ภาคผนวก ค

เอกสารประกอบการปฏิบัติตาม
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค.1

สำเนาหนังสือแจ้งขอย้ายเครื่องจักรและลดกำลังเครื่องจักร

บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
Thai Tokai Carbon Product Company Limited

TOKAI CARBON GROUP

ได้รับหนังสือต้นฉบับพร้อมเอกสารแนบเรียบร้อยแล้ว
ลงชื่อ.....ผู้รับ
วันที่ 23 ก.ย. 67

ที่ ทค 24/107

วันที่ 9 กันยายน 2567

เรื่อง แจ้งขอย้ายเครื่องจักรและลดกำลังเครื่องจักร

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. แผนการย้ายเครื่องจักรจากอำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ไปยังนิคมอุตสาหกรรมหลักชัยเมืองยาง จังหวัดระยอง
2. รายการเครื่องจักรแรงม้าปัจจุบันและแผนผังระบุตำแหน่งเครื่องจักรปัจจุบัน
3. รายการเครื่องจักรแรงม้าที่จะขอย้ายและลดกำลัง
4. แผนผังเครื่องจักรระบุตำแหน่งของเครื่องจักรที่จะเคลื่อนย้ายไป
5. สรุปภาพรวมทั้งก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาร์บอนแบลก บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
6. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตผงคาร์บอนแบลก บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
7. สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4)
8. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

ด้วยบริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 42/2 หมู่ 1 ถนนสุขุมวิท กม.124.5 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230 ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10200300125352 และได้รับมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตผงคาร์บอนแบลก บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ในการประชุมครั้งที่ 3/2552 วันที่ 25 กันยายน 2552 ขอเรียนให้ทราบว่า ในอนาคตอันใกล้นี้ บริษัทฯ จะทำการปิดกิจการผลิตผงคาร์บอนแบลก ณ โรงงานศรีราชา (ประมาณเดือนกันยายน 2569) และจะย้ายไปประกอบกิจการ ณ ที่แห่งใหม่ที่นิคมอุตสาหกรรมหลักชัยเมืองยาง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เนื่องจากหมดสัญญาเช่าที่ดินบนพื้นที่ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

ในการย้ายไปประกอบกิจการ ณ ที่แห่งใหม่ บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องย้ายเครื่องจักรอุปกรณ์บางส่วนที่ยังสามารถใช้งานได้ดีไปติดตั้งยังโรงงานแห่งใหม่ ณ นิคมอุตสาหกรรมหลักชัยเมืองยาง จังหวัดระยอง เพื่อเป็นการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินการก่อสร้างโรงงาน และบริหารทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

สำนักงานกรุงเทพฯ : 54 อาคารทะรินธร ถนนสาทรเหนือ สีลม บางรัก กทม. 10500
Bangkok Office : 9th Floor, Harindhorn Tower, 54 North Sathorn Road, Silom, Bangrak, Bangkok 10500, Thailand
Telephone 66-2266-3232 Fax 66-2266-3230

โรงงาน : 42/2 หมู่ 1 ถนนสุขุมวิท กม. 124.5 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230
ตู้ ป.ณ. 33 ปณฝ.อ่าวอุดม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230
Plant : 42/2 Moo 1 Sukhumvit Highway Km. 124.5, Tung-Sukla, Sriracha, Chonburi 20230, Thailand
P.O. Box 33 Ao-Udom, Sriracha, Chonburi 20230, Thailand
Telephone 66-3835-2487-91 Fax 66-3835-2246

โดยบริษัทฯ จะเริ่มทยอยย้ายเครื่องจักรราวเดือนกุมภาพันธ์ 2568 และคาดว่าจะย้ายแล้วเสร็จประมาณเดือนพฤศจิกายน 2568 รายละเอียดดังปรากฏในแผนการย้ายเครื่องจักรตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วยหมายเลข 1 ทั้งนี้จะมีผลทำให้กำลังเครื่องจักรแรงม้าของบริษัทฯ ณ โรงงานศรีราชา ตามที่ได้แจ้งไว้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรมลดลงจากเดิม จำนวน 146 รายการ คิดเป็น 221,499 แรงม้า โดยมีรายละเอียดเครื่องจักรแรงม้าตามสิ่งที่ส่งมาด้วยหมายเลข 2-4

จากเหตุจำเป็นในการย้ายเครื่องจักรนี้ บริษัทฯ ยังคงตระหนักและให้ความสำคัญกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ โดยในช่วงเวลาดังกล่าวบริษัทฯ จะหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน ชุมชน สังคม และสภาพแวดล้อมโดยรอบ ตลอดจน ได้จัดทำสรุปภาพรวมทั้งก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาร์บอนแบลก บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด มาเพื่อทราบด้วยแล้ว ตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วยหมายเลข 5 รวมทั้งเอกสารอื่นๆ มาเพื่อประกอบการพิจารณา ตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วยหมายเลข 6-8

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และโปรดแจ้งผลให้บริษัทฯ ทราบด้วย เพื่อจะได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้คุณปิยนุช นันตติกูล ผู้จัดการฝ่ายบริหารกิจการ เบอร์โทร 081-9827980 E-Mail : piyanut@tcp.co.th เป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
Thai Tokai Carbon Product Co., Ltd.
TCP

กรรมการอำนวยการ

แผนกประชาสัมพันธ์และบริหารงานสำนักงาน
โทร.0-3835-2487-91 ต่อ 5461
FAX 0-3835-2246-7

ภาคผนวก ค.2

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของผงคาร์บอนแบลก

Test Report No. 6134201 Date : 14-Feb-2025

Client : Thai Tokai Carbon Product Company Limited
42/2 M.1 Sukhumvit Highway K.M. 124.5,
Tungsukla, Sriracha, Chonburi 20230 Thailand

The following sample(s) was/were submitted and identified by client as:

Sample Name	: N550
Sample Description	: Carbon Black
Batch/Lot No.	: Code 501-01AS Lot 117TB1F5

The following sample(s) was/were identified by SGS as:

SGS Sample No.	: 6460009
Sample Condition	: Sample is contained in a plastic bag.
Quantity Submitted	: 1 bag
Sample Receiving Date	: 4-Feb-2025
Testing Period	: 4-Feb-2025 to 14-Feb-2025

Test Method & Results : Please refer to next page(s).

Signed for and on behalf of
SGS (Thailand) Ltd.

Patcharee T.

Patcharee Treeporncharoen
Laboratory manager - Chemical

"Any holder of this document is advised that should client or third party information be supplied with respect to the goods or sample, SGS may, at its discretion, attached or indicate such information to the report but SGS makes no warranties or accepts no liable for the veracity or lack thereof of such Information."

"This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx

Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law."

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) received and such sample(s) are retained for 30 days only.

5835914

Test Requested & Result Summary

Test Parameter	Conclusion
Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) Content AfPS (German commission for Product Safety) : GS PAHs requirement	See Result

Remark: Test results in this report are applicable for the item tested and reflects the tested sample as received.

"Any holder of this document is advised that should client or third party information be supplied with respect to the goods or sample, SGS may, at its discretion, attached or indicate such information to the report but SGS makes no warranties or accepts no liable for the veracity or lack thereof of such Information."

"This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx

Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law."

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) received and such sample(s) are retained for 30 days only.

SGS (Thailand) Limited | Laboratory Services 10, 10/1-4 and 12 Soi Rama III S.59, Chong Nonsi, Yan Nawa, Bangkok 10120
t +66 (0)2 683 05 41 www.sgs.com

Member of the SGS Group

TEST RESULTS

Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) Content

Test Method: With reference to AfPS GS 2019: 01 PAK. Analysis was performed by GC-MS.

Test Item(s)	CAS No.	MDL (mg/kg)	Result (1) (mg/kg)
Naphthalene	91-20-3	0.1	10.6
Phenanthrene	85-01-8	0.1	12.4
Anthracene	120-12-7	0.1	0.7
Fluoranthene	206-44-0	0.1	18.7
Pyrene	129-00-0	0.1	82.7
Benzo[a]anthracene	56-55-3	0.1	n.d.
Chrysene	218-01-9	0.1	n.d.
Benzo[b]fluoranthene	205-99-2	0.1	0.3
Benzo[j]fluoranthene	205-82-3	0.1	0.1
Benzo[k]fluoranthene	207-08-9	0.1	n.d.
Benzo[e]pyrene	192-97-2	0.1	2.4
Benzo[a]pyrene	50-32-8	0.1	1.4
Indeno[1,2,3-c,d]pyrene	193-39-5	0.1	1.1
Dibenzo[a,h]anthracene	53-70-3	0.1	n.d.
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0.1	9.2
Acenaphthylene	208-96-8	0.1	12.8
Acenaphthene	83-32-9	0.1	n.d.
Fluorene	86-73-7	0.1	n.d.
Total 18 PAHs	---	---	152.4

"Any holder of this document is advised that should client or third party information be supplied with respect to the goods or sample, SGS may, at its discretion, attached or indicate such information to the report but SGS makes no warranties or accepts no liable for the veracity or lack thereof of such Information."

"This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx

Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law."

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) received and such sample(s) are retained for 30 days only.

5835914

TEST RESULTS

Client requirements

Parameter	Category 1	Category 2	Category 2	Category 3	Category 3
---	**Materials intended to be placed in the mouth, or materials coming into long-term contact with skin (more than 30s) during the intended use in toys according to Directive 2009/48/EC or for the use by children (a)(b) up to 3 years of age.**	**Materials not covered by category 1, coming into long-term contact (more than 30s) or short-term repetitive contact (c) with skin during the intended or foreseeable use. (d)**	**Materials not covered by category 1, coming into long-term contact (more than 30s) or short-term repetitive contact (c) with skin during the intended or foreseeable use. (d)**	**Materials covered neither by category 1 nor by category 2, coming into short-term contact (up to 30s) with skin during the intended or foreseeable use.**	**Materials covered neither by category 1 nor by category 2, coming into short-term contact (up to 30s) with skin during the intended or foreseeable use.**
---	---	Used by children	Other consumer products	Used by children	Other consumer products
Naphthalene (NAP)	<1	<2	<2	<10	<10
Phenanthrene (PHE)	---	---	---	---	---
Anthracene (ANT)	---	---	---	---	---
Fluoranthene (FLT)	---	---	---	---	---
Pyrene (PYR)	---	---	---	---	---
Acenaphthylene (ANY)	---	---	---	---	---
Acenaphthene (ANA)	---	---	---	---	---
Fluorene (FLU)	---	---	---	---	---
SUM	<1	<5	<10	<20	<50
Chrysene (CHR)	<0.2	<0.2	<0.5	<0.5	<1

"Any holder of this document is advised that should client or third party information be supplied with respect to the goods or sample, SGS may, at its discretion, attached or indicate such information to the report but SGS makes no warranties or accepts no liable for the veracity or lack thereof of such Information."

"This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx

Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law."

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) received and such sample(s) are retained for 30 days only.

TEST RESULTS

Client requirements

Parameter	Category 1	Category 2	Category 2	Category 3	Category 3
---	**Materials intended to be placed in the mouth, or materials coming into long-term contact with skin (more than 30s) during the intended use in toys according to Directive 2009/48/EC or for the use by children (a)(b) up to 3 years of age.**	**Materials not covered by category 1, coming into long-term contact (more than 30s) or short-term repetitive contact (c) with skin during the intended or foreseeable use. (d)**	**Materials not covered by category 1, coming into long-term contact (more than 30s) or short-term repetitive contact (c) with skin during the intended or foreseeable use. (d)**	**Materials covered neither by category 1 nor by category 2, coming into short-term contact (up to 30s) with skin during the intended or foreseeable use.**	**Materials covered neither by category 1 nor by category 2, coming into short-term contact (up to 30s) with skin during the intended or foreseeable use.**
---	---	Used by children	Other consumer products	Used by children	Other consumer products
Benzo[a]anthracene (BaA)	<0.2	<0.2	<0.5	<0.5	<1
Benzo[b]fluoranthene (BbF)	<0.2	<0.2	<0.5	<0.5	<1
Benzo[j]fluoranthene (BjF)	<0.2	<0.2	<0.5	<0.5	<1
Benzo[k]fluoranthene (BkF)	<0.2	<0.2	<0.5	<0.5	<1
Benzo[a]pyrene (BaP)	<0.2	<0.2	<0.5	<0.5	<1
Benzo[e]pyrene (BeP)	<0.2	<0.2	<0.5	<0.5	<1
Indeno[1,2,3-cd]pyrene (IPY)	<0.2	<0.2	<0.5	<0.5	<1

"Any holder of this document is advised that should client or third party information be supplied with respect to the goods or sample, SGS may, at its discretion, attached or indicate such information to the report but SGS makes no warranties or accepts no liable for the veracity or lack thereof of such Information."

"This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx

Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law."

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) received and such sample(s) are retained for 30 days only.

TEST RESULTS

Client requirements

Parameter	Category 1	Category 2	Category 2	Category 3	Category 3
---	**Materials intended to be placed in the mouth, or materials coming into long-term contact with skin (more than 30s) during the intended use in toys according to Directive 2009/48/EC or for the use by children (a)(b) up to 3 years of age.**	**Materials not covered by category 1, coming into long-term contact (more than 30s) or short-term repetitive contact (c) with skin during the intended or foreseeable use. (d)**	**Materials not covered by category 1, coming into long-term contact (more than 30s) or short-term repetitive contact (c) with skin during the intended or foreseeable use. (d)**	**Materials covered neither by category 1 nor by category 2, coming into short-term contact (up to 30s) with skin during the intended or foreseeable use.**	**Materials covered neither by category 1 nor by category 2, coming into short-term contact (up to 30s) with skin during the intended or foreseeable use.**
---	---	Used by children	Other consumer products	Used by children	Other consumer products
Dibenz[a,h]anthracene (DBA)	<0.2	<0.2	<0.5	<0.5	<1
Benzo[g,h,i]perylene (BPE)	<0.2	<0.2	<0.5	<0.5	<1
Sum 18 PAH (mg/kg)	<1	<5	<10	<20	<50

Remark: The classification of material categories is refer to AfPS GS 2019:01 PAK issued on 10 April, 2020. The Acenaphthylene (ANY), Acenaphthene (ANA) and Fluorene (FLU) are not in the scope of AfPS 2019:01 PAK which is additionally in scope of AfPS GS 2014:01 PAK and recommended in connection with 30 LFGB product safety requirements.

Notes :
(a) A "Child" is legally defined as a person before reaching the age of 14 years.
(b) Use by children includes both active and passive contact by children.
(c) Definition "short-term repetitive contact" taken from REACH Annex XVII entry 50 amendment (Regulation (EC) No. 1272/2013)
(d) According to the definition of the German Product Safety Act (ProdSG) (chapter 1 Article 2 No. 28) "foreseeable use" shall mean the use of a product in a manner that the person placing it on the market, has not intended, but which could be reasonably foreseeable.
(e) Unit : mg/kg = milligram per kilogram
(f) SUM = Phenanthrene + Anthracene + Fluoranthene + Pyrene
(g) Result (1) black powder
(h) Test items was performed by client's request.

"Any holder of this document is advised that should client or third party information be supplied with respect to the goods or sample, SGS may, at its discretion, attached or indicate such information to the report but SGS makes no warranties or accepts no liable for the veracity or lack thereof of such Information."
"This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx

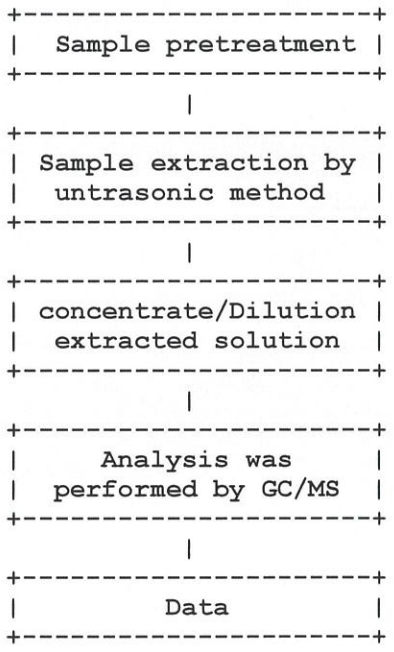
Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law."

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) received and such sample(s) are retained for 30 days only.

SGS (Thailand) Limited | Laboratory Services 10, 10/1-4 and 12 Soi Rama III S.59, Chong Nonsi, Yan Nawa, Bangkok 10120
t +66 (0)2 683 05 41 www.sgs.com

Member of the SGS Group

Flow chart of PAHs Analysis



"Any holder of this document is advised that should client or third party information be supplied with respect to the goods or sample, SGS may, at its discretion, attached or indicate such information to the report but SGS makes no warranties or accepts no liable for the veracity or lack thereof of such Information."

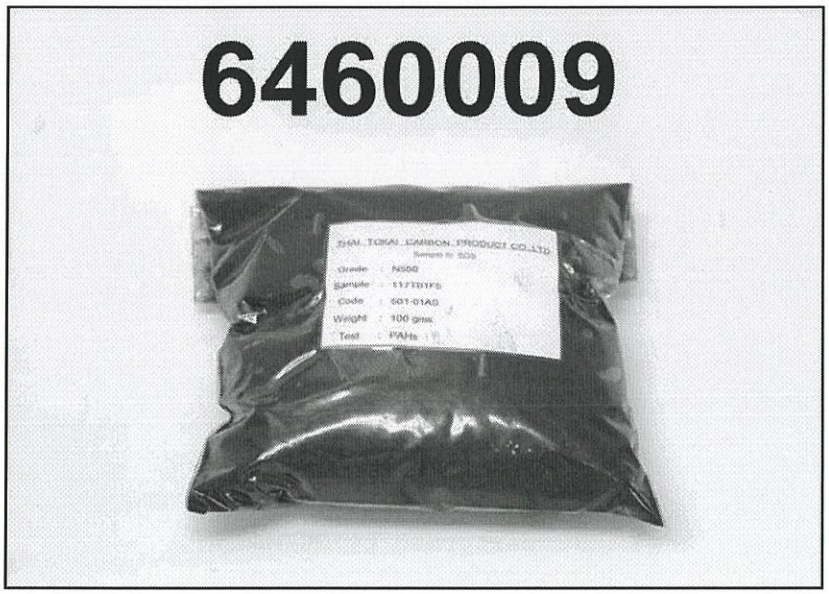
"This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx

Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law."

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) received and such sample(s) are retained for 30 days only.

5835914

SAMPLE/ATTACHMENT PICTURE



********** End of Report **********

"Any holder of this document is advised that should client or third party information be supplied with respect to the goods or sample, SGS may, at its discretion, attached or indicate such information to the report but SGS makes no warranties or accepts no liable for the veracity or lack thereof of such Information."

"This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx

Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law."

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) received and such sample(s) are retained for 30 days only.

SGS (Thailand) Limited | Laboratory Services 10, 10/1-4 and 12 Soi Rama III S.59, Chong Nonsi, Yan Nawa, Bangkok 10120
t +66 (0)2 683 05 41 www.sgs.com

Member of the SGS Group

ภาคผนวก ค.3

การตรวจสุขภาพพนักงาน

- วิธีการปฏิบัติ เรื่อง การตรวจสุขภาพพนักงานและพนักงานผู้รับเหมา
- ผลการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่
- ผลการตรวจสุขภาพทั่วไปของพนักงานประจำปี พ.ศ.2568

วิธีการปฏิบัติ เรื่อง การตรวจสุขภาพพนักงาน และพนักงานผู้รับเหมา

บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
Thai Tokai Carbon Product Company Limited

A

การตรวจสุขภาพพนักงานและพนักงานผู้รับเหมา

(OHS-WI-45609)

บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
42/2 หมู่ 1 ถนนสุขุมวิท กม.ที่ 124.5 ตำบลทุ่งสุขลา
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

โทรศัพท์ : 0 3835 2487-91
โทรสาร : 0 3835 2246-7
ทะเบียนโรงงานเลขที่ : 3-48(6)-1/35 ชบ

เอกสารไม่ควบคุม

วันที่ออก	15 พฤษภาคม 2558
ฉบับที่ออก	02
หมายเลขสำเนาคู่มือ	ต้นฉบับ
ผู้ถือครอง	ผู้ประสานงาน ISO
สถานที่เก็บรักษา	ISO-Library
ลายเซ็นผู้ถือครอง	[redacted]

บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
Thai Tokai Carbon Product Company Limited

ADM-FR-01	
REV. 01	01/12/98

เอกสารไม่ควบคุม

B

สารบัญ

(List of Contents)

การตรวจสุขภาพพนักงานและพนักงานผู้รับเหมา

(OHS-WI-45609)

ชื่อเรื่อง	รหัสเอกสาร	หน้า
หน้าปก	-	A
สารบัญ	ADM-FR-01	B
ทะเบียนผู้ถือครองเอกสาร	ADM-FR-02	C
บันทึกประวัติการแก้ไขและอนุมัติใช้	ADM-FR-03	D
การตรวจสุขภาพพนักงานและพนักงานผู้รับเหมา	OHS-WI-45609	1-5/5
เอกสารแนบท้าย	-	1-7/7

ฉบับที่	02	แก้ไขครั้งที่	00	วันที่ออก	15/05/15
ผู้จัดทำ	[redacted]		ผู้อนุมัติ	[redacted]	

ADM-FR-02	
REV. 01	01/12/98

เอกสารไม่ควบคุม

C

ทะเบียนผู้ถือครองเอกสาร

(Authorised Holders)

การตรวจสุขภาพพนักงานและพนักงานผู้รับเหมา

(OHS-WI-45609)

ตำแหน่งผู้ถือครอง	รหัสตำแหน่งผู้ถือครอง	หมายเลขสำเนาคู่มือ
ผู้ประสานงาน ISO	PMQ-2	ต้นฉบับ
ผู้จัดการแผนกจัดซื้อและสัญญา	FMP	1
ผู้จัดการลอจิสติกส์	MCL	2
ผู้จัดการฝ่ายบริหารกิจการ	CA	3

ฉบับที่	02	แก้ไขครั้งที่	00	วันที่ออก	15/05/15
ผู้จัดทำ	[redacted]		ผู้อนุมัติ	[redacted]	

บริษัท ไทยโตโกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
Thai Tokai Carbon Product Company Limited

ADM-FR-03	
REV. 01	01/12/98

เอกสารไม่ควบคุม

D

บันทึกประวัติการแก้ไขและอนุมัติใช้

(Amendment Records)

การตรวจสุขภาพพนักงานและพนักงานผู้รับเหมา

(OHS-WI-45609)

รหัสเอกสาร	ฉบับที่/แก้ไขครั้งที่	วันที่	รายละเอียด
OHS-WI-45609	01/00	01/04/11	- อนุมัติใช้ OHS-WI-44609 การตรวจสุขภาพพนักงานและพนักงานผู้รับเหมา
OHS-WI-45609	01/01	01/05/12	- หน้า 4/5 ข้อ 5.4 เพิ่มเติมการตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน หน้า 5/5 ข้อ 7 เพิ่มเติมเอกสารข้อมูลการตรวจสุขภาพของพนง. ผู้รับเหมา แก้ไขเอกสารแนบท้ายหน้า 1/7 ข้อ 8.1 โปรแกรมการตรวจสุขภาพก่อนเข้างาน
OHS-WI-45609	02/00	15/05/15	-หน้า 1/5 แก้ไขนิยามพนักงานผู้รับเหมาเพิ่มบริษัท พีพีเจ ซัพพลาย จำกัด หน้า 4/5 พนักงานผู้รับเหมา ตัดชื่อบริษัทออกเนื่องจากอยู่ที่นิยามแล้ว แก้ไขเนื้อหาเอกสารแนบท้าย หน้า 1/7 หมายเหตุข้อ 2 เพิ่มเนื้อหา "โดยจะทำการตรวจเมื่อเข้าปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ" แก้ไขเนื้อหาเอกสารแนบท้ายหน้า 2,3/7 ตัดรายการการตรวจวัดสายตาออก แก้ไขเนื้อหาเอกสารแนบท้ายหน้า 4,5/7 เพิ่มเนื้อหา ตรวจปีเว้นปีในรายการตรวจสมรรถภาพหัวใจขณะออกกำลังกาย(วิ่งสายพาน)

ฉบับที่	02	แก้ไขครั้งที่	00	วันที่ออก	15/05/15
ผู้จัดทำ	[redacted]		ผู้อนุมัติ	[redacted]	

เอกสาร	วิธีการปฏิบัติ (WORK INSTRUCTION)		
รหัสเอกสาร	OHS-WI-45609	หน้า	1/5
เรื่อง	การตรวจสุขภาพพนักงานและพนักงานผู้รับเหมา		

นโยบาย

บริษัทฯ มีนโยบายที่จะปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 ว่าด้วย การตรวจสุขภาพของลูกจ้าง รวมถึงกฎกระทรวงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย โดยคำนึงถึงอายุ ลักษณะหน้าที่ความรับผิดชอบและพื้นที่ที่ปฏิบัติงานตามหลักอาชีวอนามัยเป็นสำคัญ ทั้งนี้ เพื่อให้พนักงาน "รู้" ถึงสุขภาพตนเอง และสามารถดูแลรักษาสุขภาพ รวมถึงมีการป้องกันโรคภัยไข้เจ็บต่าง ๆ อย่างเหมาะสม เพื่อให้สุขภาพแข็งแรง สมบูรณ์ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขณะเดียวกัน บริษัทสามารถ ทราบถึงสมรรถนะของร่างกาย เพื่อจัดสรรงานให้แก่พนักงานได้อย่างเหมาะสม

1. วัตถุประสงค์

1. บริษัทจะได้ทราบถึงสุขภาพและสมรรถนะร่างกายของพนักงานในแต่ละปี เพื่อดูแลพนักงานตามหลักอาชีวอนามัยได้อย่างเหมาะสม
2. เพื่อให้พนักงานได้ทราบถึงสุขภาพของตนในปัจจุบัน และสามารถดูแลสุขภาพได้ถูกต้องและเหมาะสม
3. เพื่อเป็นการป้องกันโรคภัยไข้เจ็บต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นได้ทันท่วงที

2. ขอบเขต

ครอบคลุมพนักงานของบริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด และพนักงานผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานประจำในพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยง

3. นิยาม

การตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน	การตรวจสุขภาพให้แก่บุคลากรที่บริษัทคัดเลือกเข้าปฏิบัติงานกับบริษัทตามโปรแกรมที่บริษัทกำหนด
การตรวจสุขภาพประจำปี	การตรวจสุขภาพให้แก่พนักงานทุกคนตามโปรแกรมที่บริษัทกำหนดอย่างเหมาะสมปีละ 1 ครั้ง
พนักงานผู้รับเหมา	พนักงานผู้รับเหมาสังกัดบริษัท เบสท์อิมเมจซัพพลาย จำกัด บริษัท พีพีเจ ซัพพลาย จำกัด และบริษัท ศรีประภาพรรณ จำกัด
พื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยง	พื้นที่ที่ประเมินโดยแพทย์อาชีวอนามัยได้พิจารณาเห็นว่า เป็นพื้นที่ที่มีพนักงานเข้าไปปฏิบัติงาน ซึ่งมีผลต่อสุขภาพ

4. ความรับผิดชอบ

ระบุในวิธีการปฏิบัติ

เอกสารไม่ควบคุม

บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
Thai Tokai Carbon Product Company Limited

เอกสาร	วิธีการปฏิบัติ (WORK INSTRUCTION)		
รหัสเอกสาร	OHS-WI-45609	หน้า	2/5
เรื่อง	การตรวจสุขภาพพนักงานและพนักงานผู้รับเหมา		

5. วิธีการปฏิบัติงาน

พนักงานบริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด

เอกสารไม่ควบคุม

5.1 การตรวจสุขภาพก่อนเข้างาน

ผู้รับผิดชอบ	วิธีการปฏิบัติ
ฝ่ายบริหารกิจการ	1. ดำเนินการส่งบุคลากรที่ได้รับการคัดเลือก เข้ารับการตรวจสุขภาพตามโปรแกรมที่กำหนด 2. ได้รับแจ้งผลการตรวจสุขภาพก่อนเข้างานจากสถานพยาบาล 3. กรณีที่ผลการตรวจสุขภาพก่อนเข้างานของผู้สมัครปกติ ให้ดำเนินการรับเข้าเป็นพนักงาน หากผลการตรวจสุขภาพผิดปกติ จะส่งผลให้แพทย์อาชีวอนามัยพิจารณาความเหมาะสมกับหน้าที่ และลักษณะงานที่ปฏิบัติ ซึ่งรายการที่พิจารณาได้แก่ สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพการทำงานปอด เอ็กซ์เรย์ปอด และสารเคมี ในกรณีที่ไม่สามารถรับเข้าเป็นพนักงานได้ จะดำเนินการแจ้งหน่วยงานต้นสังกัดทราบต่อไป

5.2 การตรวจสุขภาพประจำปี

ผู้รับผิดชอบ	วิธีการปฏิบัติ
ฝ่ายบริหารกิจการ	1. ดำเนินการจัดให้มีการตรวจสุขภาพสำหรับพนักงานทุกคนปีละ 1 ครั้ง ยกเว้น พนักงานที่ปฏิบัติงานในปีแรก หากเข้าก่อนการตรวจสุขภาพประจำปีมากกว่า 6 เดือน จะทำการตรวจสุขภาพในปีที่พนักงานเข้างาน แต่หากน้อยกว่า 6 เดือน จะทำการตรวจสุขภาพในปีถัดไป
ฝ่ายบริหารกิจการ/เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	2. ร่วมกันกำหนดโปรแกรมการตรวจสุขภาพของพนักงานให้สอดคล้องกับลักษณะงาน และพื้นที่ที่ปฏิบัติงานที่มีปัจจัยเสี่ยง
ฝ่ายบริหารกิจการ	3. ดำเนินการขออนุมัติการตรวจสุขภาพประจำปี และค่าใช้จ่ายต่อกรรมการอำนวยการหรือรองกรรมการอำนวยการ 4. ประสานงานกับสถานพยาบาล และแจ้งโปรแกรมการตรวจวันตรวจ รวมถึงข้อควรปฏิบัติให้พนักงานทุกคนทราบ

ฉบับที่	02	แก้ไขครั้งที่	00	วันที่ออก	15/05/15
ผู้จัดทำ	[redacted]		ผู้อนุมัติ	[redacted]	

OHS-WI-45609

5.2 การตรวจสุขภาพประจำปี (ต่อ)

ฝ่ายบริหารกิจการ/เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	5. ดำเนินการรวบรวมข้อมูล พร้อมสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานรายบุคคลจากคำแนะนำของแพทย์ และแจ้งพนักงานผ่านหัวหน้างานให้ทราบ

5.3 การตรวจติดตามผล (Follow up)

ผู้รับผิดชอบ	วิธีการปฏิบัติ
ฝ่ายบริหารกิจการ/เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	1. ส่งพนักงานเข้ารับการตรวจติดตาม โดยพิจารณาจากคำแนะนำของแพทย์ และผลที่ผิดปกติซึ่งอาจเกิดจากการปฏิบัติงาน เช่น สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพการทำงานของปอด และผลการเอ็กซ์เรย์ปอด ตามพื้นที่ที่พนักงานปฏิบัติงานเป็นหลัก
ฝ่ายบริหารกิจการ	2. ดำเนินการส่งพนักงานที่มีผลผิดปกติเข้ารับการตรวจติดตามหลังจากได้รับรายงานจากสถานพยาบาล โดยจัดทำหนังสือส่งตัวเพื่อเข้ารับการตรวจกับสถานพยาบาล ผ่านหัวหน้างาน
	3. แจ้งผลการตรวจติดตามให้พนักงานทราบทันทีหลังได้รับรายงานจากสถานพยาบาล ผ่านหัวหน้างาน
กรณีผลผิดปกติหลังการตรวจติดตาม	
ฝ่ายบริหารกิจการ/เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย/หัวหน้างาน	4. ให้ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันตนเอง โดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม
	5. ติดตามและดูแลรักษาสุขภาพพนักงานที่มีผลกระทบจากการปฏิบัติงานของพนักงานตามคำแนะนำของแพทย์

เอกสารไม่ควบคุม

บริษัท ไทยโตโกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
Thai Tokai Carbon Product Company Limited

พนักงานผู้รับเหมา

เอกสารไม่ควบคุม

5.4 การตรวจสุขภาพก่อนเข้างานและตรวจประจำปี

ผู้รับผิดชอบ	วิธีการปฏิบัติ
แผนกจัดหาและสัญญา	1. ระบุและกำหนดในสัญญาจ้างงาน ให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานผู้รับเหมาก่อนเข้างานหรือดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในสามสิบวันแรก นับจากวันที่ลูกจ้างเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพประจำปี ๆ ละ 1 ครั้ง
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	2. ติดตามการตรวจสุขภาพของบริษัทผู้รับเหมา
บริษัทผู้รับเหมา	3. ดำเนินการตรวจสุขภาพก่อนเข้างาน หรือให้เสร็จสิ้นภายในสามสิบวันแรก นับจากวันที่ลูกจ้างเข้าทำงานและตรวจประจำปีให้แก่พนักงานในสังกัด และแจ้งผลเป็นลายลักษณ์อักษรให้บริษัทผ่านแผนกจัดหาและสัญญา /เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	4. พิจารณาผลการตรวจสุขภาพ ก่อนเข้างาน และการตรวจสุขภาพประจำปี ทั้งนี้ กรณีที่การตรวจสุขภาพประจำปี มีพนักงานผู้รับเหมาที่มีผลการตรวจสุขภาพผิดปกติ ดำเนินการให้บริษัทผู้รับเหมาส่งตรวจติดตามผลซ้ำ
บริษัทผู้รับเหมา	5. ดำเนินการตรวจติดตามผลซ้ำ และส่งผลกลับมาในระยะเวลาที่กำหนด
กรณีผลผิดปกติหลังการตรวจติดตาม	
บริษัทผู้รับเหมา/เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย/หัวหน้างาน	6. ให้ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันตนเอง โดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม
	7. ติดตามและดูแลรักษาสุขภาพพนักงานที่มีผลกระทบจากการปฏิบัติงานของพนักงานตามคำแนะนำของแพทย์

6. อ้างอิง พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541

เอกสาร	วิธีการปฏิบัติ (WORK INSTRUCTION)		
รหัสเอกสาร	OHS-WI-45609	หน้า	5/5
เรื่อง	การตรวจสุขภาพพนักงานและพนักงานผู้รับเหมา		

7. บันทึก/รายงาน

ชื่อเอกสาร	สถานที่เก็บรักษา	ระยะเวลาที่เก็บรักษา
7.1 ผลการตรวจสุขภาพก่อนเข้างาน	ฝ่ายบริหารกิจการ	ตลอดอายุงานของพนักงาน
7.2 ผลการตรวจสุขภาพประจำปี	ฝ่ายบริหารกิจการ	ตลอดอายุงานของพนักงาน
7.3 สมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง	ฝ่ายบริหารกิจการ	ตลอดอายุงานของพนักงาน
7.4 ข้อมูลการตรวจสุขภาพก่อนเข้างานและตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานผู้รับเหมา	แผนกจัดหาและสัญญา/หน่วยงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ตลอดอายุงาน

8. เอกสารแนบท้าย

8.1 โปรแกรมการตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน
8.2 โปรแกรมการตรวจสุขภาพประจำปี
8.3 รายการตรวจสุขภาพประจำปีเพิ่มเติมสำหรับพนักงานที่เข้าใหม่
8.4 รายการตรวจสุขภาพที่กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาต้องดำเนินการตรวจให้แก่พนักงาน

เอกสารไม่ควบคุม

เอกสารไม่ควบคุม

8.1 โปรแกรมการตรวจสุขภาพก่อนเข้างาน

บุคลากรที่บริษัทประสงค์จะคัดเลือกให้เข้าปฏิบัติงานกับบริษัทจะต้องได้รับการตรวจสุขภาพตามรายการโดยแบ่งเป็นพื้นที่การปฏิบัติงาน ดังนี้

ลำดับที่	รายการ	พื้นที่การปฏิบัติงาน		เกณฑ์
		โรงงาน	สำนักงาน	
1.	ตรวจร่างกายโดยแพทย์ทั่วไป (PE)	x	X	ปกติ
2.	ตรวจเอ็กซ์เรย์ปอด X-ray	x	X	ปกติ
3.	ตรวจความเข้มข้นของเลือด CBC	x	X	ปกติ
4.	ตรวจหมู่เลือด (Blood Group)	x	X	-
5.	ตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)	x	X	ปกติ
6.	ตรวจปัสสาวะเพื่อหาสารเสพติด	x	X	Negative
7.	ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด	x		ปกติ
8.	ตรวจสมรรถภาพการได้ยินของหู	x		ปกติหรือตามที่แพทย์อาชีวอนามัยพิจารณาเห็นว่าสามารถปฏิบัติงานได้
9.	ตรวจหาสารเบนซิน (Benzene)	X		ไม่เกินค่ามาตรฐาน (t,t Muconic acid 0-500)
10.	ตรวจหาสารโทลูอีน (Toluene)	x		ไม่เกินค่ามาตรฐาน (Hippuric acid 0-1.6)

