

26ข

เอกสารการจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตราย  
ที่เกิดจากการประกอบกิจการ





กฤษฎีกา 046/25 61 วันที่ 19/07/61 เวลา 1.00

SF รับเรื่อง วันที่ 26 ก.พ. 61

PRD รับเรื่อง 23 ก.พ. 2561 NO. PRD. 141 /25 61



ที่ อก ๐๓๑๒/ ๑ ๓ ๖

กองส่งเสริมเทคโนโลยี  
ความปลอดภัยโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๑๘ มกราคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ที่ IRPC-SF-078/2560 ลงวันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๐

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานของ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ประกอบกิจการ ผลิตเม็ดพลาสติก อะซิโตนไธล สไตรีน บิวตาไดอีน ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓๓-๔๔-๒/๕๙รย ตั้งอยู่เลขที่ ๒๙๙ หมู่ที่ ๕ ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง นั้น

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานแล้ว ขอแจ้งให้ทราบว่ารายงานดังกล่าวผ่านเกณฑ์การพิจารณา จึงเห็นชอบในรายงานดังกล่าว ซึ่งท่านต้องปฏิบัติตามแผนงานควบคุมความเสี่ยงอย่างเคร่งครัด โดยในการจัดทำรายงานครั้งต่อไปตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ให้ดำเนินการทบทวนและแก้ไขรายงานเพิ่มเติม ดังนี้

๑. ทบทวนการประเมินความเสี่ยงของผู้รับเหมาต้องขึ้นไปทำงานด้านบนรถ ในแบบบัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย ข้อที่ ๑๑๔, ๑๑๕, ๑๑๖, ๑๑๗ และ ๑๑๘ (เพิ่มที่ ๒/๙) เพื่อนำไปทำการชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยง

๒. ทบทวนขั้นตอนการชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงของการนำถังเปล่า IBC ที่มีสภาพชำรุดหรือผ่านการใช้งานมานาน (เพิ่มที่ ๒/๙)

๓. ทบทวนการประเมินความรุนแรงของการเกิดเพลิงไหม้ สำหรับสถานการณ์จำลองในแบบการชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP และ What If Analysis (เพิ่มที่ ๒/๙)

จึงเรียนมาเพื่อทราบ ทั้งนี้ ขอให้ท่านจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานครั้งต่อไป พร้อม CD ให้กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม หากมีข้อสงสัยสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นางพัชรากร ลาภเจริญกิจ และท่านสามารถดูรายละเอียดคู่มือเพิ่มเติมได้ที่ [http://php.diw.go.th/safety/?page\\_id=659](http://php.diw.go.th/safety/?page_id=659)

② เริ่ม: ๑๖/๑๒/๖๐

ขอแสดงความนับถือ

๑ เริ่ม: ๑๐/๐๑/๖๑

"เพื่อทบทวน: ๑๖/๑๒/๖๐"

๑๖/๐๑/๖๑

๑๖/๐๑

๑๖/๐๑

AT- K. ๑๖/๐๑

๑๖/๐๑

๑๖/๐๑

๑๖/๐๑

กลุ่มความปลอดภัยสภาวะการทำงาน

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน





27๗

ใบรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ การจัดการคุณภาพ  
และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

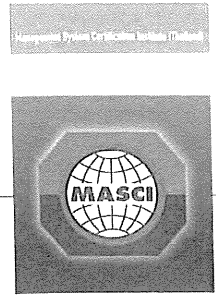






# ISO 50001

ENERGY MANAGEMENT SYSTEM



ใบรับรองระบบการจัดการพลังงาน  
ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

## บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

สถานประกอบการตั้งอยู่เลขที่ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท  
ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง  
จังหวัดระยอง 21000

ได้รับการรับรองระบบการจัดการพลังงานตามมาตรฐานเลขที่  
ISO 50001:2018

สำหรับขอบข่าย :

การผลิต

1. เม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีน (PP) สปีชีฐาน ที่หน่วยผลิต PP1, PP2, PP3 และ PP4
2. เม็ดพลาสติกอะครีโลไนไตรล์ สไตรีน (SAN) สปีชีฐาน ที่หน่วยผลิต SAN 1 และ SAN 2
3. เม็ดพลาสติกโพลีสไตรีน (PS) สปีชีฐาน ที่โรงงาน PS
4. ผลิตภัณฑ์เอทิลีน โพรพิลีน และบิวทาไดอีน ที่โรงงาน ETP
5. ผลิตภัณฑ์โพรพิลีน ที่โรงงาน PRP
6. ผลิตภัณฑ์อะเซทิลีน แบล็ค ที่โรงงาน ACB
7. ผลิตภัณฑ์เบนซิน โทลูอีน มีกซีไซลีน สารอะโรมาติก C9 และเอทิลเบนซิน รีซ มีกซีไซลีน ที่โรงงาน BTX
8. ผลิตภัณฑ์น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน แอสฟัลต์ซีเมนต์ รีบเบอร์โปรเซสซอยล์ และสแล็คแวกซ์ ที่โรงงาน LUBE

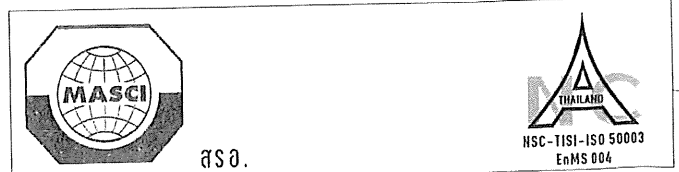
โดย  
สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ  
อุตสาหกรรมพลังงาน สหพันธ์

ออกให้ ณ วันที่ 14 พฤษภาคม 2564

มีผลถึง ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2566

ออกให้ครั้งแรก ณ วันที่ 9 ธันวาคม 2554

ผู้อำนวยการสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ

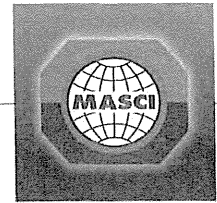


Certificate Number EnMS11004/004

certification

# ISO 50001

ENERGY MANAGEMENT SYSTEM



## Certificate of Approval

This is to certify that

## IRPC Public Company Limited

Address of premises : 299 Moo 5, Sukhumvit Road,  
Cherngner, Muang District,  
Rayong 21000, Thailand

has been assessed and found to be conforming to the requirements of  
ISO 50001:2018 Energy Management Systems

for the scope :

Manufacture of :

