

## ภาคผนวกที่ 2

### เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

เอกสารแนบ	2-1	สำเนาหนังสือนำส่งรายงานฯ ฉบับเดือน ม.ค.-มิ.ย. 68
เอกสารแนบ	2-2	สรุปผลการศึกษา HAZOP
เอกสารแนบ	2-3	หนังสือแจ้งแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เอกสารแนบ	2-4	หนังสือแจ้งหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์
เอกสารแนบ	2-5	ตัวอย่างเอกสารทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดจากการประกอบกิจการ
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
เอกสารแนบ	2-17	เอกสารแสดงการจัดการของเสียอันตราย (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	แผนการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคม
เอกสารแนบ	2-29	ผลการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคม
เอกสารแนบ	2-30	แผนผังการดำเนินงานเรื่องร้องเรียน และเอกสารตรวจสอบข้อร้องเรียน



## ภาคผนวกที่ 2 (ต่อ)

### เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

เอกสารแนบ	2-31	แบบสำรวจกลิ่นรบกวนในชุมชน
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	สำเนาหนังสือนำส่งแบบรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยง
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	หนังสือนำส่งข้อมูลจำนวนพนักงานและข้อมูลสารเคมีให้กับหน่วยงานด้านสาธารณสุข
เอกสารแนบ	2-50	แผนผังพื้นที่สีเขียวของโครงการ
เอกสารแนบ	2-51	บันทึกการจัดการของเสียที่เกิดขึ้น
เอกสารแนบ	2-52	บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน
เอกสารแนบ	2-53	บันทึกสถิติอุบัติเหตุ
เอกสารแนบ	2-54	ผลการตรวจวิเคราะห์องค์ประกอบของกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย
เอกสารแนบ	2-55	เอกสารตรวจสอบการทำงานและความถูกต้องของระบบ CEMs
เอกสารแนบ	2-56	สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี 2568



## เอกสารแนบ 2-1

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานฯ ฉบับเดือน ม.ค.-มิ.ย. 68



16 กรกฎาคม 2568

เรื่อง จัดส่งรายงานตามมาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน กรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ

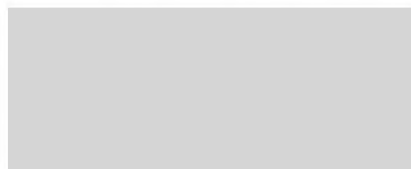
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ฉบับ 1 CD

บริษัท บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00003) 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 1/2568 เมื่อวันที่ 17-24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดโดย S.P.S.CONSULTING SERVICE.CO.,LTD ตามมาตรฐานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ทางบริษัทฯ จึงขอจัดส่งเอกสารรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้แก่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการโรงงาน



เลขที่ SH136/2568

16 กรกฎาคม 2568

เรื่อง จัดส่งรายงานตามมาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ

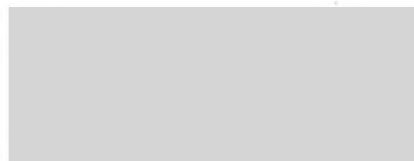
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 3 ฉบับ 3 CD

บริษัท บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 00003) 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 1/2568 เมื่อวันที่ 17-24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดโดย S.P.S.CONSULTING SERVICE.CO.,LTD ตามมาตรฐานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ทางบริษัทฯ จึงขอจัดส่งเอกสารรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้แก่อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการโรงงาน

TPT Petrochemicals Public Company Limited (Branch 3)  
45/9 Moo 4, High way 36, Tambol Nikompattana, Amphur Nikompattana, Rayong, 21180, Thailand  
Tel. +66 3 8606167-169, +66 3 8606369, +66 6 3482 1999, +66 6 3482 2999  
www.indoramaventures.com

30 ก.ค. 2568



## หลักฐานการยื่นรายงานเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เลขที่ Monitor : 256807-965

ชื่อโครงการ : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการ  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET  
Resins

รอบรายงาน : ม.ค 68 - มิ.ย. 68

วันที่ยื่นรายงาน : 30/07/2568

เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 10840

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, durch Kopieren, Aufzeichnung oder auf andere Weise, reproduziert, weitergegeben, veröffentlicht oder auf andere Weise in irgendeiner Weise zur Kenntnis anderer gebracht werden. Weder der Titel, noch die Lizenz, das Urheberrecht oder andere Rechte werden ausdrücklich oder implizit übertragen.

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 19<sup>th</sup> to 22<sup>nd</sup>, 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)	1.18	1,00E-01	1 % presence	1,00E-02	1. Insulation on piping	1,00E-02	1,00E-09
Recommendations:				Total IEF		1,00E-01			Total mitigated Frequency (TMF)		1,00E-05
RM = TMF / IF											0,010
NI											0

**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 $\leq 100$





## 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 SH163/2568

8 สิงหาคม 2568

เรื่อง แจ้งกำหนดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 /2568

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัด ระยอง

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 00003 ได้ตระหนักและให้ความสำคัญต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมถึงผลกระทบที่อาจมีขึ้นทั้งภายในบริษัทฯ และชุมชนข้างเคียง จึงได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการ ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี สำหรับในปีนี้นับบริษัทฯ ได้ว่าจ้างบริษัท S.P.S. CONSULTING SERVICE .CO., LTD. ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้รับอนุญาตและขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัด โดยจะดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 20-27 สิงหาคม พ.ศ. 2568 นี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการโรงงาน



14/8/68

เลขที่ SH156/2568

8 สิงหาคม 2568

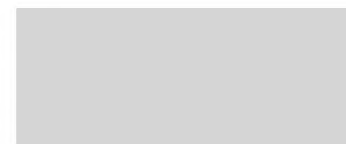
เรื่อง แจ้งกำหนดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 /2568

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 00003 ได้ตระหนักและให้ความสำคัญต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมถึงผลกระทบที่อาจมีขึ้นทั้งภายในบริษัทฯ และชุมชนข้างเคียง จึงได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการ ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี สำหรับในปีนี้นับบริษัทฯ ได้ว่าจ้างบริษัท S.P.S. CONSULTING SERVICE .CO., LTD. ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้รับอนุญาตและขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัด โดยจะดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 20-27 สิงหาคม พ.ศ. 2568 นี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการ โรงงาน



14/8/68



เลขที่ SH157/2568

8 สิงหาคม 2568

เรื่อง แจ้งกำหนดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 /2568

เรียน คุณประณต แสงจันทร์ลอย

บริษัท ทีพีที โปโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 00003 ได้ตระหนักและให้ความสำคัญต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมถึงผลกระทบที่อาจมีขึ้นทั้งภายในบริษัทฯ และชุมชนข้างเคียง จึงได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการ ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี สำหรับในปีนี้นับบริษัทฯ ได้ว่าจ้างบริษัท S.P.S. CONSULTING SERVICE .CO., LTD. ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้รับอนุญาตและขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัด โดยจะดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 20-27 สิงหาคม พ.ศ. 2568 นี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการโรงงาน

เลขที่ SH164/2568

8 สิงหาคม 2568

เรื่อง แจ้งกำหนดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 /2568

เรียน หมู่บ้านหนองบอนหมู่ 4

บริษัท ทีพีที โปโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 00003 ได้ตระหนักและให้ความสำคัญต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมถึงผลกระทบที่อาจมีขึ้นทั้งภายในบริษัทฯ และชุมชนข้างเคียง จึงได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการ ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี สำหรับในปีนี้นับบริษัทฯ ได้ว่าจ้างบริษัท S.P.S. CONSULTING SERVICE .CO., LTD. ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้รับอนุญาตและขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัด โดยจะดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 20-27 สิงหาคม พ.ศ. 2568 นี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการโรงงาน



เลขที่ SH160/2568

8 สิงหาคม 2568

เรื่อง แจ้งกำหนดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2568

เรียน ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 4

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 00003 ได้ตระหนักและให้ความสำคัญต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมถึงผลกระทบที่อาจมีขึ้นทั้งภายในบริษัทฯ และชุมชนข้างเคียง จึงได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการ ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี สำหรับในปีนี้เป็นบริษัทฯ ได้ว่าจ้างบริษัท S.P.S. CONSULTING SERVICE .CO., LTD. ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้รับอนุญาตและขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัด โดยจะดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 20-27 สิงหาคม พ.ศ. 2568 นี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการโรงงาน

เลขที่ SH165/2568

8 สิงหาคม 2568

เรื่อง แจ้งกำหนดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2568

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนนิคมสร้างตนเอง จ.ระยอง 5

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 00003 ได้ตระหนักและให้ความสำคัญต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมถึงผลกระทบที่อาจมีขึ้นทั้งภายในบริษัทฯ และชุมชนข้างเคียง จึงได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการ ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี สำหรับในปีนี้เป็นบริษัทฯ ได้ว่าจ้างบริษัท S.P.S. CONSULTING SERVICE .CO., LTD. ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้รับอนุญาตและขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัด โดยจะดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 20-27 สิงหาคม พ.ศ. 2568 นี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการโรงงาน



เลขที่ SH166/2568

8 สิงหาคม 2568

เรื่อง แจ้งกำหนดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 /2568

เรียน บ้านลุงจังก์ สาย 9

บริษัท ทีพีที โพรเซสซิง จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 00003 ได้ตระหนักและให้ความสำคัญต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมถึงผลกระทบที่อาจมีขึ้นทั้งภายในบริษัทฯ และชุมชนข้างเคียง จึงได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการ ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี สำหรับในปีนี้นับบริษัทฯ ได้ว่าจ้างบริษัท S.P.S. CONSULTING SERVICE .CO., LTD. ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้รับอนุญาตและขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัด โดยจะดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 20-27 สิงหาคม พ.ศ. 2568 นี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการโรงงาน

TPT Petrochemicals Public Company Limited (Branch 3)

45/9 Moo 4, High way 36, Tambol Nikompattana, Amphur Nikompattana, Rayong, 21180, Thailand  
Tel. +66 3 8606167-169, +66 3 8606369, +66 6 3482 1999, +66 6 3482 2999

[www.indoramaventures.com](http://www.indoramaventures.com)

เลขที่ SH159/2568

8 สิงหาคม 2568

เรื่อง แจ้งกำหนดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 /2568

เรียน เจ้าอาวาสวัดหนองหว้า

บริษัท ทีพีที โพรเซสซิง จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 00003 ได้ตระหนักและให้ความสำคัญต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมถึงผลกระทบที่อาจมีขึ้นทั้งภายในบริษัทฯ และชุมชนข้างเคียง จึงได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการ ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี สำหรับในปีนี้นับบริษัทฯ ได้ว่าจ้างบริษัท S.P.S. CONSULTING SERVICE .CO., LTD. ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้รับอนุญาตและขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัด โดยจะดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 20-27 สิงหาคม พ.ศ. 2568 นี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการโรงงาน

TPT Petrochemicals Public Company Limited (Branch 3)

45/9 Moo 4, High way 36, Tambol Nikompattana, Amphur Nikompattana, Rayong, 21180, Thailand  
Tel. +66 3 8606167-169, +66 3 8606369, +66 6 3482 1999, +66 6 3482 2999

[www.indoramaventures.com](http://www.indoramaventures.com)



## เอกสารแนบ 2-4

หนังสือแจ้งหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์



เลขที่ SH123/2568

4 กรกฎาคม 2568

เรื่อง แจ้งหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักร  
เรียน นายกองคํการบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา

เนื่องด้วย บริษัท ทีพีที โพรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 00003 ตั้งอยู่ เลขที่ 45/9 หมู่ 4 ถนนสาย 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง วันที่ 4 กรกฎาคม 2568 เวลาประมาณ 13:30 น. พบว่ามี EG อุดตันอยู่ในระบบท่อ ดังนั้น ทางโรงงานมีความจำเป็นต้อง Shutdown อุปกรณ์ เพื่อทำการระบาย EG ที่ค้างอยู่ในท่อ ในระหว่างการดำเนินการทางโรงงานยังคงปฏิบัติตามมาตรการเฝ้าระวังวัฏจักรที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนอย่างเคร่งครัด ตามมาตรฐาน ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

หลังจากดำเนินการซ่อมบำรุงแล้วเสร็จ การเริ่มต้นกระบวนการผลิตโรงงานจะดำเนินการทดสอบอุปกรณ์ตามมาตรฐานการติดตั้งเครื่องจักรของโรงงานก่อนการเดินเครื่องจักรอย่างเข้มงวด ตามมาตรฐานการติดตั้งและตรวจสอบเครื่องจักรเพื่อความปลอดภัย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการโรงงาน

๙๙ ๖๘

TPT Petrochemicals Public Company Limited (Branch 3)  
45/9 Moo 4, High way 36, Tambol Nikompattana, Amphur Nikompattana, Rayong, 21180, Thailand  
Tel. +66 3 8606167-169, +66 3 8606369, +66 6 3482 1999, +66 6 3482 2999  
www.indoramaventures.com

เลขที่ SH121/2568

4 กรกฎาคม 2568

เรื่อง แจ้งหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักร  
เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

เนื่องด้วย บริษัท ทีพีที โพรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 00003 ตั้งอยู่ เลขที่ 45/9 หมู่ 4 ถนนสาย 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง วันที่ 4 กรกฎาคม 2568 เวลาประมาณ 13:30 น. พบว่ามี EG อุดตันอยู่ในระบบท่อ ดังนั้น ทางโรงงานมีความจำเป็นต้อง Shutdown อุปกรณ์ เพื่อทำการระบาย EG ที่ค้างอยู่ในท่อ ในระหว่างการดำเนินการทางโรงงานยังคงปฏิบัติตามมาตรการเฝ้าระวังวัฏจักรที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนอย่างเคร่งครัด ตามมาตรฐาน ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

หลังจากดำเนินการซ่อมบำรุงแล้วเสร็จ การเริ่มต้นกระบวนการผลิตโรงงานจะดำเนินการทดสอบอุปกรณ์ตามมาตรฐานการติดตั้งเครื่องจักรของโรงงานก่อนการเดินเครื่องจักรอย่างเข้มงวด ตามมาตรฐานการติดตั้งและตรวจสอบเครื่องจักรเพื่อความปลอดภัย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการ โรงงาน

TPT Petrochemicals Public Company Limited (Branch 3)  
45/9 Moo 4, High way 36, Tambol Nikompattana, Amphur Nikompattana, Rayong, 21180, Thailand  
Tel. +66 3 8606167-169, +66 3 8606369, +66 6 3482 1999, +66 6 3482 2999  
www.indoramaventures.com



เลขที่ SH122/2568

4 กรกฎาคม 2568

เรื่อง แจ้งหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักร

เรียน คณะกรรมการไตรภาคีฯ

เนื่องด้วย บริษัท ทีพีที ไปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 00003 ตั้งอยู่ เลขที่ 45/9 หมู่ 4 ถนนสาย 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง วันที่ 4 กรกฎาคม 2568 เวลาประมาณ 13:30 น. พบว่ามี EG อุดตันอยู่ในระบบท่อ ดังนั้น ทางโรงงานมีความจำเป็นต้อง Shutdown ชุกเดิน เพื่อทำการระบาย EG ที่ค้างอยู่ในท่อ ในระหว่างการดำเนินการทางโรงงานยังคงปฏิบัติตามมาตรการเฝ้าระวังระดับรังสีกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนอย่างเคร่งครัด ตามมาตรฐาน ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

หลังจากดำเนินการซ่อมบำรุงแล้วเสร็จ การเริ่มต้นกระบวนการผลิตโรงงานจะดำเนินการทดสอบอุปกรณ์ตามมาตรฐานการติดตั้งเครื่องจักรของโรงงานก่อนการเดินเครื่องจักรอย่างเข้มงวด ตามมาตรฐานการติดตั้งและตรวจสอบเครื่องจักรเพื่อความปลอดภัย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการ โรงงาน



**เอกสารแนบ 2-5**

ตัวอย่างเอกสารทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุ  
ที่เกิดจากการประกอบกิจการ



## เอกสารแนบ 2-6

ตัวอย่างฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา



## เอกสารแนบ 2-7

ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบประสิทธิภาพสารเร่งปฏิกิริยา  
ของ Catalytic Converter





Description
Waste water and VOCs

Summary

Plant	Schedule	Shift
A115 - TPT3-PET	Daily	TPT-3 PET - Night Shift Slot: 11:30 PM - 03:29 AM

Due	Submitted On	Submitted By
02 Dec 2025 03:29 AM	01 Dec 2025 11:53 PM	

Issues Summary

Issues Raised	Issues Resolved
0	0

Actions Summary

Actions Raised	Actions Resolved
0	0

Tasks Summary

Open	Skipped	Completed	Total
0	0	25	25

Tasks Completed By	Report Generated On
	23 Jan 2026 02:59 PM

Issues	Raised: 0
Actions	Raised: 0
Tasks	Total Locations: 6, Assets: 0, Tasks:25
<div><div>3410P01 PUMP PROCESS WATER</div><div>Location ID: BPC-PET-CP1-PWT-PMP-3410P01</div></div> <div>Tasks Completed: 3/3 (100%) Pages: 1 • Sections: 1 • Tasks: 3</div> <div><div>3410-U01</div><div>Sections: 1 • Tasks: 3</div></div> <div><div>3410-P01</div><div>Tasks: 3</div></div> <div>Status: <div>Running</div></div> <div>PI 10 -28 out: 7.6 Bar</div> <div>Normal: <div>Yes</div></div>	
<div><div>3410P02 PUMP PROCESS WATER</div><div>Location ID: BPC-PET-CP1-PWT-PMP-3410P02</div></div> <div>Tasks Completed: 1/1 (100%) Pages: 1 • Sections: 1 • Tasks: 1</div> <div><div>3410-U01</div><div>Sections: 1 • Tasks: 1</div></div> <div><div>3410-P02</div><div>Tasks: 1</div></div> <div>Status: <div>Standby</div></div>	
<div><div>3410K01 BLOWER STRIP GAS</div><div>Location ID: BPC-PET-CP1-PWT-BLO-3410K01</div></div> <div>Tasks Completed: 7/7 (100%) Pages: 1 • Sections: 1 • Tasks: 7</div> <div><div>3410-U01</div><div>Sections: 1 • Tasks: 7</div></div> <div><div>3410-K01</div><div>Tasks: 7</div></div> <div>Status: <div>Running</div></div> <div>inverter: 0 bar</div> <div>PI 07 - 10: 30 Hz</div> <div>Current: 40 Amps</div> <div>P oil: 0 Bar</div> <div>P- suction: 50 bar</div>	



Normal:

Yes

3410K02 SUCTION OFF GAS

Location ID: BPC-PET-CP1-PWT-SUC-3410K02

Tasks Completed: 1/1 (100%)

Pages: 1 • Sections: 1 • Tasks: 1

3410-U01

Sections: 1 • Tasks: 1

3410-K02

Tasks: 1

Status:

Standby

3410C01 COLUMN STRIPPER

Location ID: BPC-PET-CP1-PWT-COL-3410C01

Tasks Completed: 3/3 (100%)

Pages: 1 • Sections: 1 • Tasks: 3

3410-U01

Sections: 1 • Tasks: 3

3410-C01

Tasks: 3

FT10-51:

30 m3/hr

Pi10-26:

0.1 bar

Normal:

Yes

3420U01 INCINERATOR

Location ID: BPC-PET-CP1-PWT-INC-3420U01

Tasks Completed: 10/10 (100%)

Pages: 1 • Sections: 1 • Tasks: 10

3420-U01

Sections: 1 • Tasks: 10

Incinerator

Tasks: 10

G 100:

0 %

FIT 100:

4,687 Nm3/h

TT 100:

20 Deg C

TIC 110:

20 Deg C

TICAH 101:

20 Deg C

TIC AHL 121:

24 Deg C

PDT 130:

0.25 mbar

TT 140:

16 Deg C


RV 110:

0 %

Normal:

Yes

Powered By



PRO-F051 Rev.2 : Date 09/09/2025



## เอกสารแนบ 2-8

หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน





## ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๘

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๐๕๕๙ ลงรับวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๑๐๒๑๐๒๐๐๑๒๕๔๑๐ (๓-๕๓(๕)-๑/๔๑รย) ประกอบกิจการผลิตเม็ดพลาสติก ประเภท PET (Polyethylene Terephthalate Resin Chips) ผลิตเม็ดพลาสติก ประเภทเพ็ทรีไซเคิล (Recycle PET) ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๔๕/๙ หมู่ที่ ๔ ซอยนิคมซอย ๕ ถนนทางหลวงสาย ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง โทรศัพท์ ๐ ๓๘๖๐ ๖๑๖๗-๙ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการให้บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๗๑ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

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



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 อก ๐๓๑๓/๖๕๗๕ ลงวันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๕

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวศิริกาญจน์ เหลืองสกุล)

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	แหล่งกำเนิด สารอินทรีย์ ระเหย	เหตุผลประกอบการพิจารณา
1. การรั่วซึมจากอุปกรณ์ (Fugitive)	✓	- เมื่อพิจารณาส่วนการผลิตเม็ดพลาสติกเม็ด (CP) พบว่าการทำปฏิกิริยาเอสเตอร์ฟิเคชันจะได้ไดโอดิลีนไกลคอลเทรฟทาเลตเป็นผลิตภัณฑ์หลัก แต่อาจเกิดปฏิกิริยาข้างเคียงที่อาจก่อให้เกิดเป็นอะซีทัลดีไฮด์ปะปนอยู่บางส่วน ดังนั้น มีความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการรั่วของอะซีทัลดีไฮด์ออกจากอุปกรณ์ของระบบลำเลียง เช่น รั่วจากหน้าแปลนของข้อต่อระบบท่อ รั่วจากวาล์ว เป็นต้น จึงทำให้โครงการมีแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยเนื่องจากการรั่วซึมจากอุปกรณ์หรือ Fugitive ทั้งนี้เมื่อพิจารณาการขยายกำลังการผลิตในส่วนการผลิตเม็ดพลาสติกเม็ดพบว่ายังคงใช้หน่วยผลิตหลักของโครงการปัจจุบันเป็นหลัก (อ้างอิงรายละเอียดกระบวนการผลิตในหัวข้อ 1.13) จึงทำให้จำนวนอุปกรณ์ของระบบลำเลียงที่ถือเป็นแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยไม่แตกต่างจากเดิม สำหรับการดำเนินงานที่ผ่านมาโครงการมีการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ต่างๆ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555
2. การเผาไหม้ (Combustion) และจากกระบวนการผลิต	✓	- โรงงานปัจจุบันมีการรวบรวมก๊าซที่ปนเปื้อนมีอะซีทัลดีไฮด์จากปอร์รวบรวมน้ำเสีย (น้ำเสียมีอะซีทัลดีไฮด์ปนเปื้อน) ไปเผาทำลายที่หม้อต้ม Hot Oil ทำให้ปล่องของหม้อต้ม Hot Oil เป็นแหล่งระบายอะซีทัลดีไฮด์ (เนื่องจากอาจหลงเหลืออะซีทัลดีไฮด์บางส่วนถูกเผาทำลายไม่สมบูรณ์) ทั้งนี้เมื่อมีการขยายกำลังการผลิตจะมีการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีการผลิตบางส่วนโดยติดตั้ง Stripper และ Catalytic Converter แทนการใช้ Off-Gas Scrubber เพื่อใช้ Stripper ระบายแยกอะซีทัลดีไฮด์ออกจากน้ำเสียและนำไปกำจัดที่ Catalytic Converter ก่อนระบายก๊าซที่ผ่านการบำบัดออกปล่อง Stripper (อาจมีอะซีทัลดีไฮด์เหลือและถูกระบายออกปล่อง stripper เล็กน้อย) ทั้งนี้การปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีตามที่กล่าวข้างต้นจะทำให้ น้ำเสียที่ถูกระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียไม่มีการปนเปื้อนอะซีทัลดีไฮด์หรือมีการปนเปื้อนน้อยมากจนไม่มีนัยสำคัญ จึงยกเลิกการใช้ระบบรวบรวมก๊าซจากบ่อบำบัดน้ำเสียที่นำไปเผาทำลายที่หม้อต้ม Hot Oil ดังนั้น จะทำให้ปล่องระบายของหม้อต้ม Hot Oil ไม่ใช่แหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยอีกต่อไป แต่จะทำให้ปล่องระบายของ Stripper เป็นแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยของโครงการแทน



แหล่งกำเนิด	แหล่งกำเนิด สารอินทรีย์ ระเหย	เหตุผลประกอบการพิจารณา
3. หอเผา (Flare)	-	- โครงการไม่มีหอเผา จึงไม่มีแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยเนื่องจากหอเผา
4. การขนถ่ายเพื่อการค้า (Transportation and Marketing)	-	- โครงการไม่มีกิจกรรมการขนถ่ายสารเคมีที่เป็นจัดสารอินทรีย์ระเหย จึงไม่มีแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยเนื่องจาก การขนถ่ายเพื่อการค้า
5. ถังเก็บสารเคมี (Storage Tank)	-	- โครงการมีถังเก็บสารเคมี ที่จัดเป็นสารอินทรีย์ระเหยที่ต้องถูกเฝ้าระวังและถูกควบคุมตามกฎหมาย
6. ระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment)	-	- โรงงานปัจจุบันการมีการรวบรวมก๊าซจากระบบบำบัดน้ำเสียไปเผาทำลายที่ปล่องหม้อต้ม Hot Oil (น้ำเสียส่วนหนึ่ง ปนเปื้อนอะซิโตนไฮไดรด์) จึงไม่มีการระบายสารอินทรีย์ระเหยออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย แต่จะทำให้ปล่องระบายของ Hot Oil เป็นแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยแทน (ดังที่กล่าวแล้วแหล่งกำเนิดประเภทที่ 2) เมื่อมีการขยายกำลังการผลิต จะมีการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีการผลิตบางส่วนโดยติดตั้ง Stripper และ Catalytic Converter แทนการใช้ Off-Gas Scrubber เพื่อใช้ Stripper ระบายแยกอะซิโตนไฮไดรด์ออกจากน้ำเสียและนำไปกำจัดที่ Catalytic Converter ก่อนระบายก๊าซ ที่ผ่านการบำบัดออกปล่อง Stripper (อาจมีอะซิโตนไฮไดรด์ เหลือและถูกระบายออกปล่อง stripper เล็กน้อย) ทั้งนี้การ ปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีตามที่กล่าวข้างต้นจะทำให้น้ำเสียที่ถูกระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียไม่มีการปนเปื้อนอะซิโตนไฮ ไดรด์หรือมีการปนเปื้อนน้อยมากจนไม่นับสำคัญ ทำให้ไม่มีการระบายสารอินทรีย์ระเหยออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เช่นกัน (ดังที่กล่าวแล้วแหล่งกำเนิดประเภทที่ 2)



**เอกสารแนบ 2-10**

แบบรายงานผล VOCs Fugitive Emission



แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์  
และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม  
(๑ แบบรายงานต่อ ๑ โรงงาน)

แบบ รว.๓/๑

ประจำปี พ.ศ. 2568 ครั้งที่ 1  
ประจำช่วงเดือน มกราคม พ.ศ. 2568 ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568

รายละเอียดเกี่ยวกับโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท อินโดรามา โปลียเอท จำกัด (สาขา 00002) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10210200125410  
สถานที่ตั้งโรงงาน 45/9 หมู่ 4 ถนนทางหลวงสาย 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง  
ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมที่มีหรือใช้ในกระบวนการผลิต 0.00256 ดับต่อปี

ประเภทอุปกรณ์	สถานะสารอินทรีย์ระเหย	จำนวนอุปกรณ์ทั้งหมดของโรงงาน		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึมในรอบการรายงานครั้งนี้			ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมในรูปมีเทนที่รั่วซึมจากอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมดในรอบการรายงานครั้งนี้ (กิโลกรัม)
		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมด (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่มีผลการตรวจวัดเกินจากเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการซ่อมแซมให้อยู่ในเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	
วาล์ว (Valves)	แก๊ส	1	1	0	0	0	0
	ของเหลว	96	28	68	0	0	0.29186
ปั๊ม (Pumps)	ของเหลว	6	3	3	0	0	0.19710
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	87	27	60	0	0	0.32061
ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines)	ทั้งหมด	18	1	17	0	0	0.29784
จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี (Sampling Connections)	ทั้งหมด	0	0	0	0	0	0
อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว (Agitators or Mixers)	ทั้งหมด	7	2	5	0	0	0.3285
อุปกรณ์อื่นๆ (Other)	ทั้งหมด	37	5	32	0	0	1.12128



## เอกสารแนบ 2-11

แผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและซ่อมบำรุงรักษา



Indorama petrochem limited

[illegible]



[illegible][illegible]



MACHINE PM MASTER PLAN

Biomass								2025											
								Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Eq.No.	Name	Description	Class	Activity	Spec	Quantity	Period												
P-1-02A	HTM PUMP	V-belt	B	Inspection			1M												
P-1-02A	HTM PUMP	V-belt	B	Relace			1Y												
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	Regrease	Kluber A555	30g	6M												
P-1-02B	HTM PUMP	V-belt	B	Inspection			1M												
P-1-02B	HTM PUMP	V-belt	B	Relace			1Y												
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												
IDF-1-01A	Blower	Oil	B	Replace			6M												
IDF-1-01A	Blower	Coupling	B	Inspection			1M												
FDF-1-01A	Blower	Oil	B	Replace			6M												
FDF-1-01A	Blower	Coupling	B	Inspection			1M												
IDF-1-01B	Blower	Oil	B	Replace			6M												
IDF-1-01B	Blower	Coupling	B	Inspection			1M												
FDF-1-01B	Blower	Oil	B	Replace			6M												
FDF-1-01B	Blower	Coupling	B	Inspection			1M												
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												

MACHINE PM MASTER PLAN

Biomass								2025											
								Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Eq.No.	Name	Description	Class	Activity	Spec	Quantity	Period												
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												
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-X02	ESP	Bearing	B	Regease	Shell Alvanai R3	12.5g	6M												
ESP02-X02	ESP	Chain	B	Tension			1M												
ESP02-X02	ESP	Chain	B	Regease	Shell alvanai R2		1M												

Prepared By : .....  
Date : ...../...../.....

Checked By : .....  
Date : ...../...../.....

Approved By : .....  
Date : ...../...../.....



**เอกสารแนบ 2-12**

บันทึกปริมาณการใช้น้ำของโครงการ



วันที่	ตารางปริมาณการใช้น้ำ ช่วงเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2568 (ลูกบาศก์เมตร)					
	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
1	281.00	248.00	207.00	247.00	96.00	107.00
2	345.00	239.00	162.00	159.00	90.00	131.00
3	272.00	192.00	173.00	172.00	161.00	260.00
4	435.00	231.00	187.00	198.00	135.00	191.00
5	435.00	155.00	158.00	241.00	140.00	219.00
6	165.00	171.00	118.00	252.00	226.00	224.00
7	357.00	126.00	106.00	133.00	201.00	174.00
8	304.00	187.00	218.00	233.00	180.00	208.00
9	338.00	251.00	190.00	221.00	242.00	137.00
10	304.00	268.00	230.00	165.00	219.00	128.00
11	254.00	192.00	196.00	95.00	289.00	111.00
12	315.00	296.00	191.00	84.00	206.00	116.00
13	292.00	158.00	118.00	269.00	216.00	242.00
14	269.00	174.00	172.00	268.00	215.00	284.00
15	265.00	166.00	199.00	149.00	215.00	317.00
16	190.00	152.00	149.00	302.00	195.00	123.00
17	93.00	61.00	158.00	354.00	200.00	266.00
18	189.00	128.00	176.00	210.00	147.00	151.00
19	188.00	82.00	204.00	190.00	154.00	252.00
20	181.00	141.00	169.00	197.00	214.00	215.00
21	162.00	108.00	174.00	214.00	190.00	145.00
22	180.00	104.00	169.00	306.00	157.00	128.00
23	154.00	180.00	249.00	223.00	258.00	178.00
24	396.00	244.00	146.00	210.00	264.00	186.00
25	267.00	252.00	250.00	195.00	214.00	224.00
26	343.00	257.00	142.00	206.00	296.00	258.00
27	123.00	193.00	88.00	244.00	184.00	224.00
28	137.00	210.00	264.00	225.00	264.00	156.00
29	170.00	228.00	179.00	241.00	170.00	162.00
30	208.00	199.00	198.00	235.00	159.00	120.00
31	210.00	262.00	-	96.00	97.00	290.00
รวม	7,822.00	5,166.00	5,340.00	6,438.00	5,994.00	5,637.00



**เอกสารแนบ 2-13**

บันทึกปริมาณน้ำที่หมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่



วันที่	ตารางปริมาณการนำน้ำกลับมาใช้ประโยชน์ ช่วงเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2568 (ลูกบาศก์เมตร)					
	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
1	197.40	185.21	175.35	181.18	183.80	167.84
2	209.58	187.59	175.52	205.75	184.15	167.32
3	204.25	187.59	175.35	205.04	184.33	168.02
4	158.44	187.41	175.00	205.57	184.33	171.44
5	126.00	187.59	175.35	193.26	183.80	171.44
6	147.18	186.15	175.35	195.80	184.15	195.27
7	149.65	185.97	175.17	201.16	183.27	195.44
8	207.35	186.15	175.17	199.40	185.92	183.27
9	214.55	188.62	175.52	199.75	184.33	179.84
10	214.02	191.16	175.35	193.08	183.62	179.67
11	213.49	190.10	194.55	191.84	183.62	181.43
12	177.85	190.81	175.35	192.02	183.97	179.67
13	214.38	190.10	173.00	191.84	180.02	179.14
14	214.02	189.92	172.82	191.84	179.67	163.02
15	214.55	182.90	172.82	184.68	180.02	156.17
16	214.02	178.77	171.94	192.90	184.82	166.80
17	190.02	179.12	174.41	199.93	185.17	173.14
18	189.32	182.55	172.82	191.67	184.82	190.82
19	189.32	186.32	172.82	192.20	161.35	202.64
20	176.96	186.32	172.82	192.02	156.02	202.47
21	176.79	186.50	172.64	191.84	179.67	202.47
22	195.81	186.50	187.22	193.79	180.02	178.47
23	189.35	186.50	187.22	192.73	167.49	171.27
24	223.59	186.32	180.20	192.02	161.88	171.27
25	192.42	175.70	181.08	192.20	167.67	171.09
26	228.42	175.35	180.55	192.02	167.67	168.20
27	228.60	174.82	181.26	192.37	168.37	167.67
28	192.42	175.52	181.08	192.37	168.37	171.09
29	192.60	177.29	204.90	183.62	167.84	170.92
30	176.96	175.35	180.37	187.22	168.02	185.39
31	174.59	175.70		183.80	167.67	207.09
รวม	5,993.92	5,705.92	5,343.01	5,994.93	5,485.86	5,539.79



## เอกสารแนบ 2-14

ตัวอย่างผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยโครงการ



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Tue : 01-Jul-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		1,320									52	-	49	48	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.4	7.0	7.0	7.1	7.1	7.3	7.4	7.5	7.5	7.6		8.7		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.2	7.0	7.0	7.1	7.1	7.3	7.4	7.5	7.5	7.6		8.7		
		5:00 PM	5:00 PM		4.5	7.1	7.1	7.1	7.1	7.4	7.4	7.5	7.5	7.6		8.7		
		9:00 PM	9:00 PM		4.4	7.1	7.1	7.1	7.1	7.4	7.4	7.5	7.5	7.6		8.7		
		1:00 AM	1:00 AM		4.5	7.1	7.1	7.1	7.1	7.4	7.4	7.5	7.5	7.6		8.7		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.7	7.1	7.1	7.1	7.1	7.4	7.4	7.5	7.5	7.6		8.7		Aeration satge 2 :
					4.5	7.1	7.1	7.1	7.1	7.4	7.4	7.5	7.5	7.6		8.7		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			7.1	4.9	5.9	6.7	6.4	6.9	7	6.8					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			6.8	4.6	6	6.7	5.7	6.3	5.7	5.7					
		9:00 PM	9:00 PM			7	4.7	6.1	6.8	5.9	6.3	5.7	6.5					
		5:00 AM	5:00 AM			7.1	4.9	6.2	7	6.5	6.9	7.3	6.5					
						7.0	5.5	6.4	6.9	6.5	6.9	6.8	6.8					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	36.0	37.0	37.0	36.0	35.0	34.0	34.0	34.0	32.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	36.0	36.0	36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		28.0		
		9:00 PM	9:00 PM		38.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0			28.0		
		5:00 AM	5:00 AM		38.0	35.0	35.0	35.0	35.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0		28.0		
						37.5	35.5	35.8	35.8	35.5	34.0	33.8	33.8	30.7		28.5		
Wed : 02-Jul-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		1,421									49	-	60	24	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.8	7.0	7.1	7	7.1	7.4	7.5	7.5	7.6	7.7		8.8		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.8	7.1	7.0	7.1	7.1	7.5	7.6	7.5	7.5	7.6		8.8		
		5:00 PM	5:00 PM		4.7	7.1	7.0	7	7.1	7.5	7.6	7.6	7.5	7.6		8.8		
		9:00 PM	9:00 PM		4.8	7.1	7.1	7.1	7.1	7.5	7.5	7.5	7.5	7.6		8.8		
		1:00 AM	1:00 AM		4.8	7.1	7.1	7.1	7.1	7.5	7.5	7.5	7.5	7.6		8.8		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.9	7.1	7.1	7.1	7.1	7.5	7.5	7.5	7.5	7.6		8.8		Aeration satge 2 :
					4.8	7.1	7.1	7.1	7.1	7.5	7.5	7.5	7.5	7.6		8.8		
	DO	9:00 AM	9:00 AM		6.8	4.5	5.6	6.4	6.0	6.6	6.7	5.1						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		6.8	5.1	6.3	7.2	6.3	7	7.4	6.1						
		9:00 PM	9:00 PM		6.5	4.6	5.4	6.3	6.2	5.3	6.1	5.8						
		5:00 AM	5:00 AM		6	5	5.1	5.6	5	5.5	5.3	5.7						
					6.7	5.6	6.1	6.6	6.4	14.8	6.8	6.3						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	35.0	36.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	33.0	30.0		28.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	35.0	35.0	36.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	31.0		30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	33.0	33.0	33.0	33.0	29.0		28.0		
					37.0	35.0	35.3	35.3	35.3	34.0	33.8	33.8	33.5	30.0		28.8		

Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Thu : 03-Jul-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	8														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		1,211									50	-	63	39	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.7	7.1	7.2	7.1	7.1	7.6	7.5	7.5	7.5	7.6		8.8		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.7	7.0	7.1	7.0	7.0	7.5	7.5	7.4	7.4	7.6		8.8		
		5:00 PM	5:00 PM		4.7	7.0	7.0	7.1	7.1	7.5	7.5	7.4	7.5	7.6		8.8		
		9:00 PM	9:00 PM		4.8	7.1	7.1	7.1	7.1	7.5	7.5	7.5	7.5	7.6		8.8		
		1:00 AM	1:00 AM		4.8	7.1	7.1	7.1	7.1	7.5	7.5	7.5	7.5	7.6		8.8		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.7	7.1	7.1	7.1	7.1	7.5	7.5	7.5	7.5	7.6		8.8		Aeration satge 2 :
					4.7	7.1	7.1	7.1	7.1	7.5	7.5	7.5	7.5	7.6		8.8		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			6.8	4.9	6.1	6.8	5.5	6	4.5	5.1					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			7.2	4.7	5	6.9	5.2	5.4	5.8	4.5					
		9:00 PM	9:00 PM			6.9	4.5	5.7	6.6	5.3	5.3	5.9	4.4					
		5:00 AM	5:00 AM			6.9	4.9	5.9	6.6	6.1	6.5	6.6	5.3					
						7.0	5.5	6.1	6.8	6.2	6.4	6.3	5.7					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	35.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0		28.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		38.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0		28.0		
		9:00 PM	9:00 PM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		
		5:00 AM	5:00 AM		37.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	29.0		28.0		
					37.3	34.8	34.8	34.5	34.5	33.5	33.3	33.3	33.3	29.8		28.5		
Fri : 04-Jul-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		1,159									52	-	69	47	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.7	7.0	7.0	7.1	7.2	7.5	7.6	7.5	7.5	7.6		8.8		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.6	7.0	7.2	7.1	7.2	7.5	7.6	7.6	7.5	7.6		8.8		
		5:00 PM	5:00 PM		4.6	7.0	7.0	7.1	7.2	7.5	7.6	7.6	7.5	7.6		8.8		
		9:00 PM	9:00 PM		5.8	7.0	7.1	7.2	7.2	7.5	7.6	7.6	7.5	7.5		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		5.8	7.0	7.1	7.2	7.2	7.5	7.6	7.6	7.5	7.5		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.6	7.0	7.1	7.2	7.2	7.5	7.6	7.6	7.5	7.5		8.5		Aeration satge



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Sat : 05-Jul-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	6														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		895									35	-	37	41	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.5	7.1	7.0	7	7.1	7.6	7.5	7.5	7.6	7.6		8.8		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.6	7.1	7.0	7.1	7.1	7.5	7.6	7.5	7.5	7.6		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		5.7	7.1	7.0	7	7.1	7.5	7.5	7.6	7.6	7.5		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		4.8	7.1	7.0	7	7.1	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		4.8	7.1	7.0	7	7.1	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.8	7.1	7.0	7	7.1	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5		8.5		Aeration satge 2 :
					5.2	7.1	7.0	7.0	7.1	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5		8.6		
		9:00 AM	9:00 AM		7.2	5.9	6.6	7.1	7.1	7.1	7	6.4						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		7.5	6.7	7.3	7.6	7	5.7	6.8	6.2						
		9:00 PM	9:00 PM		7.3	6.3	6.9	7.3	6.2	5.8	5.8	5.5						
		5:00 AM	5:00 AM		7.5	6.7	7.2	7.6	6.5	6.7	6.9	5.7						
					7.3	6.6	7.0	7.3	7.0	6.7	6.9	6.5						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		28.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	35.0	36.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	33.0	30.0		29.0		
		9:00 PM	9:00 PM		34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		
		5:00 AM	5:00 AM		34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0		30.0		
					35.5	34.5	34.8	34.5	34.5	33.8	33.8	33.8	33.5	30.0		29.3		Emer / Final :
	Temp. avg.																	
Sun : 06-Jul-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	5														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM											32	-	39	88	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.6	6.9	6.9	7	7	7.2	7.2	7.3	7.3	7.2		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.5	6.8	6.8	6.9	6.9	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		4.5	6.8	6.8	6.9	6.9	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		4.4	6.8	6.8	6.9	6.9	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		4.5	6.8	6.8	6.9	6.9	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.5	6.8	6.8	6.9	6.9	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2		8.5		Aeration satge 2 :
					4.5	6.8	6.8	6.9	6.9	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2		8.5		
		9:00 AM	9:00 AM		7.5	6.8	7	7.2	6.5	5.3	6.3	5.6						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		7	7.6	7.4	7.4	6.7	7.3	7.6	5.7						
		9:00 PM	9:00 PM		7.3	6.6	6.4	7.3	6.2	5.8	5.8	5.5						
		5:00 AM	5:00 AM		7.6	6.3	7.3	7.4	6.5	6.8	6.7	5.1						
					7.2	6.8	7.0	7.2	6.7	6.6	6.8	6.1						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		31.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	29.0		30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		38.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		
		5:00 AM	5:00 AM		38.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0		30.0		
					37.0	34.5	34.3	34.3	34.3	34.0	34.0	34.0	34.0	29.8		30.3		Emer / Final :
	Temp. avg.																	

Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark		
Mon : 07-Jul-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :		
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	6																
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM																	
	COD	5:00 AM	5:00 AM		3,353									42		71	76	Aeration satge 1 :		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																	
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																	
	pH	8:00 AM	8:00 AM																	
		9:00 AM	9:00 AM		4.6	6.8	6.8	6.9	6.9	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2			8.5			
		1:00 PM	1:00 PM		4.8	6.8	6.8	6.9	6.9	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2			8.5			
		5:00 PM	5:00 PM		4.9	6.8	6.8	6.9	6.9	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2			8.5		Clarifier 1 :	
		9:00 PM	9:00 PM		5.4	6.6	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.1	7.2	7.0			8.5			
	pH	1:00 AM	1:00 AM		5.4	6.6	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.1	7.2	7.0			8.5			
		5:00 AM	5:00 AM		5.5	6.6	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.1	7.2	7.0			8.5		Aeration satge 2 :	
		pH avg.				5.1	6.7	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.1	7.2	7.1			8.5		
		DO	9:00 AM	9:00 AM			7.7	6.3	7.4	7.4	6.4	6.7	6.9	5.6						
			5:00 PM	5:00 PM			7.2	5.8	6.9	7.1	5.9	6.1	6.3	6						
	9:00 PM		9:00 PM			7.5	5.9	7.1	7.3	6.4	6.4	6	5.9						Clarifier 2 :	
	5:00 AM		5:00 AM			7.4	5.9	7.2	7.3	5.8	6.4	6.6	4.9							
	DO avg.					7.2	6.2	7.1	7.2	6.5	6.6	6.7	6.1							
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM			37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		Bio contact :	
		5:00 PM	5:00 PM			37.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	29.0			30.0			
		9:00 PM	9:00 PM			37.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0			30.0			
		5:00 AM	5:00 AM			37.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0			30.0		Emer / Final :	
	Temp. avg.					37.0	34.5	34.5	34.5	34.5	34.0	34.0	34.0	29.8			30.0			
Tue : 08-Jul-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :		
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	6																
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM																	
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,444									32	-	86	90	Aeration satge 1 :		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																	
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																	
	pH	8:00 AM	8:00 AM																	
		9:00 AM	9:00 AM		5.6	7.1	7.0	7.1	7.2	6.9	6.9	7.1	7.0	7.1			8.5			
		1:00 PM	1:00 PM		5.4	7.0	7.0	7.1	7.2	7.0	7.0	7.1	7.1	7.1			8.5		Clarifier 1 :	
		5:00 PM	5:00 PM		5.4	7.1	7.0	7.1	7.2	7	7.0	7.1	7.1	7.1			8.5			
		9:00 PM	9:00 PM		6.6	7.0	7.0	6.9	7.0	6.9	6.9	7.0	7.1	7.0			8.5			
	pH	1:00 AM	1:00 AM		6.5	6.9	7.0	7	7.1	6.9	7.0	7.0	7.1	7.0			8.5		Aeration satge 2 :	
		5:00 AM	5:00 AM		6.2	6.9	7.0	7	7.1	6.9	7.0	7.0	7.1	7.0			8.5			
		pH avg.				6.0	7.0	7.0	7.0	7.1	6.9	7.0	7.1	7.1	7.1			8.5		
		DO	9:00 AM	9:00 AM			7.2	5.6	7	7.1	5.8	6.2	6.7	5.2						
			5:00 PM	5:00 PM			7.7	5.9	7.5	7.6	3.3	3.2	5.6	5.5						Clarifier 2 :
	9:00 PM		9:00 PM			7.3	5.1	6.8	7.2	5.2	4.2	5.8	4.9							
5:00 AM	5:00 AM				6.5	3	5.8	6.6	7.5	6.2	6.5	5.9								
DO avg.					7.1	5.6	6.9	7.1	5.9	5.6	6.4	5.9								
Temperature	9:00 AM	9:00 AM			37.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	34.0	34.0	31.0		30.0		Bio contact :		
	5:00 PM	5:00 PM			37.0	36.0	36.0	36.0	36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0				
	9:00 PM	9:00 PM			37.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	30.0		28.0				
	5:00 AM	5:00 AM			37.0	35.0	36.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	30.0		27.0		Emer / Final :		
Temp. avg.					37.0	35.5	35.8	35.5	35.3	34.3	34.0	33.5	33.5			28.8				



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m³/hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Wed : 09-Jul-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	8.5														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		1,367									14	-	24	19	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.9	7.0	7.0	7	7.1	7.0	7.0	7.0	7.1	7.0		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.1	7.0	7.0	7	7.1	7.0	7.0	7.0	7.1	7.0		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		4.8	6.9	7.0	7	7.1	7.0	7.0	7.0	7.1	7.0		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		5.4	6.9	6.9	7	7.0	7	6.9	6.9	7.0	7.0		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		5.6	7	6.9	7	7.0	7	7.0	7.1	7.0	7.0		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.5	7.0	6.9	7	7.0	7	6.9	7.0	6.9	7.0		8.5		Aeration satge 2 :
					5.4	7.0	7.0	7.0	7.1	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0		8.5		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			6.3	2.9	5.4	6.4	7.6	6.4	6.8	5.6					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			5.8	2.8	4.5	6.1	7.3	6.5	6.9	5.8					
		9:00 PM	9:00 PM			6	2.5	4.3	6	7.1	6.4	6.8	6					
		5:00 AM	5:00 AM			5.9	2.5	4.4	5.6	6.8	6.1	6.6	5.9					
	DO avg.					6.3	4.1	5.4	6.4	7.1	6.5	6.9	6.2					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	30.0		29.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		38.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	31.0		29.0		
		9:00 PM	9:00 PM		37.0	35.0	35.0	36.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	30.0		28.0		
		5:00 AM	5:00 AM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		27.0		Emer / Final :
	Temp. avg.				37.5	35.3	35.3	35.5	35.3	34.5	34.3	34.3	34.3	30.3		28.3		
Thu : 10-Jul-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	8.5														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		1,345									25	-	32	31	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.7	7.0	7.0	7	7.1	6.9	6.9	7.0	7.0	7.1		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.8	7.0	7.0	7.0	7.1	6.9	6.9	7.0	7.0	7.1		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		4.7	7.1	7.0	7	7.1	7	7.0	7.1	7.0	7.1		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		5.4	7.1	7.0	7	7.2	6.9	7.0	7.0	6.9	7.0		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		5.5	7.1	7.0	7	7.1	7	7.0	6.9	7.0	7.0		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.3	7.1	7.0	7	7.1	7	7.1	7.1	7.0	7.0		8.5		Aeration satge 2 :
					5.1	7.1	7.0	7.0	7.1	7.0	7.0	7.0	7.0	7.1		8.5		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			6.5	2.6	5.1	6	4.9	5.9	6.6	5.4					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			6.5	2.9	3.9	6.6	4	5.6	6.7	6.3					
		9:00 PM	9:00 PM			6.6	2.6	4.1	6.8	4.5	5.6	6.3	6.4					
		5:00 AM	5:00 AM			6.6	2.2	3.9	6.9	4.9	5.8	6.5	6.4					
	DO avg.					6.7	4.1	5.2	6.8	5.4	6.2	6.7	6.4					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	36.0	37.0	37.0	36.0	35.0	35.0	35.0	34.0	33.0		31.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	34.0	34.0	34.0	31.0		30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		39.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	31.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		39.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	30.0		28.0		
	Temp. avg.				38.0	36.0	36.0	35.8	35.5	35.0	34.5	34.5	34.0	31.3		29.5		Emer / Final :

Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m³/hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Fri : 11-Jul-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	8.5														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		1,820									29	-	46	28	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.6	7.1	7.1	7.2	7.2	7	7.1	7.1	7.1	7.2		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.4	7.1	7.0	7.1	7.1	7.0	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		5.4	7.1	7.0	7.1	7.2	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		5.5	7.1	7.0	7	7.1	7.1	7.0	7.0	7.1	7.1		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		5.4	7.1	7.0	7	7.1	7.1	7.0	7.0	7.0	7.1		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.6	7.0	7.1	7	7.0	7	7.0	7.1	7.1	7.0		8.5		Aeration satge 2 :
					5.5	7.1	7.0	7.1	7.1	7.0	7.0	7.1	7.1	7.1		8.5		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			6.8	2.7	4	7.2	5.1	5.8	6.7	6.9					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			6.7	2.9	4.3	6.9	4.9	5.5	6.3	6.5					
		9:00 PM	9:00 PM			6.5	2.3	4.1	6.5	4.8	5.2	6.1	6.3					
		5:00 AM	5:00 AM			6.8	2.5	4	7	4.8	5.4	6.4	6.5					
	DO avg.					6.8	4.1	5.1	7.0	5.6	6.0	6.6	6.7					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	36.0	36.0	36.0	36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	31.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	36.0	36.0	36.0	36.0	34.0	34.0	33.0	33.0	30.0		30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		39.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	30.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		39.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	30.0		28.0		
	Temp. avg.				38.0	36.0	36.0	35.5	35.5	34.5	34.3	33.8	33.8	30.3		29.3		Emer / Final :
Sat : 12-Jul-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	8.5														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		1,738									20	-	51	73	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.2	7.0	7.0	7	7.1	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.1	7.0	7.0	7.1	7.1	7.0	7.0	7.1	7.2	7.1		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		4.7	7.0	6.9	7	7.0	7	7.0	7.0	7.0	7.1		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		4.6	7.1	7	7	7.0	7	7.0	7.0	7.0	7.1		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		4.6	7.0	7	7	7.0	7	7.0	7.0	7.0	7.1		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.9	7.0	7	7	7.0	7	7.0	7.0	7.0	7.1		8.5		Aeration satge 2 :
					4.9	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.1	7.1		8.5		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			6.7	2.6	3.6	6.7	4.5	5.1	6.1	6.2					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			6.8	2.6	3.7	6.8	4.5	5.2	6.4	6.3					
		9:00 PM	9:00 PM			6.6	2.7	3.9	5.9	4.7	5.2	6.3	6.4					
		5:00 AM	5:00 AM			6.6	2.6	3.4	6.3	5	5.3	6.2	6.4					
	DO avg.					6.8	4.1	4.8	6.6	5.5	5.8	6.5	6.6					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		38.0	36.0	37.0	37.0	37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	32.0		31.0		Bio contact :
5:00 PM		5:00 PM		37.0	36.0	36.0	36.0	36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0			
9:00 PM		9:00 PM		38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	30.0		29.0			
5:00 AM		5:00 AM		38.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		28.0			
Temp. avg.				37.8	35.8	36.0	36.0	36.0	34.5	34.5	34.5	34.5	30.5		29.5		Emer / Final :	



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Sun : 13-Jul-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		1,391									31		60	73	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.6	6.9	6.8	6.9	7.0	6.9	6.9	7.0	7.0	7.0		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.4	7.0	6.9	7.0	7.0	6.9	6.9	7.0	7.0	7.0		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		4.6	7.0	7.0	7.1	7.1	7	7.0	7.0	7.1	7.1		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		4.9	7.3	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		4.8	7.2	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.9	7.2	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2		8.5		Aeration satge 2 :
					4.7	7.1	7.1	7.1	7.1	7.0	7.0	7.1	7.1	7.1		8.5		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			6.3	2.3	3	5.9	4.3	4.7	5.8	5.8					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			6.5	2.4	3.2	5.9	4.6	4.8	5.8	5.7					
		9:00 PM	9:00 PM			5.5	1.9	2.7	5.4	4.5	4.9	5.8	5.9					
		5:00 AM	5:00 AM			5.6	2.4	2.7	5.4	4.5	4.8	5.6	5.8					
						6.4	3.9	4.3	6.1	5.3	5.6	6.2	6.2					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		38.0	36.0	37.0	37.0	37.0	35.0	35.0	35.0	34.0	32.0		31.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	36.0	36.0	36.0	35.0	34.0	34.0	34.0	31.0			30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	30.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	34.0	34.0	34.0	31.0			29.0		
					37.8	36.0	36.3	36.3	36.3	34.8	34.5	34.5	34.3	31.0		29.8		Emer / Final :
Mon : 14-Jul-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	8.5														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															
	COD	5:00 AM	5:00 AM		1,814									52		58	17	Aeration satge 1 :
	SV30	8:00 AM	8:00 AM						950					800				
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.3	7.1	7.0	7	7.1	7.1	7.0	7.0	7.1	7.0		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.2	7.2	7.0	7.1	7.2	7.1	7.1	7.0	7.1	7.0		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		5.2	7.2	7.0	7.1	7.2	7	7.1	7.1	7.0	7.1		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		5.4	7.2	7.1	7.1	7.2	7.1	7.0	7.1	7.0	7.1		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		5.5	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1	7.1		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.6	7.3	7.3	7.3	7.3	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3		8.5		Aeration satge 2 :
					5.4	7.2	7.1	7.1	7.2	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1		8.5		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			5.8	2.2	2.8	5.6	4.3	4.3	5.8	5.9					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			6	2.3	2.1	6.4	4.3	5.1	5.9	5.7					
		9:00 PM	9:00 PM			5.5	2.4	2	5.8	4.5	4.9	5	5.6					
		5:00 AM	5:00 AM			5.8	2.6	2.7	6	4.9	5.1	5.8	5.7					
						6.3	4.0	4.0	6.4	5.4	5.6	6.1	6.2					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		40.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	3.0	35.0	35.0	31.0		29.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		40.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	32.0		30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		39.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	30.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		39.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	30.0		28.0		
					39.5	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	27.0	35.0	35.0	30.8		29.0		Emer / Final :

Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark	
Tue : 15-Jul-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	8.5															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM																
	COD	5:00 AM	5:00 AM		1,311									47		49	52	Aeration satge 1 :	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.3	7.1	7.1	7.2	7.2	7.1	7.1	7.2	7.1	7.1			8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.4	7.2	7.1	7.1	7.2	7.0	7.1	7.1	7.2	7.0			8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		5.7	7.2	7.1	7.1	7.2	7	7.1	7.1	7.2	7.0			8.2		
		9:00 PM	9:00 PM		5.5	7.1	7.1	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1	7.2	7.0			8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		5.5	7.1	7.1	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1	7.2	7.0			8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.6	7.2	7.1	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1	7.2	7.0			8.5		Aeration satge 2 :
					5.5	7.2	7.1	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1	7.2	7.0			8.5		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			6.5	2.6	3.3	6.5	4.7	5.4	6.3	6.2						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			6.1	2.6	3.3	6.3	4.8	4.6	5.8	5.6						
		9:00 PM	9:00 PM			6	2.8	3.6	6.3	5.5	5.2	5.8	5.9						
		5:00 AM	5:00 AM			5.9	2.6	3.2	5.9	5.2	5.2	5.8	5.7						
						6.5	4.1	4.6	6.6	5.7	5.8	6.3	6.3						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		40.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	31.0			30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		40.0	36.0	36.0	37.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	32.0			32.0		
		9:00 PM	9:00 PM		38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	30.0			29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0			28.0		
		Temp. avg.				39.0	36.0	36.0	36.3	35.8	35.0	34.8	34.8	34.8	30.8			29.8	Emer / Final :
Wed : 16-Jul-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	8.5															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM																
	COD	5:00 AM	5:00 AM		1,421									41	-	62		Aeration satge 1 :	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.5	7.2	7.1	7.1	7.2	7	7.1	7.2	7.1	7.1			8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.4	7.2	7.1	7.1	7.2	7.2	7.1	7.2	7.1	7.1			8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		5.7	7.2	7.1	7.1	7.2	7.1	7.1	7.2	7.2	7.1			8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		4.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2			8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		5.1	7.2	7.1	7.1	7.2	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2			8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.1	7.1	7.1	7.1	7.2	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2			8.5		Aeration satge 2 :
					5.3	7.2	7.1	7.1	7.2	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2			8.5		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			6	2.4	3.1	6.2	4.5	5.1	5.8	5.7						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			5.6	2.1	3.2	6.1	4.4	4.9	5.8	5.3						
		9:00 PM	9:00 PM			6.2	2.4	3.3	6.4	4.7	5.3	6.1	5.9						
		5:00 AM	5:00 AM			6.5	2.8	3.2	6	4.8	5.5	6	5.6						
		DO avg.					6.4	4.0	4.5	6.5	5.4	5.8	6.3	6.1					
Temperature	9:00 AM	9:00 AM		40.0	37.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	31.0			30.0		Bio contact :	
	5:00 PM	5:00 PM		39.0	36.0	36.0	37.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	34.0			31.0			
	9:00 PM	9:00 PM		38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	34.0	34.0	31.0			30.0			
	5:00 AM	5:00 AM		38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0			29.0	Emer / Final :		
	Temp. avg.				38.8	36.3	36.0	36.3	35.8	35.0	34.8	34.5	34.3	31.0			30.0		



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Thu : 17-Jul-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	8.5														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,105									45	-	59	41	Aeration satge 1 :
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.0	7.3	7.3	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.1	7.2	7.3	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		4.8	7.2	7.3	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		
		1:00 AM	1:00 AM		5.1	7.2	7.1	7.2	7.3	7.2	7.2	7.3	7.3	7.4		8.5		Aeration satge 2 :
		5:00 AM	5:00 AM		4.9	7.2	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3		8.5		
		pH avg.				5.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5	
	DO	9:00 AM	9:00 AM		5.4	2.4	3.5	5.7	5.2	5.4	6.1	6.1						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		5.9	5.5	4	6.7	4.3	5	6	5.7						
		9:00 PM	9:00 PM		-	-	-	-	-	-	-	-						
		5:00 AM	5:00 AM		6.6	5.9	5.8	7.2	5.3	5.6	6.5	6.5						
	DO avg.				6.5	5.6	5.5	6.8	5.8	6.1	6.6	6.6						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		39.0	37.0	36.0	36.0	36.0	37.0	37.0	37.0	37.0	30.0		29.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		39.0	37.0	35.0	35.0	35.0	36.0	36.0	36.0	36.0	31.0		30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		
		5:00 AM	5:00 AM		38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		29.0		
	Temp. avg.				38.7	36.7	35.7	35.7	35.7	35.7	35.7	35.7	35.7	30.3		29.3		
Fri : 18-Jul-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															
	COD	5:00 AM	5:00 AM		1,801									43	-	58	62	Aeration satge 1 :
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.8	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.7	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		4.6	7.2	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		4.4	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		4.5	7.2	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		Aeration satge 2 :
		5:00 AM	5:00 AM		4.5	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		
		pH avg.				4.6	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5	
	DO	9:00 AM	9:00 AM		6.9	5.8	5.9	7.2	5.3	5.8	6.5	6.4						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		6.8	6.4	5.7	6.7	5.8	5.9	6.3	6.1						
		9:00 PM	9:00 PM		6.8	6.2	6	7.2	5.2	5.6	6.4	6.1						
		5:00 AM	5:00 AM		6.8	6.4	6.2	7.1	5.3	5.8	6.3	6.1						
	DO avg.				6.9	6.5	6.4	7.1	6.0	6.3	6.7	6.5						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	30.0		29.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		29.0		
		9:00 PM	9:00 PM		38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	31.0		30.0		
		5:00 AM	5:00 AM		38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	34.0	34.0	33.0	33.0	30.0		28.0		Emer / Final :
	Temp. avg.				37.8	35.8	35.8	35.8	35.8	34.3	34.3	34.0	34.0	30.3		29.0		

Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m³/hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark	
Sat : 19-Jul-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :	
	COD	5:00 AM	5:00 AM		3,105									38	-	62	42		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.6	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		Clarifier 1 :	
		1:00 PM	1:00 PM		4.5	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5			
		5:00 PM	5:00 PM		4.9	7.2	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5			
		9:00 PM	9:00 PM		4.6	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5			
		1:00 AM	1:00 AM		4.7	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		Aeration satge 2 :	
		5:00 AM	5:00 AM		4.7	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5			
		pH avg.				4.7	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			6.8	6.4	5.9	6.9	5.6	5.7	6.2	6.3						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			7	6.5	6.2	6.9	6.4	6.1	6.7	6.5						
		9:00 PM	9:00 PM			7.2	6.9	6.3	7.1	5.3	5.7	6.4	6.1						
		5:00 AM	5:00 AM			7.1	6.7	6.6	7	5.4	5.9	6.4	6.5						
	DO avg.					7.1	6.8	6.5	7.0	6.2	6.3	6.7	6.6						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM			38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	30.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM			38.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		29.0		
		9:00 PM	9:00 PM			38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	31.0		28.0		
		5:00 AM	5:00 AM			38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	34.0	34.0	33.0	33.0	30.0		27.0		Emer / Final :
	Temp. avg.					38.0	35.8	35.8	35.8	35.8	34.3	34.3	34.0	34.0	30.3		28.5		
Sun : 20-Jul-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :	
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,511									38	-	54	27		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.8	7.0	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.9	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		4.9	7.3	7.2	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		5.5	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2	7.1	7.1		8.5			
		1:00 AM	1:00 AM		5.4	7.2	7.1	7.1	7.1	7.2	7.1	7.1	7.2	7.1	7.1		8.5		Aeration satge 2 :
		5:00 AM	5:00 AM		5.6	7.2	7.1	7.2	7.2	7.2	7.1	7.1	7.2	7.1		8.5			
		pH avg.				5.2	7.2	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2		8.5		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			6.9	6.6	6.6	7.2	5.0	5.6	6.4	6.1						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			7.1	6.7	6.4	7	5.4	5.6	6.2	5.8						
		9:00 PM	9:00 PM			7.1	6.5	6.4	6.9	5.4	5.7	6.2	5.6						
		5:00 AM	5:00 AM			7.4	6	6.5	6.9	5.6	5.9	6.5	6.1						
	DO avg.					7.1	6.7	6.7	7.1	6.0	6.2	6.6	6.3						
Temperature	9:00 AM	9:00 AM			38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	30.0		29.0		Bio contact :	
	5:00 PM	5:00 PM			38.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		29.0			
	9:00 PM	9:00 PM			39.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	31.0		29.0			
	5:00 AM	5:00 AM			39.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	31.0		27.0		Emer / Final :	
Temp. avg.					38.5	35.8	35.5	35.5	35.3	34.8	34.8	34.3	34.3	30.5		28.5			



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m³/hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Mon : 21-Jul-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,119									42	-	47	76	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.7	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.6	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		5.5	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		5.3	7.2	7.1	7.1	7.2	7.1	7.0	7.1	7.1	7.1		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		5.4	7.1	7.2	7.1	7.2	7.2	7.0	7.0	7.1	7.0		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.2	7.1	7.2	7.1	7.2	7.2	7.1	7.0	7.0	7.0		8.5		Aeration satge 2 :
					5.5	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1	7.1		8.5		
	DO	9:00 AM	9:00 AM		6.9	6.7	6.6	6.6	6.9	5.8	5.9	5.5	6.7					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		5.7	4.8	2.6	7.2	4.4	4.8	5.9	4.9						
		9:00 PM	9:00 PM		6.8	5.7	4.6	7	5.1	5.7	6.4	5.8						
		5:00 AM	5:00 AM		6.7	4.8	4.8	6.4	5.4	5.7	6	6.1						
					6.7	6.1	5.5	7.0	5.8	6.1	6.3	6.3						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		38.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	30.0			30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		38.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	30.0			29.0		
		9:00 PM	9:00 PM		39.0	36.0	35.0	35.0	36.0	35.0	35.0	34.0	34.0	30.0		28.0		
		5:00 AM	5:00 AM		39.0	36.0	35.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	34.0	30.0		27.0		Emer / Final :
					38.5	36.0	35.3	35.5	35.8	35.0	35.0	34.5	34.3	30.0		kk		
Tue : 22-Jul-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,262									41	-	51	49	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.1	7.1	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2			8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.1	7.2	7.2			8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		5.6	7.3	7.2	7.2	7.3	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		5.9	7.2	7.1	0.1	7.2	7	7.0	7.1	7.2	7.1		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		5.8	7.2	7.1	7.2	7.1	7	7.2	7.1	7.1	7.1		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.7	7.2	7.2	7.1	7.1	7	7.1	7.2	7.2	7.1		8.5		Aeration satge 2 :
					5.6	7.2	7.2	6.0	7.2	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2		8.5		
	DO	9:00 AM	9:00 AM		6.6	4.9	5	6.7	5.3	6	6.4	6.5						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		6.5	5.1	4.7	6.6	5.4	5.7	6.2	6.3						
		9:00 PM	9:00 PM		6.5	4.8	4.7	6.6	5.5	5.8	6.4	6.4						
		5:00 AM	5:00 AM		6.5	4.9	4.5	6.6	5.6	6	6.3	6.6						
					6.8	5.7	5.3	6.8	6.0	6.3	6.6	6.7						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	36.0	36.0	36.0	36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	31.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	36.0	36.0	36.0	36.0	34.0	34.0	33.0	33.0	30.0		28.0		
		9:00 PM	9:00 PM		38.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	30.0		27.0		
		5:00 AM	5:00 AM		39.0	36.0	35.0	36.0	36.0	35.0	35.0	34.0	34.0	30.0		27.0		Emer / Final :
					37.8	36.0	35.8	35.8	35.8	34.5	34.3	33.8	33.8	30.3		28.0		

Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m³/hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <b>&lt;200</b>	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark	
Wed : 23-Jul-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :	
	COD	5:00 AM	5:00 AM		1,828									43	-	62	75		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2			8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.2	7.2	7.1	7.1	7.2	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2			8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		5.2	7.1	7.1	7.1	7.2	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2			8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		5.8	7.1	7.2	7.1	7.2	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2			8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		5.7	7.2	7.1	7.1	7.2	7.1	7.1	7.2	7.2	7.1			8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.5	7.2	7.1	7.2	7.1	7.2	7.1	7.1	7.2	7.1			8.5		Aeration satge 2 :
					5.4	7.2	7.1	7.1	7.2	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2			8.5		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			6.5	4.7	4.5	6.6	5.6	6.1	6.4	6.5						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			6.8	5.5	5	7.4	5.9	6.4	7.1	6.7						
		9:00 PM	9:00 PM			6.3	4.8	4.5	6.8	5.5	6	6.6	6.2						
		5:00 AM	5:00 AM			6.2	5	4.5	6.6	5.4	5.9	6.4	5.9						
		DO avg.					6.7	5.7	5.5	6.9	6.1	6.4	6.8	6.6					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM			38.0	36.0	37.0	37.0	37.0	35.0	35.0	34.0	34.0	32.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM			38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		
		9:00 PM	9:00 PM			38.0	36.0	35.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	33.0	30.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM			38.0	36.0	35.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	33.0	30.0		27.0		Emer / Final :
		Temp. avg.					38.0	36.0	35.8	35.8	35.8	34.5	33.8	33.5	33.5	30.5		29.0	
Thu : 24-Jul-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :	
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,029									50	-	58	81		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.4	7.2	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3	7.2		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.5	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.1	7.2	7.2	7.2			8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		5.4	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2	7.1	7.2	7.2	7.2			8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		5.9	7.2	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2			8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		6.0	7.2	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2			8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		6.0	7.2	7.2	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2			8.5		Aeration satge 2 :
					5.7	7.2	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2			8.5		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			6.5	5.4	4.5	6.6	5.5	6	6.5	6.5						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			6.6	5.9	5.2	7	6	6.4	6.9	7						
		9:00 PM	9:00 PM			6.8	5.8	5.1	7.3	6.2	6.5	7.2	6.7						
		5:00 AM	5:00 AM			6.8	6	5.2	7	6.2	6.4	7	6.9						
		DO avg.					6.8	6.2	5.7	7.1	6.4	6.6	7.0	6.9					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM			38.0	36.0	37.0	37.0	37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	33.0		32.0		Bio contact :
5:00 PM		5:00 PM			38.0	37.0	37.0	37.0	37.0	36.0	35.0	35.0	35.0	32.0		31.0			
9:00 PM		9:00 PM			38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	30.0		29.0			
5:00 AM		5:00 AM			38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		29.0		Emer / Final :	
Temp. avg.						38.0	36.3	36.5	36.5	35.0	34.8	34.8	34.8	31.3		30.3			



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Fri : 25-Jul-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	8														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		1,756									72		85	19	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.4	7.2	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.5	7.2	7.2	7.2	7.3	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		5.6	7.5	7.5	7.4	7.4	7.5	7.5	7.4	7.4	7.4		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		5.7	7.5	7.5	7.4	7.4	7.5	7.5	7.4	7.4	7.5		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		5.6	7.5	7.5	7.4	7.4	7.5	7.5	7.4	7.4	7.5		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.5	7.4	7.5	7.4	7.4	7.5	7.5	7.4	7.4	7.5		8.5		Aeration satge 2 :
					5.6	7.4	7.4	7.3	7.4	7.4	7.4	7.3	7.4	7.4		8.5		
		9:00 AM	9:00 AM		6.8	5.8	5.3	7	6.3	6.2	6.9	6.7						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		6.1	5.7	5.2	6.3	4.8	5.4	6.1	6						
		9:00 PM	9:00 PM		5.6	5.5	5.3	6.2	5.4	5.5	6.2	6.2						
		5:00 AM	5:00 AM		6.5	6.6	5.9	6.5	5.1	5.6	6.2	5.9						
					6.6	6.4	6.1	6.8	6.1	6.3	6.7	6.6						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	36.0	36.0	37.0	37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	33.0		31.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	34.0	34.0	31.0			29.0		
		9:00 PM	9:00 PM		38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	31.0		30.0		
		5:00 AM	5:00 AM		38.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		29.0		
					37.5	35.8	35.8	36.0	36.0	34.8	34.8	34.5	34.5	31.3		29.8		Emer / Final :
Sat : 26-Jul-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		1,691									54		62	17	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		6.7	7.2	7.4	7.4	7.2	7.3	7.2	7.2	7.3	7.2		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		6.5	7.3	7.3	7.4	7.2	7.4	7.3	7.3	7.4	7.4		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		6.2	7.3	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4	7.3		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		6.8	7.3	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4		8.8		
		1:00 AM	1:00 AM		6.8	7.3	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4		8.8		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		6.5	7.3	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4		8.8		Aeration satge 2 :
					6.6	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4		8.7		
		9:00 AM	9:00 AM		6.5	6.0	6	6.6	5.4	5.9	6.7	6.4						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		6	6.2	6.3	6.9	5.4	5.8	6.3	6.5						
		9:00 PM	9:00 PM		6.7	6.1	6.2	6.6	5	5.5	60	6.2						
		5:00 AM	5:00 AM		7.1	6.6	6.6	7.1	4.7	5.9	6.4	6.5						
					6.8	6.6	6.6	7.0	5.9	6.3	15.7	6.7						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		38.0	36.0	35.0	35.0	36.0	35.0	34.0	34.0	33.0	31.0		29.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		38.0	36.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	31.0		30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		37.0	36.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		
		5:00 AM	5:00 AM		37.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0		30.0		
					37.5	35.3	34.5	34.5	34.8	34.0	33.8	33.5	33.3	30.5		29.8		Emer / Final :

Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Sun : 27-Jul-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	8.5														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		1,751									47		58	19	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.8	7.2	7.2	7.3	7.3	7.4	7.3	7.4	7.3	7.2		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.8	7.2	7.2	7.3	7.3	7.4	7.3	7.3	7.4	7.3		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		5.7	7.3	7.2	7.2	7.3	7.4	7.3	7.3	7.4	7.3		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		5.7	7.2	7.3	7.2	7.3	7.4	7.3	7.3	7.4	7.3		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		5.6	7.2	7.3	7.2	7.3	7.4	7.3	7.3	7.4	7.3		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.5	7.2	7.3	7.2	7.3	7.4	7.3	7.3	7.4	7.3		8.5		Aeration satge 2 :
					5.7	7.2	7.3	7.2	7.3	7.4	7.3	7.3	7.4	7.3		8.5		
		9:00 AM	9:00 AM		6.3	6.1	6.2	6.7	5.0	5.7	6.3	6.3						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		6.8	6.3	6.3	6.6	5	5.6	6.1	6.2						
		9:00 PM	9:00 PM		6.8	6.3	6	6.3	5.5	5.6	6	6.1						
		5:00 AM	5:00 AM		6.4	6.2	6	6.2	5.1	5.3	5.8	5.9						
					6.8	6.6	6.5	6.7	5.9	6.1	6.5	6.5						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		38.0	35.0	36.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	30.0		29.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		38.0	35.0	36.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	30.0		29.0		
		9:00 PM	9:00 PM		38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	29.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		38.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	29.0		28.0		
					38.0	35.3	35.8	35.3	35.3	34.3	34.3	33.8	33.8	29.5		28.8		Emer / Final :
Mon : 28-Jul-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	8.5														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		1,811									63		49	17	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.3	7.3	7.2	7.2	7.3	7.4	7.3	7.2	7.2	7.3		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.2	7.4	7.2	7.3	7.4	7.4	7.3	7.3	7.4	7.3		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		5.1	7.4	7.2	7.3	7.3	7.4	7.3	7.3	7.4	7.4		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		5.1	7.4	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		5.2	7.4	7.3	7.3	7.4	7.4	7.3	7.4	7.4	7.4		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.0	7.4	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4		8.5		Aeration satge 2 :
					5.2	7.4	7.3	7.3	7.3	7.4	7.3	7.3	7.4	7.4		8.5		
		9:00 AM	9:00 AM		1.6	6.1	6.1	6.6	5.4	5.7	6.4	6.6						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		7.1	6.7	6.7	6.9	5.9	6.3	6.7	6.7						
		9:00 PM	9:00 PM		7	6.6	6.5	6.8	5.4	5.9	6.3	6.4						
		5:00 AM	5:00 AM		6.8	6.5	6.5	6.8	5.6	5.9	6.3	6.5						
					6.2	6.7	6.7	7.0	6.2	6.4	6.7	6.8						



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Tue : 29-Jul-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,041									32	-	56	38	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.8	7.3	7.4	7.2	7.3	7.4	7.5	7.5	7.4	7.3		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.7	7.3	7.3	7.4	7.3	7.4	7.5	7.4	7.4	7.4		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		5.6	7.4	7.3	7.3	7.4	7.3	7.4	7.4	7.3	7.4		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		5.4	7.4	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		5.4	7.4	7.3	7.3	7.3	7.4	7.3	7.4	7.4	7.4		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.1	7.4	7.3	7.3	7.3	7.4	7.3	7.4	7.4	7.4		8.5		Aeration satge 2 :
					5.5	7.4	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4		8.5		
		9:00 AM	9:00 AM			7.4	6.9	6.8	7	5.8	6.3	6.7	6.7					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			7.1	6.5	6.5	6.7	5.8	6.1	6.5	6.5					
		9:00 PM	9:00 PM			7.3	6.7	6.6	6.9	5.7	6.2	6.5	6.3					
		5:00 AM	5:00 AM			7	6.7	6.5	6.9	5.8	6	6.5	6.3					
						7.3	6.9	6.8	7.0	6.3	6.6	6.8	6.8					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		38.0	36.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		38.0	35.0	35.0	36.0	35.0	34.0	33.0	33.0	33.0	30.0		30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	34.0	34.0	34.0	31.0		30.0		
		5:00 AM	5:00 AM		38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		28.0		
					38.0	35.8	35.5	35.8	35.5	34.3	33.8	33.8	33.8	30.3		29.5		Emer / Final :
Wed : 30-Jul-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,150									40	-	59	26	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.0	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	7.3	7.4	7.4	7.4		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.1	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	7.3	7.4	7.4	7.4		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		5.5	7.4	7.4	7.3	7.3	7.4	7.3	7.4	7.4	7.4		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		5.1	7.4	7.3	7.3	7.3	7.4	7.3	7.4	7.4	7.4		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		5.2	7.4	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.1	7.4	7.3	7.3	7.3	7.4	7.3	7.4	7.4	7.4		8.5		Aeration satge 2 :
					5.2	7.4	7.3	7.3	7.3	7.4	7.3	7.4	7.4	7.4		8.5		
		9:00 AM	9:00 AM			7.7	7.3	7.2	7.6	5.8	6.5	7.1	6.7					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			7.5	6.5	7.2	7	6.2	6.7	7.4	7.4					
		9:00 PM	9:00 PM			7.2	6.3	6.6	6.9	5.6	6.2	6.5	6.3					
		5:00 AM	5:00 AM			7	6.4	6.5	6.8	5.8	6.3	6.5	6.2					
						7.4	6.9	7.0	7.2	6.4	6.7	7.1	6.9					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	30.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		38.0	37.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	31.0		30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		28.0		
					38.0	36.3	36.0	36.0	36.0	34.8	34.8	34.5	34.5	30.3		29.3		Emer / Final :

Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark	
Thu : 31-Jul-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :	
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,561									35	-	52	35		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.0	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	7.3	7.4	7.4	7.4			8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.0	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	7.3	7.4	7.4	7.4			8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		4.7	7.0	7.2	7.3	7.3	7.4	7.3	7.4	7.4	7.4			8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		4.7	6.8	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4			8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		4.9	6.7	7.2	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4	7.4			8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.9	6.6	7.0	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3			8.5		Aeration satge 2 :
					4.9	7.0	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4			8.5		
		9:00 AM	9:00 AM			7.1	6.4	6.6	7.1	6.0	6.2	6.7	6.8					Clarifier 2 :	
		5:00 PM	5:00 PM			5.1	6.7	6.6	6.8	5.7	6.1	6.5	6.6						
		9:00 PM	9:00 PM			3.5	7	6.9	7	6	6.3	6.6	6.6						
	5:00 AM	5:00 AM			3.8	6.8	6.5	6.8	6.2	6.5	6.7	6.4							
	DO avg.					5.5	6.9	6.8	7.0	6.4	6.6	6.8	6.8						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		38.0	37.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	30.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		38.0	37.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	31.0		31.0		
		9:00 PM	9:00 PM		38.0	37.0	36.0	36.0	36.0	35.0	34.0	34.0	34.0	31.0		30.0			
		5:00 AM	5:00 AM		38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		28.0		Emer / Final :	
		Temp. avg.				38.0	36.8	36.0	36.0	36.0	35.3	35.0	34.8	34.8	30.5		29.8		
Fri : 01-Aug-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :	
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,110									43	-	55	23		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.0	6.9	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3			8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.0	6.7	7.0	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3			8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		4.8	6.7	6.9	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.0	7.3			8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		4.9	7.2	7.1	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.3	7.4			8.6		
		1:00 AM	1:00 AM		4.9	7.2	7.1	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.3	7.4			8.6		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.8	7.3	7.2	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.3	7.4			8.5		Aeration satge 2 :
					4.9	7.0	7.1	7.0	7.0	7.2	7.2	7.2	7.3	7.4			8.5		
		9:00 AM	9:00 AM			4.3	7.4	7.1	7.5	6.2	6.8	7.1	7.3					Clarifier 2 :	
		5:00 PM	5:00 PM			4.8	7.1	7.3	7.4	6	6.6	7.1	7						
		9:00 PM	9:00 PM			4.7	6.6	6.6	6.9	7.1	6.9	6.6	7						
	5:00 AM	5:00 AM			3.5	5.3	5.9	6.3	6.5	6.7	7	6.8							
	DO avg.					5.3	6.8	6.8	7.0	6.7	6.9	7.0	7.1						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		38.0	37.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	31.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	30.0		29.0			
		9:00 PM	9:00 PM		37.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	30.0		28.0			
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	29.0		28.0		Emer / Final :	
		Temp. avg.				37.3	35.3	34.8	34.8	34.8	34.5	34.3	34.0	33.8	30.0		28.8		



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Sat : 02-Aug-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		3,206									50	-	40	36	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.8	7.1	7.0	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3		8.6		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.8	7.0	7.0	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3		8.6		
		5:00 PM	5:00 PM		4.7	6.9	7.0	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.6		
		9:00 PM	9:00 PM		4.8	7.1	7.0	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.6		
		1:00 AM	1:00 AM		4.8	7.1	7.0	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.6		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.8	7.2	7.1	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		Aeration satge 2 :
					4.8	7.1	7.0	7.0	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.6		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			4.9	6.6	6.6	6.9	5.7	6.5	6.8	6.4					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			5	6.9	6.3	7	5.7	6.1	6.6	6.5					
		9:00 PM	9:00 PM			3.1	5	6	6.5	7	7.2	7	6.1					
		5:00 AM	5:00 AM			4.7	6.2	6.8	7.2	7.5	7.6	5.7	6					
	DO avg.					5.3	6.5	6.6	6.9	6.7	7.0	6.8	6.6					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	32.0		31.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		38.0	37.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	31.0		31.0		
		9:00 PM	9:00 PM		37.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	30.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	32.0	29.0		28.0		Emer / Final :
	Temp. avg.					37.5	36.0	35.8	35.5	35.5	35.0	34.8	34.5	34.3		29.8		
Sun : 03-Aug-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,742									63	-	49	54	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM						900					900				
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.9	7.2	7.1	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.9	7.2	7.1	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		4.9	7.2	7.1	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		4.9	6.7	6.8	6.9	6.9	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		4.9	6.7	6.8	6.9	6.9	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.7	6.7	6.7	6.9	6.9	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3		8.5		Aeration satge 2 :
					4.9	7.0	6.9	7.0	7.0	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3		8.5		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			4.8	6.8	6	7.1	5.7	6.4	6.8	6					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			5.3	6.9	6.4	7.4	5.8	6.7	7	6.5					
		9:00 PM	9:00 PM			5.9	6.7	7.1	7.5	7.2	6.6	6.5	7.4					
		5:00 AM	5:00 AM			6.1	6.3	6.9	7.2	7	7.1	6.8	7					
	DO avg.					6.0	6.7	6.7	7.2	6.7	6.9	6.9	6.9					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	32.0	30.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		35.0	33.0	33.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	32.0	30.0		28.0		Emer / Final :
	Temp. avg.					34.3	33.3	33.3	33.3	33.3	32.8	32.8	32.8	30.0		29.3		

Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark	
Mon : 04-Aug-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :	
	COD	5:00 AM	5:00 AM		3,060									47	-	38	39		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.8	6.7	6.7	6.9	6.9	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3			8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.8	6.7	6.7	6.9	6.9	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3			8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		4.8	6.7	6.7	6.9	6.9	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3			8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		4.7	6.9	7.0	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3			8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		4.7	6.9	7.0	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3			8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.7	6.9	6.9	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3			8.5		Aeration satge 2 :
					4.8	6.8	6.8	7.0	7.0	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3			8.5		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			4.8	6.0	5.5	6.3	4.9	5.8	6.1	5.5						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			4.7	5.8	5.5	6.2	5.1	5.8	6	5.4						
		9:00 PM	9:00 PM			4.8	5.7	6.4	6.6	6.7	6.9	7	6.9						
		5:00 AM	5:00 AM			5.1	6	6.2	6.4	7	6.7	6.8	6.9						
	DO avg.					5.5	6.2	6.3	6.6	6.4	6.6	6.7	6.5						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0			30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0			30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	32.0	32.0	30.0			29.0		Emer / Final :
		5:00 AM	5:00 AM		34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	30.0			29.0		
	Temp. avg.				34.0	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.0	32.8	32.8	30.0			29.5		
Tue : 05-Aug-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :	
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,461									64	-	42	78		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM						900					890					
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.8	6.9	6.9	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3			8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.8	6.9	6.9	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3			8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		4.8	6.9	6.9	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3			8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		4.9	6.8	6.9	6.9	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3			8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		4.8	6.8	6.9	6.9	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3			8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.7	6.8	6.9	6.9	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3			8.5		Aeration satge 2 :
					4.8	6.9	6.9	7.0	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3			8.5		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			5.5	6.5	6.1	6.8	5.8	6.5	6.8	6.3						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			5.3	6.5	6.2	6.7	5.6	6.3	6.6	6.1						
		9:00 PM	9:00 PM			4.9	6.6	6	6.6	5.6	6.2	6.4	6.5						
DO avg.	5:00 AM	5:00 AM			5.1	6.1	5.8	6	5.5	5.8	6	6.1							
					5.7	6.6	6.3	6.7	6.2	6.5	6.7	6.6							
Temperature	9:00 AM	9:00 AM		33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0			30.0		Bio contact :	
	5:00 PM	5:00 PM		34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0			30.0			
	9:00 PM	9:00 PM		36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0			29.0		Emer / Final :	
	5:00 AM	5:00 AM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	29.0			28.0			
Temp. avg.				34.8	34.0	34.0	34.0	34.0	33.3	33.3	33.3	33.3	29.8			29.3			



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Wed : 06-Aug-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,110									72		70	46	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.8	6.8	6.9	6.9	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.8	6.8	6.9	6.9	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		4.8	6.8	6.9	6.9	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		4.9	6.8	6.8	6.9	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		4.7	6.8	6.8	6.9	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.6	6.8	6.8	6.9	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2		8.5		Aeration satge 2 :
					4.8	6.8	6.9	6.9	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2		8.5		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			5.3	6.5	6.1	6.5	5.6	6.2	6.4	5.8					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			4.5	6.4	6.1	6.4	5.7	6.1	6.4	6.1					
		9:00 PM	9:00 PM			4.3	5.8	5.7	6	5.4	5.1	6.1	6					
		5:00 AM	5:00 AM			4.7	6	5.9	6.5	5.7	6.1	6.4	6.4					
	DO avg.					5.4	6.4	6.3	6.6	6.1	6.3	6.6	6.5					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		37.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	30.0		30.0		
		5:00 AM	5:00 AM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		29.0		
	Temp. avg.				35.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		29.8		Emer / Final :
Thu : 07-Aug-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,241									52		63	75	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.9	6.6	6.7	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.9	6.6	6.7	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		4.9	6.8	6.9	7.1	7.2	7.2	7.2	7.5	7.3	7.3		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		4.7	6.8	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		4.7	6.8	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.8	6.7	6.8	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		Aeration satge 2 :
					4.8	6.7	6.8	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3		8.5		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			4.8	5.9	5.9	6	5.5	5.8	6	5.6					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			5.1	6.3	6.2	6.4	5.3	5.3	5.7	5.8					
		9:00 PM	9:00 PM			5.6	6.7	6.4	6.5	6.1	6.2	6.5	6.5					
		5:00 AM	5:00 AM			5.9	6	6	5.9	6.4	6.6	6.5	6.5					
	DO avg.					5.8	6.4	6.5	6.5	6.3	6.4	6.5	6.5					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	31.0		29.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0		31.0		
		9:00 PM	9:00 PM		38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	30.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		38.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		28.0		
	Temp. avg.				37.0	35.0	35.0	34.8	34.8	34.3	34.0	34.0	34.0	31.0		29.3		Emer / Final :

Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark	
Fri : 08-Aug-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :	
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,514									54	-	62	33		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.8	6.8	6.8	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.8	6.8	6.8	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		4.7	6.8	6.8	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		4.7	6.8	6.8	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		4.9	6.8	6.8	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.1	6.8	6.8	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2		8.5		Aeration satge 2 :
					4.8	6.8	6.8	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			5.4	6.1	6.5	6.9	7.1	7	6.2	5.9						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			5.4	6	5.8	5.8	7	6.6	6.7	6.4						
		9:00 PM	9:00 PM			4.7	5.8	6	6.1	5.7	5.9	6.1	6						
		5:00 AM	5:00 AM			5.4	6	5.9	6	5.6	5.7	6	6						
	DO avg.					5.8	6.3	6.4	6.5	6.6	6.6	6.6	6.5						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	31.0		28.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		38.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0		31.0		
		9:00 PM	9:00 PM		37.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	30.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		28.0		Emer / Final :
	Temp. avg.				37.3	35.0	35.0	34.8	34.8	34.0	34.0	34.0	34.0	31.0		29.0			
Sat : 09-Aug-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :	
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,600									49	-	72	91		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.9	6.6	6.7	7	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.9	6.6	6.7	7	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		5.3	6.9	6.9	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		6.0	6.9	6.9	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.4		8.5			
		1:00 AM	1:00 AM		6.0	6.9	6.9	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.4		8.5			
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		6.0	6.9	6.9	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.4		8.5		Aeration satge 2 :	
					5.5	6.8	6.8	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5			
	DO	9:00 AM	9:00 AM			3.1	5.5	6.2	6.5	6.8	6.9	7	7.1						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			4.9	5.7	6.1	6.3	6.5	6.6	7	6.7						
		9:00 PM	9:00 PM			5.1	7	7	7.2	6.5	6.9	7.1	7.1						
		5:00 AM	5:00 AM			5.7	6.8	6.6	6.9	6	6.5	6.7	6.8						
	DO avg.					5.4	6.5	6.7	6.9	6.7	6.9	7.0	7.0						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	31.0		27.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	35.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	32.0	32.0			30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0			30.0		
		5:00 AM	5:00 AM		37.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0			30.0		Emer / Final :
	Temp. avg.				36.8	34.3	34.0	34.0	33.3	33.3	33.3	33.3	33.0	30.8		29.3			



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Sun : 10-Aug-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		1,514									64		63	86	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		6.1	6.9	6.9	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.4		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		6.1	6.9	6.9	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.4		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		6.0	7.0	7.0	7.2	7.3	7.2	7.2	7.2	7.2	7.4		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		5.8	7.0	7.0	7.2	7.3	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		5.8	7.0	7.0	7.2	7.3	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.7	7.0	7.0	7.2	7.3	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2		8.5		Aeration satge 2 :
					5.9	7.0	7.0	7.2	7.3	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		
	DO	9:00 AM	9:00 AM		6.3	6.8	7	6.7	6.2	5.7	7.5	6						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		4.7	5.6	6.1	6.5	6.8	7	7.1	6.8						
		9:00 PM	9:00 PM		6	7.1	6.9	7.1	6.1	6.7	7	6.5						
		5:00 AM	5:00 AM		6.3	7	7	7.1	6.3	6.8	7	7						
	DO avg.	5:00 AM	5:00 AM		6.2	6.7	6.9	7.0	6.6	6.8	7.2	6.8						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0		29.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		38.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0		31.0		
		9:00 PM	9:00 PM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		
		5:00 AM	5:00 AM		37.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		
	Temp. avg.				37.3	34.8	34.8	34.8	34.8	34.3	34.0	34.0	34.0	31.5		30.0		Emer / Final :
Mon : 11-Aug-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,943									65		71	33	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.6	7.0	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		
		5:00 PM	5:00 PM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		
		9:00 PM	9:00 PM		6.2	6.9	7.0	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		6.2	6.9	7.0	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		6.2	6.9	7.0	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		Aeration satge 2 :
					6.1	6.9	7.0	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		
	DO	9:00 AM	9:00 AM		6.1	7.0	6.8	7	6.4	6	6.9	7						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		-	-	-	-	-	-	-	-						
		9:00 PM	9:00 PM		5.9	6.7	6.7	6.9	6.1	6.5	6.7	6.4						
		5:00 AM	5:00 AM		6.2	6.7	6.7	6.3	6.1	6.4	6.7	6.7						
	DO avg.	5:00 AM	5:00 AM		6.4	6.9	6.9	6.9	6.6	6.7	6.9	6.9						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	30.0		29.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		
		9:00 PM	9:00 PM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		
		5:00 AM	5:00 AM		37.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		
	Temp. avg.				37.3	35.0	35.0	35.0	35.0	34.3	34.3	34.3	34.3	30.0		29.7		Emer / Final :

Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark	
Tue : 12-Aug-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM																
	COD	5:00 AM	5:00 AM		3,870									113	-	86	79	Aeration satge 1 :	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		6.0	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.7	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		5.8	6.9	7.0	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		6.8	6.9	7.0	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		6.8	6.9	7.0	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		6.8	6.9	7.0	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		Aeration satge 2 :
					6.3	6.9	7.0	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		
	DO	9:00 AM	9:00 AM		5.8	6.7	6.8	7	6.3	6.5	6.8	6.9							Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		5.6	6	6.1	6.3	5.5	5.8	6	6							
		9:00 PM	9:00 PM		6.1	6.4	6.5	66.8	6	6.3	6.6	6.6							
		5:00 AM	5:00 AM		6.7	7.2	6.9	7.5	6.6	7	7.3	7.3							
	DO avg.	5:00 AM	5:00 AM		6.3	6.7	6.8	17.0	6.5	6.7	6.9	6.9							
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	31.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	30.0		29.0			
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		29.0			
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0		29.0			
	Temp. avg.				37.0	34.8	34.8	34.8	34.8	34.8	34.8	34.5	34.5	30.3		29.3			Emer / Final :
Wed : 13-Aug-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM																
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,286									83		86	70	Aeration satge 1 :	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		6.4	6.9	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-			
		5:00 PM	5:00 PM		6.6	7.1	7.1	7.2	7.1	7.3	7.4	7.4	7.4	7.5		8.5			
		9:00 PM	9:00 PM		6.2	7.5	7.4	7.4	7.4	7.3	7.3	7.4	7.4	7.5		8.5			
		1:00 AM	1:00 AM		6.2	7.5	7.4	7.4	7.4	7.3	7.3	7.4	7.4	7.5		8.5			
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		6.2	7.4	7.4	7.4	7.4	7.3	7.4	7.4	7.4	7.5		8.5		Aeration satge 2 :	
					6.3	7.3	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4	7.5		8.5			
	DO	9:00 AM	9:00 AM		6.3	6.9	6.8	7.3	6.3	6.8	7.2	7.6							Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		6.6	6.9	6.8	6.9	6.3	7.1	7.1	7							
		9:00 PM	9:00 PM		5.7	6.3	6.9	7.1	6.8	6.5	7.3	7.6							
		5:00 AM	5:00 AM		6.8	6.6	6.6	6.8	6.8	6.9	7	7.1							
	DO avg.	5:00 AM	5:00 AM		6.7	6.9	7.0	7.1	6.8	7.0	7.2	7.3							
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		29.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	35.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0		29.0			
		9:00 PM	9:00 PM		38.0	36.0	35.0	35.0	35.0	33.0	33.0	33.0	32.0	30.0		28.0			
		5:00 AM	5:00 AM		37.0	34.0	34.0	34.0	34.0	32.0	31.0	31.0	32.0	30.0		27.0			
	Temp. avg.				37.3	35.0	34.5	34.5	34.5	33.0	32.8	32.8	32.8	30.0		28.3			Emer / Final :



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Thu : 14-Aug-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		3,106									86	-	63	58	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		6.0	7.3	7.3	7.4	7.4	7.3	7.4	7.4	7.4	7.5		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.9	7.0	7.0	7.1	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		5.7	6.7	7	7	7.1	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		5.9	7.1	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		5.9	7.1	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.7	7.1	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4		8.5		Aeration satge 2 :
					5.9	7.1	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4		8.5		
		9:00 AM	9:00 AM		5.6	6.9	6.6	6.9	6.2	6.5	6.9	6.3						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		4	6	6.1	6.2	5.7	5.9	6.2	6.1						
		9:00 PM	9:00 PM		5.2	6.3	6.6	6.7	6.7	6.9	7.3							
		5:00 AM	5:00 AM		6.8	6.9	7.1	6.8	6.6	6.4	6.6	6.7						
					6.0	6.7	6.8	6.8	6.6	6.7	6.9	6.8						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	37.0	36.0	36.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		29.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	37.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	34.0	30.0			30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	31.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	30.0		28.0		
					36.8	36.0	35.5	35.5	35.3	34.3	34.3	34.0	33.8	30.3		29.0		
	Temp. avg.																	Emer / Final :
Fri : 15-Aug-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,670									63	-	58	79	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM						800					720				
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.7	7.1	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.7	7.1	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		5.4	7.1	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		5.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		5.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.3	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4		8.5		Aeration satge 2 :
					5.4	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4		8.5		
		9:00 AM	9:00 AM		3.5	6.0	6.3	6.4	6.1	6.3	6.5	6.5						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		5.4	6.3	5.9	6.5	6	6.4	6.8	6.8						
		9:00 PM	9:00 PM		6.4	6.5	6.9	7.2	6.8	6.7	7.3	7						
		5:00 AM	5:00 AM		5.2	6.4	6	7.1	7.6	6.8	6.2	5.8						
					5.8	6.6	6.6	6.9	6.9	6.8	6.9	6.8						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0			30.0	
		9:00 PM	9:00 PM		37.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	4.0	34.0	34.0	30.0			30.0	
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	32.0	28.0		25.0		
					36.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.5	26.0	33.5	33.5	29.5		28.8		
	Temp. avg.																	Emer / Final :

Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Sat : 16-Aug-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,545									50	-	76	56	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.8	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.8	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		5.8	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		5.4	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		5.4	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.4	7.1	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4		8.5		Aeration satge 2 :
					5.6	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4		8.5		
		9:00 AM	9:00 AM		5	6.3	6.2	6.6	6.5	6.8	7	7						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		5.8	6.6	6.4	6.9	6.7	7	7.3	7.3						
		9:00 PM	9:00 PM		5.9	6.6	7	6.8	6.6	6.5	6.5	7.1						
	5:00 AM	5:00 AM		4.4	6.9	6.7	6.7	6.9	6.8	7.1	6.7							
	DO avg.				5.9	6.8	6.8	6.9	6.9	7.0	7.1	7.1						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		29.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		29.0		
		9:00 PM	9:00 PM		37.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	31.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	34.0	34.0	34.0	33.0	32.0	32.0	32.0	32.0	30.0		27.0		
		Temp. avg.			36.3	34.0	34.0	34.0	33.8	33.3	33.3	33.3	33.3	30.3		28.5		
	Sun : 17-Aug-25	Level	8:00 AM	8:00 AM														
Flow		8:00 AM	8:00 AM	7														
MLSS		5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
COD		5:00 AM	5:00 AM		2,425									57	-	61	47	
SV30		8:00 AM	8:00 AM						900					800				
SVI		8:00 AM	8:00 AM															
pH		9:00 AM	9:00 AM		5.6	7.1	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.6	7.1	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		5.3	7.1	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		4.9	6.8	6.8	6.8	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		4.9	6.8	6.8	6.9	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		
pH avg.		5:00 AM	5:00 AM		4.8	6.8	6.8	6.9	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.5		Aeration satge 2 :
					5.2	7.0	7.0	7.0	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4		8.5		
		9:00 AM	9:00 AM		5.3	6.3	6.1	6.5	6.2	6.5	6.7	6.8						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		5.2	6.2	6.2	6.2	6.3	6.5	6.6	6.7						
		9:00 PM	9:00 PM		5.2	6.2	5.9	6.3	6.2	6.5	6.7	6.1						
5:00 AM		5:00 AM		5.4	5.8	6	5.9	5.8	6.1	6.4	6.5							
DO avg.					5.8	6.4	6.4	6.5	6.5	6.7	6.8	6.8						
Temperature		9:00 AM	9:00 AM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		37.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	29.0		29.0		
		Temp. avg.			36.5	34.3	34.3	34.3	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	29.8		29.5		



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio < 200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark	
Wed : 20-Aug-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM																
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,049									59		81	34	Aeration satge 1 :	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.9	6.8	6.8	6.9	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3			8.5		
		1:00 PM	1:00 PM		4.9	6.8	6.8	6.9	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3			8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		4.7	6.5	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3			8.5		Clarifier 1 :
		9:00 PM	9:00 PM		4.5	6.6	6.6	6.9	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3			8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		4.6	6.6	6.6	6.9	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3			8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.6	6.6	6.6	6.9	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3			8.5		Aeration satge 2 :
					4.7	6.7	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3			8.5		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			3.8	5.4	6.2	6.6	6.9	7	6.9	6.4						
		5:00 PM	5:00 PM			3.5	5.6	6.5	7.3	6.5	6.5	6.9	6						
		9:00 PM	9:00 PM			4.3	6.4	6.3	7	5.9	7.7	7.7	7.4						Clarifier 2 :
		5:00 AM	5:00 AM			4.8	6.9	6.4	7.3	6.9	7.6	7.8	7.6						
						4.9	6.3	6.5	7.0	6.7	7.2	7.3	7.0						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM			37.0	33.0	33.0	33.0	33.0	32.0	31.0	31.0	31.0	30.0		29.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM			38.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	31.0		30.0		
		9:00 PM	9:00 PM			38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	30.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM			38.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		28.0		Emer / Final :
						37.8	34.5	34.5	34.5	34.5	33.5	33.3	33.3	33.3	30.3		29.0		
Thu : 21-Aug-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM																
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,401									57		60	47	Aeration satge 1 :	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.5	6.8	6.9	6.9	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3			8.5		
		1:00 PM	1:00 PM		4.5	6.8	6.9	6.9	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3			8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		4.7	6.8	6.8	6.9	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3			8.5		Clarifier 1 :
		9:00 PM	9:00 PM		5.8	6.8	6.8	6.9	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3			8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		5.8	6.8	6.8	6.9	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3			8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.8	6.8	6.8	6.9	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3			8.5		Aeration satge 2 :
					5.2	6.8	6.8	6.9	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3			8.5		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			5.1	6.9	6.6	6.8	7.0	6.4	7	7.6						
		5:00 PM	5:00 PM			3.3	4.6	6	6.6	6.6	7	6.6	6.2						
		9:00 PM	9:00 PM			2.5	5.9	3.8	6.4	6.1	6.9	6.8	6.9						Clarifier 2 :
		5:00 AM	5:00 AM			2.6	5.6	4.1	6.4	6.1	6.9	6.8	6.8						
						4.5	6.1	5.7	6.7	6.7	6.9	6.9	7.0						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM			36.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	31.0		28.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM			36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0		30.0		
		9:00 PM	9:00 PM			36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM			36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0		29.0		Emer / Final :
						36.0	33.5	33.5	33.5	33.3	33.0	32.8	32.8	32.8	30.8		29.0		



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Fri : 22-Aug-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		3,526									46		62	47	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.8	6.6	6.6	6.8	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		
		5:00 PM	5:00 PM		5.2	6.6	6.6	6.8	6.8	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		4.8	6.6	6.6	6.8	6.8	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		4.8	6.6	6.6	6.8	6.8	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.9	6.6	6.6	6.8	6.8	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3		8.5		Aeration satge 2 :
					5.1	6.6	6.6	6.8	6.8	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3		8.5		
		9:00 AM	9:00 AM			5.1	6.4	6.8	7.1	7.1	6.8	6.7	6.6					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			4.8	5.5	5.9	6.4	6.6	6.8	6.9	6.5					
		9:00 PM	9:00 PM			2	4.9	4.4	6.2	6.2	6.9	7	7.1					
		5:00 AM	5:00 AM			3.4	5.8	4.7	6.1	6.2	7	7	7					
						4.8	6.0	5.9	6.6	6.7	7.0	7.0	6.9					
	DO	9:00 AM	9:00 AM															Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM															
		9:00 PM	9:00 PM															
		5:00 AM	5:00 AM															
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	34.0	34.0	33.0	33.0	32.0	31.0	31.0	31.0	28.0		25.0		Emer / Final :
		5:00 PM	5:00 PM		36.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	32.0	32.0	32.0	30.0		28.0		
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	29.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	29.0		29.0		
					36.0	33.8	33.8	33.3	33.3	32.8	32.3	32.3	32.3	29.0		27.8		
Sat : 23-Aug-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		4,224									29		46	72	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.5	6.6	6.6	6.8	6.8	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2		8.3		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.3	6.5	6.6	6.8	6.8	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2		8.3		
		5:00 PM	5:00 PM		4.3	6.3	6.6	6.7	6.8	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2		8.3		
		9:00 PM	9:00 PM		5.0	6.3	6.6	6.7	6.8	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1		8.3		
		1:00 AM	1:00 AM		5.0	6.3	6.6	6.7	6.8	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1		8.3		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.0	6.3	6.6	6.7	6.8	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1		8.3		Aeration satge 2 :
					4.7	6.4	6.6	6.7	6.8	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2		8.3		
		9:00 AM	9:00 AM			3.5	5.0	4.7	5.7	6.2	6.3	6.7	6.8					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			2.5	4.2	3.1	6.2	6.1	6.7	7.1	7.2					
		9:00 PM	9:00 PM			2.4	4.4	3	6.5	6.2	6.8	7	7					
		5:00 AM	5:00 AM			3.3	4.3	2.9	6.2	6.1	6.7	6.9	6.9					
						4.1	5.2	4.5	6.4	6.5	6.8	7.0	7.0					
	DO	9:00 AM	9:00 AM															Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM															
		9:00 PM	9:00 PM															
		5:00 AM	5:00 AM															
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		Emer / Final :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	35.0	35.0	30.0		29.0		
		9:00 PM	9:00 PM		37.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		
		5:00 AM	5:00 AM		37.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0		29.0		
					37.0	34.3	34.3	34.3	34.3	33.8	33.8	34.0	34.0	30.0		29.5		

Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark	
Sun : 24-Aug-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :	
	COD	5:00 AM	5:00 AM		3,148									27		60	55		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	8:00 AM	8:00 AM																
		9:00 AM	9:00 AM		4.9	6.2	6.6	6.7	6.8	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1			8.3		
		1:00 PM	1:00 PM		5.0	6.2	6.6	6.7	6.8	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1			8.3		Clarifier 1 :
		5:00 PM	5:00 PM		5.1	6.3	6.6	6.7	6.8	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1			8.3		
		9:00 PM	9:00 PM		5.7	6.3	6.6	6.7	6.8	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1			8.3		
	1:00 AM	1:00 AM		5.7	6.3	6.6	6.7	6.8	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1			8.3		Aeration satge 2 :	
	5:00 AM	5:00 AM		5.7	6.3	6.6	6.7	6.8	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1			8.3			
	pH avg.				5.4	6.3	6.6	6.7	6.8	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1			8.3		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			3.4	4.0	2.8	4.7	5.3	5.8	6.1	6.2						
		5:00 PM	5:00 PM			3.1	4.2	3.5	5.6	5.7	5.9	6.2	6.2						Clarifier 2 :
		9:00 PM	9:00 PM			3.75	4.79	3.7	6.2	6.4	6.7	6.9	6.9						
		5:00 AM	5:00 AM			4	4.8	4	6	6.2	6.6	6.6	6.5						
	DO avg.					4.5	5.2	4.6	6.0	6.3	6.5	6.7	6.7						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	30.0			30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0			29.0		
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0			30.0		
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0			30.0		Emer / Final :
	Temp. avg.				36.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0			29.8		
	Mon : 25-Aug-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
		Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
		MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
		COD	5:00 AM	5:00 AM		3,690									46		47	20	
SV30		8:00 AM	8:00 AM																
SVI		8:00 AM	8:00 AM																
pH		8:00 AM	8:00 AM																
		9:00 AM	9:00 AM		5.4	6.5	6.6	6.7	6.8	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1			8.3		
		1:00 PM	1:00 PM		5.5	6.5	6.6	6.7	6.8	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1			8.3		Clarifier 1 :
		5:00 PM	5:00 PM		5.2	6.4	6.6	6.7	6.8	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1			8.3		
		9:00 PM	9:00 PM		4.9	6.6	6.7	6.7	6.8	7.1	7.1	7.1	7.2	7.1			8.4		
1:00 AM		1:00 AM		4.9	6.6	6.7	6.7	6.8	7.1	7.1	7.1	7.2	7.1			8.4		Aeration satge 2 :	
5:00 AM		5:00 AM		4.9	6.6	6.7	6.7	6.8	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2			8.4			
pH avg.					5.1	6.5	6.7	6.7	6.8	7.1	7.1	7.1	7.2	7.1			8.4		
DO		9:00 AM	9:00 AM			4.6	4.8	4	6.4	6.7	7.1	7.3	7.3						
		5:00 PM	5:00 PM			3.8	3.7	4.5	6.1	6.8	7.1	7.2	7.3						Clarifier 2 :
		9:00 PM	9:00 PM			5.2	6.2	6.5	5.9	5.1	5.8	6.8	7.1						
		5:00 AM	5:00 AM			3.9	5.1	5.8	5.7	6.4	6.6	7	6.6						
DO avg.						5.1	5.5	5.7	6.3	6.5	6.8	7.1	7.1						
Temperature		9:00 AM	9:00 AM		38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0			30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		38.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	35.0			29.0		
		9:00 PM	9:00 PM		37.0	34.0	34.0	34.0	33.0	32.0	32.0	32.0	32.0	28.0			25.0		
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	31.0	27.0			25.0		Emer / Final :
Temp. avg.					37.3	34.5	34.5	34.5	34.3	33.3	33.3	33.3	33.0	31.3			27.3		



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Tue : 26-Aug-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		3,106									54	-	63	36	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.7	6.4	6.6	6.7	6.8	7.0	7.0	7.1	7.1	7.2		8.4		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.6	6.4	6.6	6.7	6.8	7.0	7.0	7.1	7.1	7.2		8.4		
		5:00 PM	5:00 PM		4.4	6.3	6.6	6.7	6.8	7.0	7.0	7.1	7.1	7.2		8.4		
		9:00 PM	9:00 PM		4.5	6.3	6.4	6.6	6.7	7.0	7.0	7.1	7.1	7.2		8.4		
		1:00 AM	1:00 AM		4.5	6.3	6.4	6.6	6.7	7.0	7.0	7.1	7.1	7.2		8.4		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.8	6.5	6.6	6.6	6.7	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.4		Aeration satge 2 :
					4.6	6.4	6.5	6.7	6.8	7.0	7.0	7.1	7.1	7.2		8.4		
	DO	9:00 AM	9:00 AM		4	3.6	4.2	5.9	6.9	7.3	7.5	7.3						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			3.7	3.5	3.7	5.9	6.6	6.8	7.2	7.3					
		9:00 PM	9:00 PM			4.8	5	5.9	6.1	6.3	6.6	6.5	6					
		5:00 AM	5:00 AM			3.9	5.1	4.9	5.8	6.2	6.9	6.9	6.9					
	DO avg.					4.9	5.1	5.3	6.2	6.7	6.9	7.1	7.0					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		38.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		38.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	35.0		29.0		
		9:00 PM	9:00 PM		38.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	29.0		28.0		
		5:00 AM	5:00 AM		37.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	27.0		26.0		
	Temp. avg.				37.8	34.8	34.8	34.5	34.5	33.8	33.5	33.5	33.5	31.5		28.3		
Wed : 27-Aug-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,834									50	-	48	33	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM						950					900				
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.5	6.3	6.4	6.6	6.7	7.0	7.0	7.1	7.1	7.2		8.4		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.5	6.3	6.4	6.6	6.7	7.0	7.0	7.1	7.1	7.2		8.4		
		5:00 PM	5:00 PM		5.0	6.3	6.4	6.6	6.7	7.0	7.0	7.1	7.1	7.2		8.4		
		9:00 PM	9:00 PM		5.7	6.3	6.4	6.6	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.4		
		1:00 AM	1:00 AM		5.7	6.3	6.4	6.6	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.4		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.3	6.4	6.4	6.6	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2				Aeration satge 2 :
					5.1	6.3	6.4	6.6	6.7	7.0	7.0	7.1	7.1	7.2		8.4		
	DO	9:00 AM	9:00 AM		4.9	4.0	3.6	6.3	7.0	7.4	7.6	7.7						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		4.7	3.9	3.2	6.4	6.9	7.1	7.3	7.3						
		9:00 PM	9:00 PM		5.3	5.6	6.2	6.5	6.7	6.5	6.5	6.8						
		5:00 AM	5:00 AM		2.3	4.5	5.1	5.7	6	6.3	6.8	6.9						
	DO avg.					5.0	5.1	5.2	6.4	6.8	6.9	7.1	7.2					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	29.0		28.0		
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	27.0		26.0		
	Temp. avg.				36.0	34.0	34.0	33.8	33.8	33.5	33.3	33.3	33.3	29.0		28.5		

Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark	
Thu : 28-Aug-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :	
	COD	5:00 AM	5:00 AM		3,319									69	-	70	36		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.0	6.4	6.4	6.6	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2			8.4		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.0	6.4	6.4	6.6	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2			8.4		
		5:00 PM	5:00 PM		5.0	6.4	6.4	6.6	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2			8.4		
		9:00 PM	9:00 PM		5.3	6.5	6.5	6.6	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2			8.4		
		1:00 AM	1:00 AM		5.3	6.5	6.5	6.6	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2			8.4		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.3	6.4	6.5	6.6	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2			8.4		Aeration satge 2 :
					5.2	6.4	6.5	6.6	6.6	7.0	7.0	7.1	7.1	7.2			8.4		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			4.6	4.3	3.3	6	6.5	6.8	7	7.2						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			4.3	3.6	3	6.1	6.5	6.7	6.9	6.9						
		9:00 PM	9:00 PM			4.4	5.7	6.8	7.2	6.8	6.4	6.7	7						
		5:00 AM	5:00 AM			4.3	5.8	6.1	6.3	6.4	6.7	6.9	7						
	DO avg.					5.1	5.4	5.4	6.5	6.7	6.8	7.0	7.1						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0			30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0			30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0			29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	34.0	33.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0			28.0		
	Temp. avg.				36.0	34.0	33.8	33.5	33.5	33.3	33.3	33.3	33.3	29.8			29.3		
Fri : 29-Aug-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :	
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,694									54	-	72	24		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM						900					800					
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.1	6.4	6.5	6.6	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2			8.4		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.1	6.4	6.5	6.6	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2			8.4		
		5:00 PM	5:00 PM		5.1	6.4	6.5	6.6	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2			8.4		
		9:00 PM	9:00 PM		4.9	6.3	6.4	6.6	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2			8.4		
		1:00 AM	1:00 AM		4.9	6.3	6.4	6.6	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2			8.4		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.8	6.3	6.4	6.6	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2			8.4		Aeration satge 2 :
					5.0	6.4	6.5	6.6	6.6	7.0	7.0	7.1	7.1	7.2			8.4		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			4.3	4.1	3.6	6.3	6.6	6.9	7.1	7.2						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			4.2	3.8	3.5	6.2	6.5	6.9	7	7.1						
		9:00 PM	9:00 PM			4	4.5	3.7	6	6.4	6.7	6.9	6.9						
		5:00 AM	5:00 AM			4.2	4.3	4.4	6.6	7	7.3	7.6	7.+						
	DO avg.					4.9	4.9	4.7	6.4	6.8	7.0	7.1	7.1						
Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0			30.0		Bio contact :	
	5:00 PM	5:00 PM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0			30.0			
	9:00 PM	9:00 PM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0			30.0			
	5:00 AM	5:00 AM		37.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0			29.0			
Temp. avg.				36.5	34.3	34.3	34.3	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	30.0			29.8			



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m³/hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Sat : 30-Aug-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		3,011									67		70	24	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.0	6.3	6.4	6.6	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.4		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.0	6.3	6.4	6.6	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.4		
		5:00 PM	5:00 PM		5.0	6.3	6.4	6.6	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.4		
		9:00 PM	9:00 PM		5.2	6.3	6.3	6.6	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		5.2	6.3	6.3	6.6	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.3	6.3	6.3	6.6	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		Aeration satge 2 :
					5.1	6.3	6.4	6.6	6.6	7.0	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		
		9:00 AM	9:00 AM		4.6	4.2	3.7	6	6.4	6.8	7	7						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		4.3	3.9	3.4	6.9	6.6	6.8	6.9	6.9						
		9:00 PM	9:00 PM		4.6	4.4	4.1	5.5	6.5	7	7.1	7.1						
		5:00 AM	5:00 AM		4.3	3.9	3.5	5.3	5.8	6.2	6.4	6.5						
	DO avg.				5.1	4.8	4.7	6.2	6.6	6.8	6.9	7.0						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0		30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0		29.0		
	Temp. avg.				36.0	34.3	34.3	34.3	34.3	33.8	33.8	33.8	33.8	31.5		29.5		Emer / Final :
Sun : 31-Aug-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,810									74		62	42	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.0	6.3	6.3	6.5	6.5	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.0	6.3	6.3	6.5	6.5	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		5.0	6.5	6.5	6.5	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		5.2	6.4	6.5	6.5	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		5.3	6.4	6.5	6.5	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.3	6.5	6.5	6.5	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		Aeration satge 2 :
					5.1	6.4	6.4	6.5	6.6	7.0	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		
		9:00 AM	9:00 AM		3.8	5.2	6.1	6.6	6.6	6.1	6.2	6.2						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		2.6	4.1	5.8	6.2	6.6	6.8	6.6	6.5						
		9:00 PM	9:00 PM		3.3	4.7	4.4	5.3	6.4	6.8	6	6.9						
		5:00 AM	5:00 AM		5.1	4.1	4.2	6.5	7.1	7.3	7.8	7.7						
	DO avg.				4.6	5.2	5.6	6.3	6.8	6.8	6.8	6.9						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	32.0	30.0		28.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	32.0		31.0		
		9:00 PM	9:00 PM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0		30.0		
		5:00 AM	5:00 AM		37.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0		29.0		
	Temp. avg.				36.8	34.0	34.0	34.0	34.0	33.3	33.0	33.0	33.0	32.0		29.5		Emer / Final :

Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m³/hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Mon : 01-Sep-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		3,102									65		73	33	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.8	6.3	6.4	6.5	6.5	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.8	6.3	6.4	6.5	6.5	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		4.9	6.5	6.5	6.5	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		5.2	6.5	6.5	6.5	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		5.2	6.5	6.5	6.5	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.0	6.5	6.5	6.5	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		Aeration satge 2 :
					5.0	6.4	6.5	6.5	6.6	7.0	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		
		9:00 AM	9:00 AM		4.1	5.8	6.9	6.1	6.4	6	5.9	6.7						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		5.1	6.4	5.9	6.2	6.6	6.8	6.5	6.9						
		9:00 PM	9:00 PM		2.2	2.3	2.2	5.9	6.6	7	6.9	7.1						
		5:00 AM	5:00 AM		2.6	2.3	2.2	5.9	6.5	6.8	7	6.9						
	DO avg.				4.5	5.0	5.0	6.2	6.7	6.8	6.8	7.0						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	32.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		38.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0		32.0		
		9:00 PM	9:00 PM		35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		
		5:00 AM	5:00 AM		35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		
	Temp. avg.				36.0	34.3	34.3	34.3	34.3	34.0	33.8	33.8	33.5	31.3		30.5		Emer / Final :
Tue : 02-Sep-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		3,431									60		61	26	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.7	6.4	6.5	6.5	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.7	6.4	6.5	6.5	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		4.7	6.4	6.5	6.5	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		5.1	6.4	6.5	6.5	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		5.1	6.4	6.5	6.5	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.1	6.4	6.5	6.5	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		Aeration satge 2 :
					4.9	6.4	6.5	6.5	6.6	7.0	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		
		9:00 AM	9:00 AM		3.4	4.5	5.2	5.1	5.8	6.1	6.2	6.4						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		3.9	5.4	5	6	5.7	6.3	6.4	6						
		9:00 PM	9:00 PM		1.6	1.5	1.9	6.1	6.4	6.8	7.1	7						
		5:00 AM	5:00 AM		2.6	1.9	2.9	6.35	6.5	6.8	7	7						
	DO avg.				4.1	4.4	4.7	6.1	6.4	6.7	6.8	6.8						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	32.0		28.0	
5:00 PM		5:00 PM		36.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0		30.0		
9:00 PM		9:00 PM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0			
5:00 AM		5:00 AM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0			
Temp. avg.				36.0	34.3	34.3	34.0	34.0	33.8	33.8	33.8	33.5	31.3		29.5		Emer / Final :	



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Wed : 03-Sep-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,887									49		56	79	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.9	6.3	6.4	6.5	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.9	6.3	6.4	6.5	6.6	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		4.9	6.7	6.7	6.7	6.7	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		5.2	6.7	6.7	6.7	6.7	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		5.1	6.7	6.7	6.7	6.7	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.1	6.7	6.7	6.7	6.7	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		Aeration satge 2 :
					5.0	6.6	6.6	6.6	6.7	7.0	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		
		9:00 AM	9:00 AM			3.5	2.8	3.8	6.1	6.5	6.4	6.6	7					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			3.7	3.1	3.1	5.5	6	6.2	6.2	6.5					
		9:00 PM	9:00 PM			2.1	4.2	3.7	6.5	6.6	6.9	7	7					
		5:00 AM	5:00 AM			1.9	4.6	3.7	6.3	6.4	6.6	6.7	6.7					
						4.1	4.7	4.6	6.3	6.6	6.7	6.8	6.9					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	32.0		29.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0		31.0		
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		
					36.0	34.5	34.5	34.5	34.5	34.0	34.0	34.0	34.0	31.3		30.0		Emer / Final :
	Temp. avg.																	
Thu : 04-Sep-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,519									37		52	60	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.3	6.8	6.7	6.7	6.7	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.2	6.8	6.7	6.7	6.7	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		5.0	6.8	6.8	6.7	6.7	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		5.1	6.8	6.8	6.7	6.7	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		5.1	6.8	6.8	6.7	6.7	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.1	6.8	6.8	6.7	6.7	7	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		Aeration satge 2 :
					5.1	6.8	6.8	6.7	6.7	7.0	7.0	7.1	7.1	7.2		8.5		
		9:00 AM	9:00 AM			1.8	4.4	2.3	6.5	6.9	7.3	7.6	7.6					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			1.6	4.2	3.7	6.3	6.8	6.9	7.4	7.4					
		9:00 PM	9:00 PM			1.4	4.3	3.8	6.1	6.3	6.6	6.8	6.8					
		5:00 AM	5:00 AM			2.9	5	4.9	6.9	7.5	7.9	8.2	8.1					
						3.6	5.2	4.7	6.5	6.9	7.1	7.4	7.4					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0		29.0		
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		29.0		
					36.5	34.5	34.5	34.5	34.5	33.8	33.8	33.8	33.8	30.0		29.3		Emer / Final :
	Temp. avg.																	

Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark	
Fri : 05-Sep-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :	
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,915									44		48	54		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.0	6.7	6.7	6.7	6.7	7	7.0	7.1	7.1	7.2			8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.0	6.7	6.7	6.7	6.7	7	7.0	7.1	7.1	7.2			8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		4.9	6.7	6.7	6.7	6.7	7	7.0	7.1	7.1	7.2			8.5		
		9:00 PM	9:00 PM		5.4	6.7	6.7	6.7	6.7	7	7.0	7.1	7.1	7.2			8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		5.4	6.7	6.7	6.7	6.7	7	7.0	7.1	7.1	7.2			8.5		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.1	6.7	6.7	6.7	6.7	7	7.0	7.1	7.1	7.2			8.5		Aeration satge 2 :
					5.1	6.7	6.7	6.7	6.7	7.0	7.0	7.1	7.1	7.2			8.5		
		9:00 AM	9:00 AM			2	4.9	5.5	7.1	7.4	8	8.4	8.4					Clarifier 2 :	
		5:00 PM	5:00 PM			2.5	4.7	5.2	6.7	7.1	7.5	7.7	7.5						
		9:00 PM	9:00 PM			2.5	4.6	4.5	5.9	6.4	6.7	6.9	6.9						
	5:00 AM	5:00 AM			2.3	4.5	4.3	6.2	6.6	6.9	7	7							
	DO avg.					3.8	5.4	5.5	6.6	6.9	7.2	7.4	7.3						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0			29.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0			28.0		
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0			30.0		
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0			30.0		Emer / Final :
		Temp. avg.				36.5	34.8	34.8	34.8	34.8	33.8	33.8	33.8	30.0			29.3		
	Sat : 06-Sep-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
Flow		8:00 AM	8:00 AM	7															
MLSS		5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :	
COD		5:00 AM	5:00 AM		2,361									42		67	23		
SV30		8:00 AM	8:00 AM																
SVI		8:00 AM	8:00 AM																
pH		9:00 AM	9:00 AM		5.2	6.6	6.6	6.7	6.7	7	7.0	7.1	7.1	7.2			8.5		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.1	6.6	6.6	6.7	6.7	7	7.0	7.1	7.1	7.2			8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		5.0	6.5	6.6	6.7	6.7	7	7.0	7.0	7.1	7.2			8.4		
		9:00 PM	9:00 PM		4.9	6.3	6.4	6.6	6.7	7	7.0	7.0	7.1	7.2			8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		4.9	6.3	6.4	6.6	6.7	7	7.0	7.0	7.1	7.2			8.5		
pH avg.		5:00 AM	5:00 AM		5.2	6.4	6.4	6.6	6.6	7	7.0	7.0	7.1	7.2			8.5		Aeration satge 2 :
					5.1	6.5	6.5	6.7	6.7	7.0	7.0	7.1	7.1	7.2			8.5		
		9:00 AM	9:00 AM			2.2	4.0	4.2	5.3	5.9	6.9	7	7.1					Clarifier 2 :	
		5:00 PM	5:00 PM			3.5	4.5	5.6	6.2	5.7	6.4	6.1	7.3						
		9:00 PM	9:00 PM			3.8	5.3	6.5	5.8	5.1	6.8	6.5	5.9						
5:00 AM		5:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-							
DO avg.						4.5	5.3	5.9	6.1	6.1	6.8	6.7	6.9						
Temperature		9:00 AM	9:00 AM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	30.0			29.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	30.0			28.0		
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	34.0	34.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	31.0	28.0			26.0		Emer / Final :
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	31.0	31.0	30.0	30.0	27.0			25.0		
		Temp. avg.				36.5	34.3	34.3	34.0	34.0	33.3	33.3	33.0	32.8			27.0		



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio < 200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark	
Tue : 09-Sep-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM																
	COD	5:00 AM	5:00 AM		3,240									60	-	52	66	Aeration satge 1 :	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		
		1:00 PM	1:00 PM		4.8	7.4	7.2	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		4.9	7.3	7.2	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4		8.5		Clarifier 1 :
		9:00 PM	9:00 PM		7.8	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		7.8	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4		8.5		
	5:00 AM	5:00 AM		7.4	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4		8.5		Aeration satge 2 :	
	pH avg.				6.5	7.3	7.3	7.3	7.3	20.7	7.4	7.4	7.4	7.4		8.5			
	DO	9:00 AM	9:00 AM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		5:00 PM	5:00 PM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		9:00 PM	9:00 PM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				Clarifier 2 :
		5:00 AM	5:00 AM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	DO avg.					7.3	7.3	7.3	7.3	14.1	7.4	7.4	7.4						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		36.0	33.0	33.0	32.0	32.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	28.0		28.0		
		9:00 PM	9:00 PM		35.0	33.0	33.0	33.0	32.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	27.0		26.0		
		5:00 AM	5:00 AM		35.0	33.0	32.0	32.0	32.0	30.0	30.0	29.0	29.0	26.0		35.0		Emer / Final :	
	Temp. avg.				35.3	33.0	32.7	32.3	32.0	30.3	30.3	30.0	30.0	27.0		29.7			
	Wed : 10-Sep-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
Flow		8:00 AM	8:00 AM	7.5															
MLSS		5:00 AM	5:00 AM																
COD		5:00 AM	5:00 AM		2,731									58	-	47	39	Aeration satge 1 :	
SV30		8:00 AM	8:00 AM						800					600					
SVI		8:00 AM	8:00 AM																
pH		9:00 AM	9:00 AM		6.3	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4		8.5		
		1:00 PM	1:00 PM		6.3	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4		8.5		
		5:00 PM	5:00 PM		6.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4		8.5		Clarifier 1 :
		9:00 PM	9:00 PM		5.9	6.9	7.0	7.1	7.1	7.1	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4		8.5		
		1:00 AM	1:00 AM		6.0	6.9	7.0	7.1	7.1	7.1	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4		8.5		
5:00 AM		5:00 AM		5.7	6.9	7.0	7.1	7.1	7.1	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4		8.5		Aeration satge 2 :	
pH avg.					6.1	7.0	7.1	7.1	7.1	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4		8.5			
DO		9:00 AM	9:00 AM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		5:00 PM	5:00 PM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		9:00 PM	9:00 PM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				Clarifier 2 :
		5:00 AM	5:00 AM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
DO avg.						7.0	7.0	7.1	7.1	7.3	7.3	7.3	7.3						
Temperature		9:00 AM	9:00 AM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		29.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		29.0		
		9:00 PM	9:00 PM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		37.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	29.0		28.0		Emer / Final :
Temp. avg.					36.5	34.3	34.3	34.3	34.3	33.8	33.8	33.8	33.8	29.8		28.8			



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Thu : 12-Sep-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		1,902									70		80	49	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		6.0	6.9	6.9	7	7.1	7	7.2	7.3	7.3	7.3		8.4		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		6.0	6.9	6.9	7	7.1	7	7.2	7.3	7.3	7.3		8.4		
		5:00 PM	5:00 PM		6.0	6.9	6.9	7	7.1	7	7.2	7.3	7.3	7.3		8.4		
		9:00 PM	9:00 PM		6.1	7.0	6.9	7	7.1	7	7.2	7.3	7.3	7.3		8.4		
		1:00 AM	1:00 AM		6.0	7.0	6.9	7	7.1	7	7.2	7.3	7.3	7.3		8.4		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.7	6.9	6.9	7	7.1	7	7.2	7.3	7.3	7.3		8.4		Aeration satge 2 :
		9:00 AM	9:00 AM		6.0	6.9	6.9	7.0	7.1	7.0	7.2	7.3	7.3	7.3		8.4		
		5:00 PM	5:00 PM															Clarifier 2 :
		9:00 PM	9:00 PM															
		5:00 AM	5:00 AM															
	DO avg.					6.9	6.9	7.0	7.1	7.0	7.2	7.3	7.3					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0		28.0		
	Temp. avg.				36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.5	33.5	33.5	33.5	30.0		29.3		Emer / Final :
Fri : 12-Sep-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.8														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,110									60		52	39	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.7	6.9	6.9	7	7.0	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3		8.4		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		8.4		
		5:00 PM	5:00 PM		5.7	6.9	6.9	7	7.0	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3		8.4		
		9:00 PM	9:00 PM		5.6	6.8	6.9	7	7.0	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3		8.4		
		1:00 AM	1:00 AM		5.7	6.9	6.9	7	7.0	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3		8.4		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.9	6.9	6.9	7	7.0	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3		8.4		Aeration satge 2 :
		9:00 AM	9:00 AM		5.7	6.9	6.9	7.0	7.0	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3		8.4		
		5:00 PM	5:00 PM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				Clarifier 2 :
		9:00 PM	9:00 PM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		5:00 AM	5:00 AM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	DO avg.					6.9	6.9	7.0	7.0	-	7.2	7.3	7.3					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	32.0	32.0	31.0	31.0	30.0		26.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	32.0	32.0	32.0	32.0	31.0		28.0		
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0		28.0		
	Temp. avg.				36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	32.3	32.3	32.0	32.0	30.0				Emer / Final :

Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Sat : 13-Sep-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,323									62		68		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.7	6.9	6.9	7	7.1	7.1	7.1	7.2	7.1	7.2		8.4		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.8	6.9	6.9	7.0	7.1	7.1	7.2	7.2	7.1	7.2		8.4		
		5:00 PM	5:00 PM		4.9	6.9	6.9	7	7.1	7.1	7.2	7.2	7.1	7.2		8.4		
		9:00 PM	9:00 PM		4.7	6.8	6.9	7	7.1	7.1	7.2	7.2	7.1	7.2		8.4		
		1:00 AM	1:00 AM		4.7	6.8	6.9	7	7.1	7.1	7.2	7.2	7.1	7.2		8.4		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.6	6.8	6.9	7	7.1	7.1	7.2	7.2	7.1	7.2		8.4		Aeration satge 2 :
		9:00 AM	9:00 AM		4.7	6.9	6.9	7.0	7.1	7.1	7.2	7.2	7.1	7.2		8.4		
		5:00 PM	5:00 PM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				Clarifier 2 :
		9:00 PM	9:00 PM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		5:00 AM	5:00 AM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	DO avg.					6.8	6.9	7.0	7.1	7.1	7.2	7.2	7.1					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	34.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	31.0	31.0	30.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		36.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	31.0	31.0	31.0	29.0		28.0		
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	29.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0		28.0		
	Temp. avg.				36.0	33.8	33.5	33.3	33.3	32.3	32.0	32.0	32.0	29.5		28.8		Emer / Final :
Sun : 14-Sep-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,131									49		69	40	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.9	6.8	6.9	7	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2		8.4		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.9	6.8	6.9	7	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2		8.4		
		5:00 PM	5:00 PM		4.8	6.7	6.7	7	7.0	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3		8.4		
		9:00 PM	9:00 PM		4.5	6.7	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3		8.4		
		1:00 AM	1:00 AM		4.5	6.7	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3		8.4		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.5	6.7	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3		8.4		Aeration satge 2 :
		9:00 AM	9:00 AM		4.7	6.7	6.8	7.0	7.0	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3		8.4		
		5:00 PM	5:00 PM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				Clarifier 2 :
		9:00 PM	9:00 PM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		5:00 AM	5:00 AM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	DO avg.					6.7	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		35.0	32.0	32.0	32.0	31.0	30.0	30.0	30.0	30.0	28.0		24.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		35.0	33.0	33.0	33.0	3.0	31.0	31.0	31.0	30.0	29.0		26.0		
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0		29.0		
	Temp. avg.				35.5	32.8	32.8	32.8	25.3	31.5	31.3	31.3	31.0	28.8		27.0		Emer / Final :



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Mon : 15-Sep-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,188									57		61	64	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.7	6.7	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3		8.4		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.7	6.7	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3		8.4		
		5:00 PM	5:00 PM		4.7	6.6	6.7	6.8	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3		8.4		
		9:00 PM	9:00 PM		5.5	6.6	6.7	6.8	6.9	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2		8.4		
		1:00 AM	1:00 AM		5.5	6.6	6.7	6.8	6.9	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2		8.4		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.5	6.6	6.7	6.8	6.9	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2		8.4		Aeration satge 2 :
					5.1	6.6	6.7	6.8	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3		8.4		
		9:00 AM	9:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-				Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		9:00 PM	9:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		5:00 AM	5:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-				
						6.6	6.7	6.8	6.9	7.1	7.1	7.1	7.1					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	32.0	32.0	31.0	31.0	29.0		26.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0		32.0		
		9:00 PM	9:00 PM		35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		35.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	29.0		29.0		
					35.5	33.5	33.5	33.5	33.5	32.8	32.8	32.5	32.5	30.3		29.0		Emer / Final :
Tue : 16-Sep-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,495									50		60	47	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.2	6.6	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2		8.4		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.1	6.6	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2		8.4		
		5:00 PM	5:00 PM		5.0	6.7	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2		8.4		
		9:00 PM	9:00 PM		5.3	6.7	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2		8.4		
		1:00 AM	1:00 AM		5.3	6.7	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2		8.4		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.5	6.7	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2		8.4		Aeration satge 2 :
					5.2	6.7	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2		8.4		
		9:00 AM	9:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-				Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		9:00 PM	9:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		5:00 AM	5:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-				
						6.7	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.1	7.1					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0		29.0		
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0		29.0		
					36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.3	33.3	33.3	33.3	30.0		29.3		Emer / Final :

Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Wed : 17-Sep-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,155									48		62	61	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.3	6.5	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2		8.4		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.2	6.5	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2		8.4		
		5:00 PM	5:00 PM		5.5	6.6	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2		8.4		
		9:00 PM	9:00 PM		5.8	6.5	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2		8.4		
		1:00 AM	1:00 AM		5.8	6.6	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2		8.4		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.6	6.6	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2		8.4		Aeration satge 2 :
					5.5	6.6	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2		8.4		
		9:00 AM	9:00 AM															Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM															
		9:00 PM	9:00 PM															
	5:00 AM	5:00 AM																
	DO avg.					6.6	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.1	7.1					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0		29.0		
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0		29.0		
		Temp. avg.				36.5	34.0	34.0	34.0	34.0	33.5	33.5	33.5	33.5	30.0		29.3	
Thu : 18-Sep-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,467									64		62	71	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.4	6.5	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2		8.4		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.2	6.6	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2		8.4		
		5:00 PM	5:00 PM		5.2	6.7	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2		8.4		
		9:00 PM	9:00 PM		5.2	6.7	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2		8.4		
		1:00 AM	1:00 AM		5.2	6.7	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2		8.4		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.9	6.6	6.7	6.9	7.0	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2		8.4		Aeration satge 2 :
					5.2	6.6	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2		8.4		
		9:00 AM	9:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-				Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		9:00 PM	9:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	5:00 AM	5:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	DO avg.					6.6	6.7	6.9	7.0	7.1	7.1	7.1	7.1					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0		29.0		
		9:00 PM	9:00 PM															
		5:00 AM	5:00 AM		35.0	32.0	32.0	32.0	32.0	31.0	31.0	31.0	31.0	27.0		25.0		
		Temp. avg.				35.5	33.5	33.5	33.5	32.5	32.5	32.5	32.5	29.0		27.5		Emer / Final :







Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Tue : 23-Sep-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,411									62		70	66	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.2	6.8	6.9	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.3		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.2	6.8	6.9	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.3		
		5:00 PM	5:00 PM		5.2	6.8	6.9	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.3		
		9:00 PM	9:00 PM		5.0	6.8	6.8	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.3		
		1:00 AM	1:00 AM		4.9	6.8	6.8	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.3		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.8	6.8	6.8	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.3		Aeration satge 2 :
					5.1	6.8	6.9	7.0	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.3		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-					
		9:00 PM	9:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-					
	DO avg.	5:00 AM	5:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-					
						6.8	6.8	7.0	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0		30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0		28.0		
					36.0	33.8	33.8	33.8	33.8	33.0	33.0	33.0	33.0	29.8		29.3		
Wed : 24-Sep-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,509									72		69	40	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.9	6.9	7.0	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.3		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.9	6.9	7.0	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.3		
		5:00 PM	5:00 PM		4.9	6.9	7.0	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.3		
		9:00 PM	9:00 PM		4.8	6.8	6.9	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.3		
		1:00 AM	1:00 AM		4.9	6.8	6.9	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.3		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.9	6.8	6.9	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.3		Aeration satge 2 :
					4.9	6.9	7.0	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.3		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-					
		9:00 PM	9:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-					
	DO avg.	5:00 AM	5:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-					
						6.8	6.9	7.0	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		34.0	32.0	32.0	32.0	32.0	31.0	31.0	30.0	30.0	27.0		26.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	32.0	31.0		30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	29.0		29.0		
					35.5	33.5	33.5	33.5	33.5	32.5	32.5	32.3	32.3	29.3		28.8		

Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark	
Thu : 25-Sep-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :	
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,407									65		59	55		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.4	6.7	6.8	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3			8.3		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.4	6.7	6.8	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3			8.3		
		5:00 PM	5:00 PM		5.4	6.6	6.7	7	7.0	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3			8.3		
		9:00 PM	9:00 PM		5.3	6.6	6.7	6.9	6.9	7.0	7.0	7.0	7.0	7.2			8.2		
		1:00 AM	1:00 AM		5.3	6.6	6.7	6.9	6.9	7.0	7.0	7.0	7.0	7.2			8.2		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.2	6.6	6.7	6.9	6.9	7.0	7.0	7.0	7.0	7.2			8.2		Aeration satge 2 :
					5.3	6.6	6.7	7.0	7.0	7.1	7.1	7.1	7.2	7.3			8.3		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		9:00 PM	9:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	DO avg.	5:00 AM	5:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
						6.6	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.1	7.1						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	32.0	31.0	31.0	31.0	29.0			27.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	32.0			31.0		
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0			30.0		
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0			29.0		
		Temp. avg.			36.3	33.5	33.5	33.5	33.5	32.5	32.3	32.3	32.3	30.0			29.3		
Fri : 26-Sep-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :	
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,004									62		70	59		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.0	6.6	6.8	6.9	6.9	7	7.0	7.0	7.0	7.2			8.3		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.0	6.6	6.8	6.9	6.9	7	7.0	7.0	7.0	7.2			8.3		
		5:00 PM	5:00 PM		5.5	6.6	6.7	6.9	6.9	7	7.0	7.0	7.0	7.2			8.3		
		9:00 PM	9:00 PM		5.0	6.6	6.7	6.9	6.9	7	7.0	7.0	7.0	7.1			8.2		
		1:00 AM	1:00 AM		5.0	6.6	6.7	6.9	6.9	7	7.0	7.0	7.0	7.1			8.2		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.0	6.6	6.7	6.9	6.9	7	7.0	7.0	7.0	7.1			8.2		Aeration satge 2 :
					5.1	6.6	6.7	6.9	6.9	7.0	7.0	7.0	7.0	7.2			8.3		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			4.5	3.8	3.7	4.5	5.1	4.9	5.8	6.5						
		9:00 PM	9:00 PM			1.6	2.7	3.6	5	5.3	6	5.5	5.6						
	DO avg.	5:00 AM	5:00 AM			1	3.4	3.2	5.2	5.6	6.6	6.2	6.6						
						4.1	4.7	4.9	5.7	6.0	6.3	6.3	6.5						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	31.0	31.0	31.0	31.0	28.0			26.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0			29.0		
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0			29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0			29.0		
		Temp. avg.			36.0	33.8	33.8	33.8	33.8	32.5	32.5	32.5	32.5	29.5			28.3		



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark	
Sat : 27-Sep-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :	
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,766									66		62	51		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		6.1	6.8	6.8	6.9	7.0	7	7.0	7.0	7.0	7.1			8.2		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.4	6.7	6.8	6.8	6.9	7.0	7.0	7.0	7.0	7.2			8.2		
		5:00 PM	5:00 PM		5.2	6.7	6.8	6.9	6.9	7	7.0	7.0	7.1	7.2			8.2		
		9:00 PM	9:00 PM		5.9	6.7	6.8	6.9	6.9	7	7.0	7.0	7.1	7.2			8.2		
		1:00 AM	1:00 AM		5.9	6.7	6.8	6.9	6.9	7	7.0	7.0	7.1	7.2			8.2		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.6	6.7	6.8	6.9	6.9	7	7.0	7.0	7.1	7.2			8.2		Aeration satge 2 :
					5.7	6.7	6.8	6.9	6.9	7.0	7.0	7.0	7.1	7.2			8.2		
		DO	9:00 AM	9:00 AM			1.1	3.5	3.4	5.6	6.1	6.8	6.5	6.6					Clarifier 2 :
			5:00 PM	5:00 PM			1.2	3.5	3	5.3	5.9	6.4	6.6	6.6					
			9:00 PM	9:00 PM			1.2	3.5	2.9	5.6	5.9	6.4	6.3	6.6					
	DO avg.	5:00 AM	5:00 AM			1.5	3.5	3.2	5.3	6	6.6	6.7	6.7					Bio contact :	
						3.1	4.6	4.4	5.9	6.3	6.7	6.7	6.8						
		Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	34.0	34.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	31.0	30.0		28.0		
			5:00 PM	5:00 PM		36.0	33.0	33.0	32.0	32.0	31.0	31.0	31.0	29.0		28.0			
			9:00 PM	9:00 PM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	29.0		29.0			
	Temp. avg.	5:00 AM	5:00 AM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	29.0		29.0		Emer / Final :	
					36.0	33.3	33.3	32.8	32.8	32.5	32.3	32.3	32.0	29.3		28.5			
Sun : 28-Sep-25		Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
		Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
		MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		3,139									53		66	58		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.3	6.7	6.7	6.9	6.9	7	7.0	7.0	7.1	7.2			8.2		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.0	6.6	6.7	6.9	6.9	7	7.0	7.0	7.1	7.2			8.2		
		5:00 PM	5:00 PM		4.6	6.4	6.6	6.9	6.9	7	7.0	7.0	7.1	7.2			8.2		
		9:00 PM	9:00 PM		6.4	6.6	6.8	6.9	6.9	7	7.0	7.0	7.1	7.2			8.2		
		1:00 AM	1:00 AM		6.4	6.6	6.8	6.9	6.9	7	7.0	7.0	7.1	7.2			8.2		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		6.2	6.6	6.8	6.9	6.9	7	7.0	7.0	7.1	7.2			8.2		Aeration satge 2 :
					5.7	6.6	6.7	6.9	6.9	7.0	7.0	7.0	7.1	7.2			8.2		
		DO	9:00 AM	9:00 AM			1.6	3.5	3.3	5	5.8	6.4	6.5	6.6					Clarifier 2 :
			5:00 PM	5:00 PM			26	3.9	3.9	5.2	6	6.4	6.7	6.4					
			9:00 PM	9:00 PM			2.9	6.6	5.1	6.2	6.2	6.9	6.6	6.9					
	DO avg.	5:00 AM	5:00 AM			3.5	4.9	4.2	5.8	6.4	6.9	6.9	7.1					Bio contact :	
						7.9	5.4	5.1	6.0	6.4	6.8	6.8	6.9						
		Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		29.0		
			5:00 PM	5:00 PM		37.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0		29.0		
			9:00 PM	9:00 PM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0		29.0		
	Temp. avg.	5:00 AM	5:00 AM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0		29.0		Emer / Final :	
					36.5	33.8	33.8	33.8	33.8	32.8	32.8	32.8	32.8	29.5		29.0			

Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Mon : 29-Sep-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,280									58		63	41	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.7	6.6	6.7	6.9	6.9	7	7.0	7.0	7.1	7.2		8.2		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.1	6.6	6.7	6.9	6.9	7	7.0	7.0	7.1	7.2		8.2		
		5:00 PM	5:00 PM		4.9	6.4	6.5	6.8	6.8	6.9	6.9	6.9	7.0	7.0		8.2		
		9:00 PM	9:00 PM		6.4	6.4	6.5	6.8	6.8	6.9	6.9	7.0	7.0	7.0		8.2		
		1:00 AM	1:00 AM		6.4	6.4	6.5	6.8	6.8	6.9	6.9	7.0	7.0	7.0		8.2		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		6.4	6.4	6.5	6.8	6.8	6.9	6.9	7.0	7.0	7.0		8.2		Aeration satge 2 :
					5.8	6.5	6.6	6.8	6.8	6.9	6.9	7.0	7.0	7.1		8.2		
		DO	9:00 AM	9:00 AM		3.5	5.1	4.3	6.1	6.3	6.8	6.8	6.9					Clarifier 2 :
			5:00 PM	5:00 PM		2.7	4.7	6.3	5.5	6.5	6.4	6.4	6.7					
			9:00 PM	9:00 PM		2.1	4.3	4.4	5.7	6.2	6.7	6.4	6.7					
		DO avg.	5:00 AM	5:00 AM		1.7	4.9	4.8	6	6.1	6.5	6.3	6.6					
						3.8	5.3	5.6	6.2	6.5	6.7	6.6	6.8					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	29.0		29.0		
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0		29.0		
		Temp. avg.			36.0	33.8	33.8	33.8	33.8	32.8	32.8	32.8	32.8	29.3		29.3		Emer / Final :
Tue : 30-Sep-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	8														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		3,374									76		60	40	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.6	6.3	6.4	6.8	6.8	6.9	6.9	6.9	7.0	7.0		8.2		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.5	6.4	6.5	6.8	6.8	6.9	6.9	6.9	7.0	7.0		8.2		
		5:00 PM	5:00 PM		5.3	6.5	6.6	6.8	6.8	6.9	6.9	6.9	7.0	7.0		8.2		
		9:00 PM	9:00 PM		5.0	6.4	6.5	6.7	6.7	6.9	6.9	6.9	7.0	7.0		8.2		
		1:00 AM	1:00 AM		5.0	6.4	6.5	6.7	6.7	6.9	6.9	6.9	7.0	7.0		8.2		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.0	6.4	6.5	6.7	6.7	6.9	6.9	6.9	7.0	7.0		8.2		Aeration satge 2 :
					5.2	6.4	6.5	6.8	6.8	6.9	6.9	6.9	7.0	7.0		8.2		
		DO	9:00 AM	9:00 AM		1.6	4.8	4.4	5.5	5.7	6.5	6.7	6.9					Clarifier 2 :
			5:00 PM	5:00 PM		3.4	4.9	5.2	5.8	6.2	6.5	6.8	6.6					
			9:00 PM	9:00 PM		2	3.6	4.5	6.1	6.9	6.8	5.8	5.3					
		DO avg.	5:00 AM	5:00 AM		1.9	4.6	6	6	6.5	6.3	5.9	6					</







Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Sun : 05-Oct-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		3,066									43	-	48	46	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		6.0	6.2	6.3	6.6	6.6	6.7	6.8	6.8	6.8	6.9		8.1		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		6.0	6.2	6.3	6.6	6.6	6.7	6.8	6.8	6.8	6.9		8.1		
		5:00 PM	5:00 PM		6.0	6.9	6.7	6.7	6.7	6.7	6.8	6.8	6.8	6.9		8.1		
		9:00 PM	9:00 PM		5.8	6.6	6.7	6.7	6.8	6.9	6.9	6.9	6.9	6.7		8.4		
		1:00 AM	1:00 AM		6.0	6.6	6.7	6.7	6.7	6.9	6.9	6.9	6.9	6.7		8.4		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		6.4	6.5	6.7	6.7	6.7	6.8	6.9	6.9	6.9	6.7		8.4		Aeration satge 2 :
					6.0	6.5	6.6	6.7	6.7	6.8	6.9	6.9	6.9	6.8		8.3		
		9:00 AM	9:00 AM		3.1	4.3	4.2	5.7	6.5	5.8	6.3	5.9						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		3	4.3	4	5.5	6.7	5.7	6.5	6						
		9:00 PM	9:00 PM		3.4	4.3	3.8	5.3	6.4	5.6	6.4	5.7						
		5:00 AM	5:00 AM		4	4.6	4.2	6	6.6	5.9	6.5	6.2						
					4.4	5.1	4.9	6.0	6.6	6.1	6.6	6.3						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0		29.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		36.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0		29.0		
		9:00 PM	9:00 PM		38.0	37.0	37.0	36.0	36.0	34.0	33.0	33.0	32.0	30.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		37.0	36.0	36.0	36.0	35.0	33.0	33.0	32.0	32.0	30.0		28.0		
					36.8	34.3	34.3	34.0	33.8	32.8	32.5	32.3	32.0	29.5		28.8		Emer / Final :
	Temp. avg.																	
Mon : 06-Oct-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,706									39	-	47	16	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM						6480					1630				
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.8	6.5	6.7	6.7	6.7	6.8	6.9	6.9	6.9	6.7		8.3		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.8	6.5	6.7	6.7	6.7	6.8	6.9	6.9	6.9	6.7		8.3		
		5:00 PM	5:00 PM		5.8	6.9	6.8	6.8	6.8	6.8	6.9	6.9	6.9	6.9		8.2		
		9:00 PM	9:00 PM		7.0	6.4	6.5	6.7	6.7	6.8	6.9	6.9	6.9	6.9		8.3		
		1:00 AM	1:00 AM		6.1	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9	6.9	6.9	6.9		8.3		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.0	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.8	6.9	6.9	6.9		8.3		Aeration satge 2 :
					5.9	6.5	6.6	6.7	6.7	6.8	6.9	6.9	6.9	6.8		8.3		
		9:00 AM	9:00 AM		3.6	5.3	5.9	5.7	6.5	6.9	6.6	6.3						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		2.9	5.1	5.7	6.1	6.8	6.3	6.4	3.5						
		9:00 PM	9:00 PM		2.5	3.7	3.8	5.3	5.9	5.5	6.4	5.3						
		5:00 AM	5:00 AM		2.6	4	3.9	5.2	6.4	5.8	6.4	6.1						
					4.1	5.2	5.4	6.0	6.5	6.4	6.6	5.8						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	32.0	32.0	32.0	32.0	30.0	30.0	30.0	30.0	29.0		28.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	32.0	31.0	31.0	31.0	30.0		29.0		
		9:00 PM	9:00 PM		38.0	36.0	36.0	36.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	30.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		38.0	36.0	36.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	32.0	30.0		28.0		
					37.0	34.3	34.3	34.0	33.8	32.5	32.0	31.8	31.5	29.8		28.5		Emer / Final :
	Temp. avg.																	

Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark	
Tue : 07-Oct-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :	
	COD	5:00 AM	5:00 AM		3,265									49	-	42	28		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.8	6.5	6.5	6.6	6.7	6.8	6.8	6.9	6.9	6.9			8.3		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.8	6.5	6.5	6.6	6.7	6.8	6.8	6.9	6.9	6.9			8.3		
		5:00 PM	5:00 PM		5.8	6.7	6.7	6.7	6.8	6.8	6.8	6.9	6.9	7.0			8.3		
		9:00 PM	9:00 PM		5.4	6.8	6.7	6.8	6.9	7	7.0	7.0	7.1	7.2			8.4		
		1:00 AM	1:00 AM		5.2	6.8	6.8	6.8	6.9	7	7.0	7.0	7.1	7.2			8.4		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.0	6.8	6.8	6.9	6.9	7	7.0	7.1	7.1	7.2			8.4		Aeration satge 2 :
					5.2	6.7	6.7	6.7	6.8	6.9	6.9	7.0	7.0	7.1			8.4		
		9:00 AM	9:00 AM		3.1	5.0	5.2	5.7	6.4	6.3	6.6	6.8						Clarifier 2 :	
		5:00 PM	5:00 PM		1.8	4.3	5.7	6.2	6.9	6.7	6.5	6.4							
		9:00 PM	9:00 PM		3	4.1	4.1	5.8	6.7	6.1	6.9	6							
	5:00 AM	5:00 AM		2.8	3.9	3.9	5	6.4	5.6	6.4	5.3								
	DO avg.					4.0	5.1	5.4	6.1	6.7	6.4	6.7	6.4						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	34.0	34.0	34.0	33.0	32.0	32.0	32.0	32.0	30.0			27.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0			31.0		
		9:00 PM	9:00 PM		38.0	36.0	36.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	33.0	30.0			30.0		
		5:00 AM	5:00 AM		38.0	36.0	36.0	35.0	35.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0			29.0		
		Temp. avg.				37.0	35.3	35.3	34.8	34.5	33.0	32.8	32.8	32.8	30.0			29.3	
	Wed : 08-Oct-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
Flow		8:00 AM	8:00 AM	7.5															
MLSS		5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :	
COD		5:00 AM	5:00 AM		3,256									46	-	46	43		
SV30		8:00 AM	8:00 AM																
SVI		8:00 AM	8:00 AM																
pH		9:00 AM	9:00 AM		5.4	6.8	6.8	6.8	6.8	7	7.0	7.1	7.1	7.2			8.3		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.4	6.8	6.8	6.8	6.8	7	7.0	7.1	7.1	7.2			8.3		
		5:00 PM	5:00 PM		5.0	6.9	6.9	6.9	6.9	7	7.0	7.1	7.1	7.2			8.3		
		9:00 PM	9:00 PM		5.5	6.9	6.9	6.9	6.9	7	7.0	7.1	7.1	7.1			8.3		
		1:00 AM	1:00 AM		5.5	6.9	6.9	6.9	6.9	7	7.0	7.1	7.1	7.1			8.3		
pH avg.		5:00 AM	5:00 AM		5.5	6.9	6.9	6.9	6.9	7	7.0	7.1	7.1	7.1			8.3		Aeration satge 2 :
					5.4	6.9	6.9	6.9	6.9	7.0	7.0	7.1	7.1	7.2			8.3		
		9:00 AM	9:00 AM		3	5.4	5.7	4.6	6.2	5.7	6.9	6.4						Clarifier 2 :	
		5:00 PM	5:00 PM		1.6	2.7	5.1	5.2	6.3	6.7	6.3	6.8							
		9:00 PM	9:00 PM		2.5	3.2	3.6	5.7	6.8	7.4	7.3	6.2							
5:00 AM		5:00 AM		5.6	3.9	3.7	5.3	6.6	6.9	7.1	7.3								
DO avg.						4.4	4.8	5.3	5.8	6.7	6.8	7.0	6.8						
Temperature		9:00 AM	9:00 AM		36.0	34.0	33.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	31.0	29.0			28.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	33.0	31.0			30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		35.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0			29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		35.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0			29.0		
		Temp. avg.				35.8	33.3	33.0	33.0	33.0	32.5	32.5	32.5	32.0	29.5			29.0	



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Thu : 09-Oct-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		3,567									50	-	46	56	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.7	6.7	6.8	6.9	6.9	7.1	7.0	7.1	7.1	7.1		8.7		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.5	6.8	6.9	6.9	7.0	7.0	7.1	7.1	7.1	7.1		8.7		
		5:00 PM	5:00 PM		5.6	7.1	7.1	7	7.0	7.1	7.0	7.1	7.2	7.1		8.7		
		9:00 PM	9:00 PM		5.2	7.1	7.1	7	7.0	7.1	7.0	7.1	7.2	7.1		8.7		
		1:00 AM	1:00 AM		5.2	7.1	7.1	7	7.0	7.1	7.0	7.1	7.2	7.1		8.7		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.2	7.1	7.1	7	7.0	7.1	7.0	7.1	7.2	7.1		8.7		Aeration satge 2 :
					5.4	7.0	7.0	7.0	7.0	7.1	7.0	7.1	7.2	7.1		8.7		
	DO	9:00 AM	9:00 AM		2.7	3.2	6.4	3.5	6.5	6.6	7	7						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		2.5	3	3.6	4.9	6	6.4	6.7	6.9						
		9:00 PM	9:00 PM		2.3	3	3.4	5.2	6.4	6.6	6.8	6.9						
	DO avg.	5:00 AM	5:00 AM		2.5	3	3.3	5.3	6.5	6.8	6.9	7						
					4.0	4.4	5.1	5.5	6.6	6.7	6.9	7.0						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	34.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	30.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		36.0	33.0	34.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	31.0			31.0		
		9:00 PM	9:00 PM		35.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0			29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		35.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0			29.0		
					35.5	32.8	33.3	33.5	33.3	33.0	32.8	32.5	29.8			29.8		Emer / Final :
Fri : 10-Oct-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		3,547									63		62	48	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM						950					400				
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.4	6.7	6.8	6.8	6.9	7	7.3	7.3	7.3	7.4		8.7		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.4	6.7	6.7	6.8	6.9	7.0	7.3	7.3	7.3	7.4		8.7		
		5:00 PM	5:00 PM		5.1	6.7	6.7	6.8	6.9	7	7.2	7.3	7.3	7.4		8.7		
		9:00 PM	9:00 PM		4.7	6.7	6.7	6.8	6.9	7	7.2	7.3	7.3	7.4		8.7		
		1:00 AM	1:00 AM		4.7	6.7	6.7	6.8	6.9	7	7.2	7.3	7.3	7.4		8.7		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.7	6.7	6.7	6.8	6.9	7	7.2	7.3	7.3	7.4		8.7		Aeration satge 2 :
					5.0	6.7	6.7	6.8	6.9	7.0	7.2	7.3	7.3	7.4		8.7		
	DO	9:00 AM	9:00 AM		2.4	2.8	3.4	5.1	6.2	6.6	6.8	6.9						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		2.4	2.8	3.4	5.1	6.2	6.7	6.7	7						
		9:00 PM	9:00 PM		2.1	3	3.5	5	6.4	6.6	6.9	7.1						
	DO avg.	5:00 AM	5:00 AM		2.1	3.3	4.1	5.4	6.5	6.9	7	7.2						
					3.7	4.2	4.7	5.7	6.6	6.9	7.0	7.1						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	36.0	36.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	31.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	36.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	32.0	32.0	30.0		29.0		
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0			29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0			29.0		
					36.5	34.0	33.8	33.5	33.3	32.8	32.8	32.3	29.8			29.3		Emer / Final :

Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark	
Sat : 11-Oct-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :	
	COD	5:00 AM	5:00 AM		4,312									55		41	35		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.2	6.4	6.7	6.9	7.0	7.2	7.3	7.4	7.4	7.3			8.8		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.3	6.8	6.7	6.9	7.0	7.2	7.3	7.4	7.4	7.3			8.7		
		5:00 PM	5:00 PM		5.3	6.9	6.8	7	7.0	7.2	7.3	7.4	7.4	7.3			8.7		
		9:00 PM	9:00 PM		5.1	6.9	6.9	7	7.0	7.2	7.3	7.4	7.4	7.3			8.7		
		1:00 AM	1:00 AM		5.1	6.9	6.9	7	7.0	7.2	7.3	7.4	7.4	7.3			8.7		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.1	6.9	6.9	7	7.0	7.2	7.3	7.4	7.4	7.3			8.7		Aeration satge 2 :
					5.2	6.8	6.8	7.0	7.0	7.2	7.3	7.4	7.4	7.3			8.7		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			1.9	3.3	3.9	5.8	6.5	6.9	7	7.2						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			2.1	3.3	4.1	5.3	6.3	6.6	7	7.2						
		9:00 PM	9:00 PM			2.1	3.7	3.8	5.2	6.5	6.8	6.8	7.1						
		5:00 AM	5:00 AM			2.6	3.7	4.1	5.4	6.6	6.9	6.9	7.1						
	DO avg.					3.7	4.6	5.0	6.0	6.7	7.0	7.1	7.2						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	36.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	32.0	32.0	30.0			30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	30.0			29.0		
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0			29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0			29.0		
	Temp. avg.				36.5	33.8	33.3	33.3	32.8	32.5	32.3	32.0	32.0	29.5			29.3		Emer / Final :
Sun : 12-Oct-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :	
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,873									60		52	16		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM						900					300					
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		6.1	6.6	6.9	7	7.1	7.3	7.4	7.4	7.4	7.4			8.7		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.9	6.6	6.8	7.0	7.1	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4			8.7		
		5:00 PM	5:00 PM		5.8	6.6	6.7	6.9	7.0	7.2	7.3	7.4	7.4	7.4			8.7		
		9:00 PM	9:00 PM		4.7	6.7	6.7	6.9	7.0	7.2	7.3	7.4	7.4	7.4			8.6		
		1:00 AM	1:00 AM		4.7	6.7	6.7	6.9	7.0	7.2	7.3	7.4	7.4	7.4			8.6		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.7	6.7	6.7	6.9	6.9	7.2	7.3	7.3	7.4	7.4			8.6		Aeration satge 2 :
					5.3	6.7	6.8	6.9	7.0	7.2	7.3	7.4	7.4	7.4			8.7		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			2.8	4.0	4.2	5.6	6.4	6.9	7.1	7.3						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			2.9	3.5	3.9	5.1	6.6	6.6	6.9	7.1						
		9:00 PM	9:00 PM			3.8	5	5.7	6.2	6.7	6.7	6.4	6.2						
		5:00 AM	5:00 AM			3.4	4.2	5.2	4.9	6.4	5.9	6.6	6.9						
	DO avg.					4.4	5.0	5.5	6.0	6.8	6.8	6.9	7.1						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	36.0	36.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	32.0	31.0			30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	36.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	32.0	32.0	30.0			29.0		
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	35.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	32.0	32.0	29.0			27.0		
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	35.0	35.0	34.0	34.0	32.0	32.0	32.0	32.0	27.0			25.0		
	Temp. avg.				36.5	35.5	35.3	34.8	34.3	33.0	32.8	32.3	32.0	29.3			27.8		Emer / Final :



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark	
Mon : 13-Oct-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM																
	COD	5:00 AM	5:00 AM		3,008									58	-	67	41	Aeration satge 1 :	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.8	6.5	6.8	7.1	7.2	7.4	7.5	7.5	7.5	7.7		8.8		Clarifier 1 :	
		1:00 PM	1:00 PM		5.0	6.5	6.8	7.0	7.2	7.4	7.5	7.5	7.5	7.7		8.8			
		5:00 PM	5:00 PM		5.2	6.5	6.8	7	7.1	7.4	7.5	7.5	7.5	7.7		8.8			
		9:00 PM	9:00 PM		5.0	6.5	6.7	7	7.0	7.4	7.5	7.5	7.5	7.7		8.7			
		1:00 AM	1:00 AM		5.0	6.5	6.7	7	7.0	7.4	7.5	7.5	7.5	7.7		8.7			
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.8	6.5	6.6	7	7.0	7.4	7.5	7.5	7.5	7.7		8.7		Aeration satge 2 :	
					5.0	6.5	6.7	7.0	7.1	7.4	7.5	7.5	7.5	7.7		8.8			
	DO	9:00 AM	9:00 AM			2.1	3.5	4.2	5.5	6.6	7.1	7.3	7.3					Clarifier 2 :	
		5:00 PM	5:00 PM			2	2.9	3.7	4.9	6.3	6.7	6.8	7						
		9:00 PM	9:00 PM			2.6	3.9	5	5.5	6	6.6	6.8	7						
		5:00 AM	5:00 AM			2.2	3.9	4.9	5.2	6.5	6.8	6.9	7						
	DO avg.					3.7	4.6	5.3	5.9	6.7	7.0	7.1	7.2						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	36.0	36.0	35.0	34.0	33.0	33.0	32.0	32.0	31.0		30.0		Bio contact :	
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	36.0	36.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	31.0		30.0				
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	33.0	30.0		28.0			
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	35.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	32.0	32.0	28.0		25.0			
	Temp. avg.				36.5	35.5	35.5	35.3	34.5	33.5	33.3	32.5	32.5	30.0		28.3		Emer / Final :	
Tue : 14-Oct-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM																
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,774									59	-	65	74	Aeration satge 1 :	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM						900					300					
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.0	6.5	6.6	7	7.0	7.4	7.5	7.5	7.5	7.7		8.7		Clarifier 1 :	
		1:00 PM	1:00 PM		5.0	6.5	6.6	7	7.0	7.4	7.5	7.5	7.5	7.7		8.7			
		5:00 PM	5:00 PM		5.0	6.9	6.7	7	7.0	7.4	7.5	7.5	7.5	7.7		8.7			
		9:00 PM	9:00 PM		4.7	6.9	6.9	7	7.0	7.4	7.5	7.5	7.5	7.7		8.7			
		1:00 AM	1:00 AM		4.7	6.9	6.9	7	7.0	7.4	7.5	7.5	7.5	7.7		8.7			
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.9	6.9	7.0	7	7.1	7.4	7.5	7.5	7.5	7.6		8.7		Aeration satge 2 :	
					4.9	6.8	6.8	7.0	7.0	7.4	7.5	7.5	7.5	7.7		8.7			
	DO	9:00 AM	9:00 AM			1.7	3.2	4	5.4	6.3	6.3	6.8	7.2					Clarifier 2 :	
		5:00 PM	5:00 PM			2.3	3.3	3.9	5.2	6.6	6.9	6.9	7.1						
		9:00 PM	9:00 PM			2	3.5	4.6	5	6.9	6.6	6.3	7						
		5:00 AM	5:00 AM			2.8	4.4	5.5	6.1	6.2	6.4	6.8	7						
	DO avg.					3.7	4.7	5.3	6.0	6.8	6.9	7.0	7.2						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0		29.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		36.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0		29.0		
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	31.0	28.0		28.0			
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	33.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	31.0	31.0	27.0		26.0		Emer / Final :	
	Temp. avg.				36.0	32.5	32.5	32.5	32.3	32.0	32.0	31.8	31.5	28.3		28.0			

Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m³/hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark	
Wed : 15-Oct-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :	
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,977									88	-	65	72		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.1	6.9	7.0	7	7.1	7.4	7.5	7.5	7.5	7.6		8.7		Clarifier 1 :	
		1:00 PM	1:00 PM		5.1	6.9	7.0	7	7.1	7.4	7.5	7.5	7.5	7.6		8.7			
		5:00 PM	5:00 PM		5.1	6.9	7.0	7	7.1	7.4	7.5	7.5	7.5	7.6		8.7			
		9:00 PM	9:00 PM		4.9	6.9	7.0	7.1	7.1	7.4	7.4	7.5	7.5	7.6		8.7			
		1:00 AM	1:00 AM		4.9	6.9	7.0	7.1	7.1	7.4	7.4	7.5	7.5	7.6		8.7			
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.9	6.9	7.0	7.1	7.1	7.4	7.4	7.5	7.5	7.6		8.7		Aeration satge 2 :	
					5.0	6.9	7.0	7.1	7.1	7.4	7.5	7.5	7.5	7.6		8.7			
	DO	9:00 AM	9:00 AM			2.6	3.3	4	5.6	6.3	6.9	7	7.1					Clarifier 2 :	
		5:00 PM	5:00 PM			2.4	3.1	4	5.4	6.7	7	7	7.2						
		9:00 PM	9:00 PM			2.9	4	5	5.8	6.4	6.7	6.8	6.7						
		5:00 AM	5:00 AM			1.3	4.2	4.2	5.2	6.1	6.6	6.9	7						
	DO avg.	5:00 AM	5:00 AM			3.8	4.8	5.2	6.0	6.7	7.0	7.1	7.2						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0		29.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		36.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0		29.0		
		9:00 PM	9:00 PM		35.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	28.0		26.0		
		5:00 AM	5:00 AM		34.0	32.0	32.0	31.0	31.0	32.0	32.0	31.0	31.0	31.0	27.0		24.0		Emer / Final :
	Temp. avg.				35.3	32.3	32.3	31.8	31.8	32.0	32.0	31.8	31.8	28.3		27.0			
Thu : 16-Oct-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :	
	COD	5:00 AM	5:00 AM		3,240									63	-	68	32		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM						950					400					
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.0	6.9	7.0	7.1	7.1	7.4	7.4	7.5	7.5	7.6		8.7		Clarifier 1 :	
		1:00 PM	1:00 PM		5.0	6.9	7.0	7.1	7.1	7.4	7.4	7.5	7.5	7.6		8.7			
		5:00 PM	5:00 PM		5.0	6.9	7.0	7.1	7.1	7.4	7.4	7.5	7.5	7.6		8.7			
		9:00 PM	9:00 PM		5.5	6.4	6.8	7.1	7.1	7.4	7.5	7.5	7.6	7.7		8.7			
		1:00 AM	1:00 AM		6.2	6.4	6.8	7.1	7.1	7.4	7.5	7.5	7.6	7.7		8.7			
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.8	6.5	6.7	7	7.1	7.4	7.5	7.5	7.6	7.7		8.7		Aeration satge 2 :	
					5.4	6.7	6.9	7.1	7.1	7.4	7.5	7.5	7.6	7.7		8.7			
	DO	9:00 AM	9:00 AM			2	3.3	4.1	5.5	6.5	7	7	7.3					Clarifier 2 :	
		5:00 PM	5:00 PM			2.2	2.8	3.7	4.8	6.5	6.8	7	7.1						
		9:00 PM	9:00 PM			2.8	3.2	3.9	5.4	6.6	6.8	7.1	7.3						
5:00 AM	5:00 AM			3.4	3.3	4.1	5.1	6.6	6.9	7	7.2								
DO avg.	5:00 AM	5:00 AM			3.9	4.4	5.0	5.8	6.8	7.1	7.2	7.3							
Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0		29.0		Bio contact :	
	5:00 PM	5:00 PM		36.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0		29.0			
	9:00 PM	9:00 PM		37.0	36.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	32.0	32.0	30.0		29.0				
	5:00 AM	5:00 AM		37.0	36.0	35.0	34.0	34.0	33.0	32.0	32.0	32.0	30.0		28.0		Emer / Final :		
Temp. avg.				36.5	34.0	33.5	33.3	33.0	32.5	32.3	32.0	32.0	29.5		28.8				



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Fri : 17-Oct-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		3,003									56	-	44	41	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.2	6.7	6.7	7	7.1	7.4	7.5	7.5	7.6	7.7		8.7		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.2	6.7	6.7	7	7.1	7.4	7.5	7.5	7.6	7.7		8.7		
		5:00 PM	5:00 PM		5.2	6.9	6.9	7	7.1	7.4	7.5	7.5	7.6	7.7		8.7		
		9:00 PM	9:00 PM		5.3	6.5	6.7	6.9	7.0	7.4	7.5	7.5	7.6	7.6		8.8		
		1:00 AM	1:00 AM		5.0	6.6	6.7	6.9	7.0	7.4	7.5	7.5	7.6	7.6		8.8		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.1	6.6	6.7	6.9	7.0	7.4	7.5	7.5	7.6	7.7		8.8		Aeration satge 2 :
					5.2	6.7	6.7	7.0	7.1	7.4	7.5	7.5	7.6	7.7		8.8		
		9:00 AM	9:00 AM		2.5	3.2	4	5.1	6.5	6.8	6.9	7						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		0.6	3.5	1.3	5.3	6.2	6.6	6.8	6.8						
		9:00 PM	9:00 PM		1	3.7	1.6	5.6	6.4	7.1	7	7.2						
		5:00 AM	5:00 AM		1.1	3.7	2.1	5.5	6.4	6.9	6.8	6.8						
					3.1	4.6	3.8	5.9	6.7	7.1	7.1	7.2						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	30.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0		30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		38.0	36.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	32.0	30.0		30.0		
		5:00 AM	5:00 AM		37.0	36.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	32.0	32.0	30.0		29.0		
					36.8	34.3	33.8	33.5	33.3	33.0	32.8	32.5	32.3	30.0		29.8		Emer / Final :
Sat : 18-Oct-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,775									58	-	35	18	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.7	6.6	6.7	6.9	7.0	7.4	7.5	7.5	7.6	7.7		8.8		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.7	6.6	6.7	6.9	7.0	7.4	7.5	7.5	7.6	7.7		8.8		
		5:00 PM	5:00 PM		4.8	6.7	6.7	6.9	7.0	7.4	7.5	7.5	7.6	7.7		8.8		
		9:00 PM	9:00 PM		5.3	6.4	6.7	6.8	7.0	7.4	7.5	7.5	7.6	7.6		8.8		
		1:00 AM	1:00 AM		5.3	6.5	6.7	6.9	7.0	7.4	7.5	7.5	7.6	7.6		8.8		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.4	6.5	6.7	6.9	7.0	7.4	7.5	7.5	7.6	7.6		8.8		Aeration satge 2 :
					5.0	6.6	6.7	6.9	7.0	7.4	7.5	7.5	7.6	7.7		8.8		
		9:00 AM	9:00 AM		2	2.9	5.6	5.9	6.3	6.4	6.3	6.9						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		2.5	3.6	5.1	5.8	6.2	6.1	6.4	6.5						
		9:00 PM	9:00 PM		1.7	4.1	2.5	5.1	6.6	7.1	6.9	7.4						
		5:00 AM	5:00 AM		1.8	4.1	2.7	5	6.8	6.9	7.2	7.3						
					3.5	4.7	4.9	6.0	6.8	6.9	7.0	7.2						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	32.0	32.0	31.0	30.0	27.0		25.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	32.0	32.0	31.0	31.0	28.0		26.0		
		9:00 PM	9:00 PM		38.0	36.0	36.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	33.0	30.0		30.0		
		5:00 AM	5:00 AM		38.0	36.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	32.0	32.0	30.0		29.0		
					36.5	35.0	34.8	34.3	34.0	32.8	32.5	31.8	31.5	28.8		27.5		Emer / Final :

Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Sun : 19-Oct-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,982									52	-	38	20	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.2	6.5	6.7	6.8	6.9	7.4	7.5	7.5	7.6	7.6		8.8		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.2	6.5	6.7	6.8	6.9	7.4	7.5	7.5	7.6	7.6		8.8		
		5:00 PM	5:00 PM		4.6	6.8	6.8	6.8	6.9	7.4	7.5	7.5	7.6	7.6		8.8		
		9:00 PM	9:00 PM		5.0	6.4	6.7	6.9	6.9	7.4	7.5	7.4	7.6	7.6		8.8		
		1:00 AM	1:00 AM		4.9	6.4	6.7	6.9	6.9	7.4	7.4	7.4	7.5	7.6		8.8		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.8	6.3	6.7	6.9	6.9	7.4	7.4	7.4	7.5	7.6		8.8		Aeration satge 2 :
					5.0	6.5	6.7	6.9	6.9	7.4	7.5	7.5	7.6	7.6		8.8		
		9:00 AM	9:00 AM		1.8	3.3	4.8	5.5	6.3	6.7	6.7	7						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		2.2	3.5	4.9	5.8	6.1	6.5	6.3	6.8						
		9:00 PM	9:00 PM		1.3	3.9	3.3	5.6	6.8	7	6.9	7.2						
	5:00 AM	5:00 AM		1.4	3.7	3.5	6	6.9	7.5	7.4	7.5							
	DO avg.				3.2	4.6	5.0	6.1	6.8	7.1	7.0	7.3						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	33.0	33.0	34.0	34.0	32.0	32.0	31.0	31.0	29.0		26.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		35.0	34.0	35.0	35.0	35.0	33.0	33.0	32.0	32.0	31.0		30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		37.0	36.0	36.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	32.0	30.0		30.0		
		5:00 AM	5:00 AM		37.0	36.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	32.0	32.0	30.0		29.0		
	Temp. avg.				36.3	34.8	34.8	34.8	34.5	33.0	32.8	32.0	31.8	30.0		28.8		Emer / Final :
Mon : 20-Oct-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		3,638									49	-	56	17	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.9	6.4	6.6	6.9	6.9	7.4	7.4	7.4	7.5	7.6		8.8		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.9	6.4	6.6	6.9	6.9	7.4	7.4	7.4	7.5	7.6		8.8		
		5:00 PM	5:00 PM		4.7	6.6	6.7	6.9	7.0	7.4	7.4	7.4	7.5	7.6		8.8		
		9:00 PM	9:00 PM		5.2	6.7	6.7	6.9	7.0	7.4	7.4	7.4	7.5	7.6		8.6		
		1:00 AM	1:00 AM		5.2	6.7	6.7	6.9	7.0	7.4	7.4	7.4	7.5	7.6		8.6		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.0	6.7	6.7	6.9	7.0	7.4	7.4	7.4	7.5	7.6		8.6		Aeration satge 2 :
					5.0	6.6	6.7	6.9	7.0	7.4	7.4	7.4	7.5	7.6		8.7		
		9:00 AM	9:00 AM		1.8	4.2	5	5.8	6.2	6.5	6.6	6.2						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		1.6	4.1	4.9	6.7	6.1	6.4	6.9	7.5						
		9:00 PM	9:00 PM		1.5	4.5	3.4	6	7.1	7.5	7.3	7.6						
	5:00 AM	5:00 AM		1.7	4.1	3.7	5.7	6.6	6.9	6.7	7							
	DO avg.				3.3	5.0	5.1	6.4	6.8	7.0	7.1	7.2						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		35.0	34.0	33.0	33.0	33.0	32.0	32.0	31.0	31.0	26.0		26.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		35.0	33.0	33.0	33.0	33.0	31.0	31.0	30.0	30.0	27.0		25.0		
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	28.0		27.0		
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	28.0		27.0		
	Temp. avg.				35.5	32.8	32.5	32.5	32.5	31.8	31.8	31.3	31.3	27.3		26.3		Emer / Final :



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Tue : 21-Oct-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		3,652									49		64	35	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.4	6.5	6.8	6.9	7.0	7.4	7.4	7.4	7.5	7.4		8.7		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.4	6.5	6.8	6.9	7.0	7.4	7.4	7.4	7.5	7.4		8.7		
		5:00 PM	5:00 PM		5.0	6.5	6.6	6.9	6.9	7.4	7.4	7.4	7.5	7.4		8.7		
		9:00 PM	9:00 PM		6.2	6.6	6.6	6.9	6.9	7.4	7.4	7.4	7.5	7.4		8.7		
		1:00 AM	1:00 AM		6.2	6.6	6.6	6.9	6.9	7.4	7.4	7.4	7.5	7.4		8.7		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		6.3	6.6	6.6	6.9	6.9	7.4	7.4	7.4	7.5	7.4		8.7		Aeration satge 2 :
					5.8	6.6	6.7	6.9	6.9	7.4	7.4	7.4	7.5	7.4		8.7		
		9:00 AM	9:00 AM			2.3	4.0	5.4	5.4	6.1	6.9	6.5	7					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			1.8	3.1	4.9	5.7	6.6	6.4	6.6	6.9					
		9:00 PM	9:00 PM			1.3	3.3	3.4	5.3	6.6	6.9	6.9	7.1					
		5:00 AM	5:00 AM			1.6	3.6	3.2	5.6	6.6	6.9	6.9	7					
						3.4	4.5	5.1	6.0	6.8	7.0	7.0	7.2					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	34.0	33.0	33.0	33.0	31.0	30.0	30.0	30.0	28.0		26.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		38.0	35.0	35.0	34.0	33.0	32.0	32.0	33.0	31.0			30.0		Emer / Final :
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0			27.0		
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0			27.0		
					36.8	33.8	33.5	33.0	32.8	32.0	31.5	31.5	31.8	29.3		27.5		
Wed : 22-Oct-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		3,398									57		52	45	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM						900					100				
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.2	6.4	6.5	6.8	6.9	7.4	7.5	7.5	7.5	7.4		8.7		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.0	6.5	6.6	6.8	6.9	7.4	7.5	7.5	7.5	7.5		8.7		
		5:00 PM	5:00 PM		4.8	6.6	6.7	6.8	6.9	7.4	7.5	7.5	7.5	7.5		8.7		
		9:00 PM	9:00 PM		5.2	6.6	6.7	6.8	6.9	7.4	7.5	7.5	7.5	7.5		8.7		
		1:00 AM	1:00 AM		5.2	6.6	6.7	6.8	6.9	7.4	7.5	7.5	7.5	7.5		8.7		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.2	6.6	6.7	6.8	6.9	7.4	7.5	7.5	7.5	7.5		8.7		Aeration satge 2 :
					5.1	6.6	6.7	6.8	6.9	7.4	7.5	7.5	7.5	7.5		8.7		
		9:00 AM	9:00 AM			1.4	3.5	4.2	6	6.3	7.2	7.4	7.8					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			2.2	3.5	3.6	5.6	7	7	7.3	7.6					
		9:00 PM	9:00 PM			1.5	3.4	3.5	5.6	6.7	6.8	6.8	6.9					
		5:00 AM	5:00 AM			2.2	4	3.5	5.7	6.7	7.1	7.1	7.2					
						3.4	4.6	4.7	6.1	6.9	7.2	7.3	7.4					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	36.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	32.0	32.0	31.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		38.0	36.0	36.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	32.0	30.0		30.0		Emer / Final :
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0			29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0			29.0		
					36.8	34.0	33.8	33.5	33.3	32.8	32.5	32.3	32.0	29.8		29.5		

Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <b>&lt;200</b>	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark	
Thu : 23-Oct-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :	
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,810									53		87	37		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		6.0	6.4	6.6	6.9	7.0	7.3	7.4	7.4	7.5	7.5			8.7		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		6.0	6.4	6.6	6.9	6.9	7.3	7.4	7.4	7.5	7.5			8.7		
		5:00 PM	5:00 PM		6.0	6.4	6.6	6.9	6.9	7.3	7.4	7.4	7.5	7.4			8.7		
		9:00 PM	9:00 PM		5.4	6.6	6.6	6.9	6.9	7.3	7.4	7.4	7.5	7.4			8.7		
		1:00 AM	1:00 AM		5.4	6.6	6.6	6.9	6.9	7.3	7.4	7.4	7.5	7.4			8.7		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.2	6.6	6.6	6.9	6.9	7.3	7.4	7.4	7.5	7.4			8.7		Aeration satge 2 :
					5.7	6.5	6.6	6.9	6.9	7.3	7.4	7.4	7.5	7.4			8.7		
		9:00 AM	9:00 AM			3.3	3.5	4.1	6	7.3	7.7	7.8	8.1					Clarifier 2 :	
		5:00 PM	5:00 PM			3.3	4.2	3.7	5.8	6.7	7	7.1	7.4						
		9:00 PM	9:00 PM			2.9	4.2	3.8	5.8	6.6	7	7	7.2						
	5:00 AM	5:00 AM			2.6	4.1	3.9	5.9	6.9	7.2	7.2	7.3							
	DO avg.					4.2	4.9	4.9	6.2	7.0	7.3	7.3	7.5						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	36.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	32.0	32.0	31.0			30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	36.0	36.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	32.0	30.0			31.0		Emer / Final :
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	29.0			29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	29.0			29.0		
		Temp. avg.				36.5	34.5	34.3	34.0	33.8	33.3	33.0	32.8	32.5	29.8		29.8		
Fri : 24-Oct-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :	
	COD	5:00 AM	5:00 AM		3,281									42		54	30		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM						900					150					
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.9	6.4	6.6	6.8	7.0	7.3	7.3	7.4	7.5	7.4			8.7		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.1	6.4	6.6	6.8	7.0	7.3	7.3	7.4	7.5	7.4			8.8		
		5:00 PM	5:00 PM		5.5	6.4	6.6	6.8	6.9	7.3	7.3	7.4	7.5	7.4			8.8		
		9:00 PM	9:00 PM		4.9	6.4	6.5	6.8	6.9	7.3	7.3	7.4	7.5	7.4			8.8		
		1:00 AM	1:00 AM		4.9	6.4	6.5	6.8	6.9	7.3	7.3	7.4	7.5	7.4			8.8		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.2	6.4	6.5	6.8	6.9	7.3	7.3	7.4	7.5	7.4			8.9		Aeration satge 2 :
					5.1	6.4	6.6	6.8	6.9	7.3	7.3	7.4	7.5	7.4			8.8		
		9:00 AM	9:00 AM			3	4.5	4	5.8	7.0	7.3	7.4	7.5					Clarifier 2 :	
		5:00 PM	5:00 PM			2.7	3.3	3.6	5.7	6.5	6.6	6.8	7						
		9:00 PM	9:00 PM			1.6	3.1	4	5.2	6.6	6.8	6.6	6.9						
	5:00 AM	5:00 AM			1.6	4	5.4	6	6.5	6.7	6.8	7							
	DO avg.					3.6	4.7	5.1	6.1	6.9	7.0	7.1	7.2						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	36.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	32.0	32.0	31.0			30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	36.0	36.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	32.0	30.0			31.0		Emer / Final :
		9:00 PM	9:00 PM		37.0	36.0	36.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	32.0	30.0			31.0		
		5:00 AM	5:00 AM		37.0	36.0	36.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	32.0	30.0			31.0		
		Temp. avg.				37.0	36.0	35.8	35.0	34.8	33.8	33.0	32.8	32.0	30.3		30.8		



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Sat : 25-Oct-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,771									69	-	55	70	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.5	6.5	6.6	6.8	6.9	7.2	7.3	7.4	7.5	7.4		8.9		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.3	6.5	6.6	6.8	6.9	7.2	7.3	7.4	7.5	7.4		8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		5.2	6.4	6.6	6.8	6.9	7.2	7.3	7.4	7.5	7.4		8.9		
		9:00 PM	9:00 PM		5.2	6.4	6.6	6.8	6.9	7.2	7.3	7.4	7.5	7.4		8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		5.2	6.4	6.6	6.8	6.9	7.2	7.3	7.4	7.5	7.4		8.9		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.8	6.6	6.6	6.8	6.9	7.2	7.3	7.4	7.5	7.4		8.9		Aeration satge 2 :
					5.2	6.5	6.6	6.8	6.9	7.2	7.3	7.4	7.5	7.4		8.9		
		9:00 AM	9:00 AM		2.3	3.7	3.8	5.8	6.7	7.1	6.9	7.1						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		2.9	3.5	3.6	5.8	6.5	6.8	7	7.2						
		9:00 PM	9:00 PM		2	5.7	5.4	6	6.5	6.3	6.7	6.9						
		5:00 AM	5:00 AM		1.8	3.6	5.3	5.8	65	6	6.6	6.9						
					3.7	5.0	5.3	6.2	16.5	6.8	7.0	7.2						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	36.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	32.0	32.0	31.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	36.0	36.0	35.0	34.0	33.0	33.0	32.0	32.0	30.0		31.0		
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	35.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	33.0	32.0	30.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	34.0	34.0	34.0	34.0	32.0	32.0	32.0	32.0	28.0		27.0		
					36.5	35.3	35.0	34.8	34.3	33.0	32.8	32.5	32.0	29.8		29.3		Emer / Final :
Sun : 26-Oct-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,664									64	-	58	56	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM						900					200				
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.0		6.6	6.6	6.8	6.9	7.2	7.3	7.4	7.4		8.9		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.0		6.6	6.6	6.8	6.9	7.2	7.3	7.4	7.4		8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		5.0		6.7	6.7	6.8	6.9	7.2	7.3	7.4	7.4		8.9		
		9:00 PM	9:00 PM		4.7	6.8	6.8	6.9	6.9	7.2	7.3	7.4	7.5	7.4		8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		4.7	6.8	6.8	6.9	6.9	7.2	7.3	7.4	7.5	7.4		8.9		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.9	6.6	6.8	6.9	6.9	7.2	7.3	7.4	7.5	7.4		8.9		Aeration satge 2 :
					4.9	6.7	6.7	6.8	6.9	7.1	7.3	7.4	7.5	7.4		8.9		
		9:00 AM	9:00 AM		2.7	3.3	3.7	5.5	6.7	6.9	6.9	7						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		2.8	2.9	3.4	5.4	6.1	6.1	5.9	6.5						
		9:00 PM	9:00 PM		2.3	4.8	5.3	6	6.3	6.5	6.9	6.8						
		5:00 AM	5:00 AM		1.9	3.7	5.2	5.9	6.2	6.4	6.7	7						
					3.8	4.7	5.2	6.1	6.6	6.7	6.9	7.0						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0		29.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	29.0		29.0		
		9:00 PM	9:00 PM		35.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	31.0	31.0	30.0	28.0		27.0		
		5:00 AM	5:00 AM		35.0	32.0	32.0	31.0	31.0	30.0	30.0	30.0	29.0	25.0		24.0		
					35.5	32.5	32.5	32.0	32.0	31.8	31.5	31.5	31.0	27.8		27.3		Emer / Final :

Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark	
Mon : 27-Oct-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM																
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,322									63	-	70	69	Aeration satge 1 :	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.2	6.6	6.8	6.9	6.9	7.2	7.3	7.4	7.5	7.4			8.9		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.2	6.6	6.8	6.9	6.9	7.2	7.3	7.4	7.5	7.4			8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		5.2	6.6	6.8	6.9	6.9	7.2	7.3	7.4	7.5	7.4			8.9		
		9:00 PM	9:00 PM		4.6	6.5	6.7	6.9	6.9	7.2	7.3	7.4	7.5	7.4			8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		4.6	6.5	6.7	6.9	6.9	7.2	7.3	7.4	7.5	7.4			8.9		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.6	6.6	6.7	6.9	6.9	7.2	7.3	7.4	7.5	7.4			8.9		Aeration satge 2 :
					4.9	6.6	6.8	6.9	6.9	7.2	7.3	7.4	7.5	7.4			8.9		
		9:00 AM	9:00 AM		3.1	3.5	4	5.8	6.5	6.6	6.8	7.1						Clarifier 2 :	
		5:00 PM	5:00 PM		2.8	3.2	3.7	5.5	6.3	6.2	6.5	6.7							
		9:00 PM	9:00 PM		1.7	3.3	4.4	5.2	6.3	6.5	6.8	7							
	5:00 AM	5:00 AM		1.9	4.9	5.3	5.9	6.4	6.2	6.8	7								
	DO avg.					3.8	4.7	5.2	6.0	6.7	6.7	7.0	7.1						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0			30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0			30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		35.0	34.0	33.0	33.0	32.0	32.0	31.0	30.0	30.0	28.0			27.0		
		5:00 AM	5:00 AM		35.0	32.0	32.0	32.0	32.0	31.0	30.0	30.0	30.0	25.0			24.0		
		Temp. avg.				35.5	32.8	32.5	32.5	32.3	32.0	31.5	31.3	31.3	28.0			27.8	Emer / Final :
Tue : 28-Oct-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM																
	COD	5:00 AM	5:00 AM		3,220									34	-	89	34	Aeration satge 1 :	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM						900				300						
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.1	6.7	6.7	6.9	6.9	7.2	7.3	7.4	7.5	7.5			8.9		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.1	6.7	6.7	6.9	6.9	7.2	7.3	7.4	7.5	7.5			8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		5.0	6.7	6.7	6.9	6.9	7.2	7.3	7.4	7.5	7.5			8.9		
		9:00 PM	9:00 PM		6.2	6.4	6.6	7	7.0	7.2	7.3	7.3	7.3	7.5			8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		5.1	6.5	6.7	7	7.0	7.2	7.3	7.3	7.3	7.5			8.9		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.9	6.6	6.8	7	7.1	7.2	7.3	7.3	7.3	7.5			8.9		Aeration satge 2 :
					5.2	6.6	6.7	7.0	7.0	7.2	7.3	7.4	7.4	7.5			8.9		
		9:00 AM	9:00 AM		3.1	3.5	4.2	5.7	6.3	6.5	6.7	7.1						Clarifier 2 :	
		5:00 PM	5:00 PM		3.5	3.4	4	5.5	6.4	7.3	6.7	7.1							
		9:00 PM	9:00 PM		3.7	3.5	4.1	5.5	5.8	6.3	6.7	7.3							
	5:00 AM	5:00 AM		5	4.7	5.2	6.5	7.3	7.6	7.7	7.9								
	DO avg.					4.8	4.8	5.2	6.2	6.7	7.1	7.1	7.4						
Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0			29.0		Bio contact :	
	5:00 PM	5:00 PM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0			30.0			
	9:00 PM	9:00 PM		37.0	36.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	32.0	32.0	31.0			29.0			
	5:00 AM	5:00 AM		37.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	32.0	32.0	32.0	30.0			28.0			
	Temp. avg.				36.5	34.0	33.8	33.5	33.3	32.8	32.5	32.3	32.3	30.0			29.0	Emer / Final :	



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Wed : 29-Oct-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,739									51	-	58	38	Aeration satge 1 :
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.0	6.6	6.8	7	7.1	7.2	7.3	7.3	7.3	7.5		8.9		
		1:00 PM	1:00 PM		5.0	6.6	6.8	7	7.1	7.2	7.3	7.3	7.3	7.5		8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		5.0	6.6	6.8	7	7.1	7.2	7.3	7.3	7.3	7.5		8.9		Clarifier 1 :
		9:00 PM	9:00 PM		5.7	6.5	6.6	6.9	7.1	7.2	7.3	7.3	7.4	7.4		8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		6.0	6.6	6.8	6.9	7.1	7.2	7.3	7.3	7.4	7.4		8.9		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		6.3	6.7	6.9	7	7.1	7.2	7.3	7.3	7.4	7.4		8.9		Aeration satge 2 :
					5.5	6.6	6.8	7.0	7.1	7.2	7.3	7.3	7.4	7.5		8.9		
		9:00 AM	9:00 AM		4.7	4.6	4.8	6.4	7.1	7.6	7.5	7.8						
		5:00 PM	5:00 PM		-	-	-	-	-	-	-	-						
		9:00 PM	9:00 PM		5.3	4.9	4.9	6.5	7.3	7.9	8.1	8.6						Clarifier 2 :
	DO avg.	5:00 AM	5:00 AM			5.7	4.8	4.6	6.1	6.7	7	7.1	7.4					
						5.8	5.6	5.7	6.6	7.1	7.4	7.5	7.7					
		9:00 AM	9:00 AM		36.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	30.0			30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		35.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0			30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		37.0	36.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	32.0	31.0		30.0		
	Temp. avg.	5:00 AM	5:00 AM		37.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	32.0	32.0	30.0		29.0		Emer / Final :
					36.3	34.0	33.8	33.5	33.3	33.0	32.8	32.5	32.3	30.3		29.8		
Thu : 30-Oct-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,831									43	-	64	13	Aeration satge 1 :
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.5	6.7	6.8	7	7.1	7.2	7.3	7.3	7.4	7.5		8.9		
		1:00 PM	1:00 PM		5.5	6.7	6.8	7	7.1	7.2	7.3	7.3	7.4	7.5		8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		4.7	6.9	6.9	7	7.1	7.2	7.3	7.3	7.4	7.5		8.9		Clarifier 1 :
		9:00 PM	9:00 PM		5.2	6.7	6.8	7	7.0	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4		8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		5.1	6.7	6.9	7	7.0	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4		8.9		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.1	6.7	6.9	7.1	7.0	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4		8.9		Aeration satge 2 :
					5.2	6.7	6.9	7.0	7.1	7.3	7.3	7.3	7.4	7.5		8.9		
		9:00 AM	9:00 AM		2	3.5	5.2	6.2	6.3	6.7	6.2	7.2						
		5:00 PM	5:00 PM		1.4	4	3.9	5	6.1	6.7	6.6	6.9						
		9:00 PM	9:00 PM		4.5	4.2	4.8	6.2	7.1	7.3	7.2	7.7						Clarifier 2 :
	DO avg.	5:00 AM	5:00 AM			3.9	3.9	4.2	5.4	6.4	6.3	6.7	7					
						4.2	4.9	5.4	6.1	6.7	6.9	7.3						
		9:00 AM	9:00 AM		36.0	33.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	32.0	30.0			27.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	31.0			30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	33.0	33.0	32.0	32.0	31.0		30.0		
	Temp. avg.	5:00 AM	5:00 AM		37.0	35.0	34.0	34.0	34.0	33.0	32.0	32.0	32.0	30.0		29.0		Emer / Final :
					36.3	34.3	34.0	34.0	33.8	32.8	32.5	32.3	32.3	30.5		29.0		

Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark	
Fri : 31-Oct-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM																
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,911									50	-	49	32	Aeration satge 1 :	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.1	6.7	6.9	7.1	7.0	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4			8.9		
		1:00 PM	1:00 PM		5.1	6.7	6.9	7.1	7.0	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4			8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		5.1	6.7	6.9	7.1	7.0	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4			8.9		Clarifier 1 :
		9:00 PM	9:00 PM		5.6	6.5	6.8	7	7.1	7.3	7.4	7.3	7.4	7.4			8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		5.3	6.7	6.8	7	7.1	7.3	7.4	7.4	7.4	7.4			8.9		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.1	6.8	6.9	7.1	7.1	7.3	7.4	7.4	7.4	7.4			8.9		Aeration satge 2 :
					5.2	6.7	6.9	7.1	7.1	7.3	7.4	7.3	7.4	7.4			8.9		
		DO	9:00 AM	9:00 AM			3.3	3.8	4.3	5.6	6.4	6.7	6.9	7.1					
			5:00 PM	5:00 PM			3.1	3	4.1	5.4	6.5	7	7.1	7.3					
			9:00 PM	9:00 PM			3.8	3.3	4.1	5.7	6.7	7.1	7.3	7.4					Clarifier 2 :
	5:00 AM		5:00 AM			4	3.3	3.8	5.2	6.3	6.9	7	7.4						
	DO avg.					4.6	4.5	5.1	6.0	6.8	7.1	7.2	7.3						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		36.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	30.0			30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		36.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	30.0			30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		37.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	32.0	32.0	30.0			29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		37.0	35.0	34.0	34.0	34.0	33.0	32.0	32.0	32.0	29.0			28.0		Emer / Final :
	Temp. avg.				36.5	33.8	33.5	33.3	33.3	32.8	32.5	32.3	32.3	29.8			29.3		
Sat : 01-Nov-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM																
	COD	5:00 AM	5:00 AM		3,411									52	-	54	35	Aeration satge 1 :	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.4	6.8	6.8	7	7.1	7.3	7.3	7.4	7.4	7.5			8.9		
		1:00 PM	1:00 PM		5.4	6.8	6.8	7	7.1	7.3	7.3	7.4	7.4	7.5			8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		5.4	6.8	6.8	7	7.1	7.3	7.3	7.4	7.4	7.5			8.9		Clarifier 1 :
		9:00 PM	9:00 PM		4.9	6.7	6.8	7	7.0	7.3	7.3	7.4	7.4	7.5			8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		4.8	6.7	6.8	7	7.0	7.3	7.3	7.4	7.4	7.5			8.9		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.0	6.7	6.7	7	7.0	7.3	7.3	7.4	7.4	7.5			8.9		Aeration satge 2 :
					5.2	6.8	6.8	7.0	7.1	7.3	7.3	7.4	7.4	7.5			8.9		
		DO	9:00 AM	9:00 AM			1.6	2.9	5	5.4	6.4	6.5	6.8	6.9					
			5:00 PM	5:00 PM			1.8	3.5	4.2	5.8	6.1	6.7	6.3	7					
			9:00 PM	9:00 PM			4	3	3.7	5.6	7.1	7.5	7.5	7.7					Clarifier 2 :
	5:00 AM		5:00 AM			4	3.4	3.4	5.3	7.1	7.2	7.3	7.4						
	DO avg.					4.1	4.4	5.1	6.0	6.9	7.1	7.1	7.3						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		35.0	33.0	33.0	33.0	32.0	31.0	31.0	30.0	29.0	28.0			26.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		35.0	33.0	33.0	33.0	33.0	32.0	32.0	31.0	30.0	29.0			28.0		
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	32.0	31.0	31.0	29.0			29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	33.0	32.0	32.0	32.0	32.0	31.0	31.0	30.0	27.0			28.0		Emer / Final :
	Temp. avg.				35.5	33.0	32.8	32.5	32.3	31.8	31.5	30.8	30.0	28.3			27.8		



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Sun : 02-Nov-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,658									56	-	62	45	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.7	6.5	6.7	7	7.0	7.3	7.3	7.4	7.4	7.5		8.9		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.7	6.5	6.7	7	7.0	7.3	7.3	7.4	7.4			8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		4.9	6.7	6.6	7	7.0	7.3	7.4	7.4	7.5	7.5		8.9		
		9:00 PM	9:00 PM		5.2	6.5	6.7	6.8	6.8	7.2	7.3	7.3	7.3	7.4		8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		5.1	6.6	6.7	6.9	6.9	7.3	7.3	7.4	7.4	7.5		8.9		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.0	6.6	6.7	6.9	6.9	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4		8.9		Aeration satge 2 :
					4.9	6.6	6.7	6.9	6.9	7.3	7.3	7.4	7.4	7.5		8.9		
		9:00 AM	9:00 AM		2.7	5.4	4.9	5.9	6.6	7.4	7.1	7.3						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			2.1	3.7	5.1	6.2	6.6	6.4	7	7.1					
		9:00 PM	9:00 PM			3.5	2.5	2.8	4.9	6.2	6.7	6.6	6.9					
		5:00 AM	5:00 AM			3.8	2.3	3	4.5	6.1	6.5	6.8	6.8					
						4.2	4.5	4.9	5.9	6.7	6.9	7.0	7.2					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		35.0	33.0	32.0	32.0	31.0	30.0	30.0	29.0	29.0	27.0		24.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		36.0	33.0	33.0	32.0	33.0	32.0	32.0	31.0	31.0	29.0		28.0		
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	33.0	32.0	32.0	32.0	31.0	31.0	30.0	30.0	28.0		28.0		
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	32.0	32.0	32.0	32.0	30.0	30.0	30.0	30.0	26.0		27.0		
					35.8	32.8	32.3	32.0	32.0	30.8	30.8	30.0	30.0	27.5		26.8		Emer / Final :
	Temp. avg.																	
Mon : 03-Nov-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,988									55	-	64	68	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.2	6.6	6.8	6.9	6.9	7.2	7.3	7.3	7.4	7.4		8.9		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.4	6.6	6.8	6.9	7.0	7.3	7.3	7.4	7.4	7.5		8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		5.4	6.6	6.8	7	7.1	7.4	7.4	7.4	7.5	7.5		8.9		
		9:00 PM	9:00 PM		6.1	6.8	6.8	7	7.1	7.4	7.4	7.4	7.5	7.5		8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		6.0	6.7	6.8	7	7.1	7.3	7.4	7.4	7.5	7.5		8.9		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		6.0	6.7	6.8	7	7.0	7.4	7.4	7.4	7.4	7.5		8.9		Aeration satge 2 :
					5.7	6.7	6.8	7.0	7.0	7.3	7.4	7.4	7.5	7.5		8.9		
		9:00 AM	9:00 AM		3.9	2.5	2.6	4.8	6.6	6.7	6.6	6.9						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		3.8	1.9	2.4	4.4	6.1	6.7	6.5	7						
		9:00 PM	9:00 PM		3.4	2	2.2	4.3	6	6.4	6.6	6.8						
		5:00 AM	5:00 AM		3.8	2.1	2.6	4.2	6	6.4	6.8	6.9						
					4.7	3.7	4.0	5.3	6.6	6.8	6.9	7.1						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	36.0	35.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	32.0	31.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	36.0	35.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	33.0	31.0		30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		36.0	34.0	34.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	32.0	29.0		28.0		
		5:00 AM	5:00 AM		36.0	34.0	34.0	33.0	33.0	32.0	32.0	32.0	32.0	28.0		28.0		
					36.5	35.0	34.5	34.0	34.0	33.0	32.5	32.5	32.3	29.8		29.0		Emer / Final :
	Temp. avg.																	

Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Tue : 04-Nov-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		8,875									47	-	57	46	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.3	6.5	6.8	6.9	7.0	7.5	7.5	7.4	7.5	7.5		8.9		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.2	6.5	6.8	6.9	7.0	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5		8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		5.1	6.5	6.9	6.9	7.0	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5		8.9		
		9:00 PM	9:00 PM		5.4	6.6	6.9	6.9	7.0	7.4	7.4	7.5	7.5	7.5		8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		5.4	6.7	6.9	7	7.0	7.5	7.5	7.5	7.6	7.5		8.9		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.1	6.7	6.9	7	7.0	7.4	7.5	7.5	7.6	7.5		8.9		Aeration satge 2 :
					5.3	6.6	6.9	6.9	7.0	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5		8.9		
		9:00 AM	9:00 AM		3.6	3.6	2.9	4.9	6.5	6.8	7	7.3						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		3.6	3	2.4	4.5	6	6.5	6.6	7						
		9:00 PM	9:00 PM		3.5	3.3	2.1	4.3	5.9	6.3	6.5	6.7						
	5:00 AM	5:00 AM		3.8	3.4	2.3	4.2	6.8	6.7	6.9	7							
	DO avg.					4.6	4.5	3.9	5.3	6.7	6.9	7.0	7.2					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	32.0	32.0	31.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	36.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	32.0	30.0		30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		37.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	32.0	30.0		28.0		
		5:00 AM	5:00 AM		37.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	32.0	32.0	29.0		28.0		
		Temp. avg.				37.0	35.3	35.0	34.3	34.0	33.3	33.0	32.5	32.0	30.0		29.0	
	Wed : 05-Nov-25	Level	8:00 AM	8:00 AM														
Flow		8:00 AM	8:00 AM	7														
MLSS		5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
COD		5:00 AM	5:00 AM		3,801									44	-	58	52	
SV30		8:00 AM	8:00 AM						800					100				
SVI		8:00 AM	8:00 AM															
pH		9:00 AM	9:00 AM		6.0	6.5	6.6	6.8	6.9	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4		8.9		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.6	6.5	6.7	6.8	6.9	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4		8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		5.1	6.5	6.7	6.8	6.9	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4		8.9		
		9:00 PM	9:00 PM		5.5	6.5	6.6	6.7	6.9	7.4	7.4	7.3	7.4	7.2		8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		5.5	6.5	6.7	6.6	6.9	7.4	7.3	7.3	7.4	7.2		8.9		
pH avg.		5:00 AM	5:00 AM		5.5	6.4	6.6	6.7	6.9	7.4	7.3	7.3	7.4	7.2		8.9		Aeration satge 2 :
					5.5	6.5	6.7	6.7	6.9	7.4	7.3	7.4	7.4	7.3		8.9		
		9:00 AM	9:00 AM		3.3	2.7	1.5	4.1	6.6	6.5	6.7	7.2						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		1.6	2.1	1	3.4	6.2	6.5	6.4	6.9						
		9:00 PM	9:00 PM		1.8	2.1	1	3.3	5.9	6.4	6.6	6.9						
DO avg.						3.6	3.7	3.0	4.6	6.6	6.8	6.9	7.1					
Temperature		9:00 AM	9:00 AM		37.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	32.0	32.0	31.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	36.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	32.0	30.0		31.0		
		9:00 PM	9:00 PM		39.0	36.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	30.0		29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		39.0	36.0	36.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	29.0		27.0		
		Temp. avg.				38.0	35.8	35.3	34.8	34.3	33.8	33.3	32.8	32.5	30.0		29.3	



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Thu : 06-Nov-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,798									98	-	67	36	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		5.3	6.5	6.6	6.7	6.7	7.2	7.3	7.2	7.3	7.4		8.9		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		5.3	6.6	6.5	6.6	6.7	7.2	7.2	7.2	7.3	7.4		8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		5.5	6.6	6.5	6.6	6.7	7.2	7.2	7.2	7.3	7.4		8.9		
		9:00 PM	9:00 PM		4.7	6.6	6.4	6.6	6.5	7.3	7.2	7.2	7.3	7.4		8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		4.5	6.8	6.5	6.6	6.7	7.4	7.3	7.3	7.3	7.4		8.9		Aeration satge 2 :
		5:00 AM	5:00 AM		4.5	7.0	6.7	6.6	6.7	7.3	7.2	7.2	7.3	7.4		8.9		
		pH avg.			5.0	6.7	6.5	6.6	6.7	7.3	7.2	7.2	7.3	7.4		8.9		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			2.1	1.9	1.2	3.2	6.3	6.8	6.8	7.2					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			2.1	1.8	1	3	5.9	6.4	6.5	6.7					
		9:00 PM	9:00 PM			1.9	1.6	0.9	2.9	6	6.5	6.6	3.2					
		5:00 AM	5:00 AM			2.4	2.2	1	3.1	5.7	4.7	5.2	5.5					
	DO avg.					3.7	3.5	2.9	4.3	6.4	6.5	6.6	6.2					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		38.0	36.0	36.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	31.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		38.0	36.0	36.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.0	30.0		31.0		
		9:00 PM	9:00 PM		38.0	34.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	30.0		28.0		Emer / Final :
		5:00 AM	5:00 AM		38.0	34.0	35.0	36.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	30.0		27.0		
	Temp. avg.				38.0	35.0	35.5	35.5	35.0	34.3	34.0	33.5	33.0	30.3		29.0		
Fri : 07-Nov-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,648									52	-	47	55	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM						800					100				
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.8	7.2	7.0	7	6.8	7.3	7.2	7.2	7.2	7.3		8.6		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.9	7.1	7.0	7.0	6.9	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.6		
		5:00 PM	5:00 PM		4.8	7.0	7.0	7	6.9	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3		8.6		
		9:00 PM	9:00 PM		4.7	7.1	7.0	7	6.9	7.3	7.2	7.2	7.3	7.2		8.6		
		1:00 AM	1:00 AM		4.6	7.1	7.0	7	7.0	7.3	7.2	7.2	7.3	7.2		8.6		Aeration satge 2 :
		5:00 AM	5:00 AM		4.6	7.0	7.1	7	7.0	7.3	7.2	7.3	7.2	7.3		8.6		
		pH avg.			4.7	7.1	7.0	7.0	6.9	7.3	7.2	7.2	7.2	7.3		8.6		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			2.2	2.2	1.1	3.3	5.9	5.4	5.6	5.7					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			2.8	2.5	1.1	3.1	5.1	5.2	5.5	5.2					
		9:00 PM	9:00 PM			2.4	2.2	1	3.1	5.7	4.7	5.2	5.5					
		5:00 AM	5:00 AM			3.1	2.9	1.2	3.4	5.9	5.8	5.7	5.7					
	DO avg.					4.1	4.0	3.1	4.5	6.2	5.9	6.1	6.1					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	30.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		29.0		
		9:00 PM	9:00 PM		38.0	34.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	30.0		28.0		Emer / Final :
		5:00 AM	5:00 AM		38.0	35.0	36.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	33.0	29.0		27.0		
	Temp. avg.				37.5	34.8	35.3	35.0	35.0	34.0	33.8	33.3	33.3	29.8		28.5		

Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m³/hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark	
Sat : 08-Nov-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :	
	COD	5:00 AM	5:00 AM		3,045									48	-	46	39		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.4	6.8	6.9	6.9	6.8	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3			8.9		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.4	6.9	6.9	6.8	6.8	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3			8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		4.4	6.9	7.0	6.9	6.9	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3			8.9		
		9:00 PM	9:00 PM		3.9	7.0	7.0	6.9	7.0	7.2	7.1	7.1	7.2	7.3			8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		4.0	7	7.0	7	7.1	7.1	7.2	7.2	7.1	7.3			8.9		Aeration satge 2 :
		5:00 AM	5:00 AM		3.8	6.9	7.0	7	6.9	7.1	7.2	7.2	7.1	7.3			8.9		
		pH avg.				4.2	6.9	7.0	6.9	6.9	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3			8.9	
	DO	9:00 AM	9:00 AM			2.9	3.0	1.2	3.5	5.3	5.5	5.7	5.9						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			2.5	2.4	1.1	3.2	4	4.2	4.2	4.2						
		9:00 PM	9:00 PM			2	1.9	1.6	1.9	2.9	3.2	3.2	3.1						
		5:00 AM	5:00 AM			3.9	3.6	1.1	4	5.4	5.2	5.4	5.7						
	DO avg.					4.2	4.1	3.2	4.4	5.3	5.4	5.5	5.5						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	31.0			32.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0			30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		37.0	35.0	35.0	35.0	36.0	35.0	34.0	34.0	34.0	29.0			28.0		Emer / Final :
		5:00 AM	5:00 AM		37.0	35.0	35.0	36.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	29.0			28.0		
	Temp. avg.					37.0	35.0	35.0	35.3	35.3	34.3	34.0	34.0	34.0	29.8		29.5		
Sun : 09-Nov-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :	
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,590									47	-	50	54		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM						900					150					
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.1	6.9	6.9	7	6.9	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3			8.9		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.1	6.8	6.9	6.9	6.9	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3			8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		4.1	6.8	6.8	6.8	6.9	7.1	7.2	7.2	7.2	7.3			8.9		
		9:00 PM	9:00 PM		5.1	6.8	6.9	7	7.0	6.9	7.0	6.9	7.0	7.2			8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		4.8	6.7	6.9	7	7.0	6.9	7.0	7.0	7.0	7.2			8.9		Aeration satge 2 :
		5:00 AM	5:00 AM		4.6	6.6	7.0	7	7.0	7	7.0	7.0	7.1	7.2			8.9		
		pH avg.				4.5	6.8	6.9	7.0	7.0	7.1	7.1	7.1	7.1	7.3			8.9	
	DO	9:00 AM	9:00 AM			3.7	3.4	1.4	3.7	7.0	4.6	5	5.2						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			4	4.1	2.1	4.2	3	2.9	3.8	4.5						
		9:00 PM	9:00 PM			4.1	3.9	2.3	4.3	3.8	3.6	3.7	4.8						
		5:00 AM	5:00 AM			4.1	4.3	2.8	4.4	4.6	4.1	4.5	4.8						
	DO avg.					4.9	4.9	3.8	5.1	5.4	4.9	5.2	5.6						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	35.0	35.0	35.0	36.0	35.0	34.0	34.0	34.0	31.0			32.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	29.0			28.0		
		9:00 PM	9:00 PM		37.0	36.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	30.0			29.0		Emer / Final :
		5:00 AM	5:00 AM		37.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	32.0	32.0	30.0			29.0		
	Temp. avg.					37.0	35.3	35.0	34.8	34.8	33.5	33.3	33.3	30.0			29.5		



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Mon : 10-Nov-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,192									38	-	40	44	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.4	7.1	7.0	7	6.9	7	7.0	7.0	7.0	7.1		8.9		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.4	7.2	7.1	7.0	7.0	7.1	7.2	7.1	7.1	7.3		8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		4.5	7.0	7.0	7	7.0	7.1	7.1	7.0	7.1	7.2		8.9		
		9:00 PM	9:00 PM		5.1	6.9	7.0	7	7.0	7	7.0	7.0	7.0	7.2		8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		5.0	6.9	7.0	7	7.0	7	7.0	7.0	7.0	7.2		8.9		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		5.3	6.9	7.0	7	7.0	7	7.0	7.0	7.0	7.2		8.9		Aeration satge 2 :
					4.8	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.1	7.0	7.0	7.2		8.9		
		9:00 AM	9:00 AM		3.8	4.4	3	4.6	4.5	3.9	4.6	4.8						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			4.4	4.6	3	4.6	3.6	3	4	4.6					
		9:00 PM	9:00 PM			4.1	4.6	3.2	4.6	3.8	2.9	3.9	4.7					
		5:00 AM	5:00 AM			4.4	4.9	3.6	4.8	4.2	3.4	4.3	4.5					
					5.1	5.4	4.5	5.4	5.0	4.5	5.1	5.4						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	30.0		31.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	29.0		30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		37.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	30.0		30.0		
		5:00 AM	5:00 AM		37.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	32.0	30.0		29.0		
					37.0	35.0	35.0	34.5	34.0	34.0	33.5	33.0	32.8	29.8		30.0		Emer / Final :
Tue : 11-Nov-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,898									32	-	55	35	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.8	7.0	7.2	7.3	7.2	7.2	7.2	7.2	7.1	7.2		8.9		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.8	7.1	7.2	7.2	7.3	7.3	7.2	7.2	7.1	7.2		8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		4.8	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.2	7.2	7.1	7.2		8.9		
		9:00 PM	9:00 PM		4.4	7.2	7.2	7.1	6.9	6.9	7.0	7.0	7.1	7.2		8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		4.4	7.2	7.2	7.1	7.0	7	7.0	7.0	7.1	7.2		8.9		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.3	7.1	7.3	7.1	7.0	7	7.0	7.0	7.1	7.2		8.9		Aeration satge 2 :
					4.6	7.1	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2		8.9		
		9:00 AM	9:00 AM		4.3	4.7	3.6	4.9	4.5	3.7	4.3	4.5						Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM		3.3	3.9	3.1	4.6	1.2	2.6	3.9	4.3						
		9:00 PM	9:00 PM		4	4.6	3.3	4.8	1.3	0.7	3.2	4.2						
		5:00 AM	5:00 AM		4	5	4	5.1	3.3	2.8	3.6	4.1						
					5.0	5.5	4.7	5.6	4.1	4.0	4.9	5.2						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		39.0	35.0	36.0	36.0	37.0	36.0	35.0	35.0	34.0	31.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		39.0	36.0	36.0	37.0	36.0	35.0	35.0	35.0	34.0	31.0		31.0		
		9:00 PM	9:00 PM		38.0	36.0	36.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	31.0		30.0		
		5:00 AM	5:00 AM		38.0	36.0	36.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	30.0		30.0		
					38.5	35.8	36.0	35.8	35.8	34.8	34.5	34.0	33.5	30.8		30.3		Emer / Final :

Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Wed : 12-Nov-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,925									41	-	49	34	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.5	7.1	7.3	7.1	7.2	7.3	7.2	7.1	7.1	7.3		8.9		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.7	7.2	7.3	7.2	7.3	7.3	7.2	7.1	7.1	7.3		8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		4.7	7.2	7.3	7.2	7.3	7.3	7.2	7.2	7.1	7.3		8.9		
		9:00 PM	9:00 PM		5.2	7.3	7.3	7.3	7.1	7	7.0	7.0	7.0	7.3		8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		4.3	7.4	7.3	7.3	7.1	7.1	7.0	7.0	7.0	7.3		8.9		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.8	7.5	7.5	7.3	7.2	7.1	7.1	7.0	7.0	7.3		8.9		Aeration satge 2 :
					4.7	7.3	7.3	7.2	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1	7.3		8.9		
		9:00 AM	9:00 AM			3.6	5.1	3.9	5	3.3	3	2.8	3					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			3.7	4.9	4	5.2	2.1	2.1	2.4	1.3					
		9:00 PM	9:00 PM			4	4.6	3.9	5.1	3.5	4.1	4	2.2					
		5:00 AM	5:00 AM			4.2	5.3	4.4	5.6	4.9	4.8	3.9	3.6					
						5.0	5.8	5.1	5.9	4.7	4.7	4.5	4.0					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		38.0	35.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	34.0	30.0		29.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		38.0	35.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	31.0		30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		38.0	36.0	36.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	31.0		30.0		
		5:00 AM	5:00 AM		38.0	36.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	30.0		29.0		
			Temp. avg.				38.0	35.5	35.8	35.5	35.3	35.0	34.5	34.0	33.5	30.5		29.5
Thu : 13-Nov-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,688									39	-	34	12	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.5	7.3	7.3	7.2	7.2	7.2	7.3	7.2	7.1	7.2		8.9		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.7	7.2	7.3	7.2	7.1	7.3	7.2	7.1	7.1	7.2		8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		4.6	7.2	7.2	7.3	7.1	7.3	7.2	7.1	7.1	7.2		8.9		
		9:00 PM	9:00 PM		4.5	7.0	7.1	7.2	7.1	7.3	7.2	7.2	7.2	7.3		8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		4.5	7	7.1	7.2	7.2	7.3	7.2	7.2	7.1	7.3		8.9		
	pH avg.	5:00 AM	5:00 AM		4.4	7.2	7.2	7.2	7.1	7.3	7.2	7.2	7.2	7.3		8.9		Aeration satge 2 :
					4.5	7.2	7.2	7.2	7.1	7.3	7.2	7.2	7.1	7.3		8.9		
		9:00 AM	9:00 AM			3.6	5.0	4.4	5.4	3.6	4.9	3.7	2.1					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			3.7	4.9	4.5	5.4	4	4.9	3.9	3.2					
		9:00 PM	9:00 PM			3.7	5.4	4.7	5.7	3.9	4.8	4	3.7					
		5:00 AM	5:00 AM			3.8	5.7	4.7	5.2	4	4.2	4.7	3.9					
						4.9	5.9	5.5	6.0	5.0	5.5	5.1	4.5					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		39.0	36.0	37.0	37.0	37.0	36.0	36.0	35.0	35.0	31.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		38.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	33.0	30.0		30.0		
		9:00 PM	9:00 PM		37.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	29.0		28.0		
		5:00 AM	5:00 AM		37.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	28.0		28.0		
			Temp. avg.				37.8	35.5	35.5	35.0	34.3	34.0	33.5	33.5	29.5		29.0	



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Fri : 14-Nov-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,966									35	-	52	39	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.5	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.1	7.1	7.0	7.2		8.9		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.4	7.1	7.1	7.0	7.0	7.2	7.1	7.0	7.0	7.2		8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		4.6	7.1	7.2	7.1	7.0	7.2	7.1	7.1	7.0	7.2		8.9		
		9:00 PM	9:00 PM		4.6	7.2	7.2	7.1	7.1	7.2	7.1	7.1	7.1	7.2		8.9		Aeration satge 2 :
		1:00 AM	1:00 AM		4.5	7.3	7.2	7.1	7.2	7.2	7.1	7.1	7.2	7.3		8.9		
		5:00 AM	5:00 AM		4.5	7.2	7.1	7.1	7.1	7.2	7.1	7.1	7.1	7.2		8.9		
	pH avg.				4.5	7.2	7.2	7.1	7.1	7.2	7.1	7.1	7.1	7.2		8.9		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			3.8	5.5	5.1	6	4.2	5	4.5	3.4					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			3.8	5.1	4.9	5.9	4	4.9	4.5	3.4					
		9:00 PM	9:00 PM			3.9	5.4	5.1	6	4.2	5	4.9	4.1					
		5:00 AM	5:00 AM			4	4.8	5.8	6.1	4.3	4.7	5.1	4.2					
	DO avg.					5.0	5.8	5.9	6.4	5.2	5.6	5.5	4.9					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	35.0	35.0	36.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	30.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		37.0	36.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	31.0			31.0		
		9:00 PM	9:00 PM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	30.0			29.0		
		5:00 AM	5:00 AM		37.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	29.0		28.0		Emer / Final :
		Temp. avg.			37.0	35.3	35.0	35.3	34.8	34.5	34.0	33.8	33.5	30.0		29.5		
Sat : 15-Nov-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,502									30	-	51	15	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM						650					250				
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.2	7.1	7.4	7.6	7.6	7.3	7.4	7.4	7.3	7.4		8.9		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		4.4	7.2	7.4	7.5	7.6	7.4	7.4	7.4	7.4	7.5		8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		4.5	7.2	7.4	7.5	7.5	7.4	7.4	7.4	7.4	7.5		8.9		
		9:00 PM	9:00 PM		4.5	7.1	7.4	7.4	7.5	7.4	7.4	7.4	7.4	7.5		8.9		Aeration satge 2 :
		1:00 AM	1:00 AM		4.4	7.1	7.3	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.5		8.9		
		5:00 AM	5:00 AM		4.5	7.0	7.3	7.3	7.4	7.4	7.3	7.4	7.4	7.5		8.9		
	pH avg.				4.4	7.1	7.4	7.5	7.5	7.4	7.4	7.4	7.4	7.5		8.9		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			4.4	5.4	5.4	6	4.7	5.4	4.9	4.1					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			4.2	6.2	6.2	6.9	5.6	6.1	6	4.7					
		9:00 PM	9:00 PM			3.7	6	5.5	6.2	5.1	5.6	5.3	4.7					
		5:00 AM	5:00 AM			3.8	5.8	5.5	6.1	4.7	6	5.6	5					
	DO avg.					5.0	6.3	6.2	6.7	5.8	6.3	6.1	5.5					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		38.0	36.0	36.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	31.0		30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		38.0	36.0	36.0	36.0	35.0	34.0	34.0	34.0	33.0	31.0			31.0	
		9:00 PM	9:00 PM		37.0	36.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0		30.0		
		5:00 AM	5:00 AM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	29.0		28.0		Emer / Final :
		Temp. avg.			37.5	35.8	35.5	35.3	35.0	34.0	34.0	33.5	33.3	30.3		29.8		

Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark	
Sun : 16-Nov-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :	
	COD	5:00 AM	5:00 AM		3,558									36	-	46	40		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	8:00 AM	8:00 AM																
		9:00 AM	9:00 AM		4.3	7.2	7.4	7.3	7.4	7.3	7.3	7.4	7.4	7.5			8.9		
		1:00 PM	1:00 PM		4.2	7.0	7.3	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.5			8.9		Clarifier 1 :
		5:00 PM	5:00 PM		4.3	6.9	7.2	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4			8.9		
		9:00 PM	9:00 PM		4.4	6.7	7.0	7.2	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4	7.4			8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		4.4	6.7	7.0	7.2	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4	7.4			8.9		
	5:00 AM	5:00 AM		4.3	6.7	7.0	7.2	7.2	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4			8.9		Aeration satge 2 :	
	pH avg.				4.3	6.9	7.2	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4	7.4			8.9		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			3.3	5.5	5.4	6.4	6.0	5.5	5	5						
		5:00 PM	5:00 PM			3.3	5.1	5.3	5.9	4.8	5.6	5.3	4.9						Clarifier 2 :
		9:00 PM	9:00 PM			3.8	5.4	5.6	6.1	5.2	5.7	5.4	5.1						
		5:00 AM	5:00 AM			3.8	5.3	5.9	6.2	5.2	5.9	5.2	4.9						
	DO avg.					4.6	5.9	6.1	6.5	6.0	6.2	6.0	5.8						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		38.0	36.0	36.0	35.0	35.0	34.0	33.0	33.0	33.0	31.0			30.0		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		38.0	36.0	36.0	36.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	31.0			31.0		
		9:00 PM	9:00 PM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	30.0			28.0		
		5:00 AM	5:00 AM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	33.0	30.0			28.0		Emer / Final :
Temp. avg.					37.5	35.5	35.5	35.3	35.0	34.0	33.8	33.3	33.0	30.5			29.3		
Mon : 17-Nov-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :	
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,405									39	-	50	25		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	8:00 AM	8:00 AM																
		9:00 AM	9:00 AM		4.9	6.7	7.1	7.2	7.2	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4			8.9		
		1:00 PM	1:00 PM		4.9	6.7	7.1	7.2	7.2	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4			8.9		Clarifier 1 :
		5:00 PM	5:00 PM		4.5	6.5	6.8	7	7.1	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4			8.9		
		9:00 PM	9:00 PM		4.2	6.6	6.8	7	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3	7.3			8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		4.1	6.6	6.8	7	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3	7.3			8.9		Aeration satge 2 :
	5:00 AM	5:00 AM		4.3	6.6	6.8	7	7.0	7.1	7.2	7.2	7.2	7.3			8.9			
	pH avg.				4.5	6.6	6.9	7.1	7.1	7.2	7.3	7.3	7.3	7.4			8.9		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			2.8	2.4	2.2	2.9	4.0	5.2	4.7	5.8						
		5:00 PM	5:00 PM			3.4	2.4	2.3	4.5	5	6	6.7	6.1						Clarifier 2 :
		9:00 PM	9:00 PM			3.5	5	4.8	5.8	5	5.5	5.6	5						
		5:00 AM	5:00 AM			3.5	4.8	5.6	5	5	5.7	5.5	4.8						
DO avg.					4.4	4.7	4.8	5.4	5.6	6.1	6.2	6.0							
Temperature	9:00 AM	9:00 AM		37.0	33.0	33.0	33.0	32.0	31.0	31.0	30.0	30.0	28.0			25.0		Bio contact :	
	5:00 PM	5:00 PM		37.0	35.0	34.0	34.0	34.0	33.0	33.0	33.0	33.0	31.0			30.0			
	9:00 PM	9:00 PM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.0	33.0	30.0			28.0			
	5:00 AM	5:00 AM		37.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0	34.0	34.0	34.0	30.0			28.0		Emer / Final :	
	Temp. avg.				37.0	34.5	34.3	34.3	34.0	33.0	33.0	32.5	32.5	29.8			27.8		



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark	
Thu : 20-Nov-25	Level	8:00 AM	8:00 AM																
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	6															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM																
	COD	5:00 AM	5:00 AM		2,971									52	-	58	33		
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		4.3	6.8	7.1	7.3	7.2	7.4	7.5	7.5	7.5	7.4			8.9		
		1:00 PM	1:00 PM		4.4	6.8	7.1	7.2	7.2	7.5	7.5	7.5	7.5	7.4			8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		4.4	6.7	7.0	7.2	7.2	7.5	7.5	7.5	7.5	7.4			8.9		Clarifier 1 :
		9:00 PM	9:00 PM		4.3	6.8	6.9	7.1	7.2	7.4	7.5	7.5	7.4	7.4			8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		4.3	6.8	6.9	7	7.2	7.5	7.5	7.4	7.4	7.4			8.9		
		5:00 AM	5:00 AM		4.4	6.8	6.9	7	7.1	7.5	7.5	7.4	7.4	7.4			8.9		Aeration satge 2 :
	pH avg.				4.4	6.8	7.0	7.1	7.2	7.5	7.5	7.5	7.5	7.4			8.9		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		5:00 PM	5:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		9:00 PM	9:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					Clarifier 2 :
		5:00 AM	5:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	DO avg.					6.8	6.9	7.1	7.1	7.5	7.5	7.4	7.4						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		9:00 PM	9:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		5:00 AM	5:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					Emer / Final :
	Temp. avg.																		
	Fri : 21-Nov-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
Flow		8:00 AM	8:00 AM	7															
MLSS		5:00 AM	5:00 AM																
COD		5:00 AM	5:00 AM		2,955									48	-	35	25	Aeration satge 1 :	
SV30		8:00 AM	8:00 AM						900				200						
SVI		8:00 AM	8:00 AM																
pH		9:00 AM	9:00 AM		4.4	6.7	6.9	7	7.1	7.5	7.5	7.5	7.5	7.4			8.9		
		1:00 PM	1:00 PM		4.4	6.6	7.0	7.2	7.2	7.5	7.5	7.5	7.5	7.4			8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		4.4	6.6	7.0	7.1	7.2	7.5	7.5	7.5	7.5	7.4			8.9		Clarifier 1 :
		9:00 PM	9:00 PM		3.5	6.6	6.9	7.1	7.1	7.5	7.5	7.5	7.5	7.4			8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		3.7	6.5	6.8	7.1	7.1	7.5	7.5	7.5	7.5	7.4			8.9		
		5:00 AM	5:00 AM		3.8	6.5	6.8	7.1	7.2	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5			8.9		Aeration satge 2 :
pH avg.					4.0	6.6	6.9	7.1	7.2	7.5	7.5	7.5	7.5	7.4			8.9		
DO		9:00 AM	9:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		5:00 PM	5:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		9:00 PM	9:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					Clarifier 2 :
		5:00 AM	5:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
DO avg.						6.5	6.9	7.1	7.2	7.5	7.5	7.5	7.5						
Temperature		9:00 AM	9:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		9:00 PM	9:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		5:00 AM	5:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					Emer / Final :
Temp. avg.																			



