

ภาคผนวกที่ 2

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

| | | |
|-----------|------|---|
| เอกสารแนบ | 2-1 | สำเนาหนังสือนำส่งรายงานฯ ฉบับเดือน ม.ค.-มิ.ย. 66 |
| เอกสารแนบ | 2-2 | สรุปผลการศึกษา HAZOP |
| เอกสารแนบ | 2-3 | หนังสือแจ้งแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
| เอกสารแนบ | 2-4 | หนังสือแจ้งหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ |
| เอกสารแนบ | 2-5 | ตัวอย่างเอกสารทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุน้ำที่เกิดจากการประกอบกิจการ |
| เอกสารแนบ | 2-6 | ตัวอย่างฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา |
| เอกสารแนบ | 2-7 | ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบประสิทธิภาพสารเร่งปฏิกิริยาของ Catalytic Converter |
| เอกสารแนบ | 2-8 | หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน |
| เอกสารแนบ | 2-9 | เอกสารข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) |
| เอกสารแนบ | 2-10 | แบบรายงานผล VOCs Fugitive Emission |
| เอกสารแนบ | 2-11 | แผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและซ่อมบำรุงรักษา |
| เอกสารแนบ | 2-12 | บันทึกปริมาณการใช้น้ำของโครงการ |
| เอกสารแนบ | 2-13 | บันทึกปริมาณน้ำที่หมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ |
| เอกสารแนบ | 2-14 | ตัวอย่างผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยโครงการ |
| เอกสารแนบ | 2-15 | แผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) |
| เอกสารแนบ | 2-16 | หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วฯ (สก.2) |
| เอกสารแนบ | 2-17 | ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Manifest) และเอกสารแสดงการจัดการ (Manifest form) |
| เอกสารแนบ | 2-18 | สรุปสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ (Recycle) |
| เอกสารแนบ | 2-19 | เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง การจำแนกและจัดการของเสีย |
| เอกสารแนบ | 2-20 | เอกสารรับรองมาตรฐานของโรงงาน |
| เอกสารแนบ | 2-21 | ใบเสร็จค่าใช้จ่ายการจัดเก็บและขนมูลฝอย |
| เอกสารแนบ | 2-22 | ผลการตรวจวิเคราะห์องค์ประกอบของซีเมนต์ที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง |
| เอกสารแนบ | 2-23 | เอกสารรับรองการติดตั้งและติดตามระบบ GPS ของรถขนส่งกากของเสีย |
| เอกสารแนบ | 2-24 | คู่มือปฏิบัติงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง |
| เอกสารแนบ | 2-25 | แบบตรวจประเมินบริษัทที่รับกำจัดของเสีย |
| เอกสารแนบ | 2-26 | เอกสารระเบียบการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการขนส่งสารเคมี |
| เอกสารแนบ | 2-27 | เอกสารสรุปสัดส่วนการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเข้าทำงาน |
| เอกสารแนบ | 2-28 | แผนการดำเนินงานด้านมลพิษสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคม |
| เอกสารแนบ | 2-29 | ผลการดำเนินงานด้านมลพิษสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคม |
| เอกสารแนบ | 2-30 | แผนผังการดำเนินงานเรื่องร้องเรียน และเอกสารตรวจสอบข้อร้องเรียน |

ภาคผนวกที่ 2 (ต่อ)

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

- เอกสารแนบ 2-31 แบบสำรวจกลั่นรบกวนในชุมชน
- เอกสารแนบ 2-32 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- เอกสารแนบ 2-33 คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- เอกสารแนบ 2-34 แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- เอกสารแนบ 2-35 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยฯ (คปอ.)
- เอกสารแนบ 2-36 แบบตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- เอกสารแนบ 2-37 แผนผังแสดงบริเวณที่มีการติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย
- เอกสารแนบ 2-38 เอกสารการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์การได้ยิน
- เอกสารแนบ 2-39 แผนปฏิบัติการและบำรุงรักษาอุปกรณ์สถานีควบคุมและวัดปริมาณก๊าซ
- เอกสารแนบ 2-40 รายงานผลการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ
- เอกสารแนบ 2-41 หนังสือขึ้นทะเบียนคนงานควบคุมก๊าซ
- เอกสารแนบ 2-42 ตัวอย่างเอกสารการดำเนินงานเกี่ยวกับแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน
- เอกสารแนบ 2-43 สำเนาหนังสือนำเสนอแบบรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยง
- เอกสารแนบ 2-44 ผลการตรวจสอบการรั่วไหลของสารกัมมันตรังสีบริเวณม่านปิด-เปิด
- เอกสารแนบ 2-45 นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
- เอกสารแนบ 2-46 Work Instruction ในการซ่อมบำรุง
- เอกสารแนบ 2-47 Work Instruction ก่อนการเริ่มดำเนินการผลิตใหม่
- เอกสารแนบ 2-48 ตัวอย่างผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน
- เอกสารแนบ 2-49 หนังสือนำเสนอข้อมูลจำนวนพนักงานและข้อมูลสารเคมีให้กับหน่วยงานด้านสาธารณสุข
- เอกสารแนบ 2-50 แผนผังพื้นที่สีเขียวของโครงการ
- เอกสารแนบ 2-51 บันทึกการจัดการของเสียที่เกิดขึ้น
- เอกสารแนบ 2-52 บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน
- เอกสารแนบ 2-53 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ
- เอกสารแนบ 2-54 ผลการตรวจวิเคราะห์องค์ประกอบของอากาศก่อนจากระบบบำบัดน้ำเสีย

เอกสารแนบ 2-1

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานฯ ฉบับเดือน ม.ค.-มิ.ย. 66

เลขที่ SH147/2566

25 กรกฎาคม 2566

เรื่อง จัดส่งรายงานตามมาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน กรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ฉบับ 1 CD

บริษัท อินโดรามา โปลีโอเลฟิน จำกัด (สาขาที่ 00002) ประเภทกิจการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins ตั้งอยู่เลขที่ 45/9 หมู่ 4 ถนนสาย 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง รหัสไปรษณีย์ 21180 โทรศัพท์ (038) 606167-169 , (038) 606369 , 063-4821999, 063-4822999, ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2566 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดโดย S.P.S.CONSULTING SERVICE.CO.,LTD ตามมาตรฐานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ทางบริษัทฯ จึงขอจัดส่งเอกสารรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้แก่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายแกนส์ บานู โกปาลากริชนัน)

ผู้จัดการโรงงาน

เลขที่ SH148/2566

25 กรกฎาคม 2566

เรื่อง จัดส่งรายงานตามมาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 3 ฉบับ 3 CD

บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด (สาขาที่ 00002) ประเภทกิจการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins ตั้งอยู่เลขที่ 45/9 หมู่ 4 ถนนสาย 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง รหัสไปรษณีย์ 21180 โทรศัพท์ (038) 606167-169, (038) 606369, 063-4821999, 063-4822999, ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 1/2566 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดโดย S.P.S.CONSULTING SERVICE.CO.,LTD ตามมาตรฐานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ทางบริษัทฯ จึงขอจัดส่งเอกสารรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้แก่อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายกานต์ บานู โกปาลากริชนัน)

ผู้จัดการโรงงาน

ณัฐมน

27/7/66

ยืนยันการรับข้อมูลเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เลขที่ Monitor : 256607-1354

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET
Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด

รอบรายงาน : ม.ค 66 - มิ.ย. 66

วันที่ยื่นรายงาน : 31/07/2566

เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 256505-48

ผู้ยื่นรายงาน : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อีเมล : monitor@spscon.com

โทรศัพท์ : 029394370



QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงาน Monitor นี้
โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ
ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน Smart EIA
อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
Division of Environmental Impact Assessment Development

เอกสารแนบ 2-2

สรุปผลการศึกษา HAZOP



DNV·GL

HAZOP and LOPA Study for the Revamp project

TECHNIP ZIMMER GmbH

Report No.: GLO-18-1293
Date: 2018-11-27



Zimmer® Polymers Technology

HAZOP AND LOPA STUDY
PROCESS ENGINEERING
COVERSHEET

078002C001-####-B287-0000 E Rev. 0

Hazard and Operability Study

IRPL-PET DBN
Page/Seite 1 of/von 1

B287

HAZARD AND OPERABILITY STUDY

The report documentation contains the worksheets, recommendations, LOPA and P+IDs on which the study was based for the revamp of the continuous polycondensation plant.

The present document and all information contained therein are and remain the intellectual property of Technip Zimmer GmbH. No part of this document may be reproduced, stored in retrieval system, or transmitted in any form or any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, neither should it be made accessible nor brought to the knowledge of any third party. No title, license, copyright, or any other rights are granted expressly or implied.

Die vorliegenden Unterlagen und die darin enthaltenen Informationen sind geistiges Eigentum der Technip Zimmer GmbH und urheberrechtlich geschützt. Weder das gesamte Dokument noch Teile davon dürfen ohne schriftliche Genehmigung der Technip Zimmer GmbH in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise elektronisch, mechanisch, fotokopiert, aufgenommen oder auf andere Weise in irgendeiner Weise zugänglich gemacht werden. Weder das gesamte Dokument noch Teile davon dürfen ohne schriftliche Genehmigung der Technip Zimmer GmbH an Dritte weitergegeben werden. Weder das gesamte Dokument noch Teile davon dürfen ohne schriftliche Genehmigung der Technip Zimmer GmbH in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise elektronisch, mechanisch, fotokopiert, aufgenommen oder auf andere Weise in irgendeiner Weise zugänglich gemacht werden. Weder das gesamte Dokument noch Teile davon dürfen ohne schriftliche Genehmigung der Technip Zimmer GmbH an Dritte weitergegeben werden.

The present document and all information contained therein are and remain the intellectual property of Technip Zimmer GmbH. No part of this document may be reproduced, stored in retrieval system, or transmitted in any form or any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, neither should it be made accessible nor brought to the knowledge of any third party. No title, license, copyright, or any other rights are granted expressly or implied.

| CONFIDENTIAL | | | | |
|--------------|---------------------|-------------------|------------------------|--------------|
| Rev. | erstellt / prepared | geprüft / checked | freigegeben / approved | Datum / date |
| 0 | Wiecha (DNV GL) | Matthees | Gassel | 10.12.2018 |
| | | | | |

Origin/Ursprung:

078002c001-b287-0000 - coversheet.docx

Table of Contents

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | INTRODUCTION..... | 1 |
| 1.1 | The Objectives of the Study | 1 |
| 2 | THE HAZOP STUDY | 2 |
| 2.1 | The HAZOP Procedure | 2 |
| 2.2 | The HAZOP Team | 2 |
| 2.3 | HAZOP Extent | 3 |
| 2.4 | Risk Classification | 4 |
| 2.5 | Documentation | 5 |
| 3 | LAYER OF PROTECTION ANALYSIS (LOPA) | 6 |
| 3.1 | LOPA Method | 6 |
| 3.2 | LOPA Recommendations | 10 |
| 4 | REFERENCES..... | 11 |
| 5 | APPENDIX A: HAZOP WORKSHEETS | 12 |
| 6 | APPENDIX B: HAZOP ACTION ITEMS | 13 |
| 7 | APPENDIX C: LOPA WORKSHEETS | 14 |
| 8 | APPENDIX D: MARKED P & IDS..... | 15 |

| | | |
|-----------------|--|---|
| Project name: | IRPL-PET DBN | DNV GL Oil & Gas Germany |
| Report title: | HAZOP and LOPA Study for the Revamp project | Risk Management Advisory Brooktorkai 18 20457 Hamburg Germany Tel: +49 40 36149 0 |
| Customer: | Technip Zimmer GmbH Friesstraße 20, D-60388 Frankfurt am Main | |
| Contact person: | Wilfried Matthees, Process Engineer | |
| Date of issue: | 2018-11-27 | |
| Project No.: | 10127296 | |
| Report No.: | GLO-18-1293 | |

Applicable contract(s) governing the provision of this Report:

Objective:

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Prepared by: | Verified by: | Approved by: |
|--------------|--------------|--------------|

Peter Wiecha
Consultant

Jürgen Hofmann
Principal Consultant

Carsten Weid
Head of Section RMA

Copyright © DNV GL 2014. All rights reserved. This publication or parts thereof may not be copied, reproduced or transmitted in any form, or by any means, whether digitally or otherwise without the prior written consent of DNV GL. DNV GL and the Horizon Graphic are trademarks of DNV GL AS. The content of this publication shall be kept confidential by the customer, unless otherwise agreed in writing. Reference to part of this publication which may lead to misinterpretation is prohibited.

DNV GL Distribution:

Keywords:

- ☐ Unrestricted distribution (internal and external)
- ☐ Unrestricted distribution within DNV GL
- ☐ Limited distribution within DNV GL after 3 years
- ☒ No distribution (confidential)
- ☐ Secret

| Rev. No. | Date | Reason for Issue | Prepared by | Verified by | Approved by |
|----------|------------|------------------|--------------|----------------|--------------|
| 0 | 2018-11-27 | Final Issue | Peter Wiecha | Jürgen Hofmann | Carsten Weid |

2 THE HAZOP STUDY

2.1 The HAZOP Procedure

HAZOP utilizes a system of guidewords (e.g. "more", "less", "other than" etc.) applied to the process parameters (e.g. temperature, pressure, level, composition etc.) to find potential deviations and to devise appropriate recommendations to solve the problems resulting from these deviations.

HAZOP is a team based method, i.e. a HAZOP study is performed by a team of experts who address the plant concept based on the existing PIDs, PFDs and process descriptions. It is essential for the outcome of the project that all areas of expertise relevant for the plant are represented in the team. Thus the team should include the project manager, a process engineer, an instrumentation expert, a chemist and potentially further experts having practical experience in running the type of plant under investigation.

2.2 The HAZOP Team

The HAZOP study has been performed in daily 8 hour team sessions within the period from November 19th to 22nd, 2018 in the TECHNIP offices in Frankfurt, Germany.

The team was led by Peter Wiecha of DNV GL (Hamburg, Germany) and consisted of the following further team members of TECHNIP (in alphabetic order):

Table 1: The HAZOP Team

| Name | Function |
|-------------------------|--|
| Martin Baumert | Lead Engineer Process |
| Anke Gassel | Engineering Manager |
| Wilfried Matthees | Process Engineer |
| Dr. Thi Thu Hang Nguyen | Process Engineer |
| Johannes Wiesner | Lead Engineer Instrumentation and Elec. Eng. |

1 INTRODUCTION

Germanischer Lloyd Industrial Services GmbH, Oil & Gas, a division of DNV GL (subsequently called "DNV GL"), has been appointed by TECHNIP Zimmer GmbH (subsequently called "TECHNIP") to conduct a HAZOP and LOPA study (including a risk ranking) for the Revamp project.

Only parts which are affected by changes due to the project were subject of the HAZOP study.

1.1 The Objectives of the Study

The main objectives to perform a thorough analysis of a chemical facility during the design phase are

- to identify potential design errors and the hazards which result from these errors,
- to identify all hazards which result from the operation of the plant,
- to find adequate measures to mitigate these hazards if necessary and
- to ensure the operability of the plant on a high availability level.

These goals can be achieved through a variety of different approaches. Under these approaches the **HAZ**ard and **OP**erability study (HAZOP) is one of the most systematic and complete methods.

2.4 Risk Classification

As part of the HAZOP study, the HAZOP team classified the potential severity (S) and the probability (P) for all causes where people might be affected. The basis for the classification are the categories defined by TECHNIP as shown in Table 3 and Table 4:

Table 3: Severity levels

| SEVERITY Level (S) | BODILY INJURY (SAFETY) |
|--------------------|---|
| 0 | No bodily injury |
| 1 | Minor injury with no lasting effect |
| 2 | Serious injury (localized accident resulting in serious consequences for personnel) |
| 3 | Potential fatality (one) |
| 4 | Major accident, several fatalities |

Table 4: Probability levels

| PROBABILITY Level (P) | Category | FREQUENCY (per year) | Qualitative equivalent |
|-----------------------|------------|----------------------------|---|
| 0 | Improbable | $F \leq 10^{-4}$ | Extremely remote chance of happening |
| 1 | Very rare | $10^{-4} < F \leq 10^{-3}$ | Remote chance of happening |
| 2 | Rare | $10^{-3} < F \leq 10^{-2}$ | May happen less than once during plant lifetime |
| 3 | Possible | $10^{-2} < F \leq 10^{-1}$ | Expected to occur in plant lifetime |
| 4 | Frequent | $F > 10^{-1}$ | Expected to occur several times in plant lifetime |

This classification was applied to the HAZOP causes and their related consequences before (S, P) and with inclusion of the existing safeguards (SS, PS).

The severity and the probability levels are used to classify the risk level for the respective cases into the risk matrix according Figure 1.

2.3 HAZOP Extent

Within the HAZOP study all parts which are affected by significant changes were covered, whereas package units remained uncovered and will be analysed separately. The plant was subdivided into the following nodes:

Table 2: HAZOP Nodes

| Node No. | Node Description |
|----------|--|
| 1. | Catalyst supply and preparation |
| 2. | Esterification I (28-R01) incl. HTM system |
| 3. | Esterification Process Column |
| 4. | Prepolymer transfer |
| 5. | Product discharge pump |
| 6. | Demin water circulation system |
| 7. | Auxiliaries |

During the HAZOP workshop, minor changes were implemented with red marks in the P&IDs. These red marks are considered as implemented in the HAZOP. In the attached P&ID set these red marks are already implemented.

3 LAYER OF PROTECTION ANALYSIS (LOPA)

The Layer of Protection Analysis (LOPA) is a well-established method to assess whether sufficient protection measures have been applied to a technical process to prevent the risk to exceed a certain predefined level. This level has to be specified by the company applying the LOPA based on their internal risk management process.

3.1 LOPA Method

Technip have defined severity based tolerable frequencies (TF) (i.e. risk acceptance levels) as shown in Table 5:

Table 5: Tolerable Frequencies (Risk targets) as specified by Technip

| HAZOP Severity | Consequence | Maximum tolerable frequency of mitigated event likelihood [per year] |
|----------------|---|--|
| 0 | No bodily injury | - |
| 1 | Minor injury with no lasting effect | - |
| 2 | Serious injury (localized accident resulting in serious consequences for personnel) | 10^{-3} |
| 3 | Potential fatality (one) | 10^{-5} |
| 4 | Major accident, several (N) fatalities | 10^{-6} |

For all HAZOP scenarios with severity 2, 3 and 4 a LOPA was performed as described in [IEC 61511-3] and [CCPS-1,2,3] (see these reference for details on the LOPA method).

For the preparation of the LOPA study, all HAZOP causes (initiating events) which lead to the same local consequences were collected.

Initiating event frequencies (IEFs) (i.e. failure frequencies for equipment etc.) have been assigned based on a collection of data from different sources as shown in Table 6.

Subsequently, all relevant protection layers (barriers) were identified, which are effective to reduce the likelihood to the "released hazard". Probabilities of failure on demand (PFD) were assigned to these IPLs according to the data shown in Table 7.

In a further step, conditional modifiers (MF) (and enabling factors) were identified which result into further reduction of the likelihood.

| Severity \ Probability | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|------------------------|----|----|----|----|----|
| 4 | 04 | 14 | 24 | 34 | 44 |
| 3 | 03 | 13 | 23 | 33 | 43 |
| 2 | 02 | 12 | 22 | 32 | 42 |
| 1 | 01 | 11 | 21 | 31 | 41 |
| 0 | 00 | 10 | 20 | 30 | 40 |



Figure 1: Risk Matrix

Based on this risk assessment, it was decided whether the individual scenarios needed further assessment within a LOPA (Layer of Protection Analysis). The decision was made that all HAZOP scenarios with severity 2, 3 and 4 needed to be reviewed in the LOPA study.

2.5 Documentation

The results of the HAZOP study were documented using the software PHAWorks 5.27 of PrimaTech Inc., USA.

The documentation (worksheets) is reproduced as the main part of the subsequently documented study (appendix A). In addition, appendix B contains all recommendations made by the team as a list of action items.

*Further to the recommendations, various prerequisites for a safe operation of the plant have been identified. These prerequisites have been incorporated in the **Project Notes** reproduced in front of the worksheets (appendix A) and the action items (appendix B). It is emphasised that they are an integral part of this study.*

In addition, this documentation contains all PIDs on which the study was based in the respective revision status (appendix D).

Table 7: Probabilities of Failure on Demand (PFD) for Independent Protection Layers (IPL)

| Protection Layer | PFD | Reference |
|--|----------|-------------|
| Safety control loop | 1,00E-01 | CCPS-2 |
| Safety interlock | 1,00E-01 | CCPS-2 |
| Human response to an abnormal condition | 1,00E-01 | CCPS-2 |
| Human response to an abnormal condition with multiple indicators and sensors and operator has > 24 h to accomplish require response reaction | 1,00E-02 | CCPS-2 |
| Operator response to alarms | 1,00E-01 | IEC 61511-3 |
| Human action with 10 minutes response time (well documented action, clear indication that action is required) | 1,00E-01 | CCPS-1 |
| Human response to BPCS indication or alarm with 40 minutes response time | 1,00E-01 | CCPS-1 |
| Permanent mechanical stop that limits travel | 1,00E-02 | CCPS-2 |
| Single spring operated PRV | 1,00E-02 | CCPS-2 |
| Single spring operated PRV in potential plugging service | 1,00E+00 | CCPS-2 |
| PSV (clean service, test interval 3 years) | 6,20E-03 | API 521 |
| PSV (clean service, test interval 1 year) | 1,00E-03 | API 521 |
| Dual spring operated PRV | 1,00E-03 | CCPS-2 |
| Rupture disc | 1,00E-02 | CCPS-2 |
| Vacuum breaker | 1,00E-02 | CCPS-2 |
| Vent panels on enclosures | 1,00E-02 | CCPS-2 |
| Excess flow valve | 1,00E-01 | CCPS-2 |
| Restrictive flow orifice | 1,00E-02 | CCPS-2 |
| Blast wall / bunker | 1,00E-03 | CCPS-1 |
| Fire resistant insulation on walls / cladding on vessels | 1,00E-02 | CCPS-2 |
| Fire and Explosion suppression systems | 1,00E-01 | CCPS-2 |
| Personal protective equipment | 1,00E-01 | CCPS-2 |
| Flame / detonation arrestor | 1,00E-02 | CCPS-1 |
| Open vent | 1,00E-02 | CCPS-1 |
| Check valve | 1,00E-01 | CCPS-2 |
| Dual check valve | 1,00E-02 | CCPS-2 |
| Pressure reducing regulator | 1,00E-01 | CCPS-2 |
| Dikes, bunds | 1,00E-02 | CCPS-1/2 |
| Underground drainage system | 1,00E-02 | CCPS-1/2 |
| Fire proofing | 1,00E-02 | CCPS-1 |
| Inherently safe design | 1,00E-02 | CCPS-1 |

| Sources | |
|-------------|--|
| IEC 61511-3 | Functional Safety- Safety |
| CCPS-1 | CCPS: Layer of Protection Analysis - Simplified Process |
| CCPS-2 | CCPS: Guidelines for Initiating Events and Independent Protection Layers in Layer of |

Finally, further mitigating layers (independent protection layers, IPL) are taken into account, e.g. operator intervention in combination with alarms etc. according to [CCPS-2].

In summary, this results into the combination of factors e.g. as shown in Figure 2:

| LOPA Case # | Description | Severity before safeguards | Tolerable Frequency (TF) | Initiating Events | HAZOP Cause # | IEF [1/yr] | Modifying / Enabling Factors | MF | Independent Protection Layers (IPL) | PFD | Frequency of cause [1/yr] |
|------------------|---|----------------------------|--------------------------|--|---------------|------------|------------------------------|----------|-------------------------------------|----------|---------------------------|
| 1 | Pressure increase in closed pipe segment leading to local release of hot RD, potential injury of operator | 2 | 1,00E-03 | 1. Pipe segment with heat tracing enclosed (due to operator error) | 1.1R | 1,00E-01 | 1 % presence | 1,00E-02 | 1. Insulation on piping | 1,00E-02 | 1,00E-05 |
| Recommendations: | | | | Total IEF | | 1,00E-01 | | | Total mitigated frequency (TMF) | | 1,00E-05 |
| | | | | RMF = TMF / TF | | | | | | 0,010 | |
| | | | | NA | | | | | | | |

Figure 2: LOPA case combining IEFs and IPLs with MFs

To each consequence category, a tolerable frequency (TF) is associated according to Table 5.

The most relevant conditional modifiers are the presence modification factor which accounts for a reduced presence of personnel at the specific location during the shift. Further relevant factors are the ignition probability for a flammable cloud and the fraction of explosion from an ignition. Details and numerical values for these conditional modification factors are given in [CCPS-3].

Table 6: Initiating Event (Failure) Frequencies (IEF) with sources

| Event | Failure mode | Failure Frequency IEF [1/yr] | Source |
|--|--|------------------------------|-----------|
| Control loop (BPCS) | Failure | 1,00E-01 | CCPS-2 |
| Controller (regulator) (e.g. pressure) | Failure | 1,00E-01 | CCPS-2 |
| Check valve | Single check valve failure - high demand mode | 1,00E-01 | CCPS-2 |
| Double check valves | Failure (in series) | 1,00E-02 | CCPS-2 |
| Heat exchanger (shell - tube) | Tube rupture (1 pipe) | 1,00E-03 | BEVI 2009 |
| Heat exchanger (Plate) | External leak (eq. Ø 10 mm) | 1,00E-03 | BEVI 2009 |
| Pump | Complete seal failure, major leak | 1,00E-01 | CCPS-2 |
| Pump seal leak | | 1,00E+00 | CCPS-2 |
| Compressor | Failure | 1,00E-01 | CCPS-2 |
| Fan | Failure | 1,00E-01 | CCPS-2 |
| Blower | Failure | 1,00E-01 | CCPS-2 |
| Hose | Failure, leak | 1,00E-01 | CCPS-2 |
| Hose | Failure, rupture | 1,00E-02 | CCPS-2 |
| Filter | Plugging (dirty fluid) | 1,00E-01 | |
| Filter | Plugging (clean fluid) | 1,00E-02 | |
| Atmospheric tank | Catastrophic failure | 1,00E-05 | CCPS-2 |
| Atmospheric tank | Leak (contin. 10 mm diameter) | 1,00E-04 | CCPS-2 |
| Pressure vessel | Catastrophic failure | 1,00E-05 | CCPS-2 |
| Above ground piping (> 6") | Leak (10 % of diameter) | 1E-7 m/yr | CCPS-2 |
| Above ground piping (< 6") | Leak (10 % of diameter) | 1E-5 m/yr | CCPS-3 |
| Small external fire | Aggregate causes | 1,00E-01 | CCPS-1 |
| Large external fires | Aggregate causes | 1,00E-02 | CCPS-1 |
| Site-wide loss of power | Single circuit loss of power | 1,00E-01 | CCPS-2 |
| Crane load drop | | 1,00E-04 | CCPS-1 |
| Human error | Routine task that is performed once per week or more often | 1,00E+00 | CCPS-2 |
| Human error | Routine task that is performed once per month to once per week | 1,00E-01 | CCPS-2 |
| Human error | Routine task that is performed less than once per month | 1,00E-02 | CCPS-2 |

| Sources | |
|-------------|---|
| IEC 61511-3 | Functional Safety- Safety Instrumented Systems for the process industry sector - Part 3: Guidance for the determination of the required safety integrity levels |
| CCPS-1 | CCPS: Layer of Protection Analysis - Simplified Process Risk Assessment, 2001 |
| CCPS-2 | CCPS: Guidelines for Initiating Events and Independent Protection Layers in Layer of Protection Analysis, 2015 |
| HCRD | HCRD data (2010) |
| BEVI | Reference Manual Bevi Risk Assessments; National Institute of Public Health and the Environment (RIVM); The Netherlands |

3.2 LOPA Recommendations

The LOPA as documented in the LOPA Worksheets (Appendix C) have resulted into the following

Recommendations. Some SIL requirement were already implemented These implemented SIL loops are mentioned in the comment of each LOPA and are already part of the calculation:

Table 9: LOPA Recommendations

| LOPA case | HAZOP cause | Recommendation | SIL |
|-----------|-------------|---|-----|
| 12 | 224 | Ensure that package unit is sufficiently protected against consequences | - |

TF is compared with the calculated total mitigated frequency (TMF) which is given by

$$TMF = \sum_i IEF_i \cdot MF \cdot PFD_i$$

where the sum runs over all initiating events i. In case that all independent protection layers apply to all initiating events, all IEFs and all PFDs may be summed up independently. In this case a total PFD is specified. In all other cases, the IPLs must only be applied to those IEs to which they apply and summed up separately.

Finally, the Risk Reduction Factor $RRF = TMF / TF$ is calculated. It specifies the risk reduction factor of the safety instrumented function (SIF) which is required to mitigate the scenarios as needed to meet the tolerable frequency and the associated SIL requirement.

Table 8: Safety Integrity Levels, PFD and RRF (source: IEC 61511-3, table 3)

| DEMAND MODE OF OPERATION | | |
|------------------------------|---|--------------------------------|
| Safety integrity level (SIL) | Target average probability of failure on demand | Target risk reduction |
| 4 | $\geq 10^{-5}$ to $< 10^{-4}$ | $> 10\ 000$ to $\leq 100\ 000$ |
| 3 | $\geq 10^{-4}$ to $< 10^{-3}$ | $> 1\ 000$ to $\leq 10\ 000$ |
| 2 | $\geq 10^{-3}$ to $< 10^{-2}$ | > 100 to $\leq 1\ 000$ |
| 1 | $\geq 10^{-2}$ to $< 10^{-1}$ | > 10 to ≤ 100 |



5 APPENDIX A: HAZOP WORKSHEETS



4 REFERENCES

- [IEC 61511-3] Functional Safety- Safety Instrumented Systems for the process industry sector - Part 3: Guidance for the determination of the required safety integrity levels, IEC, 2004.
- [CCPS-1] CCPS: Layer of Protection Analysis - Simplified Process Risk Assessment, Center of Chemical Process Safety, New York, USA, 2001.
- [CCPS-2] CCPS: Guidelines for Initiating Events and Independent Protection Layers in Layer of Protection Analysis, Center of Chemical Process Safety, New York, USA, 2015.
- [CCPS-3] CCPS: Guidelines for Enabling Conditions and Conditional Modifiers in Layer of Protection Analysis, Center of Chemical Process Safety, New York, USA, 2014.

เอกสารแนบ 2-3

หนังสือแจ้งแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เลขที่ SI1160/2566

8 สิงหาคม 2566

เรื่อง แจ้งกำหนดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2566

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา

บริษัท อินโดรามา โปลีโอเลฟิน จำกัด ได้ตระหนักและให้ความสำคัญต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมถึงผลกระทบที่อาจมีขึ้นทั้งภายในบริษัทฯ และชุมชนข้างเคียง จึงได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรฐานตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี สำหรับในปีนี้นับบริษัทฯ ได้ว่าจ้างบริษัท S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้รับอนุญาตและขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัด โดยจะดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 9-16 สิงหาคม พ.ศ. 2566 นี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายกานต์ บุญ โกลาภากริชนัน)
ผู้จัดการโรงงาน

ได้รับมอบหมาย
เมื่อวันที่ ๑ เดือน ๖ ปี พ.ศ. ๖๖
จึง
.....

เลขที่ SH170/2566

10 สิงหาคม 2566

เรื่อง แจ้งกำหนดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 9/2566

เรียน ผู้ดูแลหมู่บ้านพืชพัฒนา

บริษัท อินโดรามา โปลีโอเลฟิน จำกัด ได้ตระหนักและให้ความสำคัญต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมถึงผลกระทบที่อาจมีขึ้นทั้งภายในบริษัทฯ และชุมชนข้างเคียง จึงได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรฐานตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี สำหรับในปีนี้นับบริษัทฯ ได้ว่าจ้างบริษัท S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้รับอนุญาตและขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัด โดยจะดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 9-16 สิงหาคม พ.ศ. 2566 นี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายกานต์ บุญ โกลาภากริชนัน)
ผู้จัดการโรงงาน

เลขที่ SH171/2566

10 สิงหาคม 2566

เรื่อง แจ้งกำหนดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 /2566

เรียน บ้านหนองบอน หมู่4

บริษัท อินโดรามา โปลียเอท จำกัด ได้ตระหนักและให้ความสำคัญต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมถึงผลกระทบที่อาจมีขึ้นทั้งภายในบริษัทฯ และชุมชนข้างเคียง จึงได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี สำหรับในปีนี้นับบริษัทฯ ได้ว่าจ้างบริษัท S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้รับอนุญาตและขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัด โดยจะดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 9-16 สิงหาคม พ.ศ. 2566 นี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายกานต บำรุง โกปาลากริชนัน)
ผู้จัดการโรงงาน

เลขที่ SH165/2566

8 สิงหาคม 2566

เรื่อง แจ้งกำหนดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 /2566

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนนิคมสร้างตนเอง จ.ระยอง 5

บริษัท อินโดรามา โปลียเอท จำกัด ได้ตระหนักและให้ความสำคัญต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมถึงผลกระทบที่อาจมีขึ้นทั้งภายในบริษัทฯ และชุมชนข้างเคียง จึงได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี สำหรับในปีนี้นับบริษัทฯ ได้ว่าจ้างบริษัท S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้รับอนุญาตและขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัด โดยจะดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 9-16 สิงหาคม พ.ศ. 2566 นี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายกานต บำรุง โกปาลากริชนัน)
ผู้จัดการโรงงาน

เลขที่ SI1164/2566

8 สิงหาคม 2566

เรื่อง แจ้งกำหนดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 /2566

เรียน เจ้าอาวาสวัดหนองหัว

บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด ได้ตระหนักและให้ความสำคัญต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมถึงผลกระทบที่อาจมีขึ้นทั้งภายในบริษัทฯ และชุมชนข้างเคียง จึงได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรฐานตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี สำหรับในปีบริษัทฯ ให้งานจ้างบริษัท S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้รับอนุญาตและขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัด โดยจะดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 9-16 สิงหาคม พ.ศ. 2566 นี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายถนอมส ขาบุญ โกปาลากรชนน)

ผู้จัดการโรงงาน

เอกสารแนบ 2-4

หนังสือแจ้งหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์

เลขที่ SH149/2566

2 สิงหาคม 2566

เรื่อง แจ้งหยุดเครื่องหม้อต้มน้ำมัน โดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิง Biomass Heater C เพื่อทำการบำรุงรักษาเครื่องจักร

เรียน คณะกรรมการไตรภาคี

เนื่องด้วย บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด (สาขา 00002) ได้หยุดเดินเครื่องหม้อต้มน้ำมันโดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิง Biomass Heater C ตั้งแต่วันที่ 27 กรกฎาคม 2566 เพื่อทำการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร โดยในระหว่างการหยุดหม้อต้มน้ำมันโดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิง Biomass Heater C เพื่อทำการบำรุงรักษานั้น ทางบริษัทฯ จะทำการเดินเครื่อง หม้อต้มน้ำมันที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติหมายเลข F01และF02 ขึ้นแทนเป็นการชั่วคราวและเมื่อทำการบำรุงรักษาหม้อต้มน้ำมันโดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิงเสร็จเรียบร้อยแล้วทางบริษัทฯ จะหยุดเดินหม้อต้มน้ำมันที่ใช้เชื้อเพลิงเป็นก๊าซธรรมชาติหมายเลข F01และ F02 โดยจะกลับมาเริ่มเดินเครื่องหม้อต้มน้ำมันโดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิง Biomass Heater C ตามปกติ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

(นายกานต บานู โกปาลากริชนัน)

ผู้จัดการโรงงาน

เลขที่ SH150/2566

2 สิงหาคม 2566

เรื่อง แจ้งหยุดเครื่องหม้อต้มน้ำมัน โดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิง Biomass Heater C เพื่อทำการบำรุงรักษาเครื่องจักร

เรียน อุตสาหกรรม จังหวัดระยอง

เนื่องด้วย บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด (สาขา 00002) ได้หยุดเดินเครื่องหม้อต้มน้ำมันโดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิง Biomass Heater C ตั้งแต่วันที่ 27 กรกฎาคม 2566 เพื่อทำการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร โดยในระหว่างการหยุดหม้อต้มน้ำมันโดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิง Biomass Heater C เพื่อทำการบำรุงรักษานั้น ทางบริษัทฯ จะทำการเดินเครื่องหม้อต้มน้ำมันที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติหมายเลข F01และF02 ขึ้นแทนเป็นการชั่วคราวและเมื่อทำการบำรุงรักษาหม้อต้มน้ำมันโดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิงเสร็จเรียบร้อยแล้วทางบริษัทฯ จะหยุดเดินหม้อต้มน้ำมันที่ใช้เชื้อเพลิงเป็นก๊าซธรรมชาติหมายเลข F01และ F02 โดยจะกลับมาเริ่มเดินเครื่องหม้อต้มน้ำมันโดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิง Biomass Heater C ตามปกติ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

(นายกานต บานู โกปาลากริชนัน)

ผู้จัดการโรงงาน

เลขที่ SH194/2566

29 กันยายน 2566

เรื่อง แจ้งหยุดเครื่องหม้อต้มน้ำมัน โดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิง Biomass Heater C เพื่อทำการบำรุงรักษาเครื่องจักร

เรียน คณะกรรมการไตรภาคี

เนื่องด้วย บริษัท อินโดรามา โปลิโพรพิลีน จำกัด (สาขา 00002) ได้หยุดเดินเครื่องหม้อต้มน้ำมันโดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิง Biomass Heater C ตั้งแต่วันที่ 28 กันยายน 2566 เพื่อทำการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร โดยในระหว่างการหยุดหม้อต้มน้ำมันโดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิง Biomass Heater C เพื่อทำการบำรุงรักษานั้น ทางบริษัทฯ จะทำการเดินเครื่องหม้อต้มน้ำมันโดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิง Biomass Heater B และ หม้อต้มน้ำมันที่ใช้เชื้อเพลิงเป็นก๊าซธรรมชาติหมายเลข F02 ขึ้นแทนเป็นการชั่วคราวและเมื่อทำการบำรุงรักษาหม้อต้มน้ำมันโดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิงเสร็จเรียบร้อยแล้วทางบริษัทฯ จะหยุดเดินหม้อต้มน้ำมันโดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิง Biomass Heater B และ หม้อต้มน้ำมันที่ใช้เชื้อเพลิงเป็นก๊าซธรรมชาติหมายเลข F02 โดยจะกลับมาเริ่มเดินเครื่องหม้อต้มน้ำมันโดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิง Biomass Heater C ตามปกติ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

(นายเกษม ชาญ โกปาลาคริชนัน)
ผู้จัดการโรงงาน

ลงนามในชื่อของ...

INDORAMA PETROCHEM LIMITED

Head Office: 75/93 Ocean Tower 2, 35th Floor, Sukhumvit Soi 19 Sukhumvit Road, Klongtoey Nuea, Wattana, Bangkok 10110, Thailand Tel. 02-661-6651 Fax. 02-661-6654
Factory : 45/9 Moo 4, High way 36, Tambon Nikompatana, Amphur Nikompatana, Rayong, 21180, Thailand Tel. (038) 606167-169, (038) 606399, 053-4821999, 063-4322999
www.indoramaventures.com

เลขที่ SH195/2566

29 กันยายน 2566

เรื่อง แจ้งหยุดเครื่องหม้อต้มน้ำมัน โดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิง Biomass Heater C เพื่อทำการบำรุงรักษาเครื่องจักร

เรียน อุตสาหกรรม จังหวัดระยอง

เนื่องด้วย บริษัท อินโดรามา โปลิโพรพิลีน จำกัด (สาขา 00002) ได้หยุดเดินเครื่องหม้อต้มน้ำมันโดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิง Biomass Heater C ตั้งแต่วันที่ 28 กันยายน 2566 เพื่อทำการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร โดยในระหว่างการหยุดหม้อต้มน้ำมันโดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิง Biomass Heater C เพื่อทำการบำรุงรักษานั้น ทางบริษัทฯ จะทำการเดินเครื่องหม้อต้มน้ำมันโดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิง Biomass Heater B และ หม้อต้มน้ำมันที่ใช้เชื้อเพลิงเป็นก๊าซธรรมชาติหมายเลข F02 ขึ้นแทนเป็นการชั่วคราวและเมื่อทำการบำรุงรักษาหม้อต้มน้ำมันโดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิงเสร็จเรียบร้อยแล้วทางบริษัทฯ จะหยุดเดินหม้อต้มน้ำมันโดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิง Biomass Heater B และ หม้อต้มน้ำมันที่ใช้เชื้อเพลิงเป็นก๊าซธรรมชาติหมายเลข F02 โดยจะกลับมาเริ่มเดินเครื่องหม้อต้มน้ำมันโดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิง Biomass Heater C ตามปกติ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

(นายเกษม ชาญ โกปาลาคริชนัน)
ผู้จัดการโรงงาน

ลงนามในชื่อของ...
2/10/66

INDORAMA PETROCHEM LIMITED

Head Office: 75/93 Ocean Tower 2, 35th Floor, Sukhumvit Soi 19 Sukhumvit Road, Klongtoey Nuea, Wattana, Bangkok 10110, Thailand Tel. 02-661-6651 Fax. 02-661-6654
Factory : 45/9 Moo 4, High way 36, Tambon Nikompatana, Amphur Nikompatana, Rayong, 21180, Thailand Tel. (038) 606167-169, (038) 606399, 053-4821999, 063-4322999
www.indoramaventures.com

เลขที่ SH210/2566

16 พฤศจิกายน 2566

เรื่อง แจ้งหยุดเครื่องหม้อต้มน้ำมัน โดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิง Biomass Heater C เพื่อทำการบำรุงรักษาเครื่องจักร

เรียน คณะกรรมการไตรภาคี

เนื่องด้วย บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด (สาขา 00002) ได้หยุดเดินเครื่องหม้อต้มน้ำมันโดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิง Biomass Heater C ตั้งแต่วันที่ 13 พฤศจิกายน 2566 เพื่อทำการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร โดยในระหว่างการหยุดหม้อต้มน้ำมันโดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิง Biomass Heater C เพื่อทำการบำรุงรักษานั้น ทางบริษัทฯ จะทำการเดินเครื่อง หม้อต้มน้ำมันที่ใช้เชื้อเพลิงเป็นก๊าซธรรมชาติหมายเลข F01 และ F02 ขึ้นแทนเป็นการชั่วคราวและเมื่อทำการบำรุงรักษาหม้อต้มน้ำมันโดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิงเสร็จเรียบร้อยแล้วทางบริษัทฯ จะหยุดเดิน หม้อต้มน้ำมันที่ใช้เชื้อเพลิงเป็นก๊าซธรรมชาติหมายเลข F01 และ F02 โดยจะกลับมาเริ่มเดินเครื่องหม้อต้มน้ำมันโดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิง Biomass Heater C ตามปกติ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

(นายไพฑูริ์ ศิริธร)

Production Head

แทนผู้จัดการโรงงาน

(ลงนามและประทับตราของฝ่าย HR ตามใบแจ้งหยุดเครื่องจักร)

INDORAMA PETROCHEM LIMITED

Head Office : 75/93 Ocean Tower 2, 35th Floor, Sukhumvit Soi 19 Sukhumvit Road, Klongtoey Nuea, Wattana, Bangkok 10110, Thailand Tel. 02-661-6661 Fax. 02-661-6664
Factory : 45/9 Moo 4, High way 36, Tambol Nikompatana, Amphur Nikompatana, Rayong, 21180, Thailand Tel. (038) 606167-169, (038) 606369, 063-4821999, 063-4822899
www.indoramaventures.com

เลขที่ SH215/2566

16 พฤศจิกายน 2566

เรื่อง แจ้งหยุดเครื่องหม้อต้มน้ำมัน โดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิง Biomass Heater C เพื่อทำการบำรุงรักษาเครื่องจักร

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

เนื่องด้วย บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด (สาขา 00002) ได้หยุดเดินเครื่องหม้อต้มน้ำมันโดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิง Biomass Heater C ตั้งแต่วันที่ 13 พฤศจิกายน 2566 เพื่อทำการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร โดยในระหว่างการหยุดหม้อต้มน้ำมันโดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิง Biomass Heater C เพื่อทำการบำรุงรักษานั้น ทางบริษัทฯ จะทำการเดินเครื่อง หม้อต้มน้ำมันที่ใช้เชื้อเพลิงเป็นก๊าซธรรมชาติหมายเลข F01 และ F02 ขึ้นแทนเป็นการชั่วคราวและเมื่อทำการบำรุงรักษาหม้อต้มน้ำมันโดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิงเสร็จเรียบร้อยแล้วทางบริษัทฯ จะหยุดเดิน หม้อต้มน้ำมันที่ใช้เชื้อเพลิงเป็นก๊าซธรรมชาติหมายเลข F01 และ F02 โดยจะกลับมาเริ่มเดินเครื่องหม้อต้มน้ำมันโดยใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิง Biomass Heater C ตามปกติ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

(นายไพฑูริ์ ศิริธร)

Production Head

แทนผู้จัดการโรงงาน

17/11/66

INDORAMA PETROCHEM LIMITED

Head Office : 75/93 Ocean Tower 2, 35th Floor, Sukhumvit Soi 19 Sukhumvit Road, Klongtoey Nuea, Wattana, Bangkok 10110, Thailand Tel. 02-661-6661 Fax. 02-661-6664
Factory : 45/9 Moo 4, High way 36, Tambol Nikompatana, Amphur Nikompatana, Rayong, 21180, Thailand Tel. (038) 606167-169, (038) 606369, 063-4821999, 063-4822899
www.indoramaventures.com

เอกสารแนบ 2-5

ตัวอย่างเอกสารทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุ
ที่เกิดจากการประกอบกิจการ

ตำแหน่งวาล์วที่ไม่ถูกต้องทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้

พฤษภาคม 2564



รูปที่ 1

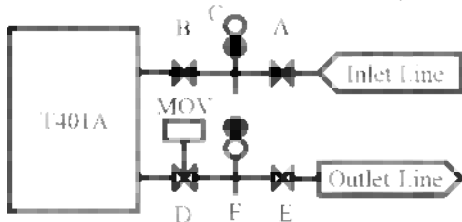
ไฟไหม้ถังเก็บ



รูปที่ 2 Line blind



รูปที่ 3 Line blind หลังเกิดเหตุการณ์



รูปที่ 4 แผนผังระบบท่อ (piping diagram)

เมื่อเดือน ตุลาคม 2552 แก๊สโซลีนปริมาณ 984 ลบ.ม. รั่วออกมาจากถังเก็บและทำให้เกิดการระเบิดขึ้น มีผู้เสียชีวิต 11 รายรวมถึงพนักงานฝ่ายผลิต (รูปที่ 1) รายงานอย่างเป็นทางการระบุว่าพนักงานฝ่ายผลิตเปิดปิดวาล์วไม่ถูกต้องตามลำดับ ก่อนหลังจากเมื่อสลับจากการเดิมของเข้าถังไปเป็นการถ่ายของออกจากถังโดยใช้ line blind valve (วาล์วที่สลับ blind เปิดปิดได้ในตัว, รูปที่ 2 & 3).

พนักงานฝ่ายผลิตคนหนึ่งปิดวาล์ว A และ B จากนั้นเปลี่ยนตำแหน่ง Blind C จากเปิดไปเป็นปิด ในรายงานอย่างเป็นทางการไม่ได้สรุปชัดเจนว่าเกิดอะไรขึ้นหลังจากนั้นเนื่องจากผู้ปฏิบัติงานเสียชีวิตในเหตุการณ์ดังกล่าว หลังจากนั้นไม่นานพนักงานอีกคนหนึ่งเปลี่ยนตำแหน่ง Blind F จากปิดไปเป็นเปิด แก๊สโซลีนเริ่มรั่วออกมาอย่างรวดเร็วจากช่องเปิดด้านบนของ Line Blind จากการตรวจสอบหลังเกิดเหตุพบว่าวาล์ว E และวาล์ว D ที่ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ (MOV) อยู่ในตำแหน่งเปิด (รูปที่ 4)

เพลิงไหม้เป็นระยะเวลา 11 วัน มีผู้เสียชีวิต 11 ราย และเทอร์มินอลเสียหายทั้งหมด

คุณทราบหรือไม่?

- วาล์วที่ต้องอาศัยคนในการเปิดปิด (manual valve) อาจจะไม่ได้ถูกใช้งานบ่อยนักและอาจจะปิดได้ไม่สนิทเนื่องจากสาเหตุหลายประการ เช่น บาวาล์วสึกหรอ มีเศษผงติดที่หน้าซีล และ เกิดการกัดกร่อน
- Manual valve มีหลายรูปแบบ ให้สอบถามหากตำแหน่งของวาล์วไม่ชัดเจน
- Manual valve ที่มีความสำคัญต่อความปลอดภัยส่วนใหญ่ จะถูกซีลหรือ ติดป้ายในตำแหน่งที่กำหนด ต้องมีความระมัดระวังเป็นพิเศษก่อนที่จะเปิดปิดวาล์วเหล่านี้
- Line blind valve สามารถใช้ปิดเพื่อตัดแยกระบบได้ แต่ในกรณีส่วนใหญ่การเปลี่ยนตำแหน่ง Line blind อาจส่งผลให้เกิดการรั่วไหลบางส่วนจนกว่าจะปิดซีลได้อย่างสมบูรณ์ เมื่อมีการเปลี่ยนตำแหน่ง Line blind ควรจัดการเหมือนการเปิดท่อและมีการใช้ใบอนุญาตการปฏิบัติงาน (permit)
- การเปิดปิดวาล์วบางระบบจำเป็นต้องเปิดปิดตามลำดับก่อนหลังตามความเหมาะสม ; ซึ่งควรต้องระบุไว้ในขั้นตอนการปฏิบัติงาน

คุณสามารถช่วยอะไรได้ ?

- เมื่อมีการเปลี่ยนตำแหน่งวาล์ว นำขั้นตอนการปฏิบัติงานและ P&ID ไปด้วยเพื่อให้แน่ใจว่าสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง หากขั้นตอนการปฏิบัติงานหรือ P&ID ไม่ตรงกับหน้างาน ให้หยุดและสอบถามก่อนที่จะปฏิบัติงานต่อ อาจมีข้อผิดพลาดในขั้นตอนการปฏิบัติงานหรือ P&ID ได้
- หากคุณจำเป็นต้องเปลี่ยนตำแหน่ง Line Blind ต้องให้มั่นใจว่าการตัดแยกกระบบอย่างเหมาะสมและปลอดภัยจริง ๆ ก่อนที่จะทำการเปลี่ยนตำแหน่ง
- ควรระบุไว้ในขั้นตอนการปฏิบัติงานหากวาล์วถูกซีลไว้ในตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่ง หากไม่ได้มีการระบุอะไรเป็นพิเศษ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าวาล์วอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องก่อนปฏิบัติงาน
- ก่อนที่จะ operate วาล์วใด ๆ สิ่งสำคัญคือต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าจุดเดรนหรือจุดเก็บตัวอย่างทุกจุดอยู่ในตำแหน่งปิด หากขั้นตอนการปฏิบัติงานระบุไว้ชัดเจนถึงลำดับการทำงานก่อนหลังในการเปลี่ยนตำแหน่งวาล์ว ก็ให้ปฏิบัติตามนั้น
- หากช่วยกัน operate valve อย่างน้อย 2 คน ไม่ได้ทำคนเดียว ต้องตรวจสอบตำแหน่งวาล์วทุกตัวให้ถูกต้อง ก่อนที่จะเริ่มทำการใด ๆ

ใช้เวลาเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเพื่อทบทวนสถานการณ์ ก่อนที่จะ เปิดปิดวาล์ว

เอกสารแนบ 2-6

ตัวอย่างฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา

เอกสารแนบ 2-7

ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบประสิทธิภาพสารเร่งปฏิกิริยา
ของ Catalytic Converter

CP & SSP SECTION

FIELD Stripping and Incineration LOG SHEET

CP CAPACITY.....660.....DATE 16/12/23

| INDORAMA VENTURES | Stripping and Incineration | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | EVALUATE | | |
|----------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------|-------|------------|-------|------------|---------|--------------|-------|--------------------|--------|---------|-----------|-----------|---------|--------|----------|--------|----------|
| | 10-P01 | 10-P02 | K01 | | | | | K02 | | Column | | Incinreation | | | | | | | | | | | |
| | TAG NO. | PI 10-28 | PI 10-29 | inverter | PI 07-10 | Current | P oil | P- suction | P oil | P- suction | FT10-51 | PI10-26 | G 100 | FIT 100 | TT 100 | TIC 110 | TICAH 101 | TICAH 121 | PDT 130 | TT 140 | RV 110 | NORMAL | ABNORMAL |
| | UNIT | out (BAR) | out (BAR) | IN (BAR) | Hz | AMP | bar | | bar | | m3/hr | bar | % | Nm ³ /h | °C | °C | °C | °C | mbar | °C | % | | |
| NORMAL | 7-10 | 7-10 | 2-3 | 30-50 | | | -10-0 | | -10-0 | 20-40 | -10-1 | | | | | | | | | | | | |
| 09:00 | - | 3.8 | - | 40 | 48 | - | -20 | - | - | 32 | - | 86 | 10355 | 59 | 230 | 258 | 466 | 1.43 | 310 | 14 | / | | |
| 11:00 | - | 3.8 | - | 40 | 48 | - | -20 | - | - | 32 | - | 86 | 10355 | 59 | 230 | 258 | 466 | 1.43 | 310 | 14 | / | | |
| 13:00 | - | 3.8 | - | 40 | 48 | - | -20 | - | - | 32 | - | 86 | 10355 | 59 | 230 | 258 | 466 | 1.43 | 310 | 14 | / | | |
| 15:00 | - | 3.8 | - | 40 | 48 | - | -20 | - | - | 32 | - | 86 | 10355 | 59 | 230 | 258 | 466 | 1.43 | 310 | 14 | / | | |
| 17:00 | - | 3.8 | - | 40 | 48 | - | -20 | - | - | 32 | - | 86 | 10355 | 59 | 230 | 258 | 466 | 1.43 | 310 | 14 | / | | |
| 19:00 | - | 3.6 | - | 40 | 48 | - | -20 | - | - | 32 | - | 86 | 10355 | 59 | 230 | 258 | 466 | 1.43 | 310 | 14 | / | | |
| 21:00 | - | 3.8 | - | 60 | 48 | - | -20 | - | - | 32 | - | 86 | 10351 | 60 | 231 | 260 | 467 | 1.4 | 311 | 14 | / | | |
| 23:00 | - | 3.8 | - | 60 | 48 | - | -20 | - | - | 32 | - | 86 | 10351 | 60 | 231 | 260 | 467 | 1.4 | 311 | 14 | / | | |
| 01:00 | - | 3.8 | - | 60 | 48 | - | -20 | - | - | 32 | - | 86 | 10351 | 60 | 231 | 260 | 467 | 1.5 | 311 | 14 | / | | |
| 03:00 | - | 3.8 | - | 60 | 48 | - | -20 | - | - | 32 | - | 86 | 10351 | 60 | 231 | 260 | 467 | 1.5 | 311 | 14 | / | | |
| 05:00 | - | 3.8 | - | 40 | 48 | - | -20 | - | - | 32 | - | 86 | 10351 | 60 | 231 | 260 | 467 | 1.5 | 311 | 14 | / | | |
| 07:00 | - | 3.6 | - | 40 | 48 | - | -20 | - | - | 32 | - | 86 | 10351 | 60 | 231 | 260 | 467 | 1.5 | 311 | 14 | / | | |

REMARK :

MORNING SHIFT: OPERATOR

SUPERVISOR

NIGHT SHIFT: OPERATOR

SUPERVISOR

เอกสารแนบ 2-8

หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน



ที่ อก ๐๓๑๓/ ๖๕๗ ๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๐๖๓๐ ลงรับวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๕

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ
บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๑๐๒๑๐๒๐๐๑๒๕๕๑๐ (๓-๕๓(๕)-๑/๕๑ อย)
ประกอบกิจการผลิตเม็ดพลาสติก ประเภท PET (Polyethylene Terephthalate Resin Chips) ตั้งอยู่ ณ
เลขที่ ๔๕/๙ หมู่ที่ ๔ ซอยนิคมซอย ๕ ถนนสาย ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
โทรศัพท์ ๐ ๓๘๖๐ ๖๑๖๗-๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการให้บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๘
โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

| ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม | | | นายไพฑูริ ศิริธร | | |
|----------------------|-----------------------------|--------------|------------------|------------|--------------------|
| ลำดับ | ผู้ควบคุมระบบบำบัด | เลขทะเบียน | มลพิษน้ำ | มลพิษอากาศ | มลพิษกากอุตสาหกรรม |
| ๑ | นางสาวนรารัตน์ นาวิระ | ๑๒๓-๕๗-๐๐๑๙๑ | ✓ | ✓ | |
| ๒ | นางสาวเพ็ญสินี นาคสีมวง | ๐๐๓-๖๑-๐๐๐๘๕ | | | ✓ |
| ลำดับ | ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด | | | | |
| ๑ | นายธิมมาส โพธิ์รักษ์ | | ✓ | | |
| ๒ | นายธวัชชัย ศรีสร้อย | | | ✓ | |
| ๓ | นายสุนิตย์ พรหมวิจิตร | | | ✓ | ✓ |
| ๔ | นายวสันต์ หงอนไก่อ | | | | ✓ |
| ๕ | นายกฤษดา คำจันทร์ | | | | ✓ |
| ๖ | นายรุ่งโรจน์ ก้อนสำโรง | | | ✓ | |

บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด

เลขที่รับ.....0002 / 2565

วันที่ 21 เดือน 06 พ.ศ 2565

ผู้รับ.....

ลำดับ ๗...

| ลำดับ | ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด | มลพิษน้ำ | มลพิษอากาศ | มลพิษกากอุตสาหกรรม |
|-------|-----------------------------|----------|------------|--------------------|
| ๗ | นายนิรันดร์ บุตรศรี | ✓ | | |
| ๘ | นายสยาม หอมทรัพย์ | | | ✓ |
| ๙ | นายธีรยุทธ รัตนพลานันท์ | ✓ | | |
| ๑๐ | นายสัญญา บริบูรณ์ | | ✓ | |

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย
๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ กก ๐๓๓๓/๘๘๘๘ ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ บัวบาน)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบ 2-9

เอกสารข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory)

การพิจารณาแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยของโครงการ

| แหล่งกำเนิด | แหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหย | เหตุผลประกอบการพิจารณา |
|--|-----------------------------|--|
| 1. การรั่วซึมจากอุปกรณ์ (Fugitive) | ✓ | - เมื่อพิจารณาส่วนการผลิตเม็ดพลาสติกเม็ด (CP) พบว่าการทำปฏิกิริยาเอสเตอร์ฟิเคชันจะได้ไดเอทิลีนไกลคอลเทรฟทาเลตเป็นผลิตภัณฑ์หลัก แต่อาจเกิดปฏิกิริยาข้างเคียงที่อาจก่อให้เกิดเป็นอะซิโตนไฮดรอกไซด์ปะปนอยู่บางส่วน ดังนั้น มีความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วของอะซิโตนไฮดรอกไซด์ออกจากอุปกรณ์ของระบบลำเลียง เช่น รั่วจากหน้าแปลนของข้อต่อระบบท่อ รั่วจากวาล์ว เป็นต้น จึงทำให้โครงการมีแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยเนื่องจากการรั่วซึมจากอุปกรณ์หรือ Fugitive ทั้งนี้เมื่อพิจารณาการขยายกำลังการผลิตในส่วนการผลิตเม็ดพลาสติกเม็ดพบว่ายังคงใช้หน่วยผลิตหลักของโครงการปัจจุบันเป็นหลัก (อ้างอิงรายละเอียดกระบวนการผลิตในหัวข้อ 1.13) จึงทำให้จำนวนอุปกรณ์ของระบบลำเลียงที่ถือเป็นแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยไม่แตกต่างจากเดิม สำหรับการดำเนินงานที่ผ่านมาโครงการมีการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ต่างๆ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555 |
| 2. การเผาไหม้ (Combustion) และจากกระบวนการผลิต | ✓ | - โรงงานปัจจุบันมีการรวบรวมก๊าซที่ปนเปื้อนมีอะซิโตนไฮดรอกไซด์จากบ่อรวบรวมน้ำเสีย (น้ำเสียมีอะซิโตนไฮดรอกไซด์ปนเปื้อน) ไปเผาทำลายที่หม้อต้ม Hot Oil ทำให้ปล่องของหม้อต้ม Hot Oil เป็นแหล่งระบายอะซิโตนไฮดรอกไซด์ (เนื่องจากอาจหลงเหลืออะซิโตนไฮดรอกไซด์บางส่วนถูกเผาทำลายไม่สมบูรณ์) ทั้งนี้เมื่อมีการขยายกำลังการผลิตจะมีการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีการผลิตบางส่วนโดยติดตั้ง Stripper และ Catalytic Converter แทนการใช้ Off-Gas Scrubber เพื่อใช้ Stripper ระบายแยกอะซิโตนไฮดรอกไซด์ออกจากน้ำเสียและนำไปกำจัดที่ Catalytic Converter ก่อนระบายก๊าซที่ผ่านการบำบัดออกปล่อง Stripper (อาจมีอะซิโตนไฮดรอกไซด์เหลือและถูกระบายออกปล่อง stripper เล็กน้อย) ทั้งนี้การปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีตามที่กล่าวข้างต้นจะทำให้ น้ำเสียที่ถูกระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียไม่มีการปนเปื้อนอะซิโตนไฮดรอกไซด์หรือมีการปนเปื้อนน้อยมากจนไม่มีความสำคัญ จึงยกเลิกการใช้ระบบรวบรวมก๊าซจากบ่อบำบัดน้ำเสียที่นำไปเผาทำลายที่หม้อต้ม Hot Oil ดังนั้น จะทำให้ปล่องระบายของหม้อต้ม Hot Oil ไม่ใช่แหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยอีกต่อไป แต่จะทำให้ปล่องระบายของ Stripper เป็นแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยของโครงการแทน |

| แหล่งกำเนิด | แหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหย | เหตุผลประกอบการพิจารณา |
|---|-----------------------------|--|
| 3. หอเผา (Flare) | - | - โครงการไม่มีหอเผา จึงไม่มีแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยเนื่องจากหอเผา |
| 4. การขนถ่ายเพื่อการค้า (Transportation and Marketing) | - | - โครงการไม่มีกิจกรรมการขนถ่ายสารเคมีที่เป็นจัดสารอินทรีย์ระเหย จึงไม่มีแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยเนื่องจาก การขนถ่ายเพื่อการค้า |
| 5. ถังเก็บสารเคมี (Storage Tank) | - | - โครงการไม่มีถังเก็บสารเคมี ที่จัดเป็นสารอินทรีย์ระเหยที่ต้องถูกเฝ้าระวังและถูกควบคุมตามกฎหมาย |
| 6. ระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment) | - | - โรงงานปัจจุบันการมีการรวบรวมก๊าซจากระบบบำบัดน้ำเสียไปเผาทำลายที่ปล่องหม้อต้ม Hot Oil (น้ำเสียส่วนหนึ่ง ปนเปื้อนอะซิโตนไฮโดร) จึงไม่มีการระบายสารอินทรีย์ระเหยออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย แต่จะทำให้ปล่องระบายของ Hot Oil เป็นแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยแทน (ดังที่กล่าวแล้วแหล่งกำเนิดประเภทที่ 2) เมื่อมีการขยายกำลังการผลิต จะมีการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีการผลิตบางส่วนโดยติดตั้ง Stripper และ Catalytic Converter แทนการใช้ Off-Gas Scrubber เพื่อใช้ Stripper ระบายแยกอะซิโตนไฮโดรออกจากน้ำเสียและนำไปกำจัดที่ Catalytic Converter ก่อนระบายก๊าซ ที่ผ่านการบำบัดออกปล่อง Stripper (อาจมีอะซิโตนไฮโดร เหลือและถูกระบายออกปล่อง stripper เล็กน้อย) ทั้งนี้การ ปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีตามที่กล่าวข้างต้นจะทำให้น้ำเสียที่ถูกระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียไม่มีการปนเปื้อนอะซิโตนไฮโดร หรือมีการปนเปื้อนน้อยมากจนไม่มีนัยสำคัญ ทำให้ไม่มีการระบายสารอินทรีย์ระเหยออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เช่นกัน (ดังที่กล่าวแล้วแหล่งกำเนิดประเภทที่ 2) |

เอกสารแนบ 2-10

แบบรายงานผล VOCs Fugitive Emission

แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์

แบบ รว.๓/๑

และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม

(๑ แบบรายงานต่อ ๑ โรงงาน)

ประจำปี พ.ศ. 2566 ครั้งที่ 2
ประจำช่วงเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566

รายละเอียดเกี่ยวกับโรงงาน

ชื่อโรงงาน.....บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด (สาขา 00002)..... ทะเบียนโรงงานเลขที่.....10210200125410.....

สถานที่ตั้งโรงงาน...45/9 หมู่ 4 ถนนทางหลวงสาย 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง.....

ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมที่มีหรือใช้ในกระบวนการผลิต.....0.00143..... คำนวณปี

| ประเภทอุปกรณ์ | สถานะสารอินทรีย์ระเหย | จำนวนอุปกรณ์ทั้งหมดของโรงงาน | | จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึมในรอบการรายงานครั้งนี้ | | | ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมในรูปมีเทนที่รั่วซึมจากอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมดในรอบการรายงานครั้งนี้ (กิโลกรัม) |
|--|-----------------------|--|--|--|--|--|---|
| | | จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (จุด) | จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (จุด) | จำนวนอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมด (จุด) | จำนวนอุปกรณ์ที่มีผลการตรวจวัดเกินจากเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด) | จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการซ่อมแซมให้อยู่ในเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด) | |
| วาล์ว (Valves) | แก๊ส | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | ของเหลว | 73 | 0 | 45 | 0 | 0 | 0.19314 |
| ปั๊ม (Pumps) | ของเหลว | 6 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0.26280 |
| อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices) | แก๊ส | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | ของเหลว | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| เครื่องอัดอากาศ (Compressors) | ทั้งหมด | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ข้อต่อหรือหน้าแปลน (Connectors or Flanges) | ทั้งหมด | 60 | 0 | 42 | 0 | 0 | 0.22443 |
| ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines) | ทั้งหมด | 17 | 0 | 11 | 0 | 0 | 0.19272 |
| จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี (Sampling Connections) | ทั้งหมด | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว (Agitators or Mixers) | ทั้งหมด | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| อุปกรณ์อื่นๆ (Other) | ทั้งหมด | 34 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0.56064 |

(ลงชื่อ)

นาย.....