1. Natural colour polypropylene (PP) resin at production line PP1, PP2, PP3 and PP4
2. Natural colour acrylonitrile styrene (SAN) resin at production line SAN1 and SAN2
3. Natural colour polystyrene (PS) resin at PS plant
4. Ethylene, propylene and butadiene at ETP plant
5. Propylene at PRP plant
6. Acetylene black at ACB plant
7. Benzene, toluene, mixed xylene, C9 aromatic and ethylbenzene rich mixed xylene at BTX plant
8. Lube base oil, asphalt cement, rubber process oil and slack wax at LUBE plant

by  
Management System Certification Institute (Thailand),  
Foundation for Industrial Development

Date of Issue 14<sup>th</sup> May 2021

Valid Until 8<sup>th</sup> December 2023

First Issued Date 9<sup>th</sup> December 2011



Management System Certification Institute (Thailand)



MASCI



MSC-TISI-ISO 50003  
EnMS 004

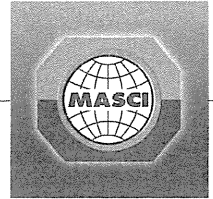


ใบรับรองเลขที่ OHSMS18009/009

certification

**ISO 45001**

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM



ใบรับรองระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย  
ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

## บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

สถานประกอบการตั้งอยู่เลขที่ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท  
ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง  
จังหวัดระยอง 21000

ได้รับการรับรองระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามมาตรฐานเลขที่  
มอก. 45001-2561 (ISO 45001:2018)

สำหรับขอบข่าย :

การพัฒนา และการผลิต

1. เม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE) สัมผัสฐานและผสมที่เติมแต่งสี
2. เม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีน (PP) สัมผัสฐานและผสมที่เติมแต่งสี
3. ผลิตภัณฑ์พื้เค คตะลิสต์ (PTK Catalyst)
4. เม็ดพลาสติกอะครีโลไนไตรล์ บิวทอะไดเอิน สไตรีน (ABS) สัมผัสฐานและผสมที่เติมแต่งสี
5. เม็ดพลาสติกอะครีโลไนไตรล์สไตรีน (SAN) สัมผัสฐานและผสมที่เติมแต่งสี
6. เม็ดพลาสติกโพลีสไตรีน (PS) สัมผัสฐานและผสมที่เติมแต่งสี
7. เม็ดพลาสติกโพลีสไตรีนชนิดขยายตัวได้ (EPS) สัมผัสฐาน
8. โพลีเอทิลีนชนิดที่มีน้ำหนักของโมเลกุลสูง (UHMW-PE)

โดย  
สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ  
อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ

ออกให้ ณ วันที่ 24 กันยายน 2564

มีผลถึง ณ วันที่ 23 กันยายน 2567

ได้รับการรับรองจาก  
BS OHSAS 18001:2007  
ออกให้ครั้งแรก ณ วันที่ 23 มีนาคม 2550

ผู้อำนวยการสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ



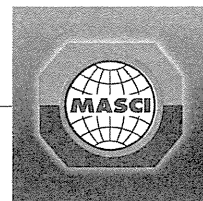
สอ.

Certificate Number OHSMS18009/009

certification

**ISO 45001**

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM

**Certificate of Approval**

This is to certify that

**IRPC Public Company Limited**

Address of premises : 299 Moo 5, Sukhumvit Road,  
Cherngner, Muang District,  
Rayong 21000, Thailand

has been assessed and found to be conforming to the requirements of  
TIS 45001-2561 (ISO 45001:2018)

for the scope :

Development and manufacture of :

1. Natural colour and colour compounded high density polyethylene (HDPE) resin
2. Natural colour and colour compounded polypropylene (PP) resin
3. PTK catalyst
4. Natural colour and colour compounded acrylonitrile butadiene styrene (ABS) resin
5. Natural colour and colour compounded acrylonitrile styrene (SAN) resin
6. Natural colour and colour compounded polystyrene (PS) resin
7. Natural colour expandable polystyrene (EPS) resin
8. Ultra high molecular weight polyethylene (UHMW-PE)

by  
Management System Certification Institute (Thailand),  
Foundation for Industrial Development

Date of Issue 24<sup>th</sup> September 2021Valid Until 23<sup>rd</sup> September 2024

Migration from  
BS OHSAS 18001:2007  
First Issued Date 23<sup>rd</sup> March 2007



President

Management System Certification Institute (Thailand)

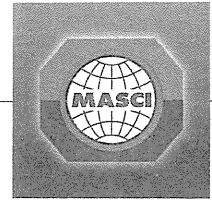


MASCI



certification

**ISO 14001**  
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM



ใบรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม  
ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

## บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

สถานประกอบการตั้งอยู่เลขที่ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท  
ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง  
จังหวัดระยอง 21000

ได้รับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานเลขที่  
มอก. 14001-2559 (ISO 14001:2015)

สำหรับขอบข่าย :

การพัฒนา และการผลิต

1. เม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE) สัมผัสฐานและผสมที่เติมแต่งสี
2. เม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีน (PP) สัมผัสฐานและผสมที่เติมแต่งสี
3. ผลิตภัณฑ์พื้เค คะตะลิสต์ (PTK Catalyst)
4. เม็ดพลาสติกอะครีโลไนไทรล์ บิวทาไดอีน สไตร์น (ABS) สัมผัสฐานและผสมที่เติมแต่งสี
5. เม็ดพลาสติกอะครีโลไนไทรล์สไตร์น (SAN) สัมผัสฐานและผสมที่เติมแต่งสี
6. เม็ดพลาสติกโพลีสไตร์น (PS) สัมผัสฐานและผสมที่เติมแต่งสี
7. เม็ดพลาสติกโพลีสไตร์นชนิดขยายตัวได้ (EPS) สัมผัสฐาน
8. ผลิตภัณฑ์เคมีระดับนาโน กลุ่มโลหะออกไซด์ สำหรับยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย
9. โพลีเอทิลีนชนิดที่มีน้ำหนักของโมเลกุลสูง (UHMW-PE)

โดย  
สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ  
อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ

ออกให้ ณ วันที่ 15 กันยายน 2564

มีผลถึง ณ วันที่ 14 กันยายน 2567

ออกให้ครั้งแรก ณ วันที่ 9 พฤศจิกายน 2544

ผู้อำนวยการสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ



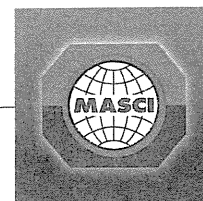
สรอ.



