำมันร่วซึม <input type="radio"/> มี <input checked="" type="radio"/> ไม่มี	การดำเนินการกรณีพบการร่วซึม <input type="radio"/> แจ้งพนักงานขับรถ <input type="radio"/> แจ้งผู้คุมงาน	
หมายเลขบัตรอนุญาต (Authorized Card No)..... <i>[Redacted]</i>		
เวลาเข้า (Time In)..... <i>09:13</i>	ลงชื่อ รปภ. (Security signature)..... <i>[Signature]</i>	
เวลาออก (Time Out)..... <i>10:50</i>	ลงชื่อ รปภ. (Security Signature)..... <i>[Signature]</i>	

หมายเหตุ : หัวหน้ากะส่วนเดินเครื่อง (Shift Leader) เป็นผู้อนุญาตให้นำรถยนต์เข้าเขตปฏิบัติการได้เท่านั้น  
 รถในงานก่อสร้าง หมายถึง รถบรรทุก ระบบสายพานลำเลียง รถยก รถแทรกเตอร์ รถตัก รถบด รถขูดลูบดิน (Scraper) รถเกรด (Grader)  
 รถปูนคอนกรีตแอสฟัลต์ (Asphaltic Concrete Paver) รถพ่นยาง (Bitumen Distributor, Sprayer) รถคอนกรีตผสมเสร็จ (Transit-Mixer Truck)  
 เบ็กโฮ (Backhoe) แดริกไลน์ (Dragline) รถตักหน้า-ขุดหลัง (Front-End Loader)

วันที่แก้ไข: 3 มกราคม 2561	หน้า 1 ของ 1	อนุมัติโดย: <i>กรรมการผู้จัดการ</i>
EHS-F-017-Rev.02		ไม่ควรมุมเมื่อสัมผัสที่ ถ่ายสำเนา หรือส่งทางอิเล็กทรอนิกส์

ภาพที่ 5.25 เอกสารบันทึกเวลาการเข้า – ออกโครงการของรถบรรทุก  
 ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น.591)



1.6 มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง ข้อกำหนดเพื่อแสดงถึงแผนงาน หรือวิธีการจัดการด้านการจัดการขยะมูลฝอยของโครงการ โดยเป็นข้อกำหนดที่สามารถใช้ในการลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในด้านขยะมูลฝอยของโครงการได้ โดยมาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการจัดการด้านขยะมูลฝอยในแต่ละโครงการ จะประกอบไปด้วยข้อกำหนดหลักๆ ดังต่อไปนี้

**1.6.1 มาตรการกำหนดให้จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยเพื่อรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอ และติดต่อให้หน่วยงานที่รับผิดชอบมารับไปกำจัด เช่น หน่วยงานท้องถิ่นที่โครงการสังกัดในพื้นที่นั้นๆ ความถี่อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณขยะของโครงการที่เกิดขึ้น นอกจากนี้กำหนดให้คัดแยกขยะ และนำขยะส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และขยะที่เหลือซึ่งไม่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้แล้ว ให้รวบรวมเพื่อรถเก็บขนมารับไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล**

โครงการต้องให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่ต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ อย่างเพียงพอต่อการใช้งาน (ภาพที่ 5.25) และจัดให้มีพื้นที่สำหรับแยกขยะรีไซเคิลเพื่อนำกลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์ (ภาพที่ 5.26 และภาพที่ 5.28) รวมทั้งจัดให้มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ได้รับการรับรองตามกฎหมายให้นำขยะไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล โดยโครงการจะต้องแสดงหลักฐานที่แสดงถึงการส่งขยะมูลฝอยไปกำจัด เช่น หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บขยะในพื้นที่โรงงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ภาพที่ 5.27), รูปถ่ายขณะการขนส่งและใบเสร็จการชำระค่ากำจัดขยะมูลฝอย



ภาพที่ 5.25 ถังขยะมูลฝอยแยกประเภท

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์รีเสริจ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561, น.88)



ภาพที่ 5.26 ถังขยะมูลฝอยแยกประเภทขนาด 200 ลิตร  
ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์รีเสริจ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น.88)



ที่ RW FAD/098/2014

1 ตุลาคม 2557

เรื่อง ขออนุญาตดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

เรียน นายเทศบาล [REDACTED]

ด้วยบริษัท [REDACTED] จำกัด ได้ย้ายที่ทำการจากสำนักงานชั่วคราวมายังสำนักงานถาวร  
ในโครงการ [REDACTED] ตั้งอยู่ [REDACTED] เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน  
2557 นั้น

บริษัทใคร่ขออนุญาตเจ้าหน้าที่สำนักงานเทศบาล [REDACTED] พิจารณาดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอย  
และสิ่งปฏิกูลต่างๆ ณ. ที่ทำการแห่งใหม่ของบริษัท และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ที่มา ณ. โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[REDACTED]  
ผู้อำนวยการฝ่ายบริหารและการเงิน

ภาพที่ 5.27 เอกสารขออนุญาตในการกำจัดขยะ  
ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์รีเสริจ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น.623)



**1.7 มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต** หมายถึง ข้อกำหนดเพื่อแสดงถึงแผนงาน หรือวิธีการจัดการด้านกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตของโครงการ โดยเป็นข้อกำหนดที่สามารถใช้ในการลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในด้านของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตของโครงการได้ โดยมาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตในแต่ละโครงการ จะประกอบไปด้วยข้อกำหนดหลักๆ ดังต่อไปนี้

**1.7.1 มาตรการกำหนดให้น้ำมันที่เสื่อมสภาพ หรือน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้งานแล้วจากงานซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ การล้างเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีการปนเปื้อนของน้ำมัน กำหนดให้เก็บรวบรวมไว้ในถัง หรือภาชนะที่มิดชิด และมีความเหมาะสม เช่น เก็บในถังเหล็กขนาด 200 ลิตร ที่ไม่มีการรั่วซึม เพื่อส่งไปบำบัด/กำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้รับกำจัด และผู้ขนส่งต้องมีมาตรฐานการรับรองจากหน่วยงานที่ได้มาตรฐาน โดยกำหนดให้มีระบบ GPS ในการควบคุมการขนส่ง ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเกิดเหตุการณ์ลักลอบทิ้งสารเคมี หรือกากของเสียอุตสาหกรรมอย่างผิดกฎหมาย**

โครงการต้องให้มีภาชนะ หรือพื้นที่ในการรวบรวมน้ำมันเสื่อมสภาพ หรือน้ำมันที่ไม่ได้ใช้งานแล้ว (ภาพที่ 5.29) ให้เป็นสัดส่วน และถูกต้องตามหลักการจัดเก็บของเสียอันตราย เพื่อรวบรวมรอส่งกำจัด โดยบริษัทที่ได้รับการอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และโครงการต้องจัดทำบันทึกปริมาณน้ำหนักของน้ำมันที่ใช่แล้วที่เก็บไว้ในพื้นที่รวบรวม (ภาพที่ 5.30) รวมทั้งทำการขออนุญาตนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่โครงการผ่านระบบออนไลน์ (ภาพที่ 5.31) กรมโรงงานอุตสาหกรรมอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และโครงการต้องมีการพิจารณาคูณสมบัติของผู้รับกำจัด และผู้ขนส่งที่มีมาตรฐานการรับรองอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และผู้ขนส่งจะต้องติดระบบ GPS (ภาพที่ 5.32) ที่ติดไว้ในรถบรรทุกการขนส่งเพื่อจะได้ทราบเส้นทางของการขนส่งตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง



ภาพที่ 5.29 พื้นที่รวบรวมน้ำมันที่เสื่อมสภาพ  
ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561, น. 88)



รายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วและวิธีกำจัด ประจำปี 2560

ลำดับที่	รหัส	ชื่อและคำบรรยาย	ปริมาณ (Ton)	วิธีการกำจัด	ผู้ขนส่ง/จัดการ
1	150110	ถังเปล่าเคเบรจเคมี (ภาชนะเปล่าปนเปื้อน Corrshield NT4201, Cortrol OS9990, Inhibitor AZ8101)	1.186	049	3-105-69/49ลช
2	150202	Oil Contaminated Filter	0.98	042	3-106-8/49สข
3	150202	Oil Contaminated Fabric	1.53	042	3-106-8/49สข
4	150110	Used Stationary	0.2	073	จ3-101-2/40สข
5	160215	Used Lamp	0.05	073	จ3-101-2/40สข
6	160602	Used Battery	0.09	073	จ3-101-2/40สข
7	150110	Chemical Contaminated equipment	0.01	073	จ3-101-2/40สข
8	150110	Contaminated Container	0.79	073	จ3-101-2/40สข
9	170601	Thermal Insulation	0.05	073	จ3-101-2/40สข
10	150203	Gas Turbine Air Filter	6.985	071	จ3-101-2/40สข
11	170506	Sludge from Cooling Tower	0.01	071	จ3-101-2/40สข
12	150203	Activated Carbon	7	071	จ3-101-2/40สข
13	190902	Sludge	30	071	จ3-101-2/40สข
14	190902	กากตะกอนจากบ่อกักน้ำ	46.915	083	3-106-24/59ลช

ลงชื่อ  ผู้จัดเตรียมเอกสาร ลงชื่อ  ผู้ประกอบกิจการโรงงาน  
ตำแหน่ง ผู้ควบคุมระบบการจัดการกากอุตสาหกรรม วันที่ 15 ม.ค 61

ภาพที่ 5.30 บันทึกปริมาณน้ำหนักรวมของน้ำมันที่ใช่แล้วที่เก็บไว้ในพื้นที่รวบรวม  
ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์รีเสริจ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561, น.641)



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ [REDACTED]

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท [REDACTED] จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ [REDACTED]

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณา ดังนี้

ลำดับที่	รหัสวัสดุ ที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการ กำจัด	ทะเบียนโรงงาน ผู้รับดำเนินการ	ผลการพิจารณา	เหตุผล
1	15 02 02	Silica Gel	.5	042	[REDACTED]	อนุญาต	
2	15 02 02	Oil Contaminated Filter	1	042	[REDACTED]	อนุญาต	
3	15 02 02	Contaminated Fabric	2	042	[REDACTED]	อนุญาต	
5	16 02 15	Used Lamp	.1	073	[REDACTED]	อนุญาต	
8	17 06 01	Thermal Insulation	.5	073	[REDACTED]	อนุญาต	
9	17 06 03	Calcium Silicate Insulation	.5	073	[REDACTED]	อนุญาต	
12	19 09 02	Sludge	3.6	071	[REDACTED]	อนุญาต	
14	16 02 15	Electronic Waste	.5	073	[REDACTED]	อนุญาต	
15	19 09 05	Resin	.2	071	[REDACTED]	อนุญาต	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 3 มีนาคม 2561 ถึงวันที่ 2 มีนาคม 2562

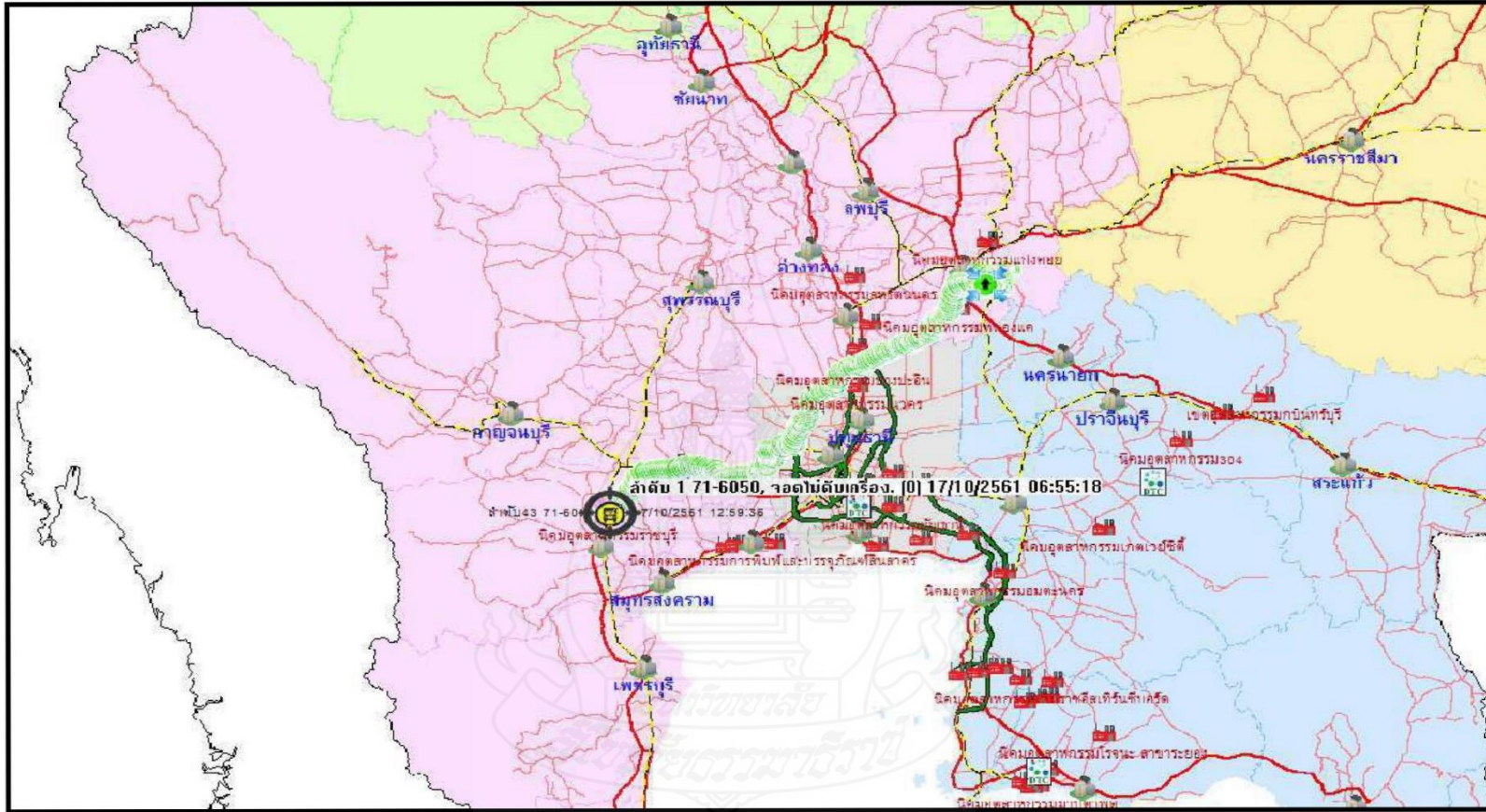
ออกให้ ณ วันที่ 2 มีนาคม 2561

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้ออกโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



ภาพที่ 5.31 การขออนุญาตนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่โครงการผ่านระบบออนไลน์  
ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561, น. 634)



ภาพที่ 5.32 ระบบ GPS แสดงเส้นทางของผู้ขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง  
ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561, น. 627)



**1.7.2** มาตรการกำหนดให้โรงงานบันทึกชนิด/ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต และบันทึกชนิด/ปริมาณขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่าย หรือบำบัด/กำจัด และต้องมีการขออนุญาตกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่โรงงาน ตามกฎหมายที่กำหนด โดยแจ้งในรูปแบบของเอกสาร หรือแจ้งในระบบออนไลน์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

โครงการต้องจัดทำแบบฟอร์มสำหรับบันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต และบันทึกชนิด/ปริมาณขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ (ภาพที่ 5.30) เอกสารการขออนุญาตนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่โรงงานตามกฎหมายที่กำหนด (ภาพที่ 5.31)

**1.8** มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ หมายถึง ข้อกำหนดเพื่อแสดงถึงแผนงาน หรือวิธีการจัดการด้านการระบายน้ำออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโครงการ โดยเป็นข้อกำหนดที่สามารถใช้ในการลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในด้านมลพิษทางน้ำได้ โดยมาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการจัดการด้านการระบายน้ำในแต่ละโครงการ จะประกอบไปด้วยข้อกำหนดหลักๆ ดังต่อไปนี้

**1.8.1** มาตรการกำหนดให้จัดสร้างระบบรางระบายน้ำฝนที่ไม่มีการปนเปื้อนภายในพื้นที่โครงการเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของถนนสาธารณะ

โครงการต้องให้มีการสร้างระบบระบายน้ำฝน โดยจัดทำขึ้นในรูปแบบของรางระบายน้ำฝนที่ไม่มีการปนเปื้อน (ภาพที่ 5.33) ภายในพื้นที่โครงการเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของถนนสาธารณะ รวมทั้งโครงการต้องจัดทำแผนผังแสดงระบบรางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ (ภาพที่ 5.11) ที่มีการเชื่อมต่อกับระบบรางระบายน้ำฝนของถนนสาธารณะ



ภาพที่ 5.33 รางระบายน้ำฝนที่ไม่มีการปนเปื้อน

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561, น. 84)

### 1.8.2 มาตรการกำหนดให้มีแผนการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำของโครงการ และมีการดำเนินการตามแผนที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอโดยเฉพาะช่วงก่อนเข้าฤดูฝน

โครงการต้องจัดทำแผนงานในการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำของโครงการ เพื่อป้องกันการสะสมของตะกอน ซึ่งจะส่งผลให้เกิดปัญหาในเรื่องของการระบายน้ำ เนื่องจากเกิดการอุดตัน โดยสามารถกำหนดความถี่ตามความเหมาะสมของลักษณะหน้างาน หรืออาจกำหนดที่ความถี่ไตรมาสละ 1 ครั้ง และโครงการต้องควบคุมให้ดำเนินการตามแผนอย่างเคร่งครัด (ภาพที่ 5.34)



ภาพที่ 5.34 ขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำของโรงงาน  
ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561, น. 89)

1.9 มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านสภาพสังคมเศรษฐกิจ หมายถึง ข้อกำหนดเพื่อแสดงถึงแผนงาน หรือวิธีการจัดการด้านสภาพสังคมเศรษฐกิจของพื้นที่รอบข้างโครงการ โดยเป็นข้อกำหนดที่สามารถใช้ในการลดผลกระทบต่อสภาพสังคมเศรษฐกิจของชุมชนรอบข้างพื้นที่โครงการได้ ซึ่งมาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการจัดการด้านสภาพสังคมเศรษฐกิจในแต่ละโครงการ จะประกอบไปด้วยข้อกำหนดหลักๆ ดังต่อไปนี้

1.9.1 มาตรการกำหนดให้พิจารณาในการรับคนในพื้นที่ที่มีความรู้ความสามารถ และประสบการณ์เหมาะสมเข้าทำงานเป็นอันดับแรก โดยการประชาสัมพันธ์ตำแหน่งงานว่างให้ชุมชนรอบพื้นที่โรงงานได้รับทราบอย่างทั่วถึง พร้อมระบุคุณสมบัติอย่างชัดเจน

โครงการต้องให้มีกิจกรรมการประชาสัมพันธ์ตำแหน่งงานว่าง (ภาพที่ 5.35) ให้ชุมชนรอบพื้นที่โรงงานได้รับทราบ เช่น ดัดประกาศตามบอร์ดประชาสัมพันธ์ในพื้นที่

สาธารณะต่างๆ หรือการแจกแผ่นพับ เป็นต้น โดยโครงการพิจารณารับสมัครคนในเขตพื้นที่ชุมชน ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีความรู้ความสามารถเหมาะสมเข้าทำงานเป็นอันดับแรก

**1.9.2 มาตรการกำหนดให้มีแผนงานด้านชุมชน และมวลชนสัมพันธ์ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต และความเป็นอยู่ของชุมชนท้องถิ่นโดยอาจประกอบด้วยแผนงานหลักอย่างน้อย 5 แผนงาน ที่ส่งเสริมชุมชนในด้านต่างๆ เช่น**

\* การส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านสังคม และวัฒนธรรมประเพณีของชุมชน

\* การส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านเศรษฐกิจของชุมชน

\* การส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านสุขภาพอนามัย

\* ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชน

\* ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านการพัฒนาชุมชน

โครงการต้องกำหนดให้มีการสรุปผลการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ (ภาพที่ 4.36) ทุกครั้ง เพื่อใช้ทบทวนการทำแผนมวลชนสัมพันธ์ในครั้ง ถัดไปเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุดในการดำเนินงาน



ภาพที่ 5.35 ป้ายประชาสัมพันธ์การรับสมัครพนักงานเข้าทำงานในโครงการ  
ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์รีเสริจ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น. 89)

รายงานผลการดำเนินงานมวชนสัมพันธ์ บริษัท ██████████ จำกัด  
รอบครึ่งปีหลัง พ.ศ. 2561 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2561)

บริษัท ██████████ จำกัด (บริษัทฯ) ตระหนักและให้ความสำคัญเกี่ยวกับสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง นอกจากบริษัทฯ จะพัฒนาและดำเนินโครงการโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างดีแล้ว บริษัทฯ ยังมีความตั้งใจที่จะพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนรอบโครงการและในชุมชนต่างๆ อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน และเพื่อแสดงความมุ่งมั่นที่จะเสริมสร้างทัศนคติที่ดีและการยอมรับจากสังคมในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของชุมชน

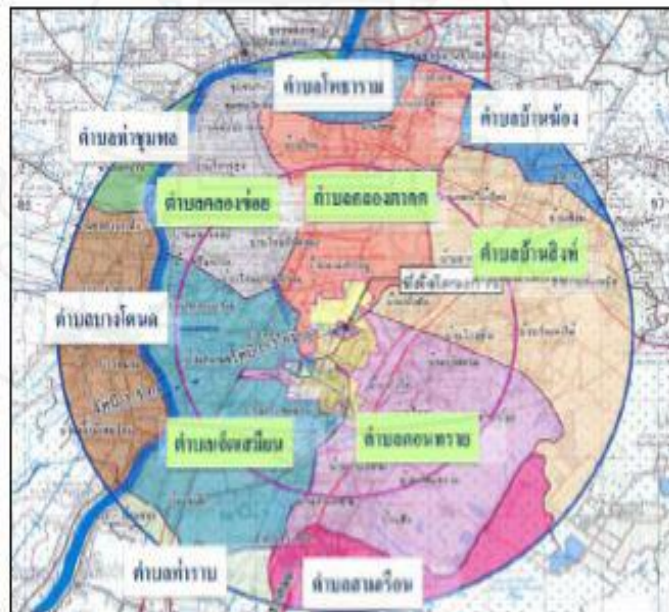
1. พื้นที่รับผิดชอบด้านมวชนสัมพันธ์

กลุ่มเป้าหมายหลัก

ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ จำนวน 11 ตำบล ได้แก่ ██████████

กลุ่มเป้าหมายรอง

ชุมชนที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวและอาจได้รับผลกระทบระยะ 5-10 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 5.36 รายงานสรุปผลการดำเนินงานด้านมวชนสัมพันธ์  
ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ริเสริจ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561, น. 653)

1.9.3 มาตรการกำหนดให้จัดให้มีกิจกรรมด้านสื่อมวลชนสัมพันธ์เป็นการดำเนินการ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการไปยังสื่อมวลชนท้องถิ่น โดยการนำเสนอข้อมูลและความคืบหน้าของโครงการเป็นระยะๆ รวมถึงข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อสร้างความมั่นใจในการดำเนินงานของโครงการมากยิ่งขึ้น และควรจัดให้มีแผนการดำเนินการมวลชนสัมพันธ์ประจำปี และดำเนินกิจกรรมตามแผนการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ

โครงการต้องจัดให้มีกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ (ภาพที่ 5.37) ซึ่งถือเป็นการประชาสัมพันธ์โรงงานให้กับผู้นำชุมชนบริเวณพื้นที่โครงการได้รับทราบ และหากเมื่อประชาชนเกิดข้อสงสัยก็จะสามารถหาข้อมูลได้จากเล่มรายงานที่ทางโครงการส่งให้กับผู้นำชุมชน เช่น แผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการที่มีข้อมูลของรายละเอียดโครงการ เป็นต้น



ภาพที่ 5.37 การดำเนินกิจกรรมสื่อมวลชนสัมพันธ์

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561, น. 660)

1.9.4 มาตรการกำหนดให้มีการรับเรื่องร้องเรียนประชาสัมพันธ์การดำเนินงานเขตโครงการให้ชุมชนโดยรอบได้รับทราบ และกำหนดขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการอย่างชัดเจน โดยสามารถดำเนินการได้ดังนี้

\* กำหนดบุคลากรที่รับผิดชอบในการตรวจสอบ และติดตามการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนอย่างชัดเจน ภายใน 15 วัน

\* บันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการและการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยสรุป  
เสนอผู้บริหารทุกปี

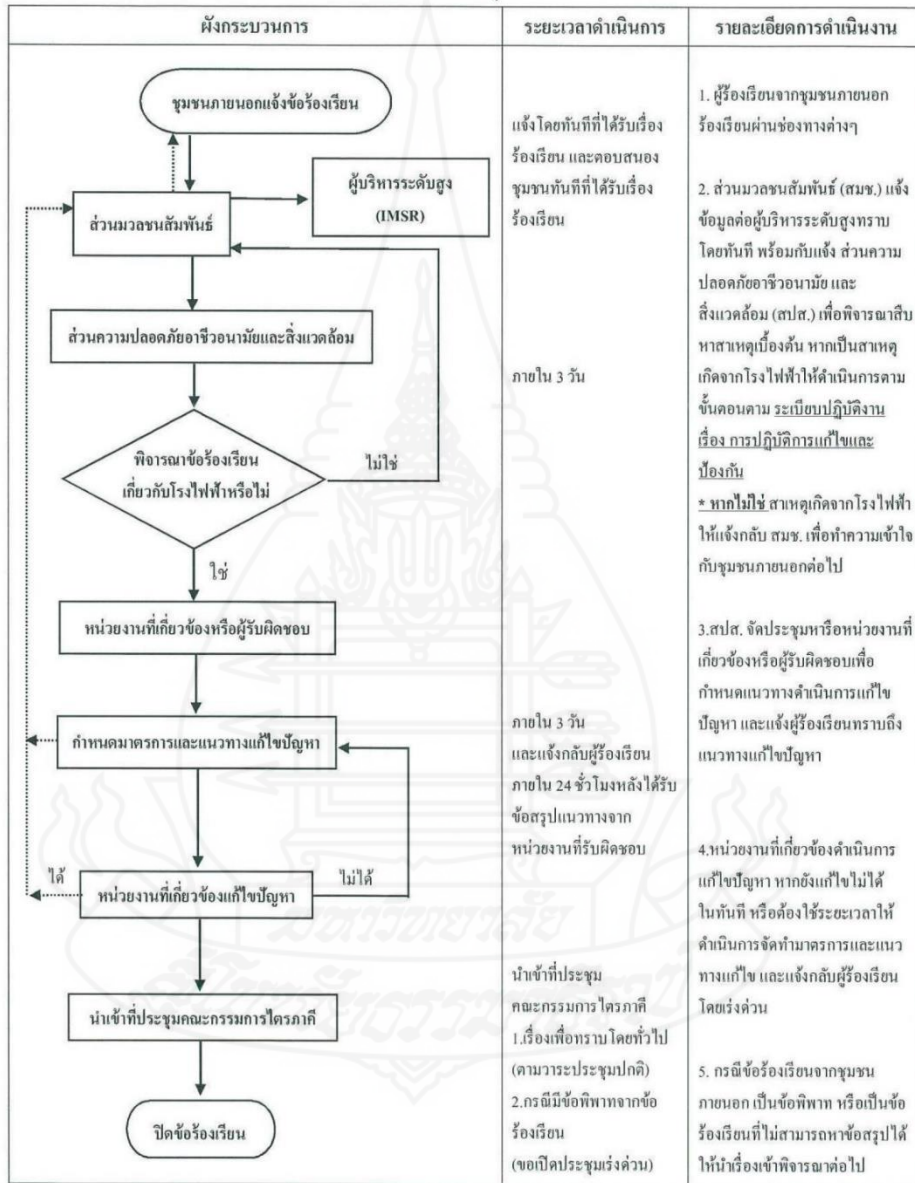
\* จัดตั้งผู้รับความคิดเห็น โดยอาจนำไปติดตั้งไว้ตามพื้นที่ต่างๆ ที่ประชาชน  
สามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก

โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในเรื่องการรับเรื่องร้องเรียน โดยจัดทำขั้นตอน  
การแสดงความเห็นของประชาชนในชุมชนที่มีต่อ โรงงาน และบันทึกการติดตามข้อร้องเรียน (ภาพ  
ที่ 5.38 และภาพที่ 5.39) รวมถึงจัดให้มีช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างพื้นที่  
โครงการ เช่น การจัดให้มีผู้รับความคิดเห็นบริเวณด้านหน้าโครงการ (ภาพที่ 5.40) เป็นต้น



