
หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน และใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัด
และวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง จากกรรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



ที่ อก ๐๓๒๐/๑๑๓๔๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด

อ้างถึง คำขอต่ออายุของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒๕ ราย
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๙๒ รายการ จำนวน ๑๙ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๐๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๘๓ หมู่ที่ ๑๑ ถนนสุขุมวิท ๘ ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
- ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒๕ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
- ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔๗ รายการ อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน ๒๑ รายการ น้ำใต้ดิน จำนวน ๑๑๑ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๑๘ รายการ และดิน จำนวน ๙๕ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๒๙๒ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายทวี อำพาพันธ์)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

โทร. ๐ ๓๓๑๓๓ ๖๐๕๙ ต่อ ๕๐๐๑-๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ eirw@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวหน้า ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



COPY

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๐๓

ที่ อก ๐๓๒๐/๑๑๓๔๒

ลงวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย

๑) นางสาวมาลีเกษ เลขวิจักกุล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๑
๒) นายวัฒนา โคตรหล้า	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๒
๓) นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาว์ณ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๓
๔) นายกะวีร์ สุธาทรัพย์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๔
๕) นางสาวนันท์นภัส แบนทนต์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๕
๖) นางสาวพณภา หลงคำหงษ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๖
๗) นางสาวอภิรดี ชื่นอารมย์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๗
๘) นางสาวอัจฉริ จิตตะยโคตร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๘
๙) นางสาวจิรพร ปานคง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๙
๑๐) นายสุทธา ส่องธนิย์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๑๐
๑๑) นางสาวนันประภา อุดสูงเนิน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๑๑
๑๒) นายธงไชย บุญศักดิ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๑๒
๑๓) นางสาวธนัชพร กลิ่นโสภณ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๑๓
๑๔) นายธีระพงษ์ นวลอินทร์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๑๔
๑๕) นางสาวแพรว พลเสน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๑๕
๑๖) นายทรงพล ผิวอ้วน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๑๖
๑๗) นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๑๗
๑๘) นางสาวจันทน์ สายพันธ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๑๘
๑๙) นายภาณุพงศ์ บำรุงรส	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๑๙
๒๐) นางสาวภาณิน จันดีสอน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๒๐
๒๑) นายวรกร ไทหะเสวี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๒๑
๒๒) นางสาววรรณภา ไชยศิริ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๒๒
๒๓) นางสาวพรพิมล ภูมิคอนสาร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๒๓
๒๔) นางสาวธมลวรรณ ผลอ้อ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๒๔
๒๕) นางสาวบุญเรือง บุญถม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๒๕
๒๖) นางสาวกัสนันท์ ป้อมน้อย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๒๖
๒๗) นายชานูวัฒน์ ไชยวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๒๗
๒๘) นางสาวพจณีย์ งามวิสัย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๒๘
๒๙) นายวิษณุวัตร สิงห์โต	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๒๙
๓๐) นางสาวนฤกุล อภารศรี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๓๐
๓๑) นายศุภฤกษ์ พาดกลาง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๓๑
๓๒) นายณิชาพล ทองหล่อ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๓๒
๓๓) นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๓๓
๓๔) นายโอชา ขวัญศิริมงคล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๓๔
๓๕) นายเมธี สุขประเสริฐ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๓๕

๓๖) นางสาวพรพินันท์...

COPY

๓๖) นางสาวพรพินันท์ วิริยกุลกุล	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๐๐๓๖
๓๗) นางสาวอาภาภรณ์ เสริมสนธิ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๐๐๓๗
๓๘) นางสาวนภัทรธมณต์ ประดิษฐ์นุช	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๐๐๓๘
๓๙) นางสาวสุนิษา เอ็งเส้ง	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๐๐๓๙
๔๐) นางสาวระพีณ อินัน	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๐๐๔๐

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒๕ ราย

๑) นางสาวดวงกมล เนื้อทอง	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๐๑
๒) นางสาววิชรภรณ์ อินทสุข	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๐๒
๓) นางสาวกัญจน์ณิภา จันทร์ชอดแก้ว	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๐๓
๔) นางสาวฉัตรสุดา มงคลโกชน	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๐๔
๕) นางสาวณัฐวิทย์ อามาททัศน์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๐๕
๖) นางสาวนิอรอุมา ปาระ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๐๖
๗) นางสาวธัญลักษณ์ ชื่นโต	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๐๗
๘) นางสาวสุทธิดา สร้างแก้ว	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๐๘
๙) นายอุดมทรัพย์ เจนจบจริง	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๐๙
๑๐) นายนาธิป สงวนศิลป์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๐
๑๑) นายวีระชัย พอใจ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๑
๑๒) นายอัญชลี ทะพงษ์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๒
๑๓) นางสาวสุมลิตรา มีแก่น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๓
๑๔) นางสาวสรวรยา เพชรประไพ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๔
๑๕) นางสาวจุฑามาศ เจริญพรหม	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๕
๑๖) นางสาวนิภาพร คำชมภู	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๖
๑๗) นางสาวอรุษา พันธุ์เมือง	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๗
๑๘) นายกิตติ ไพโรจน์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๘
๑๙) นายชาญณรงค์ ตั้งธรรมรักษ์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๙
๒๐) นางสาวปวีศา เอลันเทียะ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๒๐
๒๑) นางสาวจุฑาทิพย์ กิจดี	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๒๑
๒๒) นางสาวสุภาวดี ศรีละออง	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๒๒
๒๓) นางสาวณัฐชยา บรรพบุตร	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๒๓
๒๔) นางสาวณัฐนิช นนตานอก	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๒๔
๒๕) นางสาวดวงสุดา แสนวันดี	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๒๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง ๑๙๙๒ จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๐๓

ที่ อก ๐๓๒๐/๑๑๓๔๒

ลงวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๕๒ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 47 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
2	Arsenic	1) Continuous Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
4	α-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
5	β-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
6	δ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
7	γ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[4] 2) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[4]
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
10	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[4]
11	cis-Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
12	trans-Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
13	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

COPY

COPY

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[4]
15	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
16	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[4]
17	4,4'-DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
18	4,4'-DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
19	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
20	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
21	Endosulfan I	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
22	Endosulfan II	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
23	Endosulfan sulfate	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
25	Endrin aldehyde	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
26	Endrin ketone	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
27	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
28	Free Chlorine	1) Iodometric Method ^[4] 2) Colorimetric Method ^[4]

29 Heptachlor...

COPY

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
29	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
30	Heptachlor Epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
31	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ^[4]
32	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
33	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
34	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
35	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
36	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
37	Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[4]
38	pH	Electrometric Method ^[4]
39	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[4]
40	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
41	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method ^[4]
42	Temperature	Field Method ^[4]
43	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4]
44	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[4]
45	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl Method ^[4]
46	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[4]
47	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

อากาศเสีย...

COPY

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 21 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
3	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
4	Carbon Monoxide	1) Bag, Non-Dispersive Infrared Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
5	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
6	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
7	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
8	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[5]
9	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
10	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
11	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
12	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
13	Opacity	Ringelmann's Method ^[1,5]
14	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method ^[8] 2) Instrumental Analyzer Method ^[7]
15	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
16	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
17	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[6]
18	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]

19 Total Suspended Particulate...

COPY

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
19	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[6]
20	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
21	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[6]

น้ำใต้ดิน จำนวน 111 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
6	Arsenic	1) Continuous Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
7	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
8	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
9	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
10	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
11	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
12	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
13	Benzo[g,h,i]perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
14	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

15 Bis(2-chloroethyl)ether...

COPY

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
16	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
17	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
18	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
19	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
20	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
21	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
22	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
23	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
24	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
25	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
26	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
27	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
28	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
29	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
30	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
31	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
32	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[4]

33 Chromium (VI)

COPY

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
33	Chromium (VI)	Filtration, Colorimetric Method ^[4]
34	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
35	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[4]
36	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
37	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
38	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
39	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
40	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
41	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
42	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
43	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
44	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
45	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
46	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
47	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
48	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
49	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
50	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
51	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]

52 Dieldrin...

COPY

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
52	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
53	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
54	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
55	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
56	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
57	Di-n-octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
58	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
59	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
60	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
61	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
62	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
63	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
64	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
65	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
66	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
67	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
68	α -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
69	β -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

70 γ -HCH...

COPY

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
70	γ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
71	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
72	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
73	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
74	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
75	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
76	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
77	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
78	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
79	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
80	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
81	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
82	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
83	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
84	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
85	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
86	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
87	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾
88	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

89 Phenol...

COPY

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
89	Phenol	1) Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
90	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
91	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
92	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
93	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
94	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
95	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
96	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
97	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
98	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
99	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
100	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
101	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
102	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
103	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
104	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
105	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
106	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

107 m-Xylene...

COPY

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
107	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
108	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
109	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
110	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
111	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 18 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
7	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Digestion, Colorimetric Method ^(2,13) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(9,13)
8	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
9	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)

10 Lead...

COPY

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9,10]
11	Mercury	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10] 1) Waste Extraction, Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,11] 2) Digestion, Cold vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[9,11]
12	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
13	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
14	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
15	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
16	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
17	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
18	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]

ดิน...

COPY

ดิน จำนวน 95 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
3	Anthracene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
4	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
5	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
6	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
7	Benz(a)anthracene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
8	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
9	Benzo(b)fluoranthene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
10	Benzo(k)fluoranthene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
11	Benzo(a)pyrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
12	Benzo[g,h,i]perylene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
13	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
14	Bis(2-chloroethyl)ether	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
15	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
16	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
17	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
18	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]

19 Butyl benzyl phthalate...

COPY

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
19	Butyl benzyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
20	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
21	Carbazole	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
22	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
23	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
24	p-Chloroaniline	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
25	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
26	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
27	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
28	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
29	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
30	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^(9,10)
31	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(12,13)
32	Chrysene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
33	Dibenz(a,h)anthracene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
34	Di-n-butyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
35	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
36	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
37	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)

38 1,1-Dichloroethane...

COPY

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
38	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
39	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
40	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
41	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
42	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
43	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
44	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
45	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
46	Diethyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
47	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
48	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
49	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
50	Di-n-octyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
51	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
52	Fluoranthene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
53	Fluorene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
54	Hexachlorobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
55	Hexachloro-1,3-butadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)

56 n-Hexane...

COPY

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
56	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
57	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
58	Hexachloroethane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
59	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
60	Isophorone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
61	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
62	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
63	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[9,11]
64	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
65	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
66	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
67	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
68	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
69	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
70	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
71	N-Nitrosodi-n-propylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
72	Phenanthrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
73	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
74	Pyrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]

75 Selenium...

COPY

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
75	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
76	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
77	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
78	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
79	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
80	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
81	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
82	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
83	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
84	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
85	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
86	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
87	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
88	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
89	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
90	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
91	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
92	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
93	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]

94 Xylene (Total)...

COPY

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
94	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
95	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่องกำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.
2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11 ง.
3. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
4. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23rd ed. Washington, DC : APHA, 2017
5. United States Environmental Protection Agency. **Standard of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR Part 60. Appendix A, 2017.
6. United States Environmental Protection Agency. **Standard of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR Part 60. Appendix A, 2019.
7. United States Environmental Protection Agency. **Standard of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR Part 60. Appendix A, 2020.
8. United States Environmental Protection Agency. **Standard of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR Part 60. Appendix A, 2023.
9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments Sludge and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.
10. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission spectrometry. SW-846 Method 6010C**, 2007.
11. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B**, 2007.
12. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.

13 United...

COPY

13. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium. Hexavalent (Colorimetric) . SW-846 Method 7196A**, 1992

14. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A**, 2002

15. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C**, 2007

16. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D**, 2018

17. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E**, 2018



COPY



ที่ อก ๐๓๒๐/ ๔ ๖ ๐๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ เปลี่ยนแปลงสารมลพิษในดิน และเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง ๑๙๙๒ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ และเปลี่ยนแปลงสารมลพิษบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง ๑๙๙๒ จำกัด จำนวน ๑๒ แผ่น

ตามคำขอฯ ที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง ๑๙๙๒ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๐๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๘๓ หมู่ที่ ๑๑ ถนนสุขุมวิท ๘ ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี แจ้งขอเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน เปลี่ยนแปลงสารมลพิษในดิน และเปลี่ยนแปลงบุคลากร นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นายวัฒนา โคตรหล้า ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๐๒

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

๑) นางสาวอัญชลี ทะพงษ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๒

๒) นางสาวจุฑามาศ เจริญพรหม ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๕

๓) นางสาวณัฐนิช นนตานอก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๒๔

๓. ให้ยกเลิกขอขยายรายการสารมลพิษในน้ำเสีย และน้ำใต้ดินตามรายการเอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ อก ๐๓๒๐/๑๓๓๔๒ ลงวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖

๔. ให้วิเคราะห์สารมลพิษตามขอขยายที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔๗ รายการ และน้ำใต้ดิน จำนวน ๑๑๑ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๕๘ รายการ ตามเอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ เปลี่ยนแปลงสารมลพิษในดิน และเปลี่ยนแปลงบุคลากร ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

๕. ให้วิเคราะห์สารมลพิษตามขอขยายที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์เพิ่มเติมในดิน จำนวน ๑๒ รายการ ตามเอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษเปลี่ยนแปลงสารมลพิษในดิน และเปลี่ยนแปลงบุคลากร ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือ

-๒-

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เอกชนในวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรยศ กลั่นกรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

โทร. ๐ ๓๓๑๓ ๖๐๕๙ ต่อ ๕๐๐๑-๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sirw@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



COPY



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



COPY

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๐๓

ที่ อก ๐๓๒๐/

ลงวันที่

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๗๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 47 รายการ

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
2	Arsenic	1) Continuous Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
4	α-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
5	β-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
6	δ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
7	γ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[1] 2) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[1]
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
10	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[1]
11	cis-Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]

12 trans-Chlordane ...

COPY

-๒-

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
12	trans-Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
13	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
14	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[1]
15	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
16	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[1]
17	4,4'-DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
18	4,4'-DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
19	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
20	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
21	Endosulfan I	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
22	Endosulfan II	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
23	Endosulfan sulfate	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]

25 Endrin aldehyde ...

COPY

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
25	Endrin aldehyde	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
26	Endrin ketone	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
27	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[4]
28	Free Chlorine	1) Iodometric Method ^[1] 2) Colorimetric Method ^[1]
29	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
30	Heptachlor Epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
31	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ^[1]
32	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
33	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
34	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1]
35	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
36	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
37	Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[1]
38	pH	Electrometric Method ^[1]
39	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[1]
40	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1]

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
41	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method ^[1]
42	Temperature	Field Method ^[1]
43	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[1]
44	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[1]
45	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl Method ^[1]
46	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[1]
47	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]

น้ำใต้ดิน จำนวน 111 รายการ

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
6	Arsenic	1) Continuous Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
7	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
8	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]

COPY

COPY

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
10	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
11	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
12	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
13	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
14	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
15	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
16	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
17	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
18	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
19	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
20	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
21	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
22	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
23	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
24	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

25 Chlordane ...

COPY

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
25	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
26	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
27	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
28	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
29	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
30	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
31	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
32	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ⁽¹⁾
33	Chromium (VI)	Filtration, Colorimetric Method ⁽¹⁾
34	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
35	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ⁽¹⁾
36	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
37	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
38	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
39	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

40 Di-n-butyl phthalate ...

COPY

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
40	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
41	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
42	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
43	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
44	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
45	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
46	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
47	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
48	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
49	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
50	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
51	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
52	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
53	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
54	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

55 2,4-Dinitrotoluene ...

COPY

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
55	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
56	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
57	Di-n-octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
58	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
59	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
60	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
61	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
62	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
63	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
64	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
65	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
66	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
67	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
68	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
69	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

70 γ-HCH ...

COPY

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
70	γ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
71	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
72	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
73	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
74	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
75	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
76	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
77	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1]
78	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
79	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
80	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
81	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
82	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
83	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
84	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
85	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]

86 N-Nitrosodi-n-propylamine ...

COPY

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
86	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
87	pH	Electrometric Method ^[4]
88	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
89	Phenol	1) Distillation, Direct Photometric Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
90	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
91	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
92	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
93	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
94	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
95	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
96	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
97	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
98	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
99	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
100	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
101	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]

102 2,4,6-Trichlorophenol ...

COPY

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
102	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
103	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
104	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
105	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
106	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
107	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
108	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
109	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
110	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
111	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

ดิน จำนวน 12 รายการ

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	α-HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2,3]
2	β-HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2,3]
3	γ-HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2,3]
4	Heptachlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2,3]

5 Aldrin ...

COPY

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Aldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2,3]
6	Heptachlor epoxide	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2,3]
7	Chlordane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2,3]
8	Dieldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2,3]
9	Endrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2,3]
10	DDD	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2,3]
11	DDT	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2,3]
12	Methoxychlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2,3]

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
2. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction**. SW-846 Method 3550C, 2007
3. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry**. SW-846 Method 8270E, 2018
4. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

COPY



ที่ อก ๐๓๒๐/ ๔๖๐๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ เปลี่ยนแปลงสารมลพิษในดิน และเปลี่ยนแปลงบุคลากร
ของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ และเปลี่ยนแปลง
สารมลพิษบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด จำนวน ๑๒ แผ่น

ตามคำขอ ที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๐๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๘๓ หมู่ที่ ๑๑ ถนนสุขุมวิท ๘ ตำบลหนองแขม
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี แจ้งขอเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน
เปลี่ยนแปลงสารมลพิษในดิน และเปลี่ยนแปลงบุคลากร นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นายวัฒนา โคตรหล้า ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ก-๐๐๐๒

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

๑) นางสาวอัญชลี ทะพงษ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๒

๒) นางสาวจุฑามาศ เจริญพรหม ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๕

๓) นางสาวณัฐนิช นนตานอก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๒๔

๓. ให้ยกเลิกขอบข่ายรายการสารมลพิษในน้ำเสีย และน้ำใต้ดินตามรายการเอกสารแนบท้าย
หนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ อก ๐๓๒๐/๑๑๓๔๒ ลงวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖

๔. ให้วิเคราะห์สารมลพิษตามขอบข่ายที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔๗ รายการ
และน้ำใต้ดิน จำนวน ๑๑๑ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๕๘ รายการ ตามเอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลง
เอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ เปลี่ยนแปลงสารมลพิษในดิน และเปลี่ยนแปลงบุคลากร ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

๕. ให้วิเคราะห์สารมลพิษตามขอบข่ายที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์เพิ่มเติมในดิน จำนวน
๑๒ รายการ ตามเอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษเปลี่ยนแปลงสารมลพิษ
ในดิน และเปลี่ยนแปลงบุคลากร ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือ

-๒-

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชนในวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรยศ ก้านกรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

โทร. ๐ ๓๓๑๓ ๖๐๕๙ ต่อ ๕๐๐๑-๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ airw@dlw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



COPY



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



COPY

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๐๓

ที่ อก ๐๓๒๐/

ลงวันที่

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๗๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 47 รายการ

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
2	Arsenic	1) Continuous Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
4	α-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
5	β-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
6	δ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
7	γ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[1] 2) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[1]
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
10	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[1]
11	cis-Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]

12 trans-Chlordane ...

COPY

-๒-

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
12	trans-Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
13	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
14	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[1]
15	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
16	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[1]
17	4,4'-DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
18	4,4'-DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
19	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
20	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
21	Endosulfan I	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
22	Endosulfan II	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
23	Endosulfan sulfate	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]

25 Endrin aldehyde ...

COPY

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
25	Endrin aldehyde	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
26	Endrin ketone	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
27	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[4]
28	Free Chlorine	1) Iodometric Method ^[1] 2) Colorimetric Method ^[1]
29	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
30	Heptachlor Epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
31	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ^[1]
32	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
33	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
34	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1]
35	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
36	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
37	Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[1]
38	pH	Electrometric Method ^[1]
39	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[1]
40	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1]

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
41	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method ^[1]
42	Temperature	Field Method ^[1]
43	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[1]
44	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[1]
45	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl Method ^[1]
46	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[1]
47	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]

น้ำใต้ดิน จำนวน 111 รายการ

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
6	Arsenic	1) Continuous Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
7	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
8	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
10	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
11	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
12	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
13	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
14	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
15	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
16	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
17	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
18	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
19	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
20	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
21	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
22	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
23	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
24	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]

25 Chlordane ...

COPY

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
25	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
26	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
27	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
28	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
29	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
30	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
31	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
32	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[1]
33	Chromium (VI)	Filtration, Colorimetric Method ^[1]
34	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
35	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[1]
36	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
37	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
38	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
39	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]

40 Di-n-butyl phthalate ...

COPY

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
40	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
41	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
42	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
43	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
44	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
45	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
46	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
47	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
48	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
49	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
50	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
51	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
52	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
53	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
54	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]

55 2,4-Dinitrotoluene ...

COPY

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
55	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
56	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
57	Di-n-octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
58	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
59	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
60	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
61	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
62	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
63	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
64	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
65	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
66	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
67	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
68	α -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
69	β -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]

70 γ -HCH ...

COPY

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
70	γ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
71	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
72	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
73	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
74	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
75	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
76	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
77	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1]
78	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
79	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
80	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
81	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
82	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
83	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
84	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
85	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]

86 N-Nitrosodi-n-propylamine ...

COPY

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
86	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
87	pH	Electrometric Method ^[4]
88	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
89	Phenol	1) Distillation, Direct Photometric Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
90	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
91	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
92	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
93	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
94	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
95	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
96	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
97	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
98	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
99	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
100	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
101	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]

102 2,4,6-Trichlorophenol ...

COPY

-๑๑-

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
102	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
103	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
104	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
105	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
106	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
107	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
108	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
109	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
110	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
111	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

ดิน จำนวน 12 รายการ

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	α-HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
2	β-HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
3	γ-HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
4	Heptachlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)

5 Aldrin ...

COPY

-๑๒-

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Aldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
6	Heptachlor epoxide	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
7	Chlordane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
8	Dieldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
9	Endrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
10	DDD	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
11	DDT	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
12	Methoxychlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
2. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction**. SW-846 Method 3550C, 2007
3. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry**. SW-846 Method 8270E, 2018
4. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๓๓๓ ๖๐๕๔ ต่อ ๕๐๐๑๒

COPY



ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๘๓ ๔ ๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๙ ตุลาคม ๒๕๖๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๐๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๘๓ หมู่ที่ ๑๑ ถนนสุขาภิบาล ๘ ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๑๓

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

๑) นางสาวนิอรธมา ปาระ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๐๐๐๖

๒) นางสาวสุทธิดา สร้างแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๐๐๐๘

๓) นางสาวดวงสุดา แสนวันดี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๐๐๒๕

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑ ราย

นายวรารุณ อารีเอื้อ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๐๐๒๖

๔. ให้เพิ่มขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำใต้ดิน และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะสิ้นสุดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ในวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

โทร. ๐ ๓๓๑๓ ๖๐๕๙ ต่อ ๕๐๐๑-๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ erw@dw.mail.go.th



อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว



COPY

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๐๓

ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๘๓ ๔ ๕

ลงวันที่ ๐๙ ตุลาคม ๒๕๖๔

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๙ รายการ

น้ำใต้ดิน จำนวน 4 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aluminum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
2	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
3	Iron	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
4	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾

ดิน จำนวน 5 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aluminum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,3)
2	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,3)
3	Iron	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,3)
4	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,3)
5	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC : APHA, 2023

2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.

3. United States Environmental Protection Agency. Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010C, 2007

4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.

COPY



แบบ ภ.บ.ญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๘

อนุญาตให้ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๒๐๕๕๓๕๐๐๔๕๗๘.....

ตั้งอยู่ เลขที่ ๙๙๙ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลหนองขาม อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี.....

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ
กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๒๖ ราย และรายการเครื่องมือตรวจวัด จำนวน ๘๒ เครื่อง ดังรายละเอียด
แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๘

- | | |
|---------------------|-----------------|
| ๑. นางวรรณเพ็ญ | เหล่าจินดาวัฒน์ |
| ๒. นางสาวธัญพร | กลิ่นไสภณ |
| ๓. นายธงไชย | บุญศักดิ์ |
| ๔. นายวิษณุชวัล | สิงห์โต |
| ๕. นายโอชา | ขวัญศิริมงคล |
| ๖. นายธีระพงษ์ | นวลอินทร์ |
| ๗. นายวรากร | ไวยยะเสวี |
| ๘. นายณิชาพล | ทองหล่อ |
| ๙. นายสุทธา | สองธินัย |
| ๑๐. นายธรรมรัตน์ | โพธิ์ตันคำ |
| ๑๑. นายเมธี | สุขประเสริฐ |
| ๑๒. นายคมกฤษ | ครรสอน |
| ๑๓. นายนราธิป | สงวนศิลป์ |
| ๑๔. นายวีระชัย | พอใจ |
| ๑๕. นางสาวนันทประภา | อวยสูงเนิน |
| ๑๖. นางสาวจันทน์ | สายพันธ์ |
| ๑๗. นายทรงพล | ผิวอ้วน |
| ๑๘. นายศุภฤกษ์ | พาดกลาง |
| ๑๙. นางสาวพรนภา | พงษ์เพชร |
| ๒๐. นางสาวจุฑารัตน์ | สุชชาเกต |
| ๒๑. นางสาวศวิตา | กิตติเนาวรัตน์ |
| ๒๒. นางสาวอรอนงค์ | สิวงค์ศักดิ์ |
| ๒๓. นางสาวปภาดา | เจริญพร |
| ๒๔. นายวราวุธ | อารีเอื้อ |

๒๕. นายสุภกร...

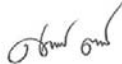
COPY

COPY

๒๕. นายศุภกร นพพรพิทักษ์
๒๖. นายศุภชัย ภารการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน


COPY

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๘

๑. นางสาวรัตณี นาคเกตุ
๒. นางสาวดวงใจ แยมประโคน

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๒ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๒ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)
 แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
 ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
 ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด
 ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๘

๑. นายวิทยา แสนตอ
๒. นางสาวนฤมล โนนหิน
๓. นางสาววรกานต์ เสาวรส
๔. นางสาวจิรนนทพร พันธนา
๕. นางสาวชศรินทร์ พุทธา

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)
 รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
 อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

รายการเครื่องมือตรวจวัดแนบท้ายใบอนุญาต
 เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
 และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
 ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด
 ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๘

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๑	เครื่องมือเก็บตัวอย่างอากาศ (Personal Air Sampling Pump)	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Gilian GilAir-5 20040902003 20040902004 20100401018 20100401019 20100401020 20100401021 20100401022 20100401023 20100401024 20100401025 20100402002	๑๑
		ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Gilian GilAir-3 20150302001 20150302002 20150302003 20150302004 20150302005 20160502011 20160502012 20160502013 20160502014 20160502015 20160502016 20160502017	๑๕

COPY

-๒-

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๑	เครื่องมือเก็บตัวอย่างอากาศ (Personal Air Sampling Pump) (ต่อ)	Serial No.	20160502018 20160502019 20160502020	
		ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Gilian BDX-II 20180903076 20180903078 20180903079 20180903080 20180903081 20180903082 20180903083 20180903084 20180903085 20180903092 20180903093 20180903094 20181001041 20181001042 20181001044 20200403061 20200403062 20200403063 20200403064 20200403065 20200403071 20200403072 20200403073 20200403074 20200403075 20200403076	๓๔

COPY

-๓-

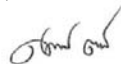
ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๑	เครื่องมือเก็บตัวอย่างอากาศ (Personal Air Sampling Pump) (ต่อ)	Serial No.	20200403077 20200403078 20200403079 20200403080 20211102097 20211102098 20211102099 20211102103 20211102105 20211102125 20211103003 20211103024 20211103029	
		ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	SKC Pocket Pump TOUCH 218383 218385 218388 218391 218402 218403 218405 218406 218408 218411 218412 218413 218432 218444 218445	๑๕

COPY

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๒	เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับ ปรับความถูกต้อง (Pump calibrator)	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	MesaLabs Defender 510-M 183893	๑
		ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	BIOS Defender 510-L 110619	๑

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ ภก.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๕

อนุญาตให้ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด.....

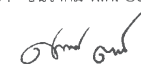
เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๒๐๕๕๓๕๐๐๔๔๗๘.....

ตั้งอยู่ เลขที่ ๙๙๙ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี.....

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ
กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๒๕ ราย และรายการเครื่องมือวิเคราะห์ จำนวน ๑๒ เครื่อง ดังรายละเอียด
แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

COPY

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
 เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
 และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
 ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
 ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๕

- | | |
|---------------------|---------------|
| ๑. นายกะวีร์ | สุธาทรัพย์ |
| ๒. นางสาวนันท์ณภัส | แบขุนทด |
| ๓. นางสาวกัสนันท์ | ป้อมน้อย |
| ๔. นางสาวอัจฉรี | จิตตะยโสธร |
| ๕. นางสาววรรณภา | ไชยศิริ |
| ๖. นางสาวพรพิมล | ภูมิคอนสาร |
| ๗. นางสาวธมลวรรณ | ผลอ้อ |
| ๘. นายภาณุพงศ์ | บำรุงรส |
| ๙. นางสาวฉัตรสุดา | มงคลโกชน์ |
| ๑๐. นางสาวอภิตี | ชินอารมย์ |
| ๑๑. นายขานุวัฒน์ | โชตะวงศ์ |
| ๑๒. นางสาวพจนีย์ | งามวิสัย |
| ๑๓. นางสาวบุญเรือง | บุญถม |
| ๑๔. นางสาวภาณิน | จันต๊ะสอน |
| ๑๕. นางสาวสุนิษา | เฮ้งเส็ง |
| ๑๖. นางสาวธัญลักษณ์ | ขันโต |
| ๑๗. นางสาวณัฐวดี | อำมาตย์คัน |
| ๑๘. นางสาวระพีณ | อันขัน |
| ๑๙. นางสาวสุมิลตรา | มีแก่น |
| ๒๐. นางสาวอรุษา | พันธ์เมือง |
| ๒๑. นายกิตติ | ไพโรจน์ |
| ๒๒. นายชาญณรงค์ | ตั้งธรรมรักษ์ |
| ๒๓. นางสาวดวงกมล | เนื่อทอง |

๒๔. นางสาวคณัญญา โสดาลี
 ๒๕. นางสาววัชรภรณ์ อินทสุข

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายศักดิ์ศิลป์ ทุลาธร)
 ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
 อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

๒๔. นางสาวคณัญญา...