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark	
Mon : 24-Nov-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	6.5															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM																
	COD	5:00 AM	5:00 AM		5,944									60	-	74	25	Aeration satge 1 :	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		3.5	6.7	6.9	7.1	7.1	7.5	7.5	7.5	7.4	7.5			8.9		
		1:00 PM	1:00 PM		3.5	6.7	6.8	7.1	7.1	7.4	7.5	7.5	7.4	7.5			8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		3.6	6.7	6.8	7	7.1	7.4	7.4	7.5	7.4	7.5			8.9		Clarifier 1 :
		9:00 PM	9:00 PM		3.3	6.5	6.8	7	7.0	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4			8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		3.3	6.5	6.8	6.9	7.0	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4			8.9		
		5:00 AM	5:00 AM		3.3	6.4	6.7	6.9	7.0	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4			8.9		Aeration satge 2 :
	pH avg.				3.4	6.6	6.8	7.0	7.1	7.4	7.4	7.5	7.4	7.5			8.9		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		5:00 PM	5:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		9:00 PM	9:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					Clarifier 2 :
		5:00 AM	5:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	DO avg.					6.5	6.8	7.0	7.0	7.4	7.4	7.4	7.4						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		
		9:00 PM	9:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		
		5:00 AM	5:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		Emer / Final :
	Temp. avg.																		
Tue : 25-Nov-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	6.5															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM																
	COD	5:00 AM	5:00 AM		5,348									54	-	71	14	Aeration satge 1 :	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		3.3	6.7	6.8	6.9	7.1	7.4	7.4	7.4	7.3	7.4			8.9		
		1:00 PM	1:00 PM		3.4	6.7	6.8	7.0	7.1	7.4	7.5	7.4	7.3	7.4			8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		3.5	6.8	6.8	7	7.0	7.4	7.4	7.5	7.3	7.5			8.9		Clarifier 1 :
		9:00 PM	9:00 PM		3.6	6.6	6.8	7	7.0	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4			8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		3.6	6.8	6.9	7	7.1	7.4	7.4	7.4	7.4	7.5			8.9		
		5:00 AM	5:00 AM		3.5	6.6	6.8	7	7.0	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4			8.9		Aeration satge 2 :
	pH avg.				3.5	6.7	6.8	7.0	7.1	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4			8.9		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		5:00 PM	5:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		9:00 PM	9:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					Clarifier 2 :
		5:00 AM	5:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	DO avg.					6.7	6.8	7.0	7.0	7.4	7.4	7.4	7.4						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		Bio contact :
5:00 PM		5:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-			
9:00 PM		9:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-			
5:00 AM		5:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		Emer / Final :	
Temp. avg.																			











Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark	
Sat : 06-Dec-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	6.5															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM																
	COD	5:00 AM	5:00 AM		7,104									58	-	60	68	Aeration satge 1 :	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		2.6	6.5	6.9	6.9	7.0	7.3	7.4	7.4	7.3	7.4			8.9		
		1:00 PM	1:00 PM		2.6	6.7	6.8	6.9	7.0	7.4	7.3	7.3	7.4	7.4			8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		2.5	6.8	6.8	6.9	7.0	7.4	7.3	7.3	7.4	7.3			8.9		Clarifier 1 :
		9:00 PM	9:00 PM		2.7	7.1	7.1	7.2	7.1	7.4	7.6	7.5	7.5	7.5			8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		2.7	6.9	7.1	7.2	7.1	7.5	7.6	7.5	7.5	7.5			8.9		
		5:00 AM	5:00 AM		2.7	6.8	7.0	7.3	7.1	7.5	7.6	7.5	7.5	7.5			8.9		Aeration satge 2 :
	pH avg.				2.6	6.8	7.0	7.1	7.1	7.4	7.5	7.4	7.4	7.4			8.9		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		5:00 PM	5:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		9:00 PM	9:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					Clarifier 2 :
		5:00 AM	5:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	DO avg.					6.8	7.0	7.2	7.1	7.5	7.5	7.5	7.5						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		
		9:00 PM	9:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		
		5:00 AM	5:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		Emer / Final :
	Temp. avg.																		
Sun : 07-Dec-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7.5															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM																
	COD	5:00 AM	5:00 AM		6,115									48	-	59	17	Aeration satge 1 :	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		2.5	6.8	6.9	7	7.1	7.4	7.5	7.4	7.5	7.4			8.9		
		1:00 PM	1:00 PM		2.5	6.8	6.9	7.0	7.0	7.4	7.5	7.5	7.4	7.5			8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		2.6	6.8	6.9	7	7.0	7.4	7.5	7.5	7.4	7.5			8.9		Clarifier 1 :
		9:00 PM	9:00 PM		2.9	7.5	7.3	7.2	7.1	7.5	7.5	7.5	7.5	7.6			8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		2.8	7.2	7.3	7.2	7.1	7.5	7.5	7.5	7.5	7.6			8.9		
		5:00 AM	5:00 AM		2.4	6.8	7.2	7.2	7.1	7.6	7.6	7.6	7.5	7.6			8.9		Aeration satge 2 :
	pH avg.				2.6	7.0	7.1	7.1	7.1	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5			8.9		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		5:00 PM	5:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		9:00 PM	9:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					Clarifier 2 :
		5:00 AM	5:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	DO avg.					6.9	7.1	7.2	7.1	7.5	7.6	7.6	7.5						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		
		9:00 PM	9:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		
		5:00 AM	5:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		Emer / Final :
	Temp. avg.																		



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark	
Wed : 10-Dec-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM																
	COD	5:00 AM	5:00 AM		6,021									54	-	62	24	Aeration satge 1 :	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		2.7	6.5	6.9	7.3	7.2	7.7	7.8	7.8	7.8	7.8			8.9		
		1:00 PM	1:00 PM		2.8	6.5	6.9	7.3	7.2	7.7	7.8	7.8	7.8	7.8			8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		2.7	6.4	6.9	7.3	7.2	7.7	7.8	7.8	7.8	7.8			8.9		Clarifier 1 :
		9:00 PM	9:00 PM		2.9	6.3	6.8	7	7.0	7.7	7.7	7.8	7.8	7.8			8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		2.9	6.2	6.8	6.9	6.9	7.7	7.7	7.7	7.7	7.8			8.9		
		5:00 AM	5:00 AM		2.8	6.1	6.7	7	6.9	7.7	7.7	7.8	7.7	7.8			8.9		Aeration satge 2 :
	pH avg.				2.8	6.3	6.8	7.1	7.1	7.7	7.8	7.8	7.8	7.8			8.9		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		5:00 PM	5:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		9:00 PM	9:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					Clarifier 2 :
		5:00 AM	5:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	DO avg.					6.2	6.8	7.1	7.0	7.7	7.7	7.8	7.7						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		
		9:00 PM	9:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		
		5:00 AM	5:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		Emer / Final :
	Temp. avg.																		
Thu : 11-Dec-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM																
	COD	5:00 AM	5:00 AM		5,650									52	-	56	29	Aeration satge 1 :	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM						850				500						
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		2.9	6.2	6.8	7.1	7.0	7.7	7.8	7.8	7.8	7.8			8.9		
		1:00 PM	1:00 PM		2.8	6.1	6.8	7.1	7.0	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8			8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		2.8	6.1	6.8	7.1	7.0	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8			8.9		Clarifier 1 :
		9:00 PM	9:00 PM		2.6	6.0	6.7	7	7.1	7.6	7.8	7.8	7.8	7.6			8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		2.7	5.9	6.7	7	7.0	7.6	7.7	7.8	7.8	7.7			8.9		
		5:00 AM	5:00 AM		2.5	5.9	6.7	7	7.0	7.6	7.7	7.8	7.8	7.7			8.9		Aeration satge 2 :
	pH avg.				2.7	6.0	6.8	7.1	7.0	7.7	7.8	7.8	7.8	7.7			8.9		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		5:00 PM	5:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		9:00 PM	9:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					Clarifier 2 :
		5:00 AM	5:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	DO avg.					6.0	6.7	7.0	7.0	7.6	7.7	7.8	7.8						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		
		9:00 PM	9:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		
		5:00 AM	5:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		Emer / Final :
	Temp. avg.																		







Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Tue : 16-Dec-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	6.3														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		6,945									52	-	68	30	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		3.1	6.4	6.8	7.1	7.1	7.8	7.8	7.8	7.8	7.9		8.9		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		2.9	6.4	6.7	7.0	7.0	7.7	7.8	7.8	7.8	7.8		8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		2.8	6.4	6.7	7	7.0	7.7	7.8	7.8	7.8	7.8		8.9		
		9:00 PM	9:00 PM		3.0	6.3	6.7	6.9	6.9	7.7	7.8	7.7	7.7	7.7		8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		2.8	6.3	6.7	6.9	6.9	7.7	7.8	7.7	7.7	7.7		8.9		
		5:00 AM	5:00 AM		2.7	6.3	6.7	6.9	6.9	7.7	7.8	7.8	7.7	7.7		8.9		Aeration satge 2 :
	pH avg.				2.9	6.4	6.7	7.0	7.0	7.7	7.8	7.8	7.8	7.8		8.9		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-					
		9:00 PM	9:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-					
		5:00 AM	5:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-					
	DO avg.					6.3	6.7	6.9	6.9	7.7	7.8	7.8	7.7					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		
		9:00 PM	9:00 PM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		
		5:00 AM	5:00 AM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		Emer / Final :
	Temp. avg.																	
Wed : 17-Dec-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	6.3														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		6,458									52	-	79	21	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		2.9	6.2	6.6	6.9	6.9	7.7	7.6	7.6	7.7	7.7		8.9		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		2.8	6.5	6.7	6.9	7.0	7.7	7.8	7.7	7.7	7.7		8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		2.8	6.8	6.8	6.9	7.0	7.8	7.8	7.7	7.8	7.7		8.9		
		9:00 PM	9:00 PM		2.8	6.5	6.8	6.9	6.8	7.8	7.8	7.7	7.7	7.8		8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		2.8	6.4	6.8	6.9	6.9	7.7	7.8	7.7	7.7	7.8		8.9		
		5:00 AM	5:00 AM		2.8	6.3	6.7	6.9	6.9	7.7	7.8	7.7	7.7	7.7		8.9		Aeration satge 2 :
	pH avg.				2.8	6.5	6.7	6.9	6.9	7.7	7.8	7.7	7.7	7.7		8.9		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-					
		9:00 PM	9:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-					
		5:00 AM	5:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-					
	DO avg.					6.4	6.7	6.9	6.9	7.7	7.8	7.7	7.7					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		
		9:00 PM	9:00 PM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		
		5:00 AM	5:00 AM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		Emer / Final :
	Temp. avg.																	

Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Thu : 18-Dec-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	6.3														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		7,066									58	-	78	38	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		2.5	6.3	6.6	6.8	6.9	7.7	7.7	7.6	7.6	7.6		8.9		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		2.6	6.6	6.8	6.8	7.0	7.7	7.7	7.7	7.6	7.7		8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		2.7	6.8	6.9	6.9	7.0	7.7	7.7	7.8	7.6	7.7		8.9		
		9:00 PM	9:00 PM		2.7	6.4	6.8	6.9	6.9	7.7	7.8	7.7	7.7	7.7		8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		2.7	6.5	6.8	6.9	6.9	7.7	7.8	7.7	7.7	7.7		8.9		
		5:00 AM	5:00 AM		2.7	6.5	6.8	6.9	6.9	7.7	7.8	7.7	7.7	7.7		8.9		Aeration satge 2 :
	pH avg.				2.7	6.5	6.8	6.9	6.9	7.7	7.8	7.7	7.7	7.7		8.9		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-					
		9:00 PM	9:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-					
		5:00 AM	5:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-					
	DO avg.					6.5	6.8	6.9	6.9	7.7	7.8	7.7	7.7					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		
		9:00 PM	9:00 PM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		
		5:00 AM	5:00 AM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		Emer / Final :
	Temp. avg.																	
Fri : 19-Dec-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															Aeration satge 1 :
	COD	5:00 AM	5:00 AM		7,177									62	-	81	34	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		2.6	6.5	6.8	6.9	6.9	7.7	7.7	7.6	7.6	7.7		8.9		Clarifier 1 :
		1:00 PM	1:00 PM		2.7	6.8	6.8	6.9	6.9	7.6	7.7	7.7	7.6	7.7		8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		2.7	6.7	6.8	6.9	6.9	7.6	7.6	7.7	7.7	7.6		8.9		
		9:00 PM	9:00 PM		2.7	6.7	7.0	7.1	7.1	7.6	7.7	7.7	7.7	7.8		8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		2.5	6.6	6.8	7	7.0	7.6	7.6	7.7	7.7	7.7		8.9		
		5:00 AM	5:00 AM		2.4	6.4	6.6	6.8	6.9	7.6	7.6	7.7	7.7	7.7		8.9		Aeration satge 2 :
	pH avg.				2.6	6.6	6.8	6.9	7.0	7.6	7.7	7.7	7.7	7.7		8.9		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-					Clarifier 2 :
		5:00 PM	5:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-					
		9:00 PM	9:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-					
		5:00 AM	5:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-					
	DO avg.					6.5	6.7	6.9	6.9	7.6	7.6	7.7	7.7					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		
		9:00 PM	9:00 PM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		
		5:00 AM	5:00 AM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		Emer / Final :
	Temp. avg.													-				



Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio <200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark
Mon : 22-Dec-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	6.5														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															
	COD	5:00 AM	5:00 AM		5,602									58		74	33	Aeration satge 1 :
	SV30	8:00 AM	8:00 AM															
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		2.7	6.3	6.8	7	6.9	7.6	7.8	7.7	7.7	7.7		8.9		
		1:00 PM	1:00 PM		2.7	6.3	6.7	7.0	6.9	7.7	7.8	7.7	7.7	7.7		8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		2.7	6.3	6.7	7	6.9	7.7	7.8	7.7	7.7	7.7		8.9		Clarifier 1 :
		9:00 PM	9:00 PM		2.9	6.1	6.6	6.9	6.8	7.6	7.7	7.7	7.7	7.7		8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		2.9	6.1	6.5	6.9	6.8	7.6	7.6	7.7	7.7	7.7		8.9		
		5:00 AM	5:00 AM		2.7	6.1	6.6	6.9	6.8	7.6	7.6	7.7	7.7	7.7		8.9		Aeration satge 2 :
	pH avg.				2.8	6.2	6.7	7.0	6.9	7.6	7.7	7.7	7.7	7.7		8.9		
	DO	9:00 AM	9:00 AM															
		5:00 PM	5:00 PM															
		9:00 PM	9:00 PM															Clarifier 2 :
		5:00 AM	5:00 AM															
	DO avg.					6.2	6.6	6.9	6.8	7.6	7.7	7.7	7.7					
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM															Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM															
		9:00 PM	9:00 PM															
		5:00 AM	5:00 AM															Emer / Final :
	Temp. avg.																	
Tue : 23-Dec-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	6.5														
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM															
	COD	5:00 AM	5:00 AM		6,840									62		72	45	Aeration satge 1 :
	SV30	8:00 AM	8:00 AM						900				500					
	SVI	8:00 AM	8:00 AM															
	pH	9:00 AM	9:00 AM		2.7	6.2	6.6	6.9	6.9	7.6	7.8	7.7	7.7	7.8		8.9		
		1:00 PM	1:00 PM		2.7	6.1	6.6	6.9	6.8	7.6	7.8	7.7	7.7	7.8		8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		2.7	6.1	6.6	6.9	6.8	7.6	7.8	7.7	7.7	7.8		8.9		Clarifier 1 :







Date	Parameter	Control value	Time	Flow (m <sup>3</sup> /hr)	CP Sump	AS 1 <sup>st</sup> 1/1	AS 1 <sup>st</sup> 1/2	AS 1 <sup>st</sup> 1/3	AS 1 <sup>st</sup> 1/4	AS 2 <sup>nd</sup> 2/1	AS 2 <sup>nd</sup> 2/2	AS 2 <sup>nd</sup> 2/3	AS 2 <sup>nd</sup> 2/4	Bio < 200	Emergency	Final pond	Factory outlet	Remark	
Tue : 30-Dec-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	6.5															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM																
	COD	5:00 AM	5:00 AM		6,223									68		70	49	Aeration satge 1 :	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		2.7	6.5	6.8	6.9	7.0	7.5	7.6	7.6	7.7	7.6			8.9		
		1:00 PM	1:00 PM		2.7	6.8	6.9	7.0	7.0	7.6	7.5	7.5	7.6	7.6			8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		2.6	6.8	6.9	6.9	7.0	7.6	7.5	7.6	7.6	7.6			8.9		Clarifier 1 :
		9:00 PM	9:00 PM		2.8	6.7	6.6	6.9	7.0	7.6	7.6	7.7	7.6	7.6			8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		2.8	6.5	6.6	6.9	7.0	7.5	7.5	7.6	7.6	7.6			8.9		
		5:00 AM	5:00 AM		2.7	6.2	6.2	6.9	7.0	7.5	7.6	7.7	7.6	7.6			8.9		Aeration satge 2 :
	pH avg.				2.7	6.6	6.7	6.9	7.0	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6			8.9		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		5:00 PM	5:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		9:00 PM	9:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					Clarifier 2 :
		5:00 AM	5:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	DO avg.					6.4	6.4	6.9	7.0	7.5	7.6	7.7	7.6						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		
		9:00 PM	9:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		
		5:00 AM	5:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		Emer / Final :
	Temp. avg.																		
Wed : 31-Dec-25	Level	8:00 AM	8:00 AM															CP sump :	
	Flow	8:00 AM	8:00 AM	7															
	MLSS	5:00 AM	5:00 AM																
	COD	5:00 AM	5:00 AM		6,214									72		71	46	Aeration satge 1 :	
	SV30	8:00 AM	8:00 AM																
	SVI	8:00 AM	8:00 AM																
	pH	9:00 AM	9:00 AM		2.8	6.5	6.7	6.8	6.9	7.6	7.5	7.6	7.7	7.6			8.9		
		1:00 PM	1:00 PM		2.6	6.8	6.8	6.9	6.9	7.6	7.6	7.5	7.5	7.6			8.9		
		5:00 PM	5:00 PM		2.6	6.8	6.9	6.9	7.0	7.6	7.7	7.6	7.6	7.6			8.9		Clarifier 1 :
		9:00 PM	9:00 PM		2.8	6.8	6.9	7	7.0	7.7	7.8	7.8	7.8	7.8			8.9		
		1:00 AM	1:00 AM		2.8	6.7	6.9	7	7.0	7.7	7.7	7.8	7.8	7.8			8.9		
		5:00 AM	5:00 AM		2.8	6.6	6.8	7	7.0	7.7	7.7	7.8	7.8	7.8			8.9		Aeration satge 2 :
	pH avg.				2.7	6.7	6.8	6.9	7.0	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7			8.9		
	DO	9:00 AM	9:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		5:00 PM	5:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		9:00 PM	9:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					Clarifier 2 :
		5:00 AM	5:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	DO avg.					6.7	6.8	7.0	7.0	7.7	7.7	7.7	7.8						
	Temperature	9:00 AM	9:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		Bio contact :
		5:00 PM	5:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		
		9:00 PM	9:00 PM			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		
		5:00 AM	5:00 AM			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		Emer / Final :
	Temp. avg.																		



### คุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและน้ำทิ้งบริเวณบ่อบำบัด  
ตรวจคุณภาพน้ำ ผลการตรวจวัดรอบเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ดังนี้

ลำดับ	เดือน	Influent (m <sup>3</sup> /hr.)	Effluent ( m <sup>3</sup> /hr.)
1	กรกฎาคม	8.1	7.3
2	สิงหาคม	7.7	6.9
3	กันยายน	7.4	6.7
4	ตุลาคม	8.1	7.3
5	พฤศจิกายน	7.4	6.6
6	ธันวาคม	7.4	6.7



**เอกสารแนบ 2-15**

แผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map)



**เอกสารแนบ 2-16**

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูล  
หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วฯ



หนังสือแจ้งผลการพิจารณาบันทึกอนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-4212  
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ  
บริษัท ทีทีที ปีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)  
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10210200125410  
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	130208	น้ำปนน้ำมัน	10.000	042	10200101025561	
2	100103	ชี้เก่าทะเลสาบ้ำส้ม	80.000	049	10270000625571	
3	100103	ชี้เก่าทะเลสาบ้ำส้ม	0.000	046	10270000625571	
4	080116	กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	10.000	049	10270000625571	
5	100101	ชี้เก่า	80.000	083	20710012225520	
6	080116	กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	10.000	083	20710012225520	
7	150103	พาราไฟนัรูด เสื่อมสภาพ	6.000	011	10210008125471	
8	070213	เศษพลาสติก	30.000	049	10210008125471	
9	150102	ถุงbig bag ที่ใช้งานแล้ว	5.000	011	10210008125471	
10	150101	กระดาษ กล่องสิ่ง	5.000	011	10210008125471	
11	191204	Plastic Waste	10.000	046	72080000125455	
12	170604	Insulation	6.000	074	72020000125477	
13	161104	Refractory Brick	5.000	045	72080000125455	
14	191212	Industrial non-haz from sorting waste	7.000	046	72080000125455	
15	160213	Electronic waste	5.000	049	72080000125455	
16	130206	Used Oil	7.000	042	10210000725617	
17	130208	น้ำปนน้ำมัน	8.000	042	10210000725617	
18	150202	เศษผ้าปนเบื้อน วัสดุดูดซับปนเบื้อนน้ำมันหรือสารเคมี	5.000	042	10210000725617	
19	150110	ภาชนะปนเบื้อน	5.000	039	10210000725617	
20	140603	Mixed Solvent	1.000	042	10210000725617	
21	150103	พาราไฟนัรูด	2.000	011	10200141925648	
22	070201	Waste water	5.000	075	82020000125442	
23	100101	ชี้เก่าทะเลสาบ้ำส้ม	200.000	083	20210005025474	
24	070212	กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	10.000	083	20210005025474	

18	150202	เศษผ้าปนเบื้อน วัสดุดูดซับปนเบื้อนน้ำมันหรือสารเคมี	5.000	042	10210000725617	
19	150110	ภาชนะปนเบื้อน	5.000	039	10210000725617	
20	140603	Mixed Solvent	2.000	042	10210000725617	
21	150103	พาราไฟนัรูด	2.000	011	10200141925648	
22	070201	Waste water	5.000	075	82020000125442	
23	100101	ชี้เก่าทะเลสาบ้ำส้ม	400.000	083	20210005025474	
24	070212	กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	10.000	083	20210005025474	
25	170203	Filler	5.000	042	10190000825494	
26	150104	ถังเปล่า200ลิตร	10.000	039	10210000525462	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2568 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 สิงหาคม 2568  
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาบันทึกอนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-4212  
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ  
บริษัท ทีทีที ปีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)  
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10210200125410  
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	130208	น้ำปนน้ำมัน	5.000	042	10200101025561	
2	100103	ชี้เก่าทะเลสาบ้ำส้ม	80.000	049	10270000625571	
3	100103	ชี้เก่าทะเลสาบ้ำส้ม	0.000	046	10270000625571	
4	080116	กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	8.000	049	10270000625571	
5	100101	ชี้เก่า	80.000	083	20710012225520	
6	080116	กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	10.000	083	20710012225520	
7	150103	พาราไฟนัรูด เสื่อมสภาพ	0.000	011	10210008125471	
8	070213	เศษพลาสติก	0.000	049	10210008125471	
9	150102	ถุงbig bag ที่ใช้งานแล้ว	5.000	011	10210008125471	
10	150101	กระดาษ กล่องสิ่ง	5.000	011	10210008125471	

25	170203	Filler	20.000	042	10190000825494	
26	150104	ถังเปล่า200ลิตร	20.000	039	10210000525462	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2568 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 กรกฎาคม 2568  
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาบันทึกอนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-4212  
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ  
บริษัท ทีทีที ปีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)  
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10210200125410  
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	130208	น้ำปนน้ำมัน	10.000	042	10200101025561	
2	100103	ชี้เก่าทะเลสาบ้ำส้ม	80.000	049	10270000625571	
3	100103	ชี้เก่าทะเลสาบ้ำส้ม	0.000	046	10270000625571	
4	080116	กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	10.000	049	10270000625571	
5	100101	ชี้เก่า	80.000	083	20710012225520	
6	080116	กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	10.000	083	20710012225520	
7	150103	พาราไฟนัรูด เสื่อมสภาพ	0.000	011	10210008125471	
8	070213	เศษพลาสติก	25.000	049	10210008125471	
9	150102	ถุงbig bag ที่ใช้งานแล้ว	10.000	011	10210008125471	
10	150101	กระดาษ กล่องสิ่ง	5.000	011	10210008125471	
11	191204	Plastic Waste	10.000	046	72080000125455	
12	170604	Insulation	6.000	074	72020000125477	
13	161104	Refractory Brick	5.000	045	72080000125455	
14	191212	Industrial non-haz from sorting waste	7.000	046	72080000125455	
15	160213	Electronic waste	5.000	049	72080000125455	
16	130206	Used Oil	7.000	042	10210000725617	
17	130208	น้ำปนน้ำมัน	5.000	042	10210000725617	

11	191204	Plastic Waste	8.000	046	72080000125455	
12	170604	Insulation	6.000	074	72020000125477	
13	161104	Refractory Brick	5.000	045	72080000125455	
14	191212	Industrial non-haz from sorting waste	7.000	046	72080000125455	
15	160213	Electronic waste	5.000	049	72080000125455	
16	130206	Used Oil	7.000	042	10210000725617	
17	130208	น้ำปนน้ำมัน	3.000	042	10210000725617	
18	150202	เศษผ้าปนเบื้อน วัสดุดูดซับปนเบื้อนน้ำมันหรือสารเคมี	5.000	042	10210000725617	
19	150110	ภาชนะปนเบื้อน	5.000	039	10210000725617	
20	140603	Mixed Solvent	1.000	042	10210000725617	
21	150103	พาราไฟนัรูด	2.000	011	10200141925648	
22	070201	Waste water	5.000	075	82020000125442	
23	100101	ชี้เก่าทะเลสาบ้ำส้ม	300.000	083	20210005025474	
24	070212	กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	10.000	083	20210005025474	
25	170203	Filler	5.000	042	10190000825494	
26	150104	ถังเปล่า200ลิตร	5.000	039	10210000525462	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2568 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 กันยายน 2568  
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาบันทึกอนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-4212  
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ  
บริษัท ทีทีที ปีโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)  
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10210200125410  
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	130208	น้ำปนน้ำมัน	5.000	042	10200101025561	
2	100103	ชี้เก่าทะเลสาบ้ำส้ม	80.000	049	10270000625571	
3	100103	ชี้เก่าทะเลสาบ้ำส้ม	0.000	046	10270000625571	



4	080116	กากตะกอนจากกรรมบำนัดน้ำเสีย	8.000	049	10270000625571	
5	100101	ซีเมนต์	80.000	083	20710012225520	
6	080116	กากตะกอนจากกรรมบำนัดน้ำเสีย	10.000	083	20710012225520	
7	150103	พาราไฟนซ์กรด เสริมสภาพ	0.000	011	10210008125471	
8	070213	เศษพลาสติก	0.000	049	10210008125471	
9	150102	ถุงbig bag ที่ใช้งานแล้ว	5.000	011	10210008125471	
10	150101	กระดาษ กลองดัง	5.000	011	10210008125471	
11	191204	Plastic Waste	0.000	046	72080000125455	
12	170604	Insulation	6.000	074	72020000125477	
13	161104	Refractory Brick	5.000	045	72080000125455	
14	191212	Industrial non-haz from sorting waste	7.000	046	72080000125455	
15	160213	Electronic waste	5.000	049	72080000125455	
16	130206	Used Oil	7.000	042	10210000725617	
17	130208	น้ำมันนํ้ามัน	2.000	042	10210000725617	
18	150202	เศษผ้าปนเปื้อน วัสดุอุตสาหกรรมปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมี	5.000	042	10210000725617	
19	150110	ภาชนะปนเปื้อน	5.000	039	10210000725617	
20	140603	Mixed Solvent	1.000	042	10210000725617	
21	150103	พาราไฟนซ์กรด	2.000	011	10200141925648	
22	070201	Waste water	5.000	075	82020000125442	
23	100101	ซีเมนต์ละลายน้ำ	0.000	083	20210005025474	
24	070212	กากตะกอนจากกรรมบำนัดน้ำเสีย	10.000	083	20210005025474	
25	170203	Filler	5.000	042	10190000825494	
26	150104	ถังเปล่า200ลิตร	5.000	039	10210000525462	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2568 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2568  
 โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
 การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
 กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-4212  
 หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ  
 บริษัท ทีพีที บีโตร์เคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
 การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
 กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-4212  
 หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ  
 บริษัท ทีพีที บีโตร์เคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)  
 ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10210200125410  
 โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณา ดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	130208	น้ำมันนํ้ามัน	5.000	042	10200101025561	
2	100103	ซีเมนต์ละลายน้ำ	60.000	049	10270000625571	
3	100103	ซีเมนต์ละลายน้ำ	0.000	046	10270000625571	
4	080116	กากตะกอนจากกรรมบำนัดน้ำเสีย	5.000	049	10270000625571	
5	100101	ซีเมนต์	60.000	083	20710012225520	
6	080116	กากตะกอนจากกรรมบำนัดน้ำเสีย	5.000	083	20710012225520	
7	150103	พาราไฟนซ์กรด เสริมสภาพ	0.000	011	10210008125471	
8	070213	เศษพลาสติก	0.000	049	10210008125471	
9	150102	ถุงbig bag ที่ใช้งานแล้ว	0.000	011	10210008125471	
10	150101	กระดาษ กลองดัง	3.000	011	10210008125471	
11	191204	Plastic Waste	25.000	046	72080000125455	
12	170604	Insulation	12.000	074	72020000125477	
13	161104	Refractory Brick	10.000	045	72080000125455	
14	191212	Industrial non-haz from sorting waste	2.000	046	72080000125455	
15	160213	Electronic waste	5.000	049	72080000125455	
16	130206	Used Oil	2.000	042	10210000725617	
17	130208	น้ำมันนํ้ามัน	2.000	042	10210000725617	
18	150202	เศษผ้าปนเปื้อน วัสดุอุตสาหกรรมปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมี	20.000	042	10210000725617	
19	150110	ภาชนะปนเปื้อน	10.000	039	10210000725617	
20	140603	Mixed Solvent	0.000	042	10210000725617	
21	150103	พาราไฟนซ์กรด	6.000	011	10200141925648	
22	070201	Waste water	10.000	075	82020000125442	
23	100101	ซีเมนต์ละลายน้ำ	500.000	083	20210005025474	
24	070212	กากตะกอนจากกรรมบำนัดน้ำเสีย	1.000	083	20210005025474	
25	170203	Filler	5.000	042	10190000825494	
26	150104	ถังเปล่า200ลิตร	5.000	039	10210000525462	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2568 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 ธันวาคม 2568  
 โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10210200125410

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณา ดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	130208	น้ำมันนํ้ามัน	5.000	042	10200101025561	
2	100103	ซีเมนต์ละลายน้ำ	80.000	049	10270000625571	
3	100103	ซีเมนต์ละลายน้ำ	0.000	046	10270000625571	
4	080116	กากตะกอนจากกรรมบำนัดน้ำเสีย	8.000	049	10270000625571	
5	100101	ซีเมนต์	80.000	083	20710012225520	
6	080116	กากตะกอนจากกรรมบำนัดน้ำเสีย	5.000	083	20710012225520	
7	150103	พาราไฟนซ์กรด เสริมสภาพ	0.000	011	10210008125471	
8	070213	เศษพลาสติก	0.000	049	10210008125471	
9	150102	ถุงbig bag ที่ใช้งานแล้ว	0.000	011	10210008125471	
10	150101	กระดาษ กลองดัง	2.000	011	10210008125471	
11	191204	Plastic Waste	25.000	046	72080000125455	
12	170604	Insulation	6.000	074	72020000125477	
13	161104	Refractory Brick	5.000	045	72080000125455	
14	191212	Industrial non-haz from sorting waste	3.000	046	72080000125455	
15	160213	Electronic waste	5.000	049	72080000125455	
16	130206	Used Oil	3.000	042	10210000725617	
17	130208	น้ำมันนํ้ามัน	2.000	042	10210000725617	
18	150202	เศษผ้าปนเปื้อน วัสดุอุตสาหกรรมปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมี	5.000	042	10210000725617	
19	150110	ภาชนะปนเปื้อน	5.000	039	10210000725617	
20	140603	Mixed Solvent	1.000	042	10210000725617	
21	150103	พาราไฟนซ์กรด	2.000	011	10200141925648	
22	070201	Waste water	5.000	075	82020000125442	
23	100101	ซีเมนต์ละลายน้ำ	0.000	083	20210005025474	
24	070212	กากตะกอนจากกรรมบำนัดน้ำเสีย	2.000	083	20210005025474	
25	170203	Filler	5.000	042	10190000825494	
26	150104	ถังเปล่า200ลิตร	5.000	039	10210000525462	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2568 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2568  
 โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



**เอกสารแนบ 2-17**

เอกสารแสดงการจัดการของเสียอันตราย (Manifest form)



เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)					
ส่วนที่ ๑ ผู้กักำเนิด					
ชื่อผู้กักำเนิด : บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน : 10210200125410					
สถานที่ตั้งโรงงาน : 45/9 หมู่ที่ 4 ถนนทางหลวงสาย 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง 21180					
เบอร์โทรติดต่อ : เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :					
ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว :					
ชื่อผู้ขับขี่ : สมม ปะทักษิณ เลขทะเบียนพาหนะ : 73-1526 สป พาหนะที่ใช้ : รถพ่วง					
โดยขนส่งจากจังหวัด : ระยอง ไปยังจังหวัด : ระยอง ใช้ระยะเวลาประมาณ : 1 วัน					
ผู้รับดำเนินการ : บริษัท พรชัยเกษตร 1 สีวภาพ พี.ซี. จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 20210005025474					
สถานที่ตั้ง : 88 หมู่ที่ 4 ถนน ตำบลบ้านนา อำเภอกง จังหวัดระยอง 21110					
เบอร์โทรติดต่อ : เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :					
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง :					
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ลักษณะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	ซีเมนต์ล้าปาล์ม	100101	ถุง big bag	40	23.03
รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 23.03 ตัน ของแข็งกึ่งเหลว 0 ตัน					
[ ] น้ำหนักซึ่งจริง [ ] น้ำหนักประมาณการ					
ข้อควรระวังระหว่างการขนส่ง :					

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)					
ส่วนที่ ๑ ผู้กักำเนิด					
ชื่อผู้กักำเนิด : บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน : 10210200125410					
สถานที่ตั้งโรงงาน : 45/9 หมู่ที่ 4 ถนนทางหลวงสาย 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง 21180					
เบอร์โทรติดต่อ : เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :					
ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว :					
ชื่อผู้ขับขี่ : สมพงษ์ ทาศรี เลขทะเบียนพาหนะ : 83-0603 รย พาหนะที่ใช้ : รถบรรทุก					
โดยขนส่งจากจังหวัด : ระยอง ไปยังจังหวัด : ระยอง ใช้ระยะเวลาประมาณ : 1 วัน					
ผู้รับดำเนินการ : บริษัท รับเบอร์ เวสต์กรีน จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10210008125471					
สถานที่ตั้ง : 350/7 หมู่ที่ 5 ถนนทางหลวงสาย 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง 21180					
เบอร์โทรติดต่อ : เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :					
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง :					
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ลักษณะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	เศษพลาสติก	070213	ถุง big bag	40	9.53
2	พาราไมโซรูด เสื่อมสภาพ	150103	พาราไม	40	6.0
รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 15.53 ตัน ของแข็งกึ่งเหลว 0 ตัน					
[ ] น้ำหนักซึ่งจริง [ ] น้ำหนักประมาณการ					
ข้อควรระวังระหว่างการขนส่ง :					



เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)

ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อการ

ชื่อผู้ก่อการ: บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) เลขทะเบียนโรงงาน: 10210200125410  
 สถานที่ตั้งโรงงาน: 45/9 หมู่ที่ 4 ถนนทางหลวงสาย 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง 21180  
 เบอร์โทรศัพท์: เบอร์โทรติดต่อก่อน: ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว:  
 ชื่อผู้รับใช้: ชนาธิป แทนรินทร์ เลขทะเบียนพาหนะ: 71-1042/71-5024 รย พาหนะที่ใช้: รถบรรทุก  
 โดยขนส่งจากจังหวัด: ระยอง ไปยังจังหวัด: ระยอง ใช้ระยะเวลาประมาณ: 1 วัน  
 ผู้รับดำเนินการ: บริษัท เทคโนโลยีธุรกิจพลังงานทดแทน (2009) จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 10210000725617  
 สถานที่ตั้ง: โฉนดที่ดินเลขที่ 75729 หมู่ที่ 3 ถนนสุขุมวิท ตำบลมาบตา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง 21180  
 เบอร์โทรศัพท์: เบอร์โทรติดต่อก่อน:

รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง:

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ลักษณะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	Used Oil	130206	ถัง 200 ลิตร	34	5.83

รวมปริมาณทั้งหมด: ของเหลว 5.83 ตัน ของแข็ง 0 ตัน ของแข็งกึ่งเหลว 0 ตัน

[ ] น้ำหนักชั่งจริง [ ] น้ำหนักประมาณการ

ขอควรระวังระหว่างการขนส่ง:

เลขที่อ้างอิง

แบบ กอ.๒

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)

ชื่อผู้ก่อการ: บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน: 10210200125410  
 สถานที่ตั้งโรงงาน: 45/9 หมู่ที่ 4 ถนนทางหลวงสาย 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง 21180  
 เบอร์โทรศัพท์: 082-253-8998 (พี่) เบอร์โทรติดต่อก่อน: ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว:  
 ชื่อผู้รับใช้: ชนาธิป แทนรินทร์ เลขทะเบียนพาหนะ: 71-1042/71-5024 รย พาหนะที่ใช้: รถบรรทุก  
 โดยขนส่งจากจังหวัด: ระยอง ไปยังจังหวัด: ระยอง ใช้ระยะเวลาประมาณ: 1 วัน  
 ผู้รับดำเนินการ: บริษัท เทคโนโลยีธุรกิจพลังงานทดแทน (2009) จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 10210000725617  
 สถานที่ตั้ง: โฉนดที่ดินเลขที่ 75729 หมู่ที่ 3 ถนนสุขุมวิท ตำบลมาบตา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง 21180  
 เบอร์โทรศัพท์: เบอร์โทรติดต่อก่อน:

รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง:

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ลักษณะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
4	กากตะกอน	070212	ถัง 200 ลิตร	40	24.23

รวมปริมาณทั้งหมด: ของเหลว ตัน ของแข็ง ตัน ของแข็งกึ่งเหลว ตัน

☒ น้ำหนักชั่งจริง ☐ น้ำหนักประมาณการ



#

เลขที่อ้างอิง 5-21-0968-042935-0-N

แบบ กอ.๒

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)

ชื่อผู้ก่อกำเนิด : บริษัท บริษัท ปิโตรเคมีคอล จำกัด (มหาชน) เลขทะเบียนโรงงาน : 10210200125410  
 สถานที่ตั้งโรงงาน : 45/9 หมู่ 4 ถนน 36 กิโลเมตร อ.บ้านนา อ.บ้านนา จ.นครราชสีมา 21180  
 เบอร์โทรศัพท์ : 092-353-8888 เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน : -

ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว :  
 ชื่อผู้รับ : บริษัท เลขทะเบียนพาหนะ : 63-0832 กท พาหนะที่ใช้ : รถบรรทุก  
 โดยขนส่งจากจังหวัด : ระยอง ไปยังจังหวัด : ชลบุรี ใช้ระยะเวลาประมาณ : 1 วัน

ผู้รับดำเนินการ : บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 72080000125455  
 สถานที่ตั้ง : 88 หมู่ที่ 8 ถนนทางหลวง 331 กิโลเมตร 91-92 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230  
 เบอร์โทรศัพท์ : เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :

รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ขนส่ง :

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ภาชนะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	Plastic Waste	191204	ถุง big bag	28	8.0

รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 8 ตัน ของแข็งกึ่งเหลว 0 ตัน

☐ น้ำหนักจริง ☒ น้ำหนักประมาณการ

ข้อควรระวังระหว่างการขนส่ง :

## เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)

## ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อกำเนิด

ชื่อผู้ก่อกำเนิด : บริษัท บริษัท ปิโตรเคมีคอล จำกัด (มหาชน) เลขทะเบียนโรงงาน : 10210200125410  
 สถานที่ตั้งโรงงาน : 45/9 หมู่ที่ 4 ถนนทางหลวงสาย 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง 21180  
 เบอร์โทรศัพท์ : เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :

ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว :  
 ชื่อผู้รับ : บริษัท เลขทะเบียนพาหนะ : 63-0832 กท พาหนะที่ใช้ : รถบรรทุก  
 โดยขนส่งจากจังหวัด : ระยอง ไปยังจังหวัด : ชลบุรี ใช้ระยะเวลาประมาณ : 1 วัน

ผู้รับดำเนินการ : บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 72080000125455  
 สถานที่ตั้ง : 88 หมู่ที่ 8 ถนนทางหลวง 331 กิโลเมตร 91-92 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230  
 เบอร์โทรศัพท์ : เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :

รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ขนส่ง :

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ภาชนะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	Plastic Waste	191204	ถุง big bag	28	8.0

รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 8 ตัน ของแข็งกึ่งเหลว 0 ตัน

☐ น้ำหนักจริง ☒ น้ำหนักประมาณการ

ข้อควรระวังระหว่างการขนส่ง :



เลขที่อ้างอิง

พ.บ. ๓๖.๒

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)					
ชื่อผู้ก่อเกิด: <u>ป. ทักษิณ ปัทมกมล (ภค)</u> ทะเบียนหมายเลข: <u>10210200125410</u>					
สถานที่ตั้งโรงงาน: <u>45/9 ม.4 ต.ห้วย 36 อ.พิกุลทอง จ.น่าน</u>					
เบอร์โทรศัพท์: <u>097-353-888 (ภค)</u> เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน: _____					
ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว: <u>นาง นว ภัทร</u> เลขทะเบียนพาหนะ: <u>54-3396</u> พาหนะที่ใช้: _____					
โดยขนส่งจากจังหวัด: _____ ไปยังจังหวัด: <u>น่าน</u> ใช้ระยะเวลาประมาณ: _____ วัน					
ผู้รับดำเนินการ: <u>ป. ทักษิณ ปัทมกมล (ภค)</u> จ.น่าน					
สถานที่ตั้ง: <u>88 ม. 8 ต.บ้าน อ.พิกุลทอง จ.น่าน</u>					
เบอร์โทรศัพท์: _____ เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน: _____					
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ขนส่ง:					
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสประเภทหรือชนิด	ลักษณะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			จำนวน	ชนิด	
1	กากพลาสติก		20	big bag	8.20
รวมปริมาณทั้งหมด: ของเหลว _____ ตัน ของแข็ง _____ ตัน ของแข็งกึ่งเหลว _____ ตัน					
<input type="checkbox"/> บำบัดเชิงจริง <input type="checkbox"/> บำบัดปริมาณการ ข้อควรระวังในการขนส่ง: _____					

เลขที่อ้างอิง

พ.บ. ๓๖.๒

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)					
ชื่อผู้ก่อเกิด: <u>ป. ทักษิณ ปัทมกมล (ภค)</u> ทะเบียนหมายเลข: <u>10210200125410</u>					
สถานที่ตั้งโรงงาน: <u>45/9 ม.4 ต.ห้วย 36 อ.พิกุลทอง จ.น่าน</u>					
เบอร์โทรศัพท์: <u>097-353-888 (ภค)</u> เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน: _____					
ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว: <u>นาง นว ภัทร</u> เลขทะเบียนพาหนะ: <u>73-1521-42-1527</u> พาหนะที่ใช้: _____					
โดยขนส่งจากจังหวัด: _____ ไปยังจังหวัด: _____ ใช้ระยะเวลาประมาณ: _____ วัน					
ผู้รับดำเนินการ: <u>ป. ทักษิณ ปัทมกมล (ภค)</u> จ.น่าน					
สถานที่ตั้ง: <u>88 ม.4 ต.บ้าน อ.พิกุลทอง จ.น่าน</u>					
เบอร์โทรศัพท์: _____ เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน: _____					
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ขนส่ง:					
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสประเภทหรือชนิด	ลักษณะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			จำนวน	ชนิด	
1	กาก		100101	40 กก	1.4910
รวมปริมาณทั้งหมด: ของเหลว _____ ตัน ของแข็ง _____ ตัน ของแข็งกึ่งเหลว _____ ตัน					



เลขที่อ้างอิง

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)					
ชื่อผู้ก่อการณ์: <b>ภก. ศิริก ปัทมภักดิ์</b> ทะเบียนโรงงานเลขที่: <b>10210200125410</b>					
สถานที่ตั้งโรงงาน: <b>45/4 ม.4 ต.บึง 36 ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.สระบุรี 21180</b>					
เบอร์โทรศัพท์: <b>082-353-8998 (พี่)</b> เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน:					
ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว: <b>ภก. ศิริก ปัทมภักดิ์</b>					
ชื่อผู้รับ: <b>ภก. ศิริก ปัทมภักดิ์</b> เลขทะเบียนพาหนะ: <b>73-1524-27</b> พาหนะที่ใช้: <b>รถกระบะ</b>					
โดยขนส่งจากจังหวัด: <b>สระบุรี</b> ไปยังจังหวัด: <b>สระบุรี</b> ใช้ระยะเวลาประมาณ: <b>1</b> วัน					
ผู้รับดำเนินการ: <b>ภก. ศิริก ปัทมภักดิ์</b> ทะเบียนโรงงานเลขที่ (ถ้ามี): <b>20210005025474</b>					
สถานที่ตั้ง: <b>88 ม.4 ต.บึง 36 อ.นิคมพัฒนา จ.สระบุรี 21180</b>					
เบอร์โทรศัพท์: <b>082-353-8998</b> เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน:					
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ขนส่ง:					
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสประเภทหรือชนิด	ลักษณะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			จำนวน	ชนิด	
1	กาก	100101	40 kg	big bag	24.26 T
รวมปริมาณทั้งหมด: ของเหลว <input type="checkbox"/> ดับ ของแข็ง <input type="checkbox"/> ดับ ของแข็งทั้งเหลว <input type="checkbox"/> ดับ					
<input checked="" type="checkbox"/> น้ำหนักจริง <input type="checkbox"/> น้ำหนักประมาณการ					

เลขที่อ้างอิง

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)					
ชื่อผู้ก่อการณ์: <b>ภก. ศิริก ปัทมภักดิ์</b> ทะเบียนโรงงานเลขที่: <b>10210200125410</b>					
สถานที่ตั้งโรงงาน: <b>45/4 ม.4 ต.บึง 36 ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.สระบุรี 21180</b>					
เบอร์โทรศัพท์: <b>082-353-8998</b> เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน:					
ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว: <b>ภก. ศิริก ปัทมภักดิ์</b>					
ชื่อผู้รับ: <b>ภก. ศิริก ปัทมภักดิ์</b> เลขทะเบียนพาหนะ: <b>73-1524-27</b> พาหนะที่ใช้: <b>รถกระบะ</b>					
โดยขนส่งจากจังหวัด: <b>สระบุรี</b> ไปยังจังหวัด: <b>สระบุรี</b> ใช้ระยะเวลาประมาณ: <b>1</b> วัน					
ผู้รับดำเนินการ: <b>ภก. ศิริก ปัทมภักดิ์</b> ทะเบียนโรงงานเลขที่ (ถ้ามี): <b>20210005025474</b>					
สถานที่ตั้ง: <b>226 ม.3 ต.บึง 36 อ.นิคมพัฒนา จ.สระบุรี 21180</b>					
เบอร์โทรศัพท์: <b>082-353-8998</b> เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน:					
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ขนส่ง:					
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสประเภทหรือชนิด	ลักษณะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			จำนวน	ชนิด	
1	กาก	100101	39 bag		24.45
รวมปริมาณทั้งหมด: ของเหลว <input type="checkbox"/> ดับ ของแข็ง <input type="checkbox"/> ดับ ของแข็งทั้งเหลว <input type="checkbox"/> ดับ					
<input checked="" type="checkbox"/> น้ำหนักจริง <input type="checkbox"/> น้ำหนักประมาณการ					



เลขที่อ้างอิง

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)					
ชื่อผู้ก่อการณ์: บก.กสิกร ปัทมาภรณ์ จาก ทะเบียนโรงงานเลขที่: 1020200125410					
สถานที่ตั้งโรงงาน: 45/9 ม.4 ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ท.บ. 21180					
เบอร์โทรศัพท์: 092-353-8998 เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน:					
ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว: 33878					
ชื่อผู้ขับ: 33878 เลขทะเบียนพาหนะ: 33878 พาหนะที่ใช้: รถบรรทุก					
โดยขนส่งจากจังหวัด: ท.บ. ไปยังจังหวัด: ท.บ. ใช้ระยะเวลาประมาณ: 1 วัน					
ผู้รับดำเนินการ: บ.กสิกร ปัทมาภรณ์ ทะเบียนโรงงานเลขที่ (ถ้ามี): 7208000125455					
สถานที่ตั้ง: 38 ม.8 ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ท.บ.					
เบอร์โทรศัพท์: เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน:					
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ขนส่ง:					
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสประเภทหรือชนิด	ภาษาบรรจุ	ปริมาณ (ตัน)	
			จำนวน	ชนิด	
1	Industrial non-haz solid waste	19112	20	big bag	8.20
รวมปริมาณทั้งหมด: ของเหลว ตัน ของแข็ง ตัน ของแข็งทั้งเหลว ตัน					
<input checked="" type="checkbox"/> น้ำหนักจริง <input type="checkbox"/> น้ำหนักประมาณการ					

เลขที่อ้างอิง

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)					
ชื่อผู้ก่อการณ์: บก.กสิกร ปัทมาภรณ์ จาก ทะเบียนโรงงานเลขที่: 10210200125410					
สถานที่ตั้งโรงงาน: 45/9 ม.4 ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ท.บ. 21180					
เบอร์โทรศัพท์: 092-353-8998 เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน:					
ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว: 314876					
ชื่อผู้ขับ: เลขทะเบียนพาหนะ: 314876 พาหนะที่ใช้: รถบรรทุก					
โดยขนส่งจากจังหวัด: ท.บ. ไปยังจังหวัด: ท.บ. ใช้ระยะเวลาประมาณ: 1 วัน					
ผู้รับดำเนินการ: บ.กสิกร ปัทมาภรณ์ ทะเบียนโรงงานเลขที่ (ถ้ามี): 10210000725617					
สถานที่ตั้ง: 39 ม.3 ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ท.บ.					
เบอร์โทรศัพท์: เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน:					
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ขนส่ง:					
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสประเภทหรือชนิด	ภาษาบรรจุ	ปริมาณ (ตัน)	
			จำนวน	ชนิด	
1	Industrial non-haz solid waste	19112	15.02	big bag	0.58
รวมปริมาณทั้งหมด: ของเหลว ตัน ของแข็ง ตัน ของแข็งทั้งเหลว ตัน					
<input checked="" type="checkbox"/> น้ำหนักจริง <input type="checkbox"/> น้ำหนักประมาณการ					



## เอกสารแนบ 2-18

สรุปสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ (Recycle)



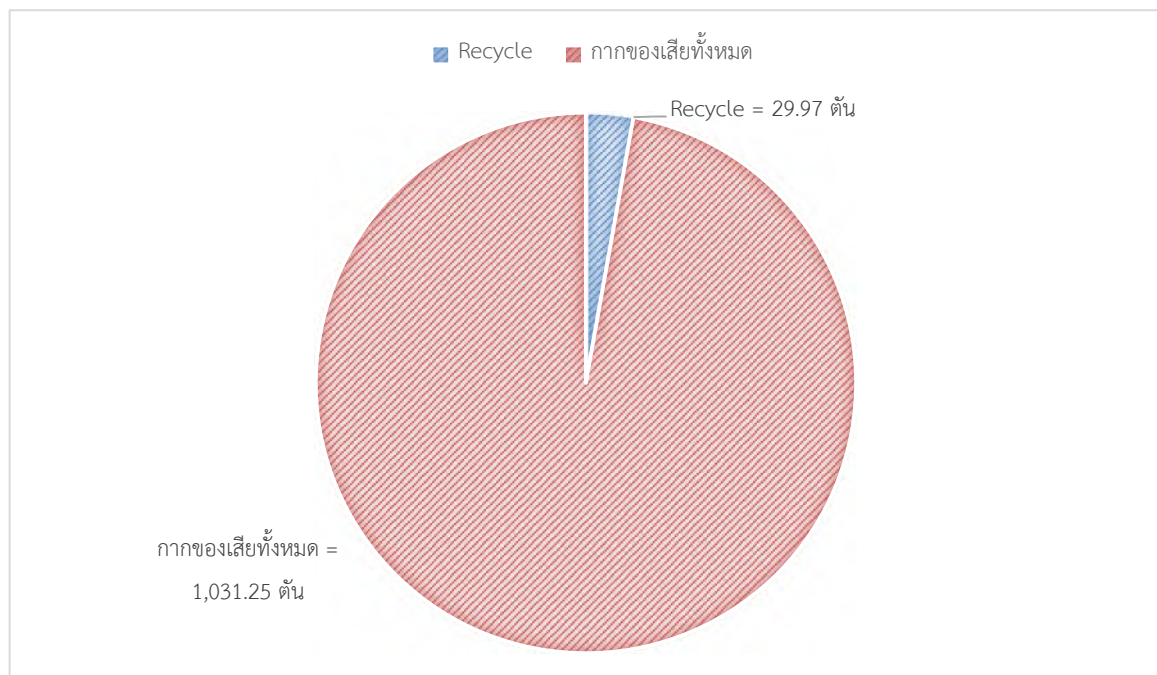
## สรุปสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ (Recycle)

ช่วงเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2568

**1.กากของเสียที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ (Recycle)      29.97      ตัน**

1.3 พาทะขำรดที่ใช้แล้ว	6.00	ตัน
1.4 เศษพลาสติก	23.03	ตัน
1.5 กากขนะปนเปื้อน	0.94	ตัน

**2.ปริมาณกากของเสียทั้งหมด      1,031.25      ตัน**



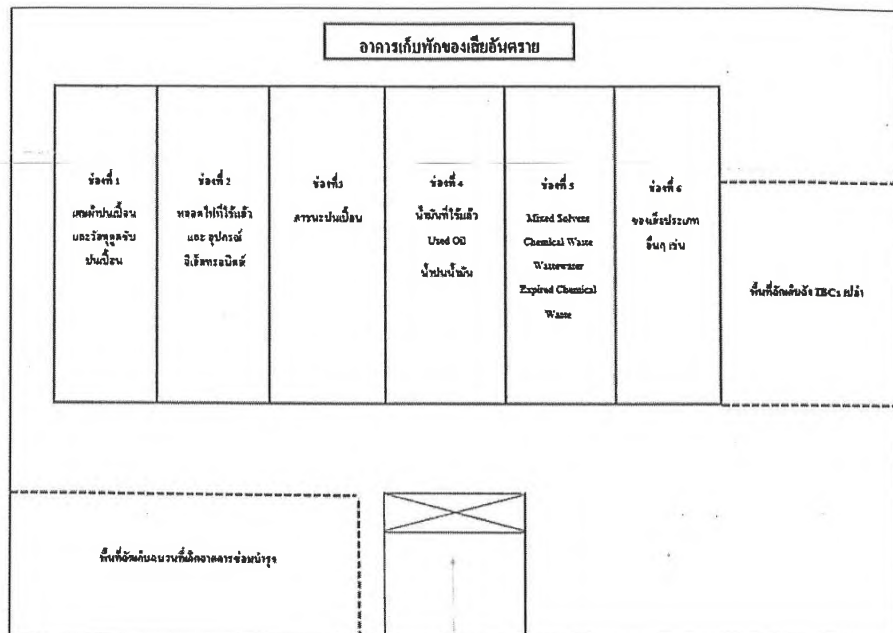


## เอกสารแนบ 2-19

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง การจำแนกและจัดการของเสีย

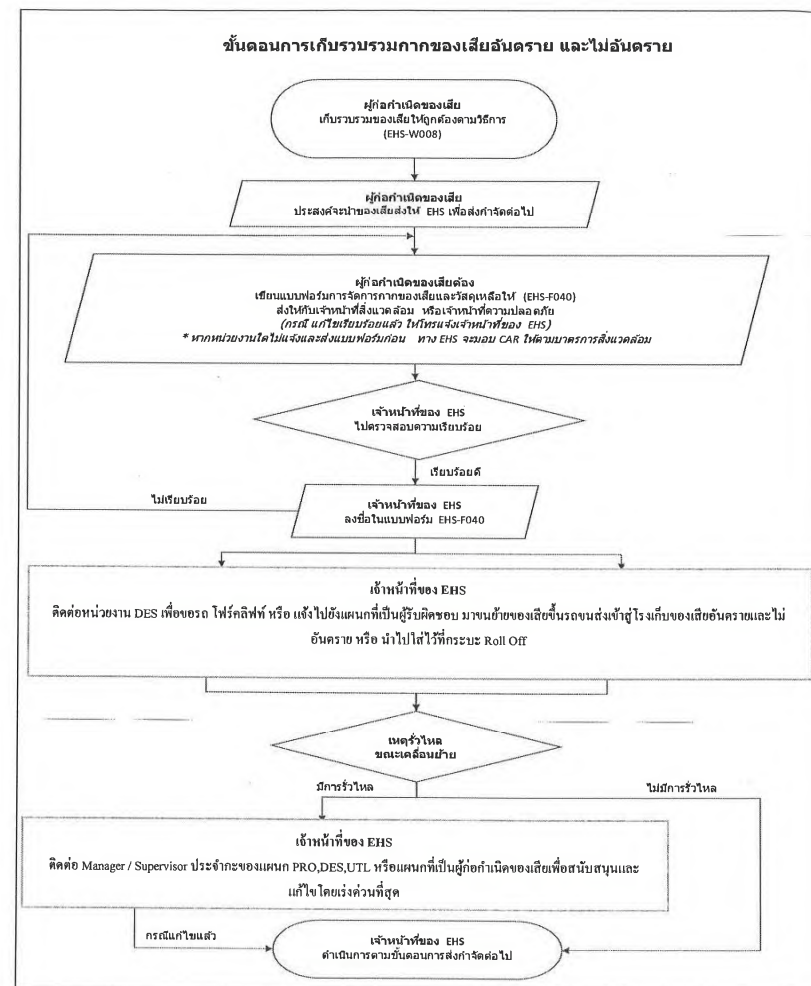


แผนก/ส่วน : EHS	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หน้าที่ : 12 /13
ฝ่าย : ปฏิบัติการ	เรื่อง	แก้ไขครั้งที่ : 7
รหัสเอกสาร : EHS-W008	ขั้นตอนการปฏิบัติงานเรื่องการจำแนกของเสีย	วันที่มีผลบังคับใช้ : 07/03/22



จุดรวบรวมของเสียอันตรายแต่ละประเภทบริเวณโรงเก็บของเสียอันตราย

แผนก/ส่วน : EHS	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หน้าที่ : 13 /13
ฝ่าย : ปฏิบัติการ	เรื่อง	แก้ไขครั้งที่ : 7
รหัสเอกสาร : EHS-W008	ขั้นตอนการปฏิบัติงานเรื่องการจำแนกของเสีย	วันที่มีผลบังคับใช้ : 07/03/22






<div> <div>  </div> <div> บริษัท อินโดรามา โปลิโพรไคน์ จำกัด INDORAMA PETROCHEM LIMITED </div> </div>		
แผนก/ส่วน : EHS	<div> <div>ขั้นตอนการปฏิบัติงาน</div> <div>เรื่อง</div> <div>การจัดการของเสีย</div> </div>	หน้าที่ : 10 / 14
ฝ่าย : ปฏิบัติการ		แก้ไขครั้งที่ : 7
รหัสเอกสาร : EHS-W012		วันที่มีผลบังคับใช้ : 22/2/22

<p>DES,UTL หรือ แผนกที่เป็นผู้รับผิดชอบหรือเป็นผู้ก่อกำเนิดของเสียประเภทนั้นๆ</p> <p>-เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม /เจ้าหน้าที่ธุรการความปลอดภัย แจ้ง ใหหน่วยงานผู้รับผิดชอบที่ต้องการส่งของเสียทราบ เพื่อเตรียมพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเตรียมพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>-เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม /เจ้าหน้าที่ธุรการความปลอดภัย ควบคุมดูแลการขนถ่ายขนบรรจุของเสียขึ้นรถขนส่ง จนเสร็จตรวจสอบสภาพรถก่อนขนออกนอกโรงงาน ตามหัวข้อการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่ INDORAMA แบบตรวจสอบเอกสารสำหรับผู้ที่ต้องการนำเศษวัสดุที่ไม่ใช่แล้วและ/หรือสิ่งปฏิกูลออกนอกโรงงาน (EHS-F035) ส่งมอบสำเนา MSDS ของเสียให้พนักงานขับรถและมีการจัดทำใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายและไม่อันตราย (Manifest) ควบคู่ไปกับรถขนส่ง</p> <p>-พนักงานขับรถเปิดไฟหน้ารถ ขับช้าๆด้วยความเร็วประมาณ 15 กม./ชม. ขนของเสียออกจากโรงเก็บ โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย/เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ควบคุมดูแลตลอดเส้นทางเดินทาง โดยหลังจากขนของเสียขึ้นรถขนส่งของเสียแล้ว ทางห้องขึ้นน้ำหนักรถจะออกใบชั่งน้ำหนัก(DES-F007) ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย /เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม/เจ้าหน้าที่ธุรการความปลอดภัย เพื่อดำเนินการบันทึกปริมาณสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน(สท.2) ผ่านเว็บไซต์ของกรมโรงงานฯ ซึ่งก่อนออกนอกบริเวณโรงงานเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย/เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม/เจ้าหน้าที่ธุรการความปลอดภัย ต้องมีการจัดทำใบของเข้า-ออกโดยให้หัวหน้าแผนกEHS ผู้ขับรถขนส่งของเสีย และผู้จัดการแผนกบุคคลเซ็นรับทราบก่อนที่จะมีการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน</p> <p>-กรณีเกิดอุบัติเหตุในระหว่างการขนส่งไปยังโรงงานผู้รับบำบัดและกำจัด ให้ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของผู้รับบำบัดและกำจัดของเสีย</p> <p>ข้อควรระวัง สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งที่ใช้ปฏิบัติงาน ดังนี้ คือ รองเท้านิรภัย,หมวกนิรภัย,แว่นตา, หน้ากากกันสารเคมี,ถุงมือไนโอพีน</p> <p>8.4.5 การขนย้ายของเสียประเภทอื่น ออกนอกโรงงาน</p> <p>- ของเสียทั่วไป ขยะทั่วไป เศษสิ่งปฏิกูล ขยะเปียก จาก โรงอาหาร สำนักงาน เศษใบไม้ หน่วยงาน HRD เป็นผู้รับผิดชอบ ปฏิบัติตาม HRD-W011 รถเก็บขยะ</p> <p>- กรณีประเภทขยะให้ผู้รับบำบัดและกำจัดนำไปใช้ประโยชน์ตามกฎหมายกำหนด คณะกรรมการขายเศษวัสดุที่ไม่ใช่แล้วและ หน่วยงานDES ดำเนินการส่งสำเนาใบชั่งน้ำหนักสินค้า DES – F007 ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย /เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม/เจ้าหน้าที่ธุรการความปลอดภัย ดำเนินการบันทึกปริมาณสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน(สท.2)ผ่านเว็บไซต์ของกรมโรงงานฯ โดยผู้รับผิดชอบต้องมีการจัดทำใบของเข้า-ออกโดยให้ผู้จัดการแผนกบุคคลเซ็นรับทราบก่อนที่จะมีการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน</p>
--

<div> <div>  </div> <div> บริษัท อินโดรามา โปลิโพรไคน์ จำกัด INDORAMA PETROCHEM LIMITED </div> </div>		
แผนก/ส่วน : EHS	<div> <div>ขั้นตอนการปฏิบัติงาน</div> <div>เรื่อง</div> <div>การจัดการของเสีย</div> </div>	หน้าที่ : 11 / 14
ฝ่าย : ปฏิบัติการ		แก้ไขครั้งที่ : 7
รหัสเอกสาร : EHS-W012		วันที่มีผลบังคับใช้ : 22/2/22

<p>- กรณีประเภทเสียค่าใช้จ่ายให้ผู้รับบำบัดและกำจัดนำไปฝังกลบหรือวิธีอื่นตามกฎหมายกำหนด ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย/เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ตามหัวข้อการตรวจสอบของ เจ้าหน้าที่ INDORAMA แบบตรวจสอบเอกสารสำหรับผู้ที่ต้องการนำเศษวัสดุที่ไม่ใช่แล้วและ/หรือสิ่งปฏิกูลออกนอกโรงงาน (EHS-F035) และ มีการจัดทำใบกำกับการขนส่งของ เสียไม่อันตราย (Waste Manifest) ควบคู่ไปกับรถขนส่ง</p> <p>- กรณีเป็นของเสียที่เกิดจากการปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาดำเนินการตามสัญญาจ้าง ทางบริษัทผู้รับเหมา จะต้องรับผิดชอบดำเนินการขนออก ไปกำจัดนอกโรงงาน ยกเว้นจะมีการตกลงเป็นเฉพาะกรณี ให้หน่วยงานจัดซื้อและหน่วยงานที่ควบคุมผู้รับเหมา พิจารณาร่วมหน่วยงาน สิ่งแวดล้อม สุขภาพและความปลอดภัย เพื่อกำหนดเงื่อนไขในสัญญาจ้าง</p> <p>- กรณีที่เป็นของเสียที่เกิดจากการใช้งานเฉพาะ ที่สามารถส่งของเสียกลับคืนบริษัทผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย ผู้ใช้งานส่งคืนบริษัทผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายได้โดยไม่ต้องขออนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>- กรณีการทำลายบรรจุภัณฑ์ที่มี Logo ของบริษัท เช่น ถุง Big Bagที่ใช้แล้ว, ถุง IPA ที่ใช้แล้ว ให้หน่วยงานผู้ส่งพัสดุสเปรย์พ่นเป็นรูปกากบาทสีแดงทับ Logo ก่อนส่งออกทำลายหรือขายเป็นวัสดุรีไซเคิล</p> <p>8.5 เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม /เจ้าหน้าที่ธุรการความปลอดภัย ทำการตรวจสอบการกำจัดตามมาตรการควบคุมในข้อ 7.2 และวิธีการในการกำจัดตามที่ได้กำหนดในข้อ 7.4 โดยทำรายงานสรุปปริมาณของเสียบริเวณโรงเก็บของเสียอันตราย (EHS-F020) เดือนละ 1 ครั้ง และปฏิบัติตามคู่มือการใช้งานสำหรับผู้ก่อกำเนิดระบบการจัดการวัสดุที่ไม่ใช่แล้วทางอิเล็กทรอนิกส์ (EHS-S043)</p> <p>8.6 เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม /เจ้าหน้าที่ธุรการความปลอดภัย ทำการตรวจติดตามและประเมินผลในการกำจัดของเสียว่าได้มีการดำเนินการได้ถูกต้องตามวิธีการที่ได้กำหนดหรือไม่ และกำหนดมาตรการที่เหมาะสมในการปรับปรุงแก้ไข</p> <p>8.7 การจัดการถังขยะภายในโรงงาน</p> <p>8.7.1 ถังขยะทั่วไป ถังขยะสีน้ำเงิน ติดสติ๊กเกอร์สีน้ำเงินที่ถังขยะ</p>	<div>  </div>
---	--



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



แผนก/ส่วน : EHS	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หน้าที่ : 13 / 14
ฝ่าย : ปฏิบัติการ	เรื่อง	แก้ไขครั้งที่ : 7
รหัสเอกสาร : EHS-W012	การจัดการของเสีย	วันที่มีผลบังคับใช้ : 22/2/22

8.7.5 ถังขยะใส่เศษอาหาร จะติดสติ๊กเกอร์สีเขียวที่ถังขยะ

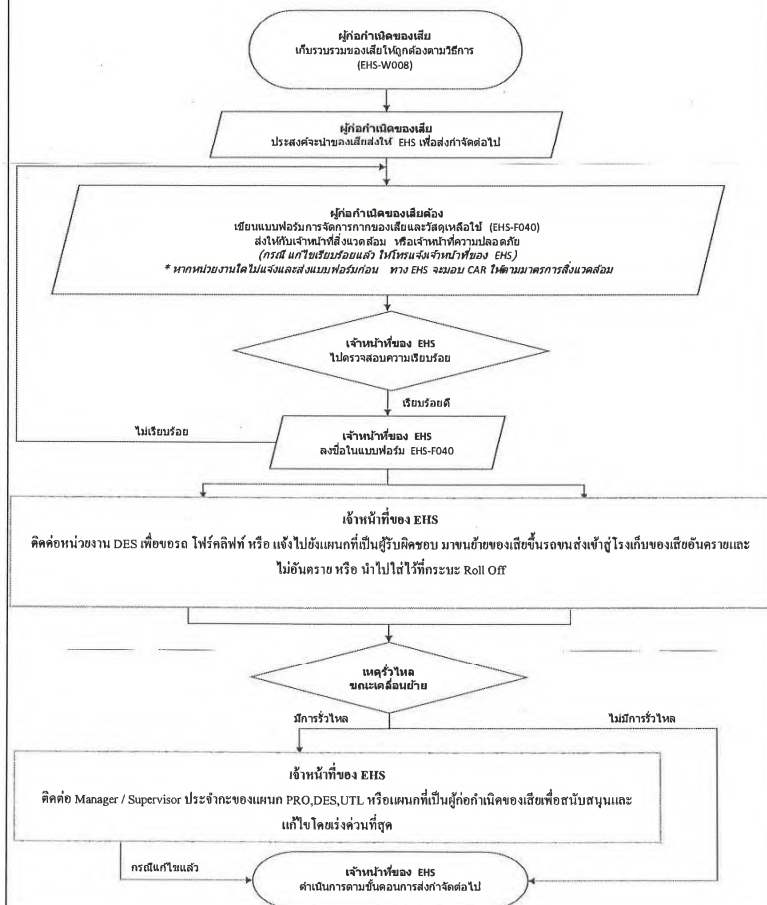


8.7.6 การดูแลถังขยะและการเก็บขยะทั่วไปสำนักงาน, ถังขยะเปียกสีเขียวและถังขยะอันตรายสีส้ม (อบค.) จะดูแลโดยหน่วยงาน HRD ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน รวบรวมขยะ HRD -W011 และแผนผังจุดพักถังขยะภายในโรงงาน EHS-S056



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

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมกากของเสียอันตราย และไม่อันตราย





**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



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:

## **TPT Petrochemicals Public Company Limited (Branch 00003)**

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:**

12 October 2025

**Issuing Date:**

12 October 2025

**Valid Until:**

31 October 2028



President, Business Assurance

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





# 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:

## TPT Petrochemicals Public Company Limited (Branch 00003)

COID code: THA-1-4777-908733

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

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

## Food Safety System Certification FSSC22000 V6, Food Packaging Material

Certification scheme for food safety management systems consisting of the following elements:  
ISO 22000:2018, ISO/TS22002-4:2013 and additional FSSC 22000 requirements (version 6)

The certificate is applicable to the scope of:

Manufacturing of Amorphous Chips, Polyethylene Terephthalate (PET)  
Resin and Post-consumer PET (rPET) for Food Packaging Industry.