หมายเหตุ
1. บุคลากรที่บริษัทเลือกเข้ามาปฏิบัติงาน และผ่านเกณฑ์การตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงานเป็นที่เรียบร้อย หลังจากนั้นจะทำการตรวจสุขภาพประจำปีทุกปี ๆ ละ 1 ครั้ง
2. สำหรับการตรวจหาสารเบนซิน และโทลูอีน เป็นการตรวจสำหรับพนักงานที่เข้างานในตำแหน่ง "เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการห้องทดลอง" โดยจะทำการตรวจเมื่อเข้าปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ

8.2 โปรแกรมการตรวจสุขภาพประจำปี

- พนักงานอายุต่ำกว่า 40 ปี

รายการตรวจ	พื้นที่ปฏิบัติงาน		
	สำนักงาน	โรงงาน	ห้องทดลอง
1. ตรวจร่างกายโดยแพทย์ทั่วไป (Physical Examination)	x	x	x
2. ตรวจเอ็กซ์เรย์ ปอด - หัวใจ (Chest X-RAY)	x	x	x
3. ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urine Examination)	x	x	x
4. ตรวจความเข้มข้นของเลือด (Complete Blood Count)	x	x	x
5. ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar)	x	x	x
6. ตรวจไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride, HDL, LDL)	x	x	x
7. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGPT, SGOT, Alk.Phos.)	x	x	x
8. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (Creatinine, BUN)	x	x	x
9. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Pulmonary)		x	x
10. ตรวจการได้ยินของหู (Audiogram)		x	x
11. ตรวจหาสารเบนซิน (Benzene)			x
12. ตรวจหาสารโทลูอีน (Toluene)			x

เอกสารไม่ควบคุม

- พนักงานอายุ 41 ปี ขึ้นไป

รายการตรวจ	พื้นที่ปฏิบัติงาน		
	สำนักงาน	โรงงาน	ห้องทดลอง
1. ตรวจร่างกายโดยแพทย์ทั่วไป (Physical Examination)	x	x	x
2. ตรวจเอ็กซ์เรย์ ปอด - หัวใจ (Chest X-RAY)	x	x	x
3. ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urine Examination)	x	x	x
4. ตรวจความเข้มข้นของเลือด (Complete Blood Count)	x	x	x
5. ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar)	x	x	x
6. ตรวจไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride, HDL,LDL)	x	x	x
7. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGPT, SGOT, Alk.Phos.)	x	x	x
8. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (Creatinine, BUN)	x	x	x
9. ตรวจกรดยูริคในเลือด (Uric Acid)	x	x	x
10. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	x	x	x
11. ตรวจอัลตร้าซาวด์เพื่อดูอวัยวะในช่องท้องส่วนบน (Ultrasound Whole Abdomen)	x	x	x
12. ตรวจมะเร็งปากมดลูก (Pap Smear) เฉพาะพนักงานหญิง	x	x	x
13. ตรวจมะเร็งต่อมลูกหมาก (PSA) เฉพาะพนักงานชาย	x	x	x
14. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด		x	x
15. ตรวจการได้ยินของหู (Audiogram)		x	x
16. ตรวจหาสารเบนซิน (Benzene)			x
17. ตรวจหาสารโทลูอีน (Toluene)			x
18. ตรวจสมรรถภาพหัวใจขณะออกกำลังกาย (วิ่งสายพาน) (เฉพาะพนักงานอายุตั้งแต่ 51 ปี ขึ้นไป (ตรวจปีเว้นปี)	x	x	x

เอกสารไม่ควบคุม

ผู้จัดทำ [redacted] ผู้อนุมัติ [redacted]

- พนักงานฝ่ายจัดการสำนักงาน

รายการตรวจ	ช่วงอายุ		
	น้อยกว่า 40 ปี	ระหว่าง 41-50 ปี	51 ปี ขึ้นไป
1. ตรวจร่างกายโดยแพทย์ทั่วไป (Physical Examination)	x	x	x
2. ตรวจเอ็กซ์เรย์ ปอด - หัวใจ (Chest X-RAY)	x	x	x
3. ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urine Examination)	x	x	x
4. ตรวจความเข้มข้นของเลือด (Complete Blood Count)	x	x	x
5. ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar)	x	x	x
6. ตรวจไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride, HDL,LDL)	x	x	x
7. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGPT, SGOT, Alk.Phos.)	x	x	x
8. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (Creatinine, BUN)	x	x	x
9. ตรวจกรดยูริคในเลือด (Uric Acid)	x	x	x
10. ตรวจอัลตร้าซาวด์เพื่อดูอวัยวะภายในช่องท้อง (Ultrasound Whole Abdomen)	x	x	x
11. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)		x	x
12. ตรวจมะเร็งปากมดลูก (Pap Smear) เฉพาะพนักงานหญิง		x	x
13. ตรวจมะเร็งต่อมลูกหมาก (PSA) เฉพาะพนักงานชาย		x	x
14. ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งตับ Alpha - Fetoprotein		x	x
15. ตรวจมะเร็งลำไส้ CEA			x
16. ตรวจสมรรถภาพหัวใจขณะออกกำลังกาย (วิ่งสายพาน) (ตรวจปีเว้นปี)			x

เอกสารไม่ควบคุม

ผู้จัดทำ [redacted] ผู้อนุมัติ [redacted]

- พนักงานฝ่ายจัดการโรงงาน

รายการตรวจ	ช่วงอายุ		
	น้อยกว่า 40 ปี	ระหว่าง 41-50 ปี	51 ปี ขึ้นไป
1. ตรวจร่างกายโดยแพทย์ทั่วไป (Physical Examination)	x	x	x
2. ตรวจเอ็กซ์เรย์ ปอด - หัวใจ (Chest X-RAY)	x	x	x
3. ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urine Examination)	x	x	x
4. ตรวจความเข้มข้นของเลือด (Complete Blood Count)	x	x	x
5. ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar)	x	x	x
6. ตรวจไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride, HDL,LDL)	x	x	x
7. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGPT, SGOT, Alk.Phos.)	x	x	x
8. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (Creatinine, BUN)	x	x	x
9. ตรวจกรดยูริคในเลือด (Uric Acid)	x	x	x
10. ตรวจอัลตร้าซาวด์เพื่อดูอวัยวะภายในช่องท้อง (Ultrasound Whole Abdomen)	x	x	x
11. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Pulmonary Function Test)	x	x	
12. ตรวจการได้ยินของหู (Audiogram)	x	x	
13. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)		x	x
14. ตรวจมะเร็งปากมดลูก (Pap Smear) เฉพาะพนักงานหญิง		x	x
15. ตรวจมะเร็งต่อมลูกหมาก (PSA) เฉพาะพนักงานชาย		x	x
16. ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งตับ Alpha - Fetoprotein		x	x
17. ตรวจมะเร็งลำไส้ CEA			x
18. ตรวจสมรรถภาพหัวใจขณะออกกำลังกาย (วิ่งสายพาน) (ตรวจปีเว้นปี)			x

เอกสารไม่ควบคุม

เอกสาร[redacted]09 หน้า 6/7 วันที่ออก 15/05/15
ผู้จัดทำ[redacted] ผู้อนุมัติ[redacted]

8.3 **การตรวจสุขภาพประจำปีเพิ่มเติมสำหรับพนักงานเข้าใหม่**

พนักงานที่เข้าทำงานในปีแรกและได้รับการยืนยันเป็นพนักงานแล้วตรวจไวรัสตับอักเสบบี (HbsAg, Anit-HBs)

การติดตามผลจากการตรวจหาไวรัสตับอักเสบบี

กรณีที่ 1 เมื่อพบว่าค่า HbsAg เป็น Neg. แสดงว่าปกติ (ไม่เป็นไวรัสตับอักเสบบี)
ขณะที่ค่า Anti-HBs เป็น Neg. แสดงว่า ไม่มีภูมิคุ้มกันโรคไวรัสตับอักเสบบี

การดำเนินการ

กรณีที่ 1 บริษัทจะส่งตัวให้พนักงานไปรับการฉีดวัคซีน จำนวน 3 ครั้ง (0, 1 และ 6 เดือน) ติดต่อกันตามระยะเวลาที่แพทย์กำหนด หลังจากที่ได้รับวัคซีนครบถ้วนแล้วอย่างน้อย 2 เดือน ให้ทำการตรวจหาภูมิ (Anti-HBs) พร้อมทั้งบันทึกผลการตรวจหาภูมิ หากพบว่าพนักงานไม่มีภูมิคุ้มกันโรคดังกล่าวแล้ว จะทำการฉีดกระตุ้น 1 เข็ม และในปีถัดไปบริษัทจะตรวจหาภูมิอีกครั้ง หากพบว่ามีภูมิแล้วบริษัทจะติดตามผลอีกครั้งทุกรอบ 10 ปี

กรณีที่ 2 เมื่อพบว่า ค่า HbsAG เป็น Neg. แสดงว่า ไม่เป็นโรคไวรัสตับอักเสบ บี
ขณะที่ค่า Anti-HBs เป็น Pos. แสดงว่า มีภูมิคุ้มกันโรคไวรัสตับอักเสบ บี ซึ่งอาจเกิดจากการติดเชื้อและร่างกายสามารถสร้างภูมิคุ้มกันได้เอง

กรณีที่ 3 เมื่อพบว่า ค่า HbsAG เป็น Pos. แสดงว่า เป็นพาหะ (Carrier) ของโรคไวรัสตับอักเสบ บี แต่ไม่แสดงอาการ และค่า Anti-HBs เป็น Neg. ไม่ต้องดำเนินการฉีดวัคซีนแต่อย่างใด แต่ควรติดตามผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับทุกปี และรายงานผลพร้อมความเห็นของแพทย์ให้พนักงานและผู้บังคับบัญชาทราบ เพื่อติดตามดูแลสุขภาพของพนักงานอย่างใกล้ชิดต่อไป

เอกสารไม่ควบคุม

เอกสารแนบท้าย: OHS-WI-[redacted]09 หน้า 7/7 วันที่ออก 15/05/15
ผู้จัดทำ[redacted] ผู้อนุมัติ[redacted]

8.4 **โปรแกรมตรวจสุขภาพที่กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาต้องดำเนินการตรวจ**

รายการตรวจ	พื้นที่ปฏิบัติงาน		
	สำนักงาน	โรงงาน	ห้องทดลอง
1. ตรวจร่างกายโดยแพทย์ทั่วไป (Physical Examination)	x	x	x
2. ตรวจเอ็กซ์เรย์ ปอด (Chest X-RAY)	x	x	x
3. ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urine Examination)	x	x	x
4. ตรวจความเข้มข้นของเลือด (Complete Blood Count)	x	x	x
5. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Pulmonary)		x	x
6. ตรวจการได้ยินของหู (Audiogram)		x	x
7. ตรวจหาสารเบนซิน (Benzene)			x
8. ตรวจหาสารโทลูอีน (Toluene)			x

ผลการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่

บริษัท ไทยโตโกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
Thai Tokai Carbon Product Company Limited

TOKAI CARBON GROUP

CONFIDENTIAL

PRE-EMPLOYMENT MEDICAL EXAMINATION REPORT

To : Khun Bussayarin Wuttikraijumrat

From :

Date : 24/6/2568

Name [redacted]

The above – named prospective employee has been medically examined and found:

(✓) Fit for employment

( ) Unfit for employment

per the following medical examination details :

HT./WT./ 180 cm / 74.74 BP. 134/89 P 81

ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE)	Normal
เอกซ์เรย์ปอด-ฟิล์มใหญ่ (Chest X-Ray)	No acute cardiopulmonary abnormality
ตรวจความเข้มข้นของเลือด (CBC)	Normal
ตรวจหมู่เลือด (Blood Group)	"O"
ตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)	Normal
ตรวจหาเชื้อไวรัส (Anti HIV)	Negative
*ตรวจปัสสาวะ (หาสารเสพติด)	Negative
ตรวจสมรรถภาพในปอด	Normal (mild restrictive by FVC 77%
ตรวจสมรรถภาพการได้ยินของหู	Normal
ตรวจไวรัสตับอักเสบบี	Negative
ตรวจวัดสายตาและตาบอดสี	Normal
Other comments:	

นพ.กนต์ธร จันทร์กุศล
แพทย์อาชีวเวชศาสตร์
ใบอนุญาตที่ 56841

Doctor's Signature

(24/6/2568)

สำนักงานกรุงเทพฯ : 54 อาคารทะรินธร ถนนสาทรเหนือ สีลม บางรัก กทม. 10500
Bangkok Office : 9th Floor, Harindhorn Tower, 54 North Sathorn Road, Silom, Bangrak, Bangkok 10500, Thailand
Telephone 66-2266-3232 Fax 66-2266-3230

โรงงาน : 42/2 หมู่ 1 ถนนสุขุมวิท กม. 124.5 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230
Plant : 42/2 Moo 1 Sukhumvit Highway Km. 124.5, Tung-Sukla, Sriracha, Chonburi 20230, Thailand
P.O. Box 33 Ao-Udom, Sriracha, Chonburi 20230, Thailand
Telephone 66-3835-2487-91 Fax 66-3835-2246

สมิติเวช SAMITIVEJ ศรีราชา SRIRACHA

โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา (Samitivej Sriracha Hospital)
8 ซอย แหลมเกตุ ถนน เจิมจอมพล ตำบล ศรีราชา อำเภอ ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี 20110 โทรศัพท์ : 0-3832-0300
8 Soi Laemket, Jermjompol Road., Sriracha, Chonburi 20110 Tel : 0-3832-0300

ชื่อ-นามสกุล [redacted]
HN [redacted]
บจก. ไทยโตโกคาร์บอนโปรดักท์_สาขาที่ 00001
อายุ 27 ปี เพศ ชาย วันที่ตรวจ 25 มิถุนายน 2568

น้ำหนัก (Weight) :	74.7	กก.(kg.)
ส่วนสูง (Height) :	180	ซม.(cm.)
ดัชนีมวลกาย (BMI) :	23.06	กก./ตร.ม (kg/m².)

น้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน (ช่วงน้ำหนักที่เหมาะสมสำหรับส่วนสูงของคุณ : 59.94-74.49 กก.)

ความดันโลหิต (Blood Pressure) :	134/84	มม.ปรอท (mmHg)

ความดันโลหิตปกติ

ชีพจร (Pulse rate) :	81	ครั้งต่อนาที (bpm)

ชีพจรปกติ

รอบเอว :	93	cm.

เส้นรอบเอวมากกว่าหรือเท่ากับครึ่งหนึ่งของส่วนสูง มีความเสี่ยงต่อโรคเรื้อรัง ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ ไขมันพอกตับ เป็นต้น (เส้นรอบเอวที่เหมาะสมสำหรับส่วนสูงของคุณควรน้อยกว่า 90 เซนติเมตร)

ผลตรวจร่างกาย (Physical Examination) :

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

รายการตรวจ	ผลตรวจ(Result)	ค่าปกติ (Normal Value)
โลหิตวิทยา(Hematology)		
Blood Group (ABO)	O	
Hb	14.6	M :13.0 - 18.0 g/dL
Hct	43.3	M 40 - 54 %
WBC	8.20	4 - 10 x 10^3 /mm^3
Neutrophil	40.6	46.5 - 75 %
Lymphocyte	48.4	12.0 - 44.0 %
Monocyte	5.1	0 - 11.2 %
Eosinophil	4.4	0 - 9.5 %
Basophil	1.5	0 - 2.5 %
Platelet Count	379	150-450 x 10^3/mm^3
Platelet Smear	Adequate	Platelets adequate
MCV	87.3	M 80 - 100 fL
RBC Morphology	No significant morphological abnormality seen.	No significant morphological abnormality seen

หมู่เลือด โอ
ไม่มีภาวะโลหิตจาง
ขนาดเม็ดเลือดแดงปกติ
จำนวนเม็ดเลือดขาวปกติ
จำนวนเม็ดเลือดขาวชนิดอีโอซิโนฟิลปกติ
จำนวนเกล็ดเลือดมีปริมาณปกติ

รายการตรวจ	ผลตรวจ(Result)	ค่าปกติ (Normal Value)
ระดับน้ำตาลในเลือด (Blood Sugar)		
FBS(Fasting Blood Sugar)	-	70-99 mg/dL
HbA1C(Average Blood Sugar)	-	< 5.7 %
การทำงานของไต (Kidney Function Test)		
Creatinine	-	M : 0.73 - 1.18 mg/dL
BUN	-	M : 8.9 - 20.6 mg/dL
eGFR	-	>= 90 ml/min/1.73m²
การทำงานของตับ (Liver Function Test)		
Total protein	-	6.4 - 8.3g/dL
Albumin	-	3.5 - 5.2g/dL
Globulin	-	2.1 - 3.7 g/dL
Total Bilirubin	-	0.2 - 1.2 mg/dL
Direct Bilirubin	-	0.0 - 0.5mg/dL
SGOT(AST)	-	5 - 34 U/L
SGPT(ALT)	-	M 0- 45 U/L
ALK Phosphatase (ALP)	-	40 - 150U/L
GGT	-	M : 12 - 64U/L
ผลการตรวจระดับไขมันในเลือด (Lipid Profile)		
Cholesterol	-	< 200 mg/dL
Triglyceride	-	< 150 mg/dL
HDL Cholesterol	-	M > 40 mg/dL
LDL Cholesterol	-	< 130 mg/dL
ผลการตรวจระดับกรดยูริกในเลือด (Uric acid Test)		
Uric Acid	-	M : 3.5 - 7.2 mg/dL

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ ศูนย์อาชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา โทร 0-3832-0300 ต่อ 3016,3018
และ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพโรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา โทร 0-3832-0300 ต่อ 3105-3107
For further information , please contact Occupational Medicine Center Tel. +66 3832 0300 Ext. 3016,3018
and Wellness Center Tel. +66 3832 0300 Ext. 3105-3107

H.N.

รายการตรวจ	ผลตรวจ(Result)	ค่าปกติ (Normal Value)	รายการตรวจ	ผลตรวจ(Result)	ค่าปกติ (Normal Value)

การวิเคราะห์ปัสสาวะ (Urine Analysis)

Color	Yellow	Yellow
Sp.gr	1.020	1.003-1.030
pH	5.0	4.5-8.0
Protein	Negative	Negative
Glucose	Negative	Negative
Ketone	Negative	Negative
Blood	Negative	Negative
RBC	Not Seen	0-2 cells/HPF
WBC	0-1 Cells/HPF	0 - 5 cells/HPF
Squamous Cells	0-1 Cells/HPF	0-5 cells/HPF

ผลการตรวจปัสสาวะปกติ

ผลการตรวจสารเสพติดในปัสสาวะ (Drug Screening)

Amphetamine in Urine	Negative	Negative

ไม่พบสารแอมเฟตามีน (Amphetamine) ในปัสสาวะ

ผลการตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อ HIV(Anti HIV)

Anti HIV	Non Reactive

ไม่พบการติดเชื้อเอชไอวี

ผลการตรวจสายตาและตาบอดสี(Visual Acuity and Color Vision Test)

ตรวจการมองระยะไกล (Snellen Chart) : ใส่แว่น

ระดับสายตา (Visual Acuity): ขวา 20/20 ซ้าย 20/20 ทั้งสองข้าง 20/20

สรุปผลตรวจการมองระยะไกล : สายตาปกติ (มองภาพระยะไกล)

ตรวจตาบอดสี (Ishihara Test): ปกติ (ไม่พบภาวะตาบอดสี)

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินในงานอาชีวอนามัย (Occupational Health Audiometry)

ประเภทของการตรวจ : ประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงาน (Fitness for Work)

	(500Hz)	(1KHz)	(2KHz)	(3KHz)	(4KHz)	(6KHz)	(8KHz)
หูขวา(dB)	10	10	0	10	-5	10	-5
หูซ้าย(dB)	10	10	5	10	-5	20	-5

สรุปการได้ยิน : สมรรถภาพการได้ยินเหมาะสมกับการทำงาน

คำแนะนำ : สำหรับผู้ที่ทำงานในแผนกที่ดำเนินมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน หากการตรวจนี้เป็นการตรวจปีแรก ให้เก็บผลตรวจครั้งนี้ไว้เป็นข้อมูลการได้ยินพื้นฐาน ตามที่กฎหมายกำหนด

การตรวจสมรรถภาพปอด(Pulmonary Function Test : Spirometry)

สมรรถภาพปอดผิดปกติแบบจำกัดการขยายตัวเล็กน้อย (Mild Restrictive abnormality)

ผลการตรวจคัดกรองไวรัสตับอักเสบ (Screening For Viral Hepatitis)

HBs Ag	Negative
Anti HBs	Negative

ไม่พบเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และ ไม่มีภูมิคุ้มกันต่อไวรัสตับอักเสบบี

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)

IMPRESSION:
No acute cardiopulmonary abnormality.
Normal chest radiograph.
ผลการตรวจเอกซเรย์ทรวงอกปกติ

สรุปผลการตรวจ และคำแนะนำเพิ่มเติม (Additional Conclusion and Recommendation)

- น้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ควรลดน้ำหนัก ควบคุมอาหาร ออกกำลังกายสม่ำเสมอ 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ ครั้งละ 30-60 นาที อย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ (ช่วงน้ำหนักที่เหมาะสมสำหรับส่วนสูงของคุณ : 59.94-74.49 กก.)
- ไม่พบเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และ ไม่มีภูมิคุ้มกันต่อไวรัสตับอักเสบบี ควรฉีดวัคซีนป้องกัน
- สุขภาพไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน

แพทย์ตรวจสุขภาพ (Doctor) :.....

โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา 19 19 SMITIVEJ SRIRACHA HOSPITAL

พ.ญ.กนต์ธร จันทร์ภูศิล
56841

บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
Thai Tokai Carbon Product Company Limited

TOKAI CARBON GROUP

CONFIDENTIAL

PRE-EMPLOYMENT MEDICAL EXAMINATION REPORT

To : Khun Bussayarin Wuttikraijumrat

From :

Date : 15 ก.ค. 2568

Name [redacted]

The above – named prospective employee has been medically examined and found:

(✓) Fit for employment

( ) Unfit for employment

per the following medical examination details :

HT./WT/ 172 cm 97.7kg BP. 116/67 P 70

ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE)	Normal
เอกซ์เรย์ปอด-ฟิล์มใหญ่ (Chest X-Ray)	No active disease of the chest
ตรวจความเข้มข้นของเลือด (CBC)	Normal
ตรวจหมู่เลือด (Blood Group)	"O"
ตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)	trace protein urine
*ตรวจปัสสาวะ (หาสารเสพติด)	Negative
ตรวจหาเชื้อไวรัส (Anti HIV)	Negative
ตรวจสมรรถภาพในปอด	Normal
ตรวจสมรรถภาพการได้ยินของหู	Normal
ตรวจไวรัสตับอักเสบบี	Negative
ตรวจวัดสายตาและตาบอดสี	Normal
Other comments:	

Khontorn Jankusol, M.D.
Occupational Medicine Physician
56841

Doctor's Signature [signature] (16 / 7 / 2025)

สำนักงานกรุงเทพฯ : 54 อาคารทรีนธร ถนนสาทรเหนือ สีลม บางรัก กทม. 10500
Bangkok Office : 9th Floor, Harindhorn Tower, 54 North Sathorn Road, Silom, Bangrak, Bangkok 10500, Thailand
Telephone 66-2266-3232 Fax 66-2266-3230

โรงงาน : 42/2 หมู่ 1 ถนนสุขุมวิท กม. 124.5 ตำบลหุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230
ตู้ ป.ณ. 33 ปณฝ.อ่าวอุดม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230
Plant : 42/2 Moo 1 Sukhumvit Highway Km. 124.5, Tung-Sukla, Sriracha, Chonburi 20230, Thailand
P.O. Box 33 Ao-Udom, Sriracha, Chonburi 20230, Thailand
Telephone 66-3835-2487-91 Fax 66-3835-2246

สมิติเวช SAMITIVEJ ศรีราชา SRIRACHA

โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา (Samitivej Sriracha Hospital)
8 ซอย แหลมเกตุ ถนน เจิมจอมพล ตำบล ศรีราชา อำเภอ ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี 20110 โทรศัพท์ : 0-3832-0300
8 Soi Laemket, Jermjompol Road., Sriracha, Chonburi 20110 Tel : 0-3832-0300

ชื่อ-นามสกุล [redacted]

บจก. ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์_สาขาที่ 00001

อายุ 21 ปี เพศ ชาย วันที่ตรวจ 10 กรกฎาคม 2568

น้ำหนัก (Weight) :	97.70	กก.(kg.)
ส่วนสูง (Height) :	172.5	ซม.(cm.)
ดัชนีมวลกาย (BMI) :	32.83	กก./ตร.ม (kg/m².)

ภาวะอ้วน (ช่วงน้ำหนักที่เหมาะสมสำหรับส่วนสูงของคุณ : 55.05-68.41 กก.)

ความดันโลหิต (Blood Pressure) :	116/67	มม.ปรอท (mmHg)

ความดันโลหิตปกติ

ชีพจร (Pulse rate) :	70	ครั้งต่อนาที (bpm)

ชีพจรปกติ

รอบเอว :	109	cm.

เส้นรอบเอวมากกว่าหรือเท่ากับครึ่งหนึ่งของส่วนสูง มีความเสี่ยงต่อโรคเรื้อรัง ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ ไขมันพอกตับ เป็นต้น (เส้นรอบเอวที่เหมาะสมสำหรับส่วนสูงของคุณควรน้อยกว่า 86.25 เซนติเมตร)

ผลตรวจร่างกาย (Physical Examination) :

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

รายการตรวจ	ผลตรวจ(Result)	ค่าปกติ (Normal Value)
โลหิตวิทยา(Hematology)		
Blood Group (ABO)	O	
Hb	15.4	M :13.0 - 18.0 g/dL
Hct	45.8	M 40 - 54 %
WBC	5.47	4 - 10 x 10^3 /mm^3
Neutrophil	45.2	46.5 - 75 %
Lymphocyte	47.2	12.0 - 44.0 %
Monocyte	5.9	0 - 11.2 %
Eosinophil	1.3	0 - 9.5 %
Basophil	0.4	0 - 2.5 %
Platelet Count	243	150-450 x 10^3/mm^3
Platelet Smear	Adequate	Platelets adequate
MCV	80.2	M 80 - 100 fL
RBC Morphology	No significant morphological abnormality seen.	No significant morphological abnormality seen

หมู่เลือด โอ
ไม่มีภาวะโลหิตจาง
ขนาดเม็ดเลือดแดงปกติ
จำนวนเม็ดเลือดขาวปกติ
จำนวนเม็ดเลือดขาวชนิดอีโอซิโนฟิลปกติ
จำนวนเกล็ดเลือดมีปริมาณปกติ

รายการตรวจ	ผลตรวจ(Result)	ค่าปกติ (Normal Value)
ระดับน้ำตาลในเลือด (Blood Sugar)		
FBS(Fasting Blood Sugar)	-	70-99 mg/dL
HbA1C(Average Blood Sugar)	-	< 5.7 %
การทำงานของไต (Kidney Function Test)		
Creatinine	-	M : 0.73 - 1.18 mg/dL
BUN	-	M : 8.9 - 20.6 mg/dL
eGFR	-	>= 90 ml/min/1.73m²
การทำงานของตับ (Liver Function Test)		
Total protein	-	6.4 - 8.3g/dL
Albumin	-	3.5 - 5.2g/dL
Globulin	-	2.1 - 3.7 g/dL
Total Bilirubin	-	0.2 - 1.2 mg/dL
Direct Bilirubin	-	0.0 - 0.5mg/dL
SGOT(AST)	-	5 - 34 U/L
SGPT(ALT)	-	M 0- 45 U/L
ALK Phosphatase (ALP)	-	40 - 150U/L
GGT	-	M : 12 - 64U/L
ผลการตรวจระดับไขมันในเลือด (Lipid Profile)		
Cholesterol	-	< 200 mg/dL
Triglyceride	-	< 150 mg/dL
HDL Cholesterol	-	M > 40 mg/dL
LDL Cholesterol	-	< 130 mg/dL
ผลการตรวจระดับกรดยูริกในเลือด (Uric acid Test)		
Uric Acid	-	M : 3.5 - 7.2 mg/dL

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ ศูนย์อาชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา โทร 0-3832-0300 ต่อ 3016,3018
และ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพโรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา โทร 0-3832-0300 ต่อ 3105-3107
For further information , please contact Occupational Medicine Center Tel. +66 3832 0300 Ext. 3016,3018
and Wellness Center Tel. +66 3832 0300 Ext. 3105-3107

H.N.

รายการตรวจ	ผลตรวจ(Result)	ค่าปกติ (Normal Value)	รายการตรวจ	ผลตรวจ(Result)	ค่าปกติ (Normal Value)

การวิเคราะห์ปัสสาวะ (Urine Analysis)

Color	Yellow	Yellow
Sp.gr	1.025	1.003-1.030
pH	7.0	4.5-8.0
Protein	Trace (15 mg/dL)	Negative
Glucose	Negative	Negative
Ketone	Negative	Negative
Blood	Negative	Negative
RBC	Not Seen	0-2 cells/HPF
WBC	0-1 Cells/HPF	0 - 5 cells/HPF
Squamous Cells	0-1 Cells/HPF	0-5 cells/HPF

พบโปรตีนในปัสสาวะเล็กน้อย

ผลการตรวจสารเสพติดในปัสสาวะ (Drug Screening)

Amphetamine in Urine	Negative	Negative

ไม่พบสารแอมเฟตามีน (Amphetamine) ในปัสสาวะ

ผลการตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อ HIV(Anti HIV)

Anti HIV	Non Reactive	

ไม่พบการติดเชื้อเอชไอวี

ผลการตรวจสายตาและตาบอดสี(Visual Acuity and Color Vision Test)

ตรวจการมองระยะไกล (Snellen Chart) : ตาปกติ

ระดับสายตา (Visual Acuity): ขวา 20/20 ซ้าย 20/20 ทั้งสองข้าง 20/20

สรุปผลตรวจการมองระยะไกล : สายตาปกติ (มองภาพระยะไกล)

ตรวจตาบอดสี (Ishihara Test): ปกติ (ไม่พบภาวะตาบอดสี)

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินในงานอาชีวอนามัย (Occupational Health Audiometry)

ประเภทของการตรวจ : ประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงาน (Fitness for Work)

	(500Hz)	(1KHz)	(2KHz)	(3KHz)	(4KHz)	(6KHz)	(8KHz)
หูขวา(dB)	5	15	20	15	10	15	5
หูซ้าย(dB)	15	15	10	10	10	15	20

สรุปการได้ยิน : สมรรถภาพการได้ยินเหมาะสมกับการทำงาน

คำแนะนำ : สำหรับผู้ที่ทำงานในแผนกที่ดำเนินมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน หากการตรวจนี้เป็นการตรวจปีแรก ให้เก็บผลตรวจครั้งนี้ไว้เป็นข้อมูลการได้ยินพื้นฐาน ตามที่กฎหมายกำหนด

การตรวจสมรรถภาพปอด(Pulmonary Function Test : Spirometry)

ปกติ (Normal)

ผลการตรวจคัดกรองไวรัสตับอักเสบ (Screening For Viral Hepatitis)

HBs Ag	Negative
Anti HBs	Negative

ไม่พบเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และ ไม่มีภูมิคุ้มกันต่อไวรัสตับอักเสบบี

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)

IMPRESSION: No active disease of the chest.
ผลการตรวจเอกซเรย์ทรวงอกปกติ

สรุปผลการตรวจ และคำแนะนำเพิ่มเติม (Additional Conclusion and Recommendation)

- ภาวะอ้วน เสี่ยงต่อโรคเรื้อรัง ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ ไขมันพอกตับ เป็นต้น แนะนำควบคุมอาหาร ออกกำลังกายสม่ำเสมอ ปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเรื่องการลดน้ำหนัก (ช่วงน้ำหนักที่เหมาะสมสำหรับส่วนสูงของคุณ : 55.05-68.41 กก.)
- พบโปรตีนในปัสสาวะเล็กน้อย อาจเกิดจากดื่มน้ำน้อย การปนเปื้อน โรคไต หรือ สาเหตุอื่น ควรดื่มน้ำมาก ๆ ลดการรับประทานเค็ม ตรวจปัสสาวะซ้ำ และ ปรึกษาแพทย์
- ไม่พบเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และ ไม่มีภูมิคุ้มกันต่อไวรัสตับอักเสบบี ควรฉีดวัคซีนป้องกัน
- สุขภาพไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน

แพทย์ตรวจสุขภาพ (Doctor) :.....

นพ. กันต์ธร จันทร์กุศล

56841

บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
Thai Tokai Carbon Product Company Limited

TOKAI CARBON GROUP

CONFIDENTIAL

PRE-EMPLOYMENT MEDICAL EXAMINATION REPORT

To : Khun Bussayarin Wuttikraijumrat

From :

Date : 19 ก.ค. 2568

Name [redacted]

The above – named prospective employee has been medically examined and found:

( ) Fit for employment

( ) Unfit for employment

per the following medical examination details :

HT./WT/ 152.5 Cm , 63.65 kg BP. 118/78 P 86 bpm

ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE) ปกติ

เอกซ์เรย์ปอด-ฟิล์มใหญ่ (Chest X-Ray) ปกติ

ตรวจความเข้มข้นของเลือด (CBC) ความเข้มข้นของเม็ดเลือดปกติ ไม่มีโลหิตจาง

ตรวจหมู่เลือด (Blood Group) B

ตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis) ไม่พบโปรตีนและน้ำตาลในปัสสาวะ จำนวนเม็ดเลือดในปัสสาวะไม่เกินค่าอ้างอิง

ตรวจหาเชื้อไวรัส (Anti HIV) Negative

*ตรวจปัสสาวะ (หาสารเสพติด) Amphetamine Negative

ตรวจไวรัสตับอักเสบบี ไม่พบเชื้อ และ ยังไม่มีภูมิ ควรฉีดวัคซีนป้องกัน

ตรวจวัดสายตาและตาบอดสี การมองภาพระยะไกลไม่ชัดเจน ควรไปพบแพทย์ปกติ

Other comments: ควรปรับค่าสายตาของแว่นให้เหมาะสม ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

ควรฉีดวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี

สุขภาพไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน

Doctor's Signature

(พญ.สุรีรัตน์ ธีระเกียรติกุล) (อายุรแพทยโรคหัวใจ)
Sureerat Theeragiatkul, M.D.,
License No. 36677
Board Certified in Occupational Medicine

สำนักงานกรุงเทพฯ : 54 อาคารหริรินธร ถนนสาทรเหนือ สีลม บางรัก กทม. 10500
Bangkok Office : 9th Floor, Harindhorn Tower, 54 North Sathorn Road, Silom, Bangrak, Bangkok 10500, Thailand
Telephone 66-2266-3232 Fax 66-2266-3230

โรงงาน : 42/2 หมู่ 1 ถนนสุขุมวิท กม. 124.5 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230
ตู้ ป.ณ. 33 ปณก.อ่าวอุดม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230
Plant : 42/2 Moo 1 Sukhumvit Highway Km. 124.5, Tung-Sukla, Sriracha, Chonburi 20230, Thailand
P.O. Box 33 Ao-Udom, Sriracha, Chonburi 20230, Thailand
Telephone 66-3835-2487-91 Fax 66-3835-2246

สมิติเวช SAMITIVEJ ศรีราชา SRIRACHA

โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา (Samitivej Sriracha Hospital)
8 ซอย แหลมเกตุ ถนน เจิมจอมพล ตำบล ศรีราชา อำเภอ ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี 20110 โทรศัพท์ : 0-3832-0300
8 Soi Laemket, Jermjompol Road., Sriracha, Chonburi 20110 Tel : 0-3832-0300

ชื่อ-นามสกุล [redacted]

บจก. ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์_สาขาที่ 00001

อายุ 28 ปี เพศ หญิง วันที่ตรวจ 19 กรกฎาคม 2568

น้ำหนัก (Weight) :	63.65	กก.(kg.)
ส่วนสูง (Height) :	152.5	ซม.(cm.)
ดัชนีมวลกาย (BMI) :	27.37	กก./ตร.ม (kg/m².)

ภาวะอ้วน (ช่วงน้ำหนักที่เหมาะสมสำหรับส่วนสูงของคุณ : 43.02-53.47 กก.)

ความดันโลหิต (Blood Pressure) :	118/78	มม.ปรอท (mmHg)

ความดันโลหิตปกติ

ชีพจร (Pulse rate) :	86	ครั้งต่อนาที (bpm)

ชีพจรปกติ

รอบเอว :	85	cm.