COPY

COPY

รายการเครื่องมือวิเคราะห์แบบหัตถ์โยนมาตรฐาน
 เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
 และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
 ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด
 ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๕

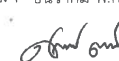
ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๑	Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	PerkinElmer PinAAcle 900F PFBS22080801	๑
๒	Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometer (ICP-OES)	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Teledyne Prodigy 7 P70177	๑
		ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	PerkinElmer Avio 550 Max M81S2210101	๑
๓	Gas Chromatograph (GC-FID)	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Shimadzu GC-2010 Plus C1209520086	๑
		ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Agilent 7890A CN10051046	๑
๔	Gas Chromatography (GC-MS)	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Shimadzu QP2020 NX 021745801748	๑
๕	Ion Chromatography (IC)	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Thermo Dionex Integrion RFIC 20053176	๑
๖	UV-VIS Spectrophotometer	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Shimadzu UV-1800 A11635101643CD	๑

-๒-

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๗	เครื่องชั่ง (Electronic Balance)	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Mettler-Toledo XS205DU 1126323724	๑
๘	Flue Gas Analyzer	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Testo Testo 350 60378478 63455658 63455616	๓
		หมายเหตุ เครื่องมือลำดับที่ ๘ ใช้สำหรับการวิเคราะห์คาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide: CO) ภายในห้องปฏิบัติการเท่านั้น		

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
 อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

COPY



แบบ กภ.บุญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

อนุญาตให้...บริษัท.อีสเทิร์น ไทย คอนซิลต์ติง.1992.จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล...๐๒๐๕๕๓๕๐๐๔๕๖๗๘.....

ตั้งอยู่เลขที่...๙๙๙ หมู่ที่.๑๑.ตำบลหนองแขม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี.....

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน เกี่ยวกับระดับความร้อน ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๑๐ ราย และรายการเครื่องมือ ตรวจวัด จำนวน ๑๘ เครื่อง ดังรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายศักดิ์ศิลป์ ดุลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซิลต์ติง 1992 จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

- | | |
|--------------------|----------------|
| ๑. นางวรรณเพ็ญ | เหลาจินดาวัฒน์ |
| ๒. นางสาวอัมพร | กลิ่นโสภณ |
| ๓. นางสาวปนัดดา | ร่มรุกข์ |
| ๔. นางสาวอภิรดี | ชื่นอารมย์ |
| ๕. นางสาวอัญลักษณ์ | ชันโต |
| ๖. นางสาวจุฑารัตน์ | สุชชาเกต |
| ๗. นางสาวศิวดา | กิตติเนาวรัตน์ |
| ๘. นางสาวพรนภา | พงษ์เพชร |
| ๙. นางสาวอรอนงค์ | สิ่งศักดิ์ |
| ๑๐. นายศุภชัย | ภารการ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายศักดิ์ศิลป์ ดุลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

COPY

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๔

๑. นางสาวรัตมณี นาคเกตุ
๒. นางสาวดวงใจ แยมประโคน

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘



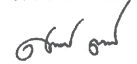
(นายศักดิ์ศิลป์ ทุลาธร)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๔

๑. นางสาวณมล โนนหิน
๒. นางสาววราภรณ์ เสาวรส
๓. นางสาวจิรนนทพร พันธนา
๔. นางสาวชิตรินทร์ พุทธา

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายศักดิ์ศิลป์ ทุลาธร)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

COPY

รายการเครื่องมือตรวจวัดแบบห้ายาใบอนุญาต
 เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน
 ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด
 ใบอนุญาตเลขที่ ๐๕๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๐๙

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๑	อุปกรณ์ตรวจวัดระดับความร้อน ชนิดอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถอ่าน และคำนวณค่าอุณหภูมิระดับโลก (WBGT)	ยี่ห้อ	TSI QUEST	๑
		รุ่น	QUESTemp ^๑ 32	
		Serial No.	TPH060001	
		มาตรฐาน	ISO 7243	
		ยี่ห้อ	QUEST TECHNOLOGIES	๒
		รุ่น	QUESTemp ^๑ 32	
		Serial No.	TP1050069 TP1050070	
		มาตรฐาน	ISO 7243	
		ยี่ห้อ	3M	๖
		รุ่น	QUESTemp ^๑ 32	
		Serial No.	TPL060039 TPL060040 TPL090016 TPL090017 TPQ030023 TPQ030024	
		มาตรฐาน	ISO 7243	
		ยี่ห้อ	TSI QUEST	๕
		รุ่น	QUESTemp ^๑ 34	
		Serial No.	TEU080011 TEU080012 TEU080013 TEU080014 TEU080015	
		มาตรฐาน	ISO 7243	

COPY

-๒-

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
	อุปกรณ์ตรวจวัดระดับความร้อน ชนิดอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถอ่าน และคำนวณค่าอุณหภูมิระดับโลก (WBGT) (ต่อ)	ยี่ห้อ	DELTA OHM	๔
		รุ่น	HD32.2	
		Serial No.	22004316 22004318 22004319 22004320	
		มาตรฐาน	ISO 7243	

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)
 ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
 อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY



แบบ กก.บุญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

อนุญาตให้...บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล...๐๒๐๕๕๓๕๐๐๔๕๗๘

ตั้งอยู่เลขที่...๙๙๙ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี.....

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน เกี่ยวกับระดับแสงสว่าง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๑๐ ราย และรายการเครื่องมือ ตรวจวัด จำนวน ๗ เครื่อง ดังรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

๑. นางวรรณเพ็ญ	เหลาจินดาวัฒน์
๒. นางสาวธนัชพร	กลั่นโสภณ
๓. นางสาวปนัดดา	ร่วมรุกข์
๔. นางสาวอภิรดี	ชื่นอารมย์
๕. นางสาวธัญลักษณ์	ขันโต
๖. นางสาวจุฑารัตน์	สุชะเกต
๗. นางสาวศวิตา	กิตติเนาวรัตน์
๘. นางสาวพรนภา	พงษ์เพชร
๙. นางสาวอรอนงค์	สิวงค์ศักดิ์
๑๐. นายศุภชัย	ภารการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

๑. นางสาวรัตมณี นาคเกตุ
๒. นางสาวดวงใจ แยมประโคน

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

๑. นางสาวนฤมล โนนหิน
๒. นางสาวรากานต์ เสาวรส
๓. นางสาวจิรนนท์พร พันธนา
๔. นางสาวชศิรินทร์ พุทธา

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

COPY

รายการเครื่องมือตรวจวัดแบบท่ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง
ของบริษัท ฮิสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๑	เครื่องวัดแสง	ยี่ห้อ	DIGICON	๓
		รุ่น	LX-72	
		Serial No.	Q606371	
			Q606412	
			Q608662	๒
		มาตรฐาน	CIE	
		ยี่ห้อ	DIGICON	
		รุ่น	LX-73	
		Serial No.	S.008890	๒
			R.032544	
		มาตรฐาน	CIE	
		ยี่ห้อ	TENMARS	
		รุ่น	TM-209M	
		Serial No.	220800468	
			230203566	
		มาตรฐาน	JIS C 1609	

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

รายการเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง (เพิ่มเติม)
ของบริษัท ฮิสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๑	เครื่องวัดแสง	ยี่ห้อ	KYORITSU	๔
		รุ่น	5202	
		Serial No.	X1001377	
			X1001380	
			Y1001188	
			Y1001191	
		มาตรฐาน	JIS C 1609	

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

รายการเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง (เพิ่มเติม)
 ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด
 ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๑	เครื่องวัดแสง	ยี่ห้อ	KYORITSU	๔
		รุ่น	5202	
		Serial No.	X1001377	
			X1001380	
			Y1001188	
			Y1001191	
		มาตรฐาน	JIS C 1609	

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)
 รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
 อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ กบ.บญ
 นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

อนุญาตให้...บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด

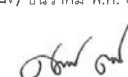
เลขทะเบียนนิติบุคคล...๐๒๐๕๕๓๕๐๐๙๕๗๘

ตั้งอยู่เลขที่...๙๙๙ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน เกี่ยวกับระดับเสียง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๑๐ ราย และรายการเครื่องมือตรวจวัด จำนวน ๗๔ เครื่อง ดังรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
 อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

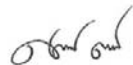
COPY

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

- | | |
|--------------------|----------------|
| ๑. นางวรรณเพ็ญ | เหลาจินดาวัฒน์ |
| ๒. นางสาวธนัชพร | กลิ่นโสมณ |
| ๓. นางสาวปนัดดา | ร่มรุกข์ |
| ๔. นางสาวอภิรดี | ชินอารมย์ |
| ๕. นางสาวธัญลักษณ์ | ขันโต |
| ๖. นางสาวจุฑารัตน์ | สุขขาเขต |
| ๗. นางสาวศविดา | กิตติเนาวรัตน์ |
| ๘. นางสาวพรนภา | พงษ์เพชร |
| ๙. นางสาวอรอนงค์ | สิวงค์ศักดิ์ |
| ๑๐. นายศุภชัย | ภารการ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

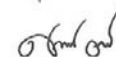
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

- | | |
|-----------------|------------|
| ๑. นางสาวรัตมณี | นาคเกตุ |
| ๒. นางสาวดวงใจ | แย้มประโคน |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

COPY

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)
 แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง
 ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด
 ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๔

๑. นางสาวณมล โนนหิน
๒. นางสาววราภรณ์ เสาวรส
๓. นางสาวจิรันทพร พันธนา
๔. นางสาวชศรินทร์ พุทธา

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)
 รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
 อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

รายการเครื่องมือตรวจวัดแนบท้ายใบอนุญาต
 เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง
 ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด
 ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๔

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๑	เครื่องวัดเสียง และ เครื่องวัดเสียงกระทบหรือเสียงกระทบ	ยี่ห้อ	RION	๑๐
		รุ่น	NL-21	
		Serial No.	00209079	
			00310455	
			00310456	
			00310458	
			00443357	
			00443358	
			00443359	
			01209912	
			01209914	
			01209916	
		มาตรฐาน	IEC 61672	๓
		ยี่ห้อ	RION	
		รุ่น	NL-42	
		Serial No.	01147298	
			01147299	๗
			01147300	
		มาตรฐาน	IEC 61672	
		ยี่ห้อ	CIRRUS	
		รุ่น	CR:172A	
		Serial No.	G300957	
			G301013	
			G301039	
			G301635	
			G301638	
			G301660	
			G301661	
		มาตรฐาน	IEC 61672	

COPY

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
	เครื่องวัดเสียง และ เครื่องวัดเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก (ต่อ)	ยี่ห้อ	RION	๑๗
		รุ่น	NL-42A	
		Serial No.	00222592	
			00222593	
			00222594	
			00322744	
			00322745	
			00322746	
			00322747	
			00322748	
			00322749	
			00322750	
			00322751	
			00322752	
			00322753	
			00322754	
			00322755	
			00322756	
			00322757	
		มาตรฐาน	IEC 61672	
๒	เครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม	ยี่ห้อ	TES	๑
		รุ่น	1355	
		Serial No.	070204292	
		มาตรฐาน	IEC 61252	
		ยี่ห้อ	3M	๗
		รุ่น	NoisePro DLX	
		Serial No.	NXL060044	
			NXL060045	
			NXL060046	
			NXL060048	
			NXQ070006	
			NXQ070007	
			NXQ070008	
		มาตรฐาน	IEC 61252	

COPY

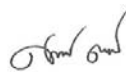
ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
	เครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (ต่อ)	ยี่ห้อ	CIRRUS	๒๐
		รุ่น	CR110A	
		Serial No.	CA8879	
			CA8886	
			CA8887	
			CA8888	
			CA8889	
			CB0640	
			CB0641	
			CB0642	
			CB0643	
			CB0644	
			CB0954	
			CB0955	
			CB0956	
			CB0957	
			CB0958	
			CB1365	
			CB1497	
			CB1498	
			CB1499	
			CB1500	
		มาตรฐาน	IEC 61252	
๓	อุปกรณ์ตรวจสอบความถูกต้อง	ยี่ห้อ	RION	๔
		รุ่น	NC-75	
		Serial No.	34234715	
			34234716	
			34302326	
			34802645	
		มาตรฐาน	IEC 60942	

COPY

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)
	อุปกรณ์ตรวจสอบความถูกต้อง (ต่อ)	ยี่ห้อ CIRRUS	๑
		รุ่น CR:517	
		Serial No. 92863	
		มาตรฐาน IEC 60942	๔
		ยี่ห้อ CIRRUS	
		รุ่น RC:110A	
		Serial No. 73967	
		87366	
		92433	
		98650	
		มาตรฐาน IEC 60942	

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายการเครื่องมือตรวจวัด (เพิ่มเติม)
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)
๑	เครื่องวัดเสียง และเครื่องวัดเสียง กระทบหรือเสียงกระทบ	ยี่ห้อ Rion	๑๘
		รุ่น NL- 52A	
		Serial No. 01120943	
		01120944	
		01120945	
		01120947	
		01120948	
		01120949	
		01120950	
		01120952	
		01120953	
		00230985	
		00230986	
		00230987	
		00230988	
		00230989	
		00230992	
		00230993	
		00230994	
		00230995	
		มาตรฐาน IEC 61672	๔
		ยี่ห้อ Rion	
		รุ่น NL- 43	
		Serial No. 00641700	
		00641701	
		00641702	๔
		00641703	
		มาตรฐาน IEC 61672	
		ยี่ห้อ Rion	
		รุ่น NL- 53	๔

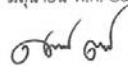
COPY

COPY

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
		Serial No.	00741217 00741218 00741219 00741254	
		มาตรฐาน	IEC 61672	
๒	อุปกรณ์ตรวจสอบความถูกต้อง	ยี่ห้อ	Rion	๕
		รุ่น	NL- 75	
		Serial No.	34745929 34946010 34946011 34946012 34946013	
		มาตรฐาน	IEC 60942	

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายศักดิ์ศิลป์ ตุลาธร)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

ภาคผนวกที่ 3

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



แบบ กษ/สมอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0251
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน

(Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด
(Eastern Thai Consulting 1992 Co., Ltd.)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๖๘๓ หมู่ที่ ๑๑ ถนนสุขาภิบาล ๘ ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
(683 Moo 11, Sukhaphibarn 8 Road, Nongkham, Sriracha, Chonburi)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๑๗๑๒
(Accreditation No. Testing 1712)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖
(Issue date : 23 August B.E. 2566 (2023))

(นายเอกนิติ รมยานนท์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute)



COPY

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0251
(Certification No. 23-LB0251)



ชื่อห้องปฏิบัติการ
(Laboratory Name)

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด
(Eastern Thai Consulting 1992 Co., Ltd.)

หมายเลขการรับรองที่
(Accreditation No.)

ทดสอบ 1712
(Testing 1712)

ฉบับที่ 02
(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2568
(Valid from) (23 June B.E.2568 (2025))

ถึงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2571
(Until) (16 July B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary)

☐ เคลื่อนที่ (Mobile) ☐ หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)		
1. น้ำ (Water)	<ul style="list-style-type: none">- โลหะหนัก (Heavy metals)• โครเมียม (Cr) (Chromium (Cr)) 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร ถึง 2.00 มิลลิกรัมต่อลิตร (0.03 mg/L to 2.00 mg/L)• ทองแดง (Cu) (Copper (Cu)) 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร ถึง 2.00 มิลลิกรัมต่อลิตร (0.03 mg/L to 2.00 mg/L)• เหล็ก (Fe) (Iron (Fe)) 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร ถึง 2.00 มิลลิกรัมต่อลิตร (0.03 mg/L to 2.00 mg/L)• ตะกั่ว (Pb) (Lead (Pb)) 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร ถึง 1.00 มิลลิกรัมต่อลิตร (0.01 mg/L to 1.00 mg/L)	- Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24 th edition, 2023, part 3030 F and part 3120 B

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 1/9

COPY

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0251

(Certification No. 23-LB0251)



ฉบับที่ 02
(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2568
(Valid from) (23 June B.E.2568 (2025))

ถึงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2571
(Until) (16 July B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐ เคลื่อนที่
(Mobile)

☐ หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 1. น้ำ (ต่อ) (Water) (Cont.)	- โลหะหนัก (ต่อ) (Heavy metals) (Cont.) • นิกเกิล (Ni) (Nickel (Ni)) 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร ถึง 2.00 มิลลิกรัมต่อลิตร (0.03 mg/L to 2.00 mg/L) • อลูมิเนียม (Al) (Aluminum (Al)) 0.10 มิลลิกรัมต่อลิตร ถึง 2.00 มิลลิกรัมต่อลิตร (0.10 mg/L to 2.00 mg/L) • แบเรียม (Ba) (Barium (Ba)) 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร ถึง 2.00 มิลลิกรัมต่อลิตร (0.03 mg/L to 2.00 mg/L) • แคดเมียม (Cd) (Cadmium (Cd)) 0.003 มิลลิกรัมต่อลิตร ถึง 1.00 มิลลิกรัมต่อลิตร (0.003 mg/L to 1.00 mg/L) • แมงกานีส (Mn) (Manganese (Mn)) 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร ถึง 2.00 มิลลิกรัมต่อลิตร (0.03 mg/L to 2.00 mg/L)	- Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24 th edition, 2023, part 3030 F and part 3120 B

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 2/9

COPY

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0251

(Certification No. 23-LB0251)



ฉบับที่ 02
(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2568
(Valid from) (23 June B.E.2568 (2025))

ถึงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2571
(Until) (16 July B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐ เคลื่อนที่
(Mobile)

☐ หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 1. น้ำ (ต่อ) (Water) (Cont.)	- โลหะหนัก (ต่อ) (Heavy metals) (Cont.) • เงิน (Ag) (Silver (Ag)) 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร ถึง 2.00 มิลลิกรัมต่อลิตร (0.05 mg/L to 2.00 mg/L) • สังกะสี (Zn) (Zinc (Zn)) 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร ถึง 2.00 มิลลิกรัมต่อลิตร (0.03 mg/L to 2.00 mg/L) - ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) 3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ถึง 20.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (3.0 mg/L to 20.0 mg/L)	- Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24 th edition, 2023, part 3030 F and part 3120 B - Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24 th edition, 2023, part 5520 B

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 3/9

COPY

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0251

(Certification No. 23-LB0251)



ฉบับที่ 02
(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2568
(Valid from) (23 June B.E.2568 (2025))

ถึงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2571
(Until) (16 July B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ ชั่วคราว
(Temporary)

☐ เคลื่อนที่
(Mobile)

☐ หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)		
2. น้ำเสีย (Wastewater)	<ul style="list-style-type: none"> - โลหะหนัก (Heavy metals) • โครเมียม (Cr) (Chromium (Cr)) 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร ถึง 2.00 มิลลิกรัมต่อลิตร (0.03 mg/L to 2.00 mg/L) • ทองแดง (Cu) (Copper (Cu)) 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร ถึง 2.00 มิลลิกรัมต่อลิตร (0.03 mg/L to 2.00 mg/L) • เหล็ก (Fe) (Iron (Fe)) 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร ถึง 2.00 มิลลิกรัมต่อลิตร (0.03 mg/L to 2.00 mg/L) • ตะกั่ว (Pb) (Lead (Pb)) 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร ถึง 2.00 มิลลิกรัมต่อลิตร (0.03 mg/L to 2.00 mg/L) • นิกเกิล (Ni) (Nickel (Ni)) 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร ถึง 2.00 มิลลิกรัมต่อลิตร (0.03 mg/L to 2.00 mg/L) 	<p>- Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, part 3030 F and part 3120 B</p>

COPY

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0251

(Certification No. 23-LB0251)



ฉบับที่ 02
(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2568
(Valid from) (23 June B.E.2568 (2025))

ถึงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2571
(Until) (16 July B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ ชั่วคราว
(Temporary)

☐ เคลื่อนที่
(Mobile)

☐ หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)		
2. น้ำเสีย (ต่อ) (Wastewater) (Cont.)	<ul style="list-style-type: none"> - โลหะหนัก (ต่อ) (Heavy metals) (Cont.) • อลูมิเนียม (Al) (Aluminum (Al)) 0.10 มิลลิกรัมต่อลิตร ถึง 2.00 มิลลิกรัมต่อลิตร (0.10 mg/L to 2.00 mg/L) • แบเรียม (Ba) (Barium (Ba)) 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร ถึง 2.00 มิลลิกรัมต่อลิตร (0.03 mg/L to 2.00 mg/L) • แคดเมียม (Cd) (Cadmium (Cd)) 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร ถึง 2.00 มิลลิกรัมต่อลิตร (0.03 mg/L to 2.00 mg/L) • แมงกานีส (Mn) (Manganese (Mn)) 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร ถึง 2.00 มิลลิกรัมต่อลิตร (0.03 mg/L to 2.00 mg/L) • เงิน (Ag) (Silver (Ag)) 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร ถึง 2.00 มิลลิกรัมต่อลิตร (0.05 mg/L to 2.00 mg/L) 	<p>- Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, part 3030 F and part 3120 B</p>

COPY

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0251
(Certification No. 23-LB0251)



ฉบับที่ 02
(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2568
(Valid from) (23 June B.E.2568 (2025))

ถึงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2571
(Until) (16 July B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ ชั่วคราว
(Temporary)

☐ เคลื่อนที่
(Mobile)

☐ หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>2. น้ำเสีย (ต่อ) (Wastewater) (Cont.)</p>	<p>- โลหะหนัก (ต่อ) (Heavy metal) (cont.)</p> <ul style="list-style-type: none"> สังกะสี (Zn) (Zinc (Zn)) <p>0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร ถึง 2.00 มิลลิกรัมต่อลิตร (0.03 mg/L to 2.00 mg/L)</p> <p>- ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)</p> <p>3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ถึง 20.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (3.0 mg/L to 20.0 mg/L)</p>	<p>- Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, part 3030 F and part 3120 B</p> <p>- Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, part 5520 B</p>

COPY

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0251
(Certification No. 23-LB0251)



ฉบับที่ 02
(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2568
(Valid from) (23 June B.E.2568 (2025))

ถึงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2571
(Until) (16 July B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☐ ถาวร
(Permanent)

☒ นอกสถานที่
(Site)

☐ ชั่วคราว
(Temporary)

☐ เคลื่อนที่
(Mobile)

☐ หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>3. บริเวณปฏิบัติงาน (Work station)</p>	<p>- ระดับเสียง (Sound level)</p> <ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent A-weighted sound pressure level: $L_{Aeq,T}$) <p>$L_{Aeq,T}$ 30 เดซิเบลเอ ถึง 130 เดซิเบลเอ ($L_{Aeq,T}$ 30 dB (A) to 130 dB (A))</p> <ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงสูงสุด (Maximum sound level: L_{max}) <p>L_{max} 30 เดซิเบลเอ ถึง 130 เดซิเบลเอ (L_{max} 30 dB (A) to 130 dB (A))</p>	<p>- ISO 11202 : 2010</p> <p>- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2546 (Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003) on the Safety Protection Measures in Factory Regarding Working Area Environment, dated December 3, 2003)</p>

COPY

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0251

(Certification No. 23-LB0251)



ฉบับที่ 02
(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2568
(Valid from) (23 June B.E.2568 (2025))

ถึงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2571
(Until) (16 July B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☐ ถาวร
(Permanent)

☒ นอกสถานที่
(Site)

☐ ชั่วคราว
(Temporary)

☐ เคลื่อนที่
(Mobile)

☐ หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>3. บริเวณปฏิบัติงาน (Work station)</p>	<p>- ระดับเสียง (ต่อ) (Sound level) (Cont.)</p> <p>• ระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent A-weighted sound pressure level: $L_{Aeq,T}$)</p> <p>$L_{Aeq,T}$ 30 เดซิเบลเอ ถึง 130 เดซิเบลเอ ($L_{Aeq,T}$ 30 dB (A) to 130 dB (A))</p> <p>• ระดับเสียงสูงสุด (Maximum sound level: L_{max})</p> <p>L_{max} 30 เดซิเบลเอ ถึง 130 เดซิเบลเอ (L_{max} 30 dB (A) to 130 dB (A))</p>	<p>- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 26 มกราคม 2561 (Notification of The Department of Labor Protection and Welfare on the standard of noise level that employees are allowed to receive in average period of work each day, dated January 26, 2018.)</p> <p>- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลา และประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ 12 มีนาคม 2561 (Notification of The Department of Labor Protection and Welfare on Criteria, Measurement Methods, and Analysis of Working Conditions Regarding Heat, Light, or Noise Levels, Including Duration and Types of Businesses to Be Performed, dated March 12, 2018.)</p>

COPY

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0251

(Certification No. 23-LB0251)



ฉบับที่ 02
(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2568
(Valid from) (23 June B.E.2568 (2025))

ถึงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2571
(Until) (16 July B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☐ ถาวร
(Permanent)

☒ นอกสถานที่
(Site)

☐ ชั่วคราว
(Temporary)

☐ เคลื่อนที่
(Mobile)

☐ หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>4. เสียงในสิ่งแวดล้อม (Environmental noise)</p> <p>- ระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (Sound level generated from factory operation)</p> <p>- ระดับเสียงโดยทั่วไป (General sound level)</p>	<p>- ระดับเสียง (Sound level)</p> <p>• ระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent A-weighted sound pressure level: $L_{Aeq,T}$)</p> <p>$L_{Aeq,T}$ 30.0 เดซิเบลเอ ถึง 130.0 เดซิเบลเอ ($L_{Aeq,T}$ 30.0 dB(A) to 130.0 dB(A))</p> <p>• ระดับเสียงสูงสุด (Maximum sound level: L_{max})</p> <p>L_{max} 30.0 เดซิเบลเอ ถึง 130.0 เดซิเบลเอ (L_{max} 30.0 dB(A) to 130.0 dB(A))</p>	<p>- ISO 1996 - 1 : 2016</p> <p>- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567 (Notification of The Department of Industrial Works on Methods for Measuring Noise Annoyance, Noise Levels 24-Hour Average and Maximum Noise Level from Factory B.E. 2567, dated February 21, 2024.)</p> <p>- ประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 3 เมษายน 2540 (Notification of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997) on the general noise level standards, dated April 3, 1997)</p> <p>- ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง การคำนวณค่าระดับเสียงลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2540 (Notification of The Pollution Control Department on the calculation of the noise level, dated November 25, 1997.)</p>

COPY



Ref No. : 0303/169

CERTIFICATE OF TESTING LABORATORY ACCREDITATION

This is to certify that

Laboratory of Eastern Thai Consulting 1992 Co., Ltd.
683 Moo 11, Sukhapibarn 8 Road, Tambon Nongkham,
Amphoe Sriracha, Changwat Chonburi 20230

has successfully undergone assessment according to ISO/IEC 17025 : 2017
 and under the Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service
 for the requirements, regulations and criteria for the competence of testing laboratories

Accreditation Number TESTING - 0159

The scope of accreditation is as annexed hereto

Issue date : 10th January 2025

Expired date : 6th November 2027

Signature : *Chantarat Vorasapant*

(Mrs. Chantarat Vorasapant)

Director of Bureau of Laboratory Accreditation

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service,
 Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Eastern Thai Consulting 1992 Co., Ltd.

Address : 683 Moo 11, Sukhapibarn 8 Road, Tambon Nongkham,
 Amphoe Sriracha, Changwat Chonburi 20230

Accreditation Number : Testing - 0159

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1	Water	- COD 40 mg/L to 5 000 mg/L - Mercury 0.001 mg/L to 0.02 mg/L - BOD 2 mg/L to 5 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3112 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B

Initial Issue Date 21st November 2017

Issue Number 5

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

COPY

COPY

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Eastern Thai Consulting 1992 Co., Ltd.

Address : 683 Moo 11, Sukhapibarn 8 Road, Tambon Nongkham,
Amphoe Sriracha, Changwat Chonburi 20230

Accreditation Number : Testing - 0159

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	- Total dissolved solids dried at 180 °C 25 mg/L to 10 000 mg/L - Total suspended solids dried from 103 °C to 105 °C 5 mg/L to 2 000 mg/L - Fluoride 0.5 mg/L to 10 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-F ⁺ C

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Eastern Thai Consulting 1992 Co., Ltd.

Address : 683 Moo 11, Sukhapibarn 8 Road, Tambon Nongkham,
Amphoe Sriracha, Changwat Chonburi 20230

Accreditation Number : Testing - 0159

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	- Chloride 50 mg/L to 2 000 mg/L - Total hardness (Calculated as CaCO ₃) 50 mg/L to 500 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl ⁻ B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2340 C

Initial Issue Date 21st November 2017

Issue Number 5

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

COPY

Initial Issue Date 21st November 2017

Issue Number 5

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

COPY

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Eastern Thai Consulting 1992 Co., Ltd.

Address : 683 Moo 11, Sukhapibarn 8 Road, Tambon Nongkham,
Amphoe Sriracha, Changwat Chonburi 20230

Accreditation Number : Testing - 0159

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2	Wastewater	- COD 40 mg/L to 5 000 mg/L - Mercury 0.001 mg/L to 0.02 mg/L - BOD 2 mg/L to 5 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3112 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B

Initial Issue Date 21st November 2017

Issue Number 5

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

COPY

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Eastern Thai Consulting 1992 Co., Ltd.

Address : 683 Moo 11, Sukhapibarn 8 Road, Tambon Nongkham,
Amphoe Sriracha, Changwat Chonburi 20230

Accreditation Number : Testing - 0159

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	- Total dissolved solids dried at 180 °C 25 mg/L to 10 000 mg/L - Total suspended solids dried from 103 °C to 105 °C 5 mg/L to 2 000 mg/L - Fluoride 0.5 mg/L to 10 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-F ⁺ C

Initial Issue Date 21st November 2017

Issue Number 5

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

COPY

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Eastern Thai Consulting 1992 Co., Ltd.