ENERGY	P-005-Rev.01 : การสื่อสาร
--------	---------------------------

8.3 ผังกระบวนการ การรับข้อร้องเรียนจากชุมชนภายนอก



เอกสารความลับ

วันที่แก้ไข: 16 พฤศจิกายน 2559	หน้า 9 ของ 9	อนุมัติโดย: กรรมการผู้จัดการ
F-001-Rev.00	ไม่ควบคุมเมื่อสิ่งพิมพ์ ถ่ายสำเนา หรือส่งทางอิเล็กทรอนิกส์	

ภาพที่ 5.38 ขั้นตอนการแสดงความเห็นของประชาชน

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ริเสริจ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561, น. 670)

ทะเบียนการติดตามข้อร้องเรียน

วันที่แจ้ง	เลขที่ NC	รายละเอียด	ผู้แจ้ง	ผู้รับแจ้ง	การแก้ไข/สรุปผล	วันที่ปิดข้อร้องเรียน

บริษัท ██████████ จำกัด

ฟอรัมข้อร้องเรียน

ภาพที่ 5.39 บันทึกการติดตามข้อร้องเรียน

ที่มา :บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์รีเสริจ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น. 672)





ภาพที่ 5.40 ตู้รับความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อโครงการ  
ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561, น. 672)

**1.9.5** มาตรการกำหนดให้ประชาชนทั้งในชุมชน และนอกชุมชนที่สนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการ ให้ได้รับอนุญาตให้เข้าเยี่ยมชมการดำเนินงานโครงการ เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ให้เห็นถึงการดำเนินการของโครงการในด้านต่างๆ โดยการทำหนังสือขออนุญาตส่งเข้ามาให้โรงงานได้รับทราบความประสงค์ ทั้งนี้ผู้เข้าเยี่ยมชมจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ ซึ่งบังคับใช้ในโรงงาน เช่น การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการเดินเฉพาะในบริเวณเส้นทางที่กำหนด (walk way) เพื่อความปลอดภัยของผู้เยี่ยมชม

โครงการต้องกำหนดให้หน่วยงานภาครัฐ เอกชน หรือบุคคลใดที่มีความสนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการ ให้ทำหนังสือแจ้งเรื่องขออนุญาตเข้าเยี่ยมชมโครงการ (ภาพที่ 5.41 และ ภาพที่ 5.42) และกฎระเบียบการปฏิบัติของผู้เยี่ยมชมโครงการ

**1.9.6** มาตรการกำหนดให้โครงการกำหนดนโยบายให้มีแต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคี เพื่อทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ รวมทั้งอำนวยความสะดวกให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ได้มีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะ และติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม อันเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการฯ

โครงการต้องจัดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคีเพื่อทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ โดยให้จัดทำหนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคีอย่างเป็นทางการ (ภาพที่ 5.43) โดยประกอบด้วย รายชื่อ และตำแหน่งของคณะกรรมการอย่างถูกต้องและชัดเจน และหากมีการเปลี่ยนแปลงคณะกรรมการจะต้องจัดทำหนังสือการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน และถูกต้อง

รวมทั้งกำหนดวาระของคณะกรรมการในแต่ละชุด และคณะกรรมการไตรภาคีภาคของตัวแทนประชาชนควรสลับเปลี่ยนหมุนเวียนกันอย่างต่อเนื่องถึงทุกชุมชนในแต่ละวาระ ซึ่งโดยทั่วไปวาระครั้งละ 1 ปี

**1.9.7 มาตรการกำหนดให้โครงการจัดให้มีกิจกรรมเชิงประจักษ์ คือการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ในประเด็นที่มีความห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เช่น การปลูกพืชที่มีความไวต่อมลพิษ เพื่อเป็นดัชนีชี้วัดผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศ**

โครงการจัดให้มีกิจกรรมเชิงประจักษ์ในประเด็นที่มีความห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ และจัดทำแผนผังแสดงพื้นที่สีเขียวทั้งหมดของโครงการ (ภาพที่ 5.44) โดยควรมีการกำหนดขอบเขตอย่างชัดเจน และสามารถแสดงได้ในรูปของร้อยละต่อจำนวนพื้นที่ทั้งหมด



CR 1169- 61 21 ส.อ. 61



บันทึก	บันทึก
วันที่ 0786/61	วันที่ 21 ส.อ. 61
ส่วนที่	วันที่
ความ	ด้วย

ที่ นน ๓๗๘๐๑/ ๓๖๕

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลอวน  
๑๗๘ หมู่ที่ ๑ ตำบลอวน อำเภอปัว  
จังหวัดน่าน ๕๕๑๒๐

๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เข้าศึกษาดูงาน

เรียน ผู้จัดการ [redacted] จำกัด

เนื่องด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลอวน จะดำเนินการโครงการส่งเสริมเกษตรกรใหม่ตาม  
ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อขับเคลื่อนให้กลุ่มเกษตรกรได้มีความรู้ ความเข้าใจถึงทฤษฎีเศรษฐกิจพอเพียง  
และพื้นฐานเกษตรรูปแบบฟาร์มโมเดล เพื่อส่งเสริมให้กลุ่มเกษตรกรได้ผลิตปุ๋ยที่มีคุณภาพ ลดต้นทุนเพิ่ม/  
ผลผลิตและส่งเสริมการตลาดใช้สารเคมี ตลอดจนเกษตรกรได้ศึกษาเรียนรู้เรื่องแหล่งกระจายสินค้า

ในการนี้องค์การบริหารส่วนตำบลอวน จึงขอความอนุเคราะห์มายังหน่วยงานของท่านเพื่อ  
เข้ารับการศึกษาดูงานในเรื่อง การผลิต [redacted] ในวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๑  
เวลา ๐๙.๐๐-๑๒.๐๐ เป็นต้นไป ซึ่งมีคณะผู้เข้าร่วมศึกษาดูงานจำนวน ๒๐ คน หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความ  
อนุเคราะห์จากหน่วยงานของท่าน และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

68๖๖ ๗๖.

เพื่อโปรดพิจารณา.รับคณะ ๒๐ ท่าน PRM ขอแสดงความนับถือ

นางสาว [redacted] (นางสาวสำเนา ทองกลิ่น)  
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลอวน ปฏิบัติหน้าที่  
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลอวน

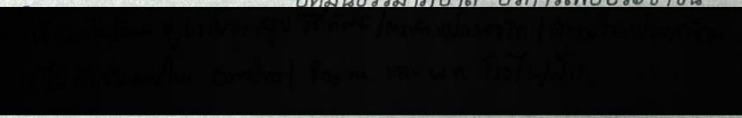
ลิว [redacted]

สำนักงานปลัด  
โทร ๐๕๔-๖๘๓๕๓๘  
โทรสาร ๐๕๔-๖๘๓๕๓๙

21/8/61

อนุมัติ [redacted]  
1 21/8/61

“ยึดมั่นธรรมภิบาล บริการเพื่อประชาชน”



ภาพที่ 5.41 หนังสือแจ้งเรื่องขออนุญาตเข้าเยี่ยมชมโครงการ (จากหน่วยงานราชการ)  
ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น. 674)

วันที่	08/12/61	วันที่	30/8/61
ส่วนที่		ส่วนที่	
ส่วนที่		ส่วนที่	
ส่วนที่		ส่วนที่	



### สถาบันการเรียนรู้เพื่อปวงชน

๑๐๗/๒ หมู่ที่ ๑ ตำบลบางคนที อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม รหัสไปรษณีย์ ๗๕๑๒๐

โทรศัพท์ ๐๓๔-๗๕๗-๔๕๒-๘ โทรสาร ๐๓๔-๗๕๗-๔๖๐ E-mail : info@life.ac.th Website : life.ac.th

ที่ สรพ. ๓๕๘ /๒๕๖๑

๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอเยี่ยมชมและศึกษาดูงาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ [REDACTED] จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย

ด้วยนักศึกษาในระดับปริญญาโท หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาท้องถิ่น แบบบูรณาการของสถาบันการเรียนรู้เพื่อปวงชน อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งกำลังเรียน วิชากระบวนการทัศน์และยุทธศาสตร์การพัฒนา มีความประสงค์จะศึกษาดูงาน โรงงานที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม และชุมชนในท้องถิ่น และพิจารณาเห็นว่า [REDACTED] ของบริษัทท่านใส่ใจในเรื่องดังกล่าว รวมทั้งเรื่อง การทำให้บุคลากรสามัคคีกันผลักดันภารกิจของ [REDACTED] ท่านให้บรรลุวัตถุประสงค์ จึงขอนำนักศึกษา และอาจารย์ของสถาบันประมาณ ๑๐ คน เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงาน [REDACTED] ของบริษัทท่านในวัน จันทร์ที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๑ ระหว่างเวลา ๑๐.๐๐-๑๒.๐๐ น.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์ให้นักศึกษาและอาจารย์ได้เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงาน ตามวัน และเวลาดังกล่าว ขอขอบพระคุณล่วงหน้าในความอนุเคราะห์ของท่าน

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.สุรเชษฐ เวชชพิทักษ์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

ภาพที่ 5.42 หนังสือแจ้งเรื่องขออนุญาตเข้าเยี่ยมชมโครงการ (จากหน่วยงานเอกชน)  
ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561, น. 675)



คำสั่งจังหวัดราชบุรี  
ที่ ๔๕๕๖ / ๒๕๖๑

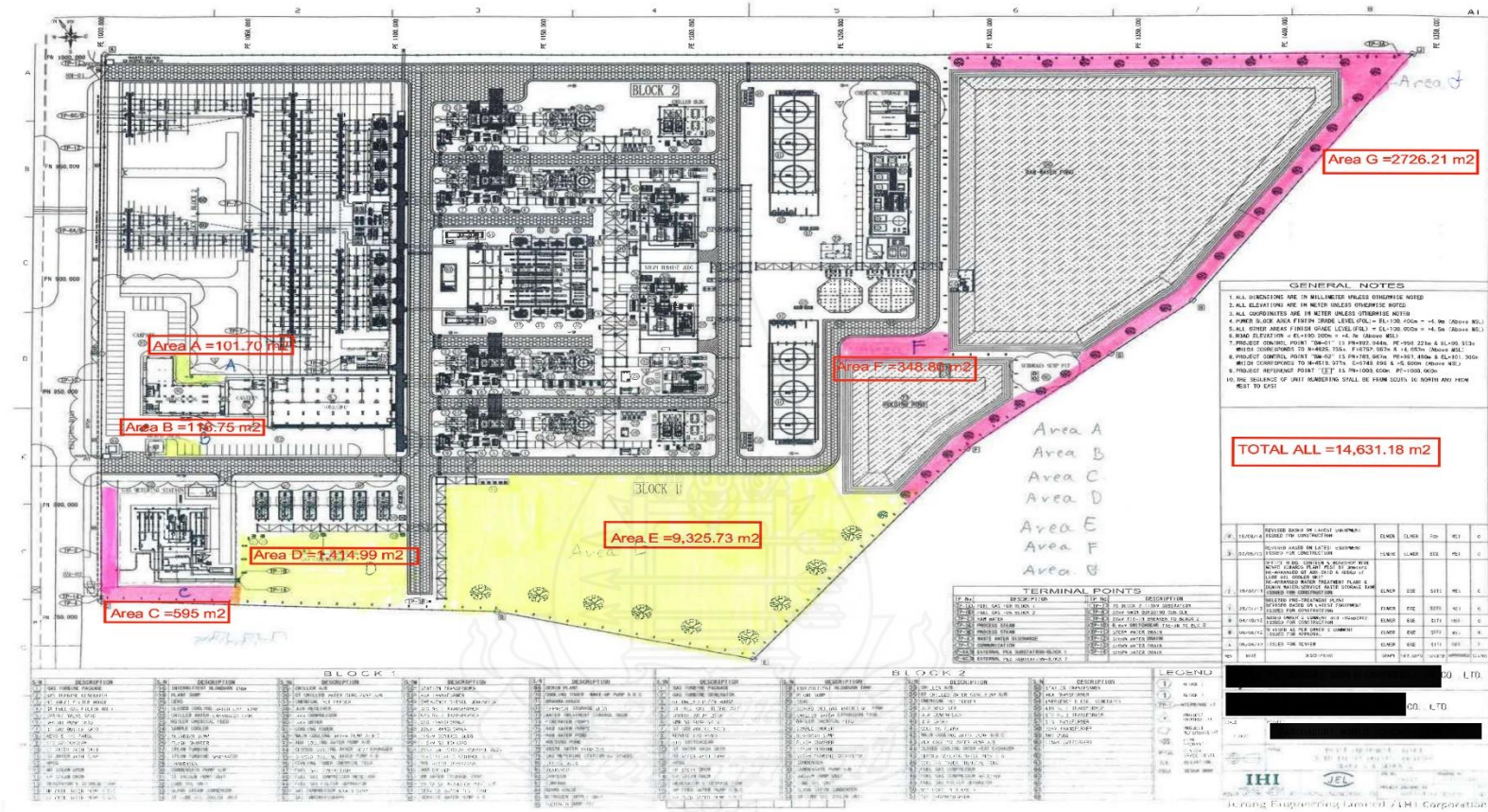
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคีตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
เนื่องมาจากการดำเนินงานของ [redacted] โคเจนเนอเรชั่น

ด้วยบริษัท [redacted] จำกัด เป็นผู้ดำเนินการโครงการ [redacted] [redacted] ตามโครงการ [redacted] ประเภท Cogeneration มีที่ตั้งภายในนิคม [redacted] โดยได้ดำเนินการจัดทำและเสนอ  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) ให้กับสำนัก  
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมครบถ้วนสมบูรณ์ ซึ่งบริษัทจะต้องปฏิบัติตาม  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่าง  
เคร่งครัด โดยกำหนดให้มีคณะกรรมการไตรภาคีตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
เนื่องมาจากการดำเนินงานของ [redacted]

เพื่อให้การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นไปอย่างเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ [redacted] จึงแต่งตั้ง  
คณะกรรมการไตรภาคีตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเนื่องมาจากการดำเนินงานของ  
[redacted] ดังนี้

๑.	[redacted]	ประธานกรรมการ
๒.	[redacted]	กรรมการ
๓.	[redacted]	กรรมการ
๔.	[redacted]	กรรมการ
๕.	[redacted]	กรรมการ
๖.	[redacted]	กรรมการ
๗.	[redacted]	กรรมการ
๘.	[redacted]	กรรมการ
๙.	[redacted]	กรรมการ
๑๐.	[redacted]	กรรมการ
๑๑.	[redacted]	กรรมการ
๑๒.	[redacted]	กรรมการ
๑๓.	[redacted]	กรรมการ

ภาพที่ 5.43 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคีโครงการ  
ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์รีเสริจ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น. 677)



ภาพที่ 5.44 แผนผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น. 680)

**1.10 มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย** หมายถึง ข้อกำหนดเพื่อแสดงถึงแผนงาน หรือวิธีการจัดการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยของโครงการ โดยเป็นข้อกำหนดที่สามารถใช้ส่งเสริมด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยได้ โดยมาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในแต่ละโครงการ จะประกอบไปด้วยข้อกำหนดหลักๆ ดังต่อไปนี้

**1.10.1 มาตรการกำหนดให้โรงงานต้องดำเนินการตามกฎหมาย ในข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย หรือกฎหมายแรงงานอื่นๆ เกี่ยวข้อง และเป็นปัจจุบัน**

โครงการต้องให้มีการดำเนินการตามข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย รวมถึงกฎหมายแรงงานอื่นๆ ที่เป็นปัจจุบันที่โครงการได้จัดทำให้สอดคล้องกับกฎหมาย และบันทึกข้อมูลที่โครงการยังไม่สอดคล้องกับกฎหมาย เพื่อสร้างแผนงานในการดำเนินงานสามารถดำเนินการได้โดยการจัดทำคู่มือด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ภาพที่ 5.45)

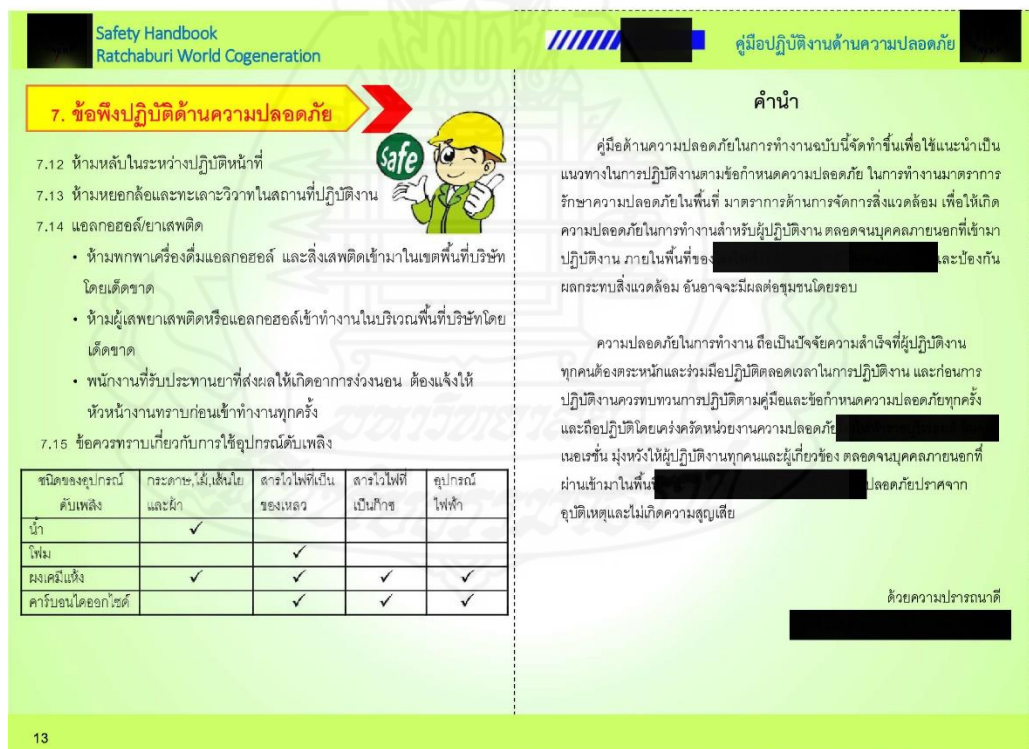
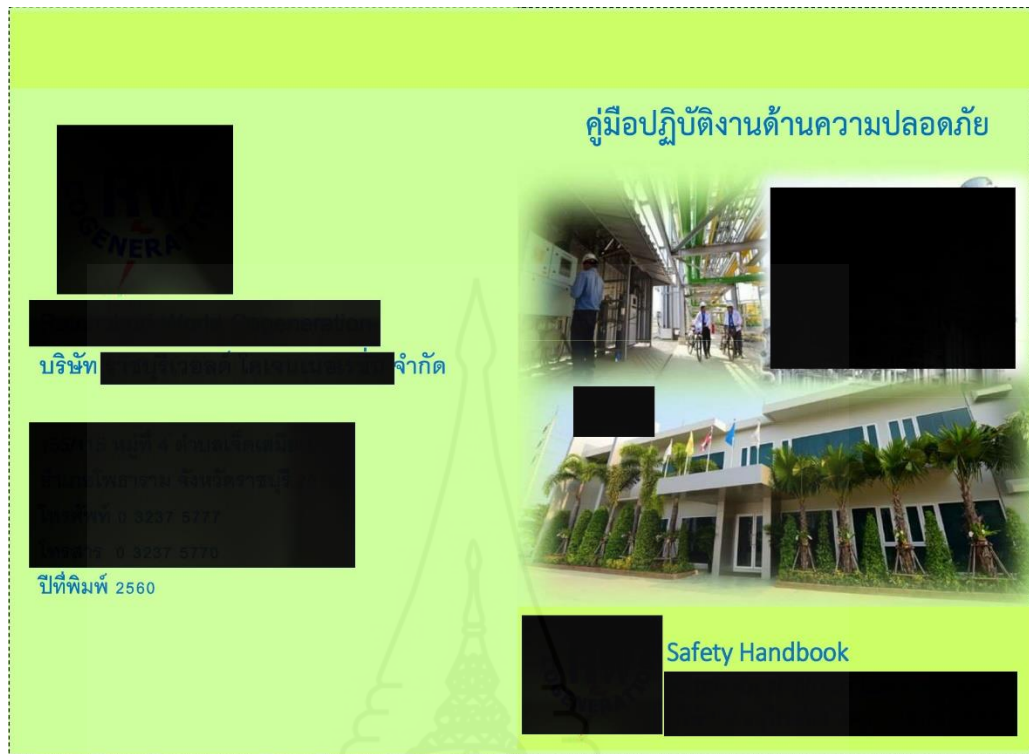
**1.10.2 มาตรการกำหนดให้จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับทางด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยอย่างเหมาะสม และเพียงพอกับลักษณะงาน เช่น**

- . การเก็บรักษาสารเคมี การขนถ่ายสารเคมี และการเคลื่อนย้ายสารเคมี
- . กฎระเบียบเกี่ยวกับการทำงานในบริเวณที่มีโอกาสเสี่ยงในการเกิดอันตราย
- . การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน
- . การป้องกันอันตรายจากความร้อน และไฟฟ้า
- . การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- . การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ดับเพลิง หรืออุปกรณ์ผจญเพลิง

โครงการต้องจัดให้มีการอบรมความรู้ทางด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย ในหัวข้อต่างๆ ที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานด้านต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย (คปอ.) เป็นประจำทุกเดือน และทำรายงานสรุปการประชุมทุกครั้งที่มีการจัดประชุม (ภาพที่ 5.46)

**1.10.3 มาตรการกำหนดให้มีการจัดให้ระบบการจัดเก็บวัตถุพิษ และสารเคมีที่ใช้ในการผลิตบริเวณใกล้กับจุดที่จะใช้งาน และภายในอาคารเก็บสารเคมี รวมทั้งจัดให้มีการติดป้ายชี้บ่งอย่างชัดเจน**

โครงการต้องจัดให้อาคารเก็บสารเคมี (ภาพที่ 5.47) และพื้นที่ในการจัดเก็บวัตถุพิษ และสารเคมีที่ใช้ในการผลิตบริเวณใกล้กับจุดที่จะใช้งาน (ภาพที่ 5.48) รวมถึงจัดให้มีป้ายชี้บ่งบริเวณจัดเก็บอย่างชัดเจน รวมถึงจัดให้บริเวณจัดเก็บสารเคมี ต้องมีเอกสารความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) ติดไว้บริเวณจุดใช้สารเคมีอย่างชัดเจน



ภาพที่ 5.45 คู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย  
ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561, น. 684)



**ข้อมูลสำคัญเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน (Important Information and Emergency Response Guidelines)**  
**ชื่อ-สกุล (My Name):** \_\_\_\_\_  
**บริษัท (My Company):** \_\_\_\_\_  
**พื้นที่ปฏิบัติงาน (My Work Area):** \_\_\_\_\_  
**รายการอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal protective equipment list)**  
 \_\_\_\_\_  
**โรคประจำตัว (Chronic Disease)** \_\_\_\_\_  
**แพทย์ (Doctor):** \_\_\_\_\_  
**หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อฉุกเฉิน**  
**ภายใน**  

- ศูนย์รักษาความปลอดภัย 1191
- Control room 4444

**สถานที่ดับเพลิง**  

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**สถานที่สำรวจ**  

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**โรงพยาบาล**  

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**คู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย**

**7.16 วัตถุมีพิษและสารอันตราย**

ประเภท	ความหมาย	ข้อพึงปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย
วัตถุระเบิด (Explosive)	ระเบิดได้เมื่อมีแรงกระแทกหรือความร้อน	1. ห้ามสูบบุหรี่ในที่ทำงาน 2. ห้ามนำประกายไฟหรือไฟเปิดในบริเวณที่มีวัตถุระเบิด 3. ห้ามสูบลมหรือใช้เครื่องเป่าลมในบริเวณที่มีวัตถุระเบิด 4. ห้ามสูบลมหรือใช้เครื่องเป่าลมในที่ที่มีวัตถุระเบิด
สารออกซิไดซ์ (Oxidizing)	ทำปฏิกิริยาออกซิไดซ์และอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือระเบิด	1. ห้ามสูบบุหรี่ในที่ทำงาน 2. ห้ามนำประกายไฟหรือไฟเปิดในบริเวณที่มีวัตถุออกซิไดซ์ 3. ห้ามสูบลมหรือใช้เครื่องเป่าลมในบริเวณที่มีวัตถุออกซิไดซ์ 4. ห้ามสูบลมหรือใช้เครื่องเป่าลมในที่ที่มีวัตถุออกซิไดซ์
สารไวไฟเฉื่อย (Steadily Flammable)	มีไฟไหม้และไวไฟเมื่อมีประกายไฟหรือประกายไฟในอุณหภูมิสูงกว่า 21°C จนถึง 28°C หรือต่ำกว่า	1. ห้ามสูบบุหรี่ในที่ทำงาน 2. ห้ามนำประกายไฟหรือไฟเปิดในบริเวณที่มีสารไวไฟเฉื่อย 3. ห้ามสูบลมหรือใช้เครื่องเป่าลมในบริเวณที่มีสารไวไฟเฉื่อย 4. ห้ามสูบลมหรือใช้เครื่องเป่าลมในที่ที่มีสารไวไฟเฉื่อย
สารไวไฟง่าย (Highly Flammable)	ไวไฟง่าย มีประกายไฟเมื่อมีประกายไฟหรือประกายไฟในอุณหภูมิสูงกว่า 21°C	1. ห้ามสูบบุหรี่ในที่ทำงาน 2. ห้ามนำประกายไฟหรือไฟเปิดในบริเวณที่มีสารไวไฟง่าย 3. ห้ามสูบลมหรือใช้เครื่องเป่าลมในบริเวณที่มีสารไวไฟง่าย 4. ห้ามสูบลมหรือใช้เครื่องเป่าลมในที่ที่มีสารไวไฟง่าย
สารไวไฟ (Flammable)	ไวไฟง่าย มีประกายไฟเมื่อมีประกายไฟหรือประกายไฟในอุณหภูมิสูงกว่า 21°C ถึง 28°C	1. ห้ามสูบบุหรี่ในที่ทำงาน 2. ห้ามนำประกายไฟหรือไฟเปิดในบริเวณที่มีสารไวไฟ 3. ห้ามสูบลมหรือใช้เครื่องเป่าลมในบริเวณที่มีสารไวไฟ 4. ห้ามสูบลมหรือใช้เครื่องเป่าลมในที่ที่มีสารไวไฟ
สารมีพิษร้ายแรง (Toxicity Class)	ทำให้ได้รับบาดเจ็บอย่างรุนแรงหากสูดดมหรือสัมผัสผิวหนัง	1. ห้ามสูดดมหรือสัมผัสผิวหนัง 2. ห้ามสูดดมหรือสัมผัสผิวหนังในที่ที่มีสารมีพิษร้ายแรง 3. ห้ามสูดดมหรือสัมผัสผิวหนังในที่ที่มีสารมีพิษร้ายแรง 4. ห้ามสูดดมหรือสัมผัสผิวหนังในที่ที่มีสารมีพิษร้ายแรง
สารมีพิษ (Corrosive)	ทำลายเนื้อเยื่อหรือผิวหนังเมื่อสัมผัส	1. ห้ามสูดดมหรือสัมผัสผิวหนัง 2. ห้ามสูดดมหรือสัมผัสผิวหนังในที่ที่มีสารมีพิษ 3. ห้ามสูดดมหรือสัมผัสผิวหนังในที่ที่มีสารมีพิษ 4. ห้ามสูดดมหรือสัมผัสผิวหนังในที่ที่มีสารมีพิษ
สารอันตราย (Hazardous)	ทำให้ได้รับบาดเจ็บอย่างรุนแรงหากสูดดมหรือสัมผัสผิวหนัง	1. ห้ามสูดดมหรือสัมผัสผิวหนัง 2. ห้ามสูดดมหรือสัมผัสผิวหนังในที่ที่มีสารอันตราย 3. ห้ามสูดดมหรือสัมผัสผิวหนังในที่ที่มีสารอันตราย 4. ห้ามสูดดมหรือสัมผัสผิวหนังในที่ที่มีสารอันตราย
สารระคายเคือง (Irritant)	ทำให้ได้รับบาดเจ็บอย่างรุนแรงหากสูดดมหรือสัมผัสผิวหนัง	1. ห้ามสูดดมหรือสัมผัสผิวหนัง 2. ห้ามสูดดมหรือสัมผัสผิวหนังในที่ที่มีสารระคายเคือง 3. ห้ามสูดดมหรือสัมผัสผิวหนังในที่ที่มีสารระคายเคือง 4. ห้ามสูดดมหรือสัมผัสผิวหนังในที่ที่มีสารระคายเคือง


