

เอกสารแนบที่ 5

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

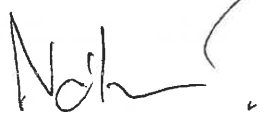
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ อนุสา ลายา โฮเทล จังหวัดภูเก็ต เฟส 1
Project Location : ซอยลายน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422241 E, 0887648 N
Sampling Date : October 21-22, 2022
Sampling Time : 13:35
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2022-01526
Folder No. : 2022-AE367
Received Date : October 25, 2022
Analytical Date : October 25-31, 2022
Report No. : 2022-RAAJ089
Report Date : December 7, 2022

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard ^{1'}
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, Gravimetric	0.059	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.032	0.120

Remark : ^{1'} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


(Ms.Natricha Sermmatiwong)
Laboratory Reviewer


(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ปลูก ลายา โยเทส จังหวัดภูเก็ต เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422229 E, 0887640 N
Sampling Date : November 24-25, 2022
Sampling Time : 13:10
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

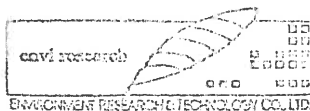
Quotation No. : 2022-01526
Folder No. : 2022-AE538
Received Date : November 29, 2022
Analytical Date : November 29-December 8, 2022
Report No. : 2022-RAAK096
Report Date : December 8, 2022

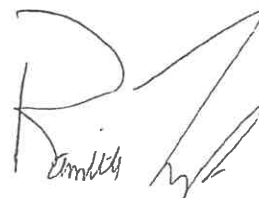
Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard ^{1'}
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, Gravimetric	0.058	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.028	0.120

Remark : ^{1'} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



(Ms.Natnicha Sermmatiwong)
Laboratory Reviewer





(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

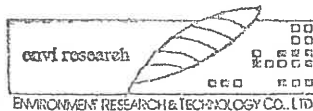
Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ปลูก กล้วยา โสเทส จังหวัดภูเก็ต เฟส 1
Project Location : ซอยลาอัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422241 E, 0887648 N
Sampling Date : December 12-13, 2022
Sampling Time : 10:00
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2022-01526
Folder No. : 2022-AE841
Received Date : December 15, 2022
Analytical Date : December 15-19, 2022
Report No. : 2022-RAAK637
Report Date : December 20, 2022

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard ^{1'}
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, Gravimetric	0.072	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.039	0.120

Remark : ^{1'} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


(Ms.Natnicha Sermmatiwong)
Laboratory Reviewer




(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

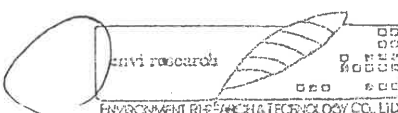
Customer Name	: Phuket Environmental Services Co., Ltd.	Quotation No.	: 2022-01526
Address	: 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000	Folder No.	: 2023-AA258
Project Name	: โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1	Received Date	: January 30, 2023
Project Location	: ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต	Analytical Date	: January 30-February 1, 2023
Sampling Source	: Ambient Air Quality	Report No.	: 2023-RAAB777
Sampling Point	: พื้นที่ก่อสร้าง	Report Date	: February 8, 2023
GPS. Coordinate	: UTM (WGS84) 47P 0422241 E, 0887648 N		
Sampling Date	: January 23-24, 2023		
Sampling Time	: 10:05		
Sampling Method	: U.S. EPA 40 CFR Part 50		
Sampling By	: Mr.Naruedom Chotikan		
Analyzed By	: Environment Research & Technology Co., Ltd.		

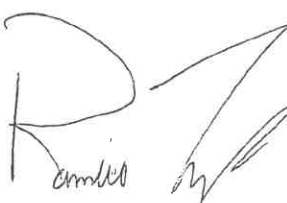
Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard ^{1'}
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, Gravimetric	0.040	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.022	0.120

Remark : ^{1'} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



(Ms.Natnicha Sermmatiwong)
Laboratory Reviewer





(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลาอัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422207 E, 0887618 N
Sampling Date : February 27-28, 2023
Sampling Time : 14:20
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2022-01526
Folder No. : 2023-AA698
Received Date : March 7, 2023
Analytical Date : March 7-9, 2023
Report No. : 2023-RAAD726
Report Date : March 9, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard ^{1'}
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, Gravimetric	0.180	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.091	0.120

Remark : ^{1'} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



(Ms.Natnicha Sermmatiwong)
Laboratory Reviewer




(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor

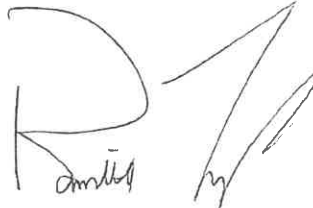
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422207 E, 0887618 N
Sampling Date : March 21-22, 2023
Sampling Time : 12:35
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Quotation No. : 2022-01526
Folder No. : 2023-AB039
Received Date : March 27, 2023
Analytical Date : March 27-31, 2023
Report No. : 2023-RAAF538
Report Date : April 1, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard ^{1'}
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, Gravimetric	0.141	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.055	0.120

Remark : ^{1'} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


 (Ms.Natnicha Sermmatiwong)
 Laboratory Reviewer


 (Ms.Ramita Taengthai)
 Laboratory Supervisor

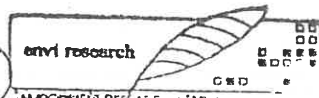
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายา 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422217 E, 0887621 N
Sampling Date : April 23-24, 2023
Sampling Time : 12:25
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

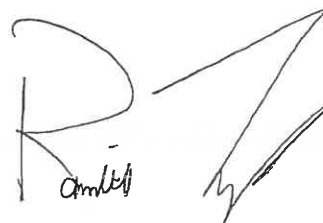
Quotation No. : 2022-01526
Folder No. : 2023-AB516
Received Date : April 27, 2023
Analytical Date : April 27-May 6, 2023
Report No. : 2023-RAAH971
Report Date : May 8, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard ^{1'}
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, Gravimetric	0.317	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.115	0.120

Remark : ^{1'} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

(Ms.Natnicha Sermmatiwong)
Laboratory Reviewer



(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422133 E, 0887634 N
Sampling Date : May 22-23, 2023
Sampling Time : 11:35
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sampling By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

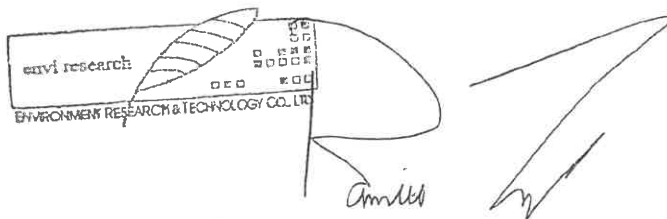
Quotation No. : 2022-01526
Folder No. : 2023-AC035
Received Date : May 29, 2023
Analytical Date : May 29-June 6, 2023
Report No. : 2023-RAAK268
Report Date : June 6, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard ^{1'}
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, Gravimetric	0.056	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.029	0.120

Remark : ^{1'} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



(Ms.Natnicha Sermmatiwong)
Laboratory Reviewer



(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

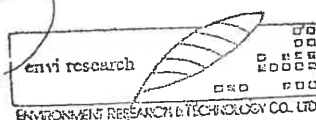
Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422133 E, 0887633 N
Sampling Date : June 23-24, 2023
Sampling Time : 10:55
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sampling By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

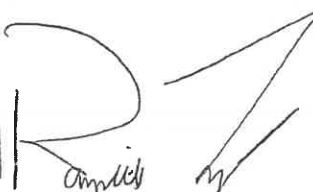
Quotation No. : 2022-01526
Folder No. : 2023-AC618
Received Date : June 28, 2023
Analytical Date : June 28-July 3, 2023
Report No. : 2023-RAAM550
Report Date : July 3, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard ^{1'}
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, Gravimetric	0.031	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.016	0.120

Remark : ^{1'} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


 (Ms.Natnicha Sermmatiwong)
 Laboratory Reviewer




 (Ms.Ramita Taengthai)
 Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ปลูกป่า อนุรักษ์ จังหวัดภูเก็ต เฟส 1
Project Location : ขอมลายน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422241 E, 0887648 N
Measured Date : October 21-22, 2022
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer, Horiba Model APMA-360CE Serial Number 576876072

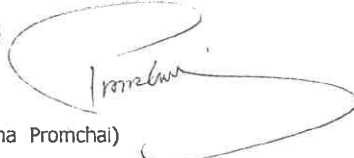
Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2022-AE367-002
Report No. : 2022-RAAK165
Report Date : December 9, 2022

Interval Time	Result CO (mg/m ³)		Standard ¹
	1 hr Avg	8 hr Avg	
14:00-15:00	0.5	-	
15:00-16:00	0.5	-	
16:00-17:00	0.6	-	
17:00-18:00	0.6	-	
18:00-19:00	0.6	-	
19:00-20:00	0.5	-	
20:00-21:00	0.5	-	
21:00-22:00	0.5	0.5	
22:00-23:00	0.5	0.5	
23:00-00:00	0.5	0.5	
00:00-01:00	0.5	0.5	
01:00-02:00	0.5	0.5	
02:00-03:00	0.5	0.5	
03:00-04:00	0.3	0.5	
04:00-05:00	0.3	0.4	
05:00-06:00	0.5	0.4	
06:00-07:00	0.5	0.4	
07:00-08:00	0.5	0.4	
08:00-09:00	0.5	0.4	
09:00-10:00	0.5	0.4	
10:00-11:00	0.5	0.4	
11:00-12:00	0.5	0.5	
12:00-13:00	0.5	0.5	
13:00-14:00	0.5	0.5	
24 Hours Average	0.5	-	-
1 Hour Maximum	0.6	-	34.2
8 Hours Maximum	-	0.5	10.26

Remark : ¹ Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



(Ms.Thiranat Khunngoen)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ปลูก ลายา โฮเทล จังหวัดภูเก็ต เฟส 1
Project Location : ขยายลาน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422229 E, 0887640 N
Measured Date : November 24-25, 2022
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer, Horiba Model APMA-370 Serial Number C06YT0NC

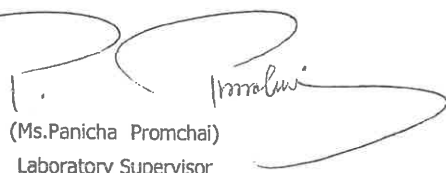
Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2022-AE538-002
Report No. : 2022-RAAK757
Report Date : December 19, 2022

Interval Time	Result CO (mg/m ³)		Standard ¹
	1 hr Avg	8 hr Avg	
13:00-14:00	0.3	-	
14:00-15:00	0.3	-	
15:00-16:00	0.3	-	
16:00-17:00	0.3	-	
17:00-18:00	0.3	-	
18:00-19:00	0.3	-	
19:00-20:00	0.3	-	
20:00-21:00	0.3	0.3	
21:00-22:00	0.5	0.3	
22:00-23:00	0.5	0.4	
23:00-00:00	0.3	0.4	
00:00-01:00	0.5	0.4	
01:00-02:00	0.5	0.4	
02:00-03:00	0.5	0.4	
03:00-04:00	0.3	0.4	
04:00-05:00	0.3	0.4	
05:00-06:00	0.5	0.4	
06:00-07:00	0.5	0.4	
07:00-08:00	0.5	0.4	
08:00-09:00	0.5	0.4	
09:00-10:00	0.5	0.4	
10:00-11:00	0.3	0.4	
11:00-12:00	0.3	0.4	
12:00-13:00	0.3	0.4	
24 Hours Average	0.4	-	-
1 Hour Maximum	0.5	-	34.2
8 Hours Maximum	-	0.4	10.26

Remark : ¹ Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


(Ms.Thiranat Khunngoen)
Laboratory Reviewer




(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

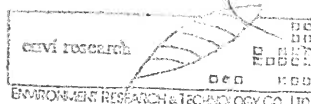
Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ปลูก กล้วย ไซเทส จังหวัดภูเก็ต เฟส 1
Project Location : ซอยสาย 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422241 E, 0887648 N
Measured Date : December 12-13, 2022
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer, Horiba Model APMA-360CE Serial Number 576876072

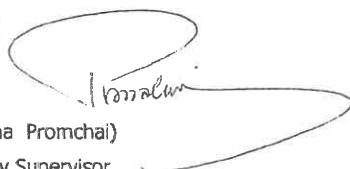
Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2022-AE841-002
Report No. : 2022-RAAL179
Report Date : December 26, 2022

Interval Time	Result CO (mg/m ³)		Standard ¹
	1 hr Avg	8 hr Avg	
10:00-11:00	0.3	-	
11:00-12:00	0.3	-	
00:00-01:00	0.3	-	
13:00-14:00	0.3	-	
14:00-15:00	0.3	-	
15:00-16:00	0.5	-	
16:00-17:00	0.5	-	
17:00-18:00	0.5	0.4	
18:00-19:00	0.5	0.4	
19:00-20:00	0.5	0.4	
20:00-21:00	0.5	0.4	
21:00-22:00	0.5	0.5	
22:00-23:00	0.5	0.5	
23:00-00:00	0.6	0.5	
00:00-01:00	0.5	0.5	
01:00-02:00	0.6	0.5	
02:00-03:00	0.5	0.5	
03:00-04:00	0.5	0.5	
04:00-05:00	0.5	0.5	
05:00-06:00	0.5	0.5	
06:00-07:00	0.5	0.5	
07:00-08:00	0.3	0.5	
08:00-09:00	0.5	0.5	
09:00-10:00	0.5	0.5	
24 Hours Average	0.5	-	-
1 Hour Maximum	0.6	-	34.2
8 Hours Maximum	-	0.5	10.26

Remark : ¹ Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


 (Ms. Thiranat Khunngoen)
 Laboratory Reviewer




 (Ms. Panicha Promchai)
 Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

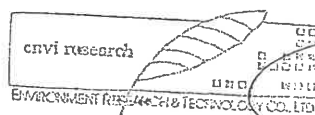
Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422241 E, 0887648 N
Measured Date : January 23-24, 2023
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer, Horiba Model APMA-370 Serial Number JHG8PWA8