NSC-TISI-TIS 17021-1  
EMS 005

certification

**ISO 14001**  
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM



## Certificate of Approval

This is to certify that

# IRPC Public Company Limited

Address of premises : 299 Moo 5, Sukhumvit Road,  
Cherngner, Muang District,  
Rayong 21000, Thailand

has been assessed and found to be conforming to the requirements of  
TIS 14001-2559 (ISO 14001:2015)

for the scope :

Development and manufacture of :

1. Natural colour and colour compounded high density polyethylene (HDPE) resin
2. Natural colour and colour compounded polypropylene (PP) resin
3. PTK catalyst
4. Natural colour and colour compounded acrylonitrile butadiene styrene (ABS) resin
5. Natural colour and colour compounded acrylonitrile styrene (SAN) resin
6. Natural colour and colour compounded polystyrene (PS) resin
7. Natural colour expandable polystyrene (EPS) resin
8. Nano chemical (metal oxide nanoparticles for antibacterial activity)
9. Ultra high molecular weight polyethylene (UHMW-PE)

by  
Management System Certification Institute (Thailand),  
Foundation for Industrial Development

Date of Issue 15<sup>th</sup> September 2021

Valid Until 14<sup>th</sup> September 2024

First Issued Date 9<sup>th</sup> November 2001



President

Management System Certification Institute (Thailand)



MASCI



NSC-TISI-TIS 17021-1  
EMS 005

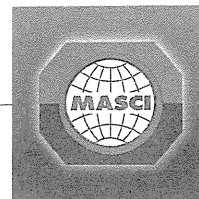


ใบรับรองเลขที่ QMS02027/472

certification

# ISO 9001

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM



ใบรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

**บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)**

สำนักงานส่วนกลางตั้งอยู่เลขที่ : 555/2 ศูนย์เอนเนอจี้คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 6-7

ถนนวิภาวดีรังสิต

แขวงจตุจักร เขตจตุจักร

กรุงเทพมหานคร 10900

สถานประกอบการตั้งอยู่เลขที่ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท

ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง

จังหวัดระยอง 21000

ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐานเลขที่

มอก. 9001-2559 (ISO 9001:2015)

สำหรับขอบข่าย :

การพัฒนา และการผลิต

1. เม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE) สัมผัสฐานและผสมที่เติมแต่งสี
2. เม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีน (PP) สัมผัสฐานและผสมที่เติมแต่งสี
3. เม็ดพลาสติกอะครีโลไนไตรล์ บิวทอะไดอิน สไตรีน (ABS) สัมผัสฐานและผสมที่เติมแต่งสี
4. เม็ดพลาสติกอะครีโลไนไตรล์สไตรีน (SAN) สัมผัสฐานและผสมที่เติมแต่งสี
5. เม็ดพลาสติกโพลีสไตรีน (PS) สัมผัสฐานและผสมที่เติมแต่งสี
6. เม็ดพลาสติกโพลีสไตรีนชนิดขยายตัวได้ (EPS) สัมผัสฐาน
7. ผลิตภัณฑ์เคมีระดับนาโน กลุ่มโลหะออกไซด์ สำหรับยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย
8. โพลีเอทิลีนชนิดที่มีน้ำหนักของโมเลกุลสูง (UHMW-PE)

โดย  
สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ  
อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ

ออกให้ ณ วันที่ 15 กันยายน 2564

มีผลถึง ณ วันที่ 14 กันยายน 2567

ออกให้ครั้งแรก ณ วันที่ 24 มีนาคม 2545

ผู้อำนวยการสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ



สธอ.

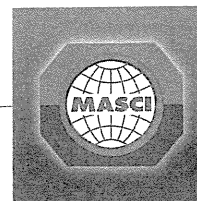


MSC-TISI-TIS 17021-1  
QMS 002

certification

**ISO 9001**

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM



## Certificate of Approval

This is to certify that

# IRPC Public Company Limited

Address of central office : 555/2 Energy Complex, Building B, 6<sup>th</sup>-7<sup>th</sup> Floor,  
Vibhavadi Rangsit Road,  
Chatuchak, Chatuchak District,  
Bangkok 10900, Thailand

Address of premises : 299 Moo 5, Sukhumvit Road,  
Cherngner, Muang District,  
Rayong 21000, Thailand

has been assessed and found to be conforming to the requirements of  
TIS 9001-2559 (ISO 9001:2015)

for the scope :

Development and manufacture of :

1. Natural colour and colour compounded high density polyethylene (HDPE) resin
2. Natural colour and colour compounded polypropylene (PP) resin
3. Natural colour and colour compounded acrylonitrile butadiene styrene (ABS) resin
4. Natural colour and colour compounded acrylonitrile styrene (SAN) resin
5. Natural colour and colour compounded polystyrene (PS) resin
6. Natural colour expandable polystyrene (EPS) resin
7. Nano chemical (metal oxide nanoparticles for antibacterial activity)
8. Ultra high molecular weight polyethylene (UHMW-PE)

by  
Management System Certification Institute (Thailand),  
Foundation for Industrial Development

Date of Issue 15<sup>th</sup> September 2021

Valid Until 14<sup>th</sup> September 2024

First Issued Date 24<sup>th</sup> March 2002



President

Management System Certification Institute (Thailand)