Food Chain (Sub) Category: I

\*Last unannounced audit date: 20–21 June 2024

\*At least one (1) surveillance audit is required to be undertaken unannounced after the initial certification audit and within each three (3) year period thereafter.

**Certificate of Registration No:**

24162308002

**Certification Decision Date:**

23 September 2025

**Initial Certification Date:**

11 October 2022

**Issue / Re-issue Date:**

23 September 2025

**Valid Until:**

10 October 2028



**Rathin Grover**

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.





ที่ อก ๐๓๐๘/ว ๙๑๓



กองพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๗ 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 ๑๐๒๑๐๒๐๐๑๕๔๑๐  
(๓-๕๓(๕)-๑/๔๑รย) ได้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมโรงงานอุตสาหกรรมให้มีความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชน  
อย่างยั่งยืน (CSR-DIW Continuous) ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ นั้น

กองพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ กรมโรงงานอุตสาหกรรม ขอเรียนว่า คณะกรรมการส่งเสริม  
โรงงานอุตสาหกรรมให้มีความรับผิดชอบต่อสังคมและอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน ได้พิจารณาผล  
การทวนสอบรายงานความรับผิดชอบต่อสังคมตามมาตรฐาน CSR-DIW แล้วปรากฏว่า บริษัทของท่านผ่านการพิจารณาและให้ได้รับรางวัล CSR-DIW Continuous Award ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ โดยมีรายชื่อ  
โรงงานอุตสาหกรรมผ่านการพิจารณารายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย (QR Code ด้านท้ายหนังสือฉบับนี้)  
ทั้งนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือที่ดีจากท่านในโอกาสอื่น ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายณัฏฐพงษ์ จุลานุกุลโพธิ์ชัย)  
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ

กลุ่มส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๐ ต่อ ๑๙๐๓

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๐ ต่อ ๑๙๙๙

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



การรับรองเลขที่ : GI(E) 4-175/2567



ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้กับ

บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด

ที่ตั้งสถานประกอบการ : เลขที่ 45/9 หมู่ที่ 4 ซอย 5 ถนนทางหลวงสาย 36  
ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง 21180

เพื่อรับรองว่าเป็น

อุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 4

วัฒนธรรมสีเขียว (Green Culture)

ทุกคนในองค์กรให้ความร่วมมือร่วมใจดำเนินงานอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในทุกด้าน  
ของการประกอบกิจการ จนกลายเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมองค์กร

ลงชื่อ.....

(นายณัฐพล รังสิตพล)

ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม

ออกให้ ณ วันที่ : 11 มิถุนายน 2567

มีผลถึง วันที่ : 10 มิถุนายน 2570

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105546057211

เลขทะเบียนโรงงาน : 10210200125410





**เอกสารแนบ 2-21**

ใบเสร็จค่าใช้บริการจัดเก็บและขนมูลฝอย



ใบเสร็จรับเงินค่ามูลฝอย

สำนักงาน.....

ได้รับเงินค่ามูลฝอยอัตรา.....

เล่มที่ 20/68 เลขที่ 25

สำนักงาน ๗๗ ซอยพวงมา

ได้รับเงินค่ามรดกพออัตรา ๑ เดือน

ประจำเดือน กค ๕๘ จาก มร. พันธ์ ๗๗๑๒๑๐๐๐๐

บ้านเลขที่ ๑๕/๑ ถนน ๗-๔ ตำบล ๗๗๗

อำเภอ ๗๗๗ เป็นเงิน ๗,๐๐๐.- บาท

ไว้แล้วแต่วันที่ ๑๑ กค ๕๘

๘๔๔๖๐๐๑๒๘๔ ผู้รับเงิน

๑๒ กค ๕๘ หัวหน้าหน่วยงานคลัง


ใบเสร็จรับเงินค่ามุลฝอย

สำนักงาน

ได้รับเงินค่ามุลฝอยอัตรา.....

ประจำเดือน.....

เล่มที่ ๒๒/๖๘ เลขที่ 10


**สำนักงาน** **ผู้พัฒนา**  
 ได้รับเงินตามผลมอชตรา... **ลิตร**... **เดือน**  
 ประจำเดือน... **จาก** **มท. กสท ๖๖๐๘๐๐๙**  
**บ้านเลขที่**... **ถนน**... **ตำบล**... **บิคมพัฒนา**  
**อำเภอ**... **เป็นเงิน** **1000.-** **บาท**... **สตางค์**  
**ไว้แล้ว** **แต่วันที่** **14** **กค ๖8**  
**0107538000711 (๙๓๐๐๐3)**  
**8๔๔6001284**  
**14** **กค ๖8**  
**ผู้รับเงิน**  
**หัวหน้าหน่วยงานคลัง**





# ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-01529/68  
วันที่ 11 กันยายน 2568

องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

ได้รับเงินจาก บริษัท ทีทีบีโทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (สาขา 00003) 45/9 ม.4 ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0107538000711

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย	1,000.00	ประจำเดือน ก.ย.68
	ที่อยู่ 45/9 ม.- ข.- ถ.- ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง		
	รวมเงิน	1,000.00	
ตัวอักษร (หนึ่งพันบาทถ้วน)			

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ..... ผู้รับเงิน  
(นางสาววิชรินทร์ ชุมเกษียร)  
ผู้ช่วยเจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

โอนเงินเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขานิคมพัฒนา(ระยอง)	:	1,000.00 บาท
เลขที่บัญชี 8446001284 วันที่ 11 กันยายน 2568	:	
รวม :		1,000.00 บาท

ใบเสร็จรับเงินค่ามูลฝอย

เล่มที่ 1/69 เลขที่ 43



สำนักงาน

นิคมพัฒนา

ได้รับเงินค่ามูลฝอยอัตรา ..... ลิตร ..... เดือน  
ประจำเดือน ..... จาก ..... (สหกรณ์)  
บ้านเลขที่ ..... ถนน ..... ตำบล ..... นิคมพัฒนา  
อำเภอ ..... เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์  
ไว้แล้ว เมื่อวันที่ ..... - 6 ค.ศ. 2568

ใบ 8446001284

..... ผู้รับเงิน  
..... หัวหน้าหน่วยงานคลัง





## ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-00353/69  
วันที่ 14 พฤศจิกายน 2568

องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

ได้รับเงินจาก บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) เลขผู้เสียภาษี 0107538000711 สาขา 00003

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย ที่อยู่ 45/9 หมู่ 4 ถนนสาย 36 ม.- ช.- ถ.- ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง	1,000.00	คาชยะเดือน พฤศจิกายน 2568
รวมเงิน		1,000.00	
ตัวอักษร (หนึ่งพันบาทถ้วน)			

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ..... ผู้รับเงิน  
(นางอ้อมเดือน พรหมทับ)  
เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้ชำนาญงาน

โอนเงินเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขานิคมพัฒนา(ระยอง) เลขที่บัญชี 8446001284 วันที่ 14 พฤศจิกายน 2568	:	1,000.00 บาท
รวม :		1,000.00 บาท



## ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-00592/69  
วันที่ 11 ธันวาคม 2568

องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

ได้รับเงินจาก บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) (สาขา 00003)

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย ที่อยู่ 45/9 ม.4 ม.- ช.- ถ.- ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง	1,000.00	คาชยะเดือน ธันวาคม 2568
รวมเงิน		1,000.00	
ตัวอักษร (หนึ่งพันบาทถ้วน)			

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ..... ผู้รับเงิน  
(นางอ้อมเดือน พรหมทับ)  
เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้ชำนาญงาน

โอนเงินเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขานิคมพัฒนา(ระยอง) เลขที่บัญชี 8446001284 วันที่ 11 ธันวาคม 2568	:	1,000.00 บาท
รวม :		1,000.00 บาท



## เอกสารแนบ 2-22

ผลการตรวจวิเคราะห์องค์ประกอบของซีเมนต์ที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง





## INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

Head Office 1213/388 Soi Ladpraw 94 (Panjamitr), Ladpraw Rd.,  
Phlabphla, Wangthonglang, Bangkok 10310  
Tel. 02-559-2095 Fax. 02-559-2096

E-mail: [sale@itest-lab.com](mailto:sale@itest-lab.com) website: [www.itest-lab.com](http://www.itest-lab.com)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-123

### TEST REPORT

Test Report No. **R-T-2505-638** Issue Date: **26-May-2025**

Client Name **บริษัท อินโดรามา โปลีโอเลฟิน จำกัด**

Address **45/9 หมู่ 4 ซอย 5 ถนนทางหลวงสาย 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา  
จังหวัดระยอง 21180**

The sample submitted by client as below

Sample Name **ซีเมนต์ขาว**

Sample Description **ของแข็ง สีดำ**

Sampling By **Jutarat Unkham เลขทะเบียน ว-123-ก-0001**

Sampling Date **15-May-2025**

Sampling Site **จุดรวบรวมของเสียของบริษัท อินโดรามา โปลีโอเลฟิน จำกัด**

Test Results **Please refer to next page.**

Date Received **19-May-2025**

Testing Period **19-May-2025 to 26-May-2025**

Tested By

(Thanarat Khettiwan)  
Laboratory Technician

เลขทะเบียน ว-123-ก-0002



Approved By

(Jutarat Unkham)  
Laboratory/Technical Manager

เลขทะเบียน ว-123-ก-0001





# INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

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

Phlabphla, Wangthonglang, Bangkok 10310

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

E-mail: [sale@itest-lab.com](mailto:sale@itest-lab.com) website: [www.itest-lab.com](http://www.itest-lab.com)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ห่อหุ้มขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-123

## TEST REPORT

Test Report No.

**R-T-2505-638**

Issue Date: **26-May-2025**

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

Test Item(s)	Method	Unit	LOQ	Results	Standards
Arsenic	Digestion, ICP Method <sup>[3,5]</sup>	mg/kg	1.00	<1.00	500
Cadmium	Digestion, ICP Method <sup>[3,5]</sup>	mg/kg	1.00	<1.00	100
Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[4,6]</sup>	mg/kg	1.00	<1.00	500
Chromium (III)	Digestion, ICP Method, Alkaline Digestion, Colorimetric Method & Calculate <sup>[3,4,5,6]</sup>	mg/kg	1.00	1.29	2,500
Chromium	Digestion, ICP Method <sup>[3,5]</sup>	mg/kg	1.00	1.29	
Copper	Digestion, ICP Method <sup>[3,5]</sup>	mg/kg	1.00	4.46	2,500
Lead	Digestion, ICP Method <sup>[3,5]</sup>	mg/kg	1.00	<1.00	1,000
Mercury	Digestion, ICP Method <sup>[3,5]</sup>	mg/kg	1.00	<1.00	20
Nickel	Digestion, ICP Method <sup>[3,5]</sup>	mg/kg	1.00	2.63	2,000
Zinc	Digestion, ICP Method <sup>[3,5]</sup>	mg/kg	1.00	<1.00	5,000
pH	Electrometric Method <sup>[7,8]</sup>	-	-	12.13	-

Tested By

(Thanarat Khettivan)  
Laboratory Technician

เลขทะเบียน ว-123-ก-0002



Approved By

(Jutarat Unkham)  
Laboratory/Technical Manager

เลขทะเบียน ว-123-ก-0001





# INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

Head Office 1213/388 Soi Ladpraw 94 (Panjamitr), Ladpraw Rd.,  
Phlabphla, Wangthonglang, Bangkok 10310  
Tel. 02-559-2095 Fax. 02-559-2096

E-mail: [sale@itest-lab.com](mailto:sale@itest-lab.com) website: [www.itest-lab.com](http://www.itest-lab.com)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-123

## TEST REPORT

Test Report No.

**R-T-2505-638**

Issue Date: **26-May-2025**

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

Test Item(s)	Method	Unit	LOQ	Results	Standards
Arsenic	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,5]</sup>	mg/L	0.001	<0.001	5.0
Cadmium	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,5]</sup>	mg/L	0.001	<0.001	1.0
Chromium (VI)	Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>[1, 6]</sup>	mg/L	0.01	<0.01	5
Chromium (III)	Waste Extraction, Digestion, ICP Method Colorimetric Method & Calculate <sup>[1,2,5,6]</sup>	mg/L	0.01	0.04	5
Chromium	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,5]</sup>	mg/L	0.01	0.04	
Copper	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,5]</sup>	mg/L	0.01	0.10	25
Lead	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,5]</sup>	mg/L	0.01	<0.01	5.0
Mercury	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,5]</sup>	mg/L	0.001	<0.001	0.2
Nickel	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,5]</sup>	mg/L	0.01	<0.01	20
Zinc	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,5]</sup>	mg/L	0.01	<0.01	250

Remark:

Method: [1] กระทรวงอุตสาหกรรม, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้ใช้แล้ว พ.ศ. ๒๕๖๖, ราชกิจจานุเบกษา, ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖, เล่มที่ ๑๔๐ ตอนที่ ๑๒๖ ง.

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

[3] United States Environmental Protection Agency, Test Methods of Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods: Acid Digestion of Sediments, Sludge and Soil, SW-846 Method 3050B, 1996.

[4] United States Environmental Protection Agency, Test Methods of Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods: Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium, SW-846 Method 3060A, 1996.

[5] United States Environmental Protection Agency, Test Methods of Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods: Inductively Couple Plasma-Optical Emission Spectrometry, SW-846 Method 6010D, 2018.

[6] United States Environmental Protection Agency, Test Methods of Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods: Chromium, Hexavalent (Colorimetric) SW-846 Method 7196A, 1992.

[7] United States Environmental Protection Agency, Test Methods of Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods: pH Electrometric Measurement, SW-846 Method 9040C, 2004.

[8] United States Environmental Protection Agency, Test Methods of Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods: Soil and Waste pH, SW-846 Method 9045D, 2004.

LOQ: Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่ห้องปฏิบัติการสามารถหาได้)

Standard: กระทรวงอุตสาหกรรม, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้ใช้แล้ว พ.ศ. ๒๕๖๖, ราชกิจจานุเบกษา, ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖, เล่มที่ ๑๔๐ ตอนที่ ๑๒๖ ง.

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

Tested By

(Thanarat Khettivan)  
Laboratory Technician

เลขทะเบียน ว-123-ก-0002



Approved By

(Jutarat Unkham)  
Laboratory/Technical Manager

เลขทะเบียน ว-123-ก-0001



## เอกสารแนบ 2-23

เอกสารรับรองการติดตั้งและติดตามระบบ GPS ของรถขนส่งกากของเสีย





บริษัท คาร์แทรค เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
2556 อาคาร 66 ทาวเวอร์ ห้องเลขที่ 602-607 ชั้น 6  
ถนนสุขุมวิท แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10260  
โทรศัพท์ 02-136-2929 แฟกซ์ 02-136-3770

หนังสือรับรองการติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถพร้อมเครื่องอ่านบัตรชนิดแถบแม่เหล็ก

เลขที่หนังสือ CT.CN7 Voice / 2025 /41849  
บริษัท บริษัท คาร์แทรค เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
ที่อยู่ 2556 อาคาร 66 ทาวเวอร์ ห้องเลขที่ 602-607 ชั้น 6  
ถนนสุขุมวิท แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร  
10260  
ได้ติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถ  
มีรายละเอียดดังนี้  
การรับรองจากกรมการขนส่งทางบกเลขที่

282/2561  
ชนิด Type: CARTRACK แบบ CN7 Voice  
Unit ID 03900050000000000000BV009385  
เครื่องอ่านบัตรแถบแม่เหล็ก ชนิด OCOM แบบ CR1300-C11  
วันที่ติดตั้ง 5 พฤศจิกายน 2562  
ชื่อผู้ประกอบการขนส่ง/เจ้าของรถ/ บริษัท ซูโซค ทรานสปอร์ต จำกัด  
หมายเลขคัสซี MNKFM8JN1XHX10811  
ทะเบียนรถ 73-1526  
จังหวัด จังหวัดสมุทรปราการ  
หมายเหตุ ออกแทนใบเดิม CTG3 -  
2G/3G/2024/37865เนื่องจากเปลี่ยน Unit ID ใหม่

ขอรับรองว่าเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถดังกล่าวข้างต้นมีคุณลักษณะและกระบวนการทำงาน  
ที่ได้รับรองจากกรมการขนส่งทางบก

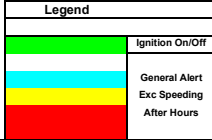
กรณีเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถมีคุณลักษณะหรือระบบการทำงานไม่เป็นไปตามที่กรมการขนส่ง  
ทางบกได้ให้การรับรอง หรือมีการรายงานข้อมูลที่ไม่ตรงกับข้อเท็จจริง หรือไม่สามารถรายงานข้อมูลได้ตามที่กรมการ  
ขนส่งทางบกกำหนด บริษัท คาร์แทรค เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด ยินยอมรับผิดชอบต่อความความเสียหายทั้งหมด  
ที่เกิดขึ้นต่อเจ้าของรถหรือผู้ประกอบการขนส่งที่ได้ซื้อหรือใช้บริการเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถดังกล่าว  
ทุกประการ



ออกให้ ณ วันที่ 16 เมษายน 2568



Start Date:	2025-09-23 00:00:00
End Date:	2025-09-23 23:59:59
Report Date:	2025/09/30
Working Hours:	00:00 - 23:59:59
Report Description:	report shows all data recorded from "ignition on" to "ignition off"

**Vehicle Description:**[illegible]







































**เอกสารแนบ 2-24**

คู่มือปฏิบัติงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง





## 1. นิยาม (DEFINITION)

### “เหตุการณ์ฉุกเฉินจากการขนส่ง” (ROAD TRANSPORT EMERGENCY)

เหตุการณ์ฉุกเฉินจากการขนส่ง หมายความว่า เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุที่รุนแรงอันเกิดจากการขนส่ง เช่น แก๊สรั่ว, แก๊สไฮโดรเจนหรือ แก๊สเหลวรั่วจนไม่สามารถควบคุมได้ หรือรถบรรทุกแก๊สหรือแก๊สเหลวถูกไฟไหม้ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วอาจทำให้เกิดอันตรายต่อบุคคล มีผลเสียหายต่อสาธารณชน ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชื่อเสียงของบริษัท ฯ

#### การจัดแบ่งระดับความรุนแรงของสถานะฉุกเฉิน

ระดับของแผนปฏิบัติการที่เกิดสถานะฉุกเฉินจากการขนส่ง แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ตามความรุนแรงของเหตุการณ์ดังนี้

- เหตุการณ์ระดับที่ 1** : คือเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหายเล็กน้อย ไม่เกิดผลกระทบต่อบุคคล ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง หรือหากเกิดอยู่ในวงจำกัด สามารถระงับเหตุได้ภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว ด้วยพนักงานขับรถและหัวหน้างานโดยไม่ต้องมีการ การสนับสนุนจากทีมฉุกเฉินของ LINDE หรือหน่วยงานฉุกเฉินอื่น อาทิ เช่น อุปกรณ์หรือเครื่องมือ
- เหตุการณ์ระดับที่ 2** : คือเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหายหรือมีโอกาสูงที่จะทำให้เกิดความเสียหายรุนแรงกับบุคคล ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง โดยไม่สามารถระงับเหตุได้ภายในระยะเวลาอันรวดเร็วซึ่งผู้ที่ทำหน้าที่ระงับเหตุการณ์ในระดับที่ 1 จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากทีมฉุกเฉินของ LINDE และอาจรวมถึงหน่วยงานฉุกเฉินภายนอก โดยมีผู้ควบคุมสถานะฉุกเฉินเป็นผู้สั่งการ
- เหตุการณ์ระดับที่ 3** : คือเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหายกับบุคคล ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรงมากที่สุดซึ่งไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้เองโดย LINDE เพียงลำพัง และต้องการการสนับสนุนจากหน่วยงานฉุกเฉินของรัฐ โดยผู้ควบคุมสถานะฉุกเฉินจะเป็นเจ้าหน้าที่ระดับสูงของรัฐ เช่น ผู้ว่าราชการจังหวัด นายอำเภอ, นายกเทศมนตรี, หรือเจ้าหน้าที่ตำรวจระดับสูง ในกรณีดังกล่าวผู้ควบคุมสถานะฉุกเฉินของ LINDE จะโอนอำนาจการควบคุมทั้งหมดให้กับเจ้าหน้าที่ของรัฐดังกล่าว และทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานและให้คำปรึกษาแทน

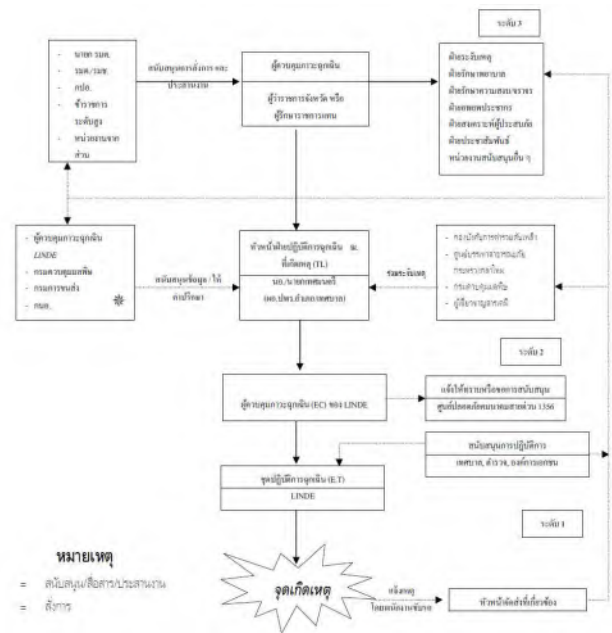
คู่มือปฏิบัติการที่เกิดเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง Revision 4: คณะกรรมการความปลอดภัย ด้านยานพาหนะ (MVSVC)

3



## ผังสรุปการจัดการ

### การปฏิบัติและผู้มีอำนาจสั่งการในแต่ละระดับของเหตุการณ์ฉุกเฉิน

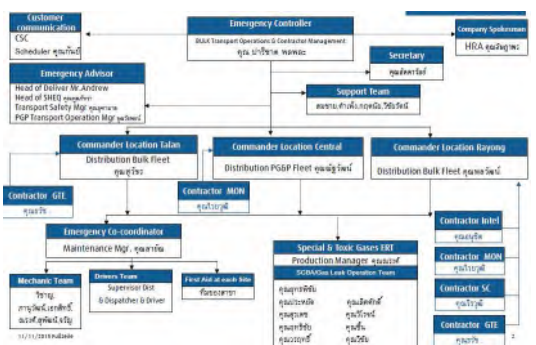


คู่มือปฏิบัติการที่เกิดเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง Revision 4: คณะกรรมการความปลอดภัย ด้านยานพาหนะ (MVSVC)

4



## 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

คู่มือปฏิบัติการที่เกิดเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง Revision 4: คณะกรรมการความปลอดภัย ด้านยานพาหนะ (MVSVC)

5



## หน้าที่ของทีมควบคุมสถานะฉุกเฉินจากการขนส่ง

### 1. พนักงานขับรถ

- 1.1 ดับเครื่องยนต์, ไล่บรรณ
- 1.2 ลงจากรถมาตรวจสอบความเสียหาย
- 1.3 กรณีมีผู้บาดเจ็บให้เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บไปยังสถานที่ปลอดภัยและทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
- 1.4 โทรแจ้งหัวหน้า รายงานเหตุการณ์และความเสียหายที่เกิดขึ้น รวมทั้งการดำเนินการที่ทำได้ทำไปแล้ว
- 1.5 นำเอกสารสำคัญ (MSDS, INVOICE, คู่มือปฏิบัติการสถานะฉุกเฉิน, ชุดปฐมพยาบาล) ออกจากรถ
- 1.6 นำรถออกมาที่บริเวณอันตราย เพื่อเตือนผู้อื่น ทั้งด้านหลัง, ด้านข้างและด้านหน้าของรถ
- 1.7 ถ้าไม่ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาใกล้บริเวณอันตรายโดยการบอกกล่าว
- 1.8 รออยู่นิ่งๆ ในระยะที่ปลอดภัยจนกว่าทีมฉุกเฉินจะมาถึง
- 1.9 ห้ามให้เข้าใกล้บุคคลภายนอก โดยแจ้งอย่างสุภาพให้เขาลดลง Emergency Controller เท่านั้น พยายามติดต่อกลับและรายงานให้หัวหน้าทราบความคืบหน้าของสถานะอันตรายเป็นระยะ ๆ

### 2. หัวหน้าทีมฉุกเฉิน (Emergency Team Leader)

- 2.1 ใช้เบอร์โฟนในการรายงานเหตุการณ์ (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 โดยปริยายและขอคำตัดสินใจว่า จะต้องระดมทีมฉุกเฉินไปยังจุดเกิดเหตุหรือไม่
- 2.3 เมื่อ Emergency Controller ตัดสินใจว่าจะต้องระดมทีมฉุกเฉิน ให้ Emergency Team Leader ดำเนินการดังนี้:
  - 2.3.1 ประสานงานกับ Emergency Coordinator เพื่อแจ้งทีมฉุกเฉินระดับความรุนแรงจุดนัดหมาย
  - 2.3.2 สั่งการให้รถจากหน่วยงานของอุปกรณ์ฉุกเฉิน และรถฉุกเฉิน
  - 2.3.3 มีระยะเวลาได้เร็วขึ้นแจ้งสถานการณ์เบื้องต้น และสถานการณ์ล่าสุดให้ทีมฉุกเฉินรับทราบ
  - 2.3.4 รับผิดชอบไปยังจุดที่เกิดเหตุทันที
- 2.4 เมื่อไปถึงที่เกิดเหตุร่วมประเมินสถานการณ์กับ Emergency Controller และวางแผนสั่ง Emergency Team เข้าไปประเมินและตรวจสอบเหตุฉุกเฉิน
- 2.5 วางแผนร่วม ขั้นตอนท้ายทีมฉุกเฉินและสั่งการให้ปฏิบัติ
- 2.6 รับคำสั่งจาก Emergency Controller ในการประสานงานร่วมกับทีมฉุกเฉินภายนอก

คู่มือปฏิบัติการที่เกิดเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง Revision 4: คณะกรรมการความปลอดภัย ด้านยานพาหนะ (MVSVC)

6





- เช่น หน่วยงานดับเพลิง รถพยาบาล และทีมกู้ภัยภายนอก
- 2.7 รายงานความคืบหน้าและขอคำปรึกษา ให้ Emergency Controller ทราบเป็นระยะในกรณีต่อไปนี้
- 2.7.1 Emergency Controller ชี้นาฬิกาไม่อิงที่กีดเหตุ
- 2.7.2 ศูนย์ควบคุมสถานะฉุกเฉินต้องแจ้งคิกต่างไกลจากที่เกิดเหตุ
- 2.7.3 ในขณะที่ส่งทีมฉุกเฉินเข้าไปรับเหตุ
- 2.8 เมื่อควบคุมเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินได้แล้ว ให้แจ้ง Emergency Controller เพื่อตัดสินใจยกเลิกสถานะฉุกเฉิน
- 2.9 ติดต่อหน่วยงานผู้รับแจ้งจากภายนอกมาช่วย (หากจำเป็น) เพื่อฟื้นฟูสภาพ หลังจากการระงับเหตุฉุกเฉินสิ้นสุด
- 2.10 ขออนุมัติจาก Emergency Controller เพื่อระดมทีมเสริมจากโรงงาน มาเคลื่อนย้ายจากสถานะฉุกเฉิน (หากจำเป็น) โดยคำนึงถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมและภาพลักษณ์ของบริษัทฯ โดยปฏิบัติตามให้เร็วที่สุด

#### หน้าที่และความรับผิดชอบอื่น ๆ

1. กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินต่าง ๆ ตามหมายกำหนดเพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา
2. จัดให้มีการฝึกอบรมชุดปฏิบัติการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เกี่ยวกับสถานะฉุกเฉินรวมทั้งเทคนิคต่าง ๆ โดยการสอนของผู้ชำนาญการเฉพาะทางจากบริษัทด้านความปลอดภัยและผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติฉุกเฉินเกี่ยวกับแก๊ส เช่น H<sub>2</sub> หรือ ไฟไหม้ แก๊สพิษหรือแก๊สเหลว

#### 3. ผู้ควบคุมสถานะฉุกเฉิน (Emergency Controller)

- 3.1 เมื่อได้รับการแจ้งเหตุ ให้ประเมินสถานการณ์และทำการตัดสินใจว่าอุบัติเหตุร้ายแรงระดับไหน หากเป็นอุบัติเหตุขั้นรุนแรงให้ส่งทีมฉุกเฉินเข้าไปรับเหตุ (โดยแจ้งให้ Emergency Coordinator เป็นผู้ประสานงานและแจ้งสมาชิกทีมฉุกเฉินระดมพล) ในกรณีมีแก๊สพิษรั่วแจ้งให้หัวหน้าทีมฉุกเฉินแก๊สพิษ (Emergency Team Leader WG) มาร่วมรับเหตุ
- 3.2 โทรแจ้งให้ผู้บริหารระดับสูงของบริษัทฯ และ Emergency/Company Spoke Man ทราบ
- 3.3 ตัดสินใจและสั่งการให้ Emergency Coordinator ติดต่อหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องเกิดเหตุ เช่น รถดับเพลิง, รถพยาบาล, ตำรวจทางหลวง และศูนย์ปลอดภัยคมนาคม เพื่อเข้ามาช่วยเหลือฉุกเฉิน หรือแจ้งเพื่อทราบ
- 3.4 เดินทางไปยังจุดที่เกิดเหตุ (เฉพาะระดับ 2 และ 3) ฤ
- 3.5 เมื่อถึงจุดที่เกิดเหตุแสดงตนเป็น Emergency Controller และตัวแทน LINDE จากนั้นให้กำหนดจุดที่ปลอดภัย (หนีมือ, ห่วงยางจุดที่เกิดเหตุในระยะที่ปลอดภัย) เพื่อตั้งเป็น "ศูนย์บัญชาการควบคุมสถานะฉุกเฉิน" พร้อมเครื่องหมายแสดง อาวุธเช่น ปืนป้ายธง เป็นต้น ตรวจสอบทิศทางลมโดยติดตั้ง Wind sock
- 3.6 ประเมินสถานการณ์จริงร่วมกับ Emergency Team Leader ที่ปรึกษา ตัดสินใจและสั่งการให้ทีมฉุกเฉิน เข้ารับเหตุ

คู่มือปฏิบัติการเกิดเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง Revision 4: คณะกรรมการความปลอดภัย ด้านยานพาหนะ (MVSVC)

7



- 3.7 สั่งการทีมฉุกเฉินภายนอกที่มาร่วมปฏิบัติการ โดยชี้แจงให้ทีมฉุกเฉินเหล่านั้้นทราบถึงคุณสมบัติ/อันตราย ของสินค้า
- 3.8 ในกรณีที่เป็นการรุนแรงระดับ 3 หรือมีเจ้าหน้าที่ราชการผู้ชำนาญการ เข้ามาทำหน้าที่ผู้อำนวยการสถานะฉุกเฉิน เช่น ผู้ว่าราชการจังหวัด, นายอำเภอ, นายกเทศมนตรี ฯลฯ ให้ Emergency Controller เปลี่ยนสถานะเป็นผู้ประสานงานร่วมกับผู้อำนวยการสถานะฉุกเฉิน
- 3.9 ให้ข้อมูลเบื้องต้นเท่าที่จำเป็นกับนักข่าวหน่วยงานราชการ แต่เพื่อผู้สื่อข่าว
- 3.10 แจ้งความคืบหน้าของสถานการณ์ให้ผู้บริหารระดับสูง และ Company Spoke Man ทราบเป็นระยะ
- 3.11 เมื่อพิจารณาสถานการณ์ต่าง ๆ พบว่ามีความปลอดภัยแล้ว จึงสั่งการประกาศยกเลิกสถานะฉุกเฉิน
- 3.12 รวบรวมข้อมูล เพื่อใช้ในการสอบสวนอุบัติเหตุต่อไป

#### หน้าที่และความรับผิดชอบอื่น ๆ

1. จัดให้มีการซ้อมการเกิดสถานะฉุกเฉินต่าง ๆ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
2. ตรวจสอบว่ามีการแต่งตั้งผู้ที่จะมาปฏิบัติการแทนในกรณีที่ผู้ที่เป็นสมาชิกทีมฉุกเฉินลาออกหรือไม่สามารถปฏิบัติการได้

#### 4. ผู้ประสานงานสถานะฉุกเฉิน (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 หมั่นติดตามและแก้ไขข้อขัดแย้งหรือข้อพิพาทของทีมงานฉุกเฉินทั้งหมดให้ได้ข้อมูลล่าสุดเสมอ
- 4.5 เก็บรักษาใบสอบถามเหตุการณ์อุบัติเหตุและประวัติโทรศัพท์ของทีมฉุกเฉิน, ผู้ควบคุมสถานะฉุกเฉิน และผู้บริหารระดับสูง อีกทั้งเบอร์โทรศัพท์ต่าง ๆ ของหน่วยงานราชการและหน่วยกู้ภัย ไว้ใกล้ตัวเสมอทั้งที่ทำงานและที่บ้าน
- 4.6 ห้ามให้ข่าวกับสื่อมวลชน

8 คู่มือปฏิบัติการเกิดเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง Revision 4: คณะกรรมการความปลอดภัย ด้านยานพาหนะ (MVSVC)



#### 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 หากพบว่าสภาพของผู้บาดเจ็บอยู่ในขั้นวิกฤตให้รีบรายงาน หัวหน้าทีมฉุกเฉินทราบ
- กับบริเวณมีผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องลึกลับเข้าไปในบริเวณเสี่ยงอันตราย - ดูแลการจราจร
- 5.4 สวมใส่ชุด PPE และ SCBA ก่อนเข้าเผชิญกับสถานะฉุกเฉิน เมื่อได้รับคำสั่ง
- 5.5 ใช้ Gas detector วัดปริมาณแก๊สที่รั่วไหลในบริเวณที่เข้าไปปฏิบัติการฉุกเฉิน
- 5.6 เมื่อเข้าถึงจุดที่แก๊สรั่วไหลหรือไฟไหม้ให้สอดคล้องตามจุดต้นเหตุของการรั่วไหล และประเมินอันตราย จากการรั่วไหลแล้วรายงานให้หัวหน้าทีมฉุกเฉิน ทราบเพื่อขอคำแนะนำในการรับเหตุ
- ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความระมัดระวังโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองและเพื่อนร่วมทีมเหนือสิ่งอื่นใด
- ในกรณีที่เกิดไฟไหม้และไม่สามารถควบคุมหรือดับเพลิงได้ให้ช่วยอุปกรณ์ดับเพลิงเบื้องต้นให้ถอยห่างมาอยู่ในจุดที่ปลอดภัย จนกว่าหน่วยดับเพลิงจะมาถึง
- 5.7 หลุดการรั่วไหลของน้ำมันหรือแก๊สรั่วให้ใช้โดยปลอดภัย โดยใช้แผ่นซับน้ำมัน (Absorbent) อีกทั้งป้องกันการใช้หลอดสูดอากาศหรือท่อระบายน้ำ เช่น โดยการใส่กระสอบทรายกัน
- 5.8 เมื่อควบคุมเหตุการณ์สถานะฉุกเฉินได้แล้ว ให้ดำเนินการเคลียร์พื้นที่ เพื่อฟื้นฟูกลับสู่สภาพปกติตามคำสั่ง ของหัวหน้าทีมฉุกเฉิน
- 5.9 ห้ามให้ข่าวกับบุคคลภายนอกโดยเด็ดขาด แจ้งอย่างสุภาพให้เขาคือ Emergency Controller เท่านั้น
- 5.10 ประสานงานร่วมทีมกับทีมฉุกเฉินภายนอก (หากมี) เมื่อได้รับคำสั่งจาก Emergency Team Leader
- 5.11 ตรวจสอบจำนวนอุปกรณ์ฉุกเฉินว่าครบถ้วน จุดที่ต้องเก็บเก็บ หลังจาก Emergency Controller ประกาศยกเลิกสถานะฉุกเฉินแล้ว

#### หน้าที่อื่น ๆ

- หมั่นดูแลรักษาสุขภาพร่างกายให้แข็งแรงและพร้อมเผชิญสถานะฉุกเฉินได้ทุกเมื่อ
- แจ้งให้หัวหน้าทีมฉุกเฉิน ผู้ประสานงานสถานะฉุกเฉิน และผู้เกี่ยวข้องทราบทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงที่อยู่ หรือหมายเลขโทรศัพท์
- ร่วมฝึกซ้อมสถานะฉุกเฉินทุกครั้งที่กำหนด
- ร่วมการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ฉุกเฉิน, การดับเพลิง, การปฐมพยาบาล เพื่อสามารถปรับเปลี่ยนหน้าที่ ซึ่งกันและกันได้ หากจำเป็นในสถานะฉุกเฉินจริง

คู่มือปฏิบัติการเกิดเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง Revision 4: คณะกรรมการความปลอดภัย ด้านยานพาหนะ (MVSVC)

9



#### 6. ผู้แถลงการณ์สถานะฉุกเฉิน (Emergency Spokes Man/Company Spokes man)

- 6.1 รวบรวมข้อมูลจาก Emergency Controller เกี่ยวกับรายละเอียดของเหตุการณ์ ทั้งข้อมูลทั่วไป และข้อมูลทางด้านเทคนิค
- 6.2 เตรียมข้อมูลโดยย่อเกี่ยวกับธุรกิจของบริษัทฯ
- 6.3 จัดเตรียมความพร้อมของสถานที่แถลงข่าว ในกรณีที่จำเป็น
- 6.4 เข้าร่วมการแถลงข่าว เบื้องต้นทั้งในที่เกิดเหตุและแถลงข่าวกับหน่วยงานในท้องถิ่น
- 6.5 สรุปข้อมูลทั้งหมด เพื่อเตรียมรายงานให้กับผู้บริหารระดับสูงทราบ ในกรณีให้ข่าวในฐานะบริษัทฯ ต่อไป
- 6.6 ผ่านการอบรม การจัดการกับสื่อมวลชน (Media Handling) และร่วมซ้อมสถานะฉุกเฉินเป็นประจำ

#### 7. ที่ปรึกษาสถานะฉุกเฉิน (Emergency Advisor)

- 7.1 เตรียมพร้อมข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับคุณสมบัติและอันตรายจากแก๊สแต่ละชนิดไว้ใกล้ตัวเสมอ
- 7.2 เตรียมข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติและอันตรายจากสารเคมีอื่น ๆ ที่รอ LINDE อาจไปประสบอุบัติเหตุร่วม
- 7.3 ประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญด้านสารเคมีอื่น ๆ จากหน่วยงานภายนอกหรือหน่วยงานราชการ
- 7.4 ให้คำแนะนำปรึกษา Emergency Controller เรื่องคุณสมบัติ, อันตรายและการจัดการกับสถานะฉุกเฉิน
- 7.5 เข้าร่วมประเมินสถานการณ์ฉุกเฉิน ณ ที่เกิดเหตุและให้คำแนะนำทางด้านเทคนิคกับ Emergency Controller ในกรณีที่ฉุกเฉินขอ
- 7.6 ให้คำปรึกษามะแนะนำและให้ข้อมูลทางด้านเทคนิคในกรณีที่ต้องแถลงข่าว

#### 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

10 คู่มือปฏิบัติการเกิดเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง Revision 4: คณะกรรมการความปลอดภัย ด้านยานพาหนะ (MVSVC)



### รายการอุปกรณ์ที่จำเป็นในการปฏิบัติการกู้ภัย

อุปกรณ์ที่จำเป็นในการปฏิบัติการสภาวะฉุกเฉิน เป็นอุปกรณ์สำหรับใช้ในการกู้ภัย เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน ได้แก่

#### 1. เครื่องมือตรวจสอบวัดปริมาณแก๊ส

- เครื่องมือวัดปริมาณออกซิเจนในบรรยากาศ, หลอดแก๊สวัดแก๊ส เช่น SO<sub>2</sub>, CO, ETO ควรแบ่งชนิดสำหรับวัดวัดตามจุดต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อตรวจสอบทั้งปริมาณออกซิเจนและแก๊สพิษในบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ

#### 2. ชุดป้องกัน

- ชุดป้องกันอันตรายสารเคมี

ในการปฏิบัติการกู้ภัย สำหรับแก๊สพิษที่มีอันตราย ชุดปฏิบัติการจะต้องสวมชุดหุ้มถุงมือหรือชุดป้องกันสารเคมีในระดับอันตรายและความรุนแรงของสารเคมีที่รั่วไหล ซึ่งประกอบด้วยเสื้อ หมวก รองเท้า และถุงมือ

- ชุดป้องกันเพลิง

ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ ชุดปฏิบัติการที่เข้าห่อหุ้มเพลิง จะต้องสวมชุดหุ้มเพลิง ซึ่งประกอบด้วย เสื้อ หมวก รองเท้า และถุงมือ

- หน้ากาก

ในกรณีที่ไม่มีทราบปริมาณของแก๊สที่รั่วไหล และไม่ทราบชนิด หรือกรณีที่ทีมแก๊สพิษที่ทราบทั้งชนิด และปริมาณ ชุดปฏิบัติการต้องใช้อุปกรณ์การช่วยหายใจ (SCBA) ทุกครั้งก่อนทำการค้นหาหรือกู้ภัยในพื้นที่อันตราย

#### 3. อุปกรณ์กู้ภัย

- อุปกรณ์กู้ภัยที่กล่าวถึงนี้ จะรวมไปถึงอุปกรณ์ที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายคนที่ติดอยู่ในพื้นที่อันตราย หรือสิ่งก่อสร้างที่ถล่มจะพังทลาย อุปกรณ์ดังกล่าวได้แก่ เชือก, ขวาน, ชุดเครื่องมือช่วยเหลือน้ำหนัก, เครื่องช่วยหายใจ, วิทยุสื่อสาร, กระจกสะท้อนแสง, แผ่นป้ายเตือน เป็นต้น

### อุปกรณ์ที่ใช้กรณีฉุกเฉินจากการขนส่ง (Road Transport Emergency Equipment)

ลำดับ	รายการ	จำนวน
1	SCBA ครบชุด (ถัง+หน้ากาก)	2 ชุด
2	ท่อสำรองของชุด SCBA	2 ท่อ
3	Gas Detector (ถัง+ไดร์วัดแก๊ส+Batteryสำรอง)	1 ชุด
4	Walkies talkies (ชุดหูฟัง + Batteryสำรอง+สายอากาศ+แบตเตอรี่)	3 ชุด
5	วิทยุแจ้ง	1 ตัว
6	ถังดับเพลิงขนาด 20 ปอนด์	2 ถัง
7	ชุดกันสารเคมี	3 ชุด
8	เสื้อ Emergency ฟัน	17 ตัว
9	เชือก Life Line (สายยาว 45 เมตร+หัว)	2 เส้น
10	หมวกขาว+แดง	4 ม้วน
11	แว่นตา	10 อัน
12	ถุงมือ	8 คู่
13	เชือกตัดเหล็ก	1 อัน
14	ขีปนาวุธ	2 อัน
15	พัดลม	2 อัน
16	ผดุง	1 อัน
17	สับเบียม ( ปืน)	1 อัน
18	ขวานดับเพลิง	1 อัน
19	ถังน้ำมัน 20 ลิตร	6 ตัว
20	ผ้าขี้ม้อน	6 ก้อน
21	ไฟฉาย	3 ชุด
22	สปีดโบ้	3 ชุด
23	ที่จุด (Earplug)	10 อัน
24	ชุดกันน้ำ	1 ชุด
25	ชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น (จะมีรายการครบ Life ที่เก็บในกล่อง)	1 ชุด
26	สายกันบริเวณ	6 อัน
27	Wind Sock	2 อัน
28	กล้องส่องทางไกล	1 ตัว
29	เสื้อกันไฟ	1 เสื้อ
30	สีสะท้อนขาว+แดง	อย่างละ 1 โหล
31	ไม้กวาดพายุและพรว	6 อัน
32	หมวกสีขาว	6 ม้วน

### วิธีการปฏิบัติช่วยเหลือผู้ประสบภัย

#### 1. ในกรณีที่ทีมผู้ประสบภัยได้รับบาดเจ็บในพื้นที่อันตราย

- ชุดปฏิบัติการต้องสวมชุดหน้ากป้องกันแก๊สพร้อมท่ออากาศหายใจ
- ทำการปฐมพยาบาล

#### 2. ในกรณีที่เข้าไปช่วยเหลือผู้ที่ได้รับบาดเจ็บในบริเวณที่มีเพลิงไหม้

- ชุดปฏิบัติการของ LINDE ต้องประสานงานกับหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินภายนอกที่ได้ติดต่อไว้
- เจ้าหน้าที่ดับเพลิงต้องใช้น้ำฉีดสลักไฟ เพื่อป้องกันไฟไหม้ลุกลามจนทำให้ชุดปฏิบัติการติดไฟไหม้
- เจ้าหน้าที่ดับเพลิงต้องใช้ถังดับเพลิงที่มีประสิทธิภาพสูงเพื่อช่วยเหลือน้ำหนัก

### เบอร์โทรศัพท์ประจำโรงงานต่าง ๆ

อันดับที่	สถานที่	เบอร์โทรศัพท์
1	ออฟฟิศตมบางนา	02-338 6100
2	เวลโกรว์ - สายตรงจัดส่ง	038-570479 038-522390
3.	โรงงานมาบตาพุด (ระยอง) - สายตรงฝ่ายปฏิบัติการด้านจัดส่ง	038-683219-20, 683201-3 038-687-466 (ตามคู่มือฉบับฉุกเฉิน ฯ)
4.	โรงงานท่าฉาง (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 อะเซททีน)	038-621680
8.	PGP- ระยอง	038-683577-8
9.	PGP- สมุทรสาคร	034-490378-9
10.	PGP- ม่อวิน	038-954492-4
11.	PGP- บางปะ	02-7094959

### ข้อปฏิบัติเบื้องต้นกรณีเกิดสภาวะฉุกเฉินสำหรับพนักงานขับรถ

#### เมื่อรถขนส่งเกิดเพลิงไหม้

#### เครื่องยนต์ถูกไหม้หรือ ห้องคนขับถูกไหม้ ปฏิบัติดังนี้

- ดับเครื่องยนต์และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ จนกว่าบริเวณนั้นจะปลอดภัย
- ห้ามสูบบุหรี่หรือนำไฟเข้าใกล้บริเวณ
- พยายามดับไฟโดยใช้ทราย ดิน หรือน้ำ หรือใช้เครื่องดับเพลิง ที่มี
- ถ้าไฟลุกลามให้ย้ายผู้คนที่ออกจากบริเวณนั้น แจ้งหน่วยดับเพลิง, ตำรวจ และหัวหน้างานให้ทราบ พร้อมทั้งบอกสถานที่เกิดเหตุ ชนิดของสารที่บรรจุและปริมาณ

#### กรณีบรรทุกถูกไหม้

- ดับเครื่องยนต์และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ จนกว่าบริเวณนั้น จะปลอดภัย
- ห้ามสูบบุหรี่หรือนำไฟเข้าใกล้บริเวณ
- ใช้เครื่องมือดับเพลิง ที่มี หรือพยายามดับไฟโดยใช้ ทราย ดิน หรือน้ำ นอกจากแก๊สที่ติดไฟบางชนิด จะต้องใช้วิธีการพิเศษในการดับ
- จำกัดขอบเขตของการลุกไหม้ หรือโดยย้ายแก๊สที่ไม่ติดไฟออกจากบริเวณที่ลุกไหม้ ถ้าไม่สามารถทำได้ ให้ติดน้ำหล่อเลี้ยงไว้ด้วย
- ถ้าไม่สามารถควบคุมไฟที่ลุกไหม้ได้ให้ย้ายผู้คนที่ออกจากบริเวณนั้น แจ้งหน่วยดับเพลิง, ตำรวจ และหัวหน้างานให้ทราบ พร้อมทั้งบอกสถานที่ที่เกิดเหตุ ชนิดของสารที่บรรจุและปริมาณ

#### ยางถูกไหม้

- ดับเครื่องยนต์
- ประเมินขอบเขตของการลุกไหม้ที่จะทำให้เกิดความเสียหายแก่สินค้าและอันตรายที่เกิดขึ้น
- ระบับไฟดับดับเพลิง หรือน้ำดับไฟ หลังจากนั้นให้ถอดยางออกจากรถอย่างรวดเร็ว ถังเป็นไปได้
- วางยางลงให้ห่างจากรถประมาณ 15 เมตร เพราะยางอาจจะระเบิดไฟได้ถ้า ถังไม่สามารถดับไฟหรือถอดยางออกได้ ให้ติดเครื่องดับเพลิงและเคลื่อนออกไปอย่างระมัดระวัง จนกระทั่งยางส่วนที่ติดไฟหลุดออกไป
- ถ้าไม่สามารถควบคุมไฟที่ลุกไหม้ได้ให้ย้ายผู้คนที่ออกจากบริเวณนั้น แจ้งหน่วยดับเพลิง ตำรวจ และหัวหน้างานให้ทราบ พร้อมทั้งบอกสถานที่ที่เกิดเหตุ ชนิดของสารที่บรรจุและปริมาณ



## บรรณกัมปไรออนจัด

- คำนวณเครื่อง
- ประเมินขอบเขตของการถูกใหม่ที่จะทำให้เกิดความเสียหายแก่สินค้าและอันตรายที่เกิดขึ้น
- ปลดปล่อยให้บุคคลอื่น หรือจัดน้ำเสียง
- ลดการปล่อยมลพิษและข้อบกพร่อง ถ้าทำได้
- ถ้าไฟลุกไหม้รุนแรง และไม่สามารถควบคุมได้ให้รายงานให้หัวหน้าทราบ เพื่อปฏิบัติตามขั้นตอนของแผนฉุกเฉิน
- ถ้าไม่สามารถควบคุมไฟที่ลุกไหม้ได้ ให้ย้ายผู้คนออกจากบริเวณนั้น
- แจ้งหน่วยดับเพลิงและตำรวจให้ทราบ พร้อมทั้งบอกสถานที่ที่เกิดเหตุชนิดของสารที่บรรจุและปริมาณ

## กรณีสภาวะฉุกเฉินรณสงแกสเหลว

### แกสเหลวไม่ติดไฟ

แกสเหลวชนิดที่ไม่ติดไฟ ได้แก่ อาร์กอน, ดิคลอรีน, ไนโตรเจน คาร์บอนไดออกไซด์ เป็นต้น

#### ลักษณะ

- เป็นของเหลวโปร่งใสไม่มีกลิ่น
- ขนส่งในลักษณะเป็นของเหลวภายในถังที่มีความดันและอุณหภูมิ เพื่อรักษาอุณหภูมิ
- เกิดหมอกควันเมื่อสัมผัสกับอากาศ

#### อันตราย

- ไม่ติดไฟแต่ของเหลวและไอเย็นสามารถทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรง หรือเยือกตัวได้ ทั้งยังทะลุผ่านมือธรรมดาได้
- ไอเย็นทำให้ปอดระคายเคือง
- แกสเหล่านี้จะแทนที่ออกซิเจนในบรรยากาศ ทำให้โปรเจกต์ออกซิเจนในบรรยากาศลดลง การหายใจจะลำบากขึ้นและอาจจะสลบได้

## ข้อปฏิบัติการฉุกเฉินกับแกสเหลวไม่ติดไฟ

### เกิดการหก และ เกิดการรั่ว ปฏิกิริยาคง

- ย้ายผู้คนออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ
- ถังบริเวณ “ห้ามเข้า” บริเวณที่เกิดเหตุ
- สวมชุดป้องกันอันตรายและเครื่องช่วยหายใจ ถ้ามี
- ปิดวาล์วเพื่อหยุดการรั่ว ถ้าทำได้อย่างปลอดภัย
- อย่าปิดวาล์วแรงเกินไป หรือพยายามถอดวาล์ว
- ในกรณีแกสเหลวไม่ติดไฟให้รีบปิดวาล์วให้เร็วที่สุด ถ้าเป็นไปได้ให้รีบปิดวาล์วให้เร็วที่สุด
- ระงับการไหลของแกสเหลวด้วยผ้าแห้งหรือผ้า
- ถังของเหลวที่หกควรถ่าย หรือคืน
- แจ้งตำรวจ ตำรวจดับเพลิง และหัวหน้าแผนกจัดส่ง LINDE ให้ทราบ

### เมื่ออยู่ในบริเวณใกล้ไฟ

- แกสเหลวชนิดที่ไม่ติดไฟ แต่ถ้าอยู่ในบริเวณไฟลุกไหม้ให้ปฏิบัติตามนี้
- ย้ายถังให้พ้นบริเวณตัวถังที่ไฟไหม้ หากทำได้
- คับเครื่องจนกว่าบริเวณนั้นจะปลอดภัยและย้ายผู้คนออกจากบริเวณ
- แจ้งหน่วยดับเพลิง, ตำรวจ และหัวหน้างาน ให้ทราบพร้อมทั้งบอกสถานที่ที่เกิดเหตุ ชนิดของสารและปริมาณ
- ถ้าเป็นไปได้ให้รีบปิดวาล์วให้เร็วที่สุด

## การปฐมพยาบาล

### หายใจทางหลอดคอ

- กรณีผู้ประสบภัยยังหายใจอยู่ ให้ย้ายไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ ให้ผู้ประสบภัยนอนลงบนด้านหลังในท่าหงาย
- ถ้าผู้ประสบภัยไม่หายใจ ช่วยผู้ประสบภัยให้หายใจโดยวิธีเป่าปาก ผายปอด หรือใช้เครื่องช่วยหายใจ
- หลังจากนั้นรีบนำผู้ประสบภัยไปพบแพทย์

### สัมผัสถูกตา

- ถ้าแกสเหลวกระเด็นเข้าตา ห้ามล้างด้วยน้ำทุกชนิด ให้เปิดเปลือกตาขึ้นเพื่อให้แกสระเหยออกแล้วรีบนำผู้ประสบภัยไปพบแพทย์

### สัมผัสถูกผิวหนัง

- ให้รีบถอดเสื้อผ้าที่ถูกแกสเหลวออก
- ถ้าของเหลวถูกผิวหนังเพียงเล็กน้อยให้ล้างออกด้วยน้ำอย่างต่อเนื่อง เป็นเวลานานพอสมควร
- อย่าใช้น้ำร้อนหรือความร้อน
- ถ้าของเหลวสัมผัสถูกผิวหนังมาก และทำให้ผิวหนังแตกให้พันด้วยผ้าพันแผลแล้วรีบนำผู้ประสบภัยไปพบแพทย์

## ออกซิเจนเหลว

### ลักษณะ

- สีฟ้าอ่อนและโปร่งใส
- เกิดหมอกควันเมื่อเกิดการสัมผัสกับอากาศ
- ขนส่งด้วยรถที่มีฉนวนกันความร้อน

### อันตราย

- เป็นสารที่ไม่ติดไฟ แต่ช่วยให้ไฟติดและทำให้ไฟลุกไหม้รุนแรงขึ้น
- หากรวมตัวกับสารติดไฟ อาจทำให้เกิดระเบิดได้
- ออกซิเจนเหลวและไอเย็นสามารถทำให้ผิวหนังไหม้ได้อย่างรุนแรง หรือเยือกตัวได้ ทั้งยังสามารถทะลุผ่านมือธรรมดาได้
- ไอเย็นทำให้ปอดระคายเคือง

## ข้อปฏิบัติการฉุกเฉินกับออกซิเจนเหลว

- คับเครื่องจนกว่าบริเวณนั้นจะปลอดภัยและให้ใช้ “ปืนออกซิเจน” ถ้ามี
- ห้ามสูบบุหรี่หรือนำไฟเข้าไปใกล้ถังออกซิเจน 15 เมตร และย้ายผู้คนออกจากบริเวณนั้น และหยุดการรั่ว ถ้าทำได้
- อย่าปิดวาล์วแรงเกินไป หรือพยายามถอดวาล์วที่เสียด
- ปิดวาล์วเพื่อหยุดการรั่วที่เร็วที่สุด
- ระงับการไหลของแกสเหลวด้วยผ้าแห้งหรือผ้า
- ถังของเหลวที่หกควรถ่าย หรือคืน

### เกิดไฟไหม้

ออกซิเจนเหลวไม่ติดไฟ แต่จะช่วยให้ไฟติด และลุกไหม้อย่างรวดเร็ว การปฏิบัติดังนี้

- คับเครื่องจนกว่าบริเวณนั้นจะปลอดภัยและย้ายผู้คนออกจากบริเวณนั้น ถ้าอยู่ในบริเวณที่มีออกซิเจนหนาแน่น
- แจ้งหน่วยดับเพลิง, ตำรวจ และหัวหน้างาน ให้ทราบ พร้อมทั้งบอกสถานที่ที่เกิดเหตุ ชนิดของสารที่บรรจุและปริมาณ
- ถ้าเป็นไปได้ให้รีบปิดวาล์วให้เร็วที่สุด
- ถ้าไม่สามารถควบคุมไฟที่ลุกไหม้ได้ให้ย้ายผู้คนออกจากบริเวณนั้น พร้อมทั้งถังบริเวณ “ห้ามเข้า”

### การปฐมพยาบาล

#### สัมผัสถูกตา

- ถ้าถูกออกซิเจนเหลว ห้ามล้างด้วยน้ำทุกชนิด ให้เปิดเปลือกตาขึ้นเพื่อให้แกสระเหยออกแล้วรีบนำผู้ประสบภัยไปพบแพทย์

#### สูดแกสเข้าไปมากเกิน

- ย้ายผู้ประสบภัยไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ ให้ผู้ประสบภัยนอนหงายจนกว่าจะดีขึ้น

#### สัมผัสถูกผิวหนัง

- ให้รีบถอดเสื้อผ้าที่ถูกออกซิเจนเหลวออก ถ้าแกสเหลวถูกผิวหนังเล็กน้อยให้ล้างออกด้วยน้ำอย่างต่อเนื่อง เป็นเวลานานพอสมควร หากของเหลวสัมผัสถูกผิวหนังมาก และทำให้ผิวหนังแข็งห้ามล้างออกด้วยน้ำ



## แก๊สไฮโดรเจน

### คุณสมบัติ

- เป็นแก๊สไวไฟมาก คัดไฟได้ด้วยความดันสูงเกิน 1,000 psi ทำให้เกิดการระเบิด และ ความร้อน, คัดไฟได้ง่ายกว่าน้ำมัน 10 เท่า
- เมื่อคัดไฟ จะสังเกตเปลวไฟได้ยาก เปลวไฟจะมีความร้อนสูงถึง 2,100 C
- ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ไม่มีรส
- สามารถแพร่กระจายในอากาศได้อย่างรวดเร็ว เป็นแก๊สที่มีความเบา
- ทำให้หมดสติได้เร็วที่สุด เข้าไปในปริมาณมากพอสมควร

### แหล่งประกายไฟ ที่สามารถทำให้อิโคโนเจนติดไฟ

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

## ข้อปฏิบัติกรณีฉุกเฉินกับแก๊สไฮโดรเจน

- ควบคุมสติให้มั่นคง
- ดับเครื่องยนต์
- หาจุดที่เกิดเพลิงไหม้และพยายามปิดวาล์วให้ได้ ถ้าไม่แน่ใจว่าบริเวณนั้นจะมีเปลวไฟของไฮโดรเจนหรือไม่ ให้ใช้ไม้กวาดจากด้านข้างในจุดที่คิดว่ามีการรั่วไหล เพื่อทดสอบการติดไฟในจุดนั้น
- หากเป็นบริเวณที่อับทึบ จะต้องพยายามหาทางระบายอากาศให้อากาศได้สะดวก
- โทรแจ้งหน่วยดับเพลิง, ตำรวจ และหัวหน้างานให้ทราบสถานที่เกิดและความเสียหายเบื้องต้น
- พยายามกันคนออกจากบริเวณที่คาดว่าจะมีเปลวไฟเกิดขึ้นและให้อยู่บริเวณเหนือลม
- กันเขตอันตราย กันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง
- รอเจ้าหน้าที่ดับเพลิง เจ้าหน้าที่ตำรวจและทีมควบคุมสภาวะฉุกเฉินของ TIG มาช่วยเหลือ

## ขั้นตอนการอพยพผู้เกิดอุบัติเหตุจากบริเวณที่เกิดเหตุ

- สอบถามพนักงานขับรถ LINDE ว่าสามารถปิดวาล์วได้หรือไม่
- กันผู้คนที่เกี่ยวข้องออกจากบริเวณที่เกิดเหตุให้อยู่ที่ด้านเหนือลม
- การดับไฟ สามารถทำได้วิธีเดียวคือ พยายามปิดวาล์ว หรือ หดการรั่วไหลของแก๊สไฮโดรเจนให้ได้
- ถ้าไม่สามารถควบคุมไฟที่ลุกไหม้ได้ให้ย้ายผู้คนออกจากบริเวณนั้น พร้อมทั้งมีป้าย "ห้ามเข้า" บริเวณนั้นด้วย

## กรณีเหตุฉุกเฉินรถขนส่งแก๊ส

### กรณีการเกิดอุบัติเหตุที่มีความเสียหายเกิดที่ท่อแก๊ส แต่ไม่รั่วไฟไหม้

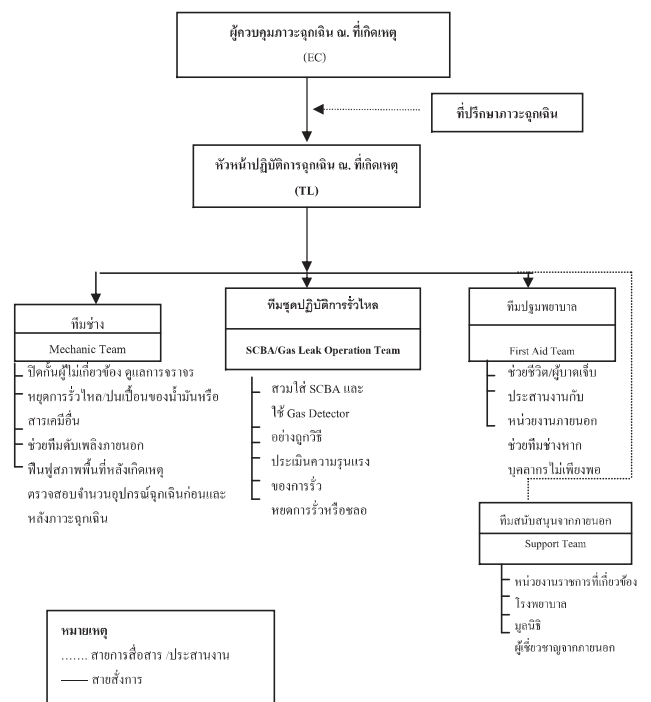
- ดับเครื่องยนต์ และ อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด
- นำอุปกรณ์ฉุกเฉินออกจากรถ
- ย้ายผู้คนออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ ไปบริเวณที่อยู่เหนือลมที่เกิดเหตุ
- ถ้าเกิดมีการรั่วไหล ให้อยู่ห่างจากบริเวณที่เกิดเหตุ
- แจ้งสถานการณ์ให้หัวหน้างานทราบ และรอจนกว่าทีมฉุกเฉินจะมาถึงที่เกิดเหตุ
- ไม่ควรโทรหาผู้อื่นโดยไม่จำเป็น เพราะจะทำให้การสื่อสารติดขัดไม่ได้
- เมื่อมีหน่วยดับเพลิง ตำรวจมาที่เกิดเหตุ จะต้องให้ข้อมูลชนิดของสารที่บรรจุและปริมาณ รวมทั้งบอกเกี่ยวกับสภาพการเสียหายของรถ

### กรณีการเกิดอุบัติเหตุที่มีความเสียหายเกิดที่ท่อแก๊ส และรั่วไฟไหม้

- ดับเครื่องยนต์
- นำอุปกรณ์ฉุกเฉินออกจากรถ
- ย้ายผู้คนออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ ไปบริเวณที่อยู่เหนือลมที่เกิดเหตุ
- ถ้าเกิดมีการรั่วไหล ให้อยู่ห่างจากบริเวณที่เกิดเหตุ
- ให้พยายามดับเพลิง ถ้าทำได้อย่าปล่อยคย
- แจ้งสถานการณ์ให้หัวหน้างานทราบ และรอจนกว่าทีมฉุกเฉินจะมาถึงที่เกิดเหตุ
- ไม่ควรโทรหาผู้อื่นโดยไม่จำเป็น เพราะจะทำให้การสื่อสารติดขัดไม่ได้
- เมื่อมีหน่วยดับเพลิง ตำรวจมาที่เกิดเหตุ จะต้องให้ข้อมูลชนิดของสารที่บรรจุและปริมาณ รวมทั้งบอกเกี่ยวกับสภาพการเสียหายของรถ

## ภาคผนวก

## LINDE – ผังโครงสร้างการสั่งการภาวะฉุกเฉิน ณ ที่เกิดเหตุ



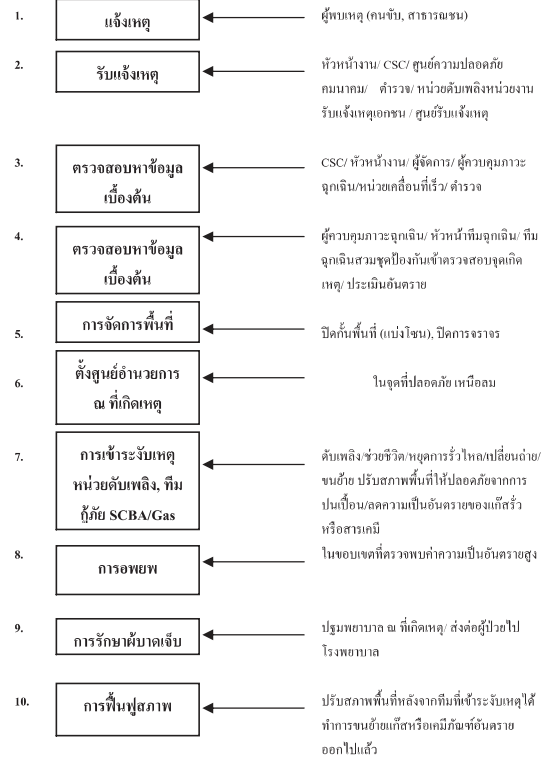


ศูนย์ปลอดภัยคมนาคม  
02-280-8000 สายด่วน 1356

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

- มีพนักงานประมาณ 15 คน/กะ X 2กะ
- ทำงานตลอด 24 ชม.
- มีตู้สาดติดต่อ  $\approx$  10 ตู้สาด
- เป็นศูนย์ประสานงานตามมติ ค.ร.ม. ให้ใช้ศูนย์เป็นหน่วยประสานงานเรื่องการขนส่งทั้งหมดที่ดี
- รายงานขึ้นตรงกับกระทรวงคมนาคม
- สามารถติดต่อกับรัฐมนตรีกระทรวงคมนาคมได้ทันทีในกรณีฉุกเฉินใหญ่ต้องการการตัดสินใจ
- มีเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานต่าง ๆ โดยเฉพาะมาประจำการและรับเรื่องฉุกเฉิน เช่นจาก
  - บชต
  - รถไฟ
  - กรมอุตุฯ ฯลฯ
- มีระบบการสื่อสารที่สามารถติดต่อเครือข่ายวิทยุอื่น ๆ ได้แก่ สวท 91, จ.ส. 100
- มีข้อมูลทะเบียนรถทุกคันภายในประเทศ
- สามารถประสานงานกับ ร.พ.แพทย์และพยาบาล เพื่อเตรียมรับคนเจ็บที่บาดเจ็บถึงโรงพยาบาล (ผ่านศูนย์นเรนทร)
- เชื่อมโยงกับมูลนิธิต่าง ๆ เช่น ปอดดำแข็ง ฯลฯ
- มีผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาที่สามารถขอปรึกษาได้ เช่น แก๊ส, เคมี, น้ำมัน ฯลฯ (กำลังดำเนินการรวบรวม)
- ดำเนินการประสานงานกับคณะทำงาน Hazardous Material Transportation เพื่อวางแผนเพื่อวางกรอบการประสานงานระหว่างภาครัฐและเอกชนในการจัดการเหตุฉุกเฉินรุนแรง
- เป็นศูนย์ประสานงานเพื่อการกู้การภัยพิบัติ
- รู้จัก LINDE เป็นอย่างดี

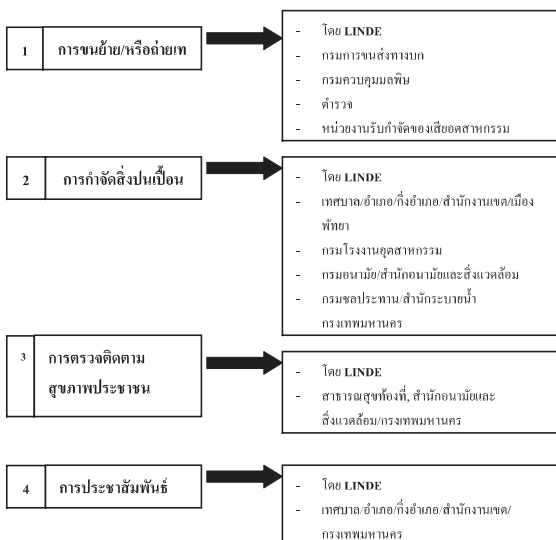
ผังการปฏิบัติการเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินจากการขนส่ง



แผนฟื้นฟูสภาพหลังรับเหตุฉุกเฉิน

หลังจากที่สามารถระงับภัย / กู้ภัย เหตุฉุกเฉินจากอุบัติเหตุการขนส่งวัตถุอันตรายได้เรียบร้อยแล้วและผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (EC) ได้สั่งการให้ประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉินแล้ว จะต้องทำการฟื้นฟูสภาพบริเวณจุดเกิดเหตุให้กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว เมื่อไม่ให้เกิด, สารเคมี/วัตถุอันตรายที่ตกค้างในพื้นที่ หรือมีน้ำที่ไหลซึมซับลง (กรณีเกิดเพลิงไหม้ขึ้นด้วย) ให้ลงสู่แหล่งสาธารณะ สร้างความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมตามมา ผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉินจะสั่งการให้ทีมที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เข้าดำเนินการฟื้นฟูบูรณะ บริเวณจุดเกิดเหตุ สามารถสรุปหัวข้อที่ต้องดำเนินการ ได้ดังนี้

ผังแสดงหัวข้อที่ต้องดำเนินการในการฟื้นฟูสภาพหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน



MEDIA HANDLING

Emergency Preparedness Performance Standard (OP6/07)

หลักการในการดำเนินการให้ข่าว

- **คำนึงถึงชื่อเสียงของบริษัท** ผลกระทบต่อธุรกิจ ผู้ถือหุ้น ปฏิบัติการของลูกจ้าง หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสาธารณชนทั่วไป
- **เน้นนำเสนอเรื่องเชิงที่ดี ๆ ที่บริษัทได้ดำเนินการไปแล้ว** ให้ข้อมูลเฉพาะที่จำเป็นจริง ๆ ในเรื่องที่มีผลกระทบในแง่ลบกับบริษัท
- **รักษาภาพพจน์ของบริษัทโดย**
  - ให้ข้อมูลที่เที่ยงตรง เชื่อถือได้และครบถ้วน กับผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้ที่สนใจ
  - ต้องไม่ลืมที่จะแสดงให้เห็นว่าบริษัททำทุกวิถีทางอย่างสุดความสามารถในการควบคุมดูแลเหตุการณ์และผลกระทบที่จะตามมา
- **The Company Spokesman**
  - ผู้แถลงข่าว คือ HRA Manager หรือ Training Manager
  - ข้อมูลเบื้องต้นที่ควรเตรียม :-
    - ชนิดของธุรกิจที่บริษัททำ ออกขาย
    - แหล่งที่ตั้งต่าง ๆ ของบริษัท
    - แหล่งที่ตั้งสำนักงานใหญ่
    - ปฏิบัติการจากสาธารณชน และหน่วยงานราชการต่ออุบัติเหตุ ที่อาจมี
    - ผลกระทบและปฏิบัติการของผู้สื่อข่าว
- **13 ข้อปฏิบัติในขณะให้ข่าว**
  1. ให้ข้อมูลที่มีความจริง ไม่บิดเบือน ชัดเจน และครบถ้วน
  2. อย่าคาดการล่วงหน้าหรือคาดเดาที่ไม่มีอะไรแน่นอน
  3. อย่าคาดการเกินความจริงเกี่ยวกับผู้ที่ทำหน้าที่ควบคุมภาวะฉุกเฉิน
  4. หากมีการถกเถียง VDO ขณะให้ข่าวในที่เกิดเหตุ ต้องมั่นใจว่าภาพที่ส่งออกไปจะไม่เป็นผลลบต่อบริษัท
  5. มีทัศนคติที่ดีต่อนักข่าว อย่าคิดว่าเขาไม่ใช่นักข่าวที่พาเขาไปใครดัก
  6. ระมัดระวังคำพูด โดยไม่โทษความผิดให้ คนขับ ผู้รับเหมา หน่วยงานของรัฐ เป็นต้น แต่ในเวลาเดียวกันจะต้องไม่พูดจาข่มขู่หรือตำหนิผู้ใดที่ผิด จรรยาบรรณว่าไม่ควรกล่าวหาใครได้
  7. อย่าพูดลวงหรือทำเป็นรู้ หากคำถามใดที่ไม่รู้คำตอบ ควรบอกตรงไปตรงมาว่ายังไม่รู้คำตอบและรีบไปสอบถามข้อมูลมาโดยเร็ว
  8. อย่าถูกลากจูงไปสู่คำถามข้อที่ถามให้โกรธ จนเสียสมาธิ พยายามแถลงข่าวอย่างสุภาพและหนักแน่น



9. อย่าคาดคะเนสาเหตุ ผลกระทบที่จะตามมา จำนวนคนบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ปริมาณแก๊สที่รั่วไหล ค่าเสียหายเวลาที่ใช้ก่อนกลับสู่ภาวะปกติ การตอบที่ถูกต้องคือ เรากำลังสอบสวนข้อมูลเพื่อหาคำตอบ
10. อย่าลืมบทบาทที่สำคัญ เช่น ทีมฉุกเฉินเราทำสิ่งที่กำหนดไว้ซึ่งต้องอำนวยความสะดวกอย่างเต็มความสามารถ เพื่อจัดการกับสถานะฉุกเฉิน หรือบริษัทเรามีโปรแกรมความปลอดภัยที่ต่ออย่างไรบ้างในการป้องกันอุบัติเหตุ อย่างไรก็ตามคงจะต้องยอมรับว่าการขนส่งย่อมมีความเสี่ยงอยู่เสมอ
11. ใช้เฉพาะแผนภูมิและรูปภาพที่มีการตรวจสอบล่วงหน้าแล้วเท่านั้น และเป็นรูปที่ชัดเจนและเหมาะสมต่อการชี้แจง
12. พยายามจัดแสดงข่าวโดยร่วมมือกันทำเป็นทีม ควบคุมการแถลงข่าว การตอบได้คำถาม-คำตอบ และรวบรวมไม่ให้ติดเยื่อ โดยควรจนเมื่อได้แถลงข้อมูลที่ชัดเจนและเป็นประโยชน์แล้ว
13. อย่าให้ชื่อหรือที่อยู่ของผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิตจนกว่าจะมั่นใจว่ามีการแจ้งครอบครัวของเขาล่วงหน้าแล้ว



## เอกสารแนบ 2-25

แบบตรวจประเมินบริษัทที่รับกำจัดของเสีย



## แบบตรวจประเมินผู้ประกอบการบำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

ประเมินครั้งที่ : .....1..... วันที่ตรวจประเมิน : .....5 มิถุนายน 2568.....