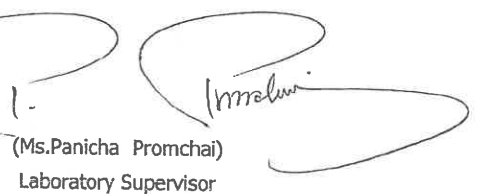
Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AA258-002
Report No. : 2023-RAAC043
Report Date : February 6, 2023

Interval Time	Result CO (mg/m ³)		Standard ^{1'}
	1 hr Avg	8 hr Avg	
10:00-11:00	0.3	-	
11:00-12:00	0.5	-	
12:00-13:00	0.3	-	
13:00-14:00	0.3	-	
14:00-15:00	0.3	-	
15:00-16:00	0.5	-	
16:00-17:00	0.5	-	
17:00-18:00	0.5	0.4	
18:00-19:00	0.5	0.4	
19:00-20:00	0.5	0.4	
20:00-21:00	0.5	0.4	
21:00-22:00	0.5	0.5	
22:00-23:00	0.5	0.5	
23:00-00:00	0.5	0.5	
00:00-01:00	0.5	0.5	
01:00-02:00	0.3	0.5	
02:00-03:00	0.3	0.4	
03:00-04:00	0.3	0.4	
04:00-05:00	0.3	0.4	
05:00-06:00	0.3	0.4	
06:00-07:00	0.3	0.4	
07:00-08:00	0.5	0.4	
08:00-09:00	0.6	0.4	
09:00-10:00	0.5	0.4	
24 Hours Average	0.4	-	-
1 Hour Maximum	0.6	-	34.2
8 Hours Maximum	-	0.5	10.26

Remark : ^{1'} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


 (Ms.Piyatida Pradangkho)
 Laboratory Reviewer




 (Ms.Panicha Promchai)
 Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

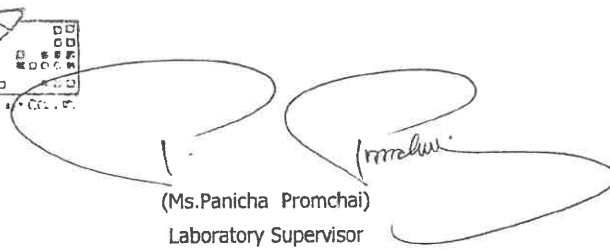
Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422207 E, 0887618 N
Measured Date : February 27-28, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer, Horiba Model APMA-370 Serial Number Y05LRYAD

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AA698-002
Report No. : 2023-RAAE109
Report Date : March 15, 2023

Interval Time	Result CO (mg/m ³)		Standard ^{1/}
	1 hr Avg	8 hr Avg	
14:00-15:00	0.5	-	
15:00-16:00	0.6	-	
16:00-17:00	0.6	-	
17:00-18:00	0.7	-	
18:00-19:00	0.7	-	
19:00-20:00	0.6	-	
20:00-21:00	0.6	-	
21:00-22:00	0.5	0.6	
22:00-23:00	0.5	0.6	
23:00-00:00	0.5	0.6	
00:00-01:00	0.5	0.6	
01:00-02:00	0.5	0.6	
02:00-03:00	0.5	0.5	
03:00-04:00	0.5	0.5	
04:00-05:00	0.5	0.5	
05:00-06:00	0.5	0.5	
06:00-07:00	0.3	0.5	
07:00-08:00	0.3	0.4	
08:00-09:00	0.3	0.4	
09:00-10:00	0.3	0.4	
10:00-11:00	0.6	0.4	
11:00-12:00	0.5	0.4	
12:00-13:00	0.5	0.4	
13:00-14:00	0.5	0.4	
24 Hours Average	0.5	-	
1 Hour Maximum	0.7	-	34.2
8 Hours Maximum	-	0.6	10.26

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


 (Ms.Piyatida Pradangkho)
 Laboratory Reviewer


 (Ms.Panicha Promchai)
 Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายา 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422207 E, 0887618 N
Measured Date : March 21-22, 2023
Measured By : Mr.Siwakom Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Horiba Model APMA-370 Serial Number GFB0BLNC

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AB039-002
Report No. : 2023-RAAG067
Report Date : April 12, 2023

Interval Time	Result CO (mg/m ³)		Standard ^{1'}
	1 hr Avg	8 hr Avg	
12:00-13:00	0.3	-	
13:00-14:00	0.3	-	
14:00-15:00	0.3	-	
15:00-16:00	0.3	-	
16:00-17:00	0.3	-	
17:00-18:00	0.3	-	
18:00-19:00	0.3	-	
19:00-20:00	0.3	0.3	
20:00-21:00	0.3	0.3	
21:00-22:00	0.3	0.3	
22:00-23:00	0.3	0.3	
23:00-00:00	0.3	0.3	
00:00-01:00	0.3	0.3	
01:00-02:00	0.3	0.3	
02:00-03:00	0.3	0.3	
03:00-04:00	0.3	0.3	
04:00-05:00	0.3	0.3	
05:00-06:00	0.3	0.3	
06:00-07:00	0.5	0.3	
07:00-08:00	0.5	0.4	
08:00-09:00	0.5	0.4	
09:00-10:00	0.5	0.4	
10:00-11:00	0.5	0.4	
11:00-12:00	0.5	0.4	
24 Hours Average	0.4	-	-
1 Hour Maximum	0.5	-	34.2
8 Hours Maximum	-	0.4	10.26

Remark : ^{1'} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer


(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลาอัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422217 E, 0887621 N
Measured Date : April 23-24, 2023
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Horiba Model APMA-370 Serial Number Y05LRYAD

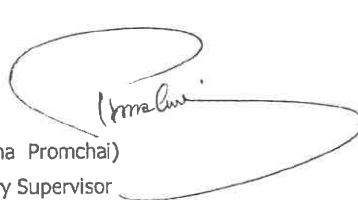
Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AB516-002
Report No. : 2023-RAAI255
Report Date : May 11, 2023

Interval Time	Result CO (mg/m ³)		Standard ¹
	1 hr Avg	8 hr Avg	
12:00-13:00	0.5	-	
13:00-14:00	0.5	-	
14:00-15:00	0.5	-	
15:00-16:00	0.6	-	
16:00-17:00	0.5	-	
17:00-18:00	0.5	-	
18:00-19:00	0.5	-	
19:00-20:00	0.5	0.5	
20:00-21:00	0.6	0.5	
21:00-22:00	0.5	0.5	
22:00-23:00	0.5	0.5	
23:00-00:00	0.5	0.5	
00:00-01:00	0.5	0.5	
01:00-02:00	0.5	0.5	
02:00-03:00	0.5	0.5	
03:00-04:00	0.5	0.5	
04:00-05:00	0.5	0.5	
05:00-06:00	0.5	0.5	
06:00-07:00	0.5	0.5	
07:00-08:00	0.5	0.5	
08:00-09:00	0.5	0.5	
09:00-10:00	0.3	0.5	
10:00-11:00	0.3	0.4	
11:00-12:00	0.2	0.4	
24 Hours Average	0.5	-	-
1 Hour Maximum	0.6	-	34.2
8 Hours Maximum	-	0.5	10.26

Remark : ¹ Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


 (Ms. Piyatida Pradangkho)
 Laboratory Reviewer




 (Ms. Panicha Promchai)
 Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422133 E, 0887634 N
Measured Date : May 22-23, 2023
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Horiba Model APMA-370 Serial Number RBBRW0L3

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AC035-002
Report No. : 2023-RAAK210
Report Date : June 7, 2023

Interval Time	Result CO (mg/m ³)		Standard ¹
	1 hr Avg	8 hr Avg	
12:00-13:00	0.2	-	
13:00-14:00	0.2	-	
14:00-15:00	0.2	-	
15:00-16:00	0.2	-	
16:00-17:00	0.2	-	
17:00-18:00	0.2	-	
18:00-19:00	0.3	-	
19:00-20:00	0.3	0.2	
20:00-21:00	0.3	0.2	
21:00-22:00	0.3	0.2	
22:00-23:00	0.3	0.3	
23:00-00:00	0.3	0.3	
00:00-01:00	0.3	0.3	
01:00-02:00	0.3	0.3	
02:00-03:00	0.3	0.3	
03:00-04:00	0.3	0.3	
04:00-05:00	0.3	0.3	
05:00-06:00	0.3	0.3	
06:00-07:00	0.3	0.3	
07:00-08:00	0.3	0.3	
08:00-09:00	0.3	0.3	
09:00-10:00	0.3	0.3	
10:00-11:00	0.2	0.3	
11:00-12:00	0.2	0.3	
24 Hours Average	0.3	-	-
1 Hour Maximum	0.3	-	34.2
8 Hours Maximum	-	0.3	10.26

Remark : ¹ Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลาอัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422133 E, 0887633 N
Measured Date : June 23-24, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Horiba Model APMA-370 Serial Number GFB0BLNC

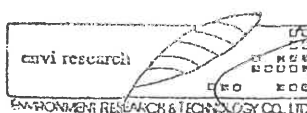
Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AC618-002
Report No. : 2023-RAAM501
Report Date : July 3, 2023

Interval Time	Result CO (mg/m ³)		Standard ^{1'}
	1 hr Avg	8 hr Avg	
11:00-12:00	0.3	-	
12:00-13:00	0.3	-	
13:00-14:00	0.2	-	
14:00-15:00	0.3	-	
15:00-16:00	0.3	-	
16:00-17:00	0.3	-	
17:00-18:00	0.3	-	
18:00-19:00	0.3	0.3	
19:00-20:00	0.3	0.3	
20:00-21:00	0.2	0.3	
21:00-22:00	0.3	0.3	
22:00-23:00	0.2	0.3	
23:00-00:00	0.2	0.3	
00:00-01:00	0.2	0.2	
01:00-02:00	0.2	0.2	
02:00-03:00	0.2	0.2	
03:00-04:00	0.2	0.2	
04:00-05:00	0.2	0.2	
05:00-06:00	0.2	0.2	
06:00-07:00	0.3	0.2	
07:00-08:00	0.3	0.2	
08:00-09:00	0.3	0.2	
09:00-10:00	0.3	0.2	
10:00-11:00	0.3	0.3	
24 Hours Average	0.3	-	
1 Hour Maximum	0.3	-	34.2
8 Hours Maximum	-	0.3	10.26

Remark : ^{1'} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer




(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ปลูก กล้วย ไซเทิล จังหวัดภูเก็ต เฟส 1
Project Location : ขยายพื้นที่ 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422241 E, 0887648 N
Sampling Date : October 22, 2022
Sampling Time : 08:00
Sampling Method : APHA 108
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2022-01526
Folder No. : 2022-AE367
Received Date : October 25, 2022
Analytical Date : October 25-26, 2022
Report No. : 2022-RAAJ508
Report Date : November 29, 2022

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result
Total Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	1.74
Methane Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	1.25
Non-Methane Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	0.49

(Ms.Supawan Suwannapa)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name	: Phuket Environmental Services Co., Ltd.		
Address	: 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000		
Project Name	: โครงการ อนุสา ลายา โฮเทล จังหวัดภูเก็ต เฟส 1		
Project Location	: ซอยลาอัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต		
Sampling Source	: Ambient Air Quality		
Sampling Point	: บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง		
GPS. Coordinate	: UTM (WGS84) 47P 0422229 E, 0887640 N	Quotation No.	: 2022-01526
Sampling Date	: November 25, 2022	Folder No.	: 2022-AE538
Sampling Time	: 08:40	Received Date	: November 28, 2022
Sampling Method	: APHA 108	Analytical Date	: November 28, 2022
Sampling By	: Mr.Naruedom Chotikan	Report No.	: 2022-RAAK762
Analyzed By	: Environment Research & Technology Co., Ltd.	Report Date	: December 19, 2022

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result
Total Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	2.13
Methane Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	1.61
Non-Methane Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	0.52


 (Ms. Supawan Suwannapa)
 Laboratory Reviewer


 (Ms. Panicha Promchai)
 Laboratory Supervisor


 ENVIRONMENTAL RESEARCH TECHNOLOGY CO., LTD.

ANALYSIS REPORT

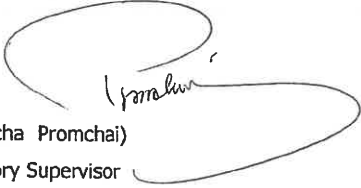
Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ปลูก กล้วย ไม้ หน่อ ฝรั่ง 1
Project Location : ซอย 512 ตำบล หนองเตย อำเภอ ภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณ พื้นที่ ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422241 E, 0887648 N
Sampling Date : December 13, 2022
Sampling Time : 08:40
Sampling Method : APHA 108
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2022-01526
Folder No. : 2022-AE841
Received Date : December 16, 2022
Analytical Date : December 16, 2022
Report No. : 2022-RAAL195
Report Date : December 27, 2022

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result
Total Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	1.75
Methane Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	1.33
Non-Methane Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	0.42


(Ms. Supawan Suwannapa)
Laboratory Reviewer




(Ms. Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

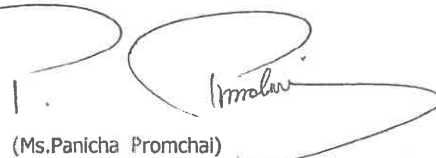
Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422241 E, 0887648 N
Sampling Date : January 23, 2023
Sampling Time : 08:40
Sampling Method : APHA 108
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2022-01526
Folder No. : 2023-AA258
Received Date : January 26, 2023
Analytical Date : January 26, 2023
Report No. : 2023-RAAC042
Report Date : February 6, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result
Total Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	1.70
Methane Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	1.30
Non-Methane Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	0.40



(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

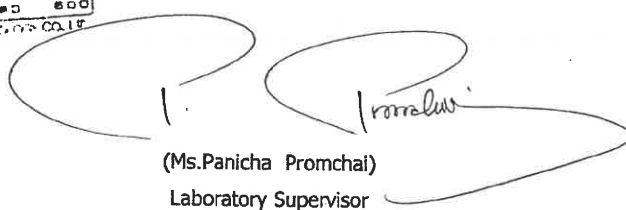
ANALYSIS REPORT

Customer Name	: Phuket Environmental Services Co., Ltd.	Quotation No.	: 2022-01526
Address	: 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000	Folder No.	: 2023-AA698
Project Name	: โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1	Received Date	: March 07, 2023
Project Location	: ซอยลาชัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต	Analytical Date	: March 7-10, 2023
Sampling Source	: Ambient Air Quality	Report No.	: 2023-RAAD909
Sampling Point	: พื้นที่ก่อสร้าง	Report Date	: March 10, 2023
GPS. Coordinate	: UTM (WGS84) 47P 0422207 E, 0887618 N		
Sampling Date	: February 28, 2023		
Sampling Time	: 08:40-09:00		
Sampling Method	: APHA 108		
Sampling By	: Mr.Naruedom Chotikan		
Analyzed By	: Environment Research & Technology Co., Ltd.		