MASCI



NSC-TISI-TIS 17021-1  
QMS 002



28ข

คู่มือการตรวจสอบ ท่อ, ถัง SF Dectector







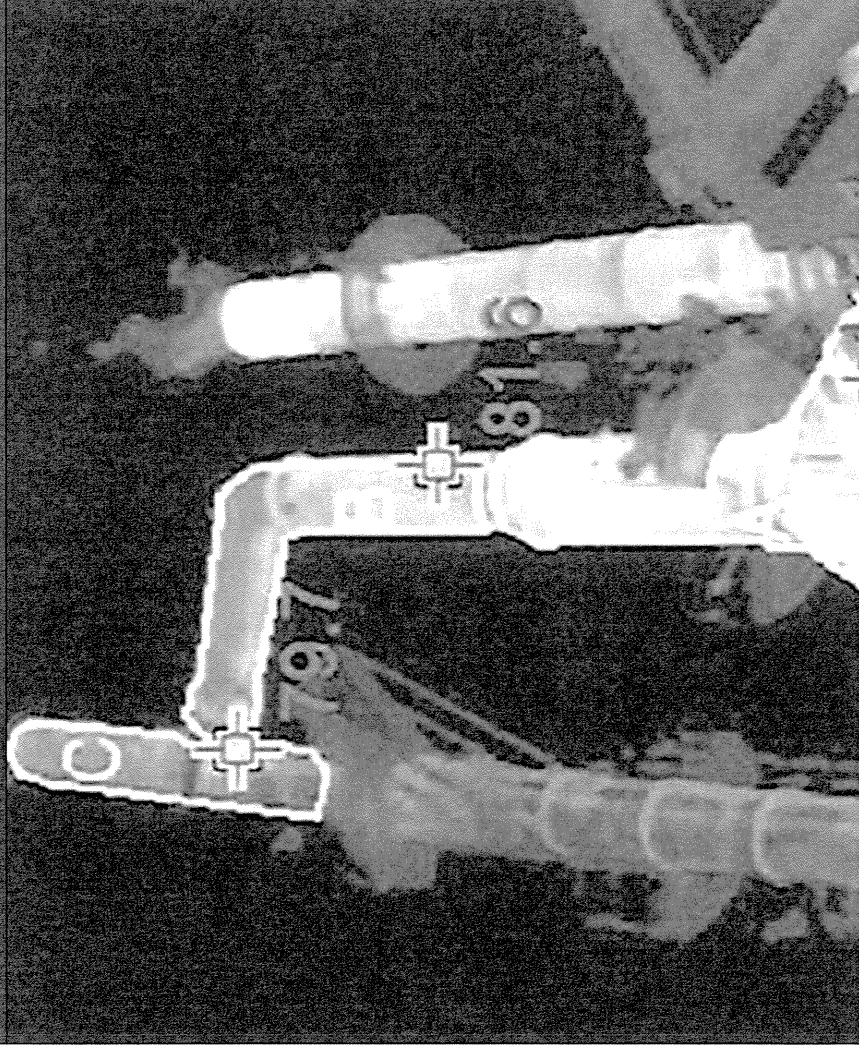
## คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

## การตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามกฎหมาย

(Machine and Equipment Inspection by Law)

จัดทำโดย

ส่วนตรวจสอบโรงงาน (IRI)



หมายเลขเอกสาร S10329000-1002 Rev.0

คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

การตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามกฎหมาย

(Machine and Equipment Inspection by Law)

คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

การตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามกฎหมาย

(Machine and Equipment Inspection by Law)

รายละเอียดเอกสาร

คู่มือเอกสาร	:	คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)
ชื่อเอกสาร	:	การตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามกฎหมาย (Machine and Equipment Inspection by Law)
หมายเลขเอกสาร	:	S10329000-1002 Rev.0
หน่วยงานรับผิดชอบ	:	ส่วนตรวจสอบโรงงาน (IRI)
ผู้รับผิดชอบกระบวนการ	:	เคตา ศาสดีพันธ์ / กรมเลขาธิการ วิศวกรรม / นพชัย มั่นเมือง
ผู้ตรวจทาน	:	ถาวร สุทธิสัตยาทร ผู้จัดการส่วน ส่วนตรวจสอบโรงงาน (IRI)
ผู้อนุมัติกระบวนการ	:	ปรมินทร์ จุฬวิจิตร ผู้จัดการฝ่าย ฝ่ายตรวจสอบและความเชื่อมั่นโรงงาน (IRI)
ครั้งที่แก้ไข	:	0
เริ่มผลิตบังคับใช้	:	วันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2560
เริ่มตรวจประเมินได้	:	วันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2560

## สารบัญ

วัตถุประสงค์ (Objective)	4
ขอบเขต (Scope)	4
บทนิยาม (Definition)	4
หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities)	7
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)	8
1. กำหนดแผนงานตรวจสอบ	8
2. อนุมัติแผนการตรวจสอบ	8
3. ออกแผน WPMI ในระบบ SAP	8
4. จัดเตรียมหน่วยให้ดำเนินการตรวจสอบได้ตามแผน	8
5. ดำเนินการตรวจสอบ	8
6. พบข้อบกพร่องที่ต้องปรับปรุงแก้ไข	8
7. รับรองผลการตรวจสอบและจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์	9
8. สรุป REPORT / นำส่งรายงานถึงหน่วยงานราชการ	9
9. POSTPONE	9
ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)	10
เอกสารอ้างอิง (References)	11
การบันทึก (Record Control)	12
บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment)	13
ประสิทธิภาพของการขบวนการ (Process Performance)	13
ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management)	14

## วัตถุประสงค์ (Objective)

- [1] เพื่อให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยในเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในโรงงานตามที่กฎหมายกำหนด
- [2] เพื่อให้มั่นใจถึงสภาพความพร้อมใช้งานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีการทบทวนวิธีการตรวจสอบสาระสำคัญเพื่อความปลอดภัยของอุปกรณ์ดังกล่าวในวงจรตั้งแต่ปรากฏเป็นเอกสารเพื่ออ้างอิงในช่วงต่อ ๆ ไป
- [3] เพื่อออกเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์

## ขอบเขต (Scope)

ใช้ในการตรวจสอบ หม้อน้ำ, หม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน, ปั๊มจั่น, ลิ้นบรรทุกซ์ความดันและลิ้นรียกที่ขึ้นทะเบียนกับกรมธุรกิจพลังงาน ที่ติดตั้งอยู่ในบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และกลุ่มบริษัทในเครือ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

## บทนิยาม (Definition)

M1 หมายถึง หน่วยงานบำรุงรักษาโรงงาน 1

M2 หมายถึง หน่วยงานบำรุงรักษาโรงงาน 2

PLANNING & SCHEDULING M1, M2 หมายถึง หน่วยงานวางแผนบำรุงรักษา ของหน่วยงานบำรุงรักษาโรงงาน

IR หมายถึง ฝ่ายตรวจสอบและความเชื่อมั่นโรงงาน

IRI หมายถึง ส่วนตรวจสอบโรงงาน

PD หมายถึง ฝ่ายผลิตของโรงงาน

**สำนักกฎหมาย** หมายถึง สำนักกฎหมายที่ใหญ่ ซึ่งรับผิดชอบดูแลการนำเสนอรายงานการตรวจสอบ เพื่อลงนามเอกสารในชื่อของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน หลังจากนั้นก็ยื่นเอกสารต่อทางราชการ

**ผู้ควบคุมการใช้งานหม้อน้ำ, หม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อความร้อน, ปั๊มเงินและถังบรรจุก๊าซรับความดันและอื่นๆ**  
หมายถึง ผู้ที่ผ่านการอบรมทดสอบและขึ้นทะเบียนตามกฎหมายกำหนด และ รวมถึงผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้ทำหน้าที่งานระดับ Section Manager ขึ้นไป ที่ดูแลการใช้งานหม้อน้ำ, หม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อความร้อน, ปั๊มเงินและถังบรรจุก๊าซรับความดัน แต่ละเครื่องหรือแต่ละถังที่ติดตั้งในพื้นที่ผลิตของเตาโรงงาน

