

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน และใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการ
ตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศ
ของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ระดับความร้อน
แสงสว่าง และเสียง จากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๑๒๔๐๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๐๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง ๑๙๙๒ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย

๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๑๗ รายการ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง ๑๙๙๒ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับ
ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๐๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๘๓ หมู่ที่ ๑๑
ถนนสุขาภิบาล ๘ ตำบลหนองขาม อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง ๑๙๙๒ จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔๓ รายการ
อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน ๒๑ รายการ น้ำใต้ดิน จำนวน ๑๙ รายการ ดิน จำนวน ๑๖ รายการ
และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๑๘ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๑๗ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศิระ จันทรเจ็ด)

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ราชวรวิหารแทน

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

โทร. ๐ ๓๘๐๕ ๗๒๖๑-๓

ปฏิบัติการตามแผนอัตรากำลังกรมโรงงานอุตสาหกรรม

โทรสาร ๐ ๓๘๐๕ ๗๒๖๑

COPY

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง ๑๙๙๒ จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๐๓

ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๑๒๔๐๐

ลงวันที่ ๐๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย

๑) นางสาวมาลีเกษ เลขาวิจกุล

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๑๘๖๑

๒) นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๒๑๘๓

๓) นายกะวีร์ สุธาทรัพย์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๒๒๐๕

๔) นางสาวนันท์ณัฏฐ์ แบนพุด

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๔๓๖๗

๕) นางสาวจิรพร ปานคง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๔๔๔๕

๖) นางสาวกัลสินันท์ ป้อมน้อย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๕๙๑

๗) นางสาวอภิรดี ชื่นอารมย์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๔๓๗๗

๘) นางสาวนันท์ประภา อุยสูงเนิน

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๕๖๑๗

๙) นายธงไชย บุญศักดิ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๕๖๑๘

๑๐) นางสาวณิชาพร กลิ่นโสมภณ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๕๖๑๙

๑๑) นางสาวจันทน์ สายพันธ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๒๑๑

๑๒) นายพงษ์พร เหมือนครุฑ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๔๓๖๘

๑๓) นางสาวเกวลี ชันธิชัยภูมิ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๕๖๒๒

๑๔) นางสาวอาจิยาพร ชำครุฑ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๕๖๒๑

๑๕) นางสาวพรนภา หลงคำหงษ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๕๓๗๕

๑๖) นางสาวแพรว พลเสน

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๕๙๕๑

๑๗) นายวัฒนา โคตรหล้า

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๔๓๖๙

๑๘) นายสุทธา สองธนี

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๔๗๙๔

๑๙) นายธีระพงษ์ นวลอินทร์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๕๖๒๐

๒๐) นายทรงพล ผิวอ้วน

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๒๗๙

๒๑) นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๒๘๐

๒๒) นายธีรธร บุญเจริญสุข

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๒๘๒

๒๓) นายวรกร ไวทยะเสวี

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๒๘๓

๒๔) นางสาววรรณภา ไชยศิริ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๒๘๔

๒๕) นางสาวพรพิมล ภูมิคอนสาร

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๒๘๕

๒๖) นางสาวธมลวรรณ ผลอ้อ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๒๘๗

๒๗) นางสาวบุญเรือง บุญถม

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๒๘๘

๒๘) นางสาวอัจฉรี จิตตะยโสธร

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๔๓๘๐

๒๙) นายภาณุพงศ์ บำรุงรส

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๘๙๐๒

๓๐) นางสาวปัทมา อินทไชย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๘๙๐๓

๓๑) นางสาวภาณิน จันดีสอน

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๘๙๐๔

COPY

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ฮีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง ๑๙๙๒ จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๑ ๒ ๔ ๐ ๐

เลขทะเบียน ๖-๐๐๓

ลงวันที่ ๐๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๓ ราย

๑) นางสาวพจนีย์ งามวิสัย	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๔๗๔๗
๒) นางสาวอาภาภรณ์ เสริมสนธิ	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๖๔๔๕
๓) นางสาวพรรณทิพย์ ยุตะวัน	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๗๒๗๕
๔) นางสาวสรสร ตุ่มวิจิตร	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๗๒๗๖
๕) นางสาวสุณิษา เอ็งเส้ง	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๗๒๗๘
๖) นายวิษณุชวัล สิงห์โต	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๒๗
๗) นางสาวนุกุล อภกรศรี	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๓๑
๘) นางอภิญญา คงอ้วน	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๔๐
๙) นายศุภฤกษ์ พาดกลาง	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๓๗
๑๐) นายณิชาพล ทองหล่อ	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๓๘
๑๑) นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๓๙
๑๒) นายโอชา ขวัญศิริมงคล	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๓๒
๑๓) นายเมธี สุขประเสริฐ	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๓๓
๑๔) นางสาวพรพินันท์ วิริยกุลสกุล	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๓๔
๑๕) นางสาวกัญจน์กรวิภา จันทร์ชอดแก้ว	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๓๕
๑๖) นางสาวฉัตรสุดา มงคลโกชน	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๓๖
๑๗) นางสาวณัฐวดี อามาทัทสน์	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๓๗
๑๘) นางสาววินิดา จำปาตัน	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๓๘
๑๙) นางสาวระพีณ อินัน	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๓๙
๒๐) นางสาวนอรุมา ปาระ	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๔๐
๒๑) นางสาวธัญลักษณ์ ชื่นโต	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๔๑
๒๒) นางสาวสุทธิดา สร้างแก้ว	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๔๒
๒๓) นางสาวสุภาพร กาโคตรจันทร์	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๔๓
๒๔) นายอุดมทรัพย์ เจนจบจริง	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๔๔
๒๕) นายณราธิป สงวนศิลป์	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๔๕
๒๖) นายวีระชัย พอใจ	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๔๖
๒๗) นางสาวอัญชลี ทะพงษ์	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๔๗
๒๘) นางสาวพรวิมล กันเกิดผลวัฒน์	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๔๘
๒๙) นางสาวสุมิลตรา มีแก่น	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๔๙
๓๐) นางสาวสรวรยา เพชรประไพ	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๕๐
๓๑) นางสาวกมลพร คงแก้ว	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๕๑

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ฮีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง ๑๙๙๒ จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๑ ๒ ๔ ๐ ๐

เลขทะเบียน ๖-๐๐๓

ลงวันที่ ๐๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๑๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 43 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic 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	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
5	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
6	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
7	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic 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	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
12	trans-Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
13	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
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]

วิมล สัมฤทธิ์

(นางสาววิมล สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

COPY

17 4,4'-DDD...

COPY

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
18	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
19	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
20	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
21	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
22	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
23	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
24	Endrin ketone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
25	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
26	Free Chlorine	1) Iodometric Method ^[4] 2) Colorimetric Method ^[4]
27	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
28	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
29	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ^[4]
30	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
31	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
32	Mercury	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
33	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
34	Oil and Grease	Partition-Gravimetric Method ^[4]
35	pH	Electrometric Method ^[4]

วิทย์ สัมฤทธิ์

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

36 Phenols...

COPY

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[4]
37	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method ^[4]
38	Temperature	Laboratory and Field Method ^[4]
39	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[4]
40	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[4]
41	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl Method ^[4]
42	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[4]
43	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 21 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	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	Bag, Non-Dispersive Infrared 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]

วิทย์ สัมฤทธิ์

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

11 Mercury...

COPY

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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]
14	Oxide of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
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 ^[5]
18	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
19	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]
20	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
21	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]

น้ำใต้ดิน จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma 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	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
6	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
7	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[4]
8	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ^[4]

วิภา สัมฤทธิ์ผล

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

9 Lead...

COPY

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
11	Mercury	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
12	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
13	pH	Electrometric Method ^[4]
14	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[4]
15	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
16	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
17	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[4]
18	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
19	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

ดิน จำนวน 16 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
7	Hexavalent Chromium	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[9,10]
8	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
9	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
10	Mercury	Digestion, Cold vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[6,8]
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
12	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
13	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]

วิภา สัมฤทธิ์ผล

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

14 Trivalent...

COPY

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Trivalent Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^(6,7) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(9,10)
15	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
16	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 18 รายการ

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

วิภา สัมฤทธิ์ผล

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

10 Lead...

COPY

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,7) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
11	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,8) 2) Digestion, Cold vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(6,8)
12	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,7) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
13	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,7) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
14	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,7) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
15	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,7) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
16	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,7) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
17	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,7) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
18	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,7) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่องกำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11 ง.

วิภา สัมฤทธิ์ผล

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

3 สมาคม...

COPY

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, 2019.
6. United States Environmental Protection Agency. Acid Digestion of Sediments Sludge and Soils. **SW-846 Method 3050B**, 1996.
7. United States Environment Protection Agency, Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission spectrometry. **SW-846 Method 6010C**, 2007.
8. United States Environment Protection Agency. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). **SW-846 Method 7471B**, 2007.
9. United States Environment Protection Agency. Alkaline digestion for Hexavalent Chromium. **SW-846 Method 3060A**, 1996.
10. United States Environmental Protection Agency. Chromium. Hexavalent (Colormetric). **SW-846 Method 7196A**, 1992

วิมล สัมฤทธิ์ผล

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

COPY



บันทึก อีสเทิร์นไทยพรองเจส 1992 จำกัด
เลขที่ ๐๔๘/๒๕๖๔
วันเดือนปี ๒๕/๘/๖๔
เลข 19.20

ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๗ ๔ ๒๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๔ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด จำนวน ๓ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๐๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๘๓ หมู่ที่ ๑๑ ถนนสุขาภิบาล ๘ ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

ก. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) นายธีรธร บุญเจริญสุข ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๒๘๒

๒) นางสาวปริญธร อินทะไชย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๘๙๐๓

ข. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวพรวิมล กันเกิดผลวัฒน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๘๘๘๘

ค. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

๑) นางสาวจุฑามาศ เจริญพรหม ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๙๕๒๓

๒) นางสาวนิภาพร คำชมภู ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๙๕๒๔

๓) นางสาวอรช พันธ์เมือง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๙๕๒๕

๔) นายกิตติ ไพโรจน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๙๕๒๖

๕) นายชาญณรงค์ ตั้งธรรมรักษ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๙๕๒๗

ง. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำใต้ดิน จำนวน ๔๑ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/๑๒๔๐๐ ลงวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

๐๒๒

(นายศิระ จันทร์เจิด)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

วิชาการนักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาการแทน

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

ปฏิบัติการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

โทร. ๐ ๓๘๐๕ ๗๒๖๑-๓

ปฏิบัติการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ eirw@diw.mail.go.th

วิมล สัมฤทธิ์ผล
วิมล สัมฤทธิ์ผล

COPY

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๐๓
ที่ ออก ๐๓๑๐(๓)/ ๗ ๔ ๒๓ ลงวันที่ ๐๔ สิงหาคม ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔๑ รายการ

น้ำใต้ดิน จำนวน 41 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
2	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
3	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
4	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
5	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
6	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
7	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
8	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
9	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
10	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
11	Dichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
12	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
13	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
14	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method

วิภา สัมฤทธิ์
(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

15 1,1-Dichloroethane...

COPY

-๒-

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
16	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
17	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
18	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
19	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
20	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
21	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
22	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
23	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
24	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
25	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
26	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
27	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
28	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
29	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
30	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method

วิภา สัมฤทธิ์
(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

31 1,2,4-Trichlorobenzene...

COPY

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
32	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
33	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
34	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
35	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
36	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
37	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
38	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
39	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
40	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
41	Xylene Total	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC : APHA, 2017

ฉวีพร ล้วนสุข
(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

ศูนย์วิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงานภาคตะวันออก กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร ๐ ๓๘๐๕ ๗๐๖๑-๓



ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๑๒๒๘ ๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๗ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด

อ้างถึง คำขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด จำนวน ๔ แผ่น

ตามที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๐๐๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๘๓ หมู่ที่ ๑๑ ถนนสุขาภิบาล ๘ ตำบลหนองขาม อำเภอสรีราชา
จังหวัดชลบุรี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) นางสาวปัทมาวดี สุขเลิศ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๙๖๙๖

๒) นางสาวปวีรดา เอลันเทียบ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๙๖๙๗

๒. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๑ รายการ น้ำใต้ดิน จำนวน
๑ รายการ และดิน จำนวน ๔๑ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๔๓ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/๑๒๔๐๐ ลงวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นายดิเรก จันทรเลิศ)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน
ศูนย์วิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงานภาคตะวันออก
โทร. ๐ ๓๘๐๕ ๗๐๖๑-๓
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ einw@diw.mail.go.th

COPY

COPY

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง ๑๙๙๒ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๐๓
ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๑๒๒๘๐ ลงวันที่ ๐๗ ธันวาคม ๒๕๖๕

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔๓ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrophotometer Method ⁽¹⁾

น้ำใต้ดิน จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrophotometer Method ⁽¹⁾

ดิน จำนวน 41 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
2	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
3	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
4	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
5	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
6	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
7	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)



(นายทวี อำพันพันธ์)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

8 Chlorobenzene...

COPY

-๒-

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
9	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
10	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
11	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
12	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
13	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
14	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
15	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
16	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
17	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
18	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
19	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
20	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
21	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
22	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
23	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)



(นายทวี อำพันพันธ์)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

24 Methyl...

COPY

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
24	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]
25	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]
26	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]
27	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]
28	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]
29	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]
30	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]
31	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]
32	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]
33	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]
34	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]
35	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]
36	Vinyl Acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]
37	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]
38	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]

(นายทวี อำพาพันธ์)
ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
39	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]
40	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]
41	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23rd ed. Washington, DC : APHA, 2017
2. United States Environmental 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.
3. 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.



(นายทวี อำพาพันธ์)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

ที่ อก ๐๓๒๐/ ๑๒๒๔๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๒ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด

อ้างถึง คำขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด จำนวน ๕ แผ่น

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้อยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

นางอภิญญา คงอ้วน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๕๖๔๐

นางสาวสุภาพร กาโคตรจันทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๘๘๙๓

นางสาวกมลพร คงแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๘๙๐๑

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

นางสาวดวงกมล เนื่อทอง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๑

นางสาววิชรภรณ์ อินทสุข ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๒

๓. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำได้ดิน จำนวน ๓๘ รายการ และดิน จำนวน
๓๘ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๗๖ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะมีผลโดยพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/๑๒๕๐๐ ลงวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ทั้งนี้ สามารถยื่น
คำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

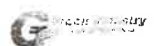
(นางจินดา เดชะศรีพร)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

ศูนย์วิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงานภาคตะวันออก
โทร. ๐ ๓๓๑๓ ๖๐๕๔ ต่อ ๕๐๐๓-๒
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ einw@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

COPY

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๐๓
ที่ อก ๐๓๒๐/ ๑๒๒๔๓ ลงวันที่ ๐๒ กันยายน ๒๕๖๕

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗๖ รายการ

น้ำได้ดิน จำนวน 38 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
2	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
3	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
4	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
5	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
6	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
7	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
8	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
9	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
10	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
11	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
12	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
13	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
14	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
15	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

16 Di-n-butyl phthalate...

COPY

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
16	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
17	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
18	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
19	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
20	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
21	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
22	Di-n-octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
23	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
24	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
25	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
26	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
27	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
28	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
29	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
30	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
31	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
32	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

33 N-Nitrosodi...

COPY

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
33	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
34	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
35	Phenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
36	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
37	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
38	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

ดิน จำนวน 38 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
2	Anthracene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
3	Benz(a)anthracene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
4	Benzo(b)fluoranthene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
5	Benzo(k)fluoranthene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
6	Benzo(a)pyrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
7	Benzo[g,h,i]perylene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
8	Bis(2-chloroethyl)ether	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
9	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)

10 Butyl benzyl...

COPY

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Butyl benzyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
11	Carbazole	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
12	p-Chloroaniline	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
13	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
14	Chrysene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
15	Dibenz(a,h)anthracene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
16	Di-n-butyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
17	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
18	Diethyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
19	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
20	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
21	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
22	Di-n-octyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
23	Fluoranthene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
24	Fluorene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
25	Hexachlorobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
26	Hexachloro-1,3-butadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)

27 Hexachlorocyclopentadiene...

COPY

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
27	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
28	Hexachloroethane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
29	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
30	Isophorone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
31	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
32	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
33	N-Nitrosodi-n-propylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
34	Phenanthrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
35	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
36	Pyrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
37	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
38	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC : APHA; 2017
2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007
3. United States Environmental 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



แบบ ภก.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๒๐๑-๑๓-๒๕๖๔-๐๐๐๘

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

เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๑๒๐๕๕๓๕๐๐๔๕๗๙.....

ตั้งอยู่เลขที่ ๙๙๙ หมู่ที่ ๑๑ ถนนหนองแขม แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ.๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ
กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๑๖ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๑๒๐๑-๑๓-๒๕๖๔-๐๐๐๘

๑. นางวรรณเพ็ญ	เหล่าจินดาวัฒน์
๒. นางสาวธนพร	กลั่นโสภณ
๓. นายวัฒนา	โคตรหล้า
๔. นายธงไชย	บุญศักดิ์
๕. นายวิญญ์วัธ	สิงโต
๖. นายโอชา	ขวัญศิริมงคล
๗. นายธีระพงษ์	นวลอินทร์
๘. นายวรากร	ไวทยะเสวี
๙. นายนิชพล	ทองหล่อ
๑๐. นายสุทธา	สองธนี้อย
๑๑. นายธรรมรัตน์	โพธิ์ต้นคำ
๑๒. นายเมธี	สุขประเสริฐ
๑๓. นายคมกฤษ	ครรอสอน
๑๔. นายนราธิป	สงวนศิลป์
๑๕. นายวีระชัย	พยใจ
๑๖. นางสาวจริยา	ยาตรี

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศ
ของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท เอสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๘

- | | |
|--------------------|----------------|
| ๑. นางสาวนันทประภา | อุยสูงเนิน |
| ๒. นางสาวจันทิ | สายพันธ์ |
| ๓. นายทรงพล | ผิวอ้วน |
| ๔. นายศุภฤกษ์ | พาดกลาง |
| ๕. นางสาววรรณ | นิยม |
| ๖. นางสาววินิดา | จำปาดัน |
| ๗. นางสาวพนาภา | พงษ์เพชร |
| ๘. นางสาวจุฑารัตน์ | สุชาเกต |
| ๙. นางสาวศวิตา | กิตติเนาวรัตน์ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรภาพ ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖

ที่ รง ๐๕๐๔/๒๐๕๕

เรื่อง การอนุมัติเพิ่มเติมเครื่องมือตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด ที่ อท.คท. ๘๗๑๑/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายการเครื่องมือตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (เพิ่มเติม) จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด ได้ขออนุมัติเพิ่มเติมเครื่องมือตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย สำหรับการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ของบริษัท เอสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด ที่ขออนุมัติเพิ่มเติมเป็นไปตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย ประกอบกับกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๖๖ จึงอนุมัติให้ บริษัท เอสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด เพิ่มเติมเครื่องมือตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ดังกล่าว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎหมายการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๒๘ - ๓๙ ต่อ ๗๐๓
โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๓๓

COPY

COPY



แบบ กภ.บุญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๕

อนุญาตให้ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๐๒๐๕๕๓๕๐๔๕๗๘.....

ตั้งอยู่ เลขที่ ๘๘๘ หมู่ที่ ๓๑ ต.บ้านหนองแขม อ.บ้านดุง จ.อุดรธานี.....

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ.๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ
กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๔ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

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

๑. นายกะวีร์	สุธาทรัพย์
๒. นางสาวนันท์ณภัส	แบบุนทด
๓. นางสาวกัสนันท์	ป้อมน้อย
๔. นางสาวอัจฉรี	จิตตะยโสธร
๕. นางสาววรรณภา	ไชยศิริ
๖. นางสาวพรพิมล	ภูมิคอนสาร
๗. นางสาวธมลวรรณ	ผลอ้อ
๘. นายภาณุพงศ์	บำรุงรส
๙. นางสาวนัทรสุดา	มงคลโภชน

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน


COPY

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศ
ของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซิลติง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๕

๑. นางสาวอภิตี	ชินอารมย์
๒. นางสาวจิรพร	ปานคง
๓. นายชานูวัฒน์	โชตะวงศ์
๔. นางสาวพจนีย์	งามวิสัย
๕. นางสาวบุญเรือง	บุญถม
๖. นางสาวอาภาภรณ์	เสริมสนธิ
๗. นางสาวธรร	ดุ่มวิจิตร
๘. นางสาวพรณทิพย์	ยุตะวัน
๙. นางสาวภาณิน	จันต๊ะสอน
๑๐. นางสาวสุนิษา	เอ็งเส้ง
๑๑. นางสาวธัญลักษณ์	ชินโต
๑๒. นางสาวณัฐดี	อำมาตย์คน
๑๓. นางสาวระพี	อันชั้น
๑๔. นางสาวสุทธิดา	สร้างแก้ว
๑๕. นางสาวสุมลิตรา	มีแก่น
๑๖. นางสาวอรชา	พันธ์เมือง
๑๗. นายกิตติ	ไพโรจน์
๑๘. นายชาณุณรงค์	ตั้งธรรมรักษ์
๑๙. นางสาวดวงกมล	เนื้อทอง
๒๐. นางสาวคณิษฐา	โสดาลี
๒๑. นางสาววัชรภรณ์	อินทสุข

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖


(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY



แบบ กก.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

อนุญาตให้.....บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซิลติง 1992 จำกัด.....


เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๒๐๕๕๓๕๐๔๕๕๕๕

ตั้งอยู่ เลขที่ ๙๙๙ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลหนองแขม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๕ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์
สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ
เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติ
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๓ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔


(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน
ของบริษัท ฮิสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๔

- | | |
|------------------|----------------|
| ๑. นางวรรณเพ็ญ | เหลาจินดาวัฒน์ |
| ๒. นางสาวอนิชาพร | กลั่นโสภณ |
| ๓. นายวัฒนา | โคตรหล้า |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

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

- | | |
|--------------------|----------------|
| ๑. นางสาวปนัดดา | ร่วมฤกษ์ |
| ๒. นางสาวกิริติ | ชีนอารมย์ |
| ๓. นางสาวจุฑามาศ | เจริญพรหม |
| ๔. นางสาววินิดา | จำปาตัน |
| ๕. นางสาวธัญลักษณ์ | ขันโต |
| ๖. นางสาวจุฑารัตน์ | สุขษานก |
| ๗. นางสาวศวิตา | กิตติเนาวรัตน์ |
| ๘. นางสาวพรนภา | พงษ์เพชร |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY



แบบ ก.บ.บญ
ฉบัญญัติ

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต
เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง
ใบอนุญาตเลขที่ ๑๔๑๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๑๙

อนุญาตให้.....บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด.....
เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๑๒๐๕๕๓๔๐๔๕๗๘.....
ตั้งอยู่ เลขที่ ๔๔๔ หมู่ที่ ๑๑๑ ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี.....
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะ
การทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ
เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติ
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ โดยมีบุคลากร จำนวน ๓ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๑๔๑๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๑๙

๑. นางวรรณเพ็ญ	เหลาจินดาวรรณ
๒. นางสาวณัชพร	กลิ่นโสภณ
๓. นายวัฒนา	โคตรหล้า

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

COPY

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๔

๑. นางสาวปัทมา	ร่วมฤกษ์
๒. นางสาวอภิตี	ชินอารมย์
๓. นางสาวจุฑามาศ	เจริญพรหม
๔. นางสาววินิตา	จำปาดัน
๕. นางสาวอัญลัษณ์	ชินโต
๖. นางสาวจุฑารัตน์	สุชยาเกตุ
๗. นางสาวศวิตา	กิตติเนาวรัตน์
๘. นางสาวพรนภา	พงษ์เพชร

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ ก.บ.ญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๔

อนุญาตให้ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๒๐๕๕๓๕๐๐๕๗๘

ตั้งอยู่เลขที่ ๙๙๙ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลหนองขาม อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน
เกี่ยวกับระดับแสงสว่าง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๓ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

COPY

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๔

- | | |
|----------------|----------------|
| ๑. นางวรรณเพ็ญ | เหลาจินดาวัฒน์ |
| ๒. นางสาวอัมพร | กลั่นโสภณ |
| ๓. นายวัฒนา | โคตรหล้า |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๔

- | | |
|---------------------|----------------|
| ๑. นางสาวปนัดดา | ร่วมสุข |
| ๒. นางสาวกิริติ | ชื่นอารมย์ |
| ๓. นางสาวจุฑามาศ | เจริญพรหม |
| ๔. นางสาววินดา | จำปาดัน |
| ๕. นางสาวอัญชลักษณ์ | ขันโต |
| ๖. นางสาวจุฑารัตน์ | สุซขาเขต |
| ๗. นางสาวศรिता | กิตติเนาวรัตน์ |
| ๘. นางสาวพรนภา | พงษ์เพชร |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

ที่ รง ๐๕๐๔/๒๕๖๒



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง การอนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรและเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ที่ อทค.ดว. ๑๖๕/๒๕๖๕ และ อทค.ดว. ๑๖๖/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง จำนวน ๓ ฉบับ
๒. รายการเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง (เพิ่มเติม) จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ได้ขออนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง จำนวน ๘ ราย พร้อมเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง จำนวน ๑๘ เครื่อง สำหรับเป็นผู้ใช้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรและเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อนและเสียง ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ที่ขออนุมัติเพิ่มเติม มีคุณสมบัติตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ประกอบประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑ จึงอนุมัติให้ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด เพิ่มเติมบุคลากรและเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงดังกล่าว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๔๓๒๘ - ๓๔ ต่อ ๗๐๒

โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๔๓๔๓

COPY



ที่ รง ๐๕๐๔/๑๙๒

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๘ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง การอนุมัติเพิ่มเติมเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ที่ อทค.ดว. 872/2565 ลงวันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายการเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง (เพิ่มเติม) จำนวน ๒ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ได้ขออนุมัติเพิ่มเติมเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง จำนวน ๒๘ เครื่อง สำหรับการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ที่ขออนุมัติเพิ่มเติม มีคุณสมบัติตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ประกอบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม จึงอนุมัติให้ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด เพิ่มเติมเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง ดังกล่าว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๔๓๒๘ - ๓๔ ต่อ ๗๐๕

โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๔๓๔๓

COPY

ภาคผนวกที่ 3

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ชื่อผู้ยื่นคำขอ/ ผู้ได้รับการรับรอง : บริษัท อีสเทิร์นไทย คอนซัลติง ๑๙๙๒ จำกัด

วันที่/เวลา	รายการตรวจประเมินและผู้ตรวจประเมิน	
๑๔ มีนาคม ๒๕๖๖ ๐๙.๐๐ น.	เดินทางถึงห้องปฏิบัติการ บริษัท อีสเทิร์นไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด	คณะผู้ตรวจประเมิน
๐๙.๐๐ - ๐๙.๑๕ น.	เปิดประชุม	
๐๙.๑๕ - ๑๖.๓๐ น.	<p>ตรวจเยี่ยมห้องปฏิบัติการ/ตรวจประเมิน</p> <ul style="list-style-type: none"> • ข้อกำหนดทั่วไป <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกลาง - การรักษาความลับ • ข้อกำหนดด้านโครงสร้าง • ข้อกำหนดด้านทรัพยากร <ul style="list-style-type: none"> - บุคลากร - สิ่งอำนวยความสะดวกและภาวะแวดล้อม - เครื่องมือ - ความสอดคล้องได้ทางมาตรวิทยา - ผลลัพธ์และบริการจากภายนอก • ข้อกำหนดด้านกระบวนการ <ul style="list-style-type: none"> - การทบทวนคำขอ - การเลือก การทวนสอบและการตรวจสอบความใช้ได้ของวิธี - รายการทดสอบตามขอบข่ายที่ขอรับการรับรอง - การชักตัวอย่าง - การจัดการตัวอย่างทดสอบ - บันทึกทางด้านวิชาการ - การประมาณค่าความไม่แน่นอนของการวัด - การสร้างความมั่นใจความใช้ได้ของผล - การรายงานผล - ข้อร้องเรียน - งานที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด - การควบคุมข้อมูลและการจัดการสารสนเทศ 	<p>นางสาววิวรรณ ศรีถาวร</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>นางสาววิวรรณ ศรีถาวร</p> <p>นายทวี อำพาพันธ์</p> <p>และนายสุริยา วงษาคักดิ์</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>นางสาววิวรรณ ศรีถาวร และ</p> <p>นายทวี อำพาพันธ์</p> <p>และนายสุริยา วงษาคักดิ์</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>นางสาววิวรรณ ศรีถาวร</p>
๑๖.๓๐ น.	เดินทางกลับ	

ชื่อผู้ยื่นคำขอ/ ผู้ได้รับการรับรอง : บริษัท อีสเทิร์นไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด

วันที่/เวลา	รายการตรวจประเมินและผู้ตรวจประเมิน	
๑๕ มีนาคม ๒๕๖๖		
๐๙.๐๐ น.	เดินทางถึงห้องปฏิบัติการ บริษัท อีสเทิร์นไทย คอนซัลติ้ง	
	๑๙๙๒ จำกัด	
๐๙.๐๐ – ๑๕.๓๐ น.	ตรวจประเมิน (ต่อ)	
	<ul style="list-style-type: none"> ข้อกำหนดระบบการบริหารงาน <ul style="list-style-type: none"> - เอกสารและการควบคุมเอกสารระบบการบริหารงาน - การควบคุมบันทึก - การปฏิบัติการเพื่อระบุความเสี่ยงและโอกาส - การปรับปรุง - การปฏิบัติการแก้ไข - การตรวจติดตามภายใน - การทบทวนการบริหาร ข้อกำหนดด้านกระบวนการการเลือก การทวนสอบและการตรวจสอบความใช้ได้ของวิธี <ul style="list-style-type: none"> - รายการทดสอบ (ต่อ) 	นางสาววิวรรณ ศรีถาวร ” ” ” ” ” ” ”
๑๕.๓๐ – ๑๖.๐๐ น.	ประชุมคณะผู้ตรวจประเมิน	นายทวี อำพาพันธ์
๑๖.๐๐ – ๑๖.๓๐ น.	รายงานผลการตรวจฯ - ปิดประชุม	และนายสุริยา วงษาศักดิ์
๑๖.๓๐ น.	เดินทางกลับ	” คณะผู้ตรวจประเมิน ”

กำหนดการอาจมีการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม



แบบ กมช./มอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0140
(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 คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
(Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd.)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๖๘๓ หมู่ที่ ๑๑ ถนนสุขาภิบาล ๘ ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
(683 Moo 11, Sukhapiban 8 Road, Nongkharn, 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 ๐๐๓๑
(Accreditation No. Testing 0031)

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 ๓๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
(Issue date : 30 March B.E. 2565 (2022))

(นายเอกนิติ รมยานนท์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 22-LB0140
(Certification No. 22-LB0140)



ชื่อห้องปฏิบัติการ
(Laboratory Name)

หมายเลขการรับรองที่
(Accreditation No.)

ฉบับที่ 02
(Issue No.)

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

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

ทดสอบ 0031
(Testing 0031)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565
(Valid from) (21 March B.E.2565 (2022))

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Until) (17 May B.E.2566 (2023))

☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 1. น้ำและน้ำเสีย (Water and Wastewater)	- โลหะหนัก (Heavy metal) • โครเมียม (Cr) 0.10 mg/l to 2.00 mg/l • ทองแดง (Cu) 0.10 mg/l to 2.00 mg/l • เหล็ก (Fe) 0.10 mg/l to 2.00 mg/l • ตะกั่ว (Pb) 0.10 mg/l to 2.00 mg/l • นิกเกิล (Ni) 0.10 mg/l to 2.00 mg/l - ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) 3.0 mg/l to 20.0 mg/l	- Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd edition 2017. Part 3030 F and 3111 B - Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd edition 2017. Part 5520B.

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0140

(Certification No. 22-LB0140)



ฉบับที่ 02
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565
(Valid from)
(21 March B.E.2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Until) (17 May B.E.2566 (2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>1. น้ำและน้ำเสีย (Water and Wastewater)</p>	<p>- โลหะหนัก (Heavy metal)</p> <ul style="list-style-type: none"> โครเมียม (Cr) 0.03 mg/l to 2.00 mg/l ทองแดง (Cu) 0.03 mg/l to 2.00 mg/l เหล็ก (Fe) 0.03 mg/l to 2.00 mg/l ตะกั่ว (Pb) 0.01 mg/l to 1.00 mg/l 0.03 mg/l to 2.00 mg/l นิกเกิล (Ni) 0.03 mg/l to 2.00 mg/l อลูมิเนียม (Al) 0.10 mg/l to 1.00 mg/l แบเรียม (Ba) 0.03 mg/l to 2.00 mg/l แคดเมียม (Cd) 0.003 mg/l to 1.00 mg/l 0.03 mg/l to 2.00 mg/l 	<p>- Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017. Part 3030 F and 3120 B</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0140

(Certification No. 22-LB0140)



ฉบับที่ 02
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565
(Valid from)
(21 March B.E.2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Until) (17 May B.E.2566 (2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>1. น้ำและน้ำเสีย (Water and Wastewater)</p>	<p>- โลหะหนัก (Heavy metal)</p> <ul style="list-style-type: none"> แมงกานีส (Mn) 0.03 mg/l to 2.00 mg/l ซิลเวอร์ (Ag) 0.05 mg/l to 2.00 mg/l ซิงค์ (Zn) 0.03 mg/l to 2.00 mg/l 	<p>- Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017. Part 3030 F and 3120 B</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0140

(Certification No. 22-LB0140)



ฉบับที่ 02
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565
(Valid from)
(21 March B.E.2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Until) (17 May B.E.2566 (2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☐ ถาวร
(Permanent)

☒ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>2.พื้นที่การทำงาน (workplace)</p>	<p>- ระดับเสียง (Sound Level)</p> <ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย LeqT 40 dB (A) ถึง 100 dB (A) ระดับเสียงสูงสุด Lmax 40 dB (A) ถึง 100 dB (A) 	<p>- ISO 11202:2010</p> <p>- กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม 2559, ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2546</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0140

(Certification No. 22-LB0140)



ฉบับที่ 02
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565
(Valid from)
(21 March B.E.2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Until) (17 May B.E.2566 (2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☐ ถาวร
(Permanent)

☒ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>3. บรรยากาศ (Ambient)</p>	<p>- ระดับเสียง (Sound Level)</p> <ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย LeqT 40 dB (A) ถึง 100 dB (A) ระดับเสียงสูงสุด Lmax 40 dB (A) ถึง 100 dB (A) 	<p>- ISO 1996 - 1 : 2016</p> <p>- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2548 , ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2553 ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2553, ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540 และประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง การคำนวณค่าระดับเสียง ลงวันที่ 11 สิงหาคม 2540</p>



ที่ อว 0303/3163

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลตัง 1992 จำกัด
เลขที่ 683 หมู่ที่ 11 ถนนสุขาภิบาล 8 ตำบลหนองขาม
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017
และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ของกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

LABORATORY ACCREDITATION
หมายเลขรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0159
BLA-DSS

รายละเอียดการรับรองดังขอข่ายการรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 28 กุมภาพันธ์ 2565

หมดอายุ วันที่ : 14 กรกฎาคม 2566

ลงชื่อ :

(นางพจมาน ทำจีน)

ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

หมายเลขอ้างอิงใบรับรองฯ : 0303/3163

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลตัง 1992 จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 683 หมู่ที่ 11 ถนนสุขาภิบาล 8 ตำบลหนองขาม
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0159
สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำ	- ซีโอดี 40 mg/L ถึง 5 000 mg/L - โปรท 0.001 mg/L ถึง 0.02 mg/L - บีโอดี 2 mg/L ถึง 5 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3112 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5210 B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 พฤศจิกายน 2560

ฉบับที่ 3

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ฮิสเทิร์นไทยคอนกรีต จำกัด 1992 จำกัด

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 683 หมู่ที่ 11 ถนนสุขาภิบาล 8 ตำบลหนองขาม
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

หมายเลขการรับรองระบบงานนี้ : ทดสอบ - 0159

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- โปรท 0.001 mg/L ถึง 0.02 mg/L - บีโอดี 2 mg/L ถึง 5 000 mg/L - สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 25 mg/L ถึง 10 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3112 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5210 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C

ฉบับที่ 3

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอช่วยการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ

: บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด

สถานที่ตั้ง

: เลขที่ 683 หมู่ที่ 11 ถนนสุขาภิบาล 8 ตำบลหนองขาม

อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

: ทดสอบ - 0159

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 5 mg/L ถึง 2 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 D

ออกให้ ณ วันที่ : 28 กุมภาพันธ์ 2565

ลงชื่อ :



(นางพจมาน ทำจั่น)

ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 พฤศจิกายน 2560

ฉบับที่ 3

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ภาคผนวกที่ 4

สรุปเอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือ

การสอบเทียบเครื่องมือหลักที่ใช้ในการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ชนิดของมลพิษ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	เครื่องมือ	รุ่น	หมายเลขเครื่องมือ	ความถี่ในการสอบเทียบ	การสอบเทียบครั้งล่าสุด	ผลการสอบเทียบ
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	1. TSP	- Gravimetric method	1. Analytical Balance	XS205DU	B344940005	1 ครั้ง / ปี (EC)	20 ม.ค. 66	PASS
	2. PM 10	- Size-Selective, Gravimetric method	2. Hot air oven	UFE 500	g.511.0182	1 ครั้ง / ปี (EC)	24 ม.ค. 66	PASS
			3. High Volume	-	-	on site cal.	-	-
	3. SO ₂	- UV Fluorescence Method	1.SO ₂ Analyzer	API. T100	1607	1 ครั้ง / ปี (IC)	11 ม.ค. 66	PASS
			2.SO ₂ Analyzer	API.M100E	3220	1 ครั้ง / ปี (IC)	10 ม.ค. 66	PASS
			3.SO ₂ Analyzer	API.M100E	603	1 ครั้ง / ปี (IC)	11 ม.ค. 66	PASS
			4.SO ₂ Analyzer	API.M100E	640	1 ครั้ง / ปี (IC)	12 ม.ค. 66	PASS
			5. Standard SO ₂ gas	EPA Protocal	CC159599	ตามอายุแก๊ส	exp: 13 มี.ค.69	PASS
	4. NO ₂	- Chemiluminescence Method	4. NO ₂ Analyzer	API. T200	7875	1 ครั้ง / ปี (IC)	9 ม.ค. 66	PASS
			2. NO ₂ Analyzer	API. T200	7876	1 ครั้ง / ปี (IC)	5 ม.ค. 66	PASS
			3. NO ₂ Analyzer	API. T200	6757	1 ครั้ง / ปี (IC)	14 ม.ค. 66	PASS
			4. NO ₂ Analyzer	API. T200	7355	1 ครั้ง / ปี (IC)	15 ม.ค. 66	PASS
			5. Standard NO ₂ gas	EPA Protocal	CC159599	ตามอายุแก๊ส	exp: 13 มี.ค.69	PASS
ระดับเสียงโดยทั่วไป	1. L _{eq} 24 hr	- Integrated Sound Level Meter	1.Acoustic Calibrator	NC-75	34802645	1 ครั้ง / ปี (EC)	21 ต.ค. 66	PASS
คุณภาพน้ำ	1. BOD ₅	- 5-Day BOD Test, Membrane Electrode	1. Analytical Balance	XS205DU	1126323724	1 ครั้ง / ปี (EC)	7 ก.พ. 65	PASS
	2. COD	- Close Reflux, Titrimetric		XS205DU	1126323724	1 ครั้ง / ปี (EC)	6 ก.พ. 66	PASS
	3. Grease & Oil	- Partition Gravimetric	2. Hot air oven	UE 400	g 402.0592	1 ครั้ง / ปี (EC)	11 มี.ค. 65	PASS
	4. Hardness	EDTA Titrimetric Method		UE 400	g 402.0592	1 ครั้ง / ปี (EC)	21 มี.ค. 66	PASS
	5. TKN	- Macro-Kjeldahl	3. Standard Weight	Class E2	80925227	1 ครั้ง / 3 ปี (EC)	30 พ.ค. 65	PASS
	6. Dissolved Oxygen (DO)	Azide Modification Method						
	7. Dissolved Solids	- Dried at 103-105 °C						
	8. Suspended Solids	- Dried at 103-105 °C						
	9. Chloride	- Argentometric						
	10. Chlorine (Residual)	DPD Colorimetric Method						
	11. Ammonia Nitrogen (NH ₃ -N)	Distillation and Titrimetric Method						
	12. Sulfide	- Iodometric						

การสอบเทียบเครื่องมือหลักที่ใช้ในการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ชนิดของมลพิษ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	เครื่องมือ	รุ่น	หมายเลขเครื่องมือ	ความถี่ในการสอบเทียบ	การสอบเทียบครั้งล่าสุด	ผลการสอบเทียบ
คุณภาพน้ำ (ต่อ)	9. Chromium Hexavalent	- Colorimetric	1. Spectrophotometer	UV-1800	A11635101643	1 ครั้ง / ปี (EC)	18 พ.ค. 65	PASS
	10. Color	- Spectrophotometric		UV-1800	A11635101643	1 ครั้ง / ปี (EC)	25 เม.ย. 66	PASS
	11. Cyanide	- Colorimetric	2. Analytical Balance	XS205DU	B344940005	1 ครั้ง / ปี (EC)	20 ม.ค. 66	
	12. Phenols	- Distillation, Colorimetric						
	13. Arsenic	- Hydride Generation-AAS	1. Inductivly Couple Plasma	Prodigy 7	P70177	1 ครั้ง / ปี (ES)	10 ม.ค. 65	PASS
	14. Cadmium	- ICP-AES		Prodigy 7	P70177	1 ครั้ง / ปี (ES)	25 พ.ค. 66	PASS
	15. Copper	- In-house Test Method IT-01	2. Atomic Absorption	Spectr AA -240FS	EL107053792	1 ครั้ง / ปี (IC)	10 ม.ค. 65	PASS
	16. Lead	- In-house Test Method IT-01		PinAAcle 900F	PFBS22080801	1 ครั้ง / ปี (ES)	28 เม.ย. 66	PASS
	17. Manganese	- ICP-AES	3. Barometer	Barigo	BM001/41	1 ครั้ง / 1 ปี (EC)	20 พ.ค. 66	
	18. Mercury	- Cold Vapor Technique-AAS		Barigo	BM001/41	1 ครั้ง / 1 ปี (EC)	15 พ.ค. 66	
	19. Nickel	- In-house Test Method IT-01	4. Termo & Hygrometer	608-HI	45102164	1 ปี/ครั้ง (EC)	15 มี.ค. 65	
	20. Selenium	- Hydride Generation-AAS		608-HI	45102164	1 ปี/ครั้ง (EC)	24 ก.พ. 66	
	21. Silver	- ICP-AES						
	22. Zinc	- ICP-AES						
	23. Total Coliform Bacteria	- MPN Test Method	1. Analytical Balance	XS205DU	B344940005	1 ครั้ง / ปี (EC)	20 ม.ค. 66	PASS
	24. Fecal Coliform Bacteria	- MPN Test Method	2. Hot air oven	UF110	B418.1243	1 ครั้ง / ปี (EC)	21 ก.พ. 66	PASS
	25.Flow rate	- Calculation						
	26. pH	- Electrometric	pH Meter	761	1019307	1 ครั้ง / ปี (EC)	6 ก.พ. 66	PASS
	27. Temperature	- Certified Thermometer	Liquid in Glass Thermometer	0-100 °C	L-26004	1 ครั้ง / ปี (EC)	15 พ.ย. 65	PASS

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

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
	แผนภูมิปฏิบัติการภาคสนาม								
1	Illumination	Lux Meter	IES C 1906 / Lux meter		-	0-5000	lux	-	
2	Sound (1 Eq. 1 min, L _{max} , L _{dn} , L _p)	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 1/3 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	°C	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)	0.6	mg / m ³	1	SKC Cat No. 225-8-01
3	Alkaline Dust (NaOH, KOH, LiOH)	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
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	mg / m ³	2	
3	Sulfur Dioxide	Impingement Absorption, Titrimetric Method	APHA 823 (P.1-3) / Titration	26 L	0.21 L/min (2 hrs)	0.30	mg / m ³	2	
4	P,p'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	Impingement Absorption, Spectrophotometer Method	APHA 831 (P.1-3) / Spectrophotometer	20 L	1 L/min (20 min)	0.072	mg / m ³	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)	0.01	mg / m ³	2	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)	0.05	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
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)	0.05	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศบริเวณการทำงาน - Workplace Air Quality)

Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
8	Barium (Ba)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P-1-8) / PS pump / ICP-OES	50-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m ³	2	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)	0.002	mg / m ³	2	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)	0.50	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
12	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)	0.01	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
13	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)	0.01	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
14	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)	0.01	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
15	Lead (Pb)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P-1-8) / PS pump / ICP-OES	50-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
16	Magnesium (Mg)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P-1-8) / PS pump / ICP-OES	6-67 L	2 L/min (1 hr)	0.50	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
17	Manganese (Mn)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P-1-8) / PS pump / ICP-OES	5-200 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
18	Mercury (Hg)	Filtration - AAS Method	NIOSH 6009(P-1-5) / PS pump / AAS	2 - 100 L	0.2 L/min (1 hr)	0.0010	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
19	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)	0.01	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
20	Selenium (Se)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P-1-8) / PS pump / ICP-OES	13-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.05	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
21	Silver (Ag)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P-1-8) / PS pump / ICP-OES	250-2000 L	2 L/min (2-17 hr)	0.01	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
22	Sodium (Na)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P-1-8) / PS pump / ICP-OES	13-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.50	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
23	Tin (Sn)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P-1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.50	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศในบริเวณการทำงาน - Workplace Air Quality)

Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	L.O.Q. / Range	Unit	Decimal point	Remark
24	Titanium (Ti)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m ³	2	SKC Cat. No. 225-5
25	Vanadium (V)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m ³	2	SKC Cat. No. 225-5
26	Zinc & Compounds (Zn)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m ³	2	SKC Cat. No. 225-5
27	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
28	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
29	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
30	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
31	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
32	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
33	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
34	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
35	Methanol (Methyl alcohol)	Sorbent Adsorption, GC Method	OSHA 91(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
36	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
37	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
38	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

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศบริเวณการทำงาน - Workplace Air Quality)

Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
39	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
40	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
41	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
42	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
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)	4.86 1.60	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)	0.01	mg / m ³	2	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)	0.01	mg / m ³	2	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)	0.01	mg / m ³	2	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)	0.01	mg / m ³	2	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)	0.01	mg / m ³	2	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)	0.01	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5

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
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
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)	0.43 0.35	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-118
62	Hydrochloric acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID-174SG / PS pump / IC	100 L	500 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 ID165SG / PS pump / IC	100 L	200 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 ID165SG / PS pump / IC	100 L	200 L/min (60min)	0.033 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
64	Phosphoric Acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	100 L	200 L/min (60min)	0.20 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
65	Ammonia (NH ₃)	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	24 L	200 L/min (120min)	0.200 0.280	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
67	Nitric	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	100 L	200 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 ID165SG / PS pump / IC	60 L	200 L/min (60min)	0.029 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03

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

เอกสารอ้างอิง

1. Method of Air Sampling and Analysis, APHA Intersociety Committee, 1997
2. NIOSH Manual of Analytical Method, 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

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป - Ambient Air Quality)

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
แบบปฏิบัติการภาคสนาม									
1	Sulfur Dioxide (SO ₂)	UV Fluorescence Method	U.S. EPA EQSA-0292-084 / Sulfur Dioxide Analyzer	-	24 hrs (1 hr avg.)	0.001 - 10	ppm	3	
2	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	Chemiluminescence Method	U.S. EPA RFA-0995-108 / Nitrogen Dioxide Analyzer	-	24 hrs (1 hr avg.)	0.001 - 10	ppm	3	
3	Carbon Monoxide (CO)	Non-Dispersive Infrared Photometric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix C / Carbon Monoxide Analyzer	-	24 hrs (8 hr avg.)	0.1 - 100	ppm	1	
4	Ozone (O ₃)	UV Fluorescence Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix D / Ozone Analyzer	-	24 hrs (1 hr avg.)	0.001 - 10	ppm	3	
5	Sound (1 eq, 1 min, 1 max, 1 dn, 1 p)	Integrated Sound Level Method	ISO 996-1 / Sound Level meter	-	24 hrs (1 hr avg.)	40 - 140	dB (A)	1	
6	Wind Speed & Wind Direction	Wind Speed & Wind Direction Sensor	ASTM D 4480-93 / WS/WD Equipment	-	-	-	-	-	Wind speed & Wind direction Diagram
ส่วนงานควบคุมพื้นฐาน									
ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ									
1	Ammonia (NH ₃)	Impingement Absorption, Colorimetric Method	APHA 401 / Spectrophotometer	288 L	0.2 L/min (24 hrs)	0.01	mg / m ³	2	
2	Sulfur Dioxide (SO ₂)	Parasosiline 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)	0.01	mg / m ³	2	Advantage MFS
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)	0.01	mg / m ³	2	Advantage MFS
6	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)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS
7	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)	0.01	mg / m ³	2	Advantage MFS
8	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)	0.01	mg / m ³	2	Advantage MFS

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
9	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 l ¹ /min (24 hrs)	0.50	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ¹⁰
10	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 l ¹ /min (24 hrs)	0.01	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ¹⁰
11	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 l ¹ /min (24 hrs)	0.01	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ¹⁰
12	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 l ¹ /min (24 hrs)	0.01	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ¹⁰
13	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 l ¹ /min (24 hrs)	0.01	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ¹⁰
14	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 l ¹ /min (24 hrs)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ¹⁰
15	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 l ¹ /min (24 hrs)	0.01	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ¹⁰
16	Mercury (Hg)	Filtration, AAS Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - AAS	1,590 – 2,447 m ³	39-60 l ¹ /min (24 hrs)	0.0010	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ¹⁰
17	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 l ¹ /min (24 hrs)	0.01	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ¹⁰
18	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 l ¹ /min (24 hrs)	0.25	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ¹⁰
19	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 l ¹ /min (24 hrs)	0.50	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ¹⁰
20	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 l ¹ /min (24 hrs)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ¹⁰
21	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 l ¹ /min (24 hrs)	0.01	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ¹⁰
22	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 l ¹ /min (24 hrs)	0.01	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ¹⁰
23	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 l ¹ /min (24 hrs)	0.01	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ¹⁰
24	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 l ¹ /min (24 hrs)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ¹⁰

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
25	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
26	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
27	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
28	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
29	Ethylacetate	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.61 0.20	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-06
30	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
31	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
32	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
33	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
34	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
35	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
36	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
37	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
38	Methyleyclohexane	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
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)	2.31 0.76	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)	2.31 0.76	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)	2.31 0.76	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)	2.31 0.76	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	1-50L	0.01-0.10 L/min (1 hr)	0.01 0.01	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-118
52	Hydrochloric acid	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 ID165SG / 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
54	Sulfuric Acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	1-96 L	0.20 L/min (24 hr)	0.040 0.010	mg / m ³ ppm	3	Filter (PTFE)
55	Phosphoric Acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	1-96 L	0.20 L/min (24 hr)	0.04 0.010	mg / m ³ ppm	3	Filter (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

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
57	Chlorine	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID65SG / PS pump / IC	14 L	0.20 L/min (24 hr)	0.026 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

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศในโรงระบาย - Stack Air Quality)

ตารางที่ 1 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์และตรวจสอบความถูกต้องในการทดสอบด้วยห้องปฏิบัติการ **อบที่มีเขียนทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม**
(ประเภทตัวอย่าง : อากาศในโรงระบาย - Stack Air Quality)

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
เทคนิคการทดสอบ									
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
ส่วนการทดสอบอื่นๆ									
6	Hydrogen Sulfide (H ₂ S)	Absorption, Iodometric Method	U.S. EPA Method 11 / Iodometric			0.1	mg / m ³	1	
7	Sulfur Dioxide (SO ₂)	Absorption Barium Thorin Titrimetric Method	U.S. EPA Method 6 / Titration	0.03 m ³	Isokinetic (30 min)	1.3	mg / m ³	1	
8	Sulfuric acid (H ₂ SO ₄)	Isokinetic, Barium Thorin Titrimetric Method	U.S. EPA Method 8 / Titration	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.10	mg / m ³	2	
ส่วนการตรวจหาคอนเซน									
9	Oxide of Nitrogen (Nitrogen Dioxide ;	Chemical Absorption, Colorimetric Method	U.S. EPA Method 7 / Spectrophotometer	2.0 L	Non-Isokinetic (30 min)	1.0	mg / m ³	1	
10	Xylene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	2.17	mg / m ³	2	SKC Cat. No. 226-09
11	Vanadium (V)	Isokinetic, Sampling-Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-OES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC 5090 MM
12	Tin (Sn)	Isokinetic, Sampling-Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-OES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	1.00	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
13	Selenium (Se)	Isokinetic, Sampling-Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-OES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	1.00	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
14	Antimony (Sb)	Isokinetic, Sampling-Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	1.00	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
15	Arsenic (As)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	2.00	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC 5090 MM
16	Cadmium (Cd)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC 5090 MM
17	Chromium (Cr)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.01	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC 5090 MM
18	Copper (Cu)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC 5090 MM
19	Cobalt (Co)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC 5090 MM
20	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)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC 5090 MM
21	Manganese (Mn)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC 5090 MM
22	Nickel (Ni)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC 5090 MM
23	Mercury (Hg)	Isokinetic, Sampling, Cold Vapor Technique-AAS Method	U.S. EPA Method 101 / AAS	0.053 m ³	Isokinetic (1.5 L/min)	0.0010	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC 5090 MM

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศในโรงระบาศ - Stack Air Quality)

ตารางที่ 2 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างทางห้องปฏิบัติการ **ห้ามใช้กับขยะที่มีกลิ่นกับกรับรวมขยะรวม**

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศในโรงระบาศ - Stack Air Quality)

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
	แผนปฏิบัติการภาคสนาม								
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	
6	Carbon dioxide (CO ₂)	Electrochemical Sensor	Modified U.S. EPA 3 / Electrochemical Sensor	-	-	0-20.9	%	2	
	ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ								
7	Aluminium (Al)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
8	Antimony (Sb)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	1.00	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
9	Barium (Ba)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
10	Calcium (Ca)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
11	Iron (Fe)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
12	Magnesium (Mg)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
13	Nickel (Ni)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
14	Silver (Ag)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
15	Sodium (Na)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
16	Zinc (Zn)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
17	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
18	Benzene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	0.64 0.20	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
20	Cyclohexanone	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	2.00 0.50	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
21	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
22	Ethylbenzene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	2.17 0.50	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
23	Ethylacetate	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	5.40 1.50	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
24	Hexane	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	1.76 0.50	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
25	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)	2.46 1.00	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
26	Methanol (Methyl alcohol)	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	2.62 2.00	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
27	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)	2.95 1.00	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
28	Styrene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	2.13 0.50	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
29	Toluene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	1.88 0.50	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
30	Methylcyclohexane	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S. EPA Method 18 / SKC Guide/ GC-FID	2-23 L	0.10 L/min (1 hr)	0.08 0.02	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
31	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
32	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
33	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
34	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
35	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
36	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
37	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
38	Hydrochloric acid	Sorbent Adsorption, IC Method	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
39	Hydrofluoric	Sorbent Adsorption, IC Method	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
40	Nitric	Sorbent Adsorption, IC Method	EPA Method 26A /IC	0.029 m3	1 L/min (30 min)	0.029 0.010	mg / m ³ ppm	3	0.1 N H2SO4 / 0.1 N NaOH
41	Chlorine	Sorbent Adsorption, IC Method	EPA Method 26A /IC	0.12 m3	1 L/min (30 min)	0.026 0.010	mg / m ³ ppm	3	Milli-Q Water

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

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – กากตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ขอแจ้งกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสะดวกในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่แนบมาเพื่อเป็นข้อมูลกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
(ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสียชุมชนโรงงานฯ), น้ำทิ้งเพื่ออุปโภค, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

ส่วนงาน : 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 / 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 / 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 C / 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 / Titration	BOD bottle	300	-	0.53	mg/l as H ₂ S	1	
7	pH	Electrometric Method	Standard Method part 4500 H / pH meter	Plastic	50	-	3.0-12.0	-	1	
8	Total Suspended Solids (TSS)	Dried at 103-105 °C	Standard Method part 2540 D / Gravimetric	Plastic	1000	-	5	mg/l	0	
9	Temperature	Laboratory and Field Method	Standard Method part 2550 B / Thermometer	at field		-	1.0	°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	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)
ตารางที่ 2 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสะดวกในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
(ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน)
ส่วนบน : ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
I	pH	Electrometric Method	Standard Method part 4500 H / pH meter	Plastic	50	-	3.0-12.0	-	1	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 1 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสะดวกในการทดสอบด้วยห้องปฏิบัติการ ที่ไม่ได้นับทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
(ประเภทตัวอย่าง : น้ำ, น้ำเสีย, น้ำเสียอุปโภค, น้ำประปา, น้ำคูลิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

ส่วนงาน : ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน

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 °C	Standard Method part 2540 F / 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	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – กากตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 3 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสะดวกในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ที่ไม่เข้าขั้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำ, น้ำเสีย, น้ำที่อุบิลอก, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

จำนวน : ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
13	Mix Liquor Suspended Solids (MLSS)	Dried at 103-105 °C	Standard Method part 2540 C / Gravimetric	Plastic	200	-	5	mg/l	1	
14	Mix Liquor Volatile Suspended Solids (MLVSS)	Dried at 550 °C	Standard Method part 2540 E / Gravimetric	Plastic	200	-	5	mg/l	1	
15	Organic Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method	Standard Method part 4500-N _{org} / Titration	Plastic	500	-	5	mg/l as NH ₄ -N	1	Org-N = TKN-(Ammonia-N)
17	Conductivity	Laboratory Method	Standard Method part 2510 B	Plastic	200	-	0.1	us/cm	ทศนิยม ๓.2 ก่อนลบจุดทศนิยม ให้หมดไป	อ่านผลทันที
18	Salinity	Electrical Conductivity Method	Standard Method part 2520 B / Conductivity meter	Plastic	100	-	0.01	ppt	ทศนิยม ๓.2 ก่อนลบจุดทศนิยม ให้หมดไป	น้ำหนัก เทลลูไรด์
19	Sludge Volume Index (SV ₃₀)	Volumetric Method	Standard Method part 2540 F / Volumetric	Plastic	1000	-	0.1	ml/l	1	
20	Sulfite	Titrimetric Method	Standard Method part 4500-SO ₃ ²⁻ B / Titration	Plastic	200	-	2.00	mg/l as SO ₃ 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	ทศนิยม ๓.2 ก่อนลบจุดทศนิยม ให้หมดไป	NTU=FTU=จลิกานต์
23	Volatle Fatty Acid	Titrimetric Method	คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย สามารถวิเคราะห์แอสซิดอินทรีย์ ได้ทั้งหมด / 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	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ - ภาคตะกอน (Water - Solid wastes Quality Analysis)

ฉบับที่ 3 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสะดวกในการทดสอบห้องปฏิบัติการ ที่ไม่ให้เป็นภาระแก่หน่วยงานราชการ

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำ, น้ำเสีย, น้ำเพื่ออุปโภค, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

ส่วนงาน : ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
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	-	-	-	mg/m ²	0	รายงานค่าได้ = Not found
2	Escherichia Coli Bacteria (E.coli)	MPN Test	Standard Method part 9221 F / Fluorogenic Substrate , MPN	Glass	250	-	-	MPN/100 ml	ตามตาราง MPN-	รายงานค่าได้ 1.1 (หนึ่ง) / 1.8 (หนึ่ง)
3	Total Coliform	MPN Test	Standard Method part 9221 B / Fermentation Technique . MPN	Glass	250	-	-	MPN/100 ml	ตามตาราง MPN-	รายงานค่าได้ 1.1 (หนึ่ง) / 1.8 (หนึ่ง)
4	Thermotolerant coliforms (Fecal Coliform)	MPN Test	Standard Method part 9221 E /Thermotolerant Coliform , MPN	Glass	250	-	-	MPN/100 ml	ตามตาราง MPN-	รายงานค่าได้ 1.1 (หนึ่ง) / 1.8 (หนึ่ง)
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 ²	0	*Heterotrophic plate count = Standard plate Count
6	Phytoplankton	Counting Chamber Method	Standard Method part 10200 F / Counting	Plastic	-	-	-	Cell / l	0	รายงานค่าได้ Not found
7	Zooplankton	Counting Chamber Method	Standard Method part 10200 G / Counting	Plastic	-	-	-	ind./l	0	รายงานค่าได้ Not found
8	S.Aureus	Enrichment	Standard Method part 9213 B	Glass	1000	-	-	-	รายงานพบ/ไม่พบ	รายงานค่าได้ Not found
9	Salmonella sp.	Membrane Filter	Standard Method part 9260 B	Glass	1000	-	-	-	รายงานพบ/ไม่พบ	รายงานค่าได้ Not found
10	Clostridium perfringens	Compendium 2003,Chapter 34	Compendium 2003,Chapter 34	Glass	1000	-	-	-	รายงานพบ/ไม่พบ	รายงานค่าได้ Not found

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ - ภาคของ (Water - Solid wastes Quality Analysis)

ฉบับที่ 4. สรุปใช้กำหนดการเก็บตัวอย่างและสามารถใช้ในการทดสอบได้ทั้งปฏิกิริยา ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสียชุมชน (โรงงาน), น้ำ, น้ำเพื่ออุปโภค, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

ส่วนนี้ : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Arsenic (As)	Continuous Hydride Generation-AAS Method	APHA Method part 3114 B / AAS	Plastic	500	0.0010	0.0020	mg/l as As	4	มีหน่วย MDL/LOQ = 1.00/2.00 ug/l
2	Barium (Ba)	Digestion, ICP-OES Method	APHA Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Ba	2	มีหน่วย MDL/LOQ = 20/30 ug/l
3	Cadmium (Cd)	Digestion, ICP-OES Method	APHA Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Cd	2	มีหน่วย MDL/LOQ = 20/30 ug/l มีค่า MDL/LOQ = 0.002/0.003 mg/l
4	Chromium (Cr)	Digestion, ICP-OES Method	APHA Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Cr	2	มีหน่วย MDL/LOQ = 20/30 ug/l
5	Color	ADM1 Weighed-Ordinate Spectrophotometer Method	APHA Method part 2120 F / Spectrophotometer	Plastic	500	10	20/40	ADM1	0	
6	Chromium Hexavalence (Cr ⁶⁺)	Filtration, Colorimetric Method	APHA Method part 3500-Cr B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.003	0.050	mg/l as Cr ⁶⁺	3	มีหน่วย MDL/LOQ = 3.00/50.0 ug/l
7	Copper (Cu)	Digestion, ICP-OES Method	APHA Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Cu	2	มีหน่วย MDL/LOQ = 20/30 ug/l
8	Cyanide (CN)	Distillation, Colorimetric Method	APHA Method part 4500 CN C/E Spectrophotometer	Plastic	500	0.008	0.020	mg/l	3	มีหน่วย MDL/LOQ = 8/20 ug/l
9	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method	ดูวิธีการที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มเติมทั้งประเทศไทย	Plastic	500	0.20	0.50	mg/l	2	
10	Lead (Pb)	Digestion, ICP-OES Method	APHA Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Pb	2	มีหน่วย MDL/LOQ = 20/30 ug/l มีค่า MDL/LOQ = 0.005/0.010 mg/l
11	Manganese (Mn)	Digestion, ICP-OES Method	APHA Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Mn	2	มีหน่วย MDL/LOQ = 20/30 ug/l
12	Mercury (Hg)	In-house Method: APHA (3112B)	APHA Method part 3112 B / AAS	Plastic	500	0.0005	0.0010	mg/l as Hg	4	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
13	Nickel (Ni)	Digestion, ICP-OES Method	APHA Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Ni	2	1/10210 MDL/LOQ = 20/30 ug/l
14	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method	APHA Method part 5530 D / Spectrophotometer	Plastic	500	0.002	0.005	mg/l	3	
15	Trivalent Chromium (Cr ³⁺)	Digestion, Direct Aspiration-AAS Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation	APHA Method part 3500-Cr B & part 3120B /AAS	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l	2	
16	Trivalent Chromium (Cr ³⁺)	Digestion, ICP-OES Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation	APHA Method part 3500-Cr B & part 3120B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l	2	
17	Zinc (Zn)	Digestion, ICP-OES Method	APHA Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Zn	2	1/10210 MDL/LOQ = 20/30 ug/l
18	Free Chlorine	DPD Colorimetric Method	APHA Method part 4500 Cl ₂ / Spectrophotometer	Plastic	500	0.03	0.050	mg/l	3	
19	Selenium (Se)	Continuous Hydride Generation/AAS	APHA Method part 3030F , 3114 B and 3114C	Plastic	500	0.0010	0.0020	mg/l	4	
20	สารพิษตกค้างในน้ำ (Pesticide) :	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography	APHA Method part 6630B/GC	Glass	2500	0.03	0.05	ug/l	2	
	- alpha - BHC					0.03	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	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)
ฉบับที่ 4. สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสะดวกในการเก็บตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
(ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย(ขึ้นทะเบียนกรมโรงงาน), น้ำทิ้งเพื่ออุปโภค, น้ำประปา, น้ำดื่ม, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)
ส่วนงาน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
	- Endosulfan II					0.03	0.05	μg/l	2	
	- p,p - DDD					0.03	0.05	μg/l	2	
	- Endrin Aldehyde					0.03	0.05	μg/l	2	
	- Endosulfan Sulfate					0.03	0.05	μg/l	2	
	- trans Chlordane					0.03	0.05	μg/l	2	
	- cis Chlordane					0.03	0.05	μg/l	2	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ - อากาศ (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ ๕ สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน)

ส่วนบน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Antimony (Sb)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Sb	2	
2	Arsenic (As)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.0500	0.1000	mg/l as As	4	
3	Arsenic (As)	Continuous Hydride Generation-AAS Method	Standard Method Part 3114 B / AAS	Plastic	500	0.0005	0.0020	mg/l as As	4	
4	Barium (Ba)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Ba	2	
5	Beryllium (Be)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.005	0.01	mg/l as Be	2	
6	Cadmium (Cd)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Cd	2	
8	Chromium (Cr)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Cr	2	
9	Cyanide (CN ⁻)	Distillation, Colorimetric Method	Standard Method part 4500 CN C/E/ Spectrophotometer	Plastic	500	0.008	0.020	mg/l	3	
10	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	
12	Lead (Pb)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Pb	2	
13	Manganese (Mn)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Mn	2	
14	Mercury (Hg)	In-house Method : APHA2012 (3112B)	Standard Method part 3112 B / AAS	Plastic	500	0.0005	0.0010	mg/l as Hg	4	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ-ภาคตะกอน (Water-Solid wastes Quality Analysis)
ตารางที่ 5. สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
(ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน)
ส่วนงาน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
16	Nickel (Ni)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Ni	2	
17	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method	Standard Method part 5530 D / Spectrophotometer	Plastic	500	0.002	0.005	mg/l	3	
18	Silver (Ag)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Ag	2	
19	Trivalent Chromium (Cr^{+3})	Digestion,Direct Aspiration-AAS Method; Filtration,Colorimetric Method/Calculation	Standard Method part 3500-Cr B & part 3120B /AAS	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l	2	
20	Trivalent Chromium (Cr^{+3})	Digestion,ICP-OES Method; Filtration,Colorimetric Method/Calculation	Standard Method part 3500-Cr B & part 3120B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.05	mg/l	2	
21	Vanadium (V)	ICP-OES Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as V	2	
22	Zinc (Zn)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Zn	2	
23	Selenium (Se)	Continuous,Hydride Generation/AAS	APHA Method part3030F , 3114 B and 3114C	Plastic	500	0.0020	0.0050	mg/l	4	ใช้มาตรฐาน 1 ม.ก. 2565
24	Volatile organic compounds;VOC's)	Purge-and-Trap /GC-MS	APHA Method part 6500B	Glass	40 *4					
	- Benzene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
	- Bromodichloromethane					0.00050	0.00050	mg/l	5	
	- Bromoform					0.00050	0.00050	mg/l	5	
	- Carbon tetrachloride					0.00025	0.00025	mg/l	5	
	- Chlorobenzene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
	- Chlorodibromomethane					0.00050	0.00100	mg/l	5	
	- 1,2-Dichlorobenzene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
	- 1,3-Dichlorobenzene					0.00025	0.00025	mg/l	5	
	- 1,4-Dichlorobenzene					0.00025	0.00025	mg/l	5	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ - ภาคตะกอน (Water - Solid wastes Quality Analysis)

ฉบับที่ ๕. สรุปใช้กำหนดการเก็บตัวอย่างและความสะดวกในการทดสอบของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
(ประเภทตัวอย่าง : น้ำดื่ม)

จำนวน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
11	- 1,1-Dichloroethane					0.00025	0.00025	mg/l	5	
11	- 1,2-Dichloroethane					0.00025	0.00050	mg/l	5	
11	- 1,1-Dichloroethylene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
11	- cis-1,2-Dichloroethylene					0.00050	0.00050	mg/l	5	
11	- trans-1,2-Dichloroethylene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
11	- 1,2-Dichloropropane					0.00025	0.00050	mg/l	5	
11	- 1,3-Dichloropropane					0.00025	0.00050	mg/l	5	
11	- Ethylbenzene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
11	- Methyl tert-butyl ether					0.00025	0.00050	mg/l	5	
11	- Naphthalene					0.00025	0.00100	mg/l	5	
11	- Nitrobenzene					0.00025	0.00025	mg/l	5	
11	- Styrene					0.00050	0.00100	mg/l	5	
11	- 1,1,2,2-Tetrachloroethane					0.00050	0.00050	mg/l	5	
11	- Tetrachloroethylene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
11	- Toluene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
11	- 1,2,4-Trichlorobenzene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
11	- 1,1,1-Trichloroethane					0.00025	0.00025	mg/l	5	
11	- 1,1,2-Trichloroethane					0.00025	0.00050	mg/l	5	
11	- Trichloroethylene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
11	- 1,3,5-Trimethylbenzene					0.00025	0.00100	mg/l	5	
11	- Vinyl acetate					0.00050	0.00100	mg/l	5	
11	- Vinyl Chloride					0.00025	0.00025	mg/l	5	
11	- m-Xylene					0.00025	0.00100	mg/l	5	
11	- o-Xylene					0.00025	0.00100	mg/l	5	
11	- p-Xylene					0.00025	0.00100	mg/l	5	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

หมายเหตุ: สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสะดวกในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำดื่ม)

ส่วนงาน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
25	- Xylene Total					0.0075	0.00100	mg/l	5	
	Volatitle organic compounds;VOC#2	Purge-and-Trap / GC-MS Method	APHA Method part 6200B	Glass	40 *4					
	- Acetone					0.00100	0.00100	mg/l	5	
	- Butanol					0.00100	0.00100	mg/l	5	
	- C arban disulfide					0.00200	0.00500	mg/l	5	
	- chloroform					0.00100	0.00200	mg/l	5	
	- n-Hexane					0.00100	0.00200	mg/l	5	
26	- Dichloromethane					0.00200	0.00200	mg/l	5	
	Semivolatile organic compounds #1	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM: 6410B)	APHA Method part 6410B	Glass	2500					
	Acenaphthene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	Anthracene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	Benzalanthracene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	Benzolbifluoranthene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	Benzokjfluoranthene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	Benzolalpyrene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	Benzolghilperylene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	Bis(2-chloroethyl) ether					0.0005	0.0100	mg/l	4	
	Bis(2-ethylhexyl) phthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	Butyl benzyl phthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	Carbazole					0.0005	0.0100	mg/l	4	
	p-Chloroaniline					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	2-Chlorophenol					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	Chrysene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	Dibenz[a,h]anthracene					0.0005	0.0100	mg/l	4	
	Di-n-butyl phthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ฉบับนี้ได้ สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบทางด้านของห้องปฏิบัติการ ที่มิได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำ, น้ำเสีย, น้ำใต้ดิน, น้ำผิวดิน, น้ำประปา, น้ำดื่ม, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

ส่วนบน : ส่วนบนครึ่งของทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Antimony (Sb)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F, 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Sb	2	
2	Aluminium (Al)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F, 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Sb	2	
3	Boron (B)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F, 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as B	2	
4	Calcium (Ca)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F, 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as B	2	
5	Cadmium (Cd)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F, 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.002	0.003	mg/l as Cd	3	ไม่เต็ม
6	Cobalt (Co)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F, 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Co	2	
7	Color	Spectrophotometric Method	Standard Method part 2120 C / Spectrophotometer	Plastic	500	0.50	1.00	Pt-Co	2	
8	Iron (Fe)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F, 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Cd	2	
10	Lead (Pb)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F, 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.005	0.010	mg/l as Pb	3	ไม่เต็ม
11	Magnesium (Mg)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F, 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as Mg	2	
12	Molybdenum (Mo)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F, 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Mo	2	
13	Nitrite (NO ₂)	Colorimetric Method	Standard Method part 4500-NO ₂ B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.010	0.030	mg/l as NO ₂	3	
14	Nitrite-Nitrogen (NO ₂ -N)	Colorimetric Method	Standard Method part 4500-NO ₂ B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.02	0.10	mg/l as NO ₂ -N	3	

ภาพรวมวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคของน้ำ (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางนี้สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสะดวกในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำ, น้ำเสีย, น้ำใต้ดิน, น้ำเสียปilot, น้ำประปา, น้ำเค็ม, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

จำนวน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
15	Nitrite (NO ₂ -N)	Colorimetric Method	Standard Method part 4500-NO ₂ -B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.09	0.44	mg/l as NO ₃	3	
16	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	3	
17	Potassium (K)	Direct Aspiration-AAS Method	Standard Method part 3111 B / AAS	Plastic	500	0.008	0.025	mg/l as K	3	
18	Potassium (K)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F, 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.5	1	mg/l as K	2	
19	Selenium (Se)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F, 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Si	2	
20	Silica (SiO ₂)	Molybdenosilicate Method	Standard Method part 4500-SiO ₂ -C / Spectrophotometer	Plastic	500	0.20	0.40	mg/l as SiO ₂	2	
21	Silicon (Si)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F, 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Si	2	
22	Silver (Ag)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F, 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Ag	2	
23	Sodium (Na)	Direct Aspiration-AAS Method	Standard Method part 3111 B / AAS	Plastic	500	0.005	0.050	mg/l as Na	3	
24	Sodium (Na)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F, 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as Na	2	
25	Sodium Absorption Ratio (SAR)	Calculation, Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F, 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00		2	
26	Strontium (Sr)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F, 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Sr	2	
27	Tin (Sn)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F, 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Sn	2	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ ๔ สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบของห้องปฏิบัติการ ที่รับผิดชอบเขียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำ, น้ำเสียน้ำดื่ม, น้ำที่อุกโปด, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

ส่วนบน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
28	Titanium (Ti)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F.3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Ti	2	
29	Thallium (Tl)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F.3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.1	mg/l as Tl	2	
30	Vanadium (V)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F.3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as V	2	
31	Phosphate (PO_4^{3-})	Ascorbic Acid Method	Standard Method part 4500- PO_4^{3-} B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.03	0.46	mg/l as P	2	
32	Phosphorus (P)	Ascorbic Acid Method	Standard Method part 4500-P B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.01	0.15	mg/l as PO_4^{3-}	2	
33	Sulfate (SO_4^{2-})	Turbidimetric Method	Standard Method part 4500- SO_4^{2-} E / Spectrophotometer	Plastic	500	1.50	5.00	mg/l as SO_4^{2-}	2	
34	Surfactant	Anionic Surfactants as MBAS	Standard Method Part 5540 C / Spectrophotometer	Plastic	500	0.35	0.40	mg/l as MBAS	2	
35	Surfactant (LAS)	Anionic Surfactants as MBAS	Standard Method Part 5540 C / Spectrophotometer	Plastic	1000	0.05	0.10	mg/l as MBAS	2	
36	Fluoride (F ⁻)	Ion-Selective Electrode Method	Standard Method part 4500-F C / Spectrophotometer	Plastic	100	0.20	0.50	mg/l as F	2	
37	Gold (Au)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F.3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Au	2	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคของ (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ฉบับที่ 7 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบค่าทางของสิ่งปนเปื้อนต่าง ๆ ตามที่กระทรวงมหาดไทยกำหนด

(ประเภทตัวอย่าง : ภาคของ ตามประกาศเรื่องสิ่งปนเปื้อนที่ไม่ใช่เชื้อ และ ดิน)

ส่วนที่ 1 : 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	SW 846 Method 3050B / 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	SW 846 Method 3050B / 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	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02 0.50	0.03 1.00	mg/l as Ba mg/kg as Ba	2	
4	Beryllium (Be)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.005 0.50	0.01 1.00	mg/l as Be mg/kg as Be	2	
5	Cadmium (Cd)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02 0.50	0.03 1.00	mg/l as Cd mg/kg as Cd	2	
6	Chromium (Cr)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02 0.50	0.03 1.00	mg/l as Cr mg/kg as Cr	2	
7	Cobalt (Co)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / 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	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02 0.50	0.03 1.00	mg/l as Cu mg/kg as Cu	2	
9	Hexavalent Chromium (Cr ⁶⁺)	Colorimetric Method/ Spectrophotometer Alkaline Digestion Colorimetric Method/ Spectrophotometer	SW 846 Method 3060A, 7196A / Spectrophotometer	Plastic	500	0.003 0.40	0.050 2.00	mg/l as Cr mg/kg as Cr	3 2	
10	Lead (Pb)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02 0.50	0.03 1.50	mg/l as Pb mg/kg as Pb	2	
11	Mercury (Hg)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,Cold Vapor Technique-AAS Method	SW 846 Method 7471B / AAS	Plastic	500	0.0005 0.10	0.0010 0.20	mg/l as Hg mg/kg as Hg	4 2	
12	Molybdenum (Mo)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.002 1.00	mg/l as Mo mg/kg as Mo	2	
13	Nickel (Ni)	Waste Extraction , ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Ni	2	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ฉบับที่ 7 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความปลอดภัยของการปฏิบัติงาน ตามที่กระทรวงมหาดไทยกำหนด

(ประเภทตัวอย่าง : ภาคตะกอน ตามประกาศเรื่องสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช่ของเสียอันตราย พ.ศ. 2554)

ส่วนที่ 1 : จำนวนเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
14	Selenium (Se)	Digestion, ICP-OES Method Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion, ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.05 2.50	0.10 5.00	mg/kg as Ni mg/l as Se mg/kg as Se	2	
15	Silver (Ag)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion, ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02 1.00	0.05 2.50	mg/l as Ag mg/kg as Ag	2	
16	Thallium (Tl)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion, ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.05 2.50	0.10 5.00	mg/l as V mg/kg as V	2	
17	Vanadium (V)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion, ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as V mg/kg as V	2	
18	Zinc (Zn)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion, ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02 0.50	0.03 1.00	mg/l as Zn mg/kg as Zn	2	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคของน้ำ (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ขอแจ้งถึง 8 รายการที่กำหนดการเก็บตัวอย่างและความสะดวกในการนำส่งเพื่อการ **ตรวจที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม**

(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 / 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 / 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 / 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 / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.50	mg/kg as Be	2	
5	Cadmium (Cd)	Digestion, ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	1.00	1.50	mg/kg as Cd	2	
6	Chromium (Cr)	Digestion, ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	1.00	1.50	mg/kg as Cr	2	
7	Hexavalent Chromium (Cr ^{VI})	Digestion, Colorimetric Method	US EPA SW 846 Method 3060A, 7196A / Spectrophotometer	Plastic	500	0.40	2.00	mg/kg as Cr	3	
8	Lead (Pb)	Digestion, ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / 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 / 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 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 / ICP-OES	Plastic	500	1.00	1.50	mg/kg as Ni	2	
12	Selenium (Se)	Digestion, ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / 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 / ICP-OES	Plastic	500	1.00	2.50	mg/kg as Ag	2	
14	Trivalent Chromium (Cr ^{III})	Digestion, ICP-OES; Filtration, Colorimetric Method/Calculation/	US EPA SW 846 Method 3060A, 7196A / Spectrophotometer	Plastic	500	0.40	2.00	mg/kg as Cr	3	
15	Vanadium (V)	Digestion, ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / 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 / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as Zn	2	
17	Volatile organic compounds; VOC	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50					
	- Acetone	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
	- Benzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 9 สรุปได้กัผลการเก็บตัวอย่างและความสะดวกในการทดสอบด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ประเภทตัวอย่าง : ภาคตะกอน ตามประกาศเรื่องสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช่เส้ว

ผู้ตรวจ : จำนวนครึ่งมียทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Aluminium (Al)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.05 2.50	0.10 5.00	mg/l as Al mg/kg as Al	2 2	
2	Boron (B)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as B mg/kg as B	2 2	
3	Calcium (Ca)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.05 25.0	0.10 50.0	mg/l as Ca mg/kg as Ca	2 1	
4	Iron (Fe)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02 1.00	0.03 1.50	mg/l as Fe mg/kg as Fe	2 2	
5	Magnesium (Mg)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.05 25.0	0.10 50.0	mg/l as Mg mg/kg as Mg	2 1	
6	Manganese (Mn)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as Mn mg/kg as Mn	2 2	
7	Potassium (K)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.50 25.00	1.00 50.00	mg/l as K mg/kg as K	2 2	
8	Silicon (Si)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02 1.00	0.05 2.50	mg/l as Si mg/kg as Si	2 2	
9	Sodium (Na)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.50 25.0	1.00 50.0	mg/l as Na mg/kg as Na	2 1	
10	Strontium (Sr)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as Sr mg/kg as Sr	2 2	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 9 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ที่ไม่ได้นับทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : ภาคตะกอน ตามประกาศเรื่องสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช่สิ่ง)

ส่วนบน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
11	Tin (Sn)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.05 2.50	0.10 5.00	mg/l as Sn mg/kg as Sn	2 2	
12	Titanium (Ti)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as Ti mg/kg as Ti	2 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 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การกักตุนสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว,ราชกิจจานุเบกษา,25 มกราคม 2549 เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 119
- 5 คู่มือวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ตามคณวิธีกรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย พิมพ์ครั้งที่ 3, 2540
- 6 แพลตฟอร์มวิชาชีพ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พิมพ์ครั้งที่ 2, 2544
- 7 แพลตฟอร์มวิชาชีพมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พิมพ์ครั้งที่ 2, 2545

ผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ที่ ทส ๑๐๑๐.๓/ ๑๗ ๓ ๗๕



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง
โครงการ ๔ ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๓/๙๓๒๔
ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ อก ๕๑๐๒.๓.๑/๔๑๖๔
ลงวันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

๒. สำเนาหนังสือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ อก ๕๑๐๒.๓.๑/๔๕๔๗
ลงวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ ๔ ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล
ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ที่ บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้ง
ผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
อุตสาหกรรมและระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุน ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๑ กรกฎาคม
๒๕๖๑ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง
โครงการ ๔ ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี โดยให้เพิ่มเติมรายละเอียดตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด และ
ต่อมาการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้เสนอรายงานฯ ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ และรายงานฯ
ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียด
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับชี้แจงเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุตสาหกรรมและระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุน พิจารณาในการประชุมครั้งที่
๒๐/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๖๑ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการ
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ ๔ ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล

มาตรการ

ที่ อก 5102.3.1/ 4164



สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่	20998 ร.ที่ 3 พ.ย 2561
เวลา	10.14 ผู้รับ กักธณ
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน	
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400	

5 พฤศจิกายน 2561

เรื่อง ขอส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรม
ปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
จำนวน 18 ชุด

ตามที่ บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ได้นำส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ตั้งอยู่ที่เทศบาลนคร
เจ้าพระยาสุรศักดิ์ อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชลบุรี จัดทำรายงานโดยบริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด
มาয়การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) นั้น

ในการนี้ กนอ. ได้พิจารณารายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ในเบื้องต้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
จึงขอส่งรายงานดังกล่าวมายังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณา
ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ผลเป็นประการใดโปรดแจ้งให้ทราบด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

นางสาวกัญญา
[Signature]

นางสาวกัญญา สอนดา
ผู้อำนวยการอาวุโส

[Signature]

(นางสุวัฒนา กมลรัตนนิศา)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติงานแทน

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่	2377 อก.พิ พ.ย ๒๕๖๑
เวลา	10.34 ผู้รับ [Signature]

กองบริหารงานอุตสาหกรรม	
เลขที่	637 พ.ย ๒๕๖๑
เวลา	13.06 ผู้รับ [Signature]

ฝ่ายสิ่งแวดล้อม

กองสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

โทร 0 2253 0561 ต่อ 6306

โทรสาร 0 2650 0466

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒



สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 22221	วันที่ 3 ธค 2561
เรื่อง 13.24	ผู้รับ ศ.ดร.นพ.

ที่ อก 5102.3.1/ 4543

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

30 พฤศจิกายน 2561

เรื่อง ขอส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติม (ครั้งที่ 2) รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรม
ปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติม (ครั้งที่ 2) รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
จำนวน 18 ชุด

ตามที่ บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ได้นำส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติม (ครั้งที่ 2)
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ตั้งอยู่ที่เทศบาลนคร
เจ้าพระยาสุรศักดิ์ อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยภูมิ จัดทำรายงานโดยบริษัท โฟร์ทีयर คอนซัลแตนต์ จำกัด
มายังการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) นั้น

ในการนี้ กนอ. ได้พิจารณารายงานชี้แจงเพิ่มเติม (ครั้งที่ 2) ในเบื้องต้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
จึงขอส่งรายงานดังกล่าวมายังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณา
ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ผลเป็นประการใดโปรดแจ้งให้ทราบด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวฉวีวรรณ สอนลา)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

(นางสุวัฒนา กมลวัฒน์นิศา)

รองผู้อำนวยการ ปฏิบัติงานแทน

ผู้อำนวยการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

2556	3 ธค
15.27	

เลขที่ 615	วันที่ 3 ธค 2561
เวลา 14.01	ผู้รับ นว

ฝ่ายสิ่งแวดล้อม

กองสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

โทร 0 2253 0561 ต่อ 6306

โทรสาร 0 2650 0466

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4
ตั้งอยู่ที่เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ที่บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ Edin Kew Pir Pimwong
(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร์ ปัทมวรกุลชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



หน้า 1/146

ลงชื่อ [Signature]
(นายฤกษ์ภาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. กฎหมาย นโยบาย และระเบียบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	- โครงการต้องตรวจสอบการดำเนินโครงการให้มีความสอดคล้องกับกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2561 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และใช้บังคับเป็นการเฉพาะพื้นที่ตั้งโครงการหรือกฎหมายฉบับล่าสุดที่บังคับใช้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนการก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โครงการต้องวางแผนและจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคสิ่งอำนวยความสะดวกในโครงการให้เป็นไปตามข้อบังคับการนิคมอุตสาหกรรม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนการก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดแนวอาคารให้มีระยะถอยร่นห่างจากแนวเขตถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 103/2556 เรื่อง การพัฒนาที่ดินสำหรับผู้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม ที่กำหนดให้การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารที่ใกล้เคียงหรือติดกับที่ดินของผู้ประกอบกิจการรายอื่น ให้มีระยะร่นจากแนวริมเสาด้านนอกหรือผนังอาคารถึงเขตที่ดินของผู้ประกอบกิจการรายนั้นไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร อ้างถึงรูปที่ 7 ถึง รูปที่ 24	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ทางสาธารณประโยชน์ที่ปรากฏอยู่ในโฉนด โครงการต้องไม่นำมารวมเป็นพื้นที่โครงการ และไม่ปิดกั้นการใช้ประโยชน์ของชุมชน โดยผู้ที่ทำการเกษตรและผู้ที่ใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการยังสามารถใช้ทางสาธารณประโยชน์ได้ตามปกติ	- ทางสาธารณประโยชน์ ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

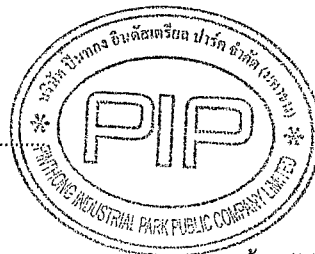
ลงชื่อ.....

John Ru... *พรี บัณฑกร...*

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพรี บัณฑกรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



หน้า 2/146

ลงชื่อ.....