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result
Total Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	1.73
Methane Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	1.27
Non-Methane Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	0.46



(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer



(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายา 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422207 E, 0887618 N
Sampling Date : March 22, 2023
Sampling Time : 08:20
Sampling Method : APHA 108
Sampling By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2022-01526
Folder No. : 2023-AB039
Received Date : March 27, 2023
Analytical Date : March 27, 2023
Report No. : 2023-RAAG068
Report Date : April 12, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result
Total Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	2.06
Methane Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	1.46
Non-Methane Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	0.60



(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer




(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลาอัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422217 E, 0887621 N
Sampling Date : April 24, 2023
Sampling Time : 08:35
Sampling Method : APHA 108
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2022-01526
Folder No. : 2023-AB516
Received Date : April 27, 2023
Analytical Date : April 27-May 3, 2023
Report No. : 2023-RAAI254
Report Date : May 11, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result
Total Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	1.64
Methane Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	1.27
Non-Methane Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	0.37

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

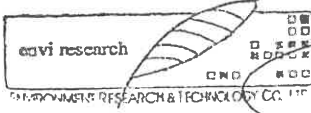
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลาชัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422133 E, 0887634 N
Sampling Date : May 23, 2023
Sampling Time : 08:40
Sampling Method : APHA 108
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2022-01526
Folder No. : 2023-AC035
Received Date : May 29, 2023
Analytical Date : May 29, 2023
Report No. : 2023-RAA985
Report Date : June 7, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result
Total Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	1.62
Methane Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	1.27
Non-Methane Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	0.35


 (Ms.Piyatida Pradangkho)
 Laboratory Reviewer



 (Ms.Panicha Promchai)
 Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายารีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลำนัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422133 E, 0887633 N
Sampling Date : June 24, 2023
Sampling Time : 08:40
Sampling Method : APHA 108
Sampling By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2022-01526
Folder No. : 2023-AC618
Received Date : June 28, 2023
Analytical Date : June 28, 2023
Report No. : 2023-RAAM338
Report Date : June 30, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result
Total Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	1.51
Methane Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	1.20
Non-Methane Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	0.31

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

ผลการตรวจวัดระดับความต้งเสี่ยง

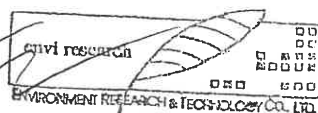
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ผลิต ลายา ไฮเทค จังหวัดภูเก็ต เฟส 1
Project Location : ซอยลำยอน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422212 E, 0887608 N
Measured Date : October 21-22, 2022
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820460

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2022-AE367-003
Report No. : 2022-RAA568
Report Date : November 29, 2022

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
13:00-14:00	72.9	93.5	76.9	75.6	70.8	65.5
14:00-15:00	70.9	87.6	75.3	74.0	69.5	64.9
15:00-16:00	71.9	89.4	76.4	75.2	70.3	65.8
16:00-17:00	67.8	80.7	72.6	71.3	66.0	61.1
17:00-18:00	60.7	76.2	65.3	64.0	59.5	50.2
18:00-19:00	58.9	85.9	64.1	62.5	55.6	47.3
19:00-20:00	51.0	72.3	56.6	53.7	46.7	43.0
20:00-21:00	51.9	71.7	55.5	53.5	50.4	48.4
21:00-22:00	48.7	72.0	53.6	51.6	45.2	42.5
22:00-23:00	50.3	66.0	53.9	53.0	48.8	44.2
23:00-00:00	48.2	62.1	52.8	52.0	45.2	41.4
00:00-01:00	48.0	70.5	54.9	52.7	41.5	40.4
01:00-02:00	49.7	59.6	51.5	50.8	49.4	48.7
02:00-03:00	52.5	59.6	53.4	53.1	52.4	51.6
03:00-04:00	44.0	58.6	47.3	45.9	43.3	40.1
04:00-05:00	43.3	66.5	48.8	45.1	40.1	39.5
05:00-06:00	45.9	67.6	50.8	47.1	41.5	40.4
06:00-07:00	50.2	78.9	55.4	52.7	43.0	39.7
07:00-08:00	57.4	86.7	62.9	60.3	51.5	46.1
08:00-09:00	63.0	82.8	68.3	66.8	60.2	54.7
09:00-10:00	64.3	79.0	68.8	67.7	62.5	57.1
10:00-11:00	67.5	85.9	71.8	70.5	66.4	60.8
11:00-12:00	64.1	77.7	68.7	67.6	62.4	57.2
12:00-13:00	54.0	78.6	59.0	56.8	50.1	45.4
24 Hours Measurement	64.6	93.5	69.1	67.8	62.9	57.9
Standard^{1/}	70	115	-	-	-	-
Ldn	65.0	-	-	-	-	-

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Napajart Muenwong)
Laboratory Reviewer



(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ กุศลา ลายา โซเทล จังหวัดภูเก็ต เฟส 1
Project Location : ซอยยายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422218 E, 0887609 N
Measured Date : November 24-25, 2022
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820464

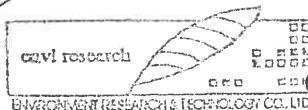
Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2022-AE538-003
Report No. : 2022-RAAK765
Report Date : December 19, 2022

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
13:00-14:00	64.3	82.5	69.1	67.6	62.5	57.7
14:00-15:00	64.4	91.1	69.1	67.1	62.0	58.3
15:00-16:00	66.3	83.4	72.2	70.2	62.9	57.8
16:00-17:00	61.1	80.0	64.8	63.3	59.2	55.6
17:00-18:00	58.6	80.2	62.6	60.8	55.9	50.8
18:00-19:00	56.0	80.5	60.1	57.9	52.2	49.1
19:00-20:00	53.9	77.2	58.1	55.4	49.6	48.1
20:00-21:00	55.8	73.2	58.5	56.9	55.1	54.2
21:00-22:00	52.5	67.4	56.3	54.3	51.1	49.3
22:00-23:00	51.9	69.5	57.4	54.2	49.9	47.2
23:00-00:00	49.0	64.0	52.6	51.1	48.1	45.2
00:00-01:00	49.5	71.8	53.1	50.6	47.2	46.2
01:00-02:00	47.4	59.7	49.6	48.8	46.8	46.0
02:00-03:00	46.6	54.7	48.7	48.1	46.1	45.3
03:00-04:00	46.5	59.7	48.6	47.9	46.1	44.6
04:00-05:00	46.7	62.5	48.8	47.8	46.3	45.1
05:00-06:00	48.3	71.6	51.6	48.4	45.6	44.9
06:00-07:00	52.9	74.4	59.2	54.4	46.4	44.5
07:00-08:00	53.5	69.6	59.0	57.1	49.8	45.8
08:00-09:00	65.6	78.3	71.0	69.4	63.8	56.5
09:00-10:00	64.3	79.5	69.4	67.7	62.5	56.7
10:00-11:00	59.1	83.6	62.9	61.5	57.3	54.0
11:00-12:00	63.7	81.5	72.4	70.9	63.1	56.5
12:00-13:00	59.2	82.9	63.5	62.2	57.4	51.4
24 Hours Measurement	60.0	91.1	65.6	63.8	58.0	53.1
Standard ¹⁾	70	115	-	-	-	-
Ldn	61.1	-	-	-	-	-

Remark : ¹⁾ Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).



(Ms.Napjarut Muenwong)
Laboratory Reviewer




(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ปลูก ลายา โสเทิล จังหวัดภูเก็ต เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422218 E, 0887609 N
Measured Date : December 12-13, 2022
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820453

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2022-AE841-003
Report No. : 2022-RAAL187
Report Date : December 27, 2022

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
10:00-11:00	62.5	81.4	67.7	65.8	60.0	56.2
11:00-12:00	63.6	90.0	68.3	66.6	60.0	55.4
12:00-13:00	54.6	76.3	60.0	57.8	51.0	46.3
13:00-14:00	63.8	84.7	69.7	67.5	60.0	55.6
14:00-15:00	64.6	96.2	67.4	64.7	59.1	55.9
15:00-16:00	62.2	89.4	66.7	64.8	57.6	54.5
16:00-17:00	61.0	83.7	65.9	64.1	58.8	55.7
17:00-18:00	66.7	87.2	69.1	68.0	65.8	64.0
18:00-19:00	61.5	86.3	65.1	62.9	58.9	57.2
19:00-20:00	60.0	78.3	62.5	60.7	58.9	57.3
20:00-21:00	57.6	70.6	59.2	58.6	57.5	54.8
21:00-22:00	56.0	67.8	58.1	57.6	55.8	52.5
22:00-23:00	55.2	83.7	57.1	55.5	53.0	49.2
23:00-00:00	50.8	65.6	53.9	52.8	50.1	47.8
00:00-01:00	47.0	62.4	49.7	48.2	45.9	45.1
01:00-02:00	46.3	59.9	49.9	48.8	44.5	43.9
02:00-03:00	47.8	62.3	49.8	49.2	47.2	46.2
03:00-04:00	47.7	78.2	52.1	49.9	45.3	44.6
04:00-05:00	44.6	53.5	45.7	45.2	44.4	43.8
05:00-06:00	47.6	68.0	52.0	49.7	44.8	44.1
06:00-07:00	52.4	78.1	56.7	53.6	46.4	43.9
07:00-08:00	59.4	91.1	64.8	61.4	51.3	47.5
08:00-09:00	61.3	78.9	65.2	63.6	59.3	56.4
09:00-10:00	66.5	92.3	69.8	68.9	64.7	59.5
24 Hours Measurement	60.7	96.2	64.6	62.9	58.3	55.2
Standard^{1/}	70	115	-	-	-	-
Ldn	61.8	-	-	-	-	-

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).



(Ms. Napajart Muenwong)
Laboratory Reviewer




(Ms. Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422212 E, 0887608 N
Measured Date : January 23-24, 2023
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820460

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AA258-003
Report No. : 2023-RAAC111
Report Date : February 7, 2023

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
09:00-10:00	62.9	83.6	69.2	67.0	57.8	50.2
10:00-11:00	60.2	77.6	66.4	64.5	55.1	48.5
11:00-12:00	61.3	82.0	67.7	65.1	54.8	47.1
12:00-13:00	54.0	72.1	59.4	57.4	50.0	44.1
13:00-14:00	58.2	77.9	64.8	62.3	52.8	46.8
14:00-15:00	64.4	86.1	69.5	67.9	61.9	50.5
15:00-16:00	58.7	75.7	66.0	62.0	52.4	46.7
16:00-17:00	60.7	80.4	66.4	63.8	56.5	50.9
17:00-18:00	56.3	81.8	60.9	58.8	52.1	46.0
18:00-19:00	56.2	81.1	60.0	58.1	53.5	49.1
19:00-20:00	53.7	76.0	58.3	56.8	51.1	47.6
20:00-21:00	56.3	80.3	60.2	57.9	52.6	50.6
21:00-22:00	53.3	73.5	57.1	55.3	51.8	50.5
22:00-23:00	51.8	66.3	55.2	53.6	50.7	48.6
23:00-00:00	50.2	68.1	53.1	51.4	49.3	46.7
00:00-01:00	50.0	62.5	52.8	52.2	49.5	46.8
01:00-02:00	49.3	64.2	52.7	51.8	48.3	45.0
02:00-03:00	45.0	64.7	47.4	46.0	43.6	42.0
03:00-04:00	44.1	59.9	46.3	44.5	43.0	42.2
04:00-05:00	42.1	59.0	45.5	43.3	40.9	39.9
05:00-06:00	45.3	67.0	50.3	46.6	41.8	40.7
06:00-07:00	50.3	78.5	54.6	51.6	44.7	41.1
07:00-08:00	54.3	76.1	59.7	57.3	49.8	44.1
08:00-09:00	55.3	72.3	60.5	58.7	52.5	46.8
24 Hours Measurement	57.3	86.1	63.0	60.8	53.4	47.4
Standard¹⁾	70	115	-	-	-	-
Ldn	58.9	-	-	-	-	-

Remark : ¹⁾ Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

(Ms.Thidarat Pukkha)
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลามา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลาซัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422242 E, 0887658 N
Measured Date : February 27-28, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820465

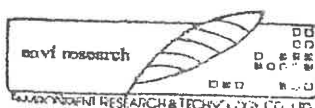
Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AA698-003
Report No. : 2023-RAAE110
Report Date : March 15, 2023

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
14:00-15:00	53.6	73.8	58.0	56.1	51.2	46.4
15:00-16:00	54.5	81.6	59.4	57.3	51.4	45.9
16:00-17:00	56.3	81.2	60.8	58.1	53.3	49.6
17:00-18:00	54.6	79.3	59.1	56.6	51.7	47.0
18:00-19:00	54.6	76.9	58.0	56.3	51.6	46.5
19:00-20:00	54.5	80.0	57.8	55.0	49.1	44.3
20:00-21:00	49.3	68.1	54.5	52.8	46.5	40.9
21:00-22:00	48.9	65.3	54.5	52.1	44.7	40.3
22:00-23:00	48.7	68.5	54.2	52.1	44.2	39.6
23:00-00:00	48.0	69.7	54.1	51.0	42.0	38.4
00:00-01:00	48.7	72.5	52.9	49.7	40.6	37.6
01:00-02:00	45.8	71.8	51.6	47.5	38.8	36.8
02:00-03:00	45.6	64.6	52.0	48.1	37.9	36.8
03:00-04:00	44.8	63.9	51.7	45.0	37.6	36.6
04:00-05:00	47.4	73.9	52.2	48.2	38.9	37.3
05:00-06:00	47.5	66.4	53.4	50.7	42.1	38.9
06:00-07:00	52.7	76.4	58.8	56.1	47.5	42.2
07:00-08:00	52.5	77.5	57.0	55.6	50.3	43.9
08:00-09:00	59.9	87.9	74.4	71.3	56.2	49.7
09:00-10:00	59.6	89.4	73.0	69.7	55.0	50.2
10:00-11:00	58.9	89.1	69.1	64.9	54.8	50.0
11:00-12:00	56.7	76.1	61.1	59.6	54.4	49.7
12:00-13:00	52.9	75.8	57.9	55.8	50.8	45.3
13:00-14:00	55.1	73.2	59.5	57.8	53.0	48.2
24 Hours Measurement	54.3	89.4	64.4	61.3	50.7	45.7
Standard¹⁾	70	115	-	-	-	-
Ldn	57.0	-	-	-	-	-

Remark : ¹⁾ Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).