**ประกาศ บริษัท** \_\_\_\_\_ **จำกัด**  
 ที่ 2 / 2558  
**เรื่อง นโยบาย ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2558**

ด้วย บริษัท \_\_\_\_\_ จำกัด มีความมุ่งมั่นที่จะดำเนินกิจการโดยให้ความสำคัญกับลูกค้า และผู้มีส่วนได้เสียทั้งภายในและภายนอกองค์กร รวมถึงด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม โดยถือเป็นส่วนหนึ่งของภารกิจด้านความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

กรรมการผู้จัดการ จึงประกาศนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานและผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน ดังนี้

1. มุ่งมั่นที่จะผลิตให้ทันและปลอดภัย เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าและความพึงพอใจของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง
2. ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ หรือบังคับ ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานและเป็นหน้าที่ของทุกคนโดยมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
3. ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน และใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ
4. ควบคุมและป้องกันอันตรายจากสิ่งจํา เครื่องมือ ยัดคับ เครื่องจักร และอันตรายหรือโรคจากการทำงานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้อง โดยกำหนดมาตรการในการควบคุมความเสี่ยง เพื่อจำกัดหรือควบคุมความเสี่ยงของบุคคล หรือสินค้าและบริการผลิต พร้อมทั้งลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการผลิต
5. สื่อสาร และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความเข้าใจแก่ผู้เกี่ยวข้องผู้ปฏิบัติงาน ผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องและสาธารณชน
6. เสริมสร้างความสัมพันธ์กับผู้เกี่ยวข้อง และผู้มีส่วนได้เสียทั้งภายในและภายนอกองค์กร








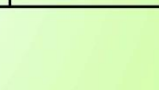
จึงประกาศนโยบายและถือปฏิบัติโดยตัวกัน

ประกาศ ณ วันที่ 1 มีนาคม 2558  
  
 กรรมการผู้จัดการ

**คู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย**

**7.11 บ้ายเตือนและเครื่องหมายความปลอดภัย**

**ปฏิบัติตามป้ายเตือน และเครื่องหมายและเครื่องหมายความปลอดภัยต่างๆ**

ประเภท	รูปแบบ	สีที่ชี้	ตัวอย่าง
เครื่องหมายบังคับ		น้ำจืด-ขาว	
เครื่องหมายเตือน		เหลือง-ดำ	
เครื่องหมายห้าม		ขาว-แดง	
เครื่องหมายปลอดภัย		เขียว-ขาว	

ภาพที่ 5.45 (ต่อ.1) คู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย  
 ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น. 685)

7. ข้อพึงปฏิบัติด้านความปลอดภัย

**7.9 การเข้าไปในถังหรือสถานที่อับอากาศ**

- ห้ามเข้าไปในถังหรือที่อับอากาศ (ปริมาณก๊าซออกซิเจนน้อยกว่า 19.5%) ยกเว้นกรณีมีใบอนุญาตให้เข้าไป และปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด
- การช่วยชีวิตของคนที่อยู่ในสถานที่อับอากาศ จะต้องผ่านการอบรมและใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดสะเทินพิษ

**7.10 การป้องกันอัคคีภัย**

- ห้ามทำให้เกิดประกายไฟในบริเวณที่เก็บวัตถุไวไฟ หรืออาจมีไอระเหยไวไฟ บริเวณที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยได้
- ของเหลว วัตถุไวไฟ หรือสารเคมีต้องจัดเก็บไว้ในสถานที่ที่กำหนดเท่านั้น
- ก่อนใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องตรวจสอบข้อต่อ ข้อต่อต่างๆ ที่หลวมอาจทำให้เกิดประกายไฟหรือความร้อน ซึ่งเป็นสาเหตุของไฟไหม้ได้หากพบว่ามีสายไฟชำรุดต้องทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที
- ทีมดับเพลิงไฟฟ้ามีหน้าที่ในการปกป้องและรักษาทรัพย์สินของโรงไฟฟ้าให้ปลอดภัยจากการเกิดอัคคีภัยหรืออุบัติเหตุ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง



คู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย

สารบัญ

	หน้า
1 บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ	1
2 วิธีปฏิบัติงานสำหรับผู้รับเหมาก่อนเข้าทำงานในพื้นที่	2
3 ข้อกำหนดผู้เข้ามาปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า	3
4 วิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	4
• แผนผังแสดงจุดรวมพลเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	4
• ระดับของเหตุฉุกเฉิน	5
• การรายงานและสอบสวนอุบัติเหตุ	5
5 การรักษาความปลอดภัย	6
6 การรักษาความปลอดภัยและคัดแยกขยะ	7
7 ข้อพึงปฏิบัติด้านความปลอดภัย	8-14



7. ข้อพึงปฏิบัติด้านความปลอดภัย

**7.3 การใช้อุปกรณ์และเครื่องมืออย่างปลอดภัย**

- อุปกรณ์และเครื่องมือต้องมีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ และทุกครั้งก่อนใช้งาน อุปกรณ์และเครื่องมือที่ชำรุดต้องแขวนป้าย “ชำรุดห้ามใช้งาน” และนำออกจากพื้นที่ทำงาน เพื่อทำการซ่อมแซมหรือกำจัดออกไป
- พนักงานต้องใช้อุปกรณ์และเครื่องมือที่เหมาะสมกับการทำงานแต่ละประเภท และมีความรู้ความชำนาญในการใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือดังกล่าว
- อุปกรณ์และเครื่องมือต้องจัดเก็บให้เรียบร้อยหลังจากการใช้งานทุกครั้ง

**7.4 การจัดเก็บและทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย**

- ทุกครั้งทำงานเกี่ยวกับสารเคมี ต้องทำการทบทวน เอกสารความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS) ก่อนทุกครั้ง ตลอดจนมีความเข้าใจในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ทุกครั้งทำงานเกี่ยวกับสารเคมี ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม


**7.5 การล็อกกุญแจ และแขวนป้าย**

- ทุกครั้งทำงานเกี่ยวกับอุปกรณ์ไฟฟ้า หรือแหล่งพลังงานต้องมีการตัดแยกระบบไฟฟ้า และต้องทำการล็อกกุญแจและแขวนป้าย
- ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดความปลอดภัยทุกครั้ง ถ้ากรณีอุปกรณ์ที่ทำงานอาจจะมีอันตรายเกิดขึ้นแก่บุคคล ต้องมีการแขวนป้ายเตือน ล้อมบริเวณ เพื่อห้ามไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป
- ต้องติดป้ายเตือนทุกครั้ง กรณีที่อุปกรณ์ หรือส่วนของอุปกรณ์ไฟฟ้าอาจจะเกิดอันตรายแก่บุคคล
- ก่อนที่จะเข้าทำงานในกระบวนการผลิต ต้องติดต่อขอรับใบอนุญาตการทำงานจาก

คู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย

2. วิธีปฏิบัติงานสำหรับผู้รับเหมาก่อนเข้าทำงานในพื้นที่

- ก่อนออกเรื่องจ้างแนบเงื่อนไขด้านความปลอดภัยพร้อมกันเงื่อนไขสัญญา
- จัดส่งเอกสารเพื่อขอรับการปฐมนิเทศด้านความปลอดภัย
  - สำเนาบัตรประชาชน ทะเบียนบ้านประกันสังคม
  - ใบประเมินความเสี่ยง
  - เอกสารแต่งตั้งจป.หัวหน้างาน
  - รายการเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้งานเพื่อตรวจสอบ
  - อื่นๆ
- จัดการปฐมนิเทศด้านความปลอดภัย
- ประชุมผู้เกี่ยวข้องก่อนเริ่มงาน
- ขออนุญาตเข้าทำงาน พื้นที่ควบคุม (Work permit)
- ตรวจสอบความพร้อมด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน
- เข้าปฏิบัติงาน



ภาพที่ 5.45 (ต่อ.2) คู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย

ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561, น. 686)

**1. บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ**

**บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม**

**พนักงาน**

1. ให้ความร่วมมือและพร้อมที่จะเสนอข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะในการจัดทำ การปรับปรุงต่าง ๆ จัดทำแผนงานเพื่อลดความเสี่ยง และช่วยกันสร้างจิตสำนึกในการ ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อย่างสม่ำเสมอ
2. รายงานสภาพการทำงาน ลักษณะงานที่ต่ำกว่ามาตรฐานให้ ผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นให้ทราบโดยทันทีที่พบเห็น
3. ปฏิบัติงานตามนโยบายด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

**ผู้รับเหมา**

1. ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย สุภาพอนามัย และ สิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในเงื่อนไขของสัญญาจ้างอย่างเคร่งครัด
2. เข้าใจ และยึดถือปฏิบัติในข้อกำหนดของระบบการอนุญาตเข้า ทำงานเฉพาะอย่าง
3. ปฏิบัติงานโดยยึดหลักความปลอดภัย สุภาพอนามัย และได้ใจใน คุณภาพสิ่งแวดล้อม

**7. ข้อพึงปฏิบัติด้านความปลอดภัย**

**7.6 อันตรายต่อสุขภาพ**


- สวมเครื่องป้องกัน เพื่อป้องกันอันตรายจากการสูดดมไอน้ำ
- สวมเครื่องป้องกันระบบทางเดินหายใจที่เหมาะสม
- ป้องกันดวงตาจากแสงที่เกิดจากการเชื่อม/เจ็ทตัด

**7.7 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล**

- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลมีไว้เพื่อลดการบาดเจ็บ เมื่อเกิด อุบัติเหตุจึงสวมใส่เครื่องป้องกันส่วนบุคคล ที่เหมาะสมเมื่อปฏิบัติงาน
- หมวกนิรภัยมีไว้เพื่อป้องกันศีรษะจากของตกได้ กระแทก ชน
- จงสวมใส่แว่นนิรภัย เพื่อป้องกันมิให้ได้รับอันตรายจากสารเคมี วัสดุ สิ่งของ แสง คัน สะเก็ดไฟ
- จงสวมใส่เครื่องป้องกันเสียง เมื่อทำงานอยู่ในบริเวณที่มีเสียงดัง
- จงสวมเครื่องช่วยหายใจ เพื่อป้องกันอันตรายจากก๊าซพิษ ไอระเหย ฝุ่น
- จงสวมใส่รองเท้านิรภัย เพื่อป้องกันการบาดเจ็บจากการเดิน สลุด, ของ ตกใส่ที่เท้า ของมีคม
- จะใช้เข็มขัดนิรภัย เมื่อต้องทำงานบนที่สูงเกินกว่า 3 เมตร

**7.8 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน**

- จะต้องมีวิธีปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- เมื่อได้รับอุบัติเหตุ หรือการบาดเจ็บจะต้องรายงานผู้ควบคุมงาน หรือผู้บังคับบัญชาทราบ และติดต่อขอรับบริการจากสถานพยาบาล



**3. ข้อกำหนดผู้เข้ามาปฏิบัติงาน**

- ติดบัตรแสดงตนให้เห็นชัดเจน
- แต่งกายให้เรียบร้อยเหมาะสมเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- ให้ปฏิบัติตามกฎ คำเตือน เครื่องหมายต่างๆ โดยเคร่งครัด
- เก็บเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ให้ถูกที่และรักษาความสะอาดความเป็นระเบียบอยู่เสมอ
- ตรวจสอบการใช้เครื่องมือต่างๆ ให้เหมาะสมกับงานหากเครื่องมือชำรุดให้รีบ ดำเนินการแก้ไข
- ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งเมื่อเข้าเขตปฏิบัติการ
- เมื่อพบเห็นอุบัติเหตุหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยต้องแจ้งหัวหน้างานทราบทันที เพื่อหาแนวทางแก้ไข ป้องกันต่อไป
- ต้องมีแผนและความพร้อมเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉิน
- หัวหน้างานต้องควบคุมให้มีการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ คำสั่งและมาตรฐานความปลอดภัย
- เพื่อให้ผู้รับเหมาที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้า ได้เข้าใจถึงสภาพแวดล้อมใน การทำงานและทราบข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ต้องเข้ารับการ ประเมินเขตก่อนเริ่มทำงาน
- รายงานการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานที่เกิดขึ้นทุกครั้ง


**7. ข้อพึงปฏิบัติด้านความปลอดภัย**

**7.1 ระบบใบอนุญาตในการทำงาน**

- ขอใบอนุญาตในการทำงาน ก่อนที่จะทำงาน
- ทำความเข้าใจ และปฏิบัติตามคำแนะนำ และข้อควรระวังที่ระบุอยู่ใน ใบอนุญาต
- เมื่อทำงานนั้นเสร็จสมบูรณ์แล้ว จะต้องส่งคืนใบอนุญาตให้กับผู้เกี่ยวข้อง

**7.2 การติดไฟ และการระเบิด**

- ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่โรงไฟฟ้า
- สูบบุหรี่ในสถานที่ที่อนุญาตให้สูบบุหรี่เท่านั้น
- ในขณะที่ทำงานที่มีประกายไฟจะต้องปิดกันเพื่อป้องกันเพื่อป้องกันถูกไฟ หรือสะเก็ดไฟ
- ทำความสะอาด เมื่อพบว่ามือหรือแว่นนำมึนหมอกอยู่
- จะต้องจัดอุปกรณ์ดับเพลิงให้พร้อมใช้งานได้ ในขณะที่ทำงานเกี่ยวกับ ความร้อนประกายไฟ



ภาพที่ 5.45 (ต่อ.3) คู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย  
 ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น. 687)

### 6. การรักษาความสะอาดและการจัดแยกขยะ

- สถานที่ปฏิบัติงาน ตลอดจนเครื่องมือหรือสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ต้องได้รับการทำความสะอาดและจัดเก็บเป็นระเบียบเรียบร้อย
- กรณีพบน้ำมันหรือสารเคมีหกหรือไหล ให้รีบทำความสะอาดทันที เพื่อป้องกันไฟไหม้ การลื่น และกระทบสิ่งแวดล้อม
- ของเสียประเภทน้ำมันที่ผ่านการใช้งานแล้ว ให้เก็บรวมใส่ถัง 200 ลิตร เมื่อเต็มถึงปิดฝาให้สนิท
- ของเสียประเภทสารเคมีอันตราย ให้ปฏิบัติตาม MSDS ของสารเคมีเท่านั้น เพื่อนำไปกำจัดเมื่อเสร็จสิ้นงาน
- ขยะต่างๆ ต้องจัดแยกและเก็บให้ถูกต้อง ดังนี้
  - ถังรองรับขยะสีน้ำเงิน ใช้สำหรับใส่ขยะเปียก ประเภท เศษอาหาร
  - ถังรองรับขยะสีเหลือง ใช้สำหรับใส่ขยะรีไซเคิล เช่น ขวดพลาสติก กระป๋อง
  - ถังรองรับขยะสีแดง ใช้สำหรับใส่ขยะอันตราย เช่น ฝาปนเปื้อนน้ำมัน กระป๋องสารเคมี



### 4. การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

#### แผนผังแสดงจุดรวมพลเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน



- (1) ทางออก EXIT 1. หากอยู่ภายในอาคารให้ออกจากอาคาร โดยใช้ทางออกที่ปลอดภัยที่ใกล้ที่สุด ดูตามป้าย (1) หรือไปตามทิศทางที่ปลอดภัยตามป้าย (2)
- (2) ทางหนีไฟ Fire exit 2. เมื่ออยู่ภายนอกอาคารให้พยายามอยู่นิ่งลมเพื่อป้องกันการปลิวไหวโดยสังเกตทิศทางลมจากถุงลม (Wind Sock) แล้วเดินเร็วไปยังจุดรวมพล

ภาพที่ 5.45 (ต่อ.4) คู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย

ที่มา, น. บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561, น. 688)

วาระที่ 5 การติดตามเรื่องสืบเนื่องจากการประชุม คปอ.

ตาราง 1 ผลความคืบหน้าดำเนินงานการติดตาม				
หัวข้อการติดตาม (Topic)	ผู้รับผิดชอบ (In charge)	ความคืบหน้า (Progress)	ผลการติดตาม (Resolution of the committee)	คาดว่าจะแล้วเสร็จ (Target)
1 เรื่องแสงสว่างและบันได (จดค่าตัวนำ ประตูดู 2)	คุณฉัฐวิณี	อยู่ระหว่างดำเนินการ	- บันได แล้วเสร็จ - ได้รับใบเสนอราคาติดตั้งแสงสว่าง รอออก PR - รอตรวจสอบกับผลการตรวจวัดแสงสว่าง ปี 60 เนื่องจากผลตรวจเบื้องต้นบางจุดผ่านเกณฑ์มาตรฐาน - ให้ [ ] เขียนรายละเอียดงานจ้าง เพื่อออก PR - คุณวีระ ดำเนินการร่างรายละเอียดงานจ้าง - ส่ง MOD Work ที่อนุมัติ ให้ สวม. ออก PR - ออก PO แล้วอยู่ระหว่างการจัดหาอุปกรณ์เพื่อติดตั้ง - รอเคลียร์ สเปกหลอดไฟกับแผนกไฟฟ้า	31 ก.ค. 61
2 ชื่อถนน และชื่อเสาไฟฟ้า	สพ.ส.		- ชื่อถนน ให้หนังสือชื่อนถนนแต่ละเส้น บน Curb คอนกรีต หลังจากทำสีใหม่แล้วเสร็จ แล้วจึงประกาศชื่อถนน => อยู่ระหว่างการดำเนินการ ที่รายละเอียดงานจ้างและแบบและชื่อสี - ชื่อเสาไฟฟ้า ให้ทำทะเบียนหมายเลขเสาไฟฟ้าใหม่ เทียบกับชื่อใน Drawing สำหรับอ้างอิง แล้วปรับรหัสคิกเกอร์ติดหมายเลขเสาไฟฟ้าแต่ละต้น => ส่วนชื่อเสาไฟฟ้า ส่งให้คุณพรรัตน์ นำไปติดเมื่อ 13 ก.ค. 61 แล้วเสร็จ	31 ส.ค. 61
3 ทางเท้าที่มีตะไคร่น้ำขึ้น	คุณมงคล		- ทำแบบและรายละเอียดมาเสนอในที่ประชุม โดยใช้งบ คปอ. - รอผู้รับเหมาประเมินราคา	31 ธ.ค. 61
4 Service Water สำหรับ ทำความสะอาด HRSG	คุณมงคล		- ให้คุณนพรัตน์ และคุณมงคล ทำแบบเสนอมาเป็น MOD Work เสนอมาตามระบบ - รอจัดทำแบบและประมาณราคาเพื่อตั้งงบประมาณ ปี 2562	31 ธ.ค. 61

ภาพที่ 5.46 สรุปรายงานการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย และอาชีวอนามัย

ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561, น. 692)



ภาพที่ 5.47 อาคารจัดเก็บสารเคมี

ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561, น. 91)



ภาพที่ 5.48 พื้นที่จัดเก็บสารเคมีบริเวณพื้นที่ใช้งาน

ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561, น. 91)

#### **1.10.4 มาตรการกำหนดให้บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้มีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน และประชาชนบริเวณใกล้เคียง**

โครงการต้องจัดทำแผนการบำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็น (ภาพที่ 5.49) และกำหนดให้มีการปฏิบัติตามแผนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบหล่อเย็นทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**1.10.5 มาตรการกำหนดให้จัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัย เพื่อกำหนดตรวจสอบและดูแลงานด้านความปลอดภัย โดยจัดให้มีการประชุมสรุปผลการดำเนินงานเป็นประจำทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง**


โครงการต้องแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย และอาชีวอนามัย โดยจัดทำเป็นหนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัยอย่างเป็นทางการ (ภาพที่ 5.50) เพื่อกำหนดตรวจสอบ และดูแลงานด้านความปลอดภัย และสรุปผลการดำเนินงานเป็นประจำทุกเดือน

**1.10.6 มาตรการกำหนดให้ติดตั้งระบบตรวจสอบ ตรวจจับ และสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ เพื่อเตือนภัยพนักงานในการเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งนี้ต้องกำหนดให้มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ**

โครงการต้องจัดให้มีการติดตั้งระบบตรวจสอบ ตรวจจับ และสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ (ภาพที่ 5.51 และภาพที่ 5.52) เช่น อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat) กริ่งเตือนภัย (Alarm) จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อพนักงานได้ เป็นต้น เพื่อเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมถึงจัดให้มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ฉุกเฉิน (ภาพที่ 5.53) ทุกรายการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเตรียมความพร้อมต่อการใช้งาน

**1.10.7 มาตรการกำหนดให้จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอในจำนวนไม่น้อยกว่ากำหนดไว้ ตามมาตรฐาน NFPA ซึ่งเป็นมาตรฐานการออกแบบเพื่อป้องกันอัคคีภัย ซึ่งมีจุดมุ่งหมายที่จะลดปัญหา และความสูญเสียที่จะเกิดขึ้นจากอัคคีภัย และอุบัติเหตุต่างๆ**

โครงการต้องจัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิง (ภาพที่ 5.54 และ ภาพที่ 5.55) อย่างเพียงพอต่อการใช้งาน และจัดให้มีความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่ อุปกรณ์ดับเพลิง เช่น ชุดผจญเพลิง ถังดับเพลิง หัวฉีดน้ำกับเพลิง เป็นต้น

<b>INNOVEK ASIA CO.,LTD</b>		
<b>CUSTOMER</b> :		<b>Job No.:#610613 DATE: 15-10-2018</b>
<b>ADDRESS</b> :		<b>Doc No.: Rev. :</b>
<b>EQUIPMENT</b> :	<b>Cooling tower.</b>	<b>JOB TITLE: Cleaning Cooling</b>
<b>EQUIPMENT TAG NO :</b>		<b>Tower</b>

### Schedule Phan

<b>Project :</b> Cleaning Coolingtower <b>Location :</b> [REDACTED] <b>Project Manager :</b> Ronachai <b>Site Engineer :</b> Panupong,j <b>Client Location :</b>	<b>INNOVEK ASIA.CO.,LTD</b> 19/1 soisamyakbypass ,sukhumvit Rd.,T.nernphra,A.Maung,rayong,thailand 21150 tel:+6638-026491-4(new),fax:+6638-02695(new) Email:sale@innovek.co.th , Website:www.innovek.co.th	
<b>Work Progress</b>		

Description	%	Schedule			Duration
		October			
Weight		13	14	15	
1. Prparematerial On site and Sucking Water out of the Basin	Phan Actual				1
2. Cleaning Fan stack Cell A,B,C and Cleaning Drift Eliminator Cell A,B,C	Phan Actual				
3. Cleaning Fill Pack And Nozzle Cell A,B,C	Phan Actual				1
4. Cleaning Fan Fan stack and Top Deck Cell A,B,C	Phan Actual				
5. Cleaning Basin	Phan Actual				1
6.Cleaning Working Area	Phan Actual				
7.Remove Material and tool Out site	Phan Actual				
	Phan Actual				
	Phan Actual				
	Phan Actual				
<b>Total %</b>					<b>Total / day</b> 3

#### RECOMMENDATIONS:

INSPECTED BY:	APPROVED BY:	REVIEW/WITNESS BY:
Signature: [REDACTED] Name: [REDACTED] Date: 15/10/2018	Signature: [REDACTED] Name: [REDACTED] Date: 15/10/2018	Signature: _____ Name: _____ Date: _____

SV-F-001/Rev.0/01/06/17

ภาพที่ 5.49 แผนการบำรุงรักษาระบบหล่อเย็น

ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น. 719)

คำสั่งบริษัท [REDACTED] จำกัด

ที่ ข.6/2561

เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
ประจำหน่วยงาน [REDACTED] จำกัด

บริษัท [REDACTED] จำกัด ได้ดำเนินการจัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ จำนวน 9 คน ดังรายชื่อต่อไปนี้

1.	[REDACTED]	ประธานคณะกรรมการ	ผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร
2.	[REDACTED]	กรรมการ	ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
3.	[REDACTED]	กรรมการ	ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
4.	[REDACTED]	กรรมการ	ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
5.	[REDACTED]	กรรมการ	ผู้แทนลูกจ้าง
6.	[REDACTED]	กรรมการ	ผู้แทนลูกจ้าง
7.	[REDACTED]	กรรมการ	ผู้แทนลูกจ้าง
8.	[REDACTED]	กรรมการ	ผู้แทนลูกจ้าง
9.	[REDACTED]	กรรมการและเลขานุการ	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ

โดยให้คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้งดังกล่าว มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

1. พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย การเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
2. รายงานและเสนอแนะแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง
3. ส่งเสริม สนับสนุนกิจกรรม ด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
4. พิจารณาข้อบังคับ คู่มือและมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
5. สำรองการปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงาน / ตรวจสอบสถิติการประสบอันตราย อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
6. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
7. วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของลูกจ้างทุกคนทุกระดับต้องปฏิบัติ
8. ติดตามความคืบหน้าเรื่องที่เสนอนายจ้าง
9. รายงานผลการปฏิบัติงาน และข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ เมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปี เพื่อเสนอนายจ้าง
10. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
11. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 19 พฤศจิกายน 2561 เป็นต้นไป โดยให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปฏิบัติหน้าที่ จนถึงวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563

ประกาศ ณ วันที่ 10 ตุลาคม 2561

[REDACTED]  
[REDACTED]  
กรรมการผู้จัดการ

ภาพที่ 5.50 เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย และอาชีวอนามัย  
ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561, น. 741)





ภาพที่ 5.51 สวิตช์กดแจ้งเหตุฉุกเฉินด้วยมือ

ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561, น. 91)



ภาพที่ 5.52 กริ่งสัญญาณแจ้งฉุกเฉิน

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561, น. 91)

**1.10.8** มาตรการกำหนดให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอ และเหมาะสมกับประเภทงานสำหรับพนักงาน เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู แวนตา นิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น รวมถึงจัดเตรียมพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ทันที

โครงการต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอต่อจำนวน พนักงาน และจัดให้มีสำรองไว้ภายในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอต่อการใช้งาน รวมถึงจัดให้มีรถฉุกเฉินสำหรับใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินประจำการอยู่ภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง (ภาพที่ 5.18 และภาพที่ 5.56)

**MONTHLY FIRE EXTINGUISHER CHECKLIST**

MONTH..... July 2018 .....INSPECTED BY..... [REDACTED] .....