[Signature]

(นายฤทธิชัย ทรัพย์อไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ลักษณะภูมิประเทศ และธรณีวิทยา	- ปลุกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามพื้นที่ที่มีความลาดชันต่าง ๆ เพื่อป้องกันการชะล้างของหน้าดิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- การก่อสร้างต่าง ๆ บริเวณพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าดินบริเวณกว้าง โครงการจะต้องบดอัดชั้นดินให้แน่น รวบเรียบเพื่อป้องกันการไหลบ่าและชะล้างพังทลายของหน้าดินไปยังบริเวณภายนอกโครงการ โดยเฉพาะในฤดูฝน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดทำรางระบายน้ำและบ่อตกตะกอน เพื่อระบายน้ำฝนและป้องกันดินตะกอนไหลลงสู่แหล่งน้ำ/ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดขอบเขตบริเวณที่จะต้องทำการปรับปรุงสภาพพื้นที่เพื่อการก่อสร้างให้ชัดเจน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้มีการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จำเป็นเท่านั้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
3. คุณภาพอากาศ	- ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่ทำการเปิดหน้าดิน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ป้องกันเศษดินและทรายที่อาจติดไปกับล้อรถบรรทุกโดยจัดให้มีป้อล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ใช้ผ้าหรือพลาสติกคลุมดินหรือทราย หรืออุปกรณ์ก่อสร้างในระหว่างการขนส่งเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย	- ตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

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



หน้า 3/146

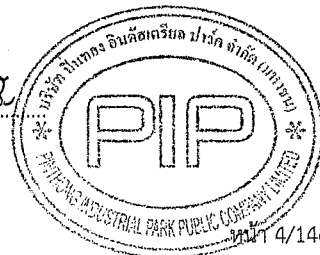
ลงชื่อ.....
(นายฤทธิมาตร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท โฟร-tier คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ห้ามคนงานทำการเผาขยะมูลฝอยหรือวัสดุอื่น ๆ ที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภค และจากกิจกรรมการก่อสร้างในพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ปฏิบัติตามคู่มือการใช้งานเครื่องจักร ตรวจสอบและบำรุง รักษาเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลด เขม่าควันและเสียงดัง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อทำการจอดในพื้นที่ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จำกัดความเร็วของยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลด การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและไอเสียจากรถยนต์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กรณีที่มีฝุ่นละอองและวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นภายในพื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่ ใกล้เคียงโดยรอบ หรือเส้นทางที่ใช้ขนส่ง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องรีบให้ คนงานทำการเก็บวัสดุก่อสร้างที่ร่วงหล่นขึ้นมาทันที รวมทั้งทำความสะอาด ในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวให้เรียบร้อย เพื่อไม่ให้กีดขวางการใช้เส้นทางหรือเกิด ความสกปรกในบริเวณต่าง ๆ	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง โดยรอบและเส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ไม่เผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะในบริเวณกลางแจ้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

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



หน้า 4/146

ลงชื่อ.....
(นายกฤษฎาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- การเปิดพื้นที่ก่อสร้างต้องดำเนินการเปิดพื้นที่ให้น้อยที่สุด จากนั้นผู้รับเหมา ก่อสร้างต้องดำเนินการบดอัดดินให้เรียบรื้อก่อนเปิดพื้นที่ส่วนอื่น ๆ เพื่อลด การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปในบรรยากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ล้อมรั้วเมทัลชีทสูง 2.5 เมตร รอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นละออง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ทำความสะอาดบริเวณถนนทางเข้าพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เป็นประจำทุกวัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	- โครงการต้องกำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะและ เพียงพอต่อจำนวนคนงาน โดยเป็นไปตามกฎหมายกำหนด หรือมีจำนวนห้อง ส้วมอย่างน้อย 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของ คนงานก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งขนาดอย่างน้อย 12 ลูกบาศก์เมตร เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- นำน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น การฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างหรือรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

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



ลงชื่อ.....
(นายอภิษฎาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. เสียง	- ปฏิบัติตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง ตลอดจน ซ่อมแซมดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และบำรุงรักษาเครื่องจักรกล ตามระยะเวลาที่กำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดช่วงเวลาในการทำงานสำหรับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังและ แร่งสั่นสะเทือน ระหว่างเวลา 08.00 - 17.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนประชาชน ที่พักอาศัยโดยรอบโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ในช่วงก่อสร้างใกล้กับชุมชนห้วยสะพานด้านหน้าโครงการ ให้โครงการแจ้ง แผนการก่อสร้างให้ชุมชนทราบ	- ชุมชนห้วยสะพาน	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- การก่อสร้างกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดเสียงดังในระดับสูง ต้องแจ้งให้ชุมชนและ ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ ก่อนดำเนินกิจกรรมนั้น ๆ	- ชุมชนที่ติดกับพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับความดังเสียงต่ำที่สุด และให้ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ดีอยู่เสมอ เพื่อลดระดับความดังของเสียง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- บริเวณอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงต้องติดตั้งวัสดุปิดคลุม หรือที่ครอบแหล่งกำเนิดเสียงเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

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



ลงชื่อ.....
(นายฤทธิชัย ทรัพย์ไรรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท โฟรท์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. เสียง (ต่อ)	<p>- การควบคุมระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด :</p> <ul style="list-style-type: none"> จำกัดความเร็วของรถบรรทุกและพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างต้องไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองและไอเสีย ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อไม่มีการใช้งานหรือเมื่อจอด ห้ามไม่ให้การเร่งเครื่องที่มีเสียงดังอย่างรวดเร็ว การเดินเครื่องจักรกลหนักที่มีเสียงดังต้องเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็ว เลือกเครื่องจักรที่มีระดับเสียงรบกวนน้อยกว่า ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่ตลอดเวลา และเมื่อพบว่าเสียงดังผิดปกติจากชิ้นส่วนของอุปกรณ์ใดให้ทำการแก้ไขปรับปรุงในทันที 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	<p>- การควบคุมทางผ่านของเสียง :</p> <ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งวัสดุปิดคลุมหรือที่ครอบแหล่งกำเนิดเสียง เช่น ผ้าใบหรือแผ่นพลาสติก เป็นต้น ติดตั้งกำแพงกันเสียงที่ริมรั้วโครงการที่ติดถนนสายวังค้อ-เนินตะแบก เมื่อทำการก่อสร้างใกล้เคียงชุมชนห้วยสะพานด้านหน้าโครงการ โดยกำแพงกันเสียงต้องทำจากวัสดุประเภทแผ่นเหล็ก ซึ่งมีความหนาประมาณ 0.64 มิลลิเมตร (0.025 นิ้ว) ที่ระดับความสูง 3 เมตร ระยะห่างจากจุดก่อสร้าง 1 เมตร และมีความยาวประมาณ 100 เมตร 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

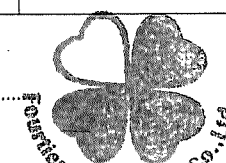


ลงชื่อ

(นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)

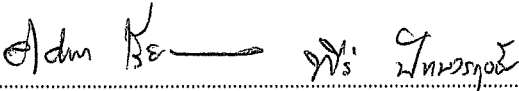
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

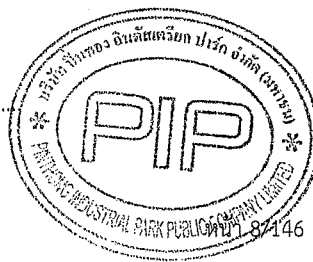
บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

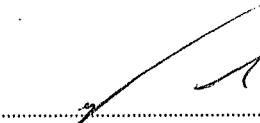


ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. เสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - การควบคุมที่ผู้สัมผัสเสียง : <ul style="list-style-type: none"> • เลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อหูที่ได้มาตรฐาน • อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างถูกต้องและตระหนักต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น • ควบคุมระดับเสียงที่คนงานก่อสร้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานตามเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน ตามแนบท้ายกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด • ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และเมื่อพบการชำรุดเสียหายต้องเปลี่ยนใหม่ - กรณีที่กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียง โครงการประสานแผนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งชี้แจงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และชี้แจงมาตรการป้องกันผลกระทบที่กำหนดไว้ รวมทั้งพิจารณาขดเชยสำหรับผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อบ้านเรือน/ชุมชนดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ชุมชนที่ติดกับพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

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



ลงชื่อ..... 
(นายภูษณาธร ทรัพย์ไรรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. เสียง (ต่อ)	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นประจำตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณบ้านพักอาศัยด้านหน้าโครงการ (ชุมชนห้วยสะพาน) เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาเกิดขึ้นโครงการต้องดำเนินการหาแนวทางแก้ไขโดยเร่งด่วน	- ชุมชนห้วยสะพาน	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ตรวจสอบระดับเสียงจากเครื่องมือในการก่อสร้าง (Equipment Noise Audit) เพื่อนำมาใช้ในการประเมินเสียงรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
6. การคมนาคมขนส่ง	- ตรวจสอบสภาพเครื่องยนตรทุกครั้งที่ตามคู่มือการบำรุงรักษาตลอดอายุการใช้งาน	- รถบรรทุกอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดเว้นกิจกรรมการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ในช่วงเวลากลางคืน	- ตลอดเส้นทางรถขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดเว้นกิจกรรมการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า-เย็น (06.00-08.00 น. และ 16.00-18.00 น.)	- ตลอดเส้นทางรถขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกให้บรรทุกตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด และต้องจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ควบคุมรถยนต์ทุกชนิดให้จอดภายในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น โดยห้ามจอดบริเวณริมถนนสายวังค้อ-เนินตะแบกโดยเด็ดขาด เพื่อป้องกันการกีดขวางจราจรและส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ	- ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

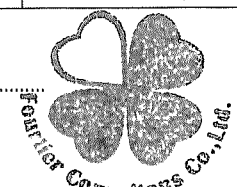


ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



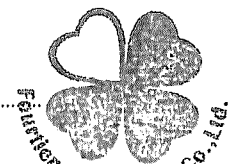
ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่ออำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรในช่วงเวลาเช้า-เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน (06.00-08.00 น. และ 16.00-18.00 น.)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ โดยมีรายละเอียด สาเหตุ ผลที่เกิดขึ้น ตลอดจนแนวทางแก้ไขเพื่อนำมาหาสาเหตุและแนวทางป้องกันแก้ไขไม่ให้เกิดซ้ำอีก พร้อมแจ้งไปยังบริษัทต้นสังกัด เพื่อให้รับทราบและดำเนินการแก้ไข	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ติดตั้งสัญญาณไฟจราจรตามทางแยกต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อประโยชน์สำหรับอำนวยความสะดวกในการจราจร	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้คนขับรถบรรทุกขับด้วยความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม. ในช่วงที่ผ่านชุมชน และไม่เกิน 30 กม./ชม. ภายในพื้นที่โครงการที่มีการก่อสร้าง	- ตลอดเส้นทางการขนส่ง/ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
7. การจัดการขยะมูลฝอย	- จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดตั้งกระจายอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยไปทำการกำจัดอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในท่อระบายน้ำหรือทางระบายน้ำสาธารณะต่าง ๆ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

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



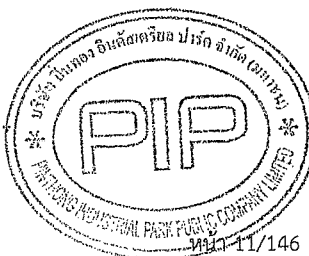
ลงชื่อ.....
(นายฤทธิชัย ทรัพย์ไรรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไพร์ทีย์ คอนซัลแตนต์ จำกัด




ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	- แยกขยะมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้าง และขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของ คนงานออกจากกัน และจัดเก็บในภาชนะให้เป็นระเบียบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- นำมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ มาใช้ประโยชน์หรือขายให้ผู้รับซื้อต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ประสานให้เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ ซึ่งดูแลรับผิดชอบในพื้นที่เข้ามา รับมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการทุกวัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
8. การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม	- จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อระบายน้ำฝนจากพื้นที่โครงการในตำแหน่ง เดียวกับรางระบายน้ำถาวร พร้อมบ่อพักน้ำฝน (Manhole) เพื่อทำหน้าที่ ตกตะกอนก่อนระบายออกสู่ภายนอกป้องกันดินตะกอนไหลลงสู่แหล่งน้ำ สาธารณะ/ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดกองเศษวัสดุก่อสร้างให้เป็นที่เป็นที่ โดยต้องไม่จัดวางใกล้กับรางระบายน้ำ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการกีดขวางทางระบายน้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ปลุกหญ้าคลุมดิน ดาดคอนกรีต หรือจัดเตรียมหินเรียงบริเวณที่มีการกัดเซาะ พังทลาย เช่น ทางน้ำไหลบ่าที่ผ่านพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันตะกอนทับถม ทางน้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

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



ลงชื่อ.....
 (นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท โฟรตียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงให้รับทราบเกี่ยวกับความก้าวหน้าหรือความเคลื่อนไหวต่าง ๆ ของโครงการอย่างต่อเนื่อง	- หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและ พื้นที่ชุมชนที่อยู่ใน รัศมี 5 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ในช่วงก่อสร้างใกล้กับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ให้โครงการแจ้งแผนการก่อสร้าง รวมถึงกำหนดระยะเวลาการก่อสร้างให้สั้นที่สุด	- พื้นที่ภายในโครงการ และพื้นที่ที่พักคนงาน ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำกับดูแลมิให้คนงานรบกวนหรือบุกรุกที่ดินของบุคคลอื่นโดยเด็ดขาด	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้มีการรับเรื่องร้องเรียนตามผังขั้นตอนกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนในช่วงก่อสร้าง แสดงดังรูปที่ 2 กรณีที่ได้รับผลกระทบและข้อร้องเรียนจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการจะต้องหาวิธีการลดและเยียวยาผลกระทบดังกล่าวทันที	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

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

PIIP
 PINKONG INDUSTRIAL PARK PUBLIC COMPANY LIMITED
 วันที่ 17/146

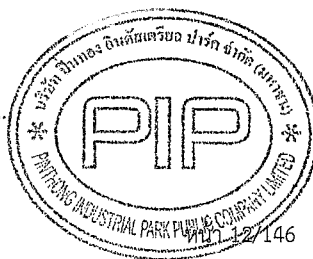
ลงชื่อ.....
 (นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

FOURIER CONSULTANTS Co., Ltd.

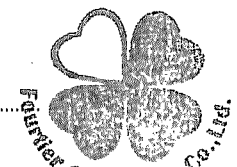
ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล พาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>- การคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมา โครงการต้องพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยของบริษัทผู้รับเหมามาประกอบในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง โดยจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับ</p> <ul style="list-style-type: none"> • กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน • การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ • การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิดเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน • ต้องเป็นบริษัทรับเหมาก่อสร้างที่ถูกต้องตามกฎหมายและเคยมีประสบการณ์ในงานก่อสร้างงานระบบสาธารณูปโภคมาก่อน • สามารถจัดหาคนงานที่ปฏิบัติงานได้เพียงพอต่อการดำเนินงานของโครงการโดยไม่ต้องพิจารณารับงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานเป็นลำดับแรกและมีสัดส่วนคนงานท้องถิ่นให้มากที่สุดเท่าที่สามารถจะกระทำได้ • มีการจัดสวัสดิการให้แก่คนงานตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 กฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล พาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล พาร์ค จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....
(นายภานุภรณ์ ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท โฟร-tier คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> มีการจัดแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับงานก่อสร้างและปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 * กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 * ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง สัญลักษณ์เตือนอันตราย เครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน และข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง พ.ศ. 2554 บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร บันจัน และหม้อน้ำ พ.ศ. 2552 มีการเตรียมความพร้อมด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้างตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 			

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



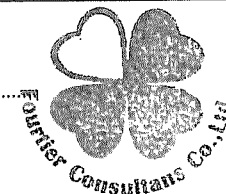
ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ฉบับล่าสุด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และกำหนดจุด เข้า-ออกบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีระบบการอนุญาตเข้าพื้นที่ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้มีพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์และ รถจักรยาน บริเวณด้านนอกเขต ก่อสร้างของพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดทำป้ายเตือนหรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น “เขตก่อสร้าง” “ลดความเร็วรถยนต์” “เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดแนวเขตอันตรายห้ามเข้า โดยจัดให้มีรั้วหรือแผงกั้นวัสดุตก และป้าย “เขตอันตราย” ไว้ชัดเจน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

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



ลงชื่อ.....
 (นายฤกษ์ฤทธ ทรัพย์ไรรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



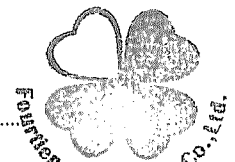
ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุข	- กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการก่อสร้าง พ.ศ. 2551 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีระบบสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมในบริเวณก่อสร้างที่ดี เช่น น้ำสะอาดสำหรับการอุปโภค-บริโภค ห้องสุขาที่ถูกหลักสุขาภิบาลระบบระบายน้ำ และระบบกำจัดขยะ	- พื้นที่ภายในโครงการ และพื้นที่ที่พักคนงานก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดห้องสุขาอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดผลกระทบด้านสาธารณสุขของคนงานก่อสร้าง	- พื้นที่ภายในโครงการ และพื้นที่ที่พักคนงานก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ห้ามเผาขยะหรือวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้แล้วในพื้นที่โครงการ หรือที่พักคนงาน โดยให้ส่งกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ที่พักคนงานก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีห้องพยาบาลพร้อมจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลตามที่กฎหมายกำหนดในพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ภายในโครงการ และพื้นที่ที่พักคนงานก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

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



ลงชื่อ.....
 (นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

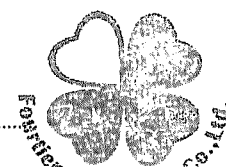
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องทุกข์และผู้ร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรับฟังข้อร้องเรียนของชุมชนและประสานงานดำเนินการแก้ไขตามปัญหาข้อร้องเรียนตามแนวทาง/เงื่อนไข และระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบผลการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- หมั่นตรวจตราดูแลไม่ให้คนงานบริษัทผู้รับเหมามีพฤติกรรมหรือก่อปัญหา เช่น ปัญหาทะเลาะวิวาท ลักทรัพย์ ยาเสพติด การพนัน เป็นต้น โดยการวางกฎระเบียบและการลงโทษและประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจหรือเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นร่วมตรวจตรา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ส่งเสริมและสนับสนุน โดยพิจารณาว่าจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุดเป็นอันดับแรก โดยพิจารณาจากความรู้ความสามารถและคุณสมบัติในการเข้าทำงาน เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำและสร้างทัศนคติที่ดีต่อโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กรณีบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างรับแรงงานข้ามชาติเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการต้องดำเนินการขึ้นทะเบียนแรงงานตามกฎหมายว่าด้วยการขอรับใบอนุญาต การออกใบอนุญาต และการแจ้งการทำงานของคนต่างด้าว หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
 (นายสุจินต์ เรณวรีวิทยกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



หน้า 18/146

ลงชื่อ.....
 (นายสุภาภรณ์ ทรัพย์อุไรรัตน์)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล พาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ผู้รับเหมาต้องตรวจสอบสภาพความพร้อมของอุปกรณ์ก่อสร้างทุกชนิดให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานก่อนดำเนินงานทุกวัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล พาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหา เพื่อใช้ในการปรับปรุงมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล พาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม กับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ ซึ่งได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกายไฟ หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ลดเสียง ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล พาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้มีความรู้ ความเข้าใจขั้นตอนการดำเนินงานก่อสร้างในรูปแบบการฝึกอบรมก่อนดำเนินงาน Morning Talk และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ที่ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล พาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาล รถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล พาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

Edm K... *พีริ์ วัฒนวงศ์*

(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ และนายพีริ์ ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล พาร์ค จำกัด (มหาชน)



15/146

ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โฟรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. สุนทรียภาพ/พื้นที่สีเขียว	<p>- กำหนดให้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนของโครงการ ประมาณ 67.47 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 10.32 ของพื้นที่ทั้งหมด (รูปที่ 7) เพื่อปลูกไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 3 แถวสลับฟันปลา มีระยะห่างระหว่างกิ่งกลางต้นไม้ประมาณ 4 เมตร ภาพตัดพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนของโครงการแสดงดัง รูปที่ 8 ถึง รูปที่ 24 โดยมีการกำหนดพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนแต่ละด้านโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ทิศเหนือ : กำหนดความกว้างของพื้นที่สีเขียว ซึ่งเป็นแนวกันชนทางทิศเหนือช่วงที่ติดกับห้วยหนองปรือให้มีความกว้างประมาณ 15-30 เมตร และกำหนดระยะถอยร่นของอาคารโรงงานจากแนวเขตด้านที่ติดกับแนวกันชนต้องปฏิบัติตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 103/2556 เรื่อง การพัฒนาที่ดินสำหรับผู้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมที่กำหนดให้การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารที่ใกล้เคียงหรือติดกับที่ดินของผู้ประกอบกิจการรายอื่น ให้มีระยะร่นจากแนวริมเสาด้านนอกหรือผนังอาคารถึงเขตที่ดินของผู้ประกอบกิจการรายนั้นไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 11 • ทิศใต้ : กำหนดให้มีความกว้างของแนวกันชน ซึ่งกำหนดให้เป็นพื้นที่สีเขียวทั้งหมดกว้างประมาณ 25 เมตร ตลอดแนวที่ติดหรือประชิดกับถนนวังค้อ-เนินตะแบก 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อสร้างพื้นที่สีเขียวไปพร้อมกับการก่อสร้างโครงการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

John Ben *พีร์ ปัทมวรกุลชัย*

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร์ ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นายฤทธิจักร ทรัพย์อรรธน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

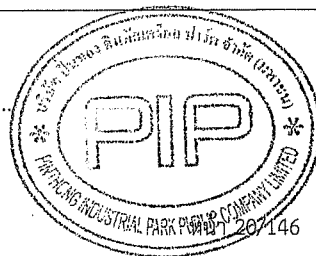
บริษัท โฟรตียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



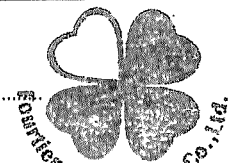
ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. สุนทรียภาพ/พื้นที่สีเขียว (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ทิศตะวันออก : กำหนดความกว้างของพื้นที่สีเขียว ซึ่งเป็นแนวกันชนทางทิศตะวันออกไว้ประมาณ 10-20 เมตร ทิศตะวันตก : กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนกว้าง 10-30 เมตร 			
	- พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกในพื้นที่โครงการ และแนวกันชน (Buffer Zone) พิจารณาปลูกพันธุ์ไม้ประเภทต่าง ๆ เช่น สนประดิพัทธ์ ประดู่ กระถินณรงค์ โอศกอินเดีย และทรงบาดาล เป็นต้น ซึ่งพันธุ์ไม้ดังกล่าวเป็นพันธุ์ไม้ที่สามารถลดผลกระทบจากมลพิษทางอากาศได้เป็นอย่างดี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เริ่มพัฒนาโครงการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ดูแลและบำรุงรักษาด้านไม้ที่ปลูกในพื้นที่สีเขียวให้เจริญเติบโตอยู่เป็นประจำ และในกรณีที่ต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน แผนการบำรุงรักษาด้านไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว แสดงดังตารางที่ 5	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เริ่มพัฒนาโครงการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
13. การวางท่อน้ำดิบ	- การวางท่อน้ำดิบริมทางสาธารณะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- แนวท่อน้ำดิบ	- ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจร เครื่องจักรหรืออุปกรณ์การก่อสร้างที่ทำงานอยู่ริมถนน จะต้องมีการติดตั้งป้ายหรือสัญญาณเตือนตลอดช่วงก่อสร้าง	- แนวท่อน้ำดิบ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ตรวจสอบไม่ให้มีการวางท่อน้ำดิบหรืออุปกรณ์ก่อสร้างที่ไม่ได้ใช้งานบนถนน	- แนวท่อน้ำดิบ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

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



ลงชื่อ.....
 (นายภูษณาธร ทรัพย์อโรรัตน์)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท โฟรท์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
13. การวางท่อน้ำดิบ (ต่อ)	- กำหนดมาตรการด้านก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดของเทศบาลฯ และ/หรือ EAST WATER ก่อนการก่อสร้าง	- แนวท่อน้ำดิบ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- บริษัทรับเหมาต้องปฏิบัติตามมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559	- แนวท่อน้ำดิบ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างวางท่อน้ำดิบ รับทราบกิจกรรมการก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- แนวท่อน้ำดิบ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับผิดชอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) ภายใต้การกำกับดูแลของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) โดยระบุเป็นเอกสารแนบท้ายสัญญาให้บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

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



ลงชื่อ.....
(นายกฤษฎาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท โฟรทีเยร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เรื่องทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชลบุรี ซึ่งจัดทำโดยบริษัท โฟรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด อย่างเคร่งครัด ผังแม่บทโครงการแสดงดังรูปที่ 1	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

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



ลงชื่อ.....
 (นายภูษณาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท โฟรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เรื่องทั่วไป (ต่อ)	<p>- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) จะต้องว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน ตามแนวทางเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรมโครงการนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือตามที่ระบุไว้ตามหลักเกณฑ์วิธีการในการจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมล่าสุด</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- พื้นที่โครงการที่จัดสรรไว้สำหรับระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการส่วนกลางของโครงการทั้งหมด ห้ามนำมาใช้ประโยชน์เป็นอย่างอื่น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

John K. P. S. S. S.

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



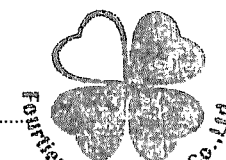
หน้า 23/146

ลงชื่อ.....

(นายเกษฎาธร ทรัพย์อไรรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เรื่องทั่วไป (ต่อ)	- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากโรงงานหรือแหล่งกำเนิดมลพิษภายในโครงการและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติหรือมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่าควบคุมหรือค่ามาตรฐาน แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมหรือค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ในกรณีที่ บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2564



หน้า 24/146

ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โฟรท์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เรื่องทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นที่มาหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจกให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อทราบ 			
	<ul style="list-style-type: none"> หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต (หรือประสานงานแจ้งบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมายังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



หน้า 25/146

ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ข้อกำหนดเกี่ยวกับ โรงงานหรือกิจการที่จะ เข้ามาตั้งภายในโครงการ	- กำหนดให้โรงงานที่เข้ามาตั้งโครงการ ต้องแจ้งรายละเอียดของโครงการ กระบวนการผลิต วัตถุดิบและสารเคมีที่ใช้ แหล่งกำเนิดมลพิษและกากของเสีย จากการประกอบกิจการ (น้ำ อากาศ เสียง และอื่น ๆ) ระบบการควบคุมมลพิษ และระบบการตรวจวัดมลพิษ ในแบบฟอร์มการจัดตั้งโรงงานต่อโครงการฯ และ หน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ขั้นตอนการขออนุญาต เข้ามาใช้พื้นที่โครงการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โรงงานที่มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะกระบวนการผลิต หรือขยายโรงงาน จะต้อง แจ้งรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทุกครั้งและสำเนาให้โครงการเพื่อให้ โครงการรวบรวมรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไว้ในแบบสำรวจข้อมูลของ โรงงานนั้น ๆ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โครงการกำหนดหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกประเภทโรงงานอุตสาหกรรมที่อนุญาต ให้เข้ามาตั้งในโครงการ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • เป็นโรงงานที่มีการระบายมลพิษไม่เกินกว่าข้อกำหนดของ กนอ. และ หน่วยงานราชการ • รับโรงงานอุตสาหกรรมที่มีน้ำเสียทางอินทรีย์/เคมี ซึ่งมีระบบบำบัดน้ำเสีย ภายในโรงงานเพื่อบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่โครงการกำหนด 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ขั้นตอนการขออนุญาต เข้ามาใช้พื้นที่โครงการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร บัณฑุรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



หน้า 26/146

ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โฟรตียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ข้อกำหนดเกี่ยวกับ โรงงานหรือกิจการที่จะ เข้ามาตั้งภายในโครงการ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการคัดเลือกประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมที่จะเข้ามาตั้งในพื้นที่โครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> 1) กลุ่มเกษตรกรรมและผลิตผลจากการเกษตร 2) กลุ่มอุตสาหกรรมเบา 3) กลุ่มผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องจักร และอุปกรณ์ขนส่ง 4) กลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า 5) กลุ่มบริการสาธารณูปโภคหรืออุตสาหกรรมสนับสนุน 6) กลุ่มอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมตามโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ขั้นตอนการขออนุญาต เข้ามาใช้พื้นที่โครงการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> - ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรมที่ห้ามเข้ามาตั้งในพื้นที่โครงการ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> 1) โรงงานลำดับที่ 4 (3) โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปจากเนื้อสัตว์ มันสัตว์ หนังสัตว์ หรือสารที่สกัดจากไขสัตว์หรือกระดูกสัตว์ 2) โรงงานลำดับที่ 11 (6) โรงงานผลิตน้ำตาลทราย กลูโคส เดกซ์โทรส ฟรักโทส หรือผลิตภัณฑ์อื่นที่คล้ายคลึงกัน 3) โรงงานลำดับที่ 16 โรงงานต้ม ถนอม หรือผสมสุรา 4) โรงงานลำดับที่ 17 โรงงานผลิตเอทิลแอลกอฮอล์ ซึ่งมีไข่เอทิลแอลกอฮอล์ ที่ผลิตจากกากชัลไฟต์ในการทำเยื่อกระดาษ 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ขั้นตอนการขออนุญาต เข้ามาใช้พื้นที่โครงการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์อูไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไพร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ข้อกำหนดเกี่ยวกับ โรงงานหรือกิจการที่จะ เข้ามาตั้งภายในโครงการ (ต่อ)	5) โรงงานลำดับที่ 19 (2) โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเปียร์ 6) โรงงานลำดับที่ 20 (3) โรงงานทำน้ำอัดลม 7) โรงงานลำดับที่ 22 (3) โรงงานที่ประกอบกิจการฟอกย้อมสีหรือแต่งสำเร็จด้วยหรือสิ่งทอ 8) โรงงานลำดับที่ 29 โรงงานหมัก ข้าวแกละ อบ ปั่นหรือบด ฟอก ขัดและแต่งสำเร็จ อัดให้เป็นลายนูน หรือเคลือบสีหนังสัตว์ 9) โรงงานลำดับที่ 30 โรงงานสาง ฟอก ฟอกสี ย้อมสี หรือแต่งขนสัตว์ 10) โรงงานลำดับที่ 38 โรงงานผลิตเยื่อ หรือกระดาษอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง 11) โรงงานลำดับที่ 43 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับปุ๋ย หรือสารป้องกันศัตรูพืชอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง 12) โรงงานลำดับที่ 45 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสี (Paints) น้ำมัน ชักเงา เซลล์เล็กเล็กเกอร์ หรือผลิตภัณฑ์สำหรับใช้ยาหรือออก 13) โรงงานลำดับที่ 47 (1) โรงงานทำสบู่ที่เริ่มต้นการผลิตจากน้ำมันพืช หรือสัตว์ หรือไขมันสัตว์ 14) โรงงานลำดับที่ 47 (2) โรงงานทำกลีเซอรีนดิบ หรือกลีเซอรีนบริสุทธิ์ จากน้ำมันพืช หรือสัตว์ หรือไขมันสัตว์ 15) โรงงานลำดับที่ 49 โรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ขั้นตอนการขออนุญาต เข้ามาใช้พื้นที่โครงการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์ไรรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ข้อกำหนดเกี่ยวกับ โรงงานหรือกิจการที่จะ เข้ามาตั้งภายในโครงการ (ต่อ)	<p>16) โรงงานลำดับที่ 50 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จาก ปิโตรเลียม ถ่านหิน หรือลิกไนต์ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง</p> <p>17) โรงงานลำดับที่ 57 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับซีเมนต์ ปูนขาว หรือปูนปลาสเตอร์ อย่างใดอย่างหนึ่ง</p> <p>18) โรงงานลำดับที่ 59 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุง หรือผลิต เหล็ก หรือเหล็กกล้าในขั้นต้น (Iron and Steel Basic Industries) ยกเว้นกิจการประเภท หลอม หล่อ รีด ดึง เหล็ก</p> <p>19) โรงงานลำดับที่ 60 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับถลุง ผสม ทำให้ บริสุทธิ์ หลอม หล่อ รีด ดึง หรือผลิตโลหะในขั้นต้น ซึ่งมีใช้เหล็กหรือ เหล็กกล้า (Non-Ferrous Metal Basic Industries)</p> <p>20) โรงงานลำดับที่ 88 (2) โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนทุกประเภท</p> <p>21) โรงงานลำดับที่ 99 โรงงานผลิต ซ่อมแซม ดัดแปลง หรือเปลี่ยน ลักษณะอาวุธปืน เครื่องกระสุนปืน วัตถุระเบิด อาวุธหรือสิ่งอื่นใดที่มี อำนาจในการประหาร ทำลายหรือทำให้หมดสมรรถภาพในทำนอง เดียวกับอาวุธปืน เครื่องกระสุนปืน หรือวัตถุระเบิด และรวมถึงสิ่ง ประกอบของสิ่งดังกล่าว</p> <p>22) โรงงานลำดับที่ 101 โรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม ยกเว้นระบบ บำบัดน้ำเสียและระบบกำจัดขยะของโครงการ</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ขั้นตอนการขออนุญาต เข้ามาใช้พื้นที่โครงการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



หน้า 29/146

ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์อูไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

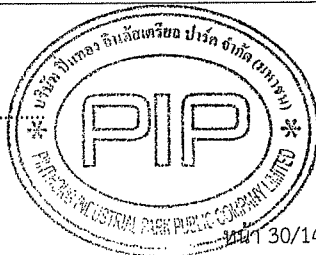
บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ข้อกำหนดเกี่ยวกับ โรงงานหรือกิจการที่จะ เข้ามาตั้งภายในโครงการ (ต่อ)	23) โรงงานลำดับที่ 106 โรงงานทำน้ำมันหล่อลื่น และ/หรือจาระบีจาก น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว โรงงานรับซื้อหม้อเบตเตอร์เก่าเพื่อนำมา หลอมใหม่ และโรงงานที่นำของเสียอันตรายมาผลิตเป็นวัตถุดิบหรือ ผลิตภัณฑ์ใหม่โดยผ่านกรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ขั้นตอนการขออนุญาต เข้ามาใช้พื้นที่โครงการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- หากโครงการต้องการเปลี่ยนแปลงประเภทโรงงานที่จะรับเข้ามาตั้งในโครงการให้ ส่งข้อมูลรายละเอียด ประเภทลักษณะกระบวนการผลิตและระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อมของโรงงานนั้น ๆ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงหรือรับพิจารณา ประเภทอุตสาหกรรมนั้นเข้ามาตั้งในโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ขั้นตอนการขออนุญาต เข้ามาใช้พื้นที่โครงการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โรงงานที่เข้ามาตั้งในพื้นที่โครงการ หากเข้าข่ายประเภทและขนาดซึ่งต้อง จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะต้องจัดทำรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อยื่นเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาตามขั้นตอนและต้องได้รับความเห็นชอบก่อน ดำเนินการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ขั้นตอนการขออนุญาต เข้ามาใช้พื้นที่โครงการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โรงงานที่จะเข้ามาดำเนินการภายในพื้นที่โครงการ จะต้องปฏิบัติตามข้อ ระเบียบ หลักเกณฑ์ ข้อกำหนด สำหรับการประกอบกิจการ ซึ่งจะเป็น เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
 (นายสุจินต์ เรือนวริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



หน้า 30/146

ลงชื่อ.....
 (นายภูษณาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

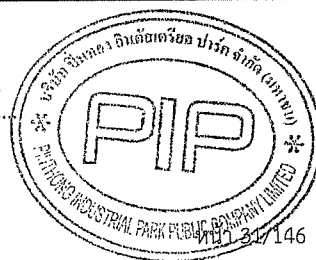
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ข้อกำหนดเกี่ยวกับ โรงงานหรือกิจการที่จะ เข้ามาตั้งภายในโครงการ (ต่อ)	- โรงงานที่มีการติดระบบตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ต้องให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุม คุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center) หรือศูนย์ที่มีลักษณะเดียวกันของโครงการ (หากมี) และศูนย์ฯ ของหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง เช่น การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมโรงงาน อุตสาหกรรม และกรมควบคุมมลพิษ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้โรงงานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการ ต้องแจ้งโครงการและการนิคม อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อม บำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วง ก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- รมรณรงค์/ขอความร่วมมือให้โรงงานต่าง ๆ ให้จัดทำแผนงานและการดำเนินงาน เพื่อขอการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) หรือการรับรอง Eco Factory	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้โครงการและโรงงานต่าง ๆ ดำเนินการตามมาตรฐานความ รับผิดชอบของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคม (CSR-DIW) หรือ มาตรฐานสากลว่าด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม (ISO 26000: Social Responsibility)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ข้อกำหนดเกี่ยวกับ โรงงานหรือกิจการที่จะ เข้ามาตั้งภายในโครงการ (ต่อ)	- กำหนดให้โรงงานต่าง ๆ มีการวางแผนและดำเนินการวิเคราะห์ ปรับปรุง หรือ เปลี่ยนแปลงกระบวนการหรือเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต เพื่อให้การใช้วัตถุดิบ น้ำ พลังงาน และทรัพยากรอื่น ๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มผลผลิต และลดการเกิดของเสีย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
3. ทรัพยากรกายภาพ 3.1 คุณภาพอากาศ	- โรงงานที่เข้ามาดำเนินการในนิคมอุตสาหกรรมฯ ต้องเสนอข้อมูลแหล่งกำเนิด อากาศเสีย (ถ้ามี) ต่อโครงการ โดยกรอกในข้อมูลแบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานโรงงาน	- โรงงานที่จะมาตั้งใน พื้นที่โครงการ	- ขั้นตอนก่อนการซื้อ ขายที่ดิน	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โครงการต้องควบคุม ดูแลและจัดสรรอัตราการระบายมลพิษทางอากาศให้แก่ พื้นที่อุตสาหกรรม ได้แก่ TSP, SO ₂ และ NO ₂ ให้เป็นไปตามค่าที่ได้จากการ คำนวณด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่ โครงการ	- ขั้นตอนการขออนุญาต เข้ามาใช้พื้นที่โครงการ และตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โครงการต้องควบคุมดูแลและจัดสรรอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศ เช่น ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x as NO ₂) จากพื้นที่โครงการให้เป็นไปตามค่าที่ได้จากการคำนวณด้วย แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ดังแสดงในตารางที่ 3 โดยมีรายละเอียด ดังนี้	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



หน้า 32/146

ลงชื่อ.....
(นายทฤษฎาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท โฟรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>1) ฝุ่นละออง (TSP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ความสูงของปล่อง 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.55 กก./ไร่/วัน • ความสูงของปล่อง 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.76 กก./ไร่/วัน • ความสูงของปล่อง 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.32 กก./ไร่/วัน • ความสูงของปล่อง 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.40 กก./ไร่/วัน <p>2) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ความสูงของปล่อง 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.02 กก./ไร่/วัน • ความสูงของปล่อง 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.51 กก./ไร่/วัน • ความสูงของปล่อง 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 2.01 กก./ไร่/วัน • ความสูงของปล่อง 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 2.31 กก./ไร่/วัน <p>3) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO₂)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ความสูงของปล่อง 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.40 กก./ไร่/วัน • ความสูงของปล่อง 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.60 กก./ไร่/วัน • ความสูงของปล่อง 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.80 กก./ไร่/วัน • ความสูงของปล่อง 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.91 กก./ไร่/วัน 			

ลงชื่อ.....

eddm K

ดร. ปัทมาภรณ์

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



หน้า 33/146

ลงชื่อ.....

[Signature]

(นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติ (AQMS) จำนวน 1 สถานี เพื่อทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ พร้อมทั้งสรุปผลให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ โดยตรวจวัด ฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา ได้แก่ ความเร็วและทิศทางลม อุณหภูมิ ความดัน และความชื้นสัมพัทธ์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โรงงานที่จะเข้ามาดำเนินการภายในพื้นที่โครงการจะต้องสำรวจในเบื้องต้นก่อนว่าโรงงานของตนมีการใช้เชื้อเพลิงหรือมีกระบวนการผลิตใด ๆ ที่จะเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศหรือไม่ ถ้ามีต้องเปรียบเทียบกับค่าอัตราการระบายมลสารทางอากาศที่คาดว่าโรงงานจะปล่อยออกมาเปรียบเทียบกับค่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศที่กำหนดให้ที่ระดับความสูงปล่อยต่าง ๆ หากว่าค่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโรงงานมีค่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศสูงกว่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศที่โครงการกำหนดไว้ เจ้าของโรงงานจะต้องหาแนวทางในการลดค่าอัตราการระบายให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์อัตราการระบายมลพิษทางอากาศที่โครงการกำหนดไว้ ทั้งนี้การบริหาร	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(Signature)

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



หน้า 34/146

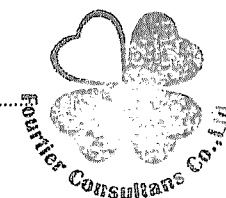
ลงชื่อ.....

(Signature)

(นายภฤชภาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

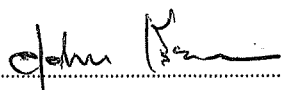
บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	จัดการต้องคำนึงถึงปริมาณมลพิษรวมของโครงการ (Total Loading) จะต้องไม่เกินค่าที่กำหนดไว้ตามที่ได้รับความเห็นชอบจาก สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม			
	- โครงการต้องควบคุม ดูแลให้โรงงานที่มีการใช้น้ำมันเตา/ดีเซลเป็นเชื้อเพลิง มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดตามประกาศกรมธุรกิจพลังงานหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โครงการต้องคัดเลือกประเภทโรงงานอุตสาหกรรมที่จะเข้ามาตั้งในโครงการ เพื่อควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการให้สอดคล้องกับข้อกำหนดอัตราการระบายอากาศที่เสนอไว้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ขั้นตอนการขออนุญาต เข้ามาใช้พื้นที่โครงการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้โรงงานที่มีการปล่อยมลพิษทางอากาศต้องมีระดับความสูงปล่อง ไม่น้อยกว่า 20 เมตร	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ขั้นตอนการขออนุญาต เข้ามาใช้พื้นที่โครงการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- แนะนำให้โรงงานทุกโรงภายในพื้นที่โครงการที่มีการใช้เชื้อเพลิง เลือกใช้ ก๊าซธรรมชาติหรือก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) เป็นเชื้อเพลิงหลัก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

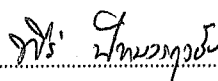
ลงชื่อ.....



(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)





หน้า 35/146

ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์ไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

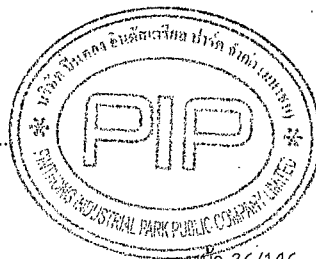
บริษัท โฟรตียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- กำหนดให้โรงงานที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมฯ จะต้องมีการตรวจวัดการระบายมลพิษจากปล่องของโรงงาน โดยที่การตรวจวัดจะต้องนำเสนอผลการตรวจวัดในหน่วยของอัตราการระบายมลพิษอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และนำผลการตรวจวัดไปเปรียบเทียบกับอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ ตามข้อกำหนดของโครงการและมาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม และถ้าหากโรงงานมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่มีผลต่อปริมาณและลักษณะสมบัติของมลพิษทางอากาศที่โรงงานระบายออกสู่บรรยากาศ โรงงานต้องแจ้งให้โครงการทราบ เพื่อใช้ข้อมูลดังกล่าวในการควบคุมและจัดสรรอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในพื้นที่โครงการ	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดทำทำเนียบรายชื่อโรงงานอุตสาหกรรม พร้อมทั้งอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของแต่ละโรงงานและรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ทราบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดทำคู่มือในการตรวจสอบภาระการระบายมลพิษที่สามารถระบายออกต่อหน่วยพื้นที่ ตามที่โครงการเสนอแนะไว้และเปรียบเทียบโดยการยกตัวอย่างเพื่อให้ผู้ประกอบการโรงงานสามารถออกแบบระบบการจัดการมลพิษทางอากาศให้สอดคล้องกับที่กำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

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



หน้า 36/146

ลงชื่อ.....
(นายกฤษฎา ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ฟอร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- โรงงานต้องแจ้งผลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศให้โครงการทราบ เพื่อรวบรวมผลการตรวจวัดจากโรงงานอุตสาหกรรมให้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ). และเพื่อนำผลการตรวจวัดมาพิจารณาและควบคุมการปล่อยมลพิษให้เป็นไปตามค่าที่เสนอแนะ	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โครงการต้องเก็บรวบรวมข้อมูลบัญชีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศและรายงานผลการตรวจวัดการระบายมลพิษอากาศและปริมาณการปล่อยมลพิษของทุกโรงงานอย่างเป็นระบบ และง่ายต่อการสืบค้นสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้โรงงานต้องรายงานชนิดและจำนวนของอุปกรณ์ควบคุมมลพิษทางอากาศที่สั่งซื้อเข้ามาติดตั้งภายในโรงงานอุตสาหกรรม	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ควบคุม ดูแล และตรวจสอบการติดตั้งอุปกรณ์บำบัดมลสารทางอากาศ ของโรงงานแต่ละแห่งก่อนเปิดดำเนินการ รวมทั้งดูแลให้แต่ละโรงงานมีการบำรุงรักษาอุปกรณ์นั้น ๆ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กรณีที่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโรงงานขัดข้องให้โรงงานรีบดำเนินการแก้ไข หากต้องทำการซ่อมแซมเป็นระยะเวลานาน โครงการจะประสานให้โรงงานดังกล่าวหยุดกระบวนการผลิตที่คาดว่าจะก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศก่อนจนกว่าจะดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

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



หน้า 37/146

ลงชื่อ.....
 (นายฤทธิชัย ทรัพย์ไรรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท โฟรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- โรงงานที่ตั้งในพื้นที่โครงการต้องให้เจ้าหน้าที่โครงการเข้าไปตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษของโรงงานปีละครั้ง และ/หรือเมื่อได้รับข้อร้องเรียนจากชาวบ้านในชุมชนใกล้เคียง	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โครงการต้องจัดให้มีการจัดทำระบบการรายงานผลการตรวจวัดการระบายมลพิษอากาศและปริมาณการปล่อยมลพิษอากาศตามแบบฟอร์มที่โครงการกำหนด เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่โรงงานอุตสาหกรรม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- หากโรงงานใดมีปริมาณการปล่อยมลพิษอากาศสูงกว่าค่าที่ระบุไว้ในบัญชีแหล่งกำเนิดมลพิษอากาศ และมีค่าสูงกว่าค่าอัตราการระบายต่อหน่วยพื้นที่ที่โรงงานได้รับ โครงการต้องดำเนินการแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้โรงงานดังกล่าวจัดทำรายงานการสอบสวนหาสาเหตุพร้อมทั้งวิธีการดำเนินการแก้ไขเพื่อจัดส่งให้โครงการรับทราบภายใน 15 วัน นับจากวันที่โรงงานได้รับหนังสือแจ้ง และหลังจากนั้นภายใน 30 วัน โรงงานดังกล่าวจะต้องจัดทำรายงานแจ้งผลการดำเนินการแก้ไขให้โครงการรับทราบ ซึ่งหากผลการดำเนินการแก้ไขไม่มีความคืบหน้า โรงงานดังกล่าวจะต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าไปดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุเพื่อดำเนินการแก้ไขร่วมกัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



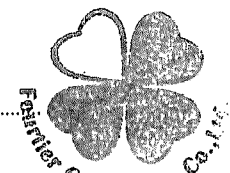
หน้า 38/146

ลงชื่อ.....