(Ms.Thidarat Pukkha)
Laboratory Reviewer




(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ขอบลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422235 E, 0887655 N
Measured Date : March 21-22, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820460

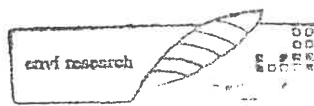
Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AB039-003
Report No. : 2023-RAAG070
Report Date : April 12, 2023

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
12:00-13:00	58.9	89.5	64.7	60.3	55.9	51.8
13:00-14:00	66.5	89.5	71.4	68.8	63.3	59.3
14:00-15:00	69.1	94.4	75.0	71.0	62.9	58.7
15:00-16:00	65.8	90.9	70.9	68.2	62.1	58.4
16:00-17:00	64.5	90.1	69.9	66.0	58.9	55.3
17:00-18:00	54.1	75.2	58.8	56.7	51.6	47.7
18:00-19:00	55.0	73.0	58.8	57.0	53.5	48.8
19:00-20:00	50.2	71.0	54.8	52.9	47.4	43.8
20:00-21:00	50.3	72.9	57.3	53.2	45.4	41.4
21:00-22:00	49.6	74.1	55.2	51.7	44.0	41.1
22:00-23:00	48.0	75.9	53.0	50.7	44.3	42.9
23:00-00:00	47.3	75.7	52.6	50.1	42.6	40.6
00:00-01:00	48.7	73.1	54.4	50.2	41.9	40.1
01:00-02:00	47.4	72.8	50.7	48.6	41.1	39.8
02:00-03:00	43.8	62.1	48.9	44.6	40.7	39.5
03:00-04:00	44.5	61.1	50.5	46.3	40.7	39.5
04:00-05:00	44.9	63.6	50.3	47.4	41.2	39.8
05:00-06:00	47.3	67.6	52.6	49.6	43.4	41.7
06:00-07:00	50.9	75.4	56.6	54.0	47.4	43.5
07:00-08:00	53.3	79.8	57.4	56.1	51.1	45.4
08:00-09:00	61.2	86.1	64.2	62.7	59.5	57.3
09:00-10:00	63.2	82.8	66.1	64.8	62.0	60.1
10:00-11:00	66.7	91.8	72.8	69.9	62.4	59.8
11:00-12:00	67.6	92.3	74.2	71.7	61.1	55.9
24 Hours Measurement	61.7	94.4	67.3	64.3	57.4	54.0
Standard ^{1/}	70	115	-	-	-	-
Ldn	62.2	-	-	-	-	-

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).



(Ms.Thidarat Pukkha)
Laboratory Reviewer




(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

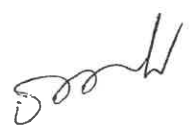
Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายา 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422166 E, 0887565 N
Measured Date : April 23-24, 2023
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820465

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AB516-003
Report No. : 2023-RAAI256
Report Date : May 11, 2023

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
12:00-13:00	57.7	76.3	63.5	61.1	54.8	46.1
13:00-14:00	58.6	80.3	63.8	62.2	55.7	49.7
14:00-15:00	61.9	87.4	65.6	64.3	59.0	54.1
15:00-16:00	60.3	83.7	64.9	63.4	57.7	53.9
16:00-17:00	61.8	83.6	66.9	65.7	57.3	51.0
17:00-18:00	59.5	83.9	64.0	62.3	55.6	51.0
18:00-19:00	62.0	78.7	67.3	66.2	58.8	50.8
19:00-20:00	55.6	81.0	60.3	57.6	52.5	46.3
20:00-21:00	51.6	80.9	57.7	53.6	46.2	43.5
21:00-22:00	49.9	67.0	55.9	53.1	45.3	43.1
22:00-23:00	51.7	81.9	56.5	52.5	43.5	41.3
23:00-00:00	47.2	76.6	53.8	48.2	43.1	41.9
00:00-01:00	46.3	77.8	51.5	47.8	43.4	42.1
01:00-02:00	42.2	59.6	44.4	43.1	41.1	40.1
02:00-03:00	46.8	71.5	51.8	49.0	42.0	40.1
03:00-04:00	41.9	63.9	45.4	42.9	39.6	38.7
04:00-05:00	43.8	70.0	49.1	45.4	40.8	37.2
05:00-06:00	48.9	63.8	55.1	53.6	43.9	38.6
06:00-07:00	50.5	77.4	56.3	53.3	44.0	39.1
07:00-08:00	58.8	85.1	63.3	61.3	53.7	46.4
08:00-09:00	60.8	77.9	65.3	63.7	58.8	53.8
09:00-10:00	64.3	84.3	70.3	66.9	59.9	56.2
10:00-11:00	64.4	87.6	69.9	67.9	61.6	56.3
11:00-12:00	60.8	79.2	65.2	64.0	59.3	54.8
24 Hours Measurement	58.7	87.6	63.8	61.8	55.4	50.4
Standard¹⁾	70	115	-	-	-	-
Ldn	59.7	-	-	-	-	-

Remark : ¹⁾ Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).


 (Ms. Supawan Suwannapa)
 Laboratory Reviewer


 (Ms. Thanida Bunrungrueang)
 Laboratory Supervisor

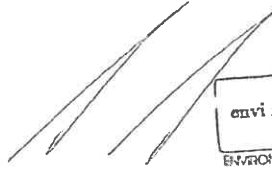
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422126 E, 0887602 N
Measured Date : May 22-23, 2023
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820468

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AC035-003
Report No. : 2023-RAAJ986
Report Date : June 7, 2023

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
10:00-11:00	72.7	89.8	79.7	75.4	69.8	64.0
11:00-12:00	72.6	94.1	78.0	75.9	70.2	63.1
12:00-13:00	65.2	84.6	72.0	69.0	60.8	55.0
13:00-14:00	73.2	92.0	80.1	76.6	67.3	62.5
14:00-15:00	70.5	91.3	75.4	72.7	67.8	64.3
15:00-16:00	71.6	92.0	76.6	72.8	66.5	63.9
16:00-17:00	71.0	89.8	78.2	74.2	66.5	62.7
17:00-18:00	68.9	87.4	74.0	72.8	65.6	61.9
18:00-19:00	71.1	88.4	76.9	75.5	68.2	62.5
19:00-20:00	67.1	89.5	72.3	69.2	58.1	55.0
20:00-21:00	66.1	86.0	71.9	70.2	56.2	53.8
21:00-22:00	55.1	69.1	58.1	56.8	54.5	53.0
22:00-23:00	55.8	69.2	59.8	58.5	54.5	52.8
23:00-00:00	56.2	68.2	60.8	59.4	54.9	52.7
00:00-01:00	59.2	67.0	63.8	62.9	57.6	53.2
01:00-02:00	63.2	68.4	65.9	65.5	63.1	58.2
02:00-03:00	59.9	69.5	65.0	64.1	56.5	51.6
03:00-04:00	60.5	69.4	64.9	64.0	59.1	52.2
04:00-05:00	52.1	65.2	55.5	53.7	51.2	49.1
05:00-06:00	58.6	76.9	65.9	62.2	54.5	50.4
06:00-07:00	55.5	75.6	61.8	59.3	52.1	50.0
07:00-08:00	58.2	81.9	62.6	61.4	55.9	52.9
08:00-09:00	67.4	81.8	72.1	70.9	65.9	57.0
09:00-10:00	71.4	86.0	75.4	74.5	70.3	64.6
24 Hours Measurement	68.1	94.1	74.0	71.3	64.8	59.8
Standard ¹⁾	70	115	-	-	-	-
Ldn	69.6	-	-	-	-	-

Remark : ¹⁾ Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).


(Ms. Supawan Suwannapa)
Laboratory Reviewer


(Ms. Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ขยายลาน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422154 E, 0887618 N
Measured Date : June 23-24, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820465

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AC618-003
Report No. : 2023-RAAM339
Report Date : June 30, 2023

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
10:00-11:00	71.5	84.7	75.4	74.7	70.7	62.8
11:00-12:00	68.8	82.5	73.6	72.4	66.8	61.6
12:00-13:00	57.5	74.8	62.4	61.6	55.6	52.2
13:00-14:00	69.2	79.8	73.1	71.9	69.0	58.9
14:00-15:00	66.7	79.4	72.2	70.9	64.0	58.3
15:00-16:00	64.6	79.7	70.3	68.5	61.2	56.9
16:00-17:00	61.6	77.2	67.2	65.4	58.9	54.5
17:00-18:00	66.4	87.6	73.3	71.7	59.6	54.3
18:00-19:00	65.3	86.8	72.0	70.7	58.2	53.0
19:00-20:00	65.1	86.2	72.2	69.6	56.7	51.6
20:00-21:00	57.9	87.0	63.1	60.6	52.2	45.1
21:00-22:00	43.0	61.2	44.6	44.1	42.7	41.7
22:00-23:00	45.7	65.4	51.3	48.5	42.9	41.8
23:00-00:00	42.9	63.3	47.2	44.0	41.6	40.7
00:00-01:00	42.5	62.0	46.3	44.5	41.3	40.7
01:00-02:00	41.0	50.5	42.2	41.8	40.8	40.2
02:00-03:00	41.0	51.7	42.0	41.7	40.8	40.3
03:00-04:00	40.6	55.3	41.5	41.3	40.5	39.9
04:00-05:00	41.0	54.7	42.6	42.0	40.7	40.1
05:00-06:00	48.4	66.1	51.8	49.7	43.2	40.4
06:00-07:00	49.0	69.8	53.0	51.0	47.1	42.6
07:00-08:00	60.4	78.6	68.5	67.3	51.5	47.0
08:00-09:00	66.3	83.9	71.8	70.7	62.5	58.4
09:00-10:00	68.7	86.7	75.2	73.7	64.3	60.6
24 Hours Measurement	64.3	87.6	69.7	68.4	61.8	55.4
Standard^{1'}	70	115	-	-	-	-
Ldn	64.4	-	-	-	-	-

Remark : ^{1'} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

(Ms.Supawan Suwannapa)
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

รายงานผลการตรวจวัดเสียงรบกวน

: บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
: เลขที่ 125/512 หมู่ที่ 5 ตำบลศรีฐาน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
: โครงการ ภูเก็ต อากาศ ภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เฟส 1
: ซอยสายกัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
: เสียงรบกวนกรณี 1 เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง
: บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง UTM (WGS84) 47P 0422212 E, 0887608 N
: บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง UTM (WGS84) 47P 0422212 E, 0887608 N
: นายณัฐคน ไซติกาญจน์
: บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
: เครื่องวัดระดับเสียง Type II, Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820460

ชื่อลูกค้า
ชื่อผู้ลูกค้า
ชื่อโครงการ
ที่ตั้งโครงการ
ประเภทของแหล่งกำเนิด
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงรบกวน
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงรบกวน
ตรวจวัดโดย
วิเคราะห์โดย
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด

หมายเลขใบเสนอราคา : 2022-01526
หมายเลขปฏิบัติการ : 2022-AE367-003
หมายเลขรายงานผล : 2022-RAAJ569
วันที่รายงานผล : 29 พฤศจิกายน 2565

ระดับเสียงขณะมีการรบกวน			ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน				การคำนวณระดับการรบกวน ¹				มาตรฐาน ²	สรุปผล	
วันที่	เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (L _{Aeq} ; dB(A))	วันที่	เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (L _{Aeq} ; dB(A))	ระดับเสียงพื้นฐาน (L _{Aeq} ; dB(A))	ผลต่างของระดับเสียง	ตัวรับค่าระดับเสียง	ระดับเสียงหักล้างรับค่า	บวกเพิ่ม 5 dB(A)	ระดับการรบกวน		
21 ต.ค. 65	13:00-14:00	72.9	22 ต.ค. 65	12:35-12:40	52.1	44.7	20.8	0.0	72.9	-	28.2	≤10	เป็นเสียงรบกวน
21 ต.ค. 65	14:00-15:00	70.9	22 ต.ค. 65	12:35-12:40	52.1	44.7	18.8	0.0	70.9	-	26.2	≤10	เป็นเสียงรบกวน
21 ต.ค. 65	15:00-16:00	71.9	22 ต.ค. 65	12:35-12:40	52.1	44.7	19.8	0.0	71.9	-	27.2	≤10	เป็นเสียงรบกวน
21 ต.ค. 65	16:00-17:00	67.8	22 ต.ค. 65	12:35-12:40	52.1	44.7	15.7	0.0	67.8	-	23.1	≤10	เป็นเสียงรบกวน
22 ต.ค. 65	08:00-09:00	63.0	22 ต.ค. 65	12:35-12:40	52.1	44.7	10.9	0.5	62.5	-	17.8	≤10	เป็นเสียงรบกวน
22 ต.ค. 65	09:00-10:00	64.3	22 ต.ค. 65	12:35-12:40	52.1	44.7	12.2	0.5	63.8	-	19.1	≤10	เป็นเสียงรบกวน
22 ต.ค. 65	10:00-11:00	67.5	22 ต.ค. 65	12:35-12:40	52.1	44.7	15.4	0.0	67.5	-	22.8	≤10	เป็นเสียงรบกวน
22 ต.ค. 65	11:00-12:00	64.1	22 ต.ค. 65	12:35-12:40	52.1	44.7	12.0	0.5	63.6	-	18.9	≤10	เป็นเสียงรบกวน