1. Any extinguisher showing defects shall be removed from service immediately.
2. [REDACTED] First digit=Location (0=common building, 1= Block1, 2=Block2), Second digit=type of portable fire extinguisher (1=dry chemical 15 lbs. , 2=CO2 15 lbs. , 3=CO2 50 lbs. , 4=Softex10 lbs. , 5= Softex 50 lbs.) - 001 (number)
3. Each fire extinguisher should be inspected for the following:

Ext. #	Location	In designated place	Unobstructed and visible	Operating instructions facing forward	Seal missing or broken	Obvious physical damage	CO2 only fullness By weighing (KG.)	Pressure gauge reading
<b>COMMON BUILDING</b>								
[REDACTED]	Office Building 1 <sup>st</sup> floor.	/	/	/	/	/		/
[REDACTED]	Office Building 1 <sup>st</sup> floor.	/	/	/	/	/		/
[REDACTED]	Office Building 1 <sup>st</sup> floor.	/	/	/	/	/		/
[REDACTED]	Office Building 1 <sup>st</sup> floor.	/	/	/	/	/		/
[REDACTED]	Office Building 2 <sup>nd</sup> floor.	/	/	/	/	/		/
[REDACTED]	Office Building 2 <sup>nd</sup> floor.	/	/	/	/	/		/
[REDACTED]	Canteen Building 1 <sup>st</sup> floor.	/	/	/	/	/		/
[REDACTED]	Canteen Building 1 <sup>st</sup> floor.	/	/	/	/	/		/
[REDACTED]	Canteen Building 2 <sup>nd</sup> floor.	/	/	/	/	/		/
[REDACTED]	Canteen Building 2 <sup>nd</sup> floor.	/	/	/	/	/		/
[REDACTED]	Canteen Building 2 <sup>nd</sup> floor.	/	/	/	/	/		/
[REDACTED]	Canteen Building 2 <sup>nd</sup> floor.	/	/	/	/	/		/
[REDACTED]	Canteen Building 1 <sup>st</sup> floor.	/	/	/	/	/		/
[REDACTED]	Parking [REDACTED]	/	/	/	/	/		/
[REDACTED]	Parking Work Shop	/	/	/	/	/		/

**\*\* NOTE:** / = Satisfactory  
 x = Unsatisfactory  
 N/A = Non Applicable

Remark:



ภาพที่ 5.53 เอกสารตรวจสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์ป้องกันเหตุฉุกเฉิน  
 ที่มา บริษัท เอ็น ไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น. 748)

**1.10.9** มาตรการกำหนดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงานในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย เช่น การทำงานบนที่สูง การทำงานในพื้นที่อับอากาศ การทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ เป็นต้น รวมทั้งจัดให้มีแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โรงงาน และแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวจากหน่วยงานภายนอกอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับหน่วยงานภายในควรจัดตั้งทีมดับเพลิง และฝึกซ้อมเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

โครงการต้องจัดทำแบบฟอร์มในการขออนุญาตเข้าทำงานในพื้นที่เสี่ยง และกำหนดให้พนักงานทุกคนในพื้นที่โครงการปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยจัดให้มีการทำเอกสารแจ้งขออนุญาตทำงานในพื้นที่เสี่ยง (ภาพที่ 5.57) ทุกครั้งที่มีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้โครงการต้องกำหนดแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และจัดตั้งทีมดับเพลิง และกำหนดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงตามกฎหมายอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และสรุปรายงานการฝึกซ้อมดับเพลิง



ภาพที่ 5.54 ทrolley สำหรับดับเพลิง และชุดผจญเพลิง  
ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น. 92)



ภาพที่ 5.55 อุปกรณ์สำหรับการดับเพลิง  
ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น. 92)



ภาพที่ 5.56 รถยกเงิน  
ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น. 95)

CONFINED SPACE ENTRY PERMIT (ใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ) No. 0339

Referred to Work Permit No. อ้างอิงตามใบอนุญาตทำงานเลขที่ <b>15372</b>														
Location of work สถานที่ปฏิบัติงาน <b>HR5B 02</b>	Tag No. หมายเลขอุปกรณ์ <b>22 MBA 10CT 001</b>													
Safety Precaution ข้อควรระวัง														
Equipment required for entry and work อุปกรณ์ที่ใช้ในที่อับอากาศ														
<input checked="" type="checkbox"/> Gas monitor เครื่องวัดแก๊ส	<input checked="" type="checkbox"/> Power communication อุปกรณ์สื่อสาร													
<input checked="" type="checkbox"/> Harnesses ชุดสายรัดนิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/> SCBA ชุดเครื่องหายใจ													
<input checked="" type="checkbox"/> Lighting 24 VDC ไฟแสงสว่างกระแสตรง	<input checked="" type="checkbox"/> Air Line ชุดสายต่อเครื่องช่วยหายใจ													
	<input checked="" type="checkbox"/> Ventilation Fan พัดลมดูดอากาศ													
	<input checked="" type="checkbox"/> Respiratory mask หน้ากากกันสารพิษ													
	<input checked="" type="checkbox"/> Scaffolding นั่งร้าน													
Preparation การเตรียมการ														
<input checked="" type="checkbox"/> Pre-entry briefing on specific hazards and control method แจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานผู้ช่วยเหลือทราบถึงอันตรายและวิธีการควบคุม														
<input checked="" type="checkbox"/> Notify worker of permit and hazard condition แจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงระบบใบอนุญาตทำงานและอันตราย														
<input checked="" type="checkbox"/> Log out - Tag out การติดแท็กระบบ														
<input checked="" type="checkbox"/> Cleaned drained washed and purged, including inlet or discharge lines, instrument connection and loops														
<input checked="" type="checkbox"/> ถ่ายเทสารออกทำความสะอาด/ไล่อากาศอันตราย ออกจากระบบและท่อทางเข้า-ออก จุดต่อเครื่องวัดและระบบหมุนเวียนทั้งหมด														
<input checked="" type="checkbox"/> Continuous ventilation established มีเครื่องระบายอากาศอย่างต่อเนื่อง														
<input checked="" type="checkbox"/> Warning sign posted, Boundaries established มีป้ายเตือน มีเครื่องหมายบริเวณ														
<input checked="" type="checkbox"/> Medical Equipment Requirements (First aid kit) ชุดปฐมพยาบาล														
<input checked="" type="checkbox"/> Method of communication to be used by entrants and attendant วิธีการสื่อสารที่จะใช้ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับผู้ช่วยเหลือ คือ														
<input checked="" type="checkbox"/> Visual ตรวจสายด้วยสายตา <input type="checkbox"/> Voice contact การสื่อสารด้วยเสียง <input checked="" type="checkbox"/> Radio วิทยุสื่อสาร <input type="checkbox"/> Life Line เชือกช่วยชีวิต <input type="checkbox"/> Other อื่นๆ.....														
Rescue Equipment Requirements อุปกรณ์ช่วยเหลือ														
Hauling Systems	Carabiners	Pulleys	Anchor Straps	Harnesses	Shock absorbers/lanyards									
Safety Lines	Webbing	Ascender	Rigging Plates	Main Lines	Other									
Name of Entrance ชื่อผู้ได้รับอนุญาตให้เข้าทำงานในที่อับอากาศ														
1. [Redacted]	2. [Redacted]	3. [Redacted]												
4. [Redacted]	5. [Redacted]	6. [Redacted]												
7. [Redacted]	8. [Redacted]	9. [Redacted]												
Atmospheric testing result (ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ)														
Test	Limit	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result
Date	30 Dec 2018	1	11	11	11	11								
Time	08:40	08:45	08:48	08:50	08:50	08:50								
Oxygen	19.5% - 23.5%	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9								
Flammability	<10% LEL	0	0	0	0	0								
H <sub>2</sub> S	<10 ppm	0	0	0	0	0								
CO	< 35 ppm	0	0	0	0	0								
Heat	< 40 °C	-	-	-	-	-								
Others		-	-	-	-	-								
Tester ผู้ทดสอบ		Amrany												
I certify that precaution have been taken ข้าพเจ้าขอรับรองว่าจะปฏิบัติตามคำเตือน														
Requestor ผู้ขออนุญาต	Sakam	Date	30/12/18	Time	09:30									
Entry Supervisor ผู้ควบคุมงาน	Lithay	Date	30/12/18	Time	08:30									
Authorized entrants ผู้อนุญาต	[Signature]	Date	30/12/18	Time	08:30									
Before close the entry gate/manhole/door please contact to OEG staff to be witness ก่อนปิดทางเข้า กรุณาติดต่อพนักงานเพื่อตรวจสอบ														
Have been confirmed and checked, no one inside these confined space ได้ทำการตรวจสอบและยืนยันแล้วว่าไม่มีผู้ใดติดค้างในที่อับอากาศ														
Requestor ผู้ขออนุญาต	Sakam	Date	30/12/18	Time	19:40									
Entry Supervisor ผู้ควบคุมงาน	Kitdha	Date	30/12/18	Time	19:30									
Authorized entrants ผู้อนุญาต	Pita	Date	30/12/18	Time	18:30									

ภาพที่ 5.57 เอกสารการขออนุญาตเข้าทำงานในงานที่มีความเสี่ยง  
 ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น.773)

**1.10.10** มาตรการกำหนดให้มีแผนการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้ในกระบวนการผลิต และระบบไฟฟ้าต่างๆ อย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

โครงการต้องจัดทำแผนการตรวจสอบสภาพการใช้งานอุปกรณ์เครื่องจักร (ภาพที่ 5.7) ระบบไฟฟ้าต่างๆ และซ่อมบำรุง ที่อยู่ภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ

**1.10.11** มาตรการกำหนดให้โครงการจัดการตรวจสอบสภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี และกำหนดให้มีการเปลี่ยนหรือหมุนเวียนหน้าที่ของพนักงานในกรณีที่ตรวจพบหรือเกิดความผิดปกติต่อสุขภาพของพนักงานที่ทำงานส่วนการผลิต

โครงการจัดการตรวจสอบสภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี เพื่อตรวจติดตามสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการ และจัดทำเป็นเอกสารสรุปผลการตรวจสอบสุขภาพ (ภาพที่ 5.58) รวบรวมไว้ เพื่อเป็นข้อมูลในการตรวจสอบถึงความผิดปกติของพนักงานเมื่อมีการปฏิบัติงานเป็นระยะเวลานาน

**1.10.12** มาตรการกำหนดให้มีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เช่น จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น

โครงการต้องจัดทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ (ภาพที่ 5.59) และการดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุรวมถึงจัดให้มีป้ายสถิติความปลอดภัยติดตั้งไว้บริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการ (ภาพที่ 5.60) บอร์ดประชาสัมพันธ์ และป้ายกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และควรจัดให้มี safety talk ทุกวัน

**1.10.13** มาตรการกำหนดให้มีการเก็บรักษาสารเคมีในอาคารเก็บสารเคมี โครงการต้องปฏิบัติตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมี และวัตถุอันตราย

โครงการต้องจัดทำแผนผังแสดงพื้นที่จัดเก็บสารเคมีทั้งหมดของโรงงาน โดยพื้นที่การจัดเก็บต้องเป็นลักษณะอาคารจัดเก็บอย่างเป็นสัดส่วนที่เหมาะสม และถูกต้องตามหลักเกณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนด

**1.11** มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านอันตรายร้ายแรง หมายถึง ข้อกำหนดเพื่อแสดงถึงแผนงาน หรือวิธีการจัดการด้านอันตรายร้ายแรงของโครงการ โดยเป็นข้อกำหนดที่สามารถลดการเกิดอันตรายร้ายแรงภายใน และพื้นที่รอบข้างพื้นที่โครงการได้ โดยมาตรการ

กำหนดแผนปฏิบัติการด้านอันตรายร้ายแรงในแต่ละโครงการ จะประกอบไปด้วยข้อกำหนดหลักๆ ดังต่อไปนี้

**1.11.1 มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบ และทดสอบการติดตั้งเครื่องจักร รวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ จัดให้มีการทดสอบความพร้อมของระบบก่อนเปิดใช้งานจริง**

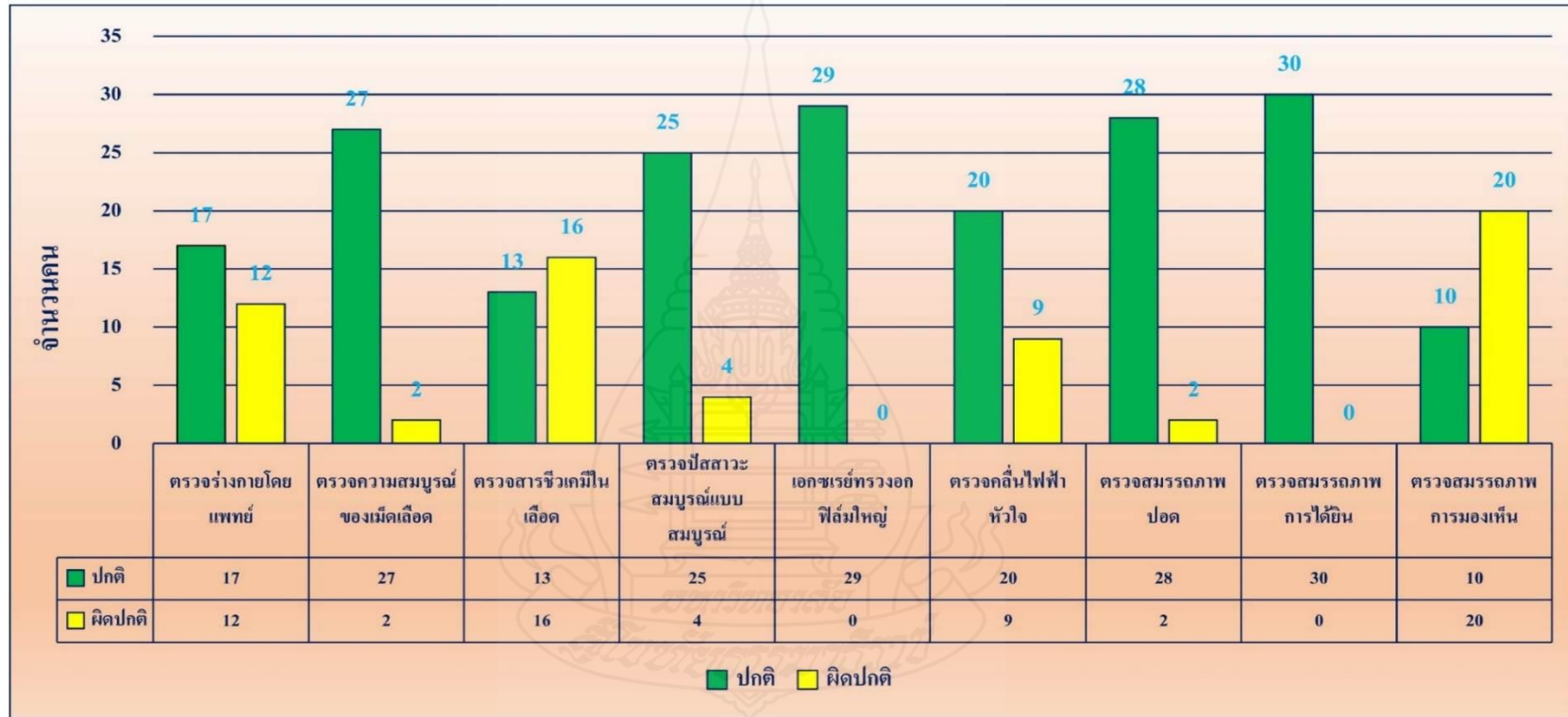
โครงการต้องจัดให้มีรายงานการตรวจสอบ และทดสอบการติดตั้งเครื่องจักร (ภาพที่ 5.61) รวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ มีการทดสอบความพร้อมของระบบก่อนเปิดใช้งานจริง

**1.11.2 มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำ และในระบบหม้อไอน้ำ ตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนด เพื่อควบคุมคุณภาพให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่อง และเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกรันของหม้อไอน้ำ**

โครงการต้องรายงานผลการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำ ก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำ และในระบบหม้อไอน้ำ (ภาพที่ 5.62) เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่อง และป้องกันการเกิดตะกรันของหม้อไอน้ำ



กราฟแสดงผลการตรวจสอบภาพประจำปี 2561



ภาพที่ 5.58 เอกสารสรุปผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานในโครงการ

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น.792)

รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง

➤ สรุปสถิติการประสบอุบัติเหตุ ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2561

เดือน	จำนวน ลูกจ้าง ประจำ (คน)	จำนวน ลูกจ้าง เหมาช่วง ประจำ (คน)	จำนวน ลูกจ้าง เหมาช่วง ครั้งคราว (คน)	จำนวนลูกจ้างที่ประสบอุบัติเหตุ (คน)					
				รวม	ตาย	ทุพพล ภาพ	สูญเสีย อวัยวะ บางส่วน	หยุดงาน เกิน 3 วัน	ไม่หยุด งาน
กรกฎาคม	75	20	94	0	0	0	0	0	0
สิงหาคม	74	20	114	0	0	0	0	0	0
กันยายน	74	20	143	0	0	0	0	0	0
ตุลาคม	74	20	248	0	0	0	0	0	0
พฤศจิกายน	73	20	174	0	0	0	0	0	0
ธันวาคม	73	20	336	0	0	0	0	0	0

➤ จำนวนลูกจ้างที่ประสบอุบัติเหตุ จำแนกตามชนิดของอุบัติเหตุ

ชนิดของอุบัติเหตุ	รวม	ตาย	ทุพพล ภาพ	สูญเสียอวัยวะ บางส่วน	หยุดงาน เกิน 3 วัน	ไม่หยุด งาน
การพลัดตกของคอนกรีต	0	0	0	0	0	0
การถูกวัสดุหล่นทับ	0	0	0	0	0	0
การถูกชนหรือถูกรถบรรทุก โดยวัสดุทุก ชนิดยกเว้นจากการหล่น	0	0	0	0	0	0
การถูกหนีบหรือจับเข้าไ่วระหว่างวัตถุ 2 ชิ้น	0	0	0	0	0	0
การออกแรงเกินกำลัง	0	0	0	0	0	0
การสัมผัสกับอุณหภูมิสูง หรือต่ำเกินไป	0	0	0	0	0	0
การสัมผัสกับกระแสไฟฟ้า	0	0	0	0	0	0
การสัมผัสกับสารพิษหรือการรับสารแผ่ รังสีต่างๆ	0	0	0	0	0	0
อุบัติเหตุอื่นๆ ที่มิได้เข้าชนิดที่ระบุไว้ ในข้อ 1 ถึงข้อ 8	0	0	0	0	0	0
รวม	0	0	0	0	0	0

ภาพที่ 5.59 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561, น.794)





ภาพที่ 5.60 ป้ายสถิติความปลอดภัย

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561, น.795)

**1.11.3** มาตรการกำหนดให้จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง และมีความปลอดภัย ในการใช้หม้อไอน้ำ การตรวจเครื่องมืออุปกรณ์ก่อนลงมือปฏิบัติงาน รวมทั้งวิธีการแก้ไขข้อขัดข้องต่างๆ

โครงการต้องจัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง ปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ และวิธีการแก้ไขข้อขัดข้องต่างๆ อย่างถูกวิธี และถูกต้องตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด

**1.11.4** มาตรการกำหนดให้จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อไอน้ำประจำปี และหลังจากมีการซ่อมบำรุงหม้อไอน้ำ ทุกครั้งโดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร พ.ศ.2542 จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาประจำปีของอุปกรณ์ต่างๆ ตามที่ผู้ผลิตกำหนดเพื่อให้อุปกรณ์ต่างๆ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัย จัดให้มีผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ

โครงการต้องมีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อไอน้ำ และต้องได้รับการรับรองจากวิศวกรตรวจสอบ และควบคุมความปลอดภัยของหม้อไอน้ำ โดยต้องได้รับการรับรองอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และเอกสารผู้ควบคุมการใช้หม้อไอน้ำ ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ ที่ได้รับการมาตรฐานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (ภาพที่ 5.63)

**1.11.5** มาตรการกำหนดให้มีแผนงานป้องกัน และระงับเหตุฉุกเฉิน จัดทำขึ้นเพื่อควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉิน อันอาจก่อให้เกิดอันตรายบุคคลทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อมอย่างร้ายแรงได้ ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

โครงการต้องจัดให้มีแผนงานป้องกัน และระงับเหตุฉุกเฉิน เพื่อควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉิน และรายงานการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (ภาพที่ 5.64)



สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

รหัส.....  
 เลขรับที่.....วันที่.....  
 (ช่องที่ 1) สำหรับเจ้าหน้าที่กรอก

ข้าพเจ้า.....นาย.....นามสกุล.....อายุ.....56.....ปี อาชีพ.....รับจ้าง.....  
 พักอยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....3.....ต.รอก/ชอย.....ถนน.....อ้างศิลา.....  
 ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....ชลบุรี.....โทรศัพท์.....  
 สถานที่ทำงาน.....ตั้งอยู่.....โทรศัพท์.....  
 ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. 2542  
 เลขทะเบียน สก/วทก.....ตั้งแต่วันที่...16 มีค.2543...ถึงวันที่...ตลอดชีพ... และไม่เคยอยู่ในระหว่างถูกสั่งพักหรือเพิกถอน  
 ใบอนุญาตฯ ตามสำเนาครุประกาศที่แนบมาพร้อมนี้ ได้รับให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบทดสอบหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มฯ  
 เลขทะเบียน.....หมดอายุวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.2564.....  
 ข้าพเจ้าได้ทำการรื้อนำทดสอบและตรวจสอบหม้อไอน้ำของโรงงาน .....บริษัท.....จำกัด.....  
 ซึ่งตั้งอยู่เลขที่.....หมู่ที่.....4.....ถนน.....  
 ตำบล.....อำเภอ.....โพธาราม.....จังหวัด.....ราชบุรี.....โทรศัพท์.....032-375869.....  
 ประกอบกิจการ.....ทะเบียนโรงงานเลขที่.....หมดอายุ 31 ธันวาคม พ.ศ.2561  
 ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานชื่อ.....บริษัท.....จำกัด.....จำนวนคนงาน.....45.....คน  
 ตรวจสอบทดสอบเรียบร้อยเมื่อวันที่...14 ตุลาคม 2561...เวลา.....8.00...น. โรงงานมีหม้อไอน้ำทั้งหมด.....4.....เครื่อง  
 หม้อไอน้ำเครื่องนี้หมายเลข.....ขณะตรวจ หม้อไอน้ำเครื่องอื่นอยู่ในสภาพ  กำลังใช้งาน  หยุด

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำเครื่องนี้ โดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าเกณฑ์การอัดน้ำทดสอบ  
 ตามที่ระบุไว้ในหน้า 4 ของเอกสารนี้และขอรับรองว่าหม้อไอน้ำและอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้อไอน้ำเป็นไปตามรายละเอียดแสดงไว้ในหน้า  
 2 และ 3 ของเอกสารนี้ ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบสภาพและหรือทดสอบอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และหม้อไอน้ำเครื่องนี้สามารถใช้งาน  
 ได้อย่างปลอดภัย เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี นับตั้งแต่ตรวจสอบทดสอบ ที่ความดันซึ่งได้ปรับตั้งขึ้นนึ่งภัยให้ระบยไต่ความดันไม่เกิน

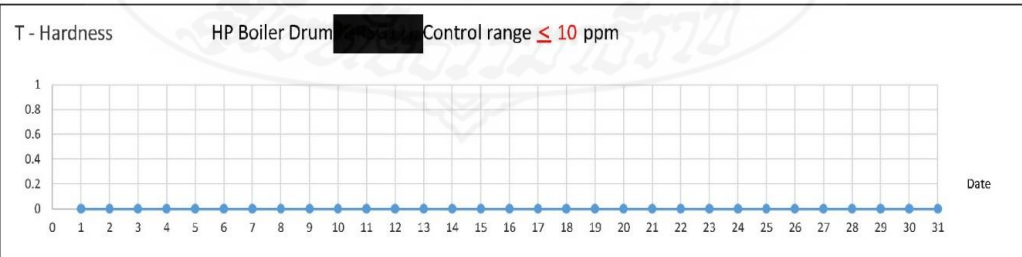
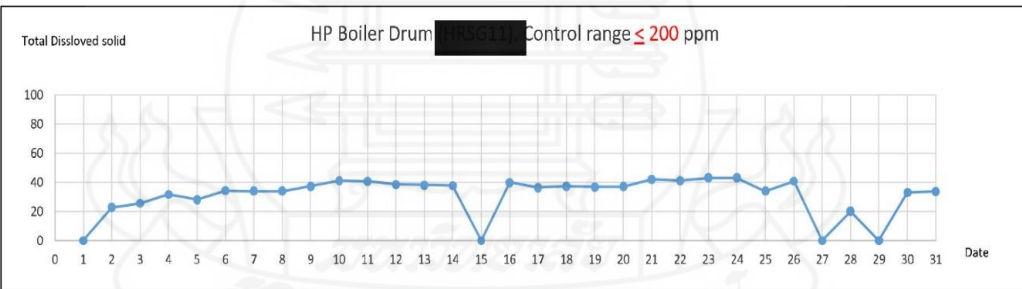
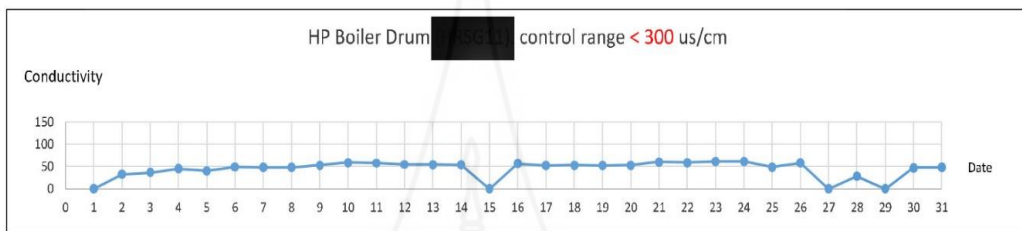
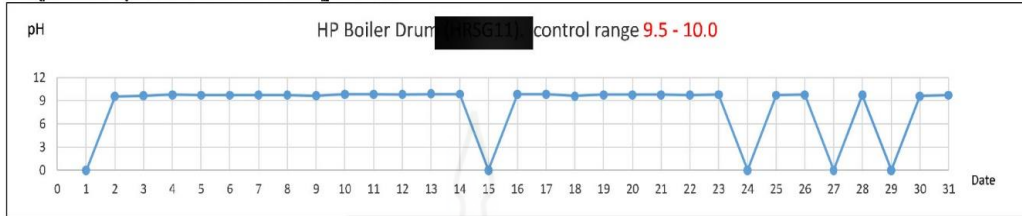
HP.DRUM 51 BarG, HP.LINE 48.6 BarG, LP.DRUM 8.3 BarG, LP.LINE 7.0 BarG  
 ข้าพเจ้าจึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน  
 (ลงชื่อ)..... (ลงชื่อ).....  
 วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน

ก่อนการตรวจสอบฯ โปรดอ่านรายละเอียดในหน้า 4 ของเอกสารนี้  
 หม้อไอน้ำเครื่องนี้เป็นแบบหม้อไอน้ำ  เรือ  รถไฟ  ลูกหมุน  ท่อน้ำตั้ง  ท่อไฟนอน (Package)  
 คัดแปลงเตาจากหม้อไอน้ำแบบ.....อื่นๆ (ระบุ).....ใช้งานมาแล้ว ..4... ปี  
 หมายเลขเครื่อง...V17472-11A/B/C...สร้างโดย...Vogt...โดยออกแบบความดันสูงสุดไว้ที่ HP. 51 BarG, LP. 8.4 BarG.  
 อุณหภูมิ HP=453 °C, LP=355 °C อัตราการผลิตไอน้ำ HP=44.853 t/h, LP=15.266t/h พื้นที่ผิวความร้อน HP=22,295 m<sup>2</sup>, LP=13,849 m<sup>2</sup>  
 แรงม้าหม้อไอน้ำ...HP= 4,141 Bhp, LP=1,056 Bhp การเคลื่อนย้ายหม้อไอน้ำ  ไม่เคย  เคย เมื่อ.....  
 จาก (ที่ใด).....  
 ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ.....ขึ้นทะเบียนเลขที่.....หมดอายุ ...31 ธันวาคม 2564.....  
 ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ.....ขึ้นทะเบียนเลขที่.....หมดอายุ ...31 ธันวาคม 2564.....  
 ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ.....ขึ้นทะเบียนเลขที่.....หมดอายุ ...31 ธันวาคม 2564.....

ภาพที่ 5.61 เอกสารรายงานการตรวจสอบ และทดสอบการติดตั้งเครื่องจักร  
 ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์รีเสริจ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น.799)



ข้อมูลการควบคุมน้ำ หม้อไอน้ำ เดือน กรกฎาคม 2561



หมายเหตุ .....

ภาพที่ 5.62 รายงานผลการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำ ก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำ  
 ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น.899)

รับที่ 553/58 วันที่ 26/5/58
ส่งที่.....วันที่.....