(นายเกษภานุธร ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

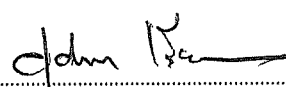
บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>- กรณีที่โรงงานมีอัตราการระบายมลพิษทางอากาศเกินกว่าที่กำหนดไว้ โครงการจะประสานงานกับ กนอ. ในการกำกับดูแลให้โรงงานปรับปรุงแก้ไขดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตักเตือนให้โรงงานดังกล่าว ทำการปรับปรุงระบบควบคุมมลพิษที่ระบายออกจากปล่องระบายของโรงงานนั้น ๆ ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน • หากโรงงานดังกล่าวยังไม่ปรับปรุงระบบควบคุมมลพิษที่ระบายออกจากปล่องระบายให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ โครงการจะประสานงานกับ กนอ. เพื่อระงับการดำเนินงานของโรงงานดังกล่าว 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ควบคุมค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่องของโรงงาน ให้มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ทำการปรับปรุงฐานข้อมูลด้านการระบายมลพิษทางอากาศของโรงงานต่าง ๆ ให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....



(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



หน้า 39/146

ลงชื่อ.....

(นายฤกษ์ฤทธิ ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โฟรทีเยร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- โครงการต้องกำหนดให้โรงงานที่ตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมฯ แจ้งรายละเอียดของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ที่ใช้ภายในโรงงาน และตรวจสอบอัตราการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ดังกล่าวให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพอากาศในสถานประกอบการตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โครงการต้องจัดทำ VOCs Inventory ของโรงงานที่มีการใช้สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ในกระบวนการผลิต ประกอบด้วย ชนิด ประเภท ปริมาณการใช้งานและการกักเก็บ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังการแพร่กระจายออกสู่สิ่งแวดล้อม	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โรงงานที่มีการใช้สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ต้องติดตั้งระบบดูดอากาศเฉพาะที่ในบริเวณที่มีการใช้งานสารเคมีหรือจัดให้เป็นพื้นที่ระบบปิดพร้อมติดตั้งระบบระบายอากาศที่เหมาะสม	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
3.2 ระดับเสียง	- กำหนดให้โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในโครงการต้องมีควบคุมระดับเสียงในสถานประกอบการให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ Edun ไร่ พริ่ ปัทมวาท

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพริ่ ปัทมวาทกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

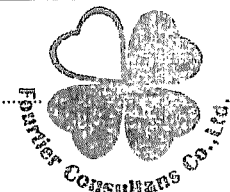


ลงชื่อ

(นายฤทธิชัย ทรัพย์อรรจน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โฟรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 ระดับเสียง (ต่อ)	- กำหนดให้โรงงานที่มีแหล่งกำเนิดเสียงในระดับสูง ก่อสร้างอาคารด้วยวัสดุดูดซับเสียงที่เหมาะสมหรือปลูกต้นไม้รอบพื้นที่โรงงานเพื่อเป็นแนวกันเสียงที่จะกระทบต่อชุมชนหรือพื้นที่โดยรอบ	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ห้ามมิให้โรงงานที่มีระดับเสียงที่ริมรั้วเกินกว่า 70 เดซิเบลเอ ตั้งบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการติดถนนสายวังค้อ-เนินตะแบก เพื่อป้องกันมิให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงต่อชุมชนบ้านห้วยสะพาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กรณีที่โรงงานในพื้นที่โครงการก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนชุมชนภายนอกโครงการจะต้องควบคุมดูแลให้โรงงานดังกล่าวดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
3.3 คุณภาพน้ำ	(1) มาตรการทั่วไปในการคัดเลือกและตรวจสอบโรงงานก่อนเข้ามาดำเนินการ - ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นของโรงงานว่าเป็นไปตามเงื่อนไขที่โครงการกำหนดก่อนที่จะลงนามในสัญญา เพื่อเข้ามาประกอบกิจการในพื้นที่โครงการ โดยเจ้าของโรงงานจะต้องให้ข้อมูลโรงงานในแบบสำรวจ ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลการใช้น้ำ, วัตถุดิบและสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต ผังกระบวนการผลิต ข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ และวิธีการควบคุมมลพิษประเภทต่าง ๆ เพื่อสามารถคัดเลือกโรงงานที่จะเข้ามาประกอบกิจการในพื้นที่โครงการให้สอดคล้องกับกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของโครงการ	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ก่อนดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ และนายพีร์ ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



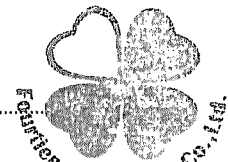
หน้า 41/146

ลงชื่อ.....

(นายฤกษ์ฤทธ ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

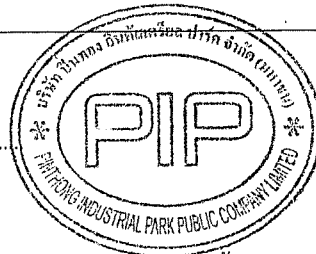
บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน).

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- โรงงานที่มีน้ำเสียเคมีจะต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมได้	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ก่อนดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กรณีที่โรงงานที่มีน้ำเสียเคมีจากกระบวนการผลิตไม่สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมได้ โรงงานจะต้องส่งไปยังหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมกำจัด	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ก่อนดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โรงงานที่มีลักษณะสมบัติน้ำเสียทางชีวภาพของน้ำเสียเกินกว่าค่ามาตรฐานที่ยอมให้ระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียส่วนกลาง ต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นภายในโรงงาน เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานที่ยอมให้ระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียส่วนกลาง ตามมาตรฐานที่ กอ. กำหนด	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ก่อนดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้โรงงานที่มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น จะต้องเสนอข้อมูลการออกแบบและรายงานคำนวณของระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นให้โครงการ/กอ. ก่อนการก่อสร้าง เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และเพื่อให้มั่นใจได้ว่าระบบบำบัดเบื้องต้นมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ก่อนดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้โรงงานต้องส่งมอบแบบก่อสร้างและผลการทดลองเดินระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพหรือทางเคมีเบื้องต้นให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) พิจารณาก่อนเปิดดำเนินการ	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ก่อนดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

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



หน้า 42/146

ลงชื่อ.....
(นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไพร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- จัดให้มีผู้ตรวจสอบ และควบคุมคุณภาพน้ำเสียจากโรงงานต่าง ๆ ที่ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางให้เป็นไปตามเงื่อนไข และความสามารถที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางรองรับได้ และหากมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่จะมีผลกระทบต่อปริมาณและลักษณะของน้ำเสีย ต้องแจ้งให้โครงการทราบ เพื่อป้องกันผลเสียต่อประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดทำแผนเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำ/ปริมาณน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของโครงการให้ เป็นไปตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยมาตรฐานระบบสาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวกและบริการ สำหรับนิคมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ พ.ศ. 2557 กำหนดให้นิคมอุตสาหกรรมนำ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของปริมาณน้ำประปา ที่ผลิตตามปกติ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้ทำโครงการตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อตรวจสอบสภาพน้ำ (Inspection Manhole) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และโดยโรงงานเป็นประจำตามความเหมาะสม	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	(2) มาตรการกำกับและควบคุมดูแลโรงงานอุตสาหกรรมที่ไม่มีน้ำเสียทางเคมี/ โลหะหนักปนเปื้อน - กำกับดูแลให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น มีการออกแบบระบบ อย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ สามารถบำบัดน้ำเสียจากโรงงานให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ กนอ. กำหนด	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ก่อนดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

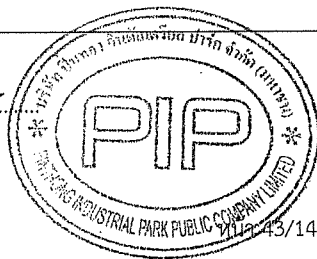
Adm ไร่

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

พีร ปัทมวรกุลชัย

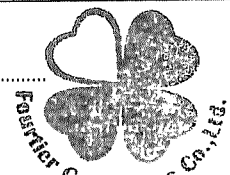


ลงชื่อ.....

(นายฤกษ์ฤทธ ทรัพย์อรรธรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไพร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- กำหนดให้โรงงานก่อสร้างระบบระบายน้ำเสียเบื้องต้นของโรงงาน เพื่อระบายน้ำเสียจากทุกส่วนในโรงงานลงสู่ท่อระบายน้ำเสียส่วนกลาง โดยระบบระบายน้ำเสียต้องเป็นระบบท่อบีบอัด ต้องแยกจากระบบระบายน้ำฝนโดยเด็ดขาด เพื่อป้องกันมิให้น้ำฝนไหลลงท่อระบายน้ำเสียส่วนกลาง และป้องกันมิให้น้ำเสียไหลเข้าสู่ระบบระบายน้ำฝนของโครงการ	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ก่อนดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้โรงงานต้องจัดให้มีบ่อตรวจสอบสภาพน้ำ (Inspection Manhole) อย่างน้อย 1 บ่อ ภายในโรงงาน เพื่อใช้เป็นจุดเก็บตัวอย่างน้ำเสีย เพื่อวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพน้ำเสียของโรงงาน โดยโรงงานต้องทำการเชื่อมต่อท่อน้ำเสียจากบ่อตรวจสอบสภาพน้ำ (Inspection Manhole) ของโรงงาน เข้ากับบ่อพักน้ำเสีย (Manhole) ที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ให้ พร้อมทำการติดตั้งประตูน้ำปิด-เปิด เพื่อสามารถควบคุมไม่ให้โรงงานระบายน้ำเสียจากโรงงานเข้าสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียส่วนกลางของโครงการ กรณีที่คุณภาพน้ำเสียไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่ ก.บอ. กำหนด	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ก่อนดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ทำการสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำเสียจากโรงงาน เพื่อทำการวิเคราะห์คุณภาพอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หรือมากกว่าตามความจำเป็น โดยกำหนดดัชนีในการตรวจวัด ได้แก่ BOD ₅ , COD, pH, SS, TDS, Oil & Grease และ Temp. สำหรับโรงงานที่มีการใช้สารเคมี หรือโลหะหนักในกระบวนการผลิต โครงการจะต้องทำการสุ่มตรวจสอบตามชนิดของสารเคมีหรือโลหะหนักที่โรงงานใช้ด้วย	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

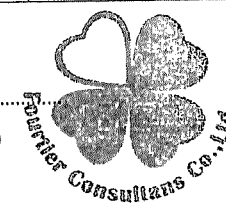


ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์อูไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไพร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- โรงงานที่มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นภายในโรงงาน จะต้องจัดให้มีบ่อบักน้ำทิ้งหลังการบำบัดที่สามารถกักเก็บน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน เพื่อตรวจสอบลักษณะสมบัติน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่โครงการกำหนดไว้ก่อนระบายเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการ	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- หากน้ำเสียจากโรงงานมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่โครงการกำหนดไว้ให้โรงงานอุตสาหกรรมนั้นต้องหยุดระบายน้ำเสียออกนอกโรงงาน และให้ทำการสูบน้ำทิ้งจากบ่อบักน้ำทิ้งไปบำบัดใหม่จนมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่โครงการกำหนดไว้ก่อนอนุญาตให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมฯ ได้	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้ทำการปิดประตูน้ำเสียที่ติดตั้งบริเวณจุดที่เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำเสียส่วนกลางของโครงการ ในกรณีที่คุณภาพน้ำเสียของโรงงานไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่ กนอ. กำหนด เพื่อป้องกันมิให้โรงงานระบายน้ำเสียที่มีค่าเกินมาตรฐานเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กรณีตรวจพบว่าโรงงานไม่สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามข้อกำหนดก่อนระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง จะแจ้งให้โรงงานหยุดการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง แล้วทำการสูบน้ำทิ้งจากบ่อบักน้ำทิ้งกลับไปยังบ่อบำบัดใหม่ทั้งหมด และทำการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นให้มีประสิทธิภาพการบำบัดตามข้อกำหนดภายในระยะเวลาอันสั้น (ภายใน 1 วัน) และเมื่อตรวจสอบแล้วพบว่าน้ำเสียจากโรงงานมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่ กนอ. กำหนด จึงอนุญาตให้โรงงานระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางได้	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

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

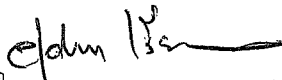


ลงชื่อ.....
 (นายฤทธิชัย ทรัพย์อูไรรัตน์)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- กำหนดให้มีตรวจสอบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโรงงานรายโรง หากมีคุณภาพน้ำทิ้งค่าเกินมาตรฐานที่ กนอ. กำหนด โรงงานจะต้องเสียค่าปรับตามอัตราที่กำหนด	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโรงงานขัดข้องให้โรงงานรีบดำเนินการแก้ไข ให้เป็นไปตามระยะเวลาที่โครงการกำหนด และคุณภาพน้ำทิ้งต้องมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานของ กนอ. หากโรงงานยังเพิกเฉย ไม่ปฏิบัติตามและไม่แจ้งความคืบหน้าในการดำเนินการ โครงการจะแจ้ง กนอ. ให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติโรงงาน ได้แก่ การสั่งให้หยุดดำเนินการผลิต ในส่วนที่ก่อให้เกิดน้ำเสียนั้นชั่วคราว จนกว่าจะปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพเหมือนเดิมจึงจะดำเนินการได้ตามปกติ ในกรณีที่โรงงานเพิกเฉยต่อความรับผิดชอบที่ได้ตกลงแล้ว กนอ. จะสั่งระงับการดำเนินการผลิตของโรงงานนั้น ๆ ทันที	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	(3) มาตรการกำกับและควบคุมดูแลโรงงานอุตสาหกรรมที่อาจก่อให้เกิดน้ำเสียทางเคมี/โลหะหนักปนเปื้อน - โครงการต้องกำหนดมาตรการกำกับดูแลโรงงานที่อาจก่อให้เกิดน้ำเสียทางเคมี ดังนี้ • กำหนดให้ทุกโรงงานต้องจัดทำข้อมูลตามแบบสำรวจข้อมูลสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับน้ำเสียของโรงงานส่งให้โครงการก่อนเปิดดำเนินการ	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ก่อนดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ 

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ 

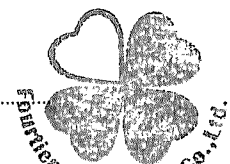


ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์อรรถรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้โรงงานที่มีน้ำเสียทางเคมีจากกระบวนการผลิตหรือน้ำเสียที่มีการปนเปื้อนของโลหะหนักต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีเบื้องต้นเพื่อบำบัดน้ำเสียน้ำเสียทางเคมีให้ได้ตามเกณฑ์ที่โครงการและ กนอ. กำหนด และจัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่มีระยะเวลาเก็บกักประมาณ 1 วัน เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียให้ได้มาตรฐานฯ ที่โครงการและ กนอ. กำหนดก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ 	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> หากน้ำเสียจากโรงงานมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่โครงการกำหนดไว้ให้โรงงานอุตสาหกรรมนั้นต้องหยุดระบายน้ำเสียออกนอกโรงงาน และให้ทำการสูบน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งไปเก็บไว้ในบ่อบำบัดน้ำทิ้งฉุกเฉินที่มีระยะเวลาเก็บกักประมาณ 1 วัน ก่อนนำกลับไปบำบัดใหม่จนมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่โครงการกำหนดไว้ก่อนอนุญาตให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมฯ ได้ 	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่น้ำเสียทางเคมีของโรงงานไม่สามารถบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์ที่โครงการ และ กนอ. กำหนดและ/หรือมีลักษณะการปนเปื้อนโลหะหนักซึ่งจัดเป็นของเสียอันตรายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2554 โรงงานต้องจัดให้มีภาชนะเก็บกักที่มีระยะเวลาการกักเก็บเพียงพอสำหรับให้หน่วยงานที่รับอนุญาตตามที่กฎหมายกำหนดมาเก็บขนไปกำจัด พร้อมทั้งแจ้งให้โครงการรับทราบทุกครั้ง 	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

Adun K... *พิ...*

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร์ ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



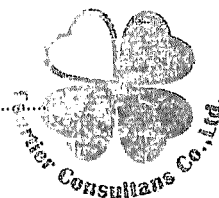
หน้า 47/146

ลงชื่อ.....

(นายฤกษ์ฤทธิ ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไพร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(4) ระบบรวบรวมน้ำเสีย			
	- โครงการต้องกำหนดให้โรงงานแยกระบบระบายน้ำเสียออกจากระบบระบายน้ำฝนโดยเด็ดขาด และน้ำฝนปนเปื้อนในโรงงานต้องระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรมเท่านั้น	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้โรงงานต้องก่อสร้างระบบระบายน้ำเสียอย่างมิดชิด สะอาด และไม่ ส่งกลิ่นเหม็นเป็นที่รังเกียจ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โครงการต้องควบคุมดูแลการต่อท่อระบายน้ำเสียของโรงงานเข้ากับระบบท่อ รวบรวมน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้การต่อระบบท่อลงในตำแหน่งที่เหมาะสม ตามที่โครงการ ได้จัดเตรียมหรือกำหนดไว้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โครงการต้องกำหนดให้โรงงานต้องจัดสร้าง Inspection Manhole ตรง ตำแหน่งที่จะบรรจุท่อระบายน้ำเสียของโรงงานกับท่อรวบรวมน้ำเสียของ โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ควบคุมดูแลกิจกรรมต่าง ๆ ภายในนิคมอุตสาหกรรมฯ ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย โดยเฉพาะการระบายน้ำทิ้งของโรงงาน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการระบายน้ำทิ้งลงสู่ แหล่งน้ำผิวดิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร์ ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



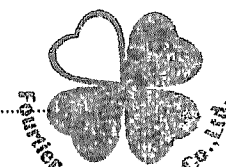
หน้า 48/146

ลงชื่อ.....

(นายฤกษ์ฤาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โฟร-tier คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(5) ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (ก) ขนาดและความสามารถของระบบบำบัดน้ำเสีย - โครงการต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพของนิคมอุตสาหกรรมฯ มีลักษณะเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียร (Stabilization Ponds) และสระเติมอากาศ (Aerated Lagoon) โดยมีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียรวม 1,150 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อรองรับน้ำเสียจากพื้นที่อุตสาหกรรม และพื้นที่ต่าง ๆ ภายในโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดดำเนินการ และตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพของโครงการ ขนาด 1,150 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> ● บ่อแอนแอโรบิก ขนาดความจุ 24,500 ลูกบาศก์เมตร ● สระเติมอากาศ 1 ขนาดความจุ 1,548 ลูกบาศก์เมตร ● สระเติมอากาศ 2 ขนาดความจุ 1,548 ลูกบาศก์เมตร ● บ่อดกตะกอน ขนาดความจุ 1,548 ลูกบาศก์เมตร ● บ่อดรจสอบ ขนาดความจุ 146 ลูกบาศก์เมตร ● บ่อดักน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 1,381 ลูกบาศก์เมตร ● บ่อดักน้ำทิ้งฉุกเฉิน ขนาดความจุ 1,190 ลูกบาศก์เมตร ● ระบบถังกรองทรายและถ่านกัมมันต์ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร/วัน ● ระบบ RO ขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร/วัน 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดดำเนินการ และตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



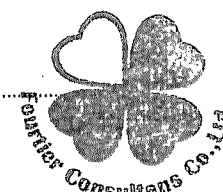
หน้า 49/146

ลงชื่อ.....

(นายทฤษฎาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(ข) การกำกับดูแล - กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมต้องบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นให้มีค่าเป็นไปตามที่ โครงการกำหนดดังตารางที่ 4 หรือตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่ง ประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลง สู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่ โครงการ	- ขั้นตอนการขออนุญาต เข้ามาใช้พื้นที่โครงการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โครงการต้องควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด โดยต้องควบคุมปริมาณออกซิเจน ละลาย (DO) ไม่น้อยกว่า 6 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าบีโอดีไม่เกิน 16 มิลลิกรัม/ลิตร และค่า TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัม/ลิตร	- ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางทางชีวภาพ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ติดตั้งเครื่องมือวัดอัตราการไหลของน้ำเสียก่อนเข้าระบบและหลังออกจาก ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เพื่อนำผลมาใช้เปรียบเทียบกับระดับน้ำเข้า-ออก รวมทั้งให้โครงการบันทึกปริมาณน้ำทิ้งที่นำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่สีเขียวของ โครงการ และการนำน้ำไปใช้ในกิจกรรมอื่น ๆ พร้อมทั้งรายงานผลดังกล่าวให้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน	- ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางทางชีวภาพ	- เป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

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

หน้า 50/146



ลงชื่อ.....
(นายภูษณาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท โฟรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

Feinric Consultants Co., Ltd.



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- ดูแลการวิเคราะห์น้ำเสียของโรงงาน โดยเฉลี่ยรายเดือนหากมีค่าลักษณะสมบัติน้ำเสียเกินค่ามาตรฐานที่โครงการ กำหนดไว้ โรงงานจะต้องเสียค่าปรับตามอัตราที่โครงการกำหนดไว้	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ประสบการณ์และความชำนาญในการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามข้อกำหนดที่ออกแบบไว้	- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- หากพบว่าโรงงานไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดโครงการ/ กนอ. จะดำเนินการตามขั้นตอนโดยออกจดหมายตักเตือน เพื่อแจ้งให้โรงงานเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการทำการตรวจสอบผลการดำเนินการจนกว่าจะบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานที่โครงการกำหนดไว้ ก่อนอนุญาตให้ระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบรวมน้ำเสีย เพื่อส่งน้ำเสียไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพของนิคมอุตสาหกรรมฯ ต่อไป	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- หากโรงงานไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ โครงการ/กนอ. จะถือสิทธิที่จะเข้าไปปรับปรุงแก้ไข หรือจ้างที่ปรึกษาที่เหมาะสมมาดำเนินการแก้ไข โดยค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการปรับปรุงแก้ไขนั้น โรงงานจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดจนกระทั่งระบบมีความสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพดังเดิม	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรณวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



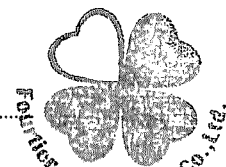
หน้า 51/146

ลงชื่อ.....

(นายฤกษ์ฤทธิ ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โฟร-tier คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- หากพบว่าการนำน้ำเสียกลับไปบำบัดใหม่ของโรงงานยังไม่สามารถดำเนินการได้ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่โครงการกำหนดไว้ภายในระยะที่กำหนดไว้ หรือหากไม่ปฏิบัติตามและแจ้งความก้าวหน้าในการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขที่เหมาะสม โครงการและ กนอ. จะดำเนินการตามขั้นตอนของกฎหมายอย่างเคร่งครัด	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- เจ้าหน้าที่จะมีจดหมายแจ้งปรับค่าน้ำเสียกรณีเกินมาตรฐานให้โรงงานทราบ และดำเนินการตามรายละเอียดที่ตกลงไว้ตั้งแต่ทำสัญญาจนกว่าจะดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	(ค) การกำกับและดูแลโรงงานอุตสาหกรรมที่อาจก่อให้เกิดน้ำเสียทางเคมี/ โลหะหนักปนเปื้อน - กำหนดให้โรงงานต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีเบื้องต้น (Pretreatment) เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่โครงการกำหนดไว้ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพของนิคมอุตสาหกรรมฯ	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้โรงงานต้องจัดให้มีบ่อตรวจสอบลักษณะน้ำเสีย ก่อนระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพของนิคมอุตสาหกรรมฯ	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้โรงงานต้องจัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งหลังการบำบัดที่สามารถกักเก็บน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน เพื่อตรวจสอบลักษณะสมบัติน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่โครงการกำหนดไว้ก่อนระบายเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการ	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



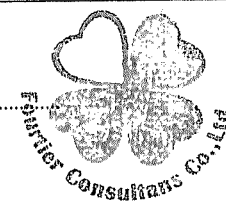
หน้า 52/146

ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

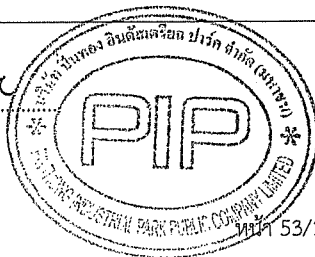
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- หากน้ำเสียจากโรงงานมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่โครงการกำหนดไว้ให้โรงงานอุตสาหกรรมนั้นต้องหยุดระบายน้ำเสียออกนอกโรงงาน และให้ทำการสูบน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งไปเก็บไว้ในบ่อกักน้ำทิ้งฉุกเฉินที่มีระยะเวลาเก็บกักประมาณ 1 วัน ก่อนนำกลับไปบำบัดใหม่จนมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่โครงการกำหนดไว้ก่อนอนุญาตให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมฯ ได้	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- หากพบว่าโรงงานอุตสาหกรรมไม่สามารถดำเนินการได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด โครงการ และ กนอ. จะออกหนังสือตักเตือนเพื่อแจ้งให้โรงงานเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้แล้วเสร็จในเวลาที่กำหนด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้ามาตรวจสอบการดำเนินงานของโรงงานจนกว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะมีลักษณะสมบัติน้ำเสียเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่โครงการกำหนดไว้ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพของนิคมอุตสาหกรรมฯ	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- หากการนำน้ำเสียกลับไปบำบัดใหม่ของโรงงานอุตสาหกรรมยังไม่สามารถดำเนินการบำบัดน้ำเสียจนมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่โครงการกำหนดไว้ภายในระยะเวลาที่กำหนด หรือหากไม่ปฏิบัติตามหรือแจ้งความคืบหน้าในการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขที่เหมาะสม โครงการ/กนอ. จะสั่งให้หยุดดำเนินการผลิตในส่วนที่ก่อให้เกิดน้ำเสียนั้นชั่วคราวและโรงงานต้องรีบปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีเหมือนเดิมก่อน จึงจะอนุญาตให้ดำเนินการผลิตได้ตามปกติ	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



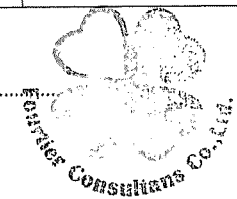
หน้า 53/146

ลงชื่อ.....

(นายทศภูธร ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีเบื้องต้นของโรงงานไม่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ โรงงานต้องจัดเก็บและสงวนน้ำเสียทางเคมีให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาต จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เข้ามารับนำไปกำจัด พร้อมทั้งเร่งดำเนินการ ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีให้แล้วเสร็จโดยเร่งด่วน จึงอนุญาตให้เปิด ดำเนินการต่อไป 	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	<p>(ง) การจัดการน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการจะนำน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดมาใช้ประโยชน์ในผลิตน้ำใช้อุตสาหกรรม รดพื้นที่สีเขียวของโครงการ และส่วนที่เหลือระบายลงสู่ห้วยหนองปรือ โดยมี รายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • โครงการนำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดไปผลิตน้ำใช้อุตสาหกรรมด้วยระบบ RO ประมาณ 290 ลูกบาศก์เมตร/วัน • โครงการนำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดประมาณ 540 ลูกบาศก์เมตร/วัน ไปใช้ ในการรดต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการในช่วงฤดูแล้ง • ส่งเสริมและสนับสนุนให้โรงงานต่าง ๆ นำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดประมาณ 135 ลูกบาศก์เมตร/วัน ไปใช้ในการรดต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโรงงาน ในช่วงฤดูแล้ง • โครงการจะระบายน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดที่เหลือจากการนำไปใช้ ประโยชน์ลงสู่ห้วยหนองปรือ ในช่วงฤดูฝนสูงสุดไม่เกิน 675 ลูกบาศก์เมตร/วัน และงดการระบายทิ้งในช่วงฤดูแล้ง 	- ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางทางชีวภาพ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

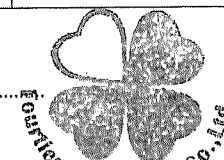
ท.ร. ปิ่นทอง



54/146

ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์อรรถรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- โครงการจะนำน้ำทิ้งหลังการบำบัดไปโปร่น้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว ในช่วงฤดูฝนในวันที่ฝนไม่ตก	- ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางทางชีวภาพ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดบันทึกปริมาณน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดที่นำกลับไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ สีเขียวของโครงการและการนำไปใช้ในกิจกรรมอื่น ๆ เพื่อให้ทราบแนวโน้ม ของปริมาณการใช้น้ำในกิจกรรมดังกล่าว	- ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางทางชีวภาพ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดก่อนระบายลงสู่ห้วยหนองปรือ ให้มีค่าบีโอดีไม่เกิน 16 มก./ล. และค่าออกซิเจนละลายไม่น้อยกว่า 6 มก./ล. และค่า TDS ไม่เกิน 1,300 มก./ล.	- ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางทางชีวภาพ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ติดตั้งป้ายแสดงจุดทิ้งน้ำหลังการบำบัดและน้ำฝนให้ชุมชนได้รับทราบ	- จุดระบายน้ำทิ้งลงห้วย หนองปรือ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	(6) บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของโครงการ - จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทาง ชีวภาพ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1,381 ลบ.ม./วัน ซึ่งสามารถกักเก็บน้ำทิ้ง ที่เกิดขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบระดับน้ำเพื่อ ตรวจสอบปริมาณน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งเป็นประจำทุกวัน	- บ่อพักน้ำทิ้งภายหลัง การบำบัด	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1,190 ลบ.ม./วัน เพื่อรองรับน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด กรณีไม่ผ่านเกณฑ์ กำหนด เพื่อสูบกลับเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียอีกครั้ง	- ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางทางชีวภาพ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



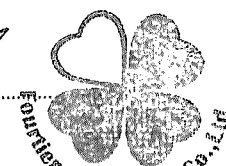
หน้า 55/146

ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โฟรท์เยอร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- กำหนดให้โครงสร้างของบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการมีความแข็งแรงและทนทานต่อสภาพการใช้งานเป็นไปตามหลักวิศวกรรม	- บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้มีการปูวัสดุกันซึม เป็น HDPE ที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม. ของบ่อแอนแอโรบิก (Anaerobic Pond) สระเติมอากาศ 1 (Aerated Lagoon 1) สระเติมอากาศ 2 (Aerated Lagoon 1) บ่อตกตะกอน (Polishing Pond) บ่อตรวจสอบ (Inspection Pond) บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (Holding Pond) และบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond)	- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด และระบบท่อส่งน้ำทิ้งอย่างสม่ำเสมอ ในกรณีที่เกิดความเสียหายต่อระบบท่อจะต้องปิดวาล์วส่งน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดและทำการซ่อมแซมทันที	- บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	(7) การควบคุมและตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย - จัดตั้งศูนย์ควบคุมน้ำเสียส่วนกลาง เพื่อดูแลการบริหารจัดการและควบคุมดูแลเรื่องลักษณะสมบัติและปริมาณน้ำเสียจากโรงงานต่าง ๆ ภายในโครงการ มิให้เกินกว่าค่าที่โครงการกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- การจัดเก็บ การขนย้าย และการใช้งานสารเคมี ในระบบบำบัดน้ำเสียและระบบ RO ต้องเป็นไปตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (SDS)	- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางและระบบ RO	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร บัณฑกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

พีร บัณฑกุลชัย



หน้า 56/146

ลงชื่อ.....

(นายฤกษ์ฤทธิ ทรัพย์ไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไพร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ควบคุมน้ำเสียส่วนกลาง ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการปล่อยน้ำเสียเพื่อติดตามประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยใช้ทั้งวิธีการตรวจสอบโดยการสังเกตจากลักษณะทางกายภาพของน้ำเสีย เช่น สี กลิ่น และตะกอนในน้ำเสีย เป็นต้น รวมทั้งการตรวจสอบค่าดัชนีคุณภาพน้ำต่าง ๆ ในการเดินระบบบำบัดน้ำเสียอยู่เป็นประจำ	- ศูนย์ควบคุมน้ำเสีย ส่วนกลาง	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ติดตั้งเครื่องตรวจวัด COD/BOD EC/TDS online บริเวณ Inspection Pond ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เพื่อตรวจสอบให้มีค่าปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) ไม่น้อยกว่า 6 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าบีโอดีไม่เกิน 16 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนนำน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดไปใช้ประโยชน์ หรือระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ และเชื่อมต่อข้อมูลดังกล่าวผ่านระบบเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ไปยังศูนย์ปฏิบัติการของ กนอ.	- ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลาง	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โครงการต้องหมั่นตรวจสอบซ่อมแซม ดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางทางชีวภาพ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- หากโรงงานใดมีพื้นที่อยู่ติดลำรางสาธารณะ ต้องเว้นระยะถอยร่นจากแนว ลำรางสาธารณะตามที่กฎหมายกำหนด	- โรงงานที่อยู่ติดลำราง สาธารณะ	- ขั้นตอนการขออนุญาต ก่อสร้างโรงงาน	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โครงการต้องจัดเตรียมอะไหล่หรืออุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ที่จำเป็นเพื่อให้สามารถดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ได้ทันทีเมื่อ อุปกรณ์เครื่องมือชำรุดเสียหาย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลาง	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร บัณฑกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

พ.ร. บัณฑกุลชัย



ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์อโรรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไพร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- โครงการต้องควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด	- ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลาง	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ดูแลการวิเคราะห์น้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรม โดยเฉลี่ยรายเดือน หากมี ค่าลักษณะสมบัติน้ำเสียเกินค่ามาตรฐานที่โครงการกำหนดไว้ โรงงาน อุตสาหกรรมจะต้องเสียค่าปรับตามอัตราที่โครงการกำหนดไว้	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ติดตั้งเครื่องมือวัดอัตราการไหลของน้ำเสียก่อนเข้าระบบและหลังออกจาก ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ เพื่อนำผลมาใช้เปรียบเทียบระดับน้ำ เข้า-ออก รวมทั้งให้โครงการบันทึกปริมาณน้ำทิ้งที่นำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ สีเขียวของโครงการ และการนำน้ำไปใช้ในกิจกรรมอื่น ๆ พร้อมทั้งรายงานผล ดังกล่าวให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	- ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลาง	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และ รายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 ดังนี้ • โครงการต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียด เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิด มลพิษนั้นเป็นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น	- ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลาง	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

John K.

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

พร. งามวงศ์



ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นภายในวันที่สิบห้าของเดือนถัดไป โดยยื่นต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่แหล่งกำเนิดมลพิษนั้นตั้งอยู่ หรือส่งทางไปรษณีย์ตอบรับ หรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนด 			
	- ส่งเสริมโรงงานรายโรจนำน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดไปใช้ประโยชน์ในการรดต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายและการใช้น้ำให้สอดคล้องกับศักยภาพของดินและการใช้น้ำของพืช	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดเตรียมหัวจ่ายน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัด (Holding Pond) เพื่อความสะดวกในสูบน้ำของรถบรรทุกน้ำที่มีความประสงค์นำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดไปใช้ประโยชน์	- ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลาง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
3.4 คุณภาพดิน	- ควบคุมค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของดินให้อยู่ในสภาวะเป็นกลาง เพื่อป้องกันความเป็นพิษของโลหะหนักในดิน เช่น Al, Mn และ Fe เป็นต้น กรณีตรวจพบว่าคุณภาพดินบริเวณพื้นที่สีเขียวมีสภาพเป็นกรดให้ปรับปรุงคุณภาพดินให้มีสภาพเป็นกลางโดยใช้ปูนขาว	- ดินบริเวณพื้นที่สีเขียว	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ส่งเสริมความรู้ให้กับโรงงานรายโรจนเกี่ยวกับการป้องกันการปนเปื้อนของโลหะหนักในดิน เช่น การส่งเสริมให้มีการปลูกหญ้าคลุมดินเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง การตรวจวัดควบคุมค่าความเป็นกรด-ด่างของดินให้อยู่ในสภาวะเป็นกลาง เพื่อป้องกันเพื่อป้องกันความเป็นพิษของโลหะหนักในดิน	- ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

adm 131 *พร. ปิ่นทอง*

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นายฤกษ์ฤทธิ ทรัพย์อรรจน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

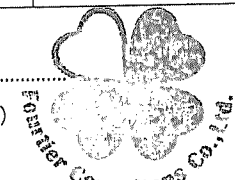
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 คุณภาพดิน (ต่อ)	- กำหนดให้โครงการตรวจสอบความจุความชื้นในสนาม (Field Capacity; FC) จุดเหี่ยวถาวร (Permanent Wilting Point; PWP) และค่าความชื้นของดิน (Moisture Content; MC) บริเวณพื้นที่สีเขียว เพื่อเป็นข้อมูลในการนำน้ำไปรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว	- ดินบริเวณพื้นที่สีเขียว	- 1 ครั้งก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้มีการปลูกหญ้าคลุมดินบริเวณพื้นที่สีเขียว เช่น หญ้ามาเลเซีย หญ้านวลน้อย เป็นต้น	- ดินบริเวณพื้นที่สีเขียว	- 1 ครั้งก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- การนำน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดไปใช้ในการรดต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ มีหลักเกณฑ์ในการป้องกันการสะสมของโลหะหนักในดิน เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน ดังนี้ 1) ก่อนเปิดดำเนินโครงการ ตรวจสอบคุณสมบัติของดินบริเวณพื้นที่สีเขียว และเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2547 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด หากพบว่า มีค่าสูงเกินร้อยละ 50 ของค่ามาตรฐานดิน โครงการจะไม่นำน้ำทิ้งไปรดพื้นที่สีเขียวบริเวณนั้น ๆ 2) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพดินก่อนเปิดดำเนินการ มีค่าต่ำกว่าร้อยละ 50 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2547 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด โครงการสามารถนำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว ในอัตราไม่เกิน 8 ลบ.ม./ไร่/วัน	- ดินบริเวณพื้นที่สีเขียว	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

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



60/146

ลงชื่อ.....
(นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไพร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 คุณภาพดิน (ต่อ)	3) ภายหลังการนำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดิน ปีละ 2 ครั้ง และนำผลการตรวจวัดที่ได้เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดคุณภาพดินก่อนเปิดดำเนินการ หากมีค่าเพิ่มสูงเกินกว่าร้อยละ 20 โครงการจะหยุดการนำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของโครงการไปใช้ในการรดพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนในพื้นที่ พร้อมทำการตรวจสอบและวิเคราะห์หาสาเหตุ เพื่อกำหนดแนวทางในการจัดการน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดในระยะยาวต่อไป			
3.5 น้ำใต้ดิน	- กรณีโรงงานที่เข้ามาตั้งในพื้นที่โครงการ เข้าข่ายประเภทโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามกฎกระทรวง เรื่อง ควบคุมการปนเปื้อนในดิน และน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. 2559 โรงงานดังกล่าวจะต้องตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน และส่งผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดังกล่าวให้โครงการได้รับทราบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

[Signature]

[Signature]

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ทรัพยากรทางชีวภาพ	- ประชาสัมพันธ์ให้โรงงานอุตสาหกรรมรายโรงให้มีส่วนร่วมในโครงการอนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้และสัตว์ป่าบนเขาสมอในระยะยาว ทั้งนี้เพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้ของชุมชนในอนาคต	- เขาสมอ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางให้มีค่าตามเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด กรณีที่พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของโครงการไม่ได้มาตรฐาน โครงการจะทยอยสูบน้ำทิ้งดังกล่าวจากบ่อตรวจสอบ (Inspection Pond) กลับเข้าสู่บ่อแอนแอโรบิก (Anaerobic Pond) เพื่อนำกลับไปบำบัดใหม่จนกว่าจะได้มาตรฐานก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์และบางส่วนระบายลงสู่ห้วยหนองปรือต่อไป	- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
5. คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ 5.1 การใช้ที่ดิน	- ติดต่อประสานงานกับสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชลบุรี/เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์เพื่อจัดรูปแบบชุมชนหรือเมืองที่คาดว่าจะเกิดขึ้นใหม่ในบริเวณดังกล่าวให้สอดคล้องกับผังเมืองและแผนการพัฒนาของจังหวัดชลบุรี	- พื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการบริเวณริมฝั่งห้วยหนองปรือให้มีที่ว่างริมคลองตามสภาพธรรมชาติของห้วยหนองปรือและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โครงการริมห้วยหนองปรือ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นายฤกษ์ภูธร ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไพร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.1 การใช้ที่ดิน (ต่อ)	- ให้โรงงานที่อาจมีแหล่งกำเนิดเสียงในระดับสูงหลีกเลี่ยงทำเลที่ตั้งอยู่ริมพื้นที่นิคมฯ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงของโรงงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โครงการต้องไม่ดำเนินการใด ๆ ในการเข้าครอบครอง บุกรุกหรือปิดกั้นการใช้ประโยชน์ทางสาธารณะภายในพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้บริษัทฯ ที่เข้ามาประกอบการหรือโรงงานที่เข้ามาตั้งในพื้นที่โครงการต้องปฏิบัติตามราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงภายหลัง อย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
5.2 การคมนาคมขนส่ง	- ร่วมมือกับโรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการกวดขันพนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ขอความร่วมมือโรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ จัดเตรียมรถโดยสารรับ-ส่งพนักงาน เพื่อลดปริมาณการจราจร	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดระบบและแผนการจราจรในพื้นที่โครงการ และเส้นทางเข้า-ออกโครงการ ให้มีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ให้จัดทำเครื่องหมายจราจรตีเส้นแบ่งเขตการจราจรบนถนน และติดตั้งสัญญาณจราจรตามทางแยกที่สำคัญภายในพื้นที่โครงการ และสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- ถนนสายหลัก-สายรองภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดการซ่อมแซมถนนรวมถึงป้ายเครื่องหมายจราจรในกรณีเกิดการชำรุดเสียหาย	- ถนนภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

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



ลงชื่อ.....
 (นายฤกษ์ฤทธิ ทรัพย์อูไรรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ไพร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- จำกัดความเร็วของยานพาหนะภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กม./ชม.	- ถนนภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ควบคุมรถยนต์ทุกชนิดให้จอดภายในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น โดยเฉพาะห้ามจอดบริเวณริมถนนสายวังค้อ-เนินตะแบกโดยเด็ดขาด เพื่อป้องกันการกีดขวางจราจรและส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ	- ภายในและภายนอก พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการในช่วงเวลา (06.00-08.00 น. และ 16.00-18.00 น.)	- ถนนทางเข้า-ออก บริเวณด้านหน้า โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้โรงงานในพื้นที่โครงการงดการขนส่งวัตถุดิบ-ผลิตภัณฑ์ในช่วงเวลา เร่งด่วน (06.00-08.00 น. และ 16.00-18.00 น.)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรภายในพื้นที่โครงการ โดยมี รายละเอียด สาเหตุ ผลที่เกิดขึ้น ตลอดจนแนวทางแก้ไขเพื่อนำมาหาสาเหตุ และแนวทางป้องกันแก้ไขไม่ให้เกิดซ้ำอีก พร้อมแจ้งไปยังโรงงานอุตสาหกรรม ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแจ้งบริษัทต้นสังกัดให้รับทราบและดำเนินการแก้ไข	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โครงการต้องติดตั้งไฟกระพริบ/กระพริบสัญญาณ ภายในโครงการ โดยเฉพาะอย่าง ยิ่งบริเวณด้านหน้าและทางเข้าโครงการซึ่งติดกับถนนสายวังค้อ-เนินตะแบก	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์จราจรภายในโครงการตามมาตรฐานที่ กนอ. กำหนด โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณด้านหน้าและทางเข้าโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

John M.

(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

John M.

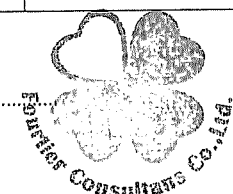


ลงชื่อ.....