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมหรือผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

เอกสารแนบ 2-11

แผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและซ่อมบำรุงรักษา

| INDORAMA PETROCHEM | | | | | | | | 2023 | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------------------------|---------------------|-------|------------|------------------|----------|--------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| SSP Plant Class A | | | | | | | | Jan | Feb | Mar | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec |
| Eq.No. | Name | Description | Class | Activity | | | Period | | | | | | | | | | | | |
| 6841-X01 | Rotary Lock Feeder | Overhaul | A | Overhaul | | | 1.5Y | | | | | | | | | | | | |
| 6841-X01 | Rotary Lock Feeder | Chain | A | Replace | | | 1.5Y | | | | | | | | | | | | |
| 6841-X01 | Rotary Lock Feeder | Chain | A | Tension | 10-15mm | | 6M | | | | | | | | | | | | |
| 6841-X01 | Rotary Lock Feeder | Chain | A | Regrease | Shell alvanai R2 | 100 g | 1M | | | | | | | | | | | | |
| 6842-A01 | Pre-Crystallizer | Compensator DN 1000 | A | Inspection | | | 2Y | | | | | | | | | | | | |
| 6842-A01 | Pre-Crystallizer | Compensator DN 800 | A | Inspection | | | 2Y | | | | | | | | | | | | |
| 6842-A01 | Pre-Crystallizer | Compensator DN 250 | A | Inspection | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| 6842-A01 | Pre-Crystallizer | Compensator DN 200 | A | Inspection | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| 6842-A01 | Pre-Crystallizer | Spring | A | Replace | | | 15Y | | | | | | | | | | | | |
| 6842-A01 | Pre-Crystallizer | Spring (K) | A | Inspection | | | 3Y | | | | | | | | | | | | |
| 6842-A01 | Pre-Crystallizer | Wall inside | A | Inspection | | | 1.5Y | | | | | | | | | | | | |
| 6842-A01 | Pre-Crystallizer | Sieve Zone1,Zone2 | A | Inspection | | | 1.5Y | | | | | | | | | | | | |
| 6842-A02 | Rotary Crystallizer | Rotary Join (HTM) | A | Replace | | | 1.5Y | | | | | | | | | | | | |
| 6842-A02 | Rotary Crystallizer | Gear Box Unit | A | Overhaul | | | 3Y | | | | | | | | | | | | |
| 6842-A02 | Rotary Crystallizer | V-Belt | A | Replace | | | 1.5Y | | | | | | | | | | | | |
| 6842-A02 | Rotary Crystallizer | Packing Seal | A | Replace | | | 1.5Y | | | | | | | | | | | | |
| 6842-A02 | Rotary Crystallizer | Bearing | A | Replace | | | 3Y | | | | | | | | | | | | |
| 6842-A02 | Rotary Crystallizer | Lubricant Oil | A | Replace | | | 1.5Y | | | | | | | | | | | | |
| 6842-A02 | Rotary Crystallizer | Oil Gear Box | A | Replace | Shell Omala 460 | 217 lite | 6M | | | | | | | | | | | | |
| 6842-A02 | Rotary Crystallizer | Lip Seal Gear Gox | A | Regrease | Shell alvanai R2 | 15 g | 1M | | | | | | | | | | | | |
| 6842-K01 | Pre-Crystallizer Blower | Bearing | A | Replace | | | 1.5Y | | | | | | | | | | | | |
| 6842-K01 | Pre-Crystallizer Blower | Oil | A | Replace | | | 6M | | | | | | | | | | | | |
| 6842-K01 | Pre-Crystallizer Blower | Rubber Coupling | A | Inspection | | | 6M | | | | | | | | | | | | |
| 6842-K01 | Pre-Crystallizer Blower | Rubber Coupling | A | Replace | | | 1.5Y | | | | | | | | | | | | |
| 6844-X01 | Rotary Lock Feeder(Hot Cony) | Overhaul | A | Overhaul | | | 1.5Y | | | | | | | | | | | | |
| 6844-X01 | Rotary Lock Feeder(Hot Cony) | Chain | A | Replace | | | 1.5Y | | | | | | | | | | | | |
| 6844-X01 | Rotary Lock Feeder | Chain | A | Tension | 10-15mm | | 6M | | | | | | | | | | | | |
| 6844-X01 | Rotary Lock Feeder | Chain | A | Regrease | Shell alvanai R2 | 100 g | 1M | | | | | | | | | | | | |
| 6844-X02 | Rotary Lock Feeder(Hot Cony) | Overhaul | A | Overhaul | | | 1.5Y | | | | | | | | | | | | |
| 6844-X02 | Rotary Lock Feeder(Hot Cony) | Chain | A | Replace | | | 1.5Y | | | | | | | | | | | | |
| 6844-X02 | Rotary Lock Feeder | Chain | A | Tension | 10-15mm | | 6M | | | | | | | | | | | | |
| 6844-X02 | Rotary Lock Feeder | Chain | A | Regrease | Shell alvanai R2 | 100 g | 1M | | | | | | | | | | | | |
| 6844-X03 | Rotary Lock Feeder(Hot Cony) | Overhaul | A | Overhaul | | | 1.5Y | | | | | | | | | | | | |
| 6844-X03 | Rotary Lock Feeder(Hot Cony) | Chain | A | Replace | | | 1.5Y | | | | | | | | | | | | |
| 6844-X03 | Rotary Lock Feeder | Chain | A | Tension | 10-15mm | | 6M | | | | | | | | | | | | |
| 6844-X03 | Rotary Lock Feeder | Chain | A | Regrease | Shell alvanai R2 | 100 g | 1M | | | | | | | | | | | | |

| INDORAMA PETROCHEM | | | | | | | | 2023 | | | | | | | | | | | |
|--------------------|---------------------|-----------------|---|------------|-----------------|---------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| SSP Plant Class A | | | | | | | | Jan | Feb | Mar | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec |
| 6845-K01 | Cooling Blower | Bearing | A | Replace | | | 1.5Y | | | | | | | | | | | | |
| 6845-K01 | Cooling Blower | Oil | A | Replace | Shell tellus 46 | 2 lite | 6M | | | | | | | | | | | | |
| 6845-K01 | Cooling Blower | Rubber Coupling | A | Inspection | | | 6M | | | | | | | | | | | | |
| 6845-K01 | Cooling Blower | Rubber Coupling | A | Replace | | | 1.5Y | | | | | | | | | | | | |
| 6845-K01 | Cooling Blower | Spring Unit | A | Replace | | | 15Y | | | | | | | | | | | | |
| 6845-K01 | Cooling Blower | Spring Unit | A | Inspection | | | 1.5Y | | | | | | | | | | | | |
| 6845-K01 | Cooling Blower | Carbon Seal | A | Replace | | | 1.5Y | | | | | | | | | | | | |
| 6845-E01 | Cooler Dedustor | Inspection | A | Inspection | | | 1.5Y | | | | | | | | | | | | |
| 6844-K01-1M1 | NPU Inlet Blower | Bearing Blower | A | Overhaul | | | 1.5Y | | | | | | | | | | | | |
| 6844-K01-1M1 | NPU Inlet Blower | V-Belt | A | Tension | 7.5Kg 25mm | | 6M | | | | | | | | | | | | |
| 6844-K01-1M1 | NPU Inlet Blower | V-Belt | A | Replace | | | 1.5Y | | | | | | | | | | | | |
| 6844-K01-1M1 | SSP Blower | Oil | A | Replace | Shell tellus 46 | 60 lite | 6M | | | | | | | | | | | | |
| 6844-K01-1M1 | NPU Inlet Blower | Oil filter | A | Clean | | | 1M | | | | | | | | | | | | |
| 6844-K01-1M1 | SSP Blower | Oil filter | A | Replace | | | 6M | | | | | | | | | | | | |
| 6844-K01-1M2 | NPU Inlet Blower | Bearing Blower | A | Overhaul | | | 1.5Y | | | | | | | | | | | | |
| 6844-K01-1M2 | NPU Inlet Blower | V-Belt | A | Tension | 7.5Kg 25mm | | 6M | | | | | | | | | | | | |
| 6844-K01-1M2 | NPU Inlet Blower | V-Belt | A | Replace | | | 1.5Y | | | | | | | | | | | | |
| 6844-K01-1M2 | NPU Inlet Blower | Oil filter | A | Clean | | | 1M | | | | | | | | | | | | |
| 6844-K01-1M2 | SSP Blower | Oil filter | A | Replace | | | 6M | | | | | | | | | | | | |
| 6844-K01-1M2 | SSP Blower | Oil cooler | A | Clean | | | 6M | | | | | | | | | | | | |
| 6853-K01 | Nitrogen Compressor | V-Belt | A | Tension | 12.5Kg 19mm | | 6M | | | | | | | | | | | | |
| 6853-K01 | Nitrogen Compressor | V-Belt | A | Replace | | | 1.5Y | | | | | | | | | | | | |
| 6853-K01 | Nitrogen Compressor | Overhaul | A | Replace | | | 3Y | | | | | | | | | | | | |
| 6853-K01 | Nitrogen Compressor | Oil | A | Replace | SAE 15W 40 | 7 lite | 1Y | | | | | | | | | | | | |

MACHINE PM MASTER PLAN

| Biomass | | | | | | | | 2023 | | | | | | | | | | | |
|----------|------------------------|-------------------|-------|----------|------|----------|--------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | | | | Jan | Feb | Mar | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec |
| Eq.No. | Name | Description | Class | Activity | Spec | Quantity | Period | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01A | Gear box pusher | Oil | B | Replace | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01A | Gear box pusher | V-belt | B | Tension | | | 1M | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01A | Gear box pusher | V-belt | B | Replace | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01A | Gear box pusher | Overhaul | B | Replace | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01A | Gear box pusher | Bushing Arm | B | Replace | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01A | Gear box grate stage 1 | Oil | B | Replace | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01A | Gear box grate stage 1 | V-belt | B | Tension | | | 1M | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01A | Gear box grate stage 1 | V-belt | B | Replace | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01A | Gear box grate stage 1 | Overhaul | B | Replace | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01A | Gear box grate stage 1 | Bushing Arm | B | Replace | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01A | Gear box grate stage 2 | Oil | B | Replace | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01A | Gear box grate stage 2 | V-belt | B | Tension | | | 1M | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01A | Gear box grate stage 2 | V-belt | B | Replace | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01A | Gear box grate stage 2 | Overhaul | B | Replace | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01A | Gear box grate stage 2 | Bushing Arm | B | Replace | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01A | Gear box grate stage 3 | Oil | B | Replace | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01A | Gear box grate stage 3 | V-belt | B | Tension | | | 1M | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01A | Gear box grate stage 3 | V-belt | B | Replace | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01A | Gear box grate stage 3 | Overhaul | B | Replace | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01A | Gear box grate stage 3 | Bushing Arm | B | Replace | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| AC-1-01A | Ash conveyor | Oil gear | B | Replace | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| AC-1-01A | Ash conveyor | Bearing shaft | B | regrease | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| AC-1-01A | Ash conveyor | Bearing shaft | B | Replace | | | 2Y | | | | | | | | | | | | |
| AC-1-01A | Ash conveyor | V-belt | B | Tension | | | 1M | | | | | | | | | | | | |
| AC-1-01A | Ash conveyor | V-belt | B | Replace | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| AC-1-01A | Ash conveyor | Overhaul gear box | B | Overhaul | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| AC-1-01A | Ash conveyor | Bushing Arm | B | Replace | | | 2Y | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01B | Gear box pusher | Oil | B | Replace | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01B | Gear box pusher | V-belt | B | Tension | | | 1M | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01B | Gear box pusher | V-belt | B | Replace | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01B | Gear box pusher | Overhaul | B | Replace | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |

MACHINE PM MASTER PLAN

| Biomass | | | | | | | | 2023 | | | | | | | | | | | |
|----------|------------------------|-------------------|-------|------------|------------|----------|--------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | | | | Jan | Feb | Mar | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec |
| Eq.No. | Name | Description | Class | Activity | Spec | Quantity | Period | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01B | Gear box pusher | Bushing Arm | B | Replace | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01B | Gear box grate stage 1 | Oil | B | Replace | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01B | Gear box grate stage 1 | V-belt | B | Tension | | | 1M | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01B | Gear box grate stage 1 | V-belt | B | Replace | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01B | Gear box grate stage 1 | Overhaul | B | Replace | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01B | Gear box grate stage 1 | Bushing Arm | B | Replace | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01B | Gear box grate stage 2 | Oil | B | Replace | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01B | Gear box grate stage 2 | V-belt | B | Tension | | | 1M | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01B | Gear box grate stage 2 | V-belt | B | Replace | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01B | Gear box grate stage 2 | Overhaul | B | Replace | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01B | Gear box grate stage 2 | Bushing Arm | B | Replace | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01B | Gear box grate stage 3 | Oil | B | Replace | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01B | Gear box grate stage 3 | V-belt | B | Tension | | | 1M | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01B | Gear box grate stage 3 | V-belt | B | Replace | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01B | Gear box grate stage 3 | Overhaul | B | Replace | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| HB-1-01B | Gear box grate stage 3 | Bushing Arm | B | Replace | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| AC-1-01A | Ash conveyor | Oil gear | B | Replace | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| AC-1-01A | Ash conveyor | Bearing shaft | B | regrease | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| AC-1-01A | Ash conveyor | Bearing shaft | B | Replace | | | 2Y | | | | | | | | | | | | |
| AC-1-01A | Ash conveyor | V-belt | B | Tension | | | 1M | | | | | | | | | | | | |
| AC-1-01A | Ash conveyor | V-belt | B | Replace | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| AC-1-01A | Ash conveyor | Overhaul gear box | B | Overhaul | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| AC-1-01A | Ash conveyor | Bushing Arm | B | Replace | | | 2Y | | | | | | | | | | | | |
| P-1-01A | HTM PUMP | Bearing | B | Replace | | | 2Y | | | | | | | | | | | | |
| P-1-01A | HTM PUMP | Bearing | B | Regrease | Kluber A55 | 30g | 6M | | | | | | | | | | | | |
| P-1-01A | HTM PUMP | Mechanical Seal | B | Replace | | | 2Y | | | | | | | | | | | | |
| P-1-01A | HTM PUMP | Coupling | B | Inspection | | | 6M | | | | | | | | | | | | |
| P-1-01A | HTM PUMP | Gasket | B | Replace | | | 2Y | | | | | | | | | | | | |
| P-1-01B | HTM PUMP | Bearing | B | Replace | | | 2Y | | | | | | | | | | | | |
| P-1-01B | HTM PUMP | Bearing | B | Regrease | Kluber A55 | 30g | 6M | | | | | | | | | | | | |
| P-1-01B | HTM PUMP | Mechanical Seal | B | Replace | | | 2Y | | | | | | | | | | | | |

MACHINE PM MASTER PLAN

| Biomass | | | | | | | | 2023 | | | | | | | | | | | |
|---------|---------------|-----------------|-------|------------|-------------|----------|--------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | | | | Jan | Feb | Mar | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec |
| Eq.No. | Name | Description | Class | Activity | Spec | Quantity | Period | | | | | | | | | | | | |
| P-1-01B | HTM PUMP | Coupling | B | Inspection | | | 6M | | | | | | | | | | | | |
| P-1-01B | HTM PUMP | Gasket | B | Replace | | | 2Y | | | | | | | | | | | | |
| P-1-01C | HTM PUMP | Bearing | B | Replace | | | 2Y | | | | | | | | | | | | |
| P-1-01C | HTM PUMP | Bearing | B | Regrease | Kluber A55 | 30g | 6M | | | | | | | | | | | | |
| P-1-01C | HTM PUMP | Mechanical Seal | B | Replace | | | 2Y | | | | | | | | | | | | |
| P-1-01C | HTM PUMP | Coupling | B | Inspection | | | 6M | | | | | | | | | | | | |
| P-1-01C | HTM PUMP | Gasket | B | Replace | | | 2Y | | | | | | | | | | | | |
| P-1-02A | HTM PUMP | Bearing | B | Replace | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| P-1-02A | HTM PUMP | Bearing | B | Regrease | Kluber A555 | 30g | 6M | | | | | | | | | | | | |
| P-1-02A | HTM PUMP | Mechanical Seal | B | Replace | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| P-1-02A | HTM PUMP | V-belt | B | Inspection | | | 1M | | | | | | | | | | | | |
| P-1-02A | HTM PUMP | V-belt | B | Relace | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| P-1-02A | HTM PUMP | Gasket | B | Replace | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| P-1-02A | Engine diesel | Mobil engine | B | Replace | 15W-40 | | 6M | | | | | | | | | | | | |
| P-1-02A | Engine diesel | Fuel filter | B | Replace | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| P-1-02A | Engine diesel | Air filter | B | Clean | | | 1M | | | | | | | | | | | | |
| P-1-02A | Engine diesel | Air filter | B | Replace | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| P-1-02A | Engine diesel | boiler | B | Clean | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| P-1-02A | Engine diesel | Coolant | B | Replace | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| P-1-02B | HTM PUMP | Bearing | B | Replace | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| P-1-02B | HTM PUMP | Bearing | B | Regrease | Kluber A555 | 30g | 6M | | | | | | | | | | | | |
| P-1-02B | HTM PUMP | Mechanical Seal | B | Replace | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| P-1-02B | HTM PUMP | V-belt | B | Inspection | | | 1M | | | | | | | | | | | | |
| P-1-02B | HTM PUMP | V-belt | B | Relace | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| P-1-02B | HTM PUMP | Gasket | B | Replace | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| P-1-02B | Engine diesel | Mobil engine | B | Replace | 15W-40 | | 6M | | | | | | | | | | | | |
| P-1-02B | Engine diesel | Fuel filter | B | Replace | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| P-1-02B | Engine diesel | Air filter | B | Clean | | | 1M | | | | | | | | | | | | |
| P-1-02B | Engine diesel | Air filter | B | Replace | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| P-1-02B | Engine diesel | boiler | B | Clean | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |
| P-1-02B | Engine diesel | Coolant | B | Replace | | | 1Y | | | | | | | | | | | | |

MACHINE PM MASTER PLAN

| Biomass | | | | | | | | 2023 | | | | | | | | | | | |
|-----------|--------|-------------|-------|------------|------------------|----------|--------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | | | | Jan | Feb | Mar | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec |
| Eq.No. | Name | Description | Class | Activity | Spec | Quantity | Period | | | | | | | | | | | | |
| IDF-1-01A | Blower | Oil | B | Replace | | | 6M | | | | | | | | | | | | |
| IDF-1-01A | Blower | Coupling | B | Inspection | | | 1M | | | | | | | | | | | | |
| IDF-1-01A | Blower | Overhaul | B | Overhaul | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| FDF-1-01A | Blower | Oil | B | Replace | | | 6M | | | | | | | | | | | | |
| FDF-1-01A | Blower | Coupling | B | Inspection | | | 1M | | | | | | | | | | | | |
| FDF-1-01A | Blower | Overhaul | B | Overhaul | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| IDF-1-01B | Blower | Oil | B | Replace | | | 6M | | | | | | | | | | | | |
| IDF-1-01B | Blower | Coupling | B | Inspection | | | 1M | | | | | | | | | | | | |
| IDF-1-01B | Blower | Overhaul | B | Overhaul | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| FDF-1-01B | Blower | Oil | B | Replace | | | 6M | | | | | | | | | | | | |
| FDF-1-01B | Blower | Coupling | B | Inspection | | | 1M | | | | | | | | | | | | |
| FDF-1-01B | Blower | Overhaul | B | Overhaul | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| ESP01-X01 | ESP | Over haul | B | Overhaul | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| ESP01-X01 | ESP | Bearing | B | Regease | Shell Alvanai R3 | 12.5g | 6M | | | | | | | | | | | | |
| ESP01-X01 | ESP | Chain | B | Tension | | | 1M | | | | | | | | | | | | |
| ESP01-X01 | ESP | Chain | B | Regease | Shell alvanai R2 | | 1M | | | | | | | | | | | | |
| ESP01-X01 | ESP | Chain | B | Replace | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| ESP01-X01 | ESP | Sprocket | B | Replace | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| ESP01-X02 | ESP | Over haul | B | Overhaul | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| ESP01-X02 | ESP | Bearing | B | Regease | Shell Alvanai R3 | 12.5g | 6M | | | | | | | | | | | | |
| ESP01-X02 | ESP | Chain | B | Tension | | | 1M | | | | | | | | | | | | |
| ESP01-X02 | ESP | Chain | B | Regease | Shell alvanai R2 | | 1M | | | | | | | | | | | | |
| ESP01-X02 | ESP | Chain | B | Replace | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| ESP01-X02 | ESP | Sprocket | B | Replace | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| ESP02-X01 | ESP | Over haul | B | Overhaul | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| ESP02-X01 | ESP | Bearing | B | Regease | Shell Alvanai R3 | 12.5g | 6M | | | | | | | | | | | | |
| ESP02-X01 | ESP | Chain | B | Tension | | | 1M | | | | | | | | | | | | |
| ESP02-X01 | ESP | Chain | B | Regease | Shell alvanai R2 | | 1M | | | | | | | | | | | | |
| ESP02-X01 | ESP | Chain | B | Replace | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| ESP02-X01 | ESP | Sprocket | B | Replace | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| ESP02-X02 | ESP | Over haul | B | Overhaul | | | 5Y | | | | | | | | | | | | |
| ESP02-X02 | ESP | Bearing | B | Regease | Shell Alvanai R3 | 12.5g | 6M | | | | | | | | | | | | |
| ESP02-X02 | ESP | Chain | B | Tension | | | 1M | | | | | | | | | | | | |

MACHINE PM MASTER PLAN

[illegible]

Prepared By :

Date :/...../.....

Checked By :.....

Date :/...../.....

Approved By :

Date :/...../.....

เอกสารแนบ 2-12

บันทึกปริมาณการใช้น้ำของโครงการ

| วันที่ | ตารางปริมาณการใช้น้ำ ช่วงเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2566 (ลูกบาศก์เมตร) | | | | | |
|--------|--|----------|----------|----------|-----------|----------|
| | กรกฎาคม | สิงหาคม | กันยายน | ตุลาคม | พฤศจิกายน | ธันวาคม |
| 1 | 165.00 | 186.00 | 151.00 | 185.00 | 187.00 | 190.00 |
| 2 | 171.00 | 209.00 | 195.00 | 154.00 | 173.00 | 164.00 |
| 3 | 213.00 | 237.00 | 143.00 | 137.00 | 143.00 | 187.00 |
| 4 | 206.00 | 239.00 | 184.00 | 129.00 | 283.00 | 242.00 |
| 5 | 209.00 | 222.00 | 208.00 | 153.00 | 179.00 | 181.00 |
| 6 | 206.00 | 222.00 | 159.00 | 142.00 | 202.00 | 158.00 |
| 7 | 183.00 | 262.00 | 170.00 | 100.00 | 269.00 | 155.00 |
| 8 | 140.00 | 296.00 | 252.00 | 131.00 | 183.00 | 213.00 |
| 9 | 157.00 | 253.00 | 160.00 | 165.00 | 216.00 | 161.00 |
| 10 | 189.00 | 256.00 | 165.00 | 137.00 | 163.00 | 182.00 |
| 11 | 237.00 | 293.00 | 266.00 | 166.00 | 265.00 | 188.00 |
| 12 | 185.00 | 187.00 | 234.00 | 145.00 | 188.00 | 190.00 |
| 13 | 192.00 | 233.00 | 136.00 | 195.00 | 191.00 | 188.00 |
| 14 | 203.00 | 197.00 | 219.00 | 184.00 | 202.00 | 156.00 |
| 15 | 197.00 | 288.00 | 193.00 | 188.00 | 216.00 | 204.00 |
| 16 | 183.00 | 225.00 | 146.00 | 173.00 | 167.00 | 163.00 |
| 17 | 209.00 | 207.00 | 194.00 | 163.00 | 145.00 | 216.00 |
| 18 | 241.00 | 255.00 | 150.00 | 141.00 | 155.00 | 204.00 |
| 19 | 217.00 | 238.00 | 222.00 | 163.00 | 131.00 | 221.00 |
| 20 | 151.00 | 187.00 | 170.00 | 185.00 | 190.00 | 188.00 |
| 21 | 185.00 | 208.00 | 213.00 | 135.00 | 176.00 | 202.00 |
| 22 | 151.00 | 256.00 | 181.00 | 122.00 | 267.00 | 207.00 |
| 23 | 165.00 | 237.00 | 160.00 | 117.00 | 200.00 | 214.00 |
| 24 | 173.00 | 193.00 | 164.00 | 196.00 | 205.00 | 130.00 |
| 25 | 173.00 | 241.00 | 155.00 | 200.00 | 190.00 | 198.00 |
| 26 | 256.00 | 243.00 | 149.00 | 176.00 | 171.00 | 140.00 |
| 27 | 273.00 | 251.00 | 151.00 | 168.00 | 199.00 | 173.00 |
| 28 | 259.00 | 215.00 | 193.00 | 117.00 | 260.00 | 289.00 |
| 29 | 189.00 | 264.00 | 144.00 | 139.00 | 198.00 | 169.00 |
| 30 | 287.00 | 165.00 | 136.00 | 126.00 | 191.00 | 266.00 |
| 31 | 211.00 | 150.00 | | 161.00 | | 307.00 |
| รวม | 6,176.00 | 7,115.00 | 5,363.00 | 4,793.00 | 5,905.00 | 6,046.00 |

เอกสารแนบ 2-13

บันทึกปริมาณน้ำที่หมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่

| วันที่ | ตารางปริมาณน้ำที่หมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ ช่วงเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2566 (ลูกบาศก์เมตร) | | | | | |
|--------|---|----------|----------|----------|-----------|----------|
| | กรกฎาคม | สิงหาคม | กันยายน | ตุลาคม | พฤศจิกายน | ธันวาคม |
| 1 | 188.22 | 174.23 | 196.47 | 188.00 | 173.00 | 181.79 |
| 2 | 185.60 | 174.08 | 198.08 | 186.08 | 160.47 | 180.20 |
| 3 | 184.69 | 188.88 | 197.35 | 185.53 | 160.64 | 168.20 |
| 4 | 185.93 | 184.64 | 197.35 | 183.94 | 204.20 | 168.02 |
| 5 | 187.52 | 172.12 | 197.17 | 184.82 | 204.02 | 174.20 |
| 6 | 187.52 | 186.59 | 197.70 | 196.64 | 230.24 | 179.84 |
| 7 | 188.05 | 186.94 | 197.17 | 184.29 | 248.24 | 192.20 |
| 8 | 187.16 | 212.35 | 200.88 | 184.29 | 265.72 | 192.02 |
| 9 | 189.11 | 211.64 | 197.35 | 185.17 | 268.19 | 254.24 |
| 10 | 196.84 | 199.64 | 197.35 | 184.29 | 266.07 | 242.77 |
| 11 | 195.78 | 212.00 | 185.53 | 184.82 | 266.24 | 189.80 |
| 12 | 203.82 | 212.00 | 185.35 | 184.64 | 254.24 | 189.44 |
| 13 | 204.53 | 211.64 | 185.00 | 185.17 | 254.24 | 203.84 |
| 14 | 204.35 | 212.35 | 173.35 | 185.53 | 242.24 | 204.02 |
| 15 | 223.65 | 200.76 | 174.17 | 191.82 | 242.83 | 168.67 |
| 16 | 215.47 | 199.47 | 185.00 | 188.17 | 185.00 | 168.02 |
| 17 | 204.35 | 199.29 | 185.70 | 185.17 | 185.00 | 168.20 |
| 18 | 205.06 | 201.23 | 185.35 | 184.82 | 184.64 | 167.84 |
| 19 | 205.76 | 199.82 | 185.35 | 184.82 | 172.64 | 157.79 |
| 20 | 204.00 | 199.64 | 185.17 | 172.82 | 172.64 | 163.22 |
| 21 | 210.62 | 211.82 | 186.06 | 173.00 | 173.00 | 163.57 |
| 22 | 226.04 | 212.00 | 185.35 | 172.64 | 161.00 | 163.40 |
| 23 | 226.40 | 211.82 | 185.35 | 173.00 | 175.04 | 187.57 |
| 24 | 226.75 | 212.00 | 197.00 | 172.64 | 175.40 | 211.22 |
| 25 | 226.75 | 211.29 | 197.00 | 172.64 | 175.04 | 188.10 |
| 26 | 226.04 | 213.06 | 186.23 | 172.64 | 175.22 | 187.40 |
| 27 | 170.67 | 213.41 | 184.82 | 173.00 | 175.22 | 187.40 |
| 28 | 155.84 | 213.76 | 185.70 | 173.00 | 175.40 | 180.55 |
| 29 | 150.06 | 223.47 | 186.41 | 172.64 | 175.04 | 180.02 |
| 30 | 150.06 | 245.35 | 185.88 | 173.00 | 186.52 | 180.20 |
| 31 | 152.17 | 245.17 | | 173.17 | | 180.20 |
| รวม | 6,068.82 | 6,352.48 | 5,686.66 | 5,612.24 | 6,087.41 | 5,723.96 |

เอกสารแนบ 2-14

ตัวอย่างผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยโครงการ

WWTP Daily report 2023

| Date | Parameter | Time | Flow (m ³ /hr) | CP Sump | Fac. | AS 1 st 1/1 | AS 1 st 1/2 | AS 1 st 1/3 | AS 1 st 1/4 | AS 2 nd 2/1 | AS 2 nd 2/2 | AS 2 nd 2/3 | AS 2 nd 2/4 | Bio < 200 | Final pond | Factory outlet | Remark |
|-----------------|-------------|---------|------------------------------|---------|-------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------|------------|-------------------|--------------------|
| Sat : 01-Jul-23 | Level | 8:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | CP sump : |
| | Flow | 8:00 AM | 7 | | | | | | | | | | | | | | |
| | MLSS | 5:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | Aeration satge 1 : |
| | COD | 5:00 AM | | 5,079 | 1,823 | | | | | | | | | 37 | 57 | 30 | |
| | SV30 | 8:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SVI | 8:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | |
| | pH | 9:00 AM | | 4.1 | 7.2 | 7.8 | 7.7 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 7.7 | 7.7 | 7.8 | 7.8 | 8.9 | | |
| | | 1:00 PM | | 4.0 | 7.2 | 7.8 | 7.8 | 7.9 | 7.9 | 7.8 | 7.8 | 7.9 | 7.9 | 7.8 | 8.9 | | Clarifier 1 : |
| | | 5:00 PM | | 3.9 | 7.3 | 7.9 | 7.8 | 7.8 | 7.9 | 7.8 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 7.8 | 8.9 | | |
| | | 9:00 PM | | 4.3 | 7.2 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 7.9 | 7.8 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 7.8 | 8.8 | | |
| | | 1:00 AM | | 4.3 | 7.0 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 7.9 | 7.8 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 7.8 | 8.8 | | Aeration satge 2 : |
| | | 5:00 AM | | 4.2 | 6.9 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 7.9 | 7.8 | 7.8 | 7.9 | 7.9 | 7.8 | 8.8 | | |
| | pH avg. | | | 4.1 | 7.1 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 7.9 | 7.8 | 7.8 | 7.9 | 7.9 | 7.8 | 8.9 | | Clarifier 2 : |
| | DO | 9:00 AM | | | | 1.2 | 3.7 | 3.9 | 5.5 | 2.3 | 3.5 | 4.8 | 3.8 | | | | |
| | | 5:00 PM | | | | 1.1 | 4.4 | 4.5 | 5.6 | 0.7 | 1.9 | 4.3 | 3.7 | | | | |
| | | 9:00 PM | | | | 1.1 | 3.8 | 4.6 | 6 | 0.5 | 1.9 | 3.4 | 3.6 | | | | |
| | | 5:00 AM | | | | 1.9 | 4 | 4.5 | 5.5 | 2.2 | 2.8 | 0.9 | 1.9 | | | | |
| | DO avg. | | | | | 3.5 | 5.2 | 5.5 | 6.4 | 3.6 | 4.3 | 4.9 | 4.8 | | | | Bio contact : |
| | Temperature | 9:00 AM | | 37.7 | 36.1 | 34.5 | 35.2 | 35.7 | 36.1 | 35.8 | 35.5 | 34.8 | 34.7 | 31.2 | 28.3 | | |
| | | 5:00 PM | | 37.8 | 35.8 | 34.4 | 34.9 | 35.5 | 35.8 | 35.6 | 35.5 | 35.3 | 35.1 | 30.8 | 28.8 | | |
| | | 9:00 PM | | 37.6 | 35.6 | 34.8 | 35.8 | 35.9 | 35.9 | 35.1 | 34.9 | 34.6 | 34.3 | 29.9 | 28.4 | | |
| | | 5:00 AM | | 37.5 | 35.5 | 34.0 | 35.5 | 35.5 | 35.7 | 34.8 | 34.6 | 34.3 | 34.0 | 29.4 | 28.5 | | Emer / Final : |
| | Temp. avg. | | | 37.7 | 35.8 | 34.4 | 35.4 | 35.7 | 35.9 | 35.3 | 35.1 | 34.8 | 34.5 | 30.3 | 28.5 | | |

1/12

WWTP Daily report 2023

| Date | Parameter | Time | Flow (m ³ /hr) | CP Sump | Fac. | AS 1 st 1/1 | AS 1 st 1/2 | AS 1 st 1/3 | AS 1 st 1/4 | AS 2 nd 2/1 | AS 2 nd 2/2 | AS 2 nd 2/3 | AS 2 nd 2/4 | Bio < 200 | Final pond | Factory outlet | Remark |
|-----------------|-------------|---------|------------------------------|---------|-------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------|------------|-------------------|--------------------|
| Mon : 31-Jul-23 | Level | 8:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | CP sump : |
| | Flow | 8:00 AM | 6 | | | | | | | | | | | | | | |
| | MLSS | 5:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | Aeration satge 1 : |
| | COD | 5:00 AM | | 9,012 | 6,234 | | | | | | | | | 48 | 64 | Recheck | |
| | SV30 | 8:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SVI | 8:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | |
| | pH | 9:00 AM | | 4.7 | 6.4 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 8 | 8.0 | 8.1 | 8.2 | 8.2 | 8.9 | | |
| | | 1:00 PM | | 4.5 | 6.5 | 7.8 | 8.0 | 8.0 | 7.9 | 8.0 | 8.1 | 8.1 | 8.1 | 8.2 | 8.9 | | Clarifier 1 : |
| | | 5:00 PM | | 4.3 | 6.5 | 7.9 | 7.9 | 8 | 8.0 | 8 | 8.1 | 8.1 | 8.1 | 8.2 | 8.9 | | |
| | | 9:00 PM | | 5.2 | 6.2 | 8.0 | 8.0 | 8 | 8.1 | 8 | 8.1 | 8.1 | 8.1 | 8.2 | 8.7 | | |
| | | 1:00 AM | | 5.2 | 6.2 | 8 | 8.0 | 8 | 8.1 | 8 | 8.0 | 8.0 | 8.1 | 8.1 | 8.7 | | Aeration satge 2 : |
| | | 5:00 AM | | 5.0 | 5.7 | 8.0 | 8.0 | 8 | 8.0 | 8 | 8.0 | 8.0 | 8.1 | 8.1 | 8.8 | | |
| | pH avg. | | | 4.8 | 6.3 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 8.1 | 8.1 | 8.1 | 8.2 | 8.8 | | Clarifier 2 : |
| | DO | 9:00 AM | | | | 0.5 | 0.4 | 0.8 | 2.6 | 0.6 | 2.1 | 5.7 | 6.9 | | | | |
| | | 5:00 PM | | | | 0.6 | 0.5 | 0.7 | 2.7 | 2 | 1.6 | 4 | 5 | | | | |
| | | 9:00 PM | | | | 0.5 | 1 | 1.6 | 4.1 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | | | | |
| | | 5:00 AM | | | | 1.3 | 0.6 | 2.9 | 3.7 | 1.9 | 0.9 | 0.7 | 1.7 | | | | |
| | DO avg. | | | | | 3.1 | 3.1 | 3.7 | 4.8 | 3.5 | 3.5 | 4.5 | 5.0 | | | | Bio contact : |
| | Temperature | 9:00 AM | | 37.6 | 36.9 | 36.9 | 38.8 | 39.5 | 39.6 | 32.5 | 33.5 | 34.1 | 34.2 | 30.2 | 29.9 | | |
| | | 5:00 PM | | 38.2 | 36.8 | 36.7 | 40.6 | 40.1 | 40.2 | 38.0 | 36.4 | 36.2 | 35.9 | 30.3 | 30.1 | | |
| | | 9:00 PM | | 36.5 | 36.3 | 36.0 | 39.5 | 39.2 | 38.6 | 37.5 | 37.0 | 36.7 | 36.2 | 31.6 | 28.6 | | |
| | | 5:00 AM | | 35.9 | 36.7 | 36.2 | 37.9 | 37.6 | 37.2 | 36.7 | 36.4 | 35.9 | 35.6 | 31.0 | 26.4 | | Emer / Final : |
| | Temp. avg. | | | 37.1 | 36.7 | 36.5 | 39.2 | 39.1 | 38.9 | 36.2 | 35.8 | 35.7 | 35.5 | 30.8 | 28.8 | | |

2/12

WWTP Daily report 2023

| Date | Parameter | Time | Flow (m ³ /hr) | CP Sump | Fac. | AS 1 st 1/1 | AS 1 st 1/2 | AS 1 st 1/3 | AS 1 st 1/4 | AS 2 nd 2/1 | AS 2 nd 2/2 | AS 2 nd 2/3 | AS 2 nd 2/4 | Bio < 200 | Final pond | Factory outlet | Remark |
|-----------------|-------------|---------|------------------------------|---------|-------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------|------------|-------------------|--------------------|
| Tue : 01-Aug-23 | Level | 8:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | CP sump : |
| | Flow | 8:00 AM | 7 | | | | | | | | | | | | | | |
| | MLSS | 5:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | Aeration satge 1 : |
| | COD | 5:00 AM | | 5,760 | 6,093 | | | | | | | | | 74 | 57 | 104 | |
| | SV30 | 8:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SVI | 8:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | |
| | pH | 9:00 AM | | 5.4 | 5.8 | 7.6 | 7.7 | 7.8 | 7.8 | 7.9 | 77.9 | 7.9 | 8.0 | 8.0 | 8.8 | | |
| | | 1:00 PM | | 5.5 | 5.7 | 7.7 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 8.0 | 8.1 | 8.1 | 8.1 | 8.8 | | Clarifier 1 : |
| | | 5:00 PM | | 5.6 | 5.8 | 7.7 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 8.0 | 8.1 | 8.1 | 8.1 | 8.8 | | |
| | | 9:00 PM | | 5.1 | 8.7 | 7.8 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 8 | 8.0 | 8.1 | 8.1 | 8.1 | 8.8 | | |
| | | 1:00 AM | | 5.1 | 5.7 | 7.8 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 8 | 8.0 | 8.1 | 8.1 | 8.1 | 8.8 | | Aeration satge 2 : |
| | | 5:00 AM | | 5.0 | 5.8 | 7.8 | 7.9 | 8 | 8.0 | 8 | 8.0 | 8.0 | 8.1 | 8.4 | 8.9 | | |
| | pH avg. | | | 5.3 | 6.3 | 7.7 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 19.7 | 8.1 | 8.1 | 8.1 | 8.8 | | Clarifier 2 : |
| | DO | 9:00 AM | | | | 0.3 | 0.5 | 2.7 | 3.4 | 2.9 | 1.9 | 0.9 | 4.7 | | | | |
| | | 5:00 PM | | | | 0.5 | 0.6 | 2.8 | 3.4 | 0.9 | 2.2 | 4.7 | 4.9 | | | | |
| | | 9:00 PM | | | | 0.7 | 0.6 | 3.2 | 3.6 | 1 | 2.7 | 4.8 | 5 | | | | |
| | | 5:00 AM | | | | 0.3 | 0.6 | 2.7 | 3.4 | 0.9 | 2.5 | 3.5 | 3.1 | | | | |
| | DO avg. | | | | | 2.9 | 3.0 | 4.6 | 5.0 | 3.6 | 6.2 | 5.0 | 5.6 | | | | Bio contact : |
| | Temperature | 9:00 AM | | 37.4 | 36.4 | 37.3 | 39.2 | 39.6 | 40.4 | 38.7 | 37.2 | 36.5 | 36.0 | 30.2 | 29.7 | | |
| | | 5:00 PM | | 37.5 | 36.8 | 38.7 | 38.7 | 39.0 | 40.6 | 37.6 | 37.2 | 36.6 | 36.4 | 30.4 | 30.4 | | |
| | | 9:00 PM | | 36.4 | 36.8 | 36.0 | 36.5 | 38.9 | 38.9 | 37.2 | 37.0 | 36.8 | 36.5 | 30.0 | 27.6 | | |
| | | 5:00 AM | | 37.0 | 36.3 | 36.4 | 36.4 | 36.7 | 36.7 | 36.8 | 36.4 | 36.2 | 36.0 | 29.8 | 26.7 | | Emer / Final : |
| | Temp. avg. | | | 37.1 | 36.6 | 37.1 | 37.7 | 38.6 | 39.2 | 37.6 | 37.0 | 36.5 | 36.2 | 30.1 | 28.6 | | |

3/12

WWTP Daily report 2023

| Date | Parameter | Time | Flow (m ³ /hr) | CP Sump | Fac. | AS 1 st 1/1 | AS 1 st 1/2 | AS 1 st 1/3 | AS 1 st 1/4 | AS 2 nd 2/1 | AS 2 nd 2/2 | AS 2 nd 2/3 | AS 2 nd 2/4 | Bio < 200 | Final pond | Factory outlet | Remark |
|-----------------|-------------|---------|------------------------------|---------|-------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------|------------|-------------------|--------------------|
| Thu : 31-Aug-23 | Level | 8:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | CP sump : |
| | Flow | 8:00 AM | 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| | MLSS | 5:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | Aeration satge 1 : |
| | COD | 5:00 AM | | 6,314 | 2,771 | | | | | | | | | 39 | 58 | 30 | |
| | SV30 | 8:00 AM | | | | | | | 900 | | | | 850 | | | | |
| | SVI | 8:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | |
| | pH | 9:00 AM | | 4.6 | 6.2 | 7.9 | 8.0 | 8 | 8.0 | 7.8 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 8.9 | | Clarifier 1 : |
| | | 1:00 PM | | 4.6 | 6.2 | 7.9 | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 7.8 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 8.9 | | |
| | | 5:00 PM | | 5.1 | 6.2 | 7.9 | 8.0 | 8 | 8.0 | 7.8 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 8.9 | | |
| | | 9:00 PM | | 5.0 | 6.1 | 7.9 | 7.9 | 8 | 8.0 | 7.8 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 8.9 | | Aeration satge 2 : |
| | | 1:00 AM | | 5.0 | 6.3 | 7.9 | 7.9 | 8 | 8.0 | 7.8 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 8.9 | | |
| | | 5:00 AM | | 4.9 | 6.5 | 7.9 | 7.9 | 8 | 8.0 | 7.8 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 8.9 | | Clarifier 2 : |
| | pH avg. | | | 4.9 | 6.3 | 7.9 | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 7.8 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 8.9 | | |
| | DO | 9:00 AM | | | | 4.9 | 5.9 | 5.8 | 6.4 | 0.5 | 0.7 | 0.9 | 1 | | | | |
| | | 5:00 PM | | | | 4 | 4.8 | 5.5 | 5.8 | 0.7 | 0.6 | 0.8 | 0.9 | | | | |
| | | 9:00 PM | | | | 5.8 | 5.8 | 6.5 | 6.4 | 0.4 | 1.2 | 1.2 | 0.7 | | | | |
| | | 5:00 AM | | | | 5.8 | 6.2 | 6.5 | 6.4 | 0.5 | 1 | 1.2 | 0.6 | | | | |
| | DO avg. | | | | | 6.1 | 6.4 | 6.7 | 6.8 | 3.0 | 3.2 | 3.3 | 3.2 | | | | Bio contact : |
| | Temperature | 9:00 AM | | 36.5 | 36.8 | 36.9 | 37.4 | 27.4 | 37.0 | 36.5 | 36.0 | 35.8 | 35.2 | 34.6 | 28.9 | | |
| | | 5:00 PM | | 36.8 | 37.6 | 37.2 | 37.5 | 37.5 | 37.3 | 36.7 | 36.4 | 36.0 | 35.8 | 34.9 | 29.6 | | |
| | | 9:00 PM | | 37.0 | 36.3 | 36.2 | 37.5 | 37.5 | 37.8 | 36.9 | 36.6 | 36.3 | 36.1 | 31.9 | 30.2 | | |
| | | 5:00 AM | | 37.0 | 36.4 | 35.7 | 36.7 | 37.1 | 37.8 | 36.9 | 36.5 | 36.2 | 36.1 | 31.5 | 30.0 | | Emer / Final : |
| | Temp. avg. | | | 36.8 | 36.8 | 36.5 | 37.3 | 34.9 | 37.5 | 36.8 | 36.4 | 36.1 | 35.8 | 33.2 | 29.7 | | |

4/12

WWTP Daily report 2023

| Date | Parameter | Time | Flow (m ³ /hr) | CP Sump | Fac. | AS 1 st 1/1 | AS 1 st 1/2 | AS 1 st 1/3 | AS 1 st 1/4 | AS 2 nd 2/1 | AS 2 nd 2/2 | AS 2 nd 2/3 | AS 2 nd 2/4 | Bio < 200 | Final pond | Factory outlet | Remark |
|-----------------|-------------|---------|------------------------------|---------|-------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------|------------|-------------------|--------------------|
| Fri : 01-Sep-23 | Level | 8:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | CP sump : |
| | Flow | 8:00 AM | 8 | | | | | | | | | | | | | | |
| | MLSS | 5:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | Aeration satge 1 : |
| | COD | 5:00 AM | | 4,278 | 2,301 | | | | | | | | | 33 | 62 | 87 | |
| | SV30 | 8:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SVI | 8:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | |
| | pH | 9:00 AM | | 4.4 | 6.2 | 7.9 | 8.0 | 8 | 8.0 | 7.8 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 8.9 | | |
| | | 1:00 PM | | 4.6 | 6.0 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 8.0 | 7.8 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 8.9 | | Clarifier 1 : |
| | | 5:00 PM | | 4.4 | 6.5 | 8.1 | 8.0 | 8 | 8.0 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 8.9 | | |
| | | 9:00 PM | | 5.5 | 6.0 | 8.0 | 8.0 | 8 | 8.0 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 8.8 | | |
| | | 1:00 AM | | 5.2 | 5.9 | 8.0 | 8.0 | 8 | 8.0 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 8.8 | | Aeration satge 2 : |
| | | 5:00 AM | | 5.0 | 5.9 | 8.0 | 8.0 | 8 | 8.0 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 8.8 | | |
| | pH avg. | | | 4.9 | 6.1 | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 8.9 | | Clarifier 2 : |
| | DO | 9:00 AM | | | | 5.6 | 6.1 | 6.3 | 5.9 | 0.8 | 0.7 | 1 | 0.7 | | | | |
| | | 5:00 PM | | | | 5.5 | 5.8 | 6.4 | 6.3 | 0.4 | 1.7 | 1.5 | 0.7 | | | | |
| | | 9:00 PM | | | | 5.2 | 5.7 | 6.3 | 6.2 | 0.6 | 1.7 | 1.5 | 1.1 | | | | |
| | | 5:00 AM | | | | 5.5 | 5.9 | 6.4 | 6.2 | 0.7 | 1.4 | 1.3 | 0.7 | | | | |
| | DO avg. | | | | | 6.3 | 6.6 | 6.9 | 6.8 | 3.0 | 3.6 | 3.5 | 3.2 | | | | Bio contact : |
| | Temperature | 9:00 AM | | 37.8 | 36.2 | 35.4 | 35.8 | 36.2 | 36.4 | 35.8 | 35.2 | 34.6 | 34.2 | 30.2 | 29.8 | | |
| | | 5:00 PM | | 37.6 | 36.8 | 35.8 | 36.2 | 36.8 | 37.2 | 36.4 | 35.8 | 35.6 | 35.2 | 31.8 | 30.2 | | |
| | | 9:00 PM | | 37.0 | 36.3 | 36.2 | 37.5 | 37.5 | 37.8 | 36.9 | 36.6 | 36.3 | 36.1 | 31.9 | 30.2 | | |
| | | 5:00 AM | | 37.0 | 36.4 | 35.7 | 36.7 | 37.1 | 37.8 | 36.9 | 36.5 | 36.2 | 36.1 | 31.5 | 30.0 | | Emer / Final : |
| | Temp. avg. | | | 37.4 | 36.4 | 35.8 | 36.6 | 36.9 | 37.3 | 36.5 | 36.0 | 35.7 | 35.4 | 31.4 | 30.1 | | |

5/12

WWTP Daily report 2023

| Date | Parameter | Time | Flow (m ³ /hr) | CP Sump | Fac. | AS 1 st 1/1 | AS 1 st 1/2 | AS 1 st 1/3 | AS 1 st 1/4 | AS 2 nd 2/1 | AS 2 nd 2/2 | AS 2 nd 2/3 | AS 2 nd 2/4 | Bio < 200 | Final pond | Factory outlet | Remark |
|-----------------|-------------|---------|------------------------------|---------|------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------|------------|-------------------|--------------------|
| Sat : 30-Sep-23 | Level | 8:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | CP sump : |
| | Flow | 8:00 AM | 7.5 | | | | | | | | | | | | | | |
| | MLSS | 5:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | Aeration satge 1 : |
| | COD | 5:00 AM | | 2,191 | 890 | | | | | | | | | 49 | 56 | 11 | |
| | SV30 | 8:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SVI | 8:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | |
| | pH | 9:00 AM | | 4.9 | 7.5 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.8 | 8.8 | | |
| | | 1:00 PM | | 5.0 | 7.5 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.8 | 9.0 | | Clarifier 1 : |
| | | 5:00 PM | | 5.1 | 7.4 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.8 | 8.8 | | |
| | | 9:00 PM | | 4.8 | 7.0 | 7.6 | 7.6 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.8 | 8.8 | | |
| | | 1:00 AM | | 4.8 | 7.0 | 7.6 | 7.6 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.8 | 8.8 | | Aeration satge 2 : |
| | | 5:00 AM | | 4.9 | 6.8 | 7.6 | 7.6 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 8.9 | | |
| | pH avg. | | | 4.9 | 7.2 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 19.3 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.8 | 8.8 | | Clarifier 2 : |
| | DO | 9:00 AM | | | | 6.1 | 4.1 | 5.9 | 6.7 | 5.1 | 5 | 5 | 4.6 | | | | |
| | | 5:00 PM | | | | 6.3 | 4.2 | 6.1 | 6.8 | 5.2 | 4.9 | 5 | 4.8 | | | | |
| | | 9:00 PM | | | | 5.6 | 5.8 | 6.5 | 6.1 | 5.7 | 5.3 | 5 | 4.6 | | | | |
| | | 5:00 AM | | | | 5.6 | 5.3 | 6.1 | 6 | 5.4 | 5.3 | 4.9 | 4.6 | | | | |
| | DO avg. | | | | | 6.5 | 5.8 | 6.7 | 8.8 | 6.1 | 6.0 | 5.9 | 5.7 | | | | Bio contact : |
| | Temperature | 9:00 AM | | 37.3 | 36.0 | 33.1 | 33.4 | 33.4 | 33.5 | 32.6 | 32.3 | 32.1 | 32.1 | 30.4 | 29.1 | | |
| | | 5:00 PM | | 37.8 | 35.7 | 31.3 | 32.0 | 32.2 | 32.8 | 32.7 | 32.6 | 32.4 | 32.4 | 30.0 | 29.1 | | |
| | | 9:00 PM | | 37.1 | 35.5 | 32.6 | 32.0 | 32.5 | 32.4 | 32.0 | 31.7 | 31.5 | 31.3 | 30.6 | 27.4 | | |
| | | 5:00 AM | | 36.6 | 35.3 | 32.4 | 32.6 | 32.4 | 32.0 | 31.7 | 31.4 | 31.0 | 30.7 | 30.1 | 26.0 | | Emer / Final : |
| | Temp. avg. | | | 37.2 | 35.6 | 32.4 | 32.5 | 32.6 | 32.7 | 32.3 | 32.0 | 31.8 | 31.6 | 30.3 | 27.9 | | |

6/12

WWTP Daily report 2023

| Date | Parameter | Time | Flow (m ³ /hr) | CP Sump | Fac. | AS 1 st 1/1 | AS 1 st 1/2 | AS 1 st 1/3 | AS 1 st 1/4 | AS 2 nd 2/1 | AS 2 nd 2/2 | AS 2 nd 2/3 | AS 2 nd 2/4 | Bio < 200 | Final pond | Factory outlet | Remark |
|-----------------|-------------|---------|------------------------------|---------|------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------|------------|-------------------|--------------------|
| Sun : 01-Oct-23 | Level | 8:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | CP sump : |
| | Flow | 8:00 AM | 7.5 | | | | | | | | | | | | | | |
| | MLSS | 5:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | |
| | COD | 5:00 AM | | 2,160 | 742 | | | | | | | | | 43 | 64 | 31 | Aeration satge 1 : |
| | SV30 | 8:00 AM | | | | | | | 900 | | | | 900 | | | | |
| | SVI | 8:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | |
| | pH | 9:00 AM | | 4.5 | 6.6 | 7.6 | 7.6 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 8.9 | | |
| | | 1:00 PM | | 4.6 | 6.7 | 7.6 | 7.6 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 8.9 | | |
| | | 5:00 PM | | 4.8 | 6.8 | 7.6 | 7.6 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 8.9 | | Clarifier 1 : |
| | | 9:00 PM | | 4.9 | 6.8 | 7.6 | 7.6 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.8 | 8.8 | | |
| | | 1:00 AM | | 4.9 | 6.8 | 7.6 | 7.6 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.8 | 8.8 | | |
| | pH avg. | 5:00 AM | | 4.5 | 6.6 | 7.6 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 8.8 | | Aeration satge 2 : |
| | | | | 4.7 | 6.7 | 7.6 | 7.6 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 8.9 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DO | 9:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | Clarifier 2 : |
| | | 5:00 PM | | | | 5.6 | 4.1 | 5.6 | 6.2 | 5.1 | 4.6 | 4.7 | 4.2 | | | | |
| | | 9:00 PM | | | | 5.6 | 5.2 | 5.8 | 6.1 | 5.7 | 4.5 | 5.4 | 5.1 | | | | |
| | | 5:00 AM | | | | 5.2 | 6.1 | 5 | 6.3 | 5 | 5.3 | 4.9 | 4.5 | | | | Bio contact : |
| | | | | | | 6.3 | 6.1 | 6.4 | 6.8 | 6.2 | 6.0 | 6.1 | 5.8 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Temperature | 9:00 AM | | 37.0 | 36.0 | 33.4 | 33.6 | 33.7 | 33.9 | 33.1 | 33.3 | 33.4 | 33.2 | 31.2 | 30.1 | | Emer / Final : |
| | | 5:00 PM | | 36.8 | 36.0 | 33.2 | 33.3 | 33.3 | 33.4 | 33.0 | 33.0 | 33.2 | 33.0 | 31.0 | 30.0 | | |
| | | 9:00 PM | | 36.4 | 35.7 | 34.0 | 33.7 | 33.5 | 33.2 | 32.6 | 32.4 | 32.0 | 31.8 | 30.7 | 27.9 | | |
| | | 5:00 AM | | 36.0 | 35.4 | 34.2 | 33.6 | 33.2 | 33.0 | 32.2 | 31.7 | 31.5 | 31.2 | 30.0 | 26.6 | | |
| | | | | 36.6 | 35.8 | 33.7 | 33.6 | 33.4 | 33.4 | 32.7 | 32.6 | 32.5 | 32.3 | 30.7 | 28.7 | | |

7/12

WWTP Daily report 2023

| Date | Parameter | Time | Flow (m ³ /hr) | CP Sump | Fac. | AS 1 st 1/1 | AS 1 st 1/2 | AS 1 st 1/3 | AS 1 st 1/4 | AS 2 nd 2/1 | AS 2 nd 2/2 | AS 2 nd 2/3 | AS 2 nd 2/4 | Bio < 200 | Final pond | Factory outlet | Remark |
|-----------------|-------------|---------|------------------------------|---------|------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------|------------|-------------------|--------------------|
| Tue : 31-Oct-23 | Level | 8:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | CP sump : |
| | Flow | 8:00 AM | 7 | | | | | | | | | | | | | | |
| | MLSS | 5:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | |
| | COD | 5:00 AM | | 1,711 | 572 | | | | | | | | | 14 | 32 | 32 | Aeration satge 1 : |
| | SV30 | 8:00 AM | | | | | | | 1000 | | | | 1000 | | | | |
| | SVI | 8:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | |
| | pH | 9:00 AM | | 5.3 | 7.7 | 7.3 | 7.4 | 7.3 | 7.3 | 7.6 | 7.6 | 7.7 | 7.6 | 7.6 | 9.3 | | |
| | | 1:00 PM | | 5.2 | 7.7 | 7.3 | 7.3 | 7.2 | 7.3 | 7.6 | 7.6 | 7.7 | 7.7 | 7.6 | 9.2 | | Clarifier 1 : |
| | | 5:00 PM | | 5.2 | 7.6 | 7.3 | 7.3 | 7.4 | 7.3 | 7.6 | 7.6 | 7.6 | 7.7 | 7.6 | 9.3 | | |
| | | 9:00 PM | | 5.8 | 7.7 | 7.3 | 7.3 | 7.4 | 7.3 | 7.6 | 7.6 | 7.7 | 7.7 | 7.6 | 9.3 | | |
| | | 1:00 AM | | 5.6 | 7.5 | 7.3 | 7.3 | 7.3 | 7.3 | 7.6 | 7.6 | 7.7 | 7.7 | 7.6 | 9.3 | | Aeration satge 2 : |
| | pH avg. | 5:00 AM | | 5.6 | 7.5 | 7.3 | 7.4 | 7.4 | 7.3 | 7.6 | 7.6 | 7.7 | 7.7 | 7.6 | 9.3 | | |
| | | | | 5.5 | 7.6 | 7.3 | 7.3 | 7.3 | 7.3 | 7.6 | 7.6 | 7.7 | 7.7 | 7.6 | 9.3 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DO | 9:00 AM | | | | 3.6 | 5.1 | 5 | 4.8 | 5.3 | 3.8 | 5 | 3.7 | | | | Clarifier 2 : |
| | | 5:00 PM | | | | 3.5 | 5.6 | 5.9 | 4.5 | 5.5 | 3.9 | 4.9 | 3.7 | | | | |
| | | 9:00 PM | | | | 3.1 | 5.1 | 5.7 | 4.6 | 5.4 | 4 | 4.9 | 3.6 | | | | |
| | | 5:00 AM | | | | 3.4 | 5.2 | 5.4 | 5 | 4.7 | 5 | 5.1 | 3.9 | | | | Bio contact : |
| | | | | | | 4.7 | 6.0 | 6.1 | 5.6 | 6.0 | 5.3 | 5.9 | 5.0 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Temperature | 9:00 AM | | 34.8 | 32.9 | 32.2 | 34.6 | 33.7 | 33.6 | 32.9 | 32.4 | 32.2 | 32.0 | 30.2 | 27.6 | | Emer / Final : |
| | | 5:00 PM | | 34.6 | 32.7 | 31.7 | 32.5 | 32.8 | 33.1 | 32.6 | 32.2 | 32.1 | 32.0 | 29.2 | 27.8 | | |
| | | 9:00 PM | | 35.2 | 32.8 | 32.4 | 32.8 | 33.2 | 33.1 | 32.4 | 32.1 | 32.1 | 32.0 | 30.4 | 28.2 | | |
| | | 5:00 AM | | 34.8 | 32.6 | 32.2 | 32.6 | 33.4 | 33.2 | 32.8 | 32.6 | 32.4 | 32.2 | 30.2 | 28.6 | | |
| | | | | 34.9 | 32.8 | 32.1 | 33.1 | 33.3 | 33.3 | 32.7 | 32.3 | 32.2 | 32.1 | 30.0 | 28.1 | | |

8/12

WWTP Daily report 2023

| Date | Parameter | Time | Flow (m ³ /hr) | CP Sump | Fac. | AS 1 st 1/1 | AS 1 st 1/2 | AS 1 st 1/3 | AS 1 st 1/4 | AS 2 nd 2/1 | AS 2 nd 2/2 | AS 2 nd 2/3 | AS 2 nd 2/4 | Bio < 200 | Final pond | Factory outlet | Remark |
|-----------------|-------------|---------|------------------------------|---------|------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------|------------|-------------------|--------------------|
| Wed : 01-Nov-23 | Level | 8:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | CP sump : |
| | Flow | 8:00 AM | 7 | | | | | | | | | | | | | | |
| | MLSS | 5:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | Aeration satge 1 : |
| | COD | 5:00 AM | | 1,821 | 682 | | | | | | | | | 24 | 29 | 32 | |
| | SV30 | 8:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SVI | 8:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | |
| | pH | 9:00 AM | | 5.4 | 7.6 | 7.3 | 7.4 | 7.4 | 7.3 | 7.5 | 7.6 | 7.7 | 7.6 | 7.5 | 9.3 | | |
| | | 1:00 PM | | 5.2 | 7.5 | 7.3 | 7.4 | 7.3 | 7.4 | 7.6 | 7.6 | 7.7 | 7.7 | 7.5 | 9.3 | | Clarifier 1 : |
| | | 5:00 PM | | 5.2 | 7.5 | 7.3 | 7.4 | 7.5 | 7.4 | 7.5 | 7.6 | 7.7 | 7.6 | 7.6 | 9.3 | | |
| | | 9:00 PM | | 6.2 | 7.2 | 7.3 | 7.3 | 7.4 | 7.3 | 7.5 | 7.6 | 7.7 | 7.6 | 7.6 | 9.3 | | |
| | | 1:00 AM | | 6.4 | 7.3 | 7.3 | 7.3 | 7.4 | 7.3 | 7.5 | 7.6 | 7.6 | 7.6 | 7.6 | 9.3 | | Aeration satge 2 : |
| | | 5:00 AM | | 5.8 | 7.4 | 7.3 | 7.3 | 7.3 | 7.3 | 7.6 | 7.6 | 7.6 | 7.6 | 7.6 | 9.3 | | |
| | pH avg. | | | 5.7 | 7.4 | 7.3 | 7.4 | 7.4 | 7.3 | 7.5 | 7.6 | 7.7 | 7.6 | 7.6 | 9.3 | | Clarifier 2 : |
| | DO | 9:00 AM | | | | 3.8 | 5.0 | 5.7 | 4.4 | 5.4 | 4.4 | 5.5 | 3.7 | | | | |
| | | 5:00 PM | | | | 3.7 | 5.4 | 5.6 | 4.5 | 4.9 | 4.1 | 5.2 | 3.5 | | | | |
| | | 9:00 PM | | | | 3.6 | 5.1 | 4.9 | 4.5 | 4.4 | 4 | 5 | 3.9 | | | | |
| | | 5:00 AM | | | | 3.1 | 5 | 5.2 | 4.7 | 4.8 | 4.2 | 5 | 3.8 | | | | |
| | DO avg. | | | | | 4.8 | 5.9 | 6.0 | 5.5 | 5.8 | 5.3 | 6.0 | 5.0 | | | | Bio contact : |
| | Temperature | 9:00 AM | | 34.3 | 33.1 | 32.6 | 33.9 | 33.6 | 33.5 | 32.6 | 32.1 | 32.0 | 31.8 | 28.9 | 27.6 | | |
| | | 5:00 PM | | 34.7 | 33.3 | 33.1 | 34.2 | 34.0 | 33.8 | 32.9 | 32.5 | 32.3 | 32.1 | 29.8 | 28.3 | | |
| | | 9:00 PM | | 34.8 | 33.2 | 33.6 | 33.8 | 34.4 | 34.1 | 33.2 | 32.8 | 32.4 | 32.2 | 29.6 | 28.2 | | |
| | | 5:00 AM | | 34.2 | 33.4 | 33.2 | 33.6 | 33.9 | 33.8 | 33.2 | 32.6 | 32.4 | 32.1 | 29.4 | 27.8 | | Emer / Final : |
| | Temp. avg. | | | 34.5 | 33.3 | 33.1 | 33.9 | 34.0 | 33.8 | 33.0 | 32.5 | 32.3 | 32.1 | 29.4 | 28.0 | | |

9/12

WWTP Daily report 2023

| Date | Parameter | Time | Flow (m ³ /hr) | CP Sump | Fac. | AS 1 st 1/1 | AS 1 st 1/2 | AS 1 st 1/3 | AS 1 st 1/4 | AS 2 nd 2/1 | AS 2 nd 2/2 | AS 2 nd 2/3 | AS 2 nd 2/4 | Bio < 200 | Final pond | Factory outlet | Remark |
|-----------------|-------------|---------|------------------------------|---------|------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------|------------|-------------------|--------------------|
| Thu : 30-Nov-23 | Level | 8:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | CP sump : |
| | Flow | 8:00 AM | 7 | | | | | | | | | | | | | | |
| | MLSS | 5:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | Aeration satge 1 : |
| | COD | 5:00 AM | | 1,285 | 451 | | | | | | | | | 61 | 66 | 22 | |
| | SV30 | 8:00 AM | | | | | | | 800 | | | | 450 | | | | |
| | SVI | 8:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | |
| | pH | 9:00 AM | | 5.6 | 7.1 | 7.5 | 7.5 | 7.7 | 7.6 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 8.0 | 7.6 | 9.8 | | Clarifier 1 : |
| | | 1:00 PM | | 5.4 | 7.5 | 7.4 | 7.4 | 7.6 | 7.5 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 7.8 | 9.8 | | |
| | | 5:00 PM | | 5.2 | 7.1 | 7.4 | 7.4 | 7.5 | 7.5 | 7.9 | 7.8 | 7.9 | 7.9 | 7.7 | 9.8 | | |
| | | 9:00 PM | | 6.3 | 6.9 | 7.4 | 7.3 | 7.4 | 7.4 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 9.8 | | Aeration satge 2 : |
| | | 1:00 AM | | 6.1 | 7.4 | 7.4 | 7.3 | 7.4 | 7.5 | 7.7 | 7.8 | 7.8 | 7.9 | 7.8 | 9.8 | | |
| | | 5:00 AM | | 5.5 | 6.6 | 7.3 | 7.3 | 7.4 | 7.4 | 7.7 | 7.8 | 7.8 | 7.7 | 7.7 | 9.8 | | Clarifier 2 : |
| | pH avg. | | | 5.7 | 7.1 | 7.4 | 7.4 | 7.5 | 7.5 | 7.8 | 7.8 | 7.9 | 7.9 | 7.7 | 9.8 | | |
| | DO | 9:00 AM | | | | 2.8 | 5.2 | 6.7 | 6.5 | 6.7 | 6.8 | 7.2 | 6 | | | | |
| | | 5:00 PM | | | | 3.4 | 5.2 | 6.5 | 6 | 6.3 | 6 | 6.7 | 5.8 | | | | |
| | | 9:00 PM | | | | 3.3 | 4.9 | 6.3 | 5.5 | 5.8 | 5.9 | 6.7 | 5.5 | | | | |
| | | 5:00 AM | | | | 2.6 | 4.7 | 6.1 | 5.5 | 5.9 | 6.3 | 6.8 | 5.6 | | | | |
| | DO avg. | | | | | 4.5 | 5.8 | 6.8 | 6.4 | 6.7 | 6.8 | 7.2 | 6.4 | | | | Bio contact : |
| | Temperature | 9:00 AM | | 36.6 | 33.8 | 32.8 | 33.0 | 32.2 | 32.2 | 30.6 | 30.4 | 30.0 | 29.8 | 29.7 | 26.4 | | |
| | | 5:00 PM | | 36.2 | 33.6 | 33.0 | 33.2 | 33.4 | 33.6 | 30.8 | 30.6 | 30.4 | 30.2 | 30.0 | 28.4 | | |
| | | 9:00 PM | | 34.7 | 33.2 | 31.3 | 31.8 | 31.9 | 32.0 | 31.3 | 30.9 | 30.6 | 30.4 | 29.8 | 27.3 | | |
| | | 5:00 AM | | 35.1 | 33.5 | 31.2 | 31.7 | 32.2 | 32.1 | 31.7 | 31.0 | 30.6 | 30.5 | 29.8 | 26.3 | | Emer / Final : |
| | Temp. avg. | | | 35.7 | 33.5 | 32.1 | 32.4 | 32.4 | 32.5 | 31.1 | 30.7 | 30.4 | 30.2 | 29.8 | 27.1 | | |