ที่ อก

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๒๐ พฤษภาคม ๒๕๕๘

เรื่อง อนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกใช้หม้อน้ำ

เรียน นาย

ตามที่ท่าน นาย [REDACTED] ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.๒๕๔๒ ประเภท วิศวกร เลขทะเบียน [REDACTED] ได้ขอขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกใช้หม้อน้ำของโรงงานบริษัท [REDACTED] จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ [REDACTED] ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ [REDACTED] หมู่ที่ ๖ ซอย - ถนน - ตำบล [REDACTED] อำเภอ [REDACTED] จังหวัด ราชบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ นาย [REDACTED] ขึ้นทะเบียนเป็น วิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกใช้หม้อน้ำได้ ตามทะเบียนเลขที่ [REDACTED] ตั้งแต่วันที่ [REDACTED] เป็นต้นไป จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๒

ขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพวิศวกรรมโดย  
เคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

[REDACTED]

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ  
รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย  
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๕

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๕๒

<http://www.diw.go.th/safety/index.asp>

ภาพที่ 5.63 เอกสารรับรองวิศวกรตรวจสอบ และควบคุมความปลอดภัยของหม้อไอน้ำ  
ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น.875)



06/0011

25 มิถุนายน 2561

เรื่อง รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี 2561

เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี 2561

ตามที่กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 ข้อ 30 ให้นายจ้างจัดทำรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ภายใน 30 วันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการฝึกซ้อม

ในการนี้ บริษัท จำกัด ทำการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี 2561 เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 2561 จึงขอส่งรายงานดังกล่าว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้

ขอแสดงความนับถือ

กรรมการผู้จัดการ

ส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

โทร 0 3291 9990 ต่อ 1010, 1011

โทรสาร 0 3291 9998

ภาพที่ 5.6 4 หนังสือแจ้งการฝึกซ้อมดับเพลิงประจำปี

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น.777)

1.12 มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการสาธารณสุข หมายถึง ข้อกำหนดเพื่อแสดงถึงแผนงาน หรือวิธีการจัดการด้านการสาธารณสุขของโครงการ โดยเป็นข้อกำหนดที่สามารถสนับสนุนด้านการสาธารณสุขของโครงการได้ โดยมาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการสาธารณสุขในแต่ละโครงการ จะประกอบไปด้วยข้อกำหนดหลักๆ ดังต่อไปนี้

1.12.1 มาตรการกำหนดให้มีการสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริมการฟื้นฟูป้องกัน และดูแลรักษา จัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาลพร้อมทั้งฝึกอบรมบุคลากรในโครงการให้พร้อมสำหรับการปฐมพยาบาล สนับสนุน และสร้างโครงการชุมชนที่เน้นสร้างเสริมสุขภาพ กิจกรรมนันทนาการ เพื่อคนในชุมชน ให้ความรู้กับพนักงานในการป้องกันโรคติดต่อ รวมถึงจัดหาภูมิคุ้มกันโรคให้กับพนักงาน

โครงการต้องจัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น (ภาพที่ 5.65) และห้องพยาบาลประจำพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน และโครงการต้องจัดให้มีแผนการสนับสนุนด้านสาธารณสุข และประเพณี (ภาพที่ 5.66) ในพื้นที่ที่โครงการตั้งอยู่ รวมทั้งจัดทำรายงานสรุปการลงพื้นที่ชุมชนสัมพันธ์ (ภาพที่ 5.67) เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ และรายงานการฝึกอบรมเกี่ยวกับหลักการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และเอกสารการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับพนักงานเรื่องการป้องกันโรคติดต่อ และการดูแลสุขภาพอนามัยของพนักงาน



ภาพที่ 5.65 ชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น.95)



ภาพที่ 5.66 ชุมชนสัมพันธ์ (CSR)

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น.656)

**1.13 มาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ** หมายถึง ข้อกำหนดเพื่อแสดงถึงการดำเนินการด้านสุนทรียภาพของโครงการ เพื่อให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และป้องกันการเกิดปัญหาต่างๆ หรือผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยเป็นข้อกำหนดที่สามารถสนับสนุนด้านสุนทรียภาพของโครงการได้ โดยมาตรการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพในแต่ละโครงการ จะประกอบไปด้วยข้อกำหนดหลักๆ ดังต่อไปนี้

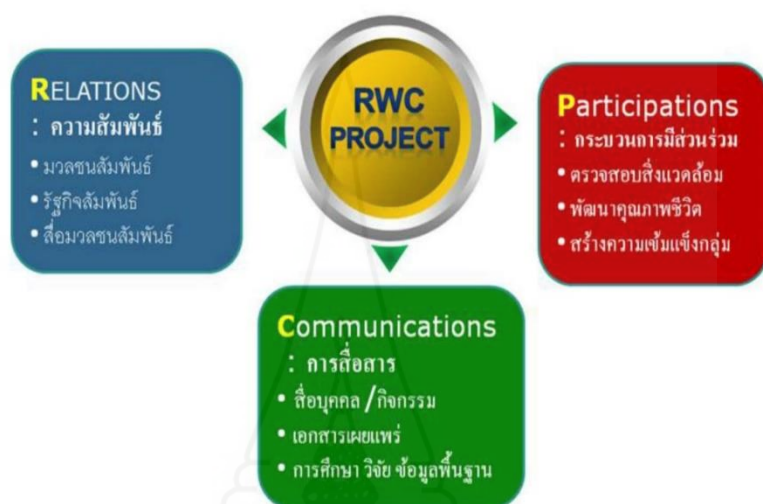
**1.13.1 มาตรการกำหนดให้โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวให้มีสัดส่วนเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด**

โครงการต้องจัดทำแผนผังพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ (ภาพที่ 5.43) โดยแสดงขอบเขต และสัดส่วนของพื้นที่ออกมาในรูปของร้อยละต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ รวมถึงโครงการอาจมีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมในด้านของการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพิ่มขึ้นจากเดิม เป็นต้น



### การดำเนินกิจกรรมเพื่อการพัฒนาชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ มุ่งเน้นการดำเนินการเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ และรักษาความสัมพันธ์อันดีระหว่างบริษัทฯ กับชุมชน พร้อมกับการเข้าไปมีส่วนร่วมในการคิด การดำเนินการและร่วมรับผลประโยชน์ ดังนี้



ภาพที่ 1.2 แผนที่กลยุทธ์การดำเนินการมวลชนสัมพันธ์ บริษัท เอนเนอร์จี้ เทคโนโลยี จำกัด

ส่วนมวลชนสัมพันธ์ ฝ่ายบริหารและการเงิน บริษัทฯ ได้เข้าร่วมและสนับสนุนกิจกรรมในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ และการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับหน่วยงานราชการ การปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มองค์กรต่าง ๆ กลุ่มผู้นำชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับชุมชน รวมทั้งได้รับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ ที่มีต่อโครงการผ่านทางความร่วมมือกิจกรรมกับชุมชน โดยในการดำเนินงานในช่วงเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2561 สามารถสรุปกิจกรรมดังกล่าวได้ดังนี้

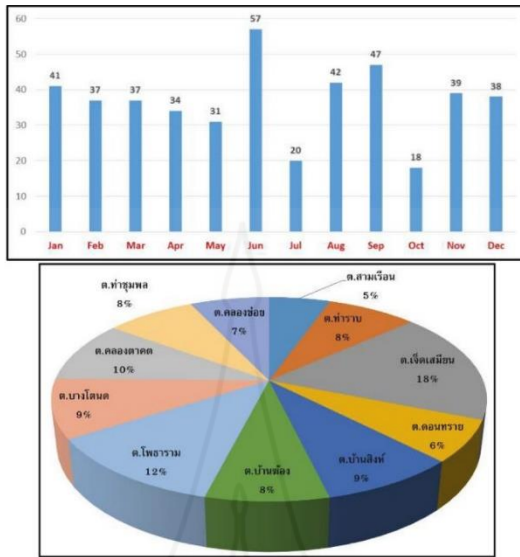
#### 1.งานด้านสังคมและวัฒนธรรมประเพณีของชุมชน

##### งานภาคีสัมพันธ์

ส่วนมวลชนสัมพันธ์ ลงพื้นที่ปฏิบัติงานในชุมชนรอบโครงการ เราย่น 11 ตำบล อย่างต่อเนื่อง ทั้งในส่วนของงานเสริมสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน เช่น งานศพ งานบวช งานแต่งงาน และงานสนับสนุนหรือร่วมกิจกรรมของชุมชน เช่น กิจกรรมของกลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่ม อสม. กลุ่มสตรีแม่บ้าน งานประเพณีและวัฒนธรรมระดับท้องถิ่น การแข่งขันกีฬา เป็นต้น โดยตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม 2561 ลงพื้นที่รวม 441 ครั้ง เฉลี่ย เดือนละ 37 ครั้ง

#### ภาพที่ 5.67 รายงานสรุปการลงพื้นที่ชุมชนสัมพันธ์ประจำปี

ที่มา : บริษัท เอนเนอร์จี้ เทคโนโลยี รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น.654)



ภาพที่ 1.3 กราฟแสดงจำนวนและสัดส่วนการลงพื้นที่ปฏิบัติงานชุมชนรอบ โครงการฯ



ภาพที่ 1.4 ภาพตัวอย่างการลงพื้นที่ปฏิบัติงานชุมชนในพื้นที่รอบ โครงการฯ

กิจกรรมถวายเทียนพรรษาและทอดกฐินประจำปี

ระหว่างวันที่ 17-25 กรกฎาคม 2561 คณะผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน [redacted] เรอชั่น ร่วมทำบุญเนื่องในวันเข้าพรรษา ประจำปี 2561 เพื่อสืบทอดพระพุทธศาสนาโดยถวายเครื่องไทยธรรม ให้กับวัดในพื้นที่รับผิดชอบของ [redacted] 11 ตำบล จำนวน 40 วัด โดยถวายเป็นเทียนจำนำพรรษา จำนวน 1 คู่ ผ้าอาบน้ำฝน และหม้อต้มน้ำร้อน ขนาด 20 ลิตร รวม 40 ชุด เพื่อร่วมสร้างความสัมพันธ์ และสืบสานประเพณีชุมชนอีกด้วย

ภาพที่ 5.67 (ต่อ.1) รายงานสรุปการลงพื้นที่ชุมชนสัมพันธ์ประจำปี

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561,น.655)

## 2. หลักฐานประกอบมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถแบ่งออกตามข้อกำหนดในแต่ละหัวข้อได้ ดังต่อไปนี้

**2.1 มาตรการการตรวจวัดคุณภาพอากาศ** หมายถึง ข้อกำหนดด้านการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เพื่อเป็นแนวทางในการกำกับดูแล ควบคุม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมหลังจากมีการอนุมัติให้ดำเนินกิจการ ซึ่งมาตรการในส่วนนี้จะกำหนดดัชนีการตรวจวัดทางคุณภาพอากาศ และกำหนดจุดตรวจวัด ซึ่งหลักในการกำหนดดัชนีการตรวจวัด และจุดตรวจวัด จะกำหนดจากการลงพื้นที่สำรวจในช่วงการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยทั่วไปดัชนีตรวจวัดคุณภาพอากาศแต่ละโครงการ จะกำหนดดัชนีหลักๆ ดังต่อไปนี้

**2.1.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ** หมายถึง การตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องระบายอากาศ โดยเป็นอากาศที่ผ่านระบบบำบัดอากาศใดระบบหนึ่งแล้ว ก่อนปล่อยระบายอากาศออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโครงการ ซึ่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศกำหนดให้ทำการตรวจวัดโดยใช้เครื่องมือตามวิธีการเก็บตัวอย่างของมาตรฐานองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency ,น. US.EPA) กำหนด ซึ่งเป็นวิธีการที่เป็นที่ยอมรับจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษหรือหน่วยงานราชการอื่นๆ

**2.1.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศด้วยเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)** หมายถึง การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โดยผลการตรวจวัดที่ได้จะรายงานผลในรูปแบบ Real time และส่งผลการตรวจวัดออนไลน์ถึงหน่วยงานที่อยู่ในเขตความรับผิดชอบในพื้นที่ที่โครงการตั้งอยู่ ซึ่งการตรวจวัดดังกล่าวจะดำเนินการตรวจสอบตามวิธีมาตรฐาน ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency ,น. US.) กำหนด ซึ่งสารเจือปนที่ดำเนินการตรวจวัดมีจำนวน 6 ชนิด ดังนี้

- 1) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)
- 2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)
- 3) ก๊าซออกซิเจน (O<sub>2</sub>)
- 4) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>)
- 5) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)
- 6) อัตราการไหลของอากาศภายในปล่อง (Flow rate)

**2.1.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป** หมายถึง การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปโดยกำหนดให้ใช้วิธีมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) และวิธีเทียบเท่าวิธีมาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ.2546) และนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนด ซึ่งสารเจือปนที่ดำเนินการตรวจวัดมีจำนวน 5 ชนิด ดังนี้

- 1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)
- 2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ )
- 3) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ )
- 4) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ )
- 5) ทิศทางลม และความเร็วลม (Wind speed & Wind direction)

**2.2 มาตรการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ** หมายถึง ข้อกำหนดด้านการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เพื่อเป็นแนวทางในการกำกับดูแล ควบคุม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม หลังจากมีการอนุมัติให้ดำเนินกิจการ ซึ่งมาตรการในส่วนนี้จะกำหนดดัชนีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ และกำหนดจุดเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อนำมาวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ซึ่งหลักในการกำหนดดัชนีการตรวจวิเคราะห์ และกำหนดจุดเก็บตัวอย่างน้ำจะกำหนดจากการลงพื้นที่สำรวจในช่วงการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยทั่วไปดัชนีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแต่ละโครงการ จะกำหนดดัชนีหลักๆ ดังต่อไปนี้

**2.2.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง** หมายถึง วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำให้ เป็น ไป ตาม Standard Methods for The Examination of water and wastewater จัดทำโดย American public health association (APHA), American water works association (AWWA) และ Water Environment Federation (WEF) ของประเทศสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ โดยทั่วไปกำหนดให้เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งไปวิเคราะห์ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละโครงการ ซึ่งดัชนีการตรวจวิเคราะห์ได้แก่

- 1) อุณหภูมิ (Temperature)
- 2) ความเป็นกรด และด่าง (pH)
- 3) ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS)
- 4) ของแข็งแขวนลอย (SS)
- 5) น้ำมัน และไขมัน (Oil&Grease)
- 6) บีโอดี (BOD)

- 7) ซีโอดี (COD)
- 8) ทีเคเอ็น (TKN)
- 9) ฟอสเฟต (Phosphate)
- 10) ไนเตรต (Nitrate)
- 11) โลหะหนัก (Heavy Metal)

**2.2.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน** หมายถึง วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์คุณภาพน้ำให้เป็นตาม Standard Methods for the examination of water and wastewater จัดทำโดย American Public Health Association (APHA), American water works association (AWWA) และ Water environment federation (WEF) ฉบับที่ 19 ของประเทศสหรัฐอเมริกาาร่วมกันที่กำหนดไว้ โดยทั่วไปกำหนดให้เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งไปวิเคราะห์ความถี่ 2 ครั้ง/ปี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละโครงการ ซึ่งดัชนีการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่

- 1) อุณหภูมิ (Temperature)
- 2) ความเป็นกรด และด่าง (pH)
- 3) ความโปร่งแสง (Transparency)
- 4) สภาพการนำไฟฟ้า (Conductivity)
- 5) ความขุ่น (Turbidity)
- 6) ความกระด้าง (Total Hardness)
- 7) บีโอดี (BOD)
- 8) น้ำมัน และไขมัน (Oil&Grease)
- 9) ออกซิเจนละลาย (DO)
- 10) ไนเตรต (Nitrate)
- 11) ฟอสเฟต (Phosphate)
- 12) ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS)
- 13) ของแข็งแขวนลอย (SS)
- 14) ซัลเฟต (sulphate)
- 15) คลอไรด์ (Chloride)
- 16) แคลเซียม (Calcium)
- 17) แมกนีเซียม (Magnesium)
- 18) ค่าความเค็ม (Salinity)
- 19) โลหะหนัก (Heavy Metal)

**2.2.3 การตรวจวัดนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ** หมายถึง วิธีการเก็บตัวอย่างทางนิเวศวิทยา เพื่อตรวจวัดหาความสมบูรณ์ทางนิเวศวิทยาของพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ โดยทั่วไปกำหนดให้ตรวจวัดนิเวศวิทยาแหล่งน้ำความถี่ 2 ครั้ง/ปี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละโครงการ ซึ่งดัชนีการตรวจวัด ได้แก่

1) การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน ทำได้โดยการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์สัตว์ และนำตัวอย่างที่เก็บได้มาวิเคราะห์หาชนิด และประเมินปริมาณของแพลงก์ตอน ภายใต้กล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง (Light Microscope ,น. LM) หน่วยนับของแพลงก์ตอนพืช ได้แก่ หน่วยต่อปริมาตรน้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร และวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ระดับชนิด หรือกลุ่มใน ทุกไฟลัม หน่วยนับของแพลงก์ตอนสัตว์ ได้แก่ ตัวต่อปริมาตรน้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร

2) การเก็บตัวอย่างปลาว่ายอ่อน ทำได้โดยการเก็บตัวอย่างปลาว่ายอ่อน และนำตัวอย่างปลาว่ายอ่อนมาศึกษาสภาพในน้ำยาฟอร์มาดีไฮด์ที่มีสภาพเป็นกลาง เข้มข้น 4 เปอร์เซ็นต์

3) การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน ทำได้โดยการเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินโดยใช้ Grab sampler ,น. Rigosha ซึ่งมีพื้นที่ 15x15 ตารางเซนติเมตร เก็บตัวอย่างดินจากจุดเก็บตัวอย่าง 7 จุด จุดละ 3 ซ้ำ และนำตัวอย่างที่เก็บมาไปตรวจหากลุ่มของสิ่งมีชีวิตภายใต้กล้องจุลทรรศน์สเตอริโอ (Stereomicroscope) หน่วยนับเป็น ตัวต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร

**2.3 มาตรการการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป** หมายถึง ข้อกำหนดด้านการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเป็นแนวทางในการกำกับดูแล ควบคุม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมหลังจากมีการอนุมัติให้ดำเนินการ ซึ่งมาตรการในส่วนนี้จะกำหนดดัชนีการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป และกำหนดจุดการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งหลักในการกำหนดดัชนีการตรวจวัด และกำหนดจุดตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป จะกำหนดจากการลงพื้นที่สำรวจในช่วงการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยทั่วไปดัชนีการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไปแต่ละโครงการ จะกำหนดดัชนีหลักๆ ดังต่อไปนี้

**2.3.1 การตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป** หมายถึง การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทั่วไปภายนอกอาคาร ซึ่งเป็นการตรวจวัดระดับเสียงโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง (Precision Integrated Sound Level Meter ,น. RION model NL.14) ,น. ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐาน IEC60804 หรือ IEC61672 ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเรื่องเทคนิคไฟฟ้า (International eletrotechnical commission ,น. IEC) ที่ผ่านการสอบเทียบ และมีการปรับค่ามาตรฐาน (Calibration) ก่อนการตรวจวัด ผลที่ได้จากการตรวจวัดจะนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตาม

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวงมหาดไทย โดยทั่วไปดัชนีตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไปแต่ละโครงการ จะกำหนดดัชนีหลักๆ ดังต่อไปนี้

- 1) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq} 24 \text{ hr.}$ )
- 2) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{dn}$ ) ซึ่งคิดค่าการรบกวนในเวลากลางคืน โดยการคำนวณจะบวกระดับเสียง 10 dBA สำหรับเสียงที่เกิดขึ้นในเวลากลางคืน (22.00.07.00 น.)
- 3) ค่าระดับเสียงรบกวน ซึ่งเป็นระดับความแตกต่างของระดับเสียงขณะมีการรบกวนกับระดับเสียงพื้นฐาน โดยที่ระดับเสียงพื้นฐาน หมายถึง ระดับเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อมเดิม ขณะยังไม่มีเสียงรบกวนจากแหล่งกำเนิด หรือจากการประกอบกิจการโรงงาน เป็นระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (ระดับเสียงที่เวลา 07.0.08.00 น.), ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) หมายถึง ระดับเสียงที่ร้อยละ 90 ของเวลาที่ตรวจวัดจะมีระดับเสียงเกินระดับนี้

**2.4 มาตรการการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม** หมายถึง ข้อกำหนดด้านการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม เพื่อเป็นแนวทางในการกำกับดูแล ควบคุม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมหลังจากมีการอนุมัติให้ดำเนินกิจการ ซึ่งมาตรการในส่วนนี้จะกำหนดมาตรการการจัดการด้านกากของเสียอุตสาหกรรม ซึ่งหลักในการกำหนดมาตรการการจัดการด้านกากของเสียอุตสาหกรรมจะกำหนดจากการวิเคราะห์ และคาดการณ์จากกระบวนการผลิตของโครงการนั้นๆ ว่า มีกระบวนการผลิตแบบใด และมีโอกาสในการเกิดของเสียอุตสาหกรรมประเภทใดบ้าง และนำข้อมูลที่ได้จากการคาดการณ์มาสรุป และกำหนดเป็นมาตรการในเล่มรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยทั่วไปมาตรการด้านการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมของแต่ละโครงการ จะกำหนดมาตรการหลักๆ ดังต่อไปนี้

**2.4.1 การจัดการด้านกากของเสียอุตสาหกรรม** หมายถึง การดำเนินการจัดการด้านกากของเสีย ซึ่งโดยทั่วไปชนิดของกากของเสียอุตสาหกรรม มี 2 ประเภท ได้แก่ กากของเสียอุตสาหกรรมที่ไม่เป็นอันตราย และกากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตราย ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกัน และลดผลกระทบที่เกิดขึ้น บริษัทฯ จึงกำหนดมาตรการการติดตามตรวจสอบด้านกากของเสียอุตสาหกรรม เพื่อมิให้เกิดการสะสมของกากของเสียอุตสาหกรรมที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของพนักงาน และบริเวณชุมชนใกล้เคียง โดยตามแผนการติดตามตรวจสอบด้านกากของเสียอุตสาหกรรมตามรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กำหนดให้มีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับชนิด ปริมาณการเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจาก

การดำเนินงานของโครงการ พร้อมระบุสัดส่วน และประเภทของเสียอุตสาหกรรมที่นำกลับมาใช้ใหม่ โดยทำการรวบรวมข้อมูลทุกครั้งที่มีการนำส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่รับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมตลอดระยะเวลาดำเนินการของโครงการ

**2.5 มาตรการการจัดการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย** หมายถึง ข้อกำหนดการจัดการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย เพื่อเป็นแนวทางในการกำกับดูแล ควบคุม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมหลังจากมีการอนุมัติให้ดำเนินกิจการ ซึ่งมาตรการในส่วนนี้จะกำหนดมาตรการการจัดการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย เพื่อนำมากำหนดมาตรการในการจัดการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย ซึ่งหลักการในการจัดการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย จะกำหนดจากการคาดการณ์ถึงกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดในกระบวนการผลิตในแต่ละโครงการ และนำมาสรุปเป็นมาตรการสำหรับการจัดการลงในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ซึ่งโดยทั่วไปมาตรการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย ของแต่ละโครงการ จะกำหนดมาตรการหลักๆ ดังต่อไปนี้

**2.5.1 การตรวจสอบสุขภาพคนงาน** หมายถึง การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการประจำแผนกต่างๆ เพื่อเฝ้าระวังโรคที่อาจเกิดจากการทำงาน ทำให้ทราบภาวะสุขภาพ และแนวโน้มการเจ็บป่วยของพนักงาน หากพบสภาพการเจ็บป่วยในระยะเริ่มต้นจะได้ให้การรักษา หรือป้องกันได้ทันที นอกจากนี้ยังใช้ประเมินมาตรการป้องกันต่างๆ ว่ามีประสิทธิภาพเพียงพอหรือไม่ โดยทั่วไปการตรวจสอบสุขภาพพนักงานแบ่งเป็น 6 ประเภท อ้างอิงตามกฎกระทรวง เรื่องการกำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้าง และส่งผลการตรวจต่อพนักงานตรวจแรงงาน (พ.ศ.2547) ได้แก่

1) การตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงาน หมายถึง การตรวจเพื่อใช้สำหรับเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเปรียบเทียบสภาวะสุขภาพพนักงานในการเฝ้าระวังโรคจากการทำงาน ในกรณีโรคจากการทำงานเกิดขึ้นแบบช้าๆ เช่น งานเกี่ยวข้องกับเสียงดัง งานเกี่ยวกับความเย็น สารเคมีอันตราย เป็นต้น ซึ่งการตรวจสอบสุขภาพเมื่อแรกเริ่มเข้าทำงานควรดำเนินการภายใน 30 วัน หลังจากรับพนักงานเข้าทำงาน แต่ในกรณีทำงานที่เสี่ยงอันตราย เช่น ในที่มีความกดดันอากาศ ให้ตรวจสอบสุขภาพก่อนการจ้างงาน

2) การตรวจสอบสุขภาพแรกเข้าทำงาน หรือบรรจุในแผนกต่างๆ หมายถึง การตรวจเพื่อใช้สำหรับเป็นการตรวจเพื่อพิจารณาบรรจุคนให้เหมาะสมกับงาน ผู้กำหนดรายการตรวจต้องทราบว่าพนักงานจะเข้ามาทำงานอะไร ลักษณะงานที่ทำเป็นอย่างไร



3) การตรวจสุขภาพเป็นระยะ หรือการตรวจสุขภาพประจำปี หมายถึง การตรวจเพื่อใช้สำหรับเป็นการตรวจเพื่อติดตาม หรือเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพพนักงาน การตรวจสุขภาพประจำปีควรได้รับการตรวจในรายการที่จำเป็น และไม่จำเป็นต้องตรวจทุกปี ความถี่ในการตรวจสุขภาพอาจกำหนดตามความรุนแรงของสิ่งที่คุกคามที่พนักงานสัมผัส เช่น ถ้าพบว่าพนักงานบดกรีตะกั่วมีปริมาณสารตะกั่วในเลือดไม่เกิน 40 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร ให้ตรวจหาค่าสารตะกั่วในเลือดปีละ 1 ครั้ง แต่ถ้าปริมาณตะกั่วในเลือดมีค่าตั้งแต่ 40.49 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร ควรทำการตรวจทุกๆ 6 เดือน และหากมีค่าระหว่าง 50.59 ควรตรวจทุก 3 เดือน เป็นต้น

4) การตรวจสุขภาพเพื่อประเมินสถานะสุขภาพหลังการเจ็บป่วย หรือพักงาน หมายถึง การตรวจเพื่อใช้สำหรับเป็นการประเมินสมรรถภาพโดยรวมของพนักงานก่อนกลับเข้าทำงาน เพื่อไม่ให้เกิดความพิการ และความเจ็บป่วยซ้ำอีก หรือจัดงานที่เหมาะสมให้ทำ

5) การตรวจสุขภาพพนักงานกลุ่มพิเศษ หมายถึง การตรวจเพื่อใช้สำหรับป้องกันปัญหาทางระบาดวิทยาแก่พนักงานอื่นๆ ในสถานประกอบการ เช่น การตรวจการสูญเสียสมรรถภาพทางการได้ยิน ตรวจพนักงานหญิงมีครรภ์ที่ทำงานกับสารเคมีอันตราย ตรวจสมรรถภาพของพนักงานที่เป็นโรคภูมิแพ้

**2.5.2 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน (TWA/ Leq 8 hr)** หมายถึง การดำเนินการติดตามตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยใช้มาตรวัดระดับเสียงชนิดที่เป็นที่ยอมรับ และได้มาตรฐานสากล IEC61672 มีความเที่ยงตรงสูง และมีค่าความคลาดเคลื่อนของการติดตามตรวจสอบอยู่ในช่วง  $\pm 0.5$  dB(A)

**2.5.3 การตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมในการปฏิบัติงาน (Noise Dose)** หมายถึง การดำเนินการติดตามตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยใช้มาตรระดับเสียงชนิด Noise Dose Meter ที่ได้มาตรฐานสากล IEC61672 วิธีการตรวจวัดโดยการติดตามวัดระดับเสียงกับตัวพนักงานที่จะตรวจวัด เช่น ติดไว้ที่เอว หรือในกระเป๋าชุดทำงาน โดยให้ตำแหน่งของ Microphone ติดที่คอเสื้อ และใกล้กับหู (ที่ระดับการได้ยิน) ซึ่งค่าที่ได้จากมาตรวัดระดับเสียงจะเป็นค่าเฉลี่ยในรูปของ RMS

**2.5.4 การตรวจวัดระดับความร้อน (Heat Stress)** หมายถึง การติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน ด้วยเครื่องวัดระดับความร้อนที่สามารถอ่านและคำนวณค่าอุณหภูมิเวตบัลด์์โกลบ (WBGT) ได้โดยตรง ตามมาตรฐานสากล ISO7243 หรือเทียบเท่า โดยติดตั้งอุปกรณ์สูงจากพื้นระดับหน้าอก และทำการปรับเทียบความถูกต้องของเครื่องมือก่อนใช้งานทุกครั้ง จากนั้นคำนวณหาค่า WBGT ด้วยสมการ

$$\text{WBGT} = 0.7 (\text{NWB}) + 0.3 (\text{GT}) \text{ (กรณีวัดในอาคาร หรือนอกอาคารที่ไม่มีแดด)}$$

$$\text{WBGT} = 0.7 (\text{NWB}) + 0.2 (\text{GT}) + 0.1 (\text{DB}) \text{ (กรณีวัดนอกอาคาร และมีแดด)}$$