### 1. ข้อมูลทั่วไป

สถานประกอบการกิจการชื่อ.....บริษัท พรชัยเกษตร 1 จำกัด พ.ช. จำกัด.....

ทะเบียนโรงงาน.....20210005025474.....หมายเลข DIW - .....

ประเภทโรงงาน ☐ 101 ☐ 105 ☒ 106 ☐ อื่นๆ .....ผลิตภัณฑ์อินทรีย์คัมเม็ค, ปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ.....

☐ โรงงานลำดับที่ 101 : ประกอบกิจการบำบัดของเสียรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวม

☐ โรงงานลำดับที่ 105 : ประกอบกิจการเกี่ยวกับคัดแยกวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย

☐ โรงงานลำดับที่ 105 : ประกอบกิจการเกี่ยวกับคัดแยกวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นของเสียอันตราย

☐ โรงงานลำดับที่ 105 : ประกอบกิจการเกี่ยวกับฝังกลบสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย

☐ โรงงานลำดับที่ 105 : ประกอบกิจการเกี่ยวกับฝังกลบสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นของเสียอันตราย

☒ โรงงานลำดับที่ 106 : ประกอบกิจการนำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ไม่ใช่แล้วหรือของเสียจากโรงงานมาผลิตเป็นวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ใหม่โดยผ่านกรรมวิธี

ผลิตทางอุตสาหกรรม

☐ อื่นๆ : .....

ชนิดของสิ่งปฏิกูล และ วัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ระบุในใบอนุญาต ร.ง.4 .....กากตะกอนน้ำเสีย, กากตะกอนซิลิโคนไดออกไซด์, ยิปซัม, กากของเสียอื่นที่มีคุณสมบัตินำมาเป็น

วัตถุดิบร่วมทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงดิน.....

### 2. ข้อมูลการตรวจติดตามบริษัทรับกำจัดและบำบัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

รายการตรวจติดตาม	มี	ไม่มี	ผลการตรวจติดตาม	หมายเหตุ
1. มีมาตรการการป้องกันการตกหล่นหรือรั่วซึมของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วระหว่างการขนส่งหรือไม่	/		เอกสารแนบมาตรการ	
2. มีการจัดให้มีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณสมบัติของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่รับมาฝังกลบหรือไม่ และห้องปฏิบัติการมีการขึ้นทะเบียนหรือไม่ (ขอทะเบียนเลขที่ห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียน)	/		ใช้ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม คือ บริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนล เทสติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขที่ 2-123	
3. มีการปฏิบัติตามมาตรการ IEE และมีการจัดส่งรายงานตามกำหนดหรือไม่ (ส่งรายงานครั้งล่าสุดวันที่ทำไหว)		/	ไม่เกี่ยวข้อง กับการทำงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม (IEE)	
4. สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วมีการผ่านกระบวนการปรับเสถียรหรือทำลายฤทธิ์ก่อนนำไปฝังกลบหรือไม่ (แนบเป็น Work In หรือ Procedure เกี่ยวกับกระบวนการปรับเสถียร)		/	ไม่เกี่ยวข้อง	
5. มีการทำหนังสือสัญญาหรือหนังสือยินยอมการให้บริการระหว่างโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรมกับโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรมหรือไม่ (ระบุเลขที่ในสัญญาหรือในกอ.1)	/		จัดทำเรียบร้อยแล้ว	
6. มีการปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง ระบบเอกสารกำกับกากของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 หรือไม่	/		แนบตัวอย่าง กอ.2 ที่มีการดำเนินการเมื่อมีการขนส่งของเสีย	
7. มีการแจ้งชื่อโรงงานที่ใช้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม พร้อมทั้ง ระบุประเภท ชนิด และปริมาณให้กรมโรงงานและอุตสาหกรรมจังหวัดทราบเป็นระยะเวลาทุกๆ 3 เดือนหรือไม่	/		ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2566 กรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ถือว่า การยื่น กอ1 และตอบรับ กอ2 ในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ถือเป็น การรายงานแล้ว	

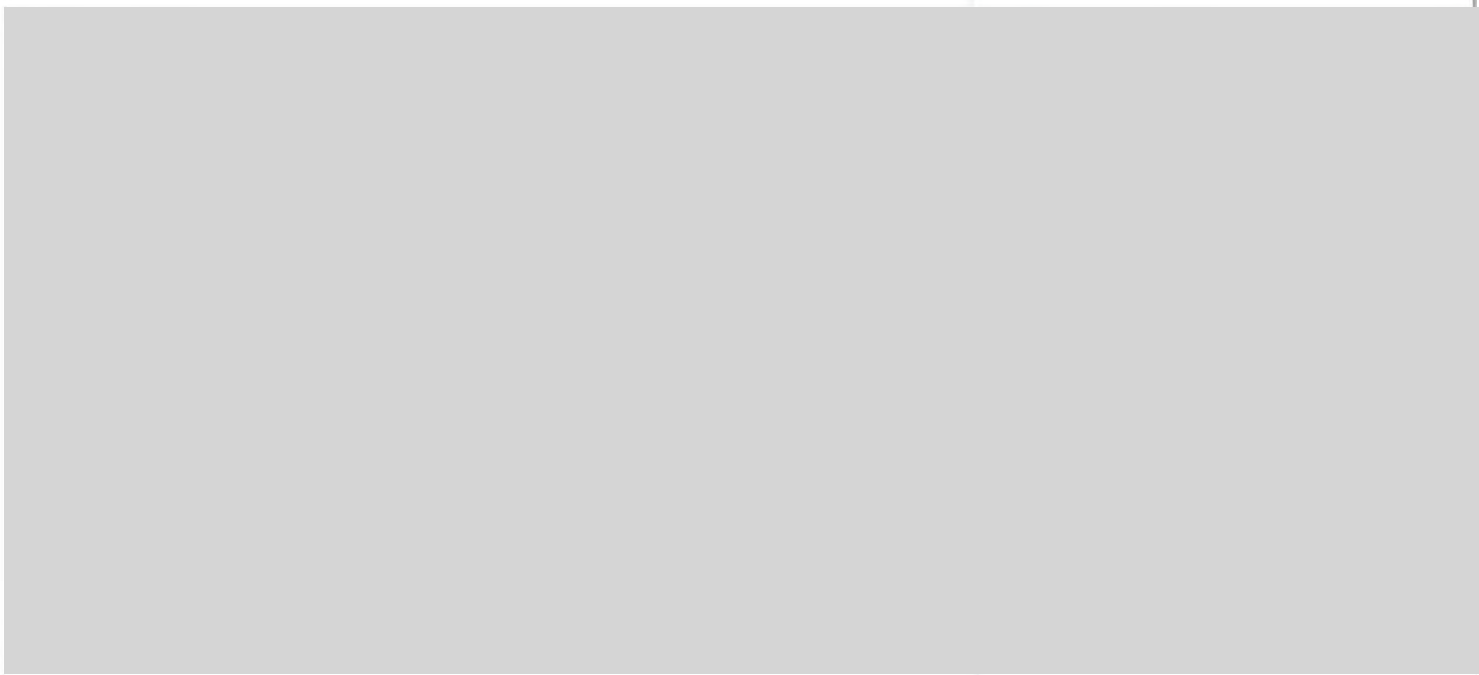


รายการตรวจติดตาม	มี	ไม่มี	ผลการตรวจติดตาม	หมายเหตุ
8. กรณีมีการใช้หม้อไอน้ำ หม้อต้มน้ำร้อนหรือหอกลิ้น ต้องมีเอกสารรับรองความปลอดภัย		/	ไม่เกี่ยวข้อง	
9. หอกลิ้นต้องอยู่ห่างแนวรั้วหรือแนวเขตดินทุกด้าน ไม่น้อยกว่า 30 เมตร		/	ไม่เกี่ยวข้อง	
10. มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกโรงงานหรือไม่ ขอคูตัวอย่างผลน้ำบ่อสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ภายนอกเดือนล่าสุด ว่าเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่		/	ไม่มีการใช้น้ำในกระบวนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์/สารปรับปรุงดิน	
11. มีการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ในบริเวณโรงงานหรือไม่		/	ไม่มีการใช้น้ำในกระบวนการบำบัดกากของเสีย	
12. มีการชำระล้างสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในโรงงานหรือไม่ แล้วน้ำที่เกิดจากการล้างส่งต่อไปที่ไหน มีขั้นตอนในการบำบัดอย่างไร		/	ไม่มีการใช้น้ำในการชำระล้างกากของเสีย	
13. มีการจัดการหรือมีมาตรการการป้องกันเกี่ยวกับเรื่องกลิ่นที่เกิดขึ้นจากการกระบวนการทำวัสดุปรับปรุงดิน หรือ การฝังกลบอย่างไร เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน โดยรอบ	/		เอกสารแนบ “มาตรการป้องกันและแก้ปัญหาเรื่องกลิ่น”	
14. ตั้งแต่ ม.ค.2564 จนถึงปัจจุบัน มีข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากภายนอกหรือไม่ แล้วมีมาตรการป้องกันหรือแนวทางการแก้ไขเพื่อไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำหรือไม่		/	ไม่มีข้อร้องเรียน และเอกสารแนบ “แผนการจัดการข้อร้องเรียน”	

รายการตรวจติดตาม	มี	ไม่มี	ผลการตรวจติดตาม	หมายเหตุ
15. ขอดูแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกรั่วไหล ในขณะการขนส่ง	/		เอกสารแนบ “แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน”	
16. ขอดู Work In เกี่ยวกับการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นภายใน โครงการ	/		เอกสารแนบ “Work In ขั้นตอนการจัดการของเสีย”	
17. มีการประเมิน Aspect หรือ ไม่ (ขอดูเอกสารการประเมิน และรหัสฟอร์มของเอกสาร) และมีหัวข้อไหนที่มีค่านัยสำคัญสูงสุด โดยเมื่อมีการประเมินว่ามีค่านัยสำคัญสูง ทางโครงการมีการกำหนดมาตรการ หรือแผนงานอย่างไร		/	ไม่มีการจัดทำเอกสารประเมิน ASPECT	
18. มีการทบทวนหรือปรับปรุงประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมครั้งล่าสุดเมื่อไหร่	/		เอกสารแนบ การประเมินความเสี่ยงสอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการรับบำบัดกากของเสีย	
19. ขอดูรายงาน สก.5	/		ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2566 ของผู้รับดำเนินการ ข้อ 22 คือจัดทำรายงานการจัดการวัตถุอันตรายรายเดือน นำส่งภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป	เอกสารแนบ “รายงานในระบบ I-Single Form ของเดือนเมษายน 2568”
20. หลอดไฟที่ใช้แล้วมีขั้นตอนในการบำบัดกำจัดอย่างไร	/		ส่งคืนให้กับบริษัทผู้จำหน่ายหลอดไฟ	
21. มีการจัดการเกี่ยวกับแมลงวันหรือสัตว์พาหะ และกลิ่นที่เกิดขึ้นอย่างไร เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ	/		เอกสารแนบ “มาตรการป้องกันและแก้ปัญหาเรื่องกลิ่น”	
22. หลุมฝังกลบของทางโครงการมีการควบคุมระบบระบายก๊าซอย่างไร และ มีการจัดการน้ำชะขยะที่เกิดขึ้นอย่างไร		/	ไม่เกี่ยวข้อง	
23. มี Work In หรือ Procedure เกี่ยวกับหลุมฝังกลบ และการจัดทำวัสดุปรับปรุงดินหรือไม่	/		เอกสารแนบ “Work In ขั้นตอนการจัดการของเสียด้วยวิธีทำปุ๋ย/สารปรับปรุงดิน”	
24. มีการตรวจสอบหลุมฝังกลบหรือไม่ ความถี่ในการตรวจสอบ		/	ไม่เกี่ยวข้อง	
25. ขอดูรายงานการซ่อมแผนฉุกเฉิน	/		เอกสารแนบ “ใบประกาศรับรองและภาพถ่ายการได้รับการอบรมและฝึกซ้อมการเก็บกู้-ตอบโต้ สารเคมีหกรั่วไหล”	
26. มีการตรวจสอบรถขนส่งหรือไม่ ก่อนที่จะมาทำการรับกากของเสีย	/		เอกสารแนบ “บันทึกการตรวจสอบสภาพรถขนส่งและอุปกรณ์ต่างๆ”	
27. ขอดูบันทึก GPS ในการรับกากของเสียไปยังบริษัทปลายทาง และขอดูเอกสารรับรองการติดตั้งระบบ GPS	/		เอกสารแนบ “เอกสารรับรองการติดตั้ง GPS และตัวอย่างบันทึก GPS ในการรับกากของเสียไปยังบริษัทปลายทาง”	



100



1

2



## เอกสารแนบ 2-26

เอกสารระเบียบการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการขนส่งสารเคมี



**ระเบียบการปฏิบัติงาน  
(PROCEDURE)**

หัวข้อเรื่อง : ความปลอดภัยในการจัดการสารเคมี การรับวัตถุดิบ  
การรับสารเคมี และการส่งผลิตภัณฑ์

หมายเลขเอกสาร : EHS-P009

จำนวนหน้า : 1-4 หน้า

แก้ไขครั้งที่ : 4

วันที่มีผลบังคับใช้ : 25/03/22

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

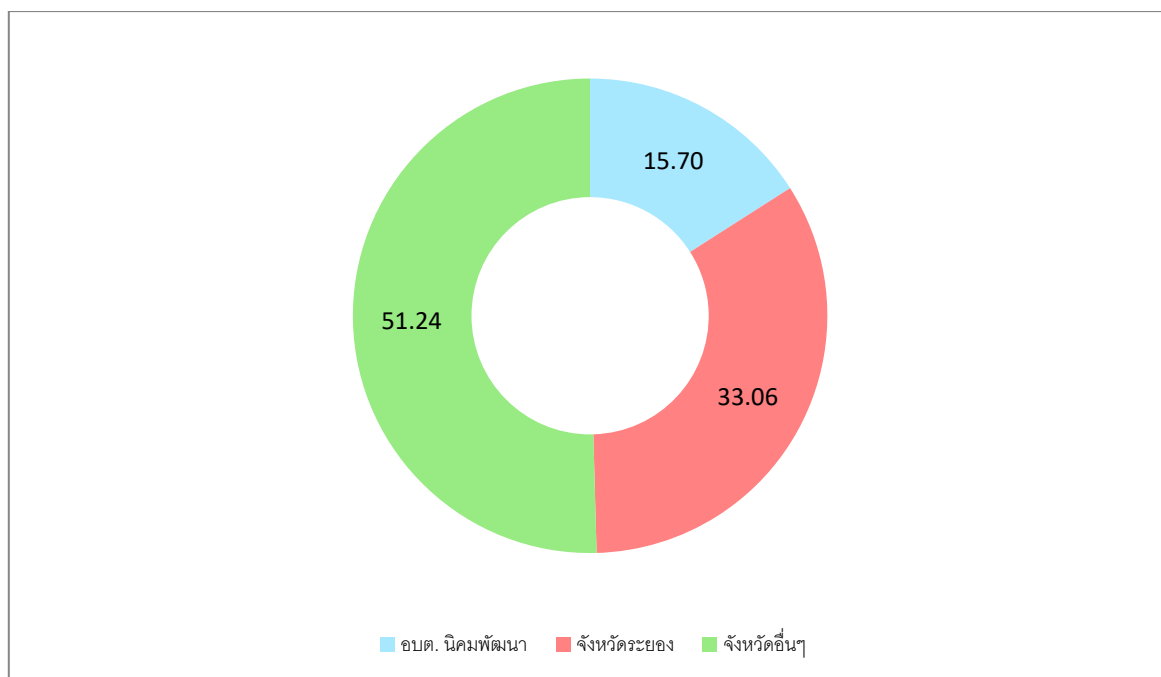
บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด

ประจำปี 2568

ช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม

1. อบต. นิคมพัฒนา	จำนวน	19	คน	คิดเป็น ร้อยละ	15.70
2. จังหวัดระยอง	จำนวน	40	คน	คิดเป็น ร้อยละ	33.06
3. จังหวัดอื่นๆ	จำนวน	62	คน	คิดเป็น ร้อยละ	51.24

**รวม 121 คน**





## เอกสารแนบ 2-28

แผนการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคม



[illegible]



[illegible]



- 1) ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่รอบโครงการ ทุก 1 ปี
- 2) การสอบถามกลุ่มเป้าหมายระหว่างการดำเนินการและกิจกรรม



**เอกสารแนบ 2-29**

ผลการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคม



กิจกรรม แห่เทียนเข้าพรรษา  
ณ วัดซากผักกูด และ วัดหนองบอน

## กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์(CSR)

Indispensable Chemistry

© Indorama Ventures 2024

61

เข้าร่วมโครงการส่งเสริมให้รัฐและเอกชนปฏิบัติตามกฎหมายจ้างงานคนพิการ  
ในสถานประกอบการและหน่วยงานภาครัฐ

สนับสนุนอุปกรณ์ยังชีพ และของใช้จำเป็นให้ผู้ประสบภัยในเขตชายแดน  
รวมถึง ทหารไทยในสงคราม กัมพูชา-ไทย

## กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์(CSR)

Indispensable Chemistry

© Indorama Ventures 2024

62



## กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์(CSR)

Indispensable Chemistry

© Indorama Ventures 2024

63

## กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์(CSR)

Indispensable Chemistry

© Indorama Ventures 2024

64



สนับสนุนน้ำดื่มและขนมสำหรับ  
กิจกรรมกีฬาภายใน ของ รร.นิคมฯ 5

สนับสนุนขนมเบรคเข้าร่วมโครงการ  
ส่งเสริมสุขภาพสายตาผู้สูงอายุศูนย์  
แว่นตากาลทอง

สนับสนุนผลไม้และของทำบุญ  
งานพิธีทำบุญสำนักงานใหญ่  
มูลนิธิสยามระยอง ประจำปี  
2568

## กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์(CSR)

Indispensable Chemistry

© Indorama Ventures 2024

65

สนับสนุนน้ำดื่มและขนมสำหรับ  
กิจกรรมกีฬาภายใน ของ รร.นิคมฯ 5

สนับสนุนขนมเบรคเข้าร่วมโครงการ  
ส่งเสริมสุขภาพสายตาผู้สูงอายุศูนย์  
แว่นตากาลทอง

สนับสนุนผลไม้และของทำบุญ  
งานพิธีทำบุญสำนักงานใหญ่  
มูลนิธิสยามระยอง ประจำปี  
2568

## กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์(CSR)

Indispensable Chemistry

© Indorama Ventures 2024

66



งานกฐินวัดหนองบอน และ วัดชาวกักกูต

## กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์(CSR)

Indispensable Chemistry



© Indorama Ventures 2024

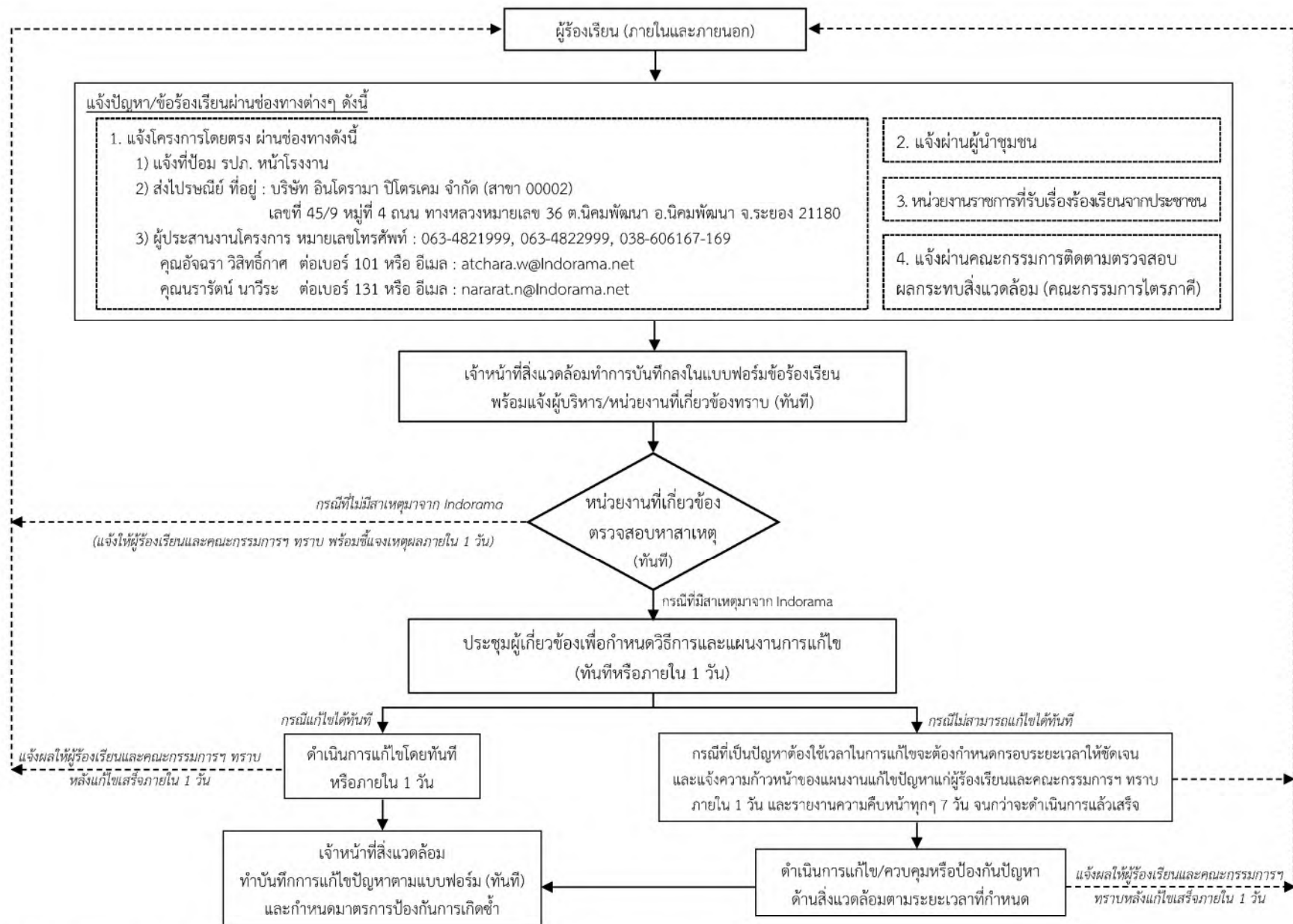
67



## เอกสารแนบ 2-30

แผนผังการดำเนินงานเรื่องร้องเรียน และเอกสารตรวจสอบข้อร้องเรียน







เลขที่ SH114/2568

วันที่ 28 พฤษภาคม 2568

เรื่อง สอบถามเรื่องข้อร้องเรียนจากการดำเนินงานของบริษัท

เรียน องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา จ.ระยอง

บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด (สาขาที่ 00002) ใบอนุญาตประกอบกิจการเลขที่ 10210200125410 ดำเนินกิจการเกี่ยวกับผลิตเม็ดพลาสติก (PET Resins) โรงงานตั้งอยู่เลขที่ 45/9 หมู่ที่ 4 ถนนสาย 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง 21180

ตามที่บริษัทฯ ได้สมัครใจเข้าร่วมโครงการ ส่งเสริมโรงงานอุตสาหกรรมให้มีความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชน อย่างยั่งยืน (CSR-DIW Continuous) ประจำปี พ.ศ. 2568 กับกองพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เพื่อให้สอดคล้อง กับการดำเนินงานของโครงการทางบริษัทฯ จึงขอสอบถามองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา จ.ระยอง โดย ตั้งแต่วันที่ 01 มกราคม พ.ศ. 2567 ถึงปัจจุบัน พบข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างหรือผู้เกี่ยวข้อง ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของบริษัทอินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด (สาขาที่ 00002) หรือไม่

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและขอสอบถามข้อมูลดังกล่าว

ลงชื่อ

ตำแหน่ง.....ผู้จัดการโรงงาน.....



INDORAMA PETROCHEM LIMITED  
45/9 Moo 4, High way 36, Tambol Nikompattana, Amphur Nikompattana, Rayong, 21180, Thailand  
Tel. +66 3 8606167-169, +66 3 8606369, +66 6 3482 1999, +66 6 3482 2999  
www.indoramaventures.com

Indispensable Chemistry

ได้รับแล้ว

๒๙ พ.ค. ๖๘



ที่ รย ๗๖๔๐๖/ ๕๙๖

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา

ถนนทางหลวงหมายเลข ๓๓๗๕ รย ๒๑๑๘๐

๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง สอบถามเรื่องข้อร้องเรียนจากการดำเนินงานของบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

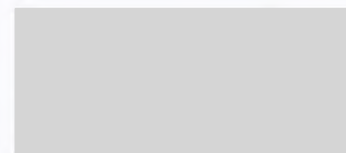
อ้างถึง หนังสือบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ที่ SH๑๑๔/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๘

ตามหนังสือที่อ้างถึงบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด (สาขาที่ ๐๐๐๐๒) ใบอนุญาตประกอบกิจการเลขที่ ๑๐๒๑๐๒๐๐๑๒๕๔๑๐ ดำเนินกิจการเกี่ยวกับผลิตเม็ดพลาสติก (PET Resins) โรงงานตั้งอยู่เลขที่ ๔๕/๙ ม.๔ ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง ซึ่งบริษัทฯ ได้สมัครเข้าร่วมโครงการ ส่งเสริมโรงงานอุตสาหกรรมให้มีความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนอย่างยั่งยืน (CSR-DIW Continuous) ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ กับกองพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ กรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อให้สอดคล้อง กับการดำเนินงานของโครงการ ทางบริษัทฯ จึงมีความประสงค์จะสอบถามข้อมูลตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๗ จนถึงปัจจุบัน พบข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างหรือผู้เกี่ยวข้องที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของสถานประกอบการหรือไม่

ในการนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา ได้ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนหรือข้อร้องทุกข์ จากชุมชนรอบข้างและผู้ที่เกี่ยวข้องที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด (สาขาที่ ๐๐๐๐๒) ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๗ จนถึงปัจจุบัน ปรากฏว่าไม่พบข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้าง หรือผู้เกี่ยวข้องที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ฝ่ายควบคุมและจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม

งานอนามัยและสิ่งแวดล้อม

โทร ๐ ๓๘๖๐ ๖๔๓๘

www.nikhompattana.go.th

“ซื่อสัตย์ สุจริต มุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน ยึดมั่นมาตรฐาน บริหารด้วยใจเป็นธรรม”



กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม	สำนักงาน
รับที่..... 1200	อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง
วันที่..... ๓.๑.๖๖	เลขที่รับ..... 1060
เวลา.....	วันที่..... 29 พ.ค. 2568
	เวลา..... 10.30 น.

เลขที่ SH113/2568

วันที่ 28 พฤษภาคม 2568

เรื่อง สอบถามเรื่องข้อร้องเรียนจากการดำเนินงานของบริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด (สาขาที่ 00002)

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด (สาขาที่ 00002) ใบอนุญาตประกอบกิจการเลขที่ 10210200125410 ดำเนินกิจการเกี่ยวกับผลิตเม็ดพลาสติก (PET Resins) โรงงานตั้งอยู่เลขที่ 45/9 หมู่ที่ 4 ถนนสาย 30 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง 21180

ตามที่ บริษัทฯ ได้สมัครใจเข้าร่วมโครงการส่งเสริมโรงงานอุตสาหกรรมให้มีความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชน อย่างยั่งยืน (CSR-DIW Continuous) ประจำปี พ.ศ. 2568 กับกองพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ กรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงานของโครงการทางบริษัทฯ จึงขอสอบถามอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง ตั้งแต่วันที่ 01 มกราคม พ.ศ. 2567 ถึงปัจจุบัน พบข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างหรือผู้เกี่ยวข้องที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของบริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด (สาขาที่ 00002) หรือไม่

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและขอสอบถามข้อมูลดังกล่าว

เรียน ทก. ☐ นผ. ☒ รอ.  
☐ พร. ☐ สอ.

เพื่อ ☒ พิจารณา ☐ ทราบ/เรียน  
☐ ดำเนินการ ☐ ถือปฏิบัติ  
☐ ลงบันทึก/เตือน ☐ เข้าร่วมประชุม  
☐ อื่นๆ.....

ลงชื่อ.....

ตำแหน่ง.....ผู้จัดการโรงงาน.....



อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

INDORAMA PETROCHEMICAL CO., LTD.  
45/9 Moo 4, High way 36, Tambol Nikompattana, Amphur Nikompattana, Rayong, 21180, Thailand  
Tel. +66 3 8606167-169, +66 3 8606369, +66 6 3482 1999, +66 6 3482 2999  
www.indoramaventures.com

ส่วนของสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

ดำเนินการตรวจสอบแล้ว พบว่า

☐ มีข้อร้องเรียน วันที่ร้องเรียน.....  
เรื่องร้องเรียน.....

แนบเอกสาร (ถ้ามี)

ผลดำเนินการ

☐ อยู่ระหว่างดำเนินการ ระบุ.....

☐ ยุติข้อร้องเรียน.....

☒ ไม่มีข้อร้องเรียน

ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี).....

ลงชื่อ.....  
(นางสาวสุธัญญา เกษสุริยงค์)  
(วิศวกรปฏิบัติการ)  
ตำแหน่ง.....

ผู้ประสานงาน

คุณ สุพิน นามโคตร ตำแหน่ง: เลขานุการ/เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ (CSR)

เบอร์โทร: 038-606167-169 ต่อ 125 /086-8466517 อีเมล: [supin.n@indorama.net](mailto:supin.n@indorama.net) เบอร์แฟกซ์.....



เลขที่ SH116/2568

วันที่ 06 มิถุนายน 2568

เรื่อง สอบถามเรื่องข้อร้องเรียนจากการดำเนินงานของบริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด (สาขาที่ 00002)

เรียน สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จ.ระยอง

บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด (สาขาที่ 00002) ใบอนุญาตประกอบกิจการเลขที่ 10210200125410 ดำเนินกิจการเกี่ยวกับผลิตเม็ดพลาสติก (PET Resins) โรงงานตั้งอยู่เลขที่ 45/9 หมู่ที่ 4 ถนนสาย 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง 21180

ตามที่ บริษัทฯ ได้สมัครใจเข้าร่วมโครงการส่งเสริมโรงงานอุตสาหกรรมให้มีความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชน อย่างยั่งยืน (CSR-DIW Continuous) ประจำปี พ.ศ. 2568 กับกองพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ กรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงานของโครงการทางบริษัทฯ จึงขอสอบถามสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จ.ระยอง

ตั้งแต่วันที่ 01 มกราคม พ.ศ. 2567 ถึงปัจจุบัน พบข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างหรือผู้เกี่ยวข้องที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของบริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด (สาขาที่ 00002) หรือไม่

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและขอสอบถามข้อมูลดังกล่าว

ลงชื่อ

ตำแหน่ง.....ผู้จัดการโรงงาน.....



INDORAMA PETROCHEM LIMITED  
45/9 Moo 4, High way 36, Tambol Nikompattana, Amphur Nikompattana, Rayong, 21180, Thailand  
Tel. +66 3 8606167-169, +66 3 8606369, +66 6 3482 1999, +66 6 3482 2999  
www.indoramaventures.com



ที่ รย ๐๐๑๔๒/ 90๕๓

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง  
ถนนสมุทรคงคา รย ๒๑๐๐๐

9๗ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง แจ้งผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนจากการดำเนินงานของบริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด

เรียน ผู้จัดการโรงงาน บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด เลขที่ SH๑๑๖/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาบันทึกผลการตรวจสอบโรงงาน (แบบตรวจ ๐๔) จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด ประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตเม็ดพลาสติก (PET Rasins) โรงงานตั้งอยู่เลขที่ ๔๕/๙ หมู่ที่ ๔ ถนนสาย ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง มีความประสงค์ขอสอบถามข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างหรือผู้เกี่ยวข้องที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของบริษัทฯ ในช่วงตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๗ ถึงปัจจุบัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการสมัครเข้าร่วมโครงการส่งเสริมโรงงานอุตสาหกรรมให้มีความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนอย่างยั่งยืน (CSR-DIW Continuous) ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ นั้น

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง ขอเรียนว่า ได้ตรวจสอบข้อมูลเรื่องร้องเรียนที่ได้รับแจ้งเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๗ จนถึงปัจจุบันแล้ว ปรากฏว่ามีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการประกอบกิจการโรงงานของบริษัทฯ จำนวน ๑ ครั้ง กรณีมีการนำถ่านหินมาผสมกับกะลาปาล์มเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิต ซึ่งจากการตรวจสอบข้อเท็จจริง เมื่อวันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ พบว่า บริษัทฯ ไม่มีการนำถ่านหินเข้ามาใช้เป็นเชื้อเพลิง และมีการปฏิบัติตามเงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน รวมถึงปฏิบัติตามมาตรฐานการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการรายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ในส่วนของหน่วยงานอื่น ขอให้ท่านตรวจสอบข้อมูลโดยตรงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายกิตติพิศ แสงศิริ)

เจ้าพนักงานบัญชีอาวุโส รักษาการแทน  
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง

ส่วนสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๓๘๖๑ ๑๐๐๘

โทรสาร ๐ ๓๘๖๑ ๔๒๕๘

forest.rayong@gmail.com



ส่วนของสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จ.ระยอง

ดำเนินการตรวจสอบแล้ว พบว่า



มีข้อร้องเรียน วันที่ร้องเรียน วันที่ 28 พฤศจิกายน 2567 (วันที่เกิดเรื่องจริง(โรงงาน))

เรื่องร้องเรียน

บริษัทฯ มีคนนำเศษดินไปถมผืนนาของชาวบ้านเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิต

แนบเอกสาร (ถ้ามี)

ผลดำเนินการ



อยู่ระหว่างดำเนินการ ระบุ



ยุติข้อร้องเรียน

เพื่อขอพระราชทานอภัยโทษตามกฎหมาย ไม่พบต้นตอในกระบวนการผลิตของโรงงาน



ไม่มีข้อร้องเรียน

ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)

ลง

เจ้าพนักงานไม่ยารุณ รัชการชพร (แทน)  
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
และสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง

ผู้ประสานงาน

คุณ สุพิน นามโคตร ตำแหน่ง: เลขานุการ/เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ (CSR)



เลขที่ SH115/2568

วันที่ 06 มิถุนายน 2568

เรื่อง สอบถามเรื่องข้อร้องเรียนจากการดำเนินงานของบริษัท

เรียน ศูนย์ดำรงธรรม จังหวัดระยอง

บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด (สาขาที่ 00002) ใบอนุญาตประกอบกิจการเลขที่ 10210200125410 ดำเนินกิจการเกี่ยวกับผลิตเม็ดพลาสติก (PET Resins) โรงงานตั้งอยู่เลขที่ 45/9 หมู่ที่ 4 ถนนสาย 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง 21180

ตามที่บริษัทฯ ได้สมัครใจเข้าร่วมโครงการ ส่งเสริมโรงงานอุตสาหกรรมให้มีความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชน อย่างยั่งยืน (CSR-DIW Continuous) ประจำปี พ.ศ. 2568 กับกองพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ กรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อให้สอดคล้อง กับการดำเนินงานของโครงการทางบริษัทฯ จึงขอสอบถามทางศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดระยอง โดยตั้งแต่วันที่ 01 มกราคม พ.ศ. 2567 ถึงปัจจุบัน พบข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างหรือผู้เกี่ยวข้องที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของบริษัทอินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด (สาขาที่ 00002) หรือไม่

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและขอสอบถามข้อมูลดังกล่าว

ลงชื่อ

ตำแหน่ง.....ผู้จัดการโรงงาน.....



INDORAMA PETROCHEM LIMITED  
45/9 Moo 4, High way 36, Tambol Nikompattana, Amphur Nikompattana, Rayong, 21180, Thailand  
Tel. +66 3 8606167-169, +66 3 8606369, +66 6 3482 1999, +66 6 3482 2999  
www.indoramaventures.com

ส่วนของศูนย์ดำรงธรรม จังหวัดระยอง

ดำเนินการตรวจสอบแล้ว พบว่า



มีข้อร้องเรียน วันที่ร้องเรียน .....

เรื่องร้องเรียน .....

แนบเอกสาร (ถ้ามี)

ผลดำเนินการ



อยู่ระหว่างดำเนินการ ระบุ



ยุติข้อร้องเรียน.....



ไม่มีข้อร้องเรียน

ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) .....

ลง

ผู้อำนวยการกลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลเพื่อการพัฒนาจังหวัด  
รักษาการผู้อำนวยการสำนักงานจังหวัดระยอง

ผู้ประสานงาน

คุณ สุพิน นามโคตร ตำแหน่ง: เลขานุการ/เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ (CSR)

เบอร์โทร: 038-606167-169 ต่อ: 125 / 086-8466517 อีเมล: [supin.n@indorama.net](mailto:supin.n@indorama.net) เบอร์แฟกซ์ .....

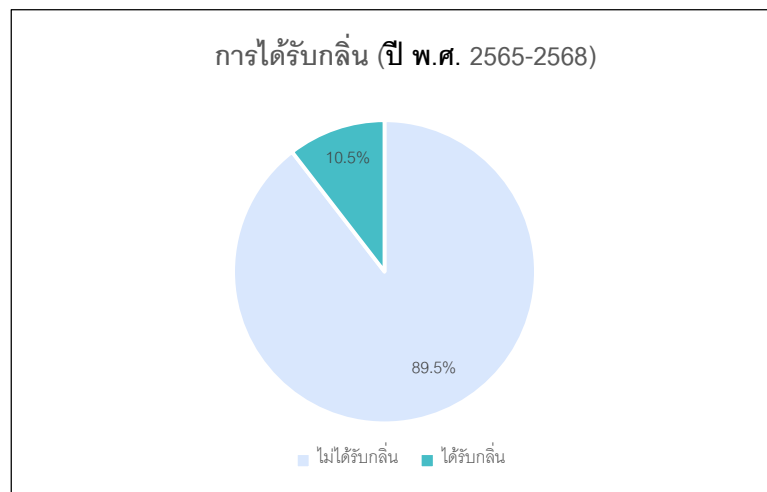
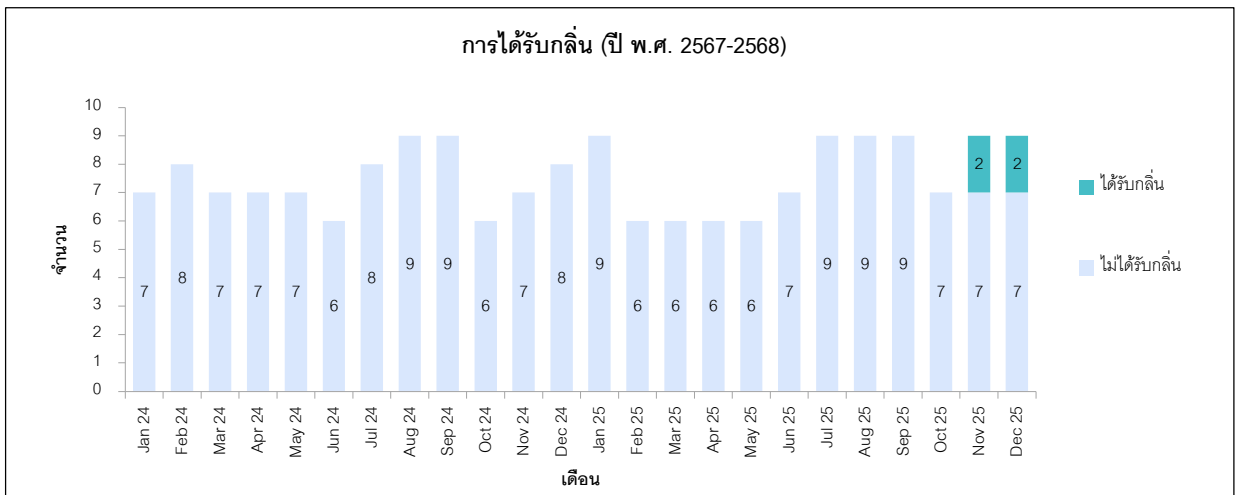
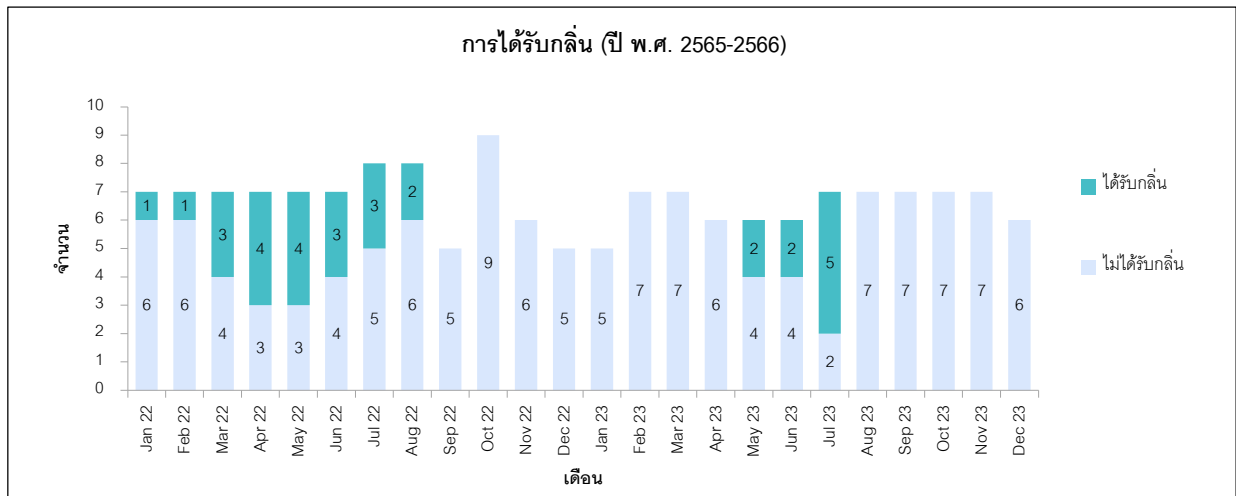


**เอกสารแนบ 2-31**

แบบสำรวจกลิ่นรบกวนในชุมชน

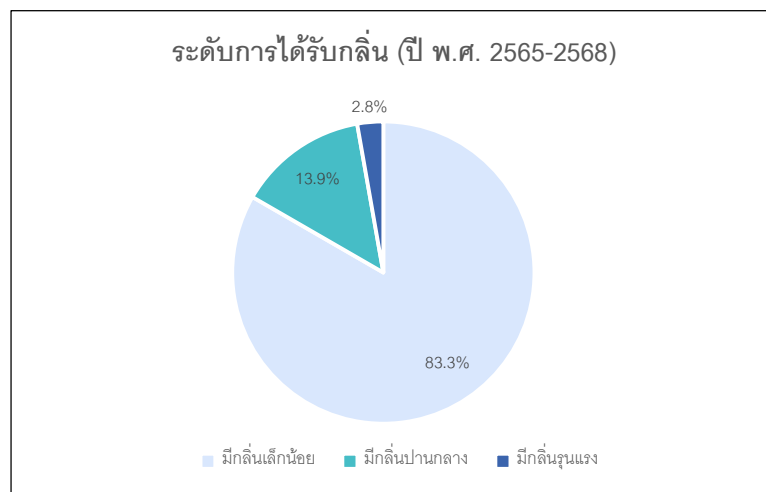
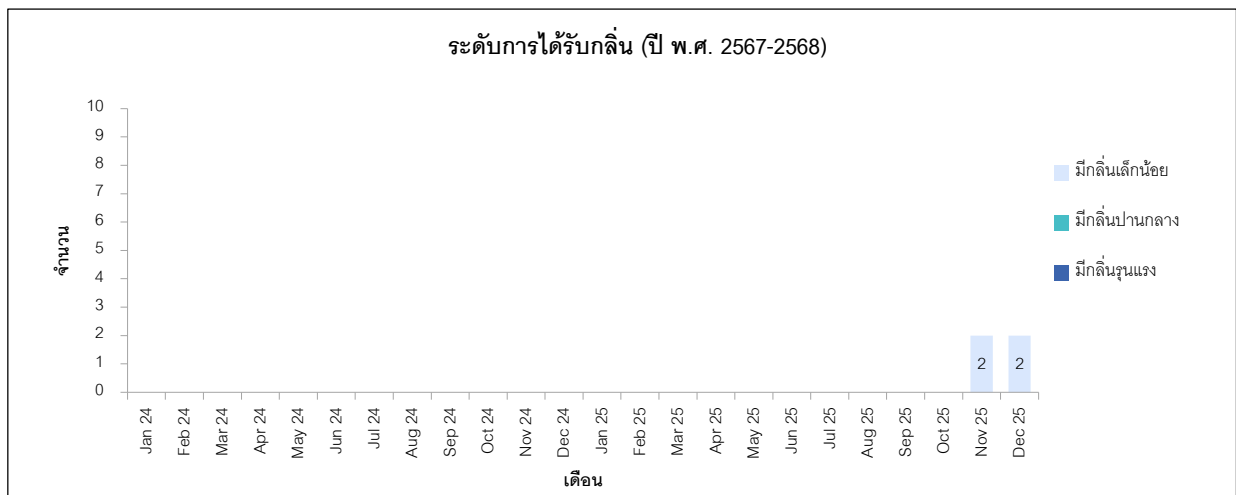
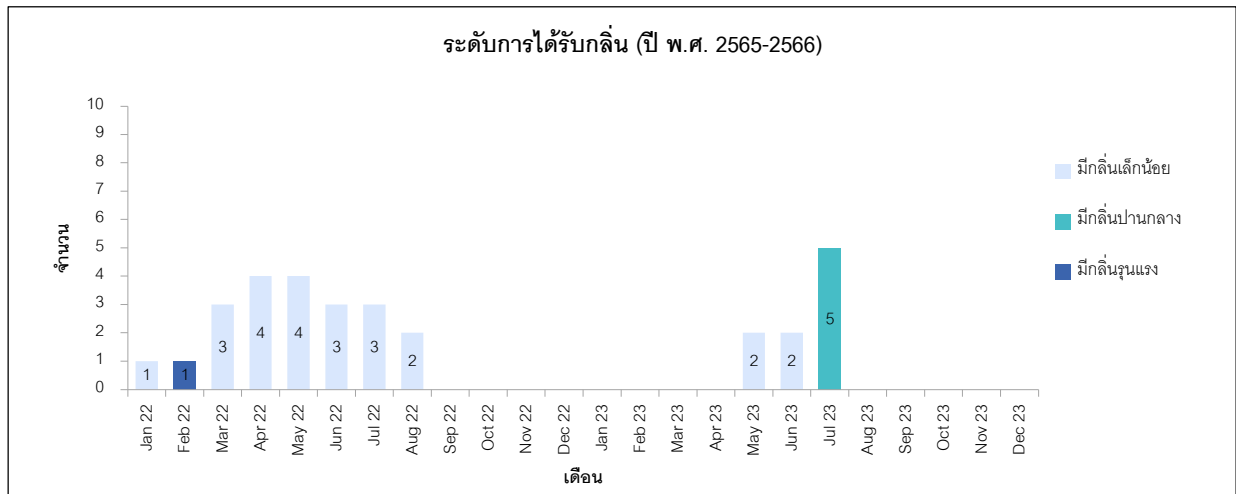


## สถิติการสำรวจจกัลัรบกวนภายในชุมชน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 (3 ปีย้อนหลัง)





## สถิติการสำรวจกลิ่นรบกวนภายในชุมชน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 (3 ปีย้อนหลัง)





## เอกสารแนบ 2-32

หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม





คำสั่งอำเภอนิคมน้ำ

ที่ ๖๗๓/๒๕๖๕

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทอินโดรามา โปริเคม จำกัด

.....

ตามที่ บริษัทอินโดรามา โปริเคม จำกัด (IRPL-PET) ตั้งอยู่เลขที่ ๔๕/๙ หมู่ที่ ๔ ถนนทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมน้ำ จังหวัดระยอง ได้นำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (มีนาคม ๒๕๖๕) ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งได้รับความเห็นชอบแล้ว นั้น

เพื่อให้ภาคประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบ การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนิคมพัฒนา จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริษัทอินโดรามา โปริเคม จำกัด ดังนี้

- |   |               |
|---|---------------|
| ๑. นายอำเภอนิคมน้ำ/ผู้แทน   | ประธานกรรมการ |
| ๒. ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง/ผู้แทน | กรรมการ       |
| ๓. อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง/ผู้แทน  | กรรมการ       |
| ๔. ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมมลพิษ จังหวัดระยอง/ผู้แทน                      | กรรมการ       |
| ๕. สาธารณสุขอำเภอนิคมน้ำ/ผู้แทน   | กรรมการ       |
| ๖. ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา/ผู้แทน                            | กรรมการ       |
| ๗. ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขของการบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา                 | กรรมการ       |
| ๘. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๒ ตำบลนิคมพัฒนา                                  | กรรมการ       |
| ๙. คุณสมโภชน์ แสงจันทร์ (ตัวแทน หมู่ที่ ๒ ตำบลนิคมพัฒนา)                | กรรมการ       |
| ๑๐. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๓ ตำบลนิคมพัฒนา                                 | กรรมการ       |
| ๑๑. คุณธวัช ศรีเพ็ญจันทร์ (ตัวแทน หมู่ที่ ๓ ตำบลนิคมพัฒนา)              | กรรมการ       |
| ๑๒. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๔ ตำบลนิคมพัฒนา                                 | กรรมการ       |
| ๑๓. คุณสอาด คำรัตน์ (ตัวแทน หมู่ที่ ๔ ตำบลนิคมพัฒนา)                    | กรรมการ       |
| ๑๔. คุณอภิชัย 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 เล่ห์กล (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       |

(ตัวแทนชุมชนบ้านหนองหินกัวหน้า/เทศบาลตำบลนิคมพัฒนา)

/ ๒๔. คุณพยอม....

- ๒ -

- |  |                     |
|--|---------------------|
| ๒๔. คุณพยอม พุดเกิด  | กรรมการ             |
| (ตัวแทนชุมชนร่วมใจพัฒนา/เทศบาลตำบลนิคมพัฒนา)                   |                     |
| ๒๕. คุณเยาว์เรศ แก้วจรัสฉาย                                    | กรรมการ             |
| (ตัวแทนชุมชนนิคมพัฒนา/สำนักอภัยอน/เทศบาลเมืองนิคมพัฒนา)        |                     |
| ๒๖. คุณประสันท กิ่งศรีสุข                                      | กรรมการ             |
| (ตัวแทนชุมชนซอยศิริ/เทศบาลเมืองนิคมพัฒนา)                      |                     |
| ๒๗. คุณวันชัย เรืองแจ้ง  | กรรมการ             |
| (ตัวแทนชุมชนซอยเจริญพัฒนา/เทศบาลเมืองนิคมพัฒนา)                |                     |
| ๒๘. คุณศโรช บุญเต็ม  | กรรมการ             |
| (ตัวแทนชุมชนซอยห้วยโป่งใน ๑/เทศบาลเมืองนิคมพัฒนา)              |                     |
| ๒๙. คุณกาญจนา บำรุงธรรม  | กรรมการ             |
| (ตัวแทนชุมชนซอยห้วยโป่งใน - สะพานน้ำท่วม/เทศบาลเมืองนิคมพัฒนา) |                     |
| ๓๐. นายไพฑูริ ศิริธร (หัวหน้าฝ่ายผลิตบริษัทฯ)                  | กรรมการและเลขานุการ |

**อำนาจหน้าที่** ให้มีอำนาจหน้าที่ติดตามตรวจสอบการดำเนินการโครงการให้เป็นไปตามมาตรการที่เกี่ยวข้องและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่บริษัท อินโดรามา โปริเคม จำกัด (IRPL-PET) ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด มีอำนาจประเมินค่าความเสียหายและพิจารณาเงินชดเชยค่าความเสียหายอันเกิดจากการดำเนินการที่ฝ่าฝืนมาตรการที่เกี่ยวข้องและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมข้างต้น

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๐๙ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕

นายอำเภอนิคมน้ำ



“การประชุมคณะกรรมการไตรภาคี”  
ครั้งที่ 1 ประจำปี 2568  
วันพฤหัสบดีที่ 26 มิถุนายน 2568



## Indorama Petrochem Limited.

บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด (สาขาที่ 00002)

กำหนดการ “การประชุมคณะกรรมการไตรภาคี”  
ครั้งที่ 1 ประจำปี 2568

วันพฤหัสบดีที่ 26 มิถุนายน 2568

ณ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด (สาขาที่ 00002)  
ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

### กำหนดการประชุม

- 14:00 – 14:20 น. ลงทะเบียนการเข้าร่วมประชุม
- 14:20 – 15.30 น. ประธานกล่าวต้อนรับ และ  
เริ่มการประชุม
- 15:30 – 16:00 น. ถาม-ตอบ ข้อซักถาม
- 16.00 น. ปิดการประชุม





ระเบียบวาระการประชุม  
คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด  
ครั้งที่ 1 ประจำปี 2568

วันพฤหัสบดีที่ 26 มิถุนายน 2568 เวลา 14:00 – 16:00 น.

- วาระที่ ๑ ประธานเปิดประชุม- ประธานและคณะกรรมการ กล่าวแนะนำตัว
- วาระที่ ๒ การแก้ไขเปลี่ยนแปลง และแต่งตั้งคณะกรรมการฯ (กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง)
- วาระที่ ๓ รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 2/2567 (วันพุธที่ 27 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567)
- วาระที่ ๔ ติดตามผล/ข้อเสนอแนะ จากรายงานการประชุมครั้งที่ 2/2567
- วาระที่ ๕ บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด นำเสนอข้อมูล ( โดยสังเขป)
- > แผนผังองค์กร
  - > กระบวนการผลิตของโครงการฯ / การดำเนินการของโครงการฯในปัจจุบัน
  - > การจัดการด้านมลพิษ (กากของเสียอุตสาหกรรม,อากาศ,น้ำ)
  - > ผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ
  - > แผนฉุกเฉิน และการทบทวนฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน
  - > แผนการดำเนินการ CSR และการสื่อสาร
- วาระที่ ๖ เรื่องอื่นๆ (ข้อเสนอแนะ/ถาม/ตอบ)



**“การประชุมคณะกรรมการไตรภาคี”  
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2568  
วันศุกร์ที่ 7 พฤศจิกายน 2568**



**TPT PETROCHEMICALS PUBLIC COMPANY LIMITED**

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 00003

**กำหนดการ “การประชุมคณะกรรมการไตรภาคี”  
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2568**

วันศุกร์ที่ 7 พฤศจิกายน 2568

ณ บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 00003  
ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

**กำหนดการประชุม**

- 14:00 – 14:20 น. ลงทะเบียนการเข้าร่วมประชุม
- 14:20 – 15.30 น. ประธานกล่าวต้อนรับ และ  
เริ่มการประชุม
- 15:30 – 16:00 น. ถาม-ตอบ ข้อซักถาม
- 16.00 น. ปิดการประชุม





## ระเบียบวาระการประชุม

คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีพีที โปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 00003  
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2568

วันศุกร์ที่ 7 พฤศจิกายน 2568 เวลา 14:00 – 16:00 น.

วาระที่ ๑ ประธานเปิดประชุม- ประธานและคณะกรรมการ กล่าวแนะนำตัว

วาระที่ ๒ การแก้ไขเปลี่ยนแปลง และแต่งตั้งคณะกรรมการฯ (กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง)

วาระที่ ๓ รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 1/2568 (วันพฤหัสบดีที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2568)

วาระที่ ๔ ติดตามผล/ข้อเสนอแนะ จากรายงานการประชุมครั้งที่ 1/2568

วาระที่ ๕ บริษัท ทีพีที โปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 00003 นำเสนอข้อมูล (โดยสังเขป)

-> แผนผังองค์กร

-> กระบวนการผลิตของโครงการฯ / การดำเนินการของโครงการฯในปัจจุบัน

-> การจัดการด้านมลพิษ (กากของเสียอุตสาหกรรม,อากาศ,น้ำ)

-> ผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

-> แผนฉุกเฉิน และการทบทวนฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

-> แผนการดำเนินการ CSR และการสื่อสาร

วาระที่ ๖ เรื่องอื่นๆ (ข้อเสนอแนะ/ถาม/ตอบ)





## เอกสารแนบ 2-33

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน





## คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

- ☒ พนักงาน
- ☒ ผู้รับเหมา

.....

จัดทำโดยคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด



## เอกสารแนบ 2-34

แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



Rev 4 Date : 24/3/2022[illegible]



ลำดับ	แผนงาน	โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์		เป้าหมาย	สถานะ	ระยะเวลาดำเนินงาน												งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
			ปฏิบัติตามกฎหมาย	IVL / EIA / ISO / Customer			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
		1.1.20อบรมความปลอดภัยในการป้องกันอันตรายจากวัสดุ	เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎหมาย เพื่อให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานกับวัสดุ	เพื่อให้สอดคล้องตามมาตรฐานของ IVL EHS standard	25 คน	Plan Actual													4,500	RSO
		1.1.21อบรมความรู้ความเข้าใจโครงการอนุรักษ์การได้ยิน	-	เพื่อให้สอดคล้องตามมาตรฐานของ IVL EHS standard	25 คน	Plan Actual													18,000	EHS
		1.1.22อบรมการทำงานในที่อันตราย ผู้ปฏิบัติงาน,ช่างเทคนิค,ผู้ช่วยเหลือ ผู้ปฏิบัติงานใหม่ ตั๋วมี	เพื่อให้สอดคล้องตามกฎหมายที่อันตรายและให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานที่อันตราย	เพื่อให้สอดคล้องตามมาตรฐานของ IVL EHS standard	พนักงานที่ทำงานที่อันตราย	Plan Actual													60,000	EHS
		1.1.23อบรม Job Safety Analysis, Risk Assetment ข้อกำหนด	-	เพื่อให้พนักงานสามารถวิเคราะห์อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้	25 คน	Plan Actual													4,500	EHS
		1.1.24อบรมผู้ปฏิบัติงานด้านเคมี 3 ระบบ (น้ำจากอุตสาหกรรม, อากาศ)	เพื่อให้สอดคล้องตามกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม	-	3 คน	Plan Actual													7,500	EHS
		1.1.25อบรม ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง	เพื่อให้สอดคล้องตามกฎหมายด้านความปลอดภัย	เพื่อให้สอดคล้องตามมาตรฐานของ IVL EHS standard	25 คน	Plan Actual													18,000	EHS
		1.1.26อบรม โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม	เพื่อให้สอดคล้องตามกฎหมายด้านความปลอดภัย	-	25 คน	Plan Actual													20,000	EHS
รวมงบประมาณ(ข้อ 1)																			441,000	

ลำดับ	แผนงาน	โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์		เป้าหมาย	สถานะ	ระยะเวลาดำเนินงาน												งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
			ปฏิบัติตามกฎหมาย	IVL / EIA / ISO / Customer			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	การลดและการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน	2.1.1 กิจกรรมลดอุบัติเหตุความปลอดภัย	-	เพื่อร่วมกิจกรรมความปลอดภัยประจำปี	1 ครั้ง/ปี	Plan Actual													80,000	คปอ.
		2.1.2 การเก็บรักษาสารเคมีและของเสียอันตราย	-	เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดูแลรักษาสารเคมีและของเสียอันตราย	1 ครั้ง/เดือน	Plan Actual													N/A	นอ.
		2.1.3 กิจกรรมตอบคำถาม ส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน / รางวัล Near-Miss Report	-	เพื่อเป็นการกระตุ้นจิตสำนึกด้านความปลอดภัยให้กับพนักงาน	1 ครั้ง/เดือน	Plan Actual													10,000	EHS
		2.1.4 4ข้อ PPE ในโรงงาน	เพื่อให้สอดคล้องตามกฎหมายด้านความปลอดภัย	เพื่อความปลอดภัยระหว่างการทำงาน	พนักงานทุกคน	Plan Actual													260,000	EHS
	การลดและการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน	2.1.5 ตรวจสอบความปลอดภัยโดย จป.ทุกระดับ และคณะกรรมการฯ	-	เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน	1 ครั้ง/เดือน	Plan Actual													N/A	จป.ทุกระดับ คปอ.
		2.1.6 ทบทวนนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และทบทวนนโยบายสิ่งแวดล้อม	-	เพื่อให้สอดคล้องกับ IVL EHS	1 ครั้ง/ปี	Plan Actual													N/A	คปอ./AI HOD
		2.1.7 ปรับปรุงเอกสาร P,WI,S,F	-	เพื่อให้สอดคล้องกับ IVL EHS	1 ครั้ง/เดือน	Plan Actual													N/A	EHS
		2.1.8 Update I2P2 Plan	-	เพื่อควบคุมและป้องกันอุบัติเหตุร้ายแรง IVL EHS	1 ครั้ง/ปี	Plan Actual													N/A	Safety Officer



ลำดับ	แผนงาน	โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์		เป้าหมาย	สถานะ	ระยะเวลาดำเนินงาน												งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
			ปฏิบัติตามกฎหมาย	IVL / EIA / ISO / Customer			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
		2.1.9 โครงการเพื่อลดอุบัติเหตุจากรถบรรทุก 365 วันการทำงาน	-	เพื่อกระตุ้นให้พนักงานตระหนักและมีจิตสำนึกด้านความปลอดภัย และลดจำนวนอุบัติเหตุอย่างต่อเนื่อง	2 โครงการ	Plan												20,000	หน่วยงานที่เกิดอุบัติเหตุ	
		2.1.10 ปรับปรุงมาตรฐานการสวมใส่ PPE ของแต่ละหน่วยงาน (ทั่วมาตรฐาน)	-	เพื่อปรับปรุงมาตรฐานการสวมใส่ PPE ของพนักงาน	พนักงานใหม่ หรือ อุปกรณ์ชำรุด ไม่เพียงพอ	Plan												10,000	EHS	
		2.1.11 การควบคุมการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)	-	เพื่อให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอและปฏิบัติงาน และต้องกันอุบัติเหตุและโรคจากการทำงาน	ทุกวัน	Plan												N/A	หัวหน้างาน + จปวิชาชีพ + คปอ.	
		2.1.12 ประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยฯ	เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎหมาย	-	เดือนละ 1 ครั้ง	Plan												N/A	คปอ.	
		2.1.13 การสอบสวนและวิเคราะห์ อุบัติเหตุและจัดทำรายงาน (ถ้ามี)	เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎหมาย	เพื่หานหาสาเหตุการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำ และลดความรุนแรงอุบัติเหตุ	กรณีเกิดอุบัติเหตุ	Plan												N/A	EHS	
		2.1.14 จัดทำป้าย Safety Sign	เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎหมาย	เพื่อเน้นย้ำเรื่องเตือนภัย และปรับปรุงที่ขาดเครื่องหมายภาพ	ภายนอกและในโรงงาน	Plan												100,000	EHS	
						Actual														
																		รวมเป็นงบประมาณ	480,000	

[illegible]



[illegible][illegible]



ลำดับ	แผนงาน	โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์		เป้าหมาย	สถานะ	ระยะเวลาดำเนินงาน												งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	
			ปฏิบัติตามกฎหมาย	IVL / EIA / ISO / Customer			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.			
		2.2.19 การตรวจสอบอาคาร CP&SSP ตรวจสอบประจำปี	เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของ กฎหมาย (ส่งรายงานไม่เกิน 30/12/2568)	-	ปีละ 1 ครั้ง	Plan													238,000	N/A	EHS
		2.2.20 การตรวจสอบอาคาร New SSP ตรวจสอบใหญ่	เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของ กฎหมาย	-	5ปี/ครั้ง	Plan														N/A	EHS
		2.2.21 การตรวจสอบอาคาร New SSP ตรวจสอบประจำปี	เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของ กฎหมาย(ส่งรายงานไม่เกิน 30/7/2568)	-	ปีละ 1 ครั้ง	Plan														16,000	EHS
		2.2.22 การสอบเทียบ เครื่องตรวจวัดก๊าซ O <sub>2</sub> และ% LEL,เครื่องตรวจวัดเสียง 1.Portable VOC,Noise,O <sub>2</sub> และ% LEL,	เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของ กฎหมาย	เพื่อให้ มีความพร้อมในการใช้งานและ ความแม่นยำในการตรวจวัด	ปีละ 2 ครั้ง	Plan														40,000	EHS
		2.2.23 Diesel Fire Pump Performance Test	เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของ กฎหมายและป้องกันการเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	ปีละ 1 ครั้ง	Plan														30,000	EHS
		2.2.24 รายงานตรวจความปลอดภัยของ หม้อต้มน้ำในหม้อน้ำเลข 1,2,3,4 และหม้อไอน้ำ หมายเลข 1,2,3	เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของ กฎหมาย (4 Hot Oil / 3 HRSG )	-	ปีละ 1 ครั้ง	Plan														N/A	EHS,MEC งบประมาณMEC

ลำดับ	แผนงาน	โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์		เป้าหมาย	สถานะ	ระยะเวลาดำเนินงาน												งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	
			ปฏิบัติตามกฎหมาย	IVL / EIA / ISO / Customer			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.			
		2.2.25 ตรวจสอบโครงการตรวจสอบระบบใช้ ก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นเชื้อเพลิง ของโรงไฟฟ้าลิกไนต์ (ตรวจล่าสุด 15 ส.ค. 67, 17 ก.ย. 67)	เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของ กฎหมาย	-	ปีละ 1 ครั้ง	Plan														N/A	PUR,DES
		2.2.26 ตรวจสอบเรื่องความปลอดภัย ระบบทุกสายไฟฟ้า	เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของ กฎหมาย	-	ปีละ 1 ครั้ง	Plan														N/A	PUR,PRO
		2.2.27 ตรวจสอบเรื่องความปลอดภัยของ สายพานลำเลียง PTA tube chain	เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของ กฎหมาย	-	ปีละ 1 ครั้ง	Plan														N/A	PUR,PRO
						Actual															
						Actual															



[illegible]

ลำดับ	แผนงาน	โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์		เป้าหมาย	สถานะ	ระยะเวลาดำเนินงาน												งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
			ปฏิบัติตามกฎหมาย	IVL / EIA / ISO / Customer			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
		2.4.4 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ โหมโรงภาคภายในและภายนอก โรงงาน	เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของ กฎหมาย	เพื่อเป็นการเฝ้าระวังอันตรายที่อาจ เกิดขึ้นจากสภาพแวดล้อมและเป็น การปฏิบัติตามมาตรการ EIA	ปีละ 2 ครั้ง	Plan Actual														EHS /ENV.Officer
		2.4.5 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ ดินบ่อนักกวดกรรมจำนวน 3 สถานี	-	เพื่อเป็นการเฝ้าระวังอันตรายที่อาจ เกิดขึ้นจากสภาพแวดล้อมและเป็น การปฏิบัติตามมาตรการ EIA	ปีละ 2 ครั้ง	Plan Actual														EHS /ENV.Officer
		2.4.6 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี	-	เพื่อปฏิบัติตามมาตรการ FSSC22000	ปีละ 1 ครั้ง	Plan Actual														EHS /ENV.Officer
		2.4.7 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพ น้ำประปา จำนวน 1 สถานี	-	เพื่อปฏิบัติตามมาตรการ FSSC22000	ปีละ 1 ครั้ง	Plan Actual														EHS /ENV.Officer
		2.4.8 การตรวจการปฏิบัติตามมาตรการ EIA โดย Third Party	เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของ กฎหมาย	เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและปฏิบัติ ตามมาตรการEIAได้ครบถ้วน	ปีละ 1 ครั้ง	Plan Actual														EHS /ENV.Officer
		2.4.9 ดำรงสภาพเศรษฐกิจและชุมชน และการเปลี่ยนแปลงฯ	-	ปฏิบัติตามมาตรการ EIA เพื่อเป็นการ เฝ้าระวังผลกระทบจากโรงงานสู่ชุมชน	ปีละ 1 ครั้ง	Plan Actual														EHS /ENV.Officer
		2.4.10 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อน นำไปใช้ซ้ำตามมาตรการ EIA	-	เพื่อเป็นการเฝ้าระวังอันตรายที่อาจ เกิดขึ้นจากสภาพแวดล้อมและเป็น การปฏิบัติตามกฎหมาย	เดือนละ 1 ครั้ง	Plan Actual														EHS /ENV.Officer
		2.4.11 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง(สาร โลหะหนัก)ก่อนนำไปใช้ซ้ำตาม มาตรการEIA	-	เพื่อเป็นการเฝ้าระวังอันตรายที่อาจ เกิดขึ้นจากสภาพแวดล้อมและเป็น การปฏิบัติตามกฎหมาย	ปีละ 1 ครั้ง	Plan Actual														EHS /ENV.Officer
		2.4.12 ตรวจวัด VOC Fujiive	-	เพื่อตรวจวัดการรั่วไหลของVOCและป กิบิตตามมาตรการEIA	ปีละ 2 ครั้ง	Plan Actual														EHS/ ENV.Officer
		2.4.13 กำจัดกากอุตสาหกรรม	-	เพื่อกำจัดขยะให้ถูกต้องตามกฎหมาย	1 เดือน/ครั้ง	Plan Actual													800,000	EHS /ENV.Officer



ลำดับ	แผนงาน	โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์		เป้าหมาย	สถานะ	ระยะเวลาดำเนินงาน												งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
			ปฏิบัติตามกฎหมาย	IVL / EIA / ISO / Customer			ม.ค	ก.พ	มี.ค	ท.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค			
		2.4.14 การป้องกันและกำจัดดินร่วน, จี๊จก, แอมโมเนีย, ดิน FSC 22000	-	เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อจากสัตว์พาหะนำเชื้อโรคภายในโรงงานและตามชั๊วภัณฑ์ของลูกค้า	หนึ่งเดือนละ 2 ครั้ง แอมง	Plan	เสนอราคาและออก PO ก่อน 15/12/2568												120,000	EHS/Admin Officer
		2.4.15 การกำจัดดินในโรงงาน	-	เพื่อป้องกันการปนเปื้อนทรายของพนักงานจากแดนภายในโรงงาน	ปีละ 4 ครั้ง	Plan												20,000	EHS/Admin Officer	
		2.4.16 การสำรวจกลิ่นในโรงงานและชุมชนรอบโรงงาน (ตรวจเพิ่มถ้ามีเหตุผิดปกติหรือร้องเรียน)	-	เพื่อเป็นการเฝ้าระวังมลพิษจากโรงงานสู่ชุมชน	เดือนละ 1 ครั้ง	Plan												N/A	EHS / ENV. Officer / Admin Officer	
		2.4.17 จัดทำแผนผังเสียง (Noise Contour Map) (มาตรการ EIA) ทำล่าสุด เดือน พ.ย.2567	-	เพื่อให้ทราบถึง พท. อันตรายจากเสียงตามมาตรการ EIA	3 ปีครั้ง	Plan										ครั้งต่อไป เดือน พ.ย.2570		N/A	EHS/Safety Officer	
		2.4.18 ตรวจประเมินผู้ให้บริการกำจัดและบำบัดกากอุตสาหกรรม (Audit) (ล่าสุด วันที่ 3 ก.ค. 67 by Green Environmental Landfill CO.,LTD.)	-	ปฏิบัติตามมาตรการ EIA เพื่อตรวจสอบเส้นทางการขนส่งและวิธีกำจัดน้ำกากอุตสาหกรรม	ปีละ 1 ครั้ง	Plan												N/A	EHS/ ENV. Officer	
		2.4.19 การฝึกอบรมการระบุเชิงลึกใหม่ที่อาคาร Biomass C (ล่าสุด วันที่ 20 ก.ย. 67)	-	เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการระบุเชิงลึก	ปีละ 1 ครั้ง	Plan												5,000	SHEC/Safety Officer	
		2.4.20 ฝึกอบรมการระบุเชิงลึกตามวิธีใหม่ (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ใช้งานที่อาคารแบบ RM และใช้โปรแกรม Aloha ในการ Simulate เพื่อหาผลกระทบ) (ล่าสุด วันที่ 20 ก.ย. 67)	-	เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการระบุเชิงลึก	ปีละ 1 ครั้ง	Plan												5,000		SHEC/Safety Officer

[illegible]



[illegible]

ลำดับ	แผนงาน	โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์		เป้าหมาย	สถานะ	ระยะเวลาดำเนินงาน												งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
			ปฏินิติตามกฎหมาย	IVL / EIA / ISO / Customer																
							ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ต.ค.	ก.ย.	อ.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
		3.1.7 ตรวจสอบทางเดินไฟฟ้า ประตูหนีไฟ	เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎหมาย	เพื่อให้อุปกรณ์พร้อมใช้งานและมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	เดือนละ 1 ครั้ง	Plan												N/A	จ.วิชาติฯ + ซ่อมบำรุง	
		3.1.8 ทดสอบการทำงานของ Diesel Fire Pump	เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎหมาย	เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรับเหตุฉุกเฉิน	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	Plan												N/A	UTS/Safety Officer	
		3.1.9 ตรวจสอบ Emergency Light	เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎหมาย	เพื่อให้อุปกรณ์พร้อมใช้งานและมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	เดือนละ 1 ครั้ง	Plan												N/A	EIS	
		3.1.10 ซ่อมและเปลี่ยนแบตเตอรี่ Emergency Light	เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎหมาย	เพื่อให้อุปกรณ์พร้อมใช้งานและมีประสิทธิภาพกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	ตามอายุการใช้งาน	Plan												40,000	EIS	
		3.1.11 ตรวจสอบสถานที่เก็บสารเคมีและโรงเก็บของเสียอันตราย	เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎหมาย	เพื่อความปลอดภัยและคุณภาพแวดล้อมที่ดี (RM W/H, LAB, ES, CP 21 ม.)	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	Plan												N/A	Area DEPT./Safety Officer	
																			รวมเป็นงบประมาณ(3)	160,000



[illegible][illegible]



[illegible][illegible]



[illegible][illegible]



[illegible][illegible]



ลำดับ	แผนงาน	โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์		เป้าหมาย	สถานะ	ระยะเวลาดำเนินงาน												งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
			ปฏิบัติตามกฎหมาย	IVL / EIA / ISO / Customer			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
		6.1.39 รายงานอุบัติเหตุในโรงงาน ตาม มาตรา 34 พรบ.โรงงาน	ปฏิบัติตามกฎหมาย	-	ถ้ามี	Plan												N/A	EHS	
		6.1.40 ข้อบัญญัติประกอบกิจการ ควบคุมประภาหที่ 3 (สถานที่ใช้แก๊สธรรมชาติ)	ปฏิบัติตามกฎหมาย	-	ปีละ 1 ครั้ง	Plan	19											N/A	EIS	
							23													
		6.1.41 ขออนุญาตการครอบครองแก๊ส LPG (ใหม่) (ไม่เกิน 33 ถัง)		กรณีการจัดเก็บแก๊ส LPG สำหรับ รถโฟล์คลิฟท์เพิ่มขึ้นในปี 2567	ถ้าจัดเก็บ เพิ่มขึ้น	Plan												N/A	HRD,DES	
							</													

[illegible]



**เอกสารแนบ 2-35**

หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยฯ (คปอ.)



