

ภาคผนวก ก

---

เอกสารประกอบการปฏิบัติตาม  
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค.1

---

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของผงคาร์บอนแบล็ก

# SGS

"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 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-Documents.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 41/23 Soi Rama III 59 Rama III Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120  
t +66 (0)2 683 05 41 294 74 85-90 f +66 (0)2 294 74 84 683 07 58 [www.sgs.com](http://www.sgs.com)

Member of the SGS Group

# SGS

"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 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-Documents.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 41/23 Soi Rama III 59 Rama III Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120  
t +66 (0)2 683 05 41 294 74 85-90 f +66 (0)2 294 74 84 683 07 58 [www.sgs.com](http://www.sgs.com)

Member of the SGS Group

# SGS

# SGS

"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 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-Documents.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 herein 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 41/23 Soi Rama III 59 Rama III Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120  
t +66 (0)2 683 05 41 294 74 85-90 f +66 (0)2 294 74 84 683 07 58 [www.sgs.com](http://www.sgs.com)

Member of the SGS Group

"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 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-Documents.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 herein 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 41/23 Soi Rama III 59 Rama III Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120  
t +66 (0)2 683 05 41 294 74 85-90 f +66 (0)2 294 74 84 683 07 58 [www.sgs.com](http://www.sgs.com)

Member of the SGS Group

# SGS

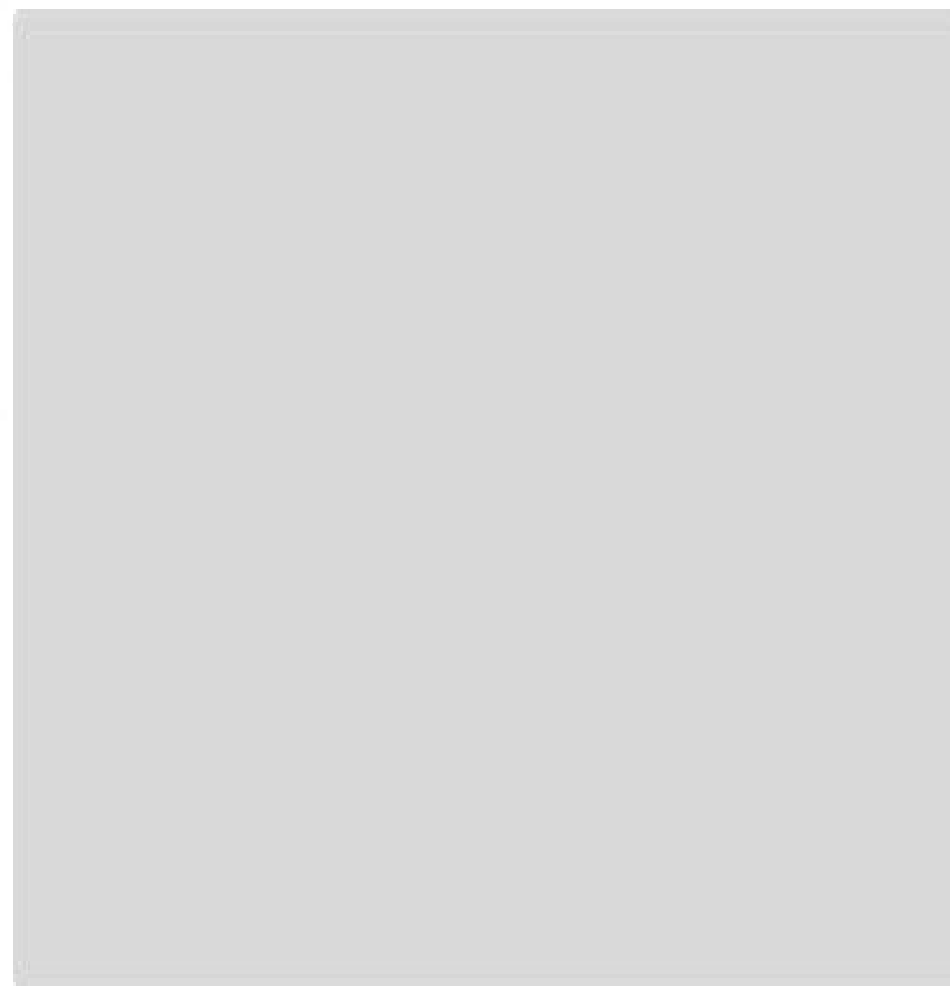


"Any holder of this document is advised that should client or third party information be supplied with respect to the goods or sample, SGS may, at its discretion, attached or indicate such information to the report but SGS makes no warranties or accepts no liable for the veracity or lack of such information. 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/Forms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Forms-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 herein 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 ascertaining 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



"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 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/Forms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Forms-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 herein 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 ascertaining 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.

## ภาคผนวก ก.2

---

### การตรวจสอบภาพพนักงาน

- วิธีการปฏิบัติ เรื่อง การตรวจสอบภาพพนักงาน  
และพนักงานผู้รับเหมา
- ลำเนาหนังสือเลื่อนบริการตรวจสอบสภาพปอด
- ผลการตรวจสอบภาพพนักงานใหม่
- ผลการตรวจสอบภาพทั่วไปของพนักงาน  
ประจำปี พ.ศ.2564 (ตรวจซ้ำ)
- แผนการตรวจสอบภาพทั่วไปของพนักงาน  
ประจำปี พ.ศ.2565

---

## วิธีการปฏิบัติ เรื่อง การตรวจสอบภาพพนักงาน และพนักงานผู้รับเหมา



A



## การตรวจสอบภาพพนักงานและ พนักงานผู้รับเหมา











บริษัท ไทยโอโกลคาร์บอนโปรดักส์ จำกัด  
Thai Ool Carbon Product Company Limited



เอกสารควบคุม

เอกสารควบคุม

เอกสารควบคุม

เอกสารไม่ควบคุม

เอกสารไม่ควบคุม

เอกสารควบคุม

เอกสารควบคุม

เอกสารไม่ควบคุม

เอกสารไม่ควบคุม

เอกสารควบคุม

เอกสารควบคุม

เอกสารไม่ควบคุม

---

## สำเนาหนังสือเลื่อนบริการตรวจสอบสภาพปอด





สมิติเวช  
SAMITIVEJ  
ศรีราชา SRIRACHA

ที่ รพ. 183/63

ที่โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา เลขที่ 8 ซ.แหลมเกตุ

ถ.เจมจอมพล ต.ศรีราชา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110

วันที่ 24 ธันวาคม 2563

เรื่อง เลื่อนบริการตรวจสมรรถภาพปอด

เรียน ท่านผู้บริหารสถานประกอบการและผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิ่งที่ส่งมาด้วย - ประกาศสมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย ที่ สรอส.

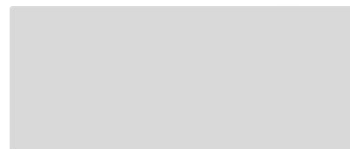
102/2563 เรื่องขออนุญาตเกี่ยวกับการยกเลิกการตรวจสมรรถภาพปอดในช่วงวิกฤติโรคระบาด COVID-19 ลง

วันที่ 22 ธันวาคม 2563

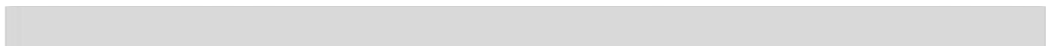
เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โรคโควิด 19 (COVID-19) มีความรุนแรงมากขึ้นมาอีกรอบหนึ่ง การตรวจสมรรถภาพปอดโดยวิธีสไปโรเมตริย์ (Spirometry) เป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดละอองฝอยจากระบบทางเดินหายใจและทำให้เกิดความเสี่ยงจากการแพร่กระจายเชื้อ ดังนั้นศูนย์อำนวยการเวชศาสตร์ โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา จึงขอเลื่อนให้บริการตรวจสมรรถภาพปอด โดยวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสุขภาพประจำปีตามปัจจัยเสี่ยงในช่วงวิกฤติรอบนี้ไว้ชั่วคราวตั้งแต่วันที่ 25 ธันวาคม 2563 เป็นต้นไป จนกว่าสถานการณ์จะกลับเข้าสู่ภาวะปกติ โดยศูนย์อำนวยการเวชศาสตร์จะมีการนัดหมายให้พนักงานเข้ามาตรวจสมรรถภาพปอดในภายหลัง

จึงเรียนมาเพื่อทราบ ทั้งนี้รบกวนแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องและพนักงานรับทราบด้วย

ขอแสดงความนับถือ



Medical Director Occupational Medicine Center



---

## ผลการตรวจสอบภาพพนักงานใหม่











1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100  
101  
102  
103  
104  
105  
106  
107  
108  
109  
110  
111  
112  
113  
114  
115  
116  
117  
118  
119  
120  
121  
122  
123  
124  
125  
126  
127  
128  
129  
130  
131  
132  
133  
134  
135  
136  
137  
138  
139  
140  
141  
142  
143  
144  
145  
146  
147  
148  
149  
150  
151  
152  
153  
154  
155  
156  
157  
158  
159  
160  
161  
162  
163  
164  
165  
166  
167  
168  
169  
170  
171  
172  
173  
174  
175  
176  
177  
178  
179  
180  
181  
182  
183  
184  
185  
186  
187  
188  
189  
190  
191  
192  
193  
194  
195  
196  
197  
198  
199  
200  
201  
202  
203  
204  
205  
206  
207  
208  
209  
210  
211  
212  
213  
214  
215  
216  
217  
218  
219  
220  
221  
222  
223  
224  
225  
226  
227  
228  
229  
230  
231  
232  
233  
234  
235  
236  
237  
238  
239  
240  
241  
242  
243  
244  
245  
246  
247  
248  
249  
250  
251  
252  
253  
254  
255  
256  
257  
258  
259  
260  
261  
262  
263  
264  
265  
266  
267  
268  
269  
270  
271  
272  
273  
274  
275  
276  
277  
278  
279  
280  
281  
282  
283  
284  
285  
286  
287  
288  
289  
290  
291  
292  
293  
294  
295  
296  
297  
298  
299  
300  
301  
302  
303  
304  
305  
306  
307  
308  
309  
310  
311  
312  
313  
314  
315  
316  
317  
318  
319  
320  
321  
322  
323  
324  
325  
326  
327  
328  
329  
330  
331  
332  
333  
334  
335  
336  
337  
338  
339  
340  
341  
342  
343  
344  
345  
346  
347  
348  
349  
350  
351  
352  
353  
354  
355  
356  
357  
358  
359  
360  
361  
362  
363  
364  
365  
366  
367  
368  
369  
370  
371  
372  
373  
374  
375  
376  
377  
378  
379  
380  
381  
382  
383  
384  
385  
386  
387  
388  
389  
390  
391  
392  
393  
394  
395  
396  
397  
398  
399  
400  
401  
402  
403  
404  
405  
406  
407  
408  
409  
410  
411  
412  
413  
414  
415  
416  
417  
418  
419  
420  
421  
422  
423  
424  
425  
426  
427  
428  
429  
430  
431  
432  
433  
434  
435  
436  
437  
438  
439  
440  
441  
442  
443  
444  
445  
446  
447  
448  
449  
450  
451  
452  
453  
454  
455  
456  
457  
458  
459  
460  
461  
462  
463  
464  
465  
466  
467  
468  
469  
470  
471  
472  
473  
474  
475  
476  
477  
478  
479  
480  
481  
482  
483  
484  
485  
486  
487  
488  
489  
490  
491  
492  
493  
494  
495  
496  
497  
498  
499  
500  
501  
502  
503  
504  
505  
506  
507  
508  
509  
510  
511  
512  
513  
514  
515  
516  
517  
518  
519  
520  
521  
522  
523  
524  
525  
526  
527  
528  
529  
530  
531  
532  
533  
534  
535  
536  
537  
538  
539  
540  
541  
542  
543  
544  
545  
546  
547  
548  
549  
550  
551  
552  
553  
554  
555  
556  
557  
558  
559  
560  
561  
562  
563  
564  
565  
566  
567  
568  
569  
570  
571  
572  
573  
574  
575  
576  
577  
578  
579  
580  
581  
582  
583  
584  
585  
586  
587  
588  
589  
590  
591  
592  
593  
594  
595  
596  
597  
598  
599  
600  
601  
602  
603  
604  
605  
606  
607  
608  
609  
610  
611  
612  
613  
614  
615  
616  
617  
618  
619  
620  
621  
622  
623  
624  
625  
626  
627  
628  
629  
630  
631  
632  
633  
634  
635  
636  
637  
638  
639  
640  
641  
642  
643  
644  
645  
646  
647  
648  
649  
650  
651  
652  
653  
654  
655  
656  
657  
658  
659  
660  
661  
662  
663  
664  
665  
666  
667  
668  
669  
670  
671  
672  
673  
674  
675  
676  
677  
678  
679  
680  
681  
682  
683  
684  
685  
686  
687  
688  
689  
690  
691  
692  
693  
694  
695  
696  
697  
698  
699  
700  
701  
702  
703  
704  
705  
706  
707  
708  
709  
710  
711  
712  
713  
714  
715  
716  
717  
718  
719  
720  
721  
722  
723  
724  
725  
726  
727  
728  
729  
730  
731  
732  
733  
734  
735  
736  
737  
738  
739  
740  
741  
742  
743  
744  
745  
746  
747  
748  
749  
750  
751  
752  
753  
754  
755  
756  
757  
758  
759  
760  
761  
762  
763  
764  
765  
766  
767  
768  
769  
770  
771  
772  
773  
774  
775  
776  
777  
778  
779  
780  
781  
782  
783  
784  
785  
786  
787  
788  
789  
790  
791  
792  
793  
794  
795  
796  
797  
798  
799  
800  
801  
802  
803  
804  
805  
806  
807  
808  
809  
810  
811  
812  
813  
814  
815  
816  
817  
818  
819  
820  
821  
822  
823  
824  
825  
826  
827  
828  
829  
830  
831  
832  
833  
834  
835  
836  
837  
838  
839  
840  
841  
842  
843  
844  
845  
846  
847  
848  
849  
850  
851  
852  
853  
854  
855  
856  
857  
858  
859  
860  
861  
862  
863  
864  
865  
866  
867  
868  
869  
870  
871  
872  
873  
874  
875  
876  
877  
878  
879  
880  
881  
882  
883  
884  
885  
886  
887  
888  
889  
890  
891  
892  
893  
894  
895  
896  
897  
898  
899  
900  
901  
902  
903  
904  
905  
906  
907  
908  
909  
910  
911  
912  
913  
914  
915  
916  
917  
918  
919  
920  
921  
922  
923  
924  
925  
926  
927  
928  
929  
930  
931  
932  
933  
934  
935  
936  
937  
938  
939  
940  
941  
942  
943  
944  
945  
946  
947  
948  
949  
950  
951  
952  
953  
954  
955  
956  
957  
958  
959  
960  
961  
962  
963  
964  
965  
966  
967  
968  
969  
970  
971  
972  
973  
974  
975  
976  
977  
978  
979  
980  
981  
982  
983  
984  
985  
986  
987  
988  
989  
990  
991  
992  
993  
994  
995  
996  
997  
998  
999  
1000