เส้นรอบเอวมากกว่าหรือเท่ากับครึ่งหนึ่งของส่วนสูง มีความเสี่ยงต่อโรคเรื้อรัง ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ ไขมันพอกตับ เป็นต้น (เส้นรอบเอวที่เหมาะสมสำหรับส่วนสูงของคุณควรน้อยกว่า 76.25 เซนติเมตร)

ผลตรวจร่างกาย (Physical Examination) :

อยู่ในเกณฑ์ปกติ

รายการตรวจ	ผลตรวจ(Result)	ค่าปกติ (Normal Value)
โลหิตวิทยา(Hematology)		
Blood Group (ABO)	B	
Hb	12.3	F : 12.0 - 16.0 g/dL
Hct	37.8	F :36 - 48 %
WBC	10.14	4 - 10 x 10^3 /mm^3
Neutrophil	58.2	46.5 - 75 %
Lymphocyte	35.2	12.0 - 44.0 %
Monocyte	3.2	0 - 11.2 %
Eosinophil	2.7	0 - 9.5 %
Basophil	0.7	0 - 2.5 %
Platelet Count	317	150-450 x 10^3/mm^3
Platelet Smear	Adequate	Platelets adequate
MCV	86.7	F :80 - 100 fL
RBC Morphology	No significant morphological abnormality seen.	No significant morphological abnormality seen

หมู่เลือด บี
ไม่มีภาวะโลหิตจาง
ขนาดเม็ดเลือดแดงปกติ
*จำนวนเม็ดเลือดขาวสูงกว่าปกติ
จำนวนเม็ดเลือดขาวชนิดอีโอซิโนฟิลปกติ
จำนวนเกล็ดเลือดมีปริมาณปกติ

รายการตรวจ	ผลตรวจ(Result)	ค่าปกติ (Normal Value)
ระดับน้ำตาลในเลือด (Blood Sugar)		
FBS(Fasting Blood Sugar)	-	70-99 mg/dL
HbA1C(Average Blood Sugar)	-	< 5.7 %
การทำงานของไต (Kidney Function Test)		
Creatinine	-	F : 0.55 - 1.02 mg/dL
BUN	-	F : 7.0 - 18.7 mg/dL
eGFR	-	>= 90 ml/min/1.73m²
การทำงานของตับ (Liver Function Test)		
Total protein	-	6.4 - 8.3g/dL
Albumin	-	3.5 - 5.2g/dL
Globulin	-	2.1 - 3.7 g/dL
Total Bilirubin	-	0.2 - 1.2 mg/dL
Direct Bilirubin		0.0 - 0.5mg/dL
SGOT(AST)	-	5 - 34 U/L
SGPT(ALT)	-	F :0 - 34 U/L
ALK Phosphatase (ALP)	-	40 - 150U/L
GGT	-	F : 9 - 36U/L
ผลการตรวจระดับไขมันในเลือด (Lipid Profile)		
Cholesterol	-	< 200 mg/dL
Triglyceride	-	< 150 mg/dL
HDL Cholesterol	-	F > 50 mg/dL
LDL Cholesterol	-	< 130 mg/dL
ผลการตรวจระดับกรดยูริกในเลือด (Uric acid Test)		
Uric Acid	-	F : 2.6 - 6.0 mg/dl

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ ศูนย์อาชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา โทร 0-3832-0300 ต่อ 3016,3018
และ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพโรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา โทร 0-3832-0300 ต่อ 3105-3107
For further information , please contact Occupational Medicine Center Tel. +66 3832 0300 Ext. 3016,3018
and Wellness Center Tel. +66 3832 0300 Ext. 3105-3107

H.N.

รายการตรวจ	ผลตรวจ(Result)	ค่าปกติ (Normal Value)	รายการตรวจ	ผลตรวจ(Result)	ค่าปกติ (Normal Value)

การวิเคราะห์ปัสสาวะ (Urine Analysis)

Color	Yellow	Yellow
Sp.gr	1.015	1.003-1.030
pH	5.5	4.5-8.0
Protein	Negative	Negative
Glucose	Negative	Negative
Ketone	Negative	Negative
Blood	1+	Negative
RBC	1-2 Cells/HPF	0-2 cells/HPF
WBC	1-2 Cells/HPF	0 - 5 cells/HPF
Squamous Cells	0-1 Cells/HPF	0-5 cells/HPF

ผลการตรวจปัสสาวะปกติ

ผลการตรวจสารเสพติดในปัสสาวะ (Drug Screening)

Amphetamine in Urine	Negative	Negative

ไม่พบสารแอมเฟตามีน (Amphetamine) ในปัสสาวะ

ผลการตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อ HIV(Anti HIV)

Anti HIV	Non Reactive

ไม่พบการติดเชื้อเอชไอวี

ผลการตรวจสายตาและตาบอดสี(Visual Acuity and Color Vision Test)

ตรวจการมองระยะไกล (Snellen Chart) : ใส่แว่น

ระดับสายตา (Visual Acuity): ขวา 20/70 ซ้าย 20/100 ทั้งสองข้าง 20/50

สรุปผลตรวจการมองระยะไกล : ผลตรวจการมองภาพระยะไกลไม่ชัดเจนทั้งสองข้าง ควรปรับค่าสายตาของแว่นให้เหมาะสม

ตรวจตาบอดสี (Ishihara Test): ปกติ (ไม่พบภาวะตาบอดสี)

ผลการตรวจคัดกรองไวรัสตับอักเสบ (Screening For Viral Hepatitis)

HBs Ag	Negative
Anti HBs	Negative

ไม่พบเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และ ไม่มีภูมิคุ้มกันต่อไวรัสตับอักเสบบี

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)

IMPRESSION: No active pulmonary disease.
ผลการตรวจเอกซเรย์ทรวงอกไม่พบความผิดปกติของปอดและหัวใจ

สรุปผลการตรวจ และคำแนะนำเพิ่มเติม (Additional Conclusion and Recommendation)

- ภาวะอ้วน ร่วมกับ เส้นรอบเอวเกินค่ามาตรฐาน เสี่ยงต่อโรคเรื้อรัง ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ ไขมันพอกตับ เป็นต้น ควรลดน้ำหนัก ควบคุมอาหาร ออกกำลังกายสม่ำเสมอ
- ไม่พบเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และ ยังไม่มีภูมิคุ้มกันต่อไวรัสตับอักเสบบี แนะนำฉีดวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี
- ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดพบจำนวนเม็ดเลือดขาวสูงกว่าเกณฑ์เล็กน้อย อาจเกิดจากการติดเชื้อ มีการอักเสบ หรือสาเหตุอื่น ควรสังเกตอาการไข้ อาการอักเสบ หากมีอาการผิดปกติควรตรวจหาสาเหตุเพิ่มเติม
- ผลตรวจการมองภาพระยะไกลไม่ชัดเจนทั้งสองข้าง ควรปรับค่าสายตาของแว่นให้เหมาะสม
- เมื่อแก้ไขการมองเห็นให้ชัดเจนเรียบร้อยแล้ว สุขภาพไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน

แพทย์ตรวจสุขภาพ (Doctor) :.....

โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา

พ.ญ. สุธีรัตน์ ธีรวงณิชตระกูล
36677

ผลการตรวจสุขภาพทั่วไปของพนักงาน

ประจำปี พ.ศ.2568

สรุปผลการตรวจสุขภาพ ประจำปี 2568
บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
ตรวจ ณ โรงพยาบาลสมิติเวชศรีราชา ระหว่างเดือนสิงหาคม - กันยายน 2568 (ขยายเวลาถึงเดือนตุลาคม 2568)

รายการตรวจ	จำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ	ผลปกติ	ผลผิดปกติ	สาเหตุและรายละเอียด	คำแนะนำแพทย์	การดำเนินการ
1. ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	87 คน ชาย 57 คน หญิง 30 คน	51 คน	36 คน ชาย 11 คน หญิง 25 คน	ผลผิดปกติเกิดจากสาเหตุ 1. เม็ดเลือดขาวชนิดอีโอซิโนฟิลสูง จำนวน 3 คน 2. พบเม็ดเลือดขาวสูง/ต่ำกว่าปกติ จำนวน 5 คน 3. ขนาดเม็ดเลือดแดงเล็กกว่าปกติ จำนวน 26 คน 4. มีภาวะโลหิตจาง จำนวน 2 คน	ส่งพนักงานจำนวน 3 คนที่มีความผิดปกติในข้อ 1. เข้ารับการตรวจซ้ำ ส่วนพนักงานกลุ่มข้อ 2-4 ไม่ต้องตรวจซ้ำ แต่ทำการตรวจเป็นประจำทุกปี เพื่อเฝ้าระวัง	ส่งตรวจติดตาม
2. ตรวจปัสสาวะ	87 คน	67 คน	20 คน ชาย 14 คน หญิง 6 คน	ผลผิดปกติเกิดจากสาเหตุ 1. พบน้ำตาลในปัสสาวะ จำนวน 5 คน (4 คน เป็นกลุ่มที่เป็นภาวะเบาหวานเดิม) 2. พบโปรตีนในปัสสาวะ จำนวน 12 คน 3. พบเม็ดเลือดแดง/เม็ดเลือดขาวในปัสสาวะ จำนวน 2 คน 4. พบฮีโมโกลบินหรือไมโอโกลบินในปัสสาวะ จำนวน 1 คน	ไม่ต้องตรวจซ้ำ แต่ตรวจเป็นประจำทุกปี เพื่อเฝ้าระวัง	-
3. X-ray	87 คน	72 คน	15 คน ชาย 9 คน หญิง 6 คน	พบผลการตรวจ X-ray ผิดปกติที่ไม่เกี่ยวกับการทำงาน เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบจากผลการตรวจในปีที่ผ่านมา หรือมีประวัติเคยประสบอุบัติเหตุ จำนวน 11 คน สำหรับพนักงานที่มีผลผิดปกติอีก 4 คน ดำเนินการส่งตรวจซ้ำ 2 คน เนื่องจากเป็นความผิดปกติใหม่ ส่วนอีก 2 คน ไม่ได้ส่งตรวจซ้ำ เนื่องจากความผิดปกติคงเดิม ไม่เปลี่ยนแปลง และแพทย์แนะนำให้ทำการตรวจติดตามประจำปี		ส่งพนักงานเข้ารับการตรวจซ้ำ 2 คน

สรุปผลการตรวจสุขภาพ ประจำปี 2568
บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
ตรวจ ณ โรงพยาบาลสมิติเวชศรีราชา ระหว่างเดือนสิงหาคม - กันยายน 2568 (ขยายเวลาถึงเดือนตุลาคม 2568)

รายการตรวจ	จำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ	ผลปกติ	ผลผิดปกติ	สาเหตุและรายละเอียด	คำแนะนำแพทย์	การดำเนินการ
4. ตรวจสมรรถภาพปอด	65 คน ชาย 52 คน หญิง 13 คน *พนง.หญิง ไม่ได้รับการตรวจ 1 คน เนื่องจากตั้งครรภ์	57 คน	8 คน ชาย 6 คน หญิง 2 คน	พนักงานที่เข้ารับการตรวจ มีผลผิดปกติ จำนวน 8 คน ซึ่งมาจากสาเหตุดังนี้ 1. แบบจำกัดการขยายตัวเล็กน้อย (Mild Restrictive Abnormality) จำนวน 6 คน (ห้องทดลอง 2 คน ปฏิบัติการผลิต 3 คน ซ่อมบำรุง 1 คน) 2. แบบอุดกลั้นเล็กน้อย จำนวน 2 คน (ปฏิบัติการผลิต 1 คน ซ่อมบำรุง 1 คน)		ส่งตรวจซ้ำ จำนวน 8 คน
5. การตรวจทางพิษวิทยา (Toxicology)	5.1 Benzene 13 คน 5.2 Toluene in Urine 13 คน	13 คน 13 คน	- คน - คน	-	-	-

สรุปผลการตรวจสุขภาพ ประจำปี 2568
บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
ตรวจ ณ โรงพยาบาลสมิติเวชศรีราชา ระหว่างเดือนสิงหาคม - กันยายน 2568 (ขยายเวลาถึงเดือนตุลาคม 2568)

รายการตรวจ	จำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ	ผลปกติ	ผลผิดปกติ	สาเหตุและรายละเอียด	คำแนะนำแพทย์	การดำเนินการ
6. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม 6.1 กลุ่มที่ทำงานในพื้นที่สัมผัสเสียงดัง (โครงการอนุรักษ์การได้ยิน)	35 คน	23 คน	12 คน	ผลผิดปกติมาจาก การตรวจระดับเสียงในช่วงความถี่ 500, 1000, 2000, 3000, 4000 และ 6000 Hz. ซึ่งผลการตรวจวัดเมื่อเทียบ Baseline อยู่ในระดับมากกว่าหรือเท่ากับ 15 dBA ซึ่งแบ่งกลุ่มพนักงานตามพื้นที่ ดังนี้ 1. **พื้นที่การผลิต มีพนักงานปฏิบัติงานในพื้นที่ 22 คน ผลการตรวจปกติ 14 คน ผิดปกติ 8 คน** 2. **พื้นที่ Utility มีพนักงานปฏิบัติงานในพื้นที่ 7 คน ผลการตรวจปกติ 5 คน ผิดปกติ 2 คน** 3. **พนักงานแผนกซ่อมบำรุงที่ปฏิบัติในพื้นที่โรงงาน จำนวน 6 คน ผลการตรวจปกติ 4 คน ผิดปกติ 2 คน**	**ส่งตรวจซ้ำทั้ง 12 คน**	**ส่งตรวจซ้ำทั้ง 12 คน เข้าตรวจติดตามเดือนมกราคม 2569**
6.2 กลุ่มที่ทำงานในพื้นที่โรงงานที่ไม่ได้สัมผัสเสียงดัง เช่น ห้องทดลอง ห้องควบคุม สำนักงาน (ทำการตรวจเพื่อให้มีข้อมูลพื้นฐาน กรณีที่พนักงานต้องหมุนเวียนไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง)	25 คน	13 คน	12 คน	1. พนักงานที่ปฏิบัติงานในห้องควบคุม 6 คน ผลการตรวจปกติ 1 คน ผิดปกติ 5 คน 2. พนักงานที่ปฏิบัติงานในแผนกคุณภาพ 9 คน ผลการตรวจปกติ 7 คน ผิดปกติ 2 คน 3. พนักงานฝ่ายโรงงานที่ปฏิบัติงานในสำนักงาน 10 คน ผลการตรวจปกติ 5 คน ผิดปกติ 5 คน	**เฝ้าระวังและทำการตรวจประจำทุกปี**	

ภาคผนวก ค.4

สถิติอุบัติเหตุ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2568

รายงานสรุปการเกิดอุบัติการณ์ภายในโรงงาน ปี 2568

OHS-FR-46302	
Rev : 00	Date : 10/1/98

(พนักงาน TCP)

เดือน	จำนวนอุบัติการณ์			ลักษณะการประสบอันตราย																	หมายเหตุ
	อุบัติ	เกือบเกิด	รวม	ตกจากที่สูง	หกล้มลื่นล้ม	สิ่งของหล่นทับ	สิ่งของกระแทก/ชน	สิ่งของหนีบ/ดึง	สิ่งของคัด/บาด/ทิ่ม/แทง	สิ่งของกระเด็นเข้าตา	ยก/เคลื่อนย้ายของหนัก	อุบัติเหตุจากยานพาหนะ	วัตถุ/สิ่งของระเบิด	ไฟฟ้าช็อต	สัมผัสความร้อน	สัมผัสสิ่งมีพิษ/สารเคมี	อันตรายจากแสง	ไฟไหม้	อันตรายจากรังสี	อื่นๆ (ระบุ)	
ม.ค.	0	0	0																		ไม่มีอุบัติการณ์เกิดขึ้น
ก.พ.	0	0	0																		ไม่มีอุบัติการณ์เกิดขึ้น
มี.ค.	0	0	0																		ไม่มีอุบัติการณ์เกิดขึ้น
เม.ย.	0	0	0																		ไม่มีอุบัติการณ์เกิดขึ้น
พ.ค.	0	0	0																		ไม่มีอุบัติการณ์เกิดขึ้น
มิ.ย.	0	0	0																		ไม่มีอุบัติการณ์เกิดขึ้น
ก.ค.	0	0	0																		ไม่มีอุบัติการณ์เกิดขึ้น
ส.ค.	0	0	0																		ไม่มีอุบัติการณ์เกิดขึ้น
ก.ย.	0	0	0																		ไม่มีอุบัติการณ์เกิดขึ้น
ต.ค.	0	0	0																		ไม่มีอุบัติการณ์เกิดขึ้น
พ.ย.	0	0	0																		ไม่มีอุบัติการณ์เกิดขึ้น
ธ.ค.	0	0	0																		ไม่มีอุบัติการณ์เกิดขึ้น
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

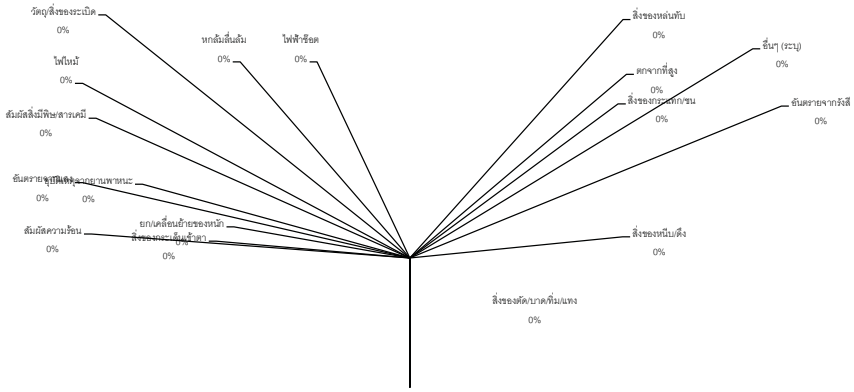
หมายเหตุ 1. สถิติความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน TCP โดยไม่สูญเสียเวลาในการทำงาน ณ.วันที่ 31 ธันวาคม 2568 = 867,768 ชั่วโมงคน

AFR (Accident Frequency Rate) = $\frac{\text{จำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุ} * 1{,}000{,}000}{\text{ชั่วโมงการทำงานทั้งสิ้นของพนักงาน}}$

= $\frac{0*1{,}000{,}000}{867{,}768}$

= 0 ครั้งต่อหนึ่งล้านชั่วโมงทำงาน

ชนิดของอุบัติเหตุ



ตกจากที่สูง | หกล้มลื่นล้ม | สิ่งของหล่นทับ | สิ่งของกระแทก/ชน | สิ่งของหนีบ/ดึง | สิ่งของตัด/บาด/ทิ่ม/แทง
สิ่งของกระเด็นเข้าตา | ยก/เคลื่อนย้ายของหนัก | อุบัติเหตุจากยานพาหนะ | วัตถุ/สิ่งของระเบิด | ไฟฟ้าช็อต | สัมผัสความร้อน
สัมผัสสิ่งมีพิษ/สารเคมี | อันตรายจากแสง | ไฟไหม้ | อันตรายจากรังสี | อื่นๆ (ระบุ)

รายงานสรุปการเกิดอุบัติการณ์ภายในโรงงาน ปี 2568

(ผู้รับเหมา - ประจำ)

OHS-FR-46302	
Rev : 00	Date : 10/1/98

เดือน	จำนวนอุบัติการณ์			ลักษณะการประสบอันตราย																	หมายเหตุ
	อุบัติ	เกือบเกิด	รวม	ตกจากที่สูง	หกล้มลื่นล้ม	สิ่งของกด/ทับ	สิ่งของกระแทก/ชน	สิ่งของหนีบ/ตึง	สิ่งของตัด/บาด/ทิ่ม/แทง	สิ่งของกระเด็นเข้าตา	ยก/เคลื่อนย้ายของหนัก	อุบัติเหตุจากยานพาหนะ	วัตถุ/สิ่งของระเบิด	ไฟฟ้าช็อต	สัมผัสความร้อน	สัมผัสสิ่งมีพิษ/สารเคมี	อันตรายจากแสง	ไฟไหม้	อันตรายจากรังสี	อื่นๆ (ระบุ)	
ม.ค.	0	0	0																		ไม่มีอุบัติการณ์เกิดขึ้น
ก.พ.	0	0	0																		ไม่มีอุบัติการณ์เกิดขึ้น
มี.ค.	0	0	0																		ไม่มีอุบัติการณ์เกิดขึ้น
เม.ย.	0	0	0																		ไม่มีอุบัติการณ์เกิดขึ้น
พ.ค.	0	0	0																		ไม่มีอุบัติการณ์เกิดขึ้น
มิ.ย.	0	0	0																		ไม่มีอุบัติการณ์เกิดขึ้น
ก.ค.																					ไม่มีอุบัติการณ์เกิดขึ้น
ส.ค.																					ไม่มีอุบัติการณ์เกิดขึ้น
ก.ย.																					ไม่มีอุบัติการณ์เกิดขึ้น
ต.ค.																					ไม่มีอุบัติการณ์เกิดขึ้น
พ.ย.																					ไม่มีอุบัติการณ์เกิดขึ้น
ธ.ค.																					ไม่มีอุบัติการณ์เกิดขึ้น
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

หมายเหตุ 1. สถิติความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับเหมา โดยไม่สูญเสียเวลาในการทำงาน ณ.วันที่ 31 ธันวาคม 2568 = 3,464,145 ชั่วโมงคน

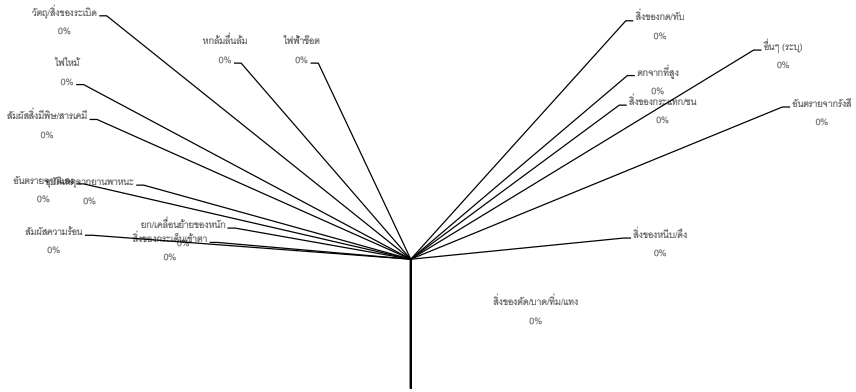
Accident Frequency Rate (AFR) = $\frac{\text{จำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุ} * 1{,}000{,}000}{\text{ชั่วโมงการทำงานทั้งสิ้นของผู้รับเหมา(ประจำ)}}$

= $\frac{0*1{,}000{,}000}{3{,}464{,}145}$

= 0 ครั้งต่อหนึ่งล้านชั่วโมงทำงาน

Contractor

ชนิดของอุบัติเหตุ



ตกจากที่สูง	หกล้มลื่นล้ม	สิ่งของกด/ทับ	สิ่งของกระแทก/ชน	สิ่งของหนีบ/ดึง	สิ่งของตัด/บาด/ทิ่ม/แทง
สิ่งของกระเด็นเข้าตา	ยก/เคลื่อนย้ายของหนัก	อุบัติเหตุจากยานพาหนะ	วัตถุ/สิ่งของระเบิด	ไฟฟ้าช็อต	สัมผัสความร้อน
สัมผัสสิ่งมีพิษ/สารเคมี	อันตรายจากแสง	ไฟไหม้	อันตรายจากกรังสี	อื่นๆ (ระบุ)	

ภาคผนวก ค.5

ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง และผู้แทนหน่วยงานราชการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชนโครงการผลิตผงคาร์บอนแบลก บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด

ประจำปี 2568

ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

Thai Tokai Carbon Product Company Limited.

บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
42/2 หมู่ที่ 1 ถนนสุขุมวิท
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
81 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10260
โทรศัพท์ 0-2763-2828, โทรสาร 0-2763-2800
www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

รายงานสรุปผลการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชนของบริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด ประจำปี 2568

สารบัญ

1. บทนำ 1
2. วัตถุประสงค์ 1
3. ขอบเขตการดำเนินงาน/พื้นที่ศึกษา 1
4. วิธีการดำเนินงาน 3
   - 4.1 การกำหนดขนาดกลุ่มเป้าหมาย 3
   - 4.2 การเก็บข้อมูลภาคสนาม 4
     - 4.2.1 วิธีการเก็บตัวอย่าง 4
     - 4.2.2 การเก็บข้อมูลภาคสนาม 4
     - 4.2.3 รายละเอียดของแบบสอบถาม 6
     - 4.2.4 การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล 6
5. ผลการสำรวจความคิดเห็นด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม 7
   - 5.1 ผลสำรวจความคิดเห็นของหน่วยงานราชการ 7
   - 5.2 ผลสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน 11
   - 5.3 ผลการสำรวจภาพรวมความคิดเห็นของประชาชนทั้ง 4 ชุมชน 14
6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน 21
   - 6.1 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็น 21
   - 6.2 ข้อเสนอแนะ 21
7. สรุปผลการศึกษาความคิดเห็นของประชาชนตั้งแต่ พ.ศ. 2556 ถึง พ.ศ.2568 23
8. ภาคผนวก

สารบัญรูป

รูปที่ 1 พื้นที่การสำรวจทัศนคติผู้นำชุมชนและประชาชนด้วยแบบสอบถามของบริษัท ผลิตผงคาร์บอนแบลกของบริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด....2
รูปที่ 2 ประมวลภาพการสำรวจความคิดเห็นหน่วยงานราชการตามแผนการติดตามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ระหว่างวันที่ 22-28 กันยายน พ.ศ. 2568....5
รูปที่ 3 ประมวลภาพการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนตามแผนการติดตามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ระหว่างวันที่ 22-28 กันยายน พ.ศ. 2568....5
รูปที่ 4 ประมวลภาพการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนตามแผนการติดตามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ระหว่างวันที่ 22-28 กันยายน พ.ศ. 2568....6
รูปที่ 5 ร้อยละระดับความพึงพอใจจากการรับทราบและการเข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมที่ได้จัดขึ้น....9
รูปที่ 6 ร้อยละ ระดับความพึงพอใจจากการรับทราบและการเข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมที่ได้จัดขึ้นของบริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด ที่ได้จัดขึ้นในปี พ.ศ. 2568 ของผู้นำชุมชน....13
รูปที่ 7 ทัศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัทฯที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตในภาพรวม 4 ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ....17
รูปที่ 8 ทัศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัทฯที่มีผลกระทบชุมชนในภาพรวม 4 ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ....18
รูปที่ 9 ร้อยละระดับความพึงพอใจจากการรับทราบและการเข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมที่ได้จัดขึ้นของบริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด ที่จัดขึ้นในปี พ.ศ. 2568 ของประชาชน....20
รูปที่ 10 ร้อยละการเปรียบเทียบการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจกรรมและลักษณะของการดำเนินงานบริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด ตั้งแต่ พ.ศ. 2556 ถึง พ.ศ. 2568.... 25
รูปที่ 11 ร้อยละการเปรียบเทียบการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของบริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด ตั้งแต่ พ.ศ. 2556 ถึง พ.ศ. 2568.... 27
รูปที่ 12 ร้อยละการเปรียบเทียบทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินการของบริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด ตั้งแต่ พ.ศ. 2556 ถึง พ.ศ. 2568.... 31
รูปที่ 13 ร้อยละการเปรียบเทียบทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินการของบริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด ตั้งแต่ พ.ศ. 2556 ถึง พ.ศ. 2568.... 31
รูปที่ 14 ร้อยละการเปรียบเทียบความวิตกกังวลต่อการดำเนินการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของบริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด ตั้งแต่ พ.ศ. 2556 ถึง พ.ศ. 2568.... 33

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 ขนาดตัวอย่างของการสำรวจข้อมูลและความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม (ครัวเรือน) 4
ตารางที่ 2 ทัศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัทฯที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตในภาพรวม 4 ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ 17
ตารางที่ 3 ทัศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัทฯที่มีผลกระทบชุมชนในภาพรวม 4 ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ..... 18

การติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน
โครงการผลิตผงคาร์บอนแบลก ของบริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด

รายงานสรุปผลการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชนของบริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด ประจำปี 2568

1. บทนำ

การติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อ บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด ตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้แสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ อันจะนำไปสู่แนวทางการแก้ไขปัญหา หรือการปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับการวิเคราะห์มุมมอง ทัศนคติ พร้อมทั้งแนวทางการแก้ไขสำหรับการดำเนินงานของบริษัทฯ ในปีต่อ ๆ ไป โดยมีวิธีการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น ด้วยการสำรวจข้อมูลและทัศนคติ โดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงบริษัทฯ หรือตามที่กำหนดไว้ในมาตรการรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้การลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นจากแบบสอบถาม ดำเนินการระหว่างวันที่ 22-28 กันยายน พ.ศ. 2568 วัตถุประสงค์

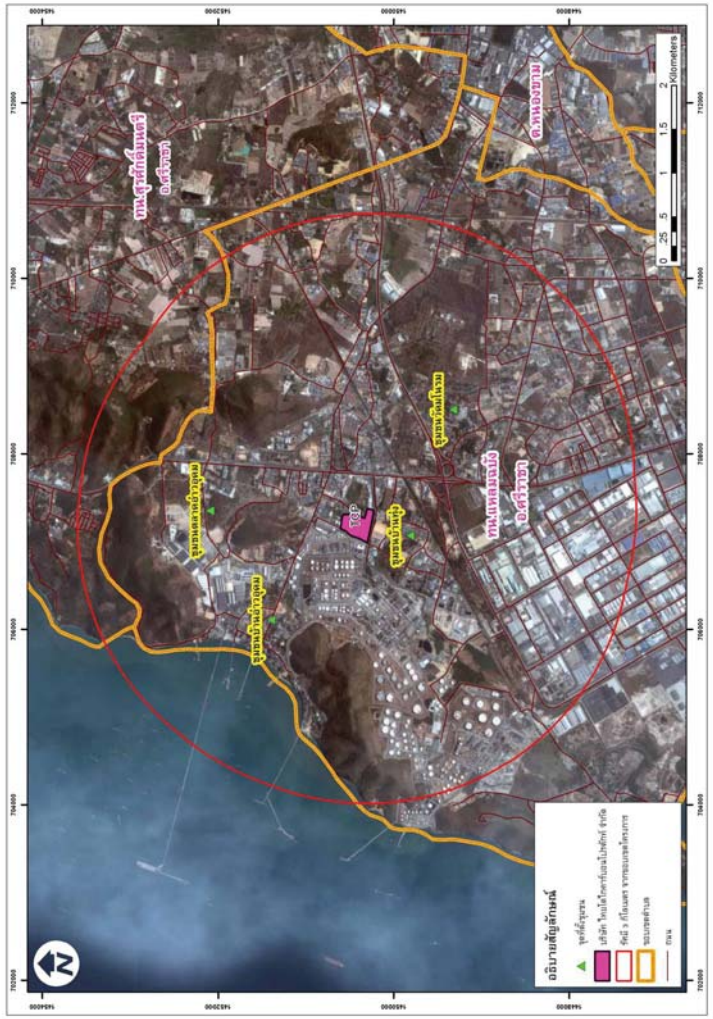
2. วัตถุประสงค์

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม ความคิดเห็นของประชาชนต่อ บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1) เพื่อรวบรวมข้อมูลทั่วไป ด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม ในพื้นที่ศึกษา
2) เพื่อสำรวจความคิดเห็นต่อสภาพปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และสภาพสังคมในปัจจุบัน
3) เพื่อสำรวจการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและการเข้าใจรายละเอียดของการประกอบกิจการของบริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
4) เพื่อสำรวจผลกระทบจากการดำเนินโครงการ รวมทั้งเสนอความคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของบริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
5) เพื่อนำข้อคิดเห็นของประชาชน มาพิจารณาปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ตลอดจนการดำเนินงานของบริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด

3. ขอบเขตการดำเนินงาน/พื้นที่ศึกษา

การสำรวจความคิดเห็น ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ของบริษัทฯ จะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย ที่ระบุไว้ตามมาตรการฯ ของโครงการผลิตผงคาร์บอนแบลก ของ บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด โดยทำการศึกษาชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงบริษัทฯ จำนวน 4 ชุมชน ประกอบด้วย ชุมชนบ้านอ่าวอุดม ชุมชนตลาดอ่าวอุดม ชุมชนบ้านทุ่ง และชุมชนวัดมโนรม ซึ่งเป็นชุมชนเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังรูปที่ 1 ส่วนผู้นำชุมชน ได้ดำเนินการ 4 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านอ่าวอุดม ชุมชนตลาดอ่าวอุดม ชุมชนบ้านทุ่ง และชุมชนวัดมโนรม เนื่องจากเป็นชุมชนที่บริษัทได้มีกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนมาโดยตลอดแสดง**ดังรูปที่ 1**



รูปที่ 1 พื้นที่การสำรวจทัศนคติผู้นำชุมชนและประชาชนด้วยแบบสอบถามของโครงการผลิตผงคาร์บอนแบลก ของบริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด

4. วิธีการดำเนินงาน

4.1 การกำหนดขนาดกลุ่มเป้าหมาย

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้มีการสำรวจความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของประชาชนที่เกี่ยวข้องโดยรอบพื้นที่บริษัทฯ ซึ่งมีรายละเอียดของการกำหนดกลุ่มเป้าหมายดังนี้

- **การสอบถามทัศนคติของตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องโดยรอบพื้นที่บริษัทฯ** จำนวน 13 แห่ง ประกอบด้วย สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี สำนักงานพลังงานจังหวัดชลบุรี การประปาส่วนภูมิภาคเขต 1 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) เทศบาลนครแหลมฉบัง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา โรงเรียนวัดแหลมฉบัง โรงเรียนวัดมโนรม โรงเรียนวัดใหม่เนินพยอม โรงเรียนบ้านชากยายจีน และโรงพยาบาลแหลมฉบัง (โรงพยาบาลอ่าวอุดมเดิม)
- **การสอบถามทัศนคติของผู้นำชุมชน** ได้ดำเนินการ 4 ชุมชนในรัศมี 3 กิโลเมตรของบริษัท ได้แก่ ชุมชนบ้านอ่าวอุดม ชุมชนตลาดอ่าวอุดม ชุมชนบ้านทุ่ง และชุมชนวัดมโนรม
- **การสอบถามและสำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถามสำหรับประชาชน** พิจารณาจากสัดส่วนความสำคัญของผู้ได้รับผลกระทบ โดยกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบหลักที่อยู่ในบริเวณโดยรอบบริษัทฯ จำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านอ่าวอุดม ชุมชนตลาดอ่าวอุดม ชุมชนบ้านทุ่ง และชุมชนวัดมโนรม และเพื่อให้ได้ตัวแทนที่ดีของประชากรการเก็บข้อมูลภาคสนามนั้น ทางที่ปรึกษาได้ใช้สูตรของ Taro Yamane เพื่อคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีสูตรดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
N = ขนาดของประชากร
e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ในระดับ 0.05

จากขนาดของประชากรครั้งนี้ มีจำนวน 2,917 ครัวเรือนเมื่อแทนค่าในสูตรจะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จากสูตรดังกล่าว คือ

$$n = \frac{2,917}{1 + 2,917\,(0.05)^2}$$

$$n = 351.76 \approx 352 \text{ ราย}$$

ดังนั้น เมื่อคำนวณตามสัดส่วนขนาดของกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนรายหมู่บ้าน/ชุมชนขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในสำรวจความคิดเห็นในครั้งนี้ ต้องไม่น้อยกว่า 352 รายจึงจะถือว่ามีขนาดมากพอที่จะใช้เป็นตัวแทนที่ดีของประชากรได้ดังนั้น เพื่อให้มั่นใจในผลการสำรวจที่จะมากเกินพอ บริษัทที่ปรึกษาจึงดำเนินการสำรวจความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของประชาชาชนที่เกี่ยวข้องโดยรอบพื้นที่บริษัทฯ จำนวน 400 ราย สรุปได้ดัง**ตารางที่ 1**

ตารางที่ 1 ขนาดตัวอย่างของการสำรวจข้อมูลและความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม(ครัวเรือน)

ชุมชน	จำนวนครัวเรือน*	จำนวนครัวเรือนที่ต้องสำรวจตามสูตรคำนวณ	จำนวนครัวเรือนที่สำรวจจริง
1. ชุมชนบ้านอ่าวอุดม	550	66.3	75
2. ชุมชนบ้านทุ่ง	227	27.4	32
3. ชุมชนตลาดอ่าวอุดม	789	95.1	108
4. ชุมชนวัดมโนรม	1,351	162.9	185
หน่วยงานราชการ			**13**
ผู้นำชุมชน			**4**
รวม	**2,917**	**351.7**	**417**

หมายเหตุ * ข้อมูลจำนวนครัวเรือน จากเทศบาลนครแหลมฉบัง ณ เดือนกันยายน พ.ศ. 2568
* ข้อมูลของท้องถิ่นเทศบาลตำบลสุรศักดิ์ ณ เดือนกันยายน พ.ศ. 2568