(นายทศกฤษ ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- จัดการซ่อมแซมถนนรวมถึงป้ายเครื่องหมายจราจรในกรณีเกิดการชำรุดเสียหาย	- ถนนภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ให้ประชาชนสามารถใช้ทางสาธารณะในพื้นที่โครงการได้โดยไม่มีการปิดกั้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ทางสาธารณะภายในพื้นที่โครงการต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้ว่าราชการจังหวัดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- ทางสาธารณะภายใน พื้นที่โครงการ	- ก่อนการปรับปรุงทาง สาธารณะประโยชน์	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ประสานงานกับหน่วยงานผู้รับผิดชอบทางสาธารณะที่พาดผ่านพื้นที่โครงการ เพื่อติดตั้งสัญญาณไฟจราจร	- ทางสาธารณะภายใน พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ติดตั้งสัญญาณจราจรตามทางแยกในพื้นที่โครงการให้ระวังและลดความเร็ว	- ทางสาธารณะภายใน พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้โรงงานต่าง ๆ ควบคุมรถขนส่งรถขนส่งวัตถุอันตรายให้ใช้ ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการผ่านทางถนนที่เชื่อมระหว่างโครงการนิคม อุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 3 กับโครงการ 4	- ถนนภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ประสานงานกับหน่วยงานผู้รับผิดชอบถนนสายวังค้อ-เนินตะแบกเพื่อติดตั้ง สัญญาณไฟจราจรบริเวณทางแยกโรงเรียนบ้านวังค้อ	- ทางแยกโรงเรียนบ้าน วังค้อ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ติดตั้งสัญญาณจราจรบริเวณทางแยกโรงเรียนบ้านวังค้อ ให้ระวังและลดความเร็ว	- ทางแยกโรงเรียนบ้าน วังค้อ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

eddm ไร่ *พีร* *ชินวราภรณ์*

(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นางกฤษฎา ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไพร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- ประชาสัมพันธ์และแจ้งให้ประชาชนรับทราบว่าสามารถใช้เส้นทาง สาธารณประโยชน์ได้ดั้งเดิม	- ชุมชนโดยรอบ โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ขอความร่วมมือโรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการเลือกใช้บริการผู้รับจ้างขนส่งที่ ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ขอความร่วมมือโรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์และ อุปกรณ์เกี่ยวข้องกับการลำเลียงสินค้าที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในโครงการ รับทราบว่า รถบรรทุกของโรงงาน แต่ละโรงต้องเข้า-ออก ทางนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 3 เท่านั้น โดย กำหนดในรายละเอียดการเซ็นสัญญาซื้อขายที่ดิน	- ทางเข้า-ออกด้านหน้า โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- มีมาตรการกวดขันควบคุมการสัญจรเข้า-ออก บริเวณถนนด้านหน้า โครงการด้วยกล้อง CCTV หากพบการฝ่าฝืนจะมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	- ทางเข้า-ออกด้านหน้า โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กรณีที่ไม่ได้รับความร่วมมือจากผู้ประกอบการภายในนิคมฯ จะประสานงาน คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง เช่น เทศบาลฯ อำเภอ เป็นต้น เพื่อปรึกษาหารือในการติดตั้งคาน กันรถบรรทุกภายในนิคมฯ ให้เข้า-ออกผ่านนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 3 เท่านั้น	- ทางเข้า-ออกด้านหน้า โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

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



หน้า 66/146

ลงชื่อ.....
(นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.3 การระบายน้ำและป้องกัน น้ำท่วม	- ปลุกต้นไม้และหญ้าคลุมดินบริเวณพื้นที่ลาดชันภายในพื้นที่โครงการเพื่อ ป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	- พื้นที่ริมคลองหรือ ทางน้ำสาธารณะ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ดูแลการระบายน้ำของโรงงานรายโรงไม่ให้ระบายน้ำเสียลงสู่ระบบระบาย น้ำฝนและทางน้ำธรรมชาติ	- ระบบระบายน้ำฝน	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ดำเนินการกำจัดวัชพืชและปรับปรุงรางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ ในสภาพที่เหมาะสมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อนเข้าฤดูฝนหรือประมาณ เดือนเมษายน	- ระบบระบายน้ำ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ตรวจสอบ ซ่อมแซมและบำรุงรักษาท่อหรือรางระบายน้ำฝนและบ่อหน่วง น้ำฝนให้สามารถระบายน้ำได้ตามที่ออกแบบไว้	- ระบบระบายน้ำฝน	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ทำความสะอาดรางระบายน้ำฝน โดยการลอกตะกอนในรางหรือท่อระบายน้ำ ของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ระบบระบายน้ำฝน	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ประสานไปยังหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในการรับผิดชอบดูแลห้วยหนอง ปรือเพื่อดำเนินการขุดลอกห้วยหนองปรือเป็นระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร จากโครงการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำของห้วยหนองปรือในช่วง ฤดูฝนก่อนเปิดดำเนินโครงการ และประสานงานเพื่อดูแลสภาพคลองอย่าง น้อยปีละ 1 ครั้ง โดยโครงการให้การสนับสนุนค่าใช้จ่ายหรือเครื่องมืออุปกรณ์ สมทบการทำงานของหน่วยงาน	- ห้วยหนองปรือ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

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



หน้า 67/146

ลงชื่อ.....
(นายฤกษ์ฤทธ ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไพร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.3 การระบายน้ำและป้องกัน น้ำท่วม (ต่อ)	- ออกแบบระบบระบายน้ำตามข้อบังคับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยมาตรฐานระบบสาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวกและบริการ สำหรับนิคมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ พ.ศ. 2557 ซึ่งกำหนดให้บ่อหน่วงน้ำต้อง สามารถกักเก็บน้ำฝนส่วนที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาโครงการในคาบอุบัติ 10 ปี (ตามเกณฑ์ที่กำหนด) และออกแบบขนาดบ่อหน่วงน้ำ ให้มีศักยภาพและขีด ความสามารถในการรองรับน้ำฝนได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำภายในพื้นที่โครงการ 2 แห่ง โดยที่บ่อหน่วงน้ำที่ 1 มีปริมาตรประมาณ 81,500 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำฝนที่รวบรวมได้จะถูก ทยอยสูบไปกักเก็บยังบ่อหน่วงน้ำ 2 (ใช้ร่วมกับอ่างเก็บน้ำดิบ) มีขนาดความจุ ประมาณ 456,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อกักเก็บไว้ใช้ในการผลิตน้ำประปา โดยต้องมีปริมาตรสำรองไว้หน่วงน้ำไม่น้อยกว่า 361,000 ลูกบาศก์เมตร	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- การระบายน้ำฝนจากอ่างเก็บน้ำดิบลงห้วยหนองปรือ กำหนดอัตราการระบาย น้ำฝนออกเท่ากับ 5.2 ลูกบาศก์เมตร/วินาที	- จุดระบายน้ำฝนลงห้วย หนองปรือ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ติดตั้งเสาวัดระดับความลึกของห้วยหนองปรือที่มีการระบายน้ำฝนออกนอก พื้นที่โครงการให้ชัดเจน พร้อมกำหนดระดับหยุดสูบน้ำฝนออกนอกพื้นที่ โครงการเพื่อป้องกันการเกิดน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ท้ายน้ำ โดยจะหยุดสูบน้ำฝน ออกนอกพื้นที่โครงการ เมื่อระดับน้ำของห้วยหนองปรือ อยู่ที่ระดับ +55.00 ม.รทก.	- จุดระบายน้ำฝนลงห้วย หนองปรือ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ

John W.

(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

พร. ภิรมย์



088/146

ลงชื่อ

(นายฤกษ์ฤาธร ทรัพย์อโรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไพร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.4 การจัดการขยะมูลฝอย และกากของเสีย	<p>- จัดให้มีมาตรการด้านการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของโรงงานภายในนิคมอุตสาหกรรมฯ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้โรงงานต่าง ๆ กำหนดเป้าหมายประเภทกากของเสียที่จะลดและระบุแผนระยะเวลาในการดำเนินงานตามหลัก 3R จัดให้มีการตรวจสอบและติดตามผลการปฏิบัติตามหลัก 3R ของโรงงานในพื้นที่โครงการ กำหนดให้โรงงานต่าง ๆ ต้องมีการคัดแยกกากของเสียอย่างเป็นระบบเพื่อให้สามารถแยกกากของเสียกลับมาใช้ได้ใหม่ จัดให้มีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้โรงงานภายในพื้นที่โครงการทำการคัดแยกกากของเสีย และจัดการตามหลักวิชาการ 	- โรงงานต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดทำทะเบียนรายชื่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตกำจัดของเสีย โดยจำแนกตามประเภทของเสียที่ได้รับอนุญาตกำจัด เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการคัดเลือกหน่วยงานเข้ามารับของเสียไปกำจัด รวมทั้งแลกเปลี่ยนข้อมูลกับโรงงานต่าง ๆ ที่ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตกำจัดของเสีย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีการสุ่มตรวจประเมิน (Audit) การจัดการของเสียของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมฯ โดยจัดส่งตัวแทนคณะทำงานฯ เข้าตรวจสอบเป็นประจำทุกปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

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

หน้า 69/146



ลงชื่อ.....
 (นายฤกษ์ฤทธ ทรัพย์ไรรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

Fourier Consultants Co., Ltd.



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

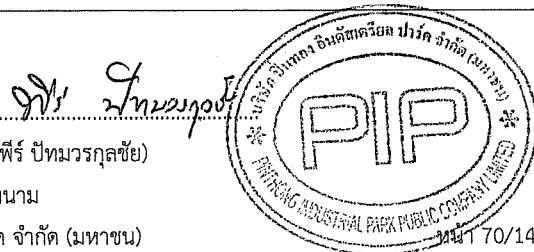
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.4 การจัดการขยะมูลฝอย และกากของเสีย (ต่อ)	- จัดทำคู่มือในการจัดการมูลฝอยและกากของเสียเพื่อให้โรงงานนำไปเป็น แนวทางในการดำเนินการและนำไปยึดถือปฏิบัติตามที่โครงการได้กำหนดไว้ เพื่อให้โรงงานสามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้องและปฏิบัติเป็นไปในแนวทาง เดียวกัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- รมรงค์ให้โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในโครงการแยกประเภทของขยะ มูลฝอยหรือกากของเสียของโรงงานและการกำจัดอย่างถูกวิธี	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะขนาด 200 ลิตร จัดวางในพื้นที่ต่าง ๆ ให้เพียงพอ เช่น สำนักงาน ระบบบำบัดน้ำเสีย โรงผลิตประปา โดยพิจารณาจากปริมาณ และลักษณะของขยะทั่วไปที่เกิดจากโรงงานต่าง ๆ ทั้งนี้ควรแยกชนิดของ ภาชนะรองรับขยะ ระหว่างขยะทั่วไปและขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ ประโยชน์ใหม่ได้ เพื่อให้การเก็บขนและการจัดการมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ประชาสัมพันธ์และชี้แจงให้โรงงานต่าง ๆ ทราบถึงวิธีการจัดการมูลฝอย ว่าโครงการให้เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ ซึ่งเป็นพื้นที่ในความรับผิดชอบ เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยที่เกิดขึ้นตาม พรบ. การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และที่ปรับปรุงล่าสุด กรณีเกินขีดความสามารถของหน่วยงานราชการ โครงการต้องเร่งประสานงานไปยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานราชการให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยร่วมกับเทศบาลนคร เจ้าพระยาสุรศักดิ์ ส่วนกากของเสียโรงงานอุตสาหกรรมต้องประสานงานให้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



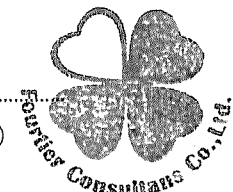
หน้า 70/146

ลงชื่อ.....

(นายฤกษ์ฤทธ ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไพร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.4 การจัดการขยะมูลฝอย และกากของเสีย (ต่อ)	<p>หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามาเก็บขนนำไปกำจัด ยกเว้นมูลฝอยที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ (Recycle) ที่โรงงานอุตสาหกรรมสามารถติดต่อบริษัทรับซื้อของเก่าให้เข้ามารับซื้อได้ โดยมีรายละเอียดการจัดการดังนี้</p> <p>(1) ขยะมูลฝอยทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขยะมูลฝอยทั่วไปจากพื้นที่อุตสาหกรรมจะต้องคัดแยกขยะที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ขายให้กับหน่วยงานที่รับซื้อต่อไป ส่วนขยะมูลฝอยทั่วไปที่เหลือซึ่งเป็นขยะที่ไม่อันตรายนั้น โรงงานอุตสาหกรรมจะต้องติดต่อให้หน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไปตามที่โครงการได้ประชาสัมพันธ์ไว้ 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้โรงงานทุกแห่งต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้มีความเหมาะสมกับประเภทของขยะมูลฝอย และมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณขยะมูลฝอยแต่ละประเภท 	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- เมื่อเปิดดำเนินการและตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้โรงงานต่าง ๆ ต้องเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ใส่ภาชนะที่เหมาะสมมีฝาปิดมิดชิดสามารถขนถ่ายได้โดยสะดวกและอยู่ภายในพื้นที่ที่มีหลังคาคลุม 	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



หน้า 71/146

ลงชื่อ.....

(นายสุภากร ทรัพย์อูไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โฟรท์เียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.4 การจัดการขยะมูลฝอย และกากของเสีย (ต่อ)	- ขณะที่ผู้ให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยทำการขนถ่ายขยะมูลฝอย โรงงานต้องควบคุมระมัดระวังมิให้ขยะมูลฝอยหล่นหรือฟุ้งกระจาย รวมทั้งจัดท้าวสัปปะรดคลุมมิให้ขยะมูลฝอยฟุ้งกระจาย หรือตกหล่นระหว่างการขนส่ง	- ภายในพื้นที่โครงการ และตลอดเส้นทาง การขนส่งขยะมูลฝอย	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โครงการต้องรวบรวมปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในพื้นที่โครงการส่งไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ เป็นต้น พร้อมทั้งรายงานข้อมูลให้ สผ. ทราบทุก ๆ 6 เดือน เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถประเมินศักยภาพและคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นในอนาคต รวมถึงวางแผนในการเก็บขนมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุก ๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้โรงงานต่าง ๆ ต้องดำเนินการคัดแยกประเภทขยะมูลฝอยเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ รวมทั้งเพื่อให้ง่ายต่อการเก็บรวบรวมและการกำจัด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ให้โรงงานต่าง ๆ คัดแยกประเภทของขยะมูลฝอย โดยจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จทุกวันก่อนที่รถเก็บขนขยะมูลฝอยของผู้ให้บริการจะเข้าไปขนถ่าย โดยขยะมูลฝอยที่ทำการคัดแยกแล้วจะแยกใส่ถังตามชนิด ได้แก่ กระดาษ ไม้ โลหะ และพลาสติก เป็นต้น ซึ่งขึ้นอยู่กับประเภทของโรงงานว่าก่อให้เกิดขยะมูลฝอยประเภทใดในปริมาณมากและสามารถจัดเตรียมภาชนะรองรับให้เหมาะสมและเพียงพอต่อปริมาณขยะมูลฝอยประเภทนั้น ๆ • ให้โรงงานต่าง ๆ ต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ เพื่อขอความร่วมมือกับพนักงานในการคัดแยกขยะก่อนทิ้งลงสู่ถังรองรับ เพื่อความสะดวกในการเก็บรวบรวมนำไปกำจัดต่อไป 	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



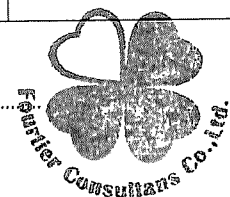
หน้า 72/146

ลงชื่อ.....

(นายศุภฤกษ์ ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



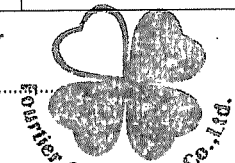
ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.4 การจัดการขยะมูลฝอย และกากของเสีย (ต่อ)	(2) กากของเสียอุตสาหกรรมจากพื้นที่อุตสาหกรรม			
	- กากของเสียอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ของเสียอันตราย โรงงานต้องติดต่อให้ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเข้ามาเก็บขนจากโรงงานนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี หรือนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กากของเสียอันตรายจากสำนักงาน เช่น หลอดไฟฟ้าเสื่อมสภาพ ขากแบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย เป็นต้น โรงงานอุตสาหกรรมต้องติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เข้ามาเก็บขนนำไปกำจัด	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้โรงงานต่าง ๆ ต้องบันทึกชนิด ปริมาณและลักษณะกากของเสียที่ เกิดขึ้นแต่ละประเภทภายในโรงงาน รวมถึงการส่งกากของเสียต้องส่งให้ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยต้องจัดส่งข้อมูลให้ โครงการทราบทุก 6 เดือน	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โครงการจะต้องระบุลงในแนบท้ายสัญญาจัดซื้อที่ดิน กำหนดให้โรงงานแจ้ง ชนิด ประเภท และปริมาณ พร้อมทั้งส่งใบกำกับการขนส่งกากของเสีย (Manifest) ให้โครงการรับทราบทุกครั้งที่มีการขนส่งกากของเสียออกนอก พื้นที่โรงงาน	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	(3) กากของเสียอันตราย			
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการทำหน้าที่ควบคุมดูแลให้โรงงานอุตสาหกรรม ที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดของเสียที่เป็นอันตรายปฏิบัติตามแผนการจัดการ กากของเสียอันตราย	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

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



ลงชื่อ.....
(นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไพร์ทีย์ร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.4 การจัดการขยะมูลฝอย และกากของเสีย (ต่อ)	- กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมประสานไปยังศูนย์กำจัดกากของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ เช่น GENCO ให้มาทำการเก็บขนไปกำจัดต่อไป และจะต้องแจ้งปริมาณและลักษณะสมบัติของกากของเสียให้โครงการเก็บรวบรวมเป็นข้อมูลไว้ด้วย	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กากของเสียที่เป็นอันตราย โรงงานแต่ละแห่งจะต้องเก็บและรวบรวมไว้ในโรงงานก่อน เพื่อรอการนำไปกำจัดอย่างถูกต้องโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดกากของเสียอันตรายจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้โรงงานต้องจัดเตรียมภาชนะที่ใช้จัดเก็บที่มีลักษณะทนทานต่อการกัดกร่อนและมีฝาปิดมิดชิดไม่รั่วซึม มีป้ายแจ้งรายละเอียดของเสียที่เก็บรักษาให้ชัดเจน และจัดเก็บให้อยู่ในสถานที่เหมาะสมปลอดภัย	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ขณะที่ทำการขนถ่ายเพื่อไปยังยานพาหนะ หน่วยงานที่เก็บขน จะต้องทำให้มิดชิดไม่ให้มีการรั่วไหลตกหล่นหรือฟุ้งกระจาย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- การลำเลียงกากของเสียที่เป็นอันตรายจากโครงการไปยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดกากของเสียจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว (พ.ศ. 2548) หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



หน้า 74/146

ลงชื่อ.....

(นายฤกษ์ฤทธา ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.4 การจัดการขยะมูลฝอย และกากของเสีย (ต่อ)	- กำหนดให้โรงงานต้องจัดทำทะเบียนรายชื่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตกำจัดของเสีย โดยจำแนกตามประเภทของเสียที่ได้รับอนุญาตกำจัด เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการคัดเลือกหน่วยงานเข้ามารับของเสียไปกำจัด	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดตั้งศูนย์ข้อมูลด้านการจัดการกากของเสีย โดยกำหนดให้โรงงานต่าง ๆ ต้องรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ Waste Exchange ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรงงาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการใช้ประโยชน์จากของเสียให้มากที่สุด พร้อมทั้งรายงานข้อมูลให้โครงการทราบทุกปี	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้โรงงานต้องจัดให้มีการสุ่มตรวจประเมิน (Audit) การจัดการของเสียภายในโรงงานอุตสาหกรรมฯ เป็นประจำทุกปี พร้อมทั้งรายงานผลการประเมินให้โครงการทราบทุกปี	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้โรงงานต้องจัดให้มีการตรวจประเมิน (Audit) หน่วยงานที่เข้ามารับของเสียไปกำจัดของโรงงานอุตสาหกรรม โดยจัดส่งตัวแทนคณะทำงานเข้าตรวจสอบ ตั้งแต่ใบอนุญาต ขั้นตอนการขนส่ง และการกำจัดที่ปลายทาง ทำการตรวจประเมินก่อนการคัดเลือก 1 ครั้ง และทำการตรวจประเมินระหว่างที่ทำการขนย้ายจริงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

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



หน้า 75/146

ลงชื่อ.....
 (นายคณฤศร์ ทรัพย์อุไรรัตน์)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล พาร์ค จำกัด (มหาชน)

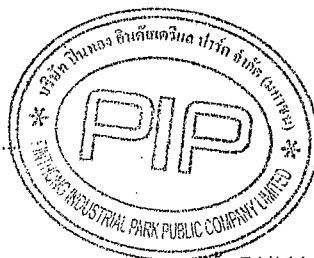
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.4 การจัดการขยะมูลฝอย และกากของเสีย (ต่อ)	(4) กากตะกอนจากระบบผลิตน้ำประปา - กากตะกอนจากระบบผลิตน้ำประปาประมาณ 1.0 ตัน/วัน โครงการจะส่งไป ทำการวิเคราะห์โดยการสกัดด้วยวิธี Waste Extraction Test (WET) ตาม ข้อกำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หากผลการวิเคราะห์ พบว่า มีองค์ประกอบหรือ คุณสมบัติเข้าข่ายเป็นของเสียอันตราย (Hazardous Waste Material) ตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 จะส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป หากไม่เข้าข่าย เป็นของเสียอันตรายจะนำกลับไปใช้ประโยชน์ในการทำวัสดุปรับปรุงคุณภาพดิน ในพื้นที่โครงการต่อไป	- ระบบผลิตน้ำประปา	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล พาร์ค จำกัด (มหาชน)
	(5) กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย - กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 575 กิโลกรัม/วัน โครงการจะ ส่งไปทำการวิเคราะห์โดยการสกัดด้วยวิธี Waste Extraction Test (WET) ตามข้อกำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หากผลการวิเคราะห์ พบว่า มีองค์ประกอบ หรือคุณสมบัติเข้าข่ายเป็นของเสียอันตราย (Hazardous Waste Material) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 จะส่งให้หน่วยงานภายนอกที่	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล พาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล พาร์ค จำกัด (มหาชน)



หน้า 76/146

ลงชื่อ.....

(นายฤกษ์ฤทธ ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

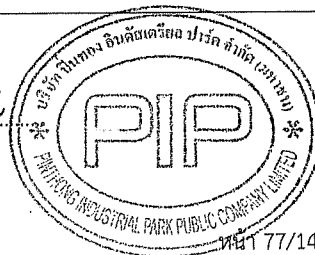
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.4 การจัดการขยะมูลฝอย และกากของเสีย (ต่อ)	ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป หากไม่เข้าข่าย เป็นของเสียอันตรายจะนำกลับไปใช้ประโยชน์ในการทำวัสดุปรับปรุงคุณภาพดิน ในพื้นที่โครงการต่อไป			
	- กากของเสียจากระบบ RO ประกอบด้วย ทrayเสื่อมสภาพประมาณ 5.0 ตัน ถ่านกัมมันต์เสื่อมสภาพจากถังกรองถ่านกัมมันต์ประมาณ 1.3 ตัน และ เมมเบรนที่เสื่อมสภาพจากระบบ RO ประมาณ 20 กิโลกรัม โดยกากของเสีย ที่เกิดขึ้นโครงการจะส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป	- ระบบ RO	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
6. ด้านคุณค่าคุณภาพชีวิต 6.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- กำหนดให้โครงการดำเนินการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อม เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบการจัดการขยะมูลฝอย ระบบ ควบคุมการระบายมลพิษจากปล่องและการควบคุมกลิ่น เป็นต้น ไปสู่กลุ่ม ชุมชนเป้าหมายโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร ผ่านผู้นำชุมชน หรือสื่อประชาสัมพันธ์อื่น ๆ ที่สามารถสื่อสารได้อย่างรวดเร็ว และเข้าถึง ชุมชนตามความเหมาะสม	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่ โครงการ	- ก่อนช่วงก่อสร้าง โครงการและตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้โครงการและโรงงานต่าง ๆ จัดทำแผนงานและเป้าหมายร่วมกันเพื่อ พัฒนาวิสาหกิจชุมชนที่มีความเชื่อมโยงกับฐานการผลิตของภาคอุตสาหกรรม ในพื้นที่โครงการ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



หน้า 77/146

ลงชื่อ.....

(นางกฤษฎา ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการโครงการที่ผ่านมา เช่น การจัดให้มีการเข้าเยี่ยมชมโครงการตามความเหมาะสม เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ประสานงานกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อชี้แจงการดำเนินโครงการและการปฏิบัติการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ส่งเสริมและสนับสนุนให้โรงงานต่าง ๆ ในโครงการรับคนงานท้องถิ่นเข้าทำงานเพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่นมีงานทำและมีรายได้ที่แน่นอน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีโครงการช่วยเหลือสังคม โดยเฉพาะชุมชน วัด และสถาบันการศึกษา ที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงโดยรอบโครงการ เช่น ด้านสาธารณสุขหรือกิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ เป็นต้น	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โครงการต้องดำเนินการจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องทุกข์จากชุมชนโดยรอบ โดยอยู่บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมฯ พร้อมมีป้ายและหมายเลขโทรศัพท์ติดไว้ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อยู่ประจำ 24 ชั่วโมง เพื่อรับฟังข้อร้องเรียนจากชุมชนและประสานงานแก้ไขตามสถานการณ์ต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ศูนย์รับเรื่องร้องทุกข์จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องทุกข์จากชุมชน และจะต้องรวบรวมข้อมูลการร้องทุกข์ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาไว้ทุกครั้ง ตามขั้นตอนการรับและการตอบกลับข้อร้องเรียน แสดงดังรูปที่ 2	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....



หน้า 78/146

ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์อู่ไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โพธิ์เตี้ย คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- รมรณรงค์/ขอความร่วมมือให้โรงงานต่าง ๆ ส่งเสริมพนักงานย้ายทะเบียนราษฎร์ เข้ามาในจังหวัดชลบุรี และขอความร่วมมือให้โรงงานต่าง ๆ จดทะเบียนบริษัท ในจังหวัดชลบุรี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โครงการต้องให้ความร่วมมือหน่วยงานภาครัฐในการตรวจสอบสารเสพติดของ พนักงาน พร้อมทั้งรณรงค์ให้โรงงานต่าง ๆ เข้าร่วมโรงงานสีขาวหรือโครงการ อื่น ๆ ที่หน่วยงานภาครัฐกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โครงการต้องเปิดโอกาสให้ประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ หน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้อง หรือผู้ที่สนใจทั่วไป เข้าเยี่ยมชมโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ให้โรงงานเก็บรวบรวมข้อมูลแรงงานที่มีการโยกย้ายถิ่นฐานมาจากพื้นที่ใด พร้อมสรุปจำนวนแรงงานให้กับนิคมฯ เก็บรวบรวมข้อมูลไว้ เพื่อนำส่งให้หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องสามารถวางแผนด้านประชากรที่เข้ามาอยู่ในพื้นที่ได้ทันสถานการณ์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- หากพบว่าการขยายตัวด้านที่อยู่อาศัยในพื้นที่ใกล้เคียงกับโครงการควร ประสานงานแจ้งให้หน่วยงานท้องถิ่นได้รับทราบเพื่อให้หน่วยงานท้องถิ่น ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนประชากรดังกล่าวไว้	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โครงการจะรวบรวมและจัดส่งข้อมูลแรงงานและประชากรในพื้นที่โครงการให้ หน่วยงานท้องถิ่น	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

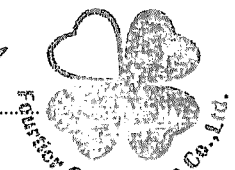
(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



หน้า 79/146

ลงชื่อ.....

(นายกฤษฎา ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- กำหนดให้โครงการจัดทำแผนงานด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ โดยในแผนงานกำหนดให้มีการระบุนายละเอียดระดับกิจกรรมหรือโครงการให้ชัดเจน ขั้นตอนผู้รับผิดชอบ ช่วงระยะดำเนินการ ความถี่ และการประเมินผลดำเนินงาน โดยกิจกรรมที่ต้องครอบคลุมชุมชนในพื้นที่ศึกษา เช่น กิจกรรมสุขภาพชุมชน ออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ให้บริการด้านสุขภาพ กิจกรรมสนับสนุนงบประมาณ/ทุนการศึกษาแก่โรงเรียนในพื้นที่ กิจกรรมการให้ความรู้แก่นักเรียนนักศึกษา ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมหรือการติดตามผลจากการดำเนินการของโครงการ กิจกรรมสนับสนุนงบประมาณ/การทำนุบำรุงพระพุทธศาสนา เป็นต้น	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กรณีที่ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการเกิดการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยที่พิสูจน์ทราบว่าเป็นผลกระทบมาจากการดำเนินการของโครงการ โครงการจะต้องให้การดูแลและรับผิดชอบต่อความเหมาะสม	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้มีการประเมินผลการดำเนินงานของกิจกรรมทุกปี และให้มีการปรับปรุงกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนอย่างต่อเนื่อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กรณีโรงงานรับแรงงานข้ามชาติเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการต้องดำเนินการขึ้นทะเบียนแรงงานตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการขอรับใบอนุญาต การออกใบอนุญาต และการแจ้งการทำงานของคนต่างด้าว หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

พร. ภิรมย์กุล



ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์อรรจน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไพร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>- กรณีที่โครงการได้รับการร้องเรียนจากเกษตรกร เกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการต่อพื้นที่เกษตรกรรม ทำให้เกิดความเสียหายต่อผลผลิตการเกษตร และพิสูจน์ได้ว่าการดำเนินการของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบดังกล่าว โครงการจะต้องตรวจสอบความเสียหายและพิจารณากำหนดค่าชดเชย แนวทางและมาตรการเยียวยา และการจ่ายค่าชดเชยในรูปแบบต่าง ๆ ต่อเกษตรกร</p> <p>- จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) ประกอบด้วย ตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ กรรมการผู้แทนภาคประชาชน กรรมการผู้แทนภาคราชการ/นักวิชาการในท้องถิ่น และผู้แทนจากโครงการ โดยกำหนดสัดส่วนตัวแทนจากภาคประชาชนไม่รวมภาคราชการ/นักวิชาการในท้องถิ่นมากกว่าสองในสามของจำนวนคณะกรรมการฯ ทั้งหมดรายละเอียดดังนี้</p> <p>1) โครงสร้างคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee)</p> <p>คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ กรรมการผู้แทนภาคประชาชน กรรมการผู้แทนภาคราชการ/นักวิชาการในท้องถิ่น และผู้แทนจากโครงการโดยกำหนดสัดส่วนตัวแทนจากภาคประชาชน ไม่รวมภาคราชการ/นักวิชาการในท้องถิ่นมากกว่าสองในสามของจำนวนคณะกรรมการฯ ทั้งหมดรายละเอียดดังนี้</p>	<p>- พื้นที่เกษตรกรรม โดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)</p>

ลงชื่อ.....

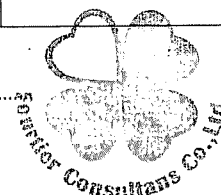
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ดร. ปิ่นทอง



ลงชื่อ.....

(นายภฤช ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>(1) กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ไม่น้อยกว่า 21 ท่าน มาจากตัวแทนชุมชนละ 1 ท่าน จากชุมชนรอบที่ตั้งโครงการในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร ในเขตเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์</p> <p>ก) ตัวแทนประชาชนในชุมชนห้วยสะพาน จำนวน 1 ท่าน</p> <p>ข) ตัวแทนประชาชนในชุมชนวังค้อ จำนวน 1 ท่าน</p> <p>ค) ตัวแทนประชาชนในชุมชนตลาดบึง จำนวน 1 ท่าน</p> <p>ง) ตัวแทนประชาชนในชุมชนหนองวัว จำนวน 1 ท่าน</p> <p>จ) ตัวแทนประชาชนในชุมชนห้วยเทียน จำนวน 1 ท่าน</p> <p>ฉ) ตัวแทนประชาชนในชุมชนยางเอน-ขนาเจ็ด จำนวน 1 ท่าน</p> <p>ช) ตัวแทนประชาชนในชุมชนเขาขยาย จำนวน 1 ท่าน</p> <p>ซ) ตัวแทนประชาชนในชุมชนหนองปรือ จำนวน 1 ท่าน</p> <p>ฌ) ตัวแทนประชาชนในชุมชนหนองแขวะ จำนวน 1 ท่าน</p> <p>ญ) ตัวแทนประชาชนในชุมชนในซาก จำนวน 1 ท่าน</p> <p>ฎ) ตัวแทนประชาชนในชุมชนบึงล่าง จำนวน 1 ท่าน</p> <p>ฏ) ตัวแทนประชาชนในชุมชนหนองกลางดง จำนวน 1 ท่าน</p> <p>ฐ) ตัวแทนประชาชนในชุมชนเนินผาสุข จำนวน 1 ท่าน</p> <p>ฑ) ตัวแทนประชาชนในชุมชนเนินตอง จำนวน 1 ท่าน</p> <p>ฒ) ตัวแทนประชาชนในชุมชนเขาดิน จำนวน 1 ท่าน</p> <p>ณ) ตัวแทนประชาชนในชุมชนเขาชี จำนวน 1 ท่าน</p>			

ลงชื่อ

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ

(นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>ด) ตัวแทนประชาชนในชุมชนหนองค้อ จำนวน 1 ท่าน</p> <p>ต) ตัวแทนประชาชนในชุมชนหนองยายบัว จำนวน 1 ท่าน</p> <p>ถ) ตัวแทนประชาชนในชุมชนปากกร่วม จำนวน 1 ท่าน</p> <p>ท) ตัวแทนประชาชนในชุมชนมาบเสมอ จำนวน 1 ท่าน</p> <p>ธ) ตัวแทนประชาชนในชุมชนนิคมป่อวิน จำนวน 1 ท่าน</p> <p>(2) ตัวแทนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องจำนวน 5 ท่าน เช่น ผู้แทนจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี ผู้แทนจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี ผู้แทนจากหน่วยงานด้านสาธารณสุขของจังหวัดชลบุรี ผู้แทนจากสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดชลบุรี และผู้แทนจากหน่วยงานด้านการปกครองในจังหวัดชลบุรี (จังหวัด อำเภอก และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น)</p> <p>(3) กรรมการผู้แทนจากโครงการ จำนวน 4 ท่าน</p> <p>ทั้งนี้ คณะกรรมการฯ จากตัวแทนจาก 3 ฝ่าย จะดำเนินการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการ คณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการโดยความเห็นชอบของที่ประชุม</p>			

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ทนาย.....



หน้า 83/146

ลงชื่อ.....

(นายคณฤช ทรัพย์อโรรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>การคัดเลือกคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ใน ส่วนของตัวแทนจากภาคประชาชนควรมีการจัดกระบวนการคัดเลือกตัวแทน โดย ดำเนินการดังนี้</p> <p>(1) หน่วยงานท้องถิ่นจัดให้ประชาชนเป็นผู้คัดเลือกตัวแทนประชาชนใน เขตเทศบาล</p> <p>(2) หน่วยงานท้องถิ่นแจ้งผลการคัดเลือกต่อประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อรับทราบ และให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมภายใน 15 วันนับจากวันที่มี การคัดเลือก</p> <p>(3) หากมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติมในเชิงไม่เห็นด้วยมากกว่า ร้อยละ 50 ของ ครัวเรือน ให้มีการคัดเลือกใหม่ และแจ้งผลต่อประชาชน</p> <p>(4) ส่งรายชื่อตัวแทนประชาชนแต่ละชุมชนต่อโครงการหรือคณะกรรมการฯ เพื่อดำเนินการต่อไป</p>			
	<p>2) หน้าที่/บทบาทของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee)</p> <p>(1) ติดตามตรวจสอบและกำกับดูแลให้โครงการปฏิบัติตาม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และ เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อ แสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม</p>	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

พ.ร. ๙๖๖๖๖๖

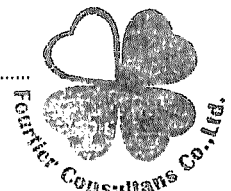


ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

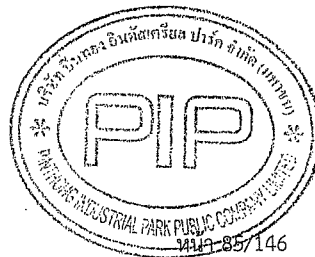
บริษัท โฟร-tier คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>(2) ติดตามตรวจสอบและกำกับดูแลการดำเนินงานของโครงการให้สอดคล้องกับระเบียบ มาตรฐาน กฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(3) พิจารณาเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับการดำเนินโครงการ รวมทั้งตรวจสอบข้อเท็จจริง และสรุปแนวทางการป้องกันและแก้ไข</p> <p>(4) ดำเนินการไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการกับชุมชน</p> <p>(5) พิจารณามาตรการในการชดเชยเยียวยากรณีเกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างชุมชนกับโครงการหากพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากโครงการ รวมทั้งติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการชดเชยเยียวยาจนแล้วเสร็จ</p> <p>(6) พิจารณาโครงการหรือกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชน</p>			
	<p>3) ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee)</p> <p>(1) กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีก โดยมีระยะในการดำรงตำแหน่งได้ไม่เกิน 2 วาระ ติดต่อกัน</p>	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
 (นายสุจินต์ เรณวริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....
 (นายฤกษ์ภาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>(2) เมื่อครบกำหนดวาระตามวรรคหนึ่ง หากยังมิได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวันนับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น</p> <p>(3) กรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทนภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งและให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน</p> <p>(4) กรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวันจะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้ และให้คณะกรรมการประกอบด้วย กรรมการเท่าที่เหลืออยู่</p> <p>(5) นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ลาออกหรือไม่อาจทำหน้าที่ต่อไปได้ เช่น เจ็บป่วย หรือเสียชีวิต เป็นต้น - ไม่เข้าร่วมประชุมตามข้อกำหนดของคณะกรรมการติดต่อกัน 4 ครั้ง หรือตามที่คณะกรรมการกำหนด 			

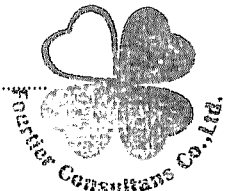
ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - คณะกรรมการมีมติสองในสามให้ถอดถอนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสีย บกพร่อง หรือไม่สุจริตต่อหน้าที่ - ย้ายภูมิลำเนาออกจากพื้นที่ที่มีภูมิลำเนาโดยรอบพื้นที่ศึกษาเกินกว่า 90 วัน - ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษ หรือความผิดอันเกิดจากการกระทำโดยประมาท - วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถ <p>(6) หากมีกรรมการท่านใดประสงค์จะลาออกหรือไม่อาจทำหน้าที่ต่อไปได้ ให้มีหนังสือแจ้งต่อประธานหรือฝ่ายเลขานุการอย่างน้อย 15 วัน ก่อนที่จะมีกำหนดการประชุมครั้งต่อไป และให้ฝ่ายเลขานุการนำรายชื่อคณะกรรมการท่านใหม่แจ้งต่อที่ประชุมในวาระต่อไป</p> <p>(7) การจัดประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่าสองในสามของจำนวนคณะกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยมีความถี่ในการประชุมอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง หรือแล้วแต่คณะกรรมการเห็นสมควร แต่หากพบว่า มีความจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการสองในสามของคณะกรรมการทั้งหมด</p>			

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร์ ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

พ.ร. รัตนพร...

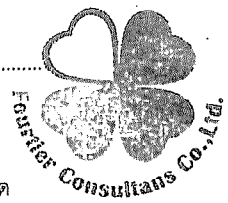


ลงชื่อ.....

(นายฤทธิสาร ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	(8) ให้ผู้เข้าร่วมประชุมเซ็นชื่อเข้าร่วมประชุมทุกครั้ง หากมีการมอบหมาย ให้บุคคลอื่นมาประชุมแทนต้องมีหนังสือรับรองจากผู้แทนตัวจริงทุกครั้ง จึงจะถือว่ามีส่วนร่วมสิทธิในการลงมติ ถ้าไม่มีหนังสือรับรองถือว่าเป็นผู้เข้าร่วม ประชุมเท่านั้น ไม่นับเป็นองค์ประชุม			
	(9) กำหนดให้มีการฝึกอบรมคณะกรรมการอย่างน้อย 1 ครั้ง ในช่วงรอบ วาระของคณะกรรมการ			
	(10) กำหนดให้คณะกรรมการมีการศึกษาดูงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง			
	4) งบประมาณในการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) จะสนับสนุน งบประมาณในการดำเนินงานของคณะกรรมการต่าง ๆ โครงการจะจัดตั้ง คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) ตามแนวทางข้างต้นภายใน 6 เดือน หลังจากรายงานฯ เห็นชอบ เรียบร้อยแล้ว	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

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

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

PIPPING INDUSTRIAL PARK PUBLIC COMPANY LIMITED
PIIP
หน้า 88/146

ลงชื่อ.....
(นายฤกษ์ฤทธ ทรัพย์อโรรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไพร์ทีย์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

Farrier Consultants Co., Ltd.

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.2 สาธารณสุข	- จัดให้มีระบบสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมที่ดี เช่น น้ำสะอาดสำหรับการอุปโภค-บริโภค ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ และระบบกำจัดมูลฝอย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โรงงานอุตสาหกรรมต้องจัดให้มีสวัสดิการด้านการรักษาพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยการจัดการสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 หรือมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีศูนย์ประสานงานในการนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้โรงงานรายโรคมอบสิทธิประกันสังคม และสิทธิประโยชน์ที่นายจ้างต้องจัดให้กับพนักงาน/คนงานทุกคนตามที่กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีการเก็บรวบรวมผลการตรวจสุขภาพเพื่อดูแนวโน้มการเจ็บป่วยของของพนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงงาน ตลอดจนส่งเสริมกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่ดีของพนักงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ส่งเสริมให้โรงงานในพื้นที่โครงการพิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีความสามารถตรงกับความต้องการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อลดการย้ายถิ่นของแรงงานและลดอัตราการเป็นภาระของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข	- โรงงานภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ให้การสนับสนุนอุปกรณ์ เครื่องมือด้านสาธารณสุขแก่สถานพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) หรือจัดให้มีการบริการประชาชนด้านสาธารณสุข โดยออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ให้บริการแก่ประชาชนในท้องถิ่นเป็นระยะ ๆ	- สถานพยาบาลและรพ.สต. โดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

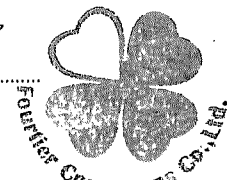


ลงชื่อ.....

(นายศุภฤทธ ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โฟรทีเยร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.2 สาธารณสุข (ต่อ)	- โครงการต้องประสานงานและจัดเตรียมความพร้อมในการส่งต่อผู้ป่วยจากพื้นที่โครงการไปยังโรงพยาบาลของภาครัฐหรือเอกชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยมีการบันทึกข้อตกลงเกี่ยวกับความร่วมมือด้านการให้บริการร่วมกัน ทั้งนี้การให้บริการให้โครงการจะต้องไม่กระทบกับการให้บริการสาธารณสุขแก่ประชาชนในพื้นที่ให้บริการ	- โรงพยาบาลของภาครัฐหรือเอกชนที่อยู่ใกล้เคียง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- พนักงานที่ทำงานในโครงการ และโรงงานแต่ละแห่งจะต้องได้รับการตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปี โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และให้รวบรวมข้อมูลผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน หากพบว่ามีการติดโรคติดต่อหรือโรคร้ายแรงต้องได้รับการรักษาจนหายดีก่อนเข้าทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ควบคุมอัตราการระบายมลพิษตามที่ได้รับการจัดสรรต่อพื้นที่และควบคุมค่าความเข้มข้นไม่ให้มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือกรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดไว้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ทุกโรงงานที่มีการใช้สารเคมีอันตรายต้องส่งเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ที่มีการนำเข้ามาใช้ในพื้นที่โครงการ ให้โครงการทราบทุกครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีระบบสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมที่ดี เช่น น้ำสะอาดสำหรับการอุปโภค-บริโภค ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ และระบบกำจัดมูลฝอย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(ลายเซ็น)

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



หน้า 90/146

ลงชื่อ.....

(ลายเซ็น)
(นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โฟร-tier คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.2 สาธารณสุข (ต่อ)	- โรงงานอุตสาหกรรมต้องจัดให้มีสวัสดิการด้านการรักษาพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยการจัดการสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โรงงานอุตสาหกรรมควรเก็บรวบรวมผลการตรวจสุขภาพเพื่อดูแนวโน้มการเจ็บป่วยพนักงานของโรงงาน ตลอดจนส่งเสริมกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่ดีของพนักงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- เก็บรวบรวมสถิติโรคที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลในพื้นที่ ปีละ 1 ครั้ง	- สถานพยาบาลและ รพ.สต. โดยรอบ พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- อบรมและฟื้นฟูความรู้ในเรื่อง การปฐมพยาบาลและการนำส่งผู้ป่วยแก่ อาสาสมัครบรรเทาสาธารณภัย ปีละ 1 ครั้ง	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- ร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ให้ความรู้และวิธีป้องกันแก่ชุมชน เรื่อง อันตรายของมลพิษในสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และ ออกไซด์ของไนโตรเจน เป็นต้น และอาการผิดปกติเบื้องต้นของระบบทางเดิน หายใจ จากการได้รับสารพิษชนิดต่าง ๆ เพื่อช่วยเหลือ ผู้ป่วยได้ทันเวลาที่	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- การรณรงค์ให้ขับขี้อย่างปลอดภัย โดยให้ผู้ขับขี่จักรยานยนต์สวมหมวกนิรภัย ผู้ขับขี่รถยนต์คาดเข็มขัดนิรภัย ลดอุบัติเหตุ เมาไม่ขับ เป็นต้น	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



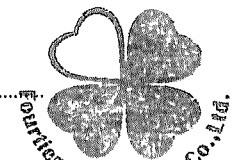
หน้า 91/146

ลงชื่อ.....