---

ผลการตรวจสอบภาพทั่วไปของพนักงาน  
ประจำปี พ.ศ.2564 (ตรวจซ้ำ)





---

แผนการตรวจสอบภาพทั่วไปของพนักงาน  
ประจำปี พ.ศ.2565

ลำดับที่	กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินการ													ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
27	ติดตามผลการตรวจสอบสุขภาพของผู้รับเหมาประจำ	Plan	●		●			●							PMS/FMP	บ. BSC = บ.ค. บ.PPJ = บ.ค. SPP = บ.ย.
		Act.														
28	การตรวจสอบสุขภาพประจำปี	Plan							●	●					CAD	
		Act.														
29	ส่งแบบแจ้งผลการตรวจสอบสุขภาพที่พบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วย การให้การรักษายาแผนกและการป้องกันแก้ไข (จพส 1)	Plan		●											PMS/CAP	
		Act.														
30	การฝึกซ้อมการฉีดไฟม	Plan						●							PMO	
		Act.														
31	การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน - กรณีถังกรองแตก	Plan						●							PMO/PMS/CAP	
		Act.														
32	การฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี	Plan							●						คณะกรรมการความปลอดภัยฯ	
		Act.														
33	ฝึกซ้อมขั้นตอนการปฏิบัติที่ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุ Oil Leak ใน OP/H	Plan			●			●			●			●	PMO	
		Act.														
34	การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดน้ำท่วมโรงงาน	Plan										●			PMO/PMI/PMU/PMS/ CAP	
		Act.														
35	การฝึกซ้อมฉีดน้ำดับเพลิงของทีม รปภ.	Plan		●		●		●		●		●		●	PMS	
		Act.														
36	การฝึกซ้อมฉีดน้ำดับเพลิงของทีม บวรจ	Plan		●		●		●		●		●		●	คุณสัญญา/วัฒนา	
		Act.														
37	การฝึกซ้อมแผนการปฏิบัติกรณีสารเคมีรั่วไหล, ฟุ้งกระจาย, ระเบิด	Plan							●						PMU	
		Act.														
38	ตรวจสอบลิฟท์ ประจำปี	Plan				●									PEM	
		Act.														
39	การตรวจเช็คเครนภายในโรงงาน	Plan			●			●			●			●	PEM	
		Act.														
NOTE    ✓ : DONE X : NOT YET DONE		REVISION : 01					PREP		APPROVED BY : PM							
		DATE : 01/03/65														



ภาคผนวก ก.3

---

สถิติอุบัติเหตุ

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

รายงานสรุปการเกิดอุบัติเหตุภายในโรงงาน ปี2022

(พนักงาน TCP)

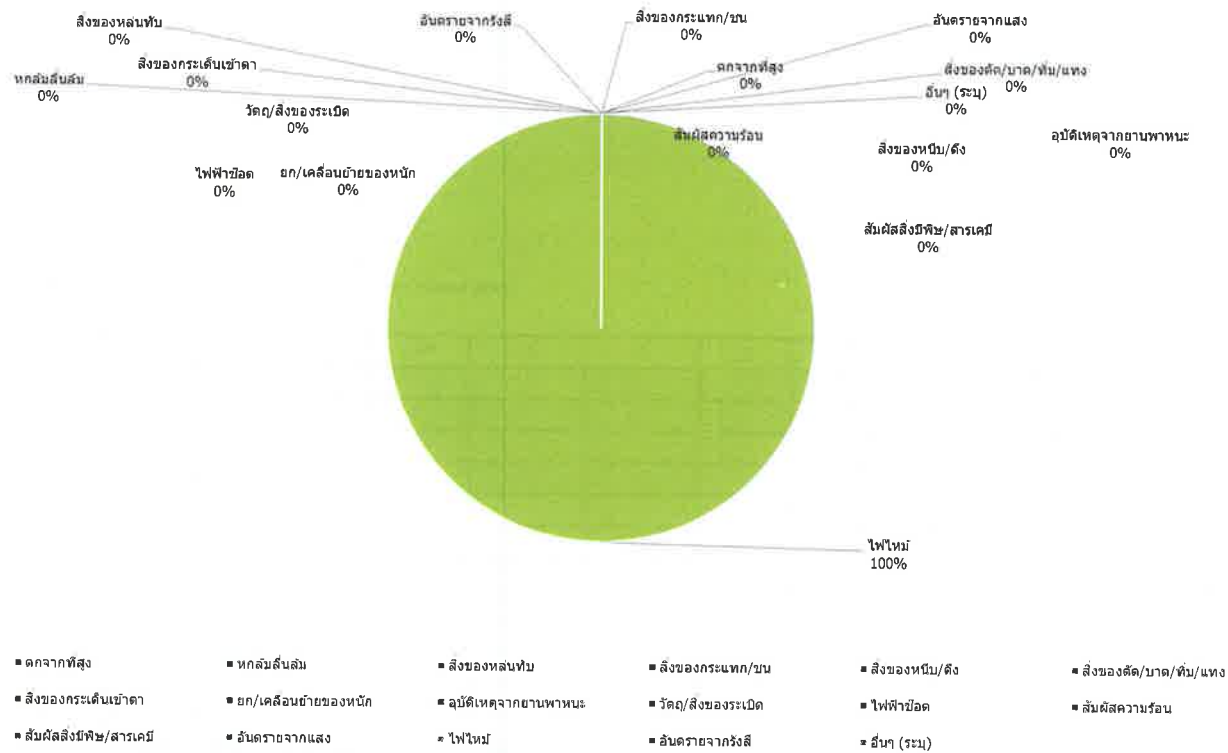
OHIS-FR-46302
Rev : 00 Date : 10/1/58

เดือน	จำนวนอุบัติเหตุ			ลักษณะการประสบอันตราย																	หมายเหตุ
	อุบัติเหตุ	เดือนเกิด	รวม	ตกจากที่สูง	ทิ่มตำหรือเขี่ย	สิ่งของหล่นทับ	สิ่งของกระเด็น/ชน	สิ่งของหนีบ/เสียด	สิ่งของตำ/บาด/ฉีก/บาด	สิ่งของกระเด็นเข้าตา	รถ/เครื่องมือของหนัก	อุบัติเหตุจากยานพาหนะ	วัตถุสิ่งของระวางเปิด	ไฟฟ้า/ข้อกด	สัมผัสความร้อน	สัมผัสสิ่งมีชีวิต/สารเคมี	อันตรายจากแสง	ไฟฟ้าเหนี่ยวนำ	อันตรายจากรังสี	อื่นๆ (ระบุ)	
ม.ค.	0	0	0																		ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น
ก.พ.	1	0	1															1			ไฟฟ้ารั่ว Stacker U5-3F
มี.ค.	0	0	0																		ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น
เม.ย.	0	0	0																		ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น
พ.ค.	0	0	0																		ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น
มิ.ย.	0	0	0																		ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น
ก.ค.	0	0	0																		
ค.ค.	0	0	0																		
ก.ย.	0	0	0																		
ต.ค.	0	0	0																		
พ.ย.	0	0	0																		
ธ.ค.	0	0	0																		
TOTAL	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	

หมายเหตุ 1. สถิติความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน TCP โดยไม่สูญเสียเวลาในการทำงาน ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2565 = 133,408 ชั่วโมงคน

$$\begin{aligned}
 \text{AFR (Accident Frequency Rate)} &= \frac{\text{จำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุ} \times 1,000,000}{\text{ชั่วโมงการทำงานทั้งสิ้นของพนักงาน}} \\
 &= \frac{1 \times 1,000,000}{133,408} \\
 &= 7.495 \quad \text{ครั้งต่อหนึ่งล้านชั่วโมงทำงาน}
 \end{aligned}$$

ชนิดของอุบัติเหตุ



รายงานสรุปการเกิดอุบัติเหตุภายในโรงงาน ปี2022

(ผู้รับเหมา - ประจํา)

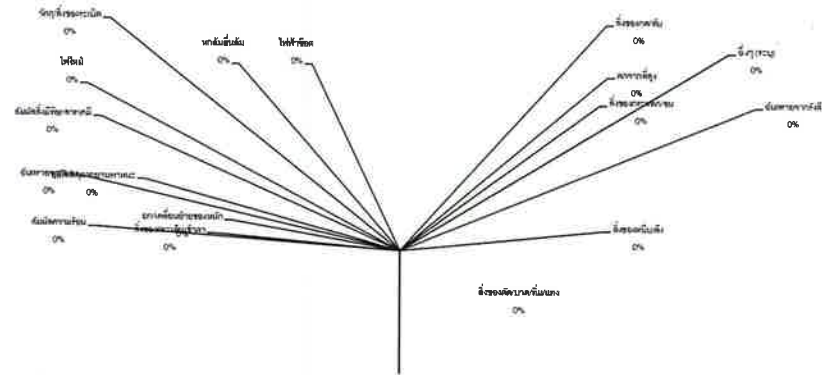
OHS-FR-46302
Rev : 00 Date : 10/1/98

เดือน	จำนวนอุบัติเหตุ			ลักษณะการประสบอันตราย																	หมายเหตุ
	อุบัติเหตุ	เกือบเกิด	รวม	ตกจากที่สูง	ทิ่มแทงสิ่งอื่น	วิ่งชนของแข็ง	วิ่งชนของเหลว	วิ่งชนของหนัก	วิ่งชนของเบา	วิ่งชนของร้อน	วิ่งชนของเย็น	วิ่งชนของไฟฟ้า	วิ่งชนของสารเคมี	วิ่งชนของวัตถุ	วิ่งชนของเครื่องจักร	วิ่งชนของยานพาหนะ	วิ่งชนของสิ่งอื่น	วิ่งชนของสิ่งอื่น	วิ่งชนของสิ่งอื่น	วิ่งชนของสิ่งอื่น	
ม.ค.	0	0	0																		ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น
ก.พ.	0	0	0																		ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น
มี.ค.	0	0	0																		ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น
เม.ย.	0	0	0																		ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น
พ.ค.	0	0	0																		ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น
มิ.ย.	0	0	0																		ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น
ก.ค.	0	0	0																		
ส.ค.	0	0	0																		
ก.ย.	0	0	0																		
ต.ย.	0	0	0																		
พ.ย.	0	0	0																		
ธ.ย.	0	0	0																		
TOTAL	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 30 มิถุนายน 2565 = 2,206,623 ชั่วโมงคน

$$\begin{aligned}
 \text{Accident Frequency Rate (AFR)} &= \frac{\text{จำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุ} \times 1,000,000}{\text{ชั่วโมงการทำงานทั้งสิ้นของผู้รับเหมา(ประจำ)}} \\
 &= \frac{0}{2,206,623} \\
 &= 0 \quad \text{ครั้งต่อหนึ่งล้านชั่วโมงทำงาน}
 \end{aligned}$$

# ชนิดของอุบัติเหตุ



ตกจากที่สูง	หกล้ม/ล้ม	สิ่งของตกทับ	สิ่งของกระเด็นเข้าตา	สิ่งของหนีบ/ดึง	สิ่งของติดขนาด/เข็ม/แทง
สิ่งของกระเด็นเข้าตา	ยก/เคลื่อนย้ายของหนัก	อุบัติเหตุจากยานพาหนะ	วัตถุสิ่งของกระเด็น	ไฟฟ้าช็อต	สัมผัสความร้อน
สัมผัสสิ่งมีพิษ/สารเคมี	อันตรายจากแสง	ไฟไหม้	อันตรายจากสิ่ง	อื่นๆ (รวม)	

หมายเลข ๐๑/๖๕

CC : MD,DMD,TA, PM, FM, CA, MC, PMK,PMO,PMU,PMI,PEM,PEI., MCL



ส่ง PMS ภายใน 2 วันทำการ

ต่อด้านหลัง

จ. กรอกในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน

ข้อเสนอแนะ/การตรวจสอบโดยผู้จัดการฝ่ายบริหารกิจการ

ลงชื่อ

วันที่

ฉ. ข้อเสนอแนะจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

1. ไม่ควรใช้เครื่องมือที่ชำรุดหรือเก่าเกินไป

2. ควรตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ก่อนใช้งานทุกครั้ง

ลงชื่อ

วันที่

9/2/65

ข. ข้อเสนอแนะจากผู้จัดการโรงงาน

I already talked some idea with relation section.  
Please try some idea to find coke.