10/12

WWTP Daily report 2023

| Date | Parameter | Time | Flow (m ³ /hr) | CP Sump | Fac. | AS 1 st 1/1 | AS 1 st 1/2 | AS 1 st 1/3 | AS 1 st 1/4 | AS 2 nd 2/1 | AS 2 nd 2/2 | AS 2 nd 2/3 | AS 2 nd 2/4 | Bio < 200 | Final pond | Factory outlet | Remark |
|-----------------|-------------|---------|------------------------------|---------|------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------|------------|-------------------|--------------------|
| Fri : 01-Dec-23 | Level | 8:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | CP sump : |
| | Flow | 8:00 AM | 7 | | | | | | | | | | | | | | |
| | MLSS | 5:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | |
| | COD | 5:00 AM | | 1,458 | 569 | | | | | | | | | 23 | 55 | 101 | Aeration satge 1 : |
| | SV30 | 8:00 AM | | | | | | | 800 | | | | 450 | | | | |
| | SVI | 8:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | |
| | pH | 9:00 AM | | 5.5 | 6.6 | 7.1 | 7.2 | 7.4 | 7.3 | 7.7 | 7.7 | 7.8 | 7.7 | 7.7 | 9.8 | | |
| | | 1:00 PM | | 5.2 | 7.4 | 7.2 | 7.2 | 7.4 | 7.3 | 7.7 | 7.7 | 7.8 | 7.8 | 7.7 | 9.8 | | |
| | | 5:00 PM | | 4.4 | 7.0 | 7.1 | 7.1 | 7.2 | 7.1 | 7.6 | 7.6 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 9.8 | | Clarifier 1 : |
| | | 9:00 PM | | 7.1 | 6.8 | 7.0 | 7.1 | 7.1 | 7.2 | 7.6 | 7.7 | 7.7 | 7.8 | 7.7 | 9.8 | | |
| | | 1:00 AM | | 7.1 | 6.4 | 7.1 | 7.0 | 7.1 | 7.2 | 7.6 | 7.7 | 7.8 | 7.8 | 7.7 | 9.8 | | |
| | pH avg. | 5:00 AM | | 7.1 | 7.0 | 7.0 | 7.0 | 7.1 | 7.1 | 7.6 | 7.7 | 7.7 | 7.8 | 7.7 | 9.8 | | Aeration satge 2 : |
| | | | | 6.1 | 6.9 | 7.1 | 7.1 | 7.2 | 7.2 | 7.6 | 7.7 | 7.8 | 7.8 | 7.7 | 9.8 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DO | 9:00 AM | | | | 2.3 | 4.9 | 5.6 | 5.2 | 5.9 | 5.7 | 6.7 | 5.6 | | | | Clarifier 2 : |
| | | 5:00 PM | | | | 3.4 | 5.2 | 5.9 | 5.4 | 5.6 | 5.4 | 6.5 | 5.2 | | | | |
| | | 9:00 PM | | | | 2.2 | 4.3 | 5.9 | 5.3 | 6.1 | 6.2 | 6.9 | 5.8 | | | | |
| | | 5:00 AM | | | | 1.3 | 3.8 | 5.7 | 4.8 | 6.1 | 6.3 | 6.9 | 5.3 | | | | Bio contact : |
| | | | | | | 3.9 | 5.4 | 6.2 | 5.8 | 6.5 | 6.5 | 7.1 | 6.2 | | | | |
| | Temperature | 9:00 AM | | 36.2 | 33.8 | 32.6 | 32.9 | 32.4 | 32.3 | 30.8 | 30.5 | 30.2 | 30.0 | 29.8 | 27.2 | | |
| | | 5:00 PM | | 36.4 | 33.4 | 32.8 | 33.6 | 33.2 | 33.2 | 31.3 | 31.1 | 30.8 | 30.6 | 30.3 | 28.6 | | |
| | | 9:00 PM | | 35.5 | 33.5 | 34.0 | 33.7 | 33.4 | 33.2 | 32.4 | 31.6 | 31.3 | 30.9 | 29.9 | 28.0 | | |
| | | 5:00 AM | | 35.3 | 33.8 | 34.7 | 34.4 | 33.8 | 33.4 | 31.5 | 31.2 | 30.9 | 30.7 | 29.7 | 27.3 | | Emer / Final : |
| | Temp. avg. | | | 35.9 | 33.6 | 33.5 | 33.7 | 33.2 | 33.0 | 31.5 | 31.1 | 30.8 | 30.6 | 29.9 | 27.8 | | |

11/12

WWTP Daily report 2023

| Date | Parameter | Time | Flow (m ³ /hr) | CP Sump | Fac. | AS 1 st 1/1 | AS 1 st 1/2 | AS 1 st 1/3 | AS 1 st 1/4 | AS 2 nd 2/1 | AS 2 nd 2/2 | AS 2 nd 2/3 | AS 2 nd 2/4 | Bio < 200 | Final pond | Factory outlet | Remark |
|-----------------|-------------|---------|------------------------------|---------|------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------|------------|-------------------|--------------------|
| Sun : 31-Dec-23 | Level | 8:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | CP sump : |
| | Flow | 8:00 AM | 7 | | | | | | | | | | | | | | |
| | MLSS | 5:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | |
| | COD | 5:00 AM | | 1,869 | 414 | | | | | | | | | 56 | 46 | 42 | Aeration satge 1 : |
| | SV30 | 8:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SVI | 8:00 AM | | | | | | | | | | | | | | | |
| | pH | 9:00 AM | | 4.8 | 7.0 | 7.5 | 7.5 | 7.6 | 7.5 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 9.9 | | |
| | | 1:00 PM | | 4.8 | 7.2 | 7.6 | 7.5 | 7.5 | 7.6 | 7.9 | 8.0 | 8.0 | 8.1 | 8.1 | 9.9 | | Clarifier 1 : |
| | | 5:00 PM | | 4.8 | 7.4 | 7.5 | 7.6 | 7.5 | 7.5 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 8.1 | 8.1 | 9.9 | | |
| | | 9:00 PM | | 4.8 | 7.4 | 7.5 | 7.5 | 7.6 | 7.6 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 8.1 | 8.1 | 9.9 | | |
| | | 1:00 AM | | 4.8 | 7.3 | 7.5 | 7.5 | 7.6 | 7.6 | 7.9 | 8.0 | 8.0 | 8.1 | 8.1 | 9.9 | | Aeration satge 2 : |
| | | 5:00 AM | | 4.9 | 7.2 | 7.5 | 7.5 | 7.6 | 7.6 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 8.1 | 8.1 | 9.9 | | |
| | pH avg. | | | 4.8 | 7.3 | 7.5 | 7.5 | 7.6 | 7.6 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 8.1 | 8.1 | 9.9 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Clarifier 2 : |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DO | 9:00 AM | | | | 4.7 | 1.5 | 2.1 | 4.3 | 4.7 | 5.2 | 6.7 | 4.5 | | | | |
| | | 5:00 PM | | | | 4.1 | 5.1 | 2 | 3.9 | 4.1 | 4.3 | 5.7 | 4.1 | | | | |
| | | 9:00 PM | | | | 4.2 | 2.1 | 2.2 | 4.1 | 4.6 | 5.1 | 6 | 4.2 | | | | |
| | | 5:00 AM | | | | 4.4 | 1.9 | 2.5 | 3.8 | 5.1 | 5.4 | 6 | 4.2 | | | | Bio contact : |
| | | | | | | 5.4 | 4.3 | 4.0 | 5.2 | 5.7 | 6.0 | 6.7 | 5.5 | | | | |
| | Temperature | 9:00 AM | | 35.7 | 33.5 | 32.8 | 32.5 | 32.2 | 32.2 | 30.9 | 30.4 | 30.2 | 29.8 | 30.3 | 28.7 | | |
| | | 5:00 PM | | 35.8 | 33.6 | 31.1 | 32.8 | 32.6 | 32.5 | 31.5 | 30.9 | 30.6 | 30.6 | 30.3 | 30.2 | | |
| | | 9:00 PM | | 35.6 | 33.3 | 32.2 | 32.6 | 32.8 | 32.7 | 31.8 | 31.6 | 31.2 | 30.6 | 30.0 | 29.8 | | |
| | | 5:00 AM | | 35.4 | 33.1 | 32.4 | 32.8 | 32.9 | 32.6 | 31.9 | 31.4 | 30.8 | 30.4 | 29.8 | 28.8 | | Emer / Final : |
| | Temp. avg. | | | 35.6 | 33.4 | 32.1 | 32.7 | 32.6 | 32.5 | 31.5 | 31.1 | 30.7 | 30.4 | 30.1 | 29.4 | | |

12/12

เอกสารแนบ 2-15

แผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map)

เอกสารแนบ 2-16

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูล
หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วฯ (สก.2)



**หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม**

เลขที่ 2566-O-13867

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10210200125410

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

| ลำดับที่ | รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว | ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว | ปริมาณ(ตัน) | รหัสการจัดการ | ผู้รับผิดชอบการ | เหตุผล |
|----------|--------------------------------------|--|-------------|---------------|-----------------|--------|
| 1 | 070213 | เศษพลาสติก | 10.000 | 049 | 10210008125471 | |
| 2 | 080116 | กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย | 6.958 | 083 | 10240001525567 | |
| 3 | 080116 | กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย | 50.000 | 083 | 20710010525517 | |
| 4 | 100101 | ซีเมนต์หนัก | 18.097 | 083 | 10240001525567 | |
| 5 | 100101 | ซีเมนต์หนัก | 100.000 | 083 | 20710010525517 | |
| 6 | 100199 | ซีเมนต์ลอย | 18.097 | 083 | 10240001525567 | |
| 7 | 100199 | ซีเมนต์ลอย | 100.000 | 083 | 20710010525517 | |
| 8 | 130206 | Used oil | 4.660 | 042 | 10210000725617 | |
| 9 | 130208 | น้ำมันน้ำมัน | 10.000 | 042 | 10210000725617 | |
| 10 | 140603 | Mixed Solvent | 0.500 | 042 | 10210000725617 | |
| 11 | 150101 | กระดาษ/กระดาษลัง | 5.000 | 011 | 10210008125471 | |
| 12 | 150102 | ถุง big bag ที่ใช้แล้ว | 5.000 | 011 | 10210008125471 | |
| 13 | 150103 | พาราเทนิล | 5.000 | 011 | 10210008125471 | |
| 14 | 150110 | ถังพลาสติกปนเปื้อน | 3.000 | 049 | 10210000525462 | |
| 15 | 150110 | ภาชนะปนเปื้อน | 2.874 | 049 | 10210000725617 | |
| 16 | 150202 | เศษผ้าปนเปื้อน / วัสดุอุดขั้วปนเปื้อน | 2.258 | 042 | 10210000725617 | |
| 17 | 160213 | Electronics waste | 3.000 | 049 | 72080000125455 | |
| 18 | 161001 | Waste water | 10.000 | 075 | 82020000125442 | |
| 19 | 161104 | Refractory Brick | 25.000 | 071 | 72080000125604 | |
| 20 | 170604 | Insulation(ฉนวน) | 25.000 | 074 | 72020000125477 | |
| 21 | 191204 | Plastic waste | 50.000 | 074 | 72020000125477 | |
| 22 | 191212 | Industrial non-haz from sorting waste(เศษที่เหลือจากการคัดแยก) | 10.000 | 049 | 72080000125455 | |
| 23 | 191212 | Industrial non-haz from sorting waste(เศษที่เหลือจากการคัดแยก) | 10.000 | 071 | 72080000125604 | |

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2566 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2566

ออกให้ ณ วันที่ 1 ธันวาคม 2566

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้ออกโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



เอกสารแนบ 2-17

ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Manifest)

และเอกสารแสดงการจัดการ (Manifest form)

ใบกำกับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม

เลขที่อ้างอิง : Reference No. 9387114

เลขที่ใบกำกับการขนส่ง (Manifest No.)

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากอุตสาหกรรม

1. ชื่อโรงงาน บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด
เลขทะเบียนโรงงาน 3-53(5)-1/41ข วันที่นำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน 02/09/25
(dd/mm/yy)

2. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

| รหัสของเสีย | ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว | ปริมาณที่ขนส่ง (กก.) | ผู้รับกำจัด(ทะเบียนโรงงาน) | หมายเหตุ |
|-------------|-----------------------------|----------------------|----------------------------|----------|
| 08 01 16 | กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย | 30420 | 3-106-15/56ฉข | |

3. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเพิ่มเติม ☐ ของเหลว ☐ ของแข็ง ☐ ของแข็งกึ่งเหลว
ภาชนะบรรจุวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ☐ ถัง 200 ลิตร (Drum) ☐ Tank truck ☐ Roll off box ☐ อื่น ๆ ระบบ

4. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ได้ส่งมอบวัสดุที่ไม่ใช้แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
ลงชื่อ ผู้ก่อกำเนิด
(.....)

ส่วนที่ 2 รายละเอียดของผู้ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

5. ชื่อผู้ขนส่ง วันที่ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
ทะเบียนรถขนส่ง โทรศัพท์ โทรสาร

6. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
ลงชื่อ ผู้ขนส่ง
(.....)

ส่วนที่ 3 รายละเอียดของผู้รับดำเนินการกำจัดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

7. ชื่อโรงงาน บริษัท คลีน แอนด์ กรีน จำกัด
เลขทะเบียนโรงงาน 3-106-15/56ฉข วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
(dd/mm/yy)

8. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

| รหัสของเสีย | ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว | ปริมาณที่รับมาดำเนินการ (กก.) | หมายเหตุ |
|-------------|-----------------------------|-------------------------------|----------|
| 08 01 16 | กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย | | |

9. ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง ระบบ
10. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
ลงชื่อ ผู้รับกำจัด
(.....)

ใบกำกับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม

เลขที่อ้างอิง : Reference No. 9524239

เลขที่ใบกำกับการขนส่ง (Manifest No.)

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากอุตสาหกรรม

1. ชื่อโรงงาน บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด วันที่นำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน 26/10/2566
เลขทะเบียนโรงงาน 3-53(5)-1/41ข (dd/mm/yy)

2. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

| รหัสของเสีย | ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว | ปริมาณที่ขนส่ง (กก.) | ผู้รับกำจัด(ทะเบียนโรงงาน) | หมายเหตุ |
|-------------|------------------------|----------------------|----------------------------|----------|
| 10 01 01 | ซีเมนต์หนัก | 11620 | จ3-43(1)-105/51กข | |
| 10 01 99 | ซีเมนต์ลอย | 11620 | จ3-43(1)-105/51กข | |

3. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเพิ่มเติม ☐ ของเหลว ☐ ของแข็ง ☐ ของแข็งกึ่งเหลว
ภาชนะบรรจุวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ☐ ถัง 200 ลิตร (Drum) ☐ Tank truck ☐ Roll off box ☐ อื่น ๆ ระบบ

4. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ได้ส่งมอบวัสดุที่ไม่ใช้แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
ลงชื่อ ผู้ก่อกำเนิด
(.....)

ส่วนที่ 2 รายละเอียดของผู้ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

5. ชื่อผู้ขนส่ง วันที่ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
ทะเบียนรถขนส่ง โทรศัพท์ โทรสาร

6. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
ลงชื่อ ผู้ขนส่ง
(.....)

ส่วนที่ 3 รายละเอียดของผู้รับดำเนินการกำจัดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

7. ชื่อโรงงาน บริษัท โอโอดนิค จำกัด วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
เลขทะเบียนโรงงาน จ3-43(1)-105/51กข (dd/mm/yy)

8. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

| รหัสของเสีย | ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว | ปริมาณที่รับมาดำเนินการ (กก.) | หมายเหตุ |
|-------------|------------------------|-------------------------------|----------|
| 10 01 01 | ซีเมนต์หนัก | | |
| 10 01 99 | ซีเมนต์ลอย | | |

9. ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง ระบบ
10. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
ลงชื่อ ผู้รับกำจัด
(.....)

ใบกำกับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม

เลขที่ใบกำกับการขนส่ง (Manifest No.)

เลขที่อ้างอิง : Reference No. 9510759

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม

1. ชื่อโรงงาน บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด

วันที่นำวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกโรงงาน 20/10/2566
(dd/mm/yy)

เลขทะเบียนโรงงาน 3-53(5)-1/41ข

2. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

| รหัสของเสีย | ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว | ปริมาณที่ขนส่ง (กก.) | ผู้รับกำจัด(ทะเบียนโรงงาน) | หมายเหตุ |
|-------------|------------------------|----------------------|----------------------------|----------|
| 17 06 04 | Insulation(ฉนวน) | 5520 | น.101-1/2547-ญนป. | |

3. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วเพิ่มเติม ☐ ของเหลว ☐ ของแข็ง ☐ ของแข็งกึ่งเหลวลักษณะบรรจุภัณฑ์ ☐ ถัง 200 ลิตร (Drum) ☐ Tank truck ☐ Roll off box ☐ อื่น ๆ ระบบ

4. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อ ผู้ขนส่ง

ส่วนที่ 2 รายละเอียดของผู้ขนส่ง

5. ชื่อผู้ขนส่ง โทรศัพท์ โทรสาร

วันที่ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

ทะเบียนรถขนส่ง (dd/mm/yy)

6. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อ ผู้ขนส่ง

ส่วนที่ 3 รายละเอียดของผู้รับดำเนินการกำจัดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

7. ชื่อโรงงาน บริษัท บางปู เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด

วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
(dd/mm/yy)

เลขทะเบียนโรงงาน น.101-1/2547-ญนป.

8. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

| รหัสของเสีย | ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว | ปริมาณที่รับมาดำเนินการ (กก.) | หมายเหตุ |
|-------------|------------------------|-------------------------------|----------|
| 17 06 04 | Insulation(ฉนวน) | | |

9. ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง ระบบ

10. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อ ผู้รับกำจัด

ใบกำกับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม

เลขที่อ้างอิง : Reference No. 9504361

เลขที่ใบกำกับการขนส่ง (Manifest No.)

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม

1. ชื่อโรงงาน บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด

วันที่นำวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกโรงงาน 18/10/2566
(dd/mm/yy)

เลขทะเบียนโรงงาน 3-53(5)-1/41ข

2. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

| รหัสของเสีย | ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว | ปริมาณที่ขนส่ง (กก.) | ผู้รับกำจัด(ทะเบียนโรงงาน) | หมายเหตุ |
|-------------|------------------------|----------------------|----------------------------|----------|
| 19 12 04 | Plastic waste | 7600 | น.101-1/2547-ญนป. | |

3. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วเพิ่มเติม ☐ ของเหลว ☐ ของแข็ง ☐ ของแข็งกึ่งเหลวลักษณะบรรจุภัณฑ์ ☐ ถัง 200 ลิตร (Drum) ☐ Tank truck ☐ Roll off box ☐ อื่น ๆ ระบบ

4. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อ ผู้ก่อกำเนิด

ส่วนที่ 2 รายละเอียดของผู้ขนส่ง

5. ชื่อผู้ขนส่ง โทรศัพท์ โทรสาร

วันที่ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

ทะเบียนรถขนส่ง (dd/mm/yy)

6. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อ ผู้ขนส่ง

ส่วนที่ 3 รายละเอียดของผู้รับดำเนินการกำจัดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

7. ชื่อโรงงาน บริษัท บางปู เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด

วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
(dd/mm/yy)

เลขทะเบียนโรงงาน น.101-1/2547-ญนป.

8. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

| รหัสของเสีย | ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว | ปริมาณที่รับมาดำเนินการ (กก.) | หมายเหตุ |
|-------------|------------------------|-------------------------------|----------|
| 19 12 04 | Plastic waste | | |

9. ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง ระบบ

10. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อ ผู้รับกำจัด

[illegible][illegible]

3111660122070N

| เอกสารผลการจัดการ (Manifest Form) | | | | | |
|--|--------------------------------------|---|----------------------------|---|---------------|
| ส่วนที่ ๑ ผู้ก่ออาชญากรรม | | | | | |
| ชื่อผู้ก่ออาชญากรรม: วิธิต วัฒนวิทย์ | | สถานที่ตั้งโรงงานเลขที่: 10210200105410 | | | |
| สถานที่ตั้งโรงงาน: 45/19 ม.4 ต.บ้านใหม่ อ.บ้านใหม่ จ.นนทบุรี | | เบอร์โทรศัพท์ติดต่อฉุกเฉิน: 089-359-8988 (ท) | | | |
| ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว: | | เบอร์โทรศัพท์ติดต่อฉุกเฉิน: 089-359-8988 (ท) | | | |
| ชื่อผู้รับ: สมชาย | | เลขทะเบียนพาณิชย์: 59992 | | ทะเบียนโรงงานเลขที่ (ถ้ามี): 306 | |
| ใบอนุญาตประกอบกิจการ: ใบอนุญาตประกอบกิจการ | | ใบอนุญาตประกอบกิจการ: ใบอนุญาตประกอบกิจการ | | วันที่: 1 | |
| ผู้รับดำเนินการ: วิธิต วัฒนวิทย์ | | ทะเบียนโรงงานเลขที่ (ถ้ามี): | | วันที่: 1 | |
| สถานที่ตั้ง: บ้านใหม่ | | เบอร์โทรศัพท์ติดต่อฉุกเฉิน: 089-3598988 | | เบอร์โทรศัพท์ติดต่อฉุกเฉิน: | |
| รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ขนส่ง: | | | | | |
| ลำดับ: | ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว | รหัสโรงงานหรือชนิด | ลักษณะบรรจุ | ปริมาณ (ตัน) | |
| 1 | กากตะกอน | 19 12 04 | จำนวน: 10 | ชนิด: big bag | 5810 T |
| รวมปริมาณทั้งหมด: ของเหลว | | ตัน: ของแข็ง | ตัน: ของแข็งทั้งหมด | ตัน: | |
| <input checked="" type="checkbox"/> น้ำหนักชั่งจริง <input type="checkbox"/> น้ำหนักประมาณการ | | | | | |
| ข้อควรระวังระหว่างทางขนส่ง: | | | | | |
| คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้มอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว | | ปริมาณที่ส่งมอบ: 5810 ตัน | | | |
| ตามที่จะระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ 100% หรือลดต่ำกว่าเกณฑ์ | | วันที่ส่งมอบ: 6/11/23 | | | |
| และการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว | | เวลาที่ส่งมอบ: 10:30 น. | | | |
| ลงชื่อผู้ก่ออาชญากรรม: วิธิต วัฒนวิทย์ | | วันที่: 6/11/23 | | | |
| ผลการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว | | | | | |
| คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ 100% หรือลดต่ำกว่าเกณฑ์ และการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว | | | | | |
| ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: วิธิต วัฒนวิทย์ | | | | | |
| <input type="checkbox"/> ผู้ก่ออาชญากรรมได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๓ และส่วนที่ ๔ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว | | | | | |
| ส่วนที่ ๒ ผู้รับดำเนินการ | | | | | |
| ชื่อผู้รับดำเนินการ: วิธิต วัฒนวิทย์ | | ทะเบียนโรงงานเลขที่ (ถ้ามี): 10210200105410 | | | |
| ส่วนที่ ๓/๑ | | ขนส่งจากจังหวัด: นนทบุรี มาจังหวัด: นนทบุรี | | | |
| คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุ | | ระยะเวลา: 1 วัน | | | |
| ตามที่ระบุข้างต้นตามที่ได้รับการจัดการ | | วันที่มาถึง: 6/11/23 | | | |
| ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: วิธิต | | เวลาที่มาถึง: 17:00 | | | |
| ส่วนที่ ๓/๒ | | ปริมาณที่รับมอบ: 5.35 ตัน | | | |
| คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว | | <input checked="" type="checkbox"/> น้ำหนักชั่งจริง <input type="checkbox"/> น้ำหนักประมาณการ | | | |
| ตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ 100% | | วันที่รับมอบ: 6-11-23 | | | |
| ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: วิธิต | | เวลาที่รับมอบ: 17:30 | | | |
| | | <input checked="" type="checkbox"/> ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และ/หรือ | | | |
| | | เอกสารแสดงหลักฐานของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว | | | |
| ส่วนที่ ๓/๓ | | ปริมาณที่จัดการแล้ว: 5.35 ตัน | | | |
| คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุ | | วันที่จัดการแล้วเสร็จ: 6-11-23 | | | |
| ตามที่ระบุข้างต้นตามที่ได้รับการจัดการ | | เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ: 17:50 | | | |
| ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: วิธิต | | วันที่: 6-11-23 | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> ภาพถ่ายเอกสารแสดงการจัดการที่มีการลงนามครบถ้วนถูกต้อง | | | | | |
| ส่วนที่ ๓/๔ ผู้รับดำเนินการจัดการ | | | | | |
| คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น | | | | | |
| <input type="checkbox"/> ได้รับการจัดการแล้วและ/หรือตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓) | | | | | |
| <input type="checkbox"/> ได้รับการจัดการแล้วและ/หรือตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓) | | | | | |

| เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form) | | | | | |
|--|--------------------------------------|--------------------|---|--------|--------------|
| ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อกำเนิด | | | | | |
| ชื่อผู้ก่อกำเนิด : บ.อินโดจีน ปิโตรเลียม จำกัด | | | ทะเบียนโรงงานเลขที่ : ๐๒๓๔๕๖๗๘๙๐ | | |
| สถานที่ตั้งโรงงาน : ๔๕/๔๕-๔ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๑๐ | | | เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ : ๐๒๓-๔๕๖-๗๘๙๐ (๔๕) | | |
| เบอร์โทรติดต่อก่อนเกิดเหตุ : | | | | | |
| ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว : | | | | | |
| ชื่อผู้รับจ้าง : บริษัท ABC | | | เลขทะเบียนพาหนะ : ๕-๕๖๗๘๙ พาหนะที่ใช้ : รถบรรทุก | | |
| ใบอนุญาตจากจังหวัด : ร.๐๐๐๐ | | | ไปยังจังหวัด : กรุงเทพมหานคร ระยะเวลารับขนถ่าย : ๑ วัน | | |
| ผู้รับผิดชอบการ : นายสมชาย ใจดี | | | ทะเบียนโรงงานเลขที่ (ถ้ามี) : ๑๖-๔๕๖๗ - ๑๕ / ๕๑ ก. | | |
| สถานที่ตั้ง : ๑๕๖-๕ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร | | | เบอร์โทรติดต่อก่อนเกิดเหตุ : ๐๒๔-๕๖๗-๘๙๐ (๕๖๗) | | |
| เบอร์โทรติดต่อก่อนเกิดเหตุ : | | | | | |
| รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง : | | | | | |
| ลำดับ | ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว | รหัสประเภทหรือชนิด | ภาษาแบบบรรจุ | | ปริมาณ (ตัน) |
| | | | จำนวน | ชนิด | |
| ๑ | กากตะกอน | ๐๔ ๐๑ ๑๖ | ๑๐ | ๑๕ ตัน | ๑๐.๐๓๐ |
| รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว ตัน ของแข็ง ตัน ของแข็งทั้งเหลว ๑๐.๐๓๐ ตัน | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> น้ำหนักจริง <input type="checkbox"/> น้ำหนักประมาณการ | | | | | |
| ข้อควรระวังระหว่างการขนส่ง : ห้ามสูบบุหรี่ในที่นี้ | | | | | |
| คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดตามกฎหมายทุกประการ | | | ปริมาณที่ส่งมอบ : ๑๐.๐๓๐ ตัน | | |
| ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : [ลายมือชื่อ] | | | วันที่ส่งมอบ : ๒/๑๑/๖๖ เวลาที่ส่งมอบ : ๐๕.๓๐ น. | | |
| ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว | | | | | |
| คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎหมายทุกประการ | | | ปริมาณที่รับมอบ : ๑๐.๐๓๐ ตัน | | |
| ลงชื่อผู้รับจ้าง : [ลายมือชื่อ] | | | วันที่รับมอบ : ๒/๑๑/๖๖ เวลาที่รับมอบ : ๐๕.๓๐ น. | | |
| <input type="checkbox"/> ผู้ก่อกำเนิดได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการตามกรมในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว | | | | | |
| ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ | | | | | |
| ชื่อผู้รับดำเนินการ : บริษัท ABC จำกัด | | | ทะเบียนโรงงานเลขที่ (ถ้ามี) : ๑๖-๔๕๖๗ - ๑๕ / ๕๑ ก. | | |
| ส่วนที่ ๓/๑ | | | ขนส่งจากจังหวัด : กรุงเทพฯ มาถึงจังหวัด : กรุงเทพมหานคร | | |
| คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ | | | ใช้ระยะเวลา : ๑ วัน | | |
| ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : [ลายมือชื่อ] | | | วันที่มาถึง : ๓/๑๑/๖๖ เวลาที่มาถึง : ๙.๐๐ | | |
| ส่วนที่ ๓/๒ | | | ปริมาณที่ได้รับมอบ : ๑๐.๐๓๐ ตัน | | |
| คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าบริหารจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม | | | <input checked="" type="checkbox"/> น้ำหนักจริง <input type="checkbox"/> น้ำหนักประมาณการ | | |
| ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : [ลายมือชื่อ] | | | วันที่รับมอบ : ๓/๑๑/๖๖ เวลาที่รับมอบ : ๙.๐๐ | | |
| | | | <input checked="" type="checkbox"/> ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และ/หรือ | | |
| | | | <input type="checkbox"/> เอกสารและหลักฐานสำคัญอื่น ๆ ของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว | | |
| ส่วนที่ ๓/๓ | | | ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ : ๑๐.๐๓๐ ตัน | | |
| คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้อบรมอนุญาต | | | วันที่จัดการแล้วเสร็จ : ๓/๑๑/๖๖ เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ : ๑๐.๐๐ | | |
| ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : [ลายมือชื่อ] | | | ปริมาณคงเหลือ : ตัน | | |
| | | | <input type="checkbox"/> ภาพถ่ายเอกสารแสดงการจัดการที่ส่งมอบครบถ้วนถูกต้อง | | |
| ผู้ก่อกำเนิดสรุปผลการจัดการ | | | | | |
| คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น | | | | | |
| <input type="checkbox"/> ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้อบรมอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓) | | | | | |
| <input type="checkbox"/> ไม่ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้อบรมอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๔) | | | | | |

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)

๑

ชื่อผู้ถือกำเนิด : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ : T0210200125410
สถานที่ตั้งโรงงาน : ซบส ๒ หมู่ ๖ ตำบลโคกสูง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ๗1180
เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ : 087-353-8992 (พี่) เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน : -

ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้บันทึกสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว :
ชื่อผู้รับขึ้นบัญชี : นิตยาพร เลขทะเบียนพาหนะ : 65-5485 สถานะที่ใช้ : ใหม่
โดยขนส่งจากจังหวัด : ระยอง ไปยังจังหวัด : กาญจนบุรี ใช้ระยะเวลาประมาณ : 1 วัน

ผู้รับดำเนินการ : บ.โลกลอจิสติกส์ วันทะเบียนโรงงานเลขที่ (ถ้ามี) : 20710010525517.
สถานที่ตั้ง : 94 ม.8 ต.ละครี อ.เอน อ.บ้านคา จ.กาญจนบุรี
เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ : 084-951-5181 เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :

รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง :

| ลำดับ | ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว | รหัส ประเภท หรือชนิด | ลักษณะบรรจุ | | ปริมาณ (ตัน) |
|-------|--------------------------------------|----------------------|-------------|------|--------------|
| | | | จำนวน | ชนิด | |
| 1 | ขี้เถ้านัก | T0.01.01 | 1245 | 10m | |

รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว ตัว ของแข็ง ตัว ของแข็งทั้งหมด ตัว

☐ น้ำหนักจริง ☐ น้ำหนักประมาณการ

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ปริมาณที่ส่งมอบ : 1245 ตัน
ตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ปิดฝาทึบ หรือลากลากอย่างเหมาะสม วันที่ส่งมอบ : 28/12/66
ลงชื่อผู้ถือกำเนิด : นิตยาพร ลายมือชื่อ : [ลายเซ็น] วันที่ : 28/12/66 เวลาที่ส่งมอบ : 10.00น.

๒ สถิติ

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีรายการบรรจุ ปิดฝาทึบ หรือลากลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ ปริมาณที่รับมอบ : 1245 ตัน
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : นิตยาพร ลายมือชื่อ : [ลายเซ็น] วันที่ : 28-12-66

☐

๓ ทด

ชื่อผู้รับดำเนินการ : ทะเบียนโรงงานเลขที่ (ถ้ามี) :

| ส่วนที่ ๔/๑ | ขนส่งจากจังหวัด : ระยอง มายังจังหวัด : กาญจนบุรี |
|--|---|
| คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่า สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จะใช้ระยะเวลา : 1 วัน | |
| ตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ปิดฝาทึบ หรือลากลากอย่างเหมาะสม | วันที่มาถึง : 29/12/66 |
| ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : ศิริโชค ลายมือชื่อ : [ลายเซ็น] | เวลาที่ถึง : 8.00 |
| ส่วนที่ ๕/๑ | ปริมาณที่รับมอบ : 10.750 ตัน |
| คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่า รายการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จะใช้น้ำหนักจริง <input type="checkbox"/> น้ำหนักประมาณการ | |
| ตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ปิดฝาทึบ หรือลากลากอย่างเหมาะสม | วันที่รับมอบ : 29/12/66 เวลาที่รับมอบ : 8.00 |
| ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : ศิริโชค ลายมือชื่อ : [ลายเซ็น] | วันที่ : 29/12/66 |

| ส่วนที่ ๖/๑ | ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ : 10.750 ตัน |
|--|--|
| คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว | |
| ตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งได้รับการบรรจุ ปิดฝาทึบ หรือลากลากอย่างเหมาะสม | วันที่จัดการแล้วเสร็จ : 30/12/66 เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ : 12.00 |
| ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : ศิริโชค ลายมือชื่อ : [ลายเซ็น] | ปริมาณคงเหลือ : 0 ตัน |
| | วันที่ : 30/12/66 |

๔

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่า สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น

☐ ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)
☐ ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๕)

| เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form) | | | | |
|--|---|--|-------------------------------|------|
| ชื่อผู้ก่อการเกิด: บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ จำกัด | | ทะเบียนโรงงานเลขที่: 10210200125410 | | |
| สถานที่ตั้งโรงงาน: 459 หมู่ 16 ต.บึงสามพัน อ.บึงสามพัน จ.พิจิตร 31180 | | | | |
| เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ: 087-353-8992 (พี่) | | เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน: - | | |
| ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว: | | | | |
| ชื่อผู้รับซื้อ: 1000111111 | | เลขทะเบียนพาหนะ: 65-3483 ทาหนะที่ใช้: 4700 | | |
| โดยขนส่งทางจังหวัด: รยบม ในจังหวัด: กาญจนบุรี 00000 คน | | ใช้ระยะเวลาประมาณ: 1 วัน | | |
| ผู้รับดำเนินการ: น.โอเอนิค จำกัด | | ใช้ระยะเวลาเลขที่ (ถ้ามี): 2071001052517 | | |
| สถานที่ตั้ง: 94 หมู่ 1 ต.บึงสามพัน อ.บึงสามพัน จ.กาญจนบุรี | | | | |
| เบอร์โทรติดต่อ: 084-951-5181 พี่ | | เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน: - | | |
| รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ขนส่ง: | | | | |
| ลำดับ | ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว | รหัสประเภทหรือชนิด | ลักษณะบรรจุ | |
| | | | จำนวน | ชนิด |
| 1 | ซีเมนต์ | 10.01.99 | 10.390 | 10 |
| รวมเป็นภาคทั้งหมด: ของเหลว ดัน ของแข็ง ดัน ของแข็ง/เหลว ดัน | | | | |
| <input type="checkbox"/> น้ำหนักจริง <input type="checkbox"/> น้ำหนักประมาณการ | | | | |
| ๒ | | | | |
| คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว | | ปริมาณที่ส่งมอบ: 10.390 ดัน | | |
| ตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ตีบปาย หรือสภาพเหมาะสม | | วันที่ส่งมอบ: 28/12/25 | | |
| และมีการส่งมอบปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมาย | | เวลาที่ส่งมอบ: 10.00 | | |
| ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: น.โอเอนิค | | ลายมือชื่อ: [ลายมือชื่อ] | | |
| ๓ | | | | |
| คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ตีบปาย หรือสภาพเหมาะสม และมีการส่งมอบปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมาย | | วันที่: 28-12-25 | | |
| ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: น.โอเอนิค | | ลายมือชื่อ: [ลายมือชื่อ] | | |
| ๔ | | | | |
| ชื่อผู้รับดำเนินการ: - | | ทะเบียนโรงงานเลขที่ (ถ้ามี): - | | |
| ส่วนที่ ๓/๑ | ขนส่งจากจังหวัด: 7.000 | | มายังจังหวัด: กาญจนบุรี | |
| คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว | ใช้ระยะเวลา: 1 วัน | | | |
| ตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ตีบปาย | วันที่มาถึง: 29/12/25 | | | |
| ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: น.โอเอนิค | ลายมือชื่อ: [ลายมือชื่อ] | | เวลาที่มาถึง: 8.00 | |
| ส่วนที่ ๓/๒ | ปริมาณที่รับมอบ: 10.720 ดัน | | | |
| คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว | <input checked="" type="checkbox"/> น้ำหนักจริง <input type="checkbox"/> น้ำหนักประมาณการ | | | |
| ตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ตีบปาย | วันที่รับมอบ: 29/12/25 | | เวลาที่รับมอบ: 8.00 | |
| ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: น.โอเอนิค | ลายมือชื่อ: [ลายมือชื่อ] | | วันที่: 29/12/25 | |
| ส่วนที่ ๓/๓ | ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ: 10.720 ดัน | | | |
| คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว | วันที่จัดการแล้วเสร็จ: 30/12/25 | | เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ: 12.00 | |
| ตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ตีบปาย | ปริมาณส่งเหลือ: 0 ดัน | | | |
| ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: น.โอเอนิค | ลายมือชื่อ: [ลายมือชื่อ] | | วันที่: 30/12/25 | |
| ๕ | | | | |
| คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น | | | | |
| <input type="checkbox"/> ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓) <input type="checkbox"/> ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๔) | | | | |

เอกสารแนบ 2-18

สรุปสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ (Recycle)



เอกสารแนบ 2-19

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง การจำแนกและจัดการของเสีย

อาคารเก็บพักของเสียอันตราย

[illegible]

พื้นที่ที่ศึกษา: WC3 ฝ่ง

พื้นที่ลุ่มน้ำปากน่านพื้นที่ลุ่มน้ำน่านตอนล่าง

จัดรวบรวมของเสียอันตรายแต่ละประเภทบริเวณโรงเก็บของเสียอันตราย

Prepared by:

Date _____

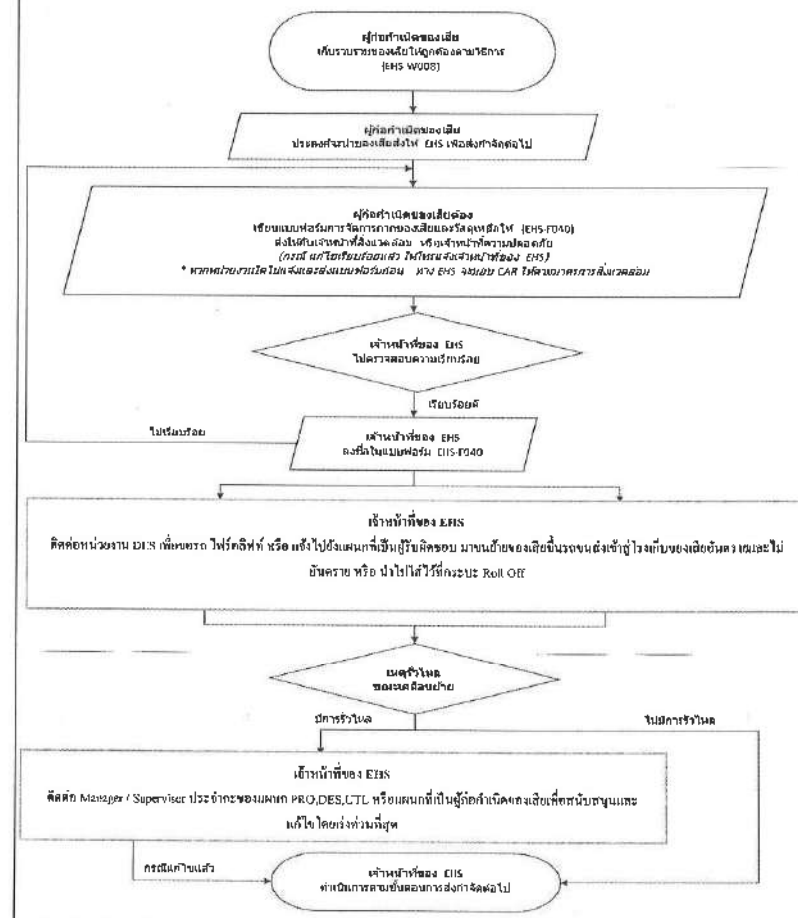
Checked by ...

Date: _____

Approved by

Date _____

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมค่าของเสียอันตราย และไม้อันตราย



Prepared by:

Date _____

| | |
|------------|--|
| Checked by | |
|------------|--|

Date _____

| | |
|-------------|--|
| Approved by | |
|-------------|--|

Day

| | | |
|-----------------------|----------------------|-------------------------------|
| แผนก/ส่วน : EHS | ขั้นตอนการปฏิบัติงาน | หน้า : 10 / 14 |
| ฝ่าย : ปฏิบัติการ | เรื่อง | แก้ไขครั้งที่ : 7 |
| รหัสเอกสาร : EHS-W012 | การจัดการของเสีย | วันที่มีผลบังคับใช้ : 22/2/22 |

DES, UTL หรือ คนที่เป็นผู้รับผิดชอบหรือเป็นผู้ก่อนหน้าของเสียประเภทนั้นๆ

- เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม / เจ้าหน้าที่ธุรการความปลอดภัย แจ้งให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบที่ต้องการส่งของเสียทราบ เพื่อเตรียมพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเตรียมพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

- เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม / เจ้าหน้าที่ธุรการความปลอดภัย ทวนถามดูแลการขนถ่ายของเสียของเสียขึ้นรถขนส่ง จนเสร็จตรวจสอบสภาพรถก่อนขนออกนอกโรงงาน ตามหัวข้อการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่ INDORAMA แบบตรวจสอบเอกสารสำหรับผู้ที่ต้องการนำเศษวัสดุที่ไม่ใช่แล้วและ/หรือสิ่งปฏิกูลออกนอกโรงงาน (EHS-F035) ส่งมอบสำเนา MSDS ของเสียให้พนักงานขับรถและมีการจัดทำใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายและไม่อันตราย (Manifest) ทวนดูไปกับรถขนส่ง

- พนักงานขับรถเปิดไฟหน้ารถ ขับช้าๆด้วยความเร็วประมาณ 15 กม./ชม. ของเสียออกจากโรงเก็บ โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย/เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ทวนถามดูแลตลอดเส้นทางเดินทาง โดยหลังจากขนของเสียขึ้นรถขนส่งของเสียแล้ว ทางห้องช่างไฟฟ้าจะออกใบแจ้งการนำเศษวัสดุที่ไม่ใช่แล้วและ/หรือสิ่งปฏิกูลออกนอกบริเวณโรงงาน(สท.2) ผ่านเว็บไซต์ของกรมโรงงานฯ ซึ่งก่อนออกนอกบริเวณโรงงานเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย/เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม/เจ้าหน้าที่ธุรการความปลอดภัย ต้องมีการจัดทำใบของเข้า-ออกโดยให้หัวหน้าแผนกEHS ผู้ขับรถขนส่งของเสีย และผู้จัดการแผนกบุคคลเซ็นรับทราบก่อนที่จะมีการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

- กรณีเกิดอุบัติเหตุในระหว่างการขนส่งไปยังโรงงานผู้รับบำบัดและกำจัด ให้ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของผู้รับบำบัดและกำจัดของเสีย

ข้อควรระวัง: สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน ดังนี้ คือ รองเท้านิรภัย, หมวกนิรภัย, แว่นตา, หน้ากากกันสารเคมี, ถุงมือไนโอพีน

8.4.5 การขนถ่ายของเสียประเภทอื่น ออกนอกโรงงาน

- ของเสียทั่วไป ขยะทั่วไป เศษสิ่งปฏิกูล ขยะเปียก จาก โรงอาหาร สำนักงาน เศษใบไม้ หน่วยงาน HRD เป็นผู้รับผิดชอบ ปฏิบัติตาม HRD-W011 รถเก็บขยะ

- กรณีประเภทขยะที่ผู้รับบำบัดและกำจัดนำไปใช้ประโยชน์ตามกฎหมายกำหนด คณะกรรมการขายเศษวัสดุที่ไม่ใช่แล้วและ หน่วยงานDES ดำเนินการนำส่งสำเนาใบแจ้งการนำเศษวัสดุ DES - F007 ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย/เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม/เจ้าหน้าที่ธุรการความปลอดภัย ดำเนินการบันทึกปริมาณสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน(สท.2)ผ่านเว็บไซต์ของกรมโรงงานฯ โดยผู้รับผิดชอบต้องมีการจัดทำใบของเข้า-ออกโดยให้ผู้จัดการแผนกบุคคลเซ็นรับทราบก่อนที่จะมีการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

Prepared by:

Date:

Checked by:

Date:

Approved by:

Date:

| | | |
|-----------------------|----------------------|-------------------------------|
| แผนก/ส่วน : EHS | ขั้นตอนการปฏิบัติงาน | หน้า : 11 / 14 |
| ฝ่าย : ปฏิบัติการ | เรื่อง | แก้ไขครั้งที่ : 7 |
| รหัสเอกสาร : EHS-W012 | การจัดการของเสีย | วันที่มีผลบังคับใช้ : 22/2/22 |

- กรณีประเภทขยะที่ผู้รับบำบัดและกำจัดนำไปฝังกลบหรือวิธีอื่นตามกฎหมายกำหนด ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย/เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ตามหัวข้อการตรวจสอบของ เจ้าหน้าที่ INDORAMA แบบตรวจสอบเอกสารสำหรับผู้ที่ต้องการนำเศษวัสดุที่ไม่ใช่แล้วและ/หรือสิ่งปฏิกูลออกนอกโรงงาน (EHS-F035) และ มีการจัดทำใบกำกับการขนส่งของ เสียไม่อันตราย (Waste Manifest) ทวนดูไปกับรถขนส่ง

- กรณีเป็นของเสียที่เกิดจากการปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมามาตามสัญญาจ้าง ทางบริษัทผู้รับเหมา จะต้องรับผิดชอบดำเนินการขนออกไปกำจัดนอกโรงงาน ยกเว้นจะมีการตกลงเป็นเฉพาะกรณี ให้หน่วยงานจัดซื้อและหน่วยงานที่ควบคุมผู้รับเหมา พิจารณาร่วมหน่วยงาน สิ่งแวดล้อม สุภาพและความปลอดภัย เพื่อกำหนดเงื่อนไขในสัญญาจ้าง

- กรณีที่เป็นของเสียที่เกิดจากการใช้งานเฉพาะ ที่สามารถส่งของเสียกลับคืนบริษัทผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย ผู้ใช้งานส่งคืนบริษัทผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายได้โดยไม่ต้องขออนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

- กรณีการทาลายบรรจุภัณฑ์ที่มี Logo ของบริษัท เช่น ถุง Big Bag ที่ใช้แล้ว, ถุง IPA ที่ใช้แล้ว ให้หน่วยงานผู้ส่งผ่านส่งต่อเป็นรูปภาชนะที่ติดกับ Logo ก่อนส่งออกทาลายหรือขายเป็นวัสดุรีไซเคิล

8.5 เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม/เจ้าหน้าที่ธุรการความปลอดภัย ทำการตรวจสอบการกำจัดตามมาตรการควบคุมในข้อ 7.2 และวิธีการในการกำจัดตามที่ได้กำหนดในข้อ 7.4 โดยทำรายงานสรุปปริมาณของเสียบริเวณโรงเก็บของเสียอันตราย (EHS-F020) เดือนละ 1 ครั้ง และปฏิบัติตามคู่มือการใช้งานสำหรับผู้ก่อเกิดระบบการจัดการ วัสดุที่ไม่ใช่แล้วทางอิเล็กทรอนิกส์ (EHS-S043)

8.6 เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม/เจ้าหน้าที่ธุรการความปลอดภัย ทำการตรวจสอบและประเมินผลในการกำจัดของเสียว่าได้มีการดำเนินการได้ถูกต้องตามวิธีการที่ได้กำหนดหรือไม่ และกำหนดมาตรการที่เหมาะสมในการปรับปรุงแก้ไข

8.7 การจัดการถังขยะภายในโรงงาน

8.7.1 ถังขยะทั่วไป ถังขยะสีน้ำเงิน ติดสติ๊กเกอร์สีน้ำเงินที่ถังขยะ



Prepared by:

Date:

Checked by:

Date:

Approved by:

Date:

แผนก/ส่วน : EHS

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

หน้าที่ : 12 / 14

ฝ่าย : ปฏิบัติการ

เรื่อง

แก้ไขครั้งที่ : 7

รหัสเอกสาร : EHS-W012

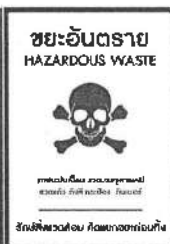
การจัดการของเสีย

วันที่มีผลบังคับใช้ : 22/2/22

8.7.2 ถังขยะ Recycle ถังขยะสีเหลือง ติดสติ๊กเกอร์สีเหลืองที่ถังขยะ



8.7.3. ถังขยะอันตราย ถังขยะสีแดง ติดสติ๊กเกอร์สีแดงที่ถังขยะ



8.7.4. ถังขยะอันตราย ถังขยะสีดำ ติดสติ๊กเกอร์สีแดงที่ถังขยะ



Prepared by :

Checked by :

Approved by :

Date :

Date :

Date :

แผนก/ส่วน : EHS

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

หน้าที่ : 13 / 14

ฝ่าย : ปฏิบัติการ

เรื่อง

แก้ไขครั้งที่ : 7

รหัสเอกสาร : EHS-W012

การจัดการของเสีย

วันที่มีผลบังคับใช้ : 22/2/22

8.7.5 ถังขยะได้เศษอาหาร จะติดสติ๊กเกอร์สีเขียวที่ถังขยะ



8.7.6 การดูแลถังขยะและการเก็บขยะทั่วไปสำนักงาน, ถังขยะเปียกสีเขียวและถังขยะอันตรายสีส้ม (อบค.) จะดูแลโดย
หน่วยงาน HRD ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน รถเก็บขยะ HRD -W011 และแผนผังจุดพักถังขยะภายในโรงงาน EHS-S056

Prepared by :

Checked by :

Approved by :

Date :

Date :

Date :

แผนก/ส่วน : EHS

ฝ่าย : ปฏิบัติการ

รหัสเอกสาร : EHS-W012

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

เรื่อง

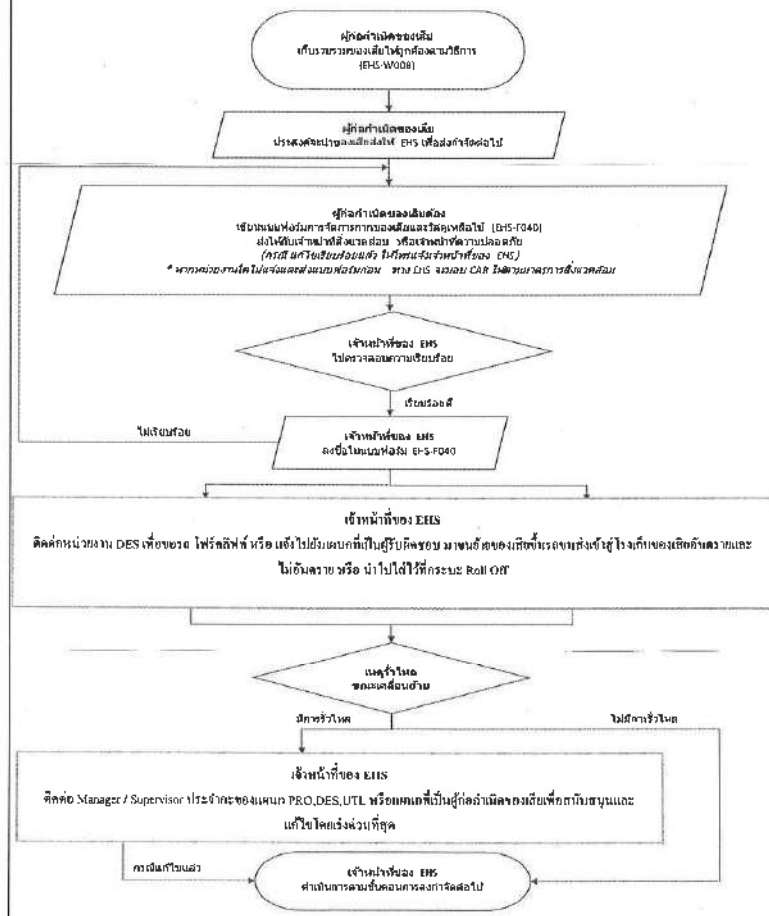
การจัดการของเสีย

หน้าที่ : 14 / 14

แก้ไขครั้งที่ : 7

วันที่มีผลบังคับใช้ : 22/2/22

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมกากของเสียอันตราย และไม่อันตราย



Prepared by :

Date :

Checked by :

Date :

Approved by :

Date :

เอกสารแนบ 2-20

เอกสารรับรองมาตรฐานของโรงงาน

CERTIFICATE OF REGISTRATION

This is to certify that the management system of:

Indorama Petrochem Limited (Branch 00002)

Main Site: 45/9 Moo 4, Sai 36 Road, Tambol Nikompatana,
Amphur Nikompatana, Rayong 21180 Thailand

has been registered by Intertek as conforming to the requirements of:

ISO 9001:2015

The management system is applicable to:

Manufacturing of Amorphous Chips, Polyethylene Terephthalate (PET)
Resin and Post-Consumer Recycled PET (rPET).

Certificate Number:

24111611003

Initial Certification Date:

16 May 2002

Date of Certification Decision:

25 February 2023

Issuing Date:

25 February 2023

Valid Until:

11 May 2026



intertek



014

Intertek Certification Limited, 10A Victory Park,
Victory Road, Derby DE24 8ZF, United Kingdom

Intertek Certification Limited is a UKAS
accredited body under schedule of
accreditation no. 014.



CERTIFICATE OF REGISTRATION

This is to certify that the management system of:

Indorama Petrochem Limited (Branch 00002)

Main Site: 45/9 Moo 4, Sai 36 Road, Tambol Nikompatana,
Amphur Nikompatana, Rayong 21180 Thailand

has been registered by Intertek as conforming to the requirements of:

ISO 14001:2015

The management system is applicable to:

Manufacturing of Amorphous Chips, Polyethylene Terephthalate (PET)
Resin and Post-Consumer Recycled PET (rPET)

Certificate Number:

24121611002

Initial Certification Date:

09 April 2009

Date of Certification Decision:

25 February 2023

Issuing Date:

25 February 2023

Valid Until:

11 May 2026



intertek



Intertek Certification Limited, 10A Victory Park,
Victory Road, Derby DE24 8ZF, United Kingdom

Intertek Certification Limited is a UKAS
accredited body under schedule of
accreditation no. 014.



CERTIFICATE OF REGISTRATION

This is to certify that the management system of:

Indorama Petrochem Limited (Branch 00002)

Main Site: 45/9 Moo 4, Sai 36 Road, Tambol Nikompatana,
Amphur Nikompatana, Rayong 21180 Thailand

has been registered by Intertek as conforming to the requirements of:

ISO 45001:2018

The management system is applicable to:

Manufacturing of Amorphous Chips and Polyethylene Terephthalate
(PET) Resin and Post-Consumer Recycled PET (rPET).

Certificate Number:

0095979

Initial Certification Date:

01 November 2019

Date of Certification Decision:

08 August 2022

Issuing Date:

08 August 2022

Valid Until:

31 October 2025



Calin Moldovean

President, Business Assurance

Intertek Certification Limited, 10A Victory Park,
Victory Road, Derby DE24 8ZF, United Kingdom

Intertek Certification Limited is a UKAS
accredited body under schedule of
accreditation no. 014.



CERTIFICATE OF REGISTRATION

This is to certify that the management system of:

Indorama Petrochem Limited (Branch 00002)

Main Site: 45/9 Moo 4, Sai 36 Road, Tambol Nikompatana,
Amphur Nikompatana, Rayong 21180 Thailand

has been registered by Intertek as conforming to the requirements of:

DIN EN ISO 50001:2018

The management system is applicable to:

Manufacturing of Amorphous Chips, Polyethylene Terephthalate (PET)
Resin and Post-Consumer Recycled PET (rPET).

The EnMS covers all energy consumed by the company.

Certificate Number:

2023-0099868

Initial Certification Date:

12 March 2020

Date of Certification Decision:

27 February 2023

Issuing Date:

27 February 2023

Valid Until:

11 March 2026



Intertek Certification GmbH, Marie-Bernays-Ring
19a, 41199 Mönchengladbach, Germany

Intertek Certification GmbH is a DAkkS
accredited Certification Body with
accreditation no. D-ZM-16055-01-00



CERTIFICATE OF REGISTRATION



The Food Safety Management System of:

Indorama Petrochem Limited (Branch 00002)

Site: 45/9 Moo 4, Sai 36 Road, Tambol Nikompattana, Amphur Nikompattana,
Rayong 21180. Thailand.

has been assessed and determined to comply with the requirements of:

Food Safety System Certification FSSC 22000 v5.1, Food Packaging and Packaging Material

Certification scheme for food safety management systems consisting of the following elements:
ISO 22000:2018, ISO/TS 22002-4:2013 and additional FSSC 22000 requirements (version 5.1)

The certificate is applicable for the scope of:

Manufacturing of Amorphous Chips and Polyethylene Terephthalate (PET)
Resin for Food Packaging Industry.

Food Chain (Sub) Category: I

Certificate of Registration No:

0129460

Certification Decision Date:

11 October 2022

Initial Certification Date:

11 October 2022

Issue Date:

11 October 2022

Valid Until:

10 October 2025



intertek



Accred. no. 1639
Certification of management systems
ISO/IEC 17021-1

Torbjörn Rudqvist

MD, Business Assurance Nordics

Intertek Certification AB

P.O. Box 1103, SE-164 22 Kista, Sweden



ที่ อก ๐๓๐๘/ว ๙๑๓



กองพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาโครงการส่งเสริมโรงงานอุตสาหกรรมให้มีความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนอย่างยั่งยืน (CSR-DIW Continuous) ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ประกาศกองพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศฯ จำนวน ๑ ชุด

ตามที่ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน ๑๐๒๑๐๒๐๐๑๒๕๔๑๐ (๓-๕๓(๕)-๑/๔๑รย) ได้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมโรงงานอุตสาหกรรมให้มีความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนอย่างยั่งยืน (CSR-DIW Continuous) ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ นั้น

กองพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ กรมโรงงานอุตสาหกรรม ขอเรียนว่า คณะกรรมการส่งเสริมโรงงานอุตสาหกรรมให้มีความรับผิดชอบต่อสังคมและอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน ได้พิจารณาผลการทวนสอบรายงานความรับผิดชอบต่อสังคมตามมาตรฐาน CSR-DIW แล้วปรากฏว่า **บริษัทของท่านผ่านการพิจารณาและให้ได้รับรางวัล CSR-DIW Continuous Award ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕** โดยมีรายชื่อโรงงานอุตสาหกรรมผ่านการพิจารณารายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย (QR Code ด้านท้ายหนังสือฉบับนี้) ทั้งนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือที่ดีจากท่านในโอกาสอื่น ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายณัฐพงษ์ จุลานุกุโธชัย)
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ

กลุ่มส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๐ ต่อ ๑๔๐๓

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๐ ต่อ ๑๔๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

สิ่งที่ส่งมาด้วย



bit.ly/3CcgzRo



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”





กระทรวงอุตสาหกรรม

โดย กรมโรงงานอุตสาหกรรม
มอบไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

INDORAMA PETROCHEM LIMITED (BRANCH 00002)
(10210200125410)

ได้รับรางวัลเกียรติยศ

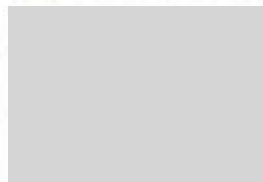
CSR-DIW CONTINUOUS AWARD 2022

มาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการ (CSR-DIW)

Corporate Social Responsibility,

Department of Industrial Works : CSR-DIW

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2565



(นายวันชัย พนมชัย)

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

CSR-DIW CONTINUOUS AWARD 2022

เอกสารแนบ 2-21

ใบเสร็จค่าใช้บริการจัดเก็บและขนมูลฝอย



ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-00318/67

วันที่ 6 ธันวาคม 2566

องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา

ได้รับเงินจาก บริษัท อินโดรามา โปลีโอเลฟิน จำกัด 45/9 ม.4 ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง 21180 (สาขา 00002) เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105546057211

| ลำดับ | รายการ | รหัสบัญชี | จำนวนเงิน (บาท) | หมายเหตุ |
|---------|--|----------------|--------------------|--|
| 1 | ลูกหนี้ค่าสินค้าและบริการ-บุคคลภายนอก (ค่าขยะ-ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย) | 1102050102.001 | 2,000.00 | ประจำเดือน ต.ค.66-พ.ย.66 รับชำระลูกหนี้ปัจจุบัน 2,000.00 บาท ค่า ธรรมเนียมเก็บและขน มูลฝอย |
| รวมเงิน | | | 2,000.00 | |

ตัวอักษร (สองพันบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ

ผู้รับเงิน

(นางสาววัชรินทร์ ขุมเกษียร)

ผู้ช่วยเจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้



ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-00318/67

วันที่ 6 ธันวาคม 2566

องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา

ได้รับเงินจาก บริษัท อินโดรามา โปลีโอเลฟินส์ จำกัด 45/9 ม.4 ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง 21180 (สาขา 00002) เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105546057211

| ลำดับ | รายการ | รหัสบัญชี | จำนวนเงิน (บาท) | หมายเหตุ |
|---------|--|----------------|--------------------|--|
| 1 | ลูกหนี้ค่าสินค้าและบริการ-บุคคลภายนอก (ค่าขยะ-ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย) | 1102050102.001 | 2,000.00 | ประจำเดือน ต.ค.66-พ.ย.66 รับชำระลูกหนี้ปัจจุบัน 2,000.00 บาท ค่า ธรรมเนียมเก็บและขน มูลฝอย |
| รวมเงิน | | | 2,000.00 | |

ตัวอักษร (สองพันบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ

ผู้รับเงิน

(นางสาววัชรินทร์ ขุมเกษียร)

ผู้ช่วยเจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

เอกสารแนบ 2-22

ผลการตรวจวิเคราะห์องค์ประกอบของซีเมนต์ที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง

ใบรายงานผลการวิเคราะห์
ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
(โดย โครงการงานให้บริการคำปรึกษาและการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ)

สถานที่เก็บตัวอย่าง: บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด
ที่อยู่: 45/9 หมู่ 4 ซ.5 ถนนทางหลวงสาย 36 ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง 21180
ชื่อตัวอย่าง: ขี้เถ้าลอย
ลักษณะตัวอย่าง: ผงสีเทา
วันที่รับตัวอย่าง: 7 เมษายน 2566
ผลการวิเคราะห์: Total Threshold Limit Concentration (TTLC)

| ลำดับที่ | ชื่อสารปนเปื้อน/CAS No. | ผลวิเคราะห์ | หน่วย | เกณฑ์การปนเปื้อน | หน่วย | วิธีวิเคราะห์ | LOQ | วันที่วิเคราะห์ |
|----------|--|-------------|-------|------------------|-------|---|------|----------------------------------|
| 1 | โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) | ND | mg/kg | 500.00 | mg/kg | Alkaline Digestion, Colorimetric Method | 0.05 | 17 เมษายน 2566 3 พฤษภาคม 2566 |
| 2 | โครเมียมไตรวาเลนต์ (Trivalent Chromium) | ND | mg/kg | 2,500.00 | mg/kg | Digestion, ICP Method | 0.05 | |
| 3 | อาร์เซนิก (Arsenic) | ND | mg/kg | 500.00 | mg/kg | Digestion, ICP Method | 2.80 | |
| 4 | แคดเมียม (Cadmium) | ND | mg/kg | 100.00 | mg/kg | Digestion, ICP Method | 0.17 | |
| 5 | ตะกั่ว (Lead) | ND | mg/kg | 1,000.00 | mg/kg | Digestion, ICP Method | 3.15 | |
| 6 | ปรอท (Mercury) | ND | mg/kg | 20.00 | mg/kg | Digestion, ICP Method | 3.08 | |
| 7 | นิกเกิล (Nickel) | ND | mg/kg | 2,000.00 | mg/kg | Digestion, ICP Method | 1.60 | |
| 8 | สังกะสี (Zinc) | ND | mg/kg | 5,000.00 | mg/kg | Digestion, ICP Method | 5.42 | |

หมายเหตุ: ND คือ Not detected หมายถึง ปริมาณที่ต่ำกว่า LOQ

LOQ คือ Limit of Quantitation หมายถึง ปริมาณต่ำสุดที่จะปฏิบัติการสามารถทำได้

มาตรฐาน อ้างอิงตาม : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว 2548

วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม : การตรวจสอบคุณภาพโดยใช้วิธี Hazardous Waste Test Methods / SW-846 ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency, USEPA)

หัวหน้าโครงการงานให้บริการคำปรึกษาและการติดตาม
คุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์
ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
(โดย โครงการงานให้บริการคำปรึกษาและการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ)

สถานที่เก็บตัวอย่าง: บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด
ที่อยู่: 45/9 หมู่ 4 ซ.5 ถนนทางหลวงสาย 36 ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง 21180
ชื่อตัวอย่าง: ขี้เถ้าลอย
ลักษณะตัวอย่าง: ผงสีเทา
วันที่ส่งตัวอย่าง: 7 เมษายน 2566
ผลการวิเคราะห์: Soluble Threshold Limit Concentration (STLC)

| ลำดับที่ | ชื่อสารปนเปื้อน/CAS No. | ผลวิเคราะห์ | หน่วย | เกณฑ์การปนเปื้อน | หน่วย | วิธีวิเคราะห์ | LOQ | วันที่วิเคราะห์ |
|----------|--|-------------|-------|------------------|-------|---|------|----------------------------------|
| 1 | โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) | ND | mg/kg | 5.00 | mg/kg | Waste Extraction, Alkaline Digestion, Colorimetric Method | 0.05 | 17 เมษายน 2566 3 พฤษภาคม 2566 |
| 2 | โครเมียมไตรวาเลนต์ (Trivalent Chromium) | ND | mg/kg | 5.00 | mg/kg | Waste Extraction, Digestion, ICP Method | 0.05 | |
| 3 | อาร์เซนิก (Arsenic) | ND | mg/kg | 5.00 | mg/kg | Waste Extraction, Digestion, ICP Method | 2.80 | |
| 4 | แคดเมียม (Cadmium) | ND | mg/kg | 1.00 | mg/kg | Waste Extraction, Digestion, ICP Method | 0.17 | |
| 5 | ตะกั่ว (Lead) | ND | mg/kg | 5.00 | mg/kg | Waste Extraction, Digestion, ICP Method | 3.15 | |
| 6 | ปรอท (Mercury) | ND | mg/kg | 0.20 | mg/kg | Waste Extraction, Digestion, ICP Method | 3.08 | |
| 7 | นิกเกิล (Nickel) | ND | mg/kg | 20.00 | mg/kg | Waste Extraction, Digestion, ICP Method | 1.60 | |
| 8 | สังกะสี (Zinc) | ND | mg/kg | 250.00 | mg/kg | Waste Extraction, Digestion, ICP Method | 6.42 | |

หมายเหตุ: ND คือ Not detected หมายถึง ปริมาณที่ต่ำกว่า LOQ

LOQ คือ Limit of Quantitation หมายถึง ปริมาณต่ำสุดที่จะปฏิบัติการสามารถทำได้

มาตรฐาน อ้างอิงตาม : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว 2548

วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม : การตรวจสอบคุณภาพโดยใช้วิธี Hazardous Waste Test Methods / SW-846 ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency, USEPA)

หัวหน้าโครงการงานให้บริการคำปรึกษาและการติดตาม
คุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์
ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
(โดย โครงการงานให้บริการคำปรึกษาและการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ)

สถานที่เก็บตัวอย่าง: บริษัท อินโดรามา โปลีโอเลฟิน จำกัด
ที่อยู่: 45/9 หมู่ 4 ซ.5 ถนนทางหลวงสาย 36 ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง 21180
ชื่อตัวอย่าง: ซีเมนต์หนัก
ลักษณะตัวอย่าง: ก้อนสีดำ
วันที่ส่งตัวอย่าง: 7 เมษายน 2566
ผลการวิเคราะห์: Total Threshold Limit Concentration (TTLC)

| ลำดับที่ | ชื่อสารปนเปื้อน/CAS No. | ผลวิเคราะห์ | หน่วย | เกณฑ์การปนเปื้อน | หน่วย | วิธีวิเคราะห์ | LOQ | วันที่วิเคราะห์ |
|----------|--|-------------|-------|------------------|-------|---|------|----------------------------------|
| 1 | โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) | ND | mg/kg | 500.00 | mg/kg | Alkaline Digestion, Colorimetric Method | 0.05 | 17 เมษายน 2566 3 พฤษภาคม 2566 |
| 2 | โครเมียมไตรวาเลนต์ (Trivalent Chromium) | ND | mg/kg | 2,500.00 | mg/kg | Digestion, ICP Method | 0.05 | |
| 3 | อาร์เซนิก (Arsenic) | ND | mg/kg | 500.00 | mg/kg | Digestion, ICP Method | 2.80 | |
| 4 | แคดเมียม (Cadmium) | ND | mg/kg | 100.00 | mg/kg | Digestion, ICP Method | 0.17 | |
| 5 | ตะกั่ว (Lead) | ND | mg/kg | 1,000.00 | mg/kg | Digestion, ICP Method | 3.15 | |
| 6 | ปรอท (Mercury) | ND | mg/kg | 20.00 | mg/kg | Digestion, ICP Method | 3.08 | |
| 7 | นิกเกิล (Nickel) | ND | mg/kg | 2,000.00 | mg/kg | Digestion, ICP Method | 1.60 | |
| 8 | สังกะสี (Zinc) | ND | mg/kg | 5,000.00 | mg/kg | Digestion, ICP Method | 6.42 | |

หมายเหตุ: ND คือ Not detected หมายถึง ปริมาณที่ต่ำกว่า LOQ

LOQ คือ Limit of Quantitation หมายถึงปริมาณต่ำสุดที่ห้องปฏิบัติการสามารถหาได้

มาตรฐาน อ้างอิงตาม : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว 2548

วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม : การตรวจสอบคุณภาพโดยใช้วิธี Hazardous Waste Test Methods / SW-846 ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency, USEPA)

.....
หัวหน้าโครงการงานให้บริการคำปรึกษาและการติดตาม
คุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์
ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
(โดย โครงการงานให้บริการคำปรึกษาและการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ)

สถานที่เก็บตัวอย่าง: บริษัท อินโดรามา โปลีโอเลฟิน จำกัด
ที่อยู่: 45/9 หมู่ 4 ซ.5 ถนนทางหลวงสาย 36 ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง 21180
ชื่อตัวอย่าง: ซีเมนต์หนัก
ลักษณะตัวอย่าง: ก้อนสีดำ
วันที่ส่งตัวอย่าง: 7 เมษายน 2566
ผลการวิเคราะห์: Soluble Threshold Limit Concentration (STLC)

| ลำดับที่ | ชื่อสารปนเปื้อน/CAS No. | ผลวิเคราะห์ | หน่วย | เกณฑ์การปนเปื้อน | หน่วย | วิธีวิเคราะห์ | LOQ | วันที่วิเคราะห์ |
|----------|--|-------------|-------|------------------|-------|---|------|----------------------------------|
| 1 | โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) | ND | mg/kg | 5.00 | mg/kg | Waste Extraction, Alkaline Digestion, Colorimetric Method | 0.05 | 17 เมษายน 2566 3 พฤษภาคม 2566 |
| 2 | โครเมียมไตรวาเลนต์ (Trivalent Chromium) | ND | mg/kg | 5.00 | mg/kg | Waste Extraction, Digestion, ICP Method | 0.05 | |
| 3 | อาร์เซนิก (Arsenic) | ND | mg/kg | 5.00 | mg/kg | Waste Extraction, Digestion, ICP Method | 2.80 | |
| 4 | แคดเมียม (Cadmium) | ND | mg/kg | 5.00 | mg/kg | Waste Extraction, Digestion, ICP Method | 0.17 | |
| 5 | ตะกั่ว (Lead) | ND | mg/kg | 5.00 | mg/kg | Waste Extraction, Digestion, ICP Method | 3.15 | |
| 6 | ปรอท (Mercury) | ND | mg/kg | 0.20 | mg/kg | Waste Extraction, Digestion, ICP Method | 3.08 | |
| 7 | นิกเกิล (Nickel) | ND | mg/kg | 20.00 | mg/kg | Waste Extraction, Digestion, ICP Method | 1.60 | |
| 8 | สังกะสี (Zinc) | ND | mg/kg | 250.00 | mg/kg | Waste Extraction, Digestion, ICP Method | 6.42 | |

หมายเหตุ: ND คือ Not detected หมายถึง ปริมาณที่ต่ำกว่า LOQ

LOQ คือ Limit of Quantitation หมายถึงปริมาณต่ำสุดที่ห้องปฏิบัติการสามารถหาได้

มาตรฐาน อ้างอิงตาม : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว 2548

วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม : การตรวจสอบคุณภาพโดยใช้วิธี Hazardous Waste Test Methods / SW-846 ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency, USEPA)

.....
หัวหน้าโครงการงานให้บริการคำปรึกษาและการติดตาม
คุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ

เอกสารแนบ 2-23

เอกสารรับรองการติดตั้งและติดตามระบบ GPS ของรถขนส่งกากของเสีย



บริษัท ดี.ที.ซี. เอ็นเทอร์ไพรส์ จำกัด
D.T.C. ENTERPRISE CO., LTD.