เมื่อ NWB = อุณหภูมิกระเปาะเปียกตามธรรมชาติ (องศาเซลเซียส)

DB = อุณหภูมิกระเปาะแห้ง (องศาเซลเซียส)

GT = อุณหภูมิเบลคโกลบ (องศาเซลเซียส)

จากนั้น นำค่า WBGT ที่ได้มาคำนวณหาค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวตบัสส์โกลบ ( $\text{WBGT}_{(\text{เฉลี่ย})}$ )

ในช่วงเวลาทำงาน 2 ชั่วโมง ด้วยสมการ

$$\text{WBGT}_{(\text{เฉลี่ย})} = \frac{(\text{WBGT}_1 \times t_1) + (\text{WBGT}_2 \times t_2) + (\text{WBGT}_3 \times t_3) + \dots + (\text{WBGT}_n \times t_n)}{t_1 + t_2 + t_3 + \dots + t_n}$$

เมื่อ  $\text{WBGT}_1$  = ค่าดัชนี WBGT ณ จุดทำงานที่ 1

$t_1$  = ระยะเวลาที่สัมผัสความร้อน ณ จุดทำงานที่ 1

$\text{WBGT}_2$  = ค่าดัชนี WBGT ณ จุดทำงานที่ 2

$t_2$  = ระยะเวลาที่สัมผัสความร้อน ณ จุดทำงานที่ 2

$\text{WBGT}_n$  = ค่าดัชนี WBGT ณ จุดทำงานที่ n

$t_n$  = ระยะเวลาที่สัมผัสความร้อน ณ จุดทำงานที่ n

### 2.5.5 การตรวจวัดระดับแสงสว่างในพื้นที่ปฏิบัติงาน (*Light Intensity*) หมายถึง

การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในแต่ละพื้นที่การปฏิบัติงาน โดยดำเนินการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ โดยใช้เครื่องวัดความเข้มของแสงสว่าง (Lux Meter) ที่ได้มาตรฐานสากล CIE1931 หรือ ISO/CIE10527 หรือเทียบเท่า โดยก่อนเริ่มการตรวจวัดต้องปรับให้เครื่องวัดแสงอ่านค่าที่ศูนย์ (Photometer Zeroing) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือ จากนั้นดำเนินการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในจุดที่สายตาดกกระทบชิ้นงาน หรือจุดที่ทำงานของพนักงาน แล้วนำค่าความเข้มของแสงสว่างที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับความเข้มของแสงสว่างตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง

### 2.5.6 การตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารเคมีในบรรยากาศของพื้นที่การปฏิบัติงาน

หมายถึง การตรวจวิเคราะห์ดำเนินการโดยการชักตัวอย่างอากาศในสถานประกอบการที่ระดับความสูง 1.2.1.5 เมตรจากพื้น โดยใช้ Personal Sampling Pump และปรับเทียบอัตราการไหลโดย Primary Flow Calibrator ยี่ห้อ TSI รุ่น 4146 โดยแยกตามรายดัชนีการตรวจวัดได้ ดังนี้

1) ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) ทำได้โดยการชักตัวอย่างอากาศด้วยอัตราการไหล 1.0 ลิตรต่อนาที เป็นเวลา 8 ชั่วโมง ผ่านกระดวยกรองชนิด Polyvinyl Chloride (PVC) ที่ผ่านการควบคุมความชื้นใน Desiccator เป็นเวลาอย่างน้อย 2 ชั่วโมง แล้วนำกระดวยกรองที่ชักตัวอย่างแล้วไปผ่านการควบคุมความชื้นอีกครั้งหนึ่ง เช่นเดียวกับก่อนชักตัวอย่าง และจึงชั่งน้ำหนักด้วยเครื่องน้ำหนักละเอียด (ทศนิยม 6 ตำแหน่ง) ที่ได้รับการสอบเทียบแล้ว คำนวณหาปริมาณฝุ่นละออง ด้วยวิธี Pre and Post Weight Difference ตามวิธีมาตรฐาน NIOSH Method 0500 (Gravimetric Method)

2) ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึง และสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust) ทำได้โดยการชักตัวอย่างอากาศด้วยอัตราไหล 1.7 ลิตรต่อนาที เป็นเวลา 8 ชั่วโมง ผ่านกระดวยกรองชนิด Polyvinyl Chloride (PVC) ซึ่งผ่านการควบคุมความชื้นใน Desiccator เป็นเวลา 24 ชั่วโมง และชั่งน้ำหนักก่อนการติดตามตรวจสอบ นำกระดวยกรองที่เก็บตัวอย่างฝุ่นมาควบคุมความชื้น และชั่งน้ำหนักอีกครั้งหนึ่ง เพื่อคำนวณหาปริมาณฝุ่นในบรรยากาศเฉลี่ยใน 8 ชั่วโมง ด้วยวิธี Pre and Post Weight Different โดยใช้เครื่อง Electronic Balance 6 pt. ตามวิธีมาตรฐาน NIOSH Method 0600

3) เบนซีน (Benzene) ทำได้โดยการชักตัวอย่างอากาศด้วยอัตราการไหล 0.01 ลิตรต่อนาที เป็นเวลา 8 ชั่วโมง ผ่าน Charcoal Sorbent Tube นำตัวอย่างที่ได้มา Extract ด้วยสาร Hexane แล้ววิเคราะห์หาความเข้มข้นสารเบนซีนด้วยเครื่อง Gas Chromatography เทียบกับสารละลายมาตรฐานตามวิธีมาตรฐานของ NIOSH Method 1501

4) ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen Sulphide) ทำได้โดยการชักตัวอย่างด้วยอัตราการไหล 1.5 ลิตรต่อนาที เป็นเวลา 2 ชั่วโมง ผ่านสารละลายดูดซับ Cadmium Sulphate & Arabinogalactan Mixed นำตัวอย่างที่ได้ไปวิเคราะห์หาปริมาณไฮโดรเจนซัลไฟด์ด้วยเครื่อง UV.Spectrophotometer ตามวิธีมาตรฐานของ APHA Method 812

**2.5.7 การจัดทำแผนที่แสดงระดับความดังของเสียง (Noise Contour)** หมายถึง การตรวจวัดเพื่อดำเนินการ โครงการอนุรักษ์การได้ยิน ซึ่งเป็นการตรวจประเมินระดับเสียงเพื่อเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring) โดยมีการจัดทำแผนผังระดับเสียง (Noise Contour) เพื่อกำหนดพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่าที่มาตรฐานกำหนด ซึ่งในพื้นที่ดังกล่าวกำหนดให้ต้องมีป้ายเตือน และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการสูญเสียการได้ยินตลอดจนจะต้องมีการเฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing monitoring) โดยการตรวจการได้ยินให้กับผู้ปฏิบัติงานกลุ่มเสียง เป็นต้น

**2.5.8 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ** หมายถึง การบันทึกข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุในสถานที่ปฏิบัติงานของพนักงาน โดยข้อมูลในบันทึกจะประกอบได้ด้วย สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ, ผลต่อสุขภาพของพนักงานที่เกิดอุบัติเหตุ, ความเสียหาย หรือความสูญเสียที่เป็นผลจากการเกิดอุบัติเหตุ และการแก้ไขปัญหาจากเหตุที่เกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น ทั้งนี้บันทึกดังกล่าวจัดทำขึ้นและบันทึกเก็บเป็นข้อมูล เพื่อหาแนวทาง มาตรการในการจัดการ แก้ไข และป้องกัน เพื่อไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำจากกรณีอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้น

**2.6 มาตรการการจัดการด้านสาธารณสุข** หมายถึง การกำหนดให้โครงการรวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ศึกษา เพื่อใช้ในการพิจารณาพร้อมกับข้อมูลการเปลี่ยนแปลงข้อมูลคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ตรวจวัดได้ เช่น โรกระบบทางเดินหายใจ โรคภูมิแพ้ โรคผิวหนัง เป็นต้น ทั้งนี้โครงการอาจจะทำการขออนุเคราะห์ข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในบริเวณพื้นที่รอบโครงการ ที่ได้จากสถานพยาบาลท้องถิ่นในพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือสถานพยาบาลประจำเขตพื้นที่ต่างๆ ที่อยู่ในเขตพื้นที่ที่โครงการตั้งอยู่

**2.7 มาตรการด้านมวลชนสัมพันธ์** หมายถึง มาตรการที่กำหนดให้โครงการลงพื้นที่ในเขตพื้นที่ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูล และกิจกรรมของโครงการให้กับประชาชนบริเวณรอบข้างพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ โดยกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ที่โครงการสามารถเข้าร่วมกับชุมชนได้ เช่น การเข้าร่วมพิธี หรือกิจกรรมทางศาสนา และกิจกรรมในวันสำคัญต่างๆ เป็นต้น นอกจากนี้กิจกรรมต่างๆ ที่โครงการสามารถเข้าร่วมแล้วโครงการยังสามารถจัดให้กิจกรรมต่างๆ ดังต่อไปนี้

**2.7.1 การบันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับชุมชน ที่เกิดจากผลกระทบจากการดำเนินกิจการของโครงการ** หมายถึง การบันทึกข้อมูล ปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่ได้รับจากประชาชนรอบข้างพื้นที่โครงการ ซึ่งเมื่อโครงการได้รับข้อร้องเรียนต่างๆ โครงการต้องทำการแก้ไขปัญหาต่างๆ เพื่อลดผลกระทบที่เกิดกับประชาชนรอบข้างพื้นที่โครงการ

**2.7.2 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนบริเวณรอบพื้นที่โครงการ** หมายถึง การลงพื้นที่เพื่อทำแบบสอบถามความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือน รวมทั้งผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องสำหรับชุมชนที่เก็บข้อมูลดัชนีสิ่งแวดล้อม และชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบการประกอบกิจการของโครงการ

**2.7.3 สรุปผลการดำเนินงานด้านกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ โดยลงพื้นที่ชุมชนรอบเขตพื้นที่โครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร** หมายถึง การกำหนดให้โครงการจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานด้านสังคม และชุมชนของชุมชนอื่นๆ ที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวซึ่งอาจจะได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจการโครงการ



## บทที่ 6

# ขั้นตอนการนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน ไข้ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม

กระบวนการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน ไข้ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะแล้วเสร็จสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อนักวิชาการสิ่งแวดล้อมได้นำส่งเล่มรายงานที่จัดทำขึ้นไปยังหน่วยงานที่มีอำนาจอนุญาตให้จัดตั้งโครงการ และหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องให้ครบทุกหน่วยงานตามข้อกำหนดของกฎหมายในแต่ละพื้นที่ที่โครงการอยู่ภายใต้การควบคุม

### 1. หน่วยงานที่มีอำนาจอนุญาตให้จัดตั้งโครงการ และหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำกับดูแลโครงการที่กำหนดให้เจ้าของโครงการ หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจจากเจ้าของโครงการต้องนำส่งเล่มรายงาน

การนำส่งเล่มรายงานให้กับหน่วยงานที่มีอำนาจอนุญาตให้จัดตั้งโครงการ และหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกำกับดูแลโครงการ ทั้งพื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานคร และพื้นที่ในเขตต่างจังหวัด โดยในแต่ละพื้นที่จะมีความแตกต่างกันออกไป ตามแต่ละพื้นที่ ซึ่งหน่วยงานที่มีอำนาจอนุญาตให้จัดตั้งโครงการ และหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกำกับดูแลโครงการจะสามารถแบ่งแต่ละส่วนพื้นที่เป็นส่วนใหญ่ๆ ได้ดังต่อไปนี้

#### 1.1 โครงการที่อยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบในเขตกรุงเทพมหานคร

สำหรับโครงการที่อยู่ในเขตความรับผิดชอบของกรุงเทพมหานคร การนำส่งเล่มรายงานฯ ต้องนำส่งให้กับหน่วยงานที่มีอำนาจอนุญาตให้จัดตั้งโครงการ และหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกำกับดูแลโครงการ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม, สำนักงานเขต, กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เป็นต้น สำหรับข้อมูลที่มีอำนาจอนุญาตให้จัดตั้งโครงการ และหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกำกับดูแลโครงการของแต่ละโครงการนักวิชาการสิ่งแวดล้อมสามารถอ้างอิงข้อมูลหน่วยงานฯ ที่ต้องนำส่ง

เล่มรายงานได้จากตารางแนบท้ายเล่มรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการนั้นๆ ในหัวข้อของ “การนำเสนอรายงาน” (ภาพที่ 6.1 และภาพที่ 6.2)

### 1.2 โครงการที่อยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบเขตต่างจังหวัด ที่ไม่ใช่ในเขตกรุงเทพมหานคร

สำหรับโครงการที่อยู่ในเขตความรับผิดชอบของเขตต่างจังหวัด ที่ไม่ใช่ในเขตกรุงเทพมหานคร การนำส่งเล่มรายงานฯ ต้องนำส่งให้กับหน่วยงานที่มีอำนาจอนุญาตให้จัดตั้งโครงการ และหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกำกับดูแลโครงการ เช่น สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด, สำนักงานองค์การบริหารส่วนจังหวัด, สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล, สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประจำจังหวัด, และสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เป็นต้น สำหรับข้อมูลที่มีอำนาจอนุญาตให้จัดตั้งโครงการ และหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกำกับดูแลโครงการของแต่ละโครงการนักวิชาการสิ่งแวดล้อมสามารถอ้างอิงข้อมูลหน่วยงานฯ ที่ต้องนำส่งเล่มรายงานได้จากตารางแนบท้ายเล่มรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ ในหัวข้อของ “การนำเสนอรายงาน” (ภาพที่ 6.1 และภาพที่ 6.2)

### 1.3 โครงการที่อยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของนิคมอุตสาหกรรมใดๆ

หากโครงการมีพื้นที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของนิคมอุตสาหกรรมใดๆ การนำส่งเล่มรายงานฯ ต้องนำส่งให้กับการนิคมอุตสาหกรรมที่มีอำนาจการดูแลโครงการในเขตพื้นที่นั้นๆ, สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประจำจังหวัด และสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

### 1.4 โครงการประเภทอุตสาหกรรมประกอบกิจการไฟฟ้า (โรงไฟฟ้า)

หากโครงการประเภทอุตสาหกรรมประกอบกิจการไฟฟ้า (โรงไฟฟ้า) การนำส่งเล่มรายงานฯ ต้องนำส่งให้กับกรมกำกับกิจการพลังงาน โดยตรง โดยกรมกำกับกิจการพลังงานกำหนดให้ต้องกรอกข้อมูลการนำส่งเล่มรายงานในรูปแบบฟอร์มที่กำหนดขึ้น (ภาพที่ 6.3) ทุกครั้งที่มีการส่งเล่มรายงาน

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 สผ. 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 ภายหลังจากดำเนินการไปแล้ว 3 – 5 ปี  
เป็นต้น หรือตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยนำเสนอ  
แยกต่างหากจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน)

4. หากโครงการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม  
มาตรการฯ จะไม่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้เป็นผู้ประกอบการดีเด่นด้านสิ่งแวดล้อม ของ  
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสำนักงานฯ อาจจะต้องกำกับดูแล  
การดำเนินงานของโครงการเป็นพิเศษต่อไป

5. หากโครงการไม่ดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ หรือ  
จัดส่งล่าช้ากว่ากำหนด สผ. จะนำรายชื่อโครงการขึ้นเว็บไซต์ของสำนักงานและส่งเจ้าหน้าที่  
ทำการตรวจสอบอย่างเข้มงวดต่อไป

ภาพที่ 6.1 ข้อมูลหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน

แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (2555: 32)



แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานฯ

เหตุผลในการจัดทำรายงานฯ

เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการ [REDACTED]

- เป็นโครงการที่จัดทำรายงานฯ เนื่องจากมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง.....  
เมื่อวันที่..... (โปรดแนบมติคณะรัฐมนตรีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง)
- จัดทำรายงานฯ ตามความต้องการของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
- เหตุผลอื่น ๆ (ระบุ).....

วันที่ลงนามในสัญญาว่าจ้างจัดทำรายงานฯ..... 1 มีนาคม พ.ศ. 2554.....

การขออนุญาตโครงการ

- รายงานฯ นี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุญาตจาก.....สำนักงาน.....  
กำหนดโดย [REDACTED]
- รายงานฯ นี้จัดทำเพื่อประกอบการขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี
- อื่น ๆ (ระบุ).....

สถานภาพโครงการ (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ก่อนการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
  - กำลังศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
  - ยังไม่ได้ก่อสร้าง
  - เริ่มก่อสร้างโครงการแล้ว (แนบภาพถ่ายพร้อมระบุวันที่)
  - ทดลองเดินเครื่องแล้ว
  - เปิดดำเนินโครงการแล้ว
- สถานภาพโครงการนี้รายงานเมื่อวันที่ ..... 13 พฤศจิกายน 2555.....

ภาพที่ 6.2 แบบแสดงรายละเอียดการนำเสนอรายงาน (แบบ สผ.6)

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (2555: 34)

### หัวข้อหมาย (หัวข้อตาช โลโก้บริษัท)

วัน/เดือนปี.....

เรื่อง ขอยขยเวลาส่ง / ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติกรตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์/การประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการ.....ของบริษัท.....

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

อ้างถึง หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์/การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.....ลงวันที่.....

สิ่งที่แนบมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์/รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ.....ของบริษัท..... ฉบับระหว่างเดือน.....พ.ศ. .... จำนวน.....ชุด รวม.....เล่ม

2. แผ่นซีดีรอมที่บรรจุไฟล์รายงานผลการปฏิบัติ จำนวน.....แผ่น

ด้วย บริษัท..... ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการพลังงาน เลขที่ กกพ .....(เลขที่

ใบอนุญาตขอผลิตไฟฟ้า) ซึ่งมีสถานประกอบกิจการตั้งอยู่เลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....(หากเป็นท่อส่งก๊าซ ให้ระบุความยาวท่อ .....กม. ท่อก๊าซพาดผ่าน.....จังหวัด ประกอบด้วย.....) ซึ่งได้รับการรับพิจารณาเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์/รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ.....และบริษัทต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน) ทุก 6 เดือน เพื่อเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต โดยปัจจุบันโครงการอยู่ในระยะก่อสร้าง/ระยะดำเนินการ

ในการนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานดังกล่าว ฉบับระหว่างเดือน.....แล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานมายังสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เพื่อพิจารณาต่อไป (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2) ทั้งนี้ หากมีข้อสงสัยสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมที่ (นาย/นาง/นางสาว)..... โทรศัพท์.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(.....)

ตำแหน่ง.....

หมายเหตุ 1. หัวข้อเรื่องในจดหมายนี้ให้อ้างอิงตามหนังสือแจ้งจาก สผ.

2. ให้ทำสำเนาหนังสือส่งมา 2 ฉบับ (สำหรับเจ้าหน้าที่) + ลงรับนำกลับ

3. ข้อมูลในแผ่นซีดีรอมให้รวมข้อมูลเป็น 1 ไฟล์เท่านั้น และติดแผ่นซีดีมาในรายงานแต่ละเล่ม

4. เพื่อช่วยลดภาวะโลกร้อน ขอให้จัดทำเล่มรายงานโดยใช้กระดาษหน้า-หลัง

ภาพที่ 6.3 แบบฟอร์มนำส่งเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากกรมกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.)

ที่มา: กรมกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) (2563)

## 2. การขอขยายระยะเวลาการนำส่งเล่มรายงานกับหน่วยงานที่มีอำนาจอนุญาตให้จัดตั้งโครงการ และหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกำกับดูแลโครงการ

สำหรับการดำเนินการยื่นเรื่องขออนุญาตขยายระยะเวลาการนำส่งเล่มรายงานกับหน่วยงานที่มีอำนาจอนุญาตให้จัดตั้งโครงการ และหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกำกับดูแลโครงการ ทั้งในเขตกรุงเทพมหานคร และในเขตพื้นที่ต่างจังหวัด โดยโครงการจะสามารถดำเนินการยื่นเรื่องขออนุญาตขยายระยะเวลาการนำส่งเล่มรายงานได้ในกรณีที่เล่มรายงานอยู่ระหว่างการจัดทำแต่ยังไม่แล้วเสร็จ อันเนื่องด้วยเหตุผลบางประการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดทำรายงาน เช่น อยู่ระหว่างการรวบรวมผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรืออยู่ระหว่างการรวบรวมข้อมูลบางส่วนที่เกี่ยวข้องสำหรับการนำมาจัดทำเล่มรายงาน เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการจะต้องทำการยื่นเรื่องขออนุญาตโดยมอบหมายให้นักวิชาการสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบในการจัดทำรายงานของโครงการต่างๆ ทำหนังสือยื่นเรื่อง และนำส่งให้กับสำนักแผน และนโยบายสิ่งแวดล้อม (สผ) เพื่อเป็นการแจ้งเพื่อทราบถึงสถานะปัจจุบันของการจัดทำเล่มรายงาน (ภาพที่ 6.4) ตามข้อกำหนดการขอขยายระยะเวลาการนำส่งเล่มรายงานกับหน่วยงานที่มีอำนาจอนุญาตให้จัดตั้งโครงการ และหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกำกับดูแลโครงการจะสามารถกระทำการได้เพียง 1 ครั้ง เท่านั้น ซึ่งกำหนดให้สามารถขยายระยะเวลาการนำส่งเล่มรายงานกับหน่วยงานที่มีอำนาจอนุญาตให้จัดตั้งโครงการ และหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกำกับดูแลโครงการได้เป็นระยะเวลา 30 วัน ซึ่งหากนำส่งเล่มรายงานเกินจากวันที่กำหนดทางเจ้าของโครงการ หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจจากเจ้าของโครงการจะต้องชำระค่าปรับตามที่กฎหมายกำหนด เนื่องจากการส่งเล่มรายงานไม่ตรงตามระยะเวลาที่กำหนด

บริษัท .....  
 ที่อยู่ .....  
 โทรศัพท์ ..... โทรสาร .....

ที่ xxxx / xxxx

30 กรกฎาคม 2562

เรื่อง ขอย้ายระยะเวลาในการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการ  
 ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ..... ระยะก่อสร้าง ช่วง  
 เดือน.....

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส  
 ..... ลงวันที่ ..... (หนังสือเห็นชอบ EIA)

ตามหนังสือที่อ้างถึง โครงการ..... ของบริษัท  
 ..... ตั้งอยู่ที่ ซอย..... ถนน..... แขวง  
 ..... เขต..... กรุงเทพมหานคร ได้รับความเห็นชอบรายงานการ  
 ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีเงื่อนไขให้เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
 ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่าง  
 เคร่งครัด ทั้งนี้ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561  
 มาตรา 51/5 กำหนดให้เจ้าของโครงการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะก่อสร้าง เสนอต่อ  
 ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร เพื่อรวบรวมส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ  
 สิ่งแวดล้อมสำหรับในเขตกรุงเทพมหานคร ประกอบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ  
 สิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน  
 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนิน  
 โครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 ข้อ 3 (5) กำหนดว่า ในกรณีไม่สามารถเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม  
 มาตรการได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ ให้มีหนังสือแจ้งหน่วยงานอนุญาตภายในวันสุดท้ายของรอบที่ครบ  
 กำหนดเสนอรายงานแต่ละครั้ง พร้อมกับให้ระบุเหตุผลความจำเป็นที่ไม่สามารถเสนอรายงานได้ภายใน  
 กำหนดซึ่งเป็นปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดจากการจัดทำรายงานโดยให้ขยายระยะเวลาในการเสนอรายงาน  
 ได้เป็นระยะเวลา 30 วัน นับแต่วันที่หน่วยงานของรัฐได้ประทับตราลงรับหนังสือไว้ถูกต้องครบถ้วนแล้ว นั้น

ภาพที่ 6.4 แบบฟอร์มขอย้ายระยะเวลาการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข  
 ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2563)

บริษัทฯ ได้มอบหมายให้..... เป็นผู้ดำเนินการ  
 ติดตามตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะเวลาสร้าง ช่วงเดือน  
 ..... แต่ขณะนี้ยังไม่สามารถเสนอรายงานดังกล่าวได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้  
 เนื่องจาก.....  
 .....  
 ..... จึงขอขยาระยะเวลาในการเสนอรายงานของโครงการ  
 ..... และจะดำเนินการให้แล้วเสร็จพร้อมส่งโดยเร็ว  
 ที่สุดภายในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

.....

(.....)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม / ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท.....