ลงชื่อ

วันที่

14/2/65

ส่ง PMS ภายใน 2 วันทำการ

#### ภาคผนวก ก.4

---

แผนการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน  
ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง และผู้แทนหน่วยงานราชการ



**แผนการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของผู้แทนหน่วยราชการ ผู้นำชุมชน ประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง  
ประจำปี 2565**

แผนการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของผู้แทนหน่วยราชการ ผู้นำชุมชน ประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ของ  
โรงงานผลิตผงคาร์บอนแบล็ก อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ครอบคลุม 4 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนตลาดอ่าวอุดม ชุมชน  
บ้านอ่าวอุดม ชุมชนบ้านทุ่ง ชุมชนวัดมโนรม

รายละเอียด	เดือน/2565						
	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องเครือข่ายหอไทยออยล์ เพื่อคัดเลือกบริษัทที่ปรึกษา							
2. ประชุมกำหนดแผนงาน/ช่วงระยะเวลา ดำเนินการเบื้องต้นร่วมกับเครือข่ายหอไทยออยล์							
3. ทำสัญญา/ข้อตกลงว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษา							
4. สัมภาษณ์และรับฟังความคิดเห็น - การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) - การสำรวจข้อมูลและความคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถาม							
5. จัดทำรายงานสรุปผลการสำรวจความคิดเห็น							
6. ที่ปรึกษาส่งรายงานสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นให้บริษัท							

**หมายเหตุ \*** แผนการดำเนินการดังกล่าว เป็นเพียงแผนการดำเนินงานเบื้องต้นซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

ภาคผนวก ง

---

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

---

ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์  
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

## 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 3835 2487, 081-921-7550 e-mail : wipawee@tcp.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : บัณฑิตโครงการ TCP  
**SAMPLE TYPE** : AMBIENT  
**SAMPLING DATE** : \*, \*\*, \*\*\*  
**SAMPLING TIME** : \*, \*\*, \*\*\*  
**SAMPLING BY** : MR SIRAPAT JONGPHADUNGKIET  
**ANALYZED BY** : MISS JETJARIN TUMSA-AT  
**RECEIVED DATE** : MAY 13, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : MAY 13-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U037712  
**WORK NO.** : 2021-003466  
**ANALYSIS NO.** : T22AJ080-0008 - T22AJ080-0010

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		
			บัณฑิตโครงการ TCP		
			* T22AJ080-0008	** T22AJ080-0009	*** T22AJ080-0010
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m <sup>3</sup>	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.112	0.146	0.042
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m <sup>3</sup>	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.033	0.042	0.022
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

### REMARK

TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.  
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.  
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.  
\* : SAMPLING FROM 10:30 HOUR ON MAY 6, 2022 TO 10:30 HOUR ON MAY 7, 2022.  
\*\* : SAMPLING FROM 10:30 HOUR ON MAY 7, 2022 TO 10:30 HOUR ON MAY 8, 2022.  
\*\*\* : SAMPLING FROM 10:30 HOUR ON MAY 8, 2022 TO 10:30 HOUR ON MAY 9, 2022.

*Piyapat S.*

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)  
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 25, 2022



## 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 3835 2487, 081-921-7550 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 JETJARAN TUMSA-AT  
**RECEIVED DATE** : MAY 13, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : MAY 13-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U037713  
**WORK NO.** : 2021-003466  
**ANALYSIS NO.** : T22AJ080-0011 - T22AJ080-0014

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT			
			บริเวณโครงการ TCP			
			* T22AJ080-0011	** T22AJ080-0012	*** T22AJ080-0013	**** T22AJ080-0014
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m <sup>3</sup>	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.157	0.193	0.237	0.216
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m <sup>3</sup>	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.035	0.047	0.063	0.049
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

### REMARK

TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.  
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.  
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.  
\* : SAMPLING FROM 10:30 HOUR ON MAY 9, 2022 TO 10:30 HOUR ON MAY 10, 2022.  
\*\* : SAMPLING FROM 10:30 HOUR ON MAY 10, 2022 TO 10:30 HOUR ON MAY 11, 2022.  
\*\*\* : SAMPLING FROM 10:30 HOUR ON MAY 11, 2022 TO 10:30 HOUR ON MAY 12, 2022.  
\*\*\*\* : SAMPLING FROM 10:30 HOUR ON MAY 12, 2022 TO 10:30 HOUR ON MAY 13, 2022.

*Piyapat S.*

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)  
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 25, 2022



## 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 3835 2487, 081-921-7550 e-mail : wipawee@tcp.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : บ้านปากทางอ่าวอุดม  
**SAMPLE TYPE** : AMBIENT  
**SAMPLING DATE** : \*, \*\*, \*\*\*  
**SAMPLING TIME** : \*, \*\*, \*\*\*  
**SAMPLING BY** : MR SIRAPAT JONGPHADUNGKIET  
**ANALYZED BY** : MISS JETJARAN TUMSA-AT  
**RECEIVED DATE** : MAY 13, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : MAY 13-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U037710  
**WORK NO.** : 2021-003466  
**ANALYSIS NO.** : T22AJ080-0001 - T22AJ080-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		
			บ้านปากทางอ่าวอุดม		
			* T22AJ080-0001	** T22AJ080-0002	*** T22AJ080-0003
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m <sup>3</sup>	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.101	0.098	0.038
PARTICULATE MATTER ( $\leq 10 \mu\text{m}$ )	mg/m <sup>3</sup>	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.044	0.047	0.028
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

### REMARK

TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.  
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.  
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.  
\* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MAY 6, 2022 TO 10:00 HOUR ON MAY 7, 2022.  
\*\* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MAY 7, 2022 TO 10:00 HOUR ON MAY 8, 2022.  
\*\*\* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MAY 8, 2022 TO 10:00 HOUR ON MAY 9, 2022.

*Piyapat S.*

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)  
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 25, 2022



## 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 3835 2487, 081-921-7550 e-mail : wipawee@tcp.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : บ้านปากทางอ่าวอุดม  
**SAMPLE TYPE** : AMBIENT  
**SAMPLING DATE** : \* , \*\* , \*\*\* , \*\*\*\*  
**SAMPLING TIME** : \* , \*\* , \*\*\* , \*\*\*\*  
**SAMPLING BY** : MR SIRAPAT JONGPHADUNGKIET  
**ANALYZED BY** : MISS JETJARAN TUMSA-AT  
**RECEIVED DATE** : MAY 13, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : MAY 13-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U037711  
**WORK NO.** : 2021-003466  
**ANALYSIS NO.** : T22AJ080-0004 - T22AJ080-0007

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT			
			บ้านปากทางอ่าวอุดม			
			* T22AJ080-0004	** T22AJ080-0005	*** T22AJ080-0006	**** T22AJ080-0007
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m <sup>3</sup>	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.045	0.050	0.048	0.049
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m <sup>3</sup>	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.029	0.025	0.022	0.025
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

### REMARK

TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.  
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.  
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.  
\* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MAY 9, 2022 TO 10:00 HOUR ON MAY 10, 2022.  
\*\* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MAY 10, 2022 TO 10:00 HOUR ON MAY 11, 2022.  
\*\*\* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MAY 11, 2022 TO 10:00 HOUR ON MAY 12, 2022.  
\*\*\*\* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MAY 12, 2022 TO 10:00 HOUR ON MAY 13, 2022.

*Piyapat S.*

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)  
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 25, 2022



## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : THAI TOKAI CARBON PRODUCT COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 42/2 MOD 1, SUKHUMVIT ROAD KM. 124.5, THUNG SUKHLA SI RACHA CHON BURI 20230  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3835 2487, 081-921-7550 e-mail : wipawee@tcp.co.th  
**MEASURING PLACE** : บริเวณโครงการ TCP  
**MEASURING TYPE** : AMBIENT (AIR) **RECEIVED DATE** : MAY 6-13, 2022  
**MEASURING DATE** : MAY 6-13, 2022 **ANALYTICAL DATE** : MAY 6-13, 2022  
**MEASURING TIME** : \* **REPORT NO.** : 2022-U040850  
**MEASURING METHOD** : UV FLUORESCENCE **WORK NO.** : 2021-003466  
**MEASURED BY** : MR SIRAPAT JONGPHADUNGKIET **ANALYSIS NO.** : T22AJ080-0008 - T22AJ080-0014

เวลา *	RESULT (ppm)		
	SULPHUR DIOXIDE		
	บริเวณโครงการ TCP		
	MAY 6-7, 2022 T22AJ080-0008	MAY 7-8, 2022 T22AJ080-0009	MAY 8-9, 2022 T22AJ080-0010
08:00-09:00 HOUR	0.0054	0.0058	0.0059
09:00-10:00 HOUR	0.0052	0.0055	0.0054
10:00-11:00 HOUR	0.0056	0.0058	0.0051
11:00-12:00 HOUR	0.0058	0.0055	0.0058
12:00-13:00 HOUR	0.0053	0.0051	0.0055
13:00-14:00 HOUR	0.0051	0.0054	0.0056
14:00-15:00 HOUR	0.0057	0.0054	0.0058
15:00-16:00 HOUR	0.0056	0.0052	0.0053
16:00-17:00 HOUR	0.0059	0.0052	0.0058
17:00-18:00 HOUR	0.0053	0.0058	0.0052
18:00-19:00 HOUR	0.0057	0.0056	0.0051
19:00-20:00 HOUR	0.0052	0.0059	0.0053
20:00-21:00 HOUR	0.0051	0.0054	0.0052
21:00-22:00 HOUR	0.0047	0.0051	0.0049
22:00-23:00 HOUR	0.0049	0.0048	0.0048
23:00-00:00 HOUR	0.0045	0.0042	0.0041
00:00-01:00 HOUR	0.0043	0.0041	0.0045
01:00-02:00 HOUR	0.0045	0.0047	0.0046
02:00-03:00 HOUR	0.0045	0.0041	0.0042
03:00-04:00 HOUR	0.0044	0.0042	0.0043
04:00-05:00 HOUR	0.0046	0.0045	0.0048
05:00-06:00 HOUR	0.0052	0.0045	0.0052
06:00-07:00 HOUR	0.0057	0.0049	0.0055
07:00-08:00 HOUR	0.0058	0.0054	0.0051
AVERAGE 24 HOUR	0.0052	0.0051	0.0051





เวลา *	RESULT (ppm)			
	SULPHUR DIOXIDE			
	บริเวณโครงการ TCP			
	MAY 9-10, 2022 T22AJ080-0011	MAY 10-11, 2022 T22AJ080-0012	MAY 11-12, 2022 T22AJ080-0013	MAY 12-13, 2022 T22AJ080-0014
08:00-09:00 HOUR	0.0056	0.0051	0.0054	0.0052
09:00-10:00 HOUR	0.0053	0.0052	0.0058	0.0054
10:00-11:00 HOUR	0.0054	0.0051	0.0059	0.0053
11:00-12:00 HOUR	0.0055	0.0058	0.0059	0.0053
12:00-13:00 HOUR	0.0056	0.0053	0.0051	0.0052
13:00-14:00 HOUR	0.0059	0.0059	0.0056	0.0057
14:00-15:00 HOUR	0.0055	0.0053	0.0059	0.0057
15:00-16:00 HOUR	0.0057	0.0053	0.0057	0.0053
16:00-17:00 HOUR	0.0058	0.0058	0.0055	0.0052
17:00-18:00 HOUR	0.0052	0.0054	0.0057	0.0051
18:00-19:00 HOUR	0.0053	0.0054	0.0058	0.0057
19:00-20:00 HOUR	0.0054	0.0058	0.0058	0.0052
20:00-21:00 HOUR	0.0057	0.0056	0.0056	0.0056
21:00-22:00 HOUR	0.0052	0.0053	0.0059	0.0053
22:00-23:00 HOUR	0.0048	0.0053	0.0055	0.0047
23:00-00:00 HOUR	0.0047	0.0048	0.0049	0.0043
00:00-01:00 HOUR	0.0045	0.0046	0.0045	0.0049
01:00-02:00 HOUR	0.0049	0.0046	0.0043	0.0041
02:00-03:00 HOUR	0.0043	0.0042	0.0041	0.0042
03:00-04:00 HOUR	0.0045	0.0043	0.0046	0.0045
04:00-05:00 HOUR	0.0049	0.0047	0.0054	0.0049
05:00-06:00 HOUR	0.0044	0.0041	0.0051	0.0051
06:00-07:00 HOUR	0.0041	0.0049	0.0059	0.0052
07:00-08:00 HOUR	0.0049	0.0051	0.0058	0.0058
AVERAGE 24 HOUR	0.0051	0.0051	0.0054	0.0051

*Sila Banjongjairuk*

(MR SILA BANJONGJAIKUK)  
LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 3, 2022

## 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 3835 2487, 081-921-7550 e-mail : wipawee@tcp.co.th  
**MEASURING PLACE** : บ้านพักทางด่วน  
**MEASURING TYPE** : AMBIENT (AIR) **RECEIVED DATE** : MAY 6-13, 2022  
**MEASURING DATE** : MAY 6-13, 2022 **ANALYTICAL DATE** : MAY 6-13, 2022  
**MEASURING TIME** : \* **REPORT NO.** : 2022-U040849  
**MEASURING METHOD** : UV FLUORESCENCE **WORK NO.** : 2021-003466  
**MEASURED BY** : MR SIRAPAT JONGPHADUNGKIET **ANALYSIS NO.** : T22AJ080-0001 - T22AJ080-0007