(นายฤกษ์ฤทธ ทรัพย์ไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

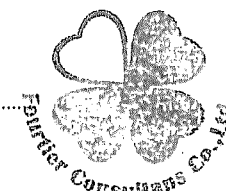
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.2 สาธารณสุข (ต่อ)	- ร่วมมือกับชุมชนในการนำมูลฝอยไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น นำเศษอาหารไปทำปุ๋ยหมัก เป็นต้น	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
6.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) ความปลอดภัยทั่วไปและแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน - จัดให้มีศูนย์อำนวยการภาวะฉุกเฉินในนิคมอุตสาหกรรมฯ เพื่อทำหน้าที่ในการประสานงานกับโรงงานต่าง ๆ ภายในนิคมอุตสาหกรรมฯ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เมื่อเปิดดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยและแผนฉุกเฉิน กรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเพลิงไหม้เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับโรงงานต่าง ๆ ในการประสานงานด้านความช่วยเหลือระหว่างโรงงานในโครงการและหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง โดยให้ดำเนินการตามระดับภาวะฉุกเฉินและสายบังคับบัญชาของระดับภาวะฉุกเฉิน ทั้ง 3 ระดับที่โครงการได้กำหนดไว้ แสดงดังรูปที่ 3 ถึงรูปที่ 6	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้ทุกโรงงานต้องมีข้อกำหนด กฎ ระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้โรงงานต่าง ๆ ในโครงการจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย รวมทั้งการฝึกซ้อมและอบรมด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานของโรงงานนั้นอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เมื่อเปิดดำเนินการและตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

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



หน้า 92/146

ลงชื่อ.....
(นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีการประชุมเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยของโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในนิคมอุตสาหกรรมฯ เพื่อการปรับปรุงแก้ไขแผนฉุกเฉินและมาตรการด้านความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โครงการจะต้องส่งเสริมและสนับสนุนรวมทั้งเผยแพร่และอบรมความรู้ความเข้าใจในการจัดทำ Safety Compliance Audit แก่โรงงานอย่างต่อเนื่อง และจะต้องจัดให้มีการประเมินผลเกี่ยวกับความปลอดภัยต่าง ๆ และจัดส่งข้อมูลเกี่ยวกับระบบบริการความปลอดภัยให้ สผ. ทราบ โดยมีรายละเอียดครอบคลุมในหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ให้คณะกรรมการความปลอดภัยจัดตั้งศูนย์ข้อมูลด้านความปลอดภัยในการทำงาน โดยประสานงานและเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงงานต่าง ๆ • จัดให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการจัดการด้านความปลอดภัยภายในโรงงาน • จัดทำวารสารด้านความปลอดภัยเพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านวิชาการ และรายงานสถานการณ์หรือกิจกรรมด้านความปลอดภัยในโรงงาน • จัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย โดยมีคณะกรรมการความปลอดภัยเป็นศูนย์กลางในการติดต่อหน่วยงานราชการให้เข้ามาฝึกอบรมด้านความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด เช่น การฝึกอบรมด้านการดับเพลิง และอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในระดับต่าง ๆ เป็นต้น 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



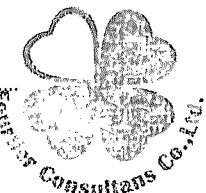
หน้า 93/146

ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีสัปดาห์แห่งความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ ประสานงานกับโรงงานต่าง ๆ ในการจัดทำและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินของนิคมอุตสาหกรรมฯ ตามระดับภาวะฉุกเฉินและสายบังคับบัญชาของระดับภาวะฉุกเฉินที่โครงการกำหนดไว้ทั้ง 3 ระดับ แสดงดังรูปที่ 3 ถึง รูปที่ 6 			
	<ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้สอดคล้องเป็นตามข้อบังคับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยมาตรฐานระบบสาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวกและบริการ สำหรับนิคมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ พ.ศ. 2557 และมาตรฐาน NFPA ที่เกี่ยวข้องดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ท่อน้ำดับเพลิงขนาดไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร และความดันของการจ่ายน้ำในเส้นท่อนบริเวณจุดที่ไกลที่สุดไม่น้อยกว่า 1.5 กิโลกรัม/ตารางเมตร หัวจ่ายน้ำดับเพลิงต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตร และต้องมีขนาดข้อต่อทางน้ำเข้าหัวดับเพลิงไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร และหัวน้ำออกขนาด 65 มิลลิเมตร พร้อมประตุน้ำ จำนวน 2 ข้าง จัดให้มีถังสูง ขนาดความจุ 100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ถังเก็บน้ำประปา ขนาดความจุ 1,800 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง และอ่างเก็บน้ำดิบ ขนาดความจุ 456,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง ภายในอาคารของโรงงานต่าง ๆ ต้องจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยให้สอดคล้องเป็นไปตามกฎหมายควบคุมอาคารหรือกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

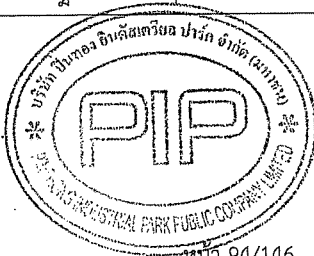
ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร์ ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

วันที่ 14 พฤษภาคม 2563



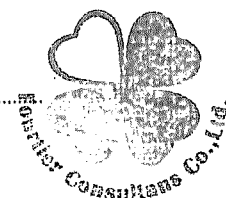
หน้า 94/146

ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์อูไรรัตน์)

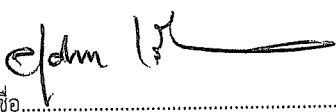
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไพร์ทีयर คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กำหนดให้มีการแลกเปลี่ยนแผนฉุกเฉินระหว่างโรงงาน และทำการฝึกซ้อมร่วมกับโรงงานข้างเคียงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีการประชุมเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยของโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในนิคมอุตสาหกรรมฯ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อปรับปรุงข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ดับเพลิง แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน และมาตรการด้านความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- นิคมฯ ต้องจัดให้มีรถบรรทุกน้ำขนาด 5,000 ลิตร ติดตั้งอุปกรณ์สำหรับสูบน้ำดับเพลิง ประจำพื้นที่โครงการ จำนวน 1 คัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินครอบคลุมพื้นที่ที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรมฯ ใกล้เคียงและหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องพร้อมทั้งจัดให้มีการฝึกซ้อมร่วมกันตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้โรงงานต่าง ๆ ในโครงการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์/เครื่องจักรและระบบไฟฟ้าต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งส่งผลการตรวจสอบให้โครงการทราบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้โรงงานต่าง ๆ ต้องจัดทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในโรงงาน พร้อมรายงานให้โครงการทราบเป็นประจำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ 

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



หน้า 95/146

ลงชื่อ

(นายฤกษ์ฤทธิ ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กำหนดให้โครงการและโรงงานต่าง ๆ พัฒนาคนในองค์กรเพื่อนำไปสู่การเติบโตอย่างต่อเนื่องขององค์กรตามแนวคิดที่ทำงานมีสุข (Happy Workplace) 8 ประการตามคู่มือเกณฑ์การเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศระดับ Eco-Excellence และ Eco-World Class ของ กนอ.	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	(2) ความปลอดภัยของก๊าซ LPG - กำหนดให้ทุกโรงงานที่มีการเก็บกักก๊าซ LPG ต้องจัดทำแผน ปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลหรือไฟไหม้ พร้อมทั้งจัดส่งแผนดังกล่าวให้โครงการทราบ และจัดเก็บข้อมูล	- โรงงานที่มีการเก็บกักก๊าซ LPG	- ก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้โรงงานที่มีการเก็บกักก๊าซ LPG จะต้องจัดเตรียมความปลอดภัยทั่วไปตามที่กฎหมายกำหนด	- โรงงานที่มีการเก็บกักก๊าซ LPG	- ก่อนเปิดดำเนินการ และตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โรงงานต้องแจ้งถึงตำแหน่ง ขนาด และจำนวนของถังเก็บกักก๊าซ รวมทั้งรายละเอียดของอุปกรณ์ดับเพลิงที่จัดเตรียมไว้	- โรงงานที่มีการเก็บกักก๊าซ LPG	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โครงการจะต้องร่วมมือกับโรงงานที่มีการเก็บกักก๊าซ LPG การควบคุมดูแลในขั้นตอนการขนส่งและขนถ่ายก๊าซของบริษัทที่ทำการขนส่งให้ปฏิบัติตาม มาตรการความปลอดภัย	- โรงงานที่มีการเก็บกักก๊าซ LPG	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร บัณฑกรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



หน้า 96/146

ลงชื่อ.....

(นายพิษณุ ฤทธิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไพร์ทีย์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(3) สารเคมี - โรงงานที่มีการใช้สารเคมีอันตรายต้องส่งเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ที่มีการนำเข้ามาใช้ในพื้นที่โรงงาน ให้โครงการทราบทุกครั้ง	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โรงงานที่มีการใช้สารเคมีตามตารางท้ายประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด ต้องจัดทำบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย และรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย เสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสำเนาเอกสารดังกล่าวให้โครงการ เพื่อเป็นข้อมูลกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้โรงงานที่มีการใช้สารเคมี จะต้องจัดทำแผนฉุกเฉิน กรณีสารเคมีหกหล่นรั่วไหล พร้อมทั้งต้องจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินดังกล่าว อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
6.4 ทัศนียภาพ/พื้นที่สีเขียว	- กำหนดให้ทุกโรงงานมีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โรงงานอย่างน้อยร้อยละ 5 ของพื้นที่โรงงาน	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนของโครงการ ประมาณ 67.47 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 10.32 ของพื้นที่ทั้งหมด (รูปที่ 7) เพื่อปลูกไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 3 แถวสลับฟันปลา มีระยะห่างระหว่างกิ่งกลางต้นไม้ประมาณ 4 เมตร ภาพตัดพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนของโครงการ แสดงดังรูปที่ 8 ถึงรูปที่ 24 โดยมีการกำหนดพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนแต่ละด้านโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนี้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร บัณฑกรกุลชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



หน้า 97/146

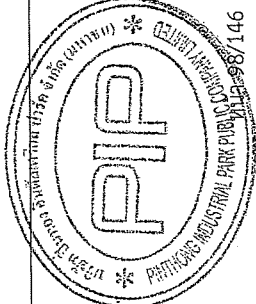
ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์ไรรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมเป็นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.4 ทัศนียภาพ/พื้นที่สีเขียว (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ทิศเหนือ : กำหนดความกว้างของพื้นที่สีเขียว ซึ่งเป็นแนวกันชนทางทิศเหนือไว้ประมาณ 20-30 เมตร • ทิศใต้ : กำหนดให้มีความกว้างของแนวกันชน ซึ่งกำหนดให้เป็นพื้นที่สีเขียวทั้งหมดกว้างประมาณ 25 เมตร ตลอดแนวที่ดินหรือประชิดกับถนนรังค่อ-เนินตะแบก • ทิศตะวันออก : กำหนดความกว้างของพื้นที่สีเขียว ซึ่งเป็นแนวกันชนทางทิศตะวันออกไว้ประมาณ 10-20 เมตร • ทิศตะวันตก : กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนกว้าง 10-30 เมตร <p>- พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกในพื้นที่โครงการ และแนวกันชน (Buffer Zone) พิจารณาปลูกพันธุ์ไม้ประเภทต่าง ๆ เช่น สนประดิพัทธ์ อโศกอินเดีย ตะแบก มะฮอกกานีใบใหญ่ และสะเดา เป็นต้น ซึ่งพันธุ์ไม้ดังกล่าวเป็นพันธุ์ไม้ที่สามารถลดผลกระทบจากมลพิษทางอากาศได้เป็นอย่างดี (อ้างอิงจากการตรวจสอบกับสารพรรณไม้ที่มีศักยภาพลดมลพิษในพื้นที่จังหวัดระยองและพื้นที่ใกล้เคียงฉบับประชาชน จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2555)</p> <p>- ดูแลและบำรุงรักษาด้านไม้ที่ปลูกในพื้นที่สีเขียวให้เจริญเติบโตอยู่เป็นประจำ และในกรณีที่ต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน แผนการบำรุงรักษาด้านไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว แสดงดังตารางที่ 5</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)</p>

ลงชื่อ.....  

(นายสุรินทร์ เรียงวิทยกิจ และนายพีร์ ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุภาภรณ์ พรพริ้งไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไพร์เทียร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

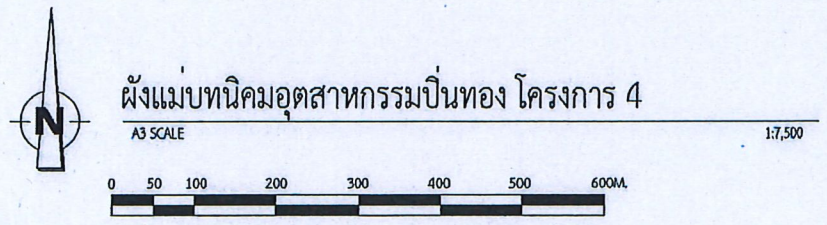


บริษัท ไพร์เทียร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด



ตารางการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ			
สัญลักษณ์	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่	
		เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
	พื้นที่อุตสาหกรรม	480.07	73.41%
	พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค	106.44	16.28%
	- ถนนและระบบระบายน้ำฝน	26.09	
	- พื้นที่วางระบายน้ำ 1 และ 2	12.09	
	- พื้นที่บ่อน้ำ	8.00	
	- พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย	12.01	
	- พื้นที่อ่างเก็บน้ำดิบ	37.40	
	- พื้นที่ระบบผลิตน้ำประปา	5.41	
	- พื้นที่ศูนย์แลกเปลี่ยน วัสดุเหลือใช้ / สำนักงาน กนอ.	3.18	
	- พื้นที่จัดระบบระบายน้ำประปา	0.14	
	- พื้นที่จอดรถ	2.12	
	พื้นที่เขียวและแนวกันชน	67.47	10.32%
	รวมเป็นพื้นที่ทั้งหมด	653.98	100.00%

- คำอธิบายสัญลักษณ์
- ทางน้ำสาธารณะประโยชน์
 - ทางสาธารณประโยชน์
 - เส้นแบ่งแปลงโฉนด



รูปที่ 1 แผนผังโครงการ

ลงชื่อ.....
 (นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)
 กรรมการผู้ชำนาญการ
 บริษัท ปันทอง อินดัสเทรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....
 (นายฤทธิชัย ทรัพย์อรรถรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท โฟรตียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 3 ค่าควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศที่ระดับความสูงปล่อยต่าง ๆ

ความสูงปล่อย (เมตร)	อัตราการระบายมลพิษทางอากาศ (กิโลกรัม/ไร่/วัน)		
	TSP	SO ₂	NO _x
20	0.55	1.02	0.40
30	0.76	1.51	0.60
40	1.32	2.01	0.80
50	1.40	2.31	0.91

ที่มา : บริษัท โฟร-tier คอนซัลแตนต์ จำกัด, 2561

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปันทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

พ.ร. 9



หน้า 100/146

ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์ไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โฟร-tier คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 4 เกณฑ์ลักษณะสมบัติน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ยอมให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการ

ลำดับที่	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	เกณฑ์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบ ^{1/}
1	ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	5.5-9.0
2	อุณหภูมิ (Temperature)	°C	45
3	สี (Color)	ADMI	600
4	กลิ่น (Odor)	-	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
5	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/l	3,000
6	ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS)	mg/l	200
7	บีโอดี (BOD)	mg/l	500
8	ซีโอดี (COD)	mg/l	750
9	ซัลไฟด์ (H ₂ S)	mg/l	1
10	ไซยาไนด์ (HCN)	mg/l	0.2
11	น้ำมันและไขมัน (Fat Oil&Grease)	mg/l	10
12	ฟอร์มาลดีไฮด์ (Formaldehyde)	mg/l	1
13	สารประกอบฟีนอล (Phenols Compound)	mg/l	1
14	คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	mg/l	1
15	สารฆ่าศัตรูพืช (Pesticide)	µg/l	ต้องตรวจไม่พบ
16	ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	100
17	ฟลูออไรด์ (Fluoride)	mg/l	5
18	สารซักฟอก (Surfactant)	mg/l	30
19	สังกะสี (Zn)	mg/l	5
20	โครเมียมไตรวาเลนต์ (Cr ⁺³)	mg/l	0.75
21	โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁺⁶)	mg/l	0.25
22	สารหนู (As)	mg/l	0.25
23	ทองแดง (Cu)	mg/l	2
24	ปรอท (Hg)	mg/l	0.005
25	แคดเมียม (Cd)	mg/l	0.03
26	แบเรียม (Ba)	mg/l	1
27	ซีลีเนียม (Se)	mg/l	0.02
28	ตะกั่ว (Pb)	mg/l	0.2
29	นิกเกิล	mg/l	1
30	แมงกานีส (Mn)	mg/l	5
31	เงิน (Ag)	mg/l	1
32	เหล็กทั้งหมด (Total Iron)	mg/l	10

หมายเหตุ :^{1/} ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

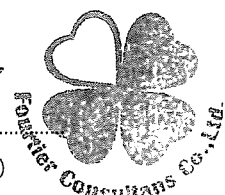
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



หน้า 101/146

ลงชื่อ.....
(นายฤกษ์ฤทธิ ทรัพย์อุไรรัตน์)

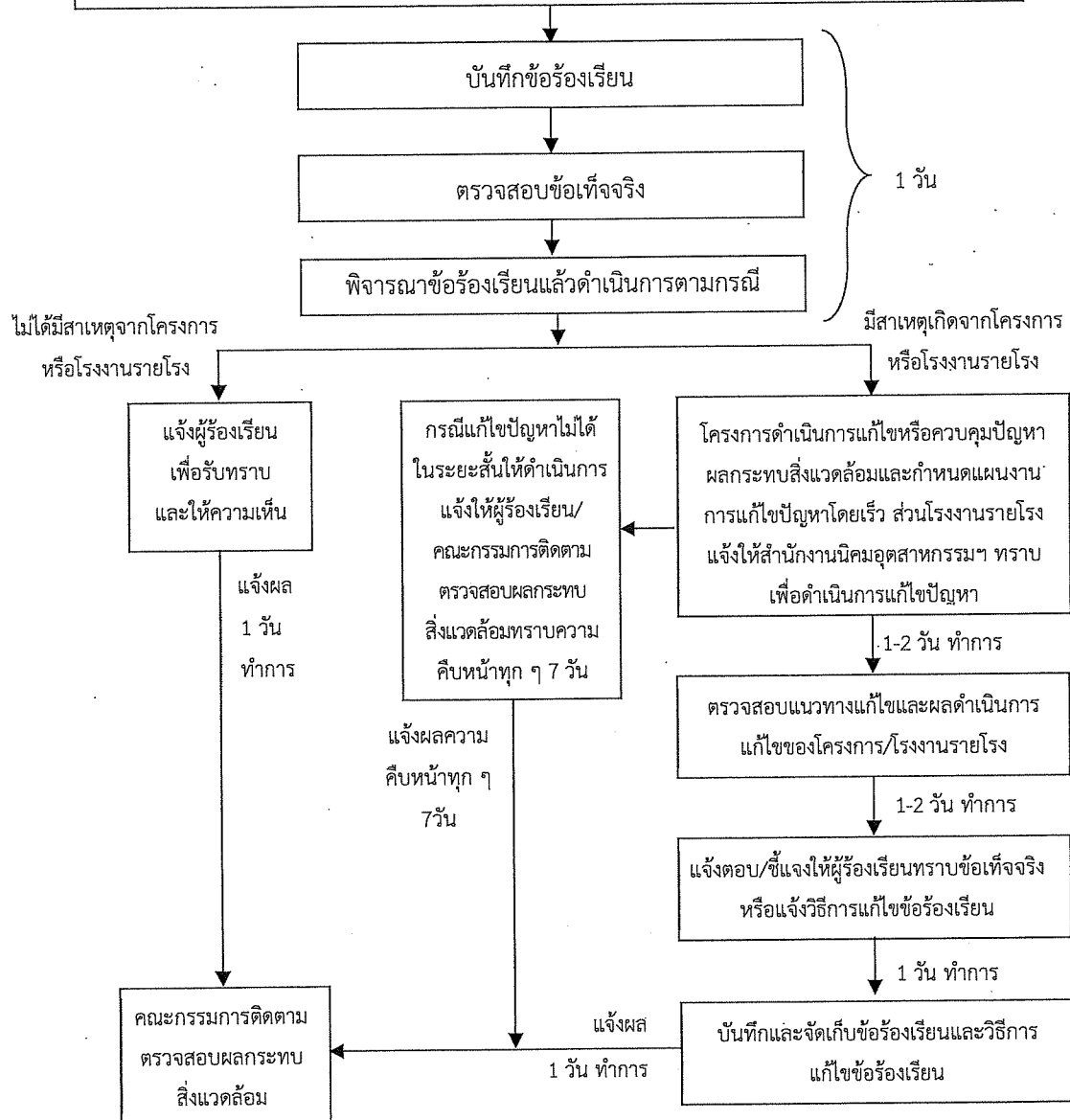
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท โฟร-tier คอนซัลแตนต์ จำกัด



ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม/ข้อร้องเรียน

จากผู้ร้องเรียนภายในและภายนอกโครงการผ่านช่องทางรับเรื่องร้องเรียน (ตลอด 24 ชั่วโมง) ดังนี้

- สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบ่บึงทอง : คุณพัสดา สุสำนาจ หรือพนักงานที่ได้รับมอบหมาย
หมายเลขโทรศัพท์ : 038-296334-7 ต่อ 218 โทรสาร : 038-348009
- จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) : Padsada@pipestate.com
- ผ่านทางเว็บไซต์ (<http://www.pipestate.com>)
- จุดรับเรื่องร้องเรียนบริเวณป้อมยามด้านหน้านิคมอุตสาหกรรมบ่บึงทอง



ที่มา : บริษัท บ่บึงทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน), 2561

รูปที่ 2 ขั้นตอนการรับและตอบกลับข้อร้องเรียน

ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท บ่บึงทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

วันที่ 9/10/2561

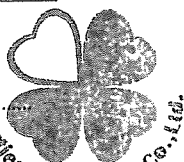


หน้า 102/146

ลงชื่อ.....

(นายฤกษ์ภาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไพร์ทีย์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมเป็นทอง

หน่วยวิจัยเพลิง

หน่วยสื่อสาร และประสานงาน

หน่วยความปลอดภัย

หน่วยพยาบาล

หน่วยอพยพ

ที่มา : บริษัท ปันทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน), 2561.

รูปที่ 3 โครงสร้างสายงานการบังคับบัญชาภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1



ลงชื่อ..... *Adm M* *พิสิ วัฒนภักดี*

(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ และนายพีร์ ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้ผู้อำนวยการ

บริษัท ปันทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

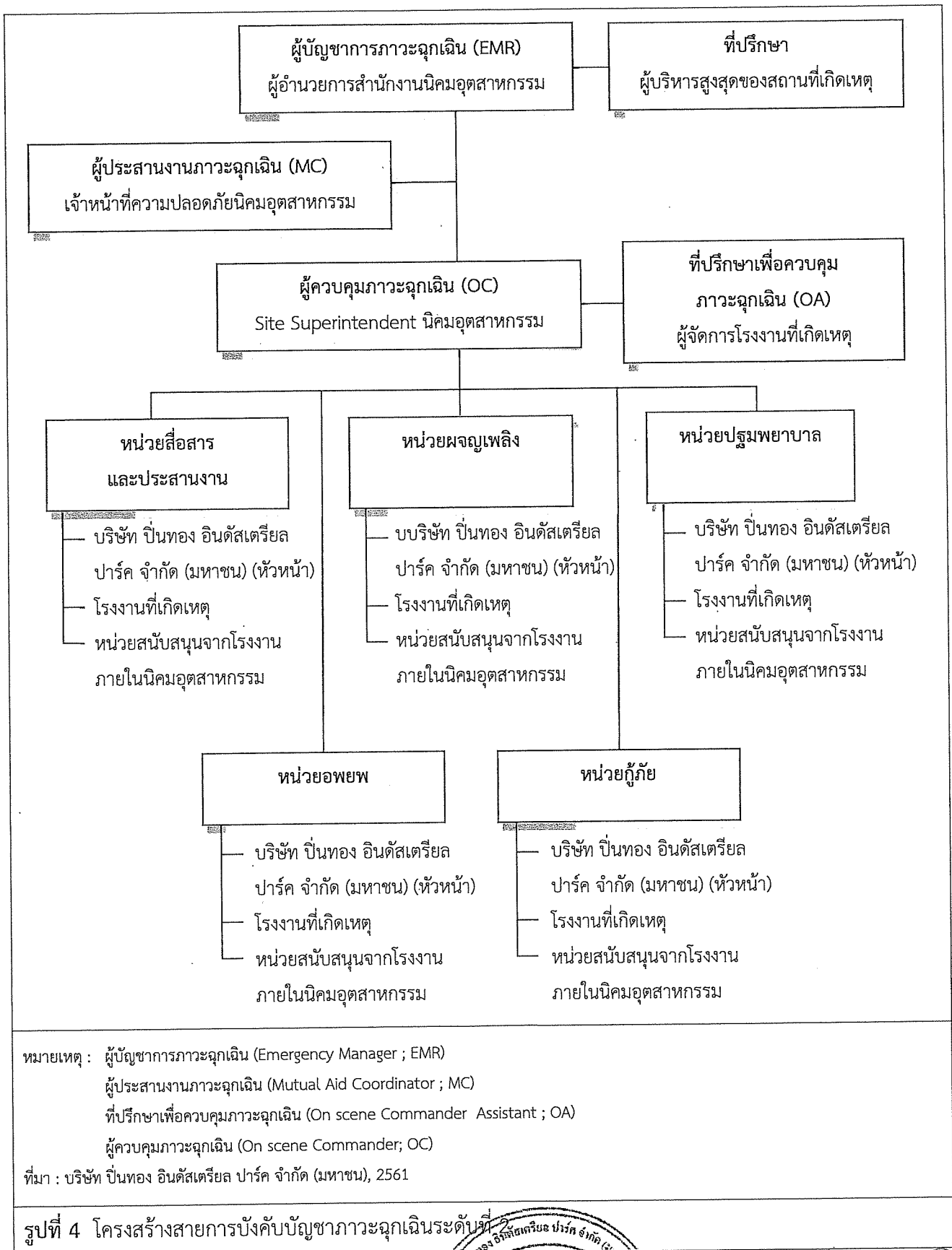


ลงชื่อ..... *[Signature]*

(นายฤกษ์ฤทธา ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไพร์เทียร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท ปิโตรไทย อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

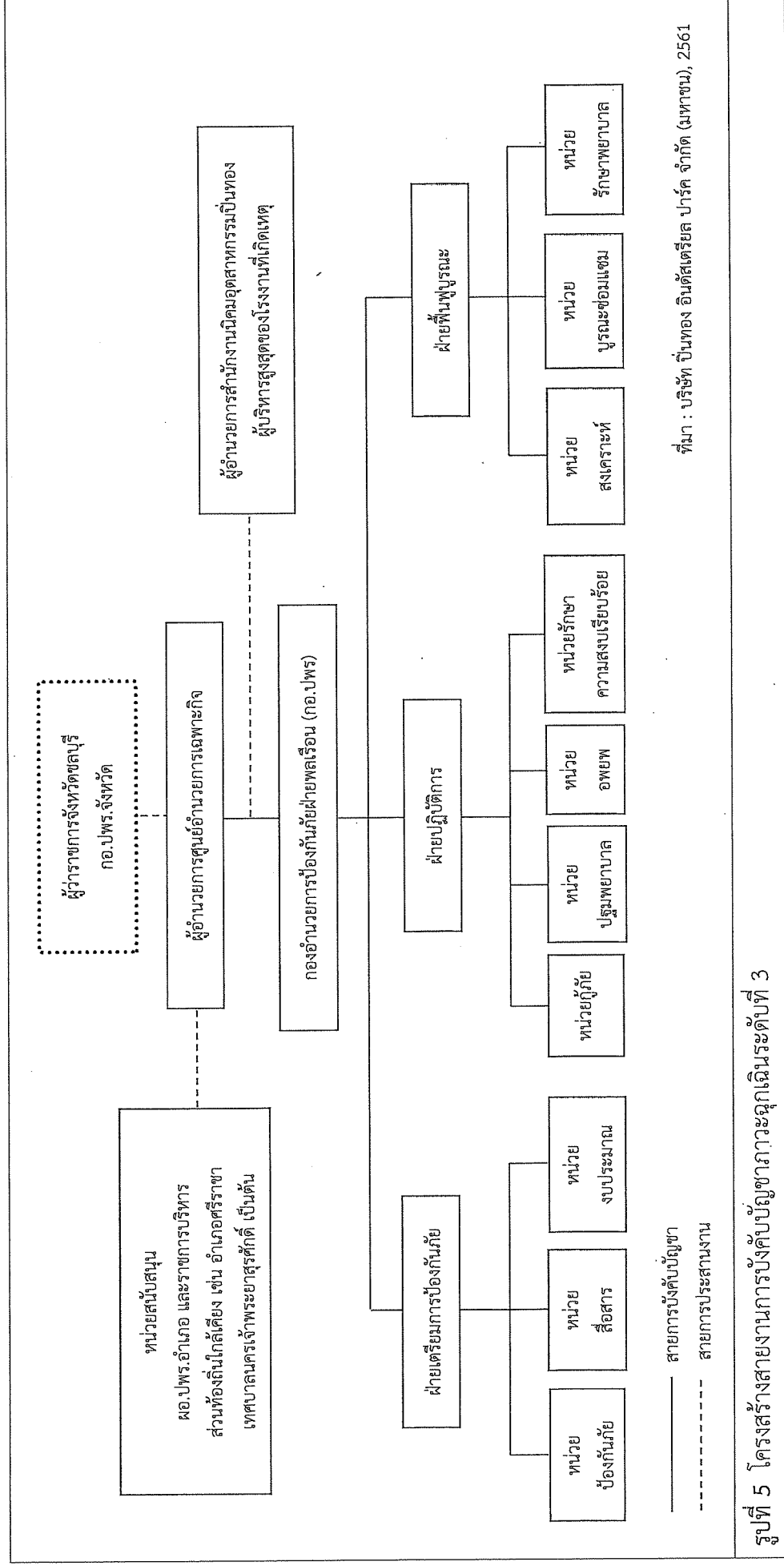


หน้า 104/146

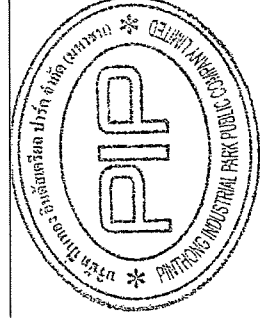
ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์อรรถรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ไพร์ทีย์ คอนซัลแตนต์ จำกัด





รูปที่ 5 โครงสร้างสายงานการบังคับบัญชาภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3



ลงชื่อ.....

[Signature]

[Signature]

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร์ ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้ดำเนินงาน

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

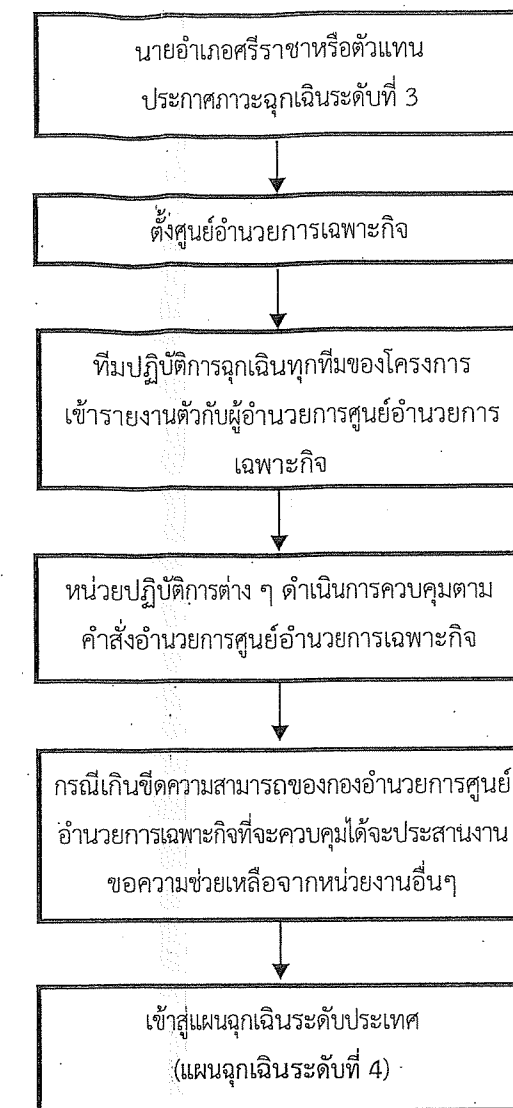
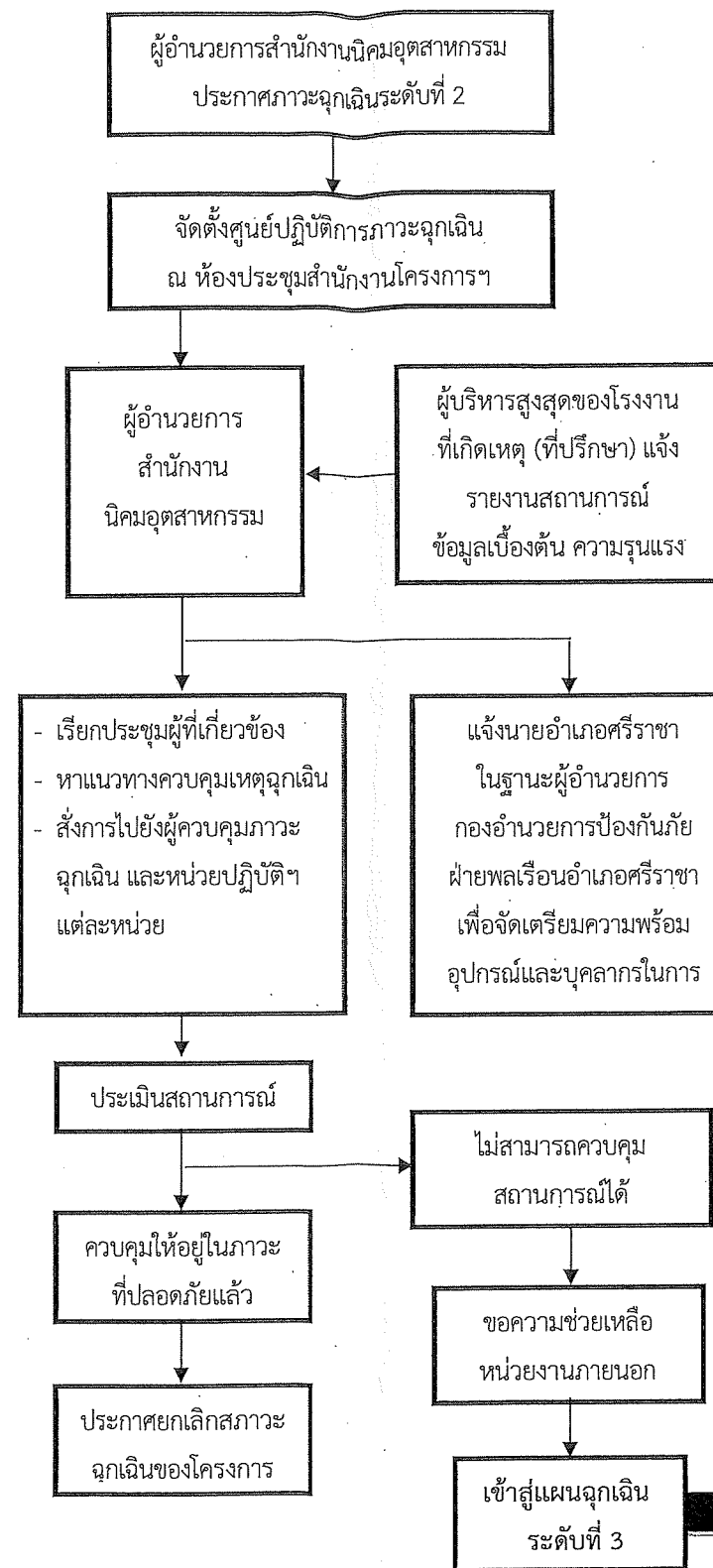
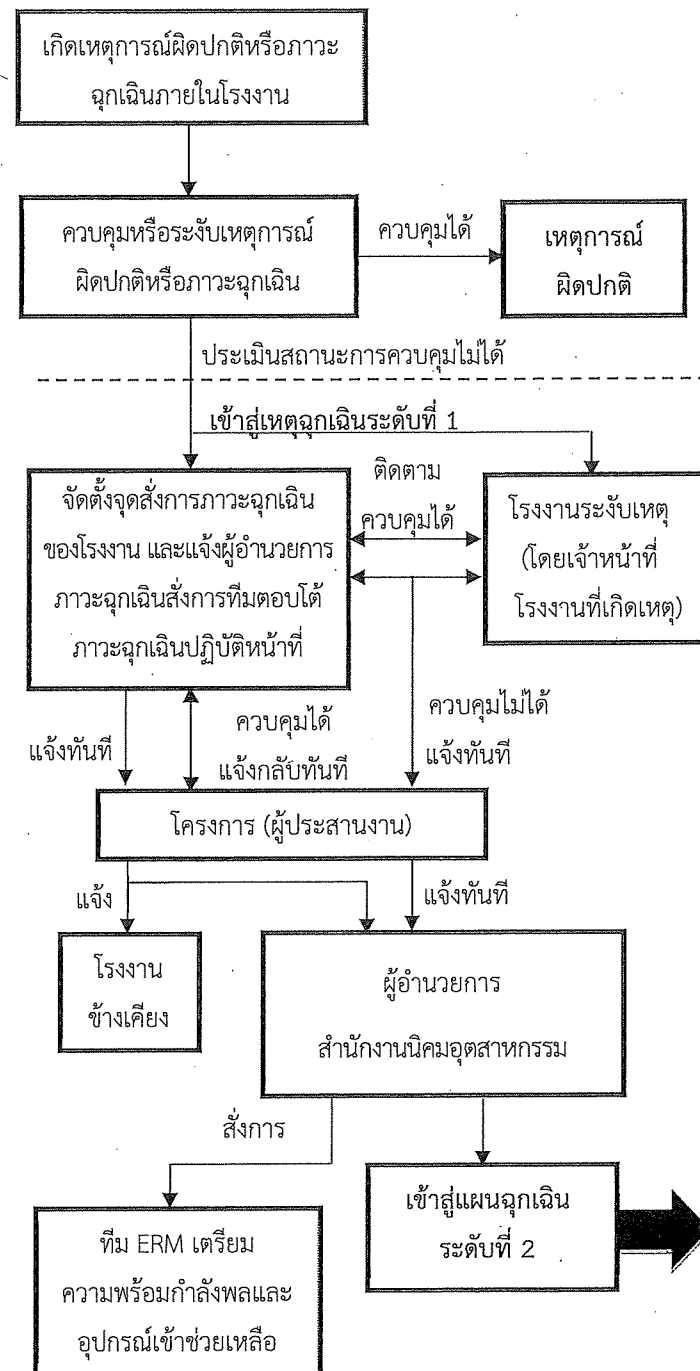
ลงชื่อ.....

[Signature]

(นายฤทธิเดช ทรัพย์อโรรัตน์)

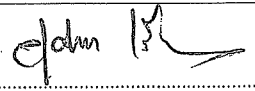
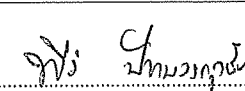
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

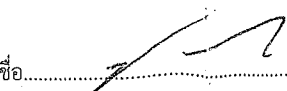


หมายเหตุ : โครงการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินระดับที่ 1 จะแจ้งให้ กอ.ปพร.จังหวัดชลบุรีทราบตลอดเพื่อประเมินสถานการณ์และเตรียมการช่วยเหลือ

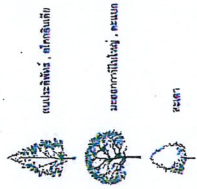
รูปที่ 6 แผนฉุกเฉินของโครงการ

ลงชื่อ  
(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร์ ปัทมวรกุลชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปันทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

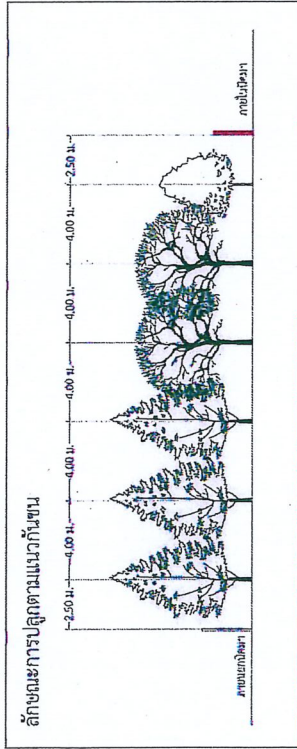


ลงชื่อ 
(นายฤกษ์ฤทธิ์ ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไพร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

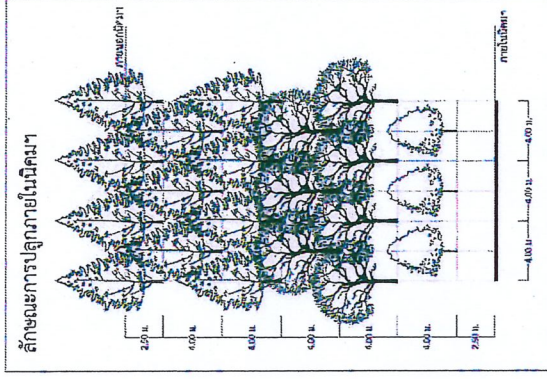




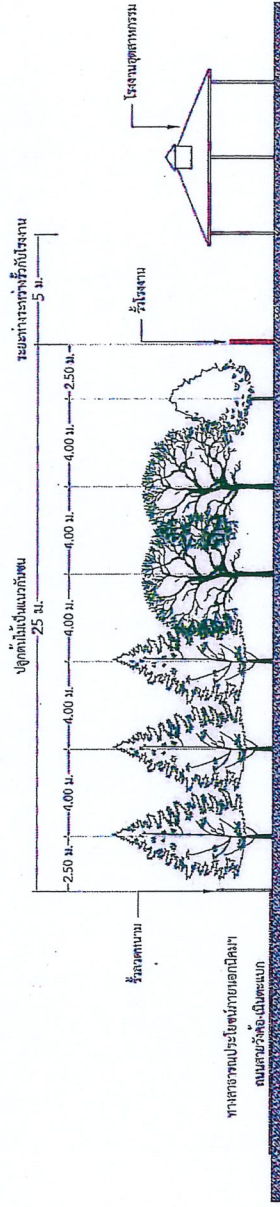
Key Map



ลักษณะการปลูกตามแนวคันชน



ลักษณะการปลูกภายในนิคมฯ



SECTION 1

รูปที่ 8 พื้นที่สีเขียวและแนวกันชนของโครงการ บริเวณที่ 1

۱۲۱

प्रति

(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ และนายพีร์ ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปันทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

১৮৭

(นายเกษียร ทรัพย์อุไรรัตน์)

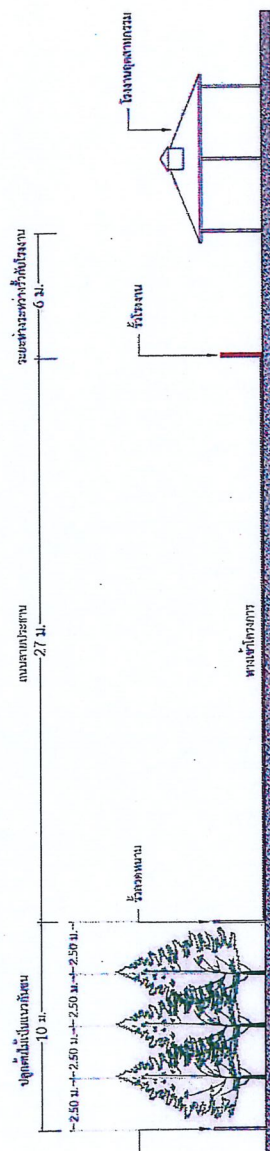
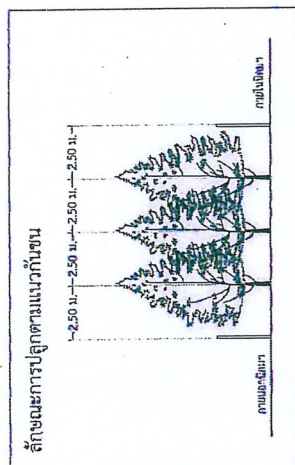
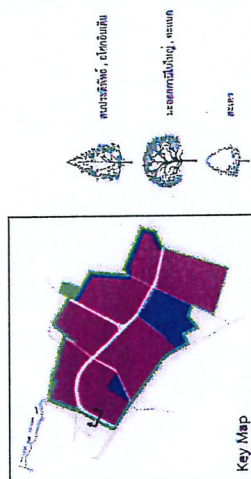
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



หน้า 108/146





SECTION 2

รูปที่ 9 พื้นที่เขียวและแนวกันชนของโครงการ บริเวณที่ 2

12/10/20

สิ่งข้อ.

Spencer's

(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ และนายพีร์ ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินเตอร์สเตเรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



109/146



สิ่งข้อ.