หมายเหตุ : ¹ ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ (พ.ศ.2550) เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงรบกวนที่มีการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน
² ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง การประเมินเสียงรบกวน



นางสาว นฤพร
(นางสาวนฤพร นฤพร)

ผู้ควบคุมงาน

นางสาว นฤพร
(นางสาวนฤพร นฤพร)

ผู้ควบคุมการตรวจวัด

รายงานผลการตรวจวัดเสียงรบกวน

- ข้อมูล
ที่อยู่ลูกค้า
ชื่อโครงการ
ที่ตั้งโครงการ
ประเภทของแหล่งกำเนิด
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะมีการรบกวน
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะไม่มีการรบกวน
ตรวจวัดโดย
วิเคราะห์โดย
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด
- : บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
: เลขที่ 125/512 หมู่ที่ 5 ตำบลวังฆา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
: โครงการ ฤๅคา ลาบา โยเทล จังหวัดภูเก็ต เฟส 1
: ขยายชั้น 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
: เสียงรบกวนกรณีที่ 1 เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง
: บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง UTM (WGS84) 47P 0422218 E, 0887609 N
: บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง UTM (WGS84) 47P 0422218 E, 0887609 N
: นายณณม โยธัญญา
: บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
: เครื่องวัดระดับเสียง Type II, Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820464

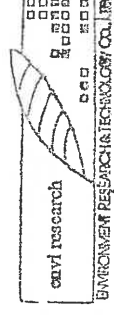
หมายเลขใบเสนอราคา : 2022-01526
หมายเลขปฏิบัติการ : 2022-AE538-003
หมายเลขรายงานผล : 2022-RAAK766
วันที่รายงานผล : 19 ธันวาคม 2565

ระดับเสียงขณะมีการรบกวน			ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน				การคำนวณระดับการรบกวน ¹				มาตรฐาน ²	สรุปผล
วันที่	เวลา	ระดับเสียง (L _{Aeq} ; dB(A))	วันที่	เวลา	ระดับเสียง (L _{Aeq} ; dB(A))	ระดับเสียงเฉลี่ย (L _{Aeq} ; dB(A))	ผลต่างของระดับเสียง	ตัวรับค่าระดับเสียง	ระดับเสียง	บวกเพิ่ม 5 dB(A)	ระดับการรบกวน	
24 พ.ย. 65	13:00-14:00	64.3	25 พ.ย. 65	12:10-12:15	59.5	50.6	4.8	1.5	62.8	-	12.2	≤10 เป็นเสียงรบกวน
24 พ.ย. 65	14:00-15:00	64.4	25 พ.ย. 65	12:10-12:15	59.5	50.6	4.9	1.5	62.9	-	12.3	≤10 เป็นเสียงรบกวน
24 พ.ย. 65	15:00-16:00	66.3	25 พ.ย. 65	12:10-12:15	59.5	50.6	6.8	1.0	65.3	-	14.7	≤10 เป็นเสียงรบกวน
24 พ.ย. 65	16:00-17:00	61.1	25 พ.ย. 65	12:10-12:15	59.5	50.6	1.6	4.5	56.6	-	6.0	≤10 ไม่เป็นเสียงรบกวน
25 พ.ย. 65	08:00-09:00	65.6	25 พ.ย. 65	12:10-12:15	59.5	50.6	6.1	1.5	64.1	-	13.5	≤10 เป็นเสียงรบกวน
25 พ.ย. 65	09:00-10:00	64.3	25 พ.ย. 65	12:10-12:15	59.5	50.6	4.8	1.5	62.8	-	12.2	≤10 เป็นเสียงรบกวน
25 พ.ย. 65	10:00-11:00	59.1	25 พ.ย. 65	12:10-12:15	58.4	50.6	0.7	7.0	52.1	-	1.5	≤10 ไม่เป็นเสียงรบกวน
25 พ.ย. 65	11:00-12:00	63.7	25 พ.ย. 65	12:10-12:15	59.5	50.6	4.2	2.0	61.7	-	11.1	≤10 เป็นเสียงรบกวน

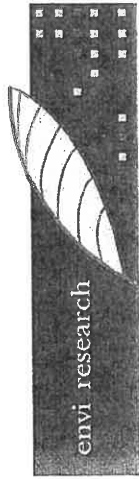
หมายเหตุ : ¹ ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ (พ.ศ.2550) เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน

² ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

นางสาวจุฬารัตน์ หนึ่งวงษ์
(นางสาวภาจารัส หนึ่งวงษ์)
ผู้ทบทวน



นางสาวธิดา บุญรุ่งเรือง
ผู้ควบคุมการตรวจวัด



ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

รายงานผลการตรวจวัดเสียงรบกวน

ชื่อลูกค้า : บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 125/512 หมู่ที่ 5 ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
ชื่อโครงการ : โครงการ ภูเก็ต ลายา โฮเทล จังหวัดภูเก็ต เฟส 1
ที่ตั้งโครงการ : ขยายลาน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต
ประเภทของแหล่งกำเนิด : เสียงรบกวนกรณี 1 เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะมีการรบกวน : บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง UTM (WGS84) 47P 04222218 E, 0887609 N
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะไม่มีการรบกวน : บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง UTM (WGS84) 47P 04222218 E, 0887609 N
ตรวจวัดโดย : นายณเดชน์ โชติกาญจน์
วิเคราะห์โดย : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : เครื่องวัดระดับเสียง Type II, Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820453

หมายเลขใบเสนอราคา : 2022-01526
หมายเลขปฏิบัติการ : 2022-AE841-003
หมายเลขรายงานผล : 2022-RAAL188
วันที่รายงานผล : 27 ธันวาคม 2565

ระดับเสียงขณะมีการรบกวน			ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน			เสียงรบกวนกรณี 1 เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างการคำนวณระดับการรบกวน ¹			มาตรฐาน ²		สรุปผล
วันที่	เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (LAeq dB(A))	วันที่	เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (LAeq dB(A))	ผลต่างของระดับเสียง (Lsd; dB(A))	ตัวรับค่าระดับเสียง	ระดับเสียงหักตัวรับค่า	บวกเพิ่ม 5 dB(A)	ระดับการรบกวน	
12 ธ.ค. 65	10:00-11:00	62.5	12 ธ.ค. 65	12:10-12:15	52.7	46.4	0.5	62.0	-	15.6	เป็นเสียงรบกวน
12 ธ.ค. 65	11:00-12:00	63.6	12 ธ.ค. 65	12:10-12:15	52.7	46.4	0.5	63.1	-	16.7	เป็นเสียงรบกวน
12 ธ.ค. 65	13:00-14:00	63.8	12 ธ.ค. 65	12:10-12:15	52.7	46.4	0.5	63.3	-	16.9	เป็นเสียงรบกวน
12 ธ.ค. 65	14:00-15:00	64.6	12 ธ.ค. 65	12:10-12:15	52.7	46.4	0.5	64.1	-	17.7	เป็นเสียงรบกวน
12 ธ.ค. 65	15:00-16:00	62.2	12 ธ.ค. 65	12:10-12:15	52.7	46.4	0.5	61.7	-	15.3	เป็นเสียงรบกวน
12 ธ.ค. 65	16:00-17:00	61.0	12 ธ.ค. 65	12:10-12:15	52.7	46.4	0.5	60.5	-	14.1	เป็นเสียงรบกวน
13 ธ.ค. 65	08:00-09:00	61.3	12 ธ.ค. 65	12:10-12:15	52.7	46.4	0.5	60.8	-	14.4	เป็นเสียงรบกวน
13 ธ.ค. 65	09:00-10:00	66.5	12 ธ.ค. 65	12:10-12:15	52.7	46.4	0.0	66.5	-	20.1	เป็นเสียงรบกวน

หมายเหตุ : ¹ ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2550) เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงที่ฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงและมีการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน
² ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

นางสาวรัชดา นฤรังเรือง
(นางสาวรัชดา นฤรังเรือง)
ผู้ควบคุมการตรวจวัด

รายงานผลการตรวจวัดเสียงรบกวน

- ข้อมูลคำ
ที่อยู่ลูกค้า
ชื่อโครงการ
ที่ตั้งโครงการ
ประเภทของแหล่งกำเนิด
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงรบกวน
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงรบกวน
ตรวจวัดโดย
วิเคราะห์โดย
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด
หมายเลขรายงานผล
- : บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
: เลขที่ 125/512 หมู่ที่ 5 ตำบลวังงิ้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
: โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
: ขยายลาน 2 ตำบลวังงิ้วทะเล อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต
: เสียงรบกวนกรณี 1 เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง
: พื้นที่ก่อสร้าง UTM (WGS84) 47P 0422212 E, 0887608 N
: พื้นที่ก่อสร้าง UTM (WGS84) 47P 0422212 E, 0887608 N
: นายณดม โชติกาญจน์
: บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
: เครื่องวัดระดับเสียง Type II Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820460
: NAC001/2566

ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด			ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน					การคำนวณระดับการรบกวน ^{1/}					สรุปผล
วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (L _{avg} ; dB(A))	วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L _{avg} ; dB(A))	ระดับเสียงพื้นฐาน (L _{avg} ; dB(A))	ระยะเวลาของช่วงเวลาที่เกิดเสียง (T _g ; นาที)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน (L _{avg} ; dB(A))	กรณีได้ 4 นวกเพิ่ม 3 dB(A)	กรณีได้ 5 นวกเพิ่ม 5 dB(A)	ระดับการรบกวน	มาตรฐาน ^{2/}	
23 ม.ค. 66	09:00-10:00	62.9	23 ม.ค. 66	12:45-12:50	52.1	44.1	60	62.5	-	-	18.4	≤10	เป็นเสียงรบกวน
23 ม.ค. 66	10:00-11:00	60.2	23 ม.ค. 66	12:45-12:50	52.1	44.1	60	59.5	-	-	15.4	≤10	เป็นเสียงรบกวน
23 ม.ค. 66	11:00-12:00	61.3	23 ม.ค. 66	12:45-12:50	52.1	44.1	60	60.7	-	-	16.6	≤10	เป็นเสียงรบกวน
23 ม.ค. 66	13:00-14:00	58.2	23 ม.ค. 66	12:45-12:50	52.1	44.1	60	57.0	-	-	12.9	≤10	เป็นเสียงรบกวน
23 ม.ค. 66	14:00-15:00	64.4	23 ม.ค. 66	12:45-12:50	52.1	44.1	60	64.1	-	-	20.0	≤10	เป็นเสียงรบกวน
23 ม.ค. 66	15:00-16:00	58.7	23 ม.ค. 66	12:45-12:50	52.1	44.1	60	57.6	-	-	13.5	≤10	เป็นเสียงรบกวน
23 ม.ค. 66	16:00-17:00	60.7	23 ม.ค. 66	12:45-12:50	52.1	44.1	60	60.1	-	-	16.0	≤10	เป็นเสียงรบกวน
24 ม.ค. 66	08:00-09:00	55.3	23 ม.ค. 66	12:45-12:50	52.1	44.1	60	52.5	-	-	8.4	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2555
^{2/} มาตรฐานค่าประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน



(นางสาวธิดา ฤกษ์)
ผู้ควบคุม



(นางสาวธิดา ฤกษ์)
ผู้ควบคุมการตรวจวัด

รายงานผลการตรวจวัดเสียงรบกวน

- ข้อมูลคำ
ที่อยู่ลูกค้า
ชื่อโครงการ
ที่ตั้งโครงการ
ประเภทของแหล่งกำเนิด
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะมีการรบกวน
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะไม่มีการรบกวน
ตรวจวัดโดย
วิเคราะห์โดย
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด
หมายเลขรายงานผล
- บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
เลขที่ 125/512 หมู่ที่ 5 ตำบลวังน้ำ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
ขอย้ายชั้น 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
เสียงรบกวนกรณีที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง
พื้นที่ก่อสร้าง UTM (WGS84) 47P 0422242 E, 0887658 N
พื้นที่ก่อสร้าง UTM (WGS84) 47P 0422242 E, 0887658 N
นายศิริกร วงศ์ศาล
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เครื่องวัดระดับเสียง Type II Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820465
NAC002/2566

ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด			ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน			การคำนวณระดับเสียงรบกวน ^{1/}			มาตรฐาน ^{2/}	สรุปผล
วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (L _{avg} ; dB(A))	วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L _{avg} ; dB(A))	ระดับเสียงพื้นฐาน (L _{no} ; dB(A))	ระยะเวลาของช่วงเวลาแหล่งกำเนิดเสียง (T _s ; นาที)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน (L _{eq,T} ; dB(A))		
27 ก.พ. 66	14:00-15:00	53.6	28 ก.พ. 66	12:30-12:35	51.4	45.3	60	49.6	4.3	ไม่เป็นเสียงรบกวน
27 ก.พ. 66	15:00-16:00	54.5	28 ก.พ. 66	12:30-12:35	51.4	45.3	60	51.6	6.3	ไม่เป็นเสียงรบกวน
27 ก.พ. 66	16:00-17:00	56.3	28 ก.พ. 66	12:30-12:35	51.4	45.3	60	54.6	9.3	ไม่เป็นเสียงรบกวน
28 ก.พ. 66	08:00-09:00	59.9	28 ก.พ. 66	12:30-12:35	51.4	45.3	60	59.2	13.9	เป็นเสียงรบกวน
28 ก.พ. 66	09:00-10:00	59.6	28 ก.พ. 66	12:30-12:35	51.4	45.3	60	58.9	13.6	เป็นเสียงรบกวน
28 ก.พ. 66	10:00-11:00	58.9	28 ก.พ. 66	12:30-12:35	51.4	45.3	60	58.0	12.7	เป็นเสียงรบกวน
28 ก.พ. 66	11:00-12:00	56.7	28 ก.พ. 66	12:30-12:35	51.4	45.3	60	55.2	9.9	ไม่เป็นเสียงรบกวน
28 ก.พ. 66	13:00-14:00	55.1	28 ก.พ. 66	12:30-12:35	51.4	45.3	60	52.7	7.4	ไม่เป็นเสียงรบกวน