เวลา *	RESULT (ppm)		
	SULPHUR DIOXIDE		
	บ้านพักทางด่วน		
	MAY 6-7, 2022 T22AJ080-0001	MAY 7-8, 2022 T22AJ080-0002	MAY 8-9, 2022 T22AJ080-0003
08:00-09:00 HOUR	0.0038	0.0041	0.0042
09:00-10:00 HOUR	0.0036	0.0041	0.0041
10:00-11:00 HOUR	0.0028	0.0042	0.0036
11:00-12:00 HOUR	0.0027	0.0040	0.0031
12:00-13:00 HOUR	0.0024	0.0035	0.0026
13:00-14:00 HOUR	0.0026	0.0029	0.0024
14:00-15:00 HOUR	0.0028	0.0024	0.0024
15:00-16:00 HOUR	0.0031	0.0022	0.0024
16:00-17:00 HOUR	0.0029	0.0020	0.0029
17:00-18:00 HOUR	0.0031	0.0020	0.0031
18:00-19:00 HOUR	0.0032	0.0019	0.0038
19:00-20:00 HOUR	0.0032	0.0019	0.0036
20:00-21:00 HOUR	0.0030	0.0021	0.0037
21:00-22:00 HOUR	0.0026	0.0024	0.0032
22:00-23:00 HOUR	0.0024	0.0025	0.0030
23:00-00:00 HOUR	0.0022	0.0026	0.0030
00:00-01:00 HOUR	0.0022	0.0025	0.0028
01:00-02:00 HOUR	0.0021	0.0028	0.0031
02:00-03:00 HOUR	0.0021	0.0030	0.0028
03:00-04:00 HOUR	0.0023	0.0032	0.0026
04:00-05:00 HOUR	0.0026	0.0031	0.0022
05:00-06:00 HOUR	0.0029	0.0032	0.0020
06:00-07:00 HOUR	0.0034	0.0036	0.0019
07:00-08:00 HOUR	0.0038	0.0040	0.0018
AVERAGE 24 HOUR	0.0028	0.0029	0.0029



เวลา *	RESULT (ppm)			
	SULPHUR DIOXIDE			
	มาตรฐานทางอากาศ			
	MAY 9-10, 2022 T22AJ080-0004	MAY 10-11, 2022 T22AJ080-0005	MAY 11-12, 2022 T22AJ080-0006	MAY 12-13, 2022 T22AJ080-0007
08:00-09:00 HOUR	0.0022	0.0021	0.0033	0.0031
09:00-10:00 HOUR	0.0030	0.0020	0.0031	0.0029
10:00-11:00 HOUR	0.0036	0.0020	0.0028	0.0029
11:00-12:00 HOUR	0.0039	0.0021	0.0031	0.0032
12:00-13:00 HOUR	0.0039	0.0024	0.0029	0.0032
13:00-14:00 HOUR	0.0036	0.0025	0.0031	0.0030
14:00-15:00 HOUR	0.0030	0.0028	0.0030	0.0029
15:00-16:00 HOUR	0.0023	0.0026	0.0033	0.0028
16:00-17:00 HOUR	0.0019	0.0026	0.0032	0.0029
17:00-18:00 HOUR	0.0019	0.0022	0.0029	0.0032
18:00-19:00 HOUR	0.0020	0.0024	0.0025	0.0038
19:00-20:00 HOUR	0.0022	0.0024	0.0022	0.0043
20:00-21:00 HOUR	0.0023	0.0028	0.0024	0.0049
21:00-22:00 HOUR	0.0024	0.0031	0.0026	0.0048
22:00-23:00 HOUR	0.0025	0.0034	0.0028	0.0048
23:00-00:00 HOUR	0.0026	0.0034	0.0031	0.0045
00:00-01:00 HOUR	0.0025	0.0032	0.0037	0.0042
01:00-02:00 HOUR	0.0025	0.0028	0.0039	0.0038
02:00-03:00 HOUR	0.0024	0.0029	0.0040	0.0037
03:00-04:00 HOUR	0.0025	0.0030	0.0036	0.0039
04:00-05:00 HOUR	0.0025	0.0032	0.0037	0.0044
05:00-06:00 HOUR	0.0021	0.0030	0.0038	0.0041
06:00-07:00 HOUR	0.0020	0.0032	0.0040	0.0041
07:00-08:00 HOUR	0.0019	0.0033	0.0038	0.0035
AVERAGE 24 HOUR	0.0026	0.0027	0.0032	0.0037

*Sila Banjongjairuk*

(MR SILA BANJONGJAIKUK)  
LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 3, 2022

## 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 3835 2487, 081-921-7550 e-mail : wipawee@tcp.co.th  
**MEASURING PLACE** : บริเวณโครงการ TCP  
**MEASURING TYPE** : AMBIENT (AIR) **RECEIVED DATE** : MAY 6-13, 2022  
**MEASURING DATE** : MAY 6-13, 2022 **ANALYTICAL DATE** : MAY 6-13, 2022  
**MEASURING TIME** : \* **REPORT NO.** : 2022-U040848  
**MEASURING METHOD** : CHEMILUMINESCENCE **WORK NO.** : 2021-003466  
**MEASURED BY** : MR SIRAPAT JONGPHADUNGKIET **ANALYSIS NO.** : T22AJ080-0008 - T22AJ080-0014

TIME *	RESULT (ppm)		
	NITROGEN DIOXIDE		
	บริเวณโครงการ TCP		
	MAY 6-7, 2022 T22AJ080-0008	MAY 7-8, 2022 T22AJ080-0009	MAY 8-9, 2022 T22AJ080-0010
08:00-09:00 HOUR	0.0290	0.0274	0.0266
09:00-10:00 HOUR	0.0286	0.0285	0.0288
10:00-11:00 HOUR	0.0299	0.0287	0.0284
11:00-12:00 HOUR	0.0289	0.0268	0.0277
12:00-13:00 HOUR	0.0284	0.0302	0.0274
13:00-14:00 HOUR	0.0295	0.0273	0.0295
14:00-15:00 HOUR	0.0285	0.0294	0.0279
15:00-16:00 HOUR	0.0274	0.0295	0.0270
16:00-17:00 HOUR	0.0283	0.0270	0.0285
17:00-18:00 HOUR	0.0283	0.0288	0.0271
18:00-19:00 HOUR	0.0301	0.0277	0.0278
19:00-20:00 HOUR	0.0296	0.0273	0.0296
20:00-21:00 HOUR	0.0291	0.0269	0.0288
21:00-22:00 HOUR	0.0273	0.0255	0.0277
22:00-23:00 HOUR	0.0259	0.0221	0.0261
23:00-00:00 HOUR	0.0234	0.0255	0.0249
00:00-01:00 HOUR	0.0228	0.0221	0.0230
01:00-02:00 HOUR	0.0252	0.0253	0.0235
02:00-03:00 HOUR	0.0267	0.0237	0.0251
03:00-04:00 HOUR	0.0252	0.0220	0.0236
04:00-05:00 HOUR	0.0208	0.0246	0.0245
05:00-06:00 HOUR	0.0229	0.0262	0.0256
06:00-07:00 HOUR	0.0241	0.0269	0.0278
07:00-08:00 HOUR	0.0259	0.0283	0.0284



TIME *	RESULT (ppm)			
	NITROGEN DIOXIDE			
	บริเวณโครงการ TCP			
	MAY 9-10, 2022 T22AJ080-0011	MAY 10-11, 2022 T22AJ080-0012	MAY 11-12, 2022 T22AJ080-0013	MAY 12-13, 2022 T22AJ080-0014
08:00-09:00 HOUR	0.0282	0.0266	0.0283	0.0266
09:00-10:00 HOUR	0.0297	0.0290	0.0279	0.0281
10:00-11:00 HOUR	0.0292	0.0295	0.0283	0.0290
11:00-12:00 HOUR	0.0296	0.0289	0.0284	0.0293
12:00-13:00 HOUR	0.0306	0.0297	0.0302	0.0301
13:00-14:00 HOUR	0.0279	0.0303	0.0291	0.0281
14:00-15:00 HOUR	0.0279	0.0291	0.0270	0.0281
15:00-16:00 HOUR	0.0285	0.0276	0.0283	0.0294
16:00-17:00 HOUR	0.0281	0.0296	0.0274	0.0292
17:00-18:00 HOUR	0.0297	0.0279	0.0291	0.0299
18:00-19:00 HOUR	0.0276	0.0301	0.0287	0.0278
19:00-20:00 HOUR	0.0298	0.0293	0.0277	0.0282
20:00-21:00 HOUR	0.0270	0.0291	0.0262	0.0270
21:00-22:00 HOUR	0.0265	0.0275	0.0260	0.0241
22:00-23:00 HOUR	0.0256	0.0272	0.0238	0.0257
23:00-00:00 HOUR	0.0254	0.0264	0.0240	0.0257
00:00-01:00 HOUR	0.0261	0.0251	0.0223	0.0217
01:00-02:00 HOUR	0.0236	0.0251	0.0247	0.0235
02:00-03:00 HOUR	0.0236	0.0214	0.0217	0.0225
03:00-04:00 HOUR	0.0247	0.0218	0.0248	0.0211
04:00-05:00 HOUR	0.0230	0.0225	0.0263	0.0238
05:00-06:00 HOUR	0.0260	0.0216	0.0237	0.0231
06:00-07:00 HOUR	0.0263	0.0267	0.0265	0.0265
07:00-08:00 HOUR	0.0279	0.0276	0.0255	0.0289

*Sila Banjongjairuk*

(MR SILA BANJONGJAIKUK)  
LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 3, 2022



## 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 3835 2487, 081-921-7550 e-mail : wipawee@tcp.co.th  
**MEASURING PLACE** : บ้านพักทางด่วน  
**MEASURING TYPE** : AMBIENT (AIR) **RECEIVED DATE** : MAY 6-13, 2022  
**MEASURING DATE** : MAY 6-13, 2022 **ANALYTICAL DATE** : MAY 6-13, 2022  
**MEASURING TIME** : \* **REPORT NO.** : 2022-U040847  
**MEASURING METHOD** : CHEMILUMINESCENCE **WORK NO.** : 2021-003466  
**MEASURED BY** : MR SIRAPAT JONGPHADUNGKIET **ANALYSIS NO.** : T22AJ080-0001 - T22AJ080-0007

TIME *	RESULT (ppm)		
	NITROGEN DIOXIDE		
	บ้านพักทางด่วน		
	MAY 6-7, 2022 T22AJ080-0001	MAY 7-8, 2022 T22AJ080-0002	MAY 8-9, 2022 T22AJ080-0003
08:00-09:00 HOUR	0.0268	0.0158	0.0404
09:00-10:00 HOUR	0.0244	0.0174	0.0368
10:00-11:00 HOUR	0.0228	0.0226	0.0359
11:00-12:00 HOUR	0.0231	0.0255	0.0361
12:00-13:00 HOUR	0.0253	0.0284	0.0324
13:00-14:00 HOUR	0.0258	0.0300	0.0247
14:00-15:00 HOUR	0.0274	0.0311	0.0193
15:00-16:00 HOUR	0.0280	0.0318	0.0174
16:00-17:00 HOUR	0.0272	0.0302	0.0178
17:00-18:00 HOUR	0.0273	0.0321	0.0173
18:00-19:00 HOUR	0.0270	0.0308	0.0184
19:00-20:00 HOUR	0.0292	0.0318	0.0190
20:00-21:00 HOUR	0.0297	0.0304	0.0202
21:00-22:00 HOUR	0.0316	0.0321	0.0244
22:00-23:00 HOUR	0.0310	0.0312	0.0283
23:00-00:00 HOUR	0.0304	0.0318	0.0334
00:00-01:00 HOUR	0.0271	0.0321	0.0344
01:00-02:00 HOUR	0.0240	0.0356	0.0366
02:00-03:00 HOUR	0.0201	0.0352	0.0347
03:00-04:00 HOUR	0.0192	0.0353	0.0346
04:00-05:00 HOUR	0.0180	0.0340	0.0328
05:00-06:00 HOUR	0.0193	0.0346	0.0302
06:00-07:00 HOUR	0.0178	0.0377	0.0268
07:00-08:00 HOUR	0.0165	0.0402	0.0246



TIME *	RESULT (ppm)			
	NITROGEN DIOXIDE			
	มาตรฐานทางอากาศ			
	MAY 9-10, 2022 T22AJ080-0004	MAY 10-11, 2022 T22AJ080-0005	MAY 11-12, 2022 T22AJ080-0006	MAY 12-13, 2022 T22AJ080-0007
08:00-09:00 HOUR	0.0250	0.0330	0.0294	0.0241
09:00-10:00 HOUR	0.0247	0.0331	0.0304	0.0213
10:00-11:00 HOUR	0.0240	0.0342	0.0314	0.0185
11:00-12:00 HOUR	0.0227	0.0341	0.0285	0.0187
12:00-13:00 HOUR	0.0221	0.0322	0.0299	0.0189
13:00-14:00 HOUR	0.0209	0.0308	0.0302	0.0211
14:00-15:00 HOUR	0.0212	0.0297	0.0300	0.0210
15:00-16:00 HOUR	0.0205	0.0315	0.0301	0.0224
16:00-17:00 HOUR	0.0208	0.0323	0.0283	0.0208
17:00-18:00 HOUR	0.0220	0.0345	0.0291	0.0210
18:00-19:00 HOUR	0.0252	0.0308	0.0252	0.0180
19:00-20:00 HOUR	0.0275	0.0276	0.0239	0.0170
20:00-21:00 HOUR	0.0278	0.0216	0.0221	0.0145
21:00-22:00 HOUR	0.0280	0.0208	0.0225	0.0161
22:00-23:00 HOUR	0.0318	0.0191	0.0222	0.0181
23:00-00:00 HOUR	0.0328	0.0182	0.0232	0.0213
00:00-01:00 HOUR	0.0349	0.0179	0.0252	0.0235
01:00-02:00 HOUR	0.0316	0.0188	0.0268	0.0247
02:00-03:00 HOUR	0.0340	0.0191	0.0287	0.0264
03:00-04:00 HOUR	0.0346	0.0192	0.0268	0.0261
04:00-05:00 HOUR	0.0345	0.0206	0.0264	0.0285
05:00-06:00 HOUR	0.0325	0.0213	0.0228	0.0275
06:00-07:00 HOUR	0.0313	0.0232	0.0243	0.0284
07:00-08:00 HOUR	0.0314	0.0248	0.0240	0.0257