63 ซอยสุขุมวิท 68 ถนนสุขุมวิท แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 Tel : 1176 Fax : 02 744 7667
63 Soi Sukhumvit 68, Sukhumvit Rd., Bang Na Nuea, Bang Na, Bangkok, 10260 website : www.dtc.co.th

หนังสือรับรองการติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถ

เลขที่หนังสือ DTC2563-02-56805

บริษัท ดี.ที.ซี.เอ็นเทอร์ไพรส์ จำกัด

ที่อยู่ เลขที่ 63 ซอย สุขุมวิท 68 ถนน สุขุมวิท แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10260

โทรศัพท์ 1176 โทรสาร 662-744-7667

ได้ติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถรายละเอียด ดังนี้

การรับรองจากกรมการขนส่งทางบก เลขที่ 101-2559

| | | | |
|---------------------------------|--|-----|---------------------|
| ชนิด | DTC | แบบ | SWE3G |
| หมายเลขเครื่อง | 001000800000011221600000005 | | |
| เครื่องอ่านบัตรแถบแม่เหล็ก | Shenzhen ZCS | แบบ | MSR100D |
| วันที่ติดตั้ง | 29 กันยายน 2562 | | |
| ชื่อผู้ประกอบการขนส่ง/เจ้าของรถ | บริษัท เอเซีย รีไซเคิล เทคโนโลยี จำกัด | | |
| เลขทะเบียนรถ/หมายเลขคัสซี | 65-6569 กรุงเทพมหานคร / FM8JNLD13303 | | |
| หมายเหตุ | | | |

ขอรับรองว่า เครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถดังกล่าวข้างต้น มีคุณลักษณะและระบบการทำงานตามที่ได้รับการรับรองจากกรมการขนส่งทางบก

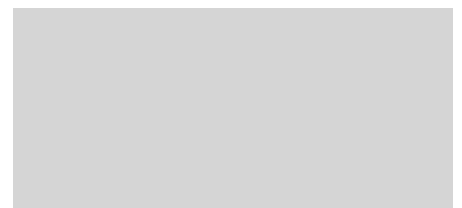
กรณีเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถมีคุณลักษณะหรือระบบการทำงานไม่เป็นไปตามที่กรมการขนส่งทางบกได้ให้การรับรอง หรือมีการรายงานข้อมูลไม่ตรงกับข้อเท็จจริงหรือไม่สามารถรายงานข้อมูลได้ตามที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด บริษัท ดี.ที.ซี.เอ็นเทอร์ไพรส์ จำกัด ยินยอมรับผิดชอบต่อความเสียหายทั้งหมดที่เกิดขึ้นต่อเจ้าของรถหรือผู้ประกอบการขนส่งที่ได้ซื้อหรือใช้บริการเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถดังกล่าวทุกประการ



ออกให้ ณ วันที่

28 กุมภาพันธ์ 2563

ลงชื่อ



(นางสาววีระนุช มณีกลาง)

(ผู้จัดการแผนกลูกค้าสัมพันธ์)



บริษัท ดี.ที.ซี. เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด (มหาชน) (สำนักงานใหญ่)
D.T.C. ENTERPRISE PUBLIC COMPANY LIMITED (HEAD OFFICE)

63 ซอยสุขุมวิท 68 ถนนสุขุมวิท แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 Tel : 1176 Fax : 02 744 7867
63 Soi Sukhumvit 68, Sukhumvit Rd., Bang Na Nuea, Bang Na, Bangkok 10260 website : www.dtc.co.th

รายงานประจำวัน

| ชื่อกลุ่มรถ: กลุ่มรถทั้งหมด | | | | | | ช่วงเวลา: 2023-12-20 05:12 - 2023-12-20 16:40 | | | |
|-----------------------------|------------|-------------------------|----------|----------------------------------|----------|---|----------------|----------------|---|
| ชื่อรถ: 65-3487 | | | | | | | | | |
| ลำดับ | วันที่ | สถานะ | เริ่ม | สถานี เริ่ม | สิ้นสุด | สถานี สิ้นสุด | ความเร็วสูงสุด | ความเร็วเฉลี่ย | |
| 1 | 20-12-2023 | จอดไม่ดับเครื่อง | 05:12:16 | บริษัท คลีน แอนด์ กรีน จำกัด | 05:14:31 | บริษัท คลีน แอนด์ กรีน จำกัด | | 0 | 0 |
| 2 | 20-12-2023 | วิ่ง | 05:14:31 | บริษัท คลีน แอนด์ กรีน จำกัด | 06:56:18 | | 72 | 50.7 | |
| 3 | 20-12-2023 | ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่ | 05:20:15 | | 05:20:15 | | 33 | 33 | |
| 4 | 20-12-2023 | จอดไม่ดับเครื่อง | 06:56:18 | | 06:56:45 | | 0 | 0 | |
| 5 | 20-12-2023 | วิ่ง | 06:56:45 | | 07:55:59 | | 74 | 61.3 | |
| 6 | 20-12-2023 | จอดไม่ดับเครื่อง | 07:55:59 | | 08:04:10 | | 0 | 0 | |
| 7 | 20-12-2023 | วิ่ง | 08:04:10 | | 08:06:49 | บริษัท อินโดรามา โปไตรเคมี จำกัด | 6 | 6 | |
| 8 | 20-12-2023 | จอดไม่ดับเครื่อง | 08:06:49 | บริษัท อินโดรามา โปไตรเคมี จำกัด | 08:13:12 | บริษัท อินโดรามา โปไตรเคมี จำกัด | 0 | 0 | |
| 9 | 20-12-2023 | วิ่ง | 08:13:12 | บริษัท อินโดรามา โปไตรเคมี จำกัด | 08:22:23 | | 10 | 6.5 | |
| 10 | 20-12-2023 | จอดไม่ดับเครื่อง | 08:22:23 | | 08:27:21 | | 0 | 0 | |
| 11 | 20-12-2023 | วิ่ง | 08:27:21 | | 08:36:18 | | 15 | 9.6 | |
| 12 | 20-12-2023 | จอดไม่ดับเครื่อง | 08:36:18 | | 08:38:06 | | 0 | 0 | |
| 13 | 20-12-2023 | วิ่ง | 08:38:06 | | 08:40:08 | | 5 | 5 | |
| 14 | 20-12-2023 | จอดไม่ดับเครื่อง | 08:40:08 | | 08:44:29 | | 0 | 0 | |
| 15 | 20-12-2023 | วิ่ง | 08:44:29 | | 08:49:43 | | 9 | 7.3 | |
| 16 | 20-12-2023 | จอดไม่ดับเครื่อง | 08:49:43 | | 08:50:48 | | 0 | 0 | |
| 17 | 20-12-2023 | วิ่ง | 08:50:48 | | 08:53:43 | | 5 | 5 | |
| 18 | 20-12-2023 | จอดไม่ดับเครื่อง | 08:53:43 | | 09:03:17 | | 0 | 0 | |
| 19 | 20-12-2023 | วิ่ง | 09:03:17 | | 09:13:50 | | 13 | 8 | |
| 20 | 20-12-2023 | จอดไม่ดับเครื่อง | 09:13:50 | | 09:17:24 | | 0 | 0 | |
| 21 | 20-12-2023 | วิ่ง | 09:17:24 | | 09:20:04 | | 7 | 7 | |
| 22 | 20-12-2023 | จอดไม่ดับเครื่อง | 09:20:04 | | 09:20:19 | | 0 | 0 | |
| 23 | 20-12-2023 | วิ่ง | 09:20:19 | | 09:22:28 | | 6 | 6 | |
| 24 | 20-12-2023 | จอดไม่ดับเครื่อง | 09:22:28 | | 09:22:39 | | 0 | 0 | |
| 25 | 20-12-2023 | วิ่ง | 09:22:39 | | 09:24:49 | | 6 | 6 | |
| 26 | 20-12-2023 | จอดไม่ดับเครื่อง | 09:24:49 | | 09:26:13 | | 0 | 0 | |
| 27 | 20-12-2023 | วิ่ง | 09:26:13 | | 09:28:50 | | 7 | 7 | |
| 28 | 20-12-2023 | จอดไม่ดับเครื่อง | 09:28:50 | | 09:29:31 | | 0 | 0 | |
| 29 | 20-12-2023 | วิ่ง | 09:29:31 | | 09:33:42 | บริษัท อินโดรามา โปไตรเคมี จำกัด | 12 | 8 | |
| 30 | 20-12-2023 | จอดไม่ดับเครื่อง | 09:33:42 | บริษัท อินโดรามา โปไตรเคมี จำกัด | 09:34:05 | บริษัท อินโดรามา โปไตรเคมี จำกัด | 0 | 0 | |
| 31 | 20-12-2023 | วิ่ง | 09:34:05 | บริษัท อินโดรามา โปไตรเคมี จำกัด | 09:36:27 | บริษัท อินโดรามา โปไตรเคมี จำกัด | 5 | 5 | |
| 32 | 20-12-2023 | จอดไม่ดับเครื่อง | 09:36:27 | บริษัท อินโดรามา โปไตรเคมี จำกัด | 10:14:48 | บริษัท อินโดรามา โปไตรเคมี จำกัด | 0 | 0 | |
| 33 | 20-12-2023 | วิ่ง | 10:14:48 | บริษัท อินโดรามา โปไตรเคมี จำกัด | 11:52:48 | | 76 | 54.2 | |
| 34 | 20-12-2023 | จอดไม่ดับเครื่อง | 11:52:48 | | 11:54:47 | | 0 | 0 | |

| ลำดับ | วันที่ | สถานะ | เริ่ม | สถานี เริ่ม | สิ้นสุด | สถานี สิ้นสุด | ความเร็วสูงสุด | ความเร็วเฉลี่ย |
|-------|------------|------------------|----------|----------------|----------|----------------|----------------|----------------|
| 35 | 20-12-2023 | วิ่ง | 11:54:47 | | 11:59:18 | | 39 | 19.7 |
| 36 | 20-12-2023 | จอดไม่ดับเครื่อง | 11:59:18 | | 12:07:59 | | 0 | 0 |
| 37 | 20-12-2023 | วิ่ง | 12:07:59 | | 13:57:16 | | 69 | 56.4 |
| 38 | 20-12-2023 | จอดไม่ดับเครื่อง | 13:57:16 | | 13:57:17 | | 0 | 0 |
| 39 | 20-12-2023 | วิ่ง | 13:57:17 | | 15:55:50 | | 70 | 47.8 |
| 40 | 20-12-2023 | จอดไม่ดับเครื่อง | 15:55:50 | | 15:56:36 | | 0 | 0 |
| 41 | 20-12-2023 | วิ่ง | 15:56:36 | | 16:08:09 | โรงงาน ไอออนิค | 63 | 43 |
| 42 | 20-12-2023 | จอดไม่ดับเครื่อง | 16:08:09 | โรงงาน ไอออนิค | 16:08:13 | โรงงาน ไอออนิค | 0 | 0 |
| 43 | 20-12-2023 | วิ่ง | 16:08:13 | โรงงาน ไอออนิค | 16:10:52 | โรงงาน ไอออนิค | 5 | 5 |
| 44 | 20-12-2023 | จอดไม่ดับเครื่อง | 16:10:52 | โรงงาน ไอออนิค | 16:11:18 | โรงงาน ไอออนิค | 0 | 0 |
| 45 | 20-12-2023 | วิ่ง | 16:11:18 | โรงงาน ไอออนิค | 16:13:27 | โรงงาน ไอออนิค | 5 | 5 |
| 46 | 20-12-2023 | จอดไม่ดับเครื่อง | 16:13:27 | โรงงาน ไอออนิค | 16:13:33 | โรงงาน ไอออนิค | 0 | 0 |
| 47 | 20-12-2023 | วิ่ง | 16:13:33 | โรงงาน ไอออนิค | 16:16:13 | โรงงาน ไอออนิค | 4 | 4 |
| 48 | 20-12-2023 | จอดไม่ดับเครื่อง | 16:16:13 | โรงงาน ไอออนิค | 16:18:04 | โรงงาน ไอออนิค | 0 | 0 |
| 49 | 20-12-2023 | วิ่ง | 16:18:04 | โรงงาน ไอออนิค | 16:22:18 | | 9 | 6.7 |
| 50 | 20-12-2023 | จอดไม่ดับเครื่อง | 16:22:18 | | 16:23:31 | | 0 | 0 |
| 51 | 20-12-2023 | วิ่ง | 16:23:31 | | 16:25:31 | | 4 | 4 |
| 52 | 20-12-2023 | จอดไม่ดับเครื่อง | 16:25:31 | | 16:25:59 | | 0 | 0 |
| 53 | 20-12-2023 | วิ่ง | 16:25:59 | | 16:34:55 | โรงงาน ไอออนิค | 8 | 7 |
| 54 | 20-12-2023 | จอดไม่ดับเครื่อง | 16:34:55 | โรงงาน ไอออนิค | 16:36:12 | โรงงาน ไอออนิค | 0 | 0 |
| 55 | 20-12-2023 | วิ่ง | 16:36:12 | โรงงาน ไอออนิค | 16:40:37 | | 11 | 8.5 |
| | รวม | | | | | | | |
| | Total | | | | | | | |

เอกสารแนบ 2-24

คู่มือปฏิบัติงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง

1. นิยาม (DEFINITION)

“เหตุการณ์ฉุกเฉินจากการขนส่ง”

(ROAD TRANSPORT EMERGENCY)

เหตุการณ์ฉุกเฉินจากการขนส่ง หมายความว่า เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุที่รุนแรงอันเกิดจากการขนส่ง เช่น แก๊สรั่ว, แก๊สไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ หรือแก๊สเหลวอื่นที่ไม่สามารถควบคุมได้ หรือรถ/ภาชนะบรรจุแก๊สหรือแก๊สเหลวถูกไฟไหม้ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วอาจทำให้เกิดอันตรายต่อบุคคล มีผลเสียหายต่อสาธารณชน ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชื่อเสียงของบริษัท ฯ

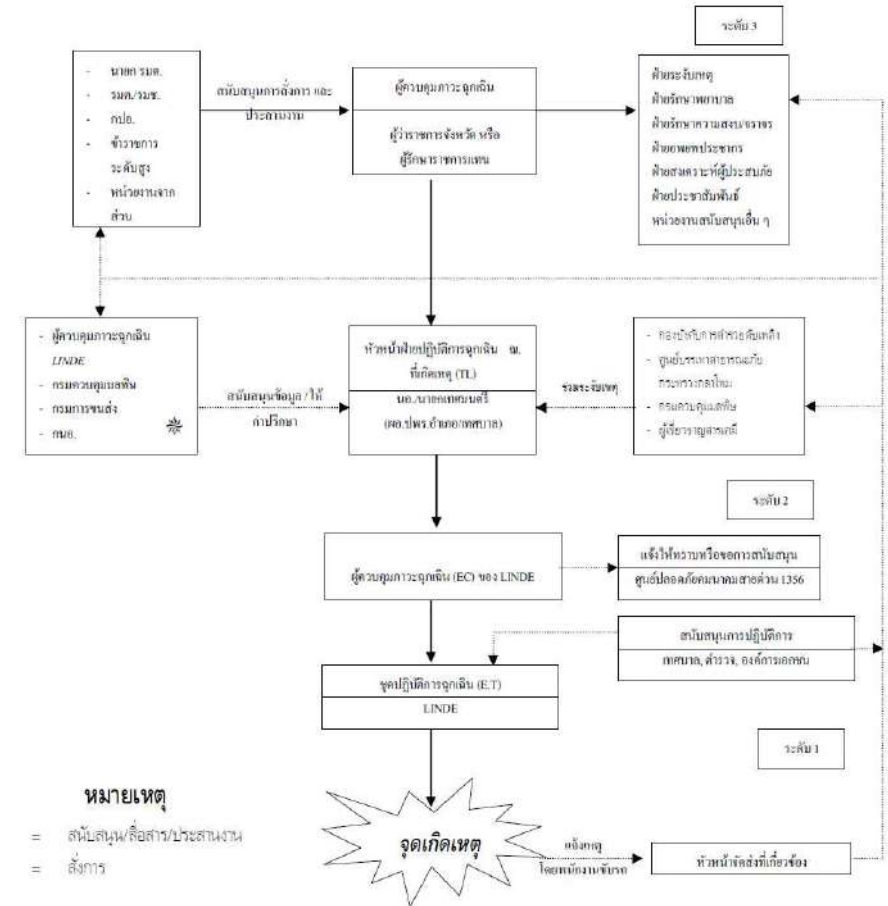
การจัดแบ่งระดับความรุนแรงของสภาวะฉุกเฉิน

ระดับของแผนปฏิบัติการฉุกเฉินจากการขนส่ง แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ตามความรุนแรงของเหตุการณ์ดังนี้

- เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1** : คือเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหายเล็กน้อย ไม่เกิดผลกระทบต่อบุคคล ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง หรือหากเกิดอยู่ในวงจำกัด สามารถระงับเหตุได้ภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว ด้วยพนักงานขับรถและหัวหน้างานโดยไม่ต้องการ การสนับสนุนจากทีมฉุกเฉินของ LINDE หรือหน่วยงานฉุกเฉินอื่น อาทิ เช่น อุบัติเหตุรถชนเพียงเล็กน้อย
- เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2** : คือเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหายหรือมีโอกาสสูงที่จะทำให้เกิดความเสียหายรุนแรงกับบุคคล ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง โดยไม่สามารถระงับเหตุได้ภายในระยะเวลาอันรวดเร็วจากผู้ที่ทำหน้าที่ระงับเหตุฉุกเฉินในระดับที่ 1 จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากทีมฉุกเฉินของ LINDE และอาจรวมถึงหน่วยงานฉุกเฉินภายนอก โดยมีผู้ควบคุมสภาวะฉุกเฉินเป็นผู้สั่งการ
- เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3** : คือเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหายกับบุคคล ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรงมากถึงขั้นที่ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้เองโดย LINDE เพียงลำพัง และต้องการการสนับสนุนจากหน่วยงานฉุกเฉินของรัฐ โดยผู้ควบคุมสภาวะฉุกเฉินจะเป็นเจ้าหน้าที่ระดับสูงของรัฐ เช่น ผู้ว่าราชการจังหวัด นายอำเภอ, นายกเทศมนตรี, หรือเจ้าหน้าที่ตำรวจระดับสูง ในกรณีดังกล่าวผู้ควบคุมสภาวะฉุกเฉินของ LINDE จะโอนอำนาจการควบคุมทั้งหมดให้กับเจ้าหน้าที่ของรัฐดังกล่าว และมาทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานและให้คำปรึกษาแทน

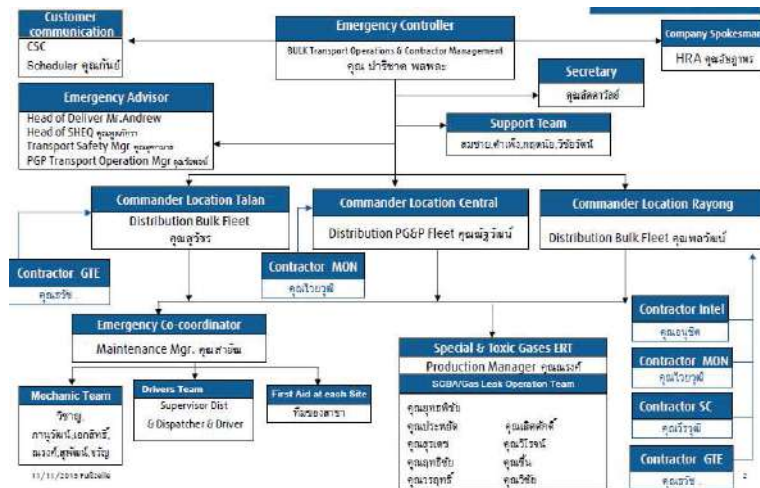
ผังสรุปการจัดองค์กร

การปฏิบัติและผู้มีอำนาจสั่งการในแต่ละระดับของเหตุการณ์ฉุกเฉิน



โครงสร้างของทีมควบคุมสถานะฉุกเฉินจากการขนส่ง

TRANSPORT EMERGENCY ORGANIZATION



Linde [Thailand] Company limited

PLC, Registration no-0107537000785

15 Floor, Bangna Tower, 2/3 Moo 14, Bangna Trad KM. 6.5 Road, Bangkaew

Bangplee, Samutprakarn 10540, Tel (66) 2338-6100 Fax (66) 2312-0126

หน้าที่ของทีมควบคุมสถานะฉุกเฉินจากการขนส่ง

1. พนักงานขับรถ

- 1.1 ดับเครื่องยนต์, ใส่เบรกมือ
- 1.2 ลงจากรถมาตรวจสอบความเสียหาย
- 1.3 กรณีมีผู้บาดเจ็บให้เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บไปยังสถานที่ปลอดภัยและทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
- 1.4 โทรแจ้งหัวหน้า หน่วยงานเหตุการณ์และความเสียหายที่เกิดขึ้น รวมทั้งการดำเนินการที่ได้ทำไปแล้ว
- 1.5 นำเอกสารสำคัญ (MSDS, INVOICE, คู่มือปฏิบัติการสถานะฉุกเฉิน, ชุดปฐมพยาบาล) ออกจากรถ
- 1.6 นำรถมายังกั้นบริเวณอันตราย เพื่อเตือนผู้อื่น ทั้งด้านหลัง, ด้านข้างและด้านหน้าของรถ
- 1.7 กั้นไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาใกล้บริเวณอันตรายโดยการบอกกล่าว
- 1.8 รออยู่เหนือลมในระยะที่ปลอดภัยจนกว่าทีมฉุกเฉินจะมาช่วยเหลือ
- 1.9 ห้ามให้ชาวบ้านบุคคลภายนอก โดยแจ้งอย่างสุภาพให้เขาคิดต่อ Emergency Controller เท่านั้น พยายามติดต่อกลับและรายงานให้หัวหน้าทราบความคืบหน้าของสถานะอันตรายเป็นระยะ ๆ

2. หัวหน้าทีมฉุกเฉิน (Emergency Team Leader)

- 2.1 ใช้แบบฟอร์มในการสอบถามเหตุการณ์ (ข้อมูลเบื้องต้น กรณีเกิดสถานะฉุกเฉินจากการขนส่ง)
 - 2.1.1 จากพนักงานขับรถ
 - 2.1.2 จากบุคคลภายนอกที่แจ้งเหตุ
 - 2.1.3 จาก CSC ในกรณีที่เขาไม่สามารถติดต่อ Emergency Controller ได้
 - 2.1.4 จาก Emergency Controller
 - 2.1.5 จากแหล่งอื่น ๆ ที่แจ้งเหตุเข้ามา
- 2.2 โทรศัพท์แจ้ง Emergency Controller เพื่อรายงานสถานการณ์ โดยปรึกษาและขอคำตัดสินใจว่า จะต้องระดมทีมฉุกเฉินไปยังจุดเกิดเหตุหรือไม่
- 2.3 เมื่อ Emergency Controller ตัดสินใจว่าจะต้องระดมทีมฉุกเฉิน ให้ Emergency Team Leader ดำเนินการดังนี้:
 - 2.3.1 ประสานงานกับ Emergency Coordinator เพื่อแจ้งทีมฉุกเฉินระดมพลมายังจุดนัดหมาย
 - 2.3.2 สั่งการให้ตรวจความพร้อมของอุปกรณ์ฉุกเฉิน และรถฉุกเฉิน
 - 2.3.3 มีระดมพลได้แล้ว ให้แจ้งสถานการณ์เบื้องต้น และสถานการณ์ล่าสุดให้ทีมฉุกเฉินรับทราบ
 - 2.3.4 รับเดินทางไปยังจุดที่เกิดเหตุทันที
- 2.4 เมื่อไปถึงที่เกิดเหตุร่วมประเมินสถานการณ์กับ Emergency Controller และวางแผนสั่ง Emergency Team เข้าไปประเมินและตรวจสอบเหตุฉุกเฉิน
- 2.5 วางแผนร่วม ขั้นสุดท้ายกับทีมฉุกเฉินและสั่งการให้ปฏิบัติการ
- 2.6 รับคำสั่งจาก Emergency Controller ในการประสานงานร่วมกับทีมฉุกเฉินภายนอก

- เช่น หน่วยงานดับเพลิง รถพยาบาล และทีมกู้ภัยภายนอก
- 2.7 รายงานความคืบหน้าและขอคำปรึกษา ให้ Emergency Controller ทราบเป็นระยะในกรณีต่อไปนี้
 - 2.7.1 Emergency Controller ยังมาไม่ถึงที่เกิดเหตุ
 - 2.7.2 ศูนย์ควบคุมสภาวะฉุกเฉินต้องตั้งจุดห่างไกลจากที่เกิดเหตุ
 - 2.7.3 ในขณะที่ส่งทีมฉุกเฉินเข้าประจันเหตุ
 - 2.8 เมื่อควบคุมเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินได้แล้ว ให้แจ้ง Emergency Controller เพื่อตัดสินใจยกเลิกสภาวะฉุกเฉิน
 - 2.9 ติดต่อหน่วยงานกู้รถจากภายนอกมาช่วย (หากจำเป็น) เพื่อฟื้นฟูสภาพ หลังจากการระงับเหตุฉุกเฉินสิ้นสุด
 - 2.10 ขออนุมัติจาก Emergency Controller เพื่อระดมทีมเสริมจากโรงงาน มาเคลียร์ทำความสะอาดพื้นที่ (หากจำเป็น) โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและภาพพจน์ของบริษัทฯ โดยปฏิบัติให้เร็วที่สุด

หน้าที่และความรับผิดชอบอื่น ๆ

1. กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินต่าง ๆ ตามหมายกำหนดเพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา
2. จัดให้มีการฝึกอบรมชุดปฏิบัติการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เกี่ยวกับสภาวะฉุกเฉินรวมทั้งเทคนิคต่าง ๆ โดยการสอนของผู้ชำนาญการเฉพาะทางจากบริษัทด้านความปลอดภัยและผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติฉุกเฉินเกี่ยวกับแก๊ส เช่น H₂ รั่ว / ไฟไหม้ แก๊สพิษรั่วหรือแก๊สเหลวรั่ว

3. ผู้ควบคุมสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Controller)

- 3.1 เมื่อได้รับการแจ้งเหตุ ให้ประเมินสถานการณ์และทำการตัดสินใจว่าอุบัติเหตุร้ายแรงระดับไหน หากเป็นอุบัติเหตุขั้นร้ายแรงให้ส่งทีมฉุกเฉินเข้าประจันเหตุ (โดยแจ้งให้ Emergency Coordinator เป็นผู้ประสานงานและแจ้งสมาชิกทีมฉุกเฉินระดมพล) ในกรณีมีแก๊สพิษรั่วแจ้งให้หัวหน้าทีมฉุกเฉินแก๊สพิเศษ (Emergency Team Leader WG) มาร่วมระงับเหตุ
- 3.2 โทรแจ้งให้ผู้บริหารระดับสูงของบริษัทฯ และ Emergency/Company Spoke Man ทราบ
- 3.3 ตัดสินใจและสั่งการให้ Emergency Coordinator ติดต่อหน่วยงานภายนอกที่ใกล้ที่เกิดเหตุ เช่น รถดับเพลิง, รถพยาบาล, ตำรวจทางหลวง และศูนย์ปลอดภัยคมนาคม เพื่อเข้ามาช่วยระงับเหตุฉุกเฉิน หรือแจ้งเพื่อทราบ
- 3.4 เดินทางไปยังจุดที่เกิดเหตุ (เฉพาะระดับ 2 และ 3) ุ
- 3.5 เมื่อถึงจุดที่เกิดเหตุแสดงตนเป็น Emergency Controller และตัวแทน LINDE จากนั้นให้กำหนดจุดที่ปลอดภัย (เหนือลม, ห่างจากจุดที่เกิดเหตุในระยะที่ปลอดภัย) เพื่อตั้งเป็น “ศูนย์บัญชาการควบคุมสภาวะฉุกเฉิน” พร้อมทำเครื่องหมายแสดง อาทิเช่น บักป้าย/ธง เป็นต้น ตรวจสอบทิศทางลมโดยติดตั้ง Wind sock
- 3.6 ประเมินสถานการณ์จริงร่วมกับ Emergency Team Leader/ที่ปรึกษา ตัดสินใจและสั่งการให้ทีมฉุกเฉิน เข้าระงับเหตุ

- 3.7 สั่งการทีมฉุกเฉินภายนอกที่มาร่วมปฏิบัติการ โดยชี้แจงให้ทีมฉุกเฉินเหล่านั้นทราบถึงคุณสมบัติ/อันตราย ของสินค้า
- 3.8 ในกรณีที่เป็นการรุนแรงระดับ 3 หรือมีเจ้าหน้าที่ราชการผู้มีอำนาจสั่งการ เข้ามาทำหน้าที่ผู้อำนวยการสภาวะฉุกเฉิน เช่น ผู้ว่าราชการจังหวัด, นายอำเภอ, นายเทศมนตรี ฯลฯ ให้ Emergency Controller เปลี่ยนสถานะมาเป็นผู้ประสานงานร่วมกับผู้อำนวยการสภาวะฉุกเฉิน
- 3.9 ให้ข้อมูลเบื้องต้นเท่าที่จำเป็นกับนักข่าว/หน่วยงานราชการ แต่เพียงผู้เดียว
- 3.10 แจ้งความคืบหน้าของสถานการณ์ให้ผู้บริหารระดับสูง และ Company Spoke Man ทราบเป็นระยะๆ
- 3.11 เมื่อพิจารณาสถานการณ์ต่าง ๆ พบว่าความปลอดภัยแล้ว จึงสั่งการประกาศยกเลิกสภาวะฉุกเฉิน
- 3.12 รวบรวมข้อมูล เพื่อใช้ในการสอบสวนอุบัติเหตุต่อไป

หน้าที่และความรับผิดชอบอื่น ๆ

1. จัดให้มีการซ้อมการเกิดสภาวะฉุกเฉินต่าง ๆ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
2. ตรวจสอบว่ามีการแต่งตั้งผู้ที่มาปฏิบัติการแทนในกรณีที่ผู้ที่เป็นสมาชิกทีมฉุกเฉินลาออกหรือไม่สามารถปฏิบัติการได้

4. ผู้ประสานงานสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Coordinator)

- 4.1 เมื่อได้รับการแจ้งเหตุจาก Emergency Controller ให้ดำเนินการดังนี้:
 - 4.1.1 ติดต่อสื่อสารกับสมาชิกทีมฉุกเฉินโดยด่วน
 - 4.1.2 ติดต่อกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เมื่อได้รับคำสั่งจาก Emergency Controller (เพื่อขอความช่วยเหลือหรือประสานงานผ่านศูนย์ปลอดภัยคมนาคม 1356
- 4.2 มีหน้าที่ในการบันทึกลำดับของเหตุการณ์ จากข้อมูลที่ได้รับทั้งหมด
- 4.3 ทำหน้าที่ติดต่อและประสานงานกับหน่วยงานภายในของบริษัทฯ และผู้บริหารระดับสูง เมื่อได้รับคำสั่งจาก Emergency Controller, Emergency Team Leader/Company Spoke Man
- 4.4 หมั่นติดตามและแก้ไขที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ของทีมฉุกเฉินทั้งหมดให้ได้ข้อมูลล่าสุดเสมอ
- 4.5 เก็บรักษาใบสอบถามเหตุการณ์อุบัติเหตุและเบอร์โทรศัพท์ของทีมฉุกเฉิน, ผู้ควบคุมสภาวะฉุกเฉิน และผู้บริหารระดับสูง อีกทั้งเบอร์สำคัญต่าง ๆ ของหน่วยงานราชการและหน่วยกู้ภัย ไว้ใกล้ตัวเสมอทั้งที่ทำงานและที่บ้าน
- 4.6 ห้ามให้ข่าวกับสื่อมวลชน

5. ทีมฉุกเฉิน (Emergency Team)

- 5.1 เมื่อได้รับการแจ้งเหตุจาก Emergency Coordinator หรือ Emergency Team Leader ให้รีบไปรายงานตัว ณ จุดนัดพบโดยทันที
- 5.2 ตรวจสอบความพร้อม และเตรียมอุปกรณ์ฉุกเฉินไปยังจุดที่เกิดเหตุ
- 5.3 พร้อมรับคำสั่งการดำเนินการจาก Emergency Team Leader ณ จุดเกิดเหตุ
 - ช่วยเหลือปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้ผู้บาดเจ็บและนำออกจากบริเวณเสี่ยงอันตราย หากพบว่าสภาพของผู้บาดเจ็บอยู่ในขั้นวิกฤติให้รีบรายงานให้หัวหน้าทีมฉุกเฉินทราบ
 - กันบริเวณมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องลุกล้ำเข้าไปในบริเวณเสี่ยงอันตราย - ดูแลการจราจร
- 5.4 สวมใส่ชุด PPE และ SCBA ก่อนเข้าเผชิญกับสภาวะฉุกเฉิน เมื่อได้รับคำสั่ง
- 5.5 ใช้ Gas detector วัดปริมาณแก๊สที่รั่วไหลในบริเวณที่เข้าไปปฏิบัติการฉุกเฉิน
- 5.6 เมื่อเข้าถึงจุดที่เกิดรั่วไหลหรือไฟไหม้ให้สอดส่องมองหาจุดต้นเหตุของการรั่วไหล และประเมินอันตราย จากการรั่วไหลแล้วรายงานให้หัวหน้าทีมฉุกเฉิน ทราบเพื่อขอคำแนะนำในการระงับเหตุ
 - ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความระมัดระวัง โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองและเพื่อนร่วมทีมเหนือสิ่งอื่นใด
 - ในกรณีที่เกิดไฟไหม้และไม่สามารถควบคุมหรือดับเพลิงได้ด้วยอุปกรณ์ดับเพลิงเบื้องต้นให้ถอยห่างมาอยู่ในจุดที่ปลอดภัย จนกว่าหน่วยดับเพลิงจะมาถึง
- 5.7 หยุดการรั่วไหลของน้ำมันหาคมิและทำได้โดยปลอดภัย โดยใช้แผ่นซับน้ำมัน (Absorbent) อีกทั้งป้องกันการรั่วไหลลงสู่สาธารณะหรือระบบระบายน้ำ เช่น โดยการใส่กระสอบทรายกัน
- 5.8 เมื่อควบคุมเหตุการณ์สภาวะฉุกเฉินได้แล้ว ให้ดำเนินการเคลียร์พื้นที่ เพื่อฟื้นฟูกลับสู่สภาพปกติตามคำสั่ง ของหัวหน้าทีมฉุกเฉิน
- 5.9 ห้ามให้ข่าวกับบุคคลภายนอกโดยเด็ดขาด แจ้งอย่างสุภาพให้เขาติดต่อ Emergency Controller เท่านั้น
- 5.10 ประสานงาน/ร่วมมือกับทีมฉุกเฉินภายนอก (หากมี) เมื่อได้รับคำสั่งจาก Emergency Team Leader
- 5.11 ตรวจสอบจำนวนอุปกรณ์ฉุกเฉินว่าอยู่ครบ ถูกต้องก่อนเก็บ หลังจาก Emergency Controller ประกาศยกเลิกสภาวะฉุกเฉินแล้ว

หน้าที่อื่น ๆ

- หมดดูแลรักษาสุขภาพร่างกายให้แข็งแรงและพร้อมเผชิญสภาวะฉุกเฉินได้ทุกเมื่อ
- แจ้งให้หัวหน้าทีมฉุกเฉิน ผู้ประสานงานสภาวะฉุกเฉิน และผู้เกี่ยวข้องทราบทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงที่อยู่ หรือหมายเลขโทรศัพท์
- ร่วมฝึกซ้อมสภาวะฉุกเฉินทุกครั้งที่กำหนด
- รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ฉุกเฉิน, การดับเพลิง, การปฐมพยาบาล เพื่อสามารถสับเปลี่ยนหน้าที่ ซึ่งกันและกันได้ หากจำเป็นในสภาวะฉุกเฉินจริง

6. ผู้แถลงการณีสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Spokes Man/Company Spokes man)

- 6.1 รวบรวมข้อมูลจาก Emergency Controller เกี่ยวกับรายละเอียดของเหตุการณ์ ทั้งข้อมูลทั่วไป และข้อมูลทางด้านเทคนิค
- 6.2 เตรียมข้อมูลโดยย่อเกี่ยวกับธุรกิจของบริษัท ฯ
- 6.3 จัดเตรียมความพร้อมของสถานที่แถลงข่าว ในกรณีที่เป็น
- 6.4 เข้าร่วมการแถลงข่าว เบื้องต้นทั้งในที่เกิดเหตุและแถลงข่าวกับหน่วยงานในท้องถิ่น
- 6.5 สรุปข้อมูลทั้งหมด เพื่อเตรียมรายงานให้กับผู้บริหารระดับสูงทราบ ในกรณีให้ข่าวในฐานะบริษัท ฯ ต่อไป
- 6.6 ผ่านการอบรม การจัดการกับสื่อมวลชน (Media Handling) และร่วมซ้อมสภาวะฉุกเฉินเป็นประจำ

7. ที่ปรึกษาสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Advisor)

- 7.1 เตรียมพร้อมข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับคุณสมบัติและอันตรายจากแก๊สแต่ละชนิดไว้ใกล้ตัวเสมอ
- 7.2 เตรียมข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติและอันตรายจากสารเคมีอื่น ๆ ที่รด LINDE อาจไปประสบอุบัติเหตุร่วม
- 7.3 ประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญด้านสารเคมีอื่น ๆ จากหน่วยงานภายนอกหรือหน่วยงานราชการ
- 7.4 ให้คำแนะนำปรึกษา Emergency Controller เรื่องคุณสมบัติ, อันตรายและการจัดการกับสภาวะฉุกเฉิน
- 7.5 เข้าร่วมประเมินสถานการณ์ฉุกเฉิน ณ ที่เกิดเหตุและให้คำแนะนำทางด้านเทคนิคกับ Emergency Controller ในกรณีที่ถูกร้องขอ
- 7.6 ให้คำปรึกษาแนะนำและให้ข้อมูลทางด้านเทคนิคในกรณีที่ต้องแถลงข่าว

8. เจ้าหน้าที่ศูนย์บริการลูกค้า Customer Service Center (CSC)

- 8.1 รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน หรือข้อร้องเรียนอื่น ๆ จากบุคคลภายนอกในเรื่องการขนส่ง
- 8.2 ใช้ใบสอบถามในการบันทึกเหตุการณ์ฉุกเฉิน (ข้อมูลเบื้องต้น กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง)
- 8.3 ติดต่อและแจ้งข้อมูลเหตุฉุกเฉินให้ Emergency Controller/Emergency Co-Ordinator ของแต่ละหน่วยงานรับทราบ
- 8.4 ติดตามและทำบันทึกเมื่อสถานการณ์ฉุกเฉินสิ้นสุด
- 8.5 ห้ามให้ข่าวกับสื่อมวลชน

รายการอุปกรณ์ที่จำเป็นในการปฏิบัติการกู้ภัย

อุปกรณ์ที่จำเป็นในการปฏิบัติการสภาวะฉุกเฉิน เป็นอุปกรณ์สำหรับใช้ในการกู้ภัย เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน ได้แก่

1. เครื่องมือตรวจวัดปริมาณแก๊ส

- เครื่องมือวัดปริมาณออกซิเจนในบรรยากาศ, หลอดแก๊สวัดแก๊ส เช่น SO₂, CO, ETO ควรแบ่งชนิดสำหรับวัดตามจุดต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อตรวจสอบทั้งปริมาณออกซิเจนและแก๊สพิษในบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ

2. ชุดป้องกัน

- ชุดป้องกันอันตรายสารเคมี

ในการปฏิบัติการกู้ภัย สำหรับแก๊สพิษที่มีอันตราย ชุดปฏิบัติการจะต้องสวมชุดผจญเพลิงหรือชุดป้องกันสารเคมีตามระดับอันตรายและความรุนแรงของสารเคมีที่รั่วไหล ซึ่งประกอบด้วยเสื้อ หมวก รองเท้า และถุงมือนิรภัย

- ชุดป้องกันเพลิง

ในกรณีที่เพลิงไหม้ ชุดปฏิบัติการที่เข้าผจญเพลิง จะต้องสวมชุดผจญเพลิง ซึ่งประกอบด้วย เสื้อ หมวก รองเท้า และถุงมือ

- หน้ากาก

ในกรณีที่ไม่มีทราบปริมาณของแก๊สที่รั่วไหล และไม่ทราบชนิด หรือกรณีที่มิได้มีแก๊สพิษที่ทราบทั้งชนิด และปริมาณ ชุดปฏิบัติการต้องใส่อุปกรณ์การช่วยหายใจ (SCBA) ทุกครั้งก่อนทำการค้นหาหรือกู้ภัยในพื้นที่อันตราย

3. อุปกรณ์กู้ภัย

- อุปกรณ์กู้ภัยที่กล่าวถึงนี้ จะรวมไปถึงอุปกรณ์ที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายคนที่ติดอยู่ในพื้นที่อันตราย หรือสิ่งก่อสร้างที่กำลังจะพังทลาย อุปกรณ์ดังกล่าวได้แก่ เชือก, ขวาน, ชุดเครื่องมือช่วยเหลือเบื้องต้น, เครื่องช่วยหายใจ, วิทยุสื่อสาร, กรวยสะท้อนแสง, แผ่นป้ายเตือน เป็นต้น

อุปกรณ์ที่ใช้กรณีฉุกเฉินจากการขนส่ง (Road Transport Emergency Equipment)

| ลำดับ | รายการ | จำนวน |
|-------|---|---------------|
| 1 | SCBA ครบชุด (ท่อ+หน้ากาก) | 2 ชุด |
| 2 | ท่อสำรองของชุด SCBA | 2 ท่อ |
| 3 | Gas Detector (ถต้องใส่ตัวเครื่อง+Batteryสำรอง) | 1 ชุด |
| 4 | Walkies talkies (ชุดหูฟัง+ Batteryสำรอง+เสาอากาศ+แท่นชาร์จ) | 3 ชุด |
| 5 | โทรโข่ง | 1 ตัว |
| 6 | ถังดับเพลิงขนาด 20 ปอนด์ | 2 ถัง |
| 7 | ชุดกันสารเคมี | 3 ชุด |
| 8 | เสื้อ Emergency ทีม | 17 ตัว |
| 9 | เชือก Life Line (ความยาว 45 เมตร/เส้น) | 2 เส้น |
| 10 | เทป ขาว-แดง | 4 ม้วน |
| 11 | แว่นตา | 10 อัน |
| 12 | ถุงมือ | 8 คู่ |
| 13 | เสื้อตัดเหล็ก | 1 อัน |
| 14 | ชีตเคม | 2 อัน |
| 15 | พลั่วสนาม | 2 อัน |
| 16 | แฉลง | 1 อัน |
| 17 | ล้อปอนด์ (ปอนด์) | 1 อัน |
| 18 | ขวานดับเพลิง | 1 อัน |
| 19 | ถังน้ำมัน 20 ลิตร | 6 ตัว |
| 20 | ผ้าซับน้ำมัน | 6 ก่อ่ง |
| 21 | โซดเกนส์ | 3 ชุด |
| 22 | สปดไถท์ | 3 ชุด |
| 23 | ที่อุดหู (Ear plug) | 10 อัน |
| 24 | ชุดเส้นที่ผ้าใบ | 1 ชุด |
| 25 | ชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น (ซึ่งมีรายการคณ List ที่แนบในก่ล่ง) | 1 ชุด |
| 26 | เส้า้นบริเวณ | 6 อัน |
| 27 | Wind Sock | 2 อัน |
| 28 | ก่ล่งส่องทางไกล | 1 ตัว |
| 29 | เคียงฟ้าใบ | 1 เคียง |
| 30 | สิดเปรี้ยว-แดง | อย่างละ 1 โทล |
| 31 | ไม้กวาดทางมะพร้าว | 6 อัน |
| 32 | เทปกาวสีเทา | 6 ม้วน |

วิธีการปฏิบัติช่วยเหลือผู้ประสบภัย

1. ในกรณีที่ผู้ประสบภัยได้รับบาดเจ็บในพื้นที่อันตราย

- ชุดปฏิบัติการต้องสวมชุดหน้ากากป้องกันแก๊สพร้อมท่ออากาศหายใจ
- ทำการปฐมพยาบาล

2. ในกรณีที่เข้าไปช่วยเหลือผู้ที่ได้รับบาดเจ็บในบริเวณที่มีเพลิงไหม้

- ชุดปฏิบัติการของ LINDE ต้องประสานงานกับหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินภายนอกที่ได้ติดต่อไว้
- เจ้าหน้าที่ดับเพลิงต้องใช้น้ำฉีดผลักไฟ เพื่อป้องกันให้กับผู้ได้รับบาดเจ็บในขณะที่ชุดปฏิบัติการอีกทีมเปิดม่านน้ำให้หน่วยกู้ภัยอยู่หลังม่านน้ำ และร่วมกันเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บไปยังพื้นที่ปลอดภัย

เบอร์โทรศัพท์ประจำโรงงานต่าง ๆ

| อันดับที่ | สถานที่ | เบอร์โทรศัพท์ |
|-----------|--|---|
| 1 | ออฟฟิศบางนา | 02-338 6100 |
| 2 | เวลโกรว์ - สายตรงจัดส่ง | 038-570479 038-522390 |
| 3. | โรงงานมาบตาพุด (ระยอง) - สายตรงฝ่ายปฏิบัติการด้านจัดส่ง | 038-683219-20, 683201-3 038-687-466 (ตามคู่มือแผนดับฉุกเฉิน ฯ) |
| 4. | โรงงานท่าลาน (สระบุรี) - สายตรงฝ่ายปฏิบัติการจัดส่ง | 035-342937-9 035-342936 |
| 5. | โรงงานหาดใหญ่ (สงขลา) | 074-210936, 210949 |
| 6. | เอ ซี (ระยอง เคมีคอล) | 038-685358-9 |
| 7. | อาร์.เอ.ซี (ระยอง อะเซททีลีน) | 038-621680 |
| 8. | PGP- ระยอง | 038-683577-8 |
| 9. | PGP- สมุทรสาคร | 034-490378-9 |
| 10. | PGP- บ่อวิน | 038-954492-4 |
| 11. | PGP- บางปะ | 02-7094959 |

ข้อปฏิบัติเบื้องต้นกรณีเกิดสภาวะฉุกเฉินสำหรับพนักงานขับรถ

เมื่อรถขนส่งเกิดเพลิงไหม้

เครื่องยนต์ลุกไหม้หรือ ห้องคนขับลุกไหม้ ปฏิบัติดังนี้

- ดับเครื่องยนต์และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ จนกว่าบริเวณนั้นจะปลอดภัย
- ห้ามสูบบุหรี่หรือนำไฟเข้าใกล้บริเวณ
- พยายามดับไฟโดยใช้ทราย ดิน หรือน้ำ หรือใช้เครื่องดับเพลิง ที่มี
- ถ้าไฟลุกไหม้ให้ย้ายผู้คนออกจากบริเวณนั้น แจ้งหน่วยดับเพลิง, ตำรวจ และหัวหน้างานให้ทราบ พร้อมทั้งบอกสถานที่เกิดเหตุ ชนิดของสารที่บรรทุกและปริมาณ

กระบะบรรทุกลุกไหม้

- ดับเครื่องยนต์และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ จนกว่าบริเวณนั้น จะปลอดภัย
- ห้ามสูบบุหรี่หรือนำไฟเข้าใกล้บริเวณ
- ใช้เครื่องมือดับเพลิง ที่มี หรือพยายามดับไฟโดยใช้ ทราย ดิน หรือน้ำ นอกจากแก๊สที่ติดไฟบางชนิดจะต้องใช้วิธีการพิเศษในการดับ
- จำกัดขอบเขตของการลุกไหม้ หรือโยกย้ายท่อแก๊สที่ไม่ติดไฟออกจากบริเวณที่ลุกไหม้ ถ้าไม่สามารถทำได้ ให้ถือน้ำหล่อเลี้ยงไว้ถ้ามี
- ถ้าไม่สามารถควบคุมไฟที่ลุกไหม้ได้ให้ย้ายผู้คนออกจากบริเวณนั้น แจ้งหน่วยดับเพลิง, ตำรวจ และหัวหน้างานให้ทราบ พร้อมทั้งบอกสถานที่ที่เกิดเหตุชนิดของสารที่บรรทุกและปริมาณ

ยางลุกไหม้

- ดับเครื่องยนต์
- ประเมินขอบเขตของการลุกไหม้ที่จะทำให้เกิดความเสียหายแก่สินค้าและอันตรายที่เกิดขึ้น
- ระวังไฟด้วยถังดับเพลิง หรือน้ำถ้ามี หลังจากนั้นให้ถอดยางออกจากรถอย่างรวดเร็ว ถ้าเป็นไปได้
- วางยางลงให้ห่างจากรถประมาณ 15 เมตร เพราะยางอาจจะปะทุติดไฟได้อีก ถ้าไม่สามารถดับไฟหรือถอดยางออกได้ ให้ติดเครื่องยนต์และเคลื่อนออกไปอย่างระมัดระวัง จนกระทั่งบางส่วนที่ติดไฟหลุดออกไป
- ถ้าไม่สามารถควบคุมไฟที่ลุกไหม้ได้ให้ย้ายผู้คนออกจากบริเวณนั้น แจ้งหน่วยดับเพลิง ตำรวจ และหัวหน้างานให้ทราบ พร้อมทั้งบอกสถานที่ที่เกิดเหตุ ชนิดของสารที่บรรทุกและปริมาณ

เบรกก้ามปูร้อนจัด

- คับเครื่องชนค้
- ประเมินขอบเขตของการลุกไหม้ที่จะทำให้เกิดความเสียหายแก่สินค้าและอันตรายที่เกิดขึ้น
- ปลดปล่อยเบรกเย็นตัวลง หรือฉีดน้ำเลี้ยง ถ้ามี
- ถอดเบรกออกมาตรวจสอบและซ่อม ถ้าทำได้
- ถ้าไฟลุกไหม้รุนแรง และไม่สามารถควบคุมได้ให้รายงานให้หัวหน้าทราบ เพื่อปฏิบัติตามขั้นตอนของแผนฉุกเฉิน
- ถ้าไม่สามารถควบคุมไฟที่ลุกไหม้ได้ ให้ย้ายผู้คนออกจากบริเวณนั้น
- แจ้งหน่วยดับเพลิงและตำรวจให้ทราบ พร้อมทั้งบอกสถานที่ที่เกิดเหตุชนิดของสารที่บรรจุและปริมาณ

กรณีสถานะฉุกเฉินรถขนส่งแก๊สเหลว**แก๊สเหลวไม่ติดไฟ**

แก๊สเหลวชนิดที่ไม่ติดไฟ ได้แก่ อาร์กอน, ฮีเลียม, ไนโตรเจน คาร์บอนไดออกไซด์ เป็นต้น

ลักษณะ

- เป็นของเหลวโปร่งใสไม่มีกลิ่น
- ขนส่งในลักษณะเป็นของเหลวภายในถังที่มีความดันและอุณหภูมิ เพื่อรักษาอุณหภูมิต่ำ
- เกิดหมอกควันเมื่อสัมผัสกับอากาศ

อันตราย

- ไม่ติดไฟแต่ของเหลวและไอเย็นสามารถทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรง หรือเซลล์ตายได้ ทั้งยังทะลุผ่านมือธรรมดาก็ได้
- ไอเย็นทำให้ปอดระคายเคือง
- แก๊สเหล่านี้จะแทนที่ออกซิเจนในบรรยากาศ ทำให้เปอร์เซ็นต์ออกซิเจนในบรรยากาศลดลง การหายใจจะลำบากขึ้นและอาจจะสลบได้

ข้อปฏิบัติการฉุกเฉินกับถังแก๊สเหลวไม่ติดไฟ**เกิดการหก และ เกิดการรั่ว ปฏิบัติดังนี้**

- ย้ายผู้คนออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ
- กั้นบริเวณ “ห้ามเข้า” บริเวณที่เกิดเหตุ
- สวมชุดป้องกันอันตรายและเครื่องช่วยหายใจ ถ้ามี
- ปิดวาล์วเพื่อหยุดการรั่ว ถ้าทำได้อย่างปลอดภัย
- อย่าปิดวาล์วแรงเกินไป หรือพยายามถอดวาล์ว
- ในกรณีแกนวาล์วไม่สามารถหมุนปิดได้สนิท ให้ใช้น้ำราดบนวาล์วพร้อมทั้งพยายามขยับแกนวาล์วให้หมุนเข้าออกได้คล่องตัว
- ระวังอย่าให้ของเหลวสัมผัสถูกผิวหนังหรือตา
- กั้นของเหลวที่หกด้วยทราย หรือดิน
- แจ้งตำรวจ ตำรวจดับเพลิง และหัวหน้าแผนกจัดส่ง LINDE ให้ทราบ

เมื่ออยู่บริเวณใกล้ไฟ

แก๊สเหลวชนิดนี้ไม่ติดไฟ แต่ถ้าอยู่ในบริเวณไฟลุกไหม้ให้ปฏิบัติดังนี้

- ย้ายถังให้พ้นบริเวณตัวรถที่ไฟไหม้ หากทำได้
- คับเครื่องชนค้จนกว่าบริเวณนั้นจะปลอดภัยและย้ายผู้คนออกจากบริเวณ
- แจ้งหน่วยดับเพลิง, ตำรวจ และหัวหน้างาน ให้ทราบพร้อมทั้งบอกสถานที่ที่เกิดเหตุ ชนิดของสารและปริมาณ
- ถ้าเป็นไปได้ให้ฉีดน้ำเลี้ยงถังให้เย็น แต่อย่าฉีดตรงวาล์วนิรภัย

การปฐมพยาบาล

หายใจหวัหอยุดตัน

- กรณีผู้ประสบภัยยังหายใจอยู่ ให้ย้ายไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ ให้ผู้ประสบภัยนอนลงห่มผ้าห่มให้ร่างกายอบอุ่น ถ้าผู้ประสบภัยหายใจจะคืนสู่สภาพปกติโดยเร็ว
- ถ้าผู้ประสบภัยไม่หายใจ ช่วยผู้ประสบภัยให้หายใจโดยวิธีเป่าปาก ผายปอด หรือใช้เครื่องช่วยหายใจ หลังจากนั้นรีบนำไปพบแพทย์

สัมผัสศุลกา

- ถ้าแก๊สเหลวกระเด็นเข้าตา ห้ามล้างด้วยน้ำทุกชนิด ให้เปิดเปลือกตาขึ้นเพื่อให้แก๊สระเหยออกแล้วให้รีบนำผู้ประสบภัยไปพบแพทย์

สัมผัสศุลกาผิวหนัง

- ให้รีบถอดเสื้อผ้าผู้ถูกแก๊สเหลวออก
- ถ้าของเหลวถูกผิวหนังเพียงเล็กน้อยให้ล้างออกด้วยน้ำอย่างต่อเนื่อง เป็นเวลานานพอสมควร
- อ่อนแอบริเวณที่ได้รับบาดเจ็บ
- ถ้าของเหลวสัมผัสศุลกาผิวหนังมาก และทำให้ผิวหนังแตกให้พันด้วยผ้าพันแผลแล้วรีบนำผู้ประสบภัยไปพบแพทย์

ออกซิเจนเหลว

ลักษณะ

- สีฟ้าอ่อนและโปร่งใส
- เกิดหมอกควันเมื่อเกิดการสัมผัสกับอากาศ
- ขนส่งด้วยรถที่มีฉนวนหุ้มที่อุณหภูมิต่ำ

อันตราย

- เป็นสารที่ไม่ติดไฟ แต่ช่วยให้ไฟติดและทำให้ไฟลุกไหม้รุนแรงขึ้น
- หากรวมตัวกับสารติดไฟ อาจทำให้เกิดระเบิดได้
- ออกซิเจนเหลวและไอเย็นสามารถทำให้ผิวหนังไหม้ได้อย่างรุนแรง หรือเซลล์ตายได้ ทั้งยังสามารถทะลุมือธรรมดาคิดด้วย ไอเย็นทำให้ปอดระคายเคือง

ข้อปฏิบัติการฉุกเฉินกับออกซิเจนเหลว

- ดับเครื่องชนคั่นกว่าบริเวณนั้นจะปลอดภัยและให้ใช้ “ปุ่มฉุกเฉิน” ถ้ามี
- ห้ามสูบบุหรี่หรือนำไฟเข้าใกล้ในรัศมี 15 เมตร และย้ายผู้คนออกจากบริเวณนั้น และหยุดการรั่ว ถ้าทำได้
- อย่าปีคาล้วนแรงเกินไป หรือพยายามดอควาลั่วที่เสียดอก
- จดน้ำหล่อเลี้ยงตรงวาลั่วที่รั่วเพื่อป้องกันการจับตัวเป็นน้ำแข็ง หรือเพื่อขัปลการกระจายของไอแก๊สหรือแก๊สเหลว
- ระวังอย่าให้ของเหลวสัมผัสศุลกาผิวหนังหรือตา ต้องใส่อุปกรณ์ป้องกัน

เกิดไฟไหม้

ออกซิเจนเหลวไม่ติดไฟ แต่ช่วยให้ไฟติด และลุกลามอย่างรวดเร็ว ควรปฏิบัติดังนี้

- ดับเครื่องชนคั่นกว่าบริเวณนั้นจะปลอดภัย และย้ายผู้คนออกจากบริเวณนั้น อย่าให้อยู่ในบริเวณที่มีออกซิเจนหนาแน่น
- แจ้งหน่วยดับเพลิง, ตำรวจ และหัวหน้างานให้ทราบ พร้อมทั้งบอกสถานที่ที่เกิดเหตุ ชนิดของสารที่บรรทุกและปริมาณ
- ถ้าเป็นไปได้ให้ฉีดน้ำเลี้ยงถึงให้เย็น แต่อย่าฉีดตรงวาลั่วรั่ว (เซฟตี้วาลั่ว)
- ถ้าไม่สามารถควบคุมไฟที่ลุกไหม้ได้ให้ย้ายผู้คนออกจากบริเวณนั้น พร้อมทั้งกันบริเวณ “ห้ามเข้า”

การปฐมพยาบาล

สัมผัสศุลกา

- ถ้าถูกออกซิเจนเหลว ห้ามล้างด้วยน้ำทุกชนิด ให้เปิดเปลือกตาขึ้นให้แก๊สระบายออก แล้วให้รีบนำผู้ประสบภัยไปพบแพทย์

สูดแก๊สเข้าไปปากเกินไป

- ย้ายผู้ประสบภัยไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ ให้ผู้ประสบภัยนอนพักจนกว่าจะดีขึ้น

สัมผัสศุลกาผิวหนัง

- ให้รีบถอดเสื้อผ้าที่ถูกออกซิเจนเหลวออก ถ้าแก๊สเหลวถูกผิวหนังเล็กน้อยให้ล้างออกด้วยน้ำอย่างต่อเนื่อง เป็นเวลานานพอสมควร หากของเหลวสัมผัสศุลกาผิวหนังมาก และทำให้ผิวหนังแข็งห้ามล้างออกด้วยน้ำ ให้รีบนำผู้ประสบภัยไปพบแพทย์