4.2 การเก็บข้อมูลภาคสนาม

4.2.1 วิธีการเก็บตัวอย่าง

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการสอบถามทัศนคติของตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องโดยรอบพื้นที่บริษัทฯ และการสอบถามทัศนคติของผู้นำชุมชน โดยการติดต่อประสานงานก่อนล่วงหน้า (จดหมาย/ โทรศัพท์ ประสานงาน) และนัดวันเข้าดำเนินการ ส่วนการสอบถามและสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่บริษัทฯ ทั้ง 4 ชุมชน ได้แจ้งให้ผู้นำชุมชนทราบก่อนวันสำรวจภาคสนาม ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่ผู้สัมภาษณ์ที่ผ่านกระบวนการฝึกอบรม เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดบริษัทฯ และมีเอกสารแนะนำ และอธิบายบริษัทฯ ประกอบการสอบถาม (รายละเอียดของเอกสารประกอบบริษัทฯ แสดงดังภาคผนวก ก) นอกจากนี้ ในการเก็บข้อมูลประชาชนนั้นจะเลือกตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) และการเลือกตัวอย่างแบบไม่แทนที่ (Sampling without Replacement) หมายถึง ตัวอย่างที่ถูกเลือกไปแล้วจะไม่มีโอกาสถูกเลือกซ้ำอีก

4.2.2 การเก็บข้อมูลภาคสนาม

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการสอบถามทัศนคติของตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องโดยรอบพื้นที่บริษัทฯ และการสอบถามทัศนคติของผู้นำชุมชน รวมถึงการสอบถามและสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่บริษัทฯ ทั้ง 4 ชุมชน ได้ดำเนินการสำรวจภาคสนามระหว่างวันที่ 22-28 กันยายน พ.ศ. 2568 **ดังรูปที่ 2 ถึง รูปที่ 4**

รูปที่ 2 ประมวลภาพการสำรวจความคิดเห็นหน่วยงานราชการตามแผนการติดตามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ระหว่างวันที่ 22-28 กันยายน พ.ศ. 2568

รูปที่ 3 ประมวลภาพการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนตามแผนการติดตามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ระหว่างวันที่ 22-28 กันยายน พ.ศ. 2568

รูปที่ 4 ประมวลภาพการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนตามแผนการติดตามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ระหว่างวันที่ 22-28 กันยายน พ.ศ. 2568

4.2.3 รายละเอียดของแบบสอบถาม

แบบสอบถามที่ใช้สำรวจในพื้นที่ดังกล่าว มีการกำหนดกรอบของเนื้อหาและความเหมาะสมต่อกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีโครงสร้างที่ครอบคลุมตามประเด็นสำคัญ ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่ 2 การรับทราบข้อมูลข่าวสารจากบริษัทฯ
- ส่วนที่ 3 ทัศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการของบริษัทฯ
- ส่วนที่ 4 ทัศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์
- ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็น

4.2.4 การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม บริษัทที่ปรึกษาได้นำมาวิเคราะห์โดยนำเสนอในรูปแบบตารางแสดงความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ของภาพรวมตามแบบสอบถาม ผลการวิเคราะห์และประมวลผล

5. ผลการสำรวจความคิดเห็นด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

5.1 ผลสำรวจความคิดเห็นของหน่วยงานราชการ

หน่วยงานราชการ ประกอบด้วย สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี สำนักงานพลังงานจังหวัดชลบุรี การประปาส่วนภูมิภาคเขต 1 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี และสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) เทศบาลนครแหลมฉบัง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา โรงเรียนวัดแหลมฉบัง โรงเรียนวัดมโนรม โรงเรียนวัดใหม่เนินพยอม โรงเรียนบ้านชากยายจีน และโรงพยาบาลแหลมฉบัง (โรงพยาบาลอ่าวอุดมเดิม) ทั้งหมดจำนวน 13 แห่ง โดยมีหัวข้อในการศึกษา ประกอบด้วย

<u>ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชน</u>

ความพึงพอใจต่อสภาพทั่วไปในชุมชน (สภาพแวดล้อม สาธารณูปโภค และคุณภาพชีวิต)

จากการสัมภาษณ์ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง พบว่า ประชาชนมีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมและการอยู่อาศัยในชุมชน โดยชุมชนยังคงสมบูรณ์ในหลายด้าน แม้บางพื้นที่มีความหนาแน่นเพิ่มขึ้น แต่ด้วยการสนับสนุนจากภาครัฐและความร่วมมือของประชาชน การพัฒนาด้านสาธารณูปโภค การศึกษา และสิ่งแวดล้อมยังคงดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ประชาชนมีความพึงพอใจต่อภาพรวมการพัฒนาชุมชนในระดับดี

สภาพปัญหาต่าง ๆ ที่สำคัญของชุมชนในปัจจุบัน

1) ด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ภายในชุมชนยังมีประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องได้รับการพัฒนา เช่น ฝุ่นละอองเขม่าควัน และกลิ่นไม่พึงประสงค์ในบางช่วงเวลา รวมถึงปริมาณขยะและจำนวนสุนัขแมวจรจัดที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังมีเสียงรบกวนจากการจราจร ปัญหาภัยแล้ง สภาพดินที่ต้องฟื้นฟู และผลกระทบจากของเสียของโรงงาน ซึ่งเป็นประเด็นที่สามารถปรับปรุงต่อไปเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

2) ด้านระบบสาธารณูปโภค

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ปัญหาด้านระบบสาธารณูปโภคภายในชุมชนประกอบด้วย ถนนบางสายมีสภาพชำรุดจากการใช้งานอย่างต่อเนื่อง ขณะที่ปริมาณยานพาหนะที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้เกิดความหนาแน่นของการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนและเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในบางพื้นที่ นอกจากนี้ การขยายตัวของประชากรในปัจจุบันทำให้ความต้องการใช้น้ำประปาสูงขึ้น จนส่งผลให้บางพื้นที่มีน้ำประปาไม่เพียงพอในบางช่วงเวลา ซึ่งเป็นประเด็นที่ควรได้รับการพัฒนาและปรับปรุงเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในอนาคต

3) ด้านคุณภาพชีวิต

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ภายในชุมชนพบปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนหลายประการ ได้แก่ การสัญจรของรถบรรทุกขนาดใหญ่และการเพิ่มขึ้นของตู้คอนเทนเนอร์ ซึ่งกระทบต่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัยของพื้นที่ อีกทั้งจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทำให้ชุมชนมีความหนาแน่นมากขึ้น ขณะเดียวกันภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัวยังส่งผลต่อคุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ของครอบครัว และสุขภาพของประชาชนในภาพรวม

<u>การรับทราบข้อมูลข่าวสารจากบริษัทฯ</u>

จากการสำรวจการรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด ในประเด็นต่างๆ ดังนี้

การรับทราบกิจกรรมและลักษณะของการดำเนินงานของบริษัทฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลดังกล่าวทราบจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ รองลงมาเนื่องจากมีจดหมายแจ้งจากหน่วยงาน ส่วนที่เหลือทราบจากทั้งผู้นำชุมชนและจากเจ้าหน้าที่บริษัทฯ

การรับทราบระบบการป้องกันมลพิษและมาตรการต่าง ๆ เพื่อลดมลพิษของบริษัทฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลดังกล่าวทราบจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ รองลงมาเนื่องจากมีจดหมายแจ้งจากหน่วยงาน ส่วนที่เหลือทราบจากทั้งผู้นำชุมชนและจากเจ้าหน้าที่บริษัทฯ

เมื่อสอบถามถึงความเพียงพอถึงข้อมูลที่มีการชี้แจงนั้น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่าข้อมูลที่ได้รับเพียงพอแล้ว สำหรับผู้ที่ต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติม ระบุว่าสนใจภาพรวมของกลุ่มไทยออยล์ ซึ่งควรประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องทั้งลงพื้นที่และจัดประชุม เมื่อสอบถามถึงความเหมาะสมของรูปแบบการประชาสัมพันธ์ พบว่าผู้ตอบส่วนใหญ่ต้องการรับข้อมูลผ่านผู้นำหรือกรรมการชุมชน จัดประชุมชี้แจงชุมชน / ช่วงเวลาที่เหมาะสม รวมถึงชี้แจงหรือสื่อสารผ่านหลายช่องทาง

<u>ทัศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับบริษัทฯ</u>

ในปี พ.ศ. 2568 ที่ผ่านมา ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัทฯ เมื่อถามถึงความกังวลต่อมาตรฐานการดำเนินการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของบริษัทฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ไม่มีความกังวล โดยให้เหตุผลว่า บริษัทฯ มีทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอย่างรัดกุม และบริษัทฯ มีการชี้แจงและประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจนอยู่แล้ว

<u>ทัศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์</u>

จากการสำรวจการรับทราบหรือเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ที่ทางบริษัทฯ ได้จัดขึ้นในปี พ.ศ. 2568 ประชาชนส่วนใหญ่ทราบ และเคยเข้าร่วมต่อกิจกรรมต่างๆ เป็นบางครั้ง แสดงระดับความพึงพอใจ ตามกิจกรรมในด้านต่างๆ ดังนี้

<u>1. กิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะชุมชน/เวชศาสตร์ชุมชน/กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ</u> พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมในระดับดีมาก ร้อยละ 61.5 และในระดับดี ร้อยละ 38.5 ตามลำดับ

<u>2. กิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เช่น ปลูกป่า ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ รณรงค์ทำความสะอาดชายทะเล เป็นต้น</u> พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมในระดับดีมาก ร้อยละ 69.2 และในระดับดี ร้อยละ 30.8 ตามลำดับ

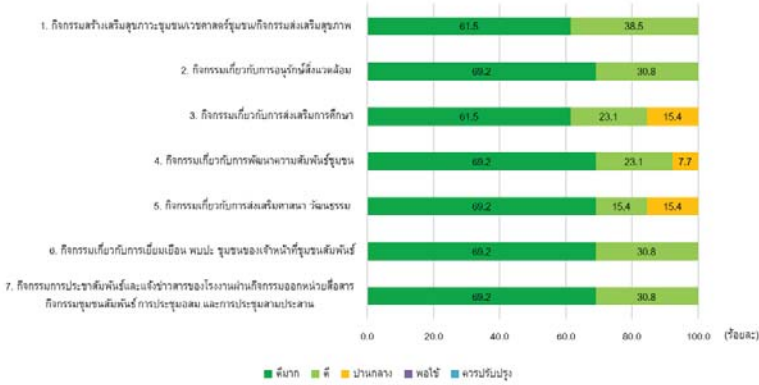
<u>3. กิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมการศึกษา เช่น การมอบทุนการศึกษาประจำปี กิจกรรมส่งเสริมทักษะภาษาอังกฤษ กิจกรรมค่ายเยาวชน กิจกรรมเสริมทักษะฟุตบอลและฟุตซอล กิจกรรมวันเด็ก เป็นต้น</u> พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมในระดับดีมาก ร้อยละ 61.5 รองลงมาในระดับดี ร้อยละ 23.1 และในระดับปานกลาง ร้อยละ 15.4 ตามลำดับ

<u>4. กิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาความสัมพันธ์ชุมชน เช่น คณะกรรมการชุมชน – อสม.–เยาวชน-ประชาชน ด้านศาสนา วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ เป็นต้น</u> พบว่า มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมในระดับดีมาก ร้อยละ 69.2 รองลงมาในระดับดี ร้อยละ 23.1 และในระดับปานกลาง ร้อยละ 7.7 ตามลำดับ

<u>5. กิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมศาสนา วัฒนธรรม เช่น กิจกรรมเนื่องในวันปีใหม่ ประเพณีสงกรานต์ เข้าพรรษา ออกพรรษา ถวายเทียนพรรษา ทอดกฐินสามัคคีประจำปี สวดมนต์ทำวัตรเย็น เป็นต้น</u> พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมในระดับดีมาก ร้อยละ 69.2 รองลงมาในระดับดี และในระดับปานกลางเท่ากัน ร้อยละ 15.4 ตามลำดับ

<u>6. กิจกรรมเกี่ยวกับการเยี่ยมเยือน พบปะ ชุมชนของเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์</u> พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมในระดับดีมาก ร้อยละ 69.2 และในระดับดี ร้อยละ 30.8 ตามลำดับ

<u>7. กิจกรรมการประชาสัมพันธ์และแจ้งข่าวสารของโรงงานผ่านกิจกรรมออกหน่วยสื่อสาร กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ การประชุมอสม.และการประชุมสามประสาน</u> พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมในระดับดีมาก ร้อยละ 69.2 และในระดับดี ร้อยละ 30.8 ตามลำดับ



รูปที่ 5 ร้อยละระดับความพึงพอใจจากการรับทราบและการเข้าร่วม กิจกรรมการมีส่วนร่วมที่ได้จัดขึ้น

กิจกรรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมฯ ทั้งหมดที่บริษัทฯ ได้จัดขึ้นในปี พ.ศ.2568 นั้น ผู้ตอบแบบสอบถามมีประทับใจกับกิจกรรมทุกกิจกรรม เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ดี มีประโยชน์ต่อชุมชน และควรจัดต่อเนื่องต่อไปซึ่งกิจกรรมที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ามีประโยชน์ที่สุด ได้แก่ กิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เช่น ปลูกป่า ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ รณรงค์ทำความสะอาดชายทะเล เป็นต้น รองลงมา กิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะชุมชน/เวชศาสตร์ชุมชน/กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ และกิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมศาสนา วัฒนธรรม เช่น กิจกรรมเนื่องในวันปีใหม่ ประเพณีสงกรานต์ เข้าพรรษา ออกพรรษา ถวายเทียนพรรษา ทอดกฐินสามัคคีประจำปี สวดมนต์ทำวัตรเย็น เป็นต้น

ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นต่อการดำเนินบริษัทฯ

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่า ปัจจุบันชุมชนได้รับการสนับสนุนจากบริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด ในหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านสังคม สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย รวมถึงการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ โดยการสนับสนุนดังกล่าวช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน เกิดความร่วมมือระหว่างภาคเอกชนและประชาชนในพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรม

ทั้งนี้ จากผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ชุมชนเห็นว่าการสนับสนุนของบริษัทฯ มีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาชุมชนในระยะยาว จึงควรได้รับการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความยั่งยืนและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ

5.2 ผลสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

ผู้ตอบแบบสอบถามมีตำแหน่งประธานชุมชน รองประธานชุมชน และกรรมการชุมชน ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งเฉลี่ยประมาณ 6-10 ปี

ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชน

ความพึงพอใจต่อสภาพทั่วไปในชุมชน (สภาพแวดล้อม สาธารณูปโภค และคุณภาพชีวิต)

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ชุมชนมีความพึงพอใจต่อสภาพทั่วไปของชุมชนในระดับพอสมควร แม้โดยรวมจะมีความเป็นระเบียบและได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง แต่ยังมีปัญหาจากการก่อสร้างที่เพิ่มขึ้น ทำให้เกิดฝุ่น เสียงรบกวน และการจราจรหนาแน่นในบางช่วงเวลา จึงต้องการให้มีการดูแลและบริหารจัดการปัญหาเหล่านี้อย่างเข้มงวดและต่อเนื่อง เพื่อให้ชุมชนมีสภาพแวดล้อมที่ดีและปลอดภัยยิ่งขึ้น

สภาพปัญหาต่าง ๆ ที่สำคัญของชุมชนในปัจจุบัน

1) ด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ปัจจุบันชุมชนให้ความสำคัญกับการยกระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง แม้ยังมีประเด็นที่ต้องพัฒนา เช่น สภาพอากาศที่ได้รับผลกระทบบางส่วนจากฝุ่นละอองและเขม่าควัน ปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้น รวมถึงกลิ่นและเสียงรบกวนจากการจราจรที่หนาแน่น แต่ชุมชนได้ตระหนักถึงปัญหาเหล่านี้และมีหน่วยงานให้ความร่วมมือในการปรับปรุงแก้ไขมากขึ้น

2) ด้านระบบสาธารณูปโภค

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ชุมชนยังประสบปัญหาจากรถขนส่งขนาดใหญ่ที่สัญจรภายในพื้นที่ ส่งผลให้ถนนบางช่วงชำรุดเสียหาย น้ำประปาไหลเบาลงในบางเวลา และเกิดการอุดตันของท่อระบายน้ำจากการใช้งานที่เกินความสามารถของโครงสร้างพื้นฐาน ปัญหาเหล่านี้ส่งผลต่อความสะดวกของการเดินทางและคุณภาพการใช้สาธารณูปโภคของประชาชน จึงจำเป็นต้องได้รับการดูแลปรับปรุงและบริหารจัดการอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ระบบคมนาคมและสาธารณูปโภคมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3) ด้านคุณภาพชีวิต

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ชุมชนมีการเติบโตและมีผู้คนเข้ามาอยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น รวมถึงมีประชากรแฝงที่เข้ามาใช้บริการในพื้นที่ ทำให้ชุมชนมีความคึกคักและมีศักยภาพในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง แม้จะมีรถบรรทุกขนาดใหญ่สัญจรในบางช่วง ซึ่งส่งผลต่อความสะดวกในการใช้ชีวิตบ้าง แต่ชุมชนก็ได้ตระหนักถึงประเด็นดังกล่าวและมีความร่วมมือในการวางมาตรการดูแลความปลอดภัยและการจัดระเบียบการจราจร

<u>การรับทราบข้อมูลข่าวสารจากบริษัทฯ</u>

จากการสำรวจการรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงาน ของ บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

การรับทราบกิจกรรมและลักษณะของการดำเนินงานของบริษัทฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลดังกล่าวจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ร้อยละ 44.4 รองลงมาทราบจากทั้งผู้นำชุมชน และจากเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ร้อยละ 22.2 ส่วนที่เหลือทราบจากวิทยุ/โทรทัศน์/ป้ายโฆษณา

การรับทราบระบบการป้องกันมลพิษและมาตรการต่าง ๆ เพื่อลดมลพิษของบริษัทฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลดังกล่าวจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ร้อยละ 44.4 รองลงมาทราบจากทั้งผู้นำชุมชน และจากเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ร้อยละ 22.2 ส่วนที่เหลือทราบจากวิทยุ/โทรทัศน์/ป้ายโฆษณา

ความต้องการทราบหรือข้อมูลที่เห็นว่าควรให้มีการชี้แจงแก่ชุมชนเพิ่มเติมนั้น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเห็นว่าต้องการทราบข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติมในส่วนของการดำเนินงานภาพรวมของกลุ่มบริษัทไทยออยล์ โดยรูปแบบหรือวิธีการที่เหมาะสมต่อการประชาสัมพันธ์ หรือชี้แจงข่าวสารต่อชุมชนนั้น ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่า ต้องการให้แจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน หรือกรรมการชุมชน และชี้แจงผ่านหลายๆ ช่องทาง หรือทำจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อชุมชนโดยตรง และมีการจัดประชุมชี้แจงชุมชนตามช่วงเวลาที่เหมาะสม

<u>ทัศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับบริษัทฯ</u>

จากการศึกษาทัศนคติและความคิดเห็นด้านผลกระทบจากการดำเนินการของ บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด ต่อสภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของคนชุมชน พบว่า

<u>การรับทราบ/ได้รับแจ้งเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ ของบริษัทฯ จากชุมชน</u>

ในปี พ.ศ. 2568 ที่ผ่านมา ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่เคยแจ้งปัญหาหรือข้อร้องเรียน ไปยังบริษัทฯ เมื่อถามถึงความกังวลต่อมาตรฐานการดำเนินการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของบริษัทฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ไม่มีความกังวล ร้อยละ 75.0 โดยให้เหตุผลว่า บริษัทฯ มีทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอย่างรัดกุม และบริษัทฯ มีการชี้แจงและประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน

<u>ทัศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์</u>

จากการสำรวจการรับทราบหรือเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ที่ทางบริษัทฯ ได้จัดขึ้นในปี พ.ศ. 2568 ผู้นำชุมชนทั้งหมดทราบ และเคยเข้าร่วมต่อกิจกรรมต่างๆ ร้อยละ 100.0 โดยเคยเข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้ง แสดงระดับความพึงพอใจ ตามกิจกรรมในด้านต่างๆ ดังนี้

<u>1. กิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะชุมชน/เวชศาสตร์ชุมชน/กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ</u> พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมในระดับดีมาก ร้อยละ 75.0 และในระดับดี ร้อยละ 25.0 ตามลำดับ

<u>2. กิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เช่น ปลูกป่า ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ รณรงค์ทำความสะอาดชายทะเล เป็นต้น</u> พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมในระดับดีมาก ร้อยละ 75.0 และในระดับดี ร้อยละ 25.0 ตามลำดับ

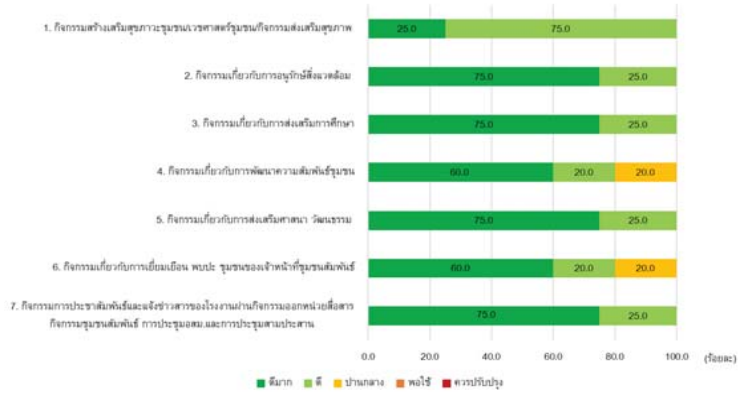
<u>3. กิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมการศึกษา เช่น การมอบทุนการศึกษาประจำปี กิจกรรมส่งเสริมทักษะภาษาอังกฤษ กิจกรรมค่ายเยาวชน กิจกรรมเสริมทักษะฟุตบอลและฟุตซอล กิจกรรมวันเด็ก เป็นต้น</u> พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมในระดับดีมาก ร้อยละ 75.0 และในระดับดี ร้อยละ 25.0 ตามลำดับ

<u>4. กิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาความสัมพันธ์ชุมชน เช่น คณะกรรมการชุมชน – อสม.–เยาวชน-ประชาชน ด้านศาสนา วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ เป็นต้น</u> พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมในระดับดีมาก ร้อยละ 60.0 ในระดับดี และในระดับปานกลางเท่ากัน ร้อยละ 20.0 ตามลำดับ

<u>5. กิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมศาสนาวัฒนธรรม เช่น กิจกรรมเนื่องในวันปีใหม่ ประเพณีสงกรานต์ เข้าพรรษา ออกพรรษา ถวายเทียนพรรษา ทอดกฐินสามัคคีประจำปี สวดมนต์ทำวัตรเย็น เป็นต้น</u> พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมในระดับดีมาก ร้อยละ 75.0 และในระดับดี ร้อยละ 25.0 ตามลำดับ

<u>6. กิจกรรมเกี่ยวกับการเยี่ยมเยือน พบปะ ชุมชนของเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์</u> พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมในระดับดีมาก ร้อยละ 60.0 ในระดับดี และในระดับปานกลางเท่ากัน ร้อยละ 20.0 ตามลำดับ

<u>7. กิจกรรมการประชาสัมพันธ์และแจ้งข่าวสารของโรงงานผ่านกิจกรรมออกหน่วยสื่อสาร กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ การประชุมอสม.และการประชุมสามประสาน</u> พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมในระดับดีมาก ร้อยละ 75.0 และในระดับดี ร้อยละ 25.0 ตามลำดับ



รูปที่ 6 ร้อยละ ระดับความพึงพอใจจากการรับทราบและการเข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมที่ได้จัดขึ้นของบริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด ที่ได้จัดขึ้นในปี พ.ศ. 2568 ของผู้นำชุมชน

กิจกรรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมฯ ทั้งหมดที่บริษัทฯ ได้จัดขึ้นในปี พ.ศ. 2568 นั้น ผู้ตอบแบบสอบถามมีประทับใจกับกิจกรรมทุกกิจกรรม เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ดี มีประโยชน์ต่อชุมชน และควรจัดต่อเนื่องต่อไปซึ่งกิจกรรมที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ามีประโยชน์ที่สุด ได้แก่ กิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะชุมชน/เวชศาสตร์ชุมชน/กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ รองลงมากิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมการศึกษา และกิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเท่ากัน รองลงมากิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะชุมชน/เวชศาสตร์ชุมชน/กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ และกิจกรรมเกี่ยวกับการเยี่ยมเยือน พบปะ ชุมชน กิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาความสัมพันธ์ชุมชน ความเพียงพอของกิจกรรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมที่บริษัทฯ จัดขึ้น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คิดว่ากิจกรรมส่งเสริมต่างๆ เพียงพอ

ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นต่อการดำเนินบริษัทฯ

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่า ปัจจุบันชุมชนได้รับการสนับสนุนจากทางบริษัท ไทยโตไกคาร์บอน โปรดักท์ จำกัด ครอบคลุมในหลายๆ ด้านแล้ว และต้องการให้มีการสนับสนุนเพิ่มเติม ได้แก่ การจ้างงานในชุมชน ควรส่งเสริมและเพิ่มการจ้างแรงงานภายในชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างรายได้และความเข้มแข็งให้กับชุมชน พิจารณาจัดตั้งหน่วยย่อยหรือทีมงานเฉพาะกิจ เพื่อความคล่องตัวและการติดตามผลที่มีประสิทธิภาพ ควรจัดทำข้อมูลเชิงวิชาการที่ละเอียดและครบถ้วน เพื่อให้ผู้นำชุมชนสามารถใช้ในการวางแผนและตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง และควรจัดอบรมหรือให้ข้อมูลเป็นประจำ โดยเฉพาะสำหรับผู้นำชุมชนที่เพิ่งเข้ามารับหน้าที่ใหม่ เพื่อให้มีความเข้าใจและสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ บริษัท ไทยโตไกคาร์บอน โปรดักท์ จำกัด ควรสนับสนุนข้อมูลและความช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน

5.3 ผลการสำรวจภาพรวมความคิดเห็นของประชาชนทั้ง 4 ชุมชน

ผลการสำรวจภาพรวมความคิดเห็นของประชาชนในบริเวณโดยรอบบริษัทฯ ทั้ง 4 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านอ่าวอุดม ชุมชนตลาดอ่าวอุดม ชุมชนบ้านทุ่ง และชุมชนวัดมโนรม สรุปได้ดังนี้

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามมีสัดส่วนของเพศหญิงมากที่สุด ร้อยละ 66.8 ที่เหลือเป็นเพศชาย ร้อยละ 33.2 สำหรับช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถามนั้น พบว่าส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 43.0 รองลงมามีอายุระหว่าง 51–60 ปี ร้อยละ 27.5 และมีอายุระหว่าง 41-50 ร้อยละ 15.0 ตามลำดับ

สถานภาพของผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 48.5 รองลงมาเป็นสมาชิกในครัวเรือน ร้อยละ 36.8 และเป็นผู้อยู่อาศัย ร้อยละ 14.7 ตามลำดับ

ระดับการศึกษาขั้นสูงสุด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 48.8 รองลงมาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 18.5 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 15.5 ตามลำดับ

ภูมิลำเนาเดิมของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อาศัยในชุมชนตั้งแต่เกิด ร้อยละ 78.8 ที่เหลือย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 21.2 โดยสาเหตุที่ย้ายมาอยู่อาศัย ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ย้ายมาเพื่อประกอบอาชีพในชุมชน ร้อยละ 68.2 รองลงมา ย้ายตามครอบครัว ร้อยละ 16.5 และย้ายมาเพื่อแต่งงานกับคนในพื้นที่ ร้อยละ 15.3 ตามลำดับ

การประกอบอาชีพหลักของครอบครัว พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 35.9 รองลงมา ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 28.0 และประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัท ร้อยละ 21.9 ตามลำดับ

เมื่อถามถึงความพอเพียงแก่การครองชีพ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีพอใช้และเหลือเก็บ ร้อยละ 64.5 รองลงมาพอใช้แต่ไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 34.0 ไม่เพียงพอ และมีหนี้สิน ร้อยละ 1.0 และไม่เพียงพอแต่ไม่มีหนี้สิน ร้อยละ 0.5 ตามลำดับ

ความพึงพอใจต่อสภาพทั่วไปในชุมชน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจต่อสภาพทั่วไปในชุมชนที่อาศัยอยู่ในระดับพอใจมาก ร้อยละ 72.0 รองลงมาพึงพอใจระดับมากที่สุด ร้อยละ 23.3 และพึงพอใจระดับพอใจปานกลาง ร้อยละ 4.5 ตามลำดับ

การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัทฯ

จากการสำรวจการรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของ บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด ในประเด็นต่างๆ ดังนี้

การรับทราบกิจกรรมและลักษณะของการดำเนินงานของบริษัทฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลดังกล่าว ร้อยละ 99.2 โดยส่วนใหญ่รับทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 42.4 รองลงมา ทราบจากคนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 31.8 และทราบจากเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ร้อยละ 12.7 ตามลำดับ

การรับทราบระบบการป้องกันมลพิษและมาตรการต่าง ๆ เพื่อลดมลพิษของบริษัทฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลดังกล่าว ร้อยละ 98.9 โดยส่วนใหญ่รับทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 42.3 ทราบจากคนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 31.7 และทราบจากเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ร้อยละ 12.5 ตามลำดับ

การรับทราบช่องทางการติดต่อกับโครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบช่องทางการติดต่อกับโครงการ ร้อยละ 99.3 โดยช่องทางการติดต่อกับโครงการส่วนใหญ่ทราบผ่านเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ ร้อยละ 87.3 รองลงมาทราบจากหลายช่องทาง ร้อยละ 11.1 และทราบจากส่วนกลาง ร้อยละ 25.5 ตามลำดับ

รูปแบบหรือวิธีการที่เหมาะสมต่อการประชาสัมพันธ์ หรือชี้แจงข่าวสารต่อชุมชน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ต้องการให้ แจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน หรือกรรมการชุมชน ร้อยละ 50.8 รองลงมาผ่านจุลสาร & ชุมชนของเรา ร้อยละ 26.0 และต้องการให้ทำจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อชุมชนโดยตรง ร้อยละ 21.3 ตามลำดับ

<u>ทัศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการของบริษัทฯ</u>

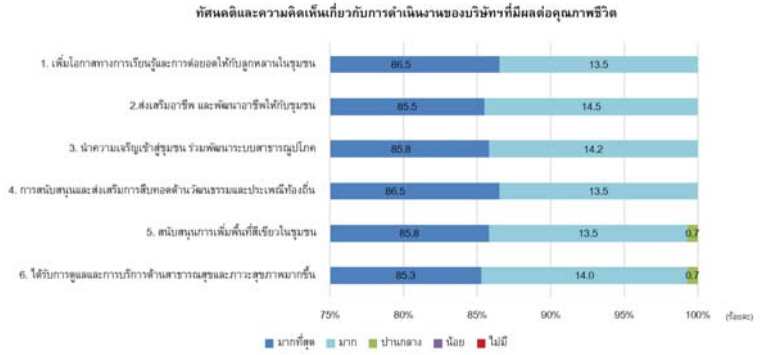
จากการศึกษาทัศนคติและความคิดเห็นด้านผลที่ได้รับจากการดำเนินการของบริษัทฯ ต่อคุณภาพชีวิตและชุมชนในด้านต่างๆ ทั้ง 12 ด้าน ดัง**ตารางที่ 2 ตารางที่ 3 รูปที่ 7 และรูปที่ 8** พบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 100.0 มีความคิดเห็นว่า การดำเนินการของบริษัทฯ เพิ่มโอกาสทางการเรียนรู้และการต่อยอดให้กับลูกหลานในชุมชน ส่งเสริมอาชีพ และพัฒนาอาชีพให้กับชุมชน นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน ร่วมพัฒนาระบบสาธารณูปโภค การสนับสนุนและส่งเสริมการสืบทอดด้านวัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น สนับสนุนการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน และได้รับการดูแลและการบริการด้านสาธารณสุขและภาวะสุขภาพมากขึ้นเท่ากัน ตามลำดับ รายละเอียดดัง**ตารางที่ 2**

อย่างไรก็ตาม ผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 0.7 เห็นว่าการดำเนินการของบริษัทฯ อาจทำให้เกิดปัญหาเสียงดังและความสั่นสะเทือน รองลงมาทำให้ เกิดปัญหาด้านมลพิษด้านน้ำ และเกิดปัญหาด้านมลพิษด้านอากาศเท่ากัน ร้อยละ 0.2 และส่วนที่เหลือผลที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการ รายละเอียดดัง**ตารางที่ 2**

ตารางที่ 2 ทัศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัทฯที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตในภาพรวม 4 ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

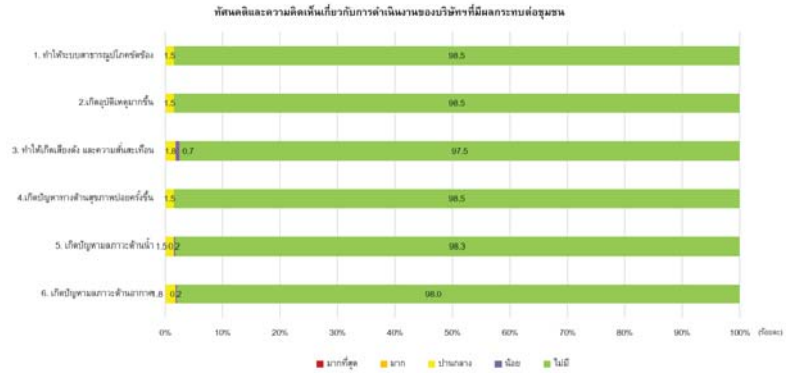
ผลที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการ	ระดับผลกระทบ(ร้อยละ)					$\bar{X}$	S.D
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี		
1) เพิ่มโอกาสทางการเรียนรู้และการต่อยอดให้กับลูกหลานใน ชุมชน	86.5	13.5	0.0	0.0	0.0	4.87	0.34
2) ส่งเสริมอาชีพ และพัฒนาอาชีพให้กับชุมชน	85.5	14.5	0.0	0.0	0.0	4.86	0.35
3) นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน ร่วมพัฒนาระบบสาธารณูปโภค	85.8	14.2	0.0	0.0	0.0	4.86	0.35
4) การสนับสนุนและส่งเสริมการสืบทอดด้านวัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น	86.5	13.5	0.0	0.0	0.0	4.87	0.34
5) สนับสนุนการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน	85.8	13.5	0.7	0.0	0.0	4.85	0.38
6) ได้รับการดูแลและการบริการด้านสาธารณสุขและภาวะสุขภาพมากขึ้น	85.3	14.0	0.7	0.0	0.0	4.85	0.38
7) อื่น ๆ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-



รูปที่ 7 ทัศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัทฯที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตในภาพรวม 4 ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3 ทัศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัทฯที่มีผลกระทบชุมชนในภาพรวม 4 ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

ผลที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการ	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)					$\bar{X}$	S.D
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี		
1) ทำให้ระบบสาธารณูปโภคขัดข้อง	0.0	0.0	1.5	0.0	98.5	4.97	0.24
2) เกิดอุบัติเหตุมากขึ้น	0.0	0.0	1.5	0.0	98.5	4.97	0.24
3) ทำให้เกิดเสียงดัง และความสั่นสะเทือน	0.0	0.0	1.8	0.7	97.5	4.96	0.28
4) เกิดปัญหาทางด้านสุขภาพบ่อยครั้งขึ้น	0.0	0.0	1.5	0.0	98.5	4.97	0.24
5) เกิดปัญหามลภาวะด้านน้ำ	0.0	0.0	1.5	0.2	98.3	4.97	0.25
6) เกิดปัญหามลภาวะด้านอากาศ	0.0	0.0	1.8	0.2	98.0	4.96	0.27
7) อื่นๆ	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	-	-



รูปที่ 8 ทัศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัทฯที่มีผลกระทบชุมชนในภาพรวม 4 ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

ข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาต่างๆ ของบริษัทฯในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ไม่เคยร้องเรียน เนื่องจากไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหา หรือได้รับผลกระทบแต่อยู่ในระดับที่ไม่รุนแรง

ความกังวลต่อมาตรฐานการดำเนินการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของบริษัทฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่มีความกังวล ร้อยละ 100.0 โดยให้เหตุผลว่า บริษัทฯ มีการชี้แจงและประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน ร้อยละ 50.1 และมีทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอย่างรัดกุม ร้อยละ 49.9 ตามลำดับ

ทัศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

จากการสำรวจการรับทราบหรือเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ที่ทางบริษัทฯ ได้จัดขึ้นในปี พ.ศ. 2568 ประชาชนส่วนใหญ่ทราบ และเคยเข้าร่วมต่อกิจกรรมต่างๆ เป็นบางครั้ง ร้อยละ 92.8 รองลงมาเคยเข้าร่วมทุกครั้ง/เป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 7.0 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 0.2 ระบุว่าไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม แสดงระดับความพึงพอใจ**ดังรูปที่ 9** และแสดงรายละเอียดดังนี้

1. กิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะชุมชน/เวชศาสตร์ชุมชน/กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อกิจกรรม ในระดับดีมาก ร้อยละ 88.8 และในระดับดี ร้อยละ 11.2 ตามลำดับ

2. กิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เช่น ปลูกป่า ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ รณรงค์ทำความสะอาดชายทะเล เป็นต้น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อกิจกรรม ในระดับดีมาก ร้อยละ 85.0 และในระดับดี ร้อยละ 15.0 ตามลำดับ

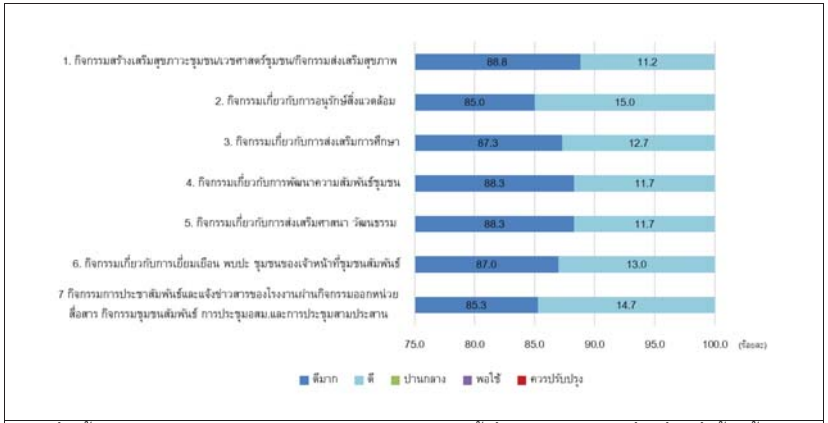
3. กิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมการศึกษา เช่น การมอบทุนการศึกษาประจำปี กิจกรรมส่งเสริมทักษะภาษาอังกฤษ กิจกรรมค่ายเยาวชน กิจกรรมเสริมทักษะฟุตบอลและฟุตซอล กิจกรรมวันเด็ก เป็นต้น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อกิจกรรม ในระดับดีมาก ร้อยละ 87.3 และในระดับดี ร้อยละ 12.7 ตามลำดับ

4. กิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาความสัมพันธ์ชุมชน เช่น คณะกรรมการชุมชน – อสม.–เยาวชน-ประชาชน ด้านศาสนา วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ เป็นต้น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมในระดับดีมาก ร้อยละ 88.3 และในระดับดี ร้อยละ 11.7 ตามลำดับ

5. กิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมศาสนา วัฒนธรรม เช่น กิจกรรมเนื่องในวันปีใหม่ ประเพณีสงกรานต์ เข้าพรรษา ออกพรรษา ถวายเทียนพรรษา ทอดกฐินสามัคคีประจำปี สวดมนต์ทำวัตรเย็น เป็นต้น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมในระดับดีมาก ร้อยละ 88.3 และในระดับดี ร้อยละ 11.7 ตามลำดับ

6. กิจกรรมเกี่ยวกับการเยี่ยมเยือน พบปะ ชุมชนของเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมในระดับดีมาก ร้อยละ 87.0 และในระดับดี ร้อยละ 13.0 ตามลำดับ

7. กิจกรรมการประชาสัมพันธ์และแจ้งข่าวสารของโรงงานผ่านกิจกรรมออกหน่วยสื่อสาร กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ การประชุมอสม.และการประชุมสามประสาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมในระดับดีมาก ร้อยละ 85.3 และในระดับดี ร้อยละ 14.7 ตามลำดับ



รูปที่ 9 ร้อยละระดับความพึงพอใจจากการรับทราบและการเข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมที่ได้จัดขึ้นของบริษัทไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัดที่จัดขึ้นในปี พ.ศ. 2568 ของประชาชน

ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่า บริษัทได้รักษามาตรฐานการดำเนินงานและจัดโครงการหรือกิจกรรมที่มีประโยชน์ต่อชุมชนอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องมาโดยตลอด ซึ่งในส่วนของข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นเพิ่มเติม พบว่า สร้างความพึงพอใจและความปลอดภัยให้ชุมชนโดยการปรับปรุงท่อระบายน้ำและกำแพงให้เรียบร้อย ส่งเสริมให้พนักงานขับรถอย่างปลอดภัยและสุภาพ เพิ่มการสื่อสารและลงพื้นที่พบปะชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความเข้าใจและความร่วมมืออันดีระหว่างโครงการกับชุมชน

6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

6.1 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็น

จากการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยการสอบถามทัศนคติของผู้แทนจากหน่วยงานราชการในพื้นที่ 13 หน่วยงาน การสอบถามทัศนคติของผู้นำชุมชน และการสอบถามประชาชนโดยรอบพื้นที่บริษัทฯ 4 ชุมชน ประกอบด้วย ชุมชนบ้านอ่าวอุดม ชุมชนตลาดอ่าวอุดม ชุมชนบ้านทุ่ง และชุมชนวัดมโนรม ภายในพื้นที่เทศบาลนครแหลมฉบัง รวมจำนวน 417 ตัวอย่าง ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจภาคสนามระหว่าง วันที่ 22-28 กันยายน พ.ศ. 2568 สรุปได้ว่า เมื่อสอบถามเรื่องข้อมูลข่าวสารของบริษัทฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รู้จักการดำเนินงานของ บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด ทั้งเรื่องของระบบป้องกันมลพิษของบริษัทฯ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัท โดยทราบจากผู้นำชุมชน รองลงมาทราบจากคนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน และทราบจากเจ้าหน้าที่บริษัทฯ นอกจากนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบช่องทางการติดต่อกับบริษัทฯ จากทางเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ รองลงมาทราบจากหลายช่องทาง และทราบผ่านศูนย์รับเรื่องร้องเรียนของโครงการ ดังนั้น จึงต้องการให้บริษัทฯ มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับรายละเอียดกิจกรรมของบริษัทฯ ผ่านทางผู้นำชุมชน หรือกรรมการชุมชน รองลงมาชี้แจงผ่านผ่านจุลสาร &ชุมชนของเรา และแจ้งผ่านจดหมายหรือแจ้งต่อชุมชนโดยตรง

ส่วนผลการรับทราบหรือเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมฯ กับบริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด ของผู้ตอบแบบสอบถามนั้น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามรับทราบกิจกรรมที่จัดขึ้นทั้งหมด โดยกิจกรรมที่มีผู้เข้าร่วมหรือเห็นว่ามีประโยชน์มากที่สุดคือ กิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมศาสนา วัฒนธรรม เช่น กิจกรรมเนื่องในวันปีใหม่ ประเพณีสงกรานต์ เข้าพรรษา ออกพรรษา ถวายเทียนพรรษา ทอดกฐินสามัคคีประจำปี สวดมนต์ทำวัตรเย็น เป็นต้น รองมาคือ กิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะชุมชน/เวชศาสตร์ชุมชน/กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ และกิจกรรมเกี่ยวกับการเยี่ยมเยือน พบปะ ชุมชน เป็นต้น ทั้งนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการให้มีการจัดกิจกรรมต่อเนื่องทุกๆ กิจกรรม เนื่องจากเป็นประโยชน์ต่อคนในชุมชน

เมื่อสอบถามถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคม จากบริษัทฯ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่า บริษัทฯ ก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวก คือ เพิ่มโอกาสทางการเรียนรู้และการต่อยอดให้กับลูกหลานในชุมชน ส่งเสริมอาชีพ และพัฒนาอาชีพให้กับชุมชน นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน ร่วมพัฒนาระบบสาธารณูปโภค การสนับสนุนและส่งเสริมการสืบทอดด้านวัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น สนับสนุนการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน และได้รับการดูแลและการบริการด้านสาธารณสุขและภาวะสุขภาพมากขึ้นเท่ากันตามลำดับ

นอกจากนั้น ในรอบปีที่ผ่านมา เห็นว่าการดำเนินการของบริษัทฯ อาจทำให้เกิดปัญหาเสียงดัง และความสั่นสะเทือน รองลงมาทำให้ เกิดปัญหาด้านมลพิษด้านน้ำ และเกิดปัญหาด้านมลพิษด้านอากาศเท่ากัน และส่วนที่เหลือผลที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ยังไม่เคยร้องเรียนปัญหาต่างๆ ของบริษัทฯ เมื่อสอบถามถึงความกังวลต่อมาตรฐานการดำเนินการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของบริษัทฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ไม่มีความกังวล

6.2 ข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินงานติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน และผลที่ได้รับ ที่ปรึกษามีข้อเสนอแนะดังนี้

อยากให้บริษัท สร้างความเข้มแข็งและความพึงพอใจให้ชุมชนโดยส่งเสริมการจ้างงานภายในพื้นที่ ปรับปรุงท่อระบายน้ำและกำแพงให้เรียบร้อย ส่งเสริมให้พนักงานขับรถอย่างปลอดภัยและสุภาพ พร้อมเพิ่มการสื่อสารและลงพื้นที่พบปะชุมชนอย่างต่อเนื่อง รวมถึงจัดทำข้อมูลเชิงวิชาการและอบรมผู้นำชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ การมีส่วนร่วม และความร่วมมืออันดีระหว่างโครงการกับชุมชนอย่างยั่งยืน

7. สรุปผลการศึกษาความคิดเห็นของประชาชนตั้งแต่ พ.ศ.2556 ถึง พ.ศ.2568

บริษัทที่ปรึกษาฯได้ดำเนินการเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษาของบริษัทฯ ตั้งแต่ พ.ศ.2556 ถึง พ.ศ. 2568 สรุปผลการศึกษา ได้ดังนี้

1) การรับทราบข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจกรรมและลักษณะของการดำเนินงานของ บริษัท ไทยโตไก คาร์บอนโปรดักท์ จำกัด ตั้งแต่ พ.ศ.2556-2568

พ.ศ.2556 : ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลดังกล่าว ร้อยละ 84.3 และไม่ทราบ ร้อยละ 15.7 โดยส่วนใหญ่รับทราบจากหลายๆ ช่องทาง เช่น จากผู้นำชุมชน คนในครัวเรือน เจ้าหน้าที่บริษัทฯ เป็นต้น ร้อยละ 30.6 รองลงมาได้แก่ผู้นำชุมชน ร้อยละ 18.8 และเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯร้อยละ 18.0 ตามลำดับ **ดังรูปที่ 10**

พ.ศ.2557 : ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ทราบ ร้อยละ 85.3 และไม่ทราบ ร้อยละ 14.7 โดยส่วนใหญ่ทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 49.0 รองลงมาทราบจากการเข้าร่วมประชุม ร้อยละ 19.1 ทราบข้อมูลจากคนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 18.3 ทราบจากเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ร้อยละ 11.4 ทราบมาจากเป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน ร้อยละ 1.4 และทราบจากป้ายโฆษณา ร้อยละ 0.8 ตามลำดับ **ดังรูปที่ 10**

พ.ศ.2558 : ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ตอบว่าทราบ ร้อยละ 97.5 และตอบไม่ว่าทราบ ร้อยละ 2.5 แหล่งข้อมูลที่ทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 50.9 รองลงมาทราบจากคนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 17.5 ทราบจากการเข้าร่วมประชุม เสียงตามสาย ร้อยละ 11.6 ทราบจากเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ร้อยละ 10.1 ทราบมาจากเป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน ร้อยละ 8.1 และทราบจากป้ายโฆษณา ร้อยละ 1.8 ตามลำดับ **ดังรูปที่ 10**

พ.ศ.2559 : ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ตอบว่าทราบ ร้อยละ 96.3 และตอบไม่ว่าทราบ ร้อยละ 3.7 แหล่งข้อมูลที่ทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 37.5 รองลงมาทราบจากเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ร้อยละ 15.4 ทราบจากคนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 15.3 ทราบจากการเข้าร่วมประชุม เสียงตามสาย ร้อยละ 15.2 ทราบมาจากเป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน ร้อยละ 12.7 และทราบจากป้ายโฆษณา ร้อยละ 8.1 ตามลำดับ **ดังรูปที่ 10**

พ.ศ.2560 : ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ตอบว่าทราบ ร้อยละ 85.0 และตอบไม่ว่าทราบ ร้อยละ 15.0 แหล่งข้อมูลที่ทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 31.7 รองลงมาทราบจากป้ายโฆษณา ร้อยละ 25.0 ทราบจากคนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 20.5 ทราบมาจากเป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน ร้อยละ 14.8 ทราบจากเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ร้อยละ 6.0 และทราบจากการเข้าร่วมประชุม เสียงตามสาย ร้อยละ 2.0 ตามลำดับ **ดังรูปที่ 10**

พ.ศ.2561 : ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ตอบว่าทราบร้อยละ 96.5 และตอบไม่ว่าทราบ ร้อยละ 3.5 แหล่งข้อมูลที่ทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 30.0 รองลงมาทราบเนื่องจากเป็นทางผ่านบ้านหรืออยู่ใกล้กับโครงการ ร้อยละ 21.0 ทราบจากเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ร้อยละ 19.8 ทราบมาจากวิทยุ/โทรทัศน์/ป้ายโฆษณา ร้อยละ 11.0 ทราบจากคนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 9.5 และทราบจากการเข้าร่วมประชุม เสียงตามสาย ร้อยละ 5.2 ตามลำดับ **ดังรูปที่ 10**

พ.ศ.2562 : ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ตอบว่าทราบร้อยละ 98.3 และตอบไม่ว่าทราบ ร้อยละ 1.7 แหล่งข้อมูลที่ทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 28.4 รองลงมาทราบเนื่องจากเป็นทางผ่านบ้านหรืออยู่ใกล้กับโครงการ ร้อยละ 23.6 ทราบจากเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ร้อยละ 19.7 ทราบจากคนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 10.4 ทราบมาจากวิทยุ/โทรทัศน์/ป้ายโฆษณา ร้อยละ 10.2 ตามลำดับ **ดังรูปที่ 10**

พ.ศ.2563 : ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ตอบว่าทราบร้อยละ 99.2 และตอบไม่ว่าทราบ ร้อยละ 0.8 แหล่งข้อมูลที่ทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 48.5 รองลงมาทราบมาจากวิทยุ/โทรทัศน์/ป้ายโฆษณา ร้อยละ 18.0 ทราบจากเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ร้อยละ 17.3 ทราบเนื่องจากเป็นทางผ่านบ้านหรืออยู่ใกล้กับโครงการ ร้อยละ 6.9 ตามลำดับ **ดังรูปที่ 10**

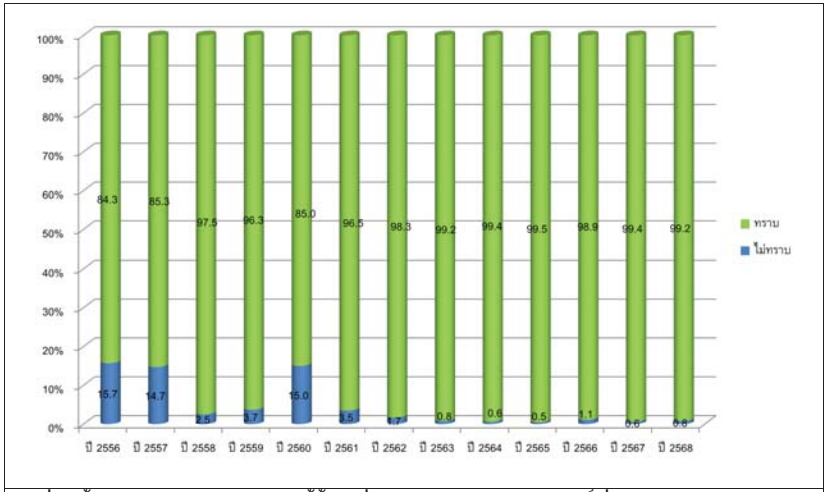
พ.ศ.2564 : ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ตอบว่าทราบร้อยละ 99.4 และตอบไม่ว่าทราบ ร้อยละ 0.6 แหล่งข้อมูลที่รับทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 31.5 รองลงมา ทราบจากคนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 28.2 และทราบเนื่องจากเป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน ร้อยละ 21.7 ตามลำดับ **ดังรูปที่ 10**

พ.ศ.2565 : ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ตอบว่าทราบร้อยละ 99.5 และตอบไม่ว่าทราบ ร้อยละ 0.5 แหล่งข้อมูลที่รับทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 31.9 รองลงมา ทราบจากคนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 29.9 และทราบเนื่องจากเป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน ร้อยละ 22.0 ตามลำดับ **ดังรูปที่ 10**

พ.ศ.2566 : ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ตอบว่าทราบร้อยละ 98.9 และตอบไม่ว่าทราบ ร้อยละ 1.1 แหล่งข้อมูลที่รับทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 40.0 รองลงมา ทราบจากคนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 27.1 และทราบจากเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ร้อยละ 19.4 ตามลำดับ **ดังรูปที่ 10**

พ.ศ.2567 : ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ตอบว่าทราบร้อยละ 99.4 และตอบไม่ว่าทราบ ร้อยละ 0.4 แหล่งข้อมูลที่รับทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 54.4 รองลงมา ทราบจากคนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 19.2 และทราบจากเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ร้อยละ 11.9 ตามลำดับ **ดังรูปที่ 10**

พ.ศ.2568 : ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ตอบว่าทราบร้อยละ 99.2 และตอบไม่ว่าทราบ ร้อยละ 0.8 แหล่งข้อมูลที่รับทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 42.4 รองลงมา ทราบจากคนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 31.8 และทราบจากเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ร้อยละ 12.7 ตามลำดับ**ดังรูปที่ 10**



รูปที่ 10 ร้อยละการเปรียบเทียบการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจกรรมและลักษณะของการดำเนินงานบริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด ตั้งแต่ พ.ศ. 2556 ถึง พ.ศ.2568

2) การรับทราบข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของบริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด ตั้งแต่ พ.ศ. 2556-2568

พ.ศ.2556 : ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ทราบข้อมูลดังกล่าว ร้อยละ 83.5 และไม่ทราบ ร้อยละ 16.5 โดยส่วนใหญ่รับทราบจากหลายๆ ช่องทาง ร้อยละ 30.6 รองลงมาได้แก่ผู้นำชุมชน ร้อยละ 18.8 และเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯร้อยละ 17.8 ตามลำดับ **ดังรูปที่ 11**

พ.ศ.2557 : ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ทราบ ร้อยละ 76.8 และไม่ทราบ ร้อยละ 23.2 โดยส่วนใหญ่ทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 48.3 รองลงมาทราบจากการเข้าร่วมประชุม ร้อยละ 19.2 ทราบข้อมูลจากคนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 17.4 ทราบจากเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ร้อยละ 13.3 ทราบมาจากเป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้านและทราบจากป้ายโฆษณาเท่ากัน ร้อยละ 0.9 ตามลำดับ **ดังรูปที่ 11**

พ.ศ.2558 : ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ตอบว่าทราบ ร้อยละ 98.0 และตอบไม่ว่าทราบ ร้อยละ 2.0 แหล่งข้อมูลที่ทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 46.5 รองลงมาทราบจากคนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 24.7 ทราบจากเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ร้อยละ 10.0 ทราบมาจากเป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน ร้อยละ 8.8 ทราบจากการเข้าร่วมประชุม ร้อยละ 6.1 และทราบจากป้ายโฆษณา ร้อยละ 3.9 ตามลำดับ **ดังรูปที่ 11**

พ.ศ.2559 : ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ตอบว่าทราบ ร้อยละ 94.3และตอบไม่ว่าทราบ ร้อยละ 5.7 แหล่งข้อมูลที่ทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 36.2 รองลงมาทราบจากเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ร้อยละ 15.7 ทราบจากคนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 15.0 ทราบมาจากเป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน ร้อยละ 13.7 ทราบจากการเข้าร่วมประชุม ร้อยละ 11.2 และทราบจากป้ายโฆษณา ร้อยละ 8.2 ตามลำดับ **ดังรูปที่ 11**

พ.ศ.2560 : ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ตอบว่าทราบ ร้อยละ 75.5 และตอบไม่ว่าทราบ ร้อยละ 24.5 แหล่งข้อมูลที่ทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 41.9 รองลงมาทราบจากป้ายโฆษณา ร้อยละ 23.6 ทราบจากคนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 16.9 ทราบจากเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ร้อยละ 10.7 ทราบมาจากเป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน ร้อยละ 4.8 และทราบจากการเข้าร่วมประชุมร้อยละ 2.1 ตามลำดับ **ดังรูปที่ 11**

พ.ศ.2561 : ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ตอบว่าทราบ ร้อยละ 94.5 และตอบไม่ว่าทราบ ร้อยละ 5.5 แหล่งข้อมูลที่ทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 33.6 รองลงมาทราบจากเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ร้อยละ 21.5 ทราบจากวิทยุ/โทรทัศน์/ป้ายโฆษณาร้อยละ 13.3 ทราบจากเนื่องจากเป็นทางผ่านบ้านหรืออยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ร้อยละ 12.5 ทราบมาจากคนในครอบครัว/เพื่อนบ้านร้อยละ 7.9 และทราบจากการเข้าร่วมประชุมร้อยละ 5.7 ตามลำดับ **ดังรูปที่ 11**

พ.ศ.2562 : ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ตอบว่าทราบ ร้อยละ 96.8 และตอบไม่ว่าทราบ ร้อยละ 3.2 แหล่งข้อมูลที่ทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 32.7 รองลงมาทราบจากเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ร้อยละ 22.2 ทราบจากเนื่องจากเป็นทางผ่านบ้านหรืออยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ร้อยละ 16.7 ทราบจากวิทยุ/โทรทัศน์/ป้ายโฆษณาร้อยละ 10.8 ทราบมาจากคนในครอบครัว/เพื่อนบ้านร้อยละ 8.3 และทราบจากการเข้าร่วมประชุมร้อยละ 5.7 ตามลำดับ **ดังรูปที่ 11**

พ.ศ.2563 : ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ตอบว่าทราบ ร้อยละ 98.8 และตอบไม่ว่าทราบ ร้อยละ 1.2 แหล่งข้อมูลที่ทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 49.7 รองลงมาทราบจากเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ร้อยละ 18.9 ทราบจากวิทยุ/โทรทัศน์/ป้ายโฆษณา ร้อยละ 18.3 ทราบมาจากคนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 5.5 ตามลำดับ **ดังรูปที่ 11**

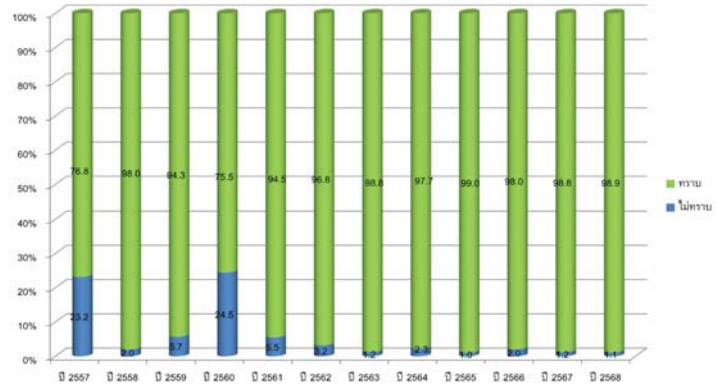
พ.ศ.2564 : ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ตอบว่าทราบ ร้อยละ 97.7 และตอบไม่ว่าทราบ ร้อยละ 2.3 แหล่งข้อมูลที่รับทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 34.8 ทราบจากคนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 26.4 และทราบเนื่องจากเป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน ร้อยละ 18.5 ตามลำดับ **ดังรูปที่ 11**

พ.ศ.2565 : ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ตอบว่าทราบ ร้อยละ 99.0 และตอบไม่ว่าทราบ ร้อยละ 1.0 แหล่งข้อมูลที่รับทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 37.3 ทราบจากคนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 24.2 และทราบเนื่องจากเป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน ร้อยละ 18.7 ตามลำดับ **ดังรูปที่ 11**

พ.ศ.2566 : ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ตอบว่าทราบ ร้อยละ 98.0 และตอบไม่ว่าทราบ ร้อยละ 2.0 แหล่งข้อมูลที่รับทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 43.9 ทราบจากคนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 27.5 และทราบจากเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ร้อยละ 15.1 ตามลำดับ **ดังรูปที่ 11**

พ.ศ.2567 : ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ตอบว่าทราบ ร้อยละ 98.8 และตอบไม่ว่าทราบ ร้อยละ 1.2 แหล่งข้อมูลที่รับทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 50.9 ทราบจากคนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 19.0 และทราบจากเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ร้อยละ 16.8 ตามลำดับ **ดังรูปที่ 11**

พ.ศ.2568 : ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ตอบว่าทราบ ร้อยละ 98.9 และตอบไม่ว่าทราบ ร้อยละ 1.1 แหล่งข้อมูลที่รับทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 42.3 ทราบจากคนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 31.7 และทราบจากเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ร้อยละ 12.5 ตามลำดับ **ดังรูปที่ 11**



รูปที่ 11 ร้อยละการเปรียบเทียบการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของบริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด ตั้งแต่ พ.ศ. 2556 ถึง พ.ศ.2568

3) ทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินการของบริษัทฯตั้งแต่ พ.ศ.2556 ถึง พ.ศ. 2568

พ.ศ.2556 : ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 99.8 มีความคิดเห็นว่าการดำเนินการของบริษัทฯ ส่งผลให้มีการสนับสนุนด้านวัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่นในระดับมาก มากที่สุด ร้อยละ 45.6 รองลงมาคือ ทำให้ที่ดินบริเวณใกล้เคียงมีราคาสูงขึ้นในระดับมาก ร้อยละ 32.2 และอันดับสามมีความคิดเห็นว่านำความเจริญเข้าสู่ชุมชนพัฒนาระบบสาธารณูปโภคและการคมนาคมขนส่ง โดยมีผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 30.4 อย่างไรก็ตาม ผู้ตอบแบบสอบถาม เห็นว่า กิจกรรมของโครงการก็ก่อให้เกิดผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศ แต่เห็นว่ามีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ รวมถึงเห็นว่าผลกระทบด้านสุขภาพ เสียงและสั่นสะเทือน การจราจร อุบัติเหตุ มลพิษทางน้ำมีอยู่ แต่เป็นระดับน้อยเป็นส่วนใหญ่ **ดังรูปที่ 12 และรูปที่ 13**

พ.ศ.2557 : ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 99.3 มีความคิดเห็นว่าการดำเนินการของบริษัทฯ ส่งผลให้มีการสนับสนุนด้านวัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่นในระดับมาก มากที่สุด ร้อยละ 55.5 รองลงมาคือ นำความเจริญเข้าสู่ชุมชนพัฒนาระบบสาธารณูปโภคและการคมนาคมขนส่ง โดยมีผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 46.0 และอันดับสามมีความคิดเห็นว่าเพิ่มโอกาสทางการศึกษา การเรียนรู้และการต่อยอดให้กับลูกหลานในชุมชน ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.4 อย่างไรก็ตาม ผู้ตอบแบบสอบถาม เห็นว่า กิจกรรมของบริษัทฯ ก็ก่อให้เกิดผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศ แต่เห็นว่ามีผลกระทบอยู่ในระดับน้อยเป็นส่วนใหญ่ รวมถึงเห็นว่าผลกระทบทำให้การจราจรติดขัดและการสัญจรขาดความสะดวก ผิวถนนชำรุดเสียหาย อุบัติเหตุเสียงและสั่นสะเทือน มีอยู่ แต่เป็นระดับน้อยเป็นส่วนใหญ่ **ดังรูปที่ 12 และรูปที่ 13**

พ.ศ.2558 : ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการดำเนินการของบริษัทฯ ส่งผลให้มีการสร้างงานในชุมชน สร้างรายได้ ลดปัญหาการว่างงาน ส่งเสริมอาชีพ และพัฒนาอาชีพให้กับชุมชนในระดับปานกลางมากที่สุด ร้อยละ 58.2 รองลงมาคือ ได้รับการดูแลและการบริการด้านสาธารณสุขและภาวะสุขภาพมากขึ้น โดยมีผลกระทบในระดับปานกลางและระดับมากเท่ากัน ร้อยละ 46.3 และอันดับสามมีความคิดเห็นว่า

นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน ร่วมพัฒนาระบบสาธารณูปโภคและการคมนาคมขนส่ง ในระดับมาก ร้อยละ 48.2 อย่างไรก็ตาม ผู้ตอบแบบสอบถาม เห็นว่า กิจกรรมของบริษัทฯ อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบทำให้การจราจรติดขัดและการสัญจรขาดความสะดวก รวมถึงเห็นว่า ผิวถนนชำรุดเสียหาย อุบัติเหตุ **ดังรูปที่ 12 และรูปที่ 13**

พ.ศ.2559 : ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการดำเนินการของบริษัทฯ ส่งผลให้มีการสนับสนุนด้านวัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่นในระดับมาก ร้อยละ 53.3 รองลงมาคือ ส่งผลให้เกิดการสร้างงานในชุมชน สร้างรายได้ ลดปัญหาการว่างงาน ส่งเสริมอาชีพ และพัฒนาอาชีพให้กับชุมชน โดยให้ความเห็นว่ามีผลที่ได้รับในระดับปานกลาง คือ ร้อยละ 47.6 และอันดับสามมีความคิดเห็นว่าทำให้เพิ่มโอกาสทางการศึกษา การเรียนรู้และการต่อยอดให้กับลูกหลานในชุมชน โดยให้ความเห็นว่ามีผลที่ได้รับในระดับที่มาก คือ ร้อยละ 46.9 อย่างไรก็ตาม ผู้ตอบแบบสอบถาม เห็นว่า กิจกรรมของบริษัทฯ อาจทำให้เกิดปัญหาด้านมลพิษทางอากาศ ทำให้เสียงดังและความสั่นสะเทือน และอาจทำให้เกิดปัญหาทางด้านสุขภาพบ่อยครั้งขึ้น **ดังรูปที่ 12 และรูปที่ 13**

พ.ศ.2560 : ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการดำเนินการของบริษัทฯ ส่งผลให้มีการสนับสนุนด้านวัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่นในระดับมาก ร้อยละ 60.0 รองลงมาคือ ส่งผลให้ได้รับการดูแลและการบริการด้านสาธารณสุขและภาวะสุขภาพมากขึ้นโดยให้ความเห็นว่ามีผลที่ได้รับในระดับมาก คือ ร้อยละ 47.7 และอันดับสามมีความคิดเห็นว่าทำให้เพิ่มโอกาสทางการศึกษา การเรียนรู้และการต่อยอดให้กับลูกหลานในชุมชน โดยให้ความเห็นว่ามีผลที่ได้รับในระดับที่มาก คือ ร้อยละ 49.5 อย่างไรก็ตาม ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า กิจกรรมของบริษัทฯ อาจทำให้เกิดปัญหาด้านมลพิษทางอากาศ และอาจทำให้เกิดปัญหาทางด้านสุขภาพบ่อยครั้งขึ้น **ดังรูปที่ 12 และรูปที่ 13**

พ.ศ.2561 : ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการดำเนินการของบริษัทฯ ส่งผลให้มีการสนับสนุนด้านวัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น ร้อยละ 98.0 รองลงมาคือ ส่งผลให้ได้รับการดูแลและการบริการด้านสาธารณสุขและภาวะสุขภาพมากขึ้นโดยให้ความเห็นว่ามีผลที่ได้รับ คือ ร้อยละ 97.8 และอันดับสามมีความคิดเห็นว่าทำให้เพิ่มโอกาสทางการศึกษา การเรียนรู้และการต่อยอดให้กับลูกหลานในชุมชน โดยให้ความเห็นว่ามีผลที่ได้รับคือ ร้อยละ 94.8 อย่างไรก็ตามผู้ตอบแบบสอบถาม เห็นว่า กิจกรรมของบริษัทฯ อาจทำให้เกิดปัญหาด้านมลพิษทางอากาศ ร้อยละ 19.5 อาจทำให้เกิดพื้นผิวถนนชำรุดเสียหาย 6.2 และทำให้เกิดเสียงดังและสั่นสะเทือน ร้อยละ 6.0 **ดังรูปที่ 12 และรูปที่ 13**

พ.ศ.2562 : ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการดำเนินการของบริษัทฯ ส่งผลให้มีการสนับสนุนด้านวัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น ร้อยละ 98.0 รองลงมาคือ ส่งผลให้ได้รับการดูแลและการบริการด้านสาธารณสุขและภาวะสุขภาพมากขึ้นโดยให้ความเห็นว่ามีผลที่ได้รับ คือ ร้อยละ 97.5 และอันดับสามมีความคิดเห็นว่าทำให้เพิ่มโอกาสทางการศึกษา การเรียนรู้และการต่อยอดให้กับลูกหลานในชุมชน โดยให้ความเห็นว่ามีผลที่ได้รับคือ ร้อยละ 95.0 อย่างไรก็ตามผู้ตอบแบบสอบถาม เห็นว่า กิจกรรมของบริษัทฯ อาจทำให้เกิดปัญหาด้านมลพิษทางอากาศ ร้อยละ 18.2 อาจทำให้เกิดพื้นผิวถนนชำรุดเสียหาย 5.7 และทำให้เกิดเสียงดังและสั่นสะเทือน ร้อยละ 5.7 **ดังรูปที่ 12 และรูปที่ 13**

พ.ศ.2563 : ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นว่า การดำเนินการของบริษัทฯ ทำให้มีการสนับสนุนและส่งเสริมการสืบทอด ด้านวัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น ร้อยละ 99.3 รองลงมา มีความคิดเห็นว่านำความเจริญเข้าสู่ชุมชน ร่วมพัฒนาระบบสาธารณูปโภค ร้อยละ 98.3 และอันดับสาม มีความคิดเห็นว่าส่งเสริมอาชีพ และพัฒนาอาชีพให้กับชุมชน ร้อยละ 95.3 อย่างไรก็ตาม ผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 15.2 เห็นว่าการดำเนินการของบริษัทฯ อาจทำให้เกิดปัญหามลภาวะด้านอากาศ รองลงมา ทำให้เกิดเสียงดัง และ

ความสั่นสะเทือน ร้อยละ 5.7 และผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าการดำเนินการของบริษัทฯ อาจทำให้เกิดปัญหาทางด้านสุขภาพบ่อยครั้งขึ้น ร้อยละ 3.7 และส่วนที่เหลือผลที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการ **ดังรูปที่ 12 และรูปที่ 13**

พ.ศ.2564 : ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นว่า การดำเนินการของบริษัทฯ เพิ่มโอกาสทางการเรียนรู้และการต่อยอดให้กับลูกหลานในชุมชน ส่งเสริมอาชีพ และพัฒนาอาชีพให้กับชุมชน นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน ร่วมพัฒนาระบบสาธารณูปโภค การสนับสนุนและส่งเสริมการสืบทอดด้านวัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น สนับสนุนการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน โดยเพิ่มโอกาสทางการเรียนรู้และการต่อยอดให้กับลูกหลานในชุมชน ให้ความเห็นว่ามีผลที่ได้รับอยู่ในระดับมาก คือ ร้อยละ 88.8 ส่งเสริมอาชีพ และพัฒนาอาชีพให้กับชุมชน ให้ความเห็นว่ามีผลที่ได้รับอยู่ในระดับมาก คือ ร้อยละ 80.3 นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน ร่วมพัฒนาระบบสาธารณูปโภค ให้ความเห็นว่ามีผลที่ได้รับอยู่ในระดับมาก คือ ร้อยละ 83.3 การสนับสนุนและส่งเสริมการสืบทอดด้านวัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น ให้ความเห็นว่ามีผลที่ได้รับอยู่ในระดับมาก คือ ร้อยละ 73.3 และสนับสนุนการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน ให้ความเห็นว่ามีผลที่ได้รับอยู่ในระดับมาก คือ ร้อยละ 74.3

อันดับสุดท้าย การดำเนินการของบริษัทฯ ทำให้ชุมชนได้รับการดูแลและการบริการด้านสาธารณสุขและภาวะสุขภาพมากขึ้น ร้อยละ 96.8 ให้ความเห็นว่ามีผลที่ได้รับอยู่ในระดับมาก คือ ร้อยละ 69.8

อย่างไรก็ตาม ผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 15.2 เห็นว่าการดำเนินการของบริษัทฯ อาจทำให้เกิดเสียงดัง และความสั่นสะเทือน ร้อยละ 9.5 และให้ความเห็นว่ามีผลที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 7.0 รองลงมาอาจทำให้เกิดปัญหามลภาวะด้านอากาศ ร้อยละ 7.2 ให้ความเห็นว่ามีผลที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 5.5 และอันดับสุดท้าย การดำเนินการของบริษัทฯ อาจทำให้เกิดปัญหาทางด้านสุขภาพบ่อยครั้งขึ้น ร้อยละ 2.2 ความเห็นว่ามีผลที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 1.8 และส่วนที่เหลือผลที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการ **ดังรูปที่ 12 และรูปที่ 13**

พ.ศ. 2565 : ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คือ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 100.0 มีความคิดเห็นว่าการดำเนินการของบริษัทฯ นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน ร่วมพัฒนาระบบสาธารณูปโภค รองลงมาการสนับสนุนและส่งเสริมการสืบทอดด้านวัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น ร้อยละ 99.7 ลำดับสุดท้าย ร้อยละ 99.0 ส่งเสริมอาชีพ และพัฒนาอาชีพให้กับชุมชน ตามลำดับ