คำสั่ง

ที่ SH004/2568

คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

\*\*\*\*\*

ตามกฎหมายกระทรวงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานบุคลลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565 ลงวันที่ 2 มิถุนายน 2565 ตามข้อ 25 นายจ้างของสถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างจำนวนห้าสิบคนขึ้นไป ต้องจัดให้มี คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ ภายในสามสิบวันนับแต่วันที่มียูกจ้างครบจำนวนดังกล่าว

ในการนี้บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) ( สาขา 00003 ) ตั้งอยู่เลขที่ 45/9 หมู่ที่ 4 ถนน สาย 36 ตำบล นิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัด ระยอง รหัสไปรษณีย์ 21180 จึงแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีรายชื่อต่อไปนี้

1.  
2.  
3.  
4.  
5.  
6.  
7.  
8.  
9.

ประธานกรรมการความปลอดภัย  
กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา  
กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา  
กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา  
กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา  
กรรมการผู้แทนผู้แทนลูกจ้าง  
กรรมการผู้แทนผู้แทนลูกจ้าง  
กรรมการผู้แทนผู้แทนลูกจ้าง  
กรรมการความปลอดภัยและ

(ล

นักวิชาการแรงงาน  
25 ก.ค. 2568

ให้คณะกรรมการมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

1. จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ เสนอนายจ้าง
2. จัดทำแนวทางการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงาน เสนอนายจ้าง
3. รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ

TPT Petrochemicals Public Company Limited (Branch 3)

45/9 Moo 4, High way 36, Tambol Nikompattana, Amphur Nikompattana, Rayong, 21180, Thailand

Tel. +66 3 8606167-169, +66 3 8606369, +66 6 3482 1999, +66 6 3482 2999

[www.indoramaventures.com](http://www.indoramaventures.com)



4. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
5. พิจารณาคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบการเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
6. สำรวจการปฏิบัติตามด้านความปลอดภัยในการทำงานและรายงานผลการสำรวจดังกล่าว รวมทั้งสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการนั้นในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทุกครั้ง
7. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
8. จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคนทุกระดับมีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยต่อนายจ้าง
9. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอต่อนายจ้าง
10. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเสนอต่อนายจ้าง
11. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
12. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ เริ่มปฏิบัติหน้าที่คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบการ ตั้งแต่วันที่ 10 กรกฎาคม 2568 ถึงวันที่ 10 กรกฎาคม 2570  
สั่งการ ณ วันที่ 9 กรกฎาคม 2568

ผู้จัดการโรงงาน

(นางสาวเสาวลักษณ์ บุระชะตง)  
นักวิชาการแรงงาน  
2/5 ก.ค. 2568



## เอกสารแนบ 2-36

แบบตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



ลำดับ	รายการ	แผนก														เบิกรวม (หน่วย)	ราคา (ต่อหน่วย)	ค่าเช่า (บาท)	ยอดคงค้าง (หน่วย)	รับแจ้ง (หน่วย)	คงเหลือ (หน่วย)	Safety Stock
		HRD	PUR	ITD	FAD	EHS	UTL	PRO	LAB	QTS	WHD	STORE	MEC	EIE	Visitor							
1	แว่นตาป้องกัน (SAFETY GLASS)	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	115	102.00	40.00	10	0	8
2	แว่นครอบตา (GOGGLE)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	138	128.00	31	20	0	8
3	ที่อุดหู (EAR PLUG)	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	20	20.00	134	0	0	20
4	ที่ครอบหู (EAR MUFF)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	550	500.00	8	6	0	2
5	รองเท้าบูท	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1170	0.00	31	7	0	3
3	หน้ากากกรองสารเคมี (MASK)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5	0	0	0	710	0.00	20	5	0	2
3	คัสโบลกรองสารเคมี Custom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	390	0.00	20	0	0	6
11	ถุงมือกันความร้อน 350 องศา	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,666	-	2	6	0	2
12	ถุงมือกันสารเคมีชนิดโฟม	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	95	0.00	26	0	0	8
13	ชุดกันสารเคมี Tyvex	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	110	0.00	145	50	0	2
14	หน้ากากกาวยาว	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	34	0.00	64	0	0	3
15	รองเท้าบูทกันหิมะ	0	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0	1	1	0	0	1,196	0	69	12	0	0
17	เชือกขัดประคองหลัง	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	350	0.00	98	10	0	3
18	เทปขาวสีแดง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	350	0.00	2	0	0	1
19	รองเท้าในหมวก	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	0.00	11	0	0	8
20	รองเท้าในรองเท้า	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	450	0.00	0	0	0	8
21	หมวกกันน็อกสีขาว	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	220	0	9	15	0	5
22	สายรัดหมวก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0.00	8	0	0	10
25	WINSOCK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	450	0.00	0	4	0	10
23	สติ๊กเกอร์ติดหมวก	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	3	0.00	99	0	0	11
23	ที่ครอบหมวก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0.00	99	0	0	11
30	ใบ Work permit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	450	0.00	2	0	0	12
31	ถุงมือกันบาด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	350	0.00	35	0	0	13
32	โครงกระบังหน้าชนิดติดหมวก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	250	0.00	13	0	0	14
33	เลนส์กระบังหน้าชนิดติดหมวก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	250	0.00	7	0	0	5
34	รองเท้าบูทในสำนักงาน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	0.00	1	0	0	5
35	ชุด PVC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	350.00	0.00	4	0	0	8
36	รองเท้าบูท	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	500	0.00	1	0	5	1
37	ด้ายเชื่อม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	240.00	0.00	65	0	5	77
รวมยอดแต่ละแผนกและยอดรวม			0	1,528	0	1,216	1,421	6,317	-	-	0	0	100	-	0	0.00						

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

ยอดค่าใช้จ่ายของ PPE เดือนนี้ = 10,582 บาท ยอดสูงสุด PRO 6,317 บาท UTL 1,421 บาท

ลำดับ	รายการ	แผนก														เบิกรวม (หน่วย)	ราคา (ต่อหน่วย)	ค่าเช่า (บาท)	ยอดคงค้าง (หน่วย)	รับแจ้ง (หน่วย)	คงเหลือ (หน่วย)	Safety Stock
		HRD	PUR	ITD	FAD	EHS	UTL	PRO	LAB	QTS	WHD	STORE	MEC	EIE	Visitor							
1	แว่นตาป้องกัน (SAFETY GLASS)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	115	102.00	40.00	10	0	8
2	แว่นครอบตา (GOGGLE)	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	138	128.00	31	20	0	8
3	ที่อุดหู (EAR PLUG)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	550	500.00	8	6	0	2
5	รองเท้าบูท	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1196	0.00	31	7	0	3
6	หน้ากากกรองสารเคมี (MASK)	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	5	0	0	0	710	0.00	20	5	0	2
8	คัสโบลกรองสารเคมี Custom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	390	0.00	20	0	0	6
11	ถุงมือกันความร้อน 350 องศา	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,666	-	2	6	0	2
12	ถุงมือกันสารเคมีชนิดโฟม	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	95	0.00	26	0	0	8
13	ชุดกันสารเคมี Tyvex	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	110	0.00	145	50	0	2
14	หน้ากากกาวยาว	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	0.00	64	0	0	3
15	รองเท้าบูทกันหิมะ	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1,170	0	69	12	0	0
17	เชือกขัดประคองหลัง	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	350	0.00	98	10	0	3
18	เทปขาวสีแดง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	350	0.00	2	0	0	1
19	รองเท้าในหมวก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	0.00	11	0	0	8
20	รองเท้าในรองเท้า	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	450	0.00	0	0	0	8
21	หมวกกันน็อกสีขาว	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	220	0	9	15	0	5
22	สายรัดหมวก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0.00	8	0	0	10
25	WINSOCK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	450	0.00	0	4	0	10
28	สติ๊กเกอร์ติดหมวก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.00	99	0	0	11
29	ที่ครอบหมวก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.00	99	0	0	11
30	ใบ Work permit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	450	0.00	2	0	0	12
31	ถุงมือกันบาด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	350	0.00	35	0	0	13
32	โครงกระบังหน้าชนิดติดหมวก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	250	0.00	13	0	0	14
33	เลนส์กระบังหน้าชนิดติดหมวก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	250	0.00	7	0	0	5
34	รองเท้าบูทในสำนักงาน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	0.00	1	0	0	5
35	ชุด PVC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	350.00	0.00	4	0	0	8
36	รองเท้าบูท	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	500	0.00	1	0	5	1
37	ด้ายเชื่อม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	240.00	0.00	65	0	5	77
รวมยอดแต่ละแผนกและยอดรวม			0	0	0	1,190	1,272	4,201	-	-	0	0	3,550	1,170	0	0.00						

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

ยอดค่าใช้จ่ายของ PPE เดือนนี้ = 11,383 บาท ยอดสูงสุด PRO 4,201 บาท Mec 3,550 บาท



ลำดับ	รายการ	แบบนัก														เบิกรวม (หน่วย)	ราคา (ต่อหน่วย)	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ยอดยกมา (หน่วย)	รับเข้ามา (หน่วย)	คงเหลือ (หน่วย)
		HRD	PUR	ITD	FAD	EHS	UTL	PRO	LAB	QTS	WHD	STORE	MEC	EIE	Visitor						
1	แว่นตาป้องกัน (SAFETY GLASS)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	144	70.00	39.00	0	0
2	แว่นครอบตา (GOGGLE)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	100	128.00	29	0	0
3	ที่อุดหู (EAR PLUG)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	20.00	133	0	0
4	ที่ครอบหู (EAR MUFF)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	285	500.00	8	12	0
5	รองเท้าหุ้มส้น	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1100	0.00	31	2	0
6	หน้ากากกรองสารเคมี (MASK)	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	7	0	0	0	600	0.00	18	0	0
8	ตลับกรองสารเคมีSulstom	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	383	0.00	8	0	0
11	ถุงมือกันความร้อน 350 องศา	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,666	-	2	0	0
12	ถุงมือกันสารเคมีอีโอฟีน	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	85	0.00	23	0	0
13	ชุดกันสารเคมี Tyrex	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0.00	131	50	0
14	หน้ากากกาวส่ว	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	34	0.00	64	0	0
15	รองเท้ากันภัยหุ้มข้อ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	950	0	67	20	0
17	เชือกขัดประคองหลัง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	260	0.00	96	0	0
18	เทปขาวสีแดง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	60	0.00	2	0	0
19	รองเท้าในหมวก	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	116	0.00	11	0	0
20	รองเท้าในรองเท้า	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	462	0.00	0	0	0
21	หมวกนิรภัยสีขาว	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	220	0	9	10	0
22	สายรัดหมวก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	0.00	8	0	0
25	WINSOCK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	875	0.00	0	4	0
28	สติ๊กเกอร์ติดหมวก	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	0	0	1	0	0	3	0.00	99	0	0
29	ที่ครอบหมวก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1200	0.00	5	0	0
30	ใบWork permit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	350	0.00	35	0	0
31	ถุงมือกันบาด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	126	0.00	13	0	0
32	โครงกระบังหน้าชนิดติดหมวก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	850	0.00	7	0	0
33	เลนส์กระบังหน้าชนิดติดหมวก	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85	0.00	1	0	0
34	รองเท้าหุ้มส้นoffice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	650	0.00		0	0
35	ชุด PVC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	850	0.00	4	0	0
36	หน้ากากเชื่อม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	790	0.00	1	0	5
37	ดลันเชื่อม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	240.00	0.00	65	0	5
รวมยอดแต่ละแบบแยกและยอดรวม		-	0	0	0	85	-	4,684	-	0	719	-	5,978	910	0	0.00		12,376			

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

ยอดค่าใช้จ่ายของ PPE เดือนนี้=12,376บาท ยอดสูงสุดMEC-5,978บาท PRO4,684บาท

ลำดับ	รายการ	แบบนัก														เบิกรวม (หน่วย)	ราคา (ต่อหน่วย)	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ยอดยกมา (หน่วย)	รับเข้ามา (หน่วย)	คงเหลือ (หน่วย)
		HRD	PUR	ITD	FAD	EHS	UTL	PRO	LAB	QTS	WHD	STORE	MEC	EIE	FAC	Visitor					
1	แว่นตาป้องกัน (SAFETY GLASS)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	144	70.00	40.00	0	20
2	แว่นครอบตา (GOGGLE)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	128.00	31	20	10
3	ที่อุดหู (EAR PLUG)	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	20	20.00	134	0	24
4	ที่ครอบหู (EAR MUFF)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	285	500.00	8	0	10
5	รองเท้าหุ้มส้น	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1100	0.00	31	0	8
6	หน้ากากกรองสารเคมี (MASK)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0.00	3	0	20
8	ตลับกรองสารเคมีSulstom	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	383	0.00	8	0	20
11	ถุงมือกันความร้อน 350 องศา	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,666	-	2	0	3
12	ถุงมือกันสารเคมีอีโอฟีน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85	0.00	26	0	24
13	ชุดกันสารเคมี Tyrex	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0.00	145	0	120
14	หน้ากากกาวส่ว	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	34	0.00	64	0	20
15	รองเท้ากันภัยหุ้มข้อ	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	950	0	69	8	8
17	เชือกขัดประคองหลัง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	260	0.00	98	0	10
18	เทปขาวสีแดง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0.00	2	0	3
19	รองเท้าในหมวก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	116	0.00	11	0	8
20	รองเท้าในรองเท้า	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	462	0.00	0	0	8
21	หมวกนิรภัยสีขาว	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	220	0	9	0	4
22	สายรัดหมวก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	0.00	8	0	8
25	WINSOCK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	875	0.00	0	0	4
28	สติ๊กเกอร์ติดหมวก	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0.00	99	0	60
29	ที่ครอบหมวก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1200	0.00	5	0	3
30	ใบWork permit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	350	0.00	35	0	8
31	ถุงมือกันบาด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	126	0.00	13	0	8
32	โครงกระบังหน้าชนิดติดหมวก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	850	0.00	7	0	8
33	เลนส์กระบังหน้าชนิดติดหมวก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85	0.00	1	40	8
34	รองเท้าหุ้มส้นoffice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	650	0.00		0	8
35	ชุด PVC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	850	0.00	4	0	4
36	หน้ากากเชื่อม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	790	0.00	1	0	2
37	ถุงมือไนโตรเจน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	240.00	0.00	65	0	1
รวมยอดแต่ละแบบแยกและยอดรวม			0	0	0	0	0	5,025	0	0	0	0	0	1,173	0	0		5,198			

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

ยอดค่าใช้จ่ายของ PPE เดือนนี้=5,198บาท ยอดสูงสุด PRO-5,025บาท 1,173 บาท



ลำดับ	รายการ	แผนก														ใบกรรม (หน่วย)	ราคา (ต่อหน่วย)	ค่าเช่า (บาท)	ยอดยกมา (หน่วย)	รับเข้ามา (หน่วย)	คงเหลือ (หน่วย)	Safety Stock
		HRD	PUR	ITD	FAD	EHS	UTL	PRO	LAB	QTS	WHD	STORE	MEC	EIE	Visitor							
1	แว่นตาป้องกัน (SAFETY GLASS)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	70.00	40.00	40	0	8
2	แว่นครอบตา (GOGGLE)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	100	128.00	31	0	0	8
3	ที่อุดหู (EAR PLUG)	0	0	0	0	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	20	20.00	134	0	0	20
4	ที่ครอบหู (EAR MUFF)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	285	500.00	8	12	0	2
5	รองเท้าหุ้มส้น	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1140	0.00	31	8	0	3
6	หน้ากากกรองสารเคมี (MASK)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	800	0.00	3	0	0	2
8	คัลเบอร์กรองสารเคมี Sulston	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	1,666	-	2	0	0	2
12	ถุงมือกันสารเคมีชนิดไอพ่น	0	0	0	0	3	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	97	0.00	26	20	0	8
13	ชุดกันสารเคมี Tyvex	0	0	0	0	0	6	37	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0.00	145	100	0	2
14	หน้ากากกาฬสว	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0.00	64	0	0	3
15	รองเท้ากันภัยหุ้มข้อ	0	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0	2	0	0	0	1,196	0	69	8	0	0
17	เช็ดขัดแปรงคองหลัง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	350	0.00	98	0	0	3
18	เทปขาวสีแดง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	350	0.00	2	0	0	1
19	รองเท้าหุ้มข้อ	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	116	0.00	11	0	0	8
20	รองเท้าหุ้มข้อ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	150	0.00	0	0	0	8
21	หมวกนิรภัยสีขาว	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	220	0	9	10	0	5
22	สายรัดหมวก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	0.00	8	0	0	10
25	WINSOCK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	875	0.00	0	4	0	10
28	สติ๊กเกอร์ติดหมวก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.00	99	0	0	11
29	ที่ครอบหลอด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	650	0.00	5	0	0	12
30	ใบ Work permit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	350	0.00	35	0	0	13
31	ถุงมือกันบาด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	126	0.00	13	0	0	14
32	เครื่องขึงหน้าชนิดติดหมวก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	850	0.00	7	0	0	5
33	เลนส์กระบังหน้าชนิดติดหมวก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85	0.00	1	0	0	5
34	รองเท้าหุ้มส้น office	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	650	0.00		0	0	6
35	ชุด PVC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	850	0.00	4	0	0	8
36	หน้ากากเชื่อม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	790	0.00	1	0	5	1
37	ถุงมือไนไตรเจน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	240.00	0.00	65	0	5	77
รวมยอดแต่ละแผนกและยอดรวม		0	-	0	0	1,607	1,856	8,852	-	0	-	0	2,677	69	0	0.00		23,428				

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

ยอดค่าใช้จ่ายของ PPE เดือนนี้ = 23,428 บาท ยอดสูงสุด PRO 8,852 บาท MEC 2,677 บาท

ลำดับ	รายการ	แผนก														ใบกรรม (หน่วย)	ราคา (ต่อหน่วย)	ค่าเช่า (บาท)	ยอดยกมา (หน่วย)	รับเข้ามา (หน่วย)	คงเหลือ (หน่วย)	Safety Stock
		HRD	PUR	ITD	FAD	EHS	UTL	PRO	LAB	QTS	WHD	STORE	MEC	EIE	Visitor							
1	แว่นตาป้องกัน (SAFETY GLASS)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	144	70.00	40.00	0	20	8
2	แว่นครอบตา (GOGGLE)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	100	128.00	31	0	10	8
3	ที่อุดหู (EAR PLUG)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	20	20.00	134	0	24	20
4	ที่ครอบหู (EAR MUFF)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	285	500.00	8	12	10	2
5	รองเท้าหุ้มส้น	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1170	0.00	31	2	8	3
6	หน้ากากกรองสารเคมี (MASK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0.00	3	0	20	2
8	คัลเบอร์กรองสารเคมี Sulston	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	383	0.00	8	0	20	6
11	ถุงมือกันความร้อน 350 องศา	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,666	-	2	0	3	2
12	ถุงมือกันสารเคมีชนิดไอพ่น	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85	0.00	26	0	24	8
13	ชุดกันสารเคมี Tyvex	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	5	0	0	0	100	0.00	145	50	120	2
14	หน้ากากกาฬสว	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	0.00	64	0	20	3
15	รองเท้ากันภัยหุ้มข้อ	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1,196	0	69	20	8	0
17	เช็ดขัดแปรงคองหลัง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	260	0.00	98	0	10	3
18	เทปขาวสีแดง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0.00	2	0	3	1
19	รองเท้าหุ้มข้อ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	116	0.00	11	0	8	8
20	รองเท้าหุ้มข้อ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	462	0.00	0	0	8	8
21	หมวกนิรภัยสีขาว	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	220	0	9	10	4	5
22	สายรัดหมวก	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	34	0.00	8	0	8	10
25	WINSOCK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	875	0.00	0	4	4	10
28	สติ๊กเกอร์ติดหมวก	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0.00	99	0	60	11
29	ที่ครอบหลอด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1200	0.00	5	0	3	12
30	ใบ Work permit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	350	0.00	35	0	8	13
31	ถุงมือกันบาด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	126	0.00	13	0	8	14
32	เครื่องขึงหน้าชนิดติดหมวก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	850	0.00	7	0	8	5
33	เลนส์กระบังหน้าชนิดติดหมวก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85	0.00	1	0	8	5
34	รองเท้าหุ้มส้น office	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	650	0.00		0	8	6
35	ชุด PVC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	850	0.00	4	0	4	8
36	หน้ากากเชื่อม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	790	0.00	1	0	2	1
37	ถุงมือไนไตรเจน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	240.00	0.00	65	0	1	77
รวมยอดแต่ละแผนกและยอดรวม		0	0	0	0	0	2,767	3,480	0	0	2,603	0	1,202	70	0	0.00						

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

ยอดค่าใช้จ่ายของ PPE เดือนนี้ = บาท ยอดสูงสุด บาท บาท



## เอกสารแนบ 2-37

แผนผังแสดงบริเวณที่มีการติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย



**เอกสารแนบ 2-38**

เอกสารการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม



## รายงานการดำเนินงานตามโครงการอนุรักษ์การได้ยิน



บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด

ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

จัดทำโดย

นายธวัชชัย กันตก

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ

### 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 ของพนักงานที่ เข้าปฏิบัติงาน 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 การตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ปัจจัยเสี่ยงทุกปี



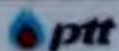
3. การใช้ที่ครอบหูหรือที่อุดหูลดเสียง
  - 3.1 เนื่องจากการควบคุมเสียงด้วยมาตรการด้านวิศวกรรมเป็นแผนระยะยาว ซึ่งในอนาคตอาจมีการเปลี่ยนเครื่องจักร ดังนั้น ในระยะที่ต้องทำการแก้ไขเร่งด่วน เพื่อทำการป้องกันการสูญเสียการได้ยินของพนักงานจึงมีความจำเป็นต้องใช้ที่ครอบหูหรือที่อุดหูตามความเหมาะสม บริษัทฯได้มีการเลือกใช้ที่ครอบหูและที่อุดหู ที่สามารถลดปริมาณเสียงได้ถึง 27 เดซิเบล(เอ) มีการให้ความรู้ในการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงและมีมาตรการบังคับให้พนักงานสวมใส่ตลอดระยะเวลาการทำงาน
4. การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานและผู้รับเหมา
  - 4.1 ทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน พนักงานที่มีการสัมผัสเสียงดังบริษัทฯมีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานทุกปี และเมื่อได้รับผลการตรวจจะทำการแจ้งผลให้ พนักงานได้รับทราบภายใน 7 วัน และมีการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานซ้ำอีกครั้งภายใน 30 วัน ตั้งแต่วันที่บริษัทฯ ทราบว่าผลการตรวจการได้ยินของพนักงานผิดปกติ
  - 4.2 เกณฑ์การพิจารณาการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของบริษัทฯ(อ้างอิงตามกฎหมาย) ใช้ผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินครั้งแรกของพนักงานที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 และ 6000 เฮิร์ตซ์ของหูทั้ง 2 ข้าง เป็นข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Audiogram) และนำผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินครั้งต่อไปเปรียบเทียบกับผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินครั้งต่อไปเปรียบเทียบกับผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน ที่เป็นข้อมูลพื้นฐานทุกครั้ง
5. การใส่ใจ การอบรม และการให้ความรู้
  - 5.1 บริษัทฯจัดให้มีการอบรม ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์การได้ยิน ความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน อันตรายของเสียงดัง การควบคุมป้องกัน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล แก่พนักงานที่มีการทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ)ขึ้นไป และพนักงานที่เกี่ยวข้องในสถานประกอบกิจการ โดยหัวข้อการอบรม มีดังนี้
    - นโยบายการอนุรักษ์การได้ยินของโรงงาน
    - หูและการได้ยิน การตรวจการได้ยิน การประเมินและการควบคุมเสียง
    - อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงต่อการได้ยินและกฎหมาย



## เอกสารแนบ 2-39

แผนปฏิบัติการและบำรุงรักษาอุปกรณ์สถานีควบคุมและวัดปริมาตรก๊าซ





สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ส่วนปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซ

แผนปฏิบัติการและบำรุงรักษาอุปกรณ์สถานีควบคุมและวัดปริมาณก๊าซสำหรับอุตสาหกรรม ประจำปี 2568

หน้า 2 ของ 2 หน้า

ชื่อลูกค้า: บริษัท อีนิโพรมา อีโคโนมิก จำกัด (โรงงาน 2) (IRP2\_CO)

Plan Revision 0/2025

ประเภทกิจกรรม	Year 2025												ผู้รับผิดชอบ
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
1. ตรวจสอบ/ก๊าซ	28	25	26	25	27	25	25	26	25	28	25	25	
2. สอบเทียบอุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ EVC				H						H			
3. การทำ Gas Turbine Meter Calibration													
3.1 Turbine-A, S/N 80144650										3Y(27)			
3.1 Turbine-B, S/N 80144649									3Y(27)				
4. ตรวจสอบความถูกต้องของมาตร (Inspection)	28	25	26	25	27	25	25	26	25	28	25	25	
5. ปรับเทียบ/ปรับความแม่นยำ (Test & Adjustment)				H						H,Y			
6. ทำความสะอาดมาตร				H						H			

**Definition:**

H = Half of Year (calendar week 6 only)  
Y = Yearly (calendar week 1-5)  
3Y = 3 Years (calendar week 1-5)  
3Y(XX) = 3 Years (year to target)

**Prepared Maintenance Interval for Gas Meter Equipment and its related equipment**

Gas Turbine Meter Calibration: see 3.1

อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ Electronic Volume Correlator (EVC): see definition 6 only

General PSV, TGV, Pressure Gauge, Temperature Gauge, General weatmeter 1-5 : defined PCM schedule 8 only



## เอกสารแนบ 2-40

รายงานผลการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ



## รายงานผลการทดสอบและตรวจสอบ

### ระบบท่อ อุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติและถังเก็บและจ่ายก๊าซ

เพื่อต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3

กิจการสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

ใบอนุญาตเลขที่ รย2110111

บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด สาขา (2)

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 สชช./ร.2/1 เลขที่ ว.ชช.บ.1-003/2565



บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด

28/165-166 หมู่ที่ 4 ซ.แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120  
โทรศัพท์ 02-573-9425-8 โทรสาร 02-573-9429

รายงานผลการทดสอบและตรวจสอบระบบท่อก๊าซธรรมชาติพร้อมอุปกรณ์

สำหรับการต่ออายุใบอนุญาตกิจการสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

(รับก๊าซจากระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ)

ตาม	ที่	บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด	ใบรับรองวิศวกรทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ
ประเภท	1	เลขที่ ว.ชช.บ.1-003/2565	ให้ไว้ ณ วันที่ 2 เดือน กันยายน พ.ศ. 2565
ให้ใช้	ได้ตั้งแต่วันที่ 3	เดือน กันยายน พ.ศ. 2568	สำนักงานเลขที่ 28/165-166
หมู่ที่	4	ซอย แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34	ถนน แจ้งวัฒนะ ตำบล บางตลาด
อำเภอ	ปากเกร็ด	จังหวัด นนทบุรี	ได้ดำเนินการทดสอบ สถานีควบคุมก๊าซ ระบบท่อก๊าซธรรมชาติ
พร้อม	อุปกรณ์ ณ สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ	บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด สาขา (2)	
45/9	หมู่ที่ 4	ถนนทางหลวงสาย 36	
ตำบลนิคมพัฒนา	อำเภอนิคมพัฒนา	จังหวัดระยอง	
เมื่อวันที่	29	พฤษภาคม 2568	
โดยมี	นายภาสกร งามสมการ	ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมสาขาวิศวกรรมเครื่องกล	
เลขที่	ภก.43373	เป็นผู้ทดสอบและตรวจสอบ	
และมี	นายสมบูรณ์ จิตติลา	ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมสาขาวิศวกรรมเครื่องกล	
เลขที่	วท.738	เป็นผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ	
โดยมี	รายละเอียดตามบันทึกผลการทดสอบและตรวจสอบระบบท่อตามแบบ	จำนวน 11	หน้า

ขอรับรองว่าได้ดำเนินการทดสอบผลการทดสอบและตรวจสอบจริง และผลปรากฏว่า(ผ่านเกณฑ์)  
ตามมาตรฐานและหรือเป็นไปตามกฎหมาย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ลงชื่อ) \_\_\_\_\_ (ลงชื่อ) \_\_\_\_\_

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ) \_\_\_\_\_

Hybrid Integration Co., Ltd.  
บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด



บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด

28/165-166 หมู่ที่ 4 ซ.แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120  
โทรศัพท์ 02-573-9425-8 โทรสาร 02-573-9429

### สรุปรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบเพื่อต่ออายุประเภทที่ 3

ลำดับ	รายการทดสอบ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
1	ระบบท่อก๊าซธรรมชาติ	<p>ประจำปี</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์</p> <p>ครบวาระ 5 ปี</p> <p><input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ยังไม่ครบกำหนดการทดสอบ</p>	
2	อุปกรณ์ควบคุมความดันก๊าซเกินพิกัดแบบระบาย	<p>ภายในสถานีควบคุม</p> <p><input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์</p> <p>ช่วงที่ออกจากสถานีควบคุม</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่มี</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> มี</p> <p><input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการโดยผู้จัดจำหน่ายก๊าซ</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ.....</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการโดยผู้ประกอบการ</p>
3	มาตรวัดความดันก๊าซ	<p>ภายในสถานีควบคุม</p> <p><input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์</p> <p>ช่วงที่ออกจากสถานีควบคุม</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่มีมาตรวัดความดันก๊าซ</p> <p><input type="checkbox"/> มีมาตรวัดความดันก๊าซ</p> <p><input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> ยังไม่ครบกำหนดการทดสอบ</p> <p><input type="checkbox"/> ดำเนินการโดยผู้จัดจำหน่ายก๊าซ</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ.....</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ยังไม่ครบกำหนดการทดสอบ</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ.....</p>
4	เครื่องสูบล้อก๊าซ	<p><input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี</p> <p><input type="checkbox"/> มี</p> <p><input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์</p>	<input type="checkbox"/> ยังไม่ครบกำหนดการทดสอบ
5	ฝาครอบประทุ (Burst Disc)	<p><input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี</p> <p><input type="checkbox"/> มี</p> <p><input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์</p>	<input type="checkbox"/> ยังไม่ครบกำหนดการทดสอบ
6	วัสดุหลอมละลาย (Fusible Plug)	<p><input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี</p> <p><input type="checkbox"/> มี</p> <p><input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์</p>	<input type="checkbox"/> ยังไม่ครบกำหนดการทดสอบ

หมายเหตุ : กรณีไม่มีสถานีควบคุมภายในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ ให้ระบุในช่องหมายเหตุว่า "ไม่มีสถานีควบคุม" แทน

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 29 พฤษภาคม 2568

(ลงชื่อ) \_\_\_\_\_ (ลงชื่อ) \_\_\_\_\_

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ



บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด

28/165-166 หมู่ที่ 4 ซ.แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120  
โทรศัพท์ 02-573-9425-8 โทรสาร 02-573-9429

บันทึกผลการทดสอบและตรวจสอบระบบท่อก๊าซธรรมชาติพร้อมอุปกรณ์กิจการสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

สถานที่ทำการทดสอบ : บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด สาขา (2)

: 45/9 หมู่ที่ 4 ถนนทางหลวงสาย 36

: ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

### 1. ระบบท่อน้ำก่อนเข้าสถานีควบคุม

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อ ☒ ท่อเหล็ก 8x4 นิ้ว

☐ ท่อ HDPE มิลลิเมตร

ความดันใช้งาน 40.0 บาร์ หรือ 580.2 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

การทดสอบระบบท่อ

1.1 การพินิจด้วยสายตา

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

ไม่พบจุดรั่วซึมผ่านเกณฑ์การทดสอบและตรวจสอบตามมาตรฐาน สามารถใช้งานได้ปกติ

1.2 การตรวจสอบการรั่วซึม ☒ ประจำปี ☐ ครบวาระ 5 ปี

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

☒ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ (รายละเอียดการทดสอบและตรวจสอบอยู่ในภาคผนวก)

☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก

แนวทางการแก้ไข

### ตารางบันทึกอุปกรณ์

ลำดับที่	ชนิดอุปกรณ์	ขนาดนิ้ว	เครื่องหมายการค้า	จำนวน
1	Ball Valve	8	NORDSTROM	2
2	Ball Valve	4	ARGUS	1

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 29 พฤษภาคม 2568

(ลงชื่อ) \_\_\_\_\_ (ลงชื่อ) \_\_\_\_\_

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ





บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด  
28/165-166 หมู่ที่ 4 ซ.แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 ณ.แจ้งวัฒนะ ต.บางตลาด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120  
โทรศัพท์ 02-573-9425-8 โทรสาร 02-573-9429

## 2. ระบบท่อภายในสถานีควบคุม

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อที่ออกจากอุปกรณ์วัดปริมาณการก๊าซเข้าสู่สถานที่ใช้ก๊าซ 4 นิ้ว

### 2.1 ก่อนเข้าอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อ ☒ ท่อเหล็ก 3 นิ้ว  
☐ ท่อ HDPE - มิลลิเมตร

ความดันใช้งาน 40.0 บาร์ หรือ 580.2 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

การทดสอบระบบท่อ

#### 2.1.1 การพินิจด้วยสายตา

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

ไม่พบจุดรั่วซึมผ่านเกณฑ์การทดสอบและตรวจสอบตามมาตรฐาน สามารถใช้งานได้ปกติ

#### 2.1.2 การตรวจสอบการรั่วซึม ☒ ประจำปี ☐ ครบวาระ 5 ปี

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

☒ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ (รายละเอียดการทดสอบและตรวจสอบอยู่ในภาคผนวก)

☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก

แนวทางแก้ไข

### ตารางบันทึกอุปกรณ์

ลำดับที่	ชนิดอุปกรณ์	ขนาดนิ้ว	เครื่องหมายการค้า	จำนวน
1	Ball Valve	4	ARGUS	3
2	Pressure Gauge	D4x1/2	ASHCROFT	3
3	Two Way Manifold Valve	1/2	ANDERSON	3
4	Ball Valve	2	ARGUS	1
5	Ball Valve	1/2	-	5
6	Filter	3	TARTARINI	2
7	Safety Shut Off Valve	1	TARTARINI	2
8	Pressure Regulator	1	-	2

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 29 พฤษภาคม 2568

(ลงชื่อ)

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ



บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด  
28/165-166 หมู่ที่ 4 ซ.แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 ณ.แจ้งวัฒนะ ต.บางตลาด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120  
โทรศัพท์ 02-573-9425-8 โทรสาร 02-573-9429

## 3. ระบบท่อก๊าซที่ออกจากสถานีควบคุม ถึงจุดที่นำก๊าซธรรมชาติไปใช้งาน

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อ ☒ ท่อเหล็ก 4,3,2 นิ้ว  
☐ ท่อ HDPE - มิลลิเมตร

ความดันใช้งาน 25.0 บาร์ หรือ 362.6 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

### 3.1 การทดสอบระบบท่อ

#### 3.1.1 การพินิจด้วยสายตา

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

ไม่พบจุดรั่วซึมผ่านเกณฑ์การทดสอบและตรวจสอบตามมาตรฐาน สามารถใช้งานได้ปกติ

#### 3.1.2 การตรวจสอบการรั่วซึม ☒ ประจำปี ☐ ครบวาระ 5 ปี

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

☒ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ (รายละเอียดการทดสอบและตรวจสอบอยู่ในภาคผนวก)

☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก

แนวทางแก้ไข

### ตารางบันทึกอุปกรณ์ระบบท่อก๊าซธรรมชาติภายในโรงงาน

ลำดับที่	ชนิดอุปกรณ์	ขนาดนิ้ว	เครื่องหมายการค้า	จำนวน
1	Gas Skid	4	-	1
2	Pressure Safety Valve	3/4x1	ANDERSON	3
3	Ball Valve	2	-	1
4	Ball Valve	2	-	2
5	Pressure Safety Valve	1x2	-	1
6	Pressure Regulator	2	-	1
7	Ball Valve	2	BOHMER	1
8	Ball Valve	1	ARITA	1

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 29 พฤษภาคม 2568

(ลงชื่อ)

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ



บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด  
28/165-166 หมู่ที่ 4 ซ.แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 ณ.แจ้งวัฒนะ ต.บางตลาด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120  
โทรศัพท์ 02-573-9425-8 โทรสาร 02-573-9429

## 2.2 หลังอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อ ☒ ท่อเหล็ก 4 นิ้ว  
☐ ท่อ HDPE - มิลลิเมตร

ความดันใช้งาน 25.0 บาร์ หรือ 362.6 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

การทดสอบระบบท่อ

#### 2.2.1 การพินิจด้วยสายตา

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

ไม่พบจุดรั่วซึมผ่านเกณฑ์การทดสอบและตรวจสอบตามมาตรฐาน สามารถใช้งานได้ปกติ

#### 2.2.2 การตรวจสอบการรั่วซึม ☒ ประจำปี ☐ ครบวาระ 5 ปี

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

☒ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ (รายละเอียดการทดสอบและตรวจสอบอยู่ในภาคผนวก)

☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก

แนวทางแก้ไข

### ตารางบันทึกอุปกรณ์

ลำดับที่	ชนิดอุปกรณ์	ขนาดนิ้ว	เครื่องหมายการค้า	จำนวน
1	Needle Valve	1/2	ANDERSON	6
2	Ball Valve	3/4	ARGUS	2
3	Pressure Safety Valve	3/4x1	CROSBY	2
4	Ball Valve	4	ARGUS	6
5	Volume Meter	4	ELSTER	2
6	Ball Valve	1/2	ARGUS	7
7	Two Way Manifold Valve	1/2	ANDERSON	3
8	Pressure Gauge	D4x1/2	ASHCROFT	3
9	Temperature Gauge	D4x1/2	LABOM	1

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 29 พฤษภาคม 2568

(ลงชื่อ)

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ



บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด  
28/165-166 หมู่ที่ 4 ซ.แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 ณ.แจ้งวัฒนะ ต.บางตลาด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120  
โทรศัพท์ 02-573-9425-8 โทรสาร 02-573-9429

## ตารางบันทึกอุปกรณ์ระบบท่อก๊าซธรรมชาติภายในโรงงาน

ลำดับที่	ชนิดอุปกรณ์	ขนาดนิ้ว	เครื่องหมายการค้า	จำนวน
9	Globe Valve	1/2	-	1
10	Pressure Gauge	D4x1/2	WIKA	1
11	Ball Valve	1/2	KITZ	1
12	Control Valve	2	-	1
13	Ball Valve	4	-	2

### ตารางบันทึกอุปกรณ์ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติภายในโรงงาน

ลำดับที่	ชนิดอุปกรณ์	เครื่องหมายการค้า	ชนิดวาล์วก่อนเข้าอุปกรณ์	เครื่องหมายการค้า	ขนาด (นิ้ว)
1	Gas Turbine 1 เครื่อง	-	Ball Valve	-	2
2	Oven 2 เครื่อง	-	Ball Valve	-	4

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 29 พฤษภาคม 2568

(ลงชื่อ)

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

29 พฤษภาคม 2568

(ลงชื่อ)

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ





บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด  
28/165-166 หมู่ที่ 4 ซ.แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 ต.แจ้งวัฒนะ ต.บางตลาด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120  
โทรศัพท์ 02-573-9425-8 โทรสาร 02-573-9429

#### 4. อุปกรณ์ควบคุมความดันก๊าซบันทึกแบบระบาย

มาตรฐานที่ใช้ทดสอบ : American Society of Mechanical Engineers : ASME B31.3/B31.8

##### 4.1 อุปกรณ์ควบคุมความดันก๊าซบันทึกแบบระบายภายในสถานีควบคุม

- ☒ ดำเนินการโดยผู้จัดจำหน่ายก๊าซ ( PTT ) ☐ อื่น.....  
☐ ดำเนินการโดยผู้ทดสอบและตรวจสอบ

ลำดับ	Model/ Serial number	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (นิ้ว)	เครื่องหมายการค้า	Set Pressure (bar/psi)	Popping Pressure (bar/psi)	Reset Pressure (bar/psi)
1	300-PSV-015A	3/4x1	CROSBY	-	-	-
2	300-PSV-015B	3/4x1	CROSBY	-	-	-

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

- ☐ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้  
☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก  
แนวทางแก้ไข

##### 4.2 อุปกรณ์ควบคุมความดันก๊าซบันทึกแบบระบายของระบบท่อก๊าซที่ออกจากสถานีควบคุม (ถ้ามี)

ลำดับ	Model/ Serial number	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (นิ้ว)	เครื่องหมายการค้า	Set Pressure (bar/psi)	Popping Pressure (bar/psi)	Reset Pressure (bar/psi)
1	PSV-01	1x2	-	-	-	-
2	PSV-02	3/4x1	ANDERSON	-	-	-
3	PSV-03	3/4x1	ANDERSON	-	-	-
4	PSV-04	3/4x1	ANDERSON	-	-	-

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

- ☐ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้  
☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก  
แนวทางแก้ไข

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 29 พฤษภาคม 2568

(ลงชื่อ) (ลงชื่อ)  
ผู้ทดสอบและตรวจสอบ ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ



บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด  
28/165-166 หมู่ที่ 4 ซ.แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 ต.แจ้งวัฒนะ ต.บางตลาด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120  
โทรศัพท์ 02-573-9425-8 โทรสาร 02-573-9429

#### 6. รูปถ่ายประกอบการทดสอบและตรวจสอบ



รูปโรงงาน

รูปสถานีควบคุมก๊าซ

รูปแนวท่อก๊าซธรรมชาติ

##### 6.1 ระบบท่อก่อนเข้าสถานีควบคุม



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ NG



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ NG

##### 6.2 ระบบท่อภายในสถานีควบคุม

###### 6.2.1 ก่อนอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ NG



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ NG

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 29 พฤษภาคม 2568

(ลงชื่อ) (ลงชื่อ)  
ผู้ทดสอบและตรวจสอบ ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ



บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด  
28/165-166 หมู่ที่ 4 ซ.แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 ต.แจ้งวัฒนะ ต.บางตลาด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120  
โทรศัพท์ 02-573-9425-8 โทรสาร 02-573-9429

#### 5. การทดสอบปรับเทียบมาตรวัดความดันก๊าซ

- ☒ ยังไม่ครบกำหนดการทดสอบ ☐ ครบวาระ 3 ปี

##### 5.1 มาตรวัดความดันก๊าซภายในสถานีควบคุม

- ☐ ดำเนินการโดยผู้จัดจำหน่ายก๊าซ ( PTT ) ☐ อื่น.....  
☐ ดำเนินการโดยผู้ทดสอบและตรวจสอบ

Serial number ของมาตรวัดความดันที่นำมาอ้างอิง

ลำดับ	Model/ Serial number	ค่ามาตรวัดตัวที่นำมาอ้างอิง (bar or psi)	ค่ามาตรวัดตัวที่ต้องการทดสอบ(bar or psi)	ผลการทดสอบ
-	-	-	-	-

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

- ☐ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ (รายละเอียดการทดสอบและตรวจสอบอยู่ในภาคผนวก)  
☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก  
แนวทางแก้ไข

##### 5.2 มาตรวัดความดันก๊าซของระบบท่อก๊าซที่ออกจากสถานีควบคุม

- ☐ ดำเนินการโดยผู้ทดสอบและตรวจสอบ ☐ อื่น.....

Serial number ของมาตรวัดความดันที่นำมาอ้างอิง

ลำดับ	Model/ Serial number	ค่ามาตรวัดตัวที่นำมาอ้างอิง (bar or psi)	ค่ามาตรวัดตัวที่ต้องการทดสอบ (bar or psi)	ผลการทดสอบ
-	-	-	-	-

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

- ☐ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ (รายละเอียดการทดสอบและตรวจสอบอยู่ในภาคผนวก)  
☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก  
แนวทางแก้ไข

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 29 พฤษภาคม 2568

(ลงชื่อ) (ลงชื่อ)  
ผู้ทดสอบและตรวจสอบ ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ



บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด  
28/165-166 หมู่ที่ 4 ซ.แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 ต.แจ้งวัฒนะ ต.บางตลาด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120  
โทรศัพท์ 02-573-9425-8 โทรสาร 02-573-9429

##### 6.2.2 หลังอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน



รูปมาตรวัดแรงดันหลังออกจากอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ NG

##### 6.3 ระบบท่อก๊าซที่ออกจากสถานีควบคุม ถึงจุดที่นำก๊าซธรรมชาติไปใช้งาน



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ NG



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ NG

##### 6.4 อุปกรณ์ควบคุมความดันก๊าซบันทึกแบบระบาย

###### 6.4.1 ภายในสถานีควบคุม



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ NG



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ NG

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 29 พฤษภาคม 2568

(ลงชื่อ) (ลงชื่อ)  
ผู้ทดสอบและตรวจสอบ ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ



## 6.4.2 ภายนอกสถานีควบคุม



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ NG



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ NG

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

29 พฤษภาคม 2568

(ลงชื่อ)



ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)



ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ



**เอกสารแนบ 2-41**

หนังสือขึ้นทะเบียนคนงานควบคุมก๊าซ



# สำเนาอุ้งบับ

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๓๙๗ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๘ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่อทะเบียนเป็นคณงานควบคุมก๊าซ

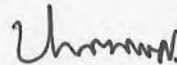
เรียน นายสมเกียรติ โพธิ์นิมไทย

ตามที่ท่านได้ขอต่อทะเบียนเป็นคณงานควบคุมก๊าซของโรงงาน  
บริษัท อินโดรามา โปไตรเคม จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓-๕๓(๕)-๑/๔๑ อย. (๑๐๒๑๐๒๐๐๑๒๕๔๑๐)  
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 สุทยานนท์)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๒-๓

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

สำเนาถูกต้อง

ปิณฑุรักษ์ ชัยวิภากร

(นางสาวกัญญาเรศน์ ชัยวิภากร)

นักจัดการทั่วไป

๓๐ มี.ย. ๒๕๖๕







## สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย

รับที่ 173 / 2565

ชื่อโรงงาน บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด

รหัสที่ 3-53(5)-1/41รบ

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

ได้ยื่นเอกสารดังรายการต่อไปนี้ต่อ สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2565

1. ต่ออายุคณงานควบคุมก๊าซ นายสมเกียรติ โพธิ์นันทไทย

ได้ลงชื่อ รับทราบ  
(นางสาวกัญญารัตน์ ชัยจิตาทร)  
เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล



## เอกสารแนบ 2-42

ตัวอย่างเอกสารการดำเนินงานเกี่ยวกับแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน



ระเบียบการปฏิบัติงาน  
(PROCEDURE)

หัวข้อเรื่อง : แผนฉุกเฉิน

หมายเลขเอกสาร : EHS-P002

จำนวนหน้า : 1-41

แก้ไขครั้งที่ : 9

วันที่มีผลบังคับใช้ : 15/9/2564

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							



รายงานการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติฉุกเฉิน  
การตอบสนอง ภาวะสารเคมี, ก๊าซอันตรายหรือน้ำมันหกรั่วไหลและภาวะไฟ  
ไหม้และระเบิด ระดับ 2 วันที่ 12 กันยายน 2568

INDORAMA  
VENTURES  
บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)  
ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ  
ระดับ 2 ประจำปี 2568  
วัน 12 เดือน กันยายน ปี พ.ศ.2568  
เวลา 13.30 - 17.00 น.

Fire  
safety  
drill

บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)  
( สาขา 00003 )

ขอบเขตการซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 2 และซ้อมอพยพหนีไฟ (PTA Tube chain) ภายใน บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมี  
คอลส์ จำกัด (มหาชน) ( สาขา 00003 )

วัตถุประสงค์

1. เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เข้าร่วมซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 2 และเพลิงไหม้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิด  
อัคคีภัย
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม รู้วิธีการป้องกัน, รวมทั้งสามารถระงับการเกิดอัคคีภัย
3. เพื่อสร้างความพร้อมให้ผู้ปฏิบัติงานในการควบคุมภาวะฉุกเฉินการอพยพหนีไฟและการควบคุมอัคคีภัย
4. เพื่อปฏิบัติตามเงื่อนไขการอนุญาตการประกอบกิจการโรงงาน EIA
5. เพื่อปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ.2552
6. เพื่อปฏิบัติตามกฎกระทรวงฯเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ 2555
7. เพื่อให้ทีมฉุกเฉินของบริษัทฯ สามารถเรียนรู้เทคนิคในการผจญเพลิงได้
8. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถช่วยเหลือเพื่อนร่วมงานเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้  
ผู้เข้าร่วมการซ้อมแผนฉุกเฉินและซ้อมอพยพหนีไฟ
9. พนักงานหน่วยฝึกและ พนักงานบริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) ( สาขา 00003 )
10. ทีมคอยได้หน่วยงานดับเพลิง TPT ผู้ประเมินการอบรมและประเมินการซ้อมอพยพหนีไฟ  
ทีม Section Headและหน่วยงานคอยได้เป็นผู้ประเมินการซ้อมอพยพหนีไฟ

ลงชื่อ .....

( นายธวัชชัย กันคก )

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

ลงชื่อ .....

(นางสาวรารัตน์ นาวีระ)

ผู้จัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน

ลงชื่อ .....

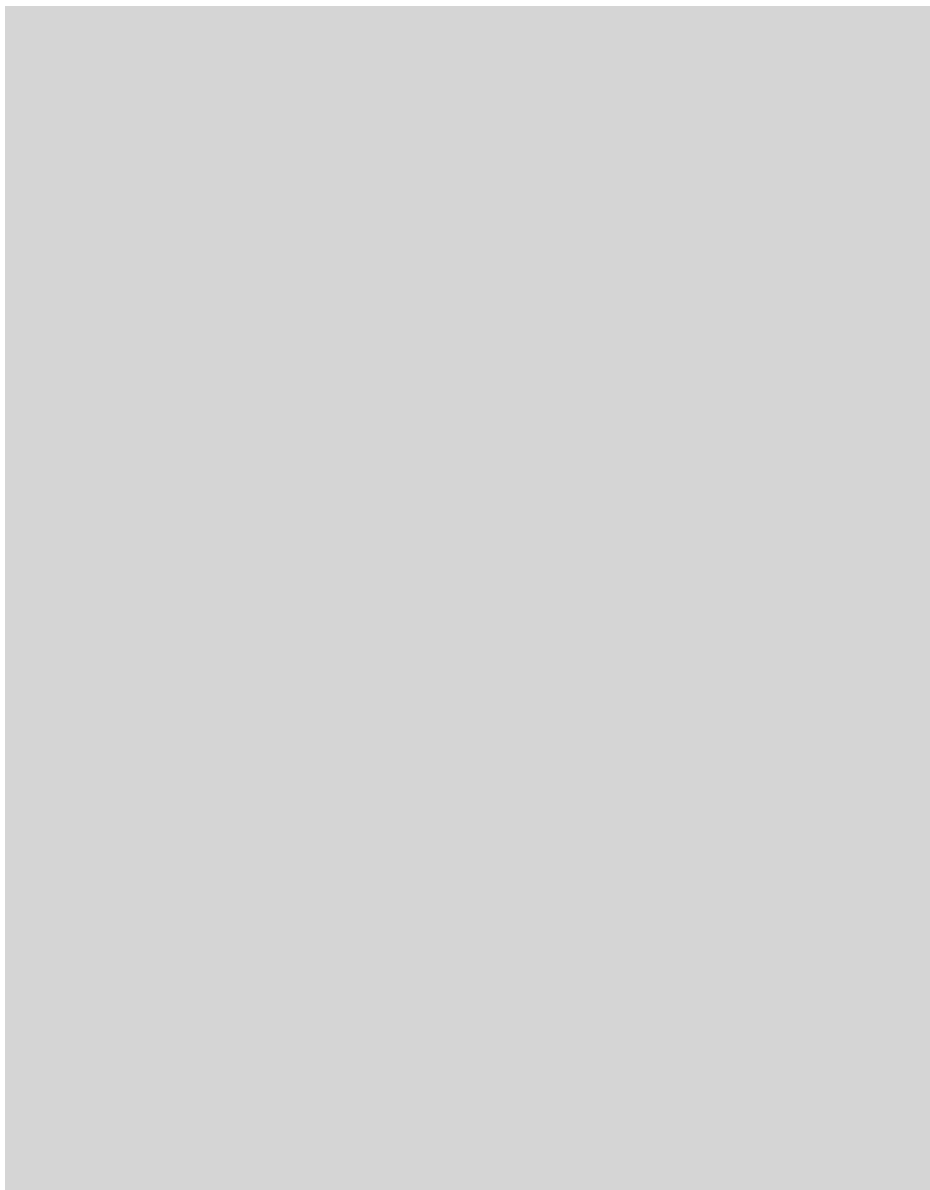
(นายสิริวิกรมร์ เชลลามูญ)

ผู้จัดการ โรงงาน



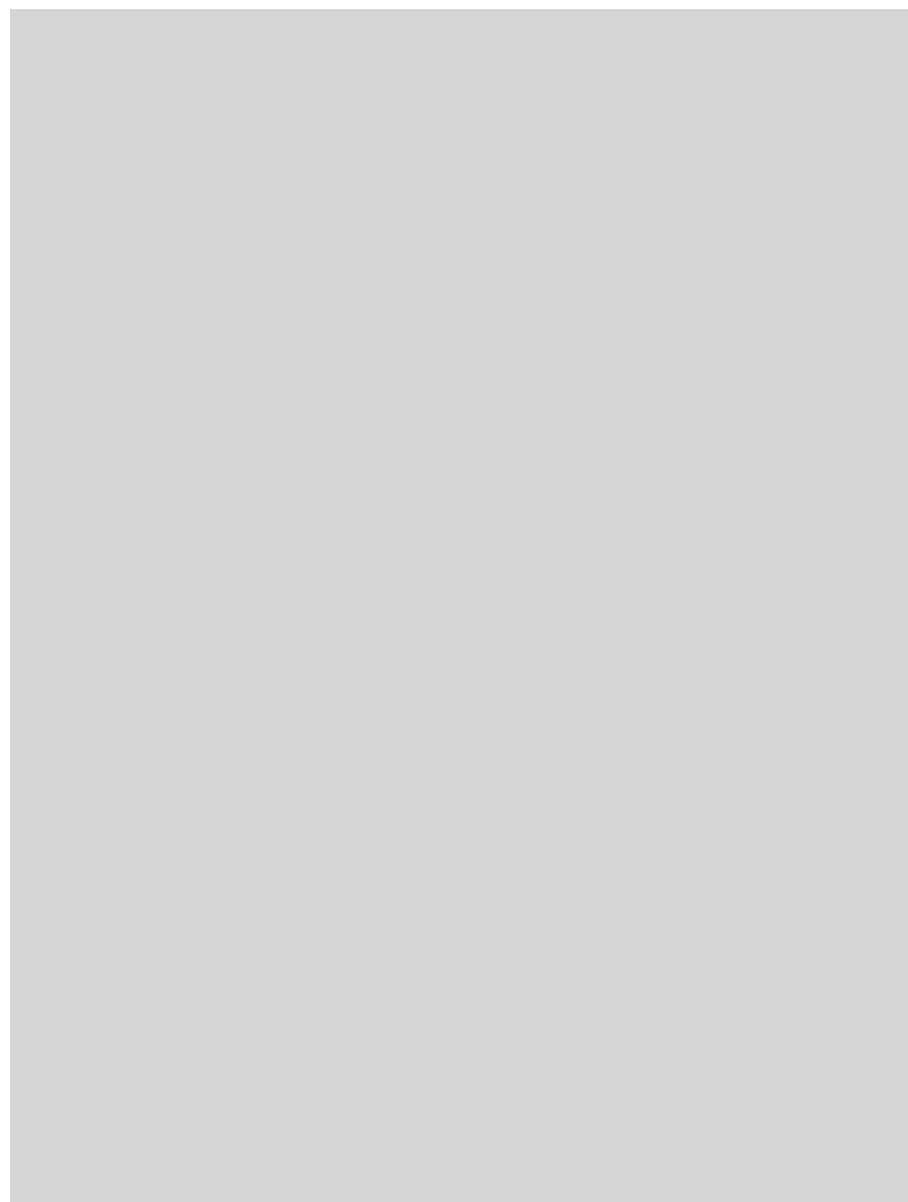
ภาพเหตุการณ์ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและอพยพหนีไฟ ระดับ 2

รูปภาพ.1 ภาพเหตุการณ์ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและอพยพหนีไฟ (PTA Tube chain)



ภาพเหตุการณ์ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและอพยพหนีไฟ ระดับ 2

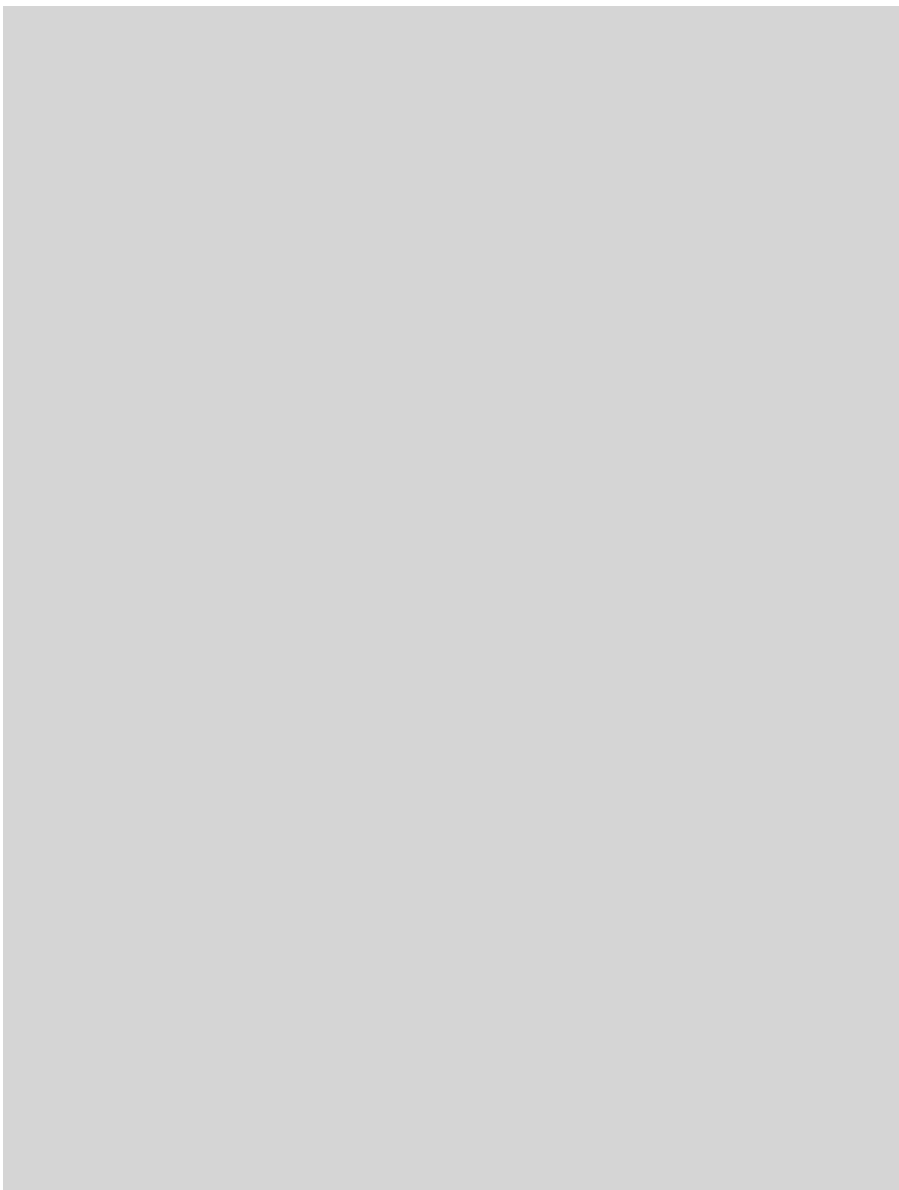
รูปภาพ.2 ภาพเหตุการณ์ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและอพยพหนีไฟ (PTA Tube chain)





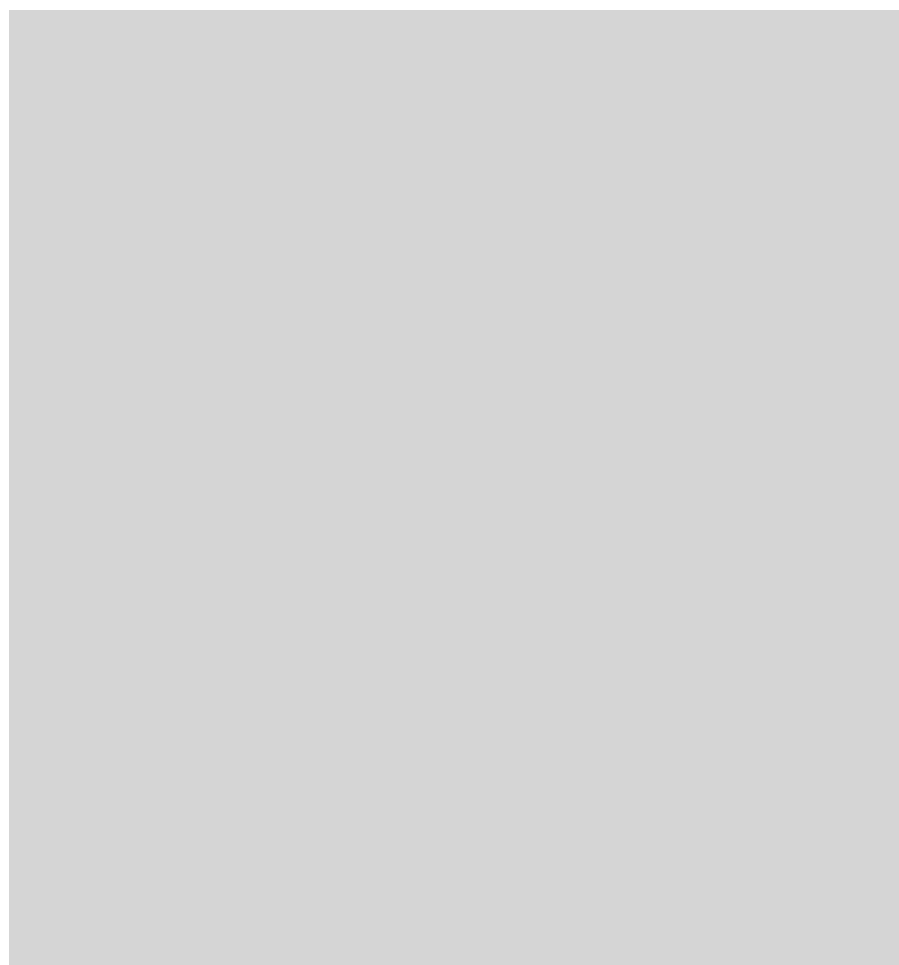
ภาพเหตุการณ์ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและอพยพหนีไฟ ระดับ 2

รูปภาพ.3 ภาพเหตุการณ์ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและอพยพหนีไฟ (PTA Tube chain)



ภาพเหตุการณ์ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและอพยพหนีไฟ ระดับ 2

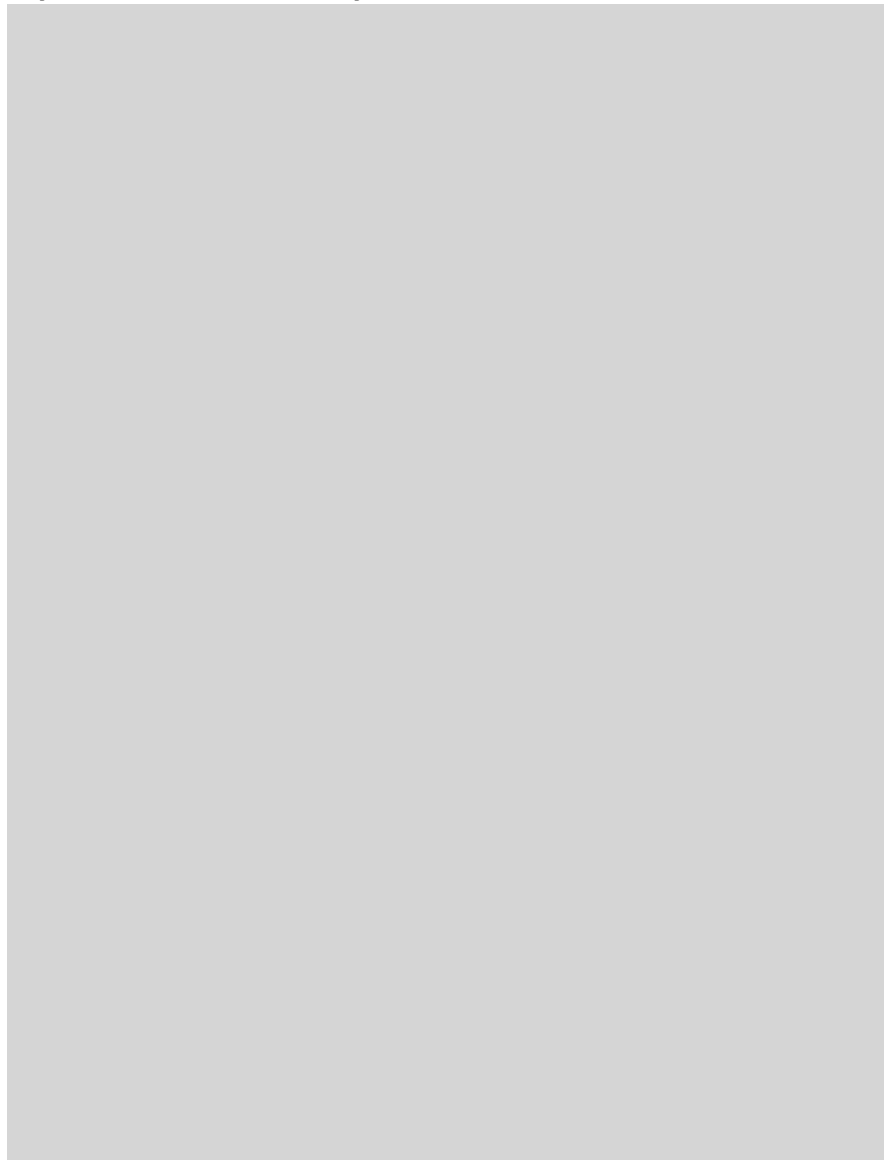
รูปภาพ.4 ภาพเหตุการณ์ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและอพยพหนีไฟ (PTA Tube chain)





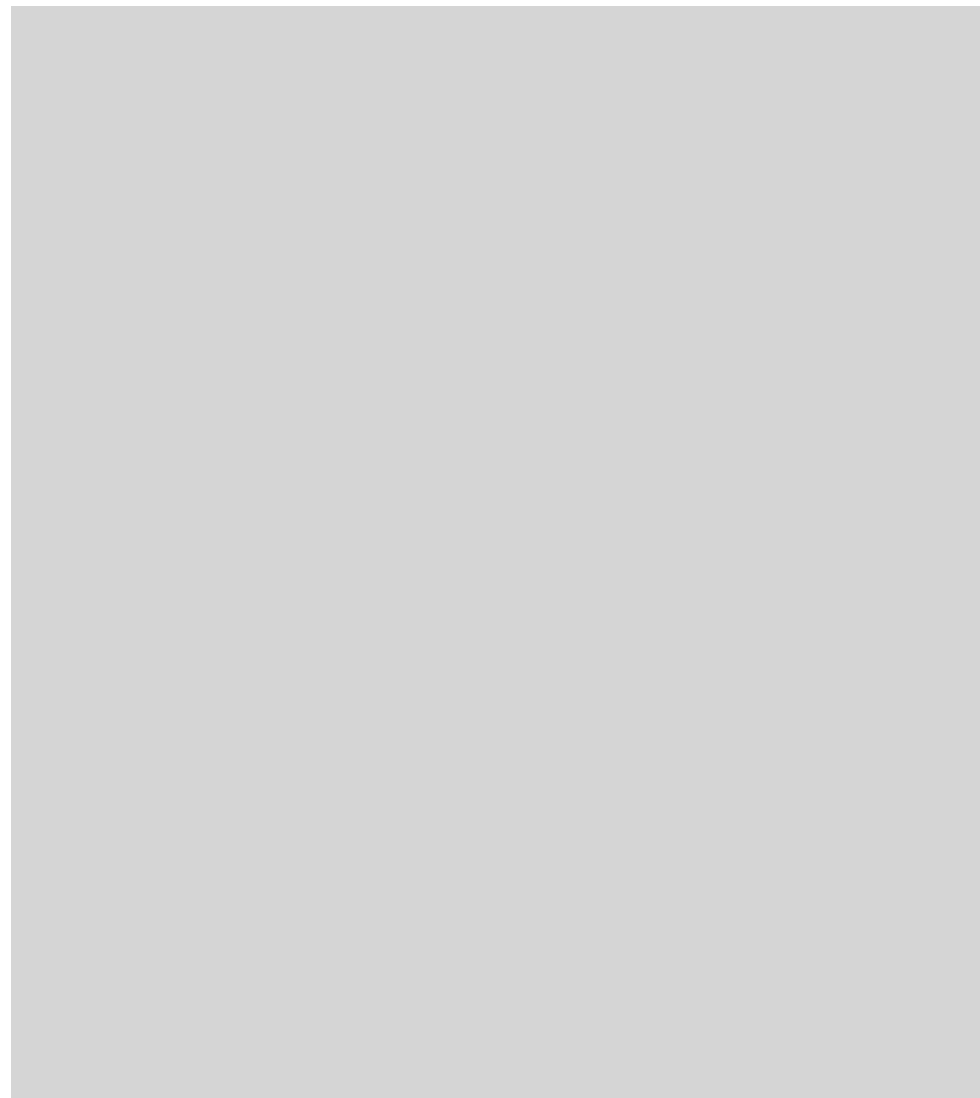
ภาพเหตุการณ์ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและอพยพหนีไฟ ระดับ 2