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการควบคุมเสียงรบกวน เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับเสียงรบกวน และการบันทึกผลการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง การขึ้นเสียงรบกวน



(นางสาวธิดารัตน์ ปิยะ)
ผู้ทบทวน




(นางสาวธิดา นุญรุ่งเรือง)
ผู้ควบคุมการตรวจวัด

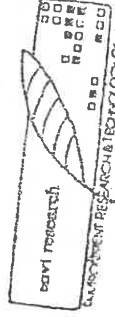
รายงานผลการตรวจวัดเสียงรบกวน

- ชื่อลูกค้า : บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 125/512 หมู่ที่ 5 ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
ชื่อโครงการ : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
ที่ตั้งโครงการ : ขอบละแวก 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ประเภทของแหล่งกำเนิด : เสียงรบกวนกรณีที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงรบกวน : พื้นที่ก่อสร้าง UTM (WGS84) 47P 0422235 E, 0887655 N
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงรบกวน : พื้นที่ก่อสร้าง UTM (WGS84) 47P 0422235 E, 0887655 N
ตรวจวัดโดย : นายศิวกร วงศ์ดิลก
วิเคราะห์โดย : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : เครื่องวัดระดับเสียง Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820460
หมายเลขรายงานผล : NAC035/2566

ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด			ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน			การคำนวณระดับการรบกวน ^{1/}			สรุปผล
วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq; dB(A))	วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq; dB(A))	ระดับเสียงพื้นราบ (Leq; dB(A))	ระยะห่างของช่วงเวลาที่แหล่งกำเนิดเสียง (Ts; นาที)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน (Leq; dB(A))	
21 ต.ค. 66	13:00-14:00	66.5	21 ต.ค. 66	12:15-12:20	53.1	50.4	60	66.3	เป็นเสียงรบกวน
21 ต.ค. 66	14:00-15:00	69.1	21 ต.ค. 66	12:15-12:20	53.1	50.4	60	69.0	เป็นเสียงรบกวน
21 ต.ค. 66	15:00-16:00	65.8	21 ต.ค. 66	12:15-12:20	53.1	50.4	60	65.6	เป็นเสียงรบกวน
21 ต.ค. 66	16:00-17:00	64.5	21 ต.ค. 66	12:15-12:20	53.1	50.4	60	64.2	เป็นเสียงรบกวน
22 ต.ค. 66	08:00-09:00	61.2	21 ต.ค. 66	12:15-12:20	53.1	50.4	60	60.5	เป็นเสียงรบกวน
22 ต.ค. 66	09:00-10:00	63.2	21 ต.ค. 66	12:15-12:20	53.1	50.4	60	62.8	เป็นเสียงรบกวน
22 ต.ค. 66	10:00-11:00	66.7	21 ต.ค. 66	12:15-12:20	53.1	50.4	60	66.5	เป็นเสียงรบกวน
22 ต.ค. 66	11:00-12:00	67.6	21 ต.ค. 66	12:15-12:20	53.1	50.4	60	67.4	เป็นเสียงรบกวน

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงที่ฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

(นางสาวธิดารัตน์ ปุคกะ)
ผู้แทนทวน



(นางสาวธิดา นพุงเรือง)
ผู้ควบคุมการตรวจวัด



รายงานผลการตรวจวัดเสียงรบกวน

- ชื่อลูกค้า : บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 125/512 หมู่ที่ 5 ตำบลวังน้ำ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
 ชื่อโครงการ : โครงการ ลานา รีสอร์ท เฟส 1
 ที่ตั้งโครงการ : ขยายพื้นที่ 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
 ประเภทของแหล่งกำเนิด : เสียงรบกวนกรณีการก่อสร้าง
 บริเวณที่ตรวจวัดเสียงรบกวน : พื้นที่ก่อสร้าง UTM (WGS84) 47P 0422166 E, 0887565 N
 บริเวณที่ตรวจวัดเสียงรบกวน : พื้นที่ก่อสร้าง UTM (WGS84) 47P 0422166 E, 0887565 N
 ตรวจวัดโดย : นายณัฐม ไข่มุกดาญาน
 วิศวกรหน้าโดย : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : เครื่องวัดระดับเสียง Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820465
 หมายเลขรายงานผล : NAC051/2566

ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด			ระดับเสียงขณะดำเนินการขุด				ภาคสนามระดับการรบกวน ^{1/}					มาตรฐาน ^{2/}	สรุปผล
วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (L _{avg} ; dB(A))	วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L _{avg} ; dB(A))	ระดับเสียงพื้นฐาน (L _{avg} ; dB(A))	ระยะเวลาของช่วงเวลาที่เกิดเสียง (T ₅ ; นาที)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน (L _{avg} ; dB(A))	กรณีที่ 4 บวกเพิ่ม 3 dB(A)	กรณีที่ 5 บวกเพิ่ม 5 dB(A)	ระดับการรบกวน		
23 เม.ย. 66	13:00-14:00	58.6	23 เม.ย. 66	12:15-12:20	57.8	45.4	60	50.9	-	-	5.5	≤10	เป็นเสียงรบกวน
23 เม.ย. 66	14:00-15:00	61.9	23 เม.ย. 66	12:15-12:20	57.8	45.4	60	59.8	-	-	14.4	≤10	เป็นเสียงรบกวน
23 เม.ย. 66	15:00-16:00	60.3	23 เม.ย. 66	12:15-12:20	57.8	45.4	60	56.7	-	-	11.3	≤10	เป็นเสียงรบกวน
23 เม.ย. 66	16:00-17:00	61.8	23 เม.ย. 66	12:15-12:20	57.8	45.4	60	59.6	-	-	14.2	≤10	เป็นเสียงรบกวน
24 เม.ย. 66	08:00-09:00	60.8	23 เม.ย. 66	12:15-12:20	57.8	45.4	60	57.8	-	-	12.4	≤10	เป็นเสียงรบกวน
24 เม.ย. 66	09:00-10:00	64.3	23 เม.ย. 66	12:15-12:20	57.8	45.4	60	63.2	-	-	17.8	≤10	เป็นเสียงรบกวน
24 เม.ย. 66	10:00-11:00	64.4	23 เม.ย. 66	12:15-12:20	57.8	45.4	60	63.3	-	-	17.9	≤10	เป็นเสียงรบกวน
24 เม.ย. 66	11:00-12:00	60.8	23 เม.ย. 66	12:15-12:20	57.8	45.4	60	57.8	-	-	12.4	≤10	เป็นเสียงรบกวน

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะดำเนินการขุด การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะดำเนินการขุด และการคำนวณระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
^{2/} มาตราฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน


 (นางสาวสุวรรณา สุวรรณภา)
 ผู้ทบทวน


 (นางสาวณิศา นุงรุ่งเรือง)
 ผู้ควบคุมการตรวจวัด

รายงานผลการตรวจวัดเสียงรบกวน

- ข้อมูลค่า

ที่อยู่ลูกค้า

ชื่อโครงการ

ที่ตั้งโครงการ

ประเภทของแหล่งกำเนิด

บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะมีการรบกวน

บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะไม่มีการรบกวน

ตรวจวัดโดย

วิเคราะห์โดย

เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด
- : บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

: เลขที่ 125/512 หมู่ที่ 5 ตำบลวังงา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

: โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1

: ซอยเลขที่ 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

: เสียงรบกวนกรณีที่เกิด 1 เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง

: พื้นที่ก่อสร้าง UTM (WGS84) 47P 0422126 E, 0887602 N

: พื้นที่ก่อสร้าง UTM (WGS84) 47P 0422126 E, 0887602 N

: นายณณต โชติกาญจน์

: บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

: เครื่องวัดระดับเสียง Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820468

- หมายเลขใบเสนอราคา

หมายเลขปฏิบัติการ

หมายเลขรายงานผล

วันที่รายงานผล
- : 2022-01526

: 2023-AC035-003

: 2023-RAA987

: 7 มิถุนายน 2566

ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน						การคำนวณระดับการรบกวน ¹				มาตรฐาน ²	สรุปผล
วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (L _{Aeq,Ts} ; dB(A))	วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L _{Aeq,5} ; dB(A))	ระดับเสียงพื้นฐาน (L _{A90} ; dB(A))	ระยะเวลา ของช่วงเวลาที่เกิดเสียง (Ts; นาที)	ระดับเสียง ขณะมีการรบกวน (L _{Aeq,T} ; dB(A))	กรณีที่ 4 นวกเพิ่ม 3 dB(A)	กรณีที่ 5 dB(A)	ระดับ การรบกวน		
22 พ.ค. 66	10:00-11:00	72.7	22 พ.ค. 66	12:30-12:35	58.2	54.4	60	72.5	-	-	18.1	≤10	เป็นเสียงรบกวน
22 พ.ค. 66	11:00-12:00	72.6	22 พ.ค. 66	12:30-12:35	58.2	54.4	60	72.4	-	-	18.0	≤10	เป็นเสียงรบกวน
22 พ.ค. 66	13:00-14:00	73.2	22 พ.ค. 66	12:30-12:35	58.2	54.4	60	73.1	-	-	18.7	≤10	เป็นเสียงรบกวน
22 พ.ค. 66	14:00-15:00	70.5	22 พ.ค. 66	12:30-12:35	58.2	54.4	60	70.2	-	-	15.8	≤10	เป็นเสียงรบกวน
22 พ.ค. 66	15:00-16:00	71.6	22 พ.ค. 66	12:30-12:35	58.2	54.4	60	71.4	-	-	17.0	≤10	เป็นเสียงรบกวน
22 พ.ค. 66	16:00-17:00	71.0	22 พ.ค. 66	12:30-12:35	58.2	54.4	60	70.8	-	-	16.4	≤10	เป็นเสียงรบกวน
23 พ.ค. 66	08:00-09:00	67.4	22 พ.ค. 66	12:30-12:35	58.2	54.4	60	66.8	-	-	12.4	≤10	เป็นเสียงรบกวน
23 พ.ค. 66	09:00-10:00	71.4	22 พ.ค. 66	12:30-12:35	58.2	54.4	60	71.2	-	-	16.8	≤10	เป็นเสียงรบกวน

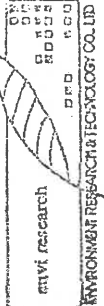
หมายเหตุ : ¹ ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง "วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565

² ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

นางสาวสุภาวรรณ สว่างธนา

ผู้ทบทวน

envi_research

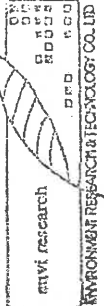


ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

นางสาวนิตา บุญรุ่งเรือง

ผู้ควบคุมการตรวจวัด

envi_research



ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

ห้ามคัดลอกข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต

รายงานนี้เป็นของเอชอาร์ทีเค็ชเชอร์ จำกัด

หน้า 1/1

F-RP-006 Rev. 05, January 18, 2021

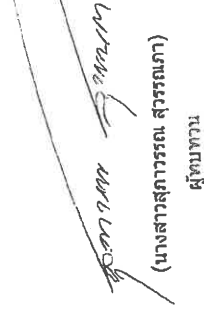
รายงานผลการตรวจวัดเสียงรบกวน

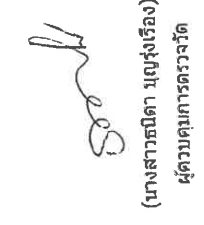
ชื่อลูกค้า : บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 125/512 หมู่ที่ 5 ตำบลวังหญ้า อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
 ชื่อโครงการ : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
 ที่ตั้งโครงการ : ซอยละแ่น 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
 ประเภทของแหล่งกำเนิด : เสียงรบกวนกรณี 1 เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง
 บริเวณที่ตรวจวัดเสียงรบกวน : พื้นที่ก่อสร้าง UTM (WGS84) 47P 0422154 E, 0887618 N
 บริเวณที่ตรวจวัดเสียงรบกวน : พื้นที่ก่อสร้าง UTM (WGS84) 47P 0422154 E, 0887618 N
 ตรวจวัดโดย : นายศุภกร วงศ์ดาล
 วิศวกรโดย : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : เครื่องวัดระดับเสียง Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820465

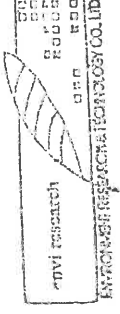
หมายเลขใบเสนอราคา : 2022-01526
 หมายเลขปฏิบัติการ : 2023-AC618-003
 หมายเลขรายงานผล : 2023-RAAM340
 วันที่รายงานผล : 30 มิถุนายน 2566

ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด				ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน				การคำนวณระดับการรบกวน ¹				สรุปผล
วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (L _{Aeq,T} ; dB(A))	วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L _{Aeq,5} ; dB(A))	ระดับเสียงพื้นฐาน (L _{A90} ; dB(A))	ระยะเวลาของช่วงเวลาที่แหล่งกำเนิดเกิดเสียง (T; นาที)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{Aeq,T} ; dB(A))	การเพิ่ม 3 dB(A)	การเพิ่ม 5 dB(A)	ระดับการรบกวน	
23 มิ.ย. 66	10:00-11:00	71.5	23 มิ.ย. 66	12:50-12:55	60.9	50.9	60	71.1	-	-	20.2	เป็นเสียงรบกวน
23 มิ.ย. 66	11:00-12:00	68.8	23 มิ.ย. 66	12:50-12:55	60.9	50.9	60	68.0	-	-	17.1	เป็นเสียงรบกวน
23 มิ.ย. 66	13:00-14:00	69.2	23 มิ.ย. 66	12:50-12:55	60.9	50.9	60	68.5	-	-	17.6	เป็นเสียงรบกวน
23 มิ.ย. 66	14:00-15:00	66.7	23 มิ.ย. 66	12:50-12:55	60.9	50.9	60	65.4	-	-	14.5	เป็นเสียงรบกวน
23 มิ.ย. 66	15:00-16:00	64.6	23 มิ.ย. 66	12:50-12:55	60.9	50.9	60	62.2	-	-	11.3	เป็นเสียงรบกวน
23 มิ.ย. 66	16:00-17:00	61.6	23 มิ.ย. 66	12:50-12:55	60.9	50.9	60	53.3	-	-	2.4	ไม่เป็นเสียงรบกวน
24 มิ.ย. 66	08:00-09:00	66.3	23 มิ.ย. 66	12:50-12:55	60.9	50.9	60	64.8	-	-	13.9	เป็นเสียงรบกวน
24 มิ.ย. 66	09:00-10:00	68.7	23 มิ.ย. 66	12:50-12:55	60.9	50.9	60	67.9	-	-	17.0	เป็นเสียงรบกวน