*Sila Banjongjairuk*

(MR SILA BANJONGJAIKUK)  
LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 3, 2022

## 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 3835 2487, 081-921-7550 e-mail : wipawee@tcp.co.th  
**MEASURING PLACE** : บริเวณโครงการ TCP  
**MEASURING TYPE** : AMBIENT (AIR) **RECEIVED DATE** : MAY 6-13, 2022  
**MEASURING DATE** : MAY 6-13, 2022 **ANALYTICAL DATE** : MAY 6-13, 2022  
**MEASURING TIME** : \* **REPORT NO.** : 2022-U040851  
**MEASURING METHOD** : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT **WORK NO.** : 2021-003466  
**MEASURED BY** : MR SIRAPAT JONGPHADUNGKIET **ANALYSIS NO.** : T22AJ080-0008 - T22AJ080-0014

TIME *	RESULT (m/s)					
	บริเวณโครงการ TCP					
	MAY 6-7, 2022 T22AJ080-0008		MAY 7-8, 2022 T22AJ080-0009		MAY 8-9, 2022 T22AJ080-0010	
	WIND SPEED	WIND DIRECTION	WIND SPEED	WIND DIRECTION	WIND SPEED	WIND DIRECTION
08:00-09:00 HOUR	3.1	ESE	3.0	NE	3.4	NW
09:00-10:00 HOUR	2.3	SSE	3.2	E	0.9	NNW
10:00-11:00 HOUR	2.7	S	1.2	ESE	0.5	NNW
11:00-12:00 HOUR	3.2	SE	0.4	ESE	0.7	NNW
12:00-13:00 HOUR	2.3	SSE	1.7	S	1.4	NNW
13:00-14:00 HOUR	2.9	SSE	0.5	SSE	3.4	NW
14:00-15:00 HOUR	1.9	SSW	3.3	ESE	3.3	NW
15:00-16:00 HOUR	2.2	S	2.3	SSE	3.4	NNW
16:00-17:00 HOUR	0.7	S	2.6	S	1.3	NNW
17:00-18:00 HOUR	0.3	S	0.3	SSW	0.3	NNW
18:00-19:00 HOUR	0.6	E	2.8	SW	3.0	NNW
19:00-20:00 HOUR	0.6	S	2.2	WSW	1.2	NNW
20:00-21:00 HOUR	0.8	S	0.3	SW	2.3	NW
21:00-22:00 HOUR	0.6	S	2.7	WSW	0.6	NNW
22:00-23:00 HOUR	0.5	SSE	1.7	WNW	1.1	WNW
23:00-00:00 HOUR	2.7	SSW	0.3	WSW	2.6	W
00:00-01:00 HOUR	2.7	SSE	1.8	WNW	1.2	WSW
01:00-02:00 HOUR	1.1	SSW	1.5	SSW	1.8	SSW
02:00-03:00 HOUR	0.6	SE	0.5	WSW	1.9	WNW
03:00-04:00 HOUR	3.0	SE	3.2	SW	3.3	SW
04:00-05:00 HOUR	1.2	ESE	2.9	W	2.4	WSW
05:00-06:00 HOUR	1.7	ENE	2.4	WNW	1.2	WSW
06:00-07:00 HOUR	1.3	ENE	1.4	WNW	2.1	WNW
07:00-08:00 HOUR	0.5	NNE	1.6	NW	0.4	WSW





TIME *	RESULT (m/s)							
	บริเวณโครงการ TCP							
	MAY 9-10, 2022		MAY 10-11, 2022		MAY 11-12, 2022		MAY 12-13, 2022	
	T22AJ080-0011		T22AJ080-0012		T22AJ080-0013		T22AJ080-0014	
	WIND SPEED	WIND DIRECTION	WIND SPEED	WIND DIRECTION	WIND SPEED	WIND DIRECTION	WIND SPEED	WIND DIRECTION
08:00-09:00 HOUR	1.7	WSW	0.3	W	1.6	WNW	2.7	WSW
09:00-10:00 HOUR	1.3	SW	0.6	SSW	2.5	SW	0.6	W
10:00-11:00 HOUR	3.4	SW	2.7	SW	2.7	SSW	0.9	SSW
11:00-12:00 HOUR	0.5	W	1.6	SW	2.1	SW	1.3	WNW
12:00-13:00 HOUR	0.3	WNW	0.8	W	0.9	W	1.6	SW
13:00-14:00 HOUR	2.2	WNW	1.9	WSW	1.2	WSW	0.7	W
14:00-15:00 HOUR	2.3	WSW	3.2	W	0.8	WSW	0.6	W
15:00-16:00 HOUR	0.6	W	1.5	SW	3.4	SW	0.8	W
16:00-17:00 HOUR	1.1	SW	1.7	SW	2.5	W	0.6	WNW
17:00-18:00 HOUR	0.3	WSW	2.2	SW	2.4	SSW	1.3	WSW
18:00-19:00 HOUR	0.3	SSW	1.4	W	1.6	W	1.5	WSW
19:00-20:00 HOUR	1.4	W	0.8	SW	3.2	WSW	1.9	SW
20:00-21:00 HOUR	1.6	SW	1.2	WNW	2.8	SW	1.4	W
21:00-22:00 HOUR	2.9	SW	1.7	W	1.6	W	2.4	WNW
22:00-23:00 HOUR	0.9	W	0.7	SW	2.4	WNW	3.1	W
23:00-00:00 HOUR	0.5	SW	2.9	WNW	0.7	W	2.2	WNW
00:00-01:00 HOUR	3.3	SW	0.4	WSW	2.3	WSW	1.5	W
01:00-02:00 HOUR	2.1	WNW	1.6	SW	1.2	SW	1.2	W
02:00-03:00 HOUR	2.6	SW	1.3	WNW	2.9	SSW	2.8	WNW
03:00-04:00 HOUR	2.0	SW	3.1	SSW	3.3	WSW	2.4	W
04:00-05:00 HOUR	3.4	WSW	0.3	SSW	1.0	WSW	2.2	SSW
05:00-06:00 HOUR	2.8	SW	1.0	SSW	0.4	W	1.5	W
06:00-07:00 HOUR	1.1	WSW	0.5	SSW	1.4	SSW	1.2	WSW
07:00-08:00 HOUR	0.6	WNW	2.6	SW	2.9	WSW	1.0	WNW



(MR SILA BANJONGJAIKUK)  
LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 3, 2022

---

ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์  
คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ



บริษัท ซีคอต 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.	: 222023sign(stk)-May/PM
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 06/05/2022
RECEIVED DATE	: 09/05/2022	ANALYTICAL DATE	: 10-11/05/2022
REPORT DATE	: 20/05/2022	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: Combined Concrete Stack	OPERATOR	: Mr. Song Hanghchwankun
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Tail gas
STACK DESCRIPTION			

Height	: 100.0	m	Gas Velocity	: 17.7	m/s
Diameter	: 3.0	m	Flow Rate*	: 3,582	Ncu.m/min
Temperature	: 203.3	°C	Excess Oxygen	: 10.6	%

PARAMETER	UNITS	RESULTS*		STANDARDS <sup>1/</sup>	REFERENCE
		10.6%O <sub>2</sub>	7%O <sub>2</sub>	7%O <sub>2</sub>	METHODS
Particulate matter	mg/Ncu.m.	6.8	9.2	240	US, EPA Method 5

Phatchara Samanchan

(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO.จ-239-จ-8183

Manim Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG.NO.จ-239-ค-6419

**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 °C, dry basis.

4. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 and the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2549.

**The Monitoring Result of Emission Concentration  
Combine Stack  
Thai Tokai Carbon Product Co., Ltd.  
May 6, 2022**

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	10.68	10.75	108.83	108.88	149.11
2	10.47	10.53	111.54	111.59	149.58
3	10.39	10.46	112.99	113.04	150.50
<b>Average</b>	<b>10.51</b>	<b>10.58</b>	<b>111.12</b>	<b>111.17</b>	<b>149.73</b>

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	10.68	10.75	339.28	339.50	464.93
2	10.47	10.53	367.41	367.67	492.83
3	10.39	10.46	372.19	372.47	495.91
<b>Average</b>	<b>10.51</b>	<b>10.58</b>	<b>359.63</b>	<b>359.88</b>	<b>484.72</b>

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	10.68	10.75	34.99	34.99	47.92
2	10.47	10.53	12.24	12.22	16.38
3	10.39	10.46	10.12	10.10	13.45
<b>Average</b>	<b>10.51</b>	<b>10.58</b>	<b>19.12</b>	<b>19.10</b>	<b>25.73</b>

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

**Date:** May 6, 2022  
**Start time:** 11:20 AM  
**O<sub>2</sub> instrument Model:** AMI 70  
**NO<sub>x</sub> instrument Model:** API 200 AH  
**SO<sub>2</sub> instrument Model:** API 100 AH  
**CO instrument Model:** THERMO 48 C  
**Fuel Type :** Tail Gas

**Run # :** 1  
**Location :** Combine Stack  
**Finish time :** 11:40 AM  
**Serial No.:** 071023-47  
**Serial No.:** 314  
**Serial No.:** 060  
**Serial No.:** 0412106049  
**Test Operator :** Song H.

Time, min	O <sub>2</sub> (%)	NO <sub>x</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)	CO (ppm)
11:20 AM	10.69	107.47	327.78	42.57
11:21 AM	10.69	108.24	322.99	46.24
11:22 AM	10.64	109.45	329.03	43.07
11:23 AM	10.62	109.60	332.37	40.20
11:24 AM	10.53	109.37	338.69	42.34
11:25 AM	10.66	109.12	336.26	43.67
11:26 AM	10.67	109.22	339.22	43.41
11:27 AM	10.65	109.29	340.63	42.54
11:28 AM	10.64	109.54	341.34	42.37
11:29 AM	10.63	109.49	342.80	41.87
11:30 AM	10.69	108.18	339.22	40.91
11:31 AM	10.75	109.58	354.18	40.11
11:32 AM	10.90	111.87	338.53	32.44
11:33 AM	10.61	106.66	348.15	34.78
11:34 AM	10.66	107.56	343.22	32.17
11:35 AM	10.76	105.74	329.43	28.48
11:36 AM	10.85	107.31	351.32	23.71
11:37 AM	10.73	107.27	345.83	19.47
11:38 AM	10.66	109.15	320.02	15.99
11:39 AM	10.48	110.17	340.21	17.09
11:40 AM	10.77	111.13	363.75	21.36
<b>Average</b>	10.68	108.83	339.28	34.99

Signature



( Miss Katesarin Vorradetwittaya )

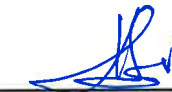
Environmental Scientist

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

<b>Date:</b> <u>May 6, 2022</u> <b>Start time:</b> <u>11:41 AM</u> <b>O<sub>2</sub> instrument Model:</b> <u>AMI 70</u> <b>NO<sub>x</sub> instrument Model:</b> <u>API 200 AH</u> <b>SO<sub>2</sub> instrument Model:</b> <u>API 100 AH</u> <b>CO instrument Model:</b> <u>THERMO 48 C</u> <b>Fuel Type :</b> <u>Tail Gas</u>	<b>Run # :</b> <u>2</u> <b>Location :</b> <u>Combine Stack</u> <b>Finish time :</b> <u>12:01 PM</u> <b>Serial No.:</b> <u>071023-47</u> <b>Serial No.:</b> <u>314</u> <b>Serial No.:</b> <u>060</u> <b>Serial No.:</b> <u>0412106049</u> <b>Test Operator :</b> <u>Song H.</u>
---	---

Time, min	O <sub>2</sub> (%)	NO <sub>x</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)	CO (ppm)
11:41 AM	10.32	111.05	361.86	17.21
11:42 AM	10.49	111.01	359.52	14.76
11:43 AM	10.54	110.29	359.35	13.88
11:44 AM	10.59	109.60	361.03	13.00
11:45 AM	10.64	109.64	361.29	12.60
11:46 AM	10.42	111.24	365.98	12.55
11:47 AM	10.48	111.53	367.00	12.82
11:48 AM	10.47	110.92	369.23	12.19
11:49 AM	10.56	110.78	365.28	11.79
11:50 AM	10.44	110.89	368.18	12.12
11:51 AM	10.50	111.60	367.21	12.09
11:52 AM	10.44	112.02	368.94	11.51
11:53 AM	10.37	112.58	372.18	11.74
11:54 AM	10.44	112.38	373.34	11.39
11:55 AM	10.46	112.75	372.44	11.09
11:56 AM	10.40	113.14	370.80	11.26
11:57 AM	10.46	113.00	370.39	11.43
11:58 AM	10.46	112.82	369.75	11.13
11:59 AM	10.45	111.67	368.68	10.89
12:00 PM	10.43	111.78	371.23	10.89
12:01 PM	10.42	111.67	371.89	10.78
<b>Average</b>	10.47	111.54	367.41	12.24

Signature



( Miss Katesarin Vorradetwittaya )