Address : 683 Moo 11, Sukhapibarn 8 Road, Tambon Nongkham,
Amphoe Sriracha, Changwat Chonburi 20230

Accreditation Number : Testing - 0159

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	- Chloride 50 mg/L to 2 000 mg/L - Total hardness (Calculated as CaCO ₃) 50 mg/L to 500 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl ⁻ B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2340 C
3	Sea water	- Total suspended solids dried from 103 °C to 105 °C 5 mg/L to 100 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D

Issue Date : 10th January 2025Signature : *Chantarat Vorasapavit*
(Mrs. Chantarat Vorasapavit)

Director of Bureau of Laboratory Accreditation

Initial Issue Date 21st November 2017

Issue Number 5

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

ภาคผนวกที่ 4

สรุปเอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือ

การสอบเทียบเครื่องมือหลักที่ใช้ในการตรวจวัดตามมาตรฐานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม-ธันวาคม 2568)

ชนิดของมลพิษ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	เครื่องมือ	รุ่น	หมายเลขเครื่องมือ	ความถี่ในการสอบเทียบ	การสอบเทียบครั้งล่าสุด	ผลการสอบเทียบ
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	1. TSP	- Gravimetric method	1. Analytical Balance	XS205DU	B344940005	1 ครั้ง / ปี (EC)	9 ธ.ค. 67	PASS
	2. PM 10	- Size-Selective, Gravimetric method	2. Hot air oven	UFE 500	g.511.0182	1 ครั้ง / ปี (EC)	19 ธ.ค. 67	PASS
			3. High Volume	-	-	on site cal.	-	PASS
	3. SO ₂	- UV Fluorescence Method	1. SO2 Analyzer	API./M100E	603	1 ครั้ง / ปี (IC)	11 ม.ค. 68	PASS
			2. SO2 Analyzer	API./M100E	3220	1 ครั้ง / ปี (IC)	8 ม.ค. 68	PASS
			3. SO2 Analyzer	API./M100E	3137	1 ครั้ง / ปี (IC)	28 ม.ค. 68	PASS
			4. SO2 Analyzer	API./M100E	3138	1 ครั้ง / ปี (IC)	11 ม.ค. 68	PASS
			5. Standard SO ₂ gas	EPA Protocal	CC159599	ตามอายุแก๊ส	-	PASS
	4. NO ₂	- Chemiluminescence Method	1. NO ₂ Analyzer	API./M200E	3998	1 ครั้ง / ปี (IC)	16 ม.ค. 68	PASS
			2. NO ₂ Analyzer	API./M200E	3999	1 ครั้ง / ปี (IC)	22 ม.ค. 68	PASS
			3. NO ₂ Analyzer	API./M200E	4084	1 ครั้ง / ปี (IC)	18 ม.ค. 68	PASS
			5. Standard NO ₂ gas	EPA Protocal	CC159599	ตามอายุแก๊ส	-	PASS
ระดับเสียงโดยทั่วไป	1. L _{eq} 24 hr	- Integrated Sound Level Meter	1. Acoustic Calibrator	NL-21	01209914	1 ครั้ง / ปี (EC)	18 มิ.ย. 68	PASS
คุณภาพน้ำ	1. BOD ₅	- 5-Day BOD Test, Membrane Electrode	1. Analytical Balance	XS205DU	1126323724	1 ครั้ง / ปี (EC)	9 ธ.ค. 67	PASS
	2. COD	- Close Reflux, Titrimetric	2. Hot air oven	UF110	B418.1243	1 ครั้ง / ปี (EC)	9 ม.ค. 68	PASS
							26 พ.ย. 68	PASS
	3. Grease & Oil	- Partition Gravimetric	3. Standard Weight	Class F1	-	1 ครั้ง / 3 ปี (EC)	3 มิ.ย. 67	PASS
	4. TKN	- Macro-Kjeldahl						
	5. Dissolved Solids	- Dried at 103-105 °C						
	6. Suspended Solids	- Dried at 103-105 °C						
	7. Chloride	- Argentometric						
	8. Sulfide	- Iodometric						
	9. Chromium Hexavalent	- Colorimetric Method	1. Spectrophotometer	UV-1800	A11635101643	1 ครั้ง / ปี (EC)	22 เม.ย. 67	PASS
							21 เม.ย. 68	
	10. Color	- ADMI Weighted Ordinate Method	2. Analytical Balance	XS205DU	B344940005	1 ครั้ง / ปี (EC)	9 ธ.ค. 67	PASS
	11. Cyanide	- Colorimetric Method					9 ม.ค. 68	
	12. Phenols	- Distillation, Colorimetric						

การสอบเทียบเครื่องมือหลักที่ใช้ในการตรวจวัดตามมาตรฐานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม-ธันวาคม 2568)

ชนิดของมลพิษ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	เครื่องมือ	รุ่น	หมายเลขเครื่องมือ	ความถี่ในการสอบเทียบ	การสอบเทียบครั้งล่าสุด	ผลการสอบเทียบ
คุณภาพน้ำ (ต่อ)	13. Arsenic	- Hydride Generation-AAS Method	1. Inductivly Couple Plasma (ICP) หรือ	Prodigy 7	P70177	1 ครั้ง / ปี (ES)	2 พ.ค. 68	PASS
	14. Cadmium	- Digestion, Inductivety Coupled Plasma	2. Atomic Absorption					PASS
				Avio 550 Max	M81S2210101	1 ครั้ง / ปี (ES)	22 เม.ย. 68	PASS
	15. Copper	- Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	4. Barometer	Barigo	BM001/41	1 ครั้ง / 1 ปี (EC)	8 พ.ค. 68	Pass
	16. Lead	- Digestion, Direct Air-Acetylene Flame						
	17. Manganese	- Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	5. Termo & Hygrometer	608-HI	45102164	1 ปี/ครั้ง (EC)	24 ธ.ค. 67	PASS
	18. Mercury	- Cold Vapor Technique-AAS Method					24 ธ.ค. 68	
	19. Nickel	- Digestion, Direct Air-Acetylene Flame						
	20. Selenium	- Hydride Generation-AAS						
	21. Silver	- Digestion, Direct Air-Acetylene Flame						
	22. Zinc	- Digestion, Direct Air-Acetylene Flame						
	23. Total Coliform	- MPN Test Method	1. Analytical Balance	XS205DU	B344940005	1 ครั้ง / ปี (EC)	9 ธ.ค. 67	PASS
	Bacteria		2. Hot air oven	UF110	B418.1243	1 ครั้ง / ปี (EC)	26 พ.ย. 68	
							19 ธ.ค. 67	PASS
							26 พ.ย. 68	
	25. Flow rate	- Calculation	1. Spectrophotometer	XS205DU	B344940005	1 ครั้ง / ปี (EC)	9 ธ.ค. 67	PASS
	26. Nitrogen		2. Analytical Balance	UF110	B418.1243	1 ครั้ง / ปี (EC)	19 ธ.ค. 67	PASS
	27. Ammonia						26 พ.ย. 68	
	28. pH	- Electrometric	pH Meter	SevenCompact	B835349235	1 ครั้ง / ปี (EC)	5 ก.พ. 67	PASS
							29 ม.ค. 68	
	29. Temperature	- Certified Thermometer	Liquid in Glass Thermometer	L-26004	R-TM01/54	1 ครั้ง / ปี (EC)	4 พ.ย. 67	PASS
							17 พ.ย. 68	

Remark EC = External Calibration (สอบเทียบ โดย หน่วยงานภายนอก)

 IC = Internal Calibration (สอบเทียบ โดย หน่วยงานภายใน)

 ES = External Sevice (บำรุงรักษา โดย หน่วยงานภายนอก)

 พารามิเตอร์อื่นที่ไม่ได้กล่าวถึงบางพารามิเตอร์เป็นงานทดสอบพื้นฐานที่ใช้อุปกรณ์เครื่องแก้วและ/หรือมีการสอบเทียบภายในก่อนการใช้งานในขั้นตอนการทำงานเป็นการเฉพาะ

ภาคผนวกที่ 5

เอกสาร Detection Limit ของรายการทดสอบต่างๆ

Rev.3 วันที่ 21/6/2024 แก้ไข Detection Limit ของโลหะหนักโดยรายงานหน่วย mg/m3 ทุกพารามิเตอร์เพื่อให้สอดคล้อง กับมาตรฐาน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

ประเภทตัวอย่าง : อากาศในปล่องระบาย - Stack Air Quality

ตารางที่ 1 สรุปขั้นตอนการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบด้วยห้องปฏิบัติการ [ฉบับที่ 5 ประเภทตัวอย่างระบบอุตสาหกรรม](#)

ประเภทตัวอย่าง : อากาศในปล่องระบาย - Stack Air Quality									
Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
แผนภูมิปฏิบัติการภาคสนาม									
1	Smoke density (Opacity)	Ringelmann' s method	U.S. EPA Method 9 / Ringelmann' s Chart	-	-	-	%	2	
2	Oxide of Nitrogen	Chemiluminescence Method	U.S. EPA Method 7E / Nitrogen dioxide Analyzer	-	-	0.1 - 100	ppm	1	ใช้ Dilution Probe ร่วมในการตรวจวัด
3	Sulfur Dioxide	UV Fluorescence Method	U.S. EPA Method 6C / Sulfur dioxide Analyzer	-	-	0.4 - 100	ppm	1	ใช้ Dilution Probe ร่วมในการตรวจวัด
4	Carbon Monoxide	Bag,Non-Dispersive Infrared Method	U.S. EPA method 10 / Carbon monoxide analyzer	-	-	0.1 - 100	ppm	1	ใช้ Dilution Probe ร่วมในการตรวจวัด
ส่วนทดสอบพื้นฐาน									
1	Hydrogen Sulfide (H ₂ S)	Absorption, Iodometric Method	U.S. EPA Method 11 / Iodometric			8.0 6.0	mg / m ³ ppm	1	
2	Sulfur Dioxide (SO ₂)	Absorption Barium Thorin Titrimetric Method	U.S. EPA Method 6 / Titration	0.03 m ³	Isokinetic (30 min)	1.3 0.5	mg / m ³ ppm	1	
3	Sulfuric acid (H ₂ SO ₄)	Isokinetic, Barium Thorin Titrimetric Method	U.S. EPA Method 8 / Titration	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05 0.01	mg / m ³ ppm	2	
4	Total Particulate Matter (TSP)	Isokinetic, Sampling / Gravimetric Method	U.S. EPA Method 5 / Gravimetric Method	-	-	0.1	mg / m ³	1	
ส่วนเครื่องมือทดสอบ									
1	Oxide of Nitrogen (Nitrogen Dioxide ;	Chemical Absorption, Colorimetric Method	U.S. EPA Method 7 / Spectrophotometer	2.0 L	Non-Isokinetic (30 min)	2.0 1.0	mg / m ³ ppm	1	
2	Xylene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	2.05 0.47	mg / m ³ ppm	2	SKC' Cat. No. 226-09
3	Vanadium (V)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-OES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
4	Tin (Sn)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-OES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.010	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
5	Selenium (Se)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-OES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.010	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
6	Antimony (Sb)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.010	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
7	Arsenic (As)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.010	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
8	Cadmium (Cd)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
9	Chromium (Cr)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
10	Copper (Cu)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
11	Cobalt (Co)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
12	Lead and Inorganic Lead (Pb)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
13	Manganese (Mn)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
14	Nickel (Ni)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
15	Mercury (Hg)	Isokinetic, Sampling,Cold Vapor Technique-AAS Method	U.S. EPA Method 101 / AAS	0.053 m3	Isokinetic (1.5 L/min)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM

Rev.3 วันที่ 21/6/2024 แก้ไข Detection Limit ของโลหะหนักโดยรายงานหน่วย mg/m3 ทุกพารามิเตอร์เพื่อให้สอดคล้อง กับมาตรฐาน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

ประเภทตัวอย่าง : อากาศในป่องระบาย - Stack Air Quality

ตารางที่ 2 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ **ที่ไม่ได้รับทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม**

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
เทคนิคปฏิบัติการภาคสนาม									
1	Sampling and Traverse point	U.S. EPA Recommend (Method 1)	U.S. EPA Method 1 / Calculation	-	-	-	-	-	
2	Velocity and Volumetric Flow rate		U.S. EPA Method 2 / Calculation	-	-	-	-	-	
3	Oxygen	Electrochemical Sensor	Modified U.S. EPA 3 / Electrochemical Sensor	-	-	0-20.9	%	1	
4	Moisture Content		U.S. EPA Method 4 / Calculation	-	-	-	-	2	
5	Carbon dioxide (CO ₂)	Electrochemical Sensor	Modified U.S. EPA 3 / Electrochemical Sensor	-	-	0-20.9	%	2	
ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน									
1	PM10,PM2.5	Isokinetic, Sampling / Gravimetric Method	U.S. EPA Method 201A / Gravimetric Method	-	-	0.1	mg / m ³	1	
ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ									
1	Aluminium (Al)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
2	Barium (Ba)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
3	Calcium (Ca)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.100	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
4	Iron (Fe)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
5	Magnesium (Mg)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.100	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
6	Beryllium (Be)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
7	Silver (Ag)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
8	Sodium (Na)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.100	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
9	Zinc (Zn)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
10	Acetone	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	1.88 0.79	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
11	Benzene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	1.68 0.52	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
12	Cyclohexanone	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	2.26 0.56	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
13	Ethanol (Ethyl alcohol)	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	1.88 1.00	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
14	Ethylbenzene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	2.07 0.48	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
15	Ethylacetate	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	4.32 1.20	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
16	Hexane	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	4.23 1.20	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
17	Isopropanol (Isopropyl alcohol); IPA	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	1.87 0.76	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
18	Methanol (Methyl alcohol)	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	0.94 0.72	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
19	Methyl Ethyl Ketone (MEK)	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	1.92 0.65	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
20	Styrene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	2.16 0.51	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
21	Toluene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	2.07 0.55	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
22	Methylcyclohexane	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S.EPA Method18/SKC.Guide/ GC-FID	2-23 L	0.10 L/min (1 hr)	4.02 1.00	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
23	Diethyl Ether or Ethyl Ether	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S.EPA Method18/SKC.Guide/ GC-FID	0.25-3 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	11.88 3.92	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
24	Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S.EPA Method18/SKC.Guide/ GC-FID	2-96 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	3.08 0.86	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
25	Dichloromethane	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S.EPA Method18/SKC.Guide/ GC-FID	0.5-2.5 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	3.16 0.91	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
26	1-Butanol /n-butyl alcohol	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S.EPA Method18/SKC.Guide/ GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	2.31 0.76	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
27	2-Butanol /sec-butyl alcohol	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S.EPA Method18/SKC.Guide/ GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	2.31 0.76	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
28	Isobutyl alcohol (IBA)	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S.EPA Method18/SKC.Guide/ GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	2.29 0.76	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
29	Thallium (Tl)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.010	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
30	Ketones	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH2555 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	1.88 0.79	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
31	n-Heptane	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH1500 (P.1-8) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	3.89 0.95	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
32	n-Butyl acetate	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH 1450(P.1-6) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	4.75 1.00	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
33	n-Pentane	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH 1500(P.1-8) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	1.50 0.51	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
34	Chloroform	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH1003 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	2.82 0.58	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
35	Chlorobenzene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH1003 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	2.64 0.57	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
36	Formaldehyde	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH2541 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	0.31 0.25	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-118
37	Hydrogen chloride	Sorbent Adsorption, IC Method	U.S. EPA Method 26A /IC	0.12 m3	1 L/min (30 min)	0.015 0.010	mg / m ³ ppm	3	0.1 N H2SO4 / 0.1 N NaOH
38	Hydrogen fluoride	Sorbent Adsorption, IC Method	U.S. EPA Method 26A /IC	0.12 m3	1 L/min (30 min)	0.012 0.015	mg / m ³ ppm	3	0.1 N H2SO4 / 0.1 N NaOH
39	Nitric	Sorbent Adsorption, IC Method	U.S. EPA Method 26A /IC	0.029 m3	1 L/min (30 min)	0.026 0.010	mg / m ³ ppm	3	Milli-Q Water
40	Chlorine	Sorbent Adsorption, IC Method	U.S. EPA Method 26A /IC	0.12 m3	1 L/min (30 min)	0.029 0.010	mg / m ³ ppm	3	0.1 N H2SO4 / 0.1 N NaOH
41	Molybdenum (Mo)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
42	Titanium (Ti)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
43	Boron (B)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
44	Silicon (Si)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
45	Potassium (K)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.100	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
46	Phosphorus (P)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³ (30 min)	Isokinetic (30 min)	0.100	mg / m ³	3	Advantage MPS Cat No. GC5090 MM
47	Phosphoric acid	Sorbent Adsorption, IC Method	U.S. EPA Method 26A /IC	0.12 m3	1 L/min (30 min)	0.040 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03

เอกสารอ้างอิง

1. Method of Air Sampling and Analysis, APHA Intersociety Committee, 2017
2. NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM)
3. Code of Federal Regulation, U.S. EPA., 40 CFR Part 50, Part 60, 2000
4. Occupational Health and Safety Management System(OSHA) Analytical Methods Manual
5. International Standard Organization, ISO 11204:1995
6. Compendium of Methods for Determination of Inorganic Compound in Ambient Air, U.S. EPA., 1999
7. Annual Book of ASTM Standard, Section 11, 2001

Rev.3 วันที่ 21/6/2024 แก้ไข Detection Limit ของโลหะหนักโดยรายงานหน่วย mg/m3 ทุกพารามิเตอร์เพื่อให้สอดคล้อง กับมาตรฐาน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป - Ambient Air Quality)

[illegible]

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
2	Sulfur Dioxide (SO ₂)	Parasosline Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix A / Spectrophotometer	288 L	0.2 L/min (24 hrs)	0.01	mg / m ³	2	
3	Aluminium (Al)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
4	Antimony (Sb)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
5	Arsenic (As)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
6	Barium (Ba)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
7	Cadmium (Cd)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
8	Calcium (Ca)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
9	Chromium (Cr)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
10	Copper (Cu)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
11	Iron (Fe)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
12	Lead (Pb)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
13	Magnesium (Mg)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
14	Manganese (Mn)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
15	Mercury (Hg)	Filtration, AAS Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - AAS	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
16	Nickel (Ni)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
17	Potassium (K)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
18	Sodium (Na)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
19	Tin (Sn)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
20	Titanium (Ti)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
21	Vanadium (V)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
22	Zinc (Zn)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
23	Selenium (Se)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
24	Acetone	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.14 0.06	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
25	Benzene	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.12 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-02
26	Cyclohexanone	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.16 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-04
27	Ethanol (Ethyl alcohol)	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	288 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.14 0.07	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-05

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
28	Ethylacetate	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.32 0.09	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-06
29	Ethylbenzene	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.15 0.03	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-07
30	Hexane	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.32 0.09	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-08
31	Isopropanol (Isopropyl alcohol) ; IPA	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	288 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.14 0.06	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
32	Methanol (Methyl alcohol)	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.07 0.05	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-10
33	Methyl Ethyl Ketone (MEK)	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.14 0.05	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-11
34	Styrene	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.16 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-12
35	Toluene	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.15 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-13
36	Xylene	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.15 0.03	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-14
37	Methylcyclohexane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500 (P.1-8) / PS pump / GC-FID	2-23 L	0.10 L/min (1 hr)	0.32 0.08	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
38	Methyl acetate	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1458 (P.1-8) / PS pump / GC-FID	0.2-10 L	0.10 L/min (1 hr)	0.61 0.20	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
39	Diethyl Ether or Ethyl Ether	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1610 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	0.25-3 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.12 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
40	Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1615 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	2-96 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.13 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
41	Dichloromethane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1005 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	0.5-2.5 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.23 0.07	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
42	1-Butanol /n-butyl alcohol	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.17 0.06	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
43	2-Butanol /sec-butyl alcohol	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.17 0.06	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
44	Isobutyl alcohol (IBA)	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.17 0.06	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
45	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)	Sorbent Adsorption, GC Method	OSHA 1004(P.1-27) / PS pump / GC-FID	0.25-12L	0.10 L/min (1 hr)	0.14 0.03	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
46	Ketones	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 2555 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	0.5-10L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.14 0.06	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
47	n-Butyl acetate	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1450 (P.1-6) / PS pump / GC-FID	1-10L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.38 0.08	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
48	n-Pentane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500 (P.1-8) / PS pump / GC-FID	-	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.11 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
49	Chloroform	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1003 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1-50L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.21 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
50	Chlorobenzene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1003 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1.5-40L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.19 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
51	Formaldehyde	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 2541 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	1-36L	0.01-0.10 L/min (1 hr)	0.01 0.01	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-118
52	Hydrogen chloric	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID-174SG / PS pump / IC	1-7.5 L	0.20 L/min (24 hr)	0.015 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
53	Hydrogen Bromide	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID16SSG / PS pump / IC	1-96 L	0.20 L/min (24 hr)	0.033 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
54	Sulfuric Acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC NIOSH 7908 / PS pump / IC	1-96 L	0.20 L/min (24 hr)	0.040 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03 Fier (PTFE)
55	Phosphoric Acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC NIOSH 7908 / PS pump / IC	1-96 L	0.20 L/min (24 hr)	0.040 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03 Fier (PTFE)
56	Nitric	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	1-96 L	0.20 L/min (24 hr)	0.026 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
57	Chlorine	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID-202 / PS pump / IC	14 L	0.20 L/min (24 hr)	0.029 0.010	mg / m ³ ppm	3	0.02% KI in Buffer solution
58	Ammonia (NH ₃)	Sorbent Adsorption, IC Method	NIOSH 6016 / PS pump / IC	0.10 - 96 L	0.20 L/min (120min)	0.200 0.280	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-06
59	Hydrogen fluoride	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	60 L	0.2 L/min (60min)	0.008 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03

เอกสารอ้างอิง

1. Method of Air Sampling and Analysis, APHA Intersociety Committee, 2017
2. NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM)
3. Code of Federal Regulation, U.S. EPA , 40 CFR Part 50, Part 60, 2000
4. Occupational Health and Safety Management System(OSHA) Analytical Methods Manuel
5. International Standard Organization, ISO 11204:1995
6. Compendium of Methods for Determination of Inorganic Compound in Ambient Air, U.S. EPA , 1999
7. Annual Book of ASTM Standard, Section 11, 2001

Rev.3 วันที่ 21/6/2024 แก้ไข Detection Limit ของโลหะหนักโดยรายงานหน่วย mg/m3 ทุกพารามิเตอร์เพื่อให้สอดคล้อง กับมาตรฐาน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศในบริเวณการทำงาน - Workplace Air Quality)									
Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
หมวกปฏิบัติกรกอนาม									
1	Illumination	Lux Meter	HS C 1906 / Lux meter		-	0-5000	lux	-	
2	Sound (Leq, Lmin, Lmax, Ldn, Lp)	Integrated Sound Level Method	ISO 11202 / Sound Level Meter		-	40 - 140	dB (A)	1	
3	Noise Octave band	Integrated Sound Level Method	AS/NZS 4476 1997 / Sound Level Meter		-	40 - 140	dB (A)	1	1/3 Octave band หรือ 1/1 Octave band
4	Noise dose	Integrated Sound Level Method	BS6402 / Noise Dosimeter		-	0 - 9999	% Dose	2	
5	Carbon Monoxide (CO)	Non-Dispersive Infrared Photometric Method	U.S. EPA 10 (P.1-5) Carbon Monoxide Analyzer		-	0.1 - 100	ppm	1	
6	Ozone (O ₃)	UV Fluorescence Method	U.S. EPA method / Ozone Analyzer		-	0.1 - 100	ppm	2	
7	Heat Stress	WBGT Method	ACGIH / Grove + DI + Thermometer / calculation	-	-	0 - 100	oC	2	
ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน									
1	Total Dust (TD)	Filtration, Gravimetric Method	NIOSH 0500 (P.1-3) / PS pump / Gravimetric	7-133 L	2 L/min (1 hr)	0.8	mg / m ³	1	SKC Cat No. 225-8-01
2	Respirable Dust (RD)	Cyclone - Filtration, Gravimetric Method	NIOSH 0600 (P.1-3) / PS pump cyclone / Gravimetric	20-400 L	1.70 L/min (1 hr)	0.5	mg / m ³	1	SKC Cat No. 225-8-01
3	NaOH	Acid-Base Titrimetric Method	NIOSH 7401(P.1-4) / PS pump / Titration	70-1000 L	1-4 L/min	0.4	mg / m ³	1	SKC Cat No. 225-17-01
4	KOH	Acid-Base Titrimetric Method	NIOSH 7401(P.1-4) / PS pump / Titration	70-1000 L	1-4 L/min	0.6	mg / m ³	1	SKC Cat No. 225-17-01
5	LiOH	Acid-Base Titrimetric Method	NIOSH 7401(P.1-4) / PS pump / Titration	70-1000 L	1-4 L/min	0.2	mg / m ³	1	SKC Cat No. 225-17-01
ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ									
1	Ammonia	Impingement Absorption - Colorimetric Method	Modified NIOSH 6015(P.1-7) / Spectrophotometer	0.1-96 L	1 L/min (1 hr)	0.01	mg / m ³	2	
2	Nitrogen Dioxide	Impingement Absorption, Spectrophotometer Method	APHA 817(P.1-3) / Spectrophotometer	7.5 - 10 L	0.5 L/min (15-20 min)	0.01	ppm	2	
3	Sulfur Dioxide	Impingement Absorption, Titrimetric Method	APHA 823(P.1-3) / Titration	26 L	0.21 L/min (2 hrs)	0.30 0.11	mg / m ³ ppm	2	
4	P,P'-diphenylmethane diisocyanate(MDI) (MDI)	Impingement Absorption, Spectrophotometer Method	APHA 831(P.1-3) / Spectrophotometer	20 L	1 L/min (20 min)	0.002	ppm	2	
5	Aluminum (Al)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-100 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
6	Antimony (Sb)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	50-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.021	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5

Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
7	Arsenic & Compound (as As)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.010	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
8	Barium (Ba)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	50-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
9	Cadmium & Compounds (as Cd)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	25-1500 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
10	Calcium & Compounds (as Ca)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	20-400 L	2 L/min (1 hr)	0.208	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
11	Chromium & Compounds (as Cr)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
12	Copper (Cu) (Dust & Fume)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	50-1500 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
13	Iron & Compounds (as Fe)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
14	Lead (Pb)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	50-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
15	Magnesium (Mg)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	6-67 L	2 L/min (1 hr)	0.208	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
16	Manganese (Mn)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-200 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
17	Mercury (Hg)	Filtration - AAS Method	NIOSH 6090(P.1-5) / PS pump / AAS	2 – 100 L	0.2 L/min (1 hr)	0.00002	mg / m ³	5	SKC Cat No. 225-5
18	Nickel & Compounds (as Ni)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
19	Selenium (Se)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	13-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.021	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
20	Silver (Ag)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	250-2000 L	2 L/min (2-17 hr)	0.010	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
21	Sodium (Na)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	13-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.208	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
22	Tin (Sn)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.021	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
23	Titanium (Ti)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
24	Vanadium (V)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5

Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
25	Zinc & Compounds (Zn)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
26	Acetone	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1300 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	0.5-3 L	0.10 L/min (30 min)	13.17 5.54	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
27	Benzene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501(P.1-7) / PS pump / GC-FID	5-30 L	0.10 L/min (1 hr)	2.93 0.92	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
28	Cyclohexanone	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1300(P.1-5) / PS pump / GC-FID	1-10 L	0.10 L/min (1 hr)	3.96 0.99	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
29	Ethanol (Ethyl alcohol)	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1400(P.1-4) / PS pump / GC-FID	12 L	0.10 L/min (1 hr)	3.29 1.75	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
30	Ethylacetate	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1457 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	0.1-10 L	0.10 L/min (1 hr)	7.21 2.00	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
31	Ethylbenzene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1-24 L	0.10 L/min (1 hr)	3.63 0.83	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
32	Hexane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500(P.1-8) / PS pump / GC-FID	4 L	0.10 L/min (1 hr)	7.05 2.00	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
33	Isopropanol (Isopropyl alcohol) ; IPA	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1400(P.1-4) / PS pump / GC-FID	12 L	0.10 L/min (1 hr)	3.28 1.33	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
34	Methanol (Methyl alcohol)	Sorbent Adsorption, GC Method	OSHA 910(P.1-10) / PS pump / GC-FID	1-5 L	0.10 L/min (30 min)	3.96 3.02	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-82
35	Methyl Ethyl Ketone (MEK)	Sorbent Adsorption, GC Method	OSHA 1004(P.1-27) / PS pump / GC-FID	0.25-12L	0.10 L/min (1 hr)	3.35 1.14	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-81A
36	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)	Sorbent Adsorption, GC Method	OSHA 1004(P.1-27) / PS pump / GC-FID	0.25-12L	0.10 L/min (1 hr)	3.34 0.81	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
37	Styrene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1-24 L	0.10 L/min (1 hr)	3.78 0.89	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
38	Toluene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1-8 L	0.10 L/min (1 hr)	3.63 0.96	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
39	Xylene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	2-23 L	0.10 L/min (1 hr)	3.58 0.83	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
40	Cumene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	2-23 L	0.10 L/min (1 hr)	3.60 0.73	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
41	Methylcyclohexane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500 (P.1-8) / PS pump / GC-FID	2-23 L	0.10 L/min (1 hr)	7.23 1.80	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01

Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
42	Methyl acetate	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1458 (P.1-8) / PS pump / GC-FID	0.2-10 L	0.10 L/min (1 hr)	9.09 3.00	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
43	Diethyl Ether or Ethyl Ether	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1610 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	0.25-3 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	11.88 3.92	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
44	Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1615 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	2-96 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	3.08 0.86	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
45	Dichloromethane or Methylene chloride	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1005 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	0.5-2.5 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	22.1 6.36	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
46	1-Butanol /n-butyl alcohol	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	4.86 1.60	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
47	2-Butanol /sec-butyl alcohol	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	4.86 1.60	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
48	Isobutyl alcohol (IBA)	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	4.81 1.59	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
49	Beryllium (Be)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	1250-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
50	Cobalt (Co)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	25-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
51	Molybdenum (Mo)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-67 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
52	Thallium (Tl)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	25-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.021	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
53	Silicon (Si)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.010	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
54	Potassium (K)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.208	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
55	Ketones	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 2555 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	0.5-3.0 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	13.17 5.54	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-01
56	n-Heptane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500 (P.1-8) / PS pump / GC-FID	-	0.01-0.20 L/min (1 hr)	6.97 1.70	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-01
57	n-Butyl acetate	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1450(P.1-6) / PS pump / GC-FID	1-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	8.55 1.80	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-01
58	n-Pentane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500(P.1-8) / PS pump / GC-FID	-	0.01-0.20 L/min (1 hr)	2.63 0.89	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-01

Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
59	Chloroform	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1003 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1-50 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	4.93 1.01	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-01
60	Chlorobenzene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1003 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1.5-40L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	4.63 1.00	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-01
61	Formaldehyde	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 2541 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	1-36L	0.01-0.10 L/min (1 hr)	0.12 0.10	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-118 รพฐรณ DL:1/2/24
62	Hydrogen chloride	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID-174SG / PS pump / IC	100 L	0.5 L/min (15 min)	0.015 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
63	Hydrogen Bromide	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID16SSG / PS pump / IC	96 L	0.2 L/min (60min)	0.033 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
64	Sulfuric Acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID16SSG / PS pump / IC	96 L	0.2 L/min (60min)	0.040 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
65	Phosphoric Acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID16SSG / PS pump / IC	96 L	0.2 L/min (60min)	0.040 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
66	Ammonia (NH ₃)	Sorbent Adsorption, IC Method	NIOSH 6016 / PS pump / IC	0.10 - 96 L	0.2 L/min (120min)	0.200 0.280	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-06
67	Nitric	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID16SSG / PS pump / IC	96 L	0.2 L/min (60min)	0.026 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
68	Chlorine	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID-202 / PS pump / IC	60 L	0.5 L/min (60min)	0.029 0.010	mg / m ³ ppm	3	0.02% KI in Buffer solution
69	Hydrogen fluoride	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID16SSG / PS pump / IC	96 L	0.2 L/min (60min)	0.008 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
70	Phosphorus (P)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.042	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
71	Boron (B)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.010	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
72	Sulfur dioxide	Filtration, IC Method	NIOSH 6004 / PS pump / IC	4-200 L	1 L/min (120min)	0.015 0.006	mg / m ³ ppm	3	Treated Filter
73	Sulfuric Acid	Filtration, IC Method	NIOSH 7908 / PS pump / IC	15-2000 L	1 L/min (120min)	0.040 0.010	mg / m ³ ppm	3	Fiter (PTFE)
74	Phosphoric Acid	Filtration, IC Method	NIOSH 7908 / PS pump / IC	15-2000 L	1 L/min (120min)	0.040 0.010	mg / m ³ ppm	3	Fiter (PTFE)
75	Ammonium NH ₄ ⁺	Sorbent Adsorption, IC Method	NIOSH 6016 / PS pump / IC	0.10 - 96 L	0.2 L/min (120min)	0.017 0.023	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-06

1. Method of Air Sampling and Analysis, APHA Intersociety Committee, 1997
2. NIOSH Manual of Analytical Methods, 4th Edition, 1994
3. Code of Federal Regulation, U.S. EPA., 40 CFR Part 50, Part 60, 2000
4. OSHA Analytical Methods Manual, 2nd Edition, U.S. Department of Labor, 1992
5. International Standard Organization, ISO 11204:1995
6. Compendium of Methods for Determination of Inorganic Compound in Ambient Air, U.S. EPA., 1999
7. Annual Book of ASTM Standard, Section 11, 2001

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
17	Zinc (Zn)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.005	0.03	mg/l as Zn	2	if 17E10 MDL/LOQ = 5/30 ug/l
18	Free Chlorine	DPD Colorimetric Method	Standard Method part 4500 Cl G / Spectrophotometer	Plastic	500	0.03	0.05	mg/l	2	
19	Selenium (Se)	Digestion, Hydride Generation /Atomic Absorption Spectrometric Method	Standard Method part 3030F, 3114 B and 3114C / AAS	Plastic	500	0.0005	0.0020	mg/l	4	
20	สารพิษ/สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (Pesticide)	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography	Standard Method part 6630B/GC and Standard Method part 6410B/GC-MS	Glass	2500	0.03	0.05	ug/l	2	
	- alpha - BHC					0.02	0.05	ug/l	2	
	- beta - BHC					0.03	0.05	ug/l	2	
	- gamma - BHC					0.03	0.05	ug/l	2	
	- delta - BHC					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Heptachlor					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Aldrin					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Heptachlor epoxide					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Endosulfan I					0.03	0.05	ug/l	2	
	- p,p - DDE					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Dieldrin					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Endrin ketone					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Endosulfan II					0.03	0.05	ug/l	2	
	- p,p - DDD					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Endrin Aldehyde					0.03	0.05	ug/l	2	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
	- Endosulfan Sulfate					0.03	0.05	ug/l	2	
	- trans Chlordane					0.03	0.05	ug/l	2	
	- cis Chlordane					0.03	0.05	ug/l	2	
	- DDT		Standard Method part 6410B/GC-MS			0.03	0.05	ug/l	2	
	- Endrin					0.05	0.10	ug/l	2	
	- Methoxychlor					0.03	0.05	ug/l	2	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – การทดสอบ (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 6 ตารางข้อมูลของวิธีการวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพน้ำตามมาตรฐานของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ)

(หน่วยวัดตัวอย่าง : น้ำ, น้ำดื่ม, น้ำดื่ม, น้ำดื่ม, น้ำดื่ม, น้ำดื่ม, น้ำดื่ม, น้ำดื่ม, น้ำดื่ม, น้ำดื่ม)

หมายเหตุ : ส่วนประกอบอื่นของตัวอย่าง

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Antimony (Sb)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Sb	2	
2	Aluminium (Al)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.022	0.10	mg/l as Al	2	
3	Boron (B)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as B	2	
4	Calcium (Ca)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as Ca	2	
5	Cadmium (Cd)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.0001	0.003	mg/l as Cd	3	น้ำดื่ม
6	Cobalt (Co)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Co	2	
7	Copper	Spectrophotometric Method	Standard Method part 2120 C / Spectrophotometer	Plastic	500	0.50	1.00	Pb-Cu	2	
8	Iron (Fe)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.002	0.03	mg/l as Fe	2	
9	Lead (Pb)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.0017	0.010	mg/l as Pb	3	น้ำดื่ม
10	Magnesium (Mg)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as Mg	2	
11	Molybdenum (Mo)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.002	0.02	mg/l as Mo	2	
12	Nitrite (NO ₂ ⁻)	Colorimetric Method	Standard Method part 4500-NO ₂ B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.003	0.030	mg/l as NO ₂ ⁻	3	
13	Nitrite-Nitrogen (NO ₂ ⁻ -N)	Colorimetric Method	Standard Method part 4500-NO ₂ B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.001	0.010	mg/l as NO ₂ ⁻ -N	3	
14	Nitrate (NO ₃ ⁻)	Colorimetric Method	Standard Method part 4500-NO ₃ B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.09	0.44	mg/l as NO ₃ ⁻	2	
15	Nitrate-Nitrogen (NO ₃ ⁻ -N)	Colorimetric Method	Standard Method part 4500-NO ₃ B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.02	0.10	mg/l as NO ₃ ⁻ -N	2	
16	Potassium (K)	Direct Aspiration-AAS Method	Standard Method part 3111 B / AAS	Plastic	500	0.008	0.025	mg/l as K	3	
17	Potassium (K)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as K	2	
18	Selenium (Se)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Se	2	
19	Silica (SiO ₂)	Molybdosilicate Method	Standard Method part 4500-SiO ₂ C / Spectrophotometer	Plastic	500	1.00	2.00	mg/l as SiO ₂	2	
20	Silicon (Si)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Si	2	
21	Silver (Ag)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.0004	0.05	mg/l as Ag	2	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
22	Sodium (Na)	Direct Aspiration-AAS Method	Standard Method part 3111 B / AAS	Plastic	500	0.005	0.050	mg/l as Na	3	
23	Sodium (Na)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as Na	2	
24	Sodium Absorption Ratio (SAR)	Calculation,Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	-	2	
25	Strontium (Sr)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Sr	2	
26	Tin (Sn)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Sn	2	
27	Titanium (Ti)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Ti	2	
28	Thallium (Tl)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Tl	2	
29	Vanadium (V)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as V	2	
30	Phosphate (PO ₄ ³⁻)	Ascorbic Acid Method	Standard Method part 4500-PO ₄ -B/E / Spectrophotometer	Plastic	500	0.03	0.46	mg/l as P	2	
31	Phosphorus (P)	Ascorbic Acid Method	Standard Method part 4500-P-B/E / Spectrophotometer	Plastic	500	0.05	0.15	mg/l as P	2	
32	Sulfate (SO ₄ ²⁻)	Turbidimetric Method	Standard Method part 4500-SO ₄ ²⁻ / Spectrophotometer	Plastic	500	1.50	5.00	mg/l as SO ₄ ²⁻	2	
33	Surfactant (LAS)	Anionic Surfactants as MBAS	Standard Method Part 5540 C / Spectrophotometer	Plastic	500	0.35	0.40	mg/l as MBAS	2	
34	Surfactant (LAS)	Anionic Surfactants as MBAS	Standard Method Part 5540 C / Spectrophotometer	Plastic	1000	0.08	0.10	mg/l as MBAS	2	น้ำดื่ม
35	Fluoride (F ⁻)	Ion-Selective Electrode Method	Standard Method part 4500-F-C / Spectrophotometer	Plastic	100	0.20	0.50	mg/l as F	2	
36	Gold (Au)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Au	2	
37	Phosphorus (P)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as P	2	
38	Chlorine (Residual)	Spectrophotometric Method	Standard Method part 4500-Cl G / Spectrophotometer	Plastic	500	0.03	0.05	mg/l as Cl ₂	2	
39	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Be	2	
40	Nitrate (NO ₃ ⁻)	Ion Chromatography Method	Standard Method part 4110B / Ion Chromatography	Plastic	500	0.10	0.50	mg/l as NO ₃ ⁻	2	
41	Nitrate-Nitrogen (NO ₃ ⁻ -N)	Ion Chromatography Method	Standard Method part 4110B / Ion Chromatography	Plastic	500	0.02	0.11	mg/l as NO ₃ ⁻ -N	2	
42	Phenol	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS	Standard Method part 6410B	Glass	2500	0.0001	0.0010	mg/l	4	น้ำดื่ม
43	Phosphate - Phosphorus (PO ₄ -P)	Ascorbic Acid Method	Standard Method part 4500-PO ₄ -B/E / Spectrophotometer	Plastic	500	0.05	0.15	mg/l as P	2	น้ำดื่ม MDL-LOQ = 50 /150 ug/l
44	Ammonia Nitrogen (NH ₃ -N)	Distillation and Phenatic Method	Standard Method part 4500-NH ₃ -N, F / Spectrophotometer	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as NH ₃ -N	2	น้ำดื่ม

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
45	Ammonia (NH ₃)	Distillation and Phenate Method	Standard Method part 4500-NH ₃ -B, F. / Spectrophotometer	Plastic	500	0.06	0.12	mg/l as NH ₃	2	ไม่พบ

Rev.1/2566 23/1/2566

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางนี้ ใช้สำหรับผลการขึ้นตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ **งานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม**

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสียชุมชนโรงงานฯ, น้ำเสียอุตสาหกรรม, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

ส่วนรวม : ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1.1	Biochemical Oxygen Demand (BOD ₅)	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	Standard Method part 5210 B, 4500-O G / DO meter	Plastic	1000	-	2.0	mg/l	1	
1.2	Biochemical Oxygen Demand (BOD ₅)	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	Standard Method part 5210 B, 4500-O C / Titration	Plastic	1000	-	2.0	mg/l	1	
2.1	Chemical Oxygen Demand (COD)	In-house Method	Standard Method part 5220 C / Titration	Plastic	100	-	40	mg/l as O ₂	0	
2.2	Chemical Oxygen Demand (COD)	Titrimetric, Closed Reflux Method	Standard Method part 5220 C / Titration	Plastic	100	-	40	mg/l as O ₂	0	
3	Free Chlorine	Iodometric Method	Standard Method part 4500-B / Titration	Plastic	100	-	0.50	mg/l	2	
4	Total Dissolved Solids (TDS)	Dried at 180 °C	Standard Method part 2540 G / Gravimetric	Plastic	200	-	25	mg/l	0	
5.1	Grease&Oil	In-house Method	Standard Method part 5520 B / Gravimetric	Glass	1000	-	3.0	mg/l	1	
5.2	Grease&Oil	Partition Gravimetric Method	Standard Method part 5520 B / Gravimetric	Glass	1001	-	3.0	mg/l	1	
6	Sulfide (S ₂ ⁻)	ZnS Precipitation, Iodometric Method	Standard Method part 4500-S ²⁻ F / Titration	BOD bottle	300	-	0.50	mg/l as H ₂ S	2	
7	pH	Electrometric Method	Standard Method part 4500 H / pH meter	Plastic	50	-	3.9-12.9	-	1	
8	Total Suspended Solids (TSS)	Dried at 103-105 °C	Standard Method part 2540 D / Gravimetric	Plastic	1000	-	5	mg/l	0	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
9	Temperature	Laboratory and Field Method	Standard Method part 2550 B / Thermometer	at field		-	1	$^{\circ}\text{C}$	0	
10	Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	Macro-Kjeldahl Method	Standard Method part 4500-N _{org} / Titration	Plastic	500	-	5	mg/l as NH ₃ -N	0	
11	Hydrogen Sulfide (H ₂ S)	ZnS Precipitation ,Iodometric Method	Standard Method part 4500-S ²⁻ P / Titration	BOD bottle	300	-	0.53	mg/l as H ₂ S	2	

การตรวจวัดภาวะคุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 3 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและกระบวนการในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ซึ่งเป็นไปตามระเบียบที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม (ประเภทตัวอย่าง: น้ำ, น้ำเสีย, น้ำที่อุปโภค, น้ำประปา, น้ำดื่ม, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

ส่วนรวม : ส่วนรวมทดสอบพื้นฐาน

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Acidity	Titration Method	Standard Method part 2310 B / Titration	Plastic	50	-	20.00	mg/l as CaCO ₃	1	
2	M-Alkalinity	Titration Method	Standard Method part 2320 B / Titration	Plastic	50	-	20.00	mg/l as CaCO ₃	1	
3	P-Alkalinity	Titration Method	Standard Method part 2320 B / Titration	Plastic	50	-	20.00	mg/l as CaCO ₃	1	
4	Ammonia Nitrogen (NH ₃ -N)	Distillation and Titrimetric Method	Standard Method part 4500-NH ₃ ⁺ / Titration	Plastic	500		2	mg/l as NH ₃ -N	1	
5	Calcium Hardness	EDTA Titrimetric Method	Standard method part 3500-Ca B/ Titration	Plastic	100	-	3.0	mg/l as CaCO ₃	1	
6	Chloride (Cl ⁻)	Argentometric Method	Standard Method part 4500-Cl ⁻ B / Titration	Plastic	50	-	5.0	mg/l as Cl ⁻	1	
7	Chlorine (Residual)	DPD Colorimetric Method	Standard Method part 4500-Cl G / Test kit	Plastic	500	-	0.1	mg/l as Cl ₂	1	
8	Chlorine (Total)	DPD Colorimetric Method	Modified Standard Method part 4500-Cl G / Test kit	Plastic	500	-	0.1	mg/l as Cl ₂	1	
9	Fixed Solids (FS)	Dried at 550 $^{\circ}\text{C}$	Standard Method part 2540 E / Gravimetric	Plastic	200	-	30.0	mg/l	1	
10	Hardness	EDTA Titrimetric Method	Standard Method part 2340 C / Titration	Plastic	100	-	6.0	mg/l as CaCO ₃	1	
11	Magnesium (Mg)	Calculation Method	Standard Method part 3500-Mg / Calculation	Plastic	100	-	0.70	mg/l as Mg	1	
12	Magnesium Hardness	Calculation Method	Standard Method part 3500-Mg / Calculation	Plastic	100	-	3.0	mg/l as CaCO ₃	1	
13	Mix Liquor Suspended Solids (MLSS)	Dried at 103-105 $^{\circ}\text{C}$	Standard Method part 2540 C / Gravimetric	Plastic	200	-	5	mg/l	1	
14	Mix Liquor Volatile Suspended Solids (MLVSS)	Dried at 550 $^{\circ}\text{C}$	Standard Method part 2540 E / Gravimetric	Plastic	200	-	5	mg/l	1	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
15	Organic Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method	Standard Method part 4500-N _{org} / Titration	Plastic	500	-	5	mg/l as NH ₃ -N	1	Org-N = TKN-(Ammonia-N)
17	Conductivity	Laboratory Method	Standard Method part 2510 B	Plastic	200	-	0.1	us/cm	หัตถ์หน่วย 2 ส่วนหนึ่งหัตถ์	อ่านจากเครื่อง
18	Salinity	Electrical Conductivity Method	Standard Method part 2520 B / Conductivity meter	Plastic	100	-	0.01	ppt	หัตถ์หน่วย 2 ส่วนหนึ่งหัตถ์	อ่านจากเครื่อง
19	Sludge Volume Index (SV ₃₀)	Volumetric Method	Standard Method part 2540 F / Volumetric	Plastic	1000	-	0.1	ml/l	1	
20	Sulfate	Titrimetric Method	Standard Method part 4500-SO ₄ ²⁻ B / Titration	Plastic	200	-	2.00	mg/l as SO ₄ ²⁻	2	
21	Total Dissolved Solids (TDS)	Dried at 103-105 °C	Modified Standard Method part 2540 B / Gravimetric	Plastic	200	-	25	mg/l	0	
22	Turbidity	Nephelometric Method	Standard Method part 2130 B / Turbidity meter	Plastic	50	0.01	0.01	NTU	หัตถ์หน่วย 2 ส่วนหนึ่งหัตถ์	NTU=FTU=ซิลิกาทด
23	Volatile Fatty Acid	Titrimetric Method	คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย ตามมาตรฐานวิธีกรมสิ่งแวดล้อมแห่งประทศไทย / Titration	Plastic	200	-	1.00	mg/l	1	
24	Volatile Solids (VS)	Dried at 550 °C	Standard Method part 2540 E / Gravimetric	Plastic	200	-	3.0	mg/l	1	
25	Volatile Suspended Solids (VSS)	Dried at 550 °C	Standard Method part 2540 E / Gravimetric	Plastic	200	-	3.0	mg/l	1	
26	Dissolved Oxygen(DO)	Azide Modification	Standard Method part 4500-O C/Titration	Plastic	300	-	0.3	mg/l	1	
	ส่วนงานจุลชีววิทยา									
1	Benthos	Counting Chamber Method	Standard Method part 10500 B / Counting	ถุงดำ	-	-	-	ind/m ²	0	รายงานต่ำสุด =Not found
2	Escherichia Coli Bacteria (E.coli)	MPN Test	Standard Method part 9221 F / Fluorogenic Substrate , MPN	Glass	250	-	-	MPN:100 ml	สามตัววาง MPN-	รายงานต่ำสุด 1.1 (มีเต็ม) / 1.8 (น้ำ)
3	Total Coliform	MPN Test	Standard Method part 9221 B / Fermentation Technique , MPN	Glass	250	-	-	MPN:100 ml	สามตัววาง MPN-	รายงานต่ำสุด 1.1 (มีเต็ม) / 1.8 (น้ำ)

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
4	Thermotolerant coliforms (Fecal Coliform)	MPN Test	Standard Method part 9221 E /Thermotolerant Coliform , MPN	Glass	250	-	-	MPN:100 ml	สามตัววาง MPN-	รายงานต่ำสุด 1.1 (มีเต็ม) / 1.8 (น้ำ)
5	Heterotrophic Bacteria (Total Bacteria)	Heterotrophic plate count (Standard Plate Count Method)	Standard Method part 9215 B / Pour plate	Glass	250	1	1	Colonies/cm ³	0	*Heterotrophic plate count = Standard plate Count
6	Phytoplankton	Counting Chamber Method	Standard Method part 10200 F / Counting	Plstic	-	-	-	Cell / l	0	รายงานต่ำสุด =Not found
7	Zooplankton	Counting Chamber Method	Standard Method part 10200 G / Counting	Plastic	-	-	-	ind./l	0	รายงานต่ำสุด =Not found
8	S.Aureus	Enrichment	Standard Method part 9213 B	Glass	1000	-	-	-	รายงาน พบ/ ไม่พบ	รายงานต่ำสุด =Not found
9	Salmonella sp.	Membrane Filter	Standard Method part 9260 B	Glass	1000	-	-	-	รายงาน พบ/ ไม่พบ	รายงานต่ำสุด =Not found
10	Clostridium perfringens	Compendium 2003,Chapter 34	Compendium 2003,Chapter 34	Glass	1000	-	-	-	รายงาน พบ/ ไม่พบ	รายงานต่ำสุด =Not found

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ - การทดสอบ (Water - Solid wastes Quality Analysis)

ตามนี้ จะใช้ได้กับผลการวิเคราะห์ที่วัดความเข้มข้นในรูปของสารเคมีที่ระบุในรายการ **แต่ไม่ได้หมายความว่าสามารถวิเคราะห์**

(ประกอบด้วย 3 ไม้บรรทัด)

ส่วนที่ ๓. ส่วนประกอบของข้อมูล

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Antimony (Sb)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Sb	2	
2	Arsenic (As)	Continuous Hydride Generation-ICP-OES Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.0010	0.0020	mg/l as As	4	
3	Arsenic (As)	Continuous Hydride Generation /Atomic Absorption Spectrometric Method	Standard Method Part 3114 B and 3114 C / AAS	Plastic	500	0.0005	0.0020	mg/l as As	4	
4	Barium (Ba)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.001	0.03	mg/l as Ba	2	
5	Beryllium (Be)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.005	0.01	mg/l as Be	2	
6	Cadmium (Cd)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.0001	0.003	mg/l as Cd	3	
7	Chromium (Cr)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.002	0.03	mg/l as Cr	2	
8	Cyanide (CN ⁻)	Distillation, Colorimetric Method	Standard Method part 4500 CN ⁻ C/E/ Spectrophotometer	Plastic	500	0.008	0.020	mg/l	3	
9	Chromium Hexavalence (Cr ⁶⁺)	Filtration,Colorimetric Method	Standard Method part 3500-Cr B/ Spectrophotometer	Plastic	500	0.003	0.050	mg/l as Cr ⁶⁺	3	
10	Lead (Pb)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.0017	0.010	mg/l as Pb	3	
11	Manganese (Mn)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.0005	0.03	mg/l as Mn	2	
12	Mercury (Hg)	Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	Standard Method part 3112 B / AAS	Plastic	500	0.0005	0.0010	mg/l as Hg	4	
13	Nickel (Ni)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.001	0.02	mg/l as Ni	2	แก้ไข DL ตามมาตรฐานฉบับใหม่
14	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method	Standard Method part 5530 D / Spectrophotometer	Plastic	500	0.002	0.005	mg/l	3	
15	Silver (Ag)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.0004	0.05	mg/l as Ag	2	
16	Trivalent Chromium (Cr ³⁺)	Digestion,Direct Aspiration-AAS Method; Filtration,Colorimetric Method,Calculation	Standard Method part 3500-Cr B & part 3111B /AAS	Plastic	500	0.05	0.30	mg/l	2	
17	Trivalent Chromium (Cr ³⁺)	Digestion,ICP-OES Method; Filtration,Colorimetric Method,Calculation	Standard Method part 3500-Cr B & part 3120B / ICP-OES	Plastic	500	0.002	0.03	mg/l	2	
18	Vanadium (V)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as V	2	
19	Zinc (Zn)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.005	0.03	mg/l as Zn	2	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
20	Selenium (Se)	Digestion, Hydride Generation /Atomic Absorption Spectrometric Method	Standard Method part 3030F, 3114 B and 3114C	Plastic	500	0.0005	0.0020	mg/l	4	แก้ไขตามข้อ 1 ม.ร.ว. 2565
21	Volatile organic compounds(VOCs)	Purge-and-Trap GC-MS	Standard Method part 6200B	Glass	40 *4					
1	- Benzene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
2	- Bromodichloromethane					0.00050	0.00050	mg/l	5	
3	- Bromoform					0.00050	0.00050	mg/l	5	
4	- Carbon tetrachloride					0.00025	0.00025	mg/l	5	
5	- Chlorobenzene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
6	- Chlorodibromomethane					0.00050	0.00100	mg/l	5	
7	- 1,2-Dichlorobenzene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
8	- 1,3-Dichlorobenzene					0.00025	0.00025	mg/l	5	
9	- 1,4-Dichlorobenzene					0.00025	0.00025	mg/l	5	
10	- 1,1-Dichloroethane					0.00025	0.00025	mg/l	5	
11	- 1,2-Dichloroethane					0.00025	0.00050	mg/l	5	
12	- 1,1-Dichloroethylene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
13	- cis-1,2-Dichloroethylene					0.00050	0.00050	mg/l	5	
14	- trans-1,2-Dichloroethylene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
15	- 1,2-Dichloropropane					0.00025	0.00050	mg/l	5	
16	- 1,3-Dichloropropane					0.00025	0.00050	mg/l	5	
17	- Ethylbenzene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
18	- Methyl tert-butyl ether					0.00025	0.00050	mg/l	5	
19	- Naphthalene					0.00025	0.00100	mg/l	5	
20	- Nitrobenzene					0.00025	0.00025	mg/l	5	
21	- Styrene					0.00050	0.00100	mg/l	5	
22	- 1,1,2,2-Tetrachloroethane					0.00050	0.00050	mg/l	5	
23	- Tetrachloroethylene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
24	- Toluene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
25	- 1,2,4-Trichlorobenzene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
26	- 1,1,1-Trichloroethane					0.00025	0.00025	mg/l	5	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
27	- 1,1,2-Trichloroethane					0.00025	0.00050	mg/l	5	
28	- Trichloroethylene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
29	- 1,3,5-Trimethylbenzene					0.00025	0.00100	mg/l	5	
30	- Vinyl acetate					0.00050	0.00100	mg/l	5	
31	- Vinyl Chloride					0.00025	0.00025	mg/l	5	
32	- m-Xylene					0.00025	0.00100	mg/l	5	
33	- o-Xylene					0.00025	0.00100	mg/l	5	
34	- p-Xylene					0.00025	0.00100	mg/l	5	
35	- Xylene Total					0.00025	0.00100	mg/l	5	
22	Volatile organic compounds/VOC/G	Purge-and-Trap / GC-MS Method	Standard Method part 6200B	Glass	40 *4					
1	- Acetone					0.00100	0.00100	mg/l	5	
2	- Butanol					0.00100	0.00100	mg/l	5	
3	- Carbon disulfide					0.00200	0.00500	mg/l	5	
4	- Chloroform					0.00100	0.00200	mg/l	5	
5	- n-Hexane					0.00100	0.00200	mg/l	5	
6	- Dichloromethane					0.00200	0.00200	mg/l	5	
23	Semivolatile organic compounds #1	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS	Standard Method part 6410B	Glass	2500					
1	Acenaphthene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
2	Anthracene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
3	Ben(a)anthracene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
4	Ben(a)fluoranthene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
5	Ben(b)fluoranthene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
6	Ben(a)pyrene					0.00005	0.0001	mg/l	4	เกิน DL ตามมาตรฐานวิธีตรวจ
7	Ben(a)ghi(peri)ene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
8	But(2-chloroethyl) ether					0.0005	0.0100	mg/l	4	
9	But(2-ethylhexyl) phthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4	
10	Butyl benzyl phthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4	
11	Carbazole					0.0005	0.0010	mg/l	4	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
12	m-Chloronitrobenzene					0.0005	0.0100	mg/l	4	
13	2-Chlorophenol					0.0005	0.0010	mg/l	4	
14	Chrysene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
15	Dibenz(a,h)anthracene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
16	Di-n-butyl phthalate					0.0005	0.0100	mg/l	4	
17	2,4-Dichlorophenol					0.0005	0.0010	mg/l	4	
18	Diethyl Phthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4	
19	2,4-Dimethylphenol					0.0005	0.0010	mg/l	4	
20	2,4-Dinitrotoluene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
21	2,6-Dinitrotoluene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
22	Di-n-octyl phthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4	
23	Fluoranthene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
24	Fluorene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
25	Hexachlorobenzene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
26	Hexachloro-1,3-butadiene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
27	Hexachlorocyclopentadiene					0.0005	0.0100	mg/l	4	
28	Hexachloroethane					0.0005	0.0010	mg/l	4	
29	Indene(1,2,3-c)pyrene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
30	Isothiazine					0.0005	0.0010	mg/l	4	
31	2-Methylphenol (o-Cresol)					0.0005	0.0010	mg/l	4	
32	2-Methylphthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4	
33	N-Nitrosodipropylamine					0.0005	0.0010	mg/l	4	
34	Phenanthrene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
35	Phenol					0.0005	0.0010	mg/l	4	
36	Pyrene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
37	2,4,5-Trichlorophenol					0.0005	0.0010	mg/l	4	
38	2,4,6-Trichlorophenol					0.0005	0.0010	mg/l	4	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
24	Semi-volatile organic compounds #2	Liquid-Liquid Extraction / GC/MS	Standard Method part 6410B	Glass	2500	0.030	0.050	µg/l	3	
1	Aldrin					0.030	0.050	µg/l	3	
2	Chlordane					0.030	0.050	µg/l	3	
3	DDE					0.030	0.050	µg/l	3	
4	DDE					0.030	0.050	µg/l	3	
5	DDT					0.030	0.050	µg/l	3	
6	Dieldrin					0.030	0.050	µg/l	3	
7	Endosulfan					0.030	0.050	µg/l	3	
8	Endrin					0.050	0.100	µg/l	3	
9	Heptachlor					0.030	0.050	µg/l	3	
10	Heptachlor epoxide					0.030	0.050	µg/l	3	
11	alpha - BHC					0.020	0.050	µg/l	3	
12	beta - BHC					0.030	0.050	µg/l	3	
13	gamma - BHC					0.030	0.050	µg/l	3	
14	Methoxychlor					0.030	0.050	µg/l	3	
26	Aluminum (Al)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.022	0.10	mg/l as Al	2	
27	Copper (Cu)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.001	0.03	mg/l as Cu	2	
28	Iron (Fe)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.002	0.05	mg/l as Fe	2	
29	Molybdenum (Mo)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.002	0.02	mg/l as Mo	2	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

หมายเหตุ: สรุปใช้กำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : ดิน)