\* กรณีเจ้าของโครงการมิได้ลงนามเอง ต้องมีหนังสือมอบอำนาจแนบมาด้วย

ภาพที่ 6.4 (ต่อ) แบบฟอร์มขอขยาระยะเวลาการนำส่งเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ  
 ป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
 ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2563)

### 3. การนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางระบบอิเล็กทรอนิกส์

สำหรับในปัจจุบันสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มี  
 ข้อกำหนดให้ทุกประเภทโครงการที่เข้าข่ายในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
 แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ ซึ่งนอกจากโครงการจะต้อง  
 นำส่งเล่มรายงานในรูปแบบที่เป็นรูปเล่มรายงานพร้อมแผ่นซีดีให้กับหน่วยงานที่มีอำนาจอนุญาต  
 ให้จัดตั้งโครงการ และหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องแล้วนั้น ในปัจจุบันได้มีข้อกำหนดให้นำส่ง  
 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม  
 ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบของไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ควบคู่กันกับรูปเล่มรายงานด้วย  
 โดยขั้นตอนของการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบของไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ สามารถดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ได้ดังต่อไปนี้

**3.1 ขั้นตอนที่ 1** การลงทะเบียน / Login โดยการลงทะเบียน และการ Login เพื่อเข้าสู่ระบบของการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้ประกอบการ (เจ้าของโรงงาน หรือผู้รับมอบอำนาจจากเจ้าของโครงการ) โครงการต่างๆ ที่เข้าข่ายจะต้องนำส่งรายงานผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์จึงจำเป็นต้องลงทะเบียน เพื่อขอรับชื่อผู้ใช้งาน (User Name) และรหัสผ่าน (Password) ในระบบการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยเข้าสู่เว็บไซต์ <http://eia.onep.go.th/monitorlogin.php> เพื่อทำการลงทะเบียนสำหรับผู้ประกอบการที่เข้าใช้ระบบครั้งแรก และยังไม่มียชื่อผู้ใช้งาน (User Name) และ รหัสผ่าน (Password) โดยเจ้าของโครงการ หรือผู้รับมอบอำนาจจากเจ้าของโครงการ เลือกหัวข้อ “ลงทะเบียนสำหรับผู้ที่ไม่พบข้อมูลประจำตัวผู้เสียภาษีในระบบ”

**3.2 ขั้นตอนที่ 2** เมื่อทำตามขั้นตอนที่ 1 แล้วจะเจอหน้าต่างลงทะเบียนเพื่อกรอกข้อมูลเพื่อขอชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน ให้เจ้าของโครงการ หรือผู้รับมอบอำนาจจากเจ้าของโครงการ กรอกข้อมูลต่างๆ ตามหัวข้อที่ปรากฏ เพื่อทำการลงทะเบียนในกรณีของผู้ประกอบการที่เข้าใช้ระบบครั้งแรก และยังไม่มียชื่อผู้ใช้งาน (User Name) และ รหัสผ่าน (Password) เลือกหัวข้อ “ลงทะเบียน” และกรอกข้อมูลต่างๆ ให้ครบถ้วน เมื่อทำตามขั้นตอนนี้แล้วเสร็จ เจ้าของโครงการ หรือผู้รับมอบอำนาจจากเจ้าของโครงการจะได้รับอีเมลล์แจ้งชื่อผู้ใช้งาน (User Name) และรหัสผ่าน (Password) เพื่อใช้สำหรับเข้าระบบในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับรายละเอียดในการกรอกข้อมูลเพื่อขอรับชื่อผู้ใช้งาน (User Name) และรหัสผ่าน (Password) เพื่อการเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์มีรายละเอียดที่เจ้าของโครงการ หรือผู้รับมอบอำนาจจากเจ้าของโครงการต้องกรอกข้อมูล ดังนี้

**3.2.1 ชื่อผู้ดำเนินการ/ผู้ขออนุญาต/เจ้าของโครงการ** หมายถึง ชื่อที่ใช้ในการขออนุญาตประกอบกิจการโครงการ

**3.2.2 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี (กรณีนิติบุคคล) หรือหมายเลขบัตรประชาชน (กรณีบุคคลธรรมดา)** หมายถึง เลขประจำตัวผู้เสียภาษีของโครงการ

**3.2.3 ชื่อผู้ลงทะเบียน** หมายถึง ชื่อเจ้าของโครงการ หรือผู้รับมอบอำนาจจากเจ้าของโครงการ

**3.2.4 อีเมลล์** หมายถึง อีเมลล์ที่สามารถใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการ และหน่วยงานได้

**3.2.5 โทรศัพท์** หมายถึง เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการ และหน่วยงานได้

**3.2.6 แนบไฟล์ยืนยันตัวตน** หมายถึง ไฟล์หนังสือรับรองการจดทะเบียนโครงการ หรือไฟล์หนังสือขออนุญาตประกอบกิจการโครงการ

**3.3 ขั้นตอนที่ 3** เมื่อเจ้าของโครงการ หรือผู้รับมอบอำนาจจากเจ้าของโครงการ ได้รับชื่อผู้ใช้งาน (User Name) และ รหัสผ่าน (Password) ผ่านทางอีเมลล์แล้วจึงจะสามารถ Login เข้าสู่ระบบได้ โดยการให้ผู้กรอกข้อมูลทำการกรอกชื่อผู้ใช้งาน (User Name) คือเลขประจำตัวผู้เสียภาษีจำนวน 13 หลัก และกรอกรหัสผ่าน (Password) ที่ได้ลงทะเบียนไว้ แล้วเลือกหัวข้อ “ตกลง” เพื่อทำการ Login เข้าสู่ระบบ

**3.4 ขั้นตอนที่ 4** เมื่อทำการ Login เข้าสู่ระบบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ให้ผู้กรอกข้อมูลเลือกรายการหัวข้อ “ติดตามสถานะการส่งรายงาน Monitor” และหลังจากนั้นให้ผู้กรอกข้อมูลตรวจสอบข้อมูลบริเวณคอลัมน์ของ “ยื่นรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Monitor)” แล้วเลือกที่หัวข้อ “ยื่น Monitor ใหม่” เพื่อทำการนำส่งเล่มรายงานในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ โดยคอลัมน์นี้จะเป็นคอลัมน์ที่แสดงถึงสถานะการนำส่งรายงาน ที่ผ่านมาของโครงการนั้นๆ ซึ่งหากโครงการใดที่ยังไม่เคยมีการนำส่งรายงานในคอลัมน์นี้จะไม่ปรากฏข้อมูลประจำปีที่ยื่นส่งรายงาน

**3.5 ขั้นตอนที่ 5** เมื่อทำตามขั้นตอนที่ 4 แล้วผู้กรอกข้อมูลจะเจอกับหน้าต่าง “การยื่นรายงาน Monitor” โดยให้ผู้กรอกข้อมูลกรอกข้อมูลทั้งหมดให้ถูกต้อง และครบถ้วนทุกหัวข้อ โดยรายละเอียดในการกรอกข้อมูล ในแต่ละหัวข้อต้องกรอกข้อมูล ดังนี้

**3.5.1 หัวข้อที่ 1** หัวข้อการยื่นรายงาน ในหัวข้อนี้ผู้กรอกข้อมูลต้องเลือกตัวเลือกให้ตรงกับรอบของการนำส่งเล่มรายงานในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้กรอกข้อมูลจะอัปโหลดไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ โดยหัวข้อ “การยื่นรายงาน Monitor” มี 3 ตัวเลือก ได้แก่ ช่วงมกราคม-มิถุนายน, ช่วงกรกฎาคม-ธันวาคม และอื่นๆ (ช่วงที่นอกเหนือจากที่กำหนด เช่น การดำเนินโครงการเริ่มตั้งแต่วันที่ มีนาคม ผู้กรอกข้อมูลต้องเลือกกรอกช่องอื่นๆ ช่วงที่ มีนาคม-มิถุนายน เป็นต้น) เมื่อเลือกช่วงของการอัปโหลดไฟล์ระบบอิเล็กทรอนิกส์แล้วให้ผู้กรอกข้อมูลกรอกข้อมูล ปี ให้ตรงกับช่วงที่จะอัปโหลด และเมื่อกรอกข้อมูลทั้งหมดครบถ้วนแล้วให้เลือก “ขั้นตอนถัดไป”

**3.5.2 หัวข้อที่ 2** หัวข้อหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (เฉพาะกรณียื่นรายงานสำหรับการขยาย หรือเปลี่ยนแปลงโครงการเดิมที่เคยได้รับความเห็นชอบจากสผ. แล้ว) หัวข้อนี้จะดำเนินการเฉพาะ โครงการที่มีการยื่นเรื่องขอขยาย หรือเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการส่วนใดส่วนหนึ่ง โดยในหัวข้อนี้ทางผู้กรอกข้อมูลต้องแนบไฟล์หนังสือเห็นชอบ และรายงานมาตรการฯ ให้ครบทุกฉบับที่โครงการมีการยื่นขอขยาย หรือขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยหากมีมากกว่า 1 ฉบับให้เลือกตัวเลือก “+ เพิ่ม” ทั้งนี้ไฟล์ที่แนบต้องแนบเป็นไฟล์เป็นสกุล .pdf ทั้งนี้ในหน้าต่านี้ผู้กรอกข้อมูลจะต้องกรอกรายละเอียดในหัวข้อย่อยต่างๆ ในครบถ้วน ดังต่อไปนี้

1) สถานะโครงการ ผู้กรอกข้อมูลต้องระบุสถานภาพโครงการให้ตรงกับปัจจุบัน (ช่วงที่จัดส่งรายงาน) รวมถึงผู้กรอกข้อมูลต้องแนบรูปถ่าย เพื่อแสดงถึงสถานภาพปัจจุบันของโครงการ รวมทั้งระบุวันที่เก็บภาพถ่ายในช่องวันที่ ทั้งนี้ไฟล์ที่แนบต้องแนบเป็นไฟล์เป็นสกุล JPEG

2) โครงการที่เคยได้รับรางวัล Monitor Award สำหรับหัวข้อนี้หากโครงการไม่เคยได้รับรางวัลสามารถข้ามการกรอกข้อมูลหัวข้อนี้ได้

3) สถานภาพโครงการนี้รายงานเมื่อวันที่ (กรอกตามวันที่หนังสือนำส่งรายงาน) โดยหัวข้อย่อยนี้ผู้กรอกข้อมูลต้องกรอกตามวันที่อัปเดตรายงานในระบบอิเล็กทรอนิกส์

4) ขอบเขตพื้นที่โครงการ ในหัวข้อนี้ให้ผู้กรอกข้อมูลต้องทำการระบุพิกัดของโครงการให้ชัดเจน และถูกต้องตามตำแหน่งที่ตั้งจริงของโครงการ เมื่อระบุพิกัด และอัปเดตไฟล์หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) แล้วให้ผู้กรอกข้อมูลเลือกหัวข้อ “บันทึกว่าง”

**3.5.3 หัวข้อที่ 3** หัวข้อข้อมูลผู้จัดทำรายงาน โดยผู้กรอกข้อมูลต้องกรอกข้อมูลของผู้จัดทำรายงาน ให้ครบถ้วน โดยในหัวข้อนี้ จะเป็นหัวข้อที่ผู้กรอกข้อมูลจะต้องทำการกรอกข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวกับ บริษัทฯ หรือผู้ที่จัดทำรายงาน ทั้งนี้ในหน้าต่านี้ผู้กรอกข้อมูลจะต้องกรอกรายละเอียดในหัวข้อย่อยต่างๆ ในครบถ้วน ดังต่อไปนี้

1) กรณีผู้จัดทำรายงานเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยให้เลือกตัวเลือก “เพิ่มข้อมูลนิติบุคคลผู้มีสิทธิจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)” โดยผู้กรอกข้อมูลต้องกรอกข้อมูลให้ครบถ้วนทั้งหมด

2) กรณีผู้จัดทำรายงานไม่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้มีสิทธิจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยให้ผู้กรอกข้อมูลเลือกกรอกข้อมูลในช่องนี้ให้ครบถ้วน



ทั้งหมด โดยกรอกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริษัทที่ปรึกษาทั้งหมด เช่น ชื่อบริษัท เลขประจำตัวผู้เสียภาษี และที่อยู่ เป็นต้น

3) บัญชีรายชื่อผู้ร่วมจัดทำรายงาน โดยในหัวข้อนี้ ผู้กรอกข้อมูลจะต้องกรอกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ร่วมจัดทำรายงาน ให้ครบถ้วน ซึ่งต้องกรอกข้อมูลต่างๆ ดังต่อไปนี้

3.1) ชื่อ.นามสกุล / วุฒิการศึกษา หมายถึง ชื่อของผู้ที่จัดทำรายงาน โดยหากผู้กรอกข้อมูลเป็นผู้ชำนาญการ หรือเป็นเจ้าของหน้าที่ประจำก็สามารถกรอกข้อมูลลงไปในตัวเลือกนี้ได้

3.2) หัวข้อที่ทำการศึกษา หมายถึง ชื่อของผู้จัดทำรายงานนั้นๆ ได้จัดทำรายงานในหัวข้อใดบ้าง ให้ผู้กรอกข้อมูลกรอกข้อมูลลงไปให้ครบถ้วน

3.3) ที่อยู่ / ที่ทำงาน ปัจจุบัน หมายถึง ผู้กรอกข้อมูลต้องกรอกข้อมูลที่อยู่ปัจจุบันที่สามารถติดต่อประสานงานได้ในทันทีกรณีเกิดปัญหาต่างๆ หรือในกรณีที่ทางหน่วยงานต้องการข้อมูลเพิ่มเติม

3.4) สัดส่วนผลงานคิดเป็น % ของงานศึกษา จัดทำรายงานทั้งฉบับ หมายถึง ผู้กรอกข้อมูลต้องคำนวณ % ของหัวข้อที่ผู้จัดทำรายงานแต่ละคนทำในหัวข้อนั้นๆ ว่าคิดเป็นกี่ % ของรายงานทั้งหมด

3.5) หนังสือรับรองผู้จัดทำรายงาน หมายถึง ผู้กรอกข้อมูลต้องแนบไฟล์หนังสือรับรองผู้จัดทำรายงาน (ภาพที่ 5.5) โดยแนบเป็นไฟล์ สกุล .pdf

3.6) การมอบอำนาจ โดยในหัวข้อนี้ ให้ผู้กรอกข้อมูลเลือกตัวเลือก โดยแบ่งออกเป็น 2 กรณี

กรณีที่ 1 เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้เป็นผู้ดำเนินการนำเสนอรายงาน หมายถึง ตัวเลือกนี้ผู้กรอกข้อมูลจะต้องแนบไฟล์หนังสือมอบอำนาจให้ครบถ้วน โดยแนบไฟล์เป็นสกุล PDF

กรณีที่ 2 เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด หมายถึง ตัวเลือกนี้ผู้กรอกข้อมูลสามารถเลือกได้โดยไม่ต้องแนบหนังสือมอบอำนาจ

3.7) วันที่ลงนามในสัญญาว่าจ้างจัดทำรายงาน โดยในหัวข้อนี้ ให้ผู้กรอกข้อมูลต้องกรอกข้อมูลของวันที่ให้ตรงกับสัญญาว่าจ้างของโครงการนั้นๆ ให้ถูกต้อง และชัดเจน ทั้งนี้เมื่อผู้กรอกข้อมูลกรอกข้อมูลในหัวข้อที่ 3 แล้วเสร็จ ให้ผู้กรอกข้อมูลกดตัวเลือก “บันทึกร่าง” เพื่อทำการบันทึกข้อมูลทั้งหมดที่ได้กรอกลงในระบบ

3.5.4 หัวข้อที่ 4 หัวข้อการขึ้นรายงาน กรอกข้อมูลหน่วยงานอนุญาต ผู้กรอกข้อมูล เลือกตัวเลือก “เพิ่มข้อมูลผู้อนุญาต” โดยเมื่อเลือกตัวเลือกนี้จะปรากฏหน้าต่าง Pop up ขึ้นมา ให้ให้ผู้กรอกข้อมูลกรอกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานอนุญาต ซึ่งหัวข้อย่อยในหน้าต่าง Pop up นี้ ประกอบไปด้วย


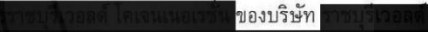

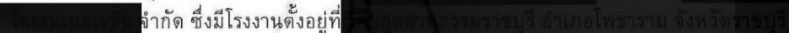
1) หน่วยงาน หมายถึง ชื่อหน่วยงานที่อนุญาตให้ดำเนินการ โครงการ ซึ่งในแต่ละโครงการจะมีหน่วยงานอนุญาตที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละพื้นที่ เช่น อุตสาหกรรมจังหวัด หรือการนิคมอุตสาหกรรม เป็นต้น

2) กำหนดโดย พรบ. หมายถึง กฎหมายที่โครงการอยู่ภายใต้การควบคุมของกฎหมายฉบับนั้น โดยโครงการต้องปฏิบัติตามให้สอดคล้องกับกฎหมายที่กำหนด



หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

วันที่ 25 มกราคม พ.ศ.2562

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท  จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ  ของบริษัท  จำกัด ซึ่งมีโรงงานตั้งอยู่ที่  จังหวัดราชบุรี รายงานผลการดำเนินงานระหว่างเดือน

( ) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2561

( ✓ ) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2561

โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้จัดทำรายงานดังนี้

	ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
1.			หัวหน้าแผนกติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.			นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
3.			นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายจัดทำรายงาน  
และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาพที่ 6.5 ตัวอย่างหนังสือรับรองผู้จัดทำรายงาน

ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2563: 2)

3) เลขที่คำขออนุญาต, ลงวันที่ หมายถึง เลขที่หนังสือที่โครงการได้ทำเรื่องขออนุญาตดำเนินการ ทั้งนี้ต้องลงวันที่ในหนังสือที่ทำเรื่องขออนุญาตดำเนินการ โดยหากโครงการมีการขออนุญาตมากกว่า 1 รายการต้องเลือกตัวเลือก “เพิ่ม” เพื่อกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน เช่น โรงไฟฟ้า ต้องขออนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า และขออนุญาตในการจำหน่ายไฟฟ้า ซึ่งจะขอใบอนุญาตจำนวน 2 ใบ เป็นต้น

4) เลขที่ใบอนุญาตดำเนินการ (เช่น เลขทะเบียนโครงการ) หมายถึง เลขที่หนังสืออนุญาตประกอบกิจการ ทั้งนี้ต้องลงวันที่ในหนังสืออนุญาตประกอบกิจการ โดยหากโครงการมีการขออนุญาตมากกว่า 1 รายการต้องเลือกตัวเลือก “เพิ่ม” เพื่อกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน เช่น โรงไฟฟ้า ต้องมีใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า และใบอนุญาตในการจำหน่ายไฟฟ้า ซึ่งจะมีใบอนุญาตจำนวน 2 ใบ เป็นต้น

ทั้งนี้เมื่อผู้กรอกข้อมูลกรอกข้อมูลในหัวข้อที่ 4 แล้วเสร็จ ให้ผู้กรอกข้อมูลกดตัวเลือก บันทึกร่าง เพื่อทำการบันทึกข้อมูลทั้งหมดที่ได้กรอกข้อมูลลงในระบบอิเล็กทรอนิกส์

**3.5.5 หัวข้อที่ 5** หัวข้อกรอกข้อมูลรายงาน ในหัวข้อนี้ ผู้กรอกข้อมูลต้องกรอกข้อมูลรายละเอียดรายงาน โดยวิธีการกรอกข้อมูลรายงานฉบับผู้บริหาร จะเป็นรายงานในลักษณะที่มีข้อมูลครบในทุกหัวข้อที่มีอยู่ในรายงาน แต่จะมีเนื้อหาภายในเป็นเนื้อหาโดยสรุป ที่สามารถเข้าใจได้ง่าย และถูกต้องครบถ้วน (เนื้อหาโดยสรุปของรายงาน) ทั้งนี้ในหน้าต่างนี้ผู้กรอกข้อมูลจะต้องกรอกรายละเอียดในหัวข้อย่อยต่างๆ ในครบถ้วน ดังต่อไปนี้

1) ผลการป้องกัน/ติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสรุป (สิ่งแวดล้อม/ความปลอดภัย) หมายถึง การแจ้งถึงผลของการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยในระบบมีตัวเลือก 2 กรณี

กรณีที่ 1 หากโครงการมีผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมผ่านเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดทุกดัชนีการตรวจวัด ให้ผู้กรอกข้อมูลเลือกตัวเลือก “ปกติ”

กรณีที่ 2 หากโครงการมีผลการตรวจวัดที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานบางดัชนีการตรวจวัด ให้ผู้กรอกข้อมูลเลือกตัวเลือก “เกณฑ์มาตรฐาน โปรครระบุ” โดยเมื่อผู้กรอกข้อมูลเลือกตัวเลือกนี้ จะมีหน้าต่าง Pop up ขึ้นมา ซึ่งผู้กรอกข้อมูลจำเป็นต้องกรอกข้อมูลลงในหน้าต่าง Pop up นี้ให้ครบถ้วนทุกหัวข้อย่อย โดยในแต่ละหัวข้อย่อยของกรณีที่ 2 จะประกอบไปด้วย

(1) ตาม EIA หมายถึง ให้ผู้กรอกระบุดัชนีตรวจวัด / พารามิเตอร์ ที่ตรวจวัด แล้วมีค่าเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานตามที่ EIA กำหนด ว่าประกอบไปด้วยดัชนีพารามิเตอร์ใดบ้าง ให้ครบถ้วน พร้อมทั้งกรอกค่าชี้แจงถึงเหตุผล หรือเหตุการณ์ที่ส่งผลให้มีค่าการตรวจวัดไม่ผ่านเกณฑ์ที่มาตรฐานตามที่ EIA กำหนด (โดยในเกณฑ์ตามที่ EIA กำหนดจะมีค่าไม่เท่ากันทุกโครงการ ทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับกรสำรวจก่อนจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA)

(2) ตามเกณฑ์อื่นๆ หมายถึง ให้ผู้กรอกระบุดัชนีตรวจวัด / พารามิเตอร์ ที่ตรวจวัด แล้วมีค่าเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกฎหมายกำหนดว่าประกอบไปด้วยดัชนีพารามิเตอร์ใดบ้าง ให้ครบถ้วน พร้อมทั้งกรอกค่าชี้แจงถึงเหตุผล หรือเหตุการณ์ที่ส่งผลให้มีค่าการตรวจวัดไม่ผ่านเกณฑ์ที่มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด (โดยในเกณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนดจะขึ้นอยู่กับประเภทของกิจการ ซึ่งในแต่ละโครงการจะอ้างอิงกฎหมายคนละฉบับหากเป็นการประกอบกิจการคนละประเภท)

และเมื่อผู้กรอกข้อมูลครบถ้วน ให้ผู้กรอกข้อมูลกดตัวเลือก “บันทึกว่าง” เพื่อทำการบันทึกข้อมูลทั้งหมดที่ได้กรอกข้อมูลลงในระบบ และเลือกที่ตัวเลือก “ขั้นตอนถัดไป” เพื่อทำการกรอกข้อมูลในขั้นตอนอื่นๆ ถัดไป

2) ตารางมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยในหัวข้อนี้ จะเป็นในส่วนของกรกรอกข้อมูลในเรื่องของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเป็นหัวข้อที่แสดงถึงการปฏิบัติที่สอดคล้องกับข้อกำหนดที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือไม่ ทั้งนี้ในหัวข้อนี้ผู้กรอกข้อมูลต้องกรอกรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดที่ปรากฏในเล่มรายงาน ให้ครบถ้วน และถูกต้อง โดยหัวข้อย่อยที่ 5.2 สามารถแบ่งรายละเอียดได้ดังนี้

(1) มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หมายถึง ผู้กรอกข้อมูลต้องกรอกรายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในสถานภาพปัจจุบันของโครงการ ซึ่งในหัวข้อนี้จะแบ่งสถานภาพของโครงการ ออกเป็น 5 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 ระยะก่อนก่อสร้าง หมายถึง สถานภาพปัจจุบันของโครงการยังไม่มีกรก่อสร้าง หรือยังไม่มีการขึ้นโครงสร้าง หรือสามารถเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ระยะฐานราก ซึ่งเป็นการทำงานในส่วนของวางเข็ม ตอกเข็ม หรืองานในส่วนที่ยังไม่มีกรก่อสร้างพื้นพื้นผิวดิน

ระยะที่ 2 ระยะก่อสร้าง หมายถึง สถานภาพปัจจุบันของโครงการที่มีการก่อสร้างโครงสร้างตั้งแต่ชั้นที่ 1 ขึ้นไป โดยเป็นการก่อสร้างโครงสร้างที่โผล่พ้นพื้นดินขึ้นไป

ระยะที่ 3 ระยะดำเนินการ หมายถึง สถานภาพปัจจุบันของโครงการที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ และมีการขออนุญาตเปิดดำเนินการแล้ว

ระยะที่ 4 ระยะฟื้นฟู หมายถึง สถานภาพปัจจุบันของโครงการที่มีการปรับปรุงพื้นที่ ปรับปรุงโครงสร้างบางส่วนของโครงการ

ระยะที่ 5 อื่นๆ หมายถึง สถานภาพปัจจุบันของโครงการที่ไม่เข้าข่าย 4 ข้อข้างต้น เช่น โครงการอาจอยู่ในช่วงของการถูกระงับการก่อสร้าง หรือถูกระงับการดำเนินการเป็นการชั่วคราว เป็นต้น

และเมื่อผู้กรอกข้อมูลได้เลือกในส่วนของสถานภาพปัจจุบันของโครงการแล้ว ให้ผู้กรอกข้อมูล เลือกตัวเลือกแนบไฟล์ของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และอัปโหลดลงในระบบอิเล็กทรอนิกส์ให้ถูกต้อง และครบถ้วน สำหรับไฟล์ที่แนบให้อัปโหลดเป็นไฟล์สกุล .doc ได้ทันที

(2.) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หมายถึง ผู้กรอกข้อมูลต้องกรอกรายละเอียดของผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในสถานภาพปัจจุบันของโครงการ ซึ่งในหัวข้อนี้จะแบ่งสถานภาพของโครงการ ออกเป็น 5 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 ระยะก่อนก่อสร้าง หมายถึง สถานภาพปัจจุบันของโครงการยังไม่มีมีการก่อสร้าง หรือยังไม่มีการขึ้นโครงสร้าง หรือสามารถเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ระยะฐานราก ซึ่งเป็นการทำงานในส่วนของวางเข็ม ตอกเข็ม หรืองานในส่วนที่ยังไม่มีการก่อสร้างพื้นพื้นผิวดิน

ระยะที่ 2 ระยะก่อสร้าง หมายถึง สถานภาพปัจจุบันของโครงการที่มีการก่อสร้างโครงสร้างตั้งแต่ชั้นที่ 1 ขึ้นไป โดยเป็นการก่อสร้างโครงสร้างที่โผล่พ้นพื้นดินขึ้นไป

ระยะที่ 3 ระยะดำเนินการ หมายถึง สถานภาพปัจจุบันของโครงการที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ และมีการขออนุญาตเปิดดำเนินการแล้ว

ระยะที่ 4 ระยะฟื้นฟู หมายถึง สถานภาพปัจจุบันของโครงการที่มีการปรับปรุงพื้นที่ ปรับปรุงโครงสร้างบางส่วนของโครงการ

ระยะที่ 5 อื่นๆ หมายถึง สถานภาพปัจจุบันของโครงการที่ไม่เข้าข่าย 4 ข้อข้างต้น เช่น โครงการอาจอยู่ในช่วงของการถูกระงับการก่อสร้าง หรือถูกระงับการดำเนินกิจการเป็นการชั่วคราว เป็นต้น

และเมื่อผู้กรอกข้อมูล ได้เลือกในส่วนของสถานภาพปัจจุบันของโครงการแล้ว ให้ผู้กรอกข้อมูล เลือกแนบไฟล์ของผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และอัปโหลดลงในระบบให้ถูกต้อง และครบถ้วน สำหรับไฟล์ที่แนบให้อัปโหลดเป็นไฟล์สกุล .doc ได้ทันที

(3) ภาคผนวก หมายถึง ผู้กรอกข้อมูลสามารถข้ามผ่าน ไม่กรอกข้อมูลในส่วนนี้ได้ เนื่องจากข้อมูลในส่วนนี้จะปรากฏอยู่ในขั้นตอนที่ 6 ในระบบการอัปโหลดอยู่แล้ว

เมื่อผู้กรอกข้อมูลกรอกข้อมูลในหัวข้อที่ 5.2 แล้วเสร็จ ให้ผู้กรอกข้อมูลกดตัวเลือก บันทึกร่าง เพื่อทำการบันทึกข้อมูลทั้งหมดที่ได้กรอกข้อมูลลงในระบบ และเลือกที่ตัวเลือก ขึ้นตอนถัดไป เพื่อทำการกรอกข้อมูลในขั้นตอนอื่นๆ ถัดไป

3) ตารางมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยในหัวข้อนี้ จะเป็นในส่วนของการกรอกข้อมูลในเรื่องของการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเป็นหัวข้อที่แสดงถึงการปฏิบัติที่สอดคล้องกับข้อกำหนดที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือไม่ ทั้งนี้ในหัวข้อนี้ผู้กรอกข้อมูลต้องกรอกรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดที่ปรากฏในเล่มรายงาน ให้ครบถ้วน และถูกต้อง โดยหัวข้อย่อยที่ 5.3 สามารถแบ่งรายละเอียดได้ดังนี้

(1) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หมายถึง ผู้กรอกข้อมูลต้องกรอกรายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในสถานภาพปัจจุบันของโครงการ ซึ่งในหัวข้อนี้จะแบ่งสถานภาพของโครงการ ออกเป็น 5 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 ระยะก่อนก่อสร้าง หมายถึง สถานภาพปัจจุบันของโครงการยังไม่มีก่อสร้าง หรือยังไม่มีการขึ้นโครงสร้าง หรือสามารถเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ระยะฐานราก ซึ่งเป็นการทำงานในส่วนของวางเข็ม ตอกเข็ม หรืองานในส่วนที่ยังไม่มีการก่อสร้างพื้นพื้นผิวดิน

ระยะที่ 2 ระยะก่อสร้าง หมายถึง สถานภาพปัจจุบันของโครงการที่มีการก่อสร้างโครงสร้างตั้งแต่ชั้นที่ 1 ขึ้นไป โดยเป็นการก่อสร้างโครงสร้างที่โผล่พ้นพื้นผิวดินขึ้นไป

ระยะที่ 3 ระยะดำเนินการ หมายถึง สถานภาพปัจจุบันของโครงการที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ และมีการขออนุญาตเปิดดำเนินการแล้ว

ระยะที่ 4 ระยะฟื้นฟู หมายถึง สถานภาพปัจจุบันของโครงการที่มีการปรับปรุงพื้นที่ ปรับปรุงโครงสร้างบางส่วนโครงการ

ระยะที่ 5 อื่นๆ หมายถึง สถานภาพปัจจุบันของโครงการที่ไม่เข้าข่าย 4 ข้อข้างต้น เช่น โครงการอาจอยู่ในช่วงของการถูกระงับการก่อสร้าง หรือถูกระงับการดำเนินการเป็นการชั่วคราว เป็นต้น

(2) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หมายถึง ผู้กรอกข้อมูลต้องกรอกรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ในสถานภาพปัจจุบันของโครงการ ซึ่งในหัวข้อนี้จะแบ่งสถานภาพของโครงการ ออกเป็น 5 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 ระยะก่อนก่อสร้าง หมายถึง สถานภาพปัจจุบันของโครงการยังไม่มีก่อสร้าง หรือยังไม่มีการขึ้นโครงสร้าง หรือสามารถเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ระยะฐานราก ซึ่งเป็นการทำงานในส่วนของวางเข็ม ตอกเข็ม หรืองานในส่วนที่ยังไม่มีก่อสร้างพื้นพื้นผิวดิน

ระยะที่ 2 ระยะก่อสร้าง หมายถึง สถานภาพปัจจุบันของโครงการที่มีการก่อสร้างโครงสร้างตั้งแต่ชั้นที่ 1 ขึ้นไป โดยเป็นการก่อสร้างโครงสร้างที่โผล่พื้นผิวดินขึ้นไป