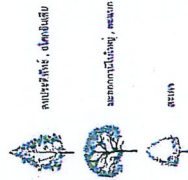
(นายเอกภาณุ ทรัพย์อู่รัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนสัลแตนต์ จำกัด



Key Map

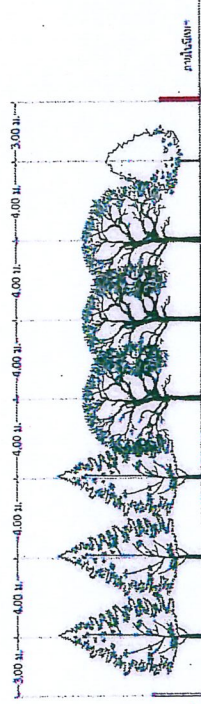


ต้นไม้ประดับ, ไม้ประดับ

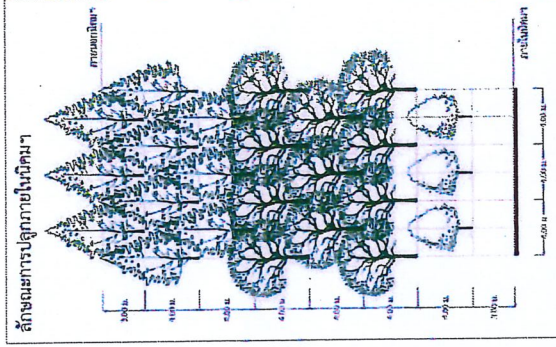
ไม้ประดับ, ไม้ประดับ

ต้นไม้

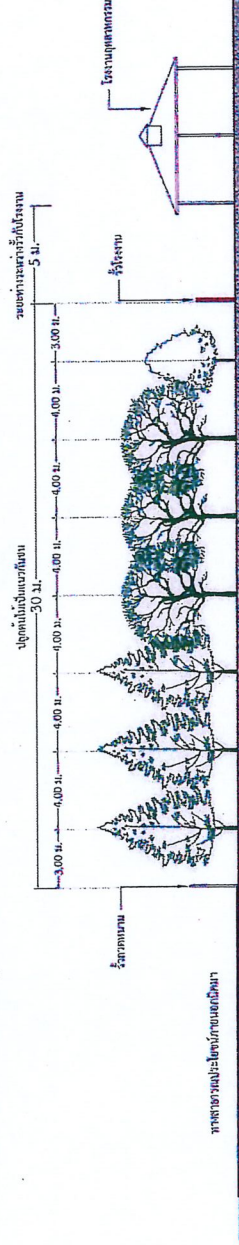
ลักษณะการปลูกต้นไม้



ภาพในมือ



ภาพในมือ



ทางสวนสาธารณะ

SECTION 3

รูปที่ 10 พื้นที่สีเขียวและแนวกันชนของโครงการ บริเวณที่ 3

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียงวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวาทกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสตเรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



หน้า 110/146

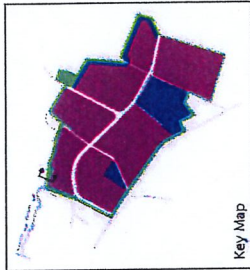


ลงชื่อ.....

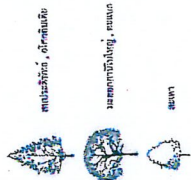
(นายฤทธิชัย ทรัพย์ไธรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

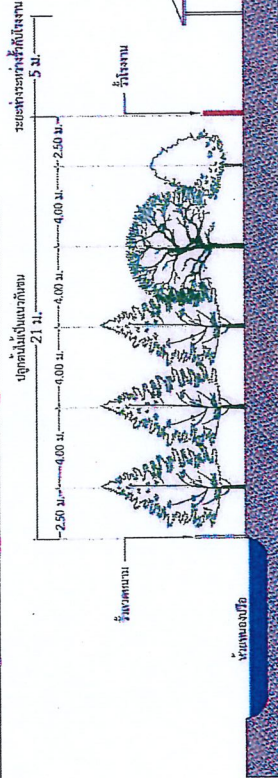
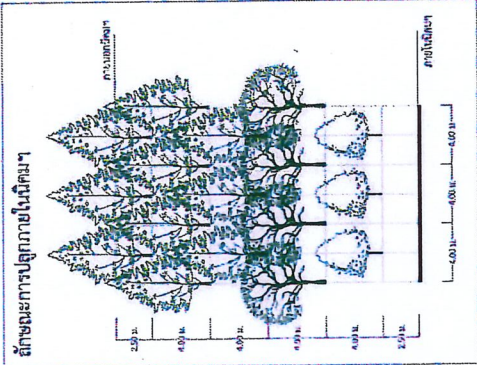
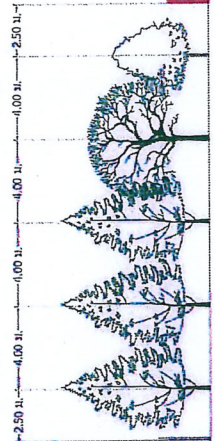
บริษัท ไพร์เรียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



Key Map



ลักษณะการปลูกตามแนวรั้ว



SECTION 4

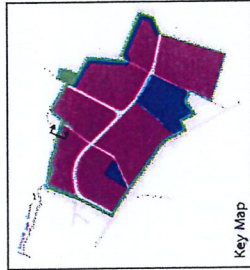
รูปที่ 11 พื้นที่สีเขียวและแนวรั้วของโครงการ บริเวณที่ 4

ลงชื่อ..... *ดร. ชัย ชัยชนะ*

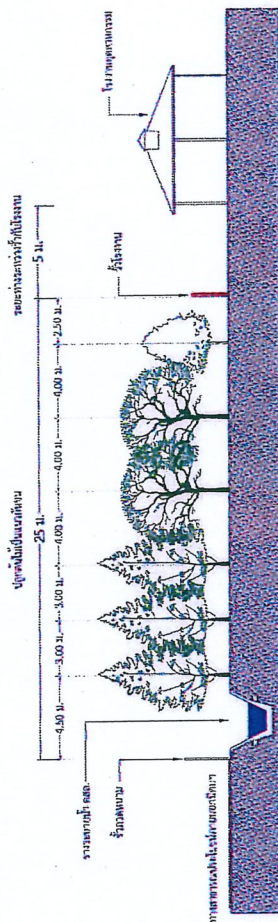
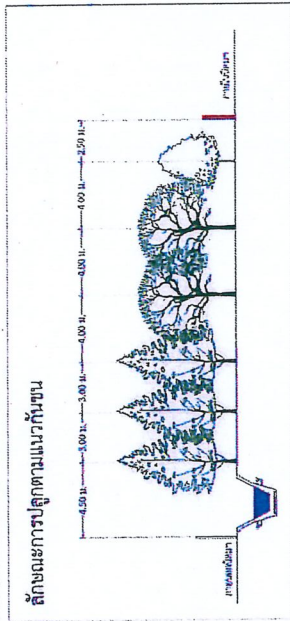
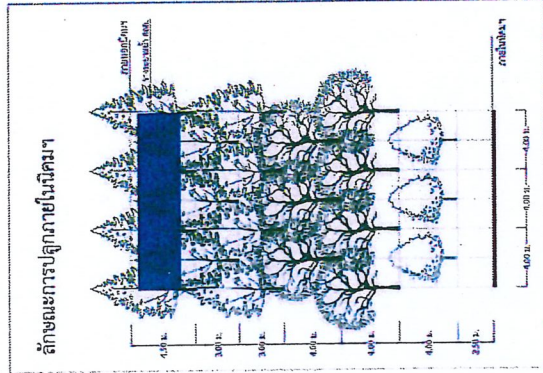
(นายสุจินต์ เรียงวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ..... *นายฤทธิชัย ทรัพย์ไรรัตน์*
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



Key Map



SECTION 5

รูปที่ 12 พื้นที่สีเขียวและแนวกันชนของโครงการ บริเวณที่ 5

ลงชื่อ.....

นาย สุจินต์ เรียงวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย

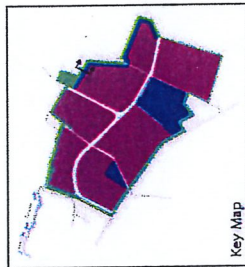
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



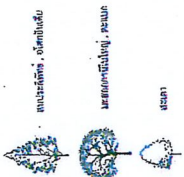
ลงชื่อ.....

(นาย) ฤทธิชัย ทรัพย์ไรรัตน์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

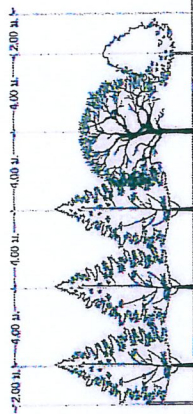
บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



Key Map

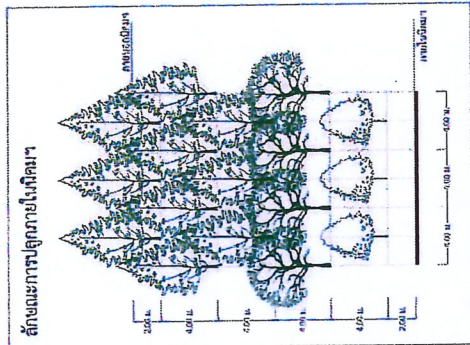


ลักษณะการปลูกตามแนวกับชน



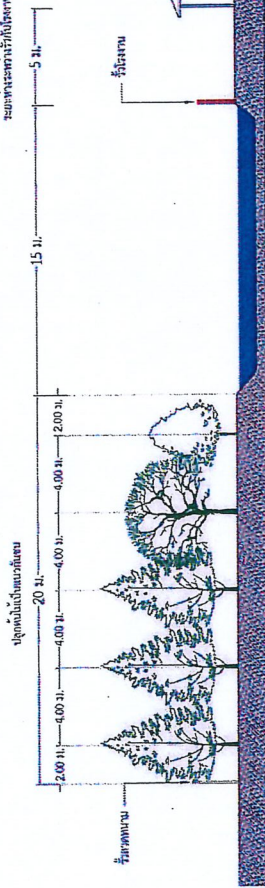
สวนสาธารณะ

สวนสาธารณะ



สวนสาธารณะ

สวนสาธารณะ



SECTION 6

รูปที่ 13 พื้นที่สีเขียวและแนวกันชนของโครงการ บริเวณที่ 6

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ และนายพีร บัณฑิตกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



หน้า 113/146

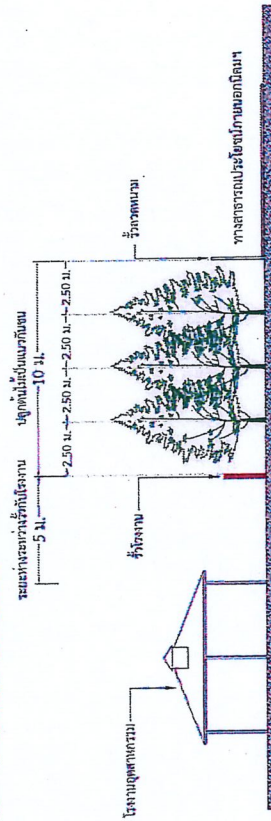
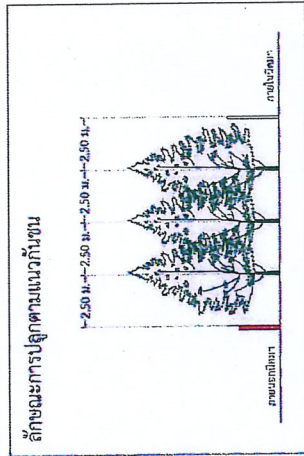
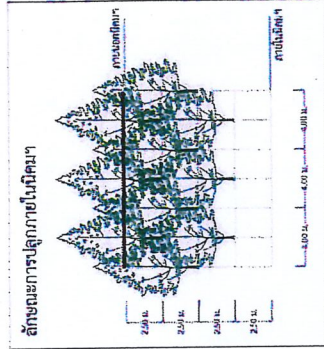
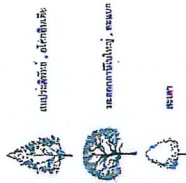
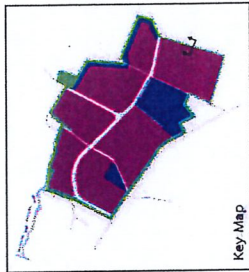


ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไพร์มเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



รูปที่ 14 พื้นที่สีเขียวและแนวกันชนของโครงการ บริเวณที่ 7

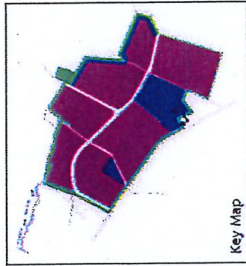
ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรณวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปันทอง อินดัสตรีเอล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

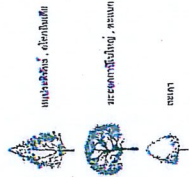


ลงชื่อ.....
(นายภูษณาธร พรพิชญ์รัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

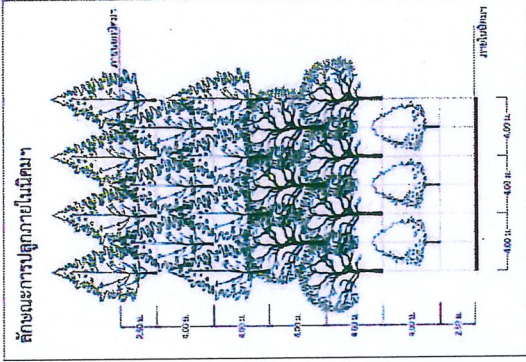
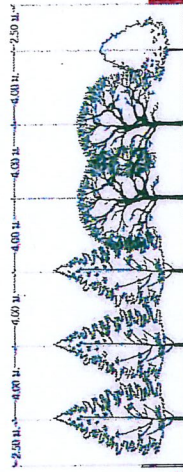
บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



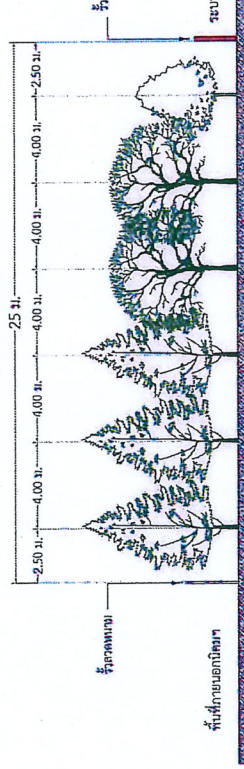
Key Map



ลักษณะการปลูกตามแนวกันชน



ปลูกต้นไม้เรียงกันชน



SECTION 8

รูปที่ 15 พื้นที่สีเขียวและแนวกันชนของโครงการ บริเวณที่ 8

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียงวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปันทอง อินดัสเทรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

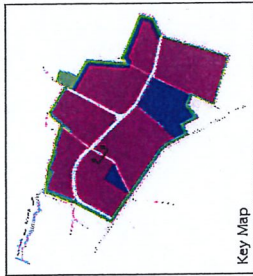


ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์ไธรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ระยะห่างระหว่างรั้วกับโรงงาน 5 ม.
ถนนสาธารณะที่ผ่านที่ดินที่ขุดมา 12 ม.
ระยะห่างระหว่างรั้วกับโรงงาน 5 ม.



SECTION 9

รูปที่ 16 ระยะถอยร่นภายในโครงการ บริเวณที่ 9

ลงชื่อ จ.ดร. ธีระ ธีระกุล ธีระ ธีระกุล

(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรรณกุลชัย)

กรรมการผู้ชำนาญการ

บริษัท ปันทอง อินดัสเทรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



หน้า 116/146

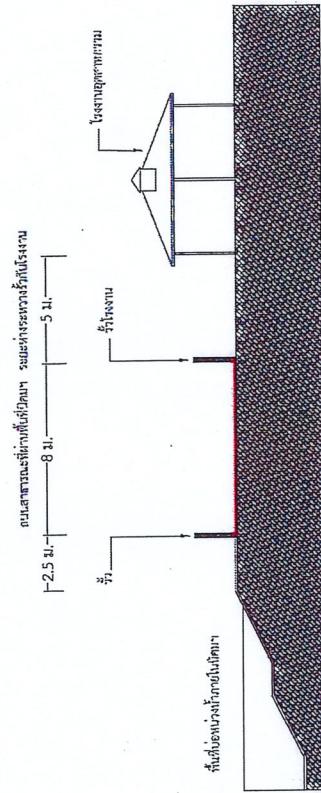
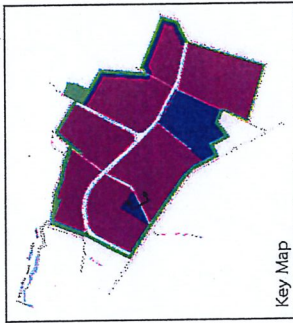


ลงชื่อ

(นายอภิษฎาพร พรชัยรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไพร์ทีเออร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



SECTION 10

รูปที่ 17 ระยะยอรรณภายในโครงการ บริเวณที่ 10

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปันทอง อินดัสเตเรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



หน้า 117/146

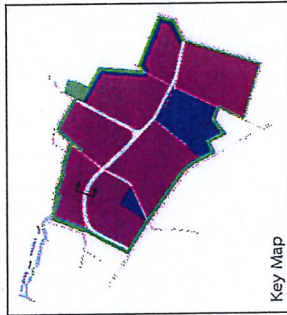


ลงชื่อ.....

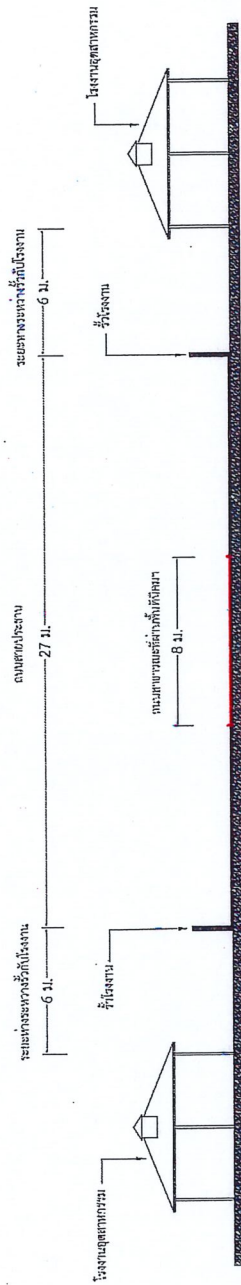
(นายอภิษฎาธร ทริพย์ไธรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โฟร์ทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

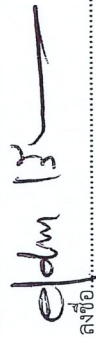


Key Map



SECTION 11

รูปที่ 18 ระยะถอยร่นภายในโครงการ บริเวณที่ 11

ลงชื่อ 

(นายฉัตรชัย วัฒนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปันทอง อินดัสเทรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



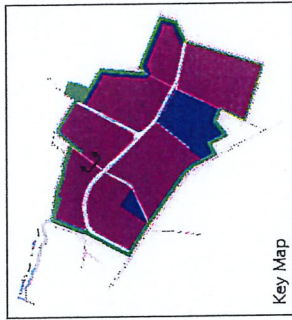
ลงชื่อ 

(นายฉัตรชัย วัฒนวิริยะกิจ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

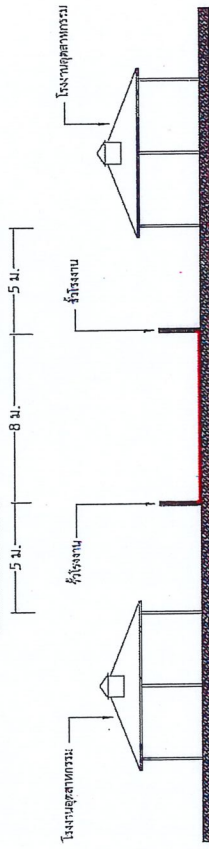
บริษัท ไพร์มไพร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด





Key Map

ระยะทางระหว่างรั้วโรงงาน ถนนสาธารณะที่ด้านที่ติดถนน ระยะห่างระหว่างรั้วกับโรงงาน



SECTION 12

รูปที่ 19 ระยะถอยร่นภายในโครงการ บริเวณที่ 12

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปันทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



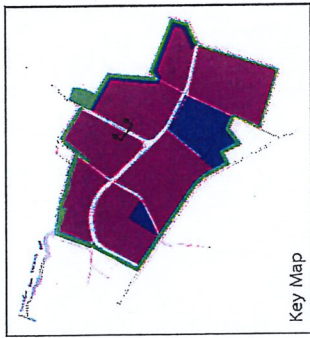
หน้า 119/146

ลงชื่อ.....

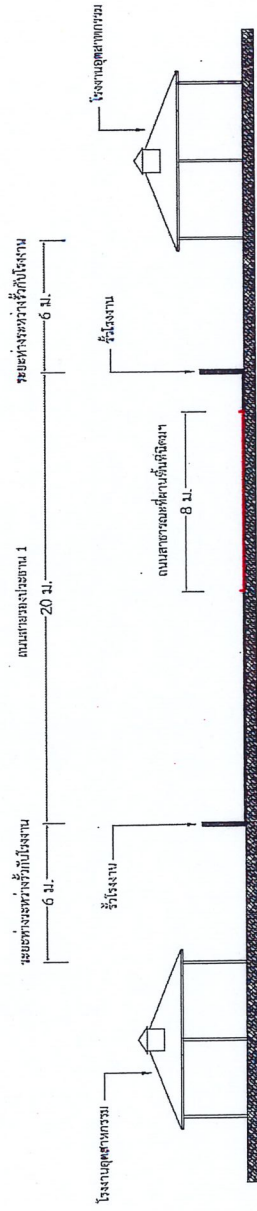
 (นายอภิชาต ทรัพย์อุไรรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไพร์ทีयर คอนซัลแตนต์ จำกัด





Key Map



SECTION 13

รูปที่ 20 ระยะถอยร่นภายในโครงการ บริเวณที่ 13

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ และนายพีร์ ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



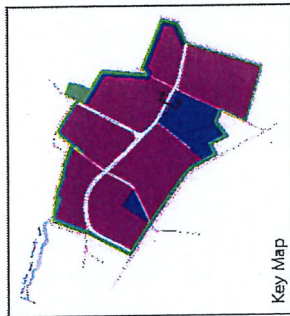
ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์ไธรัตน์)

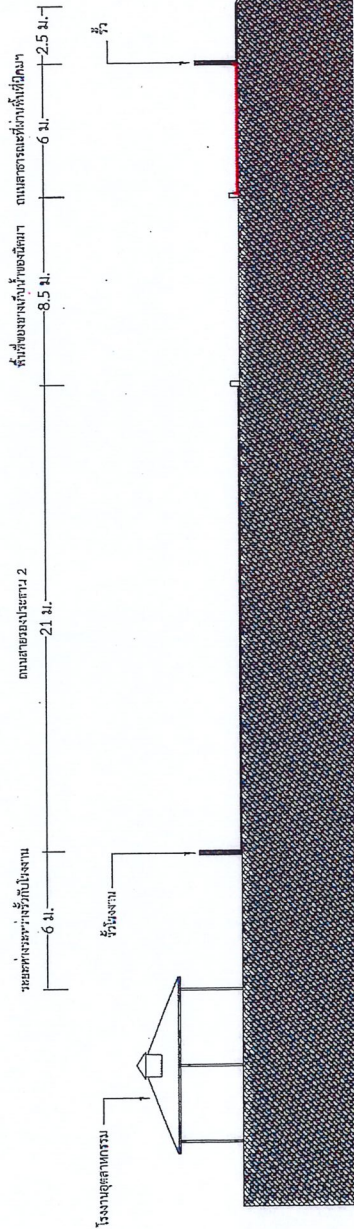
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไพร์เพียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด





Key Map



SECTION 14

รูปที่ 21 ระยะถอยร่นภายในโครงการ บริเวณที่ 14

ลงชื่อ.....

ชื่อ นามสกุล.....

(นายสุจินต์ เรียงวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปันทอง อินดัสเตเรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



หน้า 121/146



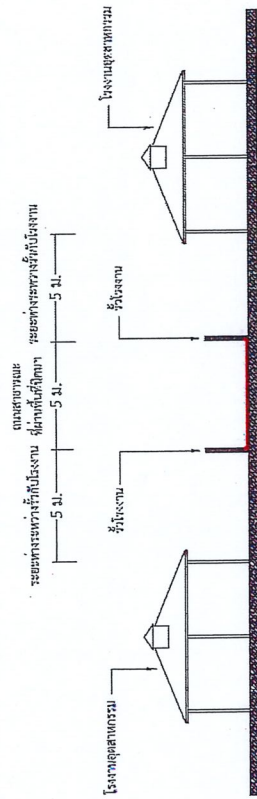
(นายเอกฤชฤทธิ์ ทรัพย์ไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



Key Map



SECTION 15

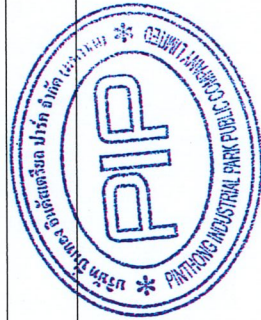
รูปที่ 22 ระยะถอยร่นภายในโครงการ บริเวณที่ 15

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้ชำนาญการ

บริษัท ปันทอง อินดัสเทรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



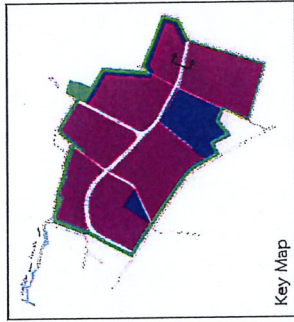
ลงชื่อ.....

(นายอภิษฎาทร พรพิชญ์ไธรัตน์)

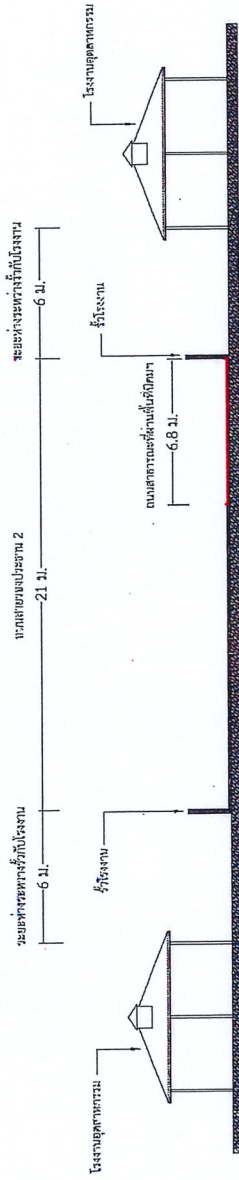
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โพรเพอร์ตี้ คอนซัลแตนต์ จำกัด





Key Map



SECTION 16

รูปที่ 23 ระยะยอรรนภายในโครงการ บริเวณที่ 16

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปันทอง อินดัสเทรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



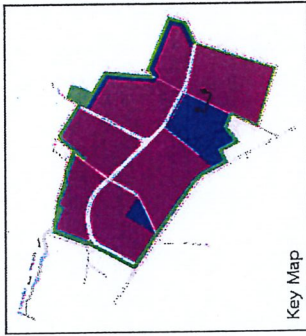
ลงชื่อ.....

(นายเอกยุทธ ทรัพย์ไรรัตน์)

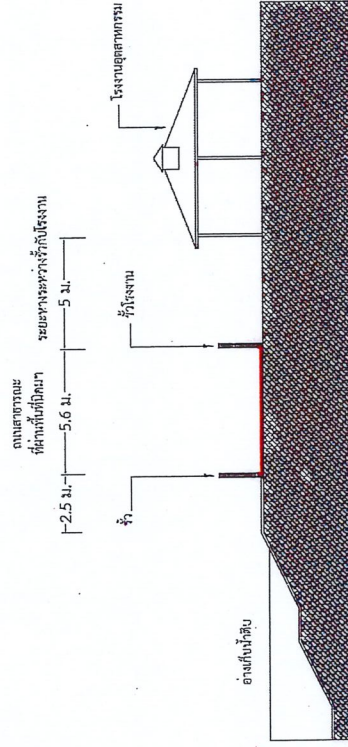
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โพรเพอร์ตี้ คอนสตรัคชั่น จำกัด





Key Map



SECTION 17

รูปที่ 24 ระยะถอยร่นภายในโครงการ บริเวณที่ 17

ลงชื่อ.....

นาย ชัยวัฒน์

(นายสุจินต์ เรียงวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

.กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



หน้า 124/146

ลงชื่อ.....
(นายเอกฤษฏาธร ทรัพย์อยู่ไรรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไพร์มเทียร์ คอนสัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 5 แผนพัฒนาพื้นที่สีเขียวของโครงการ

ลำดับ	รายละเอียดงาน	ความถี่/ระยะเวลา (เดือน)	ปีที่ 1												ปีที่ 2												ปีที่ 3 เป็นต้นไป												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	ศึกษาความเหมาะสมของพื้นที่ไม้ที่จะปลูก																																						
	(คุณลักษณะดิน และสภาพอากาศ)																																						
ก	งานปลูกต้นไม้ (ซื้อต้นไม้จากภายนอก) ^{1/}																																						
	- พื้นที่สีเขียว	18 เดือน																																					
ข	เรือนเพาะชำ ^{2/}																																						
	- เพาะชำกล้าไม้	เป็นประจำทุกเดือน																																					
ค	งานบำรุงรักษา ^{3/}																																						
1	รดน้ำโดยใช้น้ำจากบ่อกักน้ำทิ้งหลังการบำบัดจนได้มาตรฐาน	ช่วงฤดูร้อน																																					
2	ยกทรงเพื่อทำแนวกันไฟ และกำจัดวัชพืชรอบต้น	เป็นประจำทุกเดือน																																					
3	ปลูกทดแทน กรณีต้นไม้ตาย	เป็นประจำทุกเดือน																																					
4	ใส่ปุ๋ย	เป็นประจำทุก 3 เดือน และก่อนฤดูฝน																																					
5	ตัดแต่งกิ่ง/ลิดกิ่ง	ทุก 6 เดือน																																					
ง	งานติดตาม/ประเมินผล ^{4/}																																						
1	ตรวจติดตามการเจริญเติบโต	ทุก 6 เดือน																																					
2	ประเมินผลและกำหนดมาตรการเพิ่มเติม	เป็นประจำทุกปี																																					

หมายเหตุ : ^{1/} งานปลูกต้นไม้ ซื้อต้นไม้จากภายนอกมาปลูก ตั้งแต่ระยะแรกในช่วงก่อสร้างโครงการ
^{2/} เรือนเพาะชำ เพื่อเพาะชำต้นกล้าไม้สำหรับปลูกซ่อมแซมกรณีต้นไม้ตาย โดยเรือนเพาะชำจะอยู่ที่โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2
^{3/} งานบำรุงรักษา ประกอบด้วย การรดน้ำโดยใช้น้ำจากบ่อกักน้ำทิ้ง การยกทรงทำแนวกันไฟการกำจัดวัชพืชรอบต้นการตัดแต่งกิ่ง/ลิดกิ่งและการปลูกทดแทน
^{4/} งานตรวจติดตาม/ประเมินผล การตรวจวัดขนาดลำต้น และส่วนสูง เพื่อนำมาประเมินและกำหนดมาตรการเพิ่มเติมเป็นประจำทุกปี


ที่มา : บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน), 2561.

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)




ลงชื่อ.....

(นายทฤษฎาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยตรวจวัด - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. - ความเร็วและทิศทางลม 1 สถานี	- ตรวจวัด จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 25) ได้แก่ - บ้านห้วยสะพาน (A1) - โรงเรียนบ้านวังค้อ (A2)	- ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง โดยให้ครอบคลุมวันหยุดและ วันทำการ ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
2. ตรวจวัดระดับเสียง - ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปในรูป Leq-24 ชั่วโมง, Leq 1 ชั่วโมง, Leq 5 นาที, Lmax, Ldn, L ₉₀ 24 ชั่วโมง, L ₉₀ 1 ชั่วโมง และ L ₉₀ 5 นาที	- ตรวจวัดที่บ้านห้วยสะพาน (N1) (รูปที่ 25)	- ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
- ตรวจวัดระดับเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างจากการใช้เครื่องจักร ประเภทต่างๆ (Equipment Noise Audit) พร้อมระบุ ระยะเวลาในการตรวจวัด ระยะห่าง และชื่อและรุ่นของ เครื่องจักรที่ทำการตรวจวัด บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในช่วงก่อสร้างพร้อมกับการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	- เครื่องจักร/เครื่องมือ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดเสียงในการ ก่อสร้าง	- 1 ครั้ง ในระยะก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

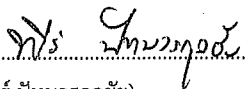


ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)





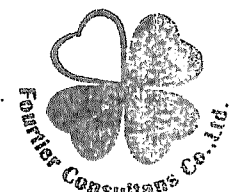
หน้า 126/146

ลงชื่อ.....

(นางกฤษฎาธร ทรัพย์อูไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โฟร-tier คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 6 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน - ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน มีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ดังนี้ pH, DO, NH ₃ , NO ₃ ⁻ , TDS, SS, Temperature, Color and Odor, Sulfide as H ₂ S, CN ⁻ as HCN, Oil&Grease, BOD, TKN, COD, Phenol, Formaldehyde, Free Chlorine, Pesticide, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria และโลหะหนัก ได้แก่ Zn, Cr ³⁺ , Cr ⁶⁺ , As, Cu, Hg, Cd, Ba, Se, Pb, Ni, Mn, Fe, Ag	- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี (รูปที่ 26) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ห้วยหนองปรือก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ประมาณ 500 เมตร (SW1) • ห้วยหนองปรือบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SW2) • ห้วยหนองปรือหลังจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ประมาณ 500 เมตร (SW3) 	- 1 ครั้งก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
4. คุณภาพน้ำทิ้ง - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในดัชนี pH, BOD, TKN, SS และ Oil & Grease	- บ่อบำบัดน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

พร. ปัทมวรกุลชัย



หน้า 127/146

ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์ไรรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โฟรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 6 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน - ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน มีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ดังนี้ pH ความขุ่น, ซี, Cl, F, NO ₃ ⁻ , TDS, SO ₄ , ความกระด้างทั้งหมด ความกระด้างถาวร โลหะหนัก ได้แก่ Pb, Se, Ba, Cd, Ag, Cu, Zn, Cr ³⁺ , Cr ⁶⁺ , Hg, As, Ni, Mn, Fe และ Al, Standard Plate Count, E Coli, Most Probable Number of Coliform Organism ตรวจวัดกลุ่มสารอินทรีย์ระเหย (Volatile Organic Compounds) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน	- ตรวจวัดจำนวน 7 สถานี (รูปที่ 27) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • พื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ (GW1) • พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก (GW2) • พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก (GW3) • พื้นที่โครงการด้านด้านทิศใต้ (GW4) • พื้นที่นิคมฯ ปิ่นทอง โครงการ 3 (GW5) • ชุมชนห้วยสะพาน (GW6) • โรงเรียนบ้านวังค้อ (GW7) 	-1 ครั้งก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
- จัดทำการศึกษาทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน	- บ่อสังเกตการณ์ GW1 ถึง GW7 และให้พิจารณาเพิ่มอีก 1 บ่อ ในกรณีที่บ่อสังเกตการณ์ดังกล่าวไม่สอดคล้องกับทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน	-1 ครั้งก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

วันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๓



หน้า 128/146

ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์ไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



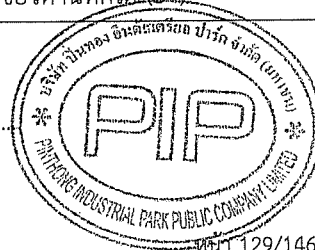
ตารางที่ 6 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. ชีวภาพทางน้ำ ตรวจวัดชีวภาพทางน้ำ ตรวจวัดในดัชนี แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ	- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี (รูปที่ 26) ดังนี้ • ห้วยหนองปรือก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ประมาณ 500 เมตร (Bio1) • ห้วยหนองปรือบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Bio2) • ห้วยหนองปรือหลังจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ประมาณ 500 เมตร (Bio3)	- 2 ครั้งก่อนเปิดดำเนินการโครงการ คือ ในช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง และฤดูฝน 1 ครั้ง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
7. โลหะหนักในตะกอนดิน ตรวจวัดโลหะหนักในตะกอนดินซึ่งเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ ได้แก่ AS, Cd, Cr ³⁺ , Cr ⁶⁺ , Cu, Hg, Ni, Ag, Al และ Zn	- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี (รูปที่ 26) ดังนี้ • ห้วยหนองปรือก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ประมาณ 500 เมตร (SD1) • ห้วยหนองปรือบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SD2) • ห้วยหนองปรือหลังจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ประมาณ 500 เมตร (SD3)	- 1 ครั้งก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
8. คุณภาพดิน การสะสมโลหะหนักในพื้นที่โครงการ ดัชนีตรวจวัด ได้แก่ pH, และปริมาณโลหะหนักในดิน ได้แก่ Pb, Se, Ba, Cd, Ag, Cu, Zn, Cr ³⁺ , Cr ⁶⁺ , Hg, As, Ni, Mn, Total Iron และ Al ที่ระดับความลึก 5 เซนติเมตร และ 30 เซนติเมตร	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี (รูปที่ 27) ได้แก่ • พื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือ (S1) • พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออก (S2) • พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตก (S3) • พื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ (S4)	- 1 ครั้งก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....



หน้า 129/146

ลงชื่อ.....

(นายฤกษ์ฤทธ ทรัพย์อุไรรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 6 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
pH ความจุความชื้นในสนาม (Field Capacity; FC) ค่าความชื้นของดิน (Moisture Content; MC) ค่าความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (CEC) อัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) และจุดเหี่ยวถาวร (Permanent Wilting Point, PWP)	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี (รูปที่ 27) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือ (S1) พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออก (S2) พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตก (S3) พื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ (S4) 	- 1 ครั้งก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

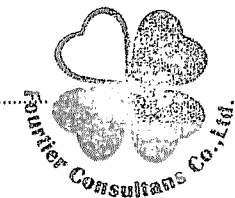
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

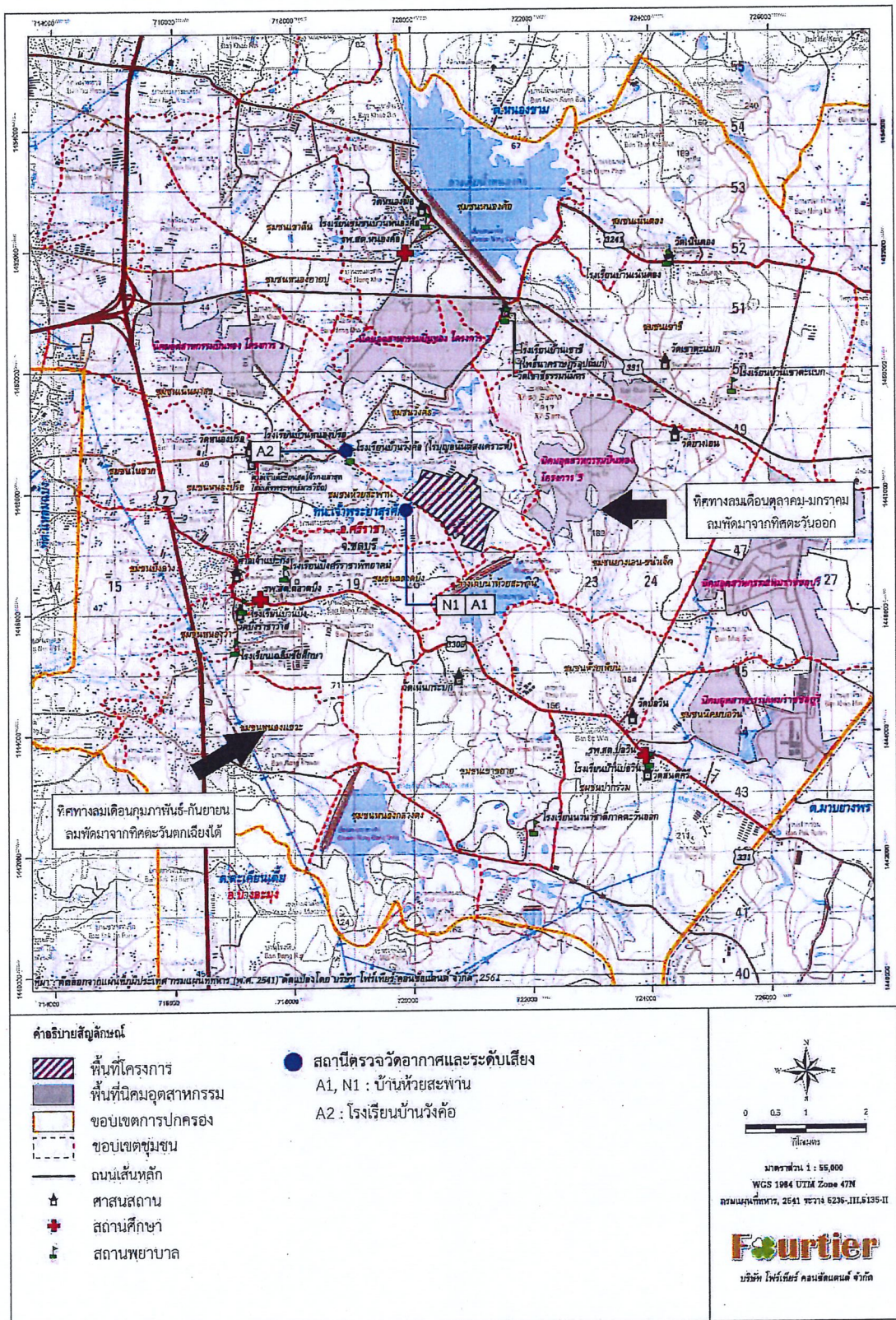


หน้า 130/146

ลงชื่อ.....

(นายฤกษ์ฤทธิธร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด





รูปที่ 25 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง

ลงชื่อ.....

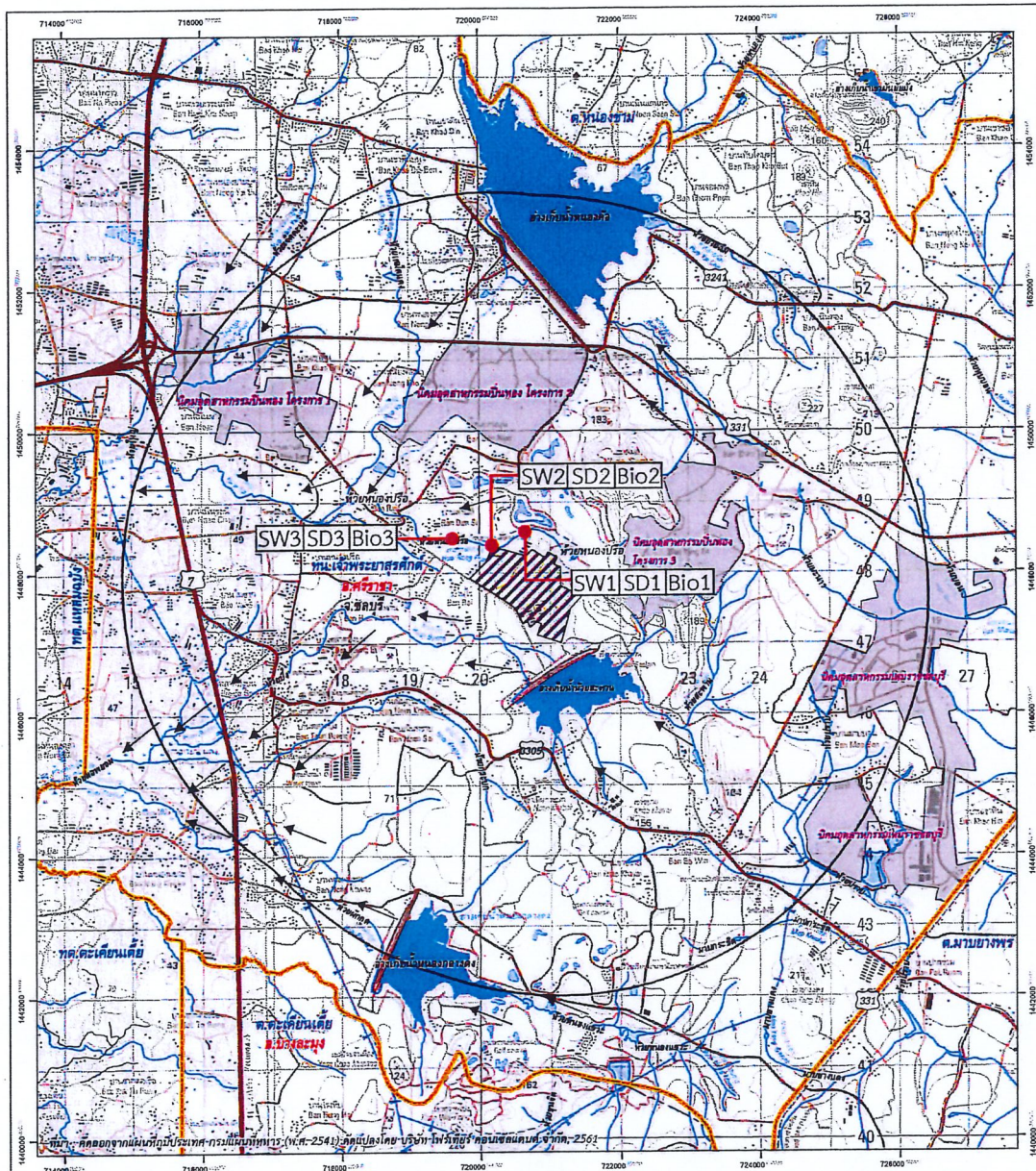
(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย ทรัพย์ไรรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด





รูปที่ 26 สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ตะกอนดิน และทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

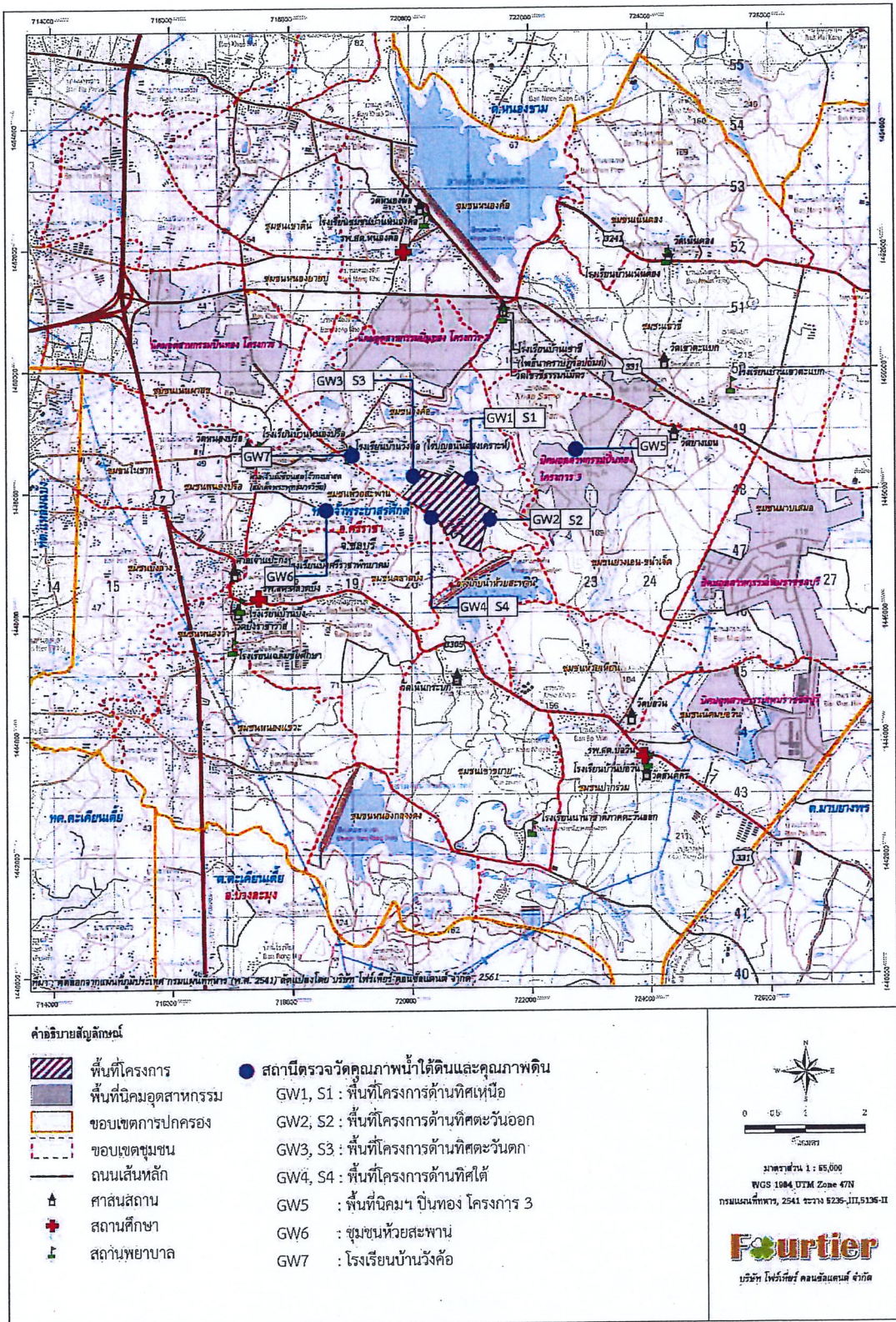
ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....
(นายฤกษ์ฤทธ ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด





รูปที่ 27 สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินและคุณภาพดิน

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปั่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



หน้า 133/146

ลงชื่อ.....