อย่างไรก็ตาม ผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 17.0 เห็นว่าการดำเนินการของบริษัทฯ อาจทำให้เกิดเกิดปัญหามลภาวะด้านอากาศ รองลงมาทำให้เกิดเสียงดัง และความสั่นสะเทือน ร้อยละ 6.2 และผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 3.5 เห็นว่าการดำเนินการของบริษัทฯ อาจเกิดเกิดปัญหาทางด้านสุขภาพบ่อยครั้งขึ้น และส่วนที่เหลือผลที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการ **ดังรูปที่ 12 และรูปที่ 13**

พ.ศ. 2566 : ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คือ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 100.0 มีความคิดเห็นว่าการดำเนินการของบริษัทฯ เพิ่มโอกาสทางการเรียนรู้และการต่อยอดให้กับลูกหลานในชุมชน ส่งเสริมอาชีพและพัฒนาอาชีพให้กับชุมชน นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน ร่วมพัฒนาระบบสาธารณูปโภค การสนับสนุนและส่งเสริมการสืบทอดด้านวัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น สนับสนุนการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน และได้รับการดูแลและการบริการด้านสาธารณสุขและภาวะสุขภาพมากขึ้นเท่ากัน ตามลำดับ

อย่างไรก็ตาม ผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 6.7 เห็นว่าการดำเนินการของบริษัทฯ อาจทำให้เกิดเกิดปัญหามลภาวะด้านอากาศ รองลงมาทำให้เกิดเสียงดัง และความสั่นสะเทือน ร้อยละ 2.7 และผู้ตอบแบบสอบถาม

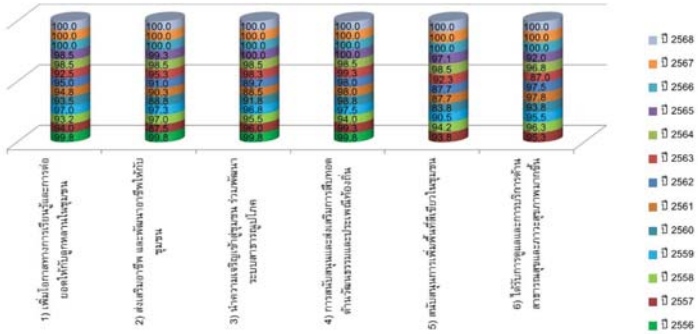
ร้อยละ 1.0 เห็นว่าการดำเนินการของบริษัทฯ อาจเกิดปัญหาทางด้านสุขภาพบ่อยครั้งขึ้น และส่วนที่เหลือผลที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการ **ดังรูปที่ 12 และรูปที่ 13**

พ.ศ. 2567 : ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คือ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 100.0 มีความคิดเห็นว่าการดำเนินการของบริษัทฯ เพิ่มโอกาสทางการเรียนรู้และการต่อยอดให้กับลูกหลานในชุมชน ส่งเสริมอาชีพและพัฒนาอาชีพให้กับชุมชน นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน ร่วมพัฒนาระบบสาธารณูปโภค การสนับสนุนและส่งเสริมการสืบทอดด้านวัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น สนับสนุนการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน และได้รับการดูแลและการบริการด้านสาธารณสุขและภาวะสุขภาพมากขึ้นเท่ากัน ตามลำดับ

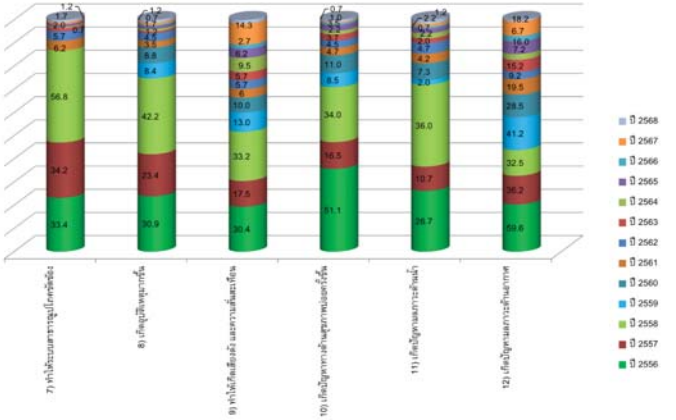
อย่างไรก็ตาม ตาม ผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 6.7 เห็นว่าการดำเนินการของบริษัทฯ อาจทำให้เกิดเกิดปัญหามลภาวะด้านอากาศ ร้อยละ 18.1 รองลงมาทำให้เกิดเสียงดัง และความสั่นสะเทือน ร้อยละ 14.3 และผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 1.0 เห็นว่าการดำเนินการของบริษัทฯ ทำให้ระบบสาธาณูปโภคขัดข้อง เกิดอุบัติเหตุมากขึ้น และอาจเกิดปัญหาด้านมลพิษด้านน้ำเท่ากัน ร้อยละ 1.2 และส่วนที่เหลือผลที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการ **ดังรูปที่ 12 และรูปที่ 13**

พ.ศ. 2568 : ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คือ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 100.0 มีความคิดเห็นว่าการดำเนินการของบริษัทฯ เพิ่มโอกาสทางการเรียนรู้และการต่อยอดให้กับลูกหลานในชุมชน ส่งเสริมอาชีพและพัฒนาอาชีพให้กับชุมชน นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน ร่วมพัฒนาระบบสาธารณูปโภค การสนับสนุนและส่งเสริมการสืบทอดด้านวัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น สนับสนุนการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน และได้รับการดูแลและการบริการด้านสาธารณสุขและภาวะสุขภาพมากขึ้นเท่ากัน ตามลำดับ

อย่างไรก็ตาม ตาม ร้อยละ 0.7 เห็นว่าการดำเนินการของบริษัทฯ อาจทำให้เกิดปัญหาเสียงดัง และความสั่นสะเทือน รองลงมาทำให้ เกิดปัญหาด้านมลพิษด้านน้ำ และเกิดปัญหาด้านมลพิษด้านอากาศเท่ากัน ร้อยละ 0.2 และส่วนที่เหลือผลที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการ **ดังรูปที่ 12 และรูปที่ 13**



รูปที่ 12 ร้อยละการเปรียบเทียบทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินการของบริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด ตั้งแต่ พ.ศ. 2556 ถึง พ.ศ.2568



รูปที่ 13 ร้อยละการเปรียบเทียบทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินการของบริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด ตั้งแต่ พ.ศ. 2556 ถึง พ.ศ.2568

4) ความวิตกกังวลต่อการดำเนินการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของบริษัทฯ ตั้งแต่ พ.ศ.2556 ถึง พ.ศ. 2568

พ.ศ.2556 : ความกังวลต่อมาตรฐานการดำเนินการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของบริษัทฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ไม่มีความกังวล ร้อยละ 98.5 และมีความกังวลใจ ร้อยละ 1.5 **ดังรูปที่ 14**

พ.ศ.2557 : ความกังวลต่อมาตรฐานการดำเนินการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของบริษัทฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ไม่มีความกังวล ร้อยละ 86.5 และมีความกังวลใจ ร้อยละ 13.5 **ดังรูปที่ 14**

พ.ศ.2558 : ความกังวลต่อมาตรฐานการดำเนินการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของบริษัทฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ไม่มีความกังวล ร้อยละ 96.5 และมีความกังวลใจ ร้อยละ 3.5 **ดังรูปที่ 14**

พ.ศ.2559 : ความกังวลต่อมาตรฐานการดำเนินการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของบริษัทฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ไม่มีความกังวล ร้อยละ 86.0 และมีความกังวลใจ ร้อยละ 14.0 **ดังรูปที่ 14**

พ.ศ.2560 : ความกังวลต่อมาตรฐานการดำเนินการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของบริษัทฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ไม่มีความกังวล ร้อยละ 89.5 และมีความกังวลใจ ร้อยละ 10.5 **ดังรูปที่ 14**

พ.ศ.2561 : ความกังวลต่อมาตรฐานการดำเนินการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของบริษัทฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ไม่มีความกังวล ร้อยละ 94.5 และมีความกังวลใจ ร้อยละ 5.5 **ดังรูปที่ 14**

พ.ศ.2562 : ความกังวลต่อมาตรฐานการดำเนินการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของบริษัทฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ไม่มีความกังวล ร้อยละ 97.0 และมีความกังวลใจ ร้อยละ 3.0 **ดังรูปที่ 14**

พ.ศ.2563 : ความกังวลต่อมาตรฐานการดำเนินการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของบริษัทฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ไม่มีความกังวล ร้อยละ 94.0 และมีความกังวลใจ ร้อยละ 6.0 **ดังรูปที่ 14**

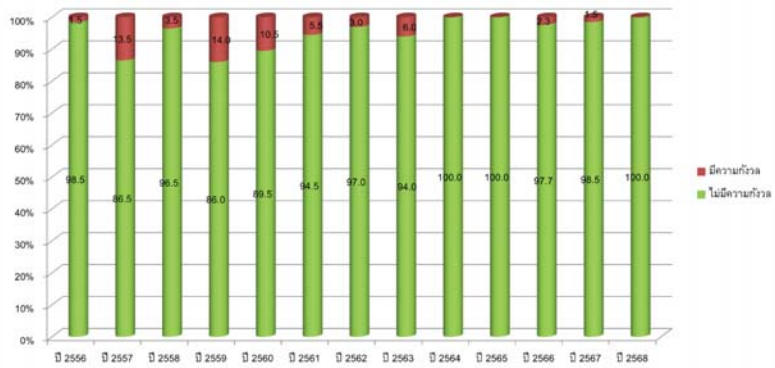
พ.ศ.2564 : ความกังวลต่อมาตรฐานการดำเนินการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของบริษัทฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ไม่มีความกังวล ร้อยละ 100.0 **ดังรูปที่ 14**

พ.ศ.2565 : ความกังวลต่อมาตรฐานการดำเนินการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของบริษัทฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ไม่มีความกังวล ร้อยละ 100.0 **ดังรูปที่ 14**

พ.ศ.2566 : ความกังวลต่อมาตรฐานการดำเนินการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของบริษัทฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ไม่มีความกังวล ร้อยละ 97.7 และมีความกังวล ร้อยละ 2.3 **ดังรูปที่ 14**

พ.ศ.2567 : ความกังวลต่อมาตรฐานการดำเนินการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของบริษัทฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ไม่มีความกังวล ร้อยละ 98.5 และมีความกังวล ร้อยละ 1.5 **ดังรูปที่ 14**

พ.ศ.2568 : ความกังวลต่อมาตรฐานการดำเนินการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของบริษัทฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ไม่มีความกังวล ร้อยละ 100.0 **ดังรูปที่ 14**



รูปที่ 14 ร้อยละการเปรียบเทียบความวิตกกังวลต่อการดำเนินการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของบริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด ตั้งแต่ พ.ศ. 2556 ถึง พ.ศ.2568

รายงานสรุปผลการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม
และการมีส่วนร่วมของประชาชน ประจำปี 2568

ภาคผนวก ก

ประกาศการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PRIVACY NOTICE)
สำหรับการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนตามแผนการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ-สังคม และ
การมีส่วนร่วมของประชาชน ประจำปี 2568 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) บริษัท ไทยลู้บเบส จำกัด (มหาชน)
บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด บริษัท ท็อป เอสพีพี จำกัด และบริษัท ลาบิกซ์ จำกัด

ประกาศการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PRIVACY NOTICE)
สำหรับการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนตามแผนการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ-สังคม
และการมีส่วนร่วมของประชาชน ประจำปี 2568 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) บริษัท ไทยลู้บเบส จำกัด (มหาชน)
บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักส์ จำกัด บริษัท ท็อป เอสพีพี จำกัด และบริษัท ลาบิกซ์ จำกัด

บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด (“บริษัทฯ”) ให้ความสำคัญกับข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนในชุมชน (“ท่าน”) และเพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 บริษัทฯ จึงขอแจ้งข้อมูลให้ท่านทราบดังต่อไปนี้

ข้อมูลของผู้ควบคุมข้อมูล : บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด รายละเอียดสำหรับการติดต่อ

42/2 หมู่ที่ 1 ถนนสุขุมวิท กิโลเมตรที่ 124 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ' ' ้

โทรศัพท์ : 0-3835-2487

โทรสาร : 0-3835-2246-7

1. **ข้อมูลส่วนบุคคล :** บริษัทฯ จำเป็นต้องจัดเก็บข้อมูลส่วนบุคคลของท่าน เพื่อประโยชน์ในการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนตามแผนการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน ประจำปี 468 ดังนี(

   1.1. ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป ได้แก่ ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง หน่วยงาน ระยะเวลาที่ประจำหน่วยงาน อายุ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ เพศ สถานภาพ การศึกษา ภูมิลำเนา อาชีพ รายได้

   นอกจากนี(บริษัทฯ จะดำเนินการบันทึกภาพถ่ายระหว่างการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนตามแผนการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน ประจำปี 468 ด้วย

2. **วัตถุประสงค์ ฐานในการประมวลผล และการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล :** บริษัทฯ ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลของท่านตามวัตถุประสงค์และฐานการประมวลผลดังต่อไปนี(

   2.1. ฐานการปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมาย

   - บริษัทฯ เก็บและใช้ข้อมูลของท่านตามข้อ 1.1 เพื่อจัดทำ รายงานตามที่ EIA กำหนด รวมถึงการอื่นใดเพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายและเพื่อให้เป็นไปตามคำสั่งของหน่วยงานภาครัฐ ที่มีอำนาจโดยเป็นไปตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และกฎหมายอื่นใด

3. **แหล่งที่มาของข้อมูลส่วนบุคคล :** บริษัทฯ ได้รับข้อมูลส่วนบุคคลจากท่านโดยตรง

4. **การเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล :** บริษัทฯ อาจจำเป็นต้องเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของท่าน เพื่อประโยชน์ในการจัดทำรายงานตามที่ EIA กำหนด ดังต่อไปนี(

   - หน่วยงานที่ขึ้นกับใช้กฎหมาย)เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน)สกพ.) เทศบาลนครแหลมฉบัง สิ่งแวดล้อมภาคที่ 1 จังหวัดชลบุรี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี)
   - บริษัท บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ในฐานะผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล
   - สื่ออิเล็กทรอนิกส์และสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อเผยแพร่รายงานการและประชาสัมพันธ์สำรวจความคิดเห็นของประชาชนตามแผนการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน ประจำปี 468

5. **การเก็บรักษาข้อมูลส่วนบุคคล :** บริษัทฯ จะเก็บข้อมูลส่วนบุคคลของท่านไว้ตลอดระยะเวลาที่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ 2 กล่าวข้างต้น ทั่นี(บริษัทฯ คาดหมายว่าจะเก็บข้อมูลส่วนบุคคลตามข้อ 1.1 เป็นระยะเวลา ...1.. ปี นับตั่แต่วันที่บริษัทฯ ได้รับข้อมูลของท่าน เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ข้างต้น เมื่อพ้นระยะเวลาดังกล่าวบริษัทฯ จะทำลายข้อมูลส่วนบุคคล หรือทำให้ข้อมูลส่วนบุคคลไม่สามารถระบุตัวบุคคลได้

6. **สิทธิของเจ้าของข้อมูล :** เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลมีสิทธิในการขอเข้าถึงและขอรับสำเนาข้อมูลส่วนบุคคลของท่าน สิทธิในการคัดค้านการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูล สิทธิในการขอแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคลให้ถูกต้อง สิทธิที่จะขอให้ลบข้อมูลส่วนบุคคลของท่านภายใต้ระยะเวลาจัดเก็บ สิทธิในการขอให้ระงับการใช้ข้อมูลส่วนบุคคลของท่าน สิทธิในการขอโอนข้อมูลส่วนบุคคลไปยังบุคคลอื่น และสิทธิในการร้องเรียน หากท่านต้องการดำเนินการตามสิทธิของท่าน โปรดติดต่อบริษัทฯ และบริษัทฯ จะพิจารณาคำขอของท่านและจะติดต่อท่านโดยเร็ว หากบริษัทฯ ไม่ปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ท่านสามารถยื่นเรื่องร้องเรียนต่อสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลได้

ภาคผนวก ง

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025
TESTING 0207

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THAI TOKAI CARBON PRODUCT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 42/2 MOO 1,SUKHUMVIT ROAD KM. 124.5, THUNG SUKHLA SI RACHA CHON BURI 20230
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3862 1481 89 ต่อ 1117 e-mail : wipawee@tcp.co.th
SAMPLING SOURCE : บริเวณโครงการ TCP
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : *, **, ***
SAMPLING TIME : *, **, ***
SAMPLING BY : MR SIRAPAT JONGPHADUNGKIET
ANALYZED BY : MISS JETJARIN TUMSA-AT

RECEIVED DATE : NOVEMBER 11, 2025
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 11-14, 2025
ISSUE DATE : NOVEMBER 19, 2025
REPORT NO. : 2025-U104879
WORK NO. : 2024-009117
ANALYSIS NO. : T25AZ377-0008 - T25AZ377-0010

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		
			บริเวณโครงการ TCP		
			* T25AZ377-0008	** T25AZ377-0009	*** T25AZ377-0010
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER[a]	mg/m^3	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.	0.056	0.052	0.054
PARTICULATE MATTER as PM10 (≤ 10 µm)[a]	mg/m^3	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.	0.024	0.026	0.026
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

[a] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

REMARK
TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
* : SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON NOVEMBER 4, 2025 TO 09:30 HOUR ON NOVEMBER 5, 2025.
** : SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON NOVEMBER 5, 2025 TO 09:30 HOUR ON NOVEMBER 6, 2025.
*** : SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON NOVEMBER 6, 2025 TO 09:30 HOUR ON NOVEMBER 7, 2025.

Budsakorn

(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED | ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED | ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025
TESTING 0207

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THAI TOKAI CARBON PRODUCT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 42/2 MOO 1,SUKHUMVIT ROAD KM. 124.5, THUNG SUKHLA SI RACHA CHON BURI 20230
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3862 1481 89 ต่อ 1117 e-mail : wipawee@tcp.co.th
SAMPLING SOURCE : บริเวณโครงการ TCP
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : *, **, ***, ****
SAMPLING TIME : *, **, ***, ****
SAMPLING BY : MR SIRAPAT JONGPHADUNGKIET
ANALYZED BY : MISS JETJARIN TUMSA-AT

RECEIVED DATE : NOVEMBER 11, 2025
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 11-14, 2025
ISSUE DATE : NOVEMBER 19, 2025
REPORT NO. : 2025-U104881
WORK NO. : 2024-009117
ANALYSIS NO. : T25AZ377-0011 - T25AZ377-0014

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT			
			บริเวณโครงการ TCP			
			* T25AZ377-0011	** T25AZ377-0012	*** T25AZ377-0013	**** T25AZ377-0014
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER[a]	mg/m^3	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.	0.060	0.063	0.062	0.066
PARTICULATE MATTER as PM10 (≤ 10 µm)[a]	mg/m^3	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.	0.033	0.037	0.034	0.030
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

[a] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

REMARK
TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
* : SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON NOVEMBER 7, 2025 TO 09:30 HOUR ON NOVEMBER 8, 2025.
** : SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON NOVEMBER 8, 2025 TO 09:30 HOUR ON NOVEMBER 9, 2025.
*** : SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON NOVEMBER 9, 2025 TO 09:30 HOUR ON NOVEMBER 10, 2025.
**** : SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON NOVEMBER 10, 2025 TO 09:30 HOUR ON NOVEMBER 11, 2025.

Budsakorn

(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED
ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED
ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THAI TOKAI CARBON PRODUCT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 42/2 MOO 1,SUKHUMVIT ROAD KM. 124.5, THUNG SUKHLA SI RACHA CHON BURI 20230
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3862 1481 89 ต่อ 1117 e-mail : wipawee@tcp.co.th
MEASURING PLACE : บริเวณโครงการ TCP
MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)
MEASURING DATE : NOVEMBER 4-11, 2025
MEASURING TIME : *
MEASURING METHOD : UV FLUORESCENCE
MEASURED BY : MR SIRAPAT JONGPHADUNGKIET

RECEIVED DATE : NOVEMBER 4-11, 2025
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 4-11, 2025
ISSUE DATE : NOVEMBER 21, 2025
REPORT NO. : 2025-U106355
WORK NO. : 2024-009117
ANALYSIS NO. : T25AZ377-0008 - T25AZ377-0014

TIME *	RESULT (ppm) SULPHUR DIOXIDE บริเวณโครงการ TCP		
	NOVEMBER 4-5, 2025 T25AZ377-0008	NOVEMBER 5-6, 2025 T25AZ377-0009	NOVEMBER 6-7, 2025 T25AZ377-0010
08:00-09:00 HOUR	0.0056	0.0068	0.0068
09:00-10:00 HOUR	0.0066	0.0059	0.0067
10:00-11:00 HOUR	0.0039	0.0052	0.0057
11:00-12:00 HOUR	0.0040	0.0039	0.0042
12:00-13:00 HOUR	0.0028	0.0035	0.0031
13:00-14:00 HOUR	0.0030	0.0032	0.0028
14:00-15:00 HOUR	0.0038	0.0040	0.0040
15:00-16:00 HOUR	0.0036	0.0044	0.0034
16:00-17:00 HOUR	0.0043	0.0052	0.0039
17:00-18:00 HOUR	0.0039	0.0054	0.0042
18:00-19:00 HOUR	0.0055	0.0056	0.0051
19:00-20:00 HOUR	0.0046	0.0065	0.0049
20:00-21:00 HOUR	0.0048	0.0065	0.0052
21:00-22:00 HOUR	0.0055	0.0063	0.0055
22:00-23:00 HOUR	0.0062	0.0066	0.0060
23:00-00:00 HOUR	0.0054	0.0057	0.0054
00:00-01:00 HOUR	0.0049	0.0052	0.0057
01:00-02:00 HOUR	0.0050	0.0052	0.0055
02:00-03:00 HOUR	0.0054	0.0043	0.0047
03:00-04:00 HOUR	0.0047	0.0040	0.0050
04:00-05:00 HOUR	0.0046	0.0040	0.0048
05:00-06:00 HOUR	0.0052	0.0038	0.0050
06:00-07:00 HOUR	0.0052	0.0058	0.0046
07:00-08:00 HOUR	0.0063	0.0062	0.0063
AVERAGE 24 HOUR	0.0048	0.0051	0.0049

ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED | ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED | ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

TIME *	RESULT (ppm)			
	SULPHUR DIOXIDE			
	บริเวณโครงการ TCP			
	NOVEMBER 7-8, 2025 T25AZ377-0011	NOVEMBER 8-9, 2025 T25AZ377-0012	NOVEMBER 9-10, 2025 T25AZ377-0013	NOVEMBER 10-11, 2025 T25AZ377-0014
08:00-09:00 HOUR	0.0064	0.0064	0.0057	0.0057
09:00-10:00 HOUR	0.0060	0.0065	0.0060	0.0068
10:00-11:00 HOUR	0.0050	0.0057	0.0040	0.0047
11:00-12:00 HOUR	0.0051	0.0051	0.0046	0.0042
12:00-13:00 HOUR	0.0040	0.0036	0.0037	0.0034
13:00-14:00 HOUR	0.0043	0.0040	0.0044	0.0032
14:00-15:00 HOUR	0.0040	0.0040	0.0046	0.0040
15:00-16:00 HOUR	0.0037	0.0040	0.0042	0.0031
16:00-17:00 HOUR	0.0051	0.0052	0.0049	0.0040
17:00-18:00 HOUR	0.0042	0.0051	0.0053	0.0049
18:00-19:00 HOUR	0.0066	0.0056	0.0063	0.0065
19:00-20:00 HOUR	0.0058	0.0056	0.0057	0.0060
20:00-21:00 HOUR	0.0062	0.0064	0.0054	0.0058
21:00-22:00 HOUR	0.0064	0.0063	0.0057	0.0055
22:00-23:00 HOUR	0.0074	0.0057	0.0069	0.0056
23:00-00:00 HOUR	0.0070	0.0065	0.0057	0.0064
00:00-01:00 HOUR	0.0062	0.0045	0.0065	0.0062
01:00-02:00 HOUR	0.0063	0.0050	0.0072	0.0068
02:00-03:00 HOUR	0.0055	0.0047	0.0063	0.0073
03:00-04:00 HOUR	0.0058	0.0047	0.0062	0.0063
04:00-05:00 HOUR	0.0062	0.0051	0.0059	0.0066
05:00-06:00 HOUR	0.0064	0.0054	0.0057	0.0072
06:00-07:00 HOUR	0.0063	0.0046	0.0052	0.0061
07:00-08:00 HOUR	0.0060	0.0054	0.0055	0.0056
AVERAGE 24 HOUR	0.0057	0.0052	0.0055	0.0055

(MR SILA BANJONGJAIRUK)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED
ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED
ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

2025-U106355

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THAI TOKAI CARBON PRODUCT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 42/2 MOO 1,SUKHUMVIT ROAD KM. 124.5, THUNG SUKHLA SI RACHA CHON BURI 20230
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3862 1481 89 ต่อ 1117 e-mail : wipawee@tcp.co.th
MEASURING PLACE : บริเวณโครงการ TCP
MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)
MEASURING DATE : NOVEMBER 4-11, 2025
MEASURING TIME : *
MEASURING METHOD : CHEMILUMINESCENCE
MEASURED BY : MR SIRAPAT JONGPHADUNGKIET

RECEIVED DATE : NOVEMBER 4-11, 2025
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 4-11, 2025
ISSUE DATE : NOVEMBER 21, 2025
REPORT NO. : 2025-U106351
WORK NO. : 2024-009117
ANALYSIS NO. : T25AZ377-0008 - T25AZ377-0014

TIME *	RESULT (ppm)		
	NITROGEN DIOXIDE		
	บริเวณโครงการ TCP		
	NOVEMBER 4-5, 2025 T25AZ377-0008	NOVEMBER 5-6, 2025 T25AZ377-0009	NOVEMBER 6-7, 2025 T25AZ377-0010
08:00-09:00 HOUR	0.0238	0.0217	0.0228
09:00-10:00 HOUR	0.0234	0.0214	0.0237
10:00-11:00 HOUR	0.0192	0.0163	0.0183
11:00-12:00 HOUR	0.0141	0.0160	0.0166
12:00-13:00 HOUR	0.0117	0.0133	0.0146
13:00-14:00 HOUR	0.0136	0.0150	0.0139
14:00-15:00 HOUR	0.0177	0.0189	0.0189
15:00-16:00 HOUR	0.0146	0.0174	0.0170
16:00-17:00 HOUR	0.0160	0.0188	0.0172
17:00-18:00 HOUR	0.0178	0.0183	0.0199
18:00-19:00 HOUR	0.0178	0.0203	0.0205
19:00-20:00 HOUR	0.0175	0.0176	0.0203
20:00-21:00 HOUR	0.0202	0.0213	0.0191
21:00-22:00 HOUR	0.0189	0.0206	0.0205
22:00-23:00 HOUR	0.0157	0.0245	0.0223
23:00-00:00 HOUR	0.0141	0.0228	0.0209
00:00-01:00 HOUR	0.0147	0.0226	0.0209
01:00-02:00 HOUR	0.0153	0.0224	0.0191
02:00-03:00 HOUR	0.0160	0.0216	0.0184
03:00-04:00 HOUR	0.0175	0.0219	0.0183
04:00-05:00 HOUR	0.0167	0.0220	0.0199
05:00-06:00 HOUR	0.0172	0.0242	0.0178
06:00-07:00 HOUR	0.0156	0.0233	0.0182
07:00-08:00 HOUR	0.0207	0.0217	0.0207

ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED
ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED
ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

TIME *	RESULT (ppm) NITROGEN DIOXIDE บริเวณโครงการ TCP			
	NOVEMBER 7-8, 2025 T25AZ377-0011	NOVEMBER 8-9, 2025 T25AZ377-0012	NOVEMBER 9-10, 2025 T25AZ377-0013	NOVEMBER 10-11, 2025 T25AZ377-0014
08:00-09:00 HOUR	0.0236	0.0213	0.0212	0.0220
09:00-10:00 HOUR	0.0211	0.0229	0.0234	0.0236
10:00-11:00 HOUR	0.0161	0.0178	0.0188	0.0182
11:00-12:00 HOUR	0.0178	0.0138	0.0200	0.0209
12:00-13:00 HOUR	0.0132	0.0122	0.0176	0.0178
13:00-14:00 HOUR	0.0150	0.0138	0.0151	0.0178
14:00-15:00 HOUR	0.0204	0.0170	0.0197	0.0204
15:00-16:00 HOUR	0.0174	0.0135	0.0132	0.0136
16:00-17:00 HOUR	0.0193	0.0183	0.0196	0.0185
17:00-18:00 HOUR	0.0233	0.0182	0.0189	0.0251
18:00-19:00 HOUR	0.0237	0.0206	0.0186	0.0218
19:00-20:00 HOUR	0.0237	0.0177	0.0181	0.0235
20:00-21:00 HOUR	0.0204	0.0206	0.0177	0.0226
21:00-22:00 HOUR	0.0209	0.0207	0.0192	0.0198
22:00-23:00 HOUR	0.0180	0.0240	0.0210	0.0190
23:00-00:00 HOUR	0.0197	0.0218	0.0221	0.0206
00:00-01:00 HOUR	0.0165	0.0228	0.0186	0.0221
01:00-02:00 HOUR	0.0166	0.0173	0.0209	0.0192
02:00-03:00 HOUR	0.0170	0.0184	0.0182	0.0175
03:00-04:00 HOUR	0.0185	0.0164	0.0182	0.0163
04:00-05:00 HOUR	0.0142	0.0131	0.0185	0.0146
05:00-06:00 HOUR	0.0189	0.0162	0.0185	0.0175
06:00-07:00 HOUR	0.0144	0.0138	0.0167	0.0158
07:00-08:00 HOUR	0.0205	0.0192	0.0214	0.0192

(MR SILA BANJONGJAIRUK)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED | ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED | ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025
TESTING 0207

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THAI TOKAI CARBON PRODUCT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 42/2 MOO 1,SUKHUMVIT ROAD KM. 124.5, THUNG SUKHLA SI RACHA CHON BURI 20230
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3862 1481 89 ต่อ 1117 e-mail : wipawee@tcp.co.th
SAMPLING SOURCE : บ้านปากทางอ่าวอุดม
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : *, **, ***
SAMPLING TIME : *, **, ***
SAMPLING BY : MR SIRAPAT JONGPHADUNGKIET
ANALYZED BY : MISS JETJARIN TUMSA-AT

RECEIVED DATE : NOVEMBER 11, 2025
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 11-14, 2025
ISSUE DATE : NOVEMBER 19, 2025
REPORT NO. : 2025-U104876
WORK NO. : 2024-009117
ANALYSIS NO. : T25AZ377-0001 - T25AZ377-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		
			บ้านปากทางอ่าวอุดม		
			* T25AZ377-0001	** T25AZ377-0002	*** T25AZ377-0003
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER[a]	mg/m^3	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.	0.039	0.032	0.043
PARTICULATE MATTER as PM10 (≤ 10 µm)[a]	mg/m^3	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.	0.025	0.021	0.030
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

[a] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

REMARK
TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
* : SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON NOVEMBER 4, 2025 TO 09:30 HOUR ON NOVEMBER 5, 2025.
** : SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON NOVEMBER 5, 2025 TO 09:30 HOUR ON NOVEMBER 6, 2025.
*** : SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON NOVEMBER 6, 2025 TO 09:30 HOUR ON NOVEMBER 7, 2025.

Budsakorn V

(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED | ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED | ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025
TESTING 0207

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THAI TOKAI CARBON PRODUCT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 42/2 MOO 1,SUKHUMVIT ROAD KM. 124.5, THUNG SUKHLA SI RACHA CHON BURI 20230
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3862 1481 89 ต่อ 1117 e-mail : wipawee@tcp.co.th
SAMPLING SOURCE : บ้านปากทางอ่าวอุดม
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : *, **, ***, ****
SAMPLING TIME : *, **, ***, ****
SAMPLING BY : MR SIRAPAT JONGPHADUNGKIET
ANALYZED BY : MISS JETJARIN TUMSA-AT

RECEIVED DATE : NOVEMBER 11, 2025
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 11-14, 2025
ISSUE DATE : NOVEMBER 19, 2025
REPORT NO. : 2025-U104877
WORK NO. : 2024-009117
ANALYSIS NO. : T25AZ377-0004 - T25AZ377-0007

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT			
			บ้านปากทางอ่าวอุดม			
			* T25AZ377-0004	** T25AZ377-0005	*** T25AZ377-0006	**** T25AZ377-0007
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER[a]	mg/m^3	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.	0.052	0.046	0.049	0.050
PARTICULATE MATTER as PM10 (≤ 10 µm)[a]	mg/m^3	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.	0.037	0.033	0.030	0.037
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

[a] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

REMARK
TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
* : SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON NOVEMBER 7, 2025 TO 09:30 HOUR ON NOVEMBER 8, 2025.
** : SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON NOVEMBER 8, 2025 TO 09:30 HOUR ON NOVEMBER 9, 2025.
*** : SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON NOVEMBER 9, 2025 TO 09:30 HOUR ON NOVEMBER 10, 2025.
**** : SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON NOVEMBER 10, 2025 TO 09:30 HOUR ON NOVEMBER 11, 2025.