ระยะที่ 3 ระยะดำเนินการ หมายถึง สถานภาพปัจจุบันของโครงการที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ และมีการขออนุญาตเปิดดำเนินการแล้ว

ระยะที่ 4 ระยะฟื้นฟู หมายถึง สถานภาพปัจจุบันของโครงการที่มีการปรับปรุงพื้นที่ ปรับปรุงโครงสร้างบางส่วนโครงการ

ระยะที่ 5 อื่นๆ หมายถึง สถานภาพปัจจุบันของโครงการที่ไม่เข้าข่าย 4 ข้อข้างต้น เช่น โครงการอาจอยู่ในช่วงของการถูกระงับการก่อสร้าง หรือถูกระงับการดำเนินการเป็นการชั่วคราว เป็นต้น

(3) ภาคผนวก หมายถึง ผู้กรอกข้อมูลสามารถข้ามผ่าน ไม่กรอกข้อมูลในส่วนนี้ได้ เนื่องจากข้อมูลในส่วนนี้จะปรากฏอยู่ในขั้นตอนที่ 6 ในระบบการอัปโหลดอยู่แล้ว

และเมื่อผู้กรอกข้อมูลได้เลือกในส่วนของสถานภาพปัจจุบันของโครงการแล้ว ให้ผู้กรอกข้อมูล เลือกแนบไฟล์ของผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และอัปโหลดลงในระบบให้ถูกต้อง และครบถ้วน สำหรับไฟล์ที่แนบให้อัปโหลดเป็นไฟล์สกุล .doc ได้ทันที



3.5.6 **หัวข้อที่ 6** หัวข้อแนบไฟล์รายงาน ทั้งฉบับ ในหัวข้อนี้ ผู้กรอกข้อมูลต้องแนบไฟล์รายงาน ทั้งฉบับ ในหัวข้อนี้กำหนดให้ผู้กรอกข้อมูลแนบไฟล์รายงาน โดยแบ่งแยกออกเป็นเฉพาะบท ระบบกำหนดให้แนบเป็นไฟล์สกุล .pdf ขนาดไม่เกิน 100 mbs. โดยให้ผู้กรอกข้อมูลเลือกตัวเลือก เพิ่มไฟล์ เพื่อเลือกไฟล์รายงาน แนบลงไปในระบบ หากเมื่อผู้กรอกข้อมูลเลือกตัวเลือกเพิ่มไฟล์ จะปรากฏหน้าต่าง Pop up ขึ้นมา ซึ่งมีเนื้อหาที่ผู้กรอกข้อมูลต้องกรอกให้ถูกต้องครบถ้วน ดังต่อไปนี้

1) ชื่อไฟล์ หมายถึง ชื่อของแต่ละบทในรายงาน ที่ผู้กรอกข้อมูลต้องการแนบไฟล์ลงในระบบอิเล็กทรอนิกส์

2) ไฟล์ หมายถึง ไฟล์ที่ผู้กรอกข้อมูลเลือกแนบไฟล์ลงในระบบ โดยผู้กรอกข้อมูลสามารถแนบไฟล์โดยการเลือกตัวเลือก “เลือกไฟล์” และเมื่อผู้กรอกข้อมูลได้ไฟล์ที่ต้องการแนบ ให้เลือกตัวเลือก “เพิ่ม” เพื่อเพิ่มไฟล์ลงในระบบอิเล็กทรอนิกส์

ทั้งนี้ หลักในการแนบไฟล์รายงาน ลงในระบบอิเล็กทรอนิกส์ จะมีความเป็นระเบียบ ง่ายต่อการเข้าใจ และมีความสอดคล้องของเนื้อหา ผู้กรอกข้อมูลสามารถเรียงลำดับการแนบไฟล์รายงาน ในระบบได้ดังนี้ โดยไฟล์ที่ใช้แนบในขั้นตอนนี้ ผู้กรอกข้อมูลต้องแนบไฟล์ในสกุล .pdf เท่านั้น เนื่องจากระบบกำหนดให้แนบไฟล์ไม่เกิน 100 mbs. โดยหัวข้อย่อยนี้ สามารถแบ่งรายละเอียดได้ดังนี้

(1) หน้าปก และสารบัญ (ภาพที่ 6.6 และภาพที่ 6.7) ประกอบไปด้วย ชื่อโครงการ, ชื่อเจ้าของโครงการ และรอบการรายงานผล เป็นต้น

(2) บทที่ 1 บทนำ (ภาพที่ 6.8) ประกอบไปด้วย ประวัติและความเป็นมาของโครงการ, วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน และขอบเขตการศึกษา เป็นต้น

(3) บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ (ภาพที่ 6.9) ประกอบไปด้วย ที่ตั้งโครงการ, การเดินทางเข้าถึงพื้นที่โครงการ, แผนผังพื้นที่ตั้งโครงการ, การใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการ เป็นต้น

(4) บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ภาพที่ 6.10) ประกอบไปด้วย ตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(5) บทที่ 3 รูปถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ภาพที่ 6.11) ประกอบไปด้วยรูปถ่ายรายงานที่แสดงให้เห็นว่าโครงการปฏิบัติตามมาตรการ และข้อกำหนดต่างๆ

(6) บทที่ 4 ผลการตรวจวัด (ภาพที่ 6.12) ประกอบไปด้วยผลการตรวจวัดตามดัชนีตรวจวัดต่างๆ ที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เช่น ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ และผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เป็นต้น

(7) บทที่ 5 สรุป และข้อเสนอแนะ (ภาพที่ 6.13) จะเป็นการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) รวมถึงสรุปผลการตรวจวัดทั้งหมด และข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติให้สอดคล้องด้านสิ่งแวดล้อม

(8) ภาคผนวก (ภาพที่ 6.14) เป็นการแนบเอกสารประกอบการตอบมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อแสดงรายละเอียดการปฏิบัติของโครงการให้สอดคล้องกับมาตรการที่กำหนด

สำหรับการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ลงในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หากมีขั้นตอน หรือวิธีการนำส่งที่เปลี่ยนแปลง นักวิชาการสิ่งแวดล้อมสามารถติดตามได้จากเว็บไซต์ของสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนี้ [eia.onep.go.th/monitor.php?action=y](http://eia.onep.go.th/monitor.php?action=y) เพื่อใช้ในการติดตามการอัปเดต และการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ในการส่งเล่มรายงานฯ



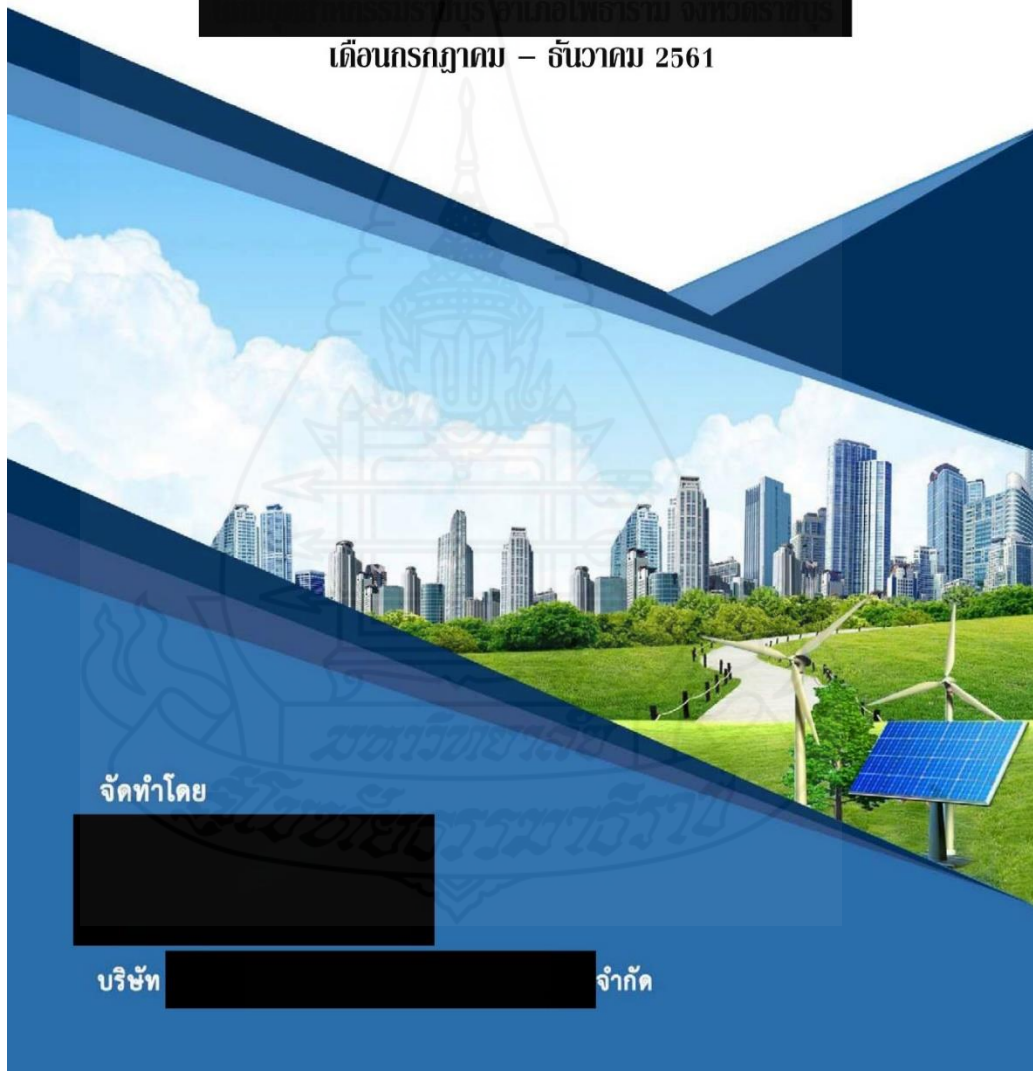


รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ [REDACTED] โกลบอล โคเจนเนอเรชัน

บริษัท [REDACTED] โกลบอล โคเจนเนอเรชัน จำกัด

เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2561



ภาพที่ 6.6 ตัวอย่างหน้าปกรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561: 1)

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	III
สารบัญตาราง	XIII
<b>บทที่ 1</b>	<b>บทนำ</b>
	1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน
	1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน
	1.3 ขอบเขตของการศึกษา
	1.4 วิธีการศึกษา
	1.5 แผนการดำเนินงานประจำปี พ.ศ.2561
<b>บทที่ 2</b>	<b>รายละเอียดโครงการ</b>
	2.1 ที่ตั้งโครงการ
	2.2 การเข้าถึงพื้นที่โครงการ
	2.3 ผังองค์ประกอบโครงการ
	2.4 ผลกระทบและผลพลอยได้
	2.5 เชื้อเพลิงและสารเคมี
	2.6 กระบวนการผลิตพลังงานไฟฟ้า และไอน้ำ
	2.7 ระบบเสริมการผลิต
	2.8 มลพิษและการควบคุม
	2.9 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย
	2.10 พื้นที่สีเขียว
	2.11 แผนงานด้านประชาสัมพันธ์และชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ
	2.12 การรับเรื่องร้องเรียน
	2.13 รายละเอียดการดำเนินงานช่วงก่อสร้างของโครงการ
<b>บทที่ 3</b>	<b>การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>

ภาพที่ 6.7 ตัวอย่างสารบัญในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561: 1)

## บทที่ 1 บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการ ██████████ ก่อตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์  
ในการดำเนินธุรกิจ ██████████

โครงการ ██████████ จัดอยู่ในประเภทโรงงานที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอขอความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาตเปิดดำเนินการโรงงาน ซึ่งโครงการได้จัดทำรายงานฯ และนำเสนอเพื่อพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้าน ██████████ จนได้รับการเห็นชอบในรายงานและมาตรการฯ ตามหนังสือที่ ทส. ██████████ ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2555 (สำเนาหนังสือเห็นชอบแสดงไว้ในภาคผนวกที่ 1) โดย สผ. ได้กำหนดเงื่อนไขให้โครงการต้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดจากการดำเนินกิจการ และหลังจากนั้นทางโครงการได้แจ้งขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 ต่อสำนักงาน ██████████ กำหนดโดยพระราชบัญญัติประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 และได้รับความเห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2558 ดังแสดงดังในภาคผนวกที่ 6

สำหรับรายงานฉบับนี้ จัดทำเพื่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินโครงการ ครั้งที่ 2 ประจำปี 2561 รายงานผลการดำเนินงานระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2561 ซึ่งได้มอบหมายให้บริษัท ██████████ จำกัด ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

### 1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ██████████ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2561
- 2) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ██████████ ซึ่งผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2561
- 3) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อไป
- 4) เพื่อเป็นแนวทางป้องกันและลดมลภาวะที่อาจจะมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโรงงานและต่อพื้นที่โดยรอบ
- 5) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการนำเสนอกับองค์กรและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติตามเงื่อนไขหรือข้อระเบียบที่กำหนดไว้ทั้งในส่วนของทางบริษัทเอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ภาพที่ 6.8 ตัวอย่างบทที่ 1 บทนำในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561: 1)

## บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

### 2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการตั้งอยู่บนที่ดินหมายเลข [REDACTED]  
[REDACTED] ดังแสดงในรูปที่ 2.2-1 โดยมีขอบเขตพื้นที่โครงการและอาณาเขตติดต่อโดยรอบ ดังแสดงในรูปที่ 2.2-2 ดังนี้

ทิศเหนือและทิศตะวันออก	ติดกับ	[REDACTED]
ทิศตะวันตก	ติดกับ	[REDACTED]
ทิศใต้	ติดกับ	[REDACTED]

### 2.2 การเข้าถึงพื้นที่โครงการ

การเดินทางโดยทางรถยนต์มายังพื้นที่โครงการ [REDACTED] จากกรุงเทพมหานครใช้ทางหลวง

#### ความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ

การเลือกที่ตั้งโครงการ [REDACTED]



ภาพที่ 6.9 ตัวอย่างบทที่ 2 รายละเอียดโครงการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561: 1)

ตารางที่ 3.1-1  
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ  
โครงการ [REDACTED]  
รายงานผลการดำเนินงานระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2561

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ [REDACTED] ของบริษัท [REDACTED] อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงานประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวกที่ 2
	(2) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในกรณีที่มีกว่าจ้างบริษัทอื่นให้มาดำเนินงานภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	-	-
	(3) รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาต (สำนักงาน [REDACTED] และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ	- โครงการได้ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาต สำนักงาน [REDACTED] และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาปีละ 2 ครั้ง	-	-
	(4) หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งหน่วยงานอนุญาต [REDACTED] สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ปัจจุบันผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม โครงการจะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นทันที	-	ภาคผนวกที่ 2

ภาพที่ 6.10 ตัวอย่างบทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการฯ ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561: 2)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ: ██████████  
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2561 ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2561



รูปที่ 3-15 อาคารปิดครอบอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง



รูปที่ 3-16 รณรงค์ให้ใช้จักรยานภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3-17 พื้นที่จอดจักรยานภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3-18 พื้นที่จอดจักรยานภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3-19 บ้ายควบคุมความเร็วในพื้นที่ ██████████



ภาพที่ 6.11 ตัวอย่างบทที่ 3 รูปถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ  
ป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561: 27)



ตารางที่ 4-1  
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการ [REDACTED]  
รายงานผลระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2561

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีจัดการ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศจากปล่อง	- ปล่อง [REDACTED] จำนวน 4 ปล่อง	- Particulate - NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> - SO <sub>2</sub>	- ปีละ 2 ครั้ง	- ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ ในวันที่ 21-22 พฤศจิกายน 2561 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องด้วยเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)	- ปล่อง [REDACTED] จำนวน 4 ปล่อง	- NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> - O <sub>2</sub> - CO - SO <sub>2</sub>	- ตลอดเวลา	- ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องผลิตไอน้ำอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา พบว่า ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ค่าควบคุมกำหนด	-
1.3 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- [REDACTED]	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจน (NO <sub>2</sub> ) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ทิศทางและความเร็วลม	- ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง	- ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ [REDACTED] ระหว่างวันที่ 19-26 พฤศจิกายน 2561 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-
	- [REDACTED]	- โอโซน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	- ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วัน	- ทำการตรวจวัดโอโซนบริเวณ [REDACTED] ระหว่างวันที่ 19-26 พฤศจิกายน 2561 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-

ภาพที่ 6.12 ตัวอย่างบทที่ 4 ผลการตรวจวัดในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561: 2)

## บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการราชบุรีเวลด์ โคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท [REDACTED] ช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2561 พบว่า โครงการสามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในมาตรการได้ทั้งหมด และเมื่อพิจารณาจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พบว่า คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด สามารถสรุปผลการตรวจวัดในแต่ละประเด็นได้ดังต่อไปนี้

### 5.1 คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง พบว่า ทุกปล่องที่ทำการตรวจวัดมีปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายจากปล่องอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง [REDACTED]

[REDACTED] รวมทั้งอยู่ในเกณฑ์ที่ EIA กำหนด เป็นสิ่งที่ดีอยู่แล้ว แสดงให้เห็นว่าบริษัท มีความตระหนักถึงการรักษา สภาพแวดล้อมทางอากาศเป็นอย่างดี จึงได้มีการควบคุมมลพิษที่ระบายออกสู่บรรยากาศให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมาย กำหนด อย่างไรก็ตาม เพื่อการดำรงสภาพแวดล้อมที่ดีเหล่านี้ต่อไป ทางบริษัท ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเฝ้าระวังและหมั่น ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบระบายอากาศอยู่เป็นระยะ สำหรับปล่องที่มีกระบวนการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงจะมีเจ้าหน้าที่คอยหมั่นตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบการเผาไหม้ และจัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ ระบายจากปล่องเป็นประจำ นอกจากนี้ ปัจจุบันโครงการได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซแบบอัตโนมัติ (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) ที่ปล่องระบาย ซึ่งสามารถตรวจสอบอัตราการระบายและความเข้มข้นของก๊าซได้ จากห้องควบคุม CEMs หากผลการตรวจวัดแสดงค่ามลพิษที่ระบายจากปล่องมีค่าสูงเกินมาตรฐาน สามารถตรวจสอบหา สาเหตุและปรับปรุงแก้ไขได้ทันที

### 5.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณ [REDACTED] และ [REDACTED] พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>), ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) และโอโซน ที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สำหรับทิศทางลม และความเร็วลม บริเวณ [REDACTED] ลมส่วนใหญ่เป็นลมสงบ มีความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในช่วง 0.4-1.1 m/s และบริเวณ [REDACTED] ลมส่วนใหญ่เป็นลมสงบ และความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในช่วง 0.4-1.1 m/s อย่างไรก็ตาม คุณภาพอากาศในช่วงเวลา อื่นๆ อาจมีค่าแตกต่างจากช่วงที่ตรวจวัดได้ เนื่องจากสาเหตุหลายประการ เช่น กิจกรรมจากโรงงานข้างเคียง ความเร็วและ ทิศทางลม สภาพภูมิอากาศที่แตกต่างกัน เป็นต้น ดังนั้น ทางบริษัท จึงได้จัดให้มีการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณใกล้เคียงโรงงานเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อคุณภาพ อากาศที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโรงงาน

ภาพที่ 6.13 ตัวอย่างบทที่ 5 บทสรุป และข้อเสนอแนะในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ  
ป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561: 1)

## ภาคผนวกที่ 5

### เอกสารประกอบมาตรการ

- 5.1 เอกสารการติดตั้งระบบหัวฉีดเผาไหม้แบบ Dry Low NO<sub>x</sub> Burner
- 5.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง CEMs
- 5.3 ใบอนุญาตผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบุคคล
- 5.4 เอกสารแต่งตั้งบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
- 5.5 แผนการซ่อมบำรุงประจำปี
- 5.6 ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของอากาศ
- 5.7 แผนผังระบบระบายน้ำของโครงการ
- 5.8 Noise Contour
- 5.9 แผนการอบรมความปลอดภัย
- 5.10 ใบลงชื่ออบรมความปลอดภัย
- 5.11 เอกสารการขนส่งสารเคมี เข้า – ออกพื้นที่
- 5.12 เอกสารตรวจสอบสภาพรถบรรทุก
- 5.13 หนังสือขอบริการเก็บขนขยะเจ็ดเสมียน
- 5.14 หนังสือชำระค่าธรรมเนียมจัดเก็บขยะ
- 5.15 ระบบ GPS สำหรับผู้ขนส่ง
- 5.16 แบบฟอร์มบันทึกชนิด ปริมาณกากของเสีย
- 5.17 เอกสารขออนุญาตนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่ (สก.1)
- 5.18 เอกสารขออนุญาตนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่ (สก.2)
- 5.19 เอกสารขออนุญาตนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่ (สก.3)
- 5.20 รายงานผลการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์ ก.ค.-ธ.ค. 61
- 5.21 เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ
- 5.22 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน
- 5.23 เอกสารขอเข้าเยี่ยมชมโครงการ

ภาพที่ 6.14 ตัวอย่างใบค้นแสดงภาคผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (2561: 466)

3.5.7 **หัวข้อที่ 7** หัวข้อ ตรวจสอบข้อมูล และยืนยันการส่งรายงาน ในหัวข้อนี้ ผู้กรอกข้อมูลต้องตรวจสอบข้อมูลทุกส่วนให้ถูกต้อง ครบถ้วน ก่อนกดยืนยัน ในตัวเลือก “ขั้นตอนถัดไป” ซึ่งหากผู้กรอกข้อมูลพบว่ามีข้อมูลบางส่วนผิดพลาด หรือคลาดเคลื่อน ผู้กรอกข้อมูลต้องกลับไปแก้ไขให้ถูกต้องก่อนที่จะไปขั้นตอนถัดไป

3.6 **ขั้นตอนที่ 6** เมื่อทำตามทุกขั้นตอนอย่างครบถ้วนแล้ว ผู้กรอกข้อมูลจะได้รับจดหมายนำส่งรายงาน (ภาพที่ 6.15) โดยรายละเอียดของจดหมายนำส่งรายงาน จะประกอบไปด้วย

3.6.1 **เลขคำขอที่อิเล็กทรอนิกส์** หมายถึง หมายเลขลำดับที่ระบบจะรันลำดับโดยอัตโนมัติ

3.6.2 **ลงวันที่** หมายถึง วันที่ผู้กรอกข้อมูลกรอกข้อมูลครบถ้วน

3.6.3 **บาร์โค้ด** หมายถึง ใช้ในการสแกนเข้าระบบเพื่อตรวจสอบรายงาน ที่ทางผู้กรอกข้อมูลได้ยื่นส่งข้อมูลรายงาน ทางระบบอิเล็กทรอนิกส์

3.6.4 **ลงชื่อ** หมายถึง ลงชื่อเจ้าของโครงการหรือผู้รับมอบอำนาจจากเจ้าของโครงการ พร้อมประทับตราของบริษัท / โครงการ

ทั้งนี้ผู้กรอกข้อมูลต้องทำการตรวจสอบข้อมูลให้ถูกต้อง และครบถ้วนทุกครั้ง ก่อนทำการส่งพิมพ์จดหมายนำส่งรายงาน และเมื่อทำการส่งพิมพ์หนังสือนำส่งรายงาน ต้องให้ผู้มีอำนาจลงนามทำการลงนามกำกับเอกสาร พร้อมทั้งเก็บไว้เป็นหลักฐานยืนยันการนำส่งไฟล์รายงาน ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (เก็บไว้ที่โครงการไม่ต้องส่งต่อหน่วยงานอื่น ๆ)





**บรรณานุกรม**

## บรรณานุกรม

- กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. (2560). (ตำราระบบการจัดการมลพิษทางอากาศอุตสาหกรรม). (พิมพ์ครั้งที่ 2) กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. (2560). (ตำราระบบบำบัดมลพิษน้ำ). (พิมพ์ครั้งที่ 7) กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- การนิคมอุตสาหกรรม. (2562). การจัดทำรายงาน EIA/EHIA/IEE. สืบค้นจาก [https://www.ieat.go.th/handbook/Program\\_IEAT/pages/th/Detail/2.2.html](https://www.ieat.go.th/handbook/Program_IEAT/pages/th/Detail/2.2.html)
- กองโรคจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อม. (2557). ความรู้เรื่องโรค. สืบค้นจาก <http://envocc.ddc.moph.go.th/contents/view/73>
- จักร ศิริภักดิ์. (2554). (คู่มืออบรมหลักสูตรผู้บังคับ ผู้ให้สัญญา ผู้ยึดเกาะวัสดุ และผู้ควบคุมปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่). (พิมพ์ครั้งที่ 1) นครปฐม: เอไอพรีนติ้ง.
- อรพันธ์ อันติมานนท์. (2559). หลักการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน. สืบค้นจาก [http://envocc.ddc.moph.go.th/uploads/Hearing\\_screening.pdf](http://envocc.ddc.moph.go.th/uploads/Hearing_screening.pdf)
- นพภาพร พานิช และคณะ. (2560). (ตำราระบบบำบัดมลพิษอากาศ) (พิมพ์ครั้งที่ 4: ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด. (2555). (รายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)). (พิมพ์ครั้งที่ 1) กรุงเทพมหานคร: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
- บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด. (2561). (รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม). (พิมพ์ครั้งที่ 1) กรุงเทพมหานคร: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
- บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด. (2562). (รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม). (พิมพ์ครั้งที่ 1) กรุงเทพมหานคร: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์จ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

- แพทย์หญิงวันดี ไช่มุก และคณะ. (2558). การประเมินระดับเสียง และสมรรถภาพการได้ยินของ  
พนักงานโรงงานโม่หินแห่งหนึ่ง ในจังหวัดนครศรีธรรมราช(Evaluation of Noise  
Levels and Noise-Induced Hearing Loss of workers at a Stone Milling Factory in  
Nakornsithammarat Province). (ปีที่ 8) (ฉบับที่ 27).
- อภิรดี ศรีโอภาส. (2558). การตรวจวัดระดับเสียงดังในโรงงานอุตสาหกรรม. (ปีที่ 8) (ฉบับที่ 27).
- มูลนิธิสัมมาอาชีพะ. (2561). แนวทางการตรวจ และแปลผลสมรรถภาพการได้ยินในงานอาชีพ  
อนามัย ( Guideline for Standardization and Interpretation of Audiometry in  
Occupational Health Setting). สืบค้นจาก  
[http://safetyhubs.com/wp-content/uploads/2018/11/book\\_audiometry.pdf](http://safetyhubs.com/wp-content/uploads/2018/11/book_audiometry.pdf)
- โรงพยาบาลจนะ. (2560). การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry หรือ Audiometric test).  
สืบค้นจาก  
<http://www.chanahospital.go.th/content> /จะทำอย่างไรเมื่อผลตรวจสมรรถภาพการได้  
ยินออกมาผิดปกติ
- ริศักดิ์ สุนทรไชย และคณะ. (2556). การศึกษาค้นคว้าอิสระ. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระ*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สำนักบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2558). (คู่มือการพิมพ์วิทยานิพนธ์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2558)).
- วันสต่อปเอ็ชอาร์. (2555). การตรวจสุขภาพพนักงานตามกฎหมาย. สืบค้นจาก  
<http://www.one-stophr.com/news.php?action=view&catid=3&id=270&catsubid1=16>
- สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2561). ความรู้เบื้องต้น และ  
ความสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม. สืบค้นจาก  
<http://enlighten.co.th/wp-content/uploads/>pdf
- สิตางค์ คงกระโทก. (2563). แนวทางการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบ  
กิจการ (ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการ  
จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ). สืบค้นจาก  
<https://healthsci.mfu.ac.th/fileadmin/healthscifiles>แนวทางการจัดทำมาตรการอนุรักษ์  
การได้ยินในสถานประกอบกิจการ.pdf
- Burden of Disease Research Program Thailand (BOD Thailand). (2012). (บทความสุขภาพ):  
ของเสียอันตราย (Hazardous Waste). Retrieved from.  
<http://bodthai.net/hazardous-waste/>



Quartz Yhaf. (2014). (การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม). Retrieved from.  
<https://www.slideshare.net/Quartzyhaff/ss-41337124>



## ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นางสาวชนากานต์ แก้วพลอย
วัน เดือน ปีเกิด	4 ธันวาคม 2535
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	วท.บ. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม, 2558
สถานที่ทำงาน	บริษัท สยามทรีค เรเดียล จำกัด
ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม