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Arsenic (As)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	2.50	5.00	mg/kg as As	2	
2	Antimony (Sb)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	2.50	5.00	mg/kg as Sb	2	
3	Barium (Ba)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as Ba	2	
4	Beryllium (Be)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as Be	2	
5	Cadmium (Cd)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.10	0.15	mg/kg as Cd	2	
6	Chromium (Cr)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as Cr	2	
7	Hexavalent Chromium (Cr6+)	Digestion,Colorimetric Method	US EPA SW 846 Method 3060A and 7196A / Spectrophotometer	Plastic	500	0.12	0.25	mg/kg as Cr6+	2	แก้ไข DL ตามมาตรฐานฉบับใหม่
8	Lead (Pb)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as Pb	2	
9	Manganese (Mn)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as Mn	2	
10	Mercury (Hg)	Digestion,Cold Vapor Technique-AAS Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 7471B / AAS	Plastic	500	0.10	0.20	mg/kg as Hg	4	
11	Nickel (Ni)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as Ni	2	
12	Selenium (Se)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	2.50	5.00	mg/kg as Se	2	
13	Silver (Ag)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	1.00	2.50	mg/kg as Ag	2	
14	Trivalent Chromium (Cr3+)	Digestion,ICP-OES Method; Filtration,Colorimetric Method,Calculation	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES; Method 3060A and 7196A / Spectrophotometer	Plastic	500	0.12	0.25	mg/kg as Cr	2	
15	Vanadium (V)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as V	2	
16	Zinc (Zn)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as Zn	2	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
17	Iron (Fe)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	10.4	50.0	mg/kg as Fe	1	ขึ้นทะเบียนเพิ่มอีก 9 ส.ก 2568
18	Aluminum (Al)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	9.3	50.0	mg/kg as Al	1	ขึ้นทะเบียนเพิ่มอีก 9 ส.ก 2568
19	Copper (Cu)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.55	1.00	mg/kg as Cu	2	ขึ้นทะเบียนเพิ่มอีก 9 ส.ก 2568
20	Molybdenum (Mo)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.13	1.00	mg/kg as Mo	2	ขึ้นทะเบียนเพิ่มอีก 9 ส.ก 2568
21	Volatile organic compounds,VOC			Glass	50					
1	- Acetone	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
2	- Benzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
3	- Bromodichloromethane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
4	- Bromoform	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
5	- Butanol	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
6	- Carbon disulfide	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
7	- Carbon tetrachloride	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
8	- Chlorobenzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
9	- Chlorodibromomethane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
10	- Chloroform	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
11	- 1,2-Dichlorobenzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
12	- 1,3-Dichlorobenzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
13	- 1,4-Dichlorobenzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
14	- 1,1-Dichloroethane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
15	- 1,2-Dichloroethane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
16	- 1,1-Dichloroethylene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
17	- cis-1,2-Dichloroethylene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
18	- trans-1,2-Dichloroethylene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
19	- 1,2-Dichloropropane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
20	- 1,3-Dichloropropane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
21	- Ethylbenzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
22	- n-Hexane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.010	0.010	mg/kg	3	
23	- Methylene Chloride or Dichloromethane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
24	- Methyl tert-butyl ether	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
25	- Naphthalene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
26	- Nitrobenzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
27	- Styrene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
28	- 1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
29	- Tetrachloroethylene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
30	- Toluene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
31	- 1,2,4-Trichlorobenzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
32	- 1,1,1-Trichloroethane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
33	- 1,1,2-Trichloroethane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
34	- Trichloroethylene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
35	- 1,3,5-Trimethylbenzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
36	- Vinyl acetate	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
37	- Vinyl Chloride	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
38	- m-Xylene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
39	- o-Xylene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
40	- p-Xylene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
41	- Xylene Total	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
22	Semivolatile organic compounds #1			Glass	2500					
1	Acenaphthene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
2	Anthracene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
3	Benzo[a]anthracene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
4	Benzo[b]fluoranthene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
5	Benzo[k]fluoranthene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
6	Benzo[a]pyrene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
7	Benzo[ghi]perylene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
8	Bis(2-chloroethyl) ether	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
9	Bis(2-ethylhexyl) phthalate	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
10	Butyl benzyl phthalate	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
11	Carbazole	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
12	p-Chloroaniline	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.500	1.250	mg/kg	3	
13	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
14	Chrysene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
15	Dibenof[a,h]anthracene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
16	Di-n-butyl phthalate	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
17	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
18	Diethyl Phthalate	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
19	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
20	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
21	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
22	Di-n-octyl phthalate	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
23	Fluoranthene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
24	Fluorene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
25	Hexachlorobenzene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
26	Hexachloro-1,3-butadiene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
27	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
28	Hexachloroethane	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
29	Indeno[1,2,3-cd]pyrene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
30	Iophorone	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
31	2-Methylphenol (o-Cresol)	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
32	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
33	N-Nitrosodi-n-propylamine	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
34	Phenanthrene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
35	Phenol	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
36	Pyrene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
37	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
38	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
23	Semivolatile organic compounds #2									
1	- alpha - BHC	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.0008	0.0012	mg/kg	4	
2	- beta - BHC	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.0008	0.0012	mg/kg	4	
3	- gamma - BHC	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.0008	0.0012	mg/kg	4	
4	- Heptachlor	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.0008	0.0012	mg/kg	4	
5	- Aldrin	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.0008	0.0012	mg/kg	4	
6	- Heptachlor epoxide	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.0008	0.0012	mg/kg	4	
7	- Chlordane	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.0008	0.0012	mg/kg	4	
8	- Dieldrin	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.0008	0.0012	mg/kg	4	
9	- Endrin	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.0012	0.0025	mg/kg	4	
10	- DDD	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.0008	0.0012	mg/kg	4	
11	- DDT	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.0008	0.0012	mg/kg	4	
12	- Methoxychlor	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.0008	0.0012	mg/kg	4	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ ๖ สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ **แผนที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม**

(ประเภทตัวอย่าง : **ภาคตะกอน** ตามประกาศเรื่องสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช่สัตว์ และ ดิน)

ส่วนงาน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Antimony (Sb)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.05 2.50	0.10 5.00	mg/l as Sb mg/kg as Sb	2	
2	Arsenic (As)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.05 2.50	0.10 5.00	mg/l as As mg/kg as As	2	
3	Barium (Ba)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as Ba mg/kg as Ba	2	
4	Beryllium (Be)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as Be mg/kg as Be	2	
5	Cadmium (Cd)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.10	0.02 0.15	mg/l as Cd mg/kg as Cd	2	
6	Chromium (Cr)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as Cr mg/kg as Cr	2	
7	Cobalt (Co)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as Co mg/kg as Co	2	
8	Copper (Cu)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as Cu mg/kg as Cu	2	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
9	Hexavalent Chromium (Cr^{6+})	Colorimetric Method/ Spectrophotometer	SW 846 Method 7196A / Spectrophotometer	Plastic	500	0.003	0.050	mg/l as Cr	3	
		Alkaline Digestion,Colorimetric Method/ Spectrophotometer	US EPA SW 846 Method 3060A and 7196A / Spectrophotometer			0.40	2.00	mg/kg as Cr	2	
10	Lead (Pb)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Pb	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			0.50	1.00	mg/kg as Pb		
11	Mercury (Hg)	Waste Extraction, Cold Vapor Technique-AAS Method	US EPA SW 846 Method 1310A and Standard Method part 3112 B/ AAS	Plastic	500	0.0005	0.0010	mg/l as Hg	4	
		Digestion,Cold Vapor Technique-AAS Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 7471B / AAS			0.10	0.20	mg/kg as Hg	2	
12	Molybdenum (Mo)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Mo	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			0.50	1.00	mg/kg as Mo		
13	Nickel (Ni)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Ni	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			0.50	1.00	mg/kg as Ni		
14	Selenium (Se)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Se	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			2.50	5.00	mg/kg as Se		
15	Silver (Ag)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Ag	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			1.00	2.50	mg/kg as Ag		
16	Thallium (Tl)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as V	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			2.50	5.00	mg/kg as V		
17	Vanadium (V)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as V	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			0.50	1.00	mg/kg as V		
18	Zinc (Zn)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Zn	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			0.50	1.00	mg/kg as Zn		

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคของแข็ง (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางนี้ 9 ฐานข้อมูลการวิเคราะห์ด้วยองค์ความรู้ความสามารถในการทดสอบด้วยห้องปฏิบัติการ ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทผลิตภัณฑ์ : ภาคของแข็ง ตามประกาศของสำนักงานปศุสัตว์)

ส่วนประกอบ : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Aluminum (Al)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Al	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			2.50	5.00	mg/kg as Al	2	
2	Boron (B)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as B	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			0.50	1.00	mg/kg as B	2	
3	Calcium (Ca)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Ca	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			25.0	50.0	mg/kg as Ca	1	
4	Iron (Fe)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Fe	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			1.00	1.50	mg/kg as Fe	2	
5	Magnesium (Mg)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Mg	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			25.0	50.0	mg/kg as Mg	1	
6	Manganese (Mn)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Mn	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			0.50	1.00	mg/kg as Mn	2	
7	Potassium (K)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as K	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			25.00	50.0	mg/kg as K	2	
8	Silicon (Si)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Si	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			1.00	2.50	mg/kg as Si	2	
9	Sodium (Na)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as Na	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			25.0	50.0	mg/kg as Na	1	
10	Strontium (Sr)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Sr	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			0.50	1.00	mg/kg as Sr	2	
11	Tin (Sn)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Sn	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			2.50	5.00	mg/kg as Sn	2	
12	Titanium (Ti)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Ti	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			0.50	1.00	mg/kg as Ti	2	
13	Phosphorus (P)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as P	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			25.00	50.0	mg/kg as P	2	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
14	Trivalent Chromium (Cr ³⁺)	Waste Extraction , ICP-OES Method, Filtration, Colorimetric Method,Calculation Digestion,ICP-OES Method, Filtration,Colorimetric Method,Calculation	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES ; Method 3060A and 7196A / Spectrophotometer US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES ; Method 3060A and 7196A / Spectrophotometer	Plastic	500	0.003	0.050	mg/l	2	
						0.40	2.00	mg/kg	2	

เอกสารอ้างอิง

- 1 Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, APHA, AWWA, WEF, 2017
- 2 United States Environmental Protection Agency, Acid Digestion of Sediments Sludge and Solis. SW-846 Method 3050C,3060A,3510C,3620C,6010C,7000B,7196A,7471B
- 3 Methods of Seawater Analysis, 1976
- 4 ประมวลวิธีตรวจวิเคราะห์ดิน น.ศ. 2548 เรื่อง การกำหนดการปฏิบัติของวิธีทดสอบที่ไม่ขึ้นตัว, ราชกิจจานุเบกษา 125 มกราคม 2549 เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 114
- 5 คู่มือตรวจวิเคราะห์ดินปนพิษ ตามฉบับสารงานสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย พิมพ์ครั้งที่ 3, 2540
- 6 เกณฑ์ดินปนพิษ ตามกฏหมายกรมทรัพยากรฯ พิมพ์ครั้งที่ 3, 2544
- 7 เกณฑ์ดินปนพิษ ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พิมพ์ครั้งที่ 2, 2545

ภาคผนวกที่ 6

ผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



ที่ ทส ๑๐๐๙.๓/ ๒ ๓ ๙ ๐ ๓

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง รับทราบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ ๑ (ส่วนขยายครั้งที่ ๒) ครั้งที่ ๓ ของบริษัท ปิ่นทอง
อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ อก ๕๑๐๓.๓.๑/๓๓๗๙

ลงวันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๖๗

๒. สำเนาหนังสือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ด่วนที่สุด ที่ อก ๕๑๐๓.๓.๑/๔๑๘๘

ลงวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๗

ด้วย การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมว่า คณะกรรมการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๗ มีมติเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ ๑ (ส่วนขยาย) ครั้งที่ ๔ ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) จัดทำรายงานโดยบริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด ต่อมา กนอ. ได้แจ้งเปลี่ยนชื่อรายงานฯ เป็น “รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ ๑ (ส่วนขยายครั้งที่ ๒) ครั้งที่ ๓” รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุตสาหกรรมและระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุน ในการประชุมครั้งที่ ๓๒/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติรับทราบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายจิรวัฒน์ ระตือสุนทร)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๕๒๘ (ขงวนิศ)

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th



ที่ อก 5103.3.1/3349

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 19726	วันที่ 21 ต.ค. 2567
เวลา 19.20	ผู้รับ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
5, 6 ซอยร่วมศิริมิตร ถนนวิภาวดีรังสิต
แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

10 ตุลาคม 2567

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยาย) ครั้งที่ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล
ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จำนวน 1 ชุด
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ของโครงการฯ จำนวน 1 ชุด
3. อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบพกพา (USB Flash Drive) รายงานฯ จำนวน 1 อัน

ด้วยบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1
(ส่วนขยาย) ครั้งที่ 4 ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองขาม อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท โพรเทียร์
คอนซัลแตนต์ จำกัด ให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) พิจารณา และ กนอ. ได้พิจารณารายงานฯ
โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมฯ ครั้งที่ 7/2567 เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน
2567 มีมติเห็นชอบในรายงานดังกล่าว

ในการนี้ กนอ. ขอจัดส่งรายงานฯ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ พร้อมทั้ง USB Flash Drive จำนวน 1 ชุด ให้แก่
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

②

เรียน ผอ.นปผ.
เพื่อโปรดพิจารณา

ธัน-ณ.

(นางสาวธรรณัท ยุกศิริตัน)

เลขานุการกรม
๒๑ ต.ค. ๒๕๖๗

20/10

(นางบุปผา กวินวสิน)

รองผู้ว่าการ (พัฒนาที่ยั่งยืน) ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย กองสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2207 2700 ต่อ 11509 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ env.ieat@gmail.com

ด่วนที่สุด

ที่ อก 5103.3.1/4188



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 16496 วันที่ 19 ธ.ค. 2567	
เวลา 14.36	ผู้รับ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

5, 6 ซอยร่วมศิริมิตร ถนนวิภาวดีรังสิต

แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

16 ธันวาคม 2567

เรื่อง ขอแจ้งเปลี่ยนชื่อรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ อก 5103.3.1/3379 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2567

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จำนวน 1 ชุด
 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการฯ จำนวน 1 ชุด
 3. อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบพกพา (USB Flash Drive) รายงานฯ จำนวน 1 อัน

ตามหนังสือที่อ้างถึง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้ส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยาย) ครั้งที่ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองขาม อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี ที่ได้รับการพิจารณารายงานฯ โดยคณะกรรมการพิจารณา รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมฯ ครั้งที่ 7/2567 เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2567 มีมติเห็นชอบในรายงานดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ในการนี้ กนอ. ได้มีการตรวจสอบพบว่า การกำหนดชื่อรายงานดังกล่าวไม่สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กนอ. จึงขอให้บริษัทฯ ปรับปรุงการกำหนดชื่อรายงานฯ เป็น “รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3”

/และ กนอ. ...

และ กนอ. ขอจัดส่งรายงานฯ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ พร้อมทั้ง USB Flash Drive จำนวน 1 ชุด ให้แก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางบุปผา กวินวดีน)

รองผู้ว่าการ (พัฒนาที่ยั่งยืน) ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

② เรียน ผอ. กนอ.

เพื่อโปรดพิจารณา



(นางสาวทิพนธ์ งามสะอาด)

นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการพิเศษ

รักษาราชการแทนเลขานุการกรม

19 ธ.ค. 2567

ฝ่ายสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย
กองสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2207 2700 ต่อ 11509

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ env.ieat@gmail.com

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองขาม อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

หมายเหตุ : ได้รับความเห็นชอบจากกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในการประชุมครั้งที่ 7/2567 โดยมีการเปลี่ยนแปลงชื่อบริษัทผู้รับผิดชอบมาตรการฯ จาก “บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด” เป็น บริษัท “ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)” และมีการเพิ่มเติมหรือแก้ไขมาตรการฯ ในหน้าที่ 2/72-12/72, 14/72-49/72, 51/72-52/72, 54/72 และ 56/72-72/72

ลงชื่อ.....
 (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นายพีร บัณฑกรกุลชัย)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 1/73
 ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
 (นายทศพร ทรัพย์อุไรรัตน์)
 ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
 บริษัท ไฟร์ทรี คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ลักษณะภูมิประเทศและธรณีวิทยา	- ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามพื้นที่ที่มีความลาดชันต่าง ๆ เพื่อป้องกันการชะล้างของหน้าดิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
2. คุณภาพอากาศ	- คัดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่ทำการเปิดหน้าดิน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า - บ่าย)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ใช้ผ้าหรือพลาสติกคลุมดินหรือทราย หรืออุปกรณ์ก่อสร้างในระหว่างการขนส่ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย	- ตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- บำรุงรักษาเครื่องยนต์ต่าง ๆ เพื่อลดปริมาณควันเสียที่ปล่อยออกมาจากอุปกรณ์ก่อสร้าง	- ตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ห้ามคนงานทำการเผาขยะมูลฝอยหรือวัสดุอื่น ๆ ที่เกิดจากบ้านพักคนงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
3. คุณภาพน้ำ	- โครงการต้องกำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอต่อจำนวนคนงาน โดยมีส้วมอย่างน้อย 1 ห้อง ต่อคนงาน 15 คน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งเพื่อรองรับน้ำเสียจากการซักล้างและกิจกรรมอื่น ๆ แล้วปล่อยน้ำทิ้งลงดินหรือนำกลับมาใช้ประโยชน์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
 (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นายพีร บัณฑกรกุลชัย)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 2/73
 ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
 (นายทศพร ทรัพย์อุไรรัตน์)
 ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
 บริษัท ไฟร์ทรี คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของ บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- นำน้ำทิ้งในบ่อกักน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น การฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างหรือรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
4. เสียง	- ปฏิบัติตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่าง ต่อเนื่อง ตลอดจนซ่อมแซมดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และบำรุงรักษาเครื่องจักรกลตามระยะเวลาที่กำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ในช่วงก่อสร้างโครงการใกล้กับชุมชนบ้านเนินยาร้าให้โครงการแจ้ง แผนการก่อสร้าง รวมถึงกำหนดระยะเวลาการก่อสร้างให้สิ้นสุด	- ชุมชนบ้านเนินยาร้า	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้บริษัทรับเหมาดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน เท่านั้น (เวลา 8.00 น.-17.00 น.) และงดกิจกรรมการก่อสร้างที่ ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งานดอกเสาเข็มในช่วงเวลากลางคืน หลัง 17.00 น. โดยเด็ดขาด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดมาตรการระยะเวลาดำเนินการที่ติดกับชุมชนบ้านเนินยาร้า ประมาณ 1 เดือนเท่านั้น	- ชุมชนบ้านเนินยาร้า	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้มีมาตรการตรวจวัดค่าระดับเสียงบริเวณบ้านเนินยาร้า เพื่อนำมาประเมินระดับการรบกวนในขณะที่มีกิจกรรม การก่อสร้างบริเวณที่ติดกับชุมชนบ้านเนินยาร้า	- ชุมชนบ้านเนินยาร้า	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 3/73
วันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายภูษณาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไพร์มเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของ บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. เสียง (ต่อ)	- กำหนดให้มีการรับเรื่องร้องเรียนตามผังขั้นตอนกระบวนการรับ เรื่องร้องเรียน จากชุมชนบ้านเนินยาร้าในช่วงก่อสร้าง กรณีที่ ได้รับผลกระทบและข้อร้องเรียนจากกิจกรรมการก่อสร้างจะต้อง หาวิธีการลดและเยียวยาผลกระทบดังกล่าวทันที	- ชุมชนบ้านเนินยาร้า	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
5. การคมนาคมขนส่ง	- ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถทุกครั้งที่คู่มือการบำรุงรักษา ตลอดจนอายุการใช้งาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- หลีกเลี่ยงกิจกรรมการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ในช่วงเวลา กลางคืน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกให้บรรทุกตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด และต้องจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้พนักงานขับรถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจรอย่าง เคร่งครัด	- ตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
6. การจัดการขยะ มูลฝอย	- จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดตั้งกระจายอยู่ใน พื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยไปทำ การกำจัดอย่างถูกต้องภายใน 1 ชั่วโมง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 4/73
วันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายภูษณาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไพร์มเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	- ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในท่อระบายน้ำหรือทางระบายน้ำสาธารณะต่าง ๆ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- แยกขยะมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างและขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงานออกจากกันและจัดเก็บในภาชนะให้เป็นระเบียบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
7. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อระบายน้ำฝนจากพื้นที่โครงการในตำแหน่งเดียวกับรางระบายน้ำถาวร	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ปลูกหญ้าคลุมดิน ดาดคอนกรีต หรือจัดเตรียมดินเรียงบริเวณที่มีการกัดเซาะพังทลาย เช่น ทางน้ำไหลบ่อที่ผ่านพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันตะกอนทับถมทางน้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ปรับปรุงห้องคลองและกำจัดวัชพืชริมคลองสาธารณะ ได้แก่ ห้วยบ้านนา ช่วงที่ไหลผ่านในพื้นที่โครงการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ในการคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมา โครงการต้องพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยของบริษัทผู้รับเหมามาประกอบในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง โดยจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการโดยต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 5/73
ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายภูษณากร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	• กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน • การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ • การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิดเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ ซึ่งได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แวนตาเกินศีรษะ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากข้างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกายไฟ หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ลดเสียง ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับประเภทของงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกำหนดจุดเข้า-ออก บริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 6/73
ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายภูษณากร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3

ของบริษัท ปันทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กำหนดเขตห้ามนำรถจักรยาน จักรยานยนต์ เข้าไปในพื้นที่ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปันทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดทำป้ายเตือนหรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย ในบริเวณที่จำเป็น เช่น “เขตก่อสร้าง” “ลดความเร็วรถยนต์” “เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปันทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้ปฏิบัติงาน อย่างปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปันทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาล พยาบาลประจำ รวมทั้ง เตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปันทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : เจ้าของโครงการฯ เป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด โดยระบุแนบท้ายสัญญาให้บริษัทรับเหมาเป็นผู้ดำเนินการ และเจ้าของโครงการฯ จะต้องกำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นายพีร ปัทมวรกุลชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปันทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 7/73
จำนวน 2567

ลงชื่อ.....
(นายภูษกร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3

ของบริษัท ปันทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เรื่องทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3 ของ บริษัท ปันทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองขาม อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ช่วงดำเนินการ	- บริษัท ปันทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมบริษัท ปันทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนด ระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ช่วงดำเนินการ	- บริษัท ปันทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพ สิ่งแวดล้อม บริษัท ปันทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานจะได้ให้ความร่วมมือใน การแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ช่วงดำเนินการ	- บริษัท ปันทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นายพีร ปัทมวรกุลชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปันทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 8/73
จำนวน 2567

ลงชื่อ.....
(นายภูษกร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เรื่องทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน - ในกรณีที่บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้อนุญาตไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ขาดต้นที่จับต้องได้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงดำเนินการ - ช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะชัย)
กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายพีร ปัทมวรกุลชัย)
กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 9/73
 ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

FOURIER CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เรื่องทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - การดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ต้องพิจารณาปฏิบัติตามให้สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 เช่น ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประเมินผลกระทบทางด้านสุขภาพอนามัย หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด^{1/} - โครงการจะต้องว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบสิ่งแวดล้อมโครงการ (Environmental Compliance Audit) ซึ่งมีประสบการณ์ด้านการตรวจสอบสิ่งแวดล้อมเพื่อทำหน้าที่ ดังนี้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ และชุมชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะชัย)
กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายพีร ปัทมวรกุลชัย)
กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 10/73
 ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

FOURIER CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เรื่องทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลประเภทอุตสาหกรรมที่เข้ามาดำเนินการภายใน พื้นที่โครงการว่าเป็นไปตามประเภทของอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ระบุในรายงานฯ หรือไม่ รวบรวมข้อมูลโรงงาน ตลอดจนตำแหน่งที่ตั้งโรงงานภายในนิคมอุตสาหกรรม ศึกษาและสรุปลักษณะกระบวนการผลิตของแต่ละโรงงาน เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งและมลพิษทางด้านอากาศ ตลอดจนวิธีบำบัด รวบรวมและสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมด รวบรวมปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ พร้อมให้ข้อเสนอแนะในเชิงวิชาการที่เป็นไปได้ในทางปฏิบัติ นำเสนอผลการศึกษาทั้งหมดต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องคัดเลือกประเภทและชนิดโรงงานอุตสาหกรรมที่จะเข้ามาตั้งในพื้นที่โครงการ โดยกำหนดกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> กลุ่มเกษตรกรรมและผลิตผลจากการเกษตร กลุ่มเซรามิกส์และโลหะขั้นกลาง/ขั้นปลาย กลุ่มอุตสาหกรรมเบา 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ขั้นตอนการขออนุญาต เข้ามาใช้พื้นที่โครงการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายพีร ปัทมวรกุลชัย)
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 11/73
จำนวน 2567

ลงชื่อ.....
(นายภูษณาทร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไพร์มเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

Fourier Consultants Co., Ltd.

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เรื่องทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง กลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า กลุ่มเคมีภัณฑ์ กระดาษและพลาสติก กลุ่มบริการสาธารณูปโภคหรืออุตสาหกรรมสนับสนุน 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ขั้นตอนการขออนุญาต เข้ามาใช้พื้นที่โครงการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มอุตสาหกรรมที่ห้ามตั้ง โรงงานประเภทดังต่อไปนี้ จะไม่อนุญาตให้เข้ามาดำเนินการในนิคมอุตสาหกรรมฯ เป็นอันขาด <ul style="list-style-type: none"> โรงงานเกี่ยวกับกระดูกสัตว์ โรงงานผลิตเยื่อกระดาษจากไม้ เศษผ้า หรือเส้นใย โรงงานอุตสาหกรรมคลอ-แอลคาไลน์ (Chlor-Alkaline Industry) ที่ใช้โซเดียมคลอไรด์ (NaCl) เป็นวัตถุดิบในการผลิตโซเดียมคาร์บอเนต (Na_2CO_3) โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) กรดไฮโดรคลอริก (HCl) คลอรีน (Cl_2) โซเดียมไฮโปคลอไรต์ (NaOCl) และปูนคลอรีน (Bleaching Powder) โรงงานผลิตสารออกฤทธิ์หรือสารที่ใช้ป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ โดยกระบวนการทางเคมี โรงงานผลิต ดัดแปลง ซ่อมแซมวัตถุระเบิด 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ขั้นตอนการขออนุญาต เข้ามาใช้พื้นที่โครงการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายพีร ปัทมวรกุลชัย)
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 12/73
จำนวน 2567

ลงชื่อ.....
(นายภูษณาทร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไพร์มเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

Fourier Consultants Co., Ltd.

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เรื่องทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • โรงกลั่นปิโตรเลียมหรือโรงแยกก๊าซธรรมชาติ • โรงงานผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง • โรงงานผลิตซีเมนต์ • โรงงานผลิตโลหะในขั้นต้น • โรงงานผลิตถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่ • โรงงานผลิตหลอดฟลูออเรสเซนต์ • โรงงานรับซื้อหม้อแบตเตอรี่เก่าเพื่อนำมาหลอมใหม่ • โรงงานผลิตโซดาแอส • โรงงานเกี่ยวกับหนังสือ และฟอก/ย้อมสีหนังสือ • โรงงานฟอก และย้อมสีผ้าหรือสิ่งทอ • โรงงานที่รับกำจัดกากของเสียอันตราย • อุตสาหกรรมในกลุ่มปิโตรเคมี 	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ขั้นตอนการขออนุญาต เข้ามาใช้พื้นที่โครงการ</p>	<p>- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)</p>
	<p>- หากโครงการต้องการเปลี่ยนแปลงประเภทหรือรับโรงงานดังกล่าวข้างต้น ให้เข้ามามีในโครงการ ให้ส่งข้อมูลรายละเอียด ประเภทลักษณะ กระบวนการผลิต และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงานนั้น ๆ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา เห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงหรือรับพิจารณาประเภทอุตสาหกรรม นั้นเข้ามาตั้งในโครงการ</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ก่อนดำเนินการ เปลี่ยนแปลงหรือรับ พิจารณาประเภท อุตสาหกรรมที่ห้ามตั้งให้ เข้ามาดำเนินการใน โครงการ</p>	<p>- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)</p>

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายพีร ปัทมวรกุลชัย)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 13/73
ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายกฤษฎาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไพร์มเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

Fourier Consultants Co., Ltd.

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เรื่องทั่วไป (ต่อ)	<p>- โรงงานที่อยู่ในข่ายประเภทและขนาดที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 46 และ 51 แห่ง พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 จะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อยื่นเสนอต่อ สผ. เพื่อพิจารณาตามขั้นตอน</p> <p>- เจ้าของโรงงานต้องกรอรายละเอียดข้อมูลอัตราการใช้น้ำของโรงงาน ในแบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน เพื่อนำข้อมูล โรงงานไปวางแผนก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่อไป</p> <p>- เมื่อโครงการพิจารณาแล้วว่าโรงงานอยู่ในเงื่อนไขที่โครงการจะรับเข้ามามีในโครงการจะทำสัญญาซื้อขาย ซึ่งภายในสัญญาจะมีการกำหนดอัตราการใช้น้ำประปาของโรงงานรายโรงไว้ เพื่อเป็นการกำกับและควบคุมให้โรงงาน ดังกล่าวใช้น้ำประปาตามที่กำหนดไว้ในสัญญาอย่างเคร่งครัด</p> <p>- หากมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะหรือกระบวนการผลิตหรือขยายโรงงาน ในนิคม อุตสาหกรรมฯ ให้เจ้าของโรงงานรวบรวมข้อมูลรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงนั้น ให้โครงการและ กนอ. พิจารณาเห็นชอบก่อนอนุญาตให้ดำเนินการ</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ขั้นตอนการขออนุญาตเข้า มาใช้พื้นที่โครงการ</p> <p>- ขั้นตอนก่อนการซื้อขาย ที่ดิน</p> <p>- ขั้นตอนการขออนุญาตเข้า มาใช้พื้นที่โครงการ</p> <p>- ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง</p>	<p>- เจ้าของโรงงาน ภายใต้การ กำกับดูแลของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโรงงาน ภายใต้การ กำกับดูแลของโครงการ</p> <p>- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)</p>

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายพีร ปัทมวรกุลชัย)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 14/73
ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายกฤษฎาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไพร์มเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

Fourier Consultants Co., Ltd.