หมายเหตุ : ¹ ประกาศคณะกรรมการควบคุมเสียงรบกวน เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงที่ฐาน ระดับเสียงเฉลี่ยไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การคำนวณระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
² ประกาศคณะกรรมการควบคุมเสียงรบกวน พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน


 (นางสาวสุภากรณ สุวรรณภา)
 ผู้ตรวจทาน


 (นางสาวณิศา บุญรุ่งเรือง)
 ผู้ควบคุมการตรวจวัด



ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ภูเก็ต ลายา โฮเทล จังหวัดภูเก็ต เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422212 E, 0887608 N
Measured Date : October 21 - 22, 2022
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, InstanTel Model Micromate Serial Number UM7362
Reported Number : VHC171/2565

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
13:00-14:00 น.	13:03:33	0.544 (Vert)	7.9	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	14:47:21	0.441 (Vert)	9.9	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	15:57:21	0.489 (Vert)	10	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	16:13:09	0.394 (Vert)	10	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	17:27:31	0.733 (Vert)	14	รถยนต์แล่นผ่าน
18:00-19:00 น.	18:16:57	0.300 (Vert)	11	รถยนต์แล่นผ่าน
19:00-20:00 น.	19:44:12	0.394 (Vert)	11	รถยนต์แล่นผ่าน
20:00-21:00 น.	20:20:50	0.323 (Vert)	9.9	รถยนต์แล่นผ่าน
21:00-22:00 น.	-	<0.250	N/A	-
22:00-23:00 น.	22:10:02	0.323 (Vert)	11	รถยนต์แล่นผ่าน
23:00-24:00 น.	-	<0.250	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.250	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.250	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.250	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.250	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.250	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.250	N/A	-
06:00-07:00 น.	06:15:59	0.434 (Vert)	11	รถยนต์แล่นผ่าน
07:00-08:00 น.	07:43:54	0.355 (Vert)	11	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
08:00-09:00 น.	08:29:43	0.402 (Vert)	12	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
09:00-10:00 น.	09:37:35	0.276 (Vert)	13	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	10:53:39	0.339 (Vert)	12	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	11:52:24	0.733 (Vert)	13	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	12:09:11	0.567 (Vert)	13	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	11:52:24	0.733 (Vert)	13	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

ANALYSIS REPORT

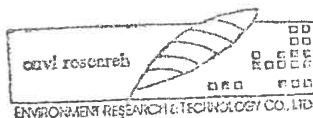
Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ปลูกสา ลายา โฮเทล จังหวัดภูเก็ต เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422212 E, 0887608 N
Measured Date : October 21 - 22, 2022
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM7362
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 0.250 mm/s
Reported Number : VHC171/2565

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
October 21 - 22, 2022	11:52:24	0.733 (Vert)	13	5.75	Compliance

Remark : * Peak particle velocity; Vert = Vertical, Long = Longitudinal, Tran = Transverse.
** Standard of Protection against Vibration in Building Construction. Notification of National Environmental Board, No.37, B.E.2553 (2010).
Ground Floor of Building; Building Type II



(Ms.Thiranat Khunngo)
Laboratory Reviewer




(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ฌุสา ลายา โฮเทล จังหวัดภูเก็ต เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422218 E, 0887609 N
Measured Date : November 24 - 25, 2022
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instanetel Model Micromate Serial Number UM7362
Reported Number : VHC176/2565

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
13:00-14:00 น.	13:09:41	0.260 (Vert)	9.1	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	-	<0.250	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.250	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.250	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.250	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.250	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.250	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.250	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.250	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.250	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.250	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.250	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.250	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.250	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.250	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.250	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.250	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.250	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.250	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.250	N/A	-
09:00-10:00 น.	-	<0.250	N/A	-
10:00-11:00 น.	10:47:22	0.284 (Vert)	7.3	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	-	<0.250	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.250	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	10:47:22	0.284 (Vert)	7.3	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

ANALYSIS REPORT

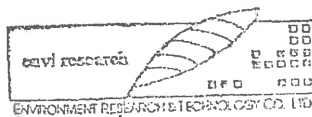
Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ภูเก็ต ลายา โฮเทล จังหวัดภูเก็ต เฟส 1
Project Location : ซอยลายน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422218 E, 0887609 N
Measured Date : November 24 - 25, 2022
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instanetel Model Micromate Serial Number UM7362
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 0.250 mm/s
Reported Number : VHC176/2565

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
November 24 - 25, 2022	10:47:22	0.284 (Vert)	7.3	5	Compliance

Remark : * Peak particle velocity; Vert = Vertical, Long = Longitudinal, Tran = Transverse.
** Standard of Protection against Vibration in Building Construction. Notification of National Environmental Board, No.37, B.E.2553 (2010).
Ground Floor of Building; Building Type II



(Ms.Thiranat Khunngoen)
Laboratory Reviewer




(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ อนุศา ลายา โฮเทล จังหวัดภูเก็ต เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422218 E, 0887609 N
Measured Date : December 12 - 13, 2022
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instanetel Model Micromate Serial Number UM9255
Reported Number : VHC177/2565

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
10:00-11:00 น.	-	<0.250	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.250	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.250	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.250	N/A	-
14:00-15:00 น.	14:04:12	0.512 (Vert)	7.4	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	-	<0.250	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.250	N/A	-
17:00-18:00 น.	17:07:02	1.17 (Vert)	102	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00 น.	-	<0.250	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.250	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.250	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.250	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.250	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.250	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.250	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.250	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.250	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.250	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.250	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.250	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.250	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.250	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.250	N/A	-
09:00-10:00 น.	09:51:17	0.292 (Vert)	57	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	17:07:02	1.17 (Vert)	102	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการวัดที่เกิดขึ้นได้)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ปลูก ลายา โฮเทล จังหวัดภูเก็ต เฟส 1
Project Location : ซอยลายน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422218 E, 0887609 N
Measured Date : December 12 - 13, 2022
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, InstanTel Model Micromate Serial Number UM9255
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 0.250 mm/s
Reported Number : VHC177/2565

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
December 12 - 13, 2022	17:07:02	1.17 (Vert)	102	20	Compliance

Remark : * Peak particle velocity; Vert = Vertical, Long = Longitudinal, Tran = Transverse.
** Standard of Protection against Vibration in Building Construction. Notification of National Environmental Board, No.37, B.E.2553 (2010).
Ground Floor of Building; Building Type II



(Ms.Thiranat Khunngoen)
Laboratory Reviewer




(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422212 E, 0887608 N
Measured Date : January 23-24, 2023
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Vibration Meter, InstanTel Model Micromate Serial Number UM9255

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AA258-004
Report No. : 2023-RAAC044
Report Date : February 6, 2023

Interval Time	Time of Event	Peak Particle Velocity at any Axis* (mm/sec)	Frequency (Hz)	Sources
09:00-10:00	-	<0.250	N/A	-
10:00-11:00	-	<0.250	N/A	-
11:00-12:00	-	<0.250	N/A	-
12:00-13:00	12:22:48	0.355 (Vert)	9.8	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
13:00-14:00	-	<0.250	N/A	-
14:00-15:00	14:26:22	0.418 (Vert)	14	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00	-	<0.250	N/A	-
16:00-17:00	-	<0.250	N/A	-
17:00-18:00	17:48:18	0.370 (Vert)	11	การจราจร
18:00-19:00	-	<0.250	N/A	-
19:00-20:00	-	<0.250	N/A	-
20:00-21:00	-	<0.250	N/A	-
21:00-22:00	-	<0.250	N/A	-
22:00-23:00	-	<0.250	N/A	-
23:00-00:00	-	<0.250	N/A	-
00:00-01:00	-	<0.250	N/A	-
01:00-02:00	-	<0.250	N/A	-
02:00-03:00	-	<0.250	N/A	-
03:00-04:00	-	<0.250	N/A	-
04:00-05:00	-	<0.250	N/A	-
05:00-06:00	-	<0.250	N/A	-
06:00-07:00	-	<0.250	N/A	-
07:00-08:00	-	<0.250	N/A	-
08:00-09:00	-	<0.250	N/A	-
24 Hours Maximum	14:26:22	0.418 (Vert)	14	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

Remark : * Tran = Transverse Geophone
 Vert = Vertical Geophone
 Long = Longitudinal Geophone
 N/A = Not Available

ANALYSIS REPORT

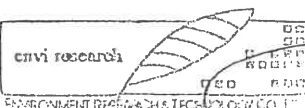
Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422212 E, 0887608 N
Measured Date : January 23- 24, 2023
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Vibration Meter, Instanetel Model Micromate Serial Number UM9255

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AA258-004
Report No. : 2023-RAAC044
Report Date : February 6, 2023

Measured Date	Result			Standard ^{1'} (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
January 23-24, 2023	14:26:22	0.418 (Vert)	14	6	Compliance

Remark : ^{1'} Standard of Protection against Vibration in Building Construction. Notification of National Environmental Board, No.37, B.E.2553 (2010). (Ground Floor of Building; Building Type II)
* Peak particle velocity; Vert = Vertical, Long = Longitudinal, Tran = Transverse.


(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer


(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลาอัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422242 E, 0887658 N
Measured Date : February 27-28, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Vibration Meter, Instanetel Model Micromate Serial Number UM7362

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AA698-004
Report No. : 2023-RAAE111
Report Date : March 15, 2023

Interval Time	Time of Event	Peak Particle Velocity at any Axis* (mm/sec)	Frequency (Hz)	Sources
13:00-14:00	-	<0.250	N/A	-
14:00-15:00	-	<0.250	N/A	-
15:00-16:00	15:35:12	0.260 (Vert)	13	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00	-	<0.250	N/A	-
17:00-18:00	-	<0.250	N/A	-
18:00-19:00	-	<0.250	N/A	-
19:00-20:00	-	<0.250	N/A	-
20:00-21:00	-	<0.250	N/A	-
21:00-22:00	-	<0.250	N/A	-
22:00-23:00	-	<0.250	N/A	-
23:00-00:00	-	<0.250	N/A	-
00:00-01:00	-	<0.250	N/A	-
01:00-02:00	01:31:22	0.252 (Vert)	13	การจราจร
02:00-03:00	-	<0.250	N/A	-
03:00-04:00	-	<0.250	N/A	-
04:00-05:00	-	<0.250	N/A	-
05:00-06:00	-	<0.250	N/A	-
06:00-07:00	-	<0.250	N/A	-
07:00-08:00	-	<0.250	N/A	-
08:00-09:00	-	<0.250	N/A	-
09:00-10:00	-	<0.250	N/A	-
10:00-11:00	-	<0.250	N/A	-
11:00-12:00	-	<0.250	N/A	-
12:00-13:00	-	<0.250	N/A	-
24 Hours Maximum	15:35:12	0.260 (Vert)	13	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

Remark : * Tran = Transverse Geophone
 Vert = Vertical Geophone
 Long = Longitudinal Geophone
 N/A = Not Available

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลามา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลาอัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422242 E, 0887658 N
Measured Date : February 27-28, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Vibration Meter, Instanetel Model Micromate Serial Number UM7362

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AA698-004
Report No. : 2023-RAAE111
Report Date : March 15, 2023

Measured Date	Result			Standard ^{1'} (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
February 27-28, 2023	15:35:12	0.260 (Vert)	13	5.75	Compliance

Remark : ^{1'} Standard of Protection against Vibration in Building Construction. Notification of National Environmental Board, No.37, B.E.2553 (2010). (Ground Floor of Building; Building Type II)

* Tran = Transverse Geophone
 Vert = Vertical Geophone
 Long = Longitudinal Geophone
 N/A = Not Available

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา วีลอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422235 E, 0887655 N
Measured Date : March 21-22, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Vibration Meter Instante! Model Micromate Serial Number UM7362

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AB039-004
Report No. : 2023-RAAG069
Report Date : April 12, 2023

Interval Time	Time of Event	Peak Particle Velocity at any Axis* (mm/sec)	Frequency (Hz)	Sources
12:00-13:00	12:55:53	2.26 (Vert)	10	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
13:00-14:00	13:59:57	3.33 (Vert)	13	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00	14:00:00	2.06 (Vert)	11	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00	15:21:47	2.18 (Vert)	11	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00	16:03:54	1.91 (Vert)	20	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00	-	<0.300	N/A	-
18:00-19:00	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00	-	<0.300	N/A	-
23:00-00:00	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00	-	<0.300	N/A	-
09:00-10:00	09:59:57	1.56 (Vert)	11	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00	10:10:47	2.56 (Vert)	9.8	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00	11:01:57	1.02 (Vert)	13	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
24 Hours Maximum	13:59:57	3.33 (Vert)	13	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

Remark : * Tran = Transverse Geophone
 Vert = Vertical Geophone
 Long = Longitudinal Geophone
 N/A = Not Available

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422235 E, 0887655 N
Measured Date : March 21-22, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Vibration Meter Instanetel Model Micromate Serial Number UM7362

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AB039-004
Report No. : 2023-RAAG069
Report Date : April 12, 2023

Measured Date	Result			Standard ^{1/} (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
March 21-22, 2023	13:59:57	3.33 (Vert)	13	5.75	Compliance

Remark : ^{1/} Standard of Protection against Vibration in Building Construction. Notification of National Environmental Board, No.37, B.E.2553 (2010). (Ground Floor of Building; Building Type II)

* Tran = Transverse Geophone

Vert = Vertical Geophone

Long = Longitudinal Geophone

N/A = Not Available

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422166 E, 0887565 N
Measured Date : April 23-24, 2023
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Vibration Meter InstanTel Model Micromate Serial Number UM9253

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AB516-004
Report No. : 2023-RAAI257
Report Date : May 11, 2023