แก๊สไฮโดรเจน

คุณสมบัติ

- เป็นแก๊สไวไฟมาก คัดไฟได้ด้วยตัวเอง เช่น แก๊สรั่วที่ความดันสูงเกิน 1,000 psi ทำให้เกิดการเสียดสีและความร้อน, คัดไฟง่ายกว่าน้ำมัน 10 เท่า
- เมื่อคัดไฟ จะสังเกตเปลวไฟได้ยาก เปลวไฟจะมีความร้อนสูงถึง 2,100 C
- ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ไม่มีรส
- สามารถแพร่กระจายในอากาศได้อย่างรวดเร็ว เป็นแก๊สที่มีความเบามาก
- ทำให้หมดสติได้ถ้าสูดดม เข้าไปในปริมาณมากพอสมควร

แหล่งประกายไฟ ที่สามารถทำให้ไฮโดรเจนคัดไฟ

- เปลวไฟ หรือประกายไฟ
- ความร้อนจากการอัดอากาศ
- ไฟฟ้าสถิตย์
- ประกายไฟจากโลหะกระทบกัน
- การเสียดสีของวัตถุ ทำให้เกิดประกายไฟ
- ประกายไฟหรือความร้อนจากอุปกรณ์ไฟฟ้า

ข้อปฏิบัติกรณีฉุกเฉินกับแก๊สไฮโดรเจน

- ควบคุมสติให้มั่นคง
- ดับเครื่องชนด์
- หากจุดที่เกิดเพลิงไหม้และพยายามปิดวาล์วให้ได้ ถ้าไม่แน่ใจว่าบริเวณนั้นจะมีเปลวไฟของไฮโดรเจนหรือไม่ ให้ใช้ไม้กวาดลากผ่านขึ้นลงในจุดที่คิดว่ามีการรั่วไหล เพื่อทดสอบการคัดไฟในจุดนั้น
- หากเป็นบริเวณที่อับทึบ จะต้องพยายามหาทางระบายอากาศให้ถ่ายเทได้สะดวก
- โทรแจ้งหน่วยดับเพลิง, ตำรวจ และหัวหน้างานให้ทราบสถานที่เกิดและความเสียหายเบื้องต้น
- พยายามกันคนออกจากบริเวณที่คาดว่าจะมีเปลวไฟเกิดขึ้นและให้อยู่บริเวณเหนือลม
- กันเขตอันตราย กันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง
- รอเจ้าหน้าที่ดับเพลิง เจ้าหน้าที่ตำรวจและทีมควบคุมสภาวะฉุกเฉินของ TIG มาช่วยเหลือ

ขั้นตอนการอพยพเพลิงแก๊สไฮโดรเจน สำหรับพนักงานดับเพลิง

- สอบถามพนักงานขับรถ LINDE ว่าสามารถปิดวาล์วได้หรือไม่
- กันผู้คนที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากบริเวณเกิดเหตุให้อยู่ด้านเหนือลม
- การดับไฟ สามารถทำได้วิธีเดียวคือ พยายามปิดวาล์ว หรือ หยุดการรั่วไหลของแก๊สไฮโดรเจนให้ได้
- ถ้าไม่สามารถควบคุมไฟที่ลุกไหม้ได้ให้ย้ายผู้คนออกจากบริเวณนั้น พร้อมทั้งมีป้าย “ห้ามเข้า” บริเวณนั้นด้วย

กรณีเหตุฉุกเฉินรถขนส่งแก๊สท่อ

กรณีการเกิดอุบัติเหตุที่มีความเสียหายเกิดที่ท่อแก๊ส แต่ไม่มีไฟไหม้

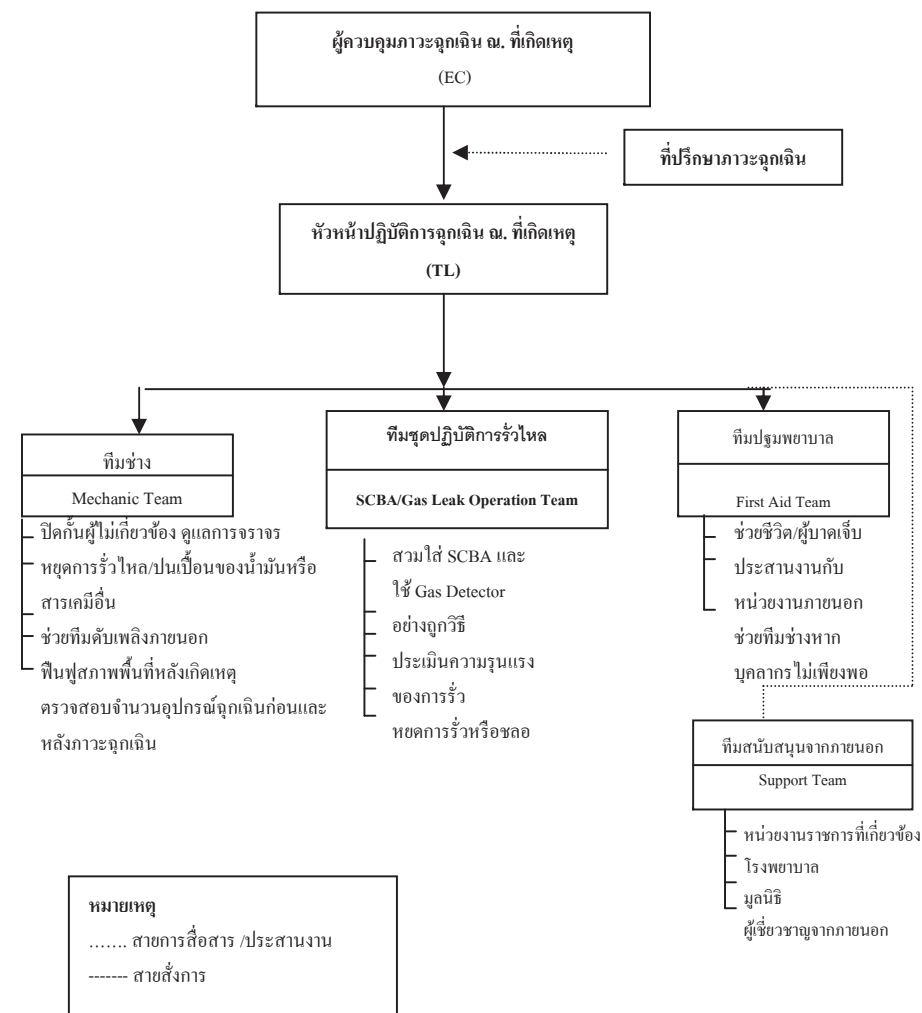
- ดับเครื่องชนด์ และ อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด
- นำอุปกรณ์ฉุกเฉินออกจากรถ
- ย้ายผู้คนออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ ไปบริเวณที่อยู่เหนือลมที่เกิดเหตุ
- ถ้าแก๊สมีการรั่วไหล ให้อยู่ห่างจากบริเวณที่เกิดเหตุ
- แจ้งสถานการณ์ให้หัวหน้างานทราบ และรองกว่าทีมฉุกเฉินจะมาถึงที่เกิดเหตุ
- ไม่ควรโทรหาผู้อื่นโดยไม่จำเป็น เพราะจะทำให้การสื่อสารติดขัดไม่ได้
- เมื่อมีหน่วยดับเพลิง ตำรวจมาที่เกิดเหตุ จะต้องให้ข้อมูลชนิดของสารที่บรรทุกและปริมาณ รวมทั้งบอกเกี่ยวกับสภาพการเสียหายของรถ

กรณีการเกิดอุบัติเหตุที่มีความเสียหายเกิดที่ท่อแก๊ส และมีไฟไหม้

- ดับเครื่องชนด์
- นำอุปกรณ์ฉุกเฉินออกจากรถ
- ย้ายผู้คนออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ ไปบริเวณที่อยู่เหนือลมที่เกิดเหตุ
- ถ้าแก๊สมีการรั่วไหล ให้อยู่ห่างจากบริเวณที่เกิดเหตุ
- ให้พยายามดับเพลิง ถ้าทำได้อย่าปลดคัท
- แจ้งสถานการณ์ให้หัวหน้างานทราบ และรองกว่าทีมฉุกเฉินจะมาถึงที่เกิดเหตุ
- ไม่ควรโทรหาผู้อื่นโดยไม่จำเป็น เพราะจะทำให้การสื่อสารติดขัดไม่ได้
- เมื่อมีหน่วยดับเพลิง ตำรวจมาที่เกิดเหตุ จะต้องให้ข้อมูลชนิดของสารที่บรรทุกและปริมาณ รวมทั้งบอกเกี่ยวกับสภาพการเสียหายของรถ

ภาคผนวก

LINDE – ผังโครงสร้างการสั่งการภาวะฉุกเฉิน ณ ที่เกิดเหตุ

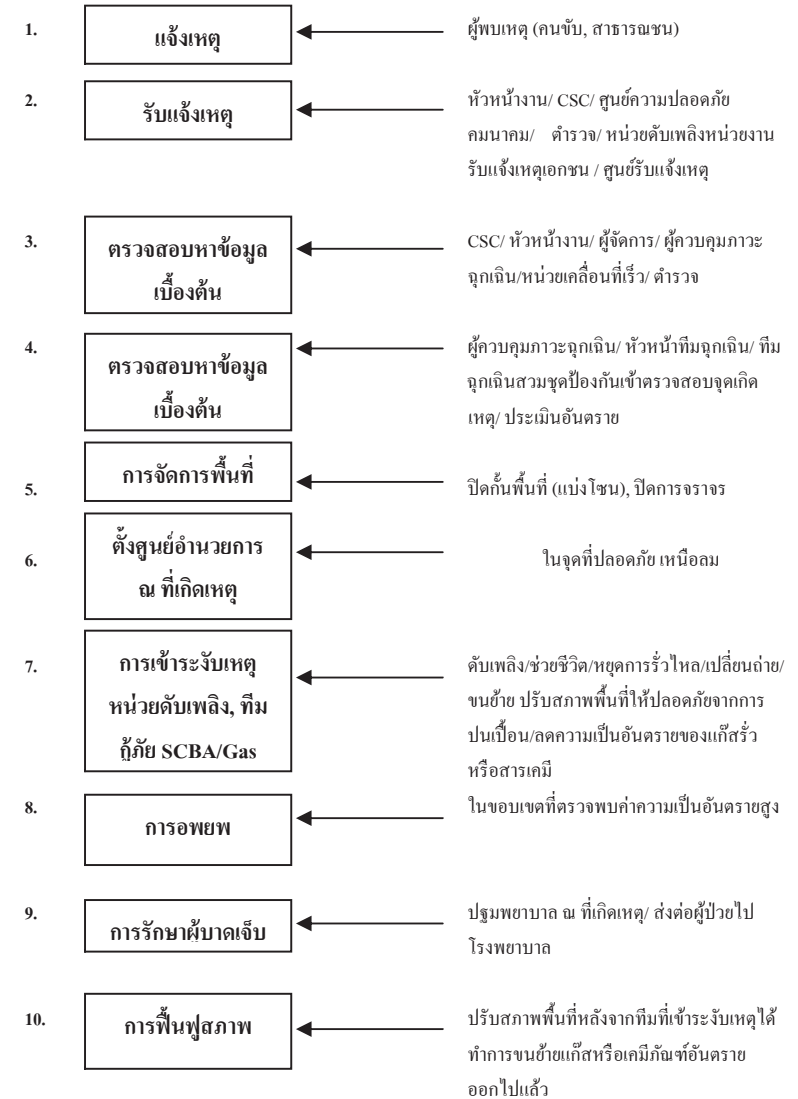


ศูนย์ปลอดภัยคมนาคม
02-280-8000 สายด่วน 1356

● **รับเรื่องวันละ 200-300 เรื่อง/วัน (เทศกาล \approx 400เรื่อง/วัน)**

- มีพนักงานประมาณ 15 คน/กะ X 2กะ
- ทำงานตลอด 24 ชม.
- มีตู้สายติดต่อ \approx 10 ตู้สาย
- เป็นศูนย์ประสานงานตามมติ ค.ร.ม. ให้ใช้ศูนย์เป็นหน่วยประสานงานเรื่องการขนส่งทั้งหมดทีเดียว
- รายงานขึ้นตรงกับกระทรวงคมนาคม
- สามารถติดต่อกับรัฐมนตรีกระทรวงคมนาคมได้ทันทีในกรณีฉุกเฉินใหญ่ต้องการการตัดสินใจ
- มีเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานต่าง ๆ โดยเฉพาะมาประจำการและรับเรื่องฉุกเฉิน เช่น จาก
 - บขส
 - รถไฟ
 - กรมอุตุ ฯลฯ
- มีระบบการสื่อสารที่สามารถติดต่อเครือข่ายวิทยุ อื่น ๆ ได้แก่ สวท 91, จ.ศ. 100
- มีข้อมูลทะเบียนรถทุกคันภายในประเทศ
- สามารถประสานงานกับ ร.พ.แพทย์และพยาบาล เพื่อเตรียมรับคนเจ็บที่กำลังมาถึงโรงพยาบาล (ผ่านศูนย์นเรนทร)
- เชื่อมโยงกับมูลนิธิต่าง ๆ เช่น ปอเด็สดัง ฯลฯ
- มีผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาที่สามารถขอปรึกษาได้ เช่น แก๊ส, เคมี, น้ำมัน ฯลฯ (กำลังดำเนินการรวบรวม)
- ด้วยการประสานงานกับคณะทำงาน Hazardous Material Transportation เพื่อวางแผนเพื่อวางกรอบการประสานงานระหว่างภาครัฐและเอกชนในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินรุนแรง
- เป็นศูนย์ประสานงานป้องกันการก่อการร้ายแห่งชาติ
- รู้จัก LINDE เป็นอย่างดี

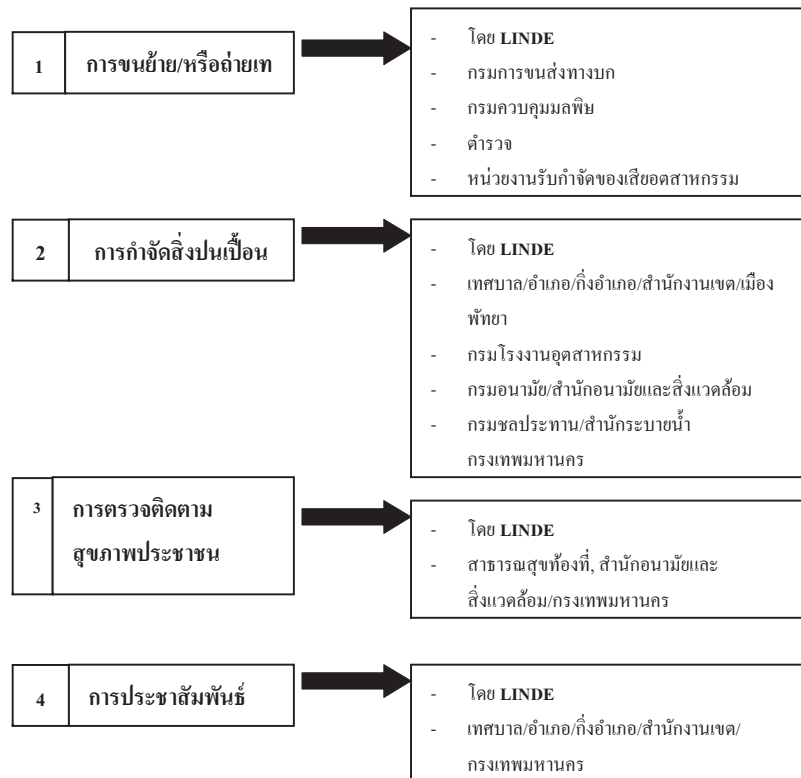
ผังการปฏิบัติการเมื่อเกิดสถานะฉุกเฉินจากการขนส่ง



แผนฟื้นฟูสภาพหลังระงับเหตุฉุกเฉิน

หลังจากที่สามารถระงับภัย / ภัยเหตุฉุกเฉินจากอุบัติเหตุการขนส่งวัตถุอันตรายได้เรียบร้อยแล้วและผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (EC) ได้สั่งการให้ประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉินแล้ว จะต้องทำการฟื้นฟูสภาพบริเวณจุดเกิดเหตุให้กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว เมื่อไม่ให้แก๊ส, สารเคมี/วัตถุอันตรายที่ตกค้างในพื้นที่ หรือน้ำที่ใช้ฉีดดับเพลิง (กรณีเกิดเพลิงไหม้ขึ้นด้วย) ไหลลงสู่แหล่งสาธารณะ สร้างความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมตามมา ผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉินจะสั่งการให้ทีมที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เข้าดำเนินการฟื้นฟู บูรณะ บริเวณจุดเกิดเหตุ สามารถสรุปหัวข้อที่ต้องดำเนินการ ได้ดังนี้

ผังแสดงหัวข้อที่ต้องดำเนินการในการฟื้นฟูสภาพหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน



MEDIA HANDLING

Emergency Preparedness Performance Standard (OP6/07)

หลักการในการดำเนินการให้ข่าว

- **คำนึงถึงชื่อเสียงของบริษัท** ผลกระทบต่อธุรกิจ ผู้ถือหุ้น ปฏิบัติของลูกค้า หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสาธารณะชนทั่วไป
- **เน้นนำเสนอเรื่องสิ่งที่ดี ๆ ที่บริษัทได้ดำเนินการไปแล้ว** ให้ข้อมูลเฉพาะที่จำเป็นจริง ๆ ในเรื่องที่มีผลกระทบต่อพนักงานกับบริษัท
- **รักษาภาพพจน์ของบริษัทโดย**
 - ให้ข้อมูลที่เที่ยงตรง เชื่อถือได้และครบถ้วน กับผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้ที่สนใจ
 - ต้องไม่ลืมที่จะแสดงให้เห็นว่าบริษัททำทุกวิถีทางอย่างสุดความสามารถในการควบคุมอุบัติเหตุ นั้น และลดผลกระทบที่จะตามมา
- **The Company Spokesman**

ผู้แถลงข่าว คือ HRA Manager หรือ Training Manager

ข้อมูลเบื้องต้นที่ควรเตรียม :-

 - ชนิดของธุรกิจที่บริษัททำ ขอขยาย
 - แหล่งที่ตั้งต่าง ๆ ของบริษัท
 - แหล่งที่ตั้งสำนักงานใหญ่
 - ปฏิบัติจากสาธารณชน และหน่วยงานราชการต่ออุบัติเหตุ ที่อาจมี
 - ผลกระทบและปฏิบัติของผู้สื่อข่าว
- **13 ข้อปฏิบัติในขณะให้ข่าว**
 1. ให้ข้อมูลที่เป็นความจริง ไม่บิดเบือน ชัดเจน และครบถ้วน
 2. อย่าคาดการณ์ว่าเหตุการณ์นั้นจะไม่มีอะไรร้ายแรง
 3. อย่าคาดการณ์ความจริงเกี่ยวกับผู้ที่ทำหน้าที่ควบคุมภาวะฉุกเฉิน
 4. หากมีการถ่าย VDO ขณะให้ข่าวในที่เกิดเหตุ ต้องมั่นใจว่าภาพที่ต้องถูกถ่ายจะไม่เป็นผลลบต่อบริษัท
 5. มีทัศนคติที่ดีต่อนักข่าว อย่าลืมว่าเขาไม่ใช่ผู้จะมาพิพากษาว่าใครผิด ใครถูก
 6. ระมัดระวังคำพูด โดยไม่ไขว่คว้าความคิดให้ คนจับ ผู้รับเหมา หน่วยงานของรัฐ เป็นต้น แต่ในเวลาเดียวกันจะต้องไม่พูดจาข่มขู่หรือกดดันถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น จนอาจถูกนำมาเป็นข้อมูลฟ้องศาลได้
 7. อย่าพูดลงหรือทำเป็นรู้ หากคำถามใดที่ไม่รู้คำตอบ ควรบอกตรงไปตรงมาว่ายังไม่รู้คำตอบแต่จะรีบไปสอบถามข้อมูลมาโดยเร็ว
 8. อย่าถูกลากจูงไปสู่คำถามชั่วๆที่ทำให้โกรธ จนเสียสมาธิ พยายามแถลงข่าวอย่างสุขุมและหนักแน่น

9. อย่าคาดคะเนสาเหตุ ผลกระทบที่จะตามมา จำนวนคนบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ปริมาณแก๊สที่รั่วไหล ค่าเสียหายเวลาที่ใช้ก่อนกลับสู่ภาวะปกติ การตอบที่ถูกต้องคือ เรากำลังสอบสวนข้อมูลเพื่อหาคำตอบ
10. อย่าลืมบทบาทที่สำคัญ เช่น ทีมฉุกเฉินเรากำลังทำหน้าที่ซึ่งเสี่ยงอันตรายอย่างเต็มความสามารถ เพื่อจัดการกับสภาวะฉุกเฉิน หรือบริษัทเรามีโปรแกรมความปลอดภัยที่ดียังไงบ้างในการป้องกันอุบัติเหตุ อย่างไรก็ตามจะต้องยอมรับว่าการขนส่งย่อมมีความเสี่ยงอยู่เสมอ
11. ใช้เฉพาะแผนภูมิและรูปภาพที่มีการตรวจสอบล่วงหน้าแล้วเท่านั้น และเป็นรูปที่ชัดเจนและเหมาะสมต่อการชี้แจง
12. พยายามจัดแสดงข่าวโดยร่วมมือกันทำเป็นทีม ควบคุมการแถลงข่าว การตอบได้คำถาม-คำตอบ และรวดเร็วไม่ให้ขัดข้อง โดยควรจบเมื่อได้แสดงข้อมูลที่ชัดเจนและเป็นประโยชน์แล้ว
13. อย่าให้ชื่อหรือที่อยู่ของผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิตจนกว่าจะมั่นใจว่ามีการแจ้งครอบครัวของเขา ล่วงหน้าแล้ว

เอกสารแนบ 2-25

แบบตรวจประเมินบริษัทที่รับกำจัดของเสีย

แบบตรวจประเมินผู้ประกอบการบำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ประเมินครั้งที่ : วันที่ตรวจประเมิน : 25 กรกฎาคม 2566

1. ข้อมูลทั่วไป

สถานประกอบการชื่อ บริษัท เอเชีย รีไซเคิลเทคโนโลยี จำกัด และ บริษัท เอเชีย เวสต์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด

ทะเบียนโรงงาน 3-106-15/56ข. และ 3-106-50/47ขบ หมายเลข DIW-D-060900099

ประเภทโรงงาน ☐ 101 ☐ 105 ☒ 106 ☐ อื่นๆ

☐ โรงงานลำดับที่ 101 : ประกอบกิจการบำบัดของเสียรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวม

☐ โรงงานลำดับที่ 105 : ประกอบกิจการเกี่ยวกับคัดแยกวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย

☐ โรงงานลำดับที่ 105 : ประกอบกิจการเกี่ยวกับคัดแยกวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตราย

☐ โรงงานลำดับที่ 105 : ประกอบกิจการเกี่ยวกับฝังกลบสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย

☐ โรงงานลำดับที่ 105 : ประกอบกิจการเกี่ยวกับฝังกลบสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตราย

☒ โรงงานลำดับที่ 106 : ประกอบกิจการนำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ไม่ใช้แล้วหรือของเสียจากโรงงานมาผลิตเป็นวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ใหม่โดยผ่านกรรมวิธี

ผลิตทางอุตสาหกรรม

☐ อื่นๆ :

ชนิดของสิ่งปฏิกูล และ วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ระบุในใบอนุญาต ร.ง.4 ..

2. ข้อมูลการตรวจติดตามบริษัทรับกำจัดและบำบัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

| รายการตรวจติดตาม | มี | ไม่มี | ผลการตรวจติดตาม | หมายเหตุ |
|---|----|-------|---|----------|
| 1. มีมาตรการการป้องกันการตกหล่นหรือรั่วซึมของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วระหว่างการขนส่งหรือไม่ | ✓ | | มาตรการถูกเดินระหว่างการขนส่งของเสีย | |
| 2. มีการจัดให้มีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณสมบัติของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่รับมาฝังกลบหรือไม่ และห้องปฏิบัติการมีการขึ้นทะเบียนหรือไม่ (ขอทะเบียนเลขที่ห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียน) | ✓ | | มีการจัดให้มีการตรวจสอบของเสียที่จะนำมาบำบัด/กำจัด โดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการ ได้แก่ บริษัท กรีน ชีสเทคโนบิลิตี้ คอนเซ็ปท์แทนท์ จำกัด | |
| 3. มีการปฏิบัติตามมาตรการ IEE และมีการจัดสร้างงานตามกำหนดหรือไม่ (ส่งรายงานครั้งล่าสุดวันที่เท่าไร) | ✓ | | จัดทำมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ตามรายงาน IEE | |
| 4. สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วมีการผ่านกระบวนการปรับเสถียรหรือทำลายฤทธิ์ก่อนนำไปฝังกลบหรือไม่ (แนบเป็น Work In หรือ Procedure เกี่ยวกับกระบวนการปรับเสถียร) | | ✓ | | |
| 5. มีการทำหนังสือสัญญาหรือหนังสือยินยอมการให้บริการระหว่างโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรมกับโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรมหรือไม่ (ระบุเลขที่ในสัญญาหรือในกอ.1) | ✓ | | - กอ.1 : ART.011/2566 และ AWM.025/2566- สัญญา : AWM23-01-0002 | |
| 6. มีการปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง ระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 หรือไม่ | ✓ | | มีใบกำกับ การขนส่งของเสีย | |
| 7. มีการแจ้งชื่อโรงงานที่ใช้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม พร้อมทั้ง ระบุประเภท ชนิด และปริมาณให้กรมโรงงานและอุตสาหกรรมจังหวัดทราบเป็นระยะเวลาทุก 3 เดือนหรือไม่ | ✓ | | แจ้งข้อมูลโรงงานที่รับบำบัด/กำจัด ผ่านการรายงานส.ก.6 และ ส.ก.7 ทุกเดือนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม | |

| รายการตรวจติดตาม | มี | ไม่มี | ผลการตรวจติดตาม | หมายเหตุ |
|---|----|-------|---|----------|
| 8. กรณีมีการใช้หม้อไอน้ำ หม้อต้มน้ำร้อนหรือหม้อลั่น ต้องมีเอกสารรับรองความปลอดภัย | | ✓ | | |
| 9. หม้อลั่นต้องอยู่ห่างแนวรั้วหรือแนวเขตดินทุกด้าน ไม่น้อยกว่า 30 เมตร | | ✓ | | |
| 10. มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกโรงงานหรือไม่ ขอดูตัวอย่างผลน้ำบ่อสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ภายนอกเดือนล่าสุด ว่านำไปตามที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ | ✓ | | - ไม่มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โรงงาน - มีผลการตรวจสอบส่งผลการและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว | |
| 11. มีการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ในบริเวณโรงงานหรือไม่ | ✓ | | น้ำที่ผ่านการบำบัดและมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน จะถูกนำมาฉีดพรมน้ำบริเวณโรงงาน ตามมาตรการลดฝุ่น | |
| 12. มีการชำระล้างสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในโรงงานหรือไม่ แล้วน้ำที่เกิดจากการล้างส่งต่อไปที่ไหน มีขั้นตอนในการบำบัดอย่างไร | ✓ | | - มีการล้าง บริเวณลานล้างล้อ ล้างบล็อก - น้ำที่ผ่านการใช้งานจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียภายในโรงงาน | |
| 13. มีการจัดการหรือมีมาตรการการป้องกันเกี่ยวกับเรื่องกลิ่นที่เกิดขึ้นจากการกระบวนการทำวัสดุปรับปรุงดิน หรือ การฝังกลบอย่างไร เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ | ✓ | | จัดมาตรการป้องกันกลิ่น สำหรับกระบวนการฝังกลบและการผลิตสารปรับปรุงดิน | |
| 14. ตั้งแต่ ค.ศ.2564 จนถึงปัจจุบัน มีข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากภายนอกหรือไม่ แล้วมีมาตรการป้องกันหรือแนวทางการแก้ไขเพื่อไม่ให้เกิดขึ้นหรือไม่ | | ✓ | จากรายงานบันทึกข้อร้องเรียน ไม่พบข้อร้องเรียนจากภายนอก | |

| รายการตรวจติดตาม | มี | ไม่มี | ผลการตรวจติดตาม | หมายเหตุ |
|---|----|-------|---|----------|
| 15. ขอดูแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกรั่วไหล ในขณะการขนส่ง | ✓ | | ตามมาตรการฉุกเฉินระหว่างขนส่งของเสีย | |
| 16. ขอดู Work In เกี่ยวกับการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ | ✓ | | ขั้นตอนการจัดการขยะภายในโรงงาน | |
| 17. มีการประเมิน Aspect หรือไม่ (ขอดูเอกสารการประเมิน และรหัสฟอร์มของเอกสาร) และมีหัวข้อไหนที่มีค่าดัชนีสำคัญสูงสุด โดยเมื่อมีการประเมินว่ามีค่าดัชนีสำคัญสูง ทางโครงการมีการกำหนดมาตรการ หรือแผนงานอย่างไร | ✓ | | มีการประเมิน ตามแบบฟอร์ม ART FM-OAE-01 | |
| 18. มีการทบทวนหรือปรับปรุงประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมครั้งล่าสุดเมื่อไหร่ | ✓ | | มีการทบทวนประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม เมื่อ 5 กรกฎาคม 2564 | |
| 19. ขอดูรายงาน สก.5 | ✓ | | สก.5 | |
| 20. หลอดไฟที่ใช้แล้วมีขั้นตอนในการบำบัดกำจัดอย่างไร | ✓ | | ขั้นตอนการบำบัด/กำจัด หลอดไฟที่ใช้แล้วแล้ว (049) | |
| 21. มีการจัดการเกี่ยวกับเมลงวันหรือสัตว์พาหะ และกลิ่นที่เกิดขึ้นอย่างไร เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ | ✓ | | ปิดคลุมหน้าดิน 30 เซนติเมตร หลังการปฏิบัติงาน ตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม | |
| 22. หลุมฝังกลบของทางโครงการมีการควบคุมระบบระบายก๊าซอย่างไร และ มีการจัดการน้ำชะขยะที่เกิดขึ้นอย่างไร | ✓ | | - มีการตรวจวัดปริมาณแก๊สที่เกิดขึ้นบริเวณหลุมฝังกลบ - น้ำชะขยะ ถูกส่งรวบรวมและส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน | |
| 23. มี Work In หรือ Procedure เกี่ยวกับหลุมฝังกลบ และการจัดทำวัสดุปรับปรุงดินหรือไม่ | ✓ | | ขั้นตอนการปฏิบัติงานบนหลุมฝังกลบ และการผลิตสารปรับปรุงดิน | |
| 24. มีการตรวจสอบหลุมฝังกลบหรือไม่ ความถี่ในการตรวจสอบ | ✓ | | | |
| 25. ขอดูรายงานการซ่อมแผนฉุกเฉิน | ✓ | | รายงานการฝึกอบรม หลักสูตร การดับเพลิง และอพยพหนีไฟ | |
| 26. มีการตรวจสอบรถขนส่งหรือไม่ก่อนที่จะมาทำการรับกากของเสีย | ✓ | | ขั้นตอนการปฏิบัติงานการรับ-ส่งกากอุตสาหกรรม | |
| 27. ขอดูบันทึก GPS ในการรับกากของเสียไปยังบริษัทปลายทาง และขอดูเอกสารรับรองการติดตั้งระบบ GPS | ✓ | | | |

เอกสารแนบ 2-26

เอกสารระเบียบการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการสารเคมี

ระเบียบการปฏิบัติงาน
(PROCEDURE)

หัวข้อเรื่อง : ความปลอดภัยในการจัดการสารเคมี การรับวัตถุดิบ
การรับสารเคมี และการส่งผลิตภัณฑ์

หมายเลขเอกสาร : EHS-P009

จำนวนหน้า : 1-4 หน้า

แก้ไขครั้งที่ : 4

วันที่มีผลบังคับใช้ : 25/03/22

| | |
|----------|-------------|
| จัดทำโดย | |
| ตำแหน่ง | SAS |
| วันที่ | 25 / 3 / 65 |

| | |
|------------|-------------|
| ตรวจสอบโดย | |
| ตำแหน่ง | EVO |
| วันที่ | 25 / 3 / 65 |

| | |
|------------|--------------|
| อนุมัติโดย | |
| ตำแหน่ง | EHM |
| วันที่ | 25 / 3 / 65. |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| ผู้ครอบครองเอกสาร | SH | MKT | CTS | PRO | EHS | ELE | MEC | IT | HRD | PUR |
| COPY NO. | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 11 | 12 |
| ผู้ครอบครองเอกสาร | LAB | ISO | UTL | DES | | | | | | |
| COPY NO. | 13 | 14 | 15 | 16 | | | | | | |

UNCONTROLLED COPY

เอกสารแนบ 2-27

เอกสารสรุปสัดส่วนการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเข้าทำงาน

สัดส่วนการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเข้าทำงาน

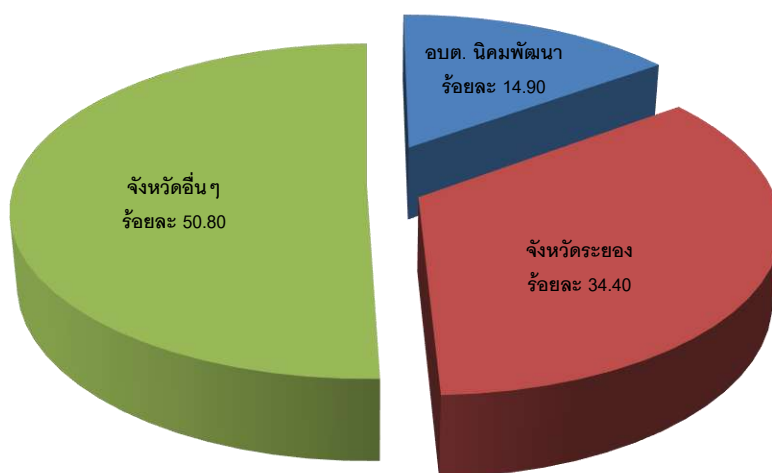
บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด

ประจำปี 2566

ช่วงเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม

| | | | | | |
|-------------------|-------|----|----|----------------|-------|
| 1. อบต. นิคมพัฒนา | จำนวน | 19 | คน | คิดเป็น ร้อยละ | 14.90 |
| 2. จังหวัดระยอง | จำนวน | 44 | คน | คิดเป็น ร้อยละ | 34.40 |
| 3. จังหวัดอื่นๆ | จำนวน | 65 | คน | คิดเป็น ร้อยละ | 50.80 |

รวม 128 คน



เอกสารแนบ 2-28

แผนการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคม

[illegible]

2) การลดค่ามาตรฐานประมาณการค่าเงินบาทและกิจการรวม

เอกสารแนบ 2-29

ผลการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคม

กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ (CSR)

INDORAMA
VENTURES

ช่วงกรกฎาคม 2566 - ปัจจุบัน



CSR
CORPORATE SOCIAL
RESPONSIBILITY



โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins บริษัท อินโดรามา โปลิเอสเตอร์ จำกัด

65

INDORAMA
VENTURES



7 กรกฎาคม 2566

“กิจกรรม หน้บ้าน น้ามอง”

วันที่ 26 กรกฎาคม และ 24 สิงหาคม 2566

สนับสนุนพาเรไม้ และ กองฟาง ให้แก่โรงเรียนนิคมฯ 2

กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ (CSR)

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins บริษัท อินโดรามา โปลิเอสเตอร์ จำกัด

66

วันที่ 6 สิงหาคม 2566
กิจกรรม “นิคมพัฒนา ร่วมใจเดิน - วิ่ง
ต้านภัยยาเสพติด”
ณ อ่างเก็บน้ำดอกกราย

วันที่ 10 สิงหาคม 2566
โครงการตรวจสอบสุขภาพเคลื่อนที่ ณ อบต.นิคมพัฒนา

กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ (CSR)

วันที่ 13 กันยายน 2566
รับรางวัล “CSR DIW Continuous”

วันที่ 15 กันยายน 2566
“อินโดรามา ร่วมพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม”
ร่วมปลูกเห็ดฟาง
ณ โรงเรียนนิคมฯ2

กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ (CSR)

วันที่ 25 ตุลาคม 2566

โครงการจิตอาสา ทำความสะอาด วัดหนองบอน

วันที่ 27 ตุลาคม 2566

กิจกรรมรณรงค์และปรับภูมิทัศน์แก้ไขจุดเสี่ยง

วันที่ 12 พฤศจิกายน 2566

ทอดกฐินวัดหนองบอน

กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ (CSR)

วันที่ 26 กรกฎาคม 2566

แห่เทียนพรรษา ประจำปี 2566

11 สิงหาคม 2566

โครงการทอดผ้าป่าขยะ

วันที่ 10 สิงหาคม 2566

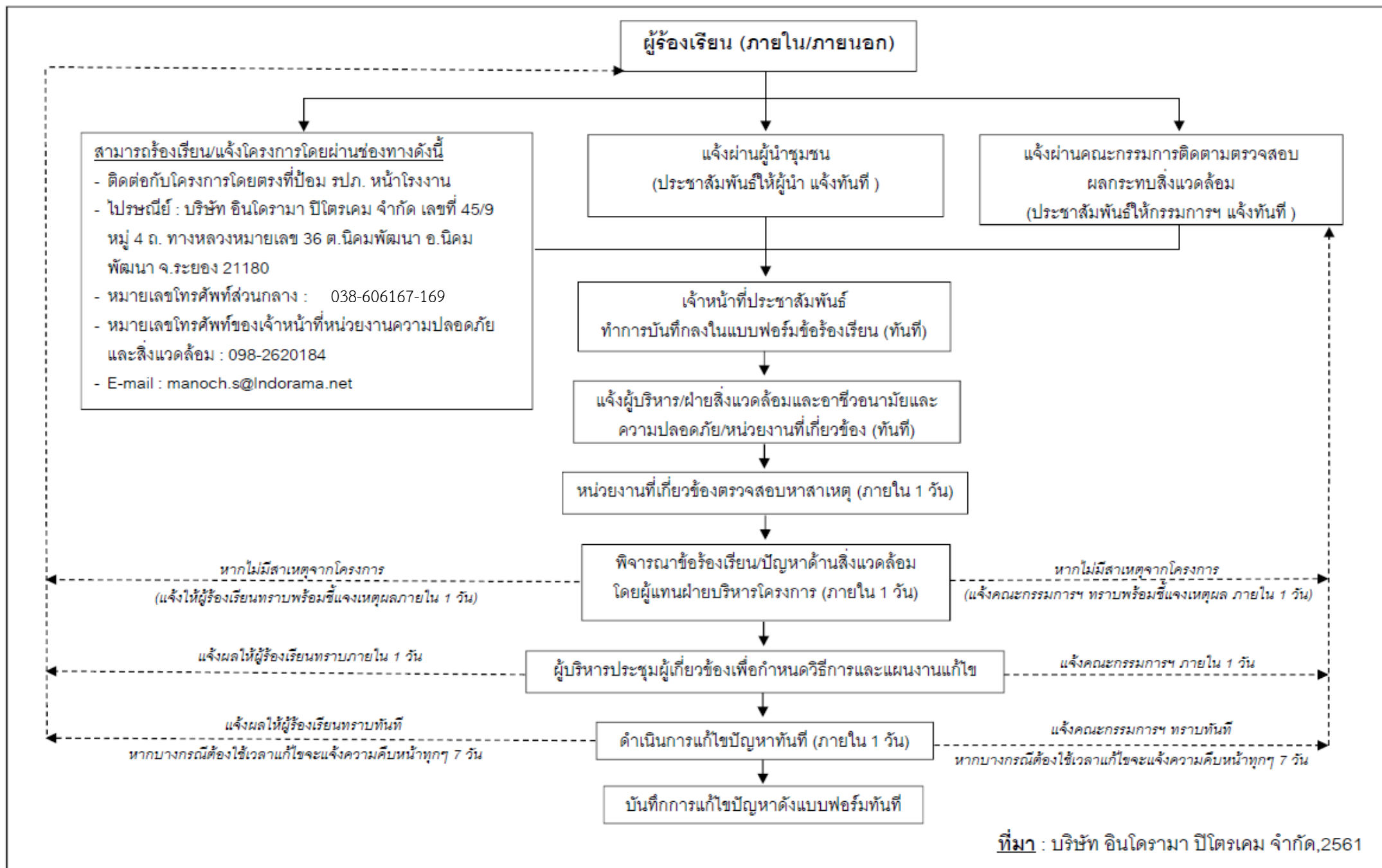
กิจกรรม ตัดหญ้า ปลุกป่า ชุมชนสาย9

กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ (CSR)

เอกสารแนบ 2-30

แผนผังการดำเนินงานเรื่องร้องเรียน และเอกสารตรวจสอบข้อร้องเรียน

แผนผังการดำเนินงานเรื่องร้องเรียน



ที่มา : บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด, 2561

ที่ รย ๗๖๔๐๖/ ๒๕๖



ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา
ถนนทางหลวงหมายเลข ๓๓๗๕ รย ๒๑๑๘๐

๖๐ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง สอบถามเรื่องข้อร้องเรียนจากการดำเนินงานของบริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด

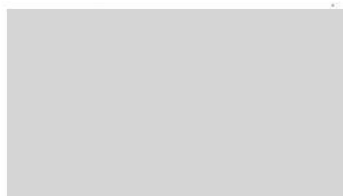
อ้างถึง หนังสือบริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด ที่ SH๑๙๑/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึงบริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด (สาขาที่ ๐๐๐๐๒) ดำเนินกิจการเกี่ยวกับผลิตเม็ดพลาสติก ประเภท PET โรงงานตั้งอยู่เลขที่ ๔๕/๙ ม.๔ ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง ได้จัดทำโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๓) มีความประสงค์จะสอบถามข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖ พบข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างหรือผู้เกี่ยวข้องที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของสถานประกอบการหรือไม่

ในการนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา ได้ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนหรือข้อร้องทุกข์จากชุมชนรอบข้างที่มีต่อบริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖ ปรากฏว่าไม่พบข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างหรือผู้เกี่ยวข้องที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของบริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายบรรจงศักดิ์ เทาแสง)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ฝ่ายควบคุมและจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม

งานอนามัยและสิ่งแวดล้อม

โทร ๐ ๓๘๖๐ ๖๔๓๘

www.nikhompattana.go.th

“ซื่อสัตย์ สุจริต มุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน ยึดมั่นมาตรฐาน บริการด้วยใจเป็นธรรม”

ที่ รย ๐๐๓๔(๒)/๓๕๖๑



สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง
๑๔๐/๒๐ ถนนสุขุมวิท ระยอง ๒๑๐๐๐

- ๓ พ.ย. ๒๕๖๖

เรื่อง สอบถามข้อร้องเรียนจากการดำเนินการ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อินโดรามา โปลีโอเลฟิน จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัทฯ ที่ SH๑๙๒/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้สอบถามข้อร้องเรียนจากการประกอบกิจการโรงงานของบริษัท อินโดรามา โปลีโอเลฟิน จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๑๐๒๑๐๒๐๐๑๒๕๔๑๐ ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๔๕/๙ หมู่ที่ ๔ ถนนสาย ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๕ ถึงปัจจุบัน มายังสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง นั้น

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง ได้ตรวจสอบข้อมูลแล้ว ปรากฏว่าช่วงระยะเวลาดังกล่าว ไม่พบข้อร้องเรียน จากการประกอบกิจการโรงงานของบริษัทฯ แต่อย่างใด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิเชียร ทองด้วง)

อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม

โทร. ๐ ๓๘๘๐ ๘๑๗๘

โทรสาร ๐ ๓๘๖๑ ๒๐๓๘

E-mail : moi_rayong@industry.go.th

ที่ SH190/2566

วันที่ 29 กันยายน 2566

เรื่อง สอบถามเรื่องข้อร้องเรียนจากการดำเนินงานของบริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด

เรียน สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จ.ระยอง

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง
เลขรับ 3455
วันที่ 3 ต.ค. 2566

ส่วนสิ่งแวดล้อม
เลขรับ 1045
วันที่ 10 ต.ค. 2566
เวลา

บริษัทอินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด (สาขาที่ 00002) ใบอนุญาตประกอบกิจการเลขที่ 10210200125410
ดำเนินกิจการเกี่ยวกับผลิตเม็ดพลาสติก ประเภท PET โรงงานตั้งอยู่เลขที่ 45/9 ม.4 ถ.สาย 36 ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง 21180

ทางบริษัทฯ ได้จัดทำโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3)
มีความประสงค์ จะสอบถามข้อมูล เพื่อประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงานของโครงการฯ ทางบริษัทฯ จึงขอสอบถามทาง สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง โดยตั้งแต่วันที่ 01 มกราคม พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2566
พบข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างหรือผู้เกี่ยวข้องที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของบริษัทอินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด
หรือไม่

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและขอสอบถามข้อมูลดังกล่าว

ลงชื่อ
(นายภาณุพงศ์ สัทธาพงศ์)
ผู้จัดการโรงงาน



จดหมาย
จากเทศบาลเมืองม.
อินโดรามาฯ พร้อม
ใบตอบกลับ
30 ต.ค. 66

ส่วนของหน่วยงานราชการ

ดำเนินการตรวจสอบแล้ว พบว่า

☐ มีข้อร้องเรียน ระบุ แนบเอกสาร (ถ้ามี)

☒ ไม่มีข้อร้องเรียน

ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) : ขอแจ้งให้ทราบว่า บริษัทอินโดรามาฯ ได้ดำเนินการตาม
ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม และรับผิดชอบต่อสังคมอย่างเคร่งครัด

☐ ส่วนอำนวยการ

☐ ส่วนทรัพยากรธรรมชาติและ

☒ ส่วนสิ่งแวดล้อม

☐ ส่วนทรัพยากรน้ำ

☐ ส่วนอุตสาหกรรม

ลงชื่อ
(นายอภิพงศ์ สัทธาพงศ์)
ตำแหน่ง นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

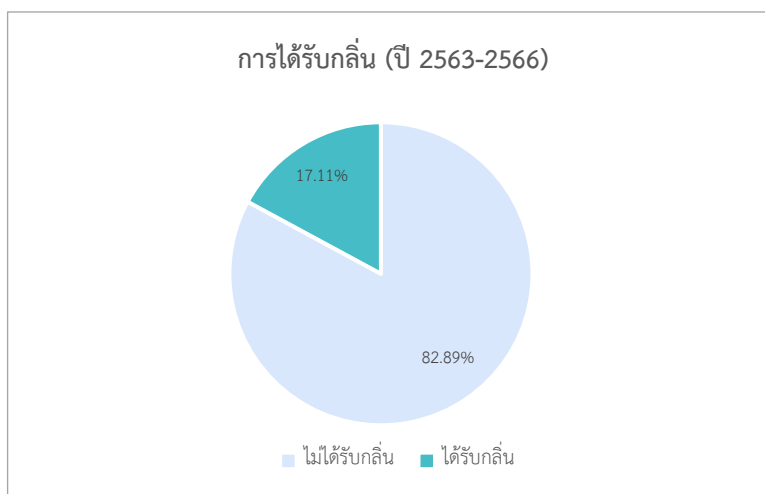
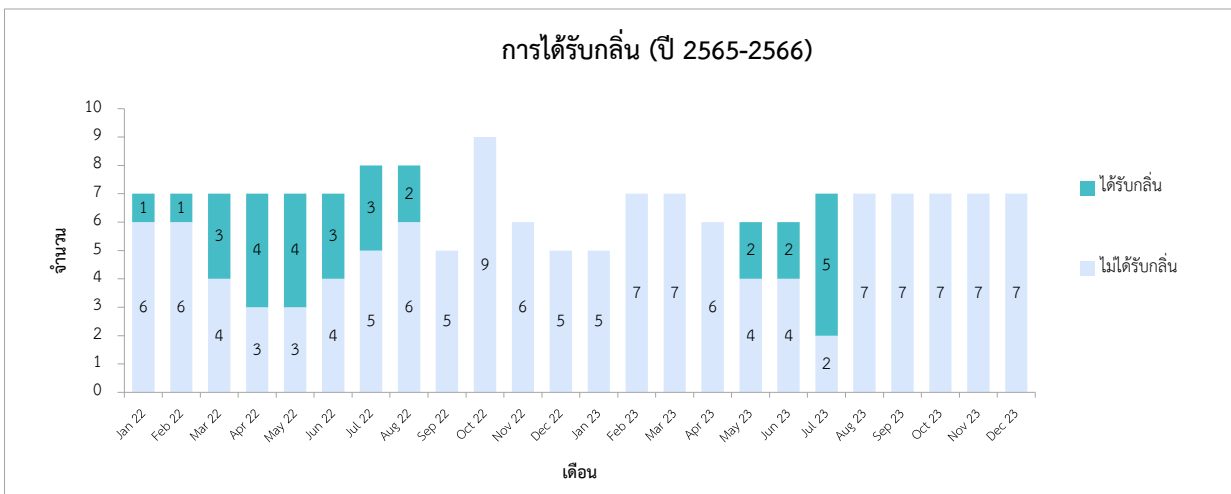
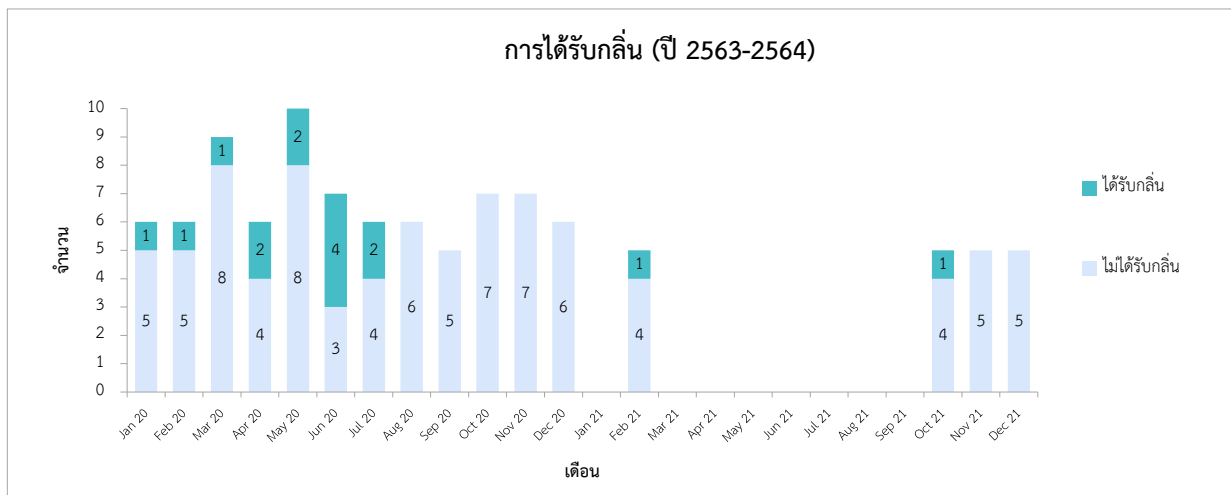
ผู้ประสานงาน : คุณนรารัตน์ นาวิระ ตำแหน่ง: ผู้จัดการส่วนงานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
เบอร์โทร: 038-606167-169, 063-4821999 , 063 - 4822999 ต่อ 114
เบอร์มือถือ : 089-9008813

INDORAMA PETROCHEM LIMITED

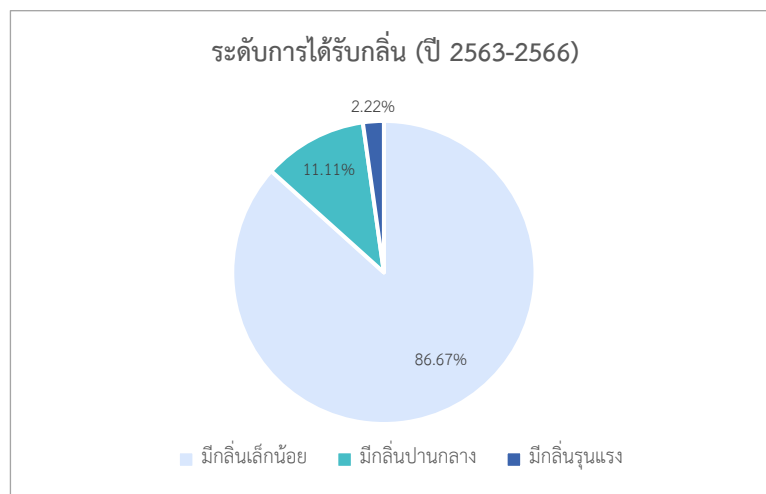
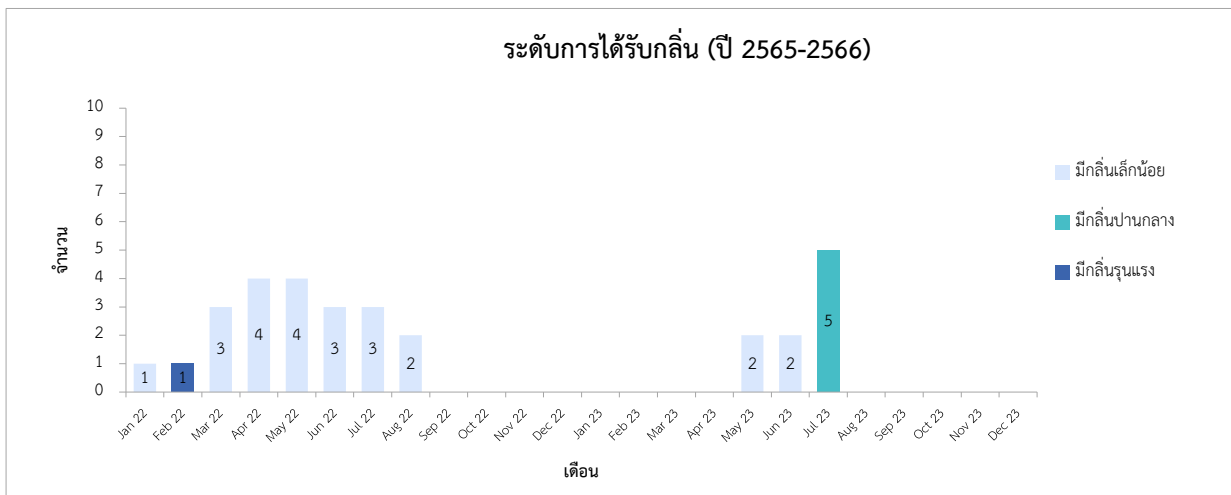
เอกสารแนบ 2-31

แบบสำรวจกลิ่นรบกวนในชุมชน

สถิติการสำรวจกลิ่นรบกวนภายในชุมชน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (3 ปีย้อนหลัง)



สถิติการสำรวจกลิ่นรบกวนภายในชุมชน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (3 ปีย้อนหลัง)



รายงานผลการสำรวจสิ่งแวดล้อม

1. วันที่ 27 กรกฎาคม 2566 เวลา : 13.30-15.30 น.

2. ผู้ทำการสำรวจ : 1. นางสาวเพ็ญสินี นาคสีม่วง ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม

3. สถานที่ทำการสำรวจ

- คุณลุงจ้านงค์สาย 9/บ้านเอี้ยคังแจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- ลูกสมจิตรแจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ ไซตามตามลมมีเขม่าควันดำ
- ผู้ดูแลหมู่บ้านพืชพัฒนาแจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ ไซตามตามลม
- บ้ามลเกียรติแจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ ไซตามตามลมมีเขม่าควันดำ
- ร้าไถงแจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ ไซตามตามลม
- บ้ามลแจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- บ้ามลแจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ ไซตามตามลม

4. วิธีการสำรวจ

- สำรวจ คมกลิ่นตามจุดที่ทำการสอบถาม
- สอบถามชาวบ้านที่อยู่ในชุมชน

5. สภาพอากาศ

ความชื้นสัมพัทธ์ 60 % , มีฝนฟ้าคะนองเป็นบางแห่ง ความเร็ว 20-40 กม./ชม.

6. การทำงานของระบบบำบัดอากาศ (Wet Scrubber)

ปกติ

7. บริเวณที่มีการสำรวจกลิ่นภายในโรงงาน

บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment Plant) บ่อ EQ ไม่มีกลิ่น

- บริเวณบ่อ Sump CP ไม่มีกลิ่น
- บริเวณ HTM Area ไม่มีกลิ่น

8. ความผิดปกติที่เกิดขึ้นหรือก่อให้เกิดกลิ่นภายในโรงงาน

- ปกติ

9. กำลังการผลิต

CP: 650 ตัน/วัน

SSP: 650 ตัน/วัน

คุณเพ็ญสินี นาคสีม่วง

ผู้ตรวจ

นางสาววรารัตน์ นาวีระ

ผู้ตรวจสอบรายงาน

แบบสำรวจสิ่งแวดล้อม

วันที่.....27/7/23..... เวลา13.30-15.30 น.....

ชื่อผู้ตรวจสอบนางสาวพริตติมา นาคสัมพันธ์..... ตำแหน่งเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม.....

| ลำดับที่ | สถานที่สำรวจ | ผลการสอบถาม | ความรุนแรงของกลิ่น | | | | ลักษณะอากาศ | ทิศทางลม |
|----------|--------------------------|------------------------|--------------------|---|---|---|-----------------------|---------------------|
| | | | 0 | 1 | 2 | 3 | | |
| ๑ | ป่าไผ่ | แจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ | | | √ | | ความชื้นสัมพัทธ์ 60 % | มีฝนฟ้าคะนองบางแห่ง |
| ๒ | ทุ่งจันทน์สาย9/บ้านเอือด | แจ้งว่าไม่มีกลิ่น | √ | | | | | |
| ๓ | ผู้ดูแลหมู่บ้านพืชพัฒนา | แจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ | | | √ | | | |
| ๔ | ลุงสมจิตร | แจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ | | | √ | | | |
| ๕ | บ้านมาลี | แจ้งว่าไม่มีกลิ่น | √ | | | | | |
| ๖ | บ้านสมจิตร | แจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ | | | √ | | | |
| ๗ | บ้านป่าสัก | แจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ | | | √ | | | |

2. ระดับความรุนแรงของกลิ่น : 0 ไม่มีกลิ่น

1 = มีกลิ่นเล็กน้อย (ไม่รำคาญ)

2 = มีกลิ่นปานกลาง (สร้างความรำคาญ)

3 = มีกลิ่นรุนแรง (มีผลกระทบต่อทางเดินหายใจ ผิวหนัง ฯลฯ)

สรุปผลการสำรวจ

- คุณลุงจันทน์สาย 9/บ้านเอือด แจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- คุณสมจิตรแจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ มีเขม่าควันพุ่งลอยไป
- ผู้ดูแลหมู่บ้านพืชพัฒนาแจ้งว่ามีกลิ่น ไซยาไนด์ตามลมเป็นพักๆ
- บ้านสมจิตรแจ้งว่ามีกลิ่น ไซยาไนด์ตามลมเป็นพักๆ มีเขม่าควันพุ่งลอยไป
- ป่าไผ่แจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ ไซยาไนด์ตามลมเป็นพักๆ
- บ้านมาลีแจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- บ้านสักแจ้งว่ามีเป็นพักๆ ไซยาไนด์ตามลมเป็นพักๆ

หมายเหตุ

รายงานผลการสำรวจสิ่งแวดล้อม

1. วันที่ 30 สิงหาคม 2566 เวลา : 13.30-15.30 น.
2. ผู้ทำการสำรวจ : 1. นางสาวเพ็ญสินี นาคสีม่วง ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
3. สถานที่ทำการสำรวจ

- ตรวจสอบถังขยะ 9/ปีเอชค แจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- ตรวจสอบถังแจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ
- ผู้ดูแลหมู่บ้านพิชัยพัฒนามแจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ
- ป้ายรถเมล์แจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ
- ป้ายไสลแจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- ป้ายมาลีแจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- ป้ายเล็กแจ้งว่าไม่มีกลิ่น

4. วิธีการสำรวจ

- สำรวจ คมกลิ่นตามจุดที่ทำการสอบถาม
- สอบถามชาวบ้านที่อยู่ในชุมชน

5. สภาพอากาศ

ความชื้นสัมพัทธ์ 68 % ทิศตะวันตกก่อนไปทางใต้ มีเมฆบางส่วน

6. การทำงานของระบบบำบัดอากาศ (Wet Scrubber)

ปกติ

7. บริเวณที่มีการสำรวจกลิ่นภายในโรงงาน

บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment Plant) ปะ EQ ไม่มีกลิ่น

- บริเวณบ่อ Sump CP ไม่มีกลิ่น
- บริเวณ HTM Area ไม่มีกลิ่น

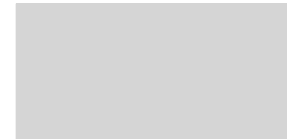
8. ความผิดปกติที่เกิดขึ้นหรือก่อให้เกิดกลิ่นภายในโรงงาน

- ปกติ

9. ค่าสิ่งแวดล้อม

CP: 650 ตัน/วัน

SSP: 650 ตัน/วัน



ผู้ตรวจ



นางสาวนรารัตน์ นาวิระ

ผู้ตรวจสอบรายงาน

แบบสำรวจสิ่งแวดล้อม

วันที่.....30/8/23..... เวลา.....13.30-15.30 น.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ.....นางสาวเพ็ญทิพย์ นาคสีม่วง..... ตำแหน่ง.....เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม

| ลำดับที่ | สถานที่สำรวจ | ผลการตรวจสอบ | ความรุนแรงของกลิ่น | | | | ลักษณะอากาศ | ทิศทางลม |
|----------|-------------------------|------------------------|--------------------|---|---|---|-----------------------|---|
| | | | 0 | 1 | 2 | 3 | | |
| ๑ | ป่าไผ่ | แจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ | ✓ | | | | ความชื้นสัมพัทธ์ 68 % | ทิศตะวันตก ค่อนข้างไปทาง ใต้ มีเมฆ บางส่วน |
| ๒ | ทุ่งจำนงค์สาย 9/ป่าไผ่ | แจ้งว่าไม่มีกลิ่น | ✓ | | | | | |
| ๓ | ผู้ดูแลหมู่บ้านพืชพัฒนา | แจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ | ✓ | | | | | |
| ๔ | ทุ่งสมจิตร | แจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ | ✓ | | | | | |
| ๕ | ป่ามะลิ | แจ้งว่าไม่มีกลิ่น | ✓ | | | | | |
| ๖ | ป่าตเคียร | แจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ | ✓ | | | | | |
| ๗ | บ้านป่าสัก | แจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ | ✓ | | | | | |

1. ลักษณะกลิ่น : กลิ่นหอม กลิ่นเหม็นเรื้อรัง กลิ่นเค็มจืด กลิ่นเน่า กลิ่นฉุน กลิ่นดิน

2. ระดับความรุนแรงของกลิ่น : 0 = ไม่มีกลิ่น

1 = มีกลิ่นเล็กน้อย (ไม่รำคาญ)

2 = มีกลิ่นปานกลาง (สร้างความรำคาญ)

3 = มีกลิ่นรุนแรง (มีอาการระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ ผิวหนัง ฯลฯ)

สรุปผลการสำรวจ

- ทุ่งจำนงค์สาย 9/ป่าไผ่ แจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- ทุ่งสมจิตรแจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ
- ผู้ดูแลหมู่บ้านพืชพัฒนาแจ้งว่ามีกลิ่นโดยมาตามลมเป็นพักๆ
- ป่ามะลิแจ้งว่าไม่มีกลิ่น โดยมาตามลมเป็นพักๆ
- ป่าไผ่แจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- ป่าตเคียรแจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- ป่าสักแจ้งว่าไม่มีกลิ่น

หมายเหตุ

รายงานผลการสำรวจสิ่งแวดล้อม

- วันที่ 28 กันยายน 2566 เวลา : 13.30-15.30 น.
- ผู้ทำการสำรวจ : 1. นางสาวเพ็ญศิริ นาคสีมวัง ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
- สถานที่ทำการสำรวจ

- คุณลุงจันทน์สาธ 9/ป๋อเอียด แจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- ลุงสมจิตร์แจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ
- ผู้ดูแลหมู่บ้านพิชัยพัฒนามแจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ
- บ้ามละชัยรแจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ
- บ้าไสวแจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- บ้ามาลีแจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- บ้าเล็กแจ้งว่าไม่มีกลิ่น

4. วิธีการสำรวจ

- สำรวจ คมกลิ่นตามจุดที่ทำการสอบถาม
- สอบถามชาวบ้านที่อยู่ชุมชน

5. สภาพอากาศ

ความชื้นสัมพัทธ์ 82 % ทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีเมฆเป็นส่วนใหญ่

6. การทำงานของระบบบำบัดอากาศ (Wet Scrubber)

ปกติ

7. บริเวณที่มีการสำรวจกลิ่นภายในโรงงาน

บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment Plant) บ่อ EQ ไม่มีกลิ่น

- บริเวณบ่อ Sump CP ไม่มีกลิ่น
- บริเวณ HTM Area ไม่มีกลิ่น

8. ความผิดปกติที่เกิดขึ้นหรือก่อให้เกิดกลิ่นภายในโรงงาน

- ปกติ

9. กำลังการผลิต

CP: 650 ตัน/วัน

SSP: 650 ตัน/วัน



ผู้สำรวจ



นางสาวนารัตน์ นาวีระ

ผู้ตรวจสอบรายงาน

แบบสำรวจสิ่งแวดล้อม

วันที่.....28/9/23..... เวลา13.30-15.30 น.....