รูปภาพ.5 กิจกรรมวันความปลอดภัย (ปลูกต้นไม้ Biomass A,B,C)



ภาพเหตุการณ์ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและอพยพหนีไฟ ระดับ 2

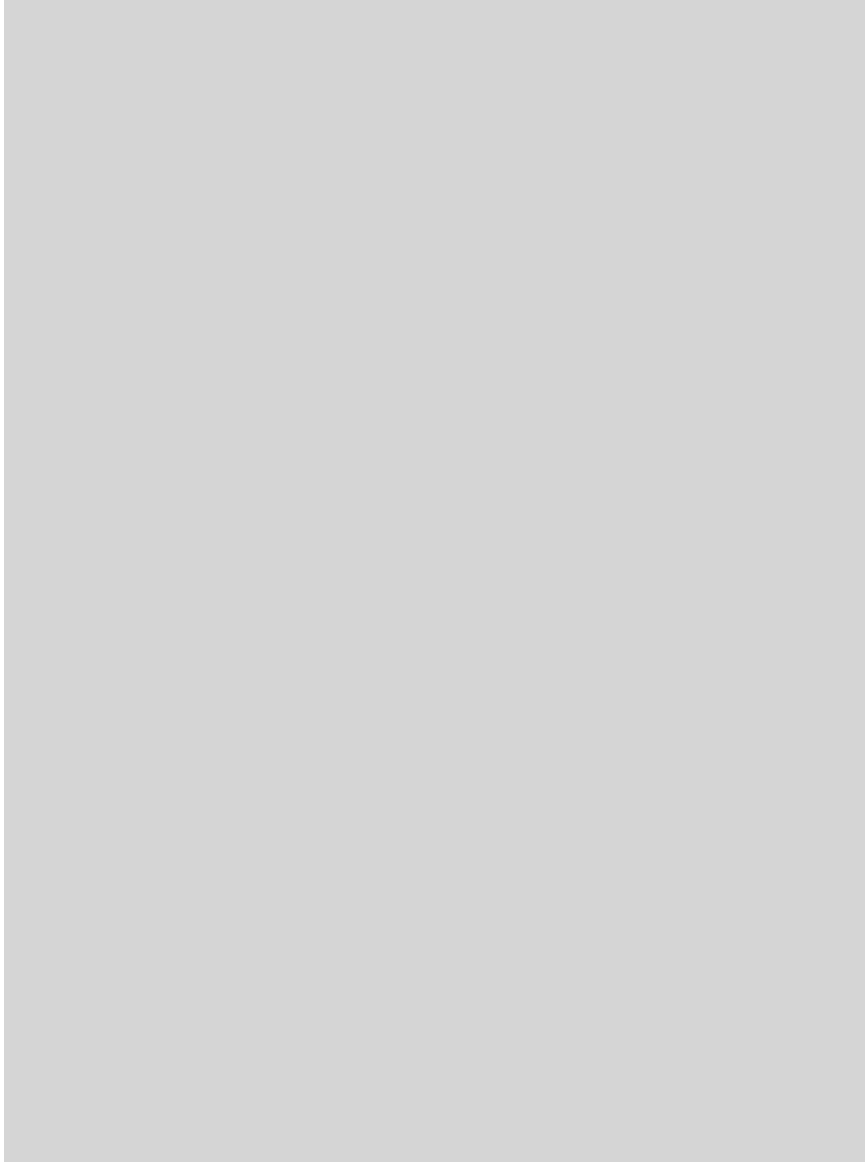
รูปภาพ.6 กิจกรรมวันความปลอดภัย (ปลูกต้นไม้ Biomass A,B,C)





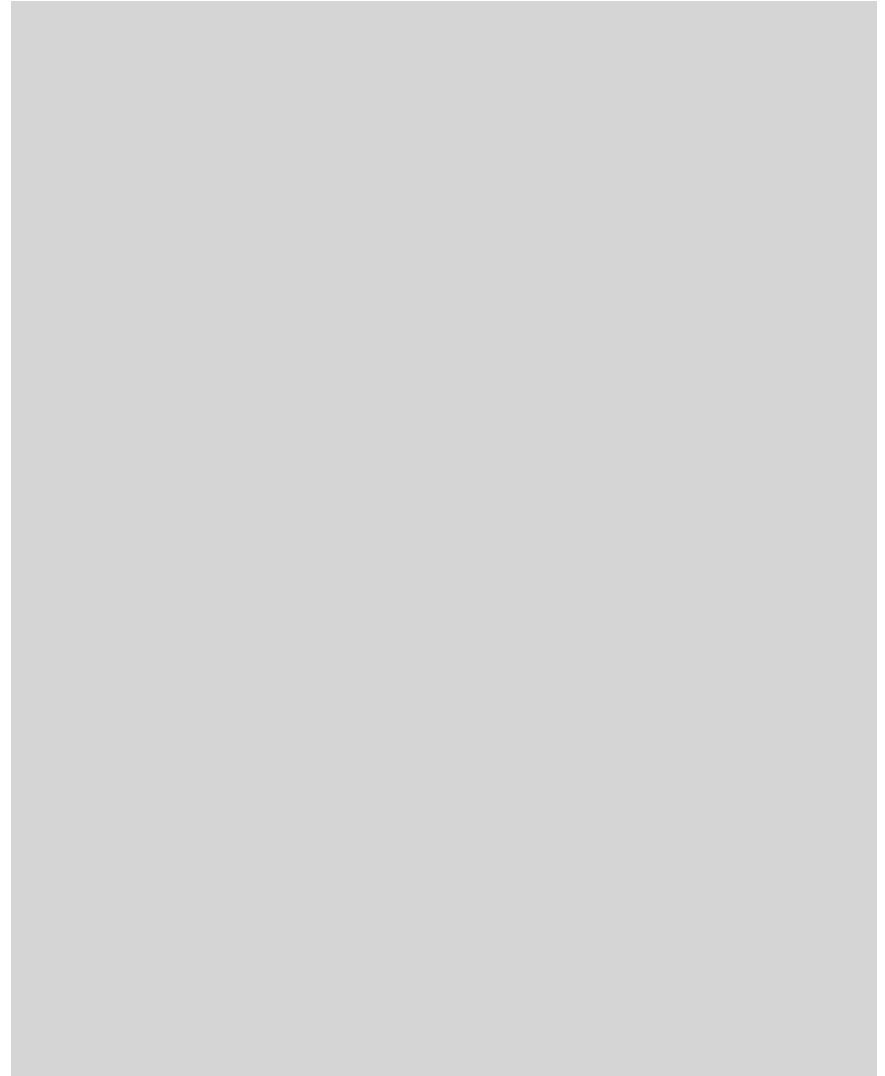
ภาพเหตุการณ์ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและอพยพหนีไฟ ระดับ 2

รูปภาพ.7 กิจกรรมวันความปลอดภัย (Safety Day 2025)



ภาพเหตุการณ์ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและอพยพหนีไฟ ระดับ 2

รูปภาพ.8 กิจกรรมวันความปลอดภัย (Safety Day 2025)





### ประเมินผลการซ้อม

ประเมินผลการซ้อมระดับ 2 โดยมีคำแนะนำเพิ่มเติม ดังนี้

1. ขอเสนอแนะ (โรงพยาบาลนิคมพัฒนา) ให้แบ่งพื้นที่  
Zone แดง (Red Zone): พื้นที่สำหรับผู้ป่วยวิกฤต สีแดงที่ต้องการการดูแลอย่างเร่งด่วน  
Zone เหลือง (Yellow Zone): พื้นที่สำหรับผู้ป่วยสีเหลืองที่อาการเร่งด่วน แต่ไม่ถึงกับวิกฤต  
Zone เขียว (Green Zone): พื้นที่สำหรับผู้ป่วยสีเขียวที่ไม่เร่งด่วน จุดคัดกรอง  
(Triage Area): จุดที่ผู้ป่วยทุกรายต้องผ่านการประเมินเพื่อจัดลำดับความสำคัญก่อนเข้าสู่โซนต่างๆ
2. ขอเสนอแนะ (เจ้าหน้าที่ อบต.) ข้อผิดพลาดระหว่างติสสาย และใช้อุปกรณ์ไม่พร้อมใช้งานเช่น รองเท้า  
ดับเพลิง กรณีจุดต่อสายน้ำดับเพลิงที่ต้องใช้สามทาง พบว่า สายหลักขนาด 1.5 นิ้ว และสายจ่าย 1.5 นิ้ว ทำ  
ให้แรงดันน้ำลดลง ควรใช้สายหลักขนาด 2.5 นิ้วเพื่อให้แรงดันน้ำสามารถออกและเข้าเท่ากัน
3. ขอเสนอแนะ (เจ้าหน้าที่ TPT) ชื่นชมในการผสมงานและปฏิบัติงานตามขั้นตอนโดยใช้เวลาตามกฎหมาย  
กำหนด (ภายในเวลา 5 นาที)



**เอกสารแนบ 2-43**

สำเนาหนังสือนำเสนอแบบรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยง



เลขที่ SH026/2568

29 มกราคม 2568

เรื่อง จัดส่งเอกสารทางราชการ

เรียน สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. แบบรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เพื่อเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน และตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การขี้งอันตราย การประเมินความเสี่ยงและการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543 พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมการทำงาน พ.ศ.2554 ให้แก่ทางสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานทางราชการ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

30 ม.ค. 2568

ผู้จัดการ โรงงาน

INDORAMA PETROCHEM LIMITED

45/9 Moo 4, High way 36, Tambol Nikompattana, Amphur Nikompattana, Rayong, 21180, Thailand  
Tel. +66 3 8606167-169, +66 3 8606369, +66 6 3482 1999, +66 6 3482 2999  
www.Indoramaventures.com



**เอกสารแนบ 2-44**

ผลการตรวจสอบการรั่วไหลของสารกัมมันตรังสีบริเวณม่านปิด-เปิด



ที่ SH 154/2568

30 กรกฎาคม 2568

เรื่อง จัดส่งเอกสารทางราชการ

เรียน สวัสดิการคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. แบบแจ้งประเภทต้นกำเนิดรังสี ปริมาณรังสี สถานประกอบกิจการซึ่งต้นกำเนิดรังสีตั้งอยู่ ข้อมูลเกี่ยวกับการอนุญาตหรือการแจ้งการครอบครองหรือใช้ และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล (แบบ กภ.ร.1) 1 ฉบับ

เพื่อเป็นการปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน ทางบริษัทจึงขอจัดส่งเอกสารรายงาน ทางด้านความปลอดภัย ให้แก่สำนักความปลอดภัยแรงงาน เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานทางราชการ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการโรงงาน





**แบบแจ้งประเภทต้นกำเนิดรังสี ปริมาณรังสี สถานประกอบการกิจการซึ่งต้นกำเนิดรังสีตั้งอยู่**  
**ข้อมูลเกี่ยวกับการอนุญาตหรือการแจ้งการครอบครองหรือใช้ และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล**  
 ตามข้อ ๓ และข้อ ๕ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการทำงานเกี่ยวกับรังสี พ.ศ. ๒๕๖๔

๑. ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว) .....สิริวกุมาร เซลลามู.....ตำแหน่ง ผู้จัดการโรงงาน..... นายจ้าง/ผู้มีอำนาจกระทำการแทน
๒. ชื่อสถานประกอบการ.....บริษัท ทีพีที บีโตร์เคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) ( สาขา 00003 )  
 เลขทะเบียนนิติบุคคล.....0107538000711.....  
 ประกอบกิจการ.....โรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins.....  
 ตั้งอยู่เลขที่...45/9.....หมู่ที่.....4.....ตรอก/ซอย.....ถนน...ทางหลวงสาย 36.....  
 ตำบล/แขวง.นิคมพัฒนา.....อำเภอ/เขต.....นิคมพัฒนา.....จังหวัด.....ระยอง.....รหัสไปรษณีย์.....21180.....  
 โทรศัพท์.....038 606167-169.....โทรสาร.....โทรศัพท์มือถือ.....  
 Email.....
๓. จำนวนลูกจ้างทั้งหมดของสถานประกอบการ.....135.....คน  
 จำนวนลูกจ้างที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสี.....3.....คน ชาย.....3.....คน หญิง.....0.....คน
๔. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีหรือเจ้าหน้าที่ดำเนินการทางเทคนิคเกี่ยวกับวัสดุนิวเคลียร์ตามกฎหมายว่าด้วยพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานตามข้อ ๑๕ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการทำงานเกี่ยวกับรังสี พ.ศ. ๒๕๖๔ ของสถานประกอบการ (แนบสำเนาเอกสารการเป็นเจ้าหน้าที่ดังกล่าว พร้อมรับรองความถูกต้อง)
- ☒ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี จำนวน.....1.....คน  
☐ เจ้าหน้าที่ดำเนินการทางเทคนิคเกี่ยวกับวัสดุนิวเคลียร์ จำนวน.....คน  
☐ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน (เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับต้นกำเนิดรังสี) จำนวน.....คน

ชื่อ-นามสกุล	ระบุประเภทของเจ้าหน้าที่	เลขที่ใบอนุญาตหรือเลขทะเบียน
๑.) นายชนะศักดิ์ ตรีคุณรุ่งเรือง	<input checked="" type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี <input type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่ดำเนินการทางเทคนิคเกี่ยวกับวัสดุนิวเคลียร์ <input type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน	RSO-ML-6621-000325
๒.)	<input type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี <input type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่ดำเนินการทางเทคนิคเกี่ยวกับวัสดุนิวเคลียร์ <input type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน	

๕. ประเภทต้นกำเนิดรังสี ปริมาณรังสี สถานประกอบการกิจการซึ่งต้นกำเนิดรังสีนั้นตั้งอยู่ ข้อมูลเกี่ยวกับการอนุญาตหรือการแจ้งการครอบครองหรือใช้ และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลดังกล่าว ตามตารางแนบท้าย จำนวน ๕ หน้า



ผู้จัดการโรงงาน

วัน เดือน ปี 30 กรกฎาคม ๒๕๖๘



ข้อมูลเกี่ยวกับการอนุญาตหรือการแจ้งการครอบครองหรือใช้ และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล

๑. ชื่อสถานประกอบการ.....บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) (. สาขา 00003 ).....
๒. วัน/เดือน/ปี ☒ ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ..... (4I312/66RF1 23 ก.พ. 2566).....( 4I312/66F1 14 ก.ค. 2566).....
- ☐ แจ้งการครอบครองตามกฎหมายว่าด้วยพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ.....
- ☐ นำต้นกำเนิดรังสีเข้ามาในสถานประกอบการ.....
- ☐ มีการเปลี่ยนแปลงต้นกำเนิดรังสี.....
๓. การแจ้ง ☐ ประเภทต้นกำเนิดรังสี ปริมาณรังสี และสถานประกอบการซึ่งต้นกำเนิดรังสีนั้นตั้งอยู่ รวมทั้งแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับการอนุญาตหรือการแจ้งการครอบครองหรือใช้ตามกฎหมายว่าด้วยพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ
- ☐ การเปลี่ยนแปลงประเภทต้นกำเนิดรังสี ปริมาณรังสี และสถานประกอบการซึ่งต้นกำเนิดรังสีนั้นตั้งอยู่ รวมทั้งแจ้งการเปลี่ยนแปลงข้อมูลเกี่ยวกับการอนุญาตหรือการแจ้งการเปลี่ยนแปลงการครอบครองหรือใช้ตามกฎหมายว่าด้วยพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ

๔. รายละเอียดต้นกำเนิดรังสี

๔.๑ วัสดุกัมมันตรังสี

ลำดับที่	ชื่อต้นกำเนิดรังสี (วัสดุกัมมันตรังสี)	ปริมาณความแรงรังสี ตามใบรับรอง <sup>(๑)</sup> (วัน เดือน ปี)	สถานประกอบการ ซึ่งต้นกำเนิดรังสี (วัสดุกัมมันตรังสี) นั้นตั้งอยู่		จุดมุ่งหมาย ในการใช้งาน <sup>(๓)</sup>	การเปลี่ยนแปลง ปริมาณต้นกำเนิดรังสี (วัสดุกัมมันตรังสี) <sup>(๔)</sup> (กรณีแจ้งการเปลี่ยนแปลง)
		ปริมาณที่ครอบครอง <sup>(๑)</sup> (วัน เดือน ปี)	สถานที่เก็บรักษา และวัน เดือน ปีที่เก็บรักษา	สถานที่ใช้งาน <sup>(๒)</sup>		
1	CS-137	14,800 MBq / 10 มี.ค. 61	-	อาคารผลิตในโรงงาน	การวัดระดับของไหล	
		12464.88 MBq / 30 มี.ย. 68				
2	CO-60	33 MBq / 6 มี.ย. 62	-	อาคารผลิตในโรงงาน	การวัดระดับของไหล	
		14.85 MBq / 30 มี.ย. 68				
3	CO-60	78 MBq / 6 มี.ย. 62	-	อาคารผลิตในโรงงาน	การวัดระดับของไหล	
		35.10 MBq / 30 มี.ย. 68				

- ๒ -

๔.๑ วัสดุกัมมันตรังสี (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อต้นกำเนิดรังสี (วัสดุกัมมันตรังสี)	ปริมาณความแรงรังสี ตามใบรับรอง <sup>(๑)</sup> (วัน เดือน ปี)	สถานประกอบการ ซึ่งต้นกำเนิดรังสี (วัสดุกัมมันตรังสี) นั้นตั้งอยู่		จุดมุ่งหมาย ในการใช้งาน <sup>(๓)</sup>	การเปลี่ยนแปลง ปริมาณต้นกำเนิดรังสี (วัสดุกัมมันตรังสี) <sup>(๔)</sup> (กรณีแจ้งการเปลี่ยนแปลง)
		ปริมาณที่ครอบครอง <sup>(๑)</sup> (วัน เดือน ปี)	สถานที่เก็บรักษา และวัน เดือน ปีที่เก็บรักษา	สถานที่ใช้งาน <sup>(๒)</sup>		
4	CO-60	23 MBq / 6 มี.ย. 62	-	อาคารผลิตในโรงงาน	การวัดระดับของไหล	
		10.35 MBq / 30 มี.ย. 68				
5	CO-60	115 MBq / 6 มี.ย. 62	-	อาคารผลิตในโรงงาน	การวัดระดับของไหล	
		51.75 MBq / 30 มี.ย. 68				
6	CO-60	23 MBq / 6 มี.ย. 62	-	อาคารผลิตในโรงงาน	การวัดระดับของไหล	
		10.35 MBq / 30 มี.ย. 68				
7	CO-60	115 MBq / 6 มี.ย. 62	-	อาคารผลิตในโรงงาน	การวัดระดับของไหล	
		51.75 MBq / 30 มี.ย. 68				
8	CS-137	11,100 MBq / 24 มี.ค. 65	-	อาคารผลิตในโรงงาน	การวัดระดับของไหล	
		10220.64 MBq / 30 มี.ย. 68				
9	CS-137	11,100 MBq / 24 มี.ค. 65	-	อาคารผลิตในโรงงาน	การวัดระดับของไหล	
		10220.64 MBq / 30 มี.ย. 68				

- ๓ -



๔.๒ เครื่องกำเนิดรังสี

แบบ ภ.ร.๑

ลำดับที่	ชื่อต้นกำเนิดรังสี (เครื่องกำเนิดรังสี)	ปริมาณหรืออัตรากำลัง ตามใบรับรอง <sup>(๑)</sup> (วัน เดือน ปี)	สถานประกอบกิจการ ซึ่งต้นกำเนิดรังสี (เครื่องกำเนิดรังสี) นั้นตั้งอยู่		จุดมุ่งหมาย ในการใช้งาน <sup>(๓)</sup>	การเปลี่ยนแปลง ปริมาณต้นกำเนิดรังสี (เครื่องกำเนิดรังสี) <sup>(๔)</sup> (กรณีแจ้งการเปลี่ยนแปลง)
		ปริมาณที่ครอบครอง <sup>(๑)</sup> (วัน เดือน ปี)	สถานที่เก็บรักษา และวัน เดือน ปีที่เก็บรักษา	สถานที่ใช้งาน <sup>(๒)</sup>		

- ๔ -

๔.๓ วัสดุนิวเคลียร์

แบบ ภ.ร.๑

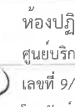
ลำดับที่	ชื่อต้นกำเนิดรังสี (วัสดุนิวเคลียร์)	ปริมาณ ตามใบรับรอง <sup>(๑)</sup> (วัน เดือน ปี)	สถานประกอบกิจการ ซึ่งต้นกำเนิดรังสี (วัสดุนิวเคลียร์) นั้นตั้งอยู่		จุดมุ่งหมาย ในการใช้งาน <sup>(๓)</sup>	การเปลี่ยนแปลง ปริมาณต้นกำเนิดรังสี (วัสดุนิวเคลียร์) <sup>(๔)</sup> (กรณีแจ้งการเปลี่ยนแปลง)
		ปริมาณที่ครอบครอง <sup>(๑)</sup> (วัน เดือน ปี)	สถานที่เก็บรักษา และวัน เดือน ปีที่เก็บรักษา	สถานที่ใช้งาน <sup>(๒)</sup>		




ผู้จัดการโรงงาน

- หมายเหตุ**
- ให้ระบุปริมาณความแรงรังสีในกรณีที่มีวัสดุเป็นกัมมันตรังสี และระบุอัตรากำลังหรือปริมาณรังสีสูงสุดในกรณีที่เป็นเครื่องกำเนิดรังสี
  - กรณีเป็นการใช้งานนอกสถานที่ เช่น รถบริการถ่ายภาพทางรังสี ต้องมีสมุดบันทึกการใช้งาน (Log Book) ทุกครั้ง
  - ให้ระบุจุดมุ่งหมายในการใช้งาน เช่น การตรวจสอบวัสดุไหล การวัดระดับของไหล การวัดน้ำหนัก การวัดความหนาของวัสดุ การวัดความหนาของวัสดุเคลือบ การวัดความหนาแน่น การตรวจสอบด้วยการถ่ายภาพรังสี การรักษาทางการแพทย์ ฯลฯ
  - ให้ระบุว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงโดยเพิ่ม หรือลด หรือยกเลิกปริมาณต้นกำเนิดรังสี
  - กรณีเป็นนิติบุคคลให้ลงนามและประทับตราโดยผู้มีอำนาจตามหนังสือรับรองนิติบุคคล





**ห้องปฏิบัติการฝ่ายตรวจวัดและประเมินปริมาณรังสี**  
**ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)**  
**เลขที่ 9/9 หมู่ที่ 7 ตำบลทรายมูล อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก 26120**  
**โทรศัพท์ 037-392901-6 ต่อ 1552 หรือ 02-4019889 ต่อ 1907 Email: osl@tint.or.th**



หมายเลขทะเบียน 1219/55

**รายงานผลการประเมินปริมาณรังสีประจำบุคคล**

<b>วิธีวิเคราะห์:</b> GSG No.7 and Algorithm for OSLN  <b>เลขออกรายงาน:</b> IMS6805022  <b>ชื่อผู้ติดต่อ:</b> คุณธนศักดิ์ ศรีคุณรุ่งเรือง <b>ชื่อหน่วยงาน:</b> บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด <b>ที่อยู่:</b> 45/9 หมู่ 4 ถ.ทางหลวงสาย 36 ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง 21180	<b>เครื่องมือ/อุปกรณ์:</b> OSL Automatic S/N: 104, 127  ใช้งานระหว่างเดือน: ธันวาคม 2567 - กุมภาพันธ์ 2568  เลขรับที่: IO684906 วันที่รับตัวอย่าง: 11 มี.ค. 2568 วันที่ประเมินผล: 11 มี.ค. 2568 วันที่ออกรายงาน: 12 มี.ค. 2568 ตำแหน่งแผนผังรังสี: ลำตัว
---	--

ลำดับ	รหัสผู้ใช้	ชื่อ-สกุล	รหัสแผ่นตัวรังสี	Effective dose (Hp(10), mSv)	Eye lens dose (Hp(3), mSv)	Skin dose (Hp(0.07), mSv)	Neutron dose (Hp(10), mSv)	หมายเหตุ
1	U288030001	นาย คงศักดิ์ พิลารัลย์	XA02249247A	Bg	Bg	Bg	-	
2	U288030002	นาย ธนศักดิ์ ศรีคุณรุ่งเรือง	XA01979475W	Bg	Bg	Bg	-	

**ข้อกำหนดการประเมินผล** ประเมินค่าปริมาณรังสีประจำบุคคลเพื่อเฝ้าระวังบุคลากรไม่ให้รับรังสีเกินค่าขีดจำกัดปริมาณรังสี (dose limit) ต่อไปนี้ กำหนดตามกฎกระทรวงความปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2561 หมวด 6 ขีดจำกัดปริมาณรังสี ดังต่อไปนี้

- Effective dose / Hp(10) / ปริมาณรังสียังผล สำหรับรังสีทั่วลำตัว 20 มิลลิซีเวิร์ตต่อปี โดยเฉลี่ยในช่วงห้าปีติดต่อกัน ทั้งนี้ในแต่ละปี จะรับรังสีได้ไม่เกิน 50 มิลลิซีเวิร์ต
- Eye lens dose / Hp(3) / ปริมาณรังสีสมมูล สำหรับเลนส์ของดวงตา 20 มิลลิซีเวิร์ตต่อปี โดยเฉลี่ยในช่วงห้าปีติดต่อกัน ทั้งนี้ในแต่ละปี จะรับรังสีได้ไม่เกิน 50 มิลลิซีเวิร์ต และตลอดช่วงห้าปีติดต่อกัน จะต้องได้รับรังสีไม่เกิน 100 มิลลิซีเวิร์ต
- Skin dose / Hp(0.07) / ปริมาณรังสีสมมูล สำหรับส่วนที่เป็นผิวหนัง 500 มิลลิซีเวิร์ตต่อปี โดยให้วัดจากค่าเฉลี่ยปริมาณรังสีต่อ 1 ตารางเซนติเมตรของบริเวณผิวหนังที่ได้รับรังสีมากที่สุด

หากได้รับรังสีเกินขีดจำกัด ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี ผู้รับใบอนุญาตหรือผู้แจ้ง รายงานให้สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติทราบโดยเร็ว

**หมายเหตุ**

- หญิงมีครรภ์หรืออยู่ระหว่างการให้นมบุตร ให้ใช้ขีดจำกัดปริมาณรังสีเช่นเดียวกับกับประชาชนทั่วไป
- สทน. รายงานผลค่าปริมาณรังสี (recording level) ที่ได้รับจากการปฏิบัติงานเท่านั้น โดยหักลบค่าปริมาณรังสีในธรรมชาติ
- Bg หมายถึง ค่าที่วัดได้สูงกว่าหรือเท่ากับปริมาณรังสีในธรรมชาติ. (สามารถบันทึกเป็น ศูนย์ หรือวัดไม่ขึ้นในรายงานปริมาณรังสีสะสมประจำปี)
  - o XA : ไม่ค่าไม่เกิน 0.21 mSv / 3 เดือน (ค่าความไม่แน่นอนประมาณ 14 % โดยมีค่าตัวประกอบครอบคลุม k=2, ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %)
- รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะตัวอย่างที่ส่งมาทดสอบเท่านั้น และต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

<b>ประเมินผลโดย</b>	<b>ตรวจทานโดย</b>	<b>อนุมัติโดย</b>



**ห้องปฏิบัติการฝ่ายตรวจวัดและประเมินปริมาณรังสี**  
ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)  
เลขที่ 9/9 หมู่ที่ 7 ตำบลทรายมูล อำเภอคงราชย์ จังหวัดนครนายก 26120  
โทรศัพท์ 037-392901-6 ต่อ 1552 หรือ 02-4019889 ต่อ 1907 Email: osl@tint.or.th



ISO17025  
หมายเลขทะเบียน 1219/55

---

**รายงานผลการประเมินปริมาณรังสีประจำบุคคล**

<b>วิธีวิเคราะห์ :</b> GSG No.7 and Algorithm for OSLN  <b>เลขออกรายงาน :</b> IMS6807881  <b>ข้อมูลติดต่อ :</b> คุณธนศักดิ์ ตรีคุณรุ่งเรือง <b>ชื่อหน่วยงาน :</b> บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด <b>ที่อยู่ :</b> 45/9 หมู่ 4 ถ.ทางหลวงสาย 36 ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง 21180	<b>เครื่องมือ/อุปกรณ์ :</b> OSL Automatic S/N: 104, 127  <b>ใช้งานระหว่างเดือน :</b> มีนาคม 2568 - พฤษภาคม 2568  <b>เลขรับที่ :</b> IO687437  <b>วันที่รับตัวอย่าง :</b> 7 มิ.ย. 2568 <b>วันที่ประเมินผล :</b> 9 มิ.ย. 2568  <b>วันที่ออกรายงาน :</b> 10 มิ.ย. 2568  <b>ตำแหน่งแม่นยำวัดรังสี :</b> ลำตัว
---	--

---

ลำดับ	รหัสผู้ใช้	ชื่อ-สกุล	รหัสแผ่นวัดรังสี	Effective dose (Hp(10), mSv )	Eye lens dose (Hp(3), mSv )	Skin dose (Hp(0.07), mSv )	Neutron dose (Hp(10), mSv )	หมายเหตุ
1	U288040001	นาย คงศักดิ์ พิลาร้อย	XA031826082	Bg	Bg	Bg	-	
2	U288040002	นาย ธนะศักดิ์ ตรีคุณรุ่งเรือง	XA03006546H	Bg	Bg	Bg	-	

---

**รายงานผลฉบับนี้รายงานค่าปริมาณรังสีประจำบุคคล เพื่อเฝ้าระวังผู้ปฏิบัติงานทางรังสีไม่ให้รับรังสีเกินค่าขีดจำกัดปริมาณรังสี (dose limit)**  
**กำหนดตามกฎหมายกระทรวง ความปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2561 หมวด 6 ขีดจำกัดปริมาณรังสี ดังต่อไปนี้**

- Effective dose / Hp(10) / ปริมาณรังสีส่งผล สำหรับรับรังสีทั่วลำตัว 20 มิลลิซีเวิร์ตต่อปี โดยเฉลี่ยในช่วงห้าปีติดต่อกัน ทั้งปีในแต่ละปี จะรับรังสีได้ไม่เกิน 50 มิลลิซีเวิร์ต และตลอดช่วงห้าปีติดต่อกัน จะต้องได้รับรังสีไม่เกิน 100 มิลลิซีเวิร์ต
- Eye lens dose / Hp(3) / ปริมาณรังสีส่งผล สำหรับเลนส์ของดวงตา 20 มิลลิซีเวิร์ตต่อปี โดยเฉลี่ยในช่วงห้าปีติดต่อกัน ทั้งปีในแต่ละปี จะรับรังสีได้ไม่เกิน 50 มิลลิซีเวิร์ต และตลอดช่วงห้าปีติดต่อกัน จะต้องได้รับรังสีไม่เกิน 100 มิลลิซีเวิร์ต
- Skin dose / Hp(0.07) / ปริมาณรังสีส่งผล สำหรับส่วนที่เป็นผิวหนังหนึ่ง 500 มิลลิซีเวิร์ตต่อปี โดยให้วัดจากค่าเฉลี่ยปริมาณรังสีต่อ 1 ตารางเซนติเมตรของบริเวณผิวหนังที่ได้รับรังสีมากที่สุด

**หากได้รับรังสีเกินขีดจำกัด ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีผู้รับใบอนุญาตหรือผู้แจ้ง รายงานให้สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติทราบโดยเร็ว**

**หมายเหตุ**

- ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025
- หวังมีศรัทธาอยู่ระหว่างการให้มอบตราให้ใช้ขีดจำกัดปริมาณรังสีเช่นเดียวกันกับประชาชนทั่วไป
- สทน. รายงานผลค่าปริมาณรังสี (recoding level) ที่ได้รับจากการปฏิบัติงานเท่านั้น โดยหักลบค่าปริมาณรังสีในธรรมชาติ
- Bg หมายถึง ค่าที่วัดได้น้อยกว่าหรือเท่ากับปริมาณรังสีในธรรมชาติ. (สามารถบันทึกเป็น ศูนย์ หรือวัดไม่ขึ้นในรายงานปริมาณรังสีสะสมประจำปี)
  - o XA : มีค่าไม่เกิน 0.21 mSv /3 เดือน (ค่าความไม่แน่นอนประมาณ 14 % โดยมีค่าตัวประกอบครอบคลุม k=2, ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %)
- ห้องปฏิบัติการได้ให้บริการสืบค้นข้อมูลการใช้บริการผ่านระบบ e-Service สามารถสมัครเข้าใช้งานได้ทาง [eservice.tint.or.th](mailto:eservice.tint.or.th) โดยระบบให้บริการสืบค้นรายชื่อย่อยให้บริการ การตรวจ การคำนวณโหลดเอกสารนำส่งแผ่นวัดรังสี รายงานผลการประเมินค่าปริมาณรังสี ในเสนอราคา ใบแจ้งหนี้ ใบเสร็จรับเงิน ค่าปริมาณรังสีสะสมประจำปี และรายงานผลการตรวจแบบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (ก.ร.ร.2)
- รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะตัวอย่างที่ส่งมาทดสอบเท่านั้น และต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ



**เอกสารแนบ 2-45**

นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม



ประกาศ  
ที่ SH 001 /2565

นโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ผู้ปฏิบัติงานทุกคนคือบุคลากรที่เป็นทรัพยากรอันมีคุณค่ายิ่งของบริษัท ฯ บริษัท ฯ จะทำทุกวิถีทางเพื่อให้เกิดความปลอดภัย พร้อมทั้งสุขภาพอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดีแก่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนดังนี้บริษัท ฯ จึงได้กำหนดนโยบายเพื่อให้ทุกฝ่าย ดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานควบคู่ไปกับหน้าที่ประจำของผู้ปฏิบัติงานไว้ดังต่อไปนี้

1.บริษัท ฯ ถือว่าความปลอดภัยในการทำงานเป็นหน้าที่รับผิดชอบของพนักงานและผู้รับเหมาทุกคนที่จะต้องร่วมมือกันปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัยจากความเสี่ยระดับปานกลางที่จะทำให้เกิดประสบันตรายหรือเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงานต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้อื่น โดยปฏิบัติตามบทบัญญัติของกฎหมายและมาตรฐานกฎหมายในพื้นที่ดำเนินงาน โดย IVL ดังนี้

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

2.บริษัท ฯ จะสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานและวิธีปฏิบัติงานที่นำมาซึ่งความปลอดภัยตลอดจนใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมรวมถึงรักษาสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้ปฏิบัติงานทุกคน

3.บริษัท ฯ กำหนดให้คณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานโดยมีหน้าที่รับผิดชอบตามกฎหมายกำหนด

4.ผู้บังคับบัญชาทุกคนจะต้องกระทำตนให้เป็นแบบอย่างที่ดีเป็นผู้นำอบรมฝึกสอนและจูงใจให้ผู้ใต้บังคับบัญชาปฏิบัติหน้าที่เป็นไปตามกฎระเบียบแห่งความปลอดภัยที่กำหนดให้มีใช้อยู่ในปัจจุบันหรือที่จะกำหนดให้เพิ่มขึ้นในอนาคตอย่างเคร่งครัด

5.บริษัท ฯ จะสนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินงานและกิจกรรมความปลอดภัยต่างๆของทุกฝ่าย

6.บริษัท ฯ จะเสริมสร้างให้ผู้ปฏิบัติงานมีจิตสำนึกด้านความปลอดภัยทั้งทางด้านความรู้และการฝึกอบรม

7.พนักงานและผู้รับเหมาทุกคนต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองเพื่อนร่วมงานตลอดจนทรัพย์สินของบริษัท ฯ เป็นสิ่งสำคัญตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

8.ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ปฏิบัติงาน

9.พนักงานและผู้รับเหมาทุกคนสามารถหยุดการทำงานทันทีเมื่อรู้สึกว่ามีความปลอดภัยและรายงานความไม่ปลอดภัยในการทำงานต่อผู้บังคับบัญชาโดยทันที

10.บริษัท ฯ กำหนดให้บุคคลภายนอกที่เข้ามาในเขตบริษัท ฯ ต้องมีหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยตามระเบียบและกฎความปลอดภัยในการทำงานที่บริษัท ฯ ได้กำหนดอย่างเคร่งครัด



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

ประกาศ ณ วันที่ 21 มีนาคม 2565

ลงชื่อ.....

*Gpanesh*

(นายแกนส 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



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 ถ่ายงานให้กับช่างซ่อมบำรุง
- 7.4 ออกใบ Work Permit, WP เพื่อขออนุญาตเข้าทำงาน
- 7.5 แจ้งให้ทาง Safety ทราบเพื่อเข้ามาตรวจสอบและควบคุมพื้นที่ทำงาน
- 7.6 ทำการเบิก Spare part กับทาง Store ในกรณีที่ไม่มี Spare part จะทำการเปิด P/R ชื้อของ
- 7.7 ทำตามการเข้าพื้นที่ควบคุมของ Process ( Pro-P065 )
- 7.8 เตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ปฏิบัติงานในพื้นที่ควบคุม และที่ไม่ใช่พื้นที่ควบคุม พร้อมตรวจสอบความสะอาดและความปลอดภัยของเครื่องมือและอุปกรณ์
- 7.9 สามารถอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ( อุปกรณ์ PPE ) เช่น ถุงมือผ้า, ถุงมือกันบาด, รองเท้าเซฟตี้, หมวกเซฟตี้, เสื้อกันฝน, แว่นตาเซฟตี้, ที่อุดรหู, ที่ครอบหู, ถุงมือกันความร้อน ถูกกรั้งมือเข้าปฏิบัติงาน
- 7.10 ทำการซ่อมบำรุง ก่อนลงมือทำการซ่อมบำรุงจะต้องให้เครื่องจักรหยุดดับก่อนจึงจะเข้าทำงานได้ ถ้าจะซ่อมบำรุงในจุดที่อาจจะทำให้เกิดการปนเปื้อนกับผลิตภัณฑ์ เช่นการซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ใช้สารบีในการหล่อลื่น เราต้องใช้สารบีหรือสารเคมีชนิดที่เป็นแบบ Food grade เมื่อทำการซ่อมบำรุงเสร็จแล้ว ต้องตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานจะส่งมอบไม่สูญหาย
- 7.11 เมื่อทำการซ่อมเสร็จแล้วจะทำการรวมสะอาดให้เรียบร้อย และแจ้งส่วนปฏิบัติการและทาง Supervisor , Engineer มาทำการตรวจสอบ
- 7.12 ให้ทางฝ่ายปฏิบัติการที่เป็นผู้แจ้งซ่อมทำการ Sign off หลังจากทำงานเสร็จแล้ว
- 7.13 เมื่องานเสร็จแล้วทำการบันทึกลงเป็น History card และจัดทำ Report เสนอต่อผู้บังคับบัญชา
- 7.14 ในกรณีเป็นงานที่เกี่ยวกับ 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 ผุนหรือสิ่งแปลกปลอม เข้าไปในระบบ ผลิต/ลำเลียง Chip
- 7.16 ในกรณีที่ข้อที่ 7.11 เมื่อปฏิบัติงานเสร็จแล้วให้ทางหน่วยงานซ่อมบำรุงทำการแจ้งส่วนปฏิบัติการ , Supervisor , Engineer และหน่วยงาน QA มาทำการตรวจสอบ

UNCONTROLLED COPY



**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 กระบุงน้ำ ดึงมือกันความร้อน

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<sub>3</sub>-COOH)<sub>3</sub> = Antimony triacetate
- 5.8 H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> = Phosphoric acid

UNCONTROLLED COPY

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 ระบบ Utility start up เรียบร้อยและพร้อมใช้งาน ตรวจสอบพื้นที่และเครื่องจักร พร้อมใช้งาน
- 6.1.2 เดิม HTM (Thermal-66) ใน Primary และ Secondary loop ส่วน HTM (VP-1) เดิมลงใน Evaporator 1428-E01, 1438-E04, 1478-E04 และ 1428-E11
- 6.1.3 ทำ Cold pressure ในระบบ ESI, ESII, PPI, PPII และ DRR เพื่อเช็คระบบว่ารั่วหรือไม่
- 6.1.4 Start up HTM Circulation ในระบบ Primary และ Secondary ซึ่งในช่วงการทำ 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 ป้อน 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 ES I และ Process Column อยู่ในสภาวะ Hot Dummy Running (PRO-W011)
- 6.1.9 เตรียมความเข้มข้นของ Additives และ Catalyst โดยมีความเข้มข้นเป็นดังต่อไปนี้

Sb (CH <sub>3</sub> COO-) <sub>3</sub>	=	13,520-14,560	PPM
Blue Toner	=	155-175	PPM
Red Toner	=	84-104	PPM
H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	=	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 การ Start up

UNCONTROLLED COPY



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 ให้รักษาคูณภูมิของ 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 ESI โดยปรับความเร็ว Paste Pump 0.3%/ 10 นาที จนถึงค่าที่ต้องการและปรับ FRC 28-01 ให้ได้ตามค่าที่ต้องการ
- 6.2.5 เมื่อระดับของเหลวที่ ESI ไม่แสดง Level Alarm Low ให้ Start Agitator
- 6.2.6 ตลอดจนการป้อน Paste ให้ค่อย ๆ เพิ่มอุณหภูมิของ Product ที่ ES I TRC28-26 ในอัตรา 0.25 °C/min โดยให้ความดันที่ 0.30 bar (Gauge.) เมื่ออุณหภูมิเพิ่มถึงค่าที่ต้องการ ให้ลดความดันลง เพื่อรักษาค่าของ Control Valve PRC28-01 ให้คงที่
- 6.2.7 เมื่อ EG ถูกแทนที่ด้วย Paste จนหมด ระดับที่ ESI จะเริ่มสูงขึ้นจนกระทั่งระดับต่ำกว่าที่ต้องการ 5 % ให้เริ่มป้อน Product เข้า ESII อย่างช้า ๆ ผ่านทาง LRC28-11
- 6.2.8 เมื่อระดับของ Product ที่ ESI 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 ตลอดจนการป้อน Product ให้ลดความดันที่ PPI ลงจนถึงค่าที่ต้องการ

UNCONTROLLED COPY

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 ตลอดจนการป้อน 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% เพื่อป้อน 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 ตลอดจนการป้อน 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 ให้ถึงความเร็วของ 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 mg/100 chips

UNCONTROLLED COPY



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 รอนกระแทก 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 ต้องไม่มีการรั่วไหล
6. ตรวจสอบ shower & eyes washer ใช้งานได้ปกติ
7. ทดสอบการทำงานของ control valve ในระบบ ปิด เปิด ได้ปกติ
8. ตรวจสอบพื้นที่ทำงาน ไม่มีสิ่งกีดขวาง น้ำขัง ลื่น อยู่ในสภาพที่ทำงานอย่างปลอดภัย
9. เตรียมถังเปล่า 200 ลิตร ไว้ให้พร้อม เพื่อรองน้ำมันหากมีการรั่วไหล
10. ตรวจสอบบันไดหนีไฟ ไม่มีสิ่งกีดขวาง
11. พนักงานต้องสวมอุปกรณ์ความปลอดภัย ตามลักษณะงานที่ทำเพื่อความปลอดภัย

UNCONTROLLED COPY

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 น้ำฟองสบู 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 สำหรับ 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



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 และตรวจเช็คการรั่วไหล
- 4.5 Heat up Crystallizer Loop และ Pre-heat Loop ไปที่อุณหภูมิที่ต้องการ
- 4.6 Fill N<sub>2</sub> เข้าทุก System
- 4.7 ทำความสะอาดภายใน Line โดย Start SSP Blower แล้ว Circulation N<sub>2</sub> โดยไม่ผ่าน filter โดย ถอด filter ออกผ่าน cyclone ดักผง เหล็ก ผุ่นต่าง จนสะอาด และเมื่อมั่นใจว่า Line สะอาดแล้วให้ Circulation N<sub>2</sub> ผ่าน filter ได้
- 4.8 flush oxygen ออกโดยเติมไนโตรเจนเข้าระบบที่ 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 N<sub>2</sub> ไปจนถึงค่าที่ต้องการ (TIC 20, TIC 21, FIC 10)
- 4.11 ปรับคุณสมบัติของ N<sub>2</sub> ให้ได้ค่า ดังนี้
  - O<sub>2</sub> 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.เก็บสิ่งของที่ไม่ใช้ในพื้นที่ออกให้หมด เพื่อไม่ให้กีดขวางการทำงาน

UNCONTROLLED COPY



<div><div><div><div><div><span></span></div><div>INDORAMA</div></div><div>VENTURES</div></div></div><div>บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด</div><div>INDORAMA PETROCHEM LIMITED</div></div>		
แผนก/ส่วน : PRO	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง	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.	ตรวจสอบเช็คประเด็นจุดที่มีการปรับปรุงแก้ไข
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 m <sup>3</sup> /hr โดยการปรับความเร็วรอบของปั๊ม
9.	จุดเชื้อเพลิงภายในเตา Biomass heater เมื่อไฟลุกติดแล้ว เริ่มป้อนเชื้อเพลิงควบคุมเชื้อเพลิงไม่ให้ไฟในเตาดับ
10.	เติมน้ำเข้าได้ slag conveyor ให้ได้ระดับและเดินทันที

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

<div><div><div><div><div><span></span></div><div>INDORAMA</div></div><div>VENTURES</div></div></div><div>บริษัท อินโดรามา โปิโตรเคมี จำกัด</div><div>INDORAMA PETROCHEM LIMITED</div></div>		
แผนก/ส่วน : PRO	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง	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 และบันทึกเวลา 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**

หนังสือจัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงานและข้อมูลสารเคมี  
ให้กับหน่วยงานด้านสาธารณสุข



เลขที่ SH022/2568

21 มกราคม 2568

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาล อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

เรื่อง ส่งข้อมูลจำนวนพนักงานและ MSDS สารเคมี

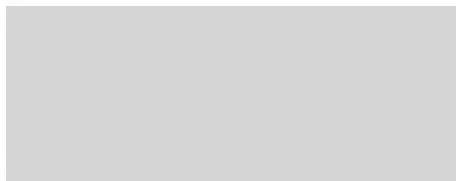
สิ่งที่ส่งมาด้วย

1.สำเนา MSDS สารเคมี 1 ฉบับ

เนื่องด้วย บริษัท อินโดรามา โปติโคม จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 45/9 หมู่ 4 ถนนสาย 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง 21180 มีความประสงค์ดำเนินการส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน 131 คน และ subcontract 23 คน รวมทั้งหมด 154 คน และ ข้อมูลสารเคมี MSDS ให้กับหน่วยงาน ผู้อำนวยการโรงพยาบาล อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยองเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนงานด้านอาชีวอนามัยและสุขภาพ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการโรงงาน

22/1/68  
ทพ.นิคมพัฒนา

INDORAMA PETROCHEM LIMITED

45/9 Moo 4, Highway 36, Tambol Nikompattana, Amphur Nikompattana, Rayong, 21180, Thailand

Tel. +66 3 8606167-169, +66 3 8606369, +66 6 3482 1999, +66 6 3482 2999

www.indoramaventures.com



เลขที่ SH023/2568

21 มกราคม 2568

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบอน อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

เรื่อง ส่งข้อมูลจำนวนพนักงานและ MSDS สารเคมี

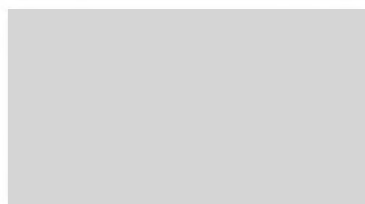
สิ่งที่ส่งมาด้วย

1.สำเนา MSDS สารเคมี 1 ฉบับ

เนื่องด้วย บริษัท อินโดรามา โปติโคม จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 45/9 หมู่ 4 ถนนสาย 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง 21180 มีความประสงค์ดำเนินการส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน 131 คน และ subcontract 23 คน รวมทั้งหมด 154 คน และ ข้อมูลสารเคมี MSDS ให้กับหน่วยงาน โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบอน อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนงานด้านอาชีวอนามัยและสุขภาพ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการโรงงาน

INDORAMA PETROCHEM LIMITED

45/9 Moo 4, High way 36, Tambol Nikompattana, Amphur Nikompattana, Rayong, 21180, Thailand

Tel. +66 3 8606167-169, +66 3 8606369, +66 6 3482 1999, +66 6 3482 2999

www.indoramaventures.com



**เอกสารแนบ 2-50**

แผนผังพื้นที่สีเขียวของโครงการ



**เอกสารแนบ 2-51**

บันทึกการจัดการของเสียที่เกิดขึ้น



บันทึกชนิด ปริมาณ วิธีกำจัด ของเสียที่เกิดขึ้น ช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2568

ลำดับ	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ทะเบียนโรงงาน ผู้รับดำเนินการ	โรงงานผู้รับดำเนินการ	ปริมาณ (ตัน)	วิธีกำจัด
<b>กากของเสียไม่อันตราย</b>					
1.	ขี้เถ้า	20210005025474	บริษัท พรชัยเกษตร1 ชีวภาพ พี.ซี. จำกัด	940.90	083
2.	เศษพลาสติก	72080000125455	บริษัท อีสเทิร์น ซิปอร์ต เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	37.61	074
3.	กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	20210005025474	บริษัท พรชัยเกษตร1 ชีวภาพ พี.ซี. จำกัด	9.54	083
4.	พาเรทชำรุดที่ใช้แล้ว	0215557000354	บริษัท รับเบอร์ เวลด์กรีน จำกัด	6.00	011
5.	เศษพลาสติก	0215557000354	บริษัท รับเบอร์ เวลด์กรีน จำกัด	23.03	011
6.	Fillter	1019000825494	บริษัท เบตเตอร์ เวลด์กรีน จำกัด(มหาชน)	1.4	042
7.	เศษคัดแยก	72080000125455	บริษัท อีสเทิร์น ซิปอร์ต เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	3.78	046
8.	Insulation	72020000125477	บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	1.64	074
<b>กากของเสียอันตราย</b>					
1.	ภาชนะปนเปื้อน	10210000725617	บริษัท เทคโนโลยีธุรกิจพลังงานทดแทน(2009) จำกัด	0.94	039
2.	เศษผ้าปนเปื้อน	10210000725617	บริษัท เทคโนโลยีธุรกิจพลังงานทดแทน(2009) จำกัด	0.58	042
3.	Used Oil	10210000725617	บริษัท เทคโนโลยีธุรกิจพลังงานทดแทน(2009) จำกัด	5.83	042

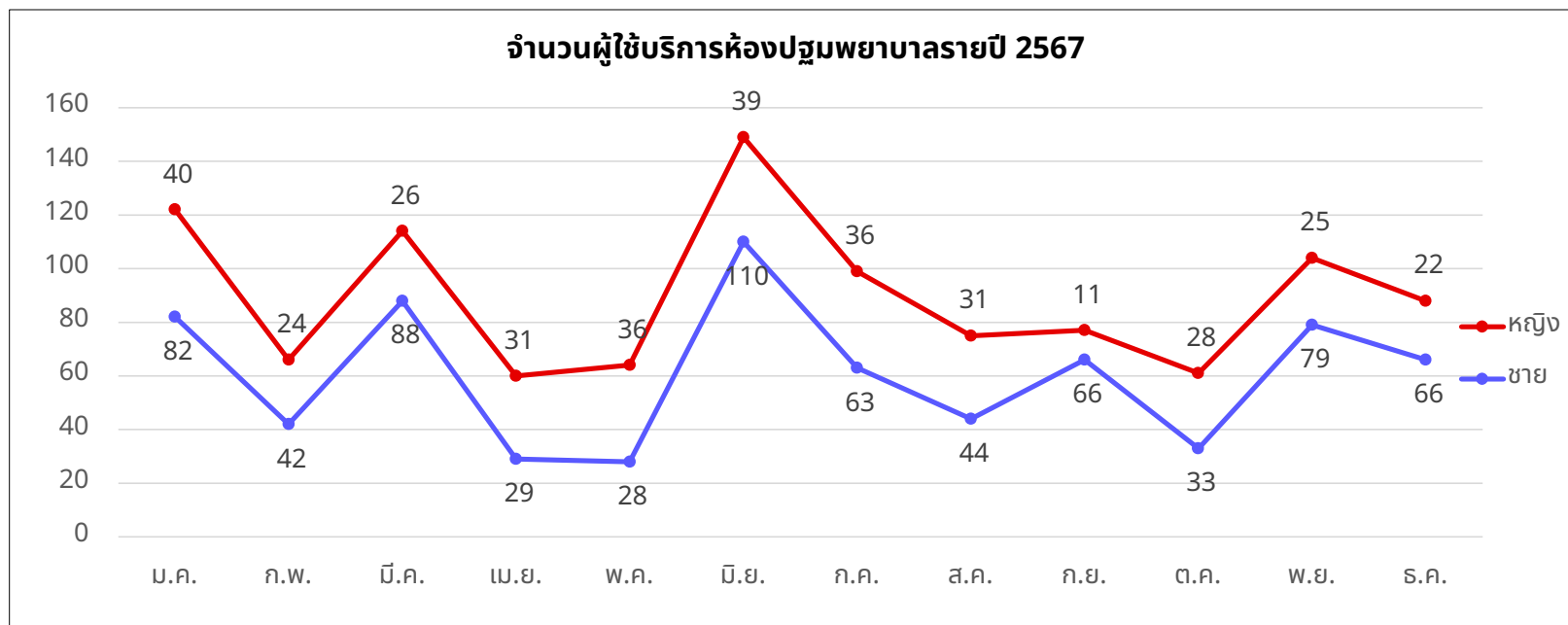


**เอกสารแนบ 2-52**

บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน

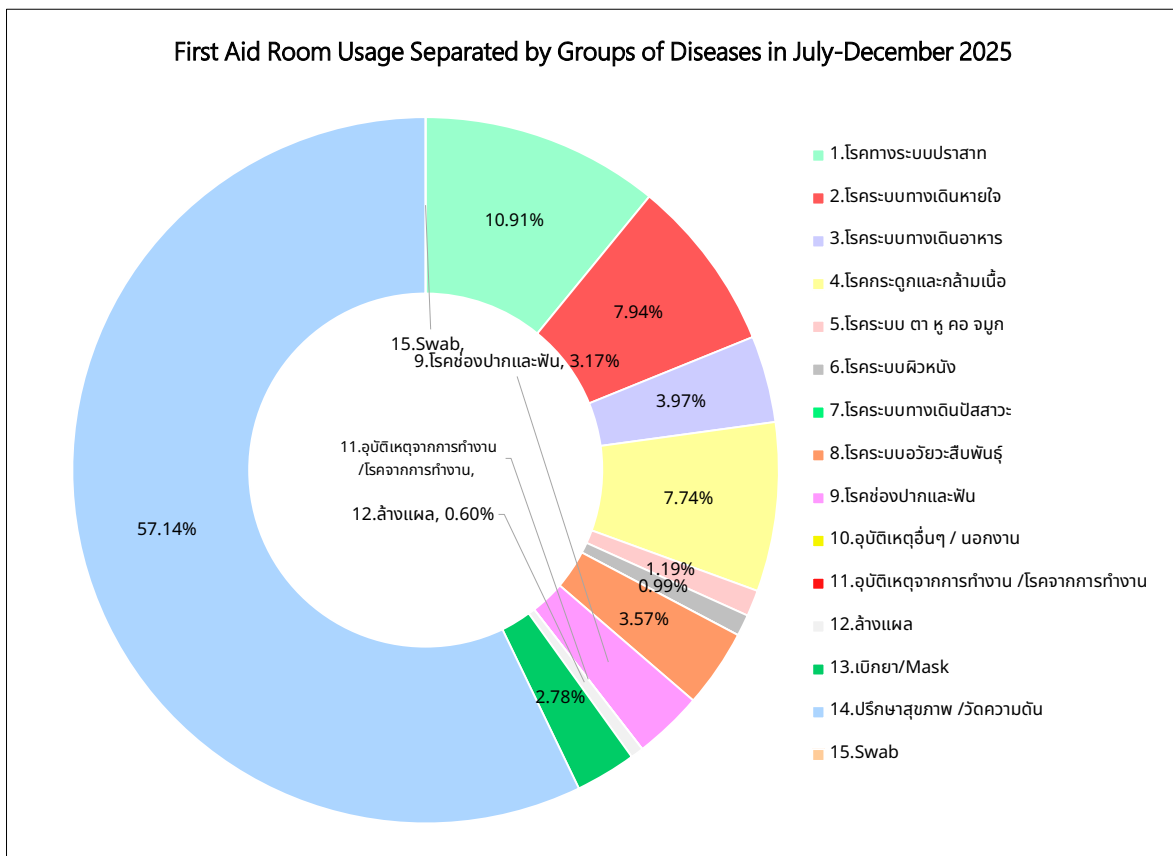


เพศ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ชาย	82	42	88	29	28	110	63	44	66	33	79	66
หญิง	40	24	26	31	36	39	36	31	11	28	25	22
รวม	122	66	114	60	64	149	99	75	77	61	104	88





เดือน/ปี	2025						
กลุ่มโรค	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	รวม
1.โรคทางระบบประสาท	5	9	12	11	13	5	55
2.โรคระบบทางเดินหายใจ	8	7	2	5	12	6	40
3.โรคระบบทางเดินอาหาร	2	0	4	4	5	5	20
4.โรคกระดูกและกล้ามเนื้อ	6	12	5	6	6	4	39
5.โรคระบบ ตา หู คอ จมูก	0	1	3	1	0	1	6
6.โรคระบบผิวหนัง	3	1	1	0	0	0	5
7.โรคระบบทางเดินปัสสาวะ	0	0	0	0	0	0	0
8.โรคระบบอวัยวะสืบพันธุ์	4	5	1	3	4	1	18
9.โรคช่องปากและฟัน	2	2	1	6	0	5	16
10.อุบัติเหตุอื่นๆ / นอกรงาน	0	0	0	0	0	0	0
11.อุบัติเหตุจากการทำงาน /โรคจากการทำงาน	0	0	0	0	0	0	0
12.ล้างแผล	1	2	0	0	0	0	3
13.เบิกยา/Mask	3	3	0	3	3	2	14
14.ปรึกษาสุขภาพ /วัดความดัน	65	33	48	22	61	59	288
15.Swab	0	0	0	0	0	0	0
ยอดรวม	99	75	77	61	104	88	504





เอกสารแนบ 2-53

บันทึกสถิติอุบัติเหตุ

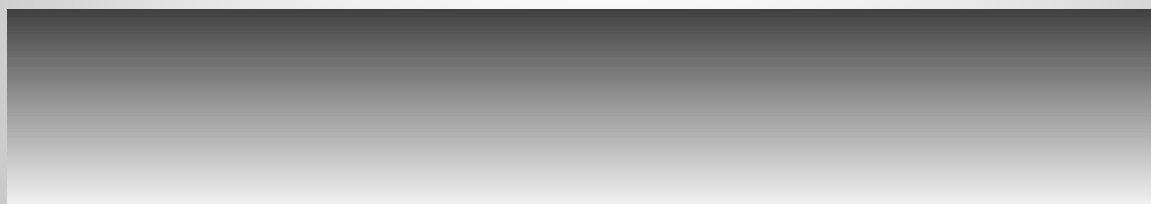


## สถิติการเกิดอุบัติเหตุ / เหตุการณ์ผิดปกติในการทำงาน

ประจำปี พ.ศ. 2568

## TPT Petrochemicals Public Company Limited

DEPT. / SECT.	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL
CP&SSP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

จำนวนครั้งที่เกิด  
อุบัติเหตุ ปี 2568




จำนวนที่เกิด ( ครั้ง )

2

## หน่วยงาน

0

[illegible]



## เอกสารแนบ 2-54

ผลการตรวจวิเคราะห์องค์ประกอบของกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย





## INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

Head Office 1213/388 Soi Ladpraw 94 (Panjamitr), Ladpraw Rd.,  
Phlabphla, Wangthonglang, Bangkok 10310  
Tel. 02-559-2095 Fax. 02-559-2096

E-mail: [sale@itest-lab.com](mailto:sale@itest-lab.com) website: [www.itest-lab.com](http://www.itest-lab.com)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-123

### TEST REPORT

Test Report No. **R-T-2505-639** Issue Date: **26-May-2025**

Client Name **บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี 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 **ของแข็ง สีน้ำตาล**

Sampling By **Jutarat Unkham เลขทะเบียน ว-123-ก-0001**

Sampling Date **15-May-2025**

Sampling Site **จุดรวบรวมของเสียของบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด**

Test Results **Please refer to next page.**

Date Received **19-May-2025**

Testing Period **19-May-2025 to 26-May-2025**

Tested By

(Thanarat Khettiwan)  
Laboratory Technician

เลขทะเบียน ว-123-ก-0002



Approved By

(Jutarat Unkham)  
Laboratory/Technical Manager

เลขทะเบียน ว-123-ก-0001





# INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

Head Office 1213/388 Soi Ladpraw 94 (Panjamitr), Ladpraw Rd.,  
Phlabphla, Wangthonglang, Bangkok 10310  
Tel. 02-559-2095 Fax. 02-559-2096

E-mail: [sale@itest-lab.com](mailto:sale@itest-lab.com) website: [www.itest-lab.com](http://www.itest-lab.com)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-123

## TEST REPORT

Test Report No.

**R-T-2505-639**

Issue Date: **26-May-2025**

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

Test Item(s)	Method	Unit	LOQ	Results	Standards
Arsenic	Digestion, ICP Method <sup>[3,5]</sup>	mg/kg	1.00	<1.00	500
Cadmium	Digestion, ICP Method <sup>[3,5]</sup>	mg/kg	1.00	<1.00	100
Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[4,6]</sup>	mg/kg	1.00	<1.00	500
Chromium (III)	Digestion, ICP Method, Alkaline Digestion, Colorimetric Method & Calculate <sup>[3,4,5,6]</sup>	mg/kg	1.00	5.14	2,500
Chromium	Digestion, ICP Method <sup>[3,5]</sup>	mg/kg	1.00	5.14	
Copper	Digestion, ICP Method <sup>[3,5]</sup>	mg/kg	1.00	2.65	2,500
Lead	Digestion, ICP Method <sup>[3,5]</sup>	mg/kg	1.00	<1.00	1,000
Mercury	Digestion, ICP Method <sup>[3,5]</sup>	mg/kg	1.00	<1.00	20
Nickel	Digestion, ICP Method <sup>[3,5]</sup>	mg/kg	1.00	<1.00	2,000
Zinc	Digestion, ICP Method <sup>[3,5]</sup>	mg/kg	1.00	35.0	5,000
pH	Electrometric Method <sup>[7,8]</sup>	-	-	7.91	-

Tested By

(Thanarat Khettivan)  
Laboratory Technician

เลขทะเบียน ว-123-ก-0002



Approved By

(Jutarat Unkham)  
Laboratory/Technical Manager

เลขทะเบียน ว-123-ก-0001





# INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

Head Office 1213/388 Soi Ladpraw 94 (Panjamitr), Ladpraw Rd.,  
Phlabphla, Wangthonglang, Bangkok 10310  
Tel. 02-559-2095 Fax. 02-559-2096

E-mail: [sale@itest-lab.com](mailto:sale@itest-lab.com) website: [www.itest-lab.com](http://www.itest-lab.com)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-123

## TEST REPORT

Test Report No.

**R-T-2505-639**

Issue Date: **26-May-2025**

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

Test Item(s)	Method	Unit	LOQ	Results	Standards
Arsenic	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,5]</sup>	mg/L	0.001	<0.001	5.0
Cadmium	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,5]</sup>	mg/L	0.001	<0.001	1.0
Chromium (VI)	Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>[1, 6]</sup>	mg/L	0.01	<0.01	5
Chromium (III)	Waste Extraction, Digestion, ICP Method Colorimetric Method & Calculate <sup>[1,2,5,6]</sup>	mg/L	0.01	0.04	5
Chromium	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,5]</sup>	mg/L	0.01	0.04	
Copper	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,5]</sup>	mg/L	0.01	0.06	25
Lead	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,5]</sup>	mg/L	0.01	<0.01	5.0
Mercury	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,5]</sup>	mg/L	0.001	<0.001	0.2
Nickel	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,5]</sup>	mg/L	0.01	<0.01	20
Zinc	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,5]</sup>	mg/L	0.01	0.02	250

#### Remark:

Method: [1] กระทรวงอุตสาหกรรม, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้ใช้แล้ว พ.ศ. ๒๕๖๖,ราชกิจจานุเบกษา, ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖, เล่มที่ ๑๔๐ ตอนที่ ๑๒๖ ง.

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

[3] United States Environmental Protection Agency. Test Methods of Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludge and Soil, SW-846 Method 3050B, 1996.

[4] United States Environmental Protection Agency. Test Methods of Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.

[5] United States Environmental Protection Agency. Test Methods of Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Couple Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018.

[6] United States Environmental Protection Agency. Test Methods of Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric) SW-846 Method 7196A, 1992.

[7] United States Environmental Protection Agency. Test Methods of Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.

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

LOQ: Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่ห้องปฏิบัติการสามารถหาได้)

Standard: กระทรวงอุตสาหกรรม, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้ใช้แล้ว พ.ศ. ๒๕๖๖, ราชกิจจานุเบกษา, ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖, เล่มที่ ๑๔๐ ตอนที่ ๑๒๖ ง.

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

Tested By

(Thanarat Khettivan)  
Laboratory Technician

เลขทะเบียน ว-123-ก-0002



Approved By

(Jutarat Unkham)

Laboratory/Technical Manager

เลขทะเบียน ว-123-ก-0001



## เอกสารแนบ 2-55

เอกสารตรวจสอบการทำงานและความถูกต้องของระบบ CEMs



Minutes of meeting between M/S. Forbes Marshall and INDORAMA PETROCHEM LIMITED.

Held on dated: 30<sup>th</sup> January 2024

At: Rayong

Site Details: Commissioning Gcem40xx	
Complaint No:	OA No:
Supplied By:	PO No. Ref:
Visit Date: 30 <sup>th</sup> January 2024	Departure Date: 30 <sup>th</sup> January 2024
Visit Type: Commissioning and Gas calibration CO, SOX, NOX.	

Members Present:

M/s. Forbes Marshall  
Mr. Pornchai Onchwaiang

M/s INDORAMA PETROCHEM LIMITED  
Mr. Rattapon Chumpon

M/s Forbes Marshall Engineers visited site on 30<sup>th</sup> January 2024 and following activities were carried out in the visit:

#### Gcem40xx – Sr no. 23059 (40A0)

- Checked Gcem40xx installation and found installed correctly with grounding (Stack) & lightning arrestor with Power supply Earth Neutral voltage less than 2 V AC
- Check all wiring cable and air connect found ok.
- Power on and wait for some time let for temperature control.
- Do the alignment with set all detector was done.
- zero calibration and set auto calibration interval 24 hrs. was done.
- Set mA output in the DDU. Then Check DDU& controller customer values reading found matching.
- Gcem40xx found to be successfully working with no issues.
- Span calibration was done. Checked analyzer response analyzer reading found be ok during gas calibration. Following the result below.

GAS Species	GCEM ANALYZER	Cinder Gas
NO	399 ppm	400 ppm
CO	798 ppm	800 ppm
SO2	201 ppm	200 ppm

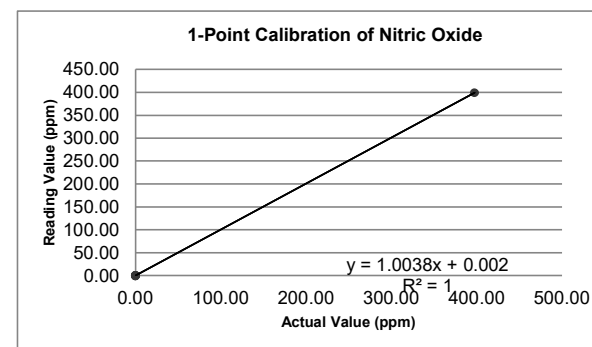
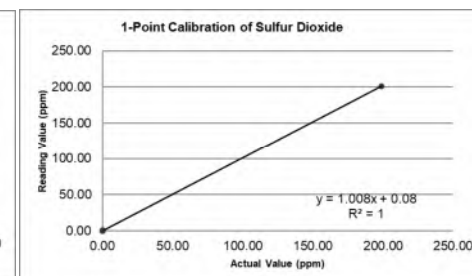
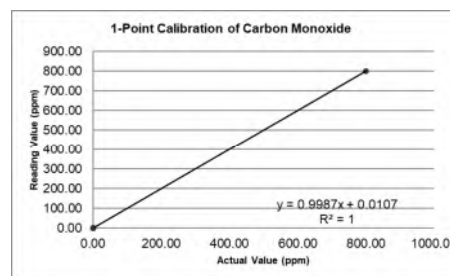
Minutes of meeting between M/S. Forbes Marshall and INDORAMA PETROCHEM LIMITED.

Held on dated: 30<sup>th</sup> January 2024

At: Rayong

<b>Gas Analyzer (SO2,NO,CO)</b>	
Model : GCEM 40xx	<b>Sr no. 23059 (40A0):</b>
Supplied By: Forbes Marshall	PO No. Ref:
Visit Date: 30 <sup>th</sup> January 2024	Departure Date: 30 <sup>th</sup> January 2024
Calibration result	

Calibration Result									
Parameter	Zero		Criteria	Span		Criteria	Judgement	Result	
	Expect.	Actual	Drift	Expect.	Actual	Error %			
NOx (ppm)	0.00	0.01	0.01	397.50	399.00	0.38	<input type="checkbox"/> Adjust	<input checked="" type="checkbox"/> Ok	No
SO2 (ppm)	0.00	-0.01	-0.01	199.00	201.00	1.01	<input type="checkbox"/> Adjust	<input checked="" type="checkbox"/> Ok	No
CO (ppm)	0.00	0.00	0.00	800.80	798.00	-0.35	<input type="checkbox"/> Adjust	<input checked="" type="checkbox"/> Ok	No







Airgas Specialty Gases  
Airgas USA, LLC  
6141 Easton Road  
Bldg 1  
Plumsteadville, PA 18949  
Airgas.com

## CERTIFICATE OF ANALYSIS

### Grade of Product: EPA Protocol

Part Number: E04NI99E3HA0047      Reference Number: 160-401794447-1  
Cylinder Number: GN0024229      Cylinder Volume: 247.2 CF  
Laboratory: 124 - Plumsteadville - PA      Cylinder Pressure: 2215 PSIG  
PGVP Number: A12020      Valve Outlet: 660  
Gas Code: CO,NO,NOX,SO2,BALN      Certification Date: May 11, 2020

Expiration Date: May 11, 2028

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals.

ANALYTICAL RESULTS					
Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
NOX	400.0 PPM	397.5 PPM	G1	+/- 0.5% NIST Traceable	05/04/2020, 05/11/2020
SULFUR DIOXIDE	200.0 PPM	199.0 PPM	G1	+/- 0.6% NIST Traceable	05/04/2020, 05/11/2020
NITRIC OXIDE	400.0 PPM	397.5 PPM	G1	+/- 0.5% NIST Traceable	05/04/2020, 05/11/2020
CARBON MONOXIDE	800.0 PPM	800.8 PPM	G1	+/- 0.5% NIST Traceable	05/04/2020
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS					
Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	15060607	CC449760	248.1 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.6%	Dec 17, 2020
NTRM	15010113	KAL003457	494.6 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.5%	Sep 01, 2021
NTRM	15010113	KAL003457	495 PPM NOx/NITROGEN	+/- 0.5%	Sep 01, 2021
NTRM	09010307	KAL004478	970.0 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/- 0.4%	May 14, 2021

ANALYTICAL EQUIPMENT		
Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
MKS FTIR - CO - 000928781	FTIR	Apr 09, 2020
MKS FTIR - NO - 000928781	FTIR	Apr 30, 2020
MKS FTIR - NOx - 000928781	FTIR	Apr 30, 2020
MKS FTIR - SO2 - 000928781	FTIR	Apr 16, 2020

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 47.3 Kg, Net Weight: 7.9 Kg.



Minutes of meeting between M.S. Forbes Marshall and INDORAMA PETROCHEM LIMITED.

Held on dated: 30<sup>th</sup> January 2024

At: Rayong

Site Details: Commissioning Dcem21xx	
Complaint No:	OA No:
Supplied By:	PO No. Ref:
Visit Date: 30 <sup>th</sup> January 2024	Departure Date: 30 <sup>th</sup> January 2024
Visit Type: Commissioning	

Members Present:

M/s. Forbes Marshall

M/s INDORAMA PETROCHEM LIMITED

Mr. Pornchai Onchwiang

Mr. Rattapon Chumpon

M/s Forbes Marshall Engineers visited site on 30<sup>th</sup> January 2024 and following activities were carried out in the visit:

#### Dcem21xx – Sr no. 22040

- Checked DCEM installation and found installed correctly with grounding (Stack) & lightning arrestor with Power supply Earth Neutral voltage less than 2 V AC
- Adjust new alignment both side and check all wiring cable found correct then power on.
- DR & DT values setting is done and Opacity monitor is re-calibrated.
- Zero calibration opacity value was done.
- Current output calibration was done and current output configuration done for mg/m3 unit with range as 0-200 mg/m3.
- Check DDU values reading found ok.
- Opacity monitor found to be successfully working with no issues.
- As this installed & Commissioned we are recommended to keep Some mandatory spares in stock to reduce downtime of the instrument. FMPL will send the list of recommended spares.



PHOTO OF WORK:



GCEM40xx Installation

PHOTO OF WORK:



Gas Calibration done.

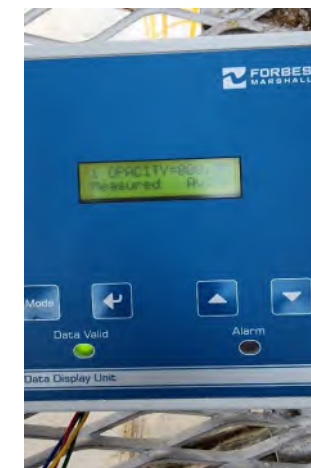
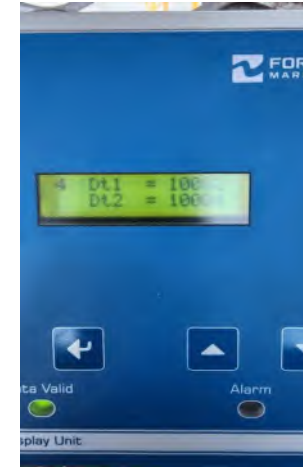


PHOTO OF WORK:



**Dcem 21xx Installation**

PHOTO OF WORK:



**Dr,Dt set and zero calibration done.**



**เอกสารแนบ 2-56**

สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพ ประจำปี 2568



รายงานผลการตรวจสุขภาพ ประจำปี 2568  
บริษัท อินโดรามา โปลียเอท จำกัด(สาขา00002)หนองบอน

รายชื่อทั้งหมด(คน)	163	
จำนวนผู้เข้ารับการตรวจ(คน)	163	
จำนวนผู้ไม่เข้ารับการตรวจ(คน)	0	
อายุ (ปี):		
น้อยสุด	22	
เฉลี่ย	39	
มากที่สุด	68	
เพศ:		
ชาย	107	65.64%
หญิง	56	34.36%

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Center)

สอบถามรายละเอียดได้ที่ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง โทร. 038-921-999

For further information, please contact Health Promotion Center, Bangkok Rayong Hospital Tel. 038-921-999