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของ บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เรื่องทั่วไป (ต่อ)	<p>- โรงงานที่จะเข้ามาดำเนินการในนิคมอุตสาหกรรมฯ จะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานและข้อกำหนดสำหรับการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมฯ ซึ่งเป็นเอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย และจะต้องกรอรายละเอียดในแบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงงานก่อนเข้ามาตั้งในพื้นที่โครงการ</p> <p>- โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในบริเวณพื้นที่โดยรอบที่ดินบุคคลอื่นต้องเป็นอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษต่ำ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> • กลุ่มอุตสาหกรรมเบา • กลุ่มผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง • กลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า • กลุ่มบริการสาธารณูปโภค <p>- หากโรงงานใดมีพื้นที่อยู่ติดสร้างสาธารณะ ต้องเว้นระยะถอยร่นจากแนวสร้างสาธารณะตามที่กฎหมายกำหนดไว้</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่อุตสาหกรรมที่อยู่ล้อมรอบที่ดินบุคคลอื่น ๆ</p> <p>- โรงงานที่อยู่ติดสร้างสาธารณะ</p>	<p>- ขั้นตอนการซื้อขายที่ดิน</p> <p>- ขั้นตอนการขออนุญาตเข้าใช้พื้นที่โครงการ</p> <p>- ขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้างโรงงาน</p>	<p>- เจ้าของโรงงาน ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ</p> <p>- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)</p> <p>- เจ้าของโรงงาน ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ</p>
2. ทรัพยากรกายภาพ				
2.1 คุณภาพอากาศ	<p>- โรงงานที่เข้ามาดำเนินการในพื้นที่โครงการ ต้องเสนอข้อมูลแหล่งกำเนิดอากาศเสีย (ถ้ามี) ต่อโครงการ และแต่ละโรงงานจะต้องระบายนมลพิษทางอากาศไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ ดังนี้</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
ตำแหน่ง.....
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 15/73
 ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายพิษณุ ทรัพย์อุไรรัตน์)
ตำแหน่ง.....
บริษัท ไพร์มเทียร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของ บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>1) พื้นที่โครงการปัจจุบัน มีพื้นที่อุตสาหกรรม 787.87 ไร่</p> <p>- โครงการต้องควบคุม ดูแล และจัดสรรอัตราการระบายนมลพิษทางอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง, SO₂, NO₂ จากพื้นที่โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง เดิมเนื้อที่ = 787.87 ไร่ ให้เป็นไปตามค่าที่ได้จากการคำนวณด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ทั้งนี้โครงการได้เผื่อค่าลงจากค่าสูงสุดที่โครงการสามารถระบายออกสู่บรรยากาศได้อีกร้อยละ 10 (Safety Factor) โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) ฝุ่น (TSP) กำหนดให้มีค่าอัตราการระบาย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ความสูงปล่อง 10 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.121 กก./ไร่/วัน • ความสูงปล่อง 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 2.427 กก./ไร่/วัน • ความสูงปล่อง 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 4.149 กก./ไร่/วัน • ความสูงปล่อง 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 6.186 กก./ไร่/วัน • ความสูงปล่อง 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 8.339 กก./ไร่/วัน • ความสูงปล่อง 60 เมตร มีค่าไม่เกิน 10.423 กก./ไร่/วัน <p>(2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) กำหนดให้มีค่าอัตราการระบาย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ความสูงปล่อง 10 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.552 กิโลกรัม/ไร่/วัน 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
ตำแหน่ง.....
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 16/73
 ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายพิษณุ ทรัพย์อุไรรัตน์)
ตำแหน่ง.....
บริษัท ไพร์มเทียร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ความสูงปล่อง 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 3.331 กิโลกรัม/ไร่/วัน • ความสูงปล่อง 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 5.693 กิโลกรัม/ไร่/วัน • ความสูงปล่อง 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 8.499 กิโลกรัม/ไร่/วัน • ความสูงปล่อง 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 11.44 กิโลกรัม/ไร่/วัน • ความสูงปล่อง 60 เมตร มีค่าไม่เกิน 14.301 กิโลกรัม/ไร่/วัน <p>(3) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO₂) กำหนดให้มีค่าอัตราการระบาย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ความสูงปล่อง 10 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.534 กิโลกรัม/ไร่/วัน • ความสูงปล่อง 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.137 กิโลกรัม/ไร่/วัน • ความสูงปล่อง 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.949 กิโลกรัม/ไร่/วัน • ความสูงปล่อง 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 2.735 กิโลกรัม/ไร่/วัน • ความสูงปล่อง 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 3.59 กิโลกรัม/ไร่/วัน • ความสูงปล่อง 60 เมตร มีค่าไม่เกิน 4.299 กิโลกรัม/ไร่/วัน <p>- โครงการจะต้องคัดเลือกประเภทโรงงานอุตสาหกรรมที่จะเข้ามาตั้งในโครงการ เพื่อควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการให้สอดคล้องกับข้อกำหนดอัตราการระบายอากาศที่เสนอไว้</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ขั้นตอนการขออนุญาตเข้ามาใช้พื้นที่โครงการ</p>	<p>- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)</p>

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายพีรภัฏ บัณฑิตกุลชัย)
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 17/73
ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายทศภูธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

FOURTEER CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>- จัดทำคู่มือในการตรวจสอบภาระการระบายมลพิษที่สามารถระบายออกต่อหน่วยพื้นที่ตามที่โครงการเสนอแนะไว้ และเปรียบเทียบโดยการยกตัวอย่าง เพื่อให้ผู้ประกอบการโรงงานสามารถออกแบบระบบการ จัดการมลพิษทางอากาศให้สอดคล้องกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- โครงการต้องกำหนดให้โรงงานที่ตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมจะต้องมีการตรวจวัดการระบายมลพิษจากปล่องของโรงงาน โดยที่การตรวจวัดจะต้องนำเสนอผลการตรวจวัดในหน่วยของอัตราการระบายมลพิษ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และนำผลการตรวจวัดไปเปรียบเทียบกับอัตราการระบายมลพิษทางอากาศตามข้อกำหนดของโครงการและมาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม และถ้าหากโรงงานมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่จะมีผลกระทบต่อปริมาณและลักษณะสมบัติของมลพิษทางอากาศที่โรงงานระบายออกสู่อากาศ โรงงานต้องแจ้งให้โครงการทราบเพื่อใช้ข้อมูลดังกล่าวในการควบคุมและจัดสรรอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- โรงงานที่มีแหล่งระบายมลพิษทางอากาศ</p>	<p>- ขั้นตอนการขออนุญาตเข้ามาใช้พื้นที่โครงการและตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)</p> <p>- เจ้าของโรงงาน ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ</p>
	<p>2) พื้นที่ส่วนขยาย มีพื้นที่อุตสาหกรรม 412 ไร่</p> <p>- โครงการ และ กบอ. ต้องควบคุม ดูแล และจัดสรรอัตราการระบายมลพิษทางอากาศรวมของพื้นที่ส่วนขยายของโครงการหรือ Total Loading ได้แก่ ผุ่นละออง, SO₂, NO₂ จากพื้นที่โรงงานต่าง ๆ ที่จะเข้ามาตั้งให้ไม่เกินอัตราการระบายรวม ดังนี้</p>	<p>- ภายในพื้นที่อุตสาหกรรมส่วนขยาย (412 ไร่) ของโครงการ</p>	<p>- ขั้นตอนการขออนุญาตและจัดตั้งโครงการ</p>	<p>- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)</p>

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายพีรภัฏ บัณฑิตกุลชัย)
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 18/73
ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายทศภูธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

FOURTEER CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละออง (TSP) ไม่เกิน 1,139.10 กิโลกรัม/วัน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไม่เกิน 1,452.35 กิโลกรัม/วัน ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ไม่เกิน 238.07 กิโลกรัม/วัน 	- ภายในพื้นที่อุตสาหกรรมส่วนขยาย (412 ไร่) ของโครงการ	- ขั้นตอนการขออนุญาตและจัดตั้งโครงการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดความสูงปล่องของโรงงานทั่วไปที่จะเข้ามามีพื้นที่ส่วนขยายต้องไม่น้อยกว่า 20 เมตร และกรณีที่พื้นที่ส่วนขยายมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงความสูงของปล่องหรือขยายพื้นที่โครงการในอนาคต ให้ศึกษาและทบทวนอัตราภาระรายใหม่ให้สอดคล้องกับความสามารถในการรองรับมลพิษทางอากาศ (Carrying Capacity)	- ภายในพื้นที่อุตสาหกรรมส่วนขยาย (412 ไร่) ของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ
	- โครงการจะต้องเก็บรวบรวมข้อมูลอัตราการระบายของโรงงานที่เข้ามาตั้งพร้อมจัดทำข้อมูล Loading สะสมที่ใช้ไปแล้ว และ Loading ที่คงเหลือในหน่วยกิโลกรัม/วัน เพื่อพิจารณาปรับโรงงานที่มีการระบายมลพิษทางอากาศ (Carrying Capacity)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โรงงานที่เข้ามาอยู่ในพื้นที่โครงการ ต้องเสนอรายละเอียดของสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต รวมถึงประสิทธิภาพของระบบควบคุม ซึ่งระบบดังกล่าวจะต้องเหมาะสมกับชนิดของมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจากโรงงานนั้น ๆ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- เสนอมาตรการควบคุมดูแลให้โรงงานที่มีการใช้เชื้อเพลิงชนิดต่าง ๆ ให้อยู่ภายใต้ข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงวิธีการกักเก็บที่ถูกต้องตามกฎหมาย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (นายสุจินต์ เรียงวิริยะกิจ)

 บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 19/73
 ธันวาคม 2567

ลงชื่อ..... (นายกฤษฎาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)

 ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
 บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- จัดทำทำเนียบรายชื่อโรงงานอุตสาหกรรม พร้อมทั้งอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของแต่ละโรงงาน และรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ กนอ. ทราบทุก 6 เดือน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ควบคุมค่าความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกจากปล่องของโรงงาน (ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์และฝุ่นละออง) จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมล่าสุด	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โรงงานที่จะเข้ามาดำเนินการภายในพื้นที่โครงการจะต้องสำรวจในเบื้องต้นก่อนว่าโรงงานของตนมีการใช้เชื้อเพลิง หรือมีกระบวนการผลิตใด ๆ ที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศหรือไม่ ถ้ามีต้องเปรียบเทียบค่าอัตราการระบายที่คาดว่าโรงงานจะปล่อยออกมาเปรียบเทียบกับค่าอัตราการระบายที่โครงการกำหนดให้ที่ระดับความสูงปล่องต่าง ๆ หากพบว่าค่าอัตราการระบายของโรงงานมีค่าอัตราการระบายสูงกว่าอัตราการระบายที่โครงการกำหนด เจ้าของโรงงานจะต้องหาแนวทางในการลดค่าอัตราการระบายให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์อัตราการระบายที่โครงการกำหนด ทั้งนี้ การบริหารจัดการต้องคำนึงถึงปริมาณมลพิษรวมของโครงการ (Total Loading) จะต้องไม่เกินค่าที่กำหนดไว้	- โรงงานภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงานภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ.

ลงชื่อ..... (นายสุจินต์ เรียงวิริยะกิจ)

 บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 20/73
 ธันวาคม 2567

ลงชื่อ..... (นายกฤษฎาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)

 ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
 บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- โครงการต้องควบคุม ดูแลให้โรงงานที่มีการใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิงให้ใช้น้ำมันเตาที่มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน	- โรงงานภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ
	- โครงการต้องคัดเลือกประเภทโรงงานอุตสาหกรรมที่จะเข้ามาตั้งในโครงการเพื่อควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการให้สอดคล้องกับข้อกำหนดอัตราการระบายอากาศที่เสนอไว้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ขั้นตอนการขออนุญาตเข้าใช้พื้นที่โครงการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ภายใต้การกำกับดูแลของ โครงการ
	- โรงงานที่จะเข้ามาดำเนินการภายในพื้นที่ โครงการจะต้องตรวจสอบประเภทของโรงงานที่จะเข้ามาขอใช้พื้นที่ในเบื้องต้นก่อนว่ามีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่มีอัตราการระบายสูงกว่าค่าที่กำหนดไว้หรือไม่ เพื่อหามาตรการในการจัดประเภทของโรงงานที่สามารถเข้ามาตั้งในพื้นที่โครงการ หรืออาจจะบริหารจัดการให้มีการใช้สิทธิซื้อขายมลพิษระหว่างโรงงานที่มีค่าอัตราการระบายเกินกว่าค่าที่กำหนดกับโรงงานที่ไม่มีแหล่งกำเนิดมลพิษ ซึ่งเป็นวิธีบริหารจัดการเชิงเศรษฐศาสตร์ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ในอนาคตสำหรับพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ขั้นตอนการขออนุญาตเข้ามาใช้พื้นที่โครงการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้มีการตรวจสอบอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของแต่ละโรงงานเมื่อดำเนินการผลิต เพื่อเปรียบเทียบกับอัตราการปล่อยมลพิษทางอากาศที่โรงงานแจ้งไว้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 21/73
ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายภูษฎาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไพร์มเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- แนะนำหรือกำหนดให้โรงงานทุกแห่งภายในพื้นที่โครงการที่มีการใช้เชื้อเพลิง ใช้ก๊าซธรรมชาติ และ LPG เป็นเชื้อเพลิงหลัก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โครงการต้องกำหนดให้โรงงานที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมแจ้งรายละเอียดของสารเคมี (VOCs) ที่ใช้ภายในโรงงาน และตรวจสอบอัตราการระบายสารเคมี (VOCs) ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตรายให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
2.2 ระดับเสียง	- กำหนดให้โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในโครงการต้องมีมาตรการลดระดับเสียงดังจากแหล่งกำเนิด เช่น ควบคุมให้โรงงานมีการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีระดับเสียงลดลง การติดตั้งวัสดุดูดซับเสียงภายในโรงงาน แยกติดตั้งอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดังไว้ต่างหากหรือในห้องปิด บำรุงรักษาอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ตลอดเวลา เพื่อลดค่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด	- โรงงานต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ
	- กำหนดให้โรงงานที่มีแหล่งกำเนิดเสียงในระดับสูง ก่อสร้างอาคารด้วยวัสดุดูดซับเสียงที่เหมาะสม หรือปลูกต้นไม้รอบพื้นที่โรงงานเพื่อเป็นแนวกันเสียงที่จะกระทบต่อชุมชนหรือพื้นที่โดยรอบ	- โรงงานต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน ภายใต้การกำกับดูแลของ โครงการ

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 22/73
ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายภูษฎาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไพร์มเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 ระดับเสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้โรงงานที่อาจมีแหล่งกำเนิดเสียงในระดับสูง ให้ตั้งอยู่ด้านในพื้นที่โครงการ และหลีกเลี่ยงทำเลที่ตั้งที่อยู่ริมพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบจากระดับเสียงของโรงงาน - กำหนดแนวกันชน (Buffer Zone) เพื่อดูดซับเสียงของนิคมอุตสาหกรรมกว้าง 10 เมตร ตลอดแนวพื้นที่โครงการ - กำหนดให้โครงการฯ ทำการประเมินระดับเสียงรั่วโครงการฯ อยู่ในระดับไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) - ทำการตรวจวัดเสียงรบกวนของชุมชนอย่างต่อเนื่องปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 3 วัน ต่อเนื่อง และนำข้อมูลดังกล่าวมาวางแผนเพื่อกำหนดมาตรการป้องกันเพิ่มเติมในอนาคต 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่รั้วโดยรอบโครงการ - บริเวณพื้นที่รั้วโดยรอบโครงการ - บริเวณชุมชนบ้านเนินยาร้า 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
2.3 คุณภาพน้ำ	<p>1) มาตรการทั่วไปในการคัดเลือกและตรวจสอบโรงงาน ก่อนเข้ามาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการต้องคัดเลือกประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมที่จะเข้ามาตั้งเป็นประเภทที่ไม่มีของเสียที่มีโลหะหนักเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนด - โครงการต้องไม่รับโรงงานอุตสาหกรรมที่อาจมีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน โดยไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีภายในโรงงาน เพื่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งที่นิคมอุตสาหกรรม กำหนดโดยเด็ดขาด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนดำเนินการ - ก่อนดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 23/73
ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไพร์มเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามแผนการจัดการคุณภาพน้ำทั้งและมาตรการควบคุมคุณภาพน้ำเสียของโครงการอย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบข้อมูลโรงงานเบื้องต้นว่าอยู่ในเงื่อนไขที่นิคมอุตสาหกรรมรับได้ • ตรวจสอบข้อมูลโรงงานก่อนก่อสร้าง โดยโรงงานมีหน้าที่ส่งมอบแบบแปลนรายละเอียดการคำนวณ และเครื่องจักรของระบบบำบัดน้ำเสียให้โครงการและ กนอ. ตรวจสอบความถูกต้องเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินการก่อสร้าง • กำหนดให้โรงงานมีหน้าที่ส่งมอบแบบก่อสร้างและผลการทดลองเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้โครงการ และ กนอ. พิจารณาก่อนเปิดดำเนินการ - โครงการต้องตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำเสียจากโรงงานต่าง ๆ ที่จะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางให้เป็นไปตามเงื่อนไขและความสามารถที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางสามารถรองรับได้และหากมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่จะมีผลต่อปริมาณและลักษณะของน้ำเสียต้องแจ้งให้โครงการทราบ เพื่อป้องกันผลเสียต่อประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียรวม 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนดำเนินการ - ก่อนและตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 24/73
ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไพร์มเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- โครงการต้องกำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมที่มีลักษณะสมบัติเกินค่ามาตรฐานน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรมที่ยอมให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการตามข้อกำหนดสำหรับการประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม ต้องจัดทำระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นเพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามข้อกำหนดของโครงการ	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ขั้นตอนการขออนุญาตเข้ามาใช้พื้นที่โครงการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โรงงานต้องจัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้งหลังบำบัดจากกระบวนการผลิตที่มีระยะเวลาเก็บกักอย่างน้อย 1 วัน เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียให้ได้มาตรฐานที่โครงการกำหนด ก่อนระบายเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียส่วนกลางของโครงการ	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดทำแผนลดปริมาณการใช้น้ำ/ปริมาณน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของโครงการตามปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น และเพื่อลดการระบายทิ้งให้น้อยที่สุด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย			
	- โครงการต้องกำหนดให้โรงงานก่อสร้างท่อรวบรวมน้ำเสียเคมีแยกจากท่อน้ำเสียทางชีวภาพภายในโรงงานออกจากกันโดยเด็ดขาด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ
	- โครงการต้องกำหนดให้โรงงานแยกระบบระบายน้ำเสียออกจากระบบระบายน้ำฝนโดยเด็ดขาด และต้องป้องกันมิให้น้ำเสียไหลลงสู่สาธารณะหรือระบบระบายน้ำฝนของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงานภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ

ลงชื่อ..... (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)  ลงชื่อ..... (นายพีร ปัทมวรกุลชัย)
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 25/73
จำนวน 2567


ลงชื่อ..... (นายกฤษฎาธร ทรัพย์อุไรรัตน์) 
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไพร์ทีย์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- โครงการต้องกำหนดให้โรงงานต้องก่อสร้างระบบระบายน้ำเสียอย่างมีขีด สะอาด และไม่ส่งกลิ่นเหม็นเป็นที่รังเกียจ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงานภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ
	- โครงการต้องควบคุมดูแลการต่อท่อระบายน้ำเสียของโรงงานกับท่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการ โดยจะต้องต่อลงที่ตำแหน่งที่เหมาะสมตามที่นิคมอุตสาหกรรมได้จัดเตรียมหรือกำหนดไว้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ
	- โครงการต้องกำหนดให้โรงงานจัดสร้าง Inspection Manhole ตรงตำแหน่งที่จะบรรจบท่อระบายน้ำเสียของโรงงานกับท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ
	- ควบคุมดูแลกิจกรรมต่าง ๆ ภายในนิคมอุตสาหกรรมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย โดยเฉพาะการระบายน้ำทิ้งของโรงงานโรงเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำผิวดินที่ไหลผ่านพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	3) ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (1) ขนาดและความสามารถของระบบบำบัดน้ำเสีย - โครงการต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) มีขนาดและความสามารถในการบำบัดน้ำเสียสูงสุดไม่น้อยกว่า 3,700 ลบ.ม./วัน เพื่อรับน้ำเสียจากเขตอุตสาหกรรม เขตพักอาศัย เขตพาณิชย์กรรมและสำนักงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)  ลงชื่อ..... (นายพีร ปัทมวรกุลชัย)
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 26/73
จำนวน 2567

ลงชื่อ..... (นายกฤษฎาธร ทรัพย์อุไรรัตน์) 
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไพร์ทีย์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- กำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานรายโรงก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตุนิยมวิทยาแห่งประเทศไทย ที่ 029/2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรมหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ขั้นตอนการขออนุญาตเข้ามาใช้พื้นที่โครงการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้เริ่มก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียแห่งใหม่ทันทีที่มีปริมาณน้ำเสียมากกว่าร้อยละ 70 ของแห่งเดิม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อสร้างพื้นที่ที่ปริมาณน้ำเสียมากกว่าร้อยละ 70 ของแห่งเดิม	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	(2) การกำกับดูแล - โครงการต้องควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด โดยมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน ไม่เกิน 5 มิลลิกรัม/ลิตร และโลหะหนักทุกชนิดให้มีค่าเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (ลงวันที่ 6 มิถุนายน 2559) หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ในการรดพื้นที่สีเขียวของโครงการ และระบายลงสู่ห้วยบ้านนา	- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
ผู้จัดการฝ่ายอาคารและ
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 27/73
 ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายกฤษฎาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- ให้อัตตโนมัติเครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำเสียก่อนเข้าระบบและหลังจากออกจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เพื่อนำผลมาใช้เปรียบเทียบกับระดับน้ำเข้า-ออก รวมทั้งให้โครงการบันทึกปริมาณน้ำทิ้งที่นำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ พร้อมทั้งรายงานผลดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ กนอ. ทราบทุก 6 เดือน	- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ดูแลการวิเคราะห์น้ำทิ้งของโรงงานรายโรง โดยเฉลี่ยรายเดือนหากมีค่าการตรวจวิเคราะห์เกินมาตรฐานมากกว่า 2 ครั้ง โรงงานจะต้องเสียค่าปรับตามอัตราที่โครงการกำหนด	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ประสบการณ์และความชำนาญในการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามข้อกำหนดที่ออกแบบไว้	- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	(3) การจัดการน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด - โครงการจะนำน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดมาปรับปรุงคุณภาพก่อนนำไปใช้ประโยชน์ในการรดต้นไม้/สนามหญ้า ภายในพื้นที่สีเขียวและพื้นที่กันชน และล้างถนนภายในโครงการประมาณ 1,437 ลบ.ม./วัน	- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
ผู้จัดการฝ่ายอาคารและ
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 28/73
 ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายกฤษฎาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท บึงทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	ส่วนที่เหลือประมาณ 758 ลบ.ม./วัน จะระบายลงสู่ห้วยบ้านนา อย่างไรก็ดี โครงการจะไม่ระบายน้ำมากกว่าที่ขออนุญาตไว้ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมบึงทอง (ส่วนขยาย) ที่อนุญาตไว้ให้ระบายน้ำได้ไม่เกิน 2,197 ลบ.ม./วัน	- ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางทางชีวภาพ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บึงทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดบันทึกปริมาณน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดที่น้ำกลับไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่สีเขียวของโครงการฯ เพื่อให้ทราบแนวโน้มของปริมาณการใช้น้ำในกิจกรรมดังกล่าว	- ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางทางชีวภาพ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บึงทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	4) ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางเคมี (1) ขนาดและความสามารถของระบบ - โครงการจะต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางเคมี (Central Chemical Treatment Plant) ขนาด 100 ลบ.ม./วัน ซึ่งแยกออกจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแบบชีวภาพ ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางเคมี เพื่อเป็นระบบสำรองกรณีที่โรงงานมีเหตุฉุกเฉินเท่านั้น	- ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางทางเคมี	- โครงการจะทำการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางเคมีทันทีเมื่อโรงงานที่เข้ามาตั้งในพื้นที่โครงการเป็นโรงงานที่ก่อให้เกิดน้ำเสียทางเคมี	- บริษัท บึงทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
.....
(นายพีร ปัทมวรกุลชัย)
.....
บริษัท บึงทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 29/73
ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายคุณุภาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
.....
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท บึงทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(2) การกำกับดูแล - โครงการต้องกำหนดให้มีปริมาณโลหะหนักในน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมที่อาจมีน้ำเสียปนเปื้อนก่อนที่ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> สังกะสี ไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร โครเมียม <ul style="list-style-type: none"> * ชนิด Hexavalent ไม่เกิน 0.25 มิลลิกรัม/ลิตร * ชนิด Trivalent ไม่เกิน 0.75 มิลลิกรัม/ลิตร สารหนู (As) ไม่เกิน 0.25 มิลลิกรัม/ลิตร ทองแดง (Cu) ไม่เกิน 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร ปรอท (Hg) ไม่เกิน 0.005 มิลลิกรัม/ลิตร แคดเมียม (Cd) ไม่เกิน 0.03 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกั่ว (Pb) ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัม/ลิตร แบเรียม (Ba) ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร ซีเลเนียม (Se) ไม่เกิน 0.02 มิลลิกรัม/ลิตร นิกเกิล (Ni) ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร แมงกานีส (Mn) ไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร เงิน (Ag) ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร 	- โรงงานที่อาจมีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บึงทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
.....
(นายพีร ปัทมวรกุลชัย)
.....
บริษัท บึงทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 30/73
ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายคุณุภาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
.....
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของ บริษัท บึงทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- กำหนดให้โรงงานที่อาจมีน้ำเสียปนเปื้อนเคมี ส่งตรวจปริมาณโลหะหนักทุกชนิดที่มีในน้ำเสียของโรงงานในบ่อ Inspection Manhole ของโรงงานดังกล่าว โดยทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อตรวจสอบการปนเปื้อนของน้ำเสียเคมีในน้ำเสียแบบชีวภาพ	- โรงงานที่อาจมีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ
	- หากพบโรงงานที่ปล่อยน้ำเสียทางเคมีที่ไม่ได้มาตรฐานออกมาสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมให้ปิดวาล์วน้ำเสียที่บริเวณ Inspection Manhole ทันที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บึงทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- สำหรับรถบรรทุกน้ำและอุปกรณ์เก็บกักน้ำเสียเพื่อให้บริการขนส่งน้ำเสียทางเคมีจากโรงงานต่าง ๆ มาบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีส่วนกลางในกรณีฉุกเฉิน หรือเพื่อขนส่งไปบำบัดยังผู้ได้รับอนุญาตให้บำบัดกากของเสียอันตรายจากหน่วยงานราชการ เช่น GENCO เป็นต้น	- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางเคมี	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บึงทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเรื่องการขนส่งน้ำเสียของโครงการ เพื่อนำไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีและมีหน้าที่ควบคุมและประสานงานในการนำน้ำเสียที่ไม่ได้มาตรฐานของโรงงาน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินไปบำบัดนอกโครงการ	- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางเคมี	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บึงทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีการทำบัญชีรายละเอียด (Manifest) ของน้ำเสียทุกครั้งก่อนอนุญาตให้โรงงานรายโรยน้ำเสียไปบำบัดนอกโครงการ	- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางเคมี	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บึงทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรียงวิริยะกิจ)
บริษัท บึงทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายพีร ปัทมวรกุลชัย)
บริษัท บึงทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 31/73
จำนวน 2567

ลงชื่อ.....
(นายฤกษ์ฤทธ ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไพร์มเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

Fourier Consultants Co., Ltd.

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของ บริษัท บึงทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- หากโรงงานไม่สามารถนำน้ำเสียกลับไปบำบัดใหม่ได้เอง โรงงานต้องแจ้งฉุกเฉินไปยังศูนย์ควบคุมน้ำเสียส่วนกลางเพื่อติดต่อน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐานมาบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียเคมีส่วนกลางของโครงการก่อน หากสุดท้ายให้รับผิดชอบ และส่งไปบำบัดยังผู้ได้รับอนุญาตให้บำบัดกากของเสียอันตรายจากหน่วยงานราชการ เช่น GENCO เป็นต้น	- โรงงานที่อาจมีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ
	5) โรงงานรายโรยที่มีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน - น้ำเสียเคมีของโรงงานที่มีลักษณะการปนเปื้อนเข้มข้น และมีลักษณะการเกิดเป็นช่วง ๆ (Batch Discharge Wastewater) ซึ่งจะมีปริมาณน้ำเสียน้อย แต่มีความเข้มข้นของโลหะหนักสูงจัดเป็น Liquid Hazardous Waste ให้โรงงานส่งไปบำบัดโดยผู้ได้รับอนุญาตให้บำบัดกากของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เช่น GENCO โดยจัดเก็บในอุปกรณ์ที่เหมาะสม มีใบแจ้งรายละเอียด (Manifest) แจ้งต่อผู้รับผิดชอบส่วนกลางด้านการจัดการควบคุมคุณภาพน้ำเสียในโครงการทราบทุกครั้งก่อนบรรทุกไปบำบัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต	- โรงงานที่อาจมีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บึงทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โรงงานต้องจัดให้มีบ่อพักน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดของโรงงานมีระยะเวลาเก็บกัก 1 วัน เพื่อให้สามารถรองรับน้ำเสียแทนกันได้กรณีที่น้ำเสียไม่ได้มาตรฐาน	- โรงงานที่อาจมีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรียงวิริยะกิจ)
บริษัท บึงทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายพีร ปัทมวรกุลชัย)
บริษัท บึงทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 32/73
จำนวน 2567

ลงชื่อ.....
(นายฤกษ์ฤทธ ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไพร์มเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

Fourier Consultants Co., Ltd.