ชื่อผู้ตรวจสอบนางสาวเพ็ญสินี นาคถัมภ์..... ตำแหน่งเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม.....

| ลำดับที่ | สถานที่สำรวจ | ผลการสอบถาม | ความรุนแรงของกลิ่น | | | | ลักษณะอากาศ | ทิศทางลม |
|----------|---------------------------|------------------------|--------------------|---|---|---|----------------------|--------------------------|
| | | | 0 | 1 | 2 | 3 | | |
| ๑ | ป่าไผ่ | แจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ | ✓ | | | | ความชื้นสัมพัทธ์ 82% | ทิศตะวันตก |
| ๒ | ทุ่งจันทน์สาย 9/บ้านเอือด | แจ้งว่าไม่มีกลิ่น | ✓ | | | | | เฉียงใต้มีเมฆเป็นส่วนมาก |
| ๓ | ผู้ดูแลหมู่บ้านพืชพัฒนา | แจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ | ✓ | | | | | |
| ๔ | ลุงสมจิตร | แจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ | ✓ | | | | | |
| ๕ | ป่ามาลี | แจ้งว่าไม่มีกลิ่น | ✓ | | | | | |
| ๖ | ป่ามกเชียร | แจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ | ✓ | | | | | |
| ๗ | บ้านน้ำเล็ก | แจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ | ✓ | | | | | |

สรุปผลการสำรวจ

- ทุ่งจันทน์สาย 9/บ้านเอือด แจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- ลุงสมจิตรแจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ
- ผู้ดูแลหมู่บ้านพืชพัฒนาแจ้งว่ามีกลิ่นโชยมาตามลมเป็นพักๆ
- ป่ามกเชียรแจ้งว่ามีกลิ่นโชยมาตามลมเป็นพักๆ
- ป่าไผ่แจ้งว่าแจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- ป่ามาลีแจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- ป่าเล็กแจ้งว่าไม่มีกลิ่น

หมายเหตุ

1 ลักษณะกลิ่น : กลิ่นหอม กลิ่นเหม็นเปรี้ยว กลิ่นคั่งฉุน กลิ่นเน่า กลิ่นฉุน กลิ่นดิน

2. ระดับความรุนแรงของกลิ่น .0 ไม่มีกลิ่น

1 = มีกลิ่นเล็กน้อย (ไม่รำคาญ)

2 = มีกลิ่นปานกลาง (สร้างความรำคาญ)

3 = มีกลิ่นรุนแรง (มีอาการระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ ผิวหนัง ฯลฯ)

รายงานผลการสำรวจสิ่งแวดล้อม

- วันที่ 31 ตุลาคม 2566 เวลา: 13.30-15.30 น.
- ผู้ทำการสำรวจ: 1. นางสาวเพ็ญสินี นาคสีม่วง ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
- สถานที่ทำการสำรวจ

- คุณลุงจันทะสาย 9 ปีเย็บค แฉ่งว่าไม่มีกลิ่น
- คุณสมจิตรแฉ่งว่าไม่มีกลิ่น
- ผู้ดูแลหมู่บ้านพิชัยพัฒนาแฉ่งว่าไม่มีกลิ่น
- ป้ามณเฑียรแฉ่งว่าไม่มีกลิ่น
- ป้าไสวแฉ่งว่าไม่มีกลิ่น
- ป้ามาลีแฉ่งว่าไม่มีกลิ่น
- ป้าเล็กแฉ่งว่าไม่มีกลิ่น

4. วิธีการสำรวจ

- สำรวจ คมกลิ่นตามจุดที่ทำการสอบถาม
- สอบถามชาวบ้านที่กู่ในชุมชน

5. สภาพอากาศ

ความชื้นสัมพัทธ์ 63 % ทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีเมฆเต็มท้องฟ้า

6. การทำงานของระบบบำบัดอากาศ (Wet Scrubber)

ปกติ

7. บริเวณที่มีการสำรวจกลิ่นภายในโรงงาน

บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment Plant) บ่อ EQ ไม่มีกลิ่น

- บริเวณบ่อ Sump CP ไม่มีกลิ่น
- บริเวณ HTM Area ไม่มีกลิ่น

8. ความผิดปกติที่เกิดขึ้นหรือก่อให้เกิดกลิ่นภายในโรงงาน

- ปกติ

9. กำลังการผลิต

CP: 650 ตัน/วัน

SSP: 650 ตัน/วัน

คุณเพ็ญสินี นาคสีม่วง

ผู้ตรวจ

นางสาวนรารัตน์ นาวีระ

ผู้ตรวจสอบรายงาน

แบบสำรวจสิ่งแวดล้อม

วันที่.....31/10/23..... เวลา14.30-16.30 น.....

ชื่อผู้ตรวจสอบนางสาวพญานิ นาคสิมวัง..... ตำแหน่งเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม.....

| ลำดับที่ | สถานที่สำรวจ | ผลการสอบถาม | ความรุนแรงของกลิ่น | | | | ลักษณะอากาศ | ทิศทางลม |
|----------|---------------------------|---------------------------|--------------------|---|---|---|----------------------|--------------------------------|
| | | | 0 | 1 | 2 | 3 | | |
| ๑ | ป่าไผ่ | แจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ | ✓ | | | | ความชื้นสัมพัทธ์ 63% | ทิศตะวันตก |
| ๒ | ทุ่งจันทน์สาย/ป่าไผ่ | แจ้งว่าไม่มีกลิ่น | ✓ | | | | | แจ้งได้ไม่มีลม เต็มห้องทั่ว |
| ๓ | ผู้ดูแลหมู่บ้านหิรัญพัฒนา | แจ้งว่าไม่มีกลิ่นเป็นพักๆ | ✓ | | | | | |
| ๔ | ทุ่งสมจิตร | แจ้งว่าไม่มีกลิ่นเป็นพักๆ | ✓ | | | | | |
| ๕ | ป่ามณี | แจ้งว่าไม่มีกลิ่น | ✓ | | | | | |
| ๖ | ป่ามณี | แจ้งว่าไม่มีกลิ่นเป็นพักๆ | ✓ | | | | | |
| ๗ | ป่ามณี | แจ้งว่าไม่มีกลิ่นเป็นพักๆ | ✓ | | | | | |

สรุปผลการสำรวจ

- ทุ่งจันทน์สาย ๑/ป่าไผ่ แจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- ทุ่งสมจิตรแจ้งว่าแจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- ผู้ดูแลหมู่บ้านหิรัญพัฒนาแจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- ป่ามณีแจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- ป่ามณีแจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- ป่ามณีแจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- ป่ามณีแจ้งว่าไม่มีกลิ่น

หมายเหตุ

1. ลักษณะกลิ่น : กลิ่นหอม กลิ่นเหม็นเปรี้ยว กลิ่นคาว กลิ่นเน่า กลิ่นละมุน กลิ่นดิน

2. ระดับความรุนแรงของกลิ่น : 0 = ไม่มีกลิ่น

1 = มีกลิ่นเล็กน้อย (ไม่รำคาญ)

2 = มีกลิ่นปานกลาง (สร้างความรำคาญ)

3 = มีกลิ่นรุนแรง (มีผลกระทบต่อทางเดินหายใจ ผิวหนัง ฯลฯ)

รายงานผลการสำรวจสิ่งแวดล้อม

- วันที่ 29 พฤศจิกายน 2566 เวลา : 13.30-15.30 น.
- ผู้ทำการสำรวจ : 1. นางสาวเพ็ญสินี นาคสีม่วง ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
- สถานที่ทำการสำรวจ
 - ขณะลงจากรถสาย 9/บ้านเอืดยด แจ้งว่าไม่มีกลิ่น
 - ลงชมเขตรบแจ้งว่าไม่มีกลิ่น
 - ผู้ดูแลหมู่บ้านพืชพัฒนาแจ้งว่ามีกลิ่น โดยมาตามลมเป็นพักๆ
 - บ้านเลขที่ ๒๒แจ้งว่ามีกลิ่น โดยมาตามลมเป็นพักๆมีมาวันไฟ
 - บ้านเลขที่ ๒๒แจ้งว่าไม่มีกลิ่น
 - บ้านเลขที่ ๒๒แจ้งว่าไม่มีกลิ่น
 - บ้านเลขที่ ๒๒แจ้งว่าไม่มีกลิ่น

4. วิธีการสำรวจ

- สำรวจ คมกลิ่นตามจุดที่ทำการสอบถาม
- สอบถามชาวบ้านที่อยู่ในชุมชน

5. สภาพอากาศ

ความชื้นสัมพัทธ์ 60 % ทิศใต้ค่อนข้างพัดแรงวันคด มีเมฆเป็นส่วนมาก

6. การทำงานของระบบบำบัดอากาศ (Wet Scrubber)

ปกติ

7. บริเวณที่มีการสำรวจกลิ่นภายในโรงงาน

บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment Plant) ป่อ EQ ไม่มีกลิ่น

- บริเวณบ่อ Sump CP ไม่มีกลิ่น
- บริเวณ HTM Area ไม่มีกลิ่น

8. ความผิดปกติที่เกิดขึ้นหรือก่อให้เกิดกลิ่นภายในโรงงาน

- ปกติ

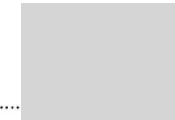
9.ค่าสิ่งแวดล้อม

CP: 650 ต้น/วัน

SSP: 650 ต้น/วัน



ผู้สำรวจ



นางสาวนราธิณี นาวีระ

ผู้ตรวจสอบรายงาน

แบบสำรวจสิ่งแวดล้อม

วันที่.....29 พฤศจิกายน 2523..... เวลา13.30-16.30 น.....

ชื่อผู้ตรวจสอบนางสาวเพ็ญสินี นาคสีมวง..... ตำแหน่งเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม.....

| ลำดับที่ | สถานที่สำรวจ | ผลการสอบถาม | ความรุนแรงของกลิ่น | | | | ลักษณะอากาศ | ทิศทางลม |
|----------|----------------------|--|--------------------|---|---|---|-----------------------|--|
| | | | 0 | 1 | 2 | 3 | | |
| ๑ | ป่าไผ่ | แจ้งว่าไม่มีกลิ่น | ✓ | | | | ความชื้นสัมพัทธ์ 60 % | ทิศใต้ค่อนข้างไปทางตะวันตก มีเมฆเป็นจำนวนมาก |
| ๒ | ทุ่งจันทน์/ป่าไผ่ | แจ้งว่าไม่มีกลิ่น | ✓ | | | | | |
| ๓ | ผู้ดูแลหมู่บ้านพัฒนา | แจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ ไขตามลม | ✓ | | | | | |
| ๔ | ลุงสมจิตร | แจ้งว่าไม่มีกลิ่น | ✓ | | | | | |
| ๕ | บ้านสี | แจ้งว่าไม่มีกลิ่น | ✓ | | | | | |
| ๖ | บ้านเขียว | แจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ ไขตามลม มีเขม่าควันไฟ | ✓ | | | | | |
| ๗ | บ้านสี | แจ้งว่าไม่มีกลิ่น | ✓ | | | | | |

สรุปผลการสำรวจ

- ทุ่งจันทน์/ป่าไผ่ แจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- ลุงสมจิตรแจ้งว่าแจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- ผู้ดูแลหมู่บ้านพัฒนาแจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ ไขตามลม
- บ้านเขียวแจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ ไขตามลม มีเขม่าควันไฟ
- บ้านสีแจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- บ้านสีแจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- บ้านสีแจ้งว่าไม่มีกลิ่น

หมายเหตุ

- ลักษณะกลิ่น : กลิ่นหอม กลิ่นเหม็นเปรี้ยว กลิ่นเค็มฉุน กลิ่นเน่า กลิ่นฉุน กลิ่นดิน
- ระดับความรุนแรงของกลิ่น : 0 = ไม่มีกลิ่น
1 = มีกลิ่นเล็กน้อย (ไม่รำคาญ)
2 = มีกลิ่นปานกลาง (สร้างความรำคาญ)
3 = มีกลิ่นรุนแรง (มีอาการระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ ผิวหนัง ฯลฯ)

รายงานผลการสำรวจสิ่งแวดล้อม

- วันที่ 25 ธันวาคม 2566 เวลา: 13.30-15.30 น.
- ผู้ทำการสำรวจ: 1. นางสาวเพ็ญสินี นาคสีมวง ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
- สถานที่ทำการสำรวจ

- ทูมสูงจ่านงศ์สาย 9/บีเอชค แจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- สูงสมจิตรแจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- ผู้ดูแลหมู่บ้านพิชัยพัฒนาแจ้งว่ามีกลิ่นโชยมาตามลมเป็นพักๆ
- บ้านละเคียวแจ้งว่ามีกลิ่นโชยมาตามลมเป็นพักๆมีมาวันไฟ
- ป่าไผ่แจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- ป่ามดแจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- ป่าเล็กแจ้งว่าไม่มีกลิ่น

4. วิธีการสำรวจ

- สำรวจ คมกลิ่นตามจุดที่ทำการสอบถาม
- สอบถามชาวบ้านที่อยู่ในชุมชน

5. สภาพอากาศ

ความชื้นสัมพัทธ์ 60 % มีเมฆเป็นส่วนมาก มีฝนอากาศหนาวในบางช่วง

6. การทำงานของระบบบำบัดอากาศ (Wet Scrubber)

ปกติ

7. บริเวณที่มีการสำรวจกลิ่นภายในโรงงาน

บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment Plant) บ่อ EQ ไม่มีกลิ่น

- บริเวณบ่อ Sump CP ไม่มีกลิ่น
- บริเวณ HTM Area ไม่มีกลิ่น

8. ความผิดปกติที่เกิดขึ้นหรือก่อให้เกิดกลิ่นภายในโรงงาน

- ปกติ

9. กำจัดการผลิต

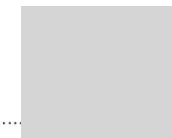
CP: 650 ตัน/วัน

SSP: 650 ตัน/วัน



คุณเพ็ญตน นาคสีมวง

ผู้ตรวจ



นางสาวรารัตน์ นาวีระ

ผู้ตรวจสอบรายงาน

แบบสำรวจสิ่งแวดล้อม

วันที่.....25 ธันวาคม 2523..... เวลา13.30-16.30 น.....

ชื่อผู้ตรวจสอบนางสาวชญานิษฐ์ นาคสีมวง..... ตำแหน่งเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม

| ลำดับที่ | สถานที่สำรวจ | ผลการสอบถาม | ความรุนแรงของกลิ่น | | | | ลักษณะอากาศ | ทิศทางลม |
|----------|-------------------------|---|--------------------|---|---|---|-----------------------|--|
| | | | 0 | 1 | 2 | 3 | | |
| ๑ | ป่าไผ่ | แจ้งว่าไม่มีกลิ่น | ✓ | | | | ความชื้นสัมพัทธ์ 80 % | มีฝนอากาศหนาวในบางช่วง มีเมฆเป็นจำนวนมาก |
| ๒ | ทุ่งจันทน์สาย ๑/ป่าไผ่ | แจ้งว่าไม่มีกลิ่น | ✓ | | | | | |
| ๓ | ผู้ดูแลหมู่บ้านพืชพัฒนา | แจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ ไซคมามาก | ✓ | | | | | |
| ๔ | ทุ่งสมจิตร์ | แจ้งว่าไม่มีกลิ่น | ✓ | | | | | |
| ๕ | ป่ามด | แจ้งว่าไม่มีกลิ่น | ✓ | | | | | |
| ๖ | บ้านมด | แจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ ไซคมามาก มีเขม่าควันไฟ | ✓ | | | | | |
| ๗ | บ้านป่า | แจ้งว่าไม่มีกลิ่น | ✓ | | | | | |

หมายเหตุ

1. ลักษณะกลิ่น : กลิ่นหอม กลิ่นเหม็นเปรี้ยว กลิ่นเค็มจืด กลิ่นเน่า กลิ่นฉุน กลิ่นคาว

2. ระดับความรุนแรงของกลิ่น : 0 = ไม่มีกลิ่น

1 = มีกลิ่นเล็กน้อย (ไม่รำคาญ)

2 = มีกลิ่นปานกลาง (สร้างความรำคาญ)

3 = มีกลิ่นรุนแรง (มีอาการระคายเคืองทางเดินหายใจ ผิวหนัง ฯลฯ)

สรุปผลการสำรวจ

- ทุ่งจันทน์สาย ๑/ป่าไผ่ แจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- ทุ่งสมจิตร์แจ้งว่าแจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- ผู้ดูแลหมู่บ้านพืชพัฒนาแจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ ไซคมามาก
- บ้านมดแจ้งว่ามีกลิ่นเป็นพักๆ ไซคมามาก มีเขม่าควันไฟ
- ป่าไผ่แจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- บ้านมดแจ้งว่าไม่มีกลิ่น
- บ้านป่าแจ้งว่าไม่มีกลิ่น

เอกสารแนบ 2-32

หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



คำสั่งอำเภอนิคมน้ำ

ที่ ๑๙๓/๒๕๖๕

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทอินโดรามา โปโรเคมี จำกัด

ตามที่ บริษัทอินโดรามา โปโรเคมี จำกัด (IRPL-PET) ตั้งอยู่เลขที่ ๔๕/๔ หมู่ที่ ๔ ถนนทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมน้ำ จังหวัดระยอง ได้นำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (มีนาคม ๒๕๖๕) ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งได้รับความเห็นชอบแล้ว นั้น

เพื่อให้ภาคประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบ การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการตำบลนิคมพัฒนา จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริษัทอินโดรามา โปโรเคมี จำกัด ดังนี้

- | | |
|---|---------------|
| ๑. นายอำเภอนิคมน้ำ/ผู้แทน | ประธานกรรมการ |
| ๒. ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง/ผู้แทน | กรรมการ |
| ๓. ยุทธศาสตร์จังหวัดระยอง/ผู้แทน | กรรมการ |
| ๔. ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมมลพิษ จังหวัดระยอง/ผู้แทน | กรรมการ |
| ๕. สาธารณสุขอำเภอนิคมน้ำ/ผู้แทน | กรรมการ |
| ๖. ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา/ผู้แทน | กรรมการ |
| ๗. ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขของการบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา | กรรมการ |
| ๘. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๖ ตำบลนิคมพัฒนา | กรรมการ |
| ๙. คุณสมโภชน์ แสงจันทร์ (ตัวแทน หมู่ที่ ๒ ตำบลนิคมพัฒนา) | กรรมการ |
| ๑๐. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๓ ตำบลนิคมพัฒนา | กรรมการ |
| ๑๑. คุณธวัช ศรีเที่ยงจันทร์ (ตัวแทน หมู่ที่ ๓ ตำบลนิคมพัฒนา) | กรรมการ |
| ๑๒. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๔ ตำบลนิคมพัฒนา | กรรมการ |
| ๑๓. คุณสอาด คำรัตน์ (ตัวแทน หมู่ที่ ๔ ตำบลนิคมพัฒนา) | กรรมการ |
| ๑๔. คุณอภิชาติ คำรัตน์ (ตัวแทน หมู่ที่ ๔ ตำบลนิคมพัฒนา) | กรรมการ |
| ๑๕. คุณจุไรรัตน์ จันมณี (ตัวแทน หมู่ที่ ๔ ตำบลนิคมพัฒนา) | กรรมการ |
| ๑๖. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๕ ตำบลนิคมพัฒนา | กรรมการ |
| ๑๗. นางบุญเกิด บุญรอด (ตัวแทน หมู่ที่ ๕ ตำบลนิคมพัฒนา) | กรรมการ |
| ๑๘. คุณชไมพร เล็กกุล (ตัวแทน หมู่ที่ ๖ ตำบลนิคมพัฒนา) | กรรมการ |
| ๑๙. คุณปฐมพงษ์ ภูระหงษ์ (ตัวแทน หมู่ที่ ๗ ตำบลนิคมพัฒนา) | กรรมการ |
| ๒๐. คุณอานนท์ สุขประเสริฐ (ตัวแทน หมู่ที่ ๕ ตำบลนิคมพัฒนา) | กรรมการ |
| ๒๑. คุณมงคล ชัยมงคล (ตัวแทน หมู่ที่ ๖ ตำบลนิคมพัฒนา) | กรรมการ |
| ๒๒. คุณวันนา เวชศักดิ์ (ตัวแทน หมู่ที่ ๗ ตำบลนิคมพัฒนา) | กรรมการ |
| ๒๓. คุณรุ่งนภา แสงอุ่น | กรรมการ |

(ตัวแทนชุมชนบ้านหนองหินก้าวหน้า/เทศบาลตำบลนิคมพัฒนา)

/ ๒๔. คุณพยอม...

- ๒ -

- | | |
|--|---------------------|
| ๒๔. คุณพยอม พุดเกิด | กรรมการ |
| (ตัวแทนชุมชนร่วมใจพัฒนา/เทศบาลตำบลนิคมพัฒนา) | |
| ๒๕. คุณเยาว์เรศ แก้วจรัสฉาย | กรรมการ |
| (ตัวแทนชุมชนนิคมพัฒนา/สำนักอภัยงอน/เทศบาลเมืองนิคมพัฒนา) | |
| ๒๖. คุณประสานต์ กลิ่นศรีสุข | กรรมการ |
| (ตัวแทนชุมชนซอยศิริ/เทศบาลเมืองนิคมพัฒนา) | |
| ๒๗. คุณวันชัย เรืองแจ้ง | กรรมการ |
| (ตัวแทนชุมชนซอยเจริญพัฒนา/เทศบาลเมืองนิคมพัฒนา) | |
| ๒๘. คุณศิริโรจน์ บุญเต็ม | กรรมการ |
| (ตัวแทนชุมชนซอยห้วยโป่งใน ๑/เทศบาลเมืองนิคมพัฒนา) | |
| ๒๙. คุณกาญจน์ บำรุงธรรม | กรรมการ |
| (ตัวแทนชุมชนซอยห้วยโป่งใน - สะพานน้ำท่วม/เทศบาลเมืองนิคมพัฒนา) | |
| ๓๐. นายไผ่ ศิริธร (หัวหน้าฝ่ายผลิตบริษัท) | กรรมการและเลขานุการ |

อำนาจหน้าที่ ให้มีอำนาจหน้าที่ติดตามตรวจสอบการดำเนินการโครงการให้เป็นไปตามมาตรการที่เกี่ยวข้องและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่บริษัท อินโดรามา โปโรเคมี จำกัด (IRPL-PET) ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด มีอำนาจประเมินค่าความเสียหายและพิจารณาเงินชดเชยค่าความเสียหายอันเกิดจากการดำเนินการที่ฝ่าฝืนมาตรการที่เกี่ยวข้องและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมข้างต้น

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๙ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นางสาวกัลยา ประสิทธิ์ภาคย์)
นายอำเภอนิคมน้ำ

รายงานการประชุม

คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

วัน อังคาร ที่ 20 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566 เวลา 13.00 – 16.00 น.

ครั้งที่ 1/2566

ณ ห้องประชุม 3 บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

ผู้มาประชุม

- | | | |
|---|----------------|---------------|
| 1. คุณกัลยา | ประสิทธิ์ภาคย์ | ประธานกรรมการ |
| - นายอำเภอนิคมพัฒนา จ.ระยอง | | |
| 2. คุณอภิพงศ์ | สัตหาพงศ์ | กรรมการ |
| - ผอ.สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจ.ระยอง/ผู้แทน | | |
| 3. คุณวิเชียร | ทองด้วง | กรรมการ |
| - อุตสาหกรรม จ.ระยอง /ผู้แทน | | |
| 4. คุณกฤตชัย | แก้วสงวนวงศ์ | กรรมการ |
| - ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมมลพิษ จ.ระยอง | | |
| 5. คุณธีรฉัตร | ไชโย | กรรมการ |
| - ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา/ผู้แทน | | |
| 6. คุณศิริศรีจันทน์ | บุญครอง | กรรมการ |
| - ผู้อำนวยการกองสาธารณสุข อบต.นิคมพัฒนา/ผู้แทน | | |
| 7. คุณสมรักษ์ | ไชยสงค์ | กรรมการ |
| - ผู้ใหญ่บ้าน ม.3 ต.นิคมพัฒนา | | |
| 8. คุณธวัช | ศรีเพ็ญจันทร์ | กรรมการ |
| - ตัวแทนชุมชน ม.3 ต.นิคมพัฒนา | | |
| 9. คุณขวัญชัย | คำรัตน์ | กรรมการ |
| - (แทน) ผู้ใหญ่บ้าน ม.4 ต.นิคมพัฒนา | | |
| 10. คุณสอาด | คำรัตน์ | กรรมการ |
| - ตัวแทนชุมชน ม.4 ต.นิคมพัฒนา | | |
| 11. คุณอภิชัย | คำรัตน์ | กรรมการ |
| - ตัวแทนชุมชน ม.4 ต.นิคมพัฒนา | | |
| 12. คุณจุไรรัตน์ | จันทน์ | กรรมการ |
| - ตัวแทนชุมชน ม.4 ต.นิคมพัฒนา | | |

- | | | |
|---|-------------|---------|
| 13. คุณณัฐ | จิระพะโย | กรรมการ |
| - ผู้ใหญ่บ้าน ม.5 ต.นิคมพัฒนา | | |
| 14. คุณบุญเกิด | บุญรอด | กรรมการ |
| - ตัวแทนชุมชน ม.5 ต.นิคมพัฒนา | | |
| 15. คุณชไมพร | เล่าห์กล | กรรมการ |
| - ตัวแทนชุมชน ม.6 ต.มะขามคู่ | | |
| 16. คุณปฐมพงษ์ | ภู่ระหงษ์ | กรรมการ |
| - ตัวแทนชุมชน ม.7 ต.มะขามคู่ | | |
| 17. คุณมงคล | ชัยมงคล | กรรมการ |
| - ตัวแทนชุมชน ม.6 ต.มาบข่า | | |
| 18. คุณรุ่งภา | แสงอัน | กรรมการ |
| - ตัวแทนชุมชนบ้านหนองหินก้าวน้ำ/ต.มาบข่าพัฒนา | | |
| 19. คุณพยอม | พุดเกิด | กรรมการ |
| - ตัวแทนชุมชนร่วมใจพัฒนา/ต.มาบข่าพัฒนา | | |
| 20. คุณเยาวเรศ | แก้วจรัสฉาย | กรรมการ |
| - ตัวแทนชุมชนมาบข่า-สำนักอ้ายงอน/ต.มาบตาพุด | | |
| 21. คุณประสานต์ | กลิ่นศรีสุข | กรรมการ |
| - ตัวแทนชุมชนซอยศิริ/ต.มาบตาพุด | | |
| 22. คุณติโรช | บุญเต็ม | กรรมการ |
| - ตัวแทนชุมชนซอยห้วยโป่งโน 1/ต.มาบตาพุด | | |
| 23. คุณไธ | ศิริธร | กรรมการ |
| - หัวหน้าส่วนการผลิตบริษัทฯ | | |

ผู้ไม่มาประชุม

- | | | |
|------------------------------|------------------|---------|
| 1. สาธารณสุขอำเภอ | นิคมพัฒนา/ผู้แทน | กรรมการ |
| 2. ผู้ใหญ่บ้าน | ม.2 ต.นิคมพัฒนา | กรรมการ |
| 3. คุณสมโภชน์ | แสงจันทร์ | กรรมการ |
| - ตัวแทน ม.2 ต.นิคมพัฒนา | | |
| 4. คุณอานนท์ | สุขประเสริฐ | กรรมการ |
| - ตัวแทนชุมชน ม.5 ต.มาบข่า | | |
| 5. คุณวันนา | เวชศักดิ์ | กรรมการ |
| - (ตัวแทน ม.7 ต.มาบข่าพัฒนา) | | |

INDORAMA PETROCHEM LIMITED

Head Office : 75/93 Ocean Tower 2, 35th Floor, Sukhumvit Soi 19 Sukhumvit Road, Klongtoey Nuea Wattana, Bangkok 10110, Thailand Tel. 02-661-6661 Fax: 02-661-6664
Factory : 45/9 Moo 4, Highway 36, Tambon Nikompatana, Amphur Nikompatana, Rayong 21180, Thailand Tel. (038) 606167-168 (038) 606365 063-4821999 063-4822999
Fax : (038) 606-365

www.indoramaventures.com

INDORAMA PETROCHEM LIMITED

Head Office : 75/93 Ocean Tower 2, 35th Floor, Sukhumvit Soi 19 Sukhumvit Road, Klongtoey Nuea Wattana, Bangkok 10110 Thailand Tel. 02-661-6661 Fax: 02-661-6664
Factory : 45/9 Moo 4, Highway 36, Tambon Nikompatana, Amphur Nikompatana, Rayong 21180 Thailand Tel. (038) 606167-168 (038) 606365 063-4821999 063-4822999
www.indoramaventures.com

- | | | |
|---|------------|---------|
| 6. คุณวันชัย | เรื่องแจ้ง | กรรมการ |
| - ตัวแทนชุมชนซอยเจริญพัฒนา/ทด.มาบตาพุด | | |
| 7. คุณกาญจน์ | บำรุงธรรม | กรรมการ |
| - ตัวแทนชุมชนซอยห้วยโป่งใน-สะพานน้ำท่วม/ทด.มาบตาพุด | | |

ผู้เข้าร่วมประชุม

- | | | |
|---------------|-------------|---|
| 1. คุณนารัตน์ | นาวิระ | (ผู้จัดการแผนกสิ่งแวดล้อม,อาชีวอนามัย,และความปลอดภัย บริษัทฯ) |
| 2. คุณอัจฉรา | วิสิทธิ์ภาค | (ผู้จัดการแผนกบุคคล- ธุรการบริษัทฯ) |
| 3. คุณสุทิน | นามโคตร | (เลขานุการผู้จัดการโรงงาน) |

เริ่มการประชุม เวลา 13.30 น.

- ประธานกล่าวเปิดประชุม และดำเนินการตามระเบียบวาระการประชุมดังต่อไปนี้

วาระที่ 1. ประธานกรรมการฯ เปิดประชุมและกล่าวต้อนรับคณะกรรมการฯ

1.1) เนื่องด้วย การประชุมคณะกรรมการฯ ในครั้งนี้ เป็นครั้งที่ 2 ของคณะกรรมการฯ ที่ได้รับการแต่งตั้งตามคำสั่งอำเภอนิคมพัฒนา ที่ 183/2565 ลงวันที่ 19 กันยายน 2565 โดยเป็นคณะกรรมการจากหน่วยงานภาครัฐ, ตัวแทนภาคประชาชนและตัวแทนของบริษัทอินโดรามา ซึ่งการประชุมฯ นี้ จะจัดให้ให้มี ปีละ 2 ครั้ง และในปี 2566 นี้ จัดเป็นครั้งที่ 1 / 2566 ซึ่งวัตถุประสงค์หลักของการการประชุม เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทอินโดรามา และการประชุมในครั้งนี้ จะเป็นการติดตามประเด็นในการประชุม ครั้งที่ 1/2565 ที่คณะกรรมการฯ ได้ฝากให้ทางบริษัทฯ ได้ปรับปรุงและมีข้อเสนอแนะให้ดำเนินการเพิ่มเติม และให้รับทราบถึงการดำเนินงานของบริษัทอินโดรามา ในปัจจุบันเพิ่มเติมด้วย

การประชุมในครั้งนี้ เป็นครั้งที่ 2 ของคณะกรรมการฯ ที่ได้รับการแต่งตั้งประจำชุดนี้ จึงอยากจะกำชับและขอความร่วมมือคณะกรรมการฯ ทุกท่าน ในทุกๆครั้งที่จัดให้มีการประชุม อยากให้คณะกรรมการฯทุกท่านเข้าร่วมประชุมโดยพร้อมเพรียงกัน และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคณะกรรมการทุกท่านจะให้ความร่วมมือในการประชุมในครั้งนี้ดีไปด้วย และขอให้การประชุมในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงผ่านไปได้อย่างดี

วาระที่ 2 การแก้ไขเปลี่ยนแปลง และแต่งตั้งคณะกรรมการฯ

2.1) คณะกรรมการคงชุดเดิม ตามคำสั่งอำเภอนิคมพัฒนา ที่ 183/2565 ลงวันที่ 19 กันยายน 2565 เรื่อง คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด (IRPL-PET)

2.2) แก้ไขชื่อคณะกรรมการให้ถูกต้อง ในคำสั่งอำเภอนิคมพัฒนา ที่ 183/2565 ลำดับที่ 23 ชื่อ คุณรุ่งนภา แสงอุ่น (ตัวแทนชุมชนบ้านหนองหินก้าวหน้า/ทด.มาบตาพุด)

2.3) แก้ไขชื่อคณะกรรมการให้ถูกต้อง ในคำสั่งอำเภอนิคมพัฒนา ที่ 183/2565 ลำดับที่ 28 ชื่อ คุณดิโรช บุญเต็ม (ตัวแทนชุมชนซอยห้วยโป่งใน /ทด.มาบตาพุด)

วาระที่ 3 รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 1/2565 (วันอังคาร ที่ 27 เดือน กันยายน 2565)

3.1) ประธานฯ ขอให้ที่ประชุมพิจารณา รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 1/2565

เมื่อ วันอังคาร ที่ 27 เดือน กันยายน 2565

3.2) ที่ประชุมพิจารณารับรองรายงานการประชุมครั้งที่1/2565 เมื่อ วันอังคาร ที่ 27 เดือนกันยายน 2565

3.3) แก้ไขเนื้อหา ในวาระ ที่ 2 จากคำสั่งลงวันที่ 29 กันยายน 2565 เป็นวันที่ 19 กันยายน 2565

3.4) แก้ไขชื่อ คุณขวัญชัย (เต็ม คุณสุชัย) ในหัวข้อติดตาม ข้อที่ 1

วาระที่ 4) ติดตามผล/ข้อเสนอแนะ จากรายงานการประชุมครั้งที่ 1/2565

4.1) ข้อมูลประกอบ เอกสารแนบ 1

วาระที่ 5) บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด นำเสนอข้อมูล ประวัติและแผนผังโครงการฯ, กระบวนการผลิตของโครงการฯ, การดำเนินการผลิต และความยั่งยืน ของโครงการฯในปัจจุบัน, การจัดการด้านมลพิษ (ภาคของเสียอุตสาหกรรม, อากาศ, น้ำ) ผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ, แผนการดำเนินการ CSR และการสื่อสาร

5.1) ข้อมูลประกอบ เอกสารแนบ 2

วาระที่ 6 เรื่องอื่นๆ

6.1) ข้อเสนอแนะ/ติ/ชม

1.) ประธานฯ ขอให้ตัวแทนชุมชนที่เข้าร่วมประชุมในวันนี้ ในกรณีที่พบเห็นสิ่งผิดปกติหรือมีข้อสงสัยว่าเหตุนี้เกิดขึ้นจากโรงงานหรือไม่ ให้รีบแจ้งทางโรงงานทันที เพื่อให้ทางโรงงานได้รับทราบสาเหตุของการเกิดปัญหาว่ามาจากส่วนใด เกิดสิ่งผิดปกติภายในโรงงานหรือนอกเขตโรงงาน

2.) คุณวิเชียร ทองด้วง (อุตสาหกรรม จ.ระยอง) กล่าวชื่นชมโรงงานที่มีการจัดให้มีการประชุม รวมทั้งการจัดกิจกรรมเปิดบ้านต้อนรับชุมชน(Open House) โดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการประชุมและเข้าเยี่ยมชมภายในโรงงานและอยากให้รักษามาตรฐานให้เป็นแบบนี้อย่างตลอดไป

3.) คุณวิเชียร ทองด้วง(อุตสาหกรรม จ.ระยอง) กรณี ที่มีบริษัทฯ ที่รับขยะเพื่อนำไปกำจัด ให้ระมัดระวังและกำชับ เรื่องการทิ้งขยะอันตรายและไม่อันตรายให้ถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด โดยอ้างอิงจากกรณีการทิ้งขยะในเขตพื้นที่ อบต.หนองละลอก เป็นตัวอย่าง

6.2) ถาม/ตอบ

1.) ประธานฯ การเพิ่มจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในเขตพื้นที่ ม.4 ต.นิคมพัฒนา ที่ทางโรงงานอนุมัติหรือเห็นชอบให้เพิ่มนั้น เป็นการเพิ่มจุดตรวจวัดไม่ใช่เป็นการเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดฯ ให้หรือไม่

-> บริษัทฯ ชี้แจง ปกติจุดตรวจวัดนั้น จะปฏิบัติตามคำสั่งของ EIA อย่างเคร่งครัด เนื่องจากจุดต่างๆเหล่านั้น ได้ผ่านการตรวจสอบทิศทางการไหลของอากาศ โดยหน่วยงานที่ได้รับยอมรับ ซึ่งจะทำได้ค่าที่ได้มีความถูกต้องแม่นยำ แต่ในกรณีนี้ เป็นการเพิ่มจุดตรวจวัด ให้เป็นกรณีพิเศษ

2.) ประธานฯ - เรื่องการกำจัดกากของเสีย ทางบริษัทฯ มีการจัดส่งไปกำจัดที่.هن มีระบบการตรวจสอบอย่างไร ว่าบริษัทที่รับกำจัดได้ดำเนินการอย่างถูกวิธีและถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด

-> บริษัทฯ ชี้แจง การกำจัดกากของเสีย จะถูกส่งไปกำจัด โดยบริษัท WMS โดยจะนำไปกำจัดในเขตพื้นที่บางปู จ.สมุทรปราการ โดยระบบการตรวจสอบ จะตรวจสอบจากเส้นทาง GPS ที่รถขนส่งนำไปกำจัด โดยสามารถขอข้อมูล GPS กับทางบริษัท WMS ได้ และในทุกๆปี ทางบริษัทอินโดรามาฯ ก็จะเข้าไปตรวจสอบที่บริษัท WMS เพื่อตรวจสอบว่า กากของเสียที่ทางบริษัท WMS นำไปทำลายนั้น มีกระบวนการกำจัดที่ถูกต้องตามที่ทางบริษัทอินโดรามาฯ ได้แจ้งไว้หรือไม่ ซึ่งทางบริษัทฯ จะได้ทำการนำเสนอในการประชุมครั้งถัดไป

-> ทางกองสาธารณสุข อบต. นิคมพัฒนา ได้ชี้แจงเพิ่มเติม กรณีขยะอันตราย ในเขตพื้นที่นั้น ทางบริษัทอินโดรามาฯ จะมีหนังสือแจ้งไปที่ อบต.นิคมพัฒนา ทุกครั้งก่อนส่งออกไปกำจัด โดยขยะที่นำออกไปกำจัด จะไม่ได้มีการนำออกไปทุกเดือน แต่จะมีการตั้งเป้าหมายว่า ต้องมีจำนวนปริมาณเท่าไร ถึงจะสามารถนำออกไปกำจัดได้ และหลังจากบริษัทที่รับขยะอันตรายออกไปกำจัด ต้องแจ้งหนังสือกลับมาที่อบต.นิคมพัฒนา เพื่อทวนสอบว่าส่งไปกำจัดที่ปลายทางจริงหรือไม่และมีจำนวนเท่าไร

3.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติฯ จ.ระยอง - แผนตรวจสอบสภาพสำหรับชุมชนรอบโรงงาน ทางบริษัทฯ มีการวางแผนไว้อย่างไรบ้าง

-> บริษัทฯ ชี้แจง ได้ประสานงานกับทาง อบต.นิคมพัฒนา จะเริ่มดำเนินการตรวจสอบสภาพให้กับประชาชน ในเดือน กรกฎาคม 2566

4.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติฯ จ.ระยอง-การสอบถามและสำรวจความคิดเห็นชุมชนโดยรอบโรงงาน ทางบริษัทฯ มีการสำรวจทุกปีหรือไม่ ว่าประชาชนมีผลกระทบหรือได้รับผลกระทบ จากการดำเนินงานของโรงงานหรือไม่อย่างไร

-> บริษัทฯ ชี้แจง กรณีสำรวจความคิดเห็นโดยรอบโรงงาน ทางบริษัทฯ ที่ปรึกษาจะเป็นผู้สำรวจตามมาตรฐาน EIA กำหนดไว้ โดยจะสำรวจปีละครั้ง และทำการสรุปความคิดเห็นที่ได้จากชุมชนให้กับทางบริษัทฯ โดยผลสรุปที่ผ่านมายังอยู่ในเกณฑ์ความพึงพอใจตามที่กำหนดไว้

5.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติฯ จ.ระยอง - พนักงานภายในโรงงานมีการตรวจสอบสภาพหรือไม่อย่างไร แล้วผลตรวจสอบสภาพของพนักงานแต่ละคนพบสิ่งผิดปกติหรือไม่ และการปฏิบัติงานของพนักงานในแต่ละจุด พนักงานได้รับความเสี่ยงหรือได้รับผลกระทบจากการปฏิบัติงานหรือไม่

-> บริษัทฯ ชี้แจง ทางบริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบสภาพประจำปี ในทุกๆปี และพนักงานที่ทำงานในเขตพื้นที่เสี่ยงต่างๆจะมีโปรแกรมการตรวจเฉพาะ โดยผลตรวจของพนักงานในทุกๆ ปี ผลตรวจออกมาเป็นปกติ ส่วนการปฏิบัติงานของพนักงานในแต่ละจุด พนักงานจะปฏิบัติงานตามคู่มือการปฏิบัติงานที่ระบุไว้และทางบริษัทฯ จะมีกฎระเบียบเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย (PPE) เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายขณะปฏิบัติงาน รวมทั้งการตรวจเช็คเครื่องจักรต่างๆในเขตพื้นที่ปฏิบัติงาน ให้พร้อมสำหรับทำงาน ทั้งก่อนและหลังปฏิบัติงาน และพนักงานท่านใดที่มีสุขภาพผุ่เสี่ยง ไม่เหมาะกับการปฏิบัติงานในพื้นที่นั้นๆ ทางบริษัทฯ ก็จะทำการโยกย้ายให้ไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่เหมาะสม

6.) ศูนย์ควบคุมมลพิษ จ.ระยองฯ - อยากให้ทางบริษัทฯเพิ่มเติมข้อมูลและภาพประกอบการซ่อมแผนฉุกเฉิน ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ และสารเคมีรั่วไหล ในการประชุมครั้งถัดไป

-> บริษัทฯ ชี้แจง ทางบริษัทฯ จะเพิ่มเติมข้อมูลส่วนนี้ สำหรับการประชุมในครั้งถัดไปด้วย

7.) ประธานฯ - ปัจจุบัน สถิติการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนของ อ.นิคมพัฒนา ซึ่งถือเป็นอันดับ 1 ของจ.ระยอง โดยมีรถขนส่งผลิตภัณฑ์ภาคอุตสาหกรรมเข้าไปเป็นคู่กรณีส่วนมาก อยากให้ทางบริษัทฯ มีมาตรการควบคุมและกำกับ เกี่ยวกับรถขนส่งผลิตภัณฑ์ภาคอุตสาหกรรม ที่วิ่งขนส่งงานให้กับทางบริษัทฯ ให้เพิ่มวามระมัดระวัง รวมทั้งกำกับให้พนักงานภายในบริษัทฯ ที่ขับรถมอเตอร์ไซด์มาทำงาน ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง และสวมใส่หมวกกันน็อกและขับซัดตามกฎหมายจราจร

-> บริษัทฯ ชี้แจง กรณีบริษัทรถขนส่ง ที่วิ่งขนส่งงานที่บริษัทฯ ทางบริษัทฯ จะมีการเรียกประชุมเกี่ยวกับเรื่อง กฎระเบียบเรื่องการขับรถทั้งภายใน - ภายนอกโรงงาน การขับรถโดยควบคุมความเร็วและการปฏิบัติตามกฎหมายด้านการจราจร ให้ถูกต้อง ส่วนพนักงาน ทางบริษัทฯ ได้มีการอบรมเรื่องการขับรถด้วยความปลอดภัย และขับซัดให้ถูกต้องตามกฎหมายจราจร โดยพนักงานได้รับความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ติดตาม

1. อยากให้ทางบริษัทฯ เพิ่มเติมข้อมูลและภาพประกอบการซ่อมแผนฉุกเฉิน ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ และสารเคมีรั่วไหลต่างๆ ในการประชุมครั้งถัดไปด้วย

2. การร่วมมือกับโรงพยาบาลและสาธารณสุขในเขตพื้นที่ โดยการจัดให้มีการตรวจสอบสภาพเบื้องต้นสำหรับประชาชนในชุมชนโดยรอบโรงงานและในเขตพื้นที่ฯ โดยอาจจะไม่ครอบคลุมหมดทุกคน แต่หลักๆ อยากให้ สุ่มตรวจประชาชนที่อยู่รอบๆโรงงานเป็นหลัก ว่าประชาชนมีสุขภาพที่ดี ไม่มีอาการเจ็บป่วยหรือภาวะแทรกซ้อนใดๆ เช่น การวัดความดัน , การวัดสายตา , การเจาะเลือด เป็นต้น

3. การให้บริการรถรับ-ส่ง หรือประสานงาน กรณีผู้ป่วยติดเตียงในเขตพื้นที่ ที่ต้องการความช่วยเหลือในการนำส่งโรงพยาบาล

วาระที่ 7 ปิดการประชุม โดย ประธานกรรมการฯ

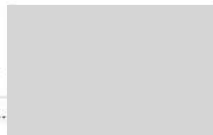
- การประชุมในครั้งนี้ ทำให้คณะกรรมการฯ ทุกท่านได้รับทราบถึงการดำเนินงานของบริษัทอินโดรามาฯ และติดตามผลจากข้อเสนอแนะจากการประชุมในครั้งนี้ที่ผ่านมา ว่าทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการแล้วอย่างไรบ้าง ต้องขอขอบคุณคณะกรรมการฯ ทุกท่าน ที่พร้อมใจกันมาร่วมรับฟังและนำเสนอข้อคิดเห็นต่างๆ เพื่อทำให้พื้นที่ของเราเกิดเป็นอุตสาหกรรมที่ดี เพื่อคุณภาพชีวิตของประชาชนที่ดีขึ้น ขอขอบคุณทุกท่านที่เสียสละเวลาเข้าร่วมประชุมในครั้งนี้ค่ะ

เลิกประชุม : เวลา ..15.30... น.



(นางสาวสุพิน นามโคตร)

ผู้จกรายงานการประชุม



(นายไพฑูริ์ ศิริจร)

ผู้ตรวจรายงานการประชุม



(นางสาวกัญญา ประสิทธิ์ภาคย์)

ประธานคณะกรรมการฯ

เอกสารแนบ 2-33

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



**คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน**

- ☒ พนักงาน
- ☒ ผู้รับเหมา

.....

จัดทำโดยคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด

เอกสารแนบ 2-34

แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

| ลำดับ | แผนงาน | โครงการ/กิจกรรม | วัตถุประสงค์ | เป้าหมาย | สถานะ | ระยะเวลาดำเนินงาน | | | | | | | | | | | | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|-------|-----------------|--|---|---------------------------------|----------------|-------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|----------------|---------------------|
| | | | | | | 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 | การอบรมด้าน SHE | 1.1.1 อบรมหลักสูตรพื้นฐานป้องกันและกำจัดมลพิษเสียง | เพื่อให้พนักงานและผู้เข้าโครงการฯ เข้าใจและตระหนักถึงอันตรายจากเสียง | 40% ของแต่ละหน่วยงาน | Plan Actual | | | | | | | | | | | | | 80,000 | EHS |
| | | 1.1.2 อบรมหลักสูตรการใช้รถและเครื่อ | เพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับกาใช้รถและเครื่อและวิธีการป้องกันอันตราย | 3 คน | Plan Actual | | | | | | | | | | | | | 12,000 | EHS,PRO, MEC |
| | | 1.1.3 อบรมหลักสูตรควบคุมหอต้มน้ำมัน | สำหรับผู้ปฏิบัติงานในเครื่องจักรห้องต้ม น้ำมัน เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการควบคุม | 2 คน | Plan Actual | | | | | | | | | | | | | 10,000 | EHS,PRO |
| | | 1.1.4 อบรมให้ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับไฟไหม้ โรงงาน เสาเหล็ก | เพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับไฟไหม้ โรงงาน เสาเหล็ก | 30 คน | Plan Actual | | | | | | | | | | | | | 5,000 | EHS |
| | | 1.1.5 อบรมเชิงปฏิบัติการด้านสุขภาพในการทำงาน (Ergonomics in the workplace) | เพื่อให้พนักงานทราบถึงวิธีการในการควบคุมและป้องกันปัญหาในการยกของ | 30 คน | Plan Actual | | | | | | | | | | | | | 10,000 | EHS |
| | | 1.1.6 อบรมหลักสูตรความปลอดภัยและสุขภาพจิต | เพื่อให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยและสุขภาพจิต | 64 คน | Plan Actual | | | | | | | | | | | | | N/A | H&J จาก Supplier |
| | | 1.1.7 อบรมหลักสูตรการบำรุงรักษาความปลอดภัย | เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎหมาย | คณะกรรมการความปลอดภัย | Plan Actual | | | | | | | | | | | | | 10,000 | EHS |
| | | 1.1.8 อบรมหลักสูตรการนำความปลอดภัยระดับกลาง | เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎหมาย | | Plan Actual | | | | | | | | | | | | | 30,000 | EHS |
| | | 1.1.9 อบรมหลักสูตร Advance fire lighting | เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของทีมงานเพลิง | 2 คน | Plan Actual | | | | | | | | | | | | | 30,000 | EHS |
| | | 1.1.10 อบรมเชิงปฏิบัติการและความรู้ของทีมงานฉุกเฉิน | เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพและความชำนาญของทีมงานฉุกเฉิน | 19 คน (ทีม A,B,C) จาก 3 ไซต์ | Plan Actual | | A | | B | | C | | A | | B | | C | 20,000 | LHS |

| ลำดับ | แผนงาน | โครงการ/กิจกรรม | วัตถุประสงค์ | เป้าหมาย | สถานะ | ระยะเวลาดำเนินงาน | | | | | | | | | | | | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|-------|--------|--|--|---------------------------------|----------------|-------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|----------------|--------------|
| | | | | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | | |
| | | 1.1.11 อบรมหลักสูตรความปลอดภัยและสุขภาพจิต | เพื่อให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยและสุขภาพจิต | สำหรับพนักงานปฏิบัติงานในโรงงาน | Plan Actual | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | 1.1.12 อบรมหลักสูตรความปลอดภัยและสุขภาพจิต | เพื่อให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยและสุขภาพจิต | สำหรับพนักงานปฏิบัติงานในโรงงาน | Plan Actual | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | 1.1.13 อบรมหลักสูตรความปลอดภัยและสุขภาพจิต | เพื่อให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยและสุขภาพจิต | สำหรับพนักงานปฏิบัติงานในโรงงาน | Plan Actual | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | 1.1.14 อบรมหลักสูตรความปลอดภัยและสุขภาพจิต | เพื่อให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยและสุขภาพจิต | สำหรับพนักงานปฏิบัติงานในโรงงาน | Plan Actual | | | | | | | | | | | | | 1,500 | EHS |
| | | 1.1.15 อบรมหลักสูตร Post Control ในโรงงาน (SSC/2200) | เพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยและสุขภาพจิต | สำหรับพนักงานปฏิบัติงานในโรงงาน | Plan Actual | | | | | | | | | | | | | 5,000 | EHS |
| | | 1.1.16 อบรมหลักสูตรความปลอดภัยและสุขภาพจิต | เพื่อให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยและสุขภาพจิต | สำหรับพนักงานปฏิบัติงานในโรงงาน | Plan Actual | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | 1.1.17 อบรมหลักสูตรความปลอดภัยและสุขภาพจิต | เพื่อให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยและสุขภาพจิต | สำหรับพนักงานปฏิบัติงานในโรงงาน | Plan Actual | | | | | | | | | | | | | 10,000 | EHS |
| | | 1.1.18 อบรมหลักสูตรความปลอดภัยและสุขภาพจิต | เพื่อให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยและสุขภาพจิต | สำหรับพนักงานปฏิบัติงานในโรงงาน | Plan Actual | | | | | | | | | | | | | 11,000 | EHS |

| ลำดับ | แผนงาน | โครงการกิจกรรม | วัตถุประสงค์ | เป้าหมาย | สถานะ | ระยะเวลาดำเนินงาน | | | | | | | | | | | | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------|---|--|---|------------------------------------|--------|-------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|-------------------|----------------------------|
| | | | | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | | |
| | | 1.1.19 เปรียบเทียบและทบทวนความเสี่ยง ใกล้รังสีจากงานรังสี | เพื่อให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจในการ ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย | พนักงานที่ทำงาน ใกล้รังสี | Plan | | | | | | | | | | | | | 4,500 | เจ้าหน้าที่ ควบคุมรังสี |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1.1.20 ระบบการวัดปริมาณรังสีโครงการ กบิลดาบส์ใต้ดิน | เพื่อให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจในการ ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย จำนวน 20 คน | พนักงานที่ทำงาน ใต้ดิน | Plan | | | | | | | | | | | | | 1,500 | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1.1.21 การบริหารจัดการพื้นที่อันตราย | เพื่อให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจในการ ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย | พนักงานที่ทำงาน พื้นที่อันตราย | Plan | | | | | | | | | | | | | 60,000 | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1.1.22 ระบบ Job Safety Analysis Risk Assessment ภัยพิบัติ ISO 45001:2018 | | พนักงานที่ทำงาน ภัยพิบัติ 30 คน | Plan | | | | | | | | | | | | | 1,500 | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1.1.23 ระบบการวัดปริมาณรังสี 3 ระบบ (กบิลดาบส์ใต้ดิน, กบิลดาบส์เหนือดิน, กบิลดาบส์ ภายนอก) | เพื่อให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจในการ ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย | พนักงานที่ทำงาน วัดปริมาณรังสี | Plan | | | | | | | | | | | | | 7,500 | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| รวมงบประมาณ(ข้อ 1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | 301,500 | |
| 2 | การพบและการ ป้องกันอุบัติเหตุ จากการทำงาน | 2.1.1 กิจกรรมลดอุบัติเหตุ | เพื่อลดกิจกรรมความเสี่ยงจากอุบัติเหตุ | พนักงาน | Plan | | | | | | | | | | | | | 60,000 | ฝ่าย |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.1.2 การฝึกอบรมพนักงาน | เพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงาน อย่างปลอดภัย | พนักงาน | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | ฝ่าย |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.1.3 กิจกรรมลดอุบัติเหตุ | เพื่อลดอุบัติเหตุ | พนักงาน | Plan | | | | | | | | | | | | | 5,000 | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |

| ลำดับ | แผนงาน | โครงการ/กิจกรรม | วัตถุประสงค์ | เป้าหมาย | สถานะ | ระยะเวลาดำเนินงาน | | | | | | | | | | | | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|-------|-----------------|---------------------------|-------------------|----------|--------|-------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|-------------------|--------------|
| | | | | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | | |
| 2.1 | ด้านความปลอดภัย | 2.1.1 กิจกรรมลดอุบัติเหตุ | เพื่อลดอุบัติเหตุ | พนักงาน | Plan | | | | | | | | | | | | | 100,000 | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.1.2 กิจกรรมลดอุบัติเหตุ | เพื่อลดอุบัติเหตุ | พนักงาน | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | ฝ่าย |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.1.3 กิจกรรมลดอุบัติเหตุ | เพื่อลดอุบัติเหตุ | พนักงาน | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | ฝ่าย |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.1.4 กิจกรรมลดอุบัติเหตุ | เพื่อลดอุบัติเหตุ | พนักงาน | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | ฝ่าย |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.1.5 กิจกรรมลดอุบัติเหตุ | เพื่อลดอุบัติเหตุ | พนักงาน | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | ฝ่าย |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.1.6 กิจกรรมลดอุบัติเหตุ | เพื่อลดอุบัติเหตุ | พนักงาน | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | ฝ่าย |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.1.7 กิจกรรมลดอุบัติเหตุ | เพื่อลดอุบัติเหตุ | พนักงาน | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | ฝ่าย |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.1.8 กิจกรรมลดอุบัติเหตุ | เพื่อลดอุบัติเหตุ | พนักงาน | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | ฝ่าย |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |

| ลำดับ | แผนงาน | โครงการกิจกรรม | วัตถุประสงค์ | เป้าหมาย | สถานะ | ระยะเวลาดำเนินงาน | | | | | | | | | | | | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|--|---|--|---|--------------------|--------|-------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|-------------------|-----------------------|
| | | | | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | | |
| | | 2.1.12 ประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย | ประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย | เดือนละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | ท.อ. |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.1.13 การติดธงแดงและธงเขียว | ให้พนักงานทราบถึงพื้นที่ที่มีอันตราย | กรณีเกิดอุบัติเหตุ | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.1.14 จัดทำป้าย Safety Sign | ให้เป็นป้ายที่เห็นได้ง่าย และเข้าใจง่าย | ป้ายความปลอดภัย | Plan | | | | | | | | | | | | | 90,000 | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| รวมเป็นงบประมาณ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 276,000 | |
| 2.2 ด้านการตรวจ ระบบเครื่องจักร หรือเครื่องมือ (JCI) | 2.2.1 การตรวจเช็คอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายของเครื่องจักร | ให้ตรวจสอบและปรับปรุงอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายของเครื่องจักร | 3 เดือนครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | | N/A | FW - หน่วยงาน ผลิต |
| | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2.2.2 ตรวจสอบ Safety Guard/ Safety Door | ให้ใช้มีความแข็งแรงในการป้องกัน อันตรายของเครื่องจักร | 3 เดือนครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS-1420- VTC |
| | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2.2.3 ตรวจสอบระบบไฟฟ้าป้องกัน และระบบการตัดรวมทั้ง PPE Thermocouple | ให้ใช้มีความแข็งแรงในการป้องกัน อันตราย | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | | N/A | E.S |
| | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2.2.4 ตรวจสอบและป้องกัน ไฟฟ้า | ให้ใช้มีความแข็งแรงในการป้องกัน อันตราย | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | | N/A | วิศวกรไฟฟ้า |
| | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | | |

| ลำดับ | แผนงาน | โครงการกิจกรรม | วัตถุประสงค์ | เป้าหมาย | สถานะ | ระยะเวลาดำเนินงาน | | | | | | | | | | | | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|-------|--------|--|--------------------------------------|--------------|--------|-------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|-------------------|--------------|
| | | | | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | | |
| | | 2.2.5 การตรวจเช็คความปลอดภัยของ HIM OVEN ที่มีการทำงาน | เพื่อให้อุปกรณ์ทำงานอย่าง ถูกต้อง | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | MEC EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.2.6 การตรวจเช็คความปลอดภัยของ BHH 2 ตัว HRSC 2 ตัว การทำ รายงาน | เพื่อให้อุปกรณ์ทำงานอย่าง ถูกต้อง | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | MEC EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.2.7 การตรวจเช็คความปลอดภัยของ Electric steam boiler 1 ตัว การ ทำรายงาน | เพื่อให้อุปกรณ์ทำงานอย่าง ถูกต้อง | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | MEC EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.2.8 การตรวจเช็คความปลอดภัยของ เครื่องจักร การทำรายงาน | เพื่อให้อุปกรณ์ทำงานอย่าง ถูกต้อง | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |

| ลำดับ | แผนงาน | โครงการ/กิจกรรม | วัตถุประสงค์ | เป้าหมาย | สถานะ | ระยะเวลาดำเนินงาน | | | | | | | | | | | | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ | |
|-------|--------|---|---|--------------|--------|-------------------|------|------------|-------|------|-------|------|------|------|-------------|------|------|-------------------|--------------|-----|
| | | | | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | | | |
| | | 2.2.9 การตรวจรับรองความปลอดภัยของลิฟท์บรรทุกเครื่อง และ Load Test (พ.จ.1) CP&SSP, New SSP | เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎหมาย | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | 23 ก.พ. 66 | | | | | | | | | | | 30,000 | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.2.10 การตรวจรับรองความปลอดภัยของรถยกคน 7 ตัวและ Load Test (พ.จ.1) (น้ำหนัก 1 ตัน แต่ไม่เกิน 3 ตัน ทั้งหมด 8 ตัว) | เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎหมาย (ตรวจปีละ 1 ครั้ง) | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | 04 ต.ค. 66 | | | | 20,000 | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | การตรวจรับรองความปลอดภัยของรถยกคน 7 ตัวและ Load Test (พ.จ.1) (น้ำหนักมากกว่า 3 ตัน แต่ไม่เกิน 50 ตัน ทั้งหมด 10 ตัว) | เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎหมาย (ตรวจทุก 6 เดือน) | ปีละ 2 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | | 20,000 | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.2.11 การตรวจรับรองความปลอดภัยของรถสว่านและอุปกรณ์ส่วนควบ หรือ Load Test (พ.จ.1) | เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎหมาย | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | 7 ก.ย./2566 | | | | 10,000 | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.2.12 การตรวจสอบอาคาร CP&SSP ตรวจสอบใหญ่ | เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎหมาย | 5 ปี/ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | 12/23/2570 | 16,000 | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | | |

| ลำดับ | แผนงาน | โครงการ/กิจกรรม | วัตถุประสงค์ | เป้าหมาย | สถานะ | ระยะเวลาดำเนินงาน | | | | | | | | | | | | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ | |
|-------|--------|---|--|--------------|--------|-------------------|------|-------|-------|------|-------|--------------|------|--------------|------|------|--------------|-------------------|--------------|--|
| | | | | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | | | |
| | | 2.2.13 การตรวจสอบอาคาร CP&SSP ตรวจสอบประจำปี | เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของ กฎหมาย (ส่งรายงานไม่เกิน 30/11/2564) | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | 23/ก.ค./2566 | N/A | EHS | |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.2.14 การตรวจสอบอาคาร New SSP ตรวจสอบใหญ่ | เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของ กฎหมาย | 5ปี/ครั้ง | Plan | | | | | | | | | 24/ก.ย./2569 | | | | N/A | EHS | |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.2.15 การตรวจสอบอาคาร New SSP ตรวจสอบประจำปี | เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของ กฎหมาย(ส่งรายงานไม่เกิน30/11/2564) | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | 19/ก.ค./2666 | | | | | | 16,000 | EHS | |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.2.16 การสอบเทียบ เครื่องตรวจวัดการ O ₂ และ% IHI เครื่องตรวจวัดเสียง 1.Portable VOIC Noise,O2 | เพื่อให้มีความพร้อมในการใช้งานและ ความแม่นยำในการตรวจวัด | ปีละ 2 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | 40,000 | EHS | |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | | |

| ลำดับ | แผนงาน | โครงการ/กิจกรรม | วัตถุประสงค์ | เป้าหมาย | สถานะ | ระยะเวลาดำเนินงาน | | | | | | | | | | | | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|-----------------|------------|---|---|---------------------------|--------|-------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|-------------------|---------------------------|
| | | | | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | | |
| | | 2.2.17 Diesel Fire Pump Performance Test | เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดการเกิดเหตุฉุกเฉิน | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | 30,000 | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.2.18 รายงานตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อไอน้ำในหน่วยเลขที่ 1, 2, 3, 4 และหม้อไอน้ำ หมายเลข 1, 2 | เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎหมาย (4 Hot Oil 2 HRSG) | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS/MEC |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | MEC |
| | | 2.2.19 ตรวจสอบการตรวจสอบระบบไฟฟ้าของโรงโม่หินและโรงโม่หิน | เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎหมาย | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | PUR/JCS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.2.20 ตรวจสอบความปลอดภัยของระบบรักษาความปลอดภัย | เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎหมาย | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | PUR/PRO |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.2.21 ตรวจสอบความปลอดภัยของสายพานลำเลียง PTA tube chain และ | เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎหมาย | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | PUR/PRO |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| รวมเป็นงบประมาณ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 182,000 | |
| 2.3 | ด้านสุขภาพ | 2.3.1 ตรวจสอบสภาพประจำปีและปัจจัยเสี่ยง | เพื่อเป็นการเฝ้าระวังโรคจากการทำงาน | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | 250,000 | EHS/Safety /Admin Officer |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.3.2 ตรวจสอบสภาพประจำปีและปัจจัยเสี่ยง | เพื่อเป็นการเฝ้าระวังโรคจากการทำงาน | กรณีมีพนักงานต้องกรวดงั่ว | Plan | | | | | | | | | | | | | 12,000 | EHS/Safety /Admin Officer |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |

| ลำดับ | แผนงาน | โครงการ/กิจกรรม | วัตถุประสงค์ | เป้าหมาย | สถานะ | ระยะเวลาดำเนินงาน | | | | | | | | | | | | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|-----------------|---|---|-------------------------------------|-------------------|--------|-------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|-------------------|---------------------------|
| | | | | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | | |
| | | 2.3.3 ตรวจสอบสภาพประจำปีและปัจจัยเสี่ยง | เพื่อเป็นการเฝ้าระวังโรคจากการทำงาน | 2 โครงการ | Plan | | | | | | | | | | | | | 10,000 | พหุภาค - ปลอดภัย |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.3.4 ตรวจสอบปัจจัยเสี่ยงในการทำงาน | เพื่อเป็นการเฝ้าระวังโรคจากการทำงาน | 6 เดือนครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | 2,000 | พหุภาค - ปลอดภัย |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | Admin Officer |
| | | 2.3.5 ตรวจสอบสภาพประจำปีและปัจจัยเสี่ยง | เพื่อเป็นการเฝ้าระวังโรคจากการทำงาน | หม้อไอน้ำในโรงงาน | Plan | | | | | | | | | | | | | 10,000 | EHS/Safety /Admin Officer |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.3.6 ตรวจสอบสภาพประจำปีและปัจจัยเสี่ยง | เพื่อเป็นการเฝ้าระวังโรคจากการทำงาน | หม้อไอน้ำในโรงงาน | Plan | | | | | | | | | | | | | 10,000 | EHS/Safety /Admin Officer |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.3.7 การเฝ้าระวังโรคจากการทำงาน | เพื่อเป็นการเฝ้าระวังโรคจากการทำงาน | หม้อไอน้ำในโรงงาน | Plan | | | | | | | | | | | | | 30,000 | EHS/Safety Officer |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| รวมเป็นงบประมาณ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 324,000 | |
| 2.4 | ด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพแวดล้อมในการทำงาน | 2.4.1 การตรวจวัดสิ่งแวดล้อม | เพื่อเป็นการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อม | ปีละ 2 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | | EHS /ENV Officer |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.4.2 การตรวจวัดสิ่งแวดล้อม | เพื่อเป็นการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อม | ปีละ 2 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | 1,951,000 | EHS /ENV Officer |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |

| ลำดับ | แผนงาน | โครงการ/กิจกรรม | วัตถุประสงค์ | เป้าหมาย | สถานะ | ระยะเวลาดำเนินงาน | | | | | | | | | | | | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|-------|--------|---|--|-----------------|-------|-------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|-------------------|----------------------|
| | | | | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | | |
| | | 2.4.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ จากปล่องจากโรงโม่ | เพื่อเป็นการเฝ้าระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้น จากสภาพแวดล้อมและเป็นการปฏิบัติตาม ตามมาตรการ HIA | ปีละ 2 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | | EHS /ENV. Officer |
| | | 2.4.4 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศภายในและภายนอก โรงงาน | เพื่อเป็นการเฝ้าระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้น จากสภาพแวดล้อมและเป็นการปฏิบัติตาม ตามมาตรการ EIA | ปีละ 2 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | | EHS /ENV. Officer |
| | | 2.4.5 การตรวจการปฏิบัติตามมาตรการ EIA โดย Third Party | เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและปฏิบัติตาม ตามมาตรการ EIA ได้ครบถ้วน | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | | EHS /ENV. Officer |
| | | 2.4.6 การตรวจสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ และภาวะการเปลี่ยนแปลง | เพื่อเป็นการเฝ้าระวังอันตรายจากโรงงาน สู่ชุมชน | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | 2566 | | | | | | | | | | | EHS /ENV. Officer |
| | | 2.4.7 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อน นำไปใช้ตามมาตรการ EIA | เพื่อเป็นการเฝ้าระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้น จากสภาพแวดล้อมและเป็นการปฏิบัติตาม ตามกฎหมาย | เดือนละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | | EHS /ENV. Officer |
| | | 2.4.8 ตรวจวัดระดับคุณภาพน้ำทิ้ง (สาร โลหะหนัก) ก่อนนำไปใช้ตาม มาตรการ EIA | เพื่อเป็นการเฝ้าระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้น จากสภาพแวดล้อมและเป็นการปฏิบัติตาม ตามกฎหมาย | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | | EHS /ENV. Officer |
| | | 2.4.9 ตรวจวัด VOC Fugitive | เพื่อตรวจวัดการรั่วไหลของ VOC และป กปฏิบัติตามมาตรการ EIA | ปีละ 2 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | | EHS/ ENV. Officer |

| ลำดับ | แผนงาน | โครงการ/กิจกรรม | วัตถุประสงค์ | เป้าหมาย | สถานะ | ระยะเวลาดำเนินงาน | | | | | | | | | | | | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|-------|--------|---|---|--|-------|--|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|-------------------|--|
| | | | | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | | |
| | | 2.4.10 ค่าใช้จ่ายจากอุตสาหกรรม | เพื่อค่าใช้จ่ายเพื่อความปลอดภัย | 1 เดือนครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | 800,000 | EHS /ENV. Officer |
| | | 2.4.11 การป้องกันและกำจัดมลพิษ จากโรงงาน ตาม FSCC 22000 | เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของมลพิษ จากโรงงานและตามข้อกำหนด ของกฎหมาย | หนึ่งเดือนละ 2 ครั้ง และเดือนละ 1 ครั้ง | Plan | หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทและออก PO ภายใน 15/12/2566 ได้ไปใช้กับแหล่งผลิตและออก PO ภายใน 19/2566 | | | | | | | | | | | | 120,000 | EHS/Admin Officer |
| | | 2.4.12 การกำจัดขยะในโรงงาน | เพื่อป้องกันการเป็นอันตรายของพนักงาน จากเศษขยะในโรงงาน | ปีละ 4 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | 20,000 | EHS/Admin Officer |
| | | 2.4.13 การสำรวจกลิ่นในโรงงานและ ชุมชนรอบโรงงาน (ตรวจพบกลิ่น เหม็นจากโรงบำบัดน้ำเสีย) | เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบจากโรงงาน สู่ชุมชน | เดือนละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS /ENV. Officer /Admin Officer |
| | | 2.4.14 จัดทำแผนผังเสียงสิ่งแวดล้อม (Noise Contour Map) (มาตรการ EIA) ครั้งต่อไป เดือน พ.ย. 2567 | เพื่อป้องกันเสียงรบกวนจากโรงงาน ตามมาตรการ EIA | 3 ปีครั้ง | Plan | ครั้งต่อไป เดือน พ.ย. 2567 | | | | | | | | | | | | N/A | EHS/Safety Officer |
| | | 2.4.15 ตรวจประเมินผู้ให้บริการกำจัดขยะ บ้านพักชุมชน | เพื่อตรวจสอบผลการปฏิบัติงานและวิธี กำจัดขยะจากอุตสาหกรรม | 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS/ ENV. Officer |
| | | 2.4.16 การฝึกอบรมการระงับเหตุฉุกเฉิน ที่อาคาร CP | เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการระงับ เหตุฉุกเฉิน | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | 5,000 | SHEQ/Safety Officer |
| | | 2.4.17 ฝึกอบรมการระงับเหตุฉุกเฉิน ที่อาคาร CP | เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการระงับ เหตุฉุกเฉิน | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | 5,000 | SHEQ/Safety Officer |

| ลำดับ | แผนงาน | โครงการ/กิจกรรม | วัตถุประสงค์ | เป้าหมาย | สถานะ | ระยะเวลาดำเนินงาน | | | | | | | | | | | | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|-------|-------------------------------------|--|--|--------------------|--------|-------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|-----------|------|-------|---------------------|---------------------|
| | | | | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | | |
| | | 2.4.18 ฝึกซ้อมการรับมือเหตุรังสี ทั่วทั้ง | เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการรับมือเหตุฉุกเฉิน | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | 5,000 | SHEC/Safety Officer |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.4.19 ฝึกซ้อมการรับมือเหตุระบบบำบัดน้ำเสียล้มเหลว (Frogging ลำดับ 2565) | เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการรับมือเหตุฉุกเฉิน | สลับตามความเหมาะสม | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | SHEC/Safety Officer |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.4.20 ฝึกซ้อมการรับมือเหตุไฟฟ้าดับ (FSSC22000) (ทั้งหมด 2565) | เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการรับมือเหตุฉุกเฉิน (ซ้อมครั้งแรก) | สลับตามความเหมาะสม | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | SHEC/Safety Officer |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.4.21 ฝึกซ้อมการรับมือเหตุน้ำท่วม (FSSC22000) | เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการรับมือเหตุฉุกเฉิน (ซ้อมครั้งแรก) | สลับตามความเหมาะสม | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | SHEC/Safety Officer |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.4.22 ฝึกซ้อมการรับมือเหตุน้ำไม่ไหล (FSSC22000) | เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการรับมือเหตุฉุกเฉิน (ซ้อมครั้งแรก) | สลับตามความเหมาะสม | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | SHEC/Safety Officer |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.4.23 ฝึกซ้อมการรับมือเหตุกรณีฉุกเฉิน (FSSC22000) | เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการรับมือเหตุฉุกเฉิน (ซ้อมครั้งแรก) | สลับตามความเหมาะสม | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | SHEC/Safety Officer |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.4.24 ฝึกซ้อมการรับมือเหตุการณ์การรั่ว (FSSC22000) | เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการรับมือเหตุฉุกเฉิน (ซ้อมครั้งแรก) | สลับตามความเหมาะสม | Plan | | | | | | | | | | | | 5,000 | SHEC/Safety Officer | |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | รวมเป็นงบประมาณ(2) | | | | | | | | | | | | 2,511,500 | | | | |
| 3 | 3.1 การป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้ | 3.1.1 ฝึกซ้อมแผนดับเพลิงดับภัย และแผนอพยพหนีไฟ | เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการรับมือเหตุฉุกเฉิน | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | 20,000 | SHEC/Safety Officer |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |

| ลำดับ | แผนงาน | โครงการ/กิจกรรม | วัตถุประสงค์ | เป้าหมาย | สถานะ | ระยะเวลาดำเนินงาน | | | | | | | | | | | | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|-------|--------|--|--|---------------------------|--------|-------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|----------------|--------------------------|
| | | | | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | | |
| | | 3.1.2 ซ่อมแซมอุปกรณ์ความปลอดภัย และระดับถังดับเพลิงที่ชำรุดเสียหาย | เพื่อซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุดหรือหมดสภาพให้มีความพร้อมใช้สำหรับดับเพลิงและให้ความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน | อุปกรณ์ดับเพลิงชำรุด, หมด | Plan | | | | | | | | | | | | | 80,000 | Safety Officer |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3.1.3 ตรวจ SCBA + อุปกรณ์เพิ่มเติม Full Mask | เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการรับมือเหตุฉุกเฉินและ Fire Contingency Plan ประจำปี | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | PROTECT Safety Officer |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3.1.4 ตรวจถังดับเพลิง และอุปกรณ์ดับเพลิง | เพื่อให้อุปกรณ์ดับเพลิงใช้งานและมีประสิทธิภาพสูงสุด | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | Area DCP/ Safety Officer |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3.1.5 ตรวจสอบระบบน้ำดับเพลิง Hydrant | เพื่อให้อุปกรณ์ดับเพลิงมีน้ำและน้ำประปาที่เพียงพอต่อการใช้งาน | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | ช่างวิศวกร ช่างประปา |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3.1.6 ตรวจสอบระบบสัญญาณเตือนภัย (Smoke Heat Detector) | เพื่อให้อุปกรณ์เตือนภัยมีน้ำยาและประสิทธิภาพสูงสุด | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS Safety Officer |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3.1.7 ตรวจสอบถังดับเพลิง ระบุชนิด | เพื่อให้ถังดับเพลิงมีน้ำยาและประสิทธิภาพสูงสุด | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | ช่างวิศวกร ช่างประปา |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3.1.8 ตรวจสอบระบบดับเพลิงแบบ Dry Pipe | เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการรับมือเหตุฉุกเฉิน | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS Safety Officer |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3.1.9 ตรวจสอบ Emergency Light | เพื่อให้อุปกรณ์เตือนภัยมีน้ำยาและประสิทธิภาพสูงสุด | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |

Page 15 of 24Page 16 of 24

| ลำดับ | แผนงาน | โครงการ/กิจกรรม | วัตถุประสงค์ | เป้าหมาย | สถานะ | ระยะเวลาดำเนินงาน | | | | | | | | | | | | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|-------|---|--|--------------------------------|-----------------|--------|--|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|-------------------|---------------|
| | | | | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | | |
| 6 | 6.1 การปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยและงานประจำ | 6.1.1 จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบความปลอดภัย | ประชุมตามกฎหมายกำหนด | เดือนละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | ศปอ. |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.2 รายงานการปฏิบัติงาน จป.ร. | ปฏิบัติตามกฎหมาย | 3 เดือนครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | จป.วิชาชีพ |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.3 รายงานการปฏิบัติงาน จป.ร. | ปฏิบัติตามกฎหมาย | 3 เดือนครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | จป.หัวหน้างาน |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | ทุกคน |
| | | 6.1.4 รายงานการประเมินผลและทบทวนโครงการรณรงค์ให้ทราบ (เก็บไว้ใช้ในงาน) | ปฏิบัติตามกฎหมาย | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.5 รายงานประเมินความเสี่ยง (กรณีโรงงาน) (มาตรการ CIA) | ปฏิบัติตามกฎหมาย | 5 ปีครั้ง | Plan | กำหนดส่งรายงานครั้งต่อไป ปี 2566 | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.6 รายงานประเมินอันตรายที่อันตรายตามหมวด 4 มาตรา 37 แห่ง พรป. ความปลอดภัย | ปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรการ EIA | 1 ปีครั้ง | Plan | กำหนดส่งรายงานครั้งต่อไป 31 ธันวาคม 2566 | | | | | | | | | | | | N/A | CHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.7 รายงานการตรวจสอบคุณภาพน้ำมันร้อน HTM (เก็บไว้ใช้ในงาน) | ปฏิบัติตามกฎหมาย | 2 ปีครั้ง | Plan | กำหนดส่งรายงานครั้งต่อไป ปี 2566 | | | | | | | | | | | | N/A | PRO |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |

| ลำดับ | แผนงาน | โครงการ/กิจกรรม | วัตถุประสงค์ | เป้าหมาย | สถานะ | ระยะเวลาดำเนินงาน | | | | | | | | | | | | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|-------|--------|---|------------------|-----------------|--------|---|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|-------------------|--------------|
| | | | | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | | |
| | | 6.1.8 รายงานการตรวจสอบระบบไฟฟ้า (กรมโรงงาน), สุรวิทยาคาร | ปฏิบัติตามกฎหมาย | 1 ปีครั้ง | Plan | ส่งภายใน 15 วันหลังตรวจสอบ | | | | | | | | | | | | N/A | CHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.9 การจัดทำบัญชีของเสียอันตราย | ปฏิบัติตามกฎหมาย | เดือนละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | CHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.10 รายงานรายละเอียดการมีสารเคมีไว้ในระบบเครื่อง (สย.1) | ปฏิบัติตามกฎหมาย | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | 30 มกราคม 2566 | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.11 Update ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี SDS ของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน | ปฏิบัติตามกฎหมาย | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.12 ส่งใบอนุญาตประกอบเครื่องจักร (พาสปอร์ต) | ปฏิบัติตามกฎหมาย | 2 ปีครั้ง | Plan | CO กำหนดต่อ 25/8/2567 Cs 137 กำหนดต่อ 22/2/2566 | | | | | | | | | | | | N/A | EIS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.13 รายงานแสดงปริมาณและสถานะสภาพแวดล้อมรังสีที่มีไว้ในครอบครอง สร1 | ปฏิบัติตามกฎหมาย | ทุก 90 วัน | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EIS/EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.14 รายงานข้อมูลเครื่องจักรสารเคมีเครื่องจักร (สร 7) | ปฏิบัติตามกฎหมาย | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |

| ลำดับ | แผนงาน | โครงการ/กิจกรรม | วัตถุประสงค์ | เป้าหมาย | สถานะ | ระยะเวลาดำเนินงาน | | | | | | | | | | | | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|-------|--------|---|------------------|-----------------|--------|-------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|-------------------|--------------|
| | | | | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | | |
| | | 6.1.15 รายงานปฏิบัติงานของผู้รับผิดชอบ ด้านการทางด้านเทคนิคในเรื่อง ถังสี (ร.5) | ปฏิบัติตามกฎหมาย | ปีละ 2 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.16 รายงานการจัดทำข้อมูลเกี่ยวกับ เก็บหาปริมาณสิ่งปนเปื้อนที่ลูกจ้าง ได้รับป้อนประจำทุกเดือน (ร.2) | ปฏิบัติตามกฎหมาย | เดือนละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS/EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.17 การรายงานสิ่งผิดปกติที่ไม่ส่งผล ความปลอดภัยในงาน | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | - สก.1 | ปฏิบัติตามกฎหมาย | กรณีเกิน 90 วัน | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | - สก.2 | ปฏิบัติตามกฎหมาย | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | - สก.3 | ปฏิบัติตามกฎหมาย | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.18 จัดทำรายงาน ก่อสร้างรับของเสีย อันตราย | ปฏิบัติตามกฎหมาย | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.19 จัดทำรายงาน สก.1 สำหรับของเสีย อันตราย | ปฏิบัติตามกฎหมาย | ถ้ามี | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.20 รายงานการตรวจปล่อยมลพิษ PQR | ปฏิบัติตามกฎหมาย | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.21 รายงานผลการตรวจวัดและพิจารณาและ การควบคุมพื้นที่รบกวน | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | - รว.2 | ปฏิบัติตามกฎหมาย | ปีละ 2 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |

| ลำดับ | แผนงาน | โครงการ/กิจกรรม | วัตถุประสงค์ | เป้าหมาย | สถานะ | ระยะเวลาดำเนินงาน | | | | | | | | | | | | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|-------|--------|---|--|-----------------|--------|-------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|-------------------|--------------|
| | | | | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | | |
| | | - รว.5 | ปฏิบัติตามกฎหมาย | ปีละ 2 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.22 รายงานผลการตรวจวัดและ วิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของ สารเคมี (มาตรการ : A) | ปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรฐาน EIA | ปีละ 2 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.23 รายงานผลการตรวจวัดและ วิเคราะห์ภาวะการทำงาน | ปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรฐาน EIA | ปีละ 2 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.24 รายงานผลการตรวจวัดปริมาณ ความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (สอ.2) | ปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรฐาน EIA | ปีละ 2 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.25 การแจ้งข้อเท็จจริงที่มีผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมราย (ร.7) | ปฏิบัติตามกฎหมาย (ก่อน 31/12/2566) (ก่อน 31/7/2566) | ถ้ามี | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.26 แจ้งข้อเท็จจริงที่มีผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมราย (พ.ย.ก.) ของกรม โรงงาน | ปฏิบัติตามกฎหมาย | ปีละ 2 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | - รว.1, รว.2 | ปฏิบัติตามกฎหมาย | เดือนละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.27 รายงานความสอดคล้องกับ รักษาสิ่งแวดล้อมราย (บจ.6) | ปฏิบัติตามกฎหมาย | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.28 ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงและ update กฎหมายใหม่ | เพื่อให้เกิดการปฏิบัติตามกฎหมายได้ตรง ถูกต้อง | ปีละ 2 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |

| ลำดับ | แผนงาน | โครงการ/กิจกรรม | วัตถุประสงค์ | เป้าหมาย | สถานะ | ระยะเวลาดำเนินงาน | | | | | | | | | | | | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|-------|--------|---|--|---------------------------------|--------|---|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|-------------------|--------------|
| | | | | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | | |
| | | 6.1.29 รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและ ฝึกซ้อมอพยพ แผนฉุกเฉินข้อ สวัสดิการคุ้มครองแรงงาน | ปฏิบัติตามกฎหมาย | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | หลังการซ้อมแผนอพยพหนีไฟประจำปี ภายใน 30 วัน | | | | | | | | | | | | N/A | E-S |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.30 รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและ ฝึกซ้อมอพยพ แผนฉุกเฉินข้อ อุตสาหกรรมฯ (เก็บไว้ใช้โรงงาน) | ปฏิบัติตามกฎหมาย | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.31 รายงานมาตรการตรวจติดตาม คุณภาพสิ่งแวดล้อม แสง เสียง ความร้อน ฝุ่นละออง สารเคมี สบ, | ปฏิบัติตามกฎหมาย (แจ้งทางอิเล็กทรอนิกส์) | ปีละ 2 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.32 รายงานมาตรการตรวจติดตาม คุณภาพสิ่งแวดล้อม แสง เสียง ความร้อน ฝุ่นละออง สารเคมี สสารพิษ/สารพิษ/ระเหยของ สสารพิษ/สารพิษ/ระเหยของ | ปฏิบัติตามกฎหมาย (Hard copy) | ปีละ 2 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.33 ขอ Work permit | ตามระเบียบปฏิบัติงาน | งานที่มีความ เสี่ยงสูง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.34 จัดทำทะเบียนใบขึ้นชื่อรถยก หิม มฉล.แท่ง | ตามระเบียบปฏิบัติงาน | พนักงานขับรถ ยกหิม, มฉล.แท่ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |

| ลำดับ | แผนงาน | โครงการ/กิจกรรม | วัตถุประสงค์ | เป้าหมาย | สถานะ | ระยะเวลาดำเนินงาน | | | | | | | | | | | | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|-------|--------|---|--|--------------|--------|-------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|-------------------|--------------|
| | | | | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | | |
| | | 6.1.35 สลับวิเคราะห์ ผลการตรวจสุขภาพ และ สภาพแวดล้อม | เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มสุขภาพพนักงาน และ สภาพแวดล้อมที่มีความเสี่ยงต่อพนักงาน | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.36 รายงานการแจ้งผลการตรวจ สุขภาพพนักงานผิดปกติ (พ.ร.บ. 1) ถ้ามี | ปฏิบัติตามกฎหมาย | ถ้ามี | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.37 แบบแจ้งการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง วิธีการสอบสวนอันตรายจาก ทำงาน (แบบสปร.5) | ปฏิบัติตามกฎหมาย | ถ้ามี | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.38 แบบแจ้งกรณีลูกจ้างประสบ อันตราย เจ็บป่วยหรือสูญหาย | ปฏิบัติตามกฎหมาย | ถ้ามี | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.39 รายงานอุบัติเหตุในงาน ตาม มาตรา 34 พ.ร.บ.โรงงาน | ปฏิบัติตามกฎหมาย | ถ้ามี | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.40 ต่อใบอนุญาตประกอบกิจการ ความปลอดภัยที่ 3 (สถานที่ใช้วัตถุอันตราย) | ปฏิบัติตามกฎหมาย | ปีละ 1 ครั้ง | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.1.41 ขอใบอนุญาตการครอบครองแก๊ส LPG (พ.ร.บ.) (ใบอนุญาต 33 ดัง) | เพิ่มความปลอดภัยของพนักงานในปี 2566 | | Plan | | | | | | | | | | | | | N/A | HRD, EHS |
| | | | | | Actual | | | | | | | | | | | | | | |

Page 23 of 24

ลงชื่อ _____ (นางสาวณัฏฐา บุญสะอาด) วันที่ 15 ธ.ค. 65 ผู้จัดการโรงงาน

เอกสารแนบ 2-35

หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยฯ (คปอ.)

คำสั่ง

ที่ SH006/2566

คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

ตามกฎกระทรวงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานบุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565 ลงวันที่ 2 มิถุนายน 2565 ตามข้อ 25 นายจ้างของสถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างจำนวนห้าสิบคนขึ้นไป ต้องจัดให้มี คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ ภายในสามสิบวันนับแต่วันที่มิได้ลูกจ้างครบจำนวนดังกล่าว

ในการนี้บริษัท อินโดรามา โปลิเอสเตอร์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 45/9 หมู่ที่ 4 ถนน สาย 36 ตำบล นิคมพัฒนาอำเภอ นิคมพัฒนา จังหวัด ระยอง รหัสไปรษณีย์ 21180 จึงแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีรายชื่อต่อไปนี้

| | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| 1. นางสาว นรรัตน์ นาวิระ | ประธานกรรมการความปลอดภัย |
| 2. นาย ธนุ ทองฉืด | กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา |
| 3. นายกัมปนาท ปราศราตี | กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา |
| 4. นาย คงศักดิ์ พิลาวลัย | กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา |
| 5. นาย สัตยญา พลเสน | กรรมการผู้แทนผู้แทนลูกจ้าง |
| 6. นางสาว นันทิยา ดินไธสง | กรรมการผู้แทนผู้แทนลูกจ้าง |
| 7. นาย ชุตติเดช เลิงฮัง | กรรมการผู้แทนผู้แทนลูกจ้าง |
| 8. นางสาว จตุพร ศรีประศาสตร์ | กรรมการผู้แทนผู้แทนลูกจ้าง |
| 9. นาย ธวัชชัย กันคก | กรรมการความปลอดภัยและเลขานุการ |

ให้คณะกรรมการมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

1. จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ เสนอต่อนายจ้าง
2. จัดทำแนวทางการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงาน เสนอต่อนายจ้าง

3. รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ
4. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
5. พิจารณากู้มื่อว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
6. ดำเนินการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงานและรายงานผลการสำรวจดังกล่าว รวมทั้งสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้นในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทุกครั้ง
7. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
8. จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคนทุกระดับมีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยต่อนายจ้าง
9. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอต่อนายจ้าง
10. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเสนอต่อนายจ้าง
11. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
12. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ ยกเลิก คำสั่ง ที่ SH004/2566 และให้ใช้ คำสั่ง ที่ SH006/2566 ตั้งแต่วันที่นี้เป็นต้นไป โดยให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เริ่มปฏิบัติหน้าที่ตั้งแต่วันที่ 10 กรกฎาคม 2566 ถึงวันที่ 10 กรกฎาคม 2568

สั่งการ ณ วันที่ 19 กรกฎาคม 2566

ลงชื่อ.....

(นายแกนส บานู โกปาลากริขณ์)

ตำแหน่ง ผู้จัดการโรงงาน

เอกสารแนบ 2-36

แบบตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

| ลำดับ | รายการ | ชนิดผ้า | | | | | | | | | | | | | | | จำนวน (หน่วย) | ราคา (ต่อหน่วย) | ค่าใช้จ่าย (บาท) | ยอดคงเหลือ (หน่วย) | จำนวน (หน่วย) | ราคา (ต่อหน่วย) | Stock |
|---------------------------|-------------------------------|---------|-----|-----|-----|------|-----|-------|-------|-----|-----|-------|-------|-----|---------|------|---------------|-----------------|------------------|--------------------|---------------|-----------------|-------|
| | | IIR | PUR | HTD | FAC | ELIS | UTL | PRO | LAB | QTS | WHD | STORE | MEC | EIE | Visibon | | | | | | | | |
| 1 | แว่นตาป้องกัน (SAFETY GLASS) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 144 | 70.00 | 40.00 | 10 | 0 | 8 | |
| 2 | แว่นครอบตา (GOGGLE) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 100 | 128.00 | 31 | 20 | 0 | 8 | |
| 3 | ที่อุดหู (EAR PLUG) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 20 | 20.00 | 134 | 0 | 0 | 20 | |
| 4 | ที่ครอบหู (EAR MUFF) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 285 | 500.00 | 8 | 6 | 0 | 2 | |
| 5 | รองเท้าหุ้มส้น | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 850 | 0.00 | 31 | 7 | 0 | 3 | |
| 6 | หน้ากากกรองสารเคมี (MASK) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 1225 | 0.00 | 3 | 5 | 0 | 2 | |
| 8 | คัมมูทเซอร์สกรีนป้องกัน | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 383 | 0.00 | 8 | 0 | 0 | 6 | |
| 11 | ถุงมือกันความร้อน 350 องศา | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 1,666 | - | 2 | 6 | 0 | 2 | |
| 12 | ถุงมือกันสารเคมีไฮโดรฟลูออริก | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 85 | 0.00 | 26 | 0 | 0 | 8 | |
| 13 | ชุดกันสารเคมี Tyvex | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 160 | 160.00 | 145 | 50 | 0 | 2 | |
| 14 | หน้ากากวาล์ว | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 34 | 0.00 | 64 | 0 | 0 | 3 | |
| 15 | รองเท้ากันกร๊อบ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 950 | 1900 | 69 | 12 | 0 | 0 | |
| 17 | เชือกยึดประต่องหลัง | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 350 | 0.00 | 98 | 10 | 0 | 3 | |
| 18 | เทปขาวสีแดง | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 60 | 0.00 | 2 | 0 | 0 | 1 | |
| 19 | รองเท้าหุ้มส้น | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 116 | 0.00 | 11 | 0 | 0 | 8 | |
| 20 | รองเท้าหุ้มส้น | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 462 | 0.00 | 0 | 0 | 0 | 8 | |
| 21 | หมวกนิรภัยสีขาว | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 210 | 0 | 9 | 15 | 0 | 5 | |
| 22 | สายรัดหมวก | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 34 | 0.00 | 8 | 0 | 0 | 10 | |
| 25 | WINSOCK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 875 | 0.00 | 0 | 4 | 0 | 10 | |
| 28 | สติกเกอร์ติดหมวก | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 3 | 0.00 | 99 | 0 | 0 | 11 | |
| 29 | เชนโลหะ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 80 | 0.00 | 2 | 0 | 0 | 12 | |
| 30 | Work permit | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 350 | 0.00 | 35 | 0 | 0 | 13 | |
| 31 | ถุงมือกันบาด | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 126 | 0.00 | 13 | 0 | 0 | 14 | |
| 32 | โครงกระดูกป้องกันติดหมวก | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 850 | 0.00 | 7 | 0 | 0 | 5 | |
| 33 | เลนส์กระจับังหน้าติดติดหมวก | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 85 | 0.00 | 1 | 0 | 0 | 5 | |
| 34 | รองเท้าหุ้มส้นoffice | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 650 | 0.00 | 0 | 0 | 0 | 6 | |
| 35 | ชุด PVC | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 850 | 0.00 | 4 | 0 | 0 | 8 | |
| 36 | หน้ากากเชื่อม | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 790 | 0.00 | 1 | 0 | 5 | 1 | |
| 37 | คัมมูทเซอร์ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 240.00 | 0.00 | 65 | 0 | 5 | 77 | |
| รวมยอดคงเหลือแบบแยกยอดรวม | | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 2,246 | 1,063 | 0 | 0 | 0 | 2,127 | - | 0 | 0.00 | | 4,373 | | | | | |

หมายเหตุ (*) = อยู่ในขั้นตอนการจัดหาเพิ่มเติมยอดคงเหลือ ยอดยกมา+รับเข้ามา+เบิกกรม

ยอดค่าใช้จ่ายของ PPE เดือนนี้ = 4,373 บาท ยอดคงเหลือ PRO 2,246 บาท MEC 2,127 บาท

| | | |
|-----------------|-----|-----|
| by | | |
| officer B (EHS) | STO | EHM |

| ลำดับ | รายการ | ชนิดผ้า | | | | | | | | | | | | | | | จำนวน (หน่วย) | ราคา (ต่อหน่วย) | ค่าใช้จ่าย (บาท) | ยอดคงเหลือ (หน่วย) | จำนวน (หน่วย) | ราคา (ต่อหน่วย) | Stock |
|---------------------------|-------------------------------|---------|-----|----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-------|-------|-----|--------|--------|---------------|-----------------|------------------|--------------------|---------------|-----------------|-------|
| | | ห่อ | PUR | HT | PAL | HTS | UTL | PMD | LAM | DIS | WHI | S/CHF | MCC | DE | Victor | | | | | | | | |
| 1 | แว่นตาป้องกัน (SAFETY GLASS) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ๕ | 144 | 70.00 | 40.00 | 10 | 0 | 8 | | |
| 2 | แว่นครอบตา (GOGGLE) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ๕ | 100 | 128.00 | 31 | 20 | 0 | 8 | | |
| 3 | ที่อุดหู (EAR PLUG) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ๑ | 20 | 20.00 | 134 | 0 | 0 | 20 | | |
| 4 | ที่ครอบหู (EAR MUFF) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ๑ | 285 | 500.00 | 8 | 6 | 0 | 2 | | |
| 5 | รองเท้าหุ้มส้น | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ๑ | 850 | 0.00 | 31 | 7 | 0 | 3 | | |
| 6 | หน้ากากกรองสารเคมี (MASK) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ๑ | 1225 | 0.00 | 3 | 5 | 0 | 2 | | |
| 8 | คัมมูทเซอร์สกรีนป้องกัน | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ๑ | 383 | 0.00 | 8 | 0 | 0 | 6 | | |
| 11 | ถุงมือกันความร้อน 350 องศา | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ๑ | 1,666 | - | 2 | 6 | 0 | 2 | | |
| 12 | ถุงมือกันสารเคมีไฮโดรฟลูออริก | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ๑ | 85 | 0.00 | 26 | 0 | 0 | 8 | | |
| 13 | ชุดกันสารเคมี Tyvex | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ๑ | 160 | 480.00 | 145 | 50 | 0 | 2 | | |
| 14 | หน้ากากวาล์ว | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ๑ | 34 | 0.00 | 64 | 0 | 0 | 3 | | |
| 15 | รองเท้ากันกร๊อบ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ๑ | 950 | 0 | 69 | 12 | 0 | 0 | | |
| 17 | เชือกยึดประต่องหลัง | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ๑ | 260 | 0.00 | 98 | 10 | 0 | 3 | | |
| 18 | เทปขาวสีแดง | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ๘ | 60 | 0.00 | 2 | 0 | 0 | 1 | | |
| 19 | รองเท้าหุ้มส้น | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ๘ | 116 | 0.00 | 11 | 0 | 0 | 8 | | |
| 20 | รองเท้าหุ้มส้น | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ๕ | 462 | 0.00 | 0 | 0 | 0 | 8 | | |
| 21 | หมวกนิรภัยสีขาว | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ๕ | 210 | 0 | 9 | 15 | 0 | 5 | | |
| 22 | สายรัดหมวก | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ๑ | 34 | 0.00 | 8 | 0 | 0 | 10 | | |
| 25 | WINSOCK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ๑ | 875 | 0.00 | 0 | 4 | 0 | 10 | | |
| 28 | สติกเกอร์ติดหมวก | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ๑ | 3 | 0.00 | 99 | 0 | 0 | 11 | | |
| 29 | เชนโลหะ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ๑ | 80 | 0.00 | 2 | 0 | 0 | 12 | | |
| 30 | Work permit | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ๑ | 350 | 0.00 | 35 | 0 | 0 | 13 | | |
| 31 | ถุงมือกันบาด | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ๑ | 126 | 0.00 | 13 | 0 | 0 | 14 | | |
| 32 | โครงกระดูกป้องกันติดหมวก | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ๘ | 850 | 0.00 | 7 | 0 | 0 | 5 | | |
| 33 | เลนส์กระจกป้องกันติดหมวก | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ๕ | 85 | 0.00 | 1 | 0 | 0 | 5 | | |
| 34 | รองเท้าหุ้มส้นoffice | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ๕ | 650 | 0.00 | 0 | 0 | 0 | 6 | | |
| 35 | ชุด PVC | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ๑ | 850 | 0.00 | 4 | 0 | 0 | 8 | | |
| 36 | หน้ากากเชื่อม | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ๑ | 790 | 0.00 | 1 | 0 | 5 | 1 | | |
| 37 | คัมมูทเซอร์ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ๑ | 240.00 | 0.00 | 65 | 0 | 5 | 77 | | |
| รวมยอดคงเหลือแบบแยกยอดรวม | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | 1,859 | 0 | 0 | 850 | 0 | 2,123 | 529 | 0 | 0.00 | | 3,982 | | | | | |

หมายเหตุ (*) = อยู่ในขั้นตอนการจัดหาเพิ่มเติมยอดคงเหลือ ยอดยกมา+รับเข้ามา+เบิกกรม

ยอดค่าใช้จ่ายของ PPE เดือนนี้ = 3,982 บาท ยอดคงเหลือ Mec=2,123 Pro=1,859 บาท

| | | |
|-----------------|-----|-----|
| by | | |
| officer B (EHS) | STO | EHM |

| ลำดับ | รายการ | HRD | PUR | ITO | FAC | EHS | UTL | PRO | LAB | Q'S | WHU | STORE | MEC | EIE | Visitor | ผู้ตรวจ (หน่วย) | ราคา (ต้นทุน) | ค่าใช้จ่าย (บาท) | ยอดยกมา (หน่วย) | รับเข้ามา (หน่วย) | คงเหลือ (หน่วย) | Salary Stock |
|---------------------------|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-------|-------|-----|---------|-----------------|---------------|------------------|-----------------|-------------------|-----------------|--------------|
| 1 | แว่นตาป้องกัน (SAFETY GLASS) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 144 | 70.00 | 40.00 | 10 | 0 | 8 |
| 2 | แว่นครอบตา (GOGGLE) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 128.00 | 31 | 20 | 0 | 8 |
| 3 | ที่อุดหู (EAR PLUG) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 20 | 20.00 | 134 | 0 | 0 | 20 |
| 4 | ที่ครอบหู (EAR MUFF) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 285 | 500.00 | 8 | 6 | 0 | 2 |
| 5 | รองเท้ากันส้น | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 850 | 1700.00 | 31 | 7 | 0 | 3 |
| 6 | หน้ากากกรองสารเคมี (MASK) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1225 | 0.00 | 3 | 5 | 0 | 2 |
| 8 | คัมมิสจากเคมี Substanc | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 383 | 0.00 | 8 | 0 | 0 | 6 |
| 11 | ถุงมือกันความร้อน 350 ๒๗๗ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1,666 | - | 2 | 6 | 0 | 2 |
| 12 | ถุงมือกันสารเคมีไอโซพีน | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 85 | 0.00 | 26 | 0 | 0 | 8 |
| 13 | ชุดกันสารเคมี Tyvek | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 160 | 480.00 | 145 | 50 | 0 | 2 |
| 14 | หมวกกาวาส | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 34 | 0.00 | 64 | 0 | 0 | 3 |
| 15 | รองเท้ากันภัยหิมะ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 950 | 0 | 69 | 12 | 0 | 0 |
| 17 | เชือกยึดประตองหลัง | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 260 | 0.00 | 98 | 10 | 0 | 3 |
| 18 | หมวกขาวสีแดง | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 60 | 0.00 | 2 | 0 | 0 | 1 |
| 19 | รองเท้าหมวก | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 116 | 0.00 | 11 | 0 | 0 | 8 |
| 20 | รองเท้ารองเท้า | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 462 | 0.00 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| 21 | หมวกนิรภัยสีขาว | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 210 | 420 | 9 | 15 | 0 | 5 |
| 22 | สายรัดหมวก | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 34 | 0.00 | 8 | 0 | 0 | 10 |
| 25 | WINSOCK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 875 | 0.00 | 0 | 4 | 0 | 10 |
| 28 | สติกเกอร์ติดหมวก | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 3 | 6.00 | 99 | 0 | 0 | 11 |
| 29 | เชนไค | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 80 | 0.00 | 2 | 0 | 0 | 12 |
| 30 | นิรภัย permit | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 350 | 0.00 | 35 | 0 | 0 | 13 |
| 31 | ถุงมือกันบาด | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 128 | 0.00 | 13 | 0 | 0 | 14 |
| 32 | โครงกระดูกป้องกันติดหมวก | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 850 | 0.00 | 7 | 0 | 0 | 5 |
| 33 | เลนส์กระจกป้องกันติดหมวก | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 85 | 0.00 | 1 | 0 | 0 | 5 |
| 34 | รองเท้ากันส้น office | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 650 | 0.00 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 35 | ชุด PVC | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 850 | 0.00 | 4 | 0 | 0 | 8 |
| 36 | หมวกกันเข็มนาฬิกา | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 790 | 0.00 | 1 | 0 | 5 | 1 |
| 37 | คัมมิสเชือก | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 240.00 | 0.00 | 65 | 0 | 5 | 77 |
| รวมยอดคัมมิสเชือกและเชือก | | | 0 | 0 | 0 | 0 | - | 1,201 | 0 | 0 | 850 | 0 | 2,123 | 529 | 0 | 0.00 | | 3,324 | | | | |

หมายเหตุ (*) = อยู่ในขั้นตอนการจัดหาเพิ่มเติมของคลัง ยอดยกมา+รับเข้ามา+เบิกรวม

ยอดค่าใช้จ่ายของ PPE เดือนนี้ =3,324บาท ยอดสูงสุด Mec=2,123 Pro=1,201 บาท

officer B (EHS)

STO

EHM

| ลำดับ | รายการ | HRD | PUR | ITO | FAC | EHS | UTL | PRO | LAB | Q'S | WHU | STORE | MEC | EIE | Visitor | ผู้ตรวจ (หน่วย) | ราคา (ต้นทุน) | ค่าใช้จ่าย (บาท) | ยอดยกมา (หน่วย) | รับเข้ามา (หน่วย) | คงเหลือ (หน่วย) | Salary Stock |
|---------------------------|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-------|-------|-----|---------|-----------------|---------------|------------------|-----------------|-------------------|-----------------|--------------|
| 1 | แว่นตาป้องกัน (SAFETY GLASS) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 144 | 70.00 | 40.00 | 10 | 0 | 8 |
| 2 | แว่นครอบตา (GOGGLE) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 128.00 | 31 | 20 | 0 | 8 |
| 3 | ที่อุดหู (EAR PLUG) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 20 | 20.00 | 134 | 0 | 0 | 20 |
| 4 | ที่ครอบหู (EAR MUFF) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 285 | 500.00 | 8 | 6 | 0 | 2 |
| 5 | รองเท้ากันส้น | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 850 | 1700.00 | 31 | 7 | 0 | 3 |
| 6 | หน้ากากกรองสารเคมี (MASK) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1225 | 0.00 | 3 | 5 | 0 | 2 |
| 8 | คัมมิสจากเคมี Substanc | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 383 | 0.00 | 8 | 0 | 0 | 6 |
| 11 | ถุงมือกันความร้อน 350 ๒๗๗ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1,666 | - | 2 | 6 | 0 | 2 |
| 12 | ถุงมือกันสารเคมีไอโซพีน | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 85 | 170.00 | 26 | 0 | 0 | 8 |
| 13 | ชุดกันสารเคมี Tyvek | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 160 | 480.00 | 145 | 50 | 0 | 2 |
| 14 | หมวกกาวาส | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 34 | 0.00 | 64 | 0 | 0 | 3 |
| 15 | รองเท้ากันภัยหิมะ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 950 | 0 | 69 | 12 | 0 | 0 |
| 17 | เชือกยึดประตองหลัง | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 260 | 0.00 | 98 | 10 | 0 | 3 |
| 18 | หมวกขาวสีแดง | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 60 | 0.00 | 2 | 0 | 0 | 1 |
| 19 | รองเท้าหมวก | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 116 | 0.00 | 11 | 0 | 0 | 8 |
| 20 | รองเท้ารองเท้า | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 462 | 0.00 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| 21 | หมวกนิรภัยสีขาว | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 210 | 630 | 9 | 15 | 0 | 5 |
| 22 | สายรัดหมวก | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 34 | 0.00 | 8 | 0 | 0 | 10 |
| 25 | WINSOCK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 875 | 0.00 | 0 | 4 | 0 | 10 |
| 28 | สติกเกอร์ติดหมวก | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 3 | 6.00 | 99 | 0 | 0 | 11 |
| 29 | เชนไค | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 80 | 0.00 | 2 | 0 | 0 | 12 |
| 30 | นิรภัย permit | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 350 | 0.00 | 35 | 0 | 0 | 13 |
| 31 | ถุงมือกันบาด | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 128 | 0.00 | 13 | 0 | 0 | 14 |
| 32 | โครงกระดูกป้องกันติดหมวก | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 850 | 0.00 | 7 | 0 | 0 | 5 |
| 33 | เลนส์กระจกป้องกันติดหมวก | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 85 | 0.00 | 1 | 0 | 0 | 5 |
| 34 | รองเท้ากันส้น office | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 650 | 0.00 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 35 | ชุด PVC | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 850 | 0.00 | 4 | 0 | 0 | 8 |
| 36 | หมวกกันเข็มนาฬิกา | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 790 | 0.00 | 1 | 0 | 5 | 1 |
| 37 | คัมมิสเชือก | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 240.00 | 0.00 | 65 | 0 | 5 | 77 |
| รวมยอดคัมมิสเชือกและเชือก | | | 0 | 0 | 0 | 0 | - | 1,553 | 0 | 0 | 850 | 0 | 2,123 | 529 | 0 | 0.00 | | 3,676 | | | | |

หมายเหตุ (*) = อยู่ในขั้นตอนการจัดหาเพิ่มเติมของคลัง ยอดยกมา+รับเข้ามา+เบิกรวม

ยอดค่าใช้จ่ายของ PPE เดือนนี้ =3,676บาท ยอดสูงสุด Mec=2,123 mec=1,553 บาท

officer B (EHS)

STO

EHM

หมายเหตุ: (*) = อยู่ในขั้นตอนการจัดหาเพิ่มเติมยอดคงเหลือ ยอดยกมา+รับเข้ามา+เบิกรวม

ยอดค่าใช้จ่ายของ PPE เดือนนี้ = 3,644 บาท ยอดคงเหลือ Mec = 2,123 Pro = 1,553 บาท

พฤติกรรม: จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ประจำตัวแบบ ๑.๓ EE

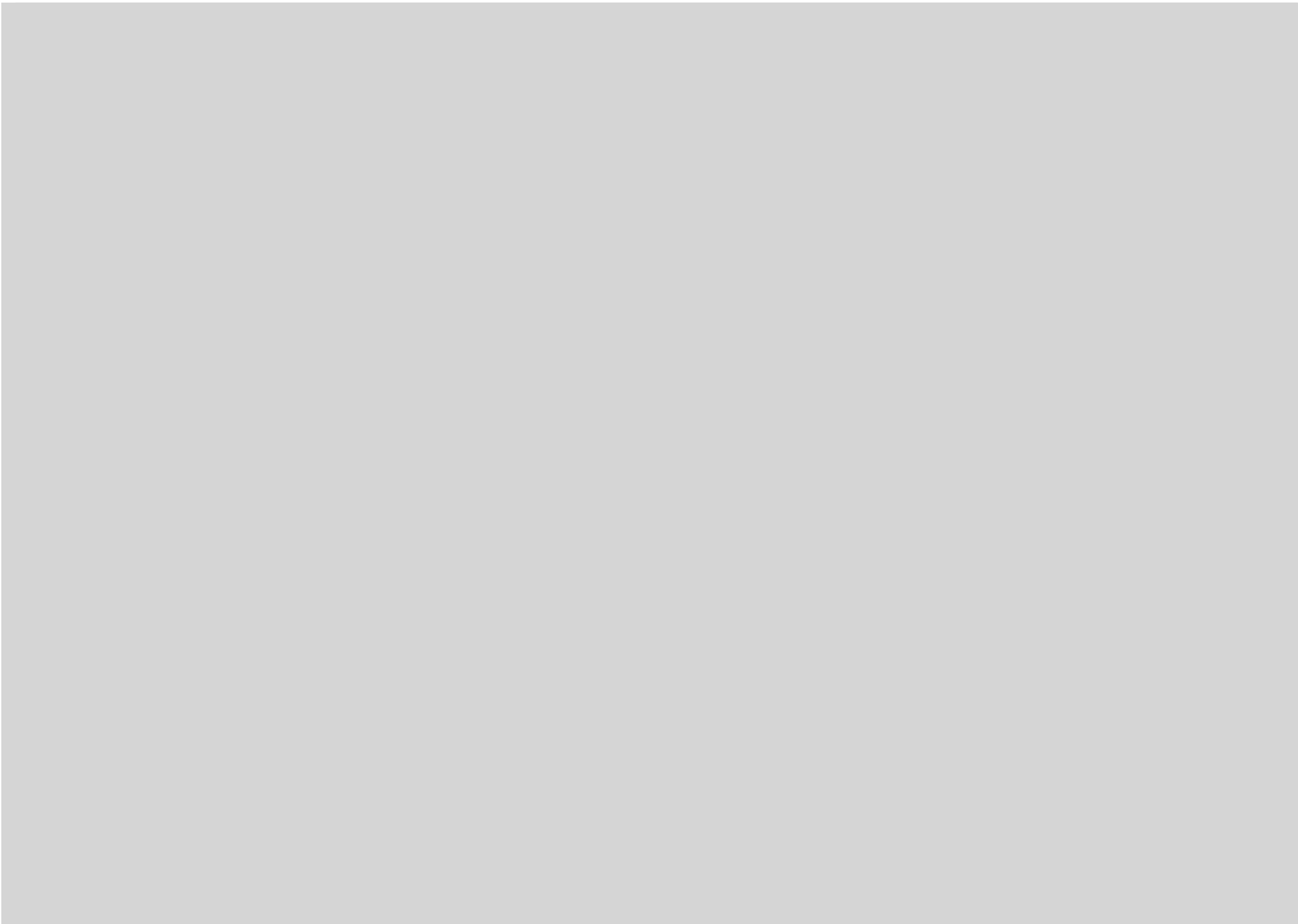
หมายเหตุ: (^) = อยู่ในขั้นตอนการจัดหาเพิ่มเติมยอดคงเหลือ ยอดยกมา+วันเข้ามา+เบิกรวม

ยอดค่าใช้จ่ายของ PPE เดือนนี้ = 3.857 บาท ยอดคงเหลือ Mec = 2.143 Pro = 1.573 บาท

| | | |
|-----------------|-------------|-------------|
| | Prepared By | Approved By |
| | | |
| Officer B (EHS) | STC | THM |

เอกสารแนบ 2-37

แผนผังแสดงบริเวณที่มีการติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย



รูปที่ 2.9.2-2 ผังแสดงตำแหน่ง Fire Hydrant ของโครงการปัจจุบันและที่มีการติดตั้งเพิ่มเติมหลังขยายกำลังการผลิต



รูปที่ 2.9.2-3 ตำแหน่งการติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) ภายในพื้นที่โครงการปัจจุบัน

เอกสารแนบ 2-38

เอกสารการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม

รายงานการดำเนินงานตามโครงการอนุรักษ์การได้ยิน



บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด

ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

จัดทำโดย

นายมานิช สุประพันธ์

หัวหน้าฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามโครงการ การอนุรักษ์การได้ยิน

1. การกำหนดนโยบาย การอนุรักษ์การได้ยินของบริษัทฯ
 - 1.1 บริษัทได้กำหนดนโยบาย โครงการอนุรักษ์การได้ยิน เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2560
 - 1.2 ได้ทำการประกาศ นโยบาย ให้พนักงานได้รับทราบโดยทั่วกัน โดยการติดที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ที่ป้อมรถป. และบอร์ดประชาสัมพันธ์ของทุกหน่วยงาน
2. บริษัทฯ ได้กำหนดบริเวณพื้นที่เฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring) และการเฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing Monitoring)
 - 2.1 การกำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน ทางบริษัทฯ ได้ติดประกาศปริมาณการตรวจวัดเสียง และข้อปฏิบัติในการเข้าพื้นที่ที่มีเสียงดังติดไว้ที่ประตูทางเข้าเขตพื้นที่นั้นๆ
 - 2.2 บริษัทฯ มีการเฝ้าระวังเสียงดัง โดยมีการสำรวจและตรวจวัดระดับเสียง ปีละ 2 ครั้ง และได้มีการศึกษาระยะเวลาสัมผัสเสียง ของพนักงานที่เข้าปฏิบัติงาน ในพื้นที่บริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน
 - 2.3 การกำหนด Hazardous Noise Areas ซึ่งได้แก่บริเวณที่มีระดับตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) ขึ้นไป บริษัทฯ ได้จัดทำ แผนผังเส้นเสียงภายในสถานที่ปฏิบัติงาน (Noise Contour Map) ทั้งสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2564 โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เพื่อให้สามารถจัดแบ่งพื้นที่การทำงานเป็นโซนต่างๆตามระดับ ความดังของเสียงที่วัดได้และกำหนดระยะเวลาการทำงานของพนักงานสัมผัสเสียงในพื้นที่ต่างๆ ตามระดับความดังของเสียงที่วัดได้และกำหนดระยะเวลาการทำงานของพนักงานที่สัมผัสเสียงในพื้นที่ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม และให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์PPEเพื่อลดเสียง
 - 2.4 บริษัทฯ ได้ทำการศึกษาการสัมผัสเสียงของพนักงาน ดังนี้
 - (2.4.1) บริษัทฯ มีการตรวจวัดเสียงอย่างละเอียดในบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน โดยมีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่เสียงปีละ 2 ครั้ง
 - (2.4.2) บริษัทฯ มีการศึกษาระยะเวลาที่ผู้ปฏิบัติงานต้องสัมผัสเสียงในระดับความดังที่พื้นที่ต่างๆ
 - 2.5 บริษัทฯ ได้กำหนดมาตรการวิธีการควบคุมเสียงดัง และหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้อง ดังนี้
 - (2.5.1) มาตรการด้านการบริหารจัดการ เช่น การกำหนดระยะเวลาการทำงาน การหมุนเวียนการทำงาน การปรับย้ายพนักงานสำหรับพนักงานที่มีผลการตรวจการได้ยินผิดปกติ และผลการวัดปริมาณระดับเสียงสะสมเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานเกินมาตรฐาน ให้ผู้จัดการทุกหน่วยงานให้ความร่วมมือในการขับเคลื่อนโครงการอนุรักษ์การได้ยิน การใช้ที่ครอบหูและอุดหูเพื่อลดปริมาณเสียงที่สัมผัส ในพื้นที่ที่มีเสียงดัง
 - (2.5.2) มาตรการด้านการแพทย์ บริษัทฯ มีการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ปัจจัยเสี่ยงทุกปี
3. การใช้ที่ครอบหูหรือที่อุดหูลดเสียง
 - 3.1 เนื่องจากการควบคุมเสียงด้วยมาตรการด้านวิศวกรรมเป็นแผนระยะยาว ซึ่งในอนาคตอาจมีการเปลี่ยนเครื่องจักร ดังนั้น ในระยะที่ต้องทำการแก้ไขเร่งด่วน เพื่อทำการป้องกันการสูญเสียการได้ยินของพนักงานจึงมีความจำเป็นต้องใช้ที่ครอบหูหรือที่อุดหูตามความเหมาะสม บริษัทฯ ได้มีการเลือกใช้ที่ครอบหูและที่อุดหู ที่สามารถลดปริมาณเสียงได้ถึง 27 เดซิเบล(เอ) มีการให้ความรู้ในการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงและมีมาตรการบังคับให้พนักงานสวมใส่ตลอดระยะเวลาการทำงาน
4. การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานและผู้รับเหมา

- 4.1 ทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน พนักงานที่มีการสัมผัสเสียงดังบริษัทมีการตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานทุกปี และเมื่อได้รับผลการตรวจจะทำการแจ้งผลให้ พนักงานได้รับทราบภายใน 7 วัน และมีการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานซ้ำอีกครั้งภายใน 30 วัน ตั้งแต่วันที่บริษัทฯ ทราบว่าผลการตรวจการได้ยินของพนักงานผิดปกติ
- 4.2 เกณฑ์การพิจารณาการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของบริษัทฯ(อ้างอิงตามกฎหมาย) ใช้ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินครั้งแรกของพนักงานที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 และ 6000 เฮิร์ตซ์ของหูทั้ง 2 ข้าง เป็นข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Audiogram) และนำผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินครั้งต่อไปเปรียบเทียบกับผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินครั้งต่อไปเปรียบเทียบกับผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน ที่เป็นข้อมูลพื้นฐานทุกครั้ง
5. การจูงใจ การอบรม และการให้ความรู้
 - 5.1 บริษัทฯจัดให้มีการอบรม ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์การได้ยิน ความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน อันตรายของเสียงดัง การควบคุมป้องกัน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล แก่พนักงานที่มีการทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ)ขึ้นไป และพนักงานที่เกี่ยวข้องในสถานประกอบการ โดยการให้การอบรม มีดังนี้
 - นโยบายการอนุรักษ์การได้ยินของโรงงาน
 - หูและการได้ยิน การตรวจการได้ยิน การประเมินและการควบคุมเสียง
 - อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงต่อการได้ยินและกฎหมาย

เอกสารแนบ 2-39

แผนปฏิบัติการและบำรุงรักษาอุปกรณ์สถานีควบคุมและวัดปริมาตรก๊าซ

[illegible]

Definition

H = Half of Year (บำรุงรักษาทุก 6 เดือน)

Y = Yearly (บำรุงรักษาทุก 1 ปี)

3Y = 3 Years (บำรุงรักษาทุก 3 ปี)

3Y(XX) = 3 Years (year to target)

Preventive Maintenance Interval สำหรับ Gas Sale Equipment และอุปกรณ์ความปลอดภัย

- Gas Turbine Meter Calibration ทก 3 ๗

- อุปกรณ์การวัดปริมาณก๊าซ Electronic Volume Corrector (EVC) สอบเทียบทุก 6 เดือน

- อุปกรณ์ PSV, SSV, Pressure Gauge, Temperature Gauge, Ground ทดสอบทุก 1 ปี : อุปกรณ์ PCV ทดสอบทุก 6 เดือน

ผู้จัดทำ

()

วิศวกร

ผู้ตรวจสอบ

(นายศรัณย์ พัฒนรัฐ)

ทท.ปท.3-2

ผู้อนุมัติ

(นายอนรรตน์ ณะไสธร)

ผจ.ปท.3

วันที่อนุมัติ

...03.../...01.../...66...

คู่มือปฏิบัติการ และติดต่อประสานงาน

ระหว่าง

ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 3

และ

บริษัท อินโดรามา โปลียเอทิลีน จำกัด

(โรงงาน 2)



ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 3

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

สารบัญ

| บทที่ | เรื่อง |
|-------|--|
| 1 | วัตถุประสงค์ |
| 2 | ขั้นตอนการปฏิบัติงานในสถานี่ควบคุมความ ดันและวัดปริมาตรก๊าซ |
| 3 | ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานบำรุงรักษา |
| 4 | การติดต่อประสานงาน |
| 5 | แบบฟอร์มที่ใช้ในงานบำรุงรักษา |



เอกสารแนบ 2-40

รายงานผลการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

รายงานผลการทดสอบและตรวจสอบ

ระบบท่อ อุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติและถังเก็บและจ่ายก๊าซ

เพื่อต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3

กิจการสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

ใบอนุญาตเลขที่ รย2110111

บริษัท อินโดรามา โปลียเอท จำกัด สาขา (2)

เลขที่ 45/9 หมู่ที่ 4 ถนนทางหลวงสาย 36

ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

ดำเนินการทดสอบและตรวจสอบโดย



วิศวกรทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ก๊าซ ประเภท 1

บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด

28/165-166 หมู่ที่ 4 ซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 ถนนแจ้งวัฒนะ

ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

โทรศัพท์ 02-573-9425-8 โทรสาร 02-573-9429

ใบรับรองวิศวกรทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

ประเภท 1 ตามแบบ สรช./ร.2/1 เลขที่ ว.สรช.ช.1-003/2565

6. รูปถ่ายประกอบการทดสอบและตรวจสอบ



รูปโรงงาน



รูปสถานีควบคุมก๊าซ



รูปแนวท่อก๊าซธรรมชาติ

6.1 ระบบท่อจ่ายอากาศเหลว



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานีที่ใช้ NG



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานีที่ใช้ NG

6.2 ระบบท่อภายในสถานีควบคุม

6.2.1 ก่อนเข้าอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน



รูปมาตรวัดแรงดันก่อนเข้าอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานีที่ใช้ NG

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

12 ตุลาคม 2566

(ลงชื่อ)

(นายภาณุกร งานสมุทร) กก.43373

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(นายวิชาญชัย เชนคณนันท) กก.3397

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

6.4.2 ภาชนะกักเก็บความดัน



รูปอุปกรณ์ควบคุมความดันที่สถานีผลิตและกระจาย



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานีที่ใช้ NG

6.5 มอเตอร์ความดันก๊าซ (ความยาว 3 ปี)

6.5.1 ภายในสถานีควบคุม



รูปความดันก่อนเข้าอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน



รูปความดันหลังจากอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน

6.5.2 ภายในสถานีควบคุม



รูปการทดสอบเปรียบเทียบมาตรวัดความดัน



รูปการทดสอบเปรียบเทียบมาตรวัดความดัน

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

12 ตุลาคม 2566

(ลงชื่อ)

(นายภาณุกร งานสมุทร) กก.43373

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(นายวิชาญชัย เชนคณนันท) กก.3397

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

6.2.2 หลังอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน



รูปมาตรวัดแรงดันหลังจากอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานีที่ใช้ NG

6.3 ระบบท่อก๊าซที่ออก จากอู่ควบคุม ถึงจุดที่นำก๊าซธรรมชาติ ไปใช้งาน



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานีที่ใช้ NG



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานีที่ใช้ NG

6.4 อุปกรณ์ควบคุมความดันที่สถานีผลิตและกระจาย

6.4.1 ภายในสถานีควบคุม



รูปอุปกรณ์ควบคุมความดันที่สถานีผลิตและกระจาย



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานีที่ใช้ NG

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

12 ตุลาคม 2566

(ลงชื่อ)

(นายภาณุกร งานสมุทร) กก.43373

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(นายวิชาญชัย เชนคณนันท) กก.3397

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

6.4.2 ภาชนะกักเก็บความดัน



รูปอุปกรณ์ควบคุมความดันที่สถานีผลิตและกระจาย



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานีที่ใช้ NG

6.5 มอเตอร์ความดันก๊าซ (ความยาว 3 ปี)

6.5.1 ภายในสถานีควบคุม



รูปความดันก่อนเข้าอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน



รูปความดันหลังจากอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน

6.5.2 ภายในสถานีควบคุม



รูปการทดสอบเปรียบเทียบมาตรวัดความดัน



รูปการทดสอบเปรียบเทียบมาตรวัดความดัน

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

12 ตุลาคม 2566

(ลงชื่อ)

(นายภาณุกร งานสมุทร) กก.43373

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(นายวิชาญชัย เชนคณนันท) กก.3397

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ



รูปการทดสอบเปรียบเทียบมาตรวัดความดัน



รูปการทดสอบเปรียบเทียบมาตรวัดความดัน

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

12 ตุลาคม 2566

(ลงชื่อ)

(นายภาณุกร งานสมุทร) กก.43373

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(นายวิชาญชัย เชนคณนันท) กก.3397

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

เอกสารแนบ 2-41

หนังสือขึ้นทะเบียนคนงานควบคุมก๊าซ

สำเนาฉบับ

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๓๙ ๗ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๘ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่อทะเบียนเป็นคณงานควบคุมก๊าซ

เรียน นายสมเกียรติ โพธิ์นิมไทย

ตามที่ท่านได้ขอต่อทะเบียนเป็นคณงานควบคุมก๊าซของโรงงาน
บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓-๕๓(๕)-๑/๕๑ อย. (๑๐๒๑๐๒๐๐๑๒๕๕๑๐)
ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๕๕/๙ หมู่ที่ ๔ ซอย นิคม ซอย ๕ ถนน ทางหลวงหมายเลข ๓๖ แขวง/ตำบล นิคมพัฒนา
เขต/อำเภอ นิคมพัฒนา จังหวัด ระยอง ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่อทะเบียนเป็นคณงานควบคุมก๊าซ
ตามทะเบียนเลขที่ ๒๑-๓๑๔-๑๘๒-๕๕๐๕ ประจำโรงงานดังกล่าวได้จนถึงวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๐

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

(นายปณตสรรค์ สุขยานนท์)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๒-๓

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกัญญารัตน์ ชัยจิตานนท์)
นักจัดการทั่วไป

๓๐ มี.ย. ๒๕๖๕





สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย

รับที่ 173 / 2565

ชื่อโรงงาน บริษัท อินโครามา ปีโตรเคมี จำกัด

รหัสที่ 3-53(5)-1/41รย

เลขที่แจ้ง 45/9 หมู่ที่ 4 ซอยนิคม ซอย 5 ถนนทางหลวงหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง 21180

ได้ยื่นเอกสารดังรายการต่อไปนี้ต่อ สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2565

1. ต่ออายุคณงานควบคุมก๊าซ นายสมเกียรติ โพธิ์นัมไทย



(นางสาวกัญญารัตน์ ชัยชิตาทร)

เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล

เอกสารแนบ 2-42

ตัวอย่างเอกสารการดำเนินงานเกี่ยวกับแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

ระเบียบการปฏิบัติงาน
(PROCEDURE)

หัวข้อเรื่อง : แผนฉุกเฉิน

หมายเลขเอกสาร : EHS-P002

จำนวนหน้า : 1-41

แก้ไขครั้งที่ : 9

วันที่มีผลบังคับใช้ : 15/9/2564

| | |
|----------|--------------|
| จัดทำโดย | |
| ตำแหน่ง | Jr. Office A |
| วันที่ | 18/9/21 |

| | |
|------------|---------|
| ตรวจสอบโดย | |
| ตำแหน่ง | STO |
| วันที่ | 18/9/21 |

| | |
|------------|---------|
| อนุมัติโดย | |
| ตำแหน่ง | EHM |
| วันที่ | 18/9/21 |

UNCONTROLLED COPY

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| หน้าปกเป็น PAPER | SH | CTS | PRO | ELE | MEC | IT | HRD | PUR | LAB | ISO |
| เนื้อหาเป็น Electronic File | 01 | 03 | 04 | 05 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 |
| หน้าปกเป็น PAPER | EHS | UTL | DES | | | | | | | |
| เนื้อหาเป็น Electronic File | 13 | 14 | 15 | | | | | | | |

ที่ SH 217/2566

28 พฤศจิกายน 2566

เรื่อง จัดส่งเอกสารทางราชการ

เรียน สวัสดิการคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. แบบรายงานการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟระดับ 2 ประจำปี 66

เพื่อเป็นการปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน ทางบริษัทจึงขอจัดส่งเอกสารงานทางด้านความปลอดภัยให้แก่ทางสวัสดิการคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยองเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานทางราชการ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

.....
(นายกานต์ บานู โกปาลาวิชนัน)

ผู้จัดการโรงงาน

การซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี (หอพักพนักงาน)

INDORAMA
VENTURES

เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2566



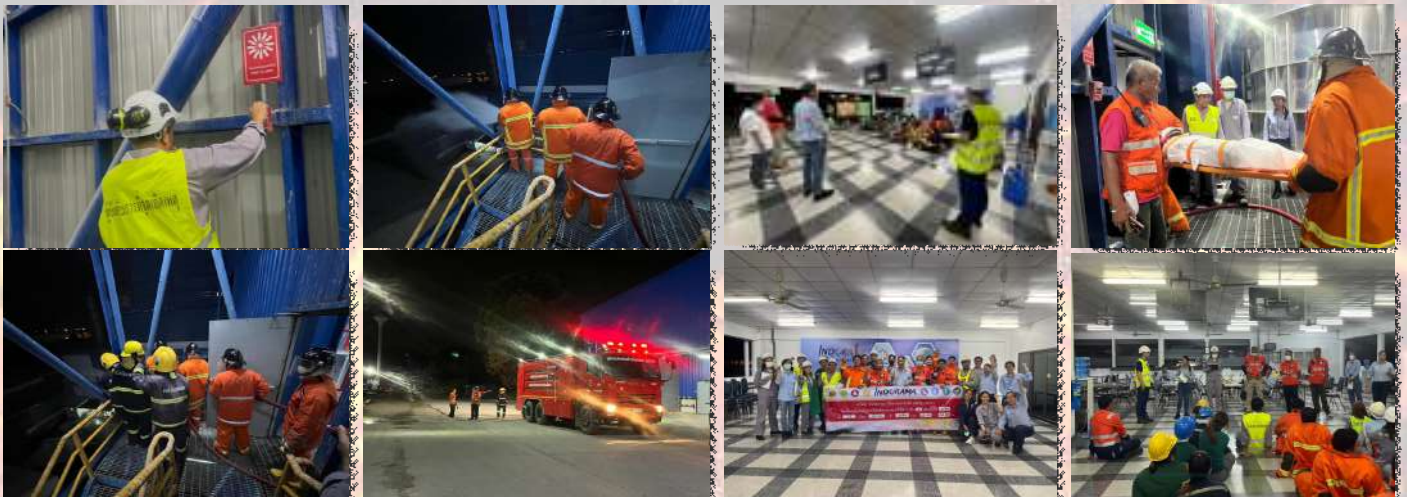
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins บริษัท อินโดรามา โปลิเอสเตอร์ จำกัด

58

การซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี (ระดับ 2)

INDORAMA
VENTURES

เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2566



โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins บริษัท อินโดรามา โปลิเอสเตอร์ จำกัด

59

เอกสารแนบ 2-43

สำเนาหนังสือนำเสนอแบบรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยง

เลขที่ SH222/2566

22 ธันวาคม 2566

เรื่อง จัดส่งเอกสารทางราชการ

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. แบบรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เพื่อเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงานพ.ศ.2535 เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน และตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543 พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมการทำงาน พ.ศ.2554 ให้แก่ทางสำนักงานสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานทางราชการ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายkanes บานู โกปาลากฤษนัน)

ผู้จัดการโรงงาน

ณัฏฐณ

๗๕/๗๖/๗

เลขที่ SH221/2566

22 ธันวาคม 2566

เรื่อง จัดส่งเอกสารทางราชการ

เรียน สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. แบบรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เพื่อเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงานพ.ศ.2535 เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน และตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543 พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมการทำงาน พ.ศ.2554 ให้แก่ทางสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานทางราชการ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



ขอแสดงความนับถือ

(นายkanes/ บานู โกปาลากริชนัน)

ผู้จัดการโรงงาน

เอกสารแนบ 2-44

ผลการตรวจสอบการรั่วไหลของสารกัมมันตรังสีบริเวณม่านปิด-เปิด

เลขที่ SH203/2566

9 ตุลาคม 2566

เรื่อง จัดส่งเอกสารทางราชการ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักกำกับดูแลความปลอดภัยรังสี

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. แบบรายงานการมีไว้ในครอบครองหรือใช้ต้นกำเนิดรังสี (แบบสร1) 2 ฉบับ

เพื่อเป็นการปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน ทางบริษัทฯจึงขอจัดส่งเอกสารงานทางด้านความปลอดภัย ให้แก่ทางสำนักกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสี เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานทางราชการ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายkanes บานู โกปาลากริชนัน)

ผู้จัดการโรงงาน

แบบจำลองทางสถิติของปริมาณของวัสดุพลอยได้ที่มีไว้ในครอบครอง

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดเงื่อนไขวิธีการขอรับใบอนุญาต และการดำเนินการเกี่ยวกับวัตถุอันตรายพิเศษ วัตถุอันตราย

วัตถุประสงค์ให้หรือพลังงานประมาณ พ.ศ ๒๕๕๐ ข้อ ๓๕ ยกตามความในพระราชบัญญัติพลังงานประมาณเพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๐๔

วันที่ 2 ตุลาคม 2566

๑. ชื่อสถานที่ประกอบกิจการ.....บริษัท อินทราสมา จำกัด.....
 ที่ตั้งเลขที่.....45/9.....หมู่.....4.....ต.ระกอกเขยอ.....ถ.นบ.....ทางหลวงหมายเลข.....36.....ตำบล.....นิคมพัฒนา.....
 อำเภอ.....นิคมพัฒนา.....จังหวัด.....ระยอง.....รหัสไปรษณีย์.....21180.....โทรศัพท์.....038-606167-9.....โทรสาร.....038-606368.....
 ๒. รหัสหน่วยงานเลขที่.....IN-41-060.....แบบรายงาน สร๔ ตามใบอนุญาต เลขที่.....41312/66F1.....
 ๓. ขอรายงานปริมาณวัสดุพลอยได้มีไว้ในครอบครอง ดังนี้