(นายเกษราธร พรพิชญ์โรจน์)

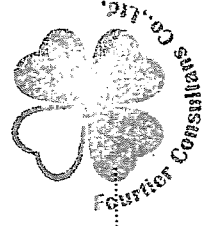
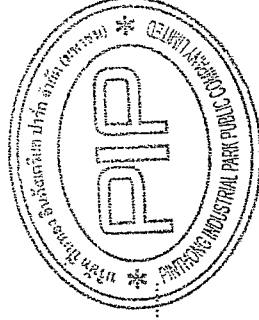
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 7 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมเป็นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ 1.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในดัชนี <ul style="list-style-type: none"> - ผุ้ละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ทิศทางและความเร็วลม (เลือกเพียง 1 สถานี) 	- ตรวจวัด จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 28) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • บ้านเขาศี (A1) • วัดยางเอน (A2) • วัดเนินกระบูก (A3) • โรงเรียนบ้านวังค้อ (A4) 	- ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง โดยให้ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ โดยตรวจวัดคนละช่วงเวลากับนิคมอุตสาหกรรม - ปิ่นทองโครงการ 2 และโครงการ 3	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
1.2 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง <ul style="list-style-type: none"> - ผุ้ละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ผุ้ละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม - ความชื้นสัมพัทธ์ อุณหภูมิ และความดันอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ • สถานีตรวจวัดอากาศต่อเนื่องบริเวณโครงการ 	- ต่อเนื่องตลอดทั้งปี และแสดงผลการตรวจวัดด้วย	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

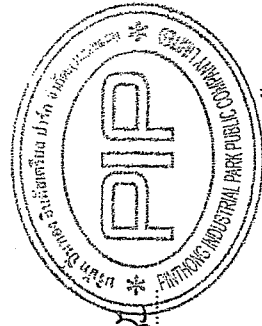


ลงชื่อ.....
 (นายฤทธิชัย ทรัพย์ไรรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ไพร์ทีย์ร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ลงชื่อ.....
 (นายสุจินต์ เรียววิริยะกิจ และนายพีร์ ปัทมวรกุลชัย)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 7 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด โรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่โครงการที่มีการตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายน้อยรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศและเปรียบเทียบกับค่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศที่ได้รับจากนิคมฯ และแจ้งให้โครงการรับทราบ ในดัชนี - ผุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	- โรงงานอุตสาหกรรมที่มีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
3. คุณภาพน้ำ 1) ตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง โดยมีดัชนีที่ตรวจสอบ ได้แก่ Flow rate, pH, TDS, SS, Temperature, Color and Odor, Sulfide as H ₂ S, CN ⁻ as HCN, Oil&Grease, Formaldehyde, Phenol, Free Chlorine, Pesticide, BOD, TKN, COD และโลหะหนัก ได้แก่ Zn, Cr ³⁺ , Cr ⁶⁺ , As, Cu, Hg, Cd, Ba, Se, Pb, Ni, Mn, Fe, Ag	- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมฯ โดยตรวจวัดบริเวณบ่อสูบน้ำเสีย	- เดือนละครั้ง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

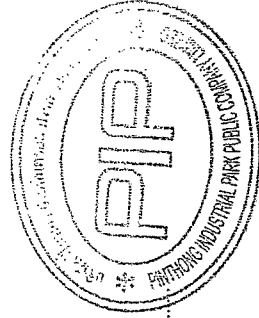


ลงชื่อ.....
 (นายสุจินต์ เรียงวิริยะกิจ และนายพีร บัณฑิตกุลชัย)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

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

ตารางที่ 7 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมเป็นทองอินตส์เตอเรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว โดยมีดัชนีที่ตรวจสอบ ได้แก่ Flow rate, pH, TDS, SS, Temperature, Color and Odor, Sulfide as H_2S , CN^- as HCN, Oil & Grease, Formaldehyde, Phenol, Free Chlorine, Pesticide, BOD, TKN, COD, SAR และโลหะหนัก ได้แก่ Zn, Cr^{3+} , Cr^{6+} , As, Cu, Hg, Cd, Ba, Se, Pb, Ni, Mn, Fe, Ag	- บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโครงการ	- เดือนละครั้ง	- บริษัท ปิ่นทอง อินตส์เตอเรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
3) ตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียจาก โรงงานต่างๆ ที่ส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ดังนี้ อุณหภูมิ, pH, BOD, COD, SS, TDS และ Oil & Grease	- บริเวณ Inspection Manhole ของโรงงานที่เปิดดำเนินการ	- เดือนละครั้ง	- บริษัท ปิ่นทอง อินตส์เตอเรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
4) ให้โรงงานที่อาจมีน้ำเสียปนเปื้อน ตรวจวัดปริมาณโลหะหนักในน้ำเสีย โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ขึ้นกับประเภทของโรงงาน เช่น Pb, Se, Ba, Cd, Ag, Cu, Zn, Cr^{3+} , Cr^{6+} , Hg, As, Ni, Mn และ Total Iron เป็นต้น	- บริเวณ Inspection Manhole ของโรงงานอุตสาหกรรมที่อาจมีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน	- เดือนละครั้ง	- บริษัท ปิ่นทอง อินตส์เตอเรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
5) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งโดยเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติ (On-line) โดยใช้ pH Controllers และ ORP Meter (Oxidation Reduction Potential)	- บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโรงงานอุตสาหกรรมที่มีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน	- ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (On-line)	- บริษัท ปิ่นทอง อินตส์เตอเรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

ชื่อย่อ: S. S. S. S.

(นายสุจินต์ เรียงวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินตส์เตอเรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นายอภิษฎาธร ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไพร์มเทียร์ คอมพิวเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 7 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมเป็นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>4. คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน มีดัชนีชี้ชี้ทำการตรวจวัดดังนี้ pH, DO, NH₃, NO₃⁻, TDS, SS, Temperature, Color and Odor, Sulfide as H₂S, CN⁻ as HCN, Oil&Grease, BOD, TKN, COD, Phenol, Formaldehyde, Free Chlorine, Pesticide, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria และโลหะหนัก ได้แก่ Zn, Cr³⁺, As, Cu, Hg, Cd, Ba, Se, Pb, Ni, Mn, Fe, Ag</p>	<p>- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี (รูปที่ 26) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ห้วยหนองเรือก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ประมาณ 500 เมตร (SW1) • ห้วยหนองเรือบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SW2) • ห้วยหนองเรือหลังจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ประมาณ 500 เมตร (SW3) 	- ปีละ 4 ครั้ง (3 เดือน/ครั้ง)	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
<p>5. คุณภาพน้ำใต้ดิน</p> <p>ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน มีดัชนีชี้ทำการตรวจวัด ดังนี้ pH, ความขุ่น, Si, Cl, F, NO₃⁻, TDS, SO₄, ความกระด้างทั้งหมด, ความกระด้างถาวร โลหะหนัก ได้แก่ Pb, Se, Ba, Cd, Ag, Cu, Zn, Cr³⁺, Cr⁶⁺, Hg, As, Ni, Mn, Fe และ Al, Standard Plate Count, E Coli, Most Probable Number of Coliform Organism</p>	<p>- ตรวจวัดจำนวน 7 สถานี (รูปที่ 27) ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> • พื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ (GW1) • พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก (GW2) • พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก (GW3) • พื้นที่โครงการด้านทิศใต้ (GW4) • พื้นที่นิคมฯ ปิ่นทอง โครงการ 3 (GW5) • ชุมชนห้วยสะพาน (GW6) • โรงเรียนบ้านวังค้อ (GW7) 	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

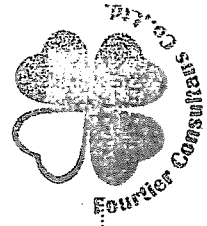
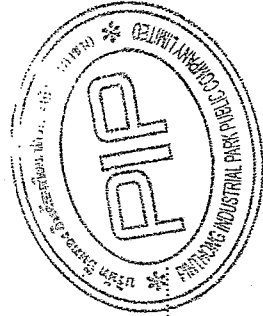


ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ เรือวิริยะกิจ และนายพร ปัทมวรกุลชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นางกฤษฎาพร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท โพรทีเยอร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 7 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมเป็นทอง อินดัสเทรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. ชีวภาพทางน้ำ ตรวจวัดชีวภาพทางน้ำ ตรวจวัดในดัชนี แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ	- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี (รูปที่ 26) ดังนี้ • ห้วยหนองปรือก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ประมาณ 500 เมตร (Bio 1) • ห้วยหนองปรือบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Bio2) • ห้วยหนองปรือหลังจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ประมาณ 500 เมตร (Bio 3)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง และฤดูฝน 1 ครั้ง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเทรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
7. โลหะหนักในตะกอนดิน ตรวจวัดโลหะหนักในตะกอนดินซึ่งเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจาก โครงการ ได้แก่ AS, Cd, Cr ³⁺ , Cu, Hg, Ni, Ag, Al และ Zn	- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี (รูปที่ 26) ดังนี้ • ห้วยหนองปรือก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ประมาณ 500 เมตร (SD1) • ห้วยหนองปรือบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SD2) • ห้วยหนองปรือหลังจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ประมาณ 500 เมตร (SD3)	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเทรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

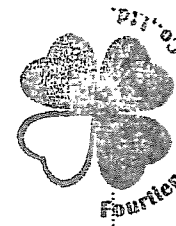


ลงชื่อ..... *[Signature]* *[Signature]*
(นายสุจินต์ เรืองวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

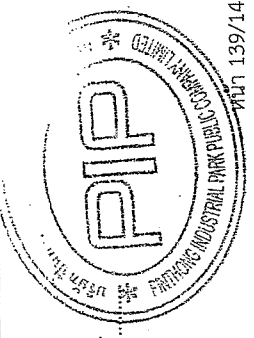
ลงชื่อ..... *[Signature]*
(นายฤทธิศาสตร์ ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท โพธิ์เทียม คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 7 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมเป็นทองอินตส์เทรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. คุณภาพดิน - ตรวจวัดคุณสมบัติของดิน ในดัชนีการตรวจวัด pH อัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) - ตรวจวัดการสะสมโลหะหนักในพื้นที่โครงการ ดัชนีตรวจวัด ได้แก่ Pb, Se, Ba, Cd, Ag, Cu, Zn, Cr ³⁺ , Cr ⁶⁺ , Hg, As, Ni, Mn, Total Iron และ Al ที่ระดับความลึก 5 เซนติเมตร และ 30 เซนติเมตร	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี (รูปที่ 27) ได้แก่ • พื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือ (S1) • พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออก (S2) • พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตก (S3) • พื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ (S4)	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปิ่นทอง อินตส์เทรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
9. ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจวัดโลหะหนักในตะกอนระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ Pb, Se, Ba, Cd, Ag, Cu, Zn, Cr ³⁺ , Cr ⁶⁺ , Hg, As, Ni, Mn, Total Iron และ Al	- ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- ปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อมีการขุดลอกตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- บริษัท ปิ่นทอง อินตส์เทรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
10. ตะกอนจากระบบผลิตน้ำประปา ตรวจวัดโลหะหนักในตะกอนจากระบบผลิตน้ำประปา ได้แก่ Pb, Se, Ba, Cd, Ag, Cu, Zn, Cr ³⁺ , Cr ⁶⁺ , Hg, As, Ni, Mn, Total Iron และ Al	- ตะกอนจากระบบผลิตน้ำประปา	- ปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อมีการขุดลอกตะกอนจากลานตากตะกอน	- บริษัท ปิ่นทอง อินตส์เทรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
11. ระดับเสียง ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปในรูป Leq-24 ชั่วโมง, Leq 1 ชั่วโมง, Leq 5 นาที, Lmax, Ldn, L ₉₀ 24 ชั่วโมง, L ₉₀ 1 ชั่วโมง และ L ₉₀ 5 นาที และทำการประเมินเสียงรบกวน	- ตรวจวัด จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 28) ได้แก่ • บ้านห้วยสะพาน (N1) • โรงเรียนบ้านวังค้อ (N2)	- ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง โดยให้ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ	- บริษัท ปิ่นทอง อินตส์เทรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



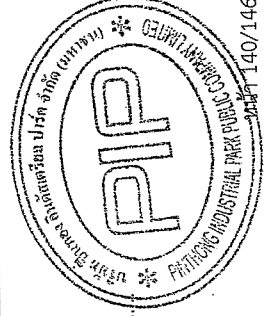
ลงชื่อ.....
 (นายเกษม ทรัพย์อยู่ไรรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ไพร์มเทียร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงชื่อ.....
 (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ และนายพีร บัณฑกรชัย)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท ปิ่นทอง อินตส์เทรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 7 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมเป็นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12. คมนาคมขนส่ง			
- บันทึกปริมาณรถบรรทุกโครงการ ระยะเริ่มต้นและปลายทาง	- ถนนภายในพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก	- รวบรวมข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปันทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
- รวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุบนทางหลวง 331 และถนนสายวังค้อ-เนินตะแบก	- รวบรวมข้อมูลจากสถานีตำรวจใกล้เคียง	- รวบรวมข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปันทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการชนวัตถุติดบับและผลิตภัณฑ์ภายในพื้นที่โครงการ โดยมีรายละเอียด สาเหตุ ผลที่เกิดขึ้น ตลอดจนแนวทางการแก้ไขเพื่อนำมาหาสาเหตุและแนวทางป้องกันแก้ไขไม่ให้เกิดซ้ำอีก พร้อมแจ้งไปยังโรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อแจ้งบริษัทต้นสังกัดให้รับทราบและดำเนินการแก้ไข	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปันทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
13. ปริมาณน้ำใช้			
1) รวบรวมสถิติการใช้น้ำของโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่โครงการ	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่อุตสาหกรรม	- รวบรวมข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปันทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
2) รวบรวมสถิติปริมาณน้ำทิ้งที่นำกลับไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่าง ๆ	- บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโครงการ	- รวบรวมข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปันทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
14. ไฟฟ้า			
รวบรวมสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโรงงานอุตสาหกรรมตามๆ ในโครงการและบันทึกสถิติการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปันทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

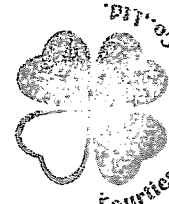
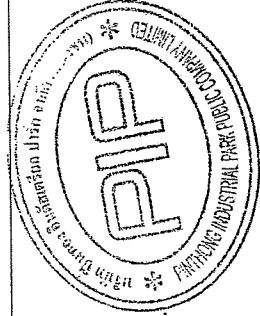


ลงชื่อ.....
 (นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร บัณฑกรกุลชัย)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท ปันทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
 (นายฤทธิชัย ทรัพย์ไธรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ไพร์ทีย์ คอมพิวเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 7 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 4 ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
15. กากของเสีย รวบรวมผลการตรวจสอบชนิด ปริมาณ และลักษณะสมบัติของกากของเสียอันตรายจากโรงงานต่างๆ และปริมาณของกากของเสียอันตรายที่โรงงานต่างๆ ส่งไปกำจัดยังศูนย์กำจัดกากของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรม	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
16. สาธารณสุข รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือโรงพยาบาลในบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือโรงพยาบาลบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- รวบรวมข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
17. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1) จัดบันทึกและรวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุต่างๆ เกี่ยวกับสาเหตุความเสียหาย การชดเชยความเสียหายและความรุนแรง 2) รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ และสาเหตุที่เกิดขึ้นกับพนักงานในโรงงานต่างๆ 3) รวบรวมข้อมูลนโยบายและการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย แผนงานด้านความปลอดภัยของโรงงานต่างๆ และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย 4) จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินและประสานงานให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงในโรงงานอุตสาหกรรม/นิคมอุตสาหกรรม	- ภายในพื้นที่โครงการ - โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ - โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง - รวบรวมข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง - รวบรวมข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
	- โรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการและภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



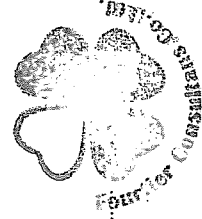
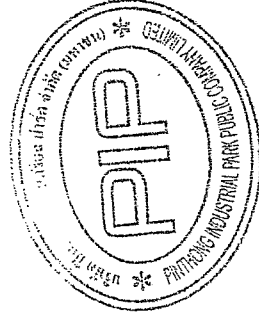
ลงชื่อ..... *ศิริ ทรัพย์ไพศาล*

(นายสุจินต์ เรียววิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... *(นาย) ฤทธิชัย ทรัพย์ไพศาล*
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ไพร์ เทียร์ คอมพิวเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 7 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง อินดัสเทรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5) ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม กรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเทรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
18. โรงงานใหม่โครงการ			
1) รวบรวมรายชื่อโรงงานรายโรงทั้งหมดที่เข้ามาตั้งในโครงการโดยแจ้ง รายละเอียดชนิดประเภทขั้นตอนการผลิต ชนิดผลิตภัณฑ์ เป็นต้น	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเทรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
2) รวบรวมบันทึกข้อมูลด้านอาชีวอนามัยของโรงงาน	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเทรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
- บันทึกสถิติอุบัติเหตุ			
- ตรวจสอบสุขภาพประจำปี			
- ตรวจวัดปริมาณสารเคมี (VOCs) และสภาพแวดล้อมใน สถานที่ทำงานอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด			



ลงชื่อ..... *Prof. Dr. S. S. S.*

(นายสุจินต์ เรียงวิริยะกิจ และนายพีร์ ปัทมวารกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเทรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายฤกษ์ฤทธิธร ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 7 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมเป็นทอง อินดัสเทรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>19. เศรษฐกิจ-สังคม</p> <p>1) จัดให้มีการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม กว้างไกล เปลี่ยนแปลง ปัญหา ความต้องการ ข้อห่วงกังวลและความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของครัวเรือนประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการ โดยรอบพื้นที่โครงการ ชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหว พร้อมทั้งจัดทำดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction) ทั้งนี้ วิธีขั้นตอน และจำนวนตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการทางสถิติ โดยแสดงแผนที่กระจายตัวการเก็บข้อมูล</p> <p>2) การจัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศทางด้านภูมิศาสตร์ สังคมและสิ่งแวดล้อม (GIS) ประกอบด้วย</p> <p>(1) จัดทำฐานข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ สังคม ประชากร และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการจัดทำข้อมูลชุมชนทั่วไป ประกอบด้วยขนาดพื้นที่ ตำแหน่งและขอบเขตของชุมชน/หมู่บ้าน ตำบล อำเภอ และจังหวัด ลักษณะสภาพภูมิอากาศ และสภาพพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ การใช้ประโยชน์ที่ดินและพื้นที่เกษตรกรรม ชุดดิน ธรณีวิทยา โครงข่ายคมนาคม สิ่งก่อสร้าง โบราณสถานหรือสถานที่สำคัญอื่นๆ เป็นต้น</p>	<p>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 5 กม. และชุมชนที่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนอ่อนไหวที่อาจได้รับผลกระทบ</p>	<p>- ปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเทรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)</p>
<p>2) การจัดทำฐานข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ สังคม ประชากร และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการจัดทำข้อมูลชุมชนทั่วไป ประกอบด้วยขนาดพื้นที่ ตำแหน่งและขอบเขตของชุมชน/หมู่บ้าน ตำบล อำเภอ และจังหวัด ลักษณะสภาพภูมิอากาศ และสภาพพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ การใช้ประโยชน์ที่ดินและพื้นที่เกษตรกรรม ชุดดิน ธรณีวิทยา โครงข่ายคมนาคม สิ่งก่อสร้าง โบราณสถานหรือสถานที่สำคัญอื่นๆ เป็นต้น</p>	<p>- ชุมชนโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>	<p>- 2 ปี/ครั้ง</p>	<p>- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเทรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)</p>

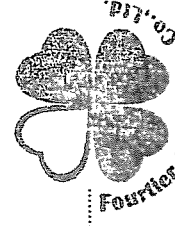
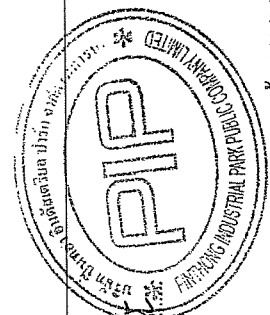
ลงชื่อ.....

พ.จ. สมบูรณ์

(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้ชำนาญการ

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเทรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

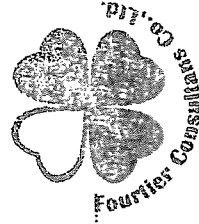
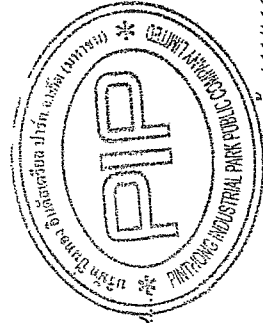
(นายเอกยุทธ ทรัพย์ไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไพร์ทีเยร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 7 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมเป็นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>19. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)</p> <p>(2) จัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย แหล่งน้ำ ปริมาณน้ำทำ น้ำฝน พื้นที่ป่า สัตว์ป่า นิเวศทางน้ำ สัตว์น้ำ และอื่นๆ เป็นต้น</p> <p>(3) จัดทำฐานข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรมและสถานประกอบการ ประกอบด้วย ประเภท กำลังการผลิต วัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต พนักงาน ของเสียและมลพิษ และอื่นๆ เป็นต้น</p> <p>(4) จัดทำฐานข้อมูลสื่อหรือโรงเรียนโรงงานอุตสาหกรรมและสถานประกอบการในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมประกอบด้วย วัน เดือน ปี เวลา จำแนกเหตุการณ์/ประเด็นปัญหา ขั้นตอนและวิธีการแก้ไข/ดำเนินการ ระยะเวลาดำเนินการแก้ไขและผลการแก้ไข และอื่นๆ เป็นต้น</p> <p>(5) จัดทำฐานข้อมูลกิจกรรมทางสังคม การมีส่วนร่วม และการประชาสัมพันธ์ของโครงการ รวมทั้งกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม และอื่นๆ เป็นต้น</p>	<p>ชุมชนโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชน ที่เก็บตัวอย่างดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>	<p>- 2 ปี/ครั้ง</p>	<p>- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)</p>

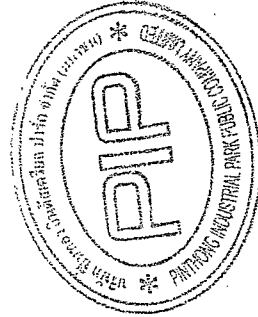


ลงชื่อ.....
(นายสุจินต์ ธีระวิริยะกิจ ธีระวิริยะกิจ ธีระวิริยะกิจ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไพร์มเทียร์ คอมมิตีแอนด์ จำกัด

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

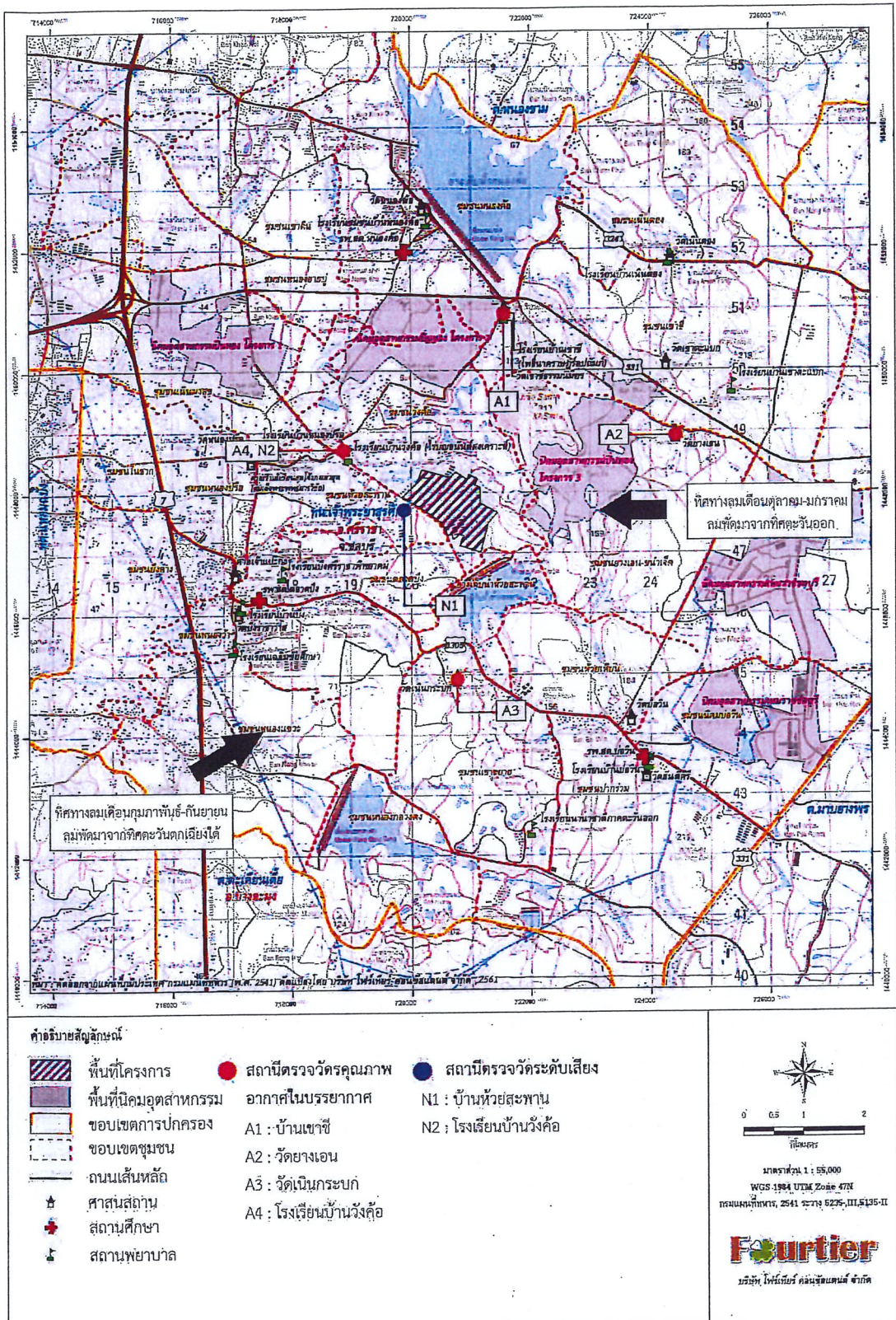
ตารางที่ 7 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการในอุตสาหกรรมเป็นของ อินดัสเทรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>19. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)</p> <p>(6) จัดทำฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมและมลพิษ ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมทั่วไปทางกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต แหล่งกำเนิดมลพิษ ปริมาณหรือสถานการณ์มลพิษรวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ตลอดจนผลการติดตามตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกดัชนี และอื่นๆ เป็นต้น</p> <p>(7) จัดทำฐานข้อมูลอุบัติเหตุ สุขภาพและอนามัยพนักงาน และครัวเรือนประชาชนโดยรอบ ประกอบด้วย ประเภทอุบัติเหตุ ความรุนแรง ความเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สิน การการเจ็บป่วย อนามัยชุมชน แหล่งและค่าบริการสาธารณสุข และอื่นๆ เป็นต้น</p> <p>(8) จัดทำฐานข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- ชุมชนโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>	<p>- 2 ปี/ครั้ง</p>	<p>- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเทรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)</p>
<p>3) การบันทึกข้อร้องเรียน หรือข้อเรียกร้อง การแก้ไขข้อร้องเรียน หรือข้อเรียกร้อง และมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ</p>	<p>- พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ</p>	<p>- รวบรวมข้อมูลทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน</p>	<p>- บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเทรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)</p>



ลงชื่อ.....
(นายสุจิตต์ ธีระวิริยะกิจ ธีระวิริยะกิจ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเทรียล ปาร์ค จำกัด



รูปที่ 28 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง ระยะดำเนินการ

ลงชื่อ.....

(นายสุจินต์ เรียนวิริยะกิจ และนายพีร ปัทมวรกุลชัย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

พ.ร. 1/2/2551



หน้า 146/146

ลงชื่อ.....

(นางอุษณกร ทรัพย์อุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ภาคผนวกที่ 7

อัตราค่าธรรมเนียมลิขสิทธิ์ทางอากาศของโรงงาน

.....
ประจำเดือน.....คุณภาพ

ลงชื่อ วิไลย์ ปะจ๊ะ ผู้รายงาน
(.....)
ตำแหน่ง ป.ร. รับผิดชอบ

ภาคผนวกที่ 8

แผนการติดตั้ง AQMS

นิคมอุตสาหกรรมเป็นทอง โครงการ 4

ลำดับ	รายการ	แผนดำเนินการ ปี 2566								แผนดำเนินการ ปี 2567													
		ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.			
1	จัดทำTOR เพื่อสรรหาอุปกรณ์/จัดหาผู้รับเหมา	↕																					
2	สรุปรายละเอียด/คัดเลือกผู้รับเหมาและวิธีจัดซื้อจัดจ้างต่อฝ่ายบริหาร						↕																
3	ทำสัญญาจ้าง								↕														
4	จัดซื้ออุปกรณ์และดำเนินการก่อสร้าง									↕													
5	ทดสอบระบบ																	↕					
6	ตรวจรับมอบงาน																		↕				

.....ผู้แทนฯ.....

(.....นางสาวสุกานดา อภิณพนธ์.....)

ผู้จัดทำ

.....ผู้ควบคุม.....

(.....นางสาวมธุรีน จันทร์เจียง.....)

ผู้ตรวจสอบ

.....ผู้อนุมัติ.....

(.....นางสาวแสงเดือน ตระกูลสำราญ.....)

ผู้อนุมัติ

แบบฟอร์มรายงานผลการตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศ

ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราค่าปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท..... ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต.....ไร่ตารางวา นิคมอุตสาหกรรม เบอร์โทรศัพท์

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก							ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /s)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ไร่/วัน (kg/rai/d)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด(4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	

วันที่ตรวจวัด : ตรวจวัดวันที่..... โดย บริษัท.....
 สถานที่ตั้ง..... หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร เลขทะเบียน ว-003

- หมายเหตุ : (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, เต้าหลอม, เต้าอบ
- (2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene ฯลฯ
- (3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน
- (4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ ผู้ให้ข้อมูล
 ตำแหน่ง
 วัน/เดือน/ปี

ผลการตรวจวัดปริมาณสารเคมี VOCs และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ของโรงงานต่างๆ ภายในโครงการ

รายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

๑.ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท ไทย ทีอีเอส จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล 0205549022051 ประเภทกิจการ การผลิตส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
ตั้งอยู่เลขที่ 180/2 หมู่ที่ 6 ตำบลบึง อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี

ได้ตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

โดย ☐ นายจ้างดำเนินการ

☐ บุคคลที่ได้ขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๙

☒ นิติบุคคลที่ได้รับอนุญาตตามมาตรา ๑๑

๒. ชื่อบุคคลผู้ให้บริการ _____ ใบสำคัญเลขที่ _____ ให้ไว้ ณ วันที่ _____

๓. ชื่อนิติบุคคลผู้ให้บริการ

๓.๑ ชื่อผู้ให้บริการตรวจวัด บริษัท สกิลเทค แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล 0105555153111

ใบอนุญาตเลขที่ 0201-03-2565-0056 ตั้งแต่วันที่ 8 กรกฎาคม 2565 ถึงวันที่ 7 กรกฎาคม 2568

๓.๒ ชื่อผู้ให้บริการวิเคราะห์ บริษัท เอ็มแม็กซ์ แอสโซซิเอชัน จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล 0105543102894

ใบอนุญาตเลขที่ 0202-03-2565-0022 ตั้งแต่วันที่ 23 มีนาคม 2565 ถึงวันที่ 22 มีนาคม 2568

๔.ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย มีรายละเอียดดังนี้

ชื่อสารเคมี	วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนลูกช้างที่สัมผัสหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย	ชื่อเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง	อัตราการดูดอากาศ *	ระยะเวลาที่เก็บตัวอย่าง **	วันที่วิเคราะห์	ชื่อเครื่องมือวิเคราะห์	ระดับความเข้มข้นที่วิเคราะห์ได้ ***	ขีดจำกัดความเข้มข้น (TLVs) ***	การประเมินผล (เกิน/ไม่เกิน)
Methyl methacrylate	25/10/2022	จุดล้างชิ้นงาน	1	Solid sorbent tube/ Air Sampling Pump	0.05 L/min	120 min	27/10/2565- 11/11/2565	OSHA ID 94/ GC-FID Method	0.08 ppm	≤ 100.0 ppm	ไม่เกิน
		จุดสารเคมีและน้ำมัน	1	Solid sorbent tube/ Air Sampling Pump	0.05 L/min	120 min	27/10/2565- 11/11/2565	OSHA ID 94/ GC-FID Method	0.02 ppm	≤ 100.0 ppm	ไม่เกิน

๕.๑ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการในมาตรฐานของ OSHA เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition)..... Fourth Edition หน้า 1 ถึง 12

ชื่อสารเคมี	วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนลูกจ้างที่สัมผัสหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย	ชื่อเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง	อัตราการดูดอากาศ*	ระยะเวลาที่เก็บตัวอย่าง**	วันที่วิเคราะห์	ชื่อเครื่องมือวิเคราะห์	ระดับความเข้มข้นที่วิเคราะห์ได้***	ขีดจำกัดความเข้มข้น (TLVs)***	การประเมินผล (เกิน/ไม่เกิน)
Lead	25/10/2022	แผนก Welding	9	Filter/Air Sampling Pump	4.0 L/min	180 min	27/10/2565-11/11/2565	NIOSH 7301/ICP Method	0.02 mg/m ³	≤0.05 mg/m ³	ไม่เกิน

๕.๒ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการใช้มาตรฐานของ OSHA เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition).....Fourth Edition.....หน้า.....1.....ถึง.....8.....

ชื่อสารเคมี	วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนลูกจ้างที่สัมผัสหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย	ชื่อเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง	อัตราการดูดอากาศ*	ระยะเวลาที่เก็บตัวอย่าง**	วันที่วิเคราะห์	ชื่อเครื่องมือวิเคราะห์	ระดับความเข้มข้นที่วิเคราะห์ได้***	ขีดจำกัดความเข้มข้น (TLVs)***	การประเมินผล (เกิน/ไม่เกิน)
Acetone	25/10/2022	จุด Vapour flux	9	Solid sorbent tube/ Air Sampling Pump	0.2 L/min	10 min	27/10/2565- 11/11/2565	NIOSH 1300/ GC-FID Method	0.03 ppm	≤ 1,000.0 ppm	ไม่เกิน

๕.๓ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการใช้มาตรฐานของ OSHA เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition).....Fourth Edition.....หน้า.....1.....ถึง.....5.....

ชื่อสารเคมี	วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนลูกจ้างที่สัมผัสหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย	ชื่อเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง	อัตราการดูดอากาศ	ระยะเวลาที่เก็บตัวอย่าง	วันที่วิเคราะห์	ชื่อเครื่องมือวิเคราะห์	ระดับความเข้มข้นที่วิเคราะห์ได้	ขีดจำกัดความเข้มข้น (TLVs)	การประเมินผล (เกิน/ไม่เกิน)
Iron dust	25/10/2022	แผ่นก Spot Welding (Fact 3)	3	Filter/Air Sampling Pump	4.0 L/min	20 min	27/10/2565-11/11/2565	NIOSH 7301/AAS Method	0.01 mg/m ³	≤5.0 mg/m ³	ไม่เกิน

๕.๔ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการใช้มาตรฐานของ OSHA เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition).....Fourth Edition.....หน้า.....1.....ถึง.....8.....

ชื่อสารเคมี	วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนลูกจ้างที่สัมผัสหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย	ชื่อเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง	อัตราการดูดอากาศ*	ระยะเวลาที่เก็บตัวอย่าง	วันที่วิเคราะห์	ชื่อเครื่องมือวิเคราะห์	ระดับความเข้มข้นที่วิเคราะห์ได้***	ขีดจำกัดความเข้มข้น (TLVs)***	การประเมินผล (เกิน/ไม่เกิน)
Copper fume	25/10/2022	แผนก Welding	9	Filter/Air Sampling Pump	3.0 L/min	180 min	27/10/2565-11/11/2565	NIOSH 7029/AAS Method	0.01 mg/m ³	≤ 0.1 mg/m ³	ไม่เกิน

๕.๕ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการใช้มาตรฐานของ OSHA เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition).....Fourth Edition.....หน้า.....1.....ถึง.....4.....

ชื่อสารเคมี	วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนลูกจ้างที่สัมผัสสารหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย	ชื่อเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง	อัตราการดูดอากาศ*	ระยะเวลาที่เก็บตัวอย่าง**	วันที่วิเคราะห์	ชื่อเครื่องมือวิเคราะห์	ระดับความเข้มข้นที่วิเคราะห์ได้***	ขีดจำกัดความเข้มข้น (TLVs)***	การประเมินผล (เกิน/ไม่เกิน)
Copper dust	25/10/2022	แผ่นก Cutting Part Box	1	Filter/Air Sampling Pump	3.0 L/min	180 min	27/10/2565-11/11/2565	NIOSH 7029/AAS Method	0.01 mg/m ³	≤0.1 mg/m ³	ไม่เกิน
		แผ่นก Cutting	1	Filter/Air Sampling Pump	3.0 L/min	180 min	27/10/2565-11/11/2565	NIOSH 7029/AAS Method	0.02 mg/m ³	≤0.1 mg/m ³	ไม่เกิน
		แผ่นก CNC Bending	1	Filter/Air Sampling Pump	3.0 L/min	180 min	27/10/2565-11/11/2565	NIOSH 7029/AAS Method	0.01 mg/m ³	≤0.1 mg/m ³	ไม่เกิน

๕.๖ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการใช้มาตรฐานของ OSHA เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition)..... Fourth Editionหน้า..... 1ถึง..... 4

ชื่อสารเคมี	วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนลูกจ้างที่สัมผัสหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย	ชื่อเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง	อัตราการดูดอากาศ *	ระยะเวลาที่เก็บตัวอย่าง **	วันที่วิเคราะห์	ชื่อเครื่องมือวิเคราะห์	ระดับความเข้มข้นที่วิเคราะห์ได้ ***	ขีดจำกัดความเข้มข้น (TLVs) ***	การประเมินผล (เกิน/ไม่เกิน)
Oil mist	25/10/2022	แผนก Module: LATHE MC 1	1	Filter/Air Sampling Pump	3.0 L/min	60 min	27/10/2565-11/11/2565	NIOSH 5026/IR Method	0.39 mg/m ³	≤ 5.0 mg/m ³	ไม่เกิน
		แผนก Grinding	1	Filter/Air Sampling Pump	3.0 L/min	60 min	27/10/2565-11/11/2565	NIOSH 5026/IR Method	0.28 mg/m ³	≤ 5.0 mg/m ³	ไม่เกิน
		Factory 3: Crank Press MC 9	1	Filter/Air Sampling Pump	3.0 L/min	60 min	27/10/2565-11/11/2565	NIOSH 5026/IR Method	0.78 mg/m ³	≤ 5.0 mg/m ³	ไม่เกิน
		จุดเก็บสารเคมีและน้ำมัน	1	Filter/Air Sampling Pump	3.0 L/min	60 min	27/10/2565-11/11/2565	NIOSH 5026/IR Method	0.39 mg/m ³	≤ 5.0 mg/m ³	ไม่เกิน

๕.๗ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการใช้มาตรฐานของ OSHA เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition)..... Fourth Editionหน้า..... 1ถึง..... 3

ตรวจวัดและรับรอง โดย

- ☐ นายจ้างดำเนินการ
☐ บุคคลที่ได้ขึ้นทะเบียน
☒ นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาต

ตรวจวิเคราะห์และรับรอง โดย

- ☐ นายจ้างดำเนินการ
☒ นิติบุคคลที่ได้รับอนุญาต



ลงชื่อ.....

(Signature)

(นายทวี ขุนสมุทร)

(บริษัท สกิลเทค แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล จำกัด)



ลงชื่อ.....

(Signature)

(นายอดิศักดิ์ จตุรพิตร)

(บริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอชั่น จำกัด)

ลงชื่อ.....

(Signature)

(

นายจ้าง/ผู้กระทำการแทน)

หมายเหตุ :

๑. กรณีนายจ้างดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเอง ให้แนบเอกสารหรือหลักฐานแสดงคุณสมบัติของผู้ดำเนินการตรวจวัดสารเคมีอันตราย และผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์สารเคมีอันตรายทางห้องปฏิบัติการประจำสถานประกอบการมาพร้อมเอกสาร สอ.๓
๒. กรณีนายจ้างให้บุคคลที่ได้รับใบสำคัญตามมาตรา ๙ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ให้แนบสำเนาใบสำคัญเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดฯ มาพร้อมเอกสาร สอ.๓
๓. กรณีนายจ้างให้บุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เป็นผู้ดำเนินการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ให้แนบสำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวิเคราะห์ฯ มาพร้อมเอกสาร สอ.๓
๔. กรณีนายจ้างให้บุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑ เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ให้แนบสำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ฯ มาพร้อมเอกสาร สอ.๓
๕. เครื่องหมาย * หมายถึง หน่วย ลิตร/นาที่
 เครื่องหมาย ** หมายถึง นาที่หรือชั่วโมง
 เครื่องหมาย *** หมายถึง mg/m^3 หรือ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ หรือ f/cm^3 หรือ mppcf หรือ ppm หรือ ppb
 mg/m^3 = มิลลิกรัมต่ออากาศหนึ่งลูกบาศก์เมตร
 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ = ไมโครกรัมต่ออากาศหนึ่งลูกบาศก์เมตร
 f/cm^3 = จำนวนเส้นใยต่ออากาศหนึ่งลูกบาศก์เซนติเมตร
 mppcf = จำนวนล้านอนุภาคต่อปริมาตรของอากาศหนึ่งลูกบาศก์ฟุต
 ppm = ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร
 ppb = ส่วนในพันล้านส่วนโดยปริมาตร
๖. กรณีเป็นบุคคลที่หนังสือรับรองบุคคลระบุให้ประทับตราจะต้องมีตราพร้อมประทับลงนาม

แบบรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง (L_{eq} 8 hr) และระดับความร้อน (WBGT) ในบริเวณการทำงาน

ประจำเดือน..... 25-26 ตุลาคม 2565

บริษัท ไทย ทีอีเอส จำกัด

[illegible]

ชื่อ รศ.ดร. ไชย โชติ ผู้รายงาน

(นางสาวรัชนิกร ไชยโชติ)

ตำแหน่ง..... Safety officer