Environmental Scientist

## Thai Tokai Carbon Product Co., Ltd.

### EMISSION TEST RESULT

<b>Date:</b> <u>May 6, 2022</u> <b>Start time:</b> <u>12:02 PM</u> <b>O<sub>2</sub> instrument Model:</b> <u>AMI 70</u> <b>NO<sub>x</sub> instrument Model:</b> <u>API 200 AH</u> <b>SO<sub>2</sub> instrument Model:</b> <u>API 100 AH</u> <b>CO instrument Model:</b> <u>THERMO 48 C</u> <b>Fuel Type :</b> <u>Tail Gas</u>	<b>Run # :</b> <u>3</u> <b>Location :</b> <u>Combine Stack</u> <b>Finish time :</b> <u>12:22 PM</u> <b>Serial No.:</b> <u>071023-47</u> <b>Serial No.:</b> <u>314</u> <b>Serial No.:</b> <u>060</u> <b>Serial No.:</b> <u>0412106049</u> <b>Test Operator :</b> <u>Song H.</u>
---	---

Time, min	O <sub>2</sub> (%)	NO <sub>x</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)	CO (ppm)
12:02 PM	10.42	111.18	370.80	10.56
12:03 PM	10.51	111.80	367.85	11.15
12:04 PM	10.39	112.46	371.62	11.11
12:05 PM	10.43	112.59	369.52	10.41
12:06 PM	10.31	112.07	373.80	10.18
12:07 PM	10.50	111.57	370.22	10.14
12:08 PM	10.50	111.39	370.05	10.29
12:09 PM	10.43	112.25	374.34	10.44
12:10 PM	10.47	112.17	372.41	10.09
12:11 PM	10.40	112.59	368.76	9.89
12:12 PM	10.39	113.05	371.54	9.89
12:13 PM	10.38	113.46	368.89	9.72
12:14 PM	10.39	114.66	371.97	9.56
12:15 PM	10.36	113.87	371.73	9.55
12:16 PM	10.37	113.27	374.76	9.49
12:17 PM	10.37	113.20	372.08	9.50
12:18 PM	10.31	114.24	376.60	9.81
12:19 PM	10.35	114.06	373.20	9.97
12:20 PM	10.28	114.70	376.10	10.24
12:21 PM	10.33	113.77	373.13	10.29
12:22 PM	10.30	114.52	376.72	10.34
<b>Average</b>	10.39	112.99	372.19	10.12

Signature



( Miss Katesarin Vorradetwittaya )

Environmental Scientist





บริษัท ซีคอต 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.	: 222023-stk-sign/Process Bag Filter-May/PM
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 06/05/2022
RECEIVED DATE	: 09/05/2022	ANALYTICAL DATE	: 10-11/05/2022
REPORT DATE	: 20/05/2022	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: Process Bag Filter Stack fo Unit 7	OPERATOR	: Mr. Song Hangchwankun
SOURCE DESCRIPTION	: Process	FUEL TYPE	: -
STACK DESCRIPTION			
Height	: 30.0	m	Gas Velocity : 34.9 m/s
Diameter	: 0.65	m	Flow Rate* : 507 Ncu.m/min
Temperature	: 84.2	°C	Excess Oxygen : 19.4 %

PARAMETER	UNIT	RESULT	STANDARD <sup>1/</sup>	REFERENCE METHOD
Particulate matter	mg/Ncu.m.	3.6	400	US. EPA Method 5

Phatchara Samanchan

(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO.จ-239-จ-8183

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG.NO.จ-239-ค-6419

**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 °C, dry basis.

4. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 and the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2549.



---

ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง  
จากบ่อกักน้ำทิ้ง (Effluent Tank (M-910))



บริษัท ซีคอต 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.	: 0022/65
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 06/01/2022	SAMPLING TIME	: 08.31
RECEIVED DATE	: 07/01/2022	ANALYTICAL DATE	: 07-14/01/2022
REPORT DATE	: 15/01/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Baworn Deechaiya
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 222023_WW_January

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD <sup>1/</sup>
				Effluent Tank : M-910	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	27.1	≤ 40
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.28	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	230	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	< 5	≤ 50
TKN	mg/l	4500-N <sub>org</sub> B	< 0.20	1.0	≤ 100
Sulfate	mg/l	4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E	< 1.00	30.2	-
Sulfide	mg/l	4500-S <sup>2-</sup> F	< 0.20	ND	≤ 1
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	≤ 1
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	< 1.0	≤ 20
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	< 40.00	≤ 120

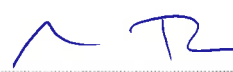
REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)



( Miss Khemchuda Insorn )

Analyst

REG. NO. ๖-239-ก-5976



( Mrs. Araya Tipparuk )

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-ก-5863

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).
  4. - Not available.



บริษัท ซีคอต 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.	: 0182/65
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 03/02/2022	SAMPLING TIME	: 08.25
RECEIVED DATE	: 04/02/2022	ANALYTICAL DATE	: 04-11/02/2022
REPORT DATE	: 11/02/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Baworn Deechaiya
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 222023_WW_February

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD <sup>1/</sup>
				Effluent Tank : M-910	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	30.8	≤ 40
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.26	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	380	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	< 5	≤ 50
TKN	mg/l	4500-N <sub>org</sub> B	< 0.20	0.94	≤ 100
Sulfate	mg/l	4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E	< 1.00	28.8	-
Sulfide	mg/l	4500-S <sup>2-</sup> F	< 0.20	ND	≤ 1
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	≤ 1
BOD <sub>5</sub>	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 23<sup>rd</sup> ED, 2017 (AWWA, APHA, WEF)

( Miss Khemchuda Insorn )

Analyst

REG. NO. ๖-239-ค-5976

( Mrs. Araya Tipparuk )

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-ค-5863

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).
  4. - Not available.



บริษัท ซีคอต 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.	: 0433/65
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 03/03/2022	SAMPLING TIME	: 09.12
RECEIVED DATE	: 04/03/2022	ANALYTICAL DATE	: 04-11/03/2022
REPORT DATE	: 11/03/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Baworn Deechaiya
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 222023_WW_March

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD <sup>1/</sup>
				Effluent Tank : M-910	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	31.1	≤ 40
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.46	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	546	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	8	≤ 50
TKN	mg/l	4500-N <sub>org</sub> B	< 0.20	2.5	≤ 100
Sulfate	mg/l	4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E	< 1.00	89.2	-
Sulfide	mg/l	4500-S <sup>2-</sup> F	< 0.20	ND	≤ 1
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	≤ 1
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	3.3	≤ 20
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	43.10	≤ 120

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



( Miss Khemchuda Insorn )

Analyst

REG. NO. ว-239-ค-5976



( Mrs. Araya Tipparuk )

Technical Management Team

REG. NO. ว-239-ค-5863

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).
  4. - Not available.



บริษัท ซีคอต 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.	: 0749/65
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 07/04/2022	SAMPLING TIME	: 08.34
RECEIVED DATE	: 08/04/2022	ANALYTICAL DATE	: 08-19/04/2022
REPORT DATE	: 20/04/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Baworn Deechaiya
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 222023_WW_April

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD <sup>1/</sup>
				Effluent Tank : M-910	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	30.2	≤ 40
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.71	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	390	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	34	≤ 50
TKN	mg/l	4500-N <sub>org</sub> B	< 0.20	1.0	≤ 100
Sulfate	mg/l	4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E	< 1.00	47.1	-
Sulfide	mg/l	4500-S <sup>2-</sup> F	< 0.20	ND	≤ 1
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	≤ 1
BOD <sub>5</sub>	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 23<sup>rd</sup> ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)



( Miss Khemchuda Insorn )

Analyst

REG. NO. ๖-239-ก-5976



( Mrs. Araya Tipparuk )

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-ก-5863

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).
  4. - Not available.



บริษัท ซีคอต 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.	: 0926/65
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 05/05/2022	SAMPLING TIME	: 09.15
RECEIVED DATE	: 06/05/2022	ANALYTICAL DATE	: 06-12/05/2022
REPORT DATE	: 13/05/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Baworn Deechaiya
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 222023_WW_May

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD <sup>1/</sup>
				Effluent Tank : M-910	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	30.1	≤ 40
pH		4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.62	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	340	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	< 5	≤ 50
TKN	mg/l	4500-N <sub>org</sub> B	< 0.20	1.3	≤ 100
Sulfate	mg/l	4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E	< 1.00	45.8	-
Sulfide	mg/l	4500-S <sup>2-</sup> F	< 0.20	ND	≤ 1
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	≤ 1
BOD <sub>5</sub>	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 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)



( Miss Khemchuda Insorn )

Analyst

REG. NO. 3-239-ก-5976



( Mrs. Araya Tipparuk )

Technical Management Team

REG. NO. 3-239-ก-5863

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).
  4. - Not available.



บริษัท ซีคอต 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.	: 1292/65
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 14/06/2022	SAMPLING TIME	: 08.11
RECEIVED DATE	: 15/06/2022	ANALYTICAL DATE	: 15-20/06/2022
REPORT DATE	: 20/06/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Baworn Deechaiya
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 222023_WW_June

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD <sup>1/</sup>
				Effluent Tank : M-910	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	32.3	≤ 40
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.69	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	632	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	< 5	≤ 50
TKN	mg/l	4500-N <sub>org</sub> B	< 0.20	1.5	≤ 100
Sulfate	mg/l	4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E	< 1.00	202	-
Sulfide	mg/l	4500-S <sup>2-</sup> F	< 0.20	ND	≤ 1
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	≤ 1
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	4.2	≤ 20
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	< 40.00	≤ 120

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

( Miss Khemchuda Insorn )

Analyst

REG. NO. ๖-239-ค-5976

( Mrs. Araya Tipparuk )

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-ค-5863

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).
  4. - Not available.

---

ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง  
จากบ่อกักน้ำทิ้ง FGD





บริษัท ซีคอต 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.	: 0022/65
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 06/01/2022	SAMPLING TIME	: 08.53
RECEIVED DATE	: 07/01/2022	ANALYTICAL DATE	: 07-14/01/2022
REPORT DATE	: 15/01/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Baworn Deechaiya
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 222023_WW_January

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD <sup>1/</sup>
				FGD Filtered Sump(V-701B)	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	30.5	≤ 40
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.37	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	2,104	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	< 5	≤ 50
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	< 40.00	≤ 120

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

( Miss Khemchuda Insorn )

Analyst

REG. NO. ว-239-ค-5976

( Mrs. Araya Tipparuk )

Technical Management Team

REG. NO. ว-239-ค-5863

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).
  4. - Not available.



บริษัท ซีคอต 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.	: 0182/65
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 03/02/2022	SAMPLING TIME	: 08.55
RECEIVED DATE	: 04/02/2022	ANALYTICAL DATE	: 04-11/02/2022
REPORT DATE	: 11/02/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Baworn Deechaiya
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 222023_WW_February

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD <sup>1/</sup>
				FGD Filtered Sump(V-701B)	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	31.6	≤ 40
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.32	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	2,354	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	< 5	≤ 50
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	< 40.00	≤ 120

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

( Miss Khemchuda Insorn )

Analyst

REG. NO. ๖-239-ก-5976

( Mrs. Araya Tipparuk )

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-ก-5863

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).
  4. - Not available.



บริษัท ซีคอต 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.	: 0433/65
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 03/03/2022	SAMPLING TIME	: 09.22
RECEIVED DATE	: 04/03/2022	ANALYTICAL DATE	: 04-11/03/2022
REPORT DATE	: 11/03/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Baworn Deechaiya
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 222023_WW_March

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD <sup>1/</sup>
				FGD Filtered Sump(V-701B)	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	31.5	≤ 40
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.25	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	2,416	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	10	≤ 50
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	< 40.00	≤ 120

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



( Miss Khemchuda Insorn )

Analyst

REG. NO. ว-239-ค-5976



( Mrs. Araya Tipparuk )

Technical Management Team

REG. NO. ว-239-ค-5863

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).
  4. - Not available.



บริษัท ซีคอต 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.	: 0749/65
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 07/04/2022	SAMPLING TIME	: 08.54
RECEIVED DATE	: 08/04/2022	ANALYTICAL DATE	: 08-19/04/2022
REPORT DATE	: 20/04/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Baworn Deechaiya
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 222023_WW_April

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD <sup>1/</sup>
				FGD Filtered Sump(V-701B)	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	32.8	≤ 40
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.44	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	2,304	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	5	≤ 50
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	< 40.00	≤ 120

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

( Miss Khemchuda Insorn )

Analyst

REG. NO. ๖-239-ก-5976

( Mrs. Araya Tipparuk )

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-ก-5863

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).
  4. - Not available.



บริษัท ซีคอต 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.	: 0926/65
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 05/05/2022	SAMPLING TIME	: 09.30
RECEIVED DATE	: 06/05/2022	ANALYTICAL DATE	: 06-12/05/2022
REPORT DATE	: 13/05/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Baworn Deechaiya
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 222023_WW_May

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD <sup>1/</sup>
		METHODS	(non-detectable)	FGD Filtered Sump(V-701B)	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	31.8	≤ 40
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.53	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	2,730	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	< 5	≤ 50
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	< 40.00	≤ 120

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



( Miss Khemchuda Insorn )

Analyst

REG. NO. ๖-239-ค-5976



( Mrs. Araya Tipparuk )

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-ค-5863

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).
  4. - Not available.



บริษัท ซีคอต 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.	: 1292/65
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 14/06/2022	SAMPLING TIME	: 08.23
RECEIVED DATE	: 15/06/2022	ANALYTICAL DATE	: 15-20/06/2022
REPORT DATE	: 20/06/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Baworn Deechaiya
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 222023_WW_June

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD <sup>1/</sup>
		METHODS	(non-detectable)	FGD Filtered Sump(V-701B)	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	34.6	≤ 40
pH		4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	8.01	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	2,388	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	12	≤ 50
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	< 40.00	≤ 120

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

( Miss Khemchuda Insorn )

Analyst

REG. NO. ๖-239-ค-5976

( Mrs. Araya Tipparuk )

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-ค-5863

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).
  4. - Not available.