Budsakorn

(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED
ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED
ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THAI TOKAI CARBON PRODUCT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 42/2 MOO 1,SUKHUMVIT ROAD KM. 124.5, THUNG SUKHLA SI RACHA CHON BURI 20230
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3862 1481 89 ต่อ 1117 e-mail : wipawee@tcp.co.th
MEASURING PLACE : บ้านปากทางอ่าวอุดม
MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)
MEASURING DATE : NOVEMBER 4-11, 2025
MEASURING TIME : *
MEASURING METHOD : UV FLUORESCENCE
MEASURED BY : MR SIRAPAT JONGPHADUNGKIET

RECEIVED DATE : NOVEMBER 4-11, 2025
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 4-11, 2025
ISSUE DATE : NOVEMBER 21, 2025
REPORT NO. : 2025-U106353
WORK NO. : 2024-009117
ANALYSIS NO. : T25AZ377-0001 - T25AZ377-0007

TIME *	RESULT (ppm) SULPHUR DIOXIDE บ้านปากทางอ่าวอุดม		
	NOVEMBER 4-5, 2025 T25AZ377-0001	NOVEMBER 5-6, 2025 T25AZ377-0002	NOVEMBER 6-7, 2025 T25AZ377-0003
08:00-09:00 HOUR	0.0024	0.0031	0.0031
09:00-10:00 HOUR	0.0022	0.0032	0.0036
10:00-11:00 HOUR	0.0026	0.0029	0.0026
11:00-12:00 HOUR	0.0023	0.0021	0.0026
12:00-13:00 HOUR	0.0017	0.0027	0.0021
13:00-14:00 HOUR	0.0017	0.0023	0.0022
14:00-15:00 HOUR	0.0017	0.0020	0.0020
15:00-16:00 HOUR	0.0015	0.0026	0.0024
16:00-17:00 HOUR	0.0020	0.0029	0.0029
17:00-18:00 HOUR	0.0024	0.0026	0.0025
18:00-19:00 HOUR	0.0033	0.0033	0.0029
19:00-20:00 HOUR	0.0030	0.0030	0.0029
20:00-21:00 HOUR	0.0030	0.0033	0.0033
21:00-22:00 HOUR	0.0031	0.0033	0.0034
22:00-23:00 HOUR	0.0033	0.0027	0.0042
23:00-00:00 HOUR	0.0029	0.0030	0.0031
00:00-01:00 HOUR	0.0024	0.0026	0.0028
01:00-02:00 HOUR	0.0028	0.0019	0.0032
02:00-03:00 HOUR	0.0030	0.0022	0.0029
03:00-04:00 HOUR	0.0022	0.0017	0.0026
04:00-05:00 HOUR	0.0028	0.0019	0.0033
05:00-06:00 HOUR	0.0033	0.0020	0.0028
06:00-07:00 HOUR	0.0025	0.0024	0.0028
07:00-08:00 HOUR	0.0029	0.0028	0.0030
AVERAGE 24 HOUR	0.0025	0.0026	0.0029

ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED | ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED | ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

TIME *	RESULT (ppm)			
	SULPHUR DIOXIDE			
	บ้านปากทางอ่าวอุดม			
	NOVEMBER 7-8, 2025 T25AZ377-0004	NOVEMBER 8-9, 2025 T25AZ377-0005	NOVEMBER 9-10, 2025 T25AZ377-0006	NOVEMBER 10-11, 2025 T25AZ377-0007
08:00-09:00 HOUR	0.0034	0.0031	0.0031	0.0036
09:00-10:00 HOUR	0.0032	0.0031	0.0034	0.0037
10:00-11:00 HOUR	0.0024	0.0027	0.0028	0.0026
11:00-12:00 HOUR	0.0024	0.0021	0.0021	0.0020
12:00-13:00 HOUR	0.0022	0.0014	0.0026	0.0015
13:00-14:00 HOUR	0.0024	0.0015	0.0024	0.0015
14:00-15:00 HOUR	0.0025	0.0018	0.0021	0.0019
15:00-16:00 HOUR	0.0025	0.0017	0.0021	0.0015
16:00-17:00 HOUR	0.0029	0.0022	0.0029	0.0019
17:00-18:00 HOUR	0.0024	0.0026	0.0026	0.0023
18:00-19:00 HOUR	0.0027	0.0028	0.0028	0.0029
19:00-20:00 HOUR	0.0031	0.0030	0.0031	0.0028
20:00-21:00 HOUR	0.0033	0.0027	0.0032	0.0028
21:00-22:00 HOUR	0.0028	0.0028	0.0030	0.0030
22:00-23:00 HOUR	0.0029	0.0038	0.0028	0.0040
23:00-00:00 HOUR	0.0028	0.0033	0.0021	0.0029
00:00-01:00 HOUR	0.0027	0.0033	0.0020	0.0030
01:00-02:00 HOUR	0.0029	0.0027	0.0021	0.0027
02:00-03:00 HOUR	0.0032	0.0031	0.0022	0.0031
03:00-04:00 HOUR	0.0031	0.0029	0.0016	0.0029
04:00-05:00 HOUR	0.0029	0.0033	0.0020	0.0030
05:00-06:00 HOUR	0.0032	0.0027	0.0021	0.0032
06:00-07:00 HOUR	0.0025	0.0023	0.0021	0.0034
07:00-08:00 HOUR	0.0031	0.0028	0.0033	0.0032
AVERAGE 24 HOUR	0.0028	0.0027	0.0025	0.0027

(MR SILA BANJONGJAIRUK)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED | ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED | ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

2025-U106353

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THAI TOKAI CARBON PRODUCT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 42/2 MOO 1,SUKHUMVIT ROAD KM. 124.5, THUNG SUKHLA SI RACHA CHON BURI 20230
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3862 1481 89 ต่อ 1117 e-mail : wipawee@tcp.co.th
MEASURING PLACE : บ้านปากทางอ่าวอุดม
MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)
MEASURING DATE : NOVEMBER 4-11, 2025
MEASURING TIME : *
MEASURING METHOD : CHEMILUMINESCENCE
MEASURED BY : MR SIRAPAT JONGPHADUNGKIET

RECEIVED DATE : NOVEMBER 4-11, 2025
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 4-11, 2025
ISSUE DATE : NOVEMBER 21, 2025
REPORT NO. : 2025-U106350
WORK NO. : 2024-009117
ANALYSIS NO. : T25AZ377-0001 - T25AZ377-0007

TIME *	RESULT (ppm) NITROGEN DIOXIDE บ้านปากทางอ่าวอุดม		
	NOVEMBER 4-5, 2025 T25AZ377-0001	NOVEMBER 5-6, 2025 T25AZ377-0002	NOVEMBER 6-7, 2025 T25AZ377-0003
08:00-09:00 HOUR	0.0153	0.0137	0.0162
09:00-10:00 HOUR	0.0138	0.0164	0.0162
10:00-11:00 HOUR	0.0132	0.0122	0.0107
11:00-12:00 HOUR	0.0110	0.0123	0.0106
12:00-13:00 HOUR	0.0093	0.0089	0.0083
13:00-14:00 HOUR	0.0083	0.0110	0.0098
14:00-15:00 HOUR	0.0136	0.0118	0.0119
15:00-16:00 HOUR	0.0091	0.0102	0.0081
16:00-17:00 HOUR	0.0117	0.0114	0.0138
17:00-18:00 HOUR	0.0128	0.0157	0.0137
18:00-19:00 HOUR	0.0135	0.0134	0.0125
19:00-20:00 HOUR	0.0123	0.0138	0.0125
20:00-21:00 HOUR	0.0126	0.0149	0.0147
21:00-22:00 HOUR	0.0130	0.0139	0.0132
22:00-23:00 HOUR	0.0133	0.0126	0.0138
23:00-00:00 HOUR	0.0114	0.0131	0.0113
00:00-01:00 HOUR	0.0116	0.0113	0.0118
01:00-02:00 HOUR	0.0141	0.0131	0.0114
02:00-03:00 HOUR	0.0124	0.0140	0.0103
03:00-04:00 HOUR	0.0136	0.0151	0.0134
04:00-05:00 HOUR	0.0142	0.0140	0.0127
05:00-06:00 HOUR	0.0136	0.0154	0.0106
06:00-07:00 HOUR	0.0117	0.0106	0.0124
07:00-08:00 HOUR	0.0127	0.0142	0.0150

bsi ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED | ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED | ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

TIME *	RESULT (ppm) NITROGEN DIOXIDE บ้านปากทางอ่าวอุดม			
	NOVEMBER 7-8, 2025 T25AZ377-0004	NOVEMBER 8-9, 2025 T25AZ377-0005	NOVEMBER 9-10, 2025 T25AZ377-0006	NOVEMBER 10-11, 2025 T25AZ377-0007
08:00-09:00 HOUR	0.0156	0.0161	0.0149	0.0141
09:00-10:00 HOUR	0.0145	0.0154	0.0139	0.0167
10:00-11:00 HOUR	0.0123	0.0138	0.0137	0.0117
11:00-12:00 HOUR	0.0100	0.0102	0.0139	0.0126
12:00-13:00 HOUR	0.0088	0.0071	0.0096	0.0092
13:00-14:00 HOUR	0.0101	0.0086	0.0098	0.0111
14:00-15:00 HOUR	0.0120	0.0121	0.0116	0.0134
15:00-16:00 HOUR	0.0091	0.0097	0.0086	0.0104
16:00-17:00 HOUR	0.0112	0.0143	0.0117	0.0141
17:00-18:00 HOUR	0.0111	0.0126	0.0122	0.0167
18:00-19:00 HOUR	0.0118	0.0116	0.0116	0.0155
19:00-20:00 HOUR	0.0106	0.0114	0.0110	0.0176
20:00-21:00 HOUR	0.0116	0.0114	0.0145	0.0155
21:00-22:00 HOUR	0.0133	0.0130	0.0135	0.0152
22:00-23:00 HOUR	0.0129	0.0155	0.0160	0.0164
23:00-00:00 HOUR	0.0135	0.0125	0.0155	0.0164
00:00-01:00 HOUR	0.0150	0.0145	0.0151	0.0178
01:00-02:00 HOUR	0.0146	0.0139	0.0140	0.0155
02:00-03:00 HOUR	0.0141	0.0118	0.0139	0.0167
03:00-04:00 HOUR	0.0106	0.0125	0.0140	0.0134
04:00-05:00 HOUR	0.0138	0.0103	0.0119	0.0105
05:00-06:00 HOUR	0.0135	0.0103	0.0141	0.0115
06:00-07:00 HOUR	0.0148	0.0101	0.0127	0.0105
07:00-08:00 HOUR	0.0132	0.0138	0.0125	0.0144

(MR SILA BANJONGJAIRUK)
LABORATORY SUPERVISOR

bsi ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED | ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED | ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THAI TOKAI CARBON PRODUCT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 42/2 MOO 1,SUKHUMVIT ROAD KM. 124.5, THUNG SUKHLA SI RACHA CHON BURI 20230
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3862 1481 89 ต่อ 1117 e-mail : wipawee@tcp.co.th
MEASURING PLACE : บริเวณโครงการ TCP
MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)
MEASURING DATE : NOVEMBER 4-11, 2025
MEASURING TIME : *
MEASURING METHOD : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
MEASURED BY : MR SIRAPAT JONGPHADUNGKIET

RECEIVED DATE : NOVEMBER 4-11, 2025
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 4-11, 2025
ISSUE DATE : NOVEMBER 21, 2025
REPORT NO. : 2025-U106359
WORK NO. : 2024-009117
ANALYSIS NO. : T25AZ377-0008 - T25AZ377-0014

TIME *	RESULT (m/s)					
	บริเวณโครงการ TCP					
	NOVEMBER 4-5, 2025 T25AZ377-0008		NOVEMBER 5-6, 2025 T25AZ377-0009		NOVEMBER 6-7, 2025 T25AZ377-0010	
	WIND SPEED	WIND DIRECTION	WIND SPEED	WIND DIRECTION	WIND SPEED	WIND DIRECTION
08:00-09:00 HOUR	0.7	NNE	2.2	SE	2.0	S
09:00-10:00 HOUR	1.1	E	2.0	SE	1.9	SW
10:00-11:00 HOUR	1.1	E	2.1	SE	2.0	SSW
11:00-12:00 HOUR	0.9	E	2.5	NNW	2.0	SW
12:00-13:00 HOUR	1.1	ENE	3.3	SW	2.2	SSW
13:00-14:00 HOUR	0.9	NE	3.0	W	2.2	SW
14:00-15:00 HOUR	0.8	NNE	2.8	WSW	1.5	NNE
15:00-16:00 HOUR	2.2	NE	2.7	WSW	1.8	NE
16:00-17:00 HOUR	1.8	NE	3.3	SSW	1.8	NE
17:00-18:00 HOUR	2.4	E	3.0	ESE	1.5	NE
18:00-19:00 HOUR	2.7	S	2.7	ESE	2.2	ENE
19:00-20:00 HOUR	3.3	SSE	2.7	ESE	2.2	E
20:00-21:00 HOUR	3.3	S	2.7	SE	1.8	E
21:00-22:00 HOUR	3.2	S	3.0	SSE	2.0	SE
22:00-23:00 HOUR	3.0	E	3.0	SSE	2.2	S
23:00-00:00 HOUR	3.3	ESE	3.3	S	2.3	SSE
00:00-01:00 HOUR	2.8	E	2.9	S	2.7	SSW
01:00-02:00 HOUR	2.0	E	2.2	SSE	3.0	SW
02:00-03:00 HOUR	2.2	NNE	2.2	SSE	2.7	S
03:00-04:00 HOUR	1.5	NE	1.8	SSE	3.2	W
04:00-05:00 HOUR	2.0	E	2.2	SE	2.7	WNW
05:00-06:00 HOUR	1.8	ENE	2.0	ESE	2.6	WSW
06:00-07:00 HOUR	1.4	E	1.6	SE	1.8	SW
07:00-08:00 HOUR	2.0	SE	2.2	SE	0.9	NW

bsi ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED | ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED | ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

TIME *	RESULT (m/s)							
	บริเวณโครงการ TCP							
	NOVEMBER 7-8, 2025 T25AZ377-0011		NOVEMBER 8-9, 2025 T25AZ377-0012		NOVEMBER 9-10, 2025 T25AZ377-0013		NOVEMBER 10-11, 2025 T25AZ377-0014	
	WIND SPEED	WIND DIRECTION	WIND SPEED	WIND DIRECTION	WIND SPEED	WIND DIRECTION	WIND SPEED	WIND DIRECTION
08:00-09:00 HOUR	1.1	W	2.7	ESE	2.0	E	1.8	E
09:00-10:00 HOUR	0.8	NW	2.8	SE	1.3	E	1.1	ENE
10:00-11:00 HOUR	0.9	W	2.2	SSE	2.2	ENE	1.1	ENE
11:00-12:00 HOUR	1.1	SW	2.2	SW	1.8	ENE	1.3	ENE
12:00-13:00 HOUR	1.4	SSW	1.8	WSW	1.1	ENE	1.0	N
13:00-14:00 HOUR	2.2	SE	2.0	WSW	0.9	NE	1.1	NE
14:00-15:00 HOUR	2.0	SSE	2.0	WSW	1.1	NE	1.0	NNE
15:00-16:00 HOUR	2.0	SE	2.1	NNW	1.0	ENE	2.0	NNE
16:00-17:00 HOUR	2.6	E	3.0	NNW	0.9	NE	2.2	NNE
17:00-18:00 HOUR	0.8	SE	3.0	WNW	1.5	E	2.2	NNE
18:00-19:00 HOUR	0.9	SE	3.3	NW	1.0	SE	2.0	NNE
19:00-20:00 HOUR	1.0	S	2.3	NNW	1.0	NE	2.6	NNE
20:00-21:00 HOUR	1.1	S	2.9	SSW	1.0	NE	1.2	NNW
21:00-22:00 HOUR	2.2	SW	3.0	S	1.1	ENE	2.2	WSW
22:00-23:00 HOUR	2.0	SSW	2.7	SSE	0.9	ENE	2.0	WSW
23:00-00:00 HOUR	1.4	WSW	2.8	SE	0.7	ENE	1.9	W
00:00-01:00 HOUR	2.2	WSW	3.3	SE	1.1	ENE	1.8	S
01:00-02:00 HOUR	2.2	SSE	3.3	ESE	1.0	E	2.2	S
02:00-03:00 HOUR	1.9	SSE	3.0	ESE	0.9	ESE	2.2	SSW
03:00-04:00 HOUR	2.2	ESE	2.6	ESE	1.0	ESE	2.5	S
04:00-05:00 HOUR	2.0	SSE	2.7	ESE	1.0	ESE	3.3	SSE
05:00-06:00 HOUR	2.2	SE	3.3	E	1.0	E	2.7	S
06:00-07:00 HOUR	2.8	E	2.3	E	1.2	ESE	2.5	SSE
07:00-08:00 HOUR	2.7	SE	1.8	E	1.8	ESE	2.7	SE

(MR SILA BANJONGJAIRUK)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED | ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED | ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

2025-U106359

- End of Analysis Report -

ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์
คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Thai Tokai Carbon Product Co., Ltd.	**REFERENCE NO.**	: 225023-STK-2508-0233
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 13/08/2025	**SAMPLING TIME**	: 11:00 a.m.-00:12 p.m.
RECEIVED DATE	: 15/08/2025	**ANALYTICAL DATE**	: 15-16/08/2025
REPORT DATE	: 23/08/2025	**OPERATOR**	: Mr. Song Hengchwankul (ว-239-จ-0016)
STACK LOCATION	: Combined Concrete Stack	**FUEL TYPE**	: Tail gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	: 100	m	**Flow Rate***	: 3,908	Ncu.m/min
Diameter	: 3.0	m	**Excess Oxygen**	: 12.1	%
Temperature	: 195.3	^{o}C	**Moisture Content**	: 18.1	%
Gas Velocity	: 17.9	m/s			

PARAMETER	RESULT*		STANDARD[1/] / EIA[2/]	EMISSION RATE		REFERENCE METHOD
	mg/Ncu.m.		mg/Ncu.m.	g/s		
	12.1%O_2	7%O_2	7%O_2	RESULT	EIA[2/]	
Particulate matter (PM)	47.4	74.9	240/240	3.09	8.664	US.EPA Method 5

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG.NO.ว-239-จ-0018

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team
REG.NO.ว-239-ค-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.

4. [1/] Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 (2006) and the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2549 (2006).

5. [2/] The assigned value is specified in EIA report, B.E.2552 (2009).

The Monitoring Result of Emission Concentration
Combine Stack
Thai Tokai Carbon Product Co., Ltd.
August 13, 2025

Run Number	Oxygen content (%)		Oxide of Nitrogen (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	12.14	12.06	110.70	110.81	174.24
2	12.15	12.07	110.06	110.17	173.43
3	12.12	12.04	110.51	110.63	173.56
Average	**12.14**	**12.06**	**110.42**	**110.54**	**173.74**

Run Number	Oxygen content (%)		Sulfur dioxide (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	12.14	12.06	181.15	181.41	285.25
2	12.15	12.07	197.45	197.80	311.37
3	12.12	12.04	199.74	200.16	314.02
Average	**12.14**	**12.06**	**192.78**	**193.12**	**303.55**

Run Number	Oxygen content (%)		Carbonmonoxide (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	12.14	12.06	9.97	9.93	15.61
2	12.15	12.07	9.88	9.83	15.47
3	12.12	12.04	10.16	10.10	15.85
Average	**12.14**	**12.06**	**10.01**	**9.95**	**15.64**

Thai Tokai Carbon Product Co., Ltd.
EMISSION TEST RESULT

Date: August 13, 2025
Start time: 11:10 AM
O_2 instrument Model: AMI 70
NO_x instrument Model: Teledyne 200 EM
SO_2 instrument Model: API 100 AH
CO instrument Model: THERMO 48 C
Fuel Type : Tail Gas

Run # : 1
Location : Combine Stack
Finish time : 11:30 AM
Serial No.: 161212-14
Serial No.: 433
Serial No.: 118
Serial No.: 012106049
Test Operator : Song H.

Time, min	O_2 (%)	NOx (ppm)	SO_2 (ppm)	CO (ppm)
11:10 AM	12.10	113.75	151.31	9.89
11:11 AM	12.14	113.47	161.24	9.73
11:12 AM	12.17	112.96	168.75	9.90
11:13 AM	12.13	111.68	173.51	10.15
11:14 AM	12.11	110.06	178.56	10.49
11:15 AM	12.13	110.22	172.02	10.41
11:16 AM	12.03	110.67	175.01	10.33
11:17 AM	12.11	110.91	178.27	9.82
11:18 AM	12.10	110.95	181.63	9.41
11:19 AM	12.12	111.28	184.07	9.50
11:20 AM	12.13	110.91	183.89	9.41
11:21 AM	12.11	110.73	186.54	9.50
11:22 AM	12.05	110.69	188.90	9.91
11:23 AM	12.17	109.65	187.60	10.34
11:24 AM	12.19	109.14	187.68	10.42
11:25 AM	12.14	109.50	189.52	10.17
11:26 AM	12.19	109.52	189.60	9.92
11:27 AM	12.17	109.39	189.94	9.92
11:28 AM	12.18	109.73	192.29	9.92
11:29 AM	12.19	109.62	191.11	10.26
11:30 AM	12.19	109.87	192.78	9.92
Average	12.14	110.70	181.15	9.97

Signature _____

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

Thai Tokai Carbon Product Co., Ltd.
EMISSION TEST RESULT

Run # : 2

Date: August 13, 2025 **Location :** Combine Stack

Start time: 11:31 AM **Finish time :** 11:51 AM

O_2 instrument Model: AMI 70 **Serial No.:** 161212-14

NO_x instrument Model: Teledyne 200 EM **Serial No.:** 433

SO_2 instrument Model: API 100 AH **Serial No.:** 118

CO instrument Model: THERMO 48 C **Serial No.:** 012106049

Fuel Type : Tail Gas **Test Operator :** Song H.

Time, min	O_2 (%)	NOx (ppm)	SO_2 (ppm)	CO (ppm)
11:31 AM	12.19	110.50	194.13	9.51
11:32 AM	12.15	111.08	195.40	9.34
11:33 AM	12.14	111.36	195.65	9.51
11:34 AM	12.14	111.24	195.96	9.59
11:35 AM	12.11	111.06	196.97	9.92
11:36 AM	12.11	110.83	196.56	9.93
11:37 AM	12.10	110.60	197.72	10.34
11:38 AM	12.13	110.07	197.50	9.93
11:39 AM	12.07	109.80	200.81	9.60
11:40 AM	12.14	109.05	198.02	9.76
11:41 AM	12.17	108.15	196.94	9.93
11:42 AM	12.15	108.40	197.60	9.93
11:43 AM	12.16	109.18	199.17	9.68
11:44 AM	12.17	109.66	197.65	9.85
11:45 AM	12.19	110.04	197.11	9.93
11:46 AM	12.18	110.43	195.44	10.01
11:47 AM	12.15	110.33	197.28	10.26
11:48 AM	12.19	110.19	197.85	10.43
11:49 AM	12.19	109.47	197.48	10.26
11:50 AM	12.15	109.58	200.59	10.26
11:51 AM	12.07	110.28	200.55	9.60
Average	12.15	110.06	197.45	9.88

Signature

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

Thai Tokai Carbon Product Co., Ltd.
EMISSION TEST RESULT

Run # : 3
Date: August 13, 2025
Location : Combine Stack
Start time: 11:52 AM
Finish time : 12:12 PM
O_2 instrument Model: AMI 70
Serial No.: 161212-14
NO_x instrument Model: Teledyne 200 EM
Serial No.: 433
SO_2 instrument Model: API 100 AH
Serial No.: 118
CO instrument Model: THERMO 48 C
Serial No.: 012106049
Fuel Type : Tail Gas
Test Operator : Song H.

Time, min	O_2 (%)	NOx (ppm)	SO_2 (ppm)	CO (ppm)
11:52 AM	12.06	110.38	201.28	9.93
11:53 AM	12.19	109.48	197.44	10.10
11:54 AM	12.16	109.23	197.67	10.60
11:55 AM	12.14	110.34	199.56	10.01
11:56 AM	12.11	110.78	199.59	9.93
11:57 AM	12.18	110.86	199.42	9.76
11:58 AM	12.18	110.73	198.05	9.60
11:59 AM	12.13	110.72	200.02	9.60
12:00 PM	12.12	110.68	199.00	9.68
12:01 PM	12.04	110.76	201.40	9.93
12:02 PM	12.09	110.43	200.52	9.93
12:03 PM	12.14	109.46	199.36	10.35
12:04 PM	12.09	109.93	200.07	10.43
12:05 PM	12.08	110.47	200.80	10.43
12:06 PM	12.09	111.07	200.92	10.18
12:07 PM	12.12	111.30	200.95	10.01
12:08 PM	12.19	110.85	199.04	10.43
12:09 PM	12.15	110.56	199.04	10.43
12:10 PM	12.06	110.88	200.88	10.51
12:11 PM	12.12	111.01	200.52	10.68
12:12 PM	12.17	110.81	198.92	10.93
Average	12.12	110.51	199.74	10.16

Signature

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Thai Tokai Carbon Product Co., Ltd.	**REFERENCE NO.**	: 225023-STK-2511-0169
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 10/11/2025	**SAMPLING TIME**	: 09:55 a.m.-00:05 p.m.
RECEIVED DATE	: 13/11/2025	**ANALYTICAL DATE**	: 13-14/11/2025, 19/11/2025
REPORT DATE	: 24/11/2025	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng (ว-239-จ-0029)
STACK LOCATION	: Combined Concrete Stack	**FUEL TYPE**	: Tail gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	: 100 m	**Flow Rate***	: 3,566 Ncu.m/min
Diameter	: 3.0 m	**Excess Oxygen**	: 13.7 %
Temperature	: 220.3 ^{o}C	**Moisture Content**	: 13.3 %
Gas Velocity	: 16.2 m/s		

PARAMETER	RESULT*		STANDARD[1/] / EIA[2/]	EMISSION RATE		REFERENCE METHOD
	mg/Ncu.m.		mg/Ncu.m.	g/s		
	13.7%O_2	7%O_2	7%O_2	RESULT	EIA[2/]	
Particulate matter (PM)	9.7	18.7	240/240	0.58	8.664	US.EPA Method 5
Sulfur Dioxide (SO_2)	95.5	184.4	950/608	14.86	57.49	US. EPA Method 6
Oxide of Nitrogen (NOx)	79.4	153.3	200/200	8.88	13.575	US. EPA Method 7A

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG.NO.ว-239-จ-0018

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team
REG.NO.ว-239-ค-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.

4. [1/] Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 (2006) and the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2549 (2006).

5. [2/] The assigned value is specified in EIA report, B.E.2552 (2009).

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Thai Tokai Carbon Product Co., Ltd.	**REFERENCE NO.**	: 225023-STK-2511-0169
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 10/11/2025	**SAMPLING TIME**	: 09:55 a.m.-00:05 p.m.
RECEIVED DATE	: 13/11/2025	**ANALYTICAL DATE**	: 14/11/2025
REPORT DATE	: 24/11/2025	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng (ว-239-จ-0029)
STACK LOCATION	: Combined Concrete Stack	**FUEL TYPE**	: Tail gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	: 100	m	**Flow Rate***	: 3,566	Ncu.m/min
Diameter	: 3.0	m	**Excess Oxygen**	: 13.7	%
Temperature	: 220.3	^{o}C	**Moisture Content**	: 13.3	%
Gas Velocity	: 16.2	m/s			

PARAMETER	RESULT*		STANDARD[1/] / EIA[2/]	EMISSION RATE		REFERENCE METHOD
	mg/Ncu.m.		mg/Ncu.m.	g/s		
	13.7%O_2	7%O_2	7%O_2	RESULT	EIA[2/]	
Carbon Monoxide (CO)	9.4	18.1	690/-	0.64	-	US. EPA Method 10

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

REG.NO.ว-239-จ-0001

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG.NO.ว-239-ค-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.

4. [1/]Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 (2006) and the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2549 (2006).

5. [2/]The assigned value is specified in EIA report, B.E.2552 (2009).

ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
จากบ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Tank (M-910))

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Thai Tokai Carbon Product Company Limited	**REQUEST SERVICE No.**	: 1228/68
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**SAMPLING METHOD**	: Grab
SAMPLING DATE	: 03/07/2025	**SAMPLING TIME**	: 08:15
RECEIVED DATE	: 04/07/2025	**ANALYTICAL DATE**	: 04-11/07/2025
REPORT DATE	: 11/07/2025	**SITE OPERATOR**	: Mr. Jeerawat Khothamhan
SAMPLE CONDITION	: Normal	**FILE CODE**	: 225023_WW_July

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION Effluent Tank : M-910	STANDARD 1/
Temperature	^{o}C	2550 B	< 0.5	29.9	≤ 40
pH	-	4500-H^{+} B	< 0.10	7.21	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	256	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	< 2.5	≤ 50
TKN	mg/l	4500-N_{org} B	< 0.20	1.8	≤ 100
Sulfate*	mg/l	4500-SO_4^{2-} E	< 1.00	40.0	-
Sulfide	mg/l	4500-S^{2-} F	< 0.20	ND	≤ 1
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 2.0	ND	≤ 5
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	≤ 1
BOD_5	mg/l	5210 B	< 1.0	< 1.0	≤ 20
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	< 40.00	≤ 120

REFERENCE : STANDARD,METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)
Analyst
REG. NO. ว-239-ค-0005

(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. 1/ Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).

4. * Not registered with the Department of Industrial Works.

5. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Thai Tokai Carbon Product Company Limited	**REQUEST SERVICE No.**	: 1455/68
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION No.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 07/08/2025	**SAMPLING METHOD**	: Grab
RECEIVED DATE	: 08/08/2025	**SAMPLING TIME**	: 08:19
ANALYTICAL DATE	: 08-18/08/2025	**SITE OPERATOR**	: Mr. Chitpon Somprasong
REPORT DATE	: 18/08/2025		: ว-239-จ-0008
SAMPLE CONDITION	: ใส	**FILE CODE**	: 225023_WW_August

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION Effluent Tank : M-910	STANDARD 1/
Temperature	^{o}C	2550 B	< 0.5	31.1	≤ 40
pH	-	4500-H^{+} B	< 0.10	7.50	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	512	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	< 2.5	≤ 50
TKN	mg/l	4500-N_{org} B	< 0.20	1.7	≤ 100
Sulfide	mg/l	4500-S^{2-} F	< 0.20	ND	≤ 1
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 2.0	ND	≤ 5
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	≤ 1
BOD_5	mg/l	5210 B	< 1.0	< 1.0	≤ 20
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	< 40.00	≤ 120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)
Analyst
REG. NO. ว-239-ค-0005

(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. 1/ Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).

4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Thai Tokai Carbon Product Company Limited	**REQUEST SERVICE No.**	: 1455/68
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION No.**	: -
SAMPLING DATE	: 07/08/2025	**SAMPLING METHOD**	: Grab
RECEIVED DATE	: 08/08/2025	**SAMPLING TIME**	: 08:19
ANALYTICAL DATE	: 08/08/2025	**SITE OPERATOR**	: Mr. Chitpon Somprasong
REPORT DATE	: 18/08/2025		: -
SAMPLE CONDITION	: ใส	**FILE CODE**	: 225023_WW_August

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION Effluent Tank : M-910	STANDARD
Sulfate	mg/l	4500-SO_4^{2-}E	< 1.00	33.5	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)
Analyst

(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Thai Tokai Carbon Product Company Limited	**REQUEST SERVICE No.**	: 1673/68
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION No.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 04/09/2025	**SAMPLING METHOD**	: Grab
RECEIVED DATE	: 05/09/2025	**SAMPLING TIME**	: 08:25
ANALYTICAL DATE	: 05-12/09/2025	**SITE OPERATOR**	: Miss Salisa Ainree
REPORT DATE	: 12/09/2025		: ว-239-จ-0039
SAMPLE CONDITION	: ดำขุ่น	**FILE CODE**	: 225023_WW_September

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION Effluent Tank : M-910	STANDARD 1/
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	29.7	≤ 40
pH	-	4500-H^+ B	< 0.10	7.99	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	354	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	< 2.5	≤ 50
TKN	mg/l	4500-N_{org} B	< 0.20	3.0	≤ 100
Sulfide	mg/l	4500-S^{2-} F	< 0.20	ND	≤ 1
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 2.0	ND	≤ 5
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	≤ 1
BOD_5	mg/l	5210 B	< 1.0	1.5	≤ 20
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	< 40.00	≤ 120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)
Analyst
REG. NO. ว-239-ค-0005

(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. 1/ Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).

4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Thai Tokai Carbon Product Company Limited	**REQUEST SERVICE No.**	: 1673/68
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION No.**	: -
SAMPLING DATE	: 04/09/2025	**SAMPLING METHOD**	: Grab
RECEIVED DATE	: 05/09/2025	**SAMPLING TIME**	: 08:25
ANALYTICAL DATE	: 05/09/2025	**SITE OPERATOR**	: Miss Salisa Ainree
REPORT DATE	: 12/09/2025		: -
SAMPLE CONDITION	: ดำขุ่น	**FILE CODE**	: 225023_WW_September

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION Effluent Tank : M-910	STANDARD
Sulfate	mg/l	4500-SO_4^{2-} E	< 1.00	29.7	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)
Analyst

(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Thai Tokai Carbon Product Company Limited	**REQUEST SERVICE No.**	: 1857/68
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION No.**	: จ-239
SAMPLING DATE	: 02/10/2025	**SAMPLING METHOD**	: Grab
RECEIVED DATE	: 03/10/2025	**SAMPLING TIME**	: 08:15
ANALYTICAL DATE	: 03-09/10/2025	**SITE OPERATOR**	: Mr.Chanapon Oakkharaplon
REPORT DATE	: 10/10/2025		: จ-239-จ-0026
SAMPLE CONDITION	: เหลืองใส	**FILE CODE**	: 225023_WW_October

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION Effluent Tank : M-910	STANDARD[1/]
Temperature	^{o}C	2550 B	< 0.5	30.3	≤ 40
pH	-	4500-H^{+} B	< 0.10	6.89	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	362	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	< 2.5	≤ 50
TKN	mg/l	4500-N_{org} B	< 0.20	2.2	≤ 100
Sulfide	mg/l	4500-S^{2-} F	< 0.20	ND	≤ 1
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 2.0	ND	≤ 5
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	≤ 1
BOD_5	mg/l	5210 B	< 1.0	< 1.0	≤ 20
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	41.04	≤ 120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)
Analyst
REG. NO. จ-239-ค-0005

(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team
REG. NO. จ-239-ค-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. [1/] Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).

4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Thai Tokai Carbon Product Company Limited	**REQUEST SERVICE No.**	: 1857/68
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION No.**	: -
SAMPLING DATE	: 02/10/2025	**SAMPLING METHOD**	: Grab
RECEIVED DATE	: 03/10/2025	**SAMPLING TIME**	: 08:15
ANALYTICAL DATE	: 03/10/2025	**SITE OPERATOR**	: Mr.Chanapon Oakkharaplon
REPORT DATE	: 10/10/2025		: -
SAMPLE CONDITION	: เหลืองใส	**FILE CODE**	: 225023_WW_October

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION Effluent Tank : M-910	STANDARD
Sulfate	mg/l	4500-SO_4^{2-} E	< 1.00	52.9	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)
Analyst

(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Thai Tokai Carbon Product Company Limited	**REQUEST SERVICE No.**	: 2107/68
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION No.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 06/11/2025	**SAMPLING METHOD**	: Grab
RECEIVED DATE	: 07/11/2025	**SAMPLING TIME**	: 08:10
ANALYTICAL DATE	: 07-14/11/2025	**SITE OPERATOR**	: Mr. Baworn Deechaiya
REPORT DATE	: 15/11/2025		: ว-239-จ-0005
SAMPLE CONDITION	: เหลืองใสมีตะกอน	**FILE CODE**	: 225023_WW_November

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION Effluent Tank : M-910	STANDARD[1/]
Temperature	^{o}C	2550 B	< 0.5	31.2	≤ 40
pH	-	4500-H^{+} B	< 0.10	6.41	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	351	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	< 2.5	≤ 50
TKN	mg/l	4500-N_{org} B	< 0.20	1.1	≤ 100
Sulfide	mg/l	4500-S^{2-} F	< 0.20	ND	≤ 1
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 2.0	ND	≤ 5
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	≤ 1
BOD_5	mg/l	5210 B	< 1.0	< 1.0	≤ 20
COD	mg/l	5220 D	< 10.00	15.03	≤ 120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)
Analyst
REG. NO. ว-239-ค-0005

(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. [1/] Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).

4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Thai Tokai Carbon Product Company Limited	**REQUEST SERVICE No.**	: 2107/68
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION No.**	: -
SAMPLING DATE	: 06/11/2025	**SAMPLING METHOD**	: Grab
RECEIVED DATE	: 07/11/2025	**SAMPLING TIME**	: 08:10
ANALYTICAL DATE	: 07/11/2025	**SITE OPERATOR**	: Mr. Baworn Deechaiya
REPORT DATE	: 15/11/2025		: -
SAMPLE CONDITION	: เหลืองใสมีตะกอน	**FILE CODE**	: 225023_WW_November

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION Effluent Tank : M-910	STANDARD
Sulfate	mg/l	4500-SO_4^{2-} E	< 1.00	26.8	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)
Analyst

(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Thai Tokai Carbon Product Company Limited	**REQUEST SERVICE No.**	: 2329/68
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION No.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 04/12/2025	**SAMPLING METHOD**	: Grab
RECEIVED DATE	: 05/12/2025	**SAMPLING TIME**	: 08:13
ANALYTICAL DATE	: 05-12/12/2025	**SITE OPERATOR**	: Mr. Chitpon Somprasong
REPORT DATE	: 12/12/2025		: ว-239-จ-0008
SAMPLE CONDITION	: ใส	**FILE CODE**	: 225023_WW_December

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION Effluent Tank : M-910	STANDARD 1/
Temperature	^{o}C	2550 B	< 0.5	27.4	≤ 40
pH	-	4500-H^{+} B	< 0.10	7.29	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	377	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	< 2.5	≤ 50
TKN	mg/l	4500-N_{org} B	< 0.20	1.4	≤ 100
Sulfide	mg/l	4500-S^{2-} F	< 0.20	ND	≤ 1
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 2.0	ND	≤ 5
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	≤ 1
BOD_5	mg/l	5210 B	< 1.0	< 1.0	≤ 20
COD	mg/l	5220 D	< 10.00	< 10.00	≤ 120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)
Analyst
REG. NO. ว-239-ค-0005

(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. 1/ Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).

4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Thai Tokai Carbon Product Company Limited	**REQUEST SERVICE No.**	: 2329/68
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION No.**	: -
SAMPLING DATE	: 04/12/2025	**SAMPLING METHOD**	: Grab
RECEIVED DATE	: 05/12/2025	**SAMPLING TIME**	: 08:13
ANALYTICAL DATE	: 05/12/2025	**SITE OPERATOR**	: Mr. Chitpon Somprasong
REPORT DATE	: 12/12/2025		: -
SAMPLE CONDITION	: ใส	**FILE CODE**	: 225023_WW_December

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION Effluent Tank : M-910	STANDARD
Sulfate	mg/l	4500-SO_4^{2-} E	< 1.00	34.9	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)
Analyst

(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.

ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
จากบ่อพักน้ำทิ้ง FGD

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Thai Tokai Carbon Product Company Limited	**REQUEST SERVICE No.**	: 1228/68
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**SAMPLING METHOD**	: Grab
SAMPLING DATE	: 03/07/2025	**SAMPLING TIME**	: 08:20
RECEIVED DATE	: 04/07/2025	**ANALYTICAL DATE**	: 04-11/07/2025
REPORT DATE	: 11/07/2025	**SITE OPERATOR**	: Mr. Jeerawat Khothamhan
SAMPLE CONDITION	: Normal	**FILE CODE**	: 225023_WW_July

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION FGD Filtered Sump(V-701B)	STANDARD 1/
Temperature	^{o}C	2550 B	< 0.5	33.4	≤ 40
pH	-	4500-H^{+} B	< 0.10	7.33	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	1,918	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	12	≤ 50
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	< 40.00	≤ 120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)
Analyst
REG. NO. ว-239-ค-0005

(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. 1/ Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).

4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Thai Tokai Carbon Product Company Limited	**REQUEST SERVICE No.**	: 1455/68
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION No.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 07/08/2025	**SAMPLING METHOD**	: Grab
RECEIVED DATE	: 08/08/2025	**SAMPLING TIME**	: 08:27
ANALYTICAL DATE	: 08-13/08/2025	**SITE OPERATOR**	: Mr. Chitpon Somprasong
REPORT DATE	: 18/08/2025		: ว-239-จ-0008
SAMPLE CONDITION	: เหลืองใสมีตะกอน	**FILE CODE**	: 225023_WW_August

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION FGD Filtered Sump(V-701B)	STANDARD 1/
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	33.7	≤ 40
pH	-	4500-H^+ B	< 0.10	7.23	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	2,208	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	14	≤ 50
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	< 40.00	≤ 120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)
Analyst
REG. NO. ว-239-ค-0005

(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. 1/ Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).