**หม้อน้ำ** หมายถึง ภาชนะปิดสำหรับบรรจุน้ำที่มีปริมาณความจุเกิน 2 ลิตร ขึ้นไป เมื่อได้รับความร้อนจากการสันดาปของเชื้อเพลิงหรือแหล่งพลังงานความร้อนอื่น น้ำจะเปลี่ยนสถานะกลายเป็นไอน้ำภายใต้ความดันมากกว่า 1.5 เท่าของความดันบรรยากาศที่ระดับทะเล

**หม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อความร้อนหรือหม้อต้มฯ** หมายถึง ภาชนะปิดที่ภายในบรรจุของเหลวซึ่งมีคุณสมบัติในการรับและถ่ายเทความร้อนได้ โดยได้รับความร้อนจากการสันดาปเชื้อเพลิงหรือแหล่งพลังงานความร้อนอื่น เพื่อนำไปถ่ายเทความร้อนให้กับอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน โดยของเหลวจะไหลเวียนตลอดเวลาเพื่อรับและถ่ายเทความร้อนได้อย่างต่อเนื่อง

**ปั๊มเงิน** หมายถึง เครื่องจักรกลที่ใช้กลึงของชิ้นตามแนวตั้งและเคลื่อนย้ายสิ่งของเหล่านั้นในลักษณะเคลื่อนไปตามแนวราบ

**ปั๊มเงินชนิดอยู่กับที่** หมายถึง ปั๊มเงินที่ประกอบด้วยอุปกรณ์ความดันและเครื่องต้นกำลังอยู่ในตัว ซึ่งติดตั้งอยู่บนแหล่งพลังงานหรือบนล้อเลื่อน

**ถังบรรจุก๊าซรับความดัน** หมายถึง ถังที่ใช้ในการเก็บและบรรจุก๊าซรับความดันตามที่กฎหมายกำหนด

**ลิ้นฉนวน** หมายถึง อุปกรณ์ PRESSURE RELIEF DEVICE (PRD) ที่ปลดปล่อยความดันของ FLUID โดยอาศัยแรงกดของสปริง ติดตั้งอยู่กับเครื่องจักรประเภท หม้อน้ำและหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อความร้อน รวมถึง เครื่องจักรประเภทถังบรรจุก๊าซรับความดัน ที่ขึ้นทะเบียนกับการศุลกากรพลังงาน เพื่อใช้ในการซื้อขายหรือนำเข้า

**เอกสารตรวจสอบและรับรองความปลอดภัยฉบับเงิน** ปจ.1 หมายถึง เอกสารการตรวจสอบและรับรองความปลอดภัยฉบับเงิน ตามที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด

**วิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อความร้อน** หมายถึง วิศวกรเครื่องกล ตั้งแต่ระดับสามัญวิศวกร ที่มีใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมของสภาวิศวกร และได้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำ หรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อความร้อน กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

**วิศวกรตรวจสอบปั๊มเงิน** หมายถึง วิศวกรเครื่องกล ตั้งแต่ระดับภาคีวิศวกร ที่มีใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมของสภาวิศวกร

**วิศวกรตรวจสอบถังบรรจุก๊าซรับความดัน** หมายถึง วิศวกรเครื่องกล ตั้งแต่ระดับสามัญวิศวกร ที่มีใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมของสภาวิศวกร และได้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบถังบรรจุก๊าซรับความดันกับกรมธุรกิจพลังงาน

**ผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อความร้อน** หมายถึง ผู้ที่ผ่านการอบรมและสอบตามหลักสูตรผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อความร้อน หรือผู้ที่มีคุณวุฒิตามประกาศของกรมโรงงานอุตสาหกรรมที่กำหนดไว้

**วิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกในการใช้หม้อน้ำ** หมายถึง วิศวกรผู้ที่มีใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมของสภาวิศวกร และได้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกในการใช้หม้อน้ำตามประกาศของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

## หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities)

IRI มีหน้าที่จัดทำแผนงานตรวจสอบ รวมถึงเป็นผู้จัดทำ Procedure หรือขั้นตอนในการทำงาน และแบบฟอร์มที่จำเป็น ดำเนินการตรวจสอบและ จัดทำรายงานการตรวจสอบ และเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือที่ผู้ใช้ของเหลวเป็นสื่อความร้อนหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อความร้อน, น้ำมัน และถังบรรจุก๊าซที่มีความดัน เพื่อจัดส่งให้หน่วยงานราชการต่อไป

IRI มีหน้าที่บริหารจัดการระบบ MPMI ในระบบ SAP

PLANNING & SCHEDULING M1, M2 มีหน้าที่ประสานงานกับทุกหน่วยงาน เพื่อให้สามารถดำเนินการตรวจสอบได้ตามแผน

PD ฝ่ายผลิต มีหน้าที่อนุมัติแผนในการตรวจสอบและจัดเตรียมระบบเพื่อทำการตรวจสอบตามแผน

M1, M2 ทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนด้านเครื่องมือ และช่างเทคนิค ของระบบเครื่องกล และประสานงานในส่วนของบริษัทไฟฟ้า และเครื่องสูบลuft เพื่อสนับสนุนการทำงานของอุปกรณ์ หรือรองรับการตรวจสอบที่จำเป็นสำหรับการตรวจสอบความปลอดภัยของเครื่องจักร

สำนักงานกฎหมาย ทำหน้าที่ดูแลเรื่องการรวบรวมเอกสาร และทำสำเนาเอกสารที่จำเป็นเพื่อยื่นต่อหน่วยงานราชการ และประสานงานผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีการจัดทำเอกสารรับรองความปลอดภัยถูกต้องครบถ้วนตามกฎหมาย

ผู้ใช้น้ำมัน หรือหม้อต้มที่ต้องเหลวเป็นสื่อความร้อน น้ำมันและถังบรรจุก๊าซที่มีความดัน ทำหน้าที่ประสานงานกับ IRI เพื่อจัดทำแผนงานตรวจสอบและสนับสนุนข้อมูลในการตรวจสอบตามแผนงานที่ระบุ

## ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)

### 1. กำหนดแผนงานตรวจสอบ

หน่วยงาน IRI ดำเนินการจัดทำแผนงานตรวจสอบประจำปี

### 2. อนุมัติแผนการตรวจสอบ

PD อนุมัติแผนงานตรวจสอบ

### 3. ออกแผน MPMI ในระบบ SAP

IRI ดำเนินการออกแผน MPMI ในระบบ SAP

### 4. จัดเตรียมระบบให้ดำเนินการตรวจสอบได้ตามแผน

PLANNING & SCHEDULING M1, M2 ประสานงานกับ PD, M1, M2 เพื่อให้สามารถดำเนินการตรวจสอบตามขั้นตอนและแผนงานที่ได้กำหนดไว้ PD ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานการตรวจสอบในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานเดินเครื่อง เพื่อให้การดำเนินการตรวจสอบเสร็จสมบูรณ์ ตามขั้นตอนที่กำหนด และ ในกรณีที่ต้องหยุดเดินเครื่องจักรเพื่อตรวจสอบ ต้องดำเนินการไม่เกินระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด

### 5. ดำเนินการตรวจสอบ

IRI ดำเนินการตรวจสอบ

### 6. พบข้อบกพร่องที่ต้องปรับปรุงแก้ไข

M1, M2 ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข ในกรณีพบข้อบกพร่องที่ต้องแก้ไข ในกรณีที่เป็นการจัดการประเภทถึง บริษัทผู้รับความดัน จะต้องส่งข้อมูลที่ต้องแก้ไข ให้หน่วยงานราชการ และ ต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากหน่วยงานราชการก่อน จึงจะดำเนินการซ่อมแซมได้



## 7. รับรองผลการตรวจสอบและจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์

IRI , วิศวกรตรวจสอบ รับรองผลการตรวจสอบและ จะดำเนินการออกเอกสารรับรองความปลอดภัยเครื่องจักร และ จัดส่งให้สำนักกฎหมาย เพื่อนำเสนอขงทนายผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจ

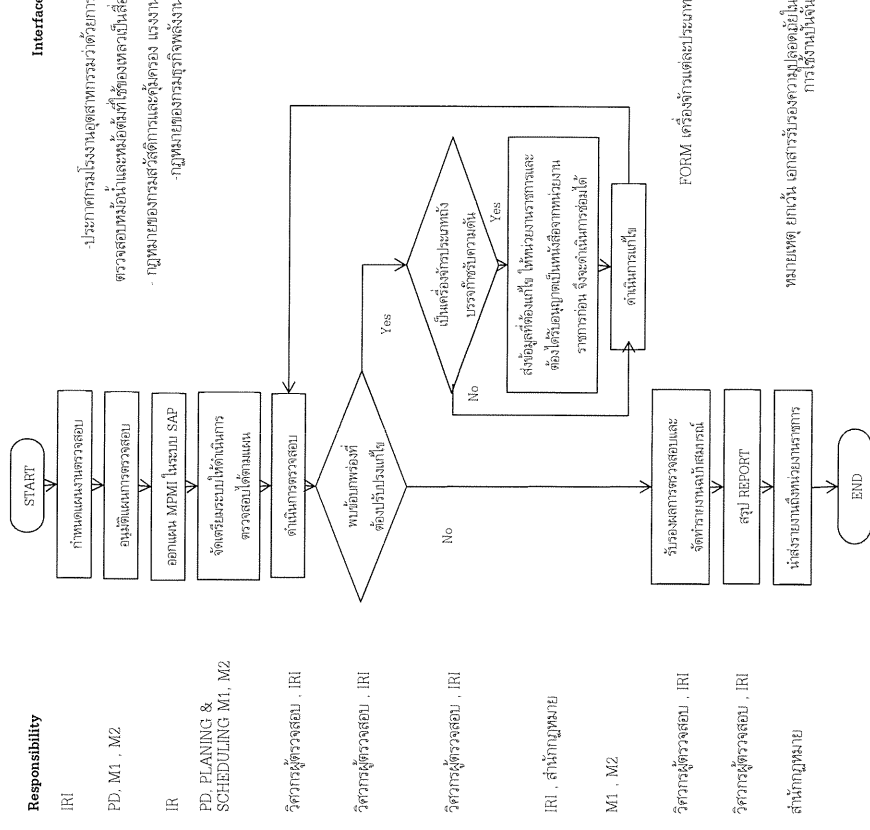
## 8. สรุป REPORT / นำส่งรายงานถึงหน่วยงานราชการ

สำนักกฎหมาย นำส่งรายงานถึงหน่วยงานราชการ ยกเว้น เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้น้ำมัน

## 9. POSTPONE

ในกรณีที่ไม่สามารถตรวจสอบได้ตามแผน ให้จัดทำเอกสาร POSTPONE ตามขั้นตอนใน S10320000-1004-CMA : POSTPONE REPORT

## ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)



## เอกสารอ้างอิง (References)

## INTERNAL DOCUMENT

- PM
  - SI0329000-1004 มาตรฐานตรวจสอบ PRESSURE RELIEF DEVICE
- WI
  - SI0329000-2019 BOILER SHUTDOWN INSPECTION
  - SI0329000-2032 OVERHEAD CRANE INSPECTION AND TESTING
  - SI0329000-2015 การตรวจสอบ PRESSURE VESSEL (INSPECTION OF PRESSURE VESSEL)
  - SI0329000-2034 HOT SETTING SAFETY VALVE FORM
  - 10329000F-016 SHUTDOWN PRESSURE VESSEL INTERNAL INSPECTION REPORT
  - 10329000F-018 INSPECTION REPORT FOR PRESSURE VESSEL
  - 10329000F-019 SHUTDOWN INSPECTION CHECK LIST FOR BOILER
  - 10329000F-026 SUMMARY OF ON LINE SAFETY VALVE TEST REPORT
  - 10329000F-050 INSPECTION REPORT FOR FIRED BOILER & HEATER
  - 10329000F-023 MAINTENANCE & INSPECTION REPORT PRESSURE RELIEF DEVICE

## EXTERNAL DOCUMENT

- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยการตรวจสอบหม้อน้ำ และหม้อต้มที่มีของเหลวเป็นสื่อความร้อน
- กฎกระทรวงกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นพ่น และหม้อน้ำ พ.ศ. 2552
- กฎหมายส่งเสริมธุรกิจวิศวกรรม ของกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน

## การบันทึก (Record Control)

ชื่อเอกสาร	สถานที่จัดเก็บ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาจัดเก็บ	วิธีการทำลาย
-เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อน้ำ หม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อ นำความร้อนสำหรับกรรม โรงงานอุตสาหกรรม	- ต้นฉบับให้ส่งกรมโรงงาน อุตสาหกรรม - สำเนา 1 ชุด ส่งให้อุตสาหกรรม จังหวัด - สำเนา 1 ชุดเก็บไว้ที่ส่วน ตรวจสอบโรงงาน (IRI) - สำเนาอีก 1 ชุดเก็บไว้ที่ฝ่ายผลิต	IR/PPD	เอกสารทุกฉบับ เก็บรักษาไว้ไม่ น้อยกว่า 1 ปีหรือ 1 รอบการตรวจ ของแต่ละ เครื่องจักร	ย่อยทำลาย
-เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อน้ำ และหม้อต้มที่ใช้ของเหลว เป็นสื่อความร้อน สำหรับ กรรมสวัสดิการและคุ้มครอง แรงงาน	- สำเนา 1 ชุดเก็บไว้ที่ส่วน ตรวจสอบโรงงาน (IRI) - รอกการตรวจสอบจากกรม สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานฯ	IRI	รอกการตรวจสอบ จากกรมสวัสดิการ และคุ้มครอง แรงงานฯ	ย่อยทำลาย
-เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อน้ำ สำหรับกรรมสวัสดิการและ คุ้มครองแรงงานฯ	- ต้นฉบับเก็บไว้ที่ส่วนตรวจสอบ โรงงาน (IRI) รอกการตรวจสอบจาก กรมสวัสดิการและคุ้มครอง แรงงานฯ - สำเนา 1 ชุด เก็บไว้ที่ ฝ่ายผลิต	IR/PPD	รอกการตรวจสอบ จากกรมสวัสดิการ และคุ้มครอง แรงงานฯ	ย่อยทำลาย
-เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อน้ำ สำหรับกรรมสวัสดิการและ คุ้มครองแรงงานฯ	- ต้นฉบับให้ส่งกรมธุรกิจพลังงาน, สำเนา 1 ชุดเก็บไว้ที่ส่วน ตรวจสอบโรงงาน (IRI) สำเนา 1 ชุดเก็บไว้ที่ฝ่ายผลิต	IR/PPD	เอกสารทุกฉบับ เก็บรักษาไว้ไม่ น้อยกว่า 1 ปี หรือ 1 รอบการตรวจ ของแต่ละ เครื่องจักร	ย่อยทำลาย

ชื่อเอกสาร	สถานที่จัดเก็บ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาจัดเก็บ	วิธีการทำลาย
เอกสารรายงานของ ลีน นิรภัยของเครื่องจักรประเภท หม้อน้ำและหม้อต้มน้ำที่ใช้ ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ให้จัดเก็บร่วมกับรายงานของ เครื่องจักรที่ลีนไว้ก่อนหน้านี้ ๆ ติดตั้งอยู่	เอกสารรายงานของลีนบริษัท ทะเบียนกับการธุรกิจพลังงาน ต้นฉบับให้ส่งกรมธุรกิจพลังงาน สำเนา 1 ชุดเก็บไว้ที่ส่วน ตรวจสอบโรงงาน (IRI)	IRI	เอกสารทุกฉบับ เก็บรักษาไว้ไม่ น้อยกว่า 1 ปี หรือ 1 รอบการตรวจ ของแต่ละ เครื่องจักร	ย่อยทำลาย

บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment)

ครั้งที่แก้ไข	วัน เดือน ปี	รายการแก้ไข	ผู้รับผิดชอบแก้ไข
0	10/04/60	First issued	เดชา สวัสดิ์พันธ์

ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance)

เป็นการวัดประสิทธิภาพของกระบวนการ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปประกอบในการพิจารณาเพื่อให้เกิดในการปรับปรุงพัฒนากระบวนการอย่างต่อเนื่อง

PI	ความหมาย	การรายงาน
เครื่องจักรตามกฎหมายได้รับการ ตรวจสอบตามช่วงเวลาตามกฎหมาย กำหนด	สามารถดำเนินการตรวจสอบได้ตามแผนงาน	สรุปงานตรวจสอบ ประจำเดือน

ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management)

PI	ความเสี่ยง	การจัดการความเสี่ยง
เครื่องจักรตามกฎหมายได้รับการ ตรวจสอบตามช่วงเวลาตามกฎหมาย กำหนด	- แผนการทำงานไม่สอดคล้องกับแผนงานการเดิน เครื่องจักร - ไม่สามารถทำการตรวจสอบได้ตามแผนงาน	ปรับแผนการทำงานให้ สอดคล้องกับแผนการ เดินเครื่องจักร





29ข

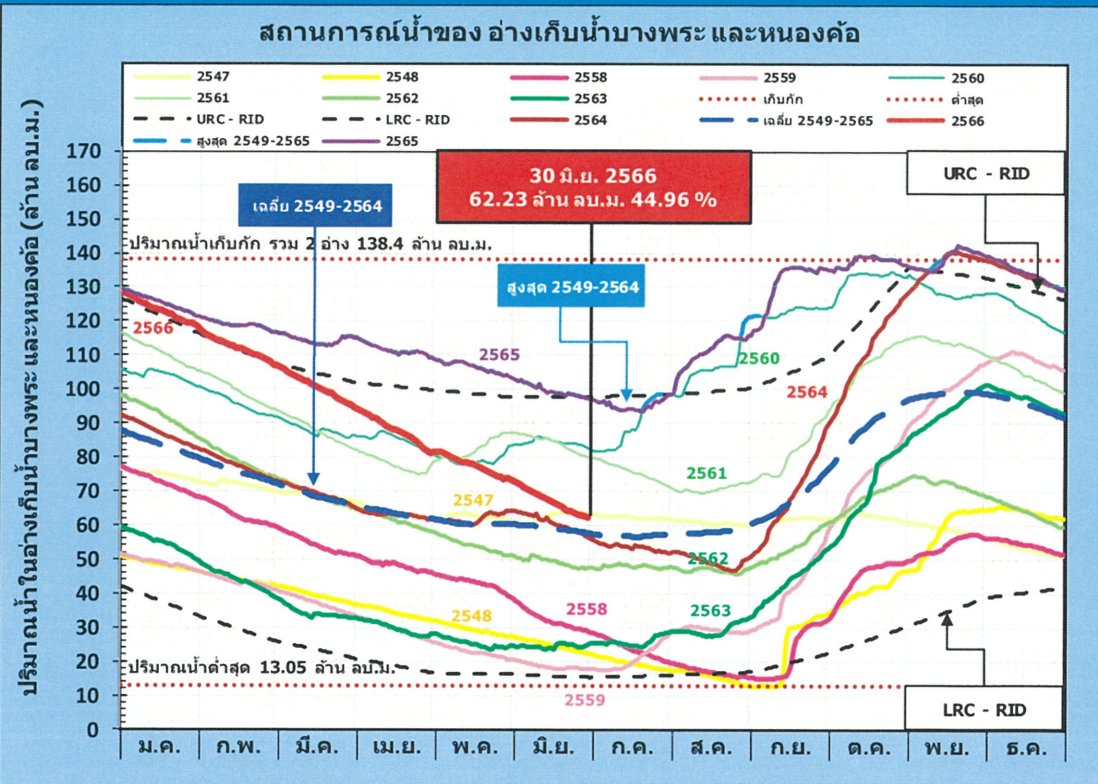
ตัวอย่างเอกสารรายงานสถานการณ์น้ำภาคตะวันออกพื้นที่  
จังหวัดระยองและชลบุรี ประจำปี 2566