---

ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์  
คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



## บริษัท ซีคอต 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.	: 0452/65
For	: Thai Tokai Carbon Product Co., Ltd.	Sampling Date	: 03/03/2022
Address	: 42/2 Moo. 1 Sukhumvit Highway, km 124.5, Tung-Sukla, Sriracha, Chonburi 20230, Thailand	Received Date	: 04/03/2022
		Test Date	: 04/03/2022
Tel/Fax	: 0-3835-2487 ext. 5503 / 0-3835-2246-7	Report Date	: 15/03/2022

### 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	RESULT	STANDARD
				ppm	ppm	ppm
บริเวณหน่วยของหอปฏิริยา (Reactor) หน้า หอ 1	03/03/2022 12:04-12:19	Carbon monoxide	NIOSH 6604/NDIR	< 0.04	2.40	50
บริเวณหน่วยของหอปฏิริยา (Reactor) หลัง หอ 1	03/03/2022 12:52-13:07	Carbon monoxide	NIOSH 6604/NDIR	< 0.04	2.20	50
บริเวณหน่วยของหอปฏิริยา (Reactor) หน้า หอ 2	03/03/2022 12:20-12:35	Carbon monoxide	NIOSH 6604/NDIR	< 0.04	1.99	50
บริเวณหน่วยของหอปฏิริยา (Reactor) หลัง หอ 2	03/03/2022 13:08-13:21	Carbon monoxide	NIOSH 6604/NDIR	< 0.04	1.78	50
บริเวณหน่วยของหอปฏิริยา (Reactor) ระหว่าง หอ1 และ หอ2	03/03/2022 12:36-12:51	Carbon monoxide	NIOSH 6604/NDIR	< 0.04	1.82	50

Analyst By :

Sudaporn Soonthorn

( 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 ซีคอต 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.	: 0962/65
For	: Thai Tokai Carbon Product Co.,Ltd.	Sampling Date	: 05/05/2022
Address	: 42/2 Moo. 1 Sukhumvit Highway , km 124.5 , Tung-Sukla , Sriracha , Chonburi 20230 , Thailand	Received Date	: 07/05/2022
Tel/Fax	: 0-3835-2487 ext. 5503 / 0-3835-2246-7	Test Date	: 07/05/2022
		Report Date	: 17/05/2022

### 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	RESULT	STANDARD
				ppm	ppm	ppm
บริเวณหน่วยของหอปฏิกิริยา (Reactor) หน้า หอ 1	05/05/2022 10:00-10:15	Carbon monoxide	NIOSH 6604/NDIR	< 0.04	2.25	50
บริเวณหน่วยของหอปฏิกิริยา (Reactor) หลัง หอ 1	05/05/2022 10:15-10:30	Carbon monoxide	NIOSH 6604/NDIR	< 0.04	2.53	50
บริเวณหน่วยของหอปฏิกิริยา (Reactor) หน้า หอ 2	05/05/2022 10:30-10:45	Carbon monoxide	NIOSH 6604/NDIR	< 0.04	2.08	50
บริเวณหน่วยของหอปฏิกิริยา (Reactor) หลัง หอ 2	05/05/2022 10:45-11:00	Carbon monoxide	NIOSH 6604/NDIR	< 0.04	2.31	50
บริเวณหน่วยของหอปฏิกิริยา (Reactor) ระหว่าง หอ1 และ หอ2	05/05/2022 11:00-11:15	Carbon monoxide	NIOSH 6604/NDIR	< 0.04	6.32	50

Analyst By :

Sudaporn Soonthorn

( Miss Sudaporn Soonthorn )

Approved By :

Narisa Poowasanpet

( Miss Narisa Poowasanpet )

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 ซีคอต 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.	: 0452/65
For	: Thai Tokai Carbon Product Co.,Ltd.	Sampling Date	: 03/03/2022
Address	: 42/2 Moo.1 Sukhumvit Highway , km 124.5 , Tung-Sukla , Sriracha , Chonburi 20230 , Thailand	Received Date	: 04/03/2022
Tel/Fax	: 0-3835-2487 ext. 5503 / 0-3835-2246-7	Test Date	: 07/03/2022
		Report Date	: 15/03/2022

### 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 <sup>3</sup>	RESULT mg/m <sup>3</sup>	STANDARD mg/m <sup>3</sup>
บริเวณบรรจุภัณฑ์	03/03/2022 10:21-11:26	Total dust	NIOSH 0500 /Microbalance	< 0.25	ND	15
Packing Paper	03/03/2022 10:23-11:27	Total dust	NIOSH 0500 /Microbalance	< 0.25	ND	15
ห้องล้างถุง	03/03/2022 10:15-11:25	Total dust	NIOSH 0500 /Microbalance	< 0.25	1.00	15

Analyst By : Phatchara Samanchan  
( Miss Phatchara Samanchan )

Approved By : Naris 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 Occupational Safety and Health Administration (OSHA), B.E. 2555 (2012).

4. ND = non-detectable.



บริษัท ซีคอต 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.	: 0962/65
For	: Thai Tokai Carbon Product Co., Ltd.	Sampling Date	: 05/05/2022
Address	: 42/2 Moo.1 Sukhumvit Highway , km 124.5 , Tung-Sukla , Sriracha , Chonburi 20230 , Thailand	Received Date	: 07/05/2022
Tel/Fax	: 0-3835-2487 ext. 5503 / 0-3835-2246-7	Test Date	: 09/05/2022
		Report Date	: 17/05/2022

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 <sup>3</sup>	RESULT mg/m <sup>3</sup>	STANDARD mg/m <sup>3</sup>
บริเวณบรรจุภัณฑ์	05/05/2022 11:00-13:00	Total dust	NIOSH 0500 /Microbalance	< 0.25	2.14	15
Packing Paper	05/05/2022 11:00-13:00	Total dust	NIOSH 0500 /Microbalance	< 0.25	1.57	15
ห้องล้างถุง	05/05/2022 11:00-13:00	Total dust	NIOSH 0500 /Microbalance	< 0.25	2.31	15

Analyst By : Phatchara Samanchan  
( Miss Phatchara Samanchan )

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

Location : Turbine Generator

Monitor Period : Mar 03, 2022

SLM Model : CASELLA CEL-246

Serial No : 3173339

Site Operator : Mr. Baworn Deechaiya

Calibrator Model : CASELLA CEL120/2

Serial No : 2839225

Calibration Ref dB(A) : 114.0

Certified Date : Dec 24, 2021

SLM Reading / Adjust dB(A) : 113.8/0.2

Expire Date : Dec 23, 2022

Cal Sheet No.: CEL120/2-2022-016

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Mar 03, 2022	
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		86.7
09:00 - 10:00		86.9
10:00 - 11:00		86.5
11:00 - 12:00		86.8
12:00 - 13:00		86.7
13:00 - 14:00		86.8
14:00 - 15:00		86.7
15:00 - 16:00		86.5
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)*		86.7
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



## Noise Monitoring Result : Working Noise

### MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited

**Location :** Air Compressor K-701A  
**SLM Model :** CASELLA CEL-246  
**Site Operator :** Mr. Baworn Deechaiya

**Monitor Period :** Mar 03, 2022  
**Serial No :** 3173350

**Calibrator Model :** CASELLA CEL120/2  
**Calibration Ref dB(A) :** 114.0  
**SLM Reading / Adjust dB(A) :** 113.8/0.2  
**Cal Sheet No.:** CEL120/2-2022-016

**Serial No :** 2839225  
**Certified Date :** Dec 24, 2021  
**Expire Date :** Dec 23, 2022

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))
	Mar 03, 2022
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	88.0
09:00 - 10:00	87.1
10:00 - 11:00	87.2
11:00 - 12:00	87.0
12:00 - 13:00	87.1
13:00 - 14:00	90.6
14:00 - 15:00	88.6
15:00 - 16:00	88.0
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	
<b>Leq(8)*</b>	88.1
<b>Lmax **</b>	102.9
<b>Standard-8Hr</b>	90 dB(A)
<b>Standard-Max</b>	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



## Noise Monitoring Result : Working Noise

### MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited

Location : Air Compressor K-701C  
 SLM Model : CASELLA CEL-246  
 Site Operator : Mr. Baworn Deechaiya

Monitor Period : Mar 03, 2022  
 Serial No : 3173156

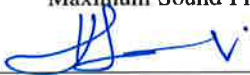
Calibrator Model : CASELLA CEL120/2  
 Calibration Ref dB(A) : 114.0  
 SLM Reading / Adjust dB(A) : 113.9/0.1  
 Cal Sheet No.: CEL120/2-2022-016

Serial No : 2839225  
 Certified Date : Dec 24, 2021  
 Expire Date : Dec 23, 2022

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Mar 03, 2022	
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		88.6
09:00 - 10:00		88.5
10:00 - 11:00		88.4
11:00 - 12:00		88.3
12:00 - 13:00		88.3
13:00 - 14:00		89.5
14:00 - 15:00		89.0
15:00 - 16:00		88.3
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)*		88.6
Lmax **		98.4
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



## Noise Monitoring Result : Working Noise

### MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited

Location : Air Compressor K-701D

Monitor Period : Mar 03, 2022

SLM Model : CASELLA CEL-246

Serial No : 3173343

Site Operator : Mr. Baworn Deechaiya

Calibrator Model : CASELLA CEL120/2

Serial No : 2839225

Calibration Ref dB(A) : 114.0

Certified Date : Dec 24, 2021

SLM Reading / Adjust dB(A) : 114.2/-0.2


Expire Date : Dec 23, 2022

Cal Sheet No.: CEL120/2-2022-016

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Mar 03, 2022	
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	84.6	
09:00 - 10:00	84.3	
10:00 - 11:00	84.3	
11:00 - 12:00	83.8	
12:00 - 13:00	84.0	
13:00 - 14:00	85.6	
14:00 - 15:00	85.9	
15:00 - 16:00	84.6	
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)*	84.7	
Lmax **	100.3	
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





## Noise Monitoring Result : Working Noise

### MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited

Location : Blower Compressor K-702B

Monitor Period : Mar 03, 2022

SLM Model : CASELLA CEL-246

Serial No : 3173324

Site Operator : Mr. Baworn Deechaiya

Calibrator Model : CASELLA CEL120/2

Serial No : 2839225

Calibration Ref dB(A) : 114.0

Certified Date : Dec 24, 2021

SLM Reading / Adjust dB(A) : 114.1/-0.1

Expire Date : Dec 23, 2022


Cal Sheet No.: CEL120/2-2022-016

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Mar 03, 2022	
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	88.5	
09:00 - 10:00	88.7	
10:00 - 11:00	88.7	
11:00 - 12:00	88.5	
12:00 - 13:00	88.6	
13:00 - 14:00	88.1	
14:00 - 15:00	88.4	
15:00 - 16:00	88.4	
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)*	88.5	
Lmax **	91.6	
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



## Noise Monitoring Result : Working Noise

### MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited

Location : Blower Compressor K-702D

Monitor Period : Mar 03, 2022

SLM Model : CASELLA CEL-246

Serial No : 3173336

Site Operator : Mr. Baworn Deechaiya

Calibrator Model : CASELLA CEL120/2

Serial No : 2839225

Calibration Ref dB(A) : 114.0

Certified Date : Dec 24, 2021

SLM Reading / Adjust dB(A) : 114.2/-0.2

Expire Date : Dec 23, 2022

Cal Sheet No.: CEL120/2-2022-016

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Mar 03, 2022	
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	88.6	
10:00 - 11:00	88.3	
11:00 - 12:00	88.2	
12:00 - 13:00	88.2	
13:00 - 14:00	88.8	
14:00 - 15:00	88.8	
15:00 - 16:00	88.4	
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)*	88.5	
Lmax **	95.0	
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



## Noise Monitoring Result : Working Noise

### MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited

Location : Blower Compressor K-702E

Monitor Period : Mar 03, 2022

SLM Model : CASELLA CEL-246

Serial No : 3173161

Site Operator : Mr. Baworn Deechaiya

Calibrator Model : CASELLA CEL120/2

Serial No : 2839225

Calibration Ref dB(A) : 114.0

Certified Date : Dec 24, 2021

SLM Reading / Adjust dB(A) : 114.0/0.0


Expire Date : Dec 23, 2022

Cal Sheet No.: CEL120/2-2022-016

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Mar 03, 2022	
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		89.3
09:00 - 10:00		88.7
10:00 - 11:00		89.1
11:00 - 12:00		88.8
12:00 - 13:00		88.8
13:00 - 14:00		88.8
14:00 - 15:00		91.0
15:00 - 16:00		89.8
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)*		89.4
Lmax **		98.2
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



## Noise Monitoring Result : Working Noise

### MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited

Location : Blower Compressor K-702F

Monitor Period : Mar 03, 2022

SLM Model : CASELLA CEL-246

Serial No : 3173312

Site Operator : Mr. Bawom Deechaiya

Calibrator Model : CASELLA CEL120/2

Serial No : 2839225

Calibration Ref dB(A) : 114.0

Certified Date : Dec 24, 2021

SLM Reading / Adjust dB(A) : 114.0/0.0


Expire Date : Dec 23, 2022


Cal Sheet No.: CEL120/2-2022-016

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Mar 03, 2022	
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		87.5
10:00 - 11:00		88.0
11:00 - 12:00		87.6
12:00 - 13:00		87.6
13:00 - 14:00		87.7
14:00 - 15:00		90.5
15:00 - 16:00		89.3
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)*		88.4
Lmax **		97.9
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