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- โรงงานต้องจัดสร้างบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Final Monitor Tank) ขนาดเก็บกัก 1 วัน จำนวน 1 บ่อ ต่อจากบ่อกักน้ำเสียและโรงงานจะต้องติดตั้งระบบควบคุมอัตโนมัติ (On-line Monitoring) เพื่อตรวจวัดโลหะหนักที่มีในน้ำเสียของโรงงานได้อย่างต่อเนื่อง โดยสามารถรายงานผลไปยังศูนย์ควบคุมน้ำเสียส่วนกลางของโครงการได้ ซึ่งถ้าหากโครงการพบว่าค่าโลหะหนักในน้ำทิ้งมีค่าเกินมาตรฐาน เจ้าหน้าที่ศูนย์ควบคุมน้ำเสียส่วนกลางจะดำเนินการปิดประตูน้ำทันที เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำทิ้งสุดท้ายมีค่าเกินมาตรฐานผ่านออกนอกโรงงาน ซึ่งโรงงานต้องสูบน้ำเสียดังกล่าวกลับไปบำบัดใหม่โดยด่วนหรือส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางเคมี	- โรงงานที่อาจมีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ
	- หากโครงการไม่สามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีเบื้องต้น หรือปัญหาเรื่องน้ำเสียทางเคมีได้ภายในเวลาอันสั้น โครงการจะมีหนังสือแจ้งเตือนแจ้งให้โรงงานรีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด และจะมีเจ้าหน้าที่ของศูนย์ควบคุมดูแลน้ำเสียส่วนกลางมาตรวจสอบการดำเนินการของโรงงานรายโรงหรือดำเนินการให้น้ำน้ำเสียไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางเคมีจนกว่าจะแก้ไขระบบบำบัดทางเคมีของโรงงานเรียบร้อยแล้ว	- โรงงานที่อาจมีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 33/73
ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายเกษม ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแบบผลกระทบ
บริษัท ไพร์มเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- หากการนำน้ำเสียทางเคมีกลับไปยังบ่อบำบัดใหม่ของโรงงานยังไม่สามารถดำเนินการจนได้มาตรฐานภายในเวลาที่กำหนด หรือหากไม่ปฏิบัติตามหรือแจ้งความคืบหน้าในการปรับปรุงแก้ไขที่เหมาะสม โครงการอาจงดจ่ายน้ำประปาแก่โรงงานเป็นการชั่วคราว	- โรงงานที่อาจมีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- น้ำเสียที่มีน้ำเสียเคมีปนเปื้อนบ้าง ซึ่งลักษณะการเกิดน้ำเสียเป็นแบบต่อเนื่อง (Continuous Discharge Wastewater) ให้โรงงานพิจารณาให้น้ำเสียในส่วนที่สามารถใช้ประโยชน์ได้อีก กลับมาใช้ใหม่ หรือจัดให้มีกระบวนการ Waste Minimization Program เพื่อนำส่วนที่มีประโยชน์กลับมาใช้อีกเป็นการลดปริมาณน้ำเสียที่ต้องบำบัดลงให้มากที่สุด	- โรงงานที่อาจมีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงานภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ
	- โรงงานต้องเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อกักน้ำเสีย เพื่อตรวจวิเคราะห์ค่า เช่น pH, TDS, COD สารประกอบทางเคมีอื่น ๆ หรือโลหะหนักชนิดที่เกี่ยวข้องกับการผลิตของโรงงานทั้งหมด และรายงานต่อศูนย์ควบคุมน้ำเสียส่วนกลางเป็นประจำ ถ้าพบว่าค่าเกินมาตรฐานกำหนด ให้โรงงานต้องปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน	- โรงงานที่อาจมีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงานภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 34/73
ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายเกษม ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแบบผลกระทบ
บริษัท ไพร์มเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของ บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	6) บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของโครงการ - จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ ขนาด 4,215 ลบ.ม./วัน (อย่างน้อย 1 วัน) และติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบระดับน้ำเพื่อตรวจสอบปริมาณน้ำใน Holding Pond เป็นประจำทุกวัน - ควบคุมปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ของน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดให้ไม่น้อยกว่า 2 มก./ล. ก่อนปล่อยลงสู่ห้วยบ้านนา - กำหนดให้การระบายน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดลงสู่ห้วยบ้านนาในอัตราสูงสุดไม่เกิน 758 ลบ.ม./วัน และส่วนที่เหลือโครงการจะนำไปรดน้ำพื้นที่สีเขียว = 1,439 ลบ.ม./วัน โดยต้องควบคุมคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามกฎหมายที่หน่วยงานราชการกำหนด - กำหนดให้โครงสร้างของบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการมีความแข็งแรงและทนทานต่อสภาพการใช้งานเป็นไปตามหลักวิศวกรรม - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด และระบบท่อส่งน้ำทิ้งไปบำบัดอย่างสม่ำเสมอ ในกรณีที่เกิดความเสียหายต่อระบบท่อจะต้องปิดวาล์วส่งน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด และทำการซ่อมแซมทันที	- บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด - บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
นายพีร ปัทมวรกุลชัย
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 35/73
วันรวม 2567

ลงชื่อ.....
(นายภูษกร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไพร์มเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของ บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	7) การควบคุมและตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย - จัดตั้งศูนย์ควบคุมน้ำเสียส่วนกลาง เพื่อดูแลการบริหารจัดการและควบคุมดูแลเรื่องลักษณะสมบัติและปริมาณน้ำเสียจากโรงงานต่าง ๆ ภายในโครงการ มิให้มีความเกินกว่าที่โครงการกำหนด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ควบคุมน้ำเสียส่วนกลาง ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการปล่อยน้ำเสียเพื่อติดตามประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยใช้ทั้งวิธีการตรวจสอบโดยการสังเกตจากลักษณะทางกายภาพของน้ำเสีย เช่น สี กลิ่น และตะกอนในน้ำเสีย เป็นต้น รวมทั้งการตรวจสอบค่าดัชนีคุณภาพน้ำต่าง ๆ ในการเดินระบบบำบัดน้ำเสียอยู่เป็นประจำ - โครงการต้องหมั่นตรวจสอบ ซ่อมแซม ดูแล บำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบท่อน้ำทิ้งให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ - โครงการต้องจัดเตรียมอะไหล่หรืออุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบท่อน้ำทิ้งสำรองไว้ตลอดเวลา เพื่อให้สามารถดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมเปลี่ยนใหม่ได้ทันทีเมื่ออุปกรณ์เครื่องมือชำรุดเสียหาย - ควบคุมดูแลกิจกรรมต่าง ๆ ภายในนิคมอุตสาหกรรมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย โดยเฉพาะการระบายน้ำทิ้งของโรงงานรายโรง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการลักลอบปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำผิวดินที่ไหลผ่านพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ศูนย์ควบคุมน้ำเสียส่วนกลาง - ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ/เคมี - ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ/เคมี - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
นายพีร ปัทมวรกุลชัย
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 36/73
วันรวม 2567

ลงชื่อ.....
(นายภูษกร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไพร์มเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- จัดให้มีเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรืออุปกรณ์เพิ่มเติม คือ เครื่องตรวจวัดค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ และเครื่องมือหรืออุปกรณ์เพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2552 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด	- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เรื่องระบบบำบัดน้ำเสีย หรือเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการอบรมให้มีความรู้ ความชำนาญในเรื่องเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียมาแล้วไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมง ทำหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ	- ก่อนดำเนินการและตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.1 การใช้ที่ดิน	- ติดต่อประสานงานกับสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชลบุรี เพื่อกำหนดรูปแบบชุมชนหรือเมืองที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในบริเวณดังกล่าวให้สอดคล้องกับผังเมืองและแผนการพัฒนาของจังหวัดชลบุรี	- พื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 37/73
 ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายกฤษฎาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไพร์มเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- ร่วมมือกับโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ กวดขันพนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก และจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ	- ถนนทางเข้า-ออกบริเวณด้านหน้าโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ในช่วงเวลาเช้า-เย็นซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก และจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ	- ถนนทางเข้า-ออกบริเวณด้านหน้าโครงการ	- ก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีลานจอดรถสำหรับจอดรถรับ-ส่งพนักงานบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อมิให้มีการจอดรถกีดขวางทางจราจร	- ถนนทางเข้า-ออกบริเวณด้านหน้าโครงการ	- ก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ให้จัดทำเครื่องหมายจราจรตีเส้นแบ่งเขตการจราจรบนถนน และติดตั้งสัญญาณจราจรตามทางแยกที่สำคัญภายในพื้นที่โครงการ	- ถนนสายหลักภายในโครงการ	- ก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดการซ่อมแซมถนน รวมถึงป้ายเครื่องหมายจราจรในกรณีเกิดการชำรุดเสียหาย	- ถนนภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จำกัดความเร็วของยานพาหนะภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 60 กม./ชม.	- ถนนภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โครงการต้องตรวจสอบ ซ่อมแซม และบำรุงรักษาท่อหรือรางระบายน้ำฝนจากทุกส่วนของพื้นที่โครงการ ให้สามารถระบายน้ำได้ตามที่ออกแบบไว้	- ระบบระบายน้ำ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 38/73
 ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายกฤษฎาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไพร์มเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม	- โครงการต้องทำความสะอาด ลอกตะกอนในรางหรือท่อระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ระบายระบายน้ำฝน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โครงการปลูกต้นไม้และพืชน้ำตามคลองสองฝั่งบริเวณพื้นที่ริมคลองหรือทางน้ำสาธารณะที่ไหลผ่านพื้นที่โครงการ	- พื้นที่ริมคลอง หรือทางน้ำสาธารณะ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ดูแลการระบายน้ำของโรงงานรายโรงไม่ให้ทิ้งน้ำเสียลงสู่ระบบระบายน้ำฝนและทางน้ำธรรมชาติ	- ระบายระบายน้ำฝน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โครงการต้องดำเนินการกำจัดวัชพืชและปรับปรุงท้องคลองให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อนเข้าฤดูฝนหรือประมาณเดือนเมษายน	- คลองหรือทางน้ำสาธารณะที่ไหลผ่านพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีบ่อน้ำกักเก็บน้ำในพื้นที่โครงการ จำนวน 3 แห่ง รวมปริมาตรความจุรวมของบ่อน้ำทั้งหมดเท่ากับ 218,400 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 21 ไร่ และใช้อ่างเก็บน้ำดิบของนิคมอุตสาหกรรมมาเป็นบ่อน้ำกักเก็บน้ำร่วมกัน เพื่อกักเก็บน้ำฝนที่เกิดขึ้น มีปริมาตรความจุรวม 67,200 ลูกบาศก์เมตร ขนาดพื้นที่ 7 ไร่ แบ่งเป็นระดับบ่อน้ำฝน ขนาดความจุ 47,200 ลูกบาศก์เมตร และระดับกักเก็บน้ำดิบ ขนาดความจุ 20,000 ลูกบาศก์เมตร	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)  ลงชื่อ  (นายพีร ปัทมวรกุลชัย)
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 39/73
จำนวน 2567



ลงชื่อ  (นายฤกษ์ฤทธิ์ ทรัพย์อุไรรัตน์) 
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไพร์ เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม (ต่อ)	- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดระดับน้ำ พร้อมตรวจสอบระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำดิบเป็นประจำทุกวัน เพื่อให้ทราบปริมาณน้ำฝนที่เข้ามายังอ่างเก็บน้ำดิบ และปริมาณน้ำฝนที่ต้องระบายออกจากอ่างเก็บน้ำดิบ โดยต้องมีอัตราการระบายน้ำไม่เกินก่อนการพัฒนาพื้นที่โครงการ	- พื้นที่อ่างเก็บน้ำดิบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โครงการอนุญาตให้ที่ดินที่โครงการล้อมรอบอยู่สามารถระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ดังกล่าวลงสู่รางระบายน้ำของโครงการได้	- พื้นที่โครงการล้อมรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
3.4 การจัดการกากของเสีย	1) มูลฝอยทั่วไป - ปัจจุบันการจัดการมูลฝอยทั่วไปอยู่ในความดูแลของเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์เข้ามาดำเนินการเก็บขน อย่างไรก็ตามโครงการ และ กบอ. ได้ติดต่อให้ ESBECS เข้ามาบริหารจัดการมูลฝอยทั่วไปภายในพื้นที่โครงการอย่างครบวงจรตั้งแต่การขนส่งตลอดจนส่งไปกำจัดยังพื้นที่ฝังกลบ ซึ่งตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี ต่อไป โดยติดต่อโดยตรงกับเจ้าของโรงงาน ยกเว้นมูลฝอยที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ (Recycle) ที่โรงงานสามารถติดต่อผู้รับเหมาท้องถิ่นรายอื่นให้เข้ามารับซื้อได้ ทั้งนี้ หากโรงงานรายใดมีความประสงค์ที่จะส่งมูลฝอยทั่วไปให้หน่วยงานรายอื่น นอกเหนือจาก ESBECS รับไปกำจัด จะต้องขออนุญาตกับ กบอ. เป็นรายกรณีไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์/ESBECS หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)  ลงชื่อ  (นายพีร ปัทมวรกุลชัย)
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 40/73
จำนวน 2567

ลงชื่อ  (นายฤกษ์ฤทธิ์ ทรัพย์อุไรรัตน์) 
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไพร์ เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	- โครงการจะต้องจัดให้มีการประชุมชี้แจงให้โรงงานรายโรงทราบถึงวิธีการในการจัดการมูลฝอยว่าโครงการมีนโยบายให้เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ หรือ ESSEC หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ให้บริการจัดเก็บรวบรวมมูลฝอยเข้ามาดำเนินการให้บริการจัดการมูลฝอยทั่วไปภายในพื้นที่โครงการอย่างครบวงจร	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้ ESSEC หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตเป็นผู้ให้บริการจัดเก็บรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้น และขนส่งเพื่อนำไปกำจัด • ผู้ให้บริการจะต้องจัดเตรียมรถเก็บขนมูลฝอยให้เพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากพื้นที่โครงการ • ประสานงานไปยังโรงงานรายโรงเพื่อทำหน้าที่เก็บขน และรวบรวมไปกำจัด	- ภายในพื้นที่โครงการ - พื้นที่ฝังกลบมูลฝอยที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ขลุงบุรี	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ - เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ
	- ในกรณีที่เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ หรือ ESSEC ไม่สามารถดำเนินการรับกำจัดมูลฝอยโดยการฝังกลบได้ชั่วคราว โครงการจะดำเนินการประสานงานกับศูนย์กำจัดมูลฝอยรวมจังหวัดชลบุรี (อบจ.ชลบุรี) ในการนำมูลฝอยไปกำจัดเป็นการชั่วคราวแทน	- พื้นที่ฝังกลบมูลฝอยของศูนย์กำจัดมูลฝอยรวมจังหวัดชลบุรี	- ช่วงเวลาที่พื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ขลุงบุรีเกิดปัญหาขัดข้องชั่วคราว	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายพีร ปัทมวรกุลชัย)
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 41/73
จำนวน 2567

ลงชื่อ.....
(นายภูษณ ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

Fourier Consultants Co., Ltd.

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	- กำหนดให้โรงงานทุกแห่งจะต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยให้มีความเหมาะสมกับประเภทของมูลฝอย และมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- เมื่อเปิดดำเนินการและตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ
	- โรงงานต่าง ๆ จะต้องเก็บรวบรวมมูลฝอยต่าง ๆ ใส่ภาชนะที่เหมาะสมไว้ในพื้นที่ที่มีหลังคาคลุมและมีฝาปิดมิดชิด สามารถขนส่งถ่ายได้โดยสะดวก	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ
	- ขณะที่ผู้ให้บริการเก็บขนมูลฝอยทำการขนถ่ายมูลฝอย จะต้องระมัดระวังมิให้หล่นหรือฟุ้งกระจาย รวมทั้งจัดหารั้วคอกคลุมมิให้มูลฝอยฟุ้งกระจายหรือตกหล่นระหว่างการขนส่ง	- ภายในพื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางขนส่งมูลฝอย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ
	- กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในโครงการบันทึกชนิด ปริมาณ และคุณลักษณะของกากของเสียของโรงงาน รวมถึงการส่งกากของเสียไปให้หน่วยงานที่รับกำจัด ซึ่งได้รับการอนุมัติจาก กนอ. แล้ว โดยจัดส่งข้อมูลให้โครงการ/กนอ. ทราบทุก 6 เดือน	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ทุก ๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ
	- โครงการจะต้องรวบรวมปริมาณมูลฝอยทั่วไปที่โรงงานส่งไปให้หน่วยงานที่ได้รับการอนุมัติจาก กนอ. ให้ดำเนินการกำจัดได้ โดยจะต้องรายงานข้อมูลให้ สม. ทราบทุก ๆ 6 เดือน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุก ๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายพีร ปัทมวรกุลชัย)
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 42/73
จำนวน 2567

ลงชื่อ.....
(นายภูษณ ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

Fourier Consultants Co., Ltd.

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	- ในกรณีที่ไม่มีหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตหรือไม่มีความพร้อมในการให้บริการโรงงานรายโรง ให้โครงการนำพื้นที่ได้สำรองเป็นพื้นที่คัดแยกมูลฝอยเดิม 0.5 ไร่ มาใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่คัดแยกมูลฝอยแทนพื้นที่สีเขียวที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้โรงงานจะต้องดำเนินการคัดแยกประเภทของมูลฝอยเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ รวมทั้งเพื่อให้ง่ายต่อการเก็บรวบรวมและการกำจัด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> โครงการกำหนดให้โรงงานต่าง ๆ คัดแยกประเภทของมูลฝอย โดยจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จทุกวันก่อนที่รถเก็บขนมูลฝอยของผู้ให้บริการจะเข้าไปขนถ่ายมูลฝอยที่ทำการคัดแยกแล้ว จะแยกใส่ถังตามชนิด ได้แก่ กระดาษ ไม้ โลหะ และพลาสติก เป็นต้น ซึ่งขึ้นอยู่กับประเภทของโรงงานว่าก่อให้เกิดมูลฝอยประเภทใดในปริมาณมาก สามารถจัดเตรียมภาชนะรองรับให้เหมาะสมและเพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยประเภทนั้น ๆ โรงงานดำเนินการประชาสัมพันธ์เพื่อขอความร่วมมือกับพนักงานในการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งลงสู่ถังรองรับ เพื่อความสะดวกในการเก็บรวบรวมนำไปกำจัดต่อไป 	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ)
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 43/73
 ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายฤทธิเดช ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	- กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในโครงการแยกประเภทของมูลฝอยหรือกากของเสียเพื่อง่ายต่อการเก็บรวบรวมและการกำจัด โดยจะต้องทำการแยกมูลฝอยให้เหมาะสมกับประเภทและปริมาณ	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- เมื่อเปิดดำเนินการ และตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	2) ของเสียอันตราย <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลให้โรงงานที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดของเสียที่เป็นอันตรายปฏิบัติตามแผนการจัดการกากของเสียอันตราย 	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ
	- ให้โรงงานแจ้งความจำนงค์ไปยังศูนย์กำจัดกากของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ เช่น GENCO ให้มาทำการเก็บขนไปกำจัดต่อไป และจะต้องแจ้งปริมาณและลักษณะสมบัติของกากของเสียให้โครงการ/กนอ. เก็บรวบรวมเป็นข้อมูลไว้	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ
	- ให้โรงงานรวบรวมข้อมูลการจัดการกากของเสียอันตรายในรูปแบบเอกสารกำกับ (Manifest Form) ที่ออกโดยหน่วยงานที่รับกำจัดกากของเสียอันตรายและสำเนา Manifest แจ้งให้โครงการ/กนอ. ทราบทุกครั้ง	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ)
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 44/73
 ธันวาคม 2567


ลงชื่อ.....
(นายฤทธิเดช ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของ บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	3) กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียและระบบผลิตน้ำประปา - กำหนดให้มีการวิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ แคดเมียม โครเมียม ตะกั่ว และปรอท ในกากตะกอนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบผลิตน้ำประปาก่อนนำไปใช้ประโยชน์หรือนำไปฝังกลบ และหากผลการวิเคราะห์มีค่าเกินมาตรฐานที่กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด จะต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนนำไปใช้ประโยชน์หรือฝังกลบ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	4) การจัดตั้งคณะทำงานเพื่อการบริหารและจัดการของเสีย - โครงสร้างคณะทำงานฯ ควรประกอบด้วย ผู้แทนจากฝ่ายบริหารและเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ • ประธานคณะทำงานฯ : ผู้จัดการสำนักงานนิคมฯ • คณะทำงาน : เจ้าหน้าที่แผนกสิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล หัวหน้าหน่วยงานดูแลพื้นที่สีเขียว หัวหน้าหน่วยงานรักษาความปลอดภัย และตัวแทนจากผู้ประกอบการต่าง ๆ ในนิคมฯ - หน้าที่การดำเนินงาน • จัดทำแผนการจัดการของเสียประจำปีทั้งของเสียจากระบบสาธารณูปโภคและสำนักงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
		- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นายพีร ปัทมวรกุลชัย)
กรรมการผู้จัดการสำนักงานนิคมฯ
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 45/73
ธันวาคม 2567

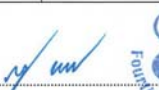
ลงชื่อ  (นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไพร์เพียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของ บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	• ศึกษาแนวทางการนำหลัก 3R มาใช้ในการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง • กำหนดเป้าหมายการลดปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่เลือกใช้มากที่สุด • จัดทำทะเบียนรายชื่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตกำจัดของเสียโดยจำแนกตามประเภทของเสียที่ได้รับอนุญาตกำจัด เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการคัดเลือกหน่วยงานเข้ามารับของเสียไปกำจัด รวมทั้งเป็นศูนย์ข้อมูลเพื่อให้บริการแก่โรงงานต่าง ๆ ภายในนิคมฯ ที่ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตกำจัดของเสีย • จัดให้มีการตรวจประเมิน (Audit) หน่วยงานที่เข้ามารับของเสียไปกำจัด โดยจัดส่งตัวแทนคณะทำงานฯ เข้าตรวจสอบตั้งแต่ใบอนุญาต ขั้นตอน การขนส่ง และการกำจัดที่ปลายทาง ทำการตรวจประเมินก่อนการคัดเลือก 1 ครั้ง และทำการตรวจประเมินระหว่างที่ทำการขนย้ายของเสียอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง • รวบรวมข้อมูลของเสียตามชนิด ประเภท และปริมาณของเสียต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่ในนิคมฯ โดยสำเนาใบกำกับการขนส่งของโรงงานที่ทำการขนย้ายของเสียออกนอกโรงงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นายพีร ปัทมวรกุลชัย)
กรรมการผู้จัดการสำนักงานนิคมฯ
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 46/73
ธันวาคม 2567

ลงชื่อ  (นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไพร์เพียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นแยกตามประเภทพร้อมระบุสัดส่วนหรือปริมาณของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ของเสียที่สามารถใช้ซ้ำ และของเสียที่สามารถลดได้จากแหล่งกำเนิด โดยจำแนกแหล่งกำเนิดให้ชัดเจน เช่น ของเสียจากโรงงาน พื้นที่สำนักงานของนิคมฯ รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ Waste Exchange ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับนิคมฯ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการใช้ประโยชน์จากของเสียให้มากที่สุด จัดให้มีการสุ่มตรวจประเมิน (Audit) การจัดการของเสียของโรงงานในนิคมฯ โดยจัดส่งตัวแทนคณะทำงานฯ เข้าตรวจสอบเป็นประจำทุกปี 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
4.คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.1 สภาพสังคม - เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้โครงการดำเนินการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบการจัดการขยะมูลฝอย ระบบควบคุมการระบายมลพิษจากปล่อง และการควบคุมกลิ่น เป็นต้น สู่กลุ่มชุมชนเป้าหมายผ่านผู้นำชุมชน ต้องมีการประสานงานประชาสัมพันธ์เผยแพร่เกี่ยวกับลักษณะการดำเนินการโครงการ โดยจัดให้มีการเข้าเยี่ยมชมโครงการตามความเหมาะสม ประสานงานกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานเกี่ยวข้องเพื่อชี้แจงการดำเนินโครงการและการปฏิบัติการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนช่วงก่อสร้างโครงการ และตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 47/73
ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไพร์มเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพสังคม - เศรษฐกิจ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมและสนับสนุนให้โรงงานต่าง ๆ ในโครงการรับคนงานท้องถิ่นเข้าทำงานเพื่อให้ประชาชนได้มีงานทำ และมีรายได้ที่แน่นอน - จัดให้มีการโครงการช่วยเหลือสังคม โดยเฉพาะชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงโดยรอบโครงการ - โครงการดองดำเนินการจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องทุกข์จากชุมชนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือที่สำนักงานของโครงการ พร้อมมีป้ายและหมายเลขโทรศัพท์ติดไว้ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อยู่ประจำ 24 ชั่วโมง เพื่อรับฟังข้อร้องเรียนของชุมชนและประสานงานแก้ไขตามสถานการณ์ต่อไป - จัดให้มีกระบวนการรับเรื่องร้องทุกข์ จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องทุกข์จากชุมชน และจะต้องรวบรวมข้อมูลการร้องทุกข์ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาไว้ทุกครั้ง (แสดงดังรูปที่ 1) - สำหรับพื้นที่บริเวณโครงการที่อยู่ติดกับที่ดินของบุคคลอื่น กำหนดให้มีการรับเรื่องร้องเรียน และสอบถามความคิดเห็น โดยในกรณีที่เกิดหากในอนาคต (ปัจจุบันเป็นพื้นที่เกษตรกรรมซึ่งยังไม่มีบ้านเรือน) บริเวณดังกล่าวมีชุมชนเข้ามาตั้ง หรือมีการปลูกสร้างอาคารพักอาศัย โครงการต้องแจ้งให้ชุมชนทราบถึงมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมทั้งทำการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุก ๆ ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการที่ล้อมพื้นที่บุคคลอื่น 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโรงงาน ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 48/73
ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไพร์มเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพสังคม - เศรษฐกิจ (ต่อ)	- กำหนดให้โครงการทำการประชาสัมพันธ์และสำรวจความคิดเห็นของชุมชนเรื่องผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับการดำเนินงานของโครงการ และต้องพิจารณาหากแนวทางการแก้ไขเกิดจากโครงการฯ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ทุก ๆ 1 ปี ภายหลังจากดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
4.2 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	1) ความปลอดภัยทั่วไปและแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน			
	- จัดให้มีศูนย์อำนวยความสะดวกฉุกเฉินในนิคมอุตสาหกรรมฯ โดยอาจประสานงานกับศูนย์รับเรื่องร้องเรียน ซึ่งตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เมื่อเปิดดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยและแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเพลิงไหม้ เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในการประสานงานด้านความช่วยเหลือระหว่างโรงงานในโครงการและหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง (แสดงดังรูปที่ 2 ถึง รูปที่ 5)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้ทุกโรงงานต้องมีข้อกำหนด กฎระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน ภายใต้งานกำกับดูแลของโครงการ
	- กำหนดให้โรงงานต่าง ๆ ในโครงการจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย รวมทั้งการฝึกซ้อมและอบรมด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานของโรงงานนั้นอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เมื่อเปิดดำเนินการและตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน ภายใต้งานกำกับดูแลของโครงการ

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ)
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายพีร ปัทมวรกุลชัย)
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 49/73
ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายกฤษฎาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไพร์เพียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

Founder Consultants Co., Ltd.

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีการประชุมเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยของโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในนิคมอุตสาหกรรมฯ เพื่อการปรับปรุงแก้ไขแผนฉุกเฉินและมาตรการด้านความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน ภายใต้งานกำกับดูแลของโครงการ
	- โครงการจะต้องส่งเสริมและสนับสนุน รวมทั้งเผยแพร่และอบรมความรู้ความเข้าใจในการจัดทำ Safety Compliance Audit แก่โรงงานอย่างต่อเนื่อง และจะต้องจัดให้มีการประเมินผลเกี่ยวกับความปลอดภัยต่าง ๆ และจัดส่งข้อมูลเกี่ยวกับระบบบริการความปลอดภัยให้ สผ. ทราบ โดยมีรายละเอียดครอบคลุมในหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ • ให้คณะกรรมการความปลอดภัยจัดตั้งศูนย์ข้อมูลด้านความปลอดภัยในการทำงาน โดยประสานงานและเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงงานต่าง ๆ • จัดให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการจัดการด้านความปลอดภัยภายในโรงงาน • จัดทำวารสารด้านความปลอดภัยเพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านวิชาการและรายงานสถานการณ์หรือกิจกรรมด้านความปลอดภัยในโรงงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) และ เจ้าของโรงงาน

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ)
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายพีร ปัทมวรกุลชัย)
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 50/73
ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายกฤษฎาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไพร์เพียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

Founder Consultants Co., Ltd.