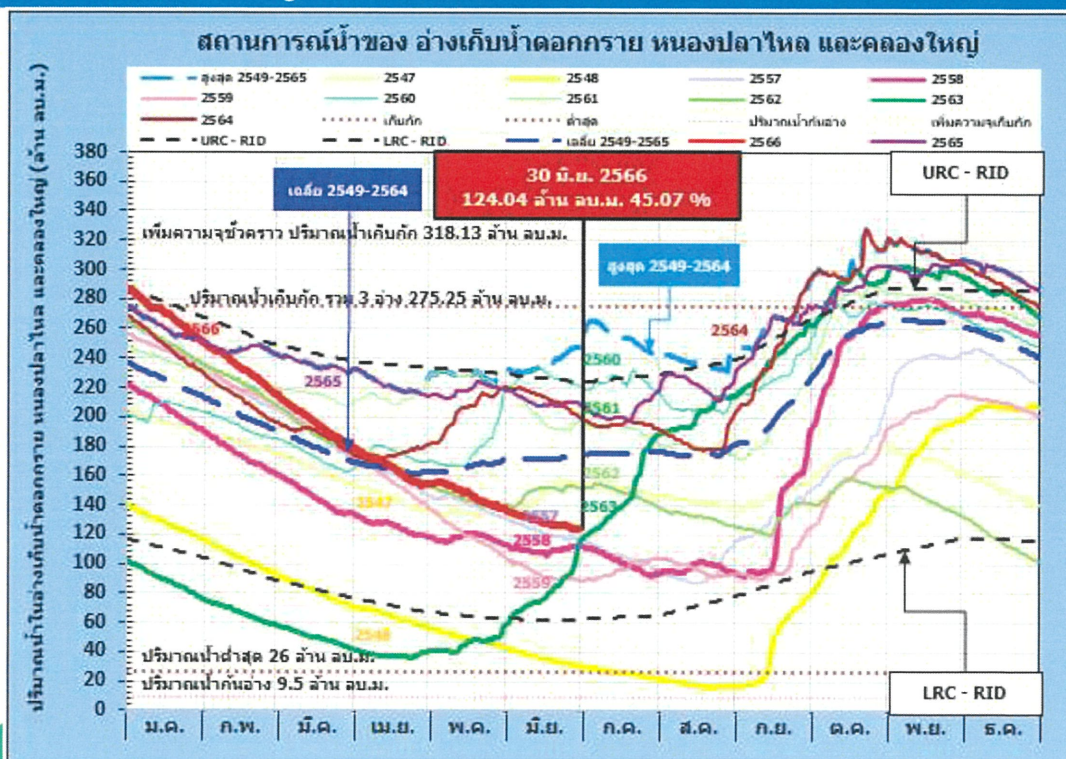




## สถานการณ์น้ำในอ่างเก็บน้ำ จังหวัดชลบุรี รวม 2 อ่าง : อ่างเก็บน้ำบางพระ - อ่างเก็บน้ำหนองค้อ



## สถานการณ์น้ำในอ่างเก็บน้ำจังหวัดระยอง รวม 3 อ่าง : อ่างเก็บน้ำดอกกราย อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล อ่างเก็บน้ำคลองใหญ่







30ข

เอกสารตรวจประเมินหน่วยงานที่เข้ามารับของเสียไปกำจัด



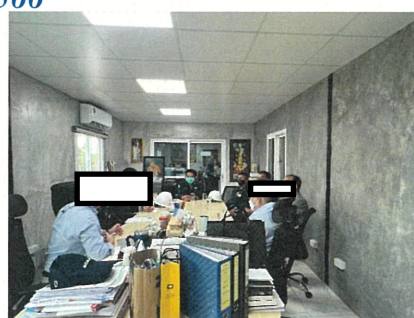


# รายงานการไป Audit โรงงานลูกค้า ตั้งแต่เดือนมกราคม – มิถุนายน 2566



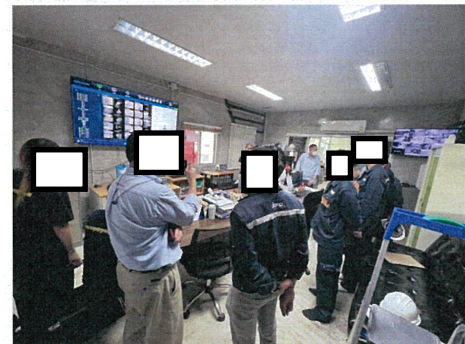
PEGA

บริษัท ขุนศึกทรานสปอร์ต จำกัด กลุ่ม น้ำมันเก่าใช้แล้ว จังหวัดฉะเชิงเทรา  
วันที่ 10 มกราคม 2566



PEGA







บริษัท ดี.อาร์.พี. สตีล จำกัด กลุ่ม โลหะและชิ้นส่วนอุปกรณ์ จังหวัดระยอง  
วันที่ 4 เมษายน 2566



IRPC

PEGA



IRPC

PEGA



บริษัท กานต์สินี รีไซเคิล จำกัด กลุ่ม ไม้, กระดาษ และพลาสติกปนเปื้อน จังหวัดชลบุรี  
วันที่ 14 มิถุนายน 2566



ถุงจัมโบ้ใช้แล้ว



IRPC

PEGA



กระดาษทำลาย



IRPC

PEGA



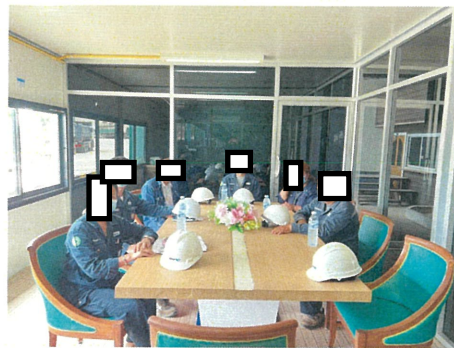


บริษัท ดี.อาร์.พี. สติล จำกัด ในการขน Refractory สังกัด จังหวัดระยอง  
วันที่ 15 มิถุนายน 2566



IRPC

PEGA



IRPC

PEGA