ข้อมูลของวัสดุพลอยได้ชนิดปิดผนึก (Sealed Source)

| ลำดับ | หน่วยย่อยอ้างอิง | รายละเอียดการสุ่มตัวอย่างให้ | | | | | | ลักษณะบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ | | | | | สถานที่เก็บตัวอย่าง | สถานที่เก็บตัวอย่าง | สถานที่เก็บตัวอย่าง |
|-------|------------------|------------------------------|----------------|-------------------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|---------|--------------|---------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | ชนิด - ขนาด | ชนิด | รุ่น / รหัสสินค้า | หมายเลข | ปริมาณสภาพพร้อมน้ำหนัก (MBQ) | | | ผู้ผลิต | ผู้รับสินค้า | หมายเลข | ความถี่ในการใช้ | | | |
| | | | | | | ปริมาณ | น้ำหนัก | จำนวน | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | - | CS-L37 | ตามเอกสารแนบ 2 | | 1063.77 | 2/10/66 | 1 | - | - | - | - | อาคารผลิตในโรงงาน | ✓ | | สถานประกอบการ |
| 2 | - | CS-L37 | ตามเอกสารแนบ 2 | | 1063.77 | 2/10/66 | 1 | - | - | - | - | อาคารผลิตในโรงงาน | ✓ | | สถานประกอบการ |

ข้อมูลของวัสดุพลอยได้ชนิดไม่ปิดผนึก (Unsealed Source)

[illegible]

ลงชื่อ..... (ผู้รับผิดชอบ/ดำเนินการทางทนายทนายเกี่ยวกับรังสี)

..... (ได้รับใบอนุญาต/ได้รับมอบอำนาจ)

(นายธนະศักดิ์ ศรีบุญรุ่งเรือง)

หมายเหตุ กรณีช่องว่างไม่พอให้ใช้เอกสารแนบได้

แบบรายงานแสดงปริมาณของวัสดุพลอยได้ที่มีไว้ในครอบครอง

ตามกฎหมายว่าด้วยการขึ้นใจวิธีกรรขอรบไปชนญาด และการสำเนนการเกยกับวิธีหูนวเกยยพทพ รัชศคณกษ

วัสดุพลอยได้หรือพลังงานประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๐ ถึง ๑๙ ออกคณบความในพระราชบัญญัติพลังงานประมาณเพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๐๔

วันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๖๖

๑. ชื่อสถานประกอบการ..... บริษัท อินโรรามาปิโตรเคมี จำกัด.....
ที่ตั้งเลขที่.....459..... หมู่.....4..... ตระกวน..... ถนน.....ทางหลวงหมายเลข.....36..... ตำบล.....นิคมพัฒนา.....
อำเภอ.....นิคมพัฒนา..... จังหวัด.....ระยอง..... รหัสไปรษณีย์.....21180..... โทรศัพท์.....038-606167-9..... โทรสาร.....038-606368.....
๒. รหัสหน่วยงานเลขที่.....IN41-C60....., ... แบบรายงาน สร๑ ตามใบอนุญาต เลขที่.....41312/66RF1.....
๓. ขาดรายงานปริมาณวัสดุพลอยได้มีไว้ในครอบครอง ดังนี้
ข้อมูลของวัสดุพลอยได้ชนิดปิโตรแก๊ส (Sealed Source)

| ลำดับ | ทะเบียนตัวถัง | รายละเอียดวัตถุพิพดอยใต้ | | | | | | ลักษณะบรรจุภัณฑ์หรือเครื่องหมาย/เครื่องหมาย | | | | | ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ใช้ | สถานะสภาพ | | หมายเหตุ/ข้อมูลเพิ่มเติม |
|-------|---------------|--------------------------|----------------|-----------------|---------|-------------------------------|--------|---|---------|-----------------|--------|---|---------------------------------------|-----------|-----------------|--------------------------|
| | | รูป - เลขมวล | ผู้ผลิต | รุ่น/รหัสสินค้า | แบบแผน | ปริมาณบรรจุภัณฑ์/น้ำหนัก (kg) | | | ผู้ผลิต | รุ่น/รหัสสินค้า | แบบแผน | ความถี่ในการใช้งาน/การบำรุงรักษา (Ex: 0.5g, 0.5g) | | พบ | ไม่พบ | |
| | | | | | | ปริมาณ | วันที่ | จำนวน | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | - | Cs-137 | ตามเอกสารแนบ 1 | 12974.82 | 2/10/66 | 1 | - | - | - | - | - | ขั้วต่อผลิตในโรงงาน | ✓ | | สภาพตามธรรมชาติ | |
| 2 | - | Co-60 | ตามเอกสารแนบ 1 | 18.68 | 2/10/66 | 1 | - | - | - | - | - | - | ขั้วต่อผลิตในโรงงาน | ✓ | | สภาพตามธรรมชาติ |
| 3 | - | Co-60 | ตามเอกสารแนบ 1 | 44.16 | 2/10/66 | 1 | - | - | - | - | - | - | ขั้วต่อผลิตในโรงงาน | ✓ | | สภาพตามธรรมชาติ |
| 4 | - | Co-60 | ตามเอกสารแนบ 1 | 12.02 | 2/10/66 | 1 | - | - | - | - | - | - | ขั้วต่อผลิตในโรงงาน | ✓ | | สภาพตามธรรมชาติ |
| 5 | - | Co-60 | ตามเอกสารแนบ 1 | 65.10 | 2/10/66 | 1 | - | - | - | - | - | - | ขั้วต่อผลิตในโรงงาน | ✓ | | สภาพตามธรรมชาติ |
| 6 | - | Co-60 | ตามเอกสารแนบ 1 | 15.02 | 2/10/66 | 1 | - | - | - | - | - | - | ขั้วต่อผลิตในโรงงาน | ✓ | | สภาพตามธรรมชาติ |
| 7 | - | Co-60 | ตามเอกสารแนบ 1 | 65.10 | 2/10/66 | 1 | - | - | - | - | - | - | ขั้วต่อผลิตในโรงงาน | ✓ | | สภาพตามธรรมชาติ |

ข้อมูลของวัสดุพลอยได้ชนิดไม่ปิดผนึก (Unsealed Source)

[illegible]

นางสาว..... (ได้รับสิทธิชอบตำแหน่งการทบทวนเทคนิคเกี่ยวกับรังสี)

ลงชื่อ... (ผู้รับใบอนุญาต/ผู้รับมอบอำนาจ)
(นายธนพงศ์ศักดิ์ ตริยธรรมวัง)

ทนายเหตุ ๓๖ ชี้ช่องว่างไม่ขอให้ใช้เอกสารมานับได้

เอกสารแนบ 2-45

นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ประกาศ
ที่ SH 001 /2565

นโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ผู้ปฏิบัติงานทุกคนคือบุคลากรที่เป็นทรัพยากรอันมีคุณค่ายิ่งของบริษัท ฯ บริษัท ฯ จะทำทุกวิถีทางเพื่อให้เกิดความปลอดภัย พร้อมทั้งสุขภาพอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดีแก่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนดั่งนี้บริษัท ฯ จึงได้กำหนดนโยบายเพื่อให้ทุกฝ่าย ดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานควบคู่ไปกับหน้าที่ประจำของผู้ปฏิบัติงานไว้ดังต่อไปนี้

1.บริษัท ฯ ถือว่าความปลอดภัยในการทำงานเป็นหน้าที่รับผิดชอบของพนักงานและผู้รับเหมาทุกคนที่จะต้องร่วมมือกันปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัยจากความเสี่ยงระดับปานกลางที่จะทำให้เกิดประสพอันตรายหรือเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการ ทำงานต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้อื่น โดยปฏิบัติตามบทบัญญัติของกฎหมายและมาตรฐานกฎหมายในพื้นที่ดำเนินงาน โดย IVL ดังนี้

- 1.1 การอนุญาต ให้ทำงาน มาตรฐาน EHS เดิมรูปแบบ IVL EHS-304
- 1.2 งานที่เกิดความร้อน และประกายไฟ มาตรฐาน EHS เดิมรูปแบบ IVL EHS-302
- 1.3 การแยกส่วน พลังงาน มาตรฐาน EHS เดิมรูปแบบ IVL EHS-323
- 1.4 การเข้าในพื้นที่ อับอากาศ มาตรฐาน EHS เดิมรูปแบบ IVL EHS-306
- 1.5 การทำงาน บนที่สูง มาตรฐาน EHS เดิมรูปแบบ IVL EHS-303
- 1.6 การปฏิบัติ งานยก มาตรฐาน EHS เดิมรูปแบบ TBD การใช้งาน
- 1.7 ยานพาหนะ มาตรฐาน EHS เดิมรูปแบบ IVL EHS-302

2.บริษัท ฯ จะสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานและวิธีปฏิบัติงานที่นำมาซึ่งความปลอดภัยตลอดจนใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมรวมถึงรักษาสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้ปฏิบัติงานทุกคน

3.บริษัท ฯ กำหนดให้คณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานโดยมีหน้าที่ รับผิดชอบตามกฎหมายกำหนด

4.ผู้บังคับบัญชาทุกคนจะต้องกระทำตนให้เป็นแบบอย่างที่ดีเป็นผู้นำอบรมฝึกสอนและจูงใจให้ผู้บังคับบัญชาปฏิบัติ หน้าที่เป็นไปตามกฎระเบียบแห่งความปลอดภัยที่กำหนดให้มีใช้อยู่ในปัจจุบันหรือที่จะกำหนดให้เพิ่มขึ้นในอนาคตอย่างเคร่ง ครัด

5.บริษัท ฯ จะสนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินงานและกิจกรรมความปลอดภัยต่างๆของทุกฝ่าย

6.บริษัท ฯ จะเสริมสร้างให้ผู้ปฏิบัติงานมีจิตสำนึกด้านความปลอดภัยทั้งทางด้านให้ความรู้และการฝึกอบรม

7.พนักงานและผู้รับเหมาทุกคนต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองเพื่อนร่วมงานตลอดจนทรัพย์สินของบริษัท ฯ เป็นสิ่งสำคัญตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

8.ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องดูแลสุขภาพและความปลอดภัยเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ปฏิบัติงาน

9.พนักงานและผู้รับเหมาทุกคนสามารถหยุดการทำงานทันทีเมื่อรู้สึกว่ามีความปลอดภัยและรายงานความไม่ปลอดภัยในการทำงานต่อผู้บังคับบัญชาโดยทันที

10.บริษัท ฯ กำหนดให้บุคคลภายนอกที่เข้ามาในเขตบริษัท ฯ ต้องมีหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความ ปลอดภัยตามระเบียบและกฎความปลอดภัยในการทำงานที่บริษัท ฯ ได้กำหนดอย่างเคร่งครัด

- 11.บริษัท ฯ จัดให้มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อควบคุมดูแลให้มีการปฏิบัติอย่างจริงจังและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด
- 12.พนักงานและผู้รับเหมาทุกคนมีหน้าที่และตระหนักในการปกป้องชีวิตของตนเองรวมถึงเพื่อนร่วมงานทุกคน
- 13.บริษัท ฯ จัดให้มีการพัฒนาและปรับปรุงระบบความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานโดยให้พนักงานและผู้รับเหมาทุกคนมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง

ประกาศ ณ วันที่ 21 มีนาคม 2565

ลงชื่อ.....

(นายเกษม บานู โกปาลากริชนัน)

ผู้จัดการ โรงงาน

เอกสารแนบ 2-46

Work Instruction ในการซ่อมบำรุง

| | | |
|-----------------------------|--|-----------------------------------|
| แผนก/ส่วน : งานเครื่องกล | ระเบียบการปฏิบัติงาน เรื่อง งานซ่อมบำรุงและงานบริการ | หน้าที่ : 2/3 |
| ฝ่าย : วิศวกรรมและซ่อมบำรุง | | แก้ไขครั้งที่ : 5 |
| รหัสเอกสาร : MEC-W002 | | วันที่มีผลบังคับใช้ : 25 มี.ค. 65 |

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้งานซ่อมบำรุงและงานบริการมีคุณภาพ รวดเร็ว สัมฤทธิ์ผล ถูกต้องครบทุกขั้นตอน และมีการตรวจสอบการทำงาน การใช้งานและประสิทธิภาพของเครื่องจักรก่อนใช้งานหลังบริการซ่อมบำรุงรักษา และเพื่อให้สอดคล้องและเป็นไปตามระบบ FSSC (food safety) 22000

2. ขอบเขต

งาน Maintenance Work Request (MWR) ทั้งหมดที่ไม่รวมงานโครงการ

3. ผู้รับผิดชอบ

- 3.1 Mechanical Supervisor
- 3.2 Mechanical Engineer
- 3.3 ช่าง Technical ประจำแผนกซ่อมบำรุง

4. เครื่องมือและอุปกรณ์

5. เอกสารอ้างอิง

- 5.1 MWR MEC-F016
- 5.2 Work Permit (WP) EHS-F001
- 5.3 History Card MEC-F014
- 5.4 Breakdown Report MEC-F018
- 5.5 แบบฟอร์มการวิเคราะห์ปัญหา (Work Analysis) MEC-F013
- 5.6 แบบฟอร์มการตรวจสอบก่อนเข้าพื้นที่ควบคุม PRO-F065

6. คำจำกัดความ

- 6.1 ส่วนงานปฏิบัติการ คือ แผนกหรือส่วนการผลิต (Operation) , UTILITY , LAB., DES

UNCONTROLLED COPY

| | | |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Prepared By : [REDACTED] | Checked By : [REDACTED] | Approved By : [REDACTED] |
| Date : 28/3/22 | Date : 28/3/22 | Date : 28/3/22 |

| | | |
|-----------------------------|--|-----------------------------------|
| แผนก/ส่วน : งานเครื่องกล | ระเบียบการปฏิบัติงาน เรื่อง งานซ่อมบำรุงและงานบริการ | หน้าที่ : 3/ 3 |
| ฝ่าย : วิศวกรรมและซ่อมบำรุง | | แก้ไขครั้งที่ : 5 |
| รหัสเอกสาร : MEC-W002 | | วันที่มีผลบังคับใช้ : 25 มี.ค. 65 |

7. รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- 7.1 รับใบ MWR จากส่วนงานปฏิบัติการ
- 7.2 Supervisor , Engineer , Fore man ทำการวิเคราะห์ปัญหา
- 7.3 แจกงานให้กับช่างซ่อมบำรุง
- 7.4 ออกใบ Work Permit, WP เพื่อขออนุญาตเข้าทำงาน
- 7.5 แจ้งให้ทาง Safety ทราบเพื่อเข้ามาตรวจสอบและควบคุมพื้นที่ทำงาน
- 7.6 ทำการเบิก Spare part กับทาง Store ในกรณีที่ไม่ม่ Spare part จะทำการเปิด P/R ชื่อของ
- 7.7 ทำตามการเข้าเส้นที่ควบคุมเวลา (Process (Pro-P065)
- 7.8 เตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่ควบคุม และที่ไม่ใช่พื้นที่ควบคุม พร้อมตรวจสอบความสะอาดและความปลอดภัยของเครื่องมือและอุปกรณ์
- 7.9 สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (อุปกรณ์ PPE) เช่น ถุงมือกำ, อุปกรณ์กันบาด, รองเท้าเซฟตี้, หมวกเซฟตี้, ผ้าปิดจมูก, แว่นตาเซฟตี้, ที่อุดรหู, อุปกรณ์กันความร้อน ทุกครั้งเมื่อเข้าปฏิบัติงาน
- 7.10 ทำการซ่อมบำรุง ก่อนลงมือทำการซ่อมบำรุงจะต้องให้เครื่องจักรตามชุดแรกที่กลั่นจึงจะเข้าทำงาน ได้ ถ้าจะซ่อมบำรุงในจุดที่อาจจะทำให้เกิดการปนเปื้อนกับผลิตภัณฑ์ ก่อนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ใช้จะระงับในการหล่ออื่น เราต้องใช้จาระบีหรือสารเคมีชนิดที่มีคุณภาพ Food grade เมื่อทำการซ่อมบำรุงเสร็จแล้ว ต้องตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานจะถือว่าไม่สูญหาย
- 7.11 เมื่อทำการซ่อมเสร็จแล้วจะทำ การสะอาดให้พร้อมร้อย และแจ้งส่วนปฏิบัติการและทาง Supervisor ,Engineer มาทำการตรวจสอบ
- 7.12 ให้ทางฝ่ายปฏิบัติการที่เป็นผู้แจ้งซ่อมทำการ Sign off หลังจากทำงานเสร็จแล้ว
- 7.13 เมื่องานเสร็จแล้วทำการบันทึกลงเป็น History card และจัดทำ Report เสนอต่อผู้บังคับบัญชา
- 7.14 ในกรณีเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับ เครื่องจักร และ/หรือ ท่อ ที่ใช้ในการ ผลิต/ลำเลียง Chip โดยตรง ให้ทางส่วนงานปฏิบัติการ ระบุเพิ่มเติมในใบ MWR ว่าจะให้หน่วยงานซ่อมบำรุงแจ้งกับทาง QTS เพื่อตรวจสอบหรือไม่
- 7.15 เมื่อทำการถอด เครื่องจักร และ/หรือ ท่อ ให้ทำการ หุ้ม/ปิด ปลายท่อ หรือ คลุมช่องทางเข้า/ออกของเครื่องจักร หรือวิธีการอื่นๆ เพื่อป้องกัน ฝุ่นหรือสิ่งแปลกปลอม เข้าไปในระบบ ผลิต/ลำเลียง Chip
- 7.16 ในกรณีข้อที่ 7.11 เมื่อปฏิบัติงานเสร็จแล้วให้ทางหน่วยงานซ่อมบำรุงทำการแจ้งส่วนปฏิบัติการ , Supervisor , Engineer และหน่วยงาน QA มาทำการตรวจสอบ

UNCONTROLLED COPY

| | | |
|-------------------------|------------------------|-------------------------|
| Prepared By: [Redacted] | Checked By: [Redacted] | Approved By: [Redacted] |
| Date: 23/3/22 | Date: 23/3/22 | Date: 23/3/22 |

เอกสารแนบ 2-47

Work Instruction ก่อนการเริ่มดำเนินการผลิตใหม่

| | | |
|-----------------------|--|----------------------------------|
| แผนก/ส่วน : PRO | ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง การ Start up ในส่วน CP | หน้าที่ : 2/6 |
| ฝ่าย : Production | | แก้ไขครั้งที่ : 6 |
| รหัสเอกสาร : PRO-W001 | | วันที่มีผลบังคับใช้ : 15/12/2019 |

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้พนักงานเข้าใจและสามารถ Start up ในส่วน CP และผลิต Amorphous Chips ได้
- 1.2 เพื่อให้พนักงานทำงานด้วยความปลอดภัยต่อชีวิตบุคคล และสิ่งแวดล้อม

2. ขอบข่าย

- 2.1 ครอบคลุมส่วนงาน CP Plant ทั้งหมด

3. ผู้ปฏิบัติงาน

- 3.1 Boardman
- 3.2 Field Operator
- 3.3 Supervisor

4. เครื่องมือและอุปกรณ์

- 4.1 ระบบควบคุม (DCS System)
- 4.2 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protection Equipment, PPE)
- 4.3 อุปกรณ์การทำความสะอาด Sampling valve และการเก็บตัวอย่าง
- 4.4 กระบังหน้า ถุงมือกันความร้อน

5. คำจำกัดความ

- 5.1 HTM = Heat transfer medium
- 5.2 ESI = Esterification stage 1 Reactor
- 5.3 ESII = Esterification stage 2 Reactor
- 5.4 PPI = Pre-Poly condensation stage 1 Reactor
- 5.5 PPII = Pre-Poly condensation stage 2 Reactor
- 5.6 DRR = Disc Ring Reactor
- 5.7 $Sb(CH_3COO)_3$ = Antimony triacetate
- 5.8 H_3PO_4 = Phosphoric acid

UNCONTROLLED COPY

| | | |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Prepared by: [Signature] | Checked by: [Signature] | Approved by: [Signature] |
| Date : 15/12/19 | Date : 15/12/19 | Date : 15/12/19 |

| | | |
|-----------------------|--|----------------------------------|
| แผนก/ส่วน : PRO | ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง การ Start up ในส่วน CP | หน้าที่ : 3/6 |
| ฝ่าย : Production | | แก้ไขครั้งที่ : 6 |
| รหัสเอกสาร : PRO-W001 | | วันที่มีผลบังคับใช้ : 15/12/2019 |

6. รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน

6.1 การเตรียมพร้อมก่อนการ Start up

- 6.1.1 ระบาย Utility start up เรียบร้อยและพร้อมใช้งาน ตรวจสอบพื้นที่และเครื่องจักร พร้อมใช้งาน
- 6.1.2 เติมน้ำ HTM (Thermal-66) ใน Primary และ Secondary loop ส่วน HTM (VP-1) เติมน้ำใน Evaporator 1428-E01, 1438-E04, 1478-E04 และ 1428-E11
- 6.1.3 ทำ Cold pressure ในระบบ ESI, ESII, PPI, PPII และ DRR เพื่อเช็คระบบว่าพร้อมหรือไม่
- 6.1.4 Start up HTM Circulation ในระบบ Primary และ Secondary ซึ่งในช่วงการทำให้ Circulation นี้ จะต้องทำการ Flush HTM เพื่อเอาสิ่งสกปรกออกจาก HTM
- 6.1.5 Start up oven ให้เรียบร้อยและ Heat up ในระบบ Process Column แต่ไม่ต้อง Heat up Circulate MEG
- 6.1.6 Start ระบบ Vacuum ของ 1438-K01/K02 และ 1478-K02 ซึ่งก่อนการ Start Up Vacuum ปฏิบัติดังต่อไปนี้
 - 6.1.6.1 ไล่น้ำ EG เข้า Immersion Vessel 1438-V01, 1448-V01, 1468-V01, 1478-V01 และ 1478-V02 ประมาณ 80 %
 - 6.1.6.2 Start up EG Circulation ในระบบของ PP I, PP II, DRR และ Jet System ให้เรียบร้อยพร้อมตรวจสอบอุณหภูมิ และอัตราการไหลให้อยู่ในค่าที่ต้องการ
- 6.1.7 ทำ Helium Leak Check ในระบบ PPI, PPII และ DRR ให้เรียบร้อย
- 6.1.8 ระบบของ ESI และ Process Column อยู่ในสภาวะ Hot Dummy Running (PRO-W011)
- 6.1.9 เตรียมความพร้อมของ Additives และ Catalyst โดยมีความเข้มข้นเป็นดังต่อไปนี้

| | | | |
|-----------------|---|---------------|-----|
| $Sb(CH_3COO)_3$ | = | 13,520-14,560 | PPM |
| Blue Toner | = | 155-175 | PPM |
| Red Toner | = | 84-104 | PPM |
| H_3PO_4 | = | 1.74-2.12 | % |

จากนั้น Start Up Circulation Additive และ Catalyst

- 6.1.10 เตรียมระบบ Paste ให้ได้ค่า mole ratio อยู่ระหว่าง 1.03-1.05 จากนั้นทำการ Circulation Paste ภายใน Start up

UNCONTROLLED COPY

| | | |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Prepared by: [Signature] | Checked by: [Signature] | Approved by: [Signature] |
| Date : 15/12/19 | Date : 15/12/19 | Date : 15/12/19 |

| | | |
|-----------------------|--|----------------------------------|
| แผนก/ส่วน : PRO | ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง การ Start up ในส่วน CP | หน้าที่ : 4/ 6 |
| ฝ่าย : Production | | แก้ไขครั้งที่ : 6 |
| รหัสเอกสาร : PRO-W001 | | วันที่มีผลบังคับใช้ : 15/12/2019 |

6.2 การ Start Up ที่ ES I

- 6.2.1 ป้อน Paste เข้า ES I ที่ความเร็ว Paste Pump 10 % Minimum โดยปรับ XV16-04 จาก CIR เป็น Feed
- 6.2.2 ควบคุมระดับที่ 1416-V01 ให้คงที่โดยปรับ LRC16-05 เป็น Auto Mode
- 6.2.3 เริ่มแรกของการป้อน Paste ให้รักษามวลของ Product ใน ES I ที่ 240 °C โดยใช้ Manual Mode จนกระทั่งสถานะที่ ES I คงที่ให้เปลี่ยนเป็น Auto Mode และรักษาระดับของ Product ให้คงที่โดยการปรับความดันและ EG Back Flow (FRC28-01) ที่มาจาก Process Column
- 6.2.4 เพิ่มการป้อน Paste เข้า ES I โดยปรับความเร็ว Paste Pump 0.3% / 10 นาที จนถึงค่าที่ต้องการและปรับ FRC 28-01 ให้ได้ตามค่าที่ต้องการ
- 6.2.5 เมื่อระดับของเหลวที่ ES I ไม่แสดง Level Alarm Low ให้ Start Agitator
- 6.2.6 ลดการป้อน Paste ให้ค่อย ๆ เพิ่มอุณหภูมิของ Product ที่ ES I TRC28-26 ในอัตรา 0.25 °C/min โดยให้มีความดันที่ 0.30 bar (Gauge.) เมื่ออุณหภูมิเพิ่มถึงค่าที่ต้องการ ให้ลดความดันลง เพื่อรักษาค่าแห่งของ Control Valve PRC28-01 ให้คงที่
- 6.2.7 เมื่อ EG ถูกแทนที่ด้วย Paste จนหมด ระดับที่ ES I จะเริ่มสูงขึ้นจนกระทั่งระดับต่ำกว่าที่ต้องการ 5 % ให้เริ่มป้อน Product เข้า ESII อย่างช้า ๆ ผ่านทาง LRC28-11
- 6.2.8 เมื่อระดับของ Product ที่ ES I ถึงค่าที่ต้องการ ให้ Switch Level Control LIC28-01 เป็น Auto Mode

6.3 การ Start up ที่ ESII

- 6.3.1 ป้อน Product เข้า ESII ป้อน Heat Stabilizer เข้า ESII และป้อน EG Back Flow FRC28-11 จาก Process Column เข้า ESII ตามค่าที่ต้องการ
- 6.3.2 เมื่อระดับของเหลวที่ ESII ไม่แสดง Level Alarm Low ให้ Start Agitator ควบคุมอุณหภูมิใน ESII ให้ได้ตามค่าที่ต้องการ
- 6.3.3 เพิ่มระดับของ Product ที่ ESII จนกระทั่งต่ำกว่า Set point 5% ให้เริ่มป้อน Product เข้า PPI โดยที่ความดันที่ PPI อยู่ที่ 200 mbar
- 6.3.4 เมื่อระดับของเหลวที่ ES II ถึงค่าที่ต้องการให้ LIC28-11 เป็น Auto Mode

6.4 การ Start up ที่ PPI

- 6.4.1 ป้อน Product เข้า PPI
- 6.4.2 ลดการไหลของ Product ให้ลดความดันที่ PPI ลงจนถึงค่าที่ต้องการ

UNCONTROLLED COPY

| | | |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Prepared by: [Signature] | Checked by: [Signature] | Approved by: [Signature] |
| Date : 15/12/19 | Date : 15/12/19 | Date : 15/12/19 |

| | | |
|-----------------------|--|----------------------------------|
| แผนก/ส่วน : PRO | ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง การ Start up ในส่วน CP | หน้าที่ : 5/ 6 |
| ฝ่าย : Production | | แก้ไขครั้งที่ : 6 |
| รหัสเอกสาร : PRO-W001 | | วันที่มีผลบังคับใช้ : 15/12/2019 |

6.4.3 ควบคุมอุณหภูมิที่ PPI ให้ได้ตามค่าที่ต้องการ

- 6.4.4 เพิ่มระดับของ Product ที่ PPI จนกระทั่งระดับต่ำกว่าค่าที่ต้องการ 5 % ให้ป้อน Product เข้า PPII โดยการเปิด Level control valve LRC48-03 โดยที่ความดันใน PPII อยู่ที่ 10-15 mbar
 - 6.4.5 เมื่อระดับของ Product ที่ PPI ถึงค่าที่ต้องการให้ปรับ Level control LIC38-01 เป็น Auto mode
- ## 6.5 การ Start up ที่ PPII
- 6.5.1 ป้อน Product เข้า PPII
 - 6.5.2 ลดการไหลของ Product ให้ลดความดันที่ PPII ลงจนถึงค่าที่ต้องการ
 - 6.5.3 ควบคุมอุณหภูมิให้ได้ตามค่าที่ต้องการ
 - 6.5.4 เพิ่มระดับของ Product ที่ PPII จนมีค่าประมาณ 10% ให้ Start Agitator ที่ความเร็วรอบต่ำสุด 10 % และเพิ่มความเร็วรอบของ Agitator อย่างช้า ๆ จนกระทั่งความเร็วรอบถึงค่า Set point
 - 6.5.5 หลังจากนั้นประมาณ 1 ชั่วโมง ให้ Start Pre-polymer Feed Pump ที่ความเร็วรอบต่ำสุด 10% เพื่อให้อน Product เข้า DRR โดยที่ DRR มีความดันในระบบประมาณ 5 mbar
 - 6.5.6 เมื่อระดับของ Product ที่ PP II ถึงค่าที่ต้องการให้ปรับ Level Control Valve เป็น Auto Mode และเพิ่มความเร็วของ Pre-polymer Transfer Pump จนถึงค่าที่ต้องการ

6.6 การ Start Up ที่ DRR

- 6.6.1 ป้อน Product เข้า DRR
- 6.6.2 ลดการไหลของ Product ให้ลดความดันที่ DRR ลงจนถึงค่าประมาณ 1.2 mbar
- 6.6.3 ควบคุมอุณหภูมิให้ได้ตามค่าที่ต้องการ
- 6.6.4 เมื่อระดับของเหลวที่ทางเข้า LR68-04 (Inlet level) ได้ 10% ให้ start agitator และ ปรับให้มีความเร็วรอบเป็น 2 rpm
- 6.6.5 เมื่อระดับของเหลวที่ทางออก LR68-05 (Outlet level) ได้ 10% ให้ Start Product Discharge Pump (1488-01) ที่ความเร็วต่ำสุด โดยให้ออกที่ Filter bomb เป็น Blank bomb
- 6.6.6 ให้คงความเร็วของ Product Discharge Pump ที่ความเร็วต่ำสุด จนกระทั่งระดับของ Product ที่ทางออก LR68-05 (Outlet Level) มีค่าประมาณ 20% ให้เพิ่มความเร็วของ Pump จนได้กำลังการผลิตเป็น 150 Ton/Day
- 6.6.7 Drain Product จนกระทั่ง Product สามารถตัดเป็นเม็ดได้ให้ Start Chips Cutter, Conveying System และ Adjust Chips Size ให้ได้ขนาด 1.5 mm/100 chips

UNCONTROLLED COPY

| | | |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Prepared by: [Signature] | Checked by: [Signature] | Approved by: [Signature] |
| Date : 15/12/19 | Date : 15/12/19 | Date : 15/12/19 |

| | | |
|-----------------------|--|----------------------------------|
| แผนก/ส่วน : PRO | ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง การ Start up ในส่วน CP | หน้าที่ : 6/6 |
| ฝ่าย : Production | | แก้ไขครั้งที่ : 6 |
| รหัสเอกสาร : PRO-W001 | | วันที่มีผลบังคับใช้ : 15/12/2019 |

- 6.6.8 รองนกระทั้ง Product ที่ออกจาก Cutter มีความสะอาด ให้เปลี่ยนใช้ Polymer Filter อีกตัวแทน
6.6.9 ติดตั้ง Viscosity Meters 1488-A03 และควบคุมค่า IV. ให้ได้ตามค่าที่ต้องการ

ข้อควรระวังตรวจสอบเพื่อความปลอดภัย

1. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมัน HTM & VPI และ Lube oil ในระบบ หากมีการรั่วให้หยุดซ่อมทันที
2. ตรวจสอบการรั่วไหลของ EG ในระบบระหว่างการ start up หากมีการรั่วให้หยุดซ่อมทันที
3. ตรวจสอบการรั่วไหลของ polymer ในระบบระหว่างการ start up หากมีการรั่วให้หยุดซ่อมทันที
4. มีอุปกรณ์ดับเพลิงตามจุดที่กำหนดพร้อมใช้งาน
5. ตรวจสอบการรั่วไหลของ Additive และ catalyst ต้องไม่มีสารรั่วไหล
6. ตรวจสอบ shower & eyes washer ใช้งานได้ตามปกติ
7. ทดสอบการทำงานของ control valve ในระบบ ปิด เปิด ได้ปกติ
8. ตรวจสอบพื้นที่ทำงานไม่มีสิ่งกีดขวาง น้ำขัง ลื่น อยู่ในสภาพที่ทำงานอย่างปลอดภัย
9. เตรียมถังเปล่า 200 ลิตร ไว้ให้พร้อม เพื่อรองน้ำมันหากมีการรั่วไหล
10. ตรวจสอบบันไดหนีไฟ ไม่มีสิ่งกีดขวาง
11. พนักงานต้องสวมอุปกรณ์ความปลอดภัย ตามลักษณะงานที่เฝ้าเพื่อความปลอดภัย

UNCONTROLLED COPY

| | | |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Prepared by: [Signature] | Checked by: [Signature] | Approved by: [Signature] |
| Date : 15 / 12 / 19 | Date : 15 / 12 / 19 | Date : 15 / 12 / 19 |

| | | |
|-----------------------|--|----------------------------------|
| แผนก/ส่วน : PRO | ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง การเตรียมความพร้อมก่อนการ Start up SSP | หน้าที่ : 2/3 |
| ฝ่าย : Production | | แก้ไขครั้งที่ : 4 |
| รหัสเอกสาร : PRO-W501 | | วันที่มีผลบังคับใช้ : 15/12/2019 |

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้พนักงานเข้าใจในการเตรียมความพร้อมก่อนการ start up SSP

2. ผู้ปฏิบัติงาน

- 2.1 Supervisor
2.2 SSP Operator

3. เครื่องมือและอุปกรณ์

- 3.1 น้ำพองสบู่ และขวด Spray น้ำสำหรับ Test Leak
3.2 Blind plate
3.3 จุกมือ, แวนตา, Ear Plug
3.4 สายลมสำหรับทำ Cold Pressure
3.5 ประแจสำหรับใส่ Blind Plate
3.6 ประแจสำหรับขัน Hot Bolting
3.7 High Pressure สว่านสำหรับ Clean Strainer

4. รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- 4.1 ระบบ Utility start up เรียบร้อยและพร้อมใช้งาน
4.2 ทำ Cold Pressure Test ใน System ดังต่อไปนี้
- Crystallizer System
 - Pre-heat System
 - Hot Conveying System
 - SSP Reactor System
 - NPU System
 - HTM system
 - cooling water

UNCONTROLLED COPY

| | | |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Prepared by: [Signature] | Checked by: [Signature] | Approved by: [Signature] |
| Date : 15 / 12 / 19 | Date : 15 / 12 / 19 | Date : 15 / 12 / 19 |

| | | |
|-----------------------|--|----------------------------------|
| แผนก/ส่วน : PRO | ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง การเตรียมความพร้อมก่อนการ Start up SSP | หน้าที่ : 3 / 3 |
| ฝ่าย : Production | | แก้ไขครั้งที่ : 4 |
| รหัสเอกสาร : PRO-W501 | | วันที่มีผลบังคับใช้ : 15/12/2019 |

- 4.3 Fill HTM เข้า Secondary Loop ดังนี้
 - Crystallizer Loop (-E01, -E02)
 - Pre-heat Loop (E1, E2, E3)
 - Heater NPU (E1)
- 4.4 Start HTM Circulation ในทุก loop ซึ่งในช่วง Circulation นี้จะต้องทำการ Flush HTM เพื่อกำจัดสิ่งสกปรกออกจาก HTM และตรวจสอบผลการรั่วไหล
- 4.5 Heat up Crystallizer Loop และ Pre-heat Loop ไปที่อุณหภูมิที่ต้องการ
- 4.6 Fill N₂ เข้าทุก System
- 4.7 ทำความสะอาดภายใน Line โดย Start SSP Blower แล้ว Circulation N₂ โดยไม่ผ่าน filter โดย ลอยค filter ออกผ่าน cyclone ตักผง เหล็ก ผุ่นต่าง จนสะอาด และเมื่อมั่นใจว่า Line สะอาดแล้วให้ Circulation N₂ ผ่าน filter ได้
- 4.8 Flush oxygen ออกโดยเดินใน โคลมจนเข้าระบบที่ oxidation reactor และระบายออกที่ reactor, preheater, NPU dryer, hot conveying, crystallizer ทำประมาณ 5 ครั้ง
- 4.9 Start crystallizer Blower แล้วทำ Heat up, Start NPU Blower และ NPU system แล้วเริ่ม Regeneration
- 4.10 ปรับอุณหภูมิและ Flow rate ของ N₂ ไปจนถึงค่าที่ต้องการ (TIC 20, TIC 21, FIC 10)
- 4.11 ปรับคุณสมบัติของ N₂ ให้ได้ค่า ดังนี้
 - O₂ Content 5-10 ppm.
 - Dew Point < -55 °C
- 4.12 Start Feed Amorphous จาก Silo หรือ Feeding Station มาเก็บไว้ใน V01

ข้อควรระวัง

- 1.สวม PPE ทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน
- 2.ตรวจสอบระบบไฟฟ้าให้ปลอดภัย
- 3.ตรวจสอบการรั่วไหลของ HTM ต้องไม่มีรั่ว หากมีรั่วให้หยุดซ่อมทันที
- 4.ตรวจสอบการรั่วไหลของ lube oil ต้องไม่มีรั่ว หากมีรั่วให้หยุดซ่อมทันที
- 5.เก็บสิ่งของที่ไม่ใช้ในพื้นเพื่อไม่ให้สกปรก เพื่อไม่ให้กีดขวางการทำงาน

UNCONTROLLED COPY

| | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| Prepared by | Checked by | Approved by |
| Date : 15 / 12 / 19 | Date : 15 / 12 / 19 | Date : 15 / 12 / 19 |

| | | |
|---|--|----------------------------------|
|  <div> บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด INDORAMA PETROCHEM LIMITED </div> | | |
| แผนก/ส่วน : PRO | ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง การ Start Biomass heater C | หน้าที่ : 2 / 3 |
| ฝ่าย : Production | | แก้ไขครั้งที่ : 0 |
| รหัสเอกสาร : PRO-W725 | | วันที่มีผลบังคับใช้ : 16/05/2023 |

| | |
|-----|--|
| 1. | วัตถุประสงค์ |
| 1.1 | เพื่อให้พนักงานเข้าใจและสามารถปฏิบัติงาน Start Biomass heater ได้ถูกต้องและรักษาสั่งแวดล้อม |
| 2. | ขอบข่าย |
| 2.1 | Biomass Heater |
| 2.2 | HTM Oven |
| 3. | ผู้ปฏิบัติงาน |
| 3.1 | Supervisor |
| 3.2 | Board man |
| 3.3 | Operator |
| 4. | ขั้นตอนการปฏิบัติงาน |
| 1. | ตรวจสอบสภาพเตาภายนอก และภายในพร้อมที่จะ start งานซ่อมทุกอย่างเสร็จและทดสอบเรียบร้อยแล้ว |
| 2. | ทำการทดสอบรอยรั่วเรียบร้อยแล้ว ในกรณีที่มีการ ต่อเติมแก้ไขระบบท่อ วาล์ว |
| 3. | ตรวจสอบประเด็นจุดที่มีการปรับปรุงแก้ไข |
| 4. | ตรวจสอบวาล์ว drain ปิดทุกตัว |
| 5. | เติม HTM เข้าระบบ Biomass heater จนเต็ม |
| 6. | เปิด vent HTM จากระบบ Biomass heater ไปออก 3007-V02 |
| 7. | เปิด Valve Suction ให้ HTM เข้า heater C (Suction เปิด100%) เปิด Valve suction และ discharge ของปั๊ม เพื่อให้ HTM วิ่งออกจากปั๊มไปเข้าเตา C และเปิด Valve discharge ของเตา เพื่อให้น้ำมันวิ่งออกจากเตา C ไป CP plant |
| 8. | Start HTM circulation pump ปรับ flow HTM ที่เข้า heater C ให้ได้ตามกำหนด ประมาณ 700-800 m³/hr โดยการปรับความเร็วรอบของปั๊ม |
| 9. | จุดเชื้อเพลิงภายในเตา Biomass heater เมื่อไฟลุกติดแล้ว เริ่มป้อนเชื้อเพลิงควบคุมเชื้อเพลิงไม่ให้ไฟในเตาดับ |
| 10. | เติมน้ำเข้าได้ slag conveyor ให้ได้ระดับและเดินทันที |

| | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Prepared by: | Checked by | Approved by |
| Date :/...../..... | Date :/...../..... | Date :/...../..... |

| | | |
|---|--|----------------------------------|
|  <div> บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด INDORAMA PETROCHEM LIMITED </div> | | |
| แผนก/ส่วน : PRO | ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง การ Start Biomass heater C | หน้าที่ : 3 / 3 |
| ฝ่าย : Production | | แก้ไขครั้งที่ : 0 |
| รหัสเอกสาร : PRO-W725 | | วันที่มีผลบังคับใช้ : 16/05/2023 |

| | |
|------------------------------------|--|
| 11. | Start ESP |
| 12. | Start ID fan , Start FD fan และปรับ วาล์วลมที่เข้าแต่ละโซน |
| 13. | ปรับ ความเร็วของ ID fan และ FD fan เพื่อควบคุมความดันภายในเตาให้ต่ำกว่าบรรยากาศ -45 mbar |
| 14. | ปรับความเร็วการป้อนเชื้อเพลิงให้เหมาะสมและดูค่าออกซิเจนส่วนเกินให้ได้ตามค่ากำหนด (ไม่มีวันค่า) |
| 15. | ตรวจเช็คตัววัดค่าต่างๆ ของ Biomass heater อย่างต่อเนื่องทุก 2 ชั่วโมง ตาม check sheet |
| 16. | ใช้รถตักเติมเชื้อเพลิงอย่างต่อเนื่อง และบันทึกลงเวลา จำนวนที่ใช้ |
| 17. | ควบคุมการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงให้เผาไหม้อย่างสมบูรณ์และปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม |
| 18. | ควบคุม Heater โดยการค่อยๆเพิ่ม Temp ขึ้นไปเรื่อยๆ |
| 19. | เมื่อ temp ขาออก ถึง 320 แล้วให้เปิดวาล์วเชื่อมกับระบบ CP plant |
| 20. | ค่อยๆ ปิด PDC 07-27 ของ Biomass C ลงช้าๆ จาก 100 % เพื่อจ่ายความร้อน ไปยัง plant จนถึง out put 20 % , set auto 2.7 bar |
| 21. | ตรวจสอบการรั่วไหลของ HTM ,ฝุ่นผง ,กะลาปาล์ม ,lube oil หากมีให้ทำการแก้ไขทันที |
| ข้อควรระวังตรวจสอบเพื่อความปลอดภัย | |
| 1. | ก่อนปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น หมวก , ถุงมือ , ผ้าปิดจมูก |
| 2. | ตรวจสอบสภาพพื้นที่โดยรอบต้องอยู่ในสภาวะที่ปลอดภัย |
| 3. | ตรวจสอบ รอยตามท่อ HTM ที่ไปยัง Biomass มีรั่วหรือชำรุด หรือไม่ |
| 4. | ตรวจสอบระบบไฟฟ้ามีการชำรุดหรือไม่ |
| 5. | ตรวจสอบ ระบบ VOC มีการชำรุด, รั่ว หรือไม่ |
| 6. | ตรวจสอบ ฝุ่น , เขม่า มีการฟุ้งกระจายหรือไม่ |

| | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Prepared by: | Checked by | Approved by |
| Date :/...../..... | Date :/...../..... | Date :/...../..... |

เอกสารแนบ 2-48

ตัวอย่างผลการตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน

เอกสารแนบ 2-49

หนังสือนำเสนอข้อมูลจำนวนพนักงานและข้อมูลสารเคมี
ให้กับหน่วยงานด้านสาธารณสุข

เลขที่ SH0138/2566

18 กรกฎาคม 2566

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาล อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

เรื่อง ส่งข้อมูลจำนวนพนักงานและ MSDS สารเคมี

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1.สำเนา MSDS สารเคมี 1 ฉบับ

เนื่องด้วย บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 45/9 หมู่ 4 ถนนสาย 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง 21180 มีความประสงค์ดำเนินการส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน 132 คน และ subcontract 23 คน รวมทั้งหมด 155 คน และ ข้อมูลสารเคมี MSDS ให้กับหน่วยงาน โรงพยาบาล อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัด ระยอง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนงานด้านอาชีวอนามัยและสุขภาพ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายแกนส์ บำบุ โกปาลากริชนัน)

ผู้จัดการโรงงาน

21/7/66
19/07/66

เลขที่ SH0139/2566

18 กรกฎาคม 2566

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบอน อำเภอนิคมน้ำจืด จังหวัดระยอง

เรื่อง ส่งข้อมูลจำนวนพนักงานและ MSDS สารเคมี


สิ่งที่ส่งมาด้วย

1.สำเนา MSDS สารเคมี 1 ฉบับ

เนื่องด้วย บริษัท อินโดรามา โปลิเอสเตอร์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 45/9 หมู่ 4 ถนนสาย 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมน้ำจืด จังหวัดระยอง 21180 มีความประสงค์ดำเนินการส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน 132 คน และ subcontract 23 คน รวมทั้งหมด 155 คน และ ข้อมูลสารเคมี MSDS ให้กับหน่วยงาน ผู้อำนวยการโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบอน อำเภอนิคมน้ำจืด จังหวัดระยอง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนงานด้านอาชีวอนามัยและสุขภาพ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายภาณุ บานู โกปาลาครัน)

ผู้จัดการโรงงาน

กรรณ (15.25.25)
รับ (19/7/66)

เอกสารแนบ 2-50

แผนผังพื้นที่สีเขียวของโครงการ

เอกสารแนบ 2-51

บันทึกการจัดการของเสียที่เกิดขึ้น

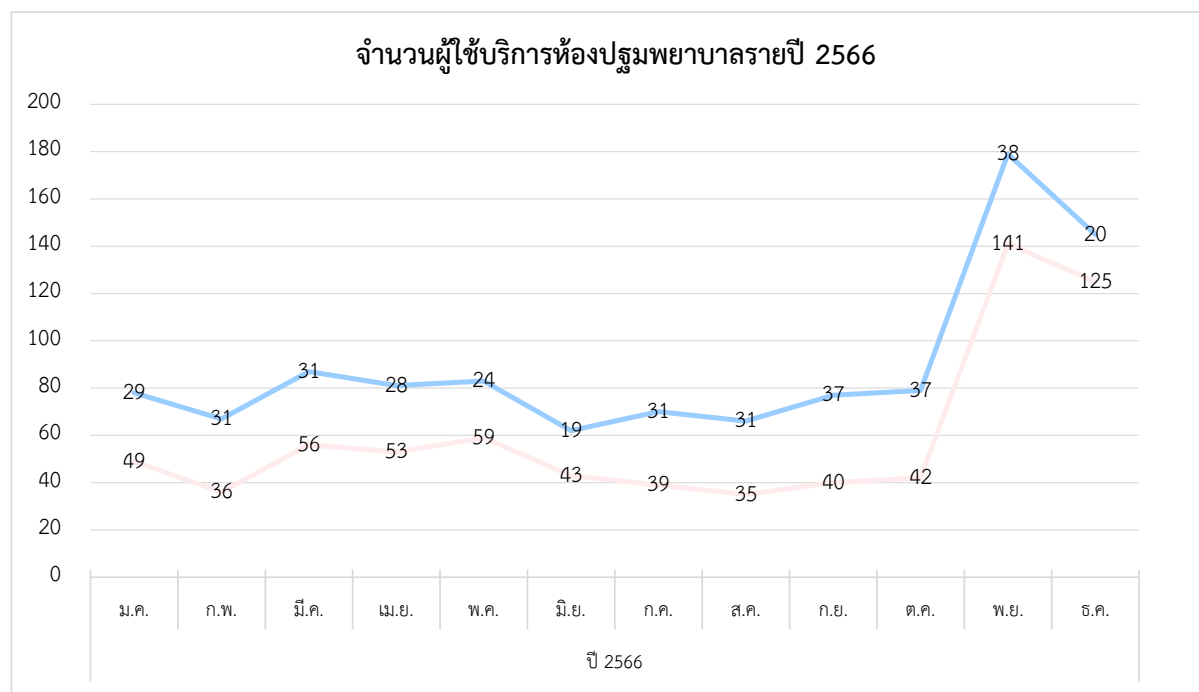
บันทึกชนิด ปริมาณ วิธีการจัด ของเสียที่เกิดขึ้น ช่วงเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2566

| ลำดับ | ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว | ทะเบียนโรงงาน ผู้รับดำเนินการ | โรงงานผู้รับดำเนินการ | ปริมาณ (ตัน) | วิธีการจัด |
|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--|-----------------|------------|
| กากของเสียไม่อันตราย | | | | | |
| 1. | ขี้เถ้าหนัก | 3-106-15/56ณข | บริษัท ไอออนิก จำกัด | 465.94 | 083 |
| 2. | ขี้เถ้าลอย | 3-106-15/56ณข | บริษัท ไอออนิก จำกัด | 465.94 | 083 |
| 3. | อิฐทนไฟ | น.105-1/2560-ณหข. | บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด | 8.17 | 071 |
| 4. | เศษพลาสติก | น.101-1/2547-ณนป. | บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด | 70.19 | 074 |
| 5. | กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย | 3-106-15/56ณข | บริษัท ไอออนิก จำกัด | 90.29 | 083 |
| 6. | ฉนวน | น.101-1/2547-ณนป. | บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด | 8.52 | 074 |
| 7. | เศษที่เหลือจากการคัดแยก | น.105-1/2560-ณหข. | บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด | 0.55 | 071 |
| กากของเสียอันตราย | | | | | |
| 1. | น้ำมันที่ใช้แล้ว | 3-106-7/61รย | บริษัท เทคโนโลยีธุรกิจพลังงานทดแทน (2009) จำกัด | 3.40 | 042 |
| 2. | ภาชนะปนเปื้อน | 3-106-7/61รย | บริษัท เทคโนโลยีธุรกิจพลังงานทดแทน (2009) จำกัด | 1.26 | 049 |
| 3. | ถังพลาสติกปนเปื้อน | 3-106-5/46รย | บริษัท เวลด์ เวสต์ จำกัด | 0.21 | 049 |
| 4. | เศษผ้าปนเปื้อน, วัสดุชุบปนเปื้อน | 3-106-7/61รย | บริษัท เทคโนโลยีธุรกิจพลังงานทดแทน (2009) จำกัด | 2.42 | 042 |

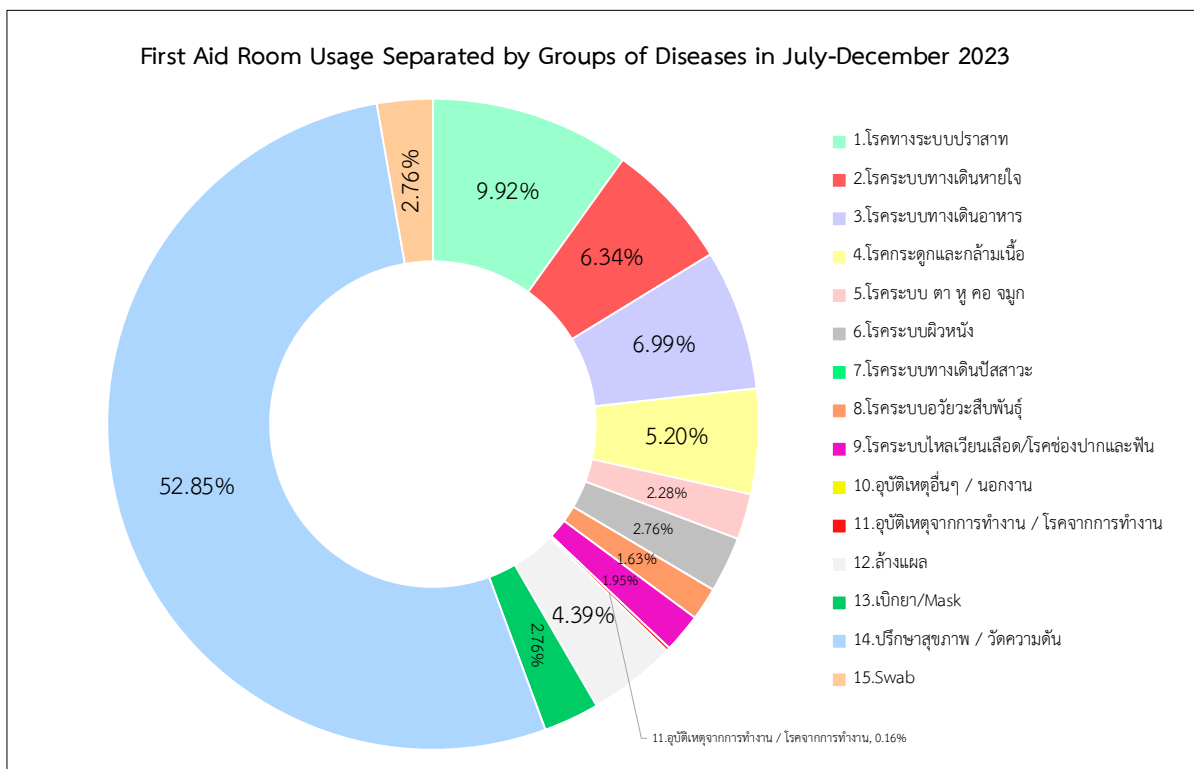
เอกสารแนบ 2-52

บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน

| เพศ | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| ชาย | 49 | 36 | 56 | 53 | 59 | 43 | 39 | 35 | 40 | 42 | 141 | 125 |
| หญิง | 29 | 31 | 31 | 28 | 24 | 19 | 31 | 31 | 37 | 37 | 38 | 20 |
| รวม | 78 | 67 | 87 | 81 | 83 | 62 | 70 | 66 | 77 | 79 | 179 | 145 |



| เดือน | July-December 2023 | | | | | | |
|---|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|
| กลุ่มโรค | Jul 23 | Aug 23 | Sep 23 | Oct 23 | Nov 23 | Dec 23 | รวม |
| 1.โรคทางระบบประสาท | 9 | 12 | 7 | 12 | 14 | 7 | 61 |
| 2.โรคระบบทางเดินหายใจ | 4 | 4 | 5 | 9 | 9 | 8 | 39 |
| 3.โรคระบบทางเดินอาหาร | 9 | 3 | 8 | 10 | 10 | 3 | 43 |
| 4.โรคกระดูกและกล้ามเนื้อ | 5 | 3 | 3 | 6 | 11 | 4 | 32 |
| 5.โรคระบบ ตา หู คอ จมูก | 6 | 7 | 1 | | | | 14 |
| 6.โรคระบบผิวหนัง | 2 | 1 | 6 | 2 | 6 | | 17 |
| 7.โรคระบบทางเดินปัสสาวะ | | | | | | | 0 |
| 8.โรคระบบอวัยวะสืบพันธุ์ | | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 10 |
| 9.โรคระบบไหลเวียนเลือด/โรคช่องปากและฟัน | 1 | 1 | 3 | 2 | 4 | 1 | 12 |
| 10.อุบัติเหตุอื่นๆ / นอกรงาน | | | | | | | 0 |
| 11.อุบัติเหตุจากการทำงาน / โรคจากการทำงาน | | | | | | 1 | 1 |
| 12.ล้าแก่ | 4 | 1 | | 16 | 4 | 2 | 27 |
| 13.เบิกยา/Mask | 3 | 4 | 2 | | 6 | 2 | 17 |
| 14.ปรึกษาสุขภาพ / วัดความดัน | 27 | 28 | 30 | 12 | 114 | 114 | 325 |
| 15.Swab | | | 11 | 6 | | | 17 |
| ยอครวม | 70 | 66 | 77 | 78 | 179 | 145 | 615 |



เอกสารแนบ 2-53

บันทึกสถิติอุบัติเหตุ



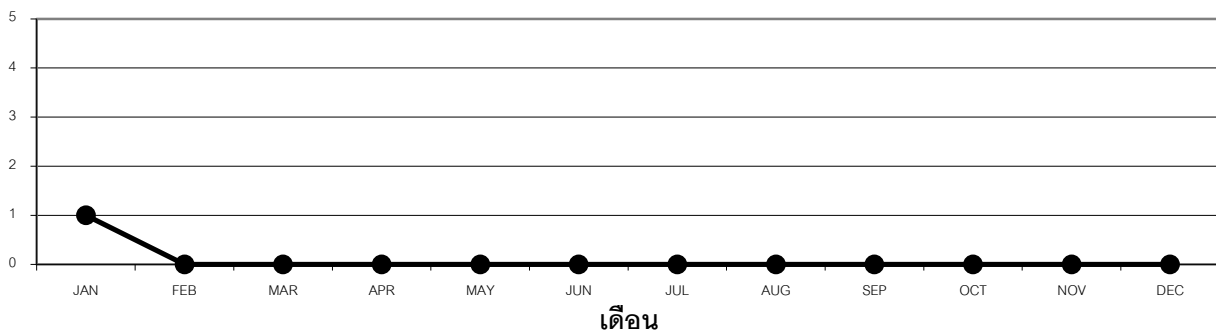
สถิติการเกิดอุบัติเหตุ / เหตุการณ์ผิดปกติในการทำงาน

ประจำปี พ.ศ. 2566

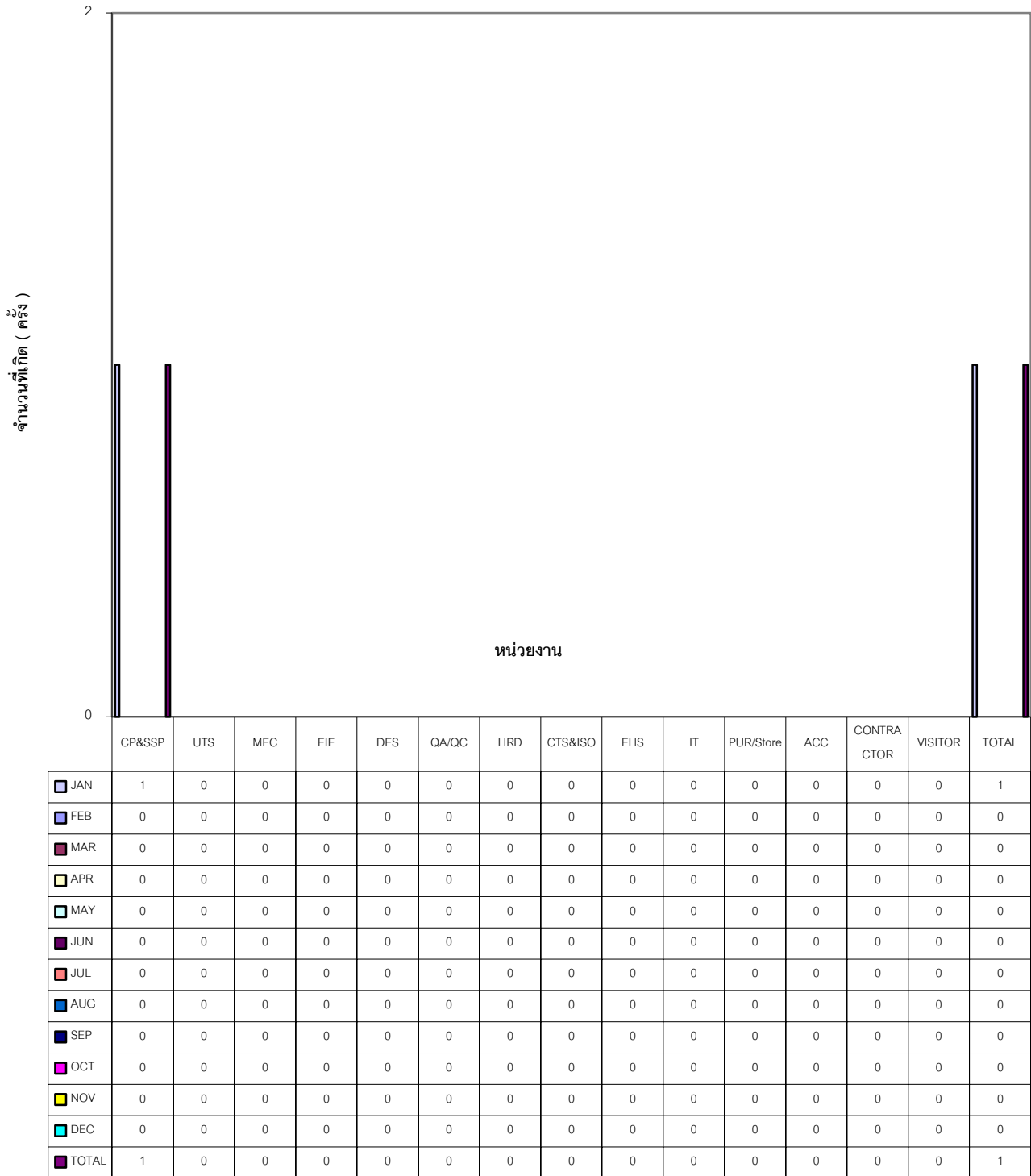
บริษัท Indorama Petrochem Limited

| DEPT. / SECT. | JAN | FEB | MAR | APR | MAY | JUN | JUL | AUG | SEP | OCT | NOV | DEC | TOTAL |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| CP&SSP | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| UTS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MEC | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| EIE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DES | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| QA/QC | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HRD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CTS&ISO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| EHS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| IT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PUR/Store | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ACC | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CONTRACTOR | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VISITOR | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

จำนวนครั้งที่เกิด
อุบัติเหตุ ปี 2566



Up date July, 2023



เอกสารแนบ 2-54

ผลการตรวจวิเคราะห์องค์ประกอบของกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย

**INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.**

Head Office 1213/388 Soi Ladpraw 94 (Panjamit), Ladpraw Rd.,

Phlabphla, Wangthonglang, Bangkok 10310

Tel. 02-559-2095 Fax. 02-559-2096

E-mail: sale@itest-lab.com website: www.itest-lab.com

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน 7-123

TEST REPORTTest Report No. **R-T-2212-103** Issue Date: **15-December-2022**Client Name **บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด**Address **45/9 หมู่ 4 ซอย 5 ถนนทางหลวงสาย 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา
จังหวัดระยอง 21180**

The sample submitted by client as below

Sample Name **กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย**Sample Description **กากตะกอนของแข็ง สีน้ำตาล**Sampling By **Jutarat Unkham เลขทะเบียน 7-123-ก-4210**Sampling Date **30-November-2022**Sampling Site **เครื่องรีดตะกอนของบริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด**

Test Results Please refer to next page.

Date Received **08-December-2022**Testing Period **08-December-2022 to 15-December-2022**

Tested By

(Nittayaporn Yatakhod)
Laboratory Technician
เลขทะเบียน 7-123-ก-0001

Approved By

Laboratory/Technical Manager
เลขทะเบียน 7-123-ก-4210**INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.**

Head Office 1213/388 Soi Ladpraw 94 (Panjamit), Ladpraw Rd.,

Phlabphla, Wangthonglang, Bangkok 10310

Tel. 02-559-2095 Fax. 02-559-2096

E-mail: sale@itest-lab.com website: www.itest-lab.com

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน 7-123

TEST REPORTTest Report No. **R-T-2212-103** Issue Date: **15-December-2022**

Test Results 1 (Total Threshold Limit Concentration (TTLC))

| Test Item(s) | Method | Unit | LOQ | Results | Standards |
|----------------|--|-------|------|---------|-----------|
| Arsenic | Digestion, ICP Method ^[2,3,5] | mg/kg | 1.00 | <1.00 | 500 |
| Cadmium | Digestion, ICP Method ^[2,3,5] | mg/kg | 1.00 | <1.00 | 100 |
| Chromium (VI) | Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[4,6] | mg/kg | 1.00 | <1.00 | 500 |
| Chromium (III) | Digestion, ICP Method, Alkaline Digestion, Colorimetric Method & Calculate ^[3,4,5,6] | mg/kg | 1.00 | 39.6 | 2,500 |
| Lead | Digestion, ICP Method ^[2,3,5] | mg/kg | 1.00 | <1.00 | 1,000 |
| Mercury | Digestion, ICP Method ^[2,3,5] | mg/kg | 1.00 | <1.00 | 20 |
| Nickel | Digestion, ICP Method ^[2,3,5] | mg/kg | 1.00 | 1.91 | 2,000 |
| Zinc | Digestion, ICP Method ^[2,3,5] | mg/kg | 1.00 | 106 | 5,000 |
| pH | Electrometric Method ^[7] | - | - | 7.52 | - |





INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

Head Office 1213/388 Soi Ladpraw 94 (Panjamit), Ladpraw Rd.,

Phlabphla, Wangthonglang, Bangkok 10310

Tel. 02-559-2095 Fax. 02-559-2096

E-mail: sale@itest-lab.com website: www.itest-lab.com

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน 1-123

TEST REPORT

Test Report No.

R-T-2212-103

Issue Date:

15-December-2022

Test Results 2 (Soluble Threshold Limit Concentration (STLC))

| Test Item(s) | Method | Unit | LOQ | Results | Standards |
|----------------|--|------|------|---------|-----------|
| Arsenic | Waste Extraction, Digestion, ICP Method ^[1,2,3] | mg/L | 0.05 | <0.05 | 5.0 |
| Cadmium | Waste Extraction, Digestion, ICP Method ^[1,2,3] | mg/L | 0.05 | <0.05 | 1.0 |
| Chromium (VI) | Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,4] | mg/L | 0.05 | <0.05 | 5 |
| Chromium (III) | Waste Extraction, Digestion, ICP Method ^[1,2,3] Colorimetric Method & Calculate ^[1,2,3,6] | mg/L | 0.05 | <0.05 | 5 |
| Lead | Waste Extraction, Digestion, ICP Method ^[1,2,3] | mg/L | 0.05 | <0.05 | 5.0 |
| Mercury | Waste Extraction, Digestion, ICP Method ^[1,2,3] | mg/L | 0.05 | <0.05 | 0.2 |
| Nickel | Waste Extraction, Digestion, ICP Method ^[1,2,3] | mg/L | 0.05 | <0.05 | 20 |
| Zinc | Waste Extraction, Digestion, ICP Method ^[1,2,3] | mg/L | 0.05 | <0.05 | 250 |

Remark:

Method : [1] กระทรวงอุตสาหกรรม, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548, เรื่อง การจัดการกากของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม, 25 มกราคม 2549, หน้า 123 ตอนพิเศษ 114.

[2] United States Environmental Protection Agency, Test Methods of Evaluation, Solid Waste Physical/Chemical Methods, SW-846, 1997.

[3] United States Environmental Protection Agency, Acid Digestion of Sediments, Sludge, Soil and Oils, SW-846 Method 3050B, 1996.

[4] United States Environmental Protection Agency, Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium, SW-846 Method 3060A, 1996.

[5] United States Environmental Protection Agency, Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry, SW-846 Method 6010D, 2018.

[6] United States Environmental Protection Agency, Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A, 1992.

[7] United States Environmental Protection Agency, Solid and Waste pH, SW-846 Method 9045, 2004.

LOQ : Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่ห้องปฏิบัติการสามารถทำได้)

Standard : กระทรวงอุตสาหกรรม, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548, เรื่อง การจัดการกากของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม, 25 มกราคม 2549, หน้า 123 ตอนพิเศษ 114.

***** END OF REPORT *****



The Results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated
This Test Report cannot be reproduced, except in full, without permission of company.