4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Thai Tokai Carbon Product Company Limited	**REQUEST SERVICE No.**	: 1673/68
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION No.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 04/09/2025	**SAMPLING METHOD**	: Grab
RECEIVED DATE	: 05/09/2025	**SAMPLING TIME**	: 08:41
ANALYTICAL DATE	: 08-13/08/2025	**SITE OPERATOR**	: Miss Salisa Ainree
REPORT DATE	: 12/09/2025		: ว-239-จ-0039
SAMPLE CONDITION	: เหลืองใส	**FILE CODE**	: 225023_WW_September

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION FGD Filtered Sump(V-701B)	STANDARD 1/
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	29.7	≤ 40
pH	-	4500-H^+ B	< 0.10	8.81	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	1,410	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	< 2.5	≤ 50
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	< 40.00	≤ 120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)
Analyst
REG. NO. ว-239-ค-0005

(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. 1/ Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).

4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Thai Tokai Carbon Product Company Limited	**REQUEST SERVICE No.**	: 1857/68
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION No.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 02/10/2025	**SAMPLING METHOD**	: Grab
RECEIVED DATE	: 03/10/2025	**SAMPLING TIME**	: 08:35
ANALYTICAL DATE	: 03-09/10/2025	**SITE OPERATOR**	: Mr.Chanapon Oakkharaplon
REPORT DATE	: 10/10/2025		: ว-239-จ-0026
SAMPLE CONDITION	: เหลืองใส	**FILE CODE**	: 225023_WW_October

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION FGD Filtered Sump(V-701B)	STANDARD 1/
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	32.1	≤ 40
pH	-	4500-H^+ B	< 0.10	8.35	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	2,238	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	22	≤ 50
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	< 40.00	≤ 120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)
Analyst
REG. NO. ว-239-ค-0005

(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. 1/ Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).

4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Thai Tokai Carbon Product Company Limited	**REQUEST SERVICE No.**	: 2107/68
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION No.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 06/11/2025	**SAMPLING METHOD**	: Grab
RECEIVED DATE	: 07/11/2025	**SAMPLING TIME**	: 08:20
ANALYTICAL DATE	: 07-14/11/2025	**SITE OPERATOR**	: Mr. Baworn Deechaiya
REPORT DATE	: 15/11/2025		: ว-239-จ-0005
SAMPLE CONDITION	: เหลืองใสมีตะกอน	**FILE CODE**	: 225023_WW_November

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION FGD Filtered Sump(V-701B)	STANDARD 1/
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	31.4	≤ 40
pH	-	4500-H^+ B	< 0.10	6.31	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	2,244	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	4.7	≤ 50
COD	mg/l	5220 D	< 10.00	10.40	≤ 120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)
Analyst
REG. NO. ว-239-ค-0005

(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. 1/ Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).

4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Thai Tokai Carbon Product Company Limited	**REQUEST SERVICE No.**	: 2329/68
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION No.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 04/12/2025	**SAMPLING METHOD**	: Grab
RECEIVED DATE	: 05/12/2025	**SAMPLING TIME**	: 08:28
ANALYTICAL DATE	: 05-12/12/2025	**SITE OPERATOR**	: Mr. Chitpon Somprasong
REPORT DATE	: 12/12/2025		: ว-239-จ-0008
SAMPLE CONDITION	: เหลืองใสมีตะกอน	**FILE CODE**	: 225023_WW_December

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION FGD Filtered Sump(V-701B)	STANDARD 1/
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	30.2	≤ 40
pH	-	4500-H^+ B	< 0.10	7.20	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	1,509	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	15	≤ 50
COD	mg/l	5220 D	< 10.00	12.35	≤ 120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)
Analyst
REG. NO. ว-239-ค-0005

(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. 1/ Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).

4. - Not available.

ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: EED/SECOT Co., Ltd.	**Request Service No.**	: 1616/68
For	: Thai Tokai Carbon Product Co.,Ltd.	**Sampling Date**	: 28/08/2025
Address	: 42/2 Moo. 1 Sukhumvit Highway , km 124.5 , Tung-Sukla ,	**Received Date**	: 01/09/2025
	Sriracha , Chonburi 20230 , Thailand	**Test Date**	: 06/09/2025
Tel/Fax	: 0-3835-2487 ext. 5503 / 0-3835-2246-7	**Report Date**	: 09/09/2025

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	**Sampling Method**	: Sampling Bag
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	**Sample Condition**	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
บริเวณหน่วยของหอปฏิกิริยา (Reactor) หน้า หอ 1	28/08/2025 09:25-09:40	Carbon monoxide	NIOSH 6604/ Electrochemical Sensor	< 0.04	0.41	50
บริเวณหน่วยของหอปฏิกิริยา (Reactor) หลัง หอ 1	28/08/2025 10:10-10:25	Carbon monoxide	NIOSH 6604/ Electrochemical Sensor	< 0.04	0.46	50
บริเวณหน่วยของหอปฏิกิริยา (Reactor) หน้า หอ 2	28/08/2025 09:40-09:55	Carbon monoxide	NIOSH 6604/ Electrochemical Sensor	< 0.04	0.28	50
บริเวณหน่วยของหอปฏิกิริยา (Reactor) หลัง หอ 2	28/08/2025 10:25-10:40	Carbon monoxide	NIOSH 6604/ Electrochemical Sensor	< 0.04	0.60	50
บริเวณหน่วยของหอปฏิกิริยา (Reactor) ระหว่าง หอ1 และ หอ2	28/08/2025 09:55-10:10	Carbon monoxide	NIOSH 6604/ Electrochemical Sensor	< 0.04	0.81	50

Analyst By : Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).

4. ND = non-detectable.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: EED/SECOT Co., Ltd.	**Request Service No.**	: 2244/68
For	: Thai Tokai Carbon Product Co.,Ltd.	**Sampling Date**	: 20/11/2025
Address	: 42/2 Moo. 1 Sukhumvit Highway , km 124.5 , Tung-Sukla , Sriracha , Chonburi 20230 , Thailand	**Received Date**	: 24/11/2025
		Test Date	: 27/11/2025
Tel/Fax	: 0-3835-2487 ext. 5503 / 0-3835-2246-7	**Report Date**	: 03/12/2025

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	**Sampling Method**	: Sampling Bag
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	**Sample Condition**	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
บริเวณหน่วยของหอปฏิกิริยา (Reactor) หน้า หอ 1	20/11/2025 09:32-09:47	Carbon monoxide	NIOSH 6604/ Electrochemical Sensor	< 0.04	1.15	50
บริเวณหน่วยของหอปฏิกิริยา (Reactor) หลัง หอ 1	20/11/2025 08:47-09:02	Carbon monoxide	NIOSH 6604/ Electrochemical Sensor	< 0.04	2.04	50
บริเวณหน่วยของหอปฏิกิริยา (Reactor) หน้า หอ 2	20/11/2025 09:47-10:02	Carbon monoxide	NIOSH 6604/ Electrochemical Sensor	< 0.04	0.97	50
บริเวณหน่วยของหอปฏิกิริยา (Reactor) หลัง หอ 2	20/11/2025 09:02-09:17	Carbon monoxide	NIOSH 6604/ Electrochemical Sensor	< 0.04	1.29	50
บริเวณหน่วยของหอปฏิกิริยา (Reactor) ระหว่าง หอ1 และ หอ2	20/11/2025 09:17-09:32	Carbon monoxide	NIOSH 6604/ Electrochemical Sensor	< 0.04	1.30	50

Analyst By : Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).

4. ND = non-detectable.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: EED/SECOT Co., Ltd.	**Request Service No.**	: 1616/68
For	: Thai Tokai Carbon Product Co.,Ltd.	**Sampling Date**	: 28/08/2025
Address	: 42/2 Moo.1 Sukhumvit Highway , km 124.5 , Tung-Sukla , Sriracha , Chonburi 20230 , Thailand	**Received Date**	: 01/09/2025
		Test Date	: 03/09/2025
Tel/Fax	: 0-3835-2487 ext. 5503 / 0-3835-2246-7	**Report Date**	: 09/09/2025

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	**Sampling Method**	: Filtration
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	**Sample Condition**	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND mg/m^3	RESULT mg/m^3	STANDARD mg/m^3
บริเวณบรรจุภัณฑ์	28/08/2025 11:00-13:00	Total dust	NIOSH 0500 /Microbalance	< 0.25	ND	15
Packing Paper	28/08/2025 11:05-13:05	Total dust	NIOSH 0500 /Microbalance	< 0.25	ND	15
ห้องล้างถุง	28/08/2025 11:10-13:10	Total dust	NIOSH 0500 /Microbalance	< 0.25	ND	15

Analyst By : .....
(Miss Pornnapa Budthum)

Approved By : .....
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. Notification of the Occupational Safety and Health Administration (OSHA), B.E. 2555 (2012).

4. ND = non-detectable.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: EED/SECOT Co., Ltd.	**Request Service No.**	: 2244/68
For	: Thai Tokai Carbon Product Co.,Ltd.	**Sampling Date**	: 20/11/2025
Address	: 42/2 Moo.1 Sukhumvit Highway , km 124.5 , Tung-Sukla , Sriracha , Chonburi 20230 , Thailand	**Received Date**	: 24/11/2025
		Test Date	: 27/11/2025
Tel/Fax	: 0-3835-2487 ext. 5503 / 0-3835-2246-7	**Report Date**	: 03/12/2025

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	**Sampling Method**	: Filtration
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	**Sample Condition**	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND mg/m^3	RESULT mg/m^3	STANDARD mg/m^3
บริเวณบรรจุภัณฑ์	20/11/2025 10:00-12:00	Total dust	NIOSH 0500 /Microbalance	< 0.25	ND	15
Packing Paper	20/11/2025 10:03-12:03	Total dust	NIOSH 0500 /Microbalance	< 0.25	1.64	15
ห้องล้างถุง	20/11/2025 10:06-12:06	Total dust	NIOSH 0500 /Microbalance	< 0.25	ND	15

Analyst By : .....
(Miss Pornnapa Budthum)

Approved By : .....
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. Notification of the Occupational Safety and Health Administration (OSHA), B.E. 2555 (2012).

4. ND = non-detectable.

ใบรับรองผลการตรวจวัด
ระดับเสียงในสถานประกอบการ

Noise Monitoring Result : Working Noise
MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited (TCP)

Location : Turbine Generator
Monitor Period : Aug 28, 2025
SLM Model : Cirrus CR162C
Serial No : G300832
Site Operator : Mr. Pongsiri Jukkeaw

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Serial No : 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0
Certified Date : Feb 27 2025
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0
Expire Date : Feb 25 2026
Cal Sheet No.: CR-515-2025-215

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))
	Aug 28, 2025
00:00 - 01:00	
01:00 - 02:00	
02:00 - 03:00	
03:00 - 04:00	
04:00 - 05:00	
05:00 - 06:00	
06:00 - 07:00	
07:00 - 08:00	
08:00 - 09:00	79.4
09:00 - 10:00	64.3
10:00 - 11:00	63.2
11:00 - 12:00	62.5
12:00 - 13:00	62.2
13:00 - 14:00	63.0
14:00 - 15:00	63.7
15:00 - 16:00	62.5
16:00 - 17:00	
17:00 - 18:00	
18:00 - 19:00	
19:00 - 20:00	
20:00 - 21:00	
21:00 - 22:00	
22:00 - 23:00	
23:00 - 24:00	

Leq(8)*	71.0
Lmax **	94.8
Standard-8Hr	**90 dB(A)**
Standard-Max	**140 dB(A)**

Remark : * Average time between 08:00-16:00
** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-16:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Noise Monitoring Result : Working Noise
MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited (TCP)

Location : Air Compressor K-701C	**Monitor Period** : Aug 28, 2025
SLM Model : SCARLET ST-21D	**Serial No** : 821079
Site Operator : Mr. Pongsiri Jukkeaw	

Calibrator Model : Cirrus CR:515	**Serial No** : 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0	**Certified Date** : Feb 27 2025
SLM Reading / Adjust dB(A) : 94.0/-0.2	**Expire Date** : Feb 25 2026
Cal Sheet No.: CR-515-2025-216	

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))
	Aug 28, 2025
00:00 - 01:00	
01:00 - 02:00	
02:00 - 03:00	
03:00 - 04:00	
04:00 - 05:00	
05:00 - 06:00	
06:00 - 07:00	
07:00 - 08:00	
08:00 - 09:00	84.3
09:00 - 10:00	84.2
10:00 - 11:00	84.1
11:00 - 12:00	83.9
12:00 - 13:00	83.8
13:00 - 14:00	83.6
14:00 - 15:00	83.6
15:00 - 16:00	83.7
16:00 - 17:00	
17:00 - 18:00	
18:00 - 19:00	
19:00 - 20:00	
20:00 - 21:00	
21:00 - 22:00	
22:00 - 23:00	
23:00 - 24:00	

Leq(8)*	83.9
Lmax **	91.4
Standard-8Hr	**90 dB(A)**
Standard-Max	**140 dB(A)**

Remark : * Average time between 08:00-16:00
** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-16:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel: +66(0)2959-3600 Fax: +66(0)2959-3535

Noise Monitoring Result : Working Noise
MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited (TCP)

Location : Air Compressor K-701D
Monitor Period : Aug 28, 2025
SLM Model : SCARLET ST-21D
Serial No : 820729
Site Operator : Mr. Pongsiri Jukkeaw

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Serial No : 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0
Certified Date : Feb 27 2025
SLM Reading / Adjust dB(A) : 94.0/-0.2
Expire Date : Feb 25 2026
Cal Sheet No.: CR-515-2025-216

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))
	Aug 28, 2025
00:00 - 01:00	
01:00 - 02:00	
02:00 - 03:00	
03:00 - 04:00	
04:00 - 05:00	
05:00 - 06:00	
06:00 - 07:00	
07:00 - 08:00	
08:00 - 09:00	82.4
09:00 - 10:00	82.8
10:00 - 11:00	82.9
11:00 - 12:00	82.4
12:00 - 13:00	82.3
13:00 - 14:00	82.2
14:00 - 15:00	82.2
15:00 - 16:00	82.2
16:00 - 17:00	
17:00 - 18:00	
18:00 - 19:00	
19:00 - 20:00	
20:00 - 21:00	
21:00 - 22:00	
22:00 - 23:00	
23:00 - 24:00	

Leq(8)*	82.4
Lmax **	93.1
Standard-8Hr	**90 dB(A)**
Standard-Max	**140 dB(A)**

Remark : * Average time between 08:00-16:00
** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-16:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Noise Monitoring Result : Working Noise
MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited (TCP)

Location : Blower Compressor K-702C
Monitor Period : Aug 28, 2025
SLM Model : Cirrus CR162B
Serial No : G302333
Site Operator : Mr. Pongsiri Jukkeaw

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Serial No : 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0
Certified Date : Feb 27 2025
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0
Expire Date : Feb 25 2026
Cal Sheet No.: CR-515-2025-215

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))
	Aug 28, 2025
00:00 - 01:00	
01:00 - 02:00	
02:00 - 03:00	
03:00 - 04:00	
04:00 - 05:00	
05:00 - 06:00	
06:00 - 07:00	
07:00 - 08:00	
08:00 - 09:00	84.0
09:00 - 10:00	83.4
10:00 - 11:00	83.2
11:00 - 12:00	83.0
12:00 - 13:00	83.0
13:00 - 14:00	82.9
14:00 - 15:00	83.0
15:00 - 16:00	83.3
16:00 - 17:00	
17:00 - 18:00	
18:00 - 19:00	
19:00 - 20:00	
20:00 - 21:00	
21:00 - 22:00	
22:00 - 23:00	
23:00 - 24:00	

Leq(8)*	83.2
Lmax **	90.7
Standard-8Hr	**90 dB(A)**
Standard-Max	**140 dB(A)**

Remark : * Average time between 08:00-16:00
** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-16:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel: 66(0)2959-2600 Fax: 66(0)2959-2525

Noise Monitoring Result : Working Noise
MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited (TCP)

Location : Blower Compressor K-702D
Monitor Period : Aug 28, 2025
SLM Model : Cirrus CR162B
Serial No : G302743
Site Operator : Mr. Pongsiri Jukkeaw

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Serial No : 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0
Certified Date : Feb 27 2025
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.6/0.1
Expire Date : Feb 25 2026
Cal Sheet No.: CR-515-2025-215

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))
	Aug 28, 2025
00:00 - 01:00	
01:00 - 02:00	
02:00 - 03:00	
03:00 - 04:00	
04:00 - 05:00	
05:00 - 06:00	
06:00 - 07:00	
07:00 - 08:00	
08:00 - 09:00	85.5
09:00 - 10:00	84.9
10:00 - 11:00	84.8
11:00 - 12:00	84.6
12:00 - 13:00	84.6
13:00 - 14:00	84.8
14:00 - 15:00	84.8
15:00 - 16:00	84.7
16:00 - 17:00	
17:00 - 18:00	
18:00 - 19:00	
19:00 - 20:00	
20:00 - 21:00	
21:00 - 22:00	
22:00 - 23:00	
23:00 - 24:00	
Leq(8)*	84.8
Lmax **	92.6
Standard-8Hr	**90 dB(A)**
Standard-Max	**140 dB(A)**

Remark : * Average time between 08:00-16:00
** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-16:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Noise Monitoring Result : Working Noise
MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited (TCP)

Location : Blower Compressor K-702E	**Monitor Period** : Aug 28, 2025
SLM Model : Cirrus CR162B	**Serial No** : G302738
Site Operator : Mr. Pongsiri Jukkeaw	

Calibrator Model : Cirrus CR:515	**Serial No** : 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0	**Certified Date** : Feb 27 2025
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0	**Expire Date** : Feb 25 2026
Cal Sheet No.: CR-515-2025-215	

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))
	Aug 28, 2025
00:00 - 01:00	
01:00 - 02:00	
02:00 - 03:00	
03:00 - 04:00	
04:00 - 05:00	
05:00 - 06:00	
06:00 - 07:00	
07:00 - 08:00	
08:00 - 09:00	86.2
09:00 - 10:00	86.3
10:00 - 11:00	87.3
11:00 - 12:00	87.0
12:00 - 13:00	87.1
13:00 - 14:00	86.7
14:00 - 15:00	87.2
15:00 - 16:00	87.0
16:00 - 17:00	
17:00 - 18:00	
18:00 - 19:00	
19:00 - 20:00	
20:00 - 21:00	
21:00 - 22:00	
22:00 - 23:00	
23:00 - 24:00	
Leq(8)*	86.9
Lmax **	93.2
Standard-8Hr	**90 dB(A)**
Standard-Max	**140 dB(A)**

Remark : * Average time between 08:00-16:00
** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-16:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Noise Monitoring Result : Working Noise
MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited (TCP)

Location : Blower Compressor K-702G
Monitor Period : Aug 28, 2025
SLM Model : Cirrus CR162B
Serial No : G302740
Site Operator : Mr. Pongsiri Jukkeaw

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Serial No : 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0
Certified Date : Feb 27 2025
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0
Expire Date : Feb 25 2026
Cal Sheet No.: CR-515-2025-215

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))
	Aug 28, 2025
00:00 - 01:00	
01:00 - 02:00	
02:00 - 03:00	
03:00 - 04:00	
04:00 - 05:00	
05:00 - 06:00	
06:00 - 07:00	
07:00 - 08:00	
08:00 - 09:00	87.6
09:00 - 10:00	87.4
10:00 - 11:00	87.3
11:00 - 12:00	87.1
12:00 - 13:00	87.1
13:00 - 14:00	87.5
14:00 - 15:00	87.4
15:00 - 16:00	87.1
16:00 - 17:00	
17:00 - 18:00	
18:00 - 19:00	
19:00 - 20:00	
20:00 - 21:00	
21:00 - 22:00	
22:00 - 23:00	
23:00 - 24:00	
Leq(8)*	87.3
Lmax **	97.5
Standard-8Hr	**90 dB(A)**
Standard-Max	**140 dB(A)**

Remark : * Average time between 08:00-16:00
** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-16:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Noise Monitoring Result : Working Noise
MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited (TCP)

Location : Control Room (CCR)	**Monitor Period :** Aug 28, 2025
SLM Model : Cirrus CR162B	**Serial No :** G302742
Site Operator : Mr. Pongsiri Jukkeaw	

Calibrator Model : Cirrus CR:515	**Serial No :** 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0	**Certified Date :** Feb 27 2025
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0	**Expire Date :** Feb 25 2026
Cal Sheet No.: CR-515-2025-215	

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))
	Aug 28, 2025
00:00 - 01:00	
01:00 - 02:00	
02:00 - 03:00	
03:00 - 04:00	
04:00 - 05:00	
05:00 - 06:00	
06:00 - 07:00	
07:00 - 08:00	
08:00 - 09:00	70.7
09:00 - 10:00	61.5
10:00 - 11:00	59.8
11:00 - 12:00	60.2
12:00 - 13:00	57.9
13:00 - 14:00	58.5
14:00 - 15:00	59.7
15:00 - 16:00	60.0
16:00 - 17:00	
17:00 - 18:00	
18:00 - 19:00	
19:00 - 20:00	
20:00 - 21:00	
21:00 - 22:00	
22:00 - 23:00	
23:00 - 24:00	

Leq(8)*	63.6
Lmax **	88.6
Standard-8Hr	**90 dB(A)**
Standard-Max	**140 dB(A)**

Remark : * Average time between 08:00-16:00
** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-16:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Noise Monitoring Result : Working Noise
MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited (TCP)

Location : Control Room (ECR)	**Monitor Period** : Aug 28, 2025
SLM Model : Cirrus CR162B	**Serial No** : G300709
Site Operator : Mr. Pongsiri Jukkeaw	

Calibrator Model : Cirrus CR:515	**Serial No** : 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0	**Certified Date** : Feb 27 2025
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0	**Expire Date** : Feb 25 2026
Cal Sheet No.: CR-515-2025-215	

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))
	Aug 28, 2025
00:00 - 01:00	
01:00 - 02:00	
02:00 - 03:00	
03:00 - 04:00	
04:00 - 05:00	
05:00 - 06:00	
06:00 - 07:00	
07:00 - 08:00	
08:00 - 09:00	82.4
09:00 - 10:00	84.3
10:00 - 11:00	84.1
11:00 - 12:00	84.2
12:00 - 13:00	84.4
13:00 - 14:00	84.3
14:00 - 15:00	84.3
15:00 - 16:00	84.2
16:00 - 17:00	
17:00 - 18:00	
18:00 - 19:00	
19:00 - 20:00	
20:00 - 21:00	
21:00 - 22:00	
22:00 - 23:00	
23:00 - 24:00	

Leq(8)*	84.1
Lmax **	89.5
Standard-8Hr	90 dB(A)
Standard-Max	140 dB(A)

Remark : * Average time between 08:00-16:00
** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-16:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Noise Monitoring Result : Working Noise
MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited (TCP)

Location : Turbine Generator	**Monitor Period :** Nov 20, 2025
SLM Model : SCARLET ST-21D	**Serial No :** 820724
Site Operator : Mr. Pongsiri Jukkeaw	

Calibrator Model : Cirrus CR:515	**Serial No :** 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0	**Certified Date :** Feb 27 2025
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.8/0.0	**Expire Date :** Feb 26 2026
Cal Sheet No.: CR-515-2025-302	

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))
	Nov 20, 2025
00:00 - 01:00	
01:00 - 02:00	
02:00 - 03:00	
03:00 - 04:00	
04:00 - 05:00	
05:00 - 06:00	
06:00 - 07:00	
07:00 - 08:00	
08:00 - 09:00	81.4
09:00 - 10:00	80.4
10:00 - 11:00	80.4
11:00 - 12:00	80.3
12:00 - 13:00	80.2
13:00 - 14:00	79.9
14:00 - 15:00	79.9
15:00 - 16:00	80.0
16:00 - 17:00	
17:00 - 18:00	
18:00 - 19:00	
19:00 - 20:00	
20:00 - 21:00	
21:00 - 22:00	
22:00 - 23:00	
23:00 - 24:00	

Leq(8)*	80.3
Lmax **	91.3
Standard-8Hr	**90 dB(A)**
Standard-Max	**140 dB(A)**

Remark : * Average time between 08:00-16:00
** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-16:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Noise Monitoring Result : Working Noise
MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited (TCP)

Location : Air Compressor K-701B
Monitor Period : Nov 20, 2025
SLM Model : SCARLET ST-21D
Serial No : 820731
Site Operator : Mr. Pongsiri Jukkeaw

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Serial No : 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0
Certified Date : Feb 27 2025
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.1
Expire Date : Feb 26 2026
Cal Sheet No.: CR-515-2025-302

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))
	Nov 20, 2025
00:00 - 01:00	
01:00 - 02:00	
02:00 - 03:00	
03:00 - 04:00	
04:00 - 05:00	
05:00 - 06:00	
06:00 - 07:00	
07:00 - 08:00	
08:00 - 09:00	84.2
09:00 - 10:00	84.3
10:00 - 11:00	84.2
11:00 - 12:00	84.1
12:00 - 13:00	84.0
13:00 - 14:00	83.9
14:00 - 15:00	83.9
15:00 - 16:00	83.9
16:00 - 17:00	
17:00 - 18:00	
18:00 - 19:00	
19:00 - 20:00	
20:00 - 21:00	
21:00 - 22:00	
22:00 - 23:00	
23:00 - 24:00	
Leq(8)*	84.1
Lmax **	92.1
Standard-8Hr	**90 dB(A)**
Standard-Max	**140 dB(A)**

Remark : * Average time between 08:00-16:00
** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-16:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Noise Monitoring Result : Working Noise
MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited (TCP)

Location : Air Compressor K-701C	**Monitor Period** : Nov 20, 2025
SLM Model : SCARLET ST-21D	**Serial No** : 820730
Site Operator : Mr. Pongsiri Jukkeaw	

Calibrator Model : Cirrus CR:515	**Serial No** : 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0	**Certified Date** : Feb 27 2025
SLM Reading / Adjust dB(A) : 94.0/-0.2	**Expire Date** : Feb 26 2026
Cal Sheet No.: CR-515-2025-302	

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))
	Nov 20, 2025
00:00 - 01:00	
01:00 - 02:00	
02:00 - 03:00	
03:00 - 04:00	
04:00 - 05:00	
05:00 - 06:00	
06:00 - 07:00	
07:00 - 08:00	
08:00 - 09:00	85.8
09:00 - 10:00	85.6
10:00 - 11:00	85.6
11:00 - 12:00	85.6
12:00 - 13:00	85.4
13:00 - 14:00	85.2
14:00 - 15:00	85.2
15:00 - 16:00	85.2
16:00 - 17:00	
17:00 - 18:00	
18:00 - 19:00	
19:00 - 20:00	
20:00 - 21:00	
21:00 - 22:00	
22:00 - 23:00	
23:00 - 24:00	

Leq(8)*	85.5
Lmax **	91.1
Standard-8Hr	**90 dB(A)**
Standard-Max	**140 dB(A)**

Remark : * Average time between 08:00-16:00
** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-16:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Noise Monitoring Result : Working Noise
MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited (TCP)

Location : Blower Compressor K-702B
Monitor Period : Nov 20, 2025
SLM Model : SCARLET ST-21D
Serial No : 821080
Site Operator : Mr. Pongsiri Jukkeaw

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Serial No : 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0
Certified Date : Feb 27 2025
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.1
Expire Date : Feb 26 2026
Cal Sheet No.: CR-515-2025-302

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))
	Nov 20, 2025
00:00 - 01:00	
01:00 - 02:00	
02:00 - 03:00	
03:00 - 04:00	
04:00 - 05:00	
05:00 - 06:00	
06:00 - 07:00	
07:00 - 08:00	
08:00 - 09:00	88.3
09:00 - 10:00	87.8
10:00 - 11:00	87.8
11:00 - 12:00	87.8
12:00 - 13:00	87.7
13:00 - 14:00	87.4
14:00 - 15:00	87.4
15:00 - 16:00	87.5
16:00 - 17:00	
17:00 - 18:00	
18:00 - 19:00	
19:00 - 20:00	
20:00 - 21:00	
21:00 - 22:00	
22:00 - 23:00	
23:00 - 24:00	
Leq(8)*	87.7
Lmax **	94.1
Standard-8Hr	**90 dB(A)**
Standard-Max	**140 dB(A)**

Remark : * Average time between 08:00-16:00
** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-16:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Noise Monitoring Result : Working Noise
MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited (TCP)

Location : Blower Compressor K-702C	**Monitor Period** : Nov 20, 2025
SLM Model : SCARLET ST-21D	**Serial No** : 820729
Site Operator : Mr. Pongsiri Jukkeaw	

Calibrator Model : Cirrus CR:515	**Serial No** : 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0	**Certified Date** : Feb 27 2025
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.8/0.0	**Expire Date** : Feb 26 2026
Cal Sheet No.: CR-515-2025-302	

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))
	Nov 20, 2025
00:00 - 01:00	
01:00 - 02:00	
02:00 - 03:00	
03:00 - 04:00	
04:00 - 05:00	
05:00 - 06:00	
06:00 - 07:00	
07:00 - 08:00	
08:00 - 09:00	86.6
09:00 - 10:00	86.3
10:00 - 11:00	86.2
11:00 - 12:00	86.2
12:00 - 13:00	86.0
13:00 - 14:00	85.9
14:00 - 15:00	85.8
15:00 - 16:00	85.9
16:00 - 17:00	
17:00 - 18:00	
18:00 - 19:00	
19:00 - 20:00	
20:00 - 21:00	
21:00 - 22:00	
22:00 - 23:00	
23:00 - 24:00	

Leq(8)*	86.1
Lmax **	89.3
Standard-8Hr	**90 dB(A)**
Standard-Max	**140 dB(A)**

Remark : * Average time between 08:00-16:00
** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-16:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Noise Monitoring Result : Working Noise
MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited (TCP)

Location : Blower Compressor K-702D
Monitor Period : Nov 20, 2025
SLM Model : SCARLET ST-21D
Serial No : 821079
Site Operator : Mr. Pongsiri Jukkeaw

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Serial No : 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0
Certified Date : Feb 27 2025
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.8/0.0
Expire Date : Feb 26 2026
Cal Sheet No.: CR-515-2025-302

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))
	Nov 20, 2025
00:00 - 01:00	
01:00 - 02:00	
02:00 - 03:00	
03:00 - 04:00	
04:00 - 05:00	
05:00 - 06:00	
06:00 - 07:00	
07:00 - 08:00	
08:00 - 09:00	86.6
09:00 - 10:00	86.5
10:00 - 11:00	86.5
11:00 - 12:00	86.4
12:00 - 13:00	86.2
13:00 - 14:00	86.1
14:00 - 15:00	86.1
15:00 - 16:00	86.1
16:00 - 17:00	
17:00 - 18:00	
18:00 - 19:00	
19:00 - 20:00	
20:00 - 21:00	
21:00 - 22:00	
22:00 - 23:00	
23:00 - 24:00	
Leq(8)*	86.3
Lmax **	93.8
Standard-8Hr	**90 dB(A)**
Standard-Max	**140 dB(A)**

Remark : * Average time between 08:00-16:00
** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-16:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Noise Monitoring Result : Working Noise
MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited (TCP)

Location : Blower Compressor K-702F	**Monitor Period** : Nov 20, 2025
SLM Model : SCARLET ST-21D	**Serial No** : 821082
Site Operator : Mr. Pongsiri Jukkeaw	

Calibrator Model : Cirrus CR:515	**Serial No** : 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0	**Certified Date** : Feb 27 2025
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.5/0.3	**Expire Date** : Feb 26 2026
Cal Sheet No.: CR-515-2025-302	

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))
	Nov 20, 2025
00:00 - 01:00	
01:00 - 02:00	
02:00 - 03:00	
03:00 - 04:00	
04:00 - 05:00	
05:00 - 06:00	
06:00 - 07:00	
07:00 - 08:00	
08:00 - 09:00	88.9
09:00 - 10:00	88.5
10:00 - 11:00	88.3
11:00 - 12:00	88.3
12:00 - 13:00	88.1
13:00 - 14:00	87.8
14:00 - 15:00	87.8
15:00 - 16:00	87.8
16:00 - 17:00	
17:00 - 18:00	
18:00 - 19:00	
19:00 - 20:00	
20:00 - 21:00	
21:00 - 22:00	
22:00 - 23:00	
23:00 - 24:00	
Leq(8)*	88.2
Lmax **	92.7
Standard-8Hr	**90 dB(A)**
Standard-Max	**140 dB(A)**

Remark : * Average time between 08:00-16:00
** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-16:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Noise Monitoring Result : Working Noise
MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited (TCP)

Location : Blower Compressor K-702G	**Monitor Period** : Nov 20, 2025
SLM Model : SCARLET ST-21D	**Serial No** : 820723
Site Operator : Mr. Pongsiri Jukkeaw	

Calibrator Model : Cirrus CR:515	**Serial No** : 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0	**Certified Date** : Feb 27 2025
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.1	**Expire Date** : Feb 26 2026
Cal Sheet No.: CR-515-2025-302	

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))
	Nov 20, 2025
00:00 - 01:00	
01:00 - 02:00	
02:00 - 03:00	
03:00 - 04:00	
04:00 - 05:00	
05:00 - 06:00	
06:00 - 07:00	
07:00 - 08:00	
08:00 - 09:00	88.9
09:00 - 10:00	88.3
10:00 - 11:00	88.2
11:00 - 12:00	88.2
12:00 - 13:00	88.1
13:00 - 14:00	87.6
14:00 - 15:00	87.4
15:00 - 16:00	87.6
16:00 - 17:00	
17:00 - 18:00	
18:00 - 19:00	
19:00 - 20:00	
20:00 - 21:00	
21:00 - 22:00	
22:00 - 23:00	
23:00 - 24:00	

Leq(8)*	88.1
Lmax **	96.3
Standard-8Hr	**90 dB(A)**
Standard-Max	**140 dB(A)**

Remark : * Average time between 08:00-16:00
** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-16:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Noise Monitoring Result : Working Noise
MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited (TCP)

Location : Control Room (CCR)	**Monitor Period** : Nov 20, 2025
SLM Model : SCARLET ST-21D	**Serial No** : 820726
Site Operator : Mr. Pongsiri Jukkeaw	

Calibrator Model : Cirrus CR:515	**Serial No** : 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0	**Certified Date** : Feb 27 2025
SLM Reading / Adjust dB(A) : 94.0/-0.2	**Expire Date** : Feb 26 2026
Cal Sheet No.: CR-515-2025-302	

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))
	Nov 20, 2025
00:00 - 01:00	
01:00 - 02:00	
02:00 - 03:00	
03:00 - 04:00	
04:00 - 05:00	
05:00 - 06:00	
06:00 - 07:00	
07:00 - 08:00	
08:00 - 09:00	64.6
09:00 - 10:00	62.2
10:00 - 11:00	65.9
11:00 - 12:00	62.4
12:00 - 13:00	61.8
13:00 - 14:00	62.8
14:00 - 15:00	64.9
15:00 - 16:00	63.4
16:00 - 17:00	
17:00 - 18:00	
18:00 - 19:00	
19:00 - 20:00	
20:00 - 21:00	
21:00 - 22:00	
22:00 - 23:00	
23:00 - 24:00	

Leq(8)*	63.7
Lmax **	84.0
Standard-8Hr	**90 dB(A)**
Standard-Max	**140 dB(A)**

Remark : * Average time between 08:00-16:00
** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-16:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Noise Monitoring Result : Working Noise
MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited (TCP)

Location : Control Room (ECR)	**Monitor Period** : Nov 20, 2025
SLM Model : SCARLET ST-21D	**Serial No** : 821078
Site Operator : Mr. Pongsiri Jukkeaw	

Calibrator Model : Cirrus CR:515	**Serial No** : 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0	**Certified Date** : Feb 27 2025
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.5/0.3	**Expire Date** : Feb 26 2026
Cal Sheet No.: CR-515-2025-302	

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))
	Nov 20, 2025
00:00 - 01:00	
01:00 - 02:00	
02:00 - 03:00	
03:00 - 04:00	
04:00 - 05:00	
05:00 - 06:00	
06:00 - 07:00	
07:00 - 08:00	
08:00 - 09:00	65.6
09:00 - 10:00	65.1
10:00 - 11:00	64.7
11:00 - 12:00	64.1
12:00 - 13:00	64.3
13:00 - 14:00	64.8
14:00 - 15:00	64.7
15:00 - 16:00	65.4
16:00 - 17:00	
17:00 - 18:00	
18:00 - 19:00	
19:00 - 20:00	
20:00 - 21:00	
21:00 - 22:00	
22:00 - 23:00	
23:00 - 24:00	
Leq(8)*	64.9
Lmax **	90.2
Standard-8Hr	**90 dB(A)**
Standard-Max	**140 dB(A)**

Remark : * Average time between 08:00-16:00
** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-16:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535