## Noise Monitoring Result : Working Noise

### MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited

**Location :** Control Room (CCR)  
**SLM Model :** CASELLA CEL-246  
**Site Operator :** Mr. Baworn Deechaiya

**Monitor Period :** Mar 03, 2022  
**Serial No :** 3173243

**Calibrator Model :** CASELLA CEL120/2  
**Calibration Ref dB(A) :** 114.0  
**SLM Reading / Adjust dB(A) :** 113.9/0.1  
**Cal Sheet No.:** CEL120/2-2022-016

**Serial No :** 2839225  
**Certified Date :** Dec 24, 2021  
**Expire Date :** Dec 23, 2022

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))
	Mar 03, 2022
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	64.3
09:00 - 10:00	65.7
10:00 - 11:00	64.1
11:00 - 12:00	65.0
12:00 - 13:00	60.6
13:00 - 14:00	65.0
14:00 - 15:00	65.1
15:00 - 16:00	64.7
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	
<b>Leq(8)*</b>	64.5
<b>Lmax **</b>	85.0
<b>Standard-8Hr</b>	90 dB(A)
<b>Standard-Max</b>	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



## Noise Monitoring Result : Working Noise

### MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited

Location : Control Room (ECR)

Monitor Period : Mar 03, 2022

SLM Model : CASELLA CEL-246

Serial No : 1443838

Site Operator : Mr. Baworn Deechaiya

Calibrator Model : CASELLA CEL120/2

Serial No : 2839225

Calibration Ref dB(A) : 114.0

Certified Date : Dec 24, 2021

SLM Reading / Adjust dB(A) : 114.0/0.0


Expire Date : Dec 23, 2022


Cal Sheet No.: CEL120/2-2022-016

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))
	Mar 03, 2022
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	67.6
09:00 - 10:00	68.3
10:00 - 11:00	67.7
11:00 - 12:00	67.8
12:00 - 13:00	67.0
13:00 - 14:00	67.2
14:00 - 15:00	67.6
15:00 - 16:00	67.9
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)*	67.7
Lmax **	81.1
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



## Noise Monitoring Result : Working Noise

### MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited (TCP)

Location : Turbine Generator

Monitor Period : May 05, 2022

SLM Model : CASELLA CEL-246

Serial No : 3173339

Site Operator : Mr.Chanapon Oakkharaplon

Calibrator Model : CASELLA CEL120/2

Serial No : 2839225

Calibration Ref dB(A) : 114.0

Certified Date : Dec 24, 2021

SLM Reading / Adjust dB(A) : 114.0/0.0

Expire Date : Dec 23, 2022

Cal Sheet No.: CEL120/2-2022-053

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	May 05, 2022	
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		87.8
09:00 - 10:00		87.8
10:00 - 11:00		87.8
11:00 - 12:00		87.7
12:00 - 13:00		87.6
13:00 - 14:00		87.6
14:00 - 15:00		87.7
15:00 - 16:00		87.7
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)*		87.7
Lmax **		92.5
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



## Noise Monitoring Result : Working Noise

### MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited (TCP)

Location : Air Compressor 701A  
 SLM Model : CASELLA CEL-246  
 Site Operator : Mr.Chanapon Oakkharaplon

Monitor Period : May 05, 2022  
 Serial No : 3173135


Calibrator Model : CASELLA CEL120/2  
 Calibration Ref dB(A) : 114.0  
 SLM Reading / Adjust dB(A) : 113.7/0.3  
 Cal Sheet No.: CEL120/2-2022-053


Serial No : 2839225  
 Certified Date : Dec 24, 2021  
 Expire Date : Dec 23, 2022

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	May 05, 2022	
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		88.7
09:00 - 10:00		88.8
10:00 - 11:00		88.7
11:00 - 12:00		88.6
12:00 - 13:00		88.5
13:00 - 14:00		88.5
14:00 - 15:00		88.4
15:00 - 16:00		88.3
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)*		88.6
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





## Noise Monitoring Result : Working Noise

### MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited (TCP)

**Location :** Air Compressor 701B  
**SLM Model :** CASELLA CEL-246  
**Site Operator :** Mr.Chanapon Oakkharaplon

**Monitor Period :** May 05, 2022  
**Serial No :** 3173108

**Calibrator Model :** CASELLA CEL120/2  
**Calibration Ref dB(A) :** 114.0  
**SLM Reading / Adjust dB(A) :** 113.6/0.4  
**Cal Sheet No.:** CEL120/2-2022-053

**Serial No :** 2839225  
**Certified Date :** Dec 24, 2021  
**Expire Date :** Dec 23, 2022

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	May 05, 2022	
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	89.9	
09:00 - 10:00	90.0	
10:00 - 11:00	89.9	
11:00 - 12:00	89.7	
12:00 - 13:00	89.7	
13:00 - 14:00	89.7	
14:00 - 15:00	89.8	
15:00 - 16:00	89.7	
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		
<b>Leq(8)*</b>	89.8	
<b>Lmax **</b>	92.1	
<b>Standard-8Hr</b>	90 dB(A)	
<b>Standard-Max</b>	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



## Noise Monitoring Result : Working Noise

### MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited (TCP)

**Location :** Air Compressor K-701D  
**SLM Model :** CASELLA CEL-246  
**Site Operator :** Mr.Chanapon Oakkharaplon

**Monitor Period :** May 05, 2022  
**Serial No :** 3173318

**Calibrator Model :** CASELLA CEL120/2  
**Calibration Ref dB(A) :** 114.0  
**SLM Reading / Adjust dB(A) :** 113.7/0.3  
**Cal Sheet No.:** CEL120/2-2022-053

**Serial No :** 2839225  
**Certified Date :** Dec 24, 2021  
**Expire Date :** Dec 23, 2022

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	May 05, 2022	
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		87.8
09:00 - 10:00		86.4
10:00 - 11:00		87.3
11:00 - 12:00		89.6
12:00 - 13:00		88.7
13:00 - 14:00		88.4
14:00 - 15:00		87.9
15:00 - 16:00		87.4
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		
<b>Leq(8)*</b>		88.0
<b>Lmax **</b>		95.6
<b>Standard-8Hr</b>		90 dB(A)
<b>Standard-Max</b>		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



## Noise Monitoring Result : Working Noise

### MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited (TCP)

**Location :** Blower Compressor 702A  
**SLM Model :** CASELLA CEL-246  
**Site Operator :** Mr.Chanapon Oakkharaplon

**Monitor Period :** May 05, 2022  
**Serial No :** 1443838

**Calibrator Model :** CASELLA CEL120/2  
**Calibration Ref dB(A) :** 114.0  
**SLM Reading / Adjust dB(A) :** 114.2/-0.2  
**Cal Sheet No.:** CEL120/2-2022-053

**Serial No :** 2839225  
**Certified Date :** Dec 24, 2021  
**Expire Date :** Dec 23, 2022

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))
	May 05, 2022
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	89.2
09:00 - 10:00	89.4
10:00 - 11:00	89.2
11:00 - 12:00	89.1
12:00 - 13:00	89.1
13:00 - 14:00	89.4
14:00 - 15:00	89.0
15:00 - 16:00	89.1
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	
<b>Leq(8)*</b>	<b>89.2</b>
<b>Lmax **</b>	<b>97.0</b>
<b>Standard-8Hr</b>	<b>90 dB(A)</b>
<b>Standard-Max</b>	<b>140 dB(A)</b>

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



## Noise Monitoring Result : Working Noise

### MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited (TCP)

**Location :** Blower Compressor 702D  
**SLM Model :** CASELLA CEL-246  
**Site Operator :** Mr.Chanapon Oakkharaplon

**Monitor Period :** May 05, 2022  
**Serial No :** 1443817

**Calibrator Model :** CASELLA CEL120/2  
**Calibration Ref dB(A) :** 114.0  
**SLM Reading / Adjust dB(A) :** 114.0/0.0  
**Cal Sheet No.:** CEL120/2-2022-053

**Serial No :** 2839225  
**Certified Date :** Dec 24, 2021  
**Expire Date :** Dec 23, 2022

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	May 05, 2022	
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		88.0
09:00 - 10:00		88.0
10:00 - 11:00		88.0
11:00 - 12:00		87.9
12:00 - 13:00		87.7
13:00 - 14:00		87.7
14:00 - 15:00		87.7
15:00 - 16:00		87.7
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		
<b>Leq(8)*</b>		87.8
<b>Lmax **</b>		95.2
<b>Standard-8Hr</b>		90 dB(A)
<b>Standard-Max</b>		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



## Noise Monitoring Result : Working Noise

### MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited (TCP)

**Location :** Blower Compressor 702E  
**SLM Model :** CASELLA CEL-246  
**Site Operator :** Mr.Chanapon Oakkharaplon

**Monitor Period :** May 05, 2022  
**Serial No :** 3173336

**Calibrator Model :** CASELLA CEL120/2  
**Calibration Ref dB(A) :** 114.0  
**SLM Reading / Adjust dB(A) :** 113.8/0.2  
**Cal Sheet No.:** CEL120/2-2022-053

**Serial No :** 2839225  
**Certified Date :** Dec 24, 2021  
**Expire Date :** Dec 23, 2022

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	May 05, 2022	
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	88.2	
09:00 - 10:00	88.2	
10:00 - 11:00	87.9	
11:00 - 12:00	88.5	
12:00 - 13:00	88.4	
13:00 - 14:00	88.9	
14:00 - 15:00	88.3	
15:00 - 16:00	88.4	
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		
<b>Leq(8)*</b>	88.4	
<b>Lmax **</b>	89.2	
<b>Standard-8Hr</b>	90 dB(A)	
<b>Standard-Max</b>	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



## Noise Monitoring Result : Working Noise

### MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited (TCP)

**Location :** Blower Compressor 702G  
**SLM Model :** CASELLA CEL-246  
**Site Operator :** Mr.Chanapon Oakkharaplon

**Monitor Period :** May 05, 2022  
**Serial No :** 3173337


**Calibrator Model :** CASELLA CEL120/2  
**Calibration Ref dB(A) :** 114.0  
**SLM Reading / Adjust dB(A) :** 114.0/0.0  
**Cal Sheet No.:** CEL120/2-2022-053


**Serial No :** 2839225  
**Certified Date :** Dec 24, 2021  
**Expire Date :** Dec 23, 2022

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	May 05, 2022	
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	89.1	
09:00 - 10:00	89.7	
10:00 - 11:00	89.0	
11:00 - 12:00	88.8	
12:00 - 13:00	88.8	
13:00 - 14:00	89.1	
14:00 - 15:00	88.5	
15:00 - 16:00	88.8	
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		
<b>Leq(8)*</b>	89.0	
<b>Lmax **</b>	96.0	
<b>Standard-8Hr</b>	90 dB(A)	
<b>Standard-Max</b>	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



## Noise Monitoring Result : Working Noise

### MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited (TCP)

**Location :** Blower Compressor 702J  
**SLM Model :** CASELLA CEL-246  
**Site Operator :** Mr.Chanapon Oakkharaplon

**Monitor Period :** May 05, 2022  
**Serial No :** 1443618


**Calibrator Model :** CASELLA CEL120/2  
**Calibration Ref dB(A) :** 114.0  
**SLM Reading / Adjust dB(A) :** 114.0/0.0  
**Cal Sheet No.:** CEL120/2-2022-053


**Serial No :** 2839225  
**Certified Date :** Dec 24, 2021  
**Expire Date :** Dec 23, 2022

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))
	May 05, 2022
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	86.3
09:00 - 10:00	86.4
10:00 - 11:00	86.4
11:00 - 12:00	86.1
12:00 - 13:00	86.1
13:00 - 14:00	86.2
14:00 - 15:00	85.7
15:00 - 16:00	86.0
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	
<b>Leq(8)*</b>	86.2
<b>Lmax **</b>	90.8
<b>Standard-8Hr</b>	90 dB(A)
<b>Standard-Max</b>	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



## Noise Monitoring Result : Working Noise

### MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited (TCP)

**Location :** Control Room (CCR)  
**SLM Model :** CASELLA CEL-246  
**Site Operator :** Mr.Chanapon Oakkharaplon

**Monitor Period :** May 05, 2022  
**Serial No :** 3173306

**Calibrator Model :** CASELLA CEL120/2  
**Calibration Ref dB(A) :** 114.0  
**SLM Reading / Adjust dB(A) :** 114.0/0.0  
**Cal Sheet No.:** CEL120/2-2022-053

**Serial No :** 2839225  
**Certified Date :** Dec 24, 2021  
**Expire Date :** Dec 23, 2022

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))
	May 05, 2022
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	63.7
09:00 - 10:00	63.6
10:00 - 11:00	63.8
11:00 - 12:00	63.8
12:00 - 13:00	63.7
13:00 - 14:00	62.9
14:00 - 15:00	65.2
15:00 - 16:00	63.9
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	
<b>Leq(8)*</b>	63.9
<b>Lmax **</b>	80.8
<b>Standard-8Hr</b>	90 dB(A)
<b>Standard-Max</b>	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





## Noise Monitoring Result : Working Noise

### MTR-Thai Tokai Carbon Product Company Limited (TCP)

Location : Control Room (ECR)

Monitor Period : May 05, 2022

SLM Model : CASELLA CEL-246

Serial No : 3173243

Site Operator : Mr.Chanapon Oakkharaplon

Calibrator Model : CASELLA CEL120/2

Serial No : 2839225

Calibration Ref dB(A) : 114.0

Certified Date : Dec 24, 2021

SLM Reading / Adjust dB(A) : 113.5/0.5

Expire Date : Dec 23, 2022

Cal Sheet No.: CEL120/2-2022-053

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))
	May 05, 2022
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	67.5
09:00 - 10:00	67.6
10:00 - 11:00	67.4
11:00 - 12:00	67.7
12:00 - 13:00	68.2
13:00 - 14:00	67.8
14:00 - 15:00	68.1
15:00 - 16:00	67.6
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)*	67.7
Lmax **	81.7
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