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย โดยมีคณะกรรมการความปลอดภัยเป็นศูนย์กลางในการติดต่อหน่วยงานราชการให้เข้ามาฝึกอบรมด้านความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด เช่น การฝึกอบรมด้านการดับเพลิง และอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในระดับต่าง ๆ เป็นต้น จัดให้มีสัปดาห์แห่งความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ ประสานงานกับโรงงานต่าง ๆ ในการจัดทำและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินของนิคมอุตสาหกรรมฯ 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) และ เจ้าของโรงงาน
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ ดังนี้ ท่อน้ำดับเพลิงขนาดไม่น้อยกว่า 150 มม. และความดันของการจ่ายน้ำในเส้นท่อน้ำบริเวณจุดที่ไกลที่สุดไม่น้อยกว่า 1.5 กก./ตร.ม. ขนาดข้อต่อทางเข้าของหัวดับเพลิงกับระบบท่อน้ำจะต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 150 มม. และตัวหัวดับเพลิงมีขนาดไม่น้อยกว่า 100 มม. สำหรับหัวน้ำออกขนาด 65 มม. จำนวน 2 หัว ความสูง 0.8-1.2 เมตร ถังพักน้ำใสและท่อถังสูงขนาด 4,720 ลบ.ม. และอ่างเก็บน้ำดิบขนาดความจุ 20,000 ลบ.ม. และบ่อพักน้ำทั้งขนาดความจุรวม 4,215 ลบ.ม. เพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง 	- ภายในพื้นที่โครงการ และโรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) และ เจ้าของโรงงาน

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 51/73
วันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> รดดับเพลิงชนิดเอนกประสงค์ขนาดความจุ 4,000 ลิตร พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 คัน ภายในอาคารของโรงงานต่าง ๆ ต้องจัดให้มี <ul style="list-style-type: none"> * Portable Fire Extinguisher ตามมาตรฐานของ NFPA * ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทั้งแบบธรรมดาและอัตโนมัติร่วมกัน 	- ภายในพื้นที่โครงการ และโรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) และ เจ้าของโรงงาน
	- กำหนดให้มีการแลกเปลี่ยนแผนฉุกเฉินระหว่างโรงงานและทำการฝึกซ้อมร่วมกับโรงงานข้างเคียงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) และ เจ้าของโรงงาน
	- จัดให้มีการประชุมเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยของโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในนิคมอุตสาหกรรมอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อปรับปรุงข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ดับเพลิง แผนปฏิบัติการฉุกเฉินและมาตรการด้านความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) และ เจ้าของโรงงาน
	- จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินครอบคลุมพื้นที่ที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรมใกล้เคียงและหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งจัดให้มีการฝึกซ้อมร่วมกันตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) และ เจ้าของโรงงาน

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 52/73
วันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	- กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในโครงการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์/เครื่องจักรและระบบไฟฟ้าต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอตามกฎหมายกำหนด พร้อมทั้งส่งผลการตรวจสอบให้ทางโครงการทราบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ
	2) ความปลอดภัยของก๊าซ LPG - กำหนดให้ทุกโรงงานที่มีการเก็บกักก๊าซ LPG ต้องจัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลหรือไฟไหม้ พร้อมทั้งจัดตั้งแผนดังกล่าวให้นิคมอุตสาหกรรมฯ	- โรงงานที่มีการเก็บกักก๊าซ LPG	- ก่อนเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ
	- กำหนดให้โรงงานที่มีการเก็บกักก๊าซ LPG จะต้องจัดเตรียมความปลอดภัยทั่วไป ดังนี้ • ทำการติดตั้งเครื่องเตือนภัยจากการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Leak Detector) • พื้นที่ติดตั้งเก็บก๊าซต้องแข็งแรง เรียบ ปูพื้นด้วยวัสดุที่ไม่ทำให้เกิดประกายไฟจากการเสียดสี • ติดป้าย “ห้ามสูบบุหรี่” ไว้ในบริเวณลานถังเก็บก๊าซ • ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงในบริเวณลานถังเก็บก๊าซ โดยต้องเป็นไปตามมาตรฐาน NFPA	- โรงงานที่มีการเก็บกักก๊าซ LPG	- ก่อนเปิดดำเนินการและตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรียงวิริยะกิจ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 53/73
ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายกฤษฎาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไพร์มเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	• ในบริเวณที่ตั้งถังเก็บก๊าซต้องมีการระบายอากาศได้ดี • หมั่นตรวจสอบรอยรั่วของท่อก๊าซ โดยเฉพาะบริเวณจุดเชื่อมต่อ • ติดตั้งวาล์วนิรภัย (Safety Valve) ในบริเวณจุดสูบลอยก๊าซ • ไม่ควรติดตั้งถังก๊าซใกล้บ่อหรือรางระบายน้ำเปิด เพราะถังก๊าซรั่วไหล อาจไปรวมกันอยู่ในบ่อหรือรางระบายน้ำ ซึ่งถ้าหากมีประกายไฟเกิดขึ้นในบริเวณใกล้เคียงอาจเกิดการระเบิดได้	- โรงงานที่มีการเก็บกักก๊าซ LPG	- ก่อนเปิดดำเนินการและตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ
	- โรงงานต้องแจ้งถึงตำแหน่ง ขนาด และจำนวนของถังเก็บกักก๊าซ รวมทั้งรายละเอียดของอุปกรณ์ดับเพลิงที่จัดเตรียมไว้	- โรงงานที่มีการเก็บกักก๊าซ LPG	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ
	- โรงงานต้องแจ้งให้นิคมอุตสาหกรรมทราบทุกครั้งที่มีการขนถ่ายก๊าซ LPG ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานที่มีการเก็บกักก๊าซ LPG	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ
	- โครงการจะต้องร่วมมือกับโรงงานที่มีการเก็บกักก๊าซ LPG ในการควบคุมดูแลในขั้นตอนการขนส่งและขนถ่ายก๊าซของบริษัทที่ทำการขนส่งให้ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย	- โรงงานที่มีการเก็บกักก๊าซ LPG	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ
	- กำหนดให้ทุกโรงงานมีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โรงงานให้เป็นไปตามที่ กนอ. กำหนด	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ก่อนเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ
	- กำหนดให้โรงงานในโครงการตรวจวัดปริมาณสารเคมี (VOCs) และสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานตามที่กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่โรงงานที่มีการใช้สารเคมี (VOCs)	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรียงวิริยะกิจ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 54/73
ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายกฤษฎาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไพร์มเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 ทัศนียภาพและการท่องเที่ยว	<p>- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว และพื้นที่กันชนทั้งหมดรวม 151.03 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.25 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด (แสดงดังรูปที่ 6) ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวสามารถแบ่งออกได้เป็นพื้นที่กันชนรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่ระบบสาธารณูปการ เช่น อ่างเก็บน้ำดิบ ระบบบำบัดน้ำเสีย เกาะกลางถนน และริมถนน เป็นต้น รวมทั้งพื้นที่ริมฝั่งคลองหรือทางน้ำสาธารณะ ซึ่งอยู่ติดกับพื้นที่โครงการ โดยในบริเวณที่เป็นแนวกันชนโครงการได้กำหนดให้ปลูกไม้ยืนต้นอย่างน้อย 3 แถว สลับพื้นปลา กว้างอย่างน้อย 10 เมตร บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการจะมีแนวกันชนตามความเหมาะสม และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยพันธุ์ไม้ที่สามารถปลูกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ทรงพุ่มแน่นพุ่มประมาณ มีขนาดของใบละเอียดถึงปานกลาง • เป็นไม้โตเร็ว ไม้ผลัดใบ มีกิ่งก้านเหนียวแข็งแรง ไม่เปราะและหักง่าย และทนลมได้ดี • เป็นไม้ที่มีรูปทรงในแนวตั้ง เริ่มแตกกิ่งก้านตั้งแต่ความสูง 2 เมตร ขึ้นไป โดยไม้ยืนต้นที่เหมาะสมในการปลูกเป็นแนวกันชน ได้แก่ สนทะเล นนทรี แปร่งลำซวด มะขามเทศ ไม้โคกอินเดีย และประดู่บ้าน เป็นต้น เพื่อให้เป็นร่มเงา ลดความเร็วของลม ลดปริมาณการฟุ้งกระจาย 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นายพีร บัณฑิตกุลชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 55/73
 ธันวาคม 2567

ลงชื่อ..... (นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไพร์ เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 ทัศนียภาพและการท่องเที่ยว (ต่อ)	<p>ของฝุ่นละอองภายในพื้นที่โครงการและให้เกดทัศนียภาพที่ดี ส่วนไม้พุ่มเดี่ยว ที่เหมาะในการปลูกเพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเสียง และเป็นแนวบังตาเพื่อเพิ่มทัศนียภาพที่ดีต่อบริเวณโรงงานตามหลักภูมิสถาปัตย์ ได้แก่ เข็มปัตตาเวีย ผกากรอง และเฟื่องฟ้า เป็นต้น สำหรับสวนสาธารณะภายในพื้นที่โครงการจะปลูกไม้ที่สามารถทนแดด และรากไม่แผ่เร็ว ได้แก่ ราชพฤกษ์ เทียนทอง หุบลาซูน ลั่นกระบือ และก้ามปูแคระ ทนแดด และแคระ เป็นต้น ส่วนบริเวณถนนควรปลูกต้นไม้ตระกูลสาลี่ เช่น ปาล์มจีน (ปาล์มเขียงไธ) และหมากเฮอร์มัน (หมากนวล ; หมากนิลา) เป็นต้น ซึ่งไม่ผลัดใบ และใบไม่ร่วง ทำให้ไม่อุดตันท่อระบายน้ำตลอดแนวถนน และบริเวณพื้นที่เกาะกลางถนนดังกล่าวจะปลูกพุ่มคลุมทั้งหมด ซึ่งโครงการฯ ได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมทั้งหมด โดยมีพื้นที่กันชนของแนว Buffer Zone ที่อยู่ติดพื้นที่ชุมชนทั่วไป</p> <p>- สำหรับพื้นที่บริเวณโครงการที่อยู่ติดกับที่ดินของบุคคลอื่นกำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวและแนวกันชน โดยโครงการฯ ได้กำหนดให้ปลูกไม้ยืนต้นอย่างน้อย 3 แถว สลับพื้นปลา กว้างอย่างน้อย 10 เมตร และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการจะมีแนวกันชนตามความเหมาะสมและมีความกว้างอย่างน้อย 10 เมตร</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการและบริเวณที่ติดกับที่ดินบุคคลอื่น</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	<p>- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)</p>

ลงชื่อ..... (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นายพีร บัณฑิตกุลชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 56/73
 ธันวาคม 2567

ลงชื่อ..... (นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไพร์ เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 ทัศนียภาพและการท่องเที่ยว (ต่อ)	- สำหรับพื้นที่บริเวณโครงการฯ ที่ล้อมพื้นที่บุคคลอื่น ได้กำหนดให้ปลูกต้นไม้ยืนต้นเป็นพื้นที่สีเขียว และแนวกันชนอย่างน้อย 10 เมตร โดยกำหนดให้ปลูกต้นไม้ทันทีเมื่อเริ่มพัฒนาโครงการฯ	- ภายในพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่โครงการที่ล้อมพื้นที่ดินบุคคลอื่น	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ ^{1/}แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เดือนมกราคม 2562 และประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพ กองวิเคราะหผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ราชกิจจานุเบกษา 2563 เล่ม 139 ตอนพิเศษ 122 ง (31 พฤษภาคม 2565)

ที่มา : บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด, 2567

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรียงวิริยะกิจ)
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายพีร บัณฑิตกุลชัย)
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 57/73
ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายสุภากร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

Fourier Consultants Co., Ltd.

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. เรื่องทั่วไป กำหนดให้โครงการดำเนินการจัดทำรายงาน Environmental Compliance Audit	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
2. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP), ปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) และทิศทางและความเร็วลม (1 สถานี)	- ตรวจวัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (แสดงดังรูปที่ 7) ได้แก่ • วัดเขาดินวนาราม (A1) • สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (A2) • ชุมชนบ้านโนน خاک (A3) • ชุมชนบ้านเขาดิน (A4)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน 1 ครั้ง และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 1 ครั้ง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
3. คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ^{1/} กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่โครงการตรวจวัดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่อง เช่น TSP, SO ₂ และ NO ₂ เป็นต้น	- โรงงานอุตสาหกรรมที่มีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ โดยทำการตรวจวัดหลังจากเปิดดำเนินการแล้ว 1 ปี	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- เจ้าของโรงงานเป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดและส่งผลให้โครงการเก็บรวบรวมไว้

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรียงวิริยะกิจ)
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายพีร บัณฑิตกุลชัย)
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 58/73
ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายสุภากร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

Fourier Consultants Co., Ltd.


ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของ บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)


ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. ลักษณะน้ำเสียภายในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ			
1) ตรวจวัดปริมาณและลักษณะของน้ำเสียของโครงการ โดยทั่วไป ได้แก่ ตรวจวัดอัตราการไหล, อุณหภูมิ, pH, BOD, COD, TDS, SS, Oil & Grease และโลหะหนัก ได้แก่ Pb, Cd, Ag, Cu, Zn, Cr ⁶⁺ , Hg, As, Ni, Mn, Se และ CN	- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ ตรวจวัด จำนวน 2 จุด ได้แก่ • EQ Tank • Holding Pond	- ตรวจวัดเดือนละครั้ง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
2) ตรวจวัดปริมาณโลหะหนักในน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด ได้แก่ Pb, Cd, Ag, Cu, Zn, Cr ⁶⁺ , Hg, As, Ni, Mn, Se และ CN	- ตรวจวัดบริเวณ Holding Pond ของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ตรวจวัดเดือนละครั้ง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
3) ตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำเสียจากโรงงานต่าง ๆ ที่ส่งไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ดังนี้ pH, Temperature, Color, Sulfide, Free Chlorine, BOD, COD, SS, TDS, TKN และ Oil & Grease	- บริเวณ Inspection Manhole ของโรงงานที่เปิดดำเนินการแล้ว	- ตรวจวัดเดือนละครั้ง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
4) ตรวจสอบปริมาณโลหะหนักของน้ำเสียจากโรงงานที่อาจมีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน โดยตรวจวัดปริมาณโลหะหนักทุกชนิดที่มีในน้ำเสียของโรงงาน เช่น Pb, Cd, Ag, Cu, Zn, Cr ⁶⁺ , Hg, As, Ni, Mn, Se และ CN	- บริเวณ Inspection Manhole ของโรงงานที่มีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน	- ตรวจวัดเดือนละครั้ง	- เจ้าของโรงงานเป็นผู้ตรวจสอบและรายงานผลให้ศูนย์ควบคุมน้ำเสียส่วนกลางทราบ

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ  (นายพีร ปัทมวรกุลชัย)
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 59/73
 ธันวาคม 2567

ลงชื่อ  (นายกฤษฎาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด


Partner Consultants Co., Ltd.


ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3
ของ บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)


ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5) ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติ โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด เช่น pH, COD หรือโลหะหนักที่มีในน้ำเสียของโรงงาน	- บริเวณบ่อตรวจสอบสภาพคุณภาพน้ำทิ้งในระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโรงงานที่มีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน	- ตรวจวัดแบบต่อเนื่องตามความเหมาะสม	- เจ้าของโรงงานเป็นผู้ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและรายงานผลการตรวจวัดให้โครงการทราบ
6) ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโรงงาน โดยดัชนีที่กำหนดตามประเภทและลักษณะของน้ำเสีย โดย กบอ. เป็นผู้พิจารณาอนุมัติ	- บริเวณบ่อกักน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดทางเคมีของโรงงาน	- ตรวจวัดแบบต่อเนื่องตามความเหมาะสม	- เจ้าของโรงงานเป็นผู้ตรวจสอบ และรายงานผลการตรวจวัดให้โครงการทราบ
5. คุณภาพน้ำผิวดิน ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน Temperature, pH, DO, BOD, COD, SS, Oil & Grease, NO ₃ , NH ₃ , Phenol, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria, อัตราการไหล และปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ Pb, Cd, Ag, Cu, Zn, Cr ⁶⁺ , Total Hg, As, Ni, Mn Se และ CN (เมื่อมีการระบายน้ำทิ้งลงห้วยบ้านนา)	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี (แสดงดังรูปที่ 7) ดังนี้ • ห้วยเจ็ดตะมุล ก่อนบรรจบห้วยบ้านนาประมาณ 500 เมตร (SW1) • ห้วยบ้านนา เหนือจุดระบายน้ำทิ้งโครงการประมาณ 500 เมตร (SW2) • บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ (SW3) • ห้วยบ้านนา หลังผ่านจุดระบายน้ำทิ้งโครงการประมาณ 500 เมตร (SW4)	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ  (นายพีร ปัทมวรกุลชัย)
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 60/73
 ธันวาคม 2567

ลงชื่อ  (นายกฤษฎาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด


Partner Consultants Co., Ltd.

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3

ของบริษัท บึงทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. โลหะหนักในตะกอนดิน (กรณีมีน้ำเสียทางเคมีเกิดขึ้น และมีการระบายน้ำทิ้งลงห้วยบ้านนา) ตรวจวัดโลหะหนักในตะกอนดินบริเวณห้วยบ้านนาที่ รองรับน้ำทิ้งจากโครงการ ได้แก่ Pb, Cd, Ag, Cu, Zn, Cr ⁶⁺ , Hg, As, Ni, Mn, Se และ CN	- ตรวจวัด จำนวน 4 สถานี (แสดงดังรูปที่ 7) ดังนี้ • ห้วยเจ็ดตะมุล ก่อนบรรจบห้วยบ้านนาประมาณ 500 เมตร (SW1) • ห้วยบ้านนา เหนือจุดระบายน้ำทิ้งโครงการประมาณ 500 เมตร (SW2) • ห้วยบ้านนา หลังผ่านพื้นที่โครงการ (SW3) 500 เมตร • ห้วยบ้านนา หลังผ่านจุดระบายน้ำทิ้งโครงการประมาณ 500 เมตร (SW4)	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท บึงทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
7. คุณภาพดิน ตรวจวัดคุณภาพดินที่ระดับความลึก 0-5 เซนติเมตร โดย ดัชนีตรวจวัด ได้แก่ As, Cd, Cr ⁶⁺ , Pb, Mn, Hg, Ni และ Se	- ตรวจวัด จำนวน 3 สถานี (แสดงดังรูปที่ 8) ดังนี้ • พื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือ (S1) • พื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ (S2) • พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออก (S3)	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท บึงทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
8. ระดับเสียง ตรวจวัดระดับเสียงในรูป L _{eq} 24 ชม., L _{eq} 1 ชม. และ L ₉₀ 1 ชม. L ₉₀ 5 นาที และ L ₉₀ 10 นาที และทำการประเมิน เสียงรบกวน ^{2/}	- ตรวจวัด จำนวน 5 สถานี (แสดงดังรูปที่ 7) ดังนี้ • วัดเขาดินวนาราม (N1) • สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 1 (N2) • ชุมชนบ้านในซาก (N3) • ชุมชนบ้านเขาดิน (N4) • ชุมชนบ้านเนินยายร้า (N5)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเวลา เดียวกับการตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ	- บริษัท บึงทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)  (นายพีร บัณฑูรกุลชัย)
บริษัท บึงทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 61/73
วันรวม 2567

ลงชื่อ  (นายกฤษฎาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด


ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3

ของบริษัท บึงทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. คมนาคมขนส่ง รวบรวมสถิติอุบัติเหตุถนนภายในพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท บึงทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
10. ปริมาณน้ำใช้ 1) รวบรวมสถิติการใช้งานของโรงงานอุตสาหกรรม รายโรงในพื้นที่โครงการ	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่อุตสาหกรรม	- ทุก 6 เดือน	- บริษัท บึงทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
2) รวบรวมสถิติปริมาณน้ำทิ้งที่นำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ สีเขียวของโครงการ	- บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโครงการ	- ทุก 6 เดือน	- บริษัท บึงทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
11. ไฟฟ้า รวบรวมสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโรงงานอุตสาหกรรม ต่าง ๆ ในโครงการ และบันทึกสถิติการเกิดกระแสไฟฟ้า ขัดข้อง	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท บึงทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
12. ขยะมูลฝอย 1) รวบรวมผลการตรวจสอบชนิด ปริมาณ และลักษณะ สมบัติของกากของเสียอันตรายจากโรงงานต่าง ๆ และปริมาณของกากของเสียอันตรายที่โรงงานต่าง ๆ ส่งไปกำจัดยังศูนย์กำจัดกากของเสียอันตรายที่ได้รับ อนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรม	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโรงงานเป็นผู้ตรวจสอบ และ รวบรวมผลให้โครงการ

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)  (นายพีร บัณฑูรกุลชัย)
บริษัท บึงทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 62/73
วันรวม 2567

ลงชื่อ  (นายกฤษฎาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3

ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนักในตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียและตะกอนจากระบบผลิตน้ำประปาของโครงการ	- ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียและตะกอนจากระบบผลิตน้ำประปา	- ปีละ 1 ครั้ง (หรือเมื่อมีการขออนุญาตเพื่อนำไปกำจัดยังหน่วยงานภายนอก)	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
13. สาธารณสุข รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยจากสถานีนามัย หรือโรงพยาบาลในบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- สถานีนามัยหรือโรงพยาบาลบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1) จัดบันทึกและรวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุต่าง ๆ เกี่ยวกับสาเหตุความเสียหาย การชดเชยความเสียหายและความรุนแรง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง และทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
2) รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ สาเหตุ และภาวะการเจ็บป่วยของพนักงานในโรงงานต่าง ๆ	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
3) ติดตามและประเมินประสิทธิภาพของมาตรการด้านความปลอดภัย รวมทั้งการปฏิบัติตามมาตรการหรือแผนงานด้านความปลอดภัย และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยของโรงงานต่าง ๆ	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 63/73
 ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายภูษณ ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3

ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4) ติดตามและประเมินมาตรการเกี่ยวกับแผนฉุกเฉินและให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงในโรงงานอุตสาหกรรม/นิคมอุตสาหกรรม	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการและภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
5) ติดตามและประเมินมาตรการเกี่ยวกับแผนฉุกเฉินกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
6) โครงการต้องร่วมมือกับโรงงานรายรอบต่าง ๆ จัดทำ การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของพนักงานตามแนวทาง การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ³⁴	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ และชุมชนที่อยู่รอบโครงการ	- ทุก ๆ 2 ปี หลังจากการดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
15. สังคม-เศรษฐกิจ 1) จัดให้มีการศึกษาสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจและความคิดเห็นของครัวเรือนในชุมชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ พร้อมทั้งสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่ชุมชนโดยรอบ และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ พร้อมทั้งสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
2) โครงการต้องมีการรับเรื่องร้องเรียนและสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริเวณพื้นที่โครงการล้อมรอบบุคคลอื่น	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 64/73
 ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายภูษณ ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 1 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3

ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
16. โรงงานในโครงการ 1) โครงการต้องรวบรวมรายชื่อโรงงานรายโรงทั้งหมด ที่เข้ามาตั้งในโครงการ โดยแจ้งรายละเอียด ชนิด ประเภท ขั้นตอนการผลิต ชนิดผลิตภัณฑ์ เป็นต้น	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
2) รวบรวมบันทึกข้อมูลด้านอาชีวอนามัยของโรงงาน - บันทึกสถิติอุบัติเหตุ - ตรวจสอบสุขภาพประจำปี ^{1/} - ตรวจวัดปริมาณสารเคมี และสภาพแวดล้อมใน สถานที่ทำงานอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - ตรวจวัดปริมาณสารเคมี (VOCs) และสภาพแวดล้อม ในสถานที่ทำงานอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโรงงานเป็นผู้บันทึก และส่งผลให้ โครงการ

หมายเหตุ : ^{1/} ตามประเภทของโรงงาน เช่น เชื้อเพลิงหลักที่ใช้/สารเคมีที่ใช้ โดยการหารือร่วมกันของเจ้าของโรงงาน เจ้าของโครงการ กนอ. และหน่วยงานกลาง (Third Party)

^{2/} ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียง
รบกวน และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และ
แบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 (11 พฤศจิกายน 2565)

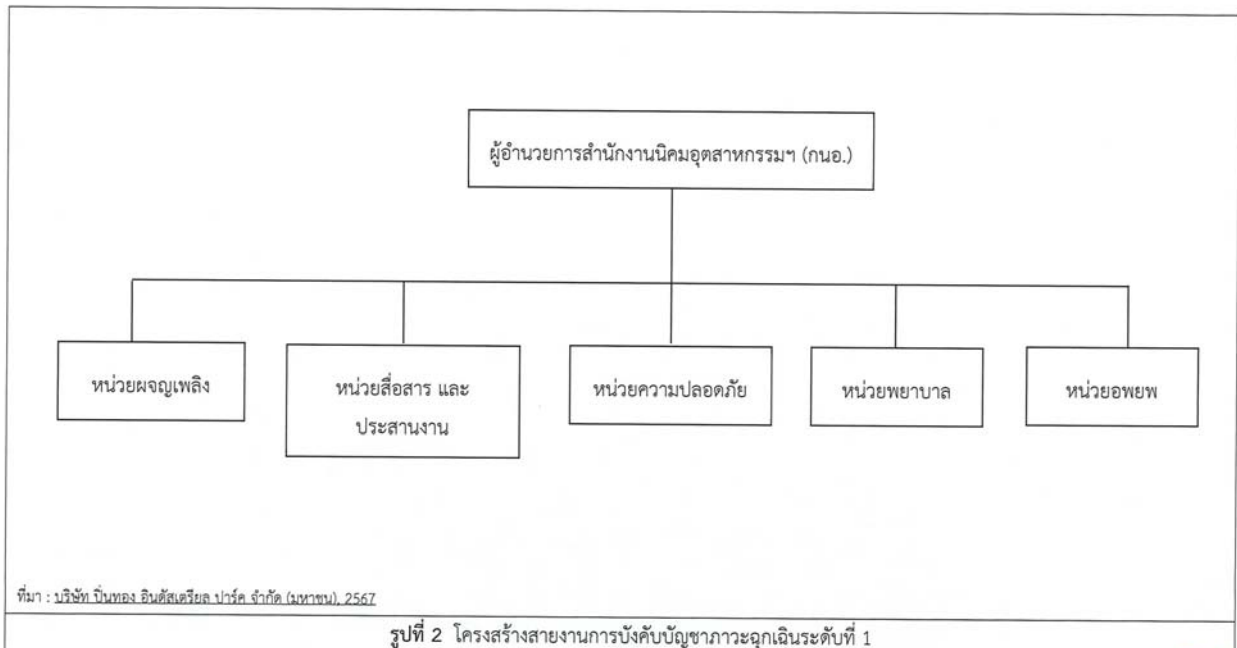
^{3/} ประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพ กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 122 ง (31 พฤษภาคม 2565)

ที่มา : บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด, 2567

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
ลงชื่อ.....
(นายพีร ปัทมวรกุลชัย)
กรรมการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 65/73
ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายสุภากร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด
FOURIER CONSULTANTS Co., Ltd.



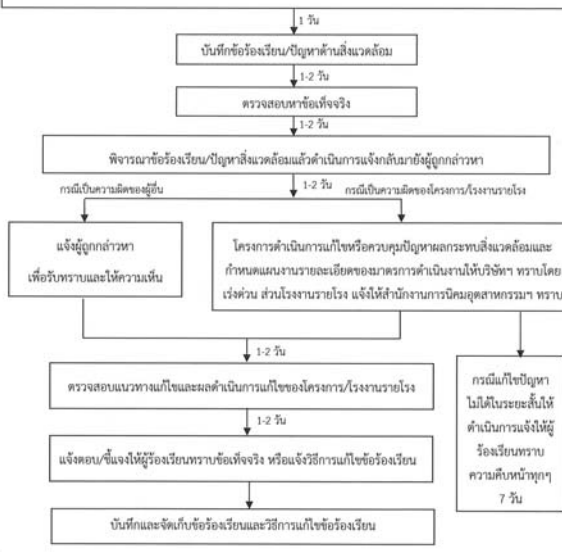
ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
ลงชื่อ.....
(นายพีร ปัทมวรกุลชัย)
กรรมการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หน้า 67/73
ธันวาคม 2567

ลงชื่อ.....
(นายสุภากร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด
FOURIER CONSULTANTS Co., Ltd.

ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม/ข้อร้องเรียนจากผู้เรียนภายในและภายนอกโครงการ ผ่านช่องทางรับเรื่องร้องเรียน (ตลอด 24 ชั่วโมง) ดังนี้

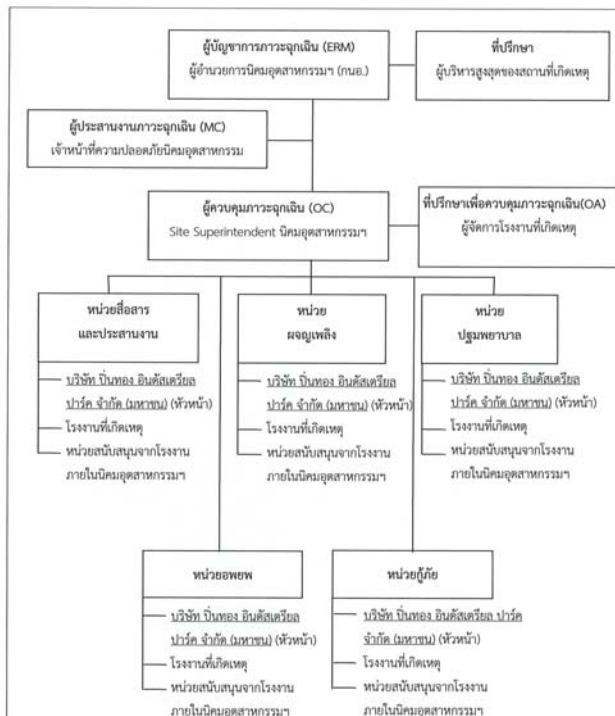
- สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมกันทอง โครงการ 1 : แผนกลูกค้าสัมพันธ์
- หมายเลขโทรศัพท์ : 038-296-335-7 ต่อ 217 หรือ 092-237-9393
- จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) : gsp-cr@pinthongindustrial.com
- ผ่านทางเว็บไซต์ (https://www.pinthongindustrial.com)
- แอปพลิเคชัน LINE Official : @pin-hotline
- จุดรับเรื่องร้องเรียนบริเวณป้ายนิคมอุตสาหกรรมกันทอง โครงการ 1



ที่มา : บริษัท ปิ่นทอง อินดัสตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน), 2567

รูปที่ 1 ขั้นตอนการรับและตอบกลับข้อร้องเรียน

ลงชื่อ... (นายสุจินต์ เวียงวิริยะกิจ) (นายพีร ปัทมวสุโขทัย) (นายสุภากร ทรัพย์คู่รัตน) (นายสุภากร ทรัพย์คู่รัตน)
 (นายสุจินต์ เวียงวิริยะกิจ) (นายพีร ปัทมวสุโขทัย) (นายสุภากร ทรัพย์คู่รัตน) (นายสุภากร ทรัพย์คู่รัตน)
 บริษัท ปิ่นทอง อินดัสตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) หน้า 66/73 ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมฯ
 บริษัท ปิ่นทอง อินดัสตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ธันวาคม 2567 บริษัท โฟกัส คอนซัลแตนท์ จำกัด



ที่มา : บริษัท ปิ่นทอง อินดัสตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน), 2567

รูปที่ 3 โครงสร้างสายการบังคับบัญชาภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2

ลงชื่อ... (นายสุจินต์ เวียงวิริยะกิจ) (นายพีร ปัทมวสุโขทัย) (นายสุภากร ทรัพย์คู่รัตน) (นายสุภากร ทรัพย์คู่รัตน)
 (นายสุจินต์ เวียงวิริยะกิจ) (นายพีร ปัทมวสุโขทัย) (นายสุภากร ทรัพย์คู่รัตน) (นายสุภากร ทรัพย์คู่รัตน)
 บริษัท ปิ่นทอง อินดัสตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) หน้า 66/73 ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมฯ
 บริษัท ปิ่นทอง อินดัสตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ธันวาคม 2567 บริษัท โฟกัส คอนซัลแตนท์ จำกัด