Interval Time	Time of Event	Peak Particle Velocity at any Axis* (mm/sec)	Frequency (Hz)	Sources
12:00-13:00	12:38:41	0.252 (Vert)	8.1	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
13:00-14:00	13:48:00	0.244 (Vert)	9.8	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00	14:01:56	0.370 (Vert)	9.3	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00	15:10:10	0.252 (Long)	7.3	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00	16:19:08	0.268 (Vert)	9.7	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00	17:31:35	0.402 (Vert)	14	การจราจร
18:00-19:00	18:51:24	0.205 (Vert)	13	การจราจร
19:00-20:00	19:59:54	0.339 (Vert)	11	การจราจร
20:00-21:00	-	<0.200	N/A	-
21:00-22:00	-	<0.200	N/A	-
22:00-23:00	-	<0.200	N/A	-
23:00-00:00	-	<0.200	N/A	-
00:00-01:00	-	<0.200	N/A	-
01:00-02:00	-	<0.200	N/A	-
02:00-03:00	-	<0.200	N/A	-
03:00-04:00	-	<0.200	N/A	-
04:00-05:00	-	<0.200	N/A	-
05:00-06:00	-	<0.200	N/A	-
06:00-07:00	-	<0.200	N/A	-
07:00-08:00	07:52:00	0.307 (Vert)	12	การจราจร
08:00-09:00	08:29:37	0.284 (Vert)	10	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
09:00-10:00	09:03:21	0.268 (Vert)	8.3	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00	10:47:59	0.339 (Vert)	9.0	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00	11:04:49	0.370 (Vert)	9.0	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
24 Hours Maximum	17:31:35	0.402 (Vert)	14	การจราจร

Remark : * Tran = Transverse Geophone
 Vert = Vertical Geophone
 Long = Longitudinal Geophone
 N/A = Not Available

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422166 E, 0887565 N
Measured Date : April 23-24, 2023
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Vibration Meter Instanetel Model Micromate Serial Number UM9253

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AB516-004
Report No. : 2023-RAAI257
Report Date : May 11, 2023

Measured Date	Result			Standard ^{1'} (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
April 23-24, 2023	17:31:35	0.402 (Vert)	14	6	Compliance

Remark : ^{1'} Standard of Protection against Vibration in Building Construction. Notification of National Environmental Board, No.37, B.E.2553 (2010). (Ground Floor of Building; Building Type II)

* Tran = Transverse Geophone

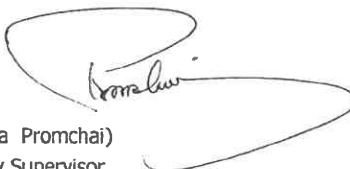
Vert = Vertical Geophone

Long = Longitudinal Geophone

N/A = Not Available



(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : -
Measured Date : May 22-23, 2023
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Vibration Meter Instantel Model Micromate Serial Number UM7362

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AC035-004
Report No. : 2023-RAA3988
Report Date : June 7, 2023

Interval Time	Time of Event	Peak Particle Velocity at any Axis* (mm/sec)	Frequency (Hz)	Sources
10:00-11:00	-	<0.200	N/A	-
11:00-12:00	-	<0.200	N/A	-
12:00-13:00	-	<0.200	N/A	-
13:00-14:00	-	<0.200	N/A	-
14:00-15:00	-	<0.200	N/A	-
15:00-16:00	-	<0.200	N/A	-
16:00-17:00	-	<0.200	N/A	-
17:00-18:00	-	<0.200	N/A	-
18:00-19:00	-	<0.200	N/A	-
19:00-20:00	-	<0.200	N/A	-
20:00-21:00	-	<0.200	N/A	-
21:00-22:00	-	<0.200	N/A	-
22:00-23:00	-	<0.200	N/A	-
23:00-00:00	-	<0.200	N/A	-
00:00-01:00	-	<0.200	N/A	-
01:00-02:00	-	<0.200	N/A	-
02:00-03:00	-	<0.200	N/A	-
03:00-04:00	-	<0.200	N/A	-
04:00-05:00	-	<0.200	N/A	-
05:00-06:00	-	<0.200	N/A	-
06:00-07:00	-	<0.200	N/A	-
07:00-08:00	-	<0.200	N/A	-
08:00-09:00	-	<0.200	N/A	-
09:00-10:00	-	<0.200	N/A	-
24 Hours Maximum	-	<0.200	N/A	-

Remark : * Tran = Transverse Geophone
 Vert = Vertical Geophone
 Long = Longitudinal Geophone
 N/A = Not Available

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : -
Measured Date : May 22-23, 2023
Measured By : Mr.Naruedorn Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Vibration Meter Instantel Model Micromate Serial Number UM7362

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AC035-004
Report No. : 2023-RAAJ988
Report Date : June 7, 2023

Measured Date	Result			Standard ^{1'} (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
May 22-23, 2023	-	<0.200	N/A	5	Compliance

Remark : ^{1'} Standard of Protection against Vibration in Building Construction. Notification of National Environmental Board, No.37, B.E.2553 (2010). (Ground Floor of Building; Building Type II)

* Tran = Transverse Geophone
 Vert = Vertical Geophone
 Long = Longitudinal Geophone

N/A = Not Available

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer



(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายา 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : -
Measured Date : June 23-24, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Vibration Meter InstanTel Model Micromate Serial Number UM7362

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AC618-004
Report No. : 2023-RAAM341
Report Date : June 30, 2023

Interval Time	Time of Event	Peak Particle Velocity at any Axis* (mm/sec)	Frequency (Hz)	Sources
10:00-11:00	-	<0.200	N/A	-
11:00-12:00	-	<0.200	N/A	-
12:00-13:00	-	<0.200	N/A	-
13:00-14:00	-	<0.200	N/A	-
14:00-15:00	-	<0.200	N/A	-
15:00-16:00	-	<0.200	N/A	-
16:00-17:00	-	<0.200	N/A	-
17:00-18:00	-	<0.200	N/A	-
18:00-19:00	-	<0.200	N/A	-
19:00-20:00	-	<0.200	N/A	-
20:00-21:00	-	<0.200	N/A	-
21:00-22:00	-	<0.200	N/A	-
22:00-23:00	-	<0.200	N/A	-
23:00-00:00	-	<0.200	N/A	-
00:00-01:00	-	<0.200	N/A	-
01:00-02:00	-	<0.200	N/A	-
02:00-03:00	-	<0.200	N/A	-
03:00-04:00	-	<0.200	N/A	-
04:00-05:00	-	<0.200	N/A	-
05:00-06:00	-	<0.200	N/A	-
06:00-07:00	-	<0.200	N/A	-
07:00-08:00	-	<0.200	N/A	-
08:00-09:00	-	<0.200	N/A	-
09:00-10:00	-	<0.200	N/A	-
24 Hours Maximum	-	<0.200	N/A	-

Remark : * Tran = Transverse Geophone
 Vert = Vertical Geophone
 Long = Longitudinal Geophone
 N/A = Not Available

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลาบัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Point : พื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : -
Measured Date : June 23-24, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Vibration Meter InstanTel Model Micromate Serial Number UM7362

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AC618-004
Report No. : 2023-RAAM341
Report Date : June 30, 2023

Measured Date	Result			Standard ^{1'} (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
June 23-24, 2023	-	<0.200	N/A	5	Compliance

Remark : ^{1'} Standard of Protection against Vibration in Building Construction. Notification of National Environmental Board, No.37, B.E.2553 (2010). (Ground Floor of Building; Building Type II)

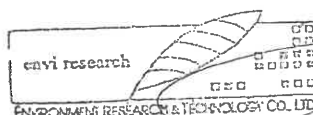
* Tran = Transverse Geophone

Vert = Vertical Geophone

Long = Longitudinal Geophone

N/A = Not Available

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer



(Ms.Panicha Promchal)
Laboratory Supervisor

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ปลูก ลายา โสเทิล จังหวัดภูเก็ต เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : คลองสาธารณะบริเวณหมู่บ้านโครงการ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422048 E, 0887539 N
Sampling Date : October 22, 2022
Sampling Time : 12:56
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2022-AE368-003
Received Date : October 25, 2022
Analytical Date : October 25-November 2, 2022
Report No. : 2022-RAA319
Report Date : December 26, 2022

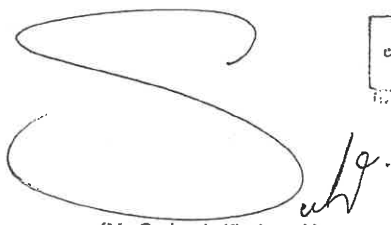
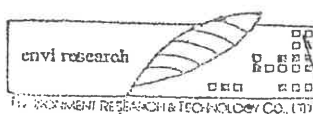
Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}	
				Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	29.0	n'	n'
pH	-	Electrometric	7.8	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode	3.1	≥4.0	≥2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	<1.0	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number Method	1,300	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number Method	330	4,000	-
Nitrate as Nitrogen	mg/L	Brucine	0.21	5.0	5.0
Ammonia as Nitrogen ^{4'}	mg/L	Distillation, Titrimetric	0.19	0.5	0.5
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	5.2	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric	7.4	-	-

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4)

n' = naturally but changing not more than 3°C

^{4'} Analyzed by Subcontractor Laboratory.


(Ms.Sudarat Khejonrak)
Laboratory Reviewer


(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

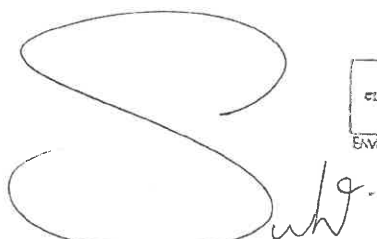
ANALYSIS REPORT

Customer Name	: Phuket Environmental Services Co., Ltd.	Quotation No.	: 2022-01526
Address	: 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000	Analysis No.	: 2022-AE531-003
Project Name	: โครงการ ปลูก กล้วย ไม้ หน่อ จังหวัดภูเก็ต เฟส 1	Received Date	: November 28, 2022
Project Location	: ซอยลำไย 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต	Analytical Date	: November 28- December 21, 2022
Sampling Source	: Surface Water Sampling	Report No.	: 2022-RAAJ650
Sampling Point	: คลองสาธารณะบริเวณโครงการ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต	Report Date	: January 9, 2023
GPS. Coordinate	: UTM (WGS84) 47P 0422048 E, 0887539 N		
Sampling Date	: November 25, 2022		
Sampling Time	: 14:47		
Sampling Method	: Grab		
Sampling By	: Mr.Naruedom Chotikan		
Analyzed By	: Environment Research & Technology Co., Ltd.		
Physical Properties	: Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor		

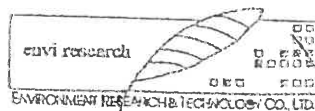
Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}	
				Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	29.0	n ^o	n ^o
pH	-	Electrometric	7.7	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode	4.5	≥4.0	≥2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	1.1	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number Method	4,900	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number Method	2,300	4,000	-
Nitrate as Nitrogen	mg/L	Brucine	0.09	5.0	5.0
Ammonia as Nitrogen	mg/L	Distillation, Titrimetric	0.4	0.5	0.5
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	14	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric	12	-	-

Remark : 1' Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

2' Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4)
n^o = naturally but changing not more than 3°C
n^o = naturally but changing not more than 3°C



(Ms.Sudarat Khejonrak)
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

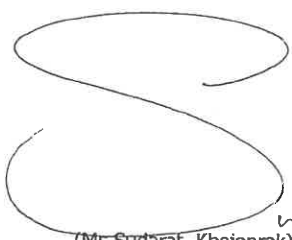
Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ปลูก ลายา โซเทล จังหวัดภูเก็ต เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : คลองสาธารณะประโยชน์บริเวณโครงการ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422050 E, 0887530 N
Sampling Date : December 13, 2022
Sampling Time : 09:17
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2022-AE846-003
Received Date : December 15, 2022
Analytical Date : December 15-28, 2022
Report No. : 2022-RAAL020
Report Date : January 13, 2023

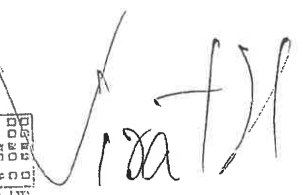
Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}	
				Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	28.0	n'	n'
pH	-	Electrometric	7.0	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode	3.3	≥4.0	≥2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	1.1	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number Method	54,000	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number Method	24,000	4,000	-
Nitrate as Nitrogen	mg/L	Brucine	0.25	5.0	5.0
Ammonia as Nitrogen	mg/L	Distillation, Titrimetric	1.3	0.5	0.5
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	41	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric	46	-	-

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4)
n' = naturally but changing not more than 3°C


(Ms. Sudarat Khejonrak)
Laboratory Reviewer




(Mr. Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายา 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : คลองสาธารณะบริเวณขั้วบริเวณโครงการ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422048 E, 0887539 N
Sampling Date : January 23, 2023
Sampling Time : 10:39
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, Sediment, Odor

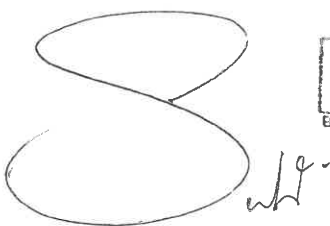
Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AA224-003
Received Date : January 25, 2023
Analytical Date : January 25-February 6, 2023
Report No. : 2023-RAAB581
Report Date : February 20, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}	
				Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	29.0	n'	n'
pH	-	Electrometric	8.2	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode	6.5	≥4.0	≥2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	<1.0	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number Method	4.5	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number Method	<1.8	4,000	-
Nitrate as Nitrogen	mg/L	Brucine	0.03	5.0	5.0
Ammonia as Nitrogen	mg/L	Distillation, Titrimetric	<0.4	0.5	0.5
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	<5.0	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric	1.8	-	-

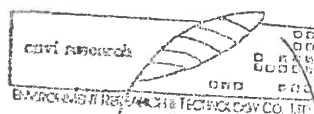
Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), Issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4)

n' = naturally but changing not more than 3°C



(Ms.Sudarat Khejonrak)
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : คลองสาธารณะบริเวณบริเวณโครงการ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422048 E, 0887539 N
Sampling Date : February 28, 2023
Sampling Time : 15:22
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Light Yellow, Sediment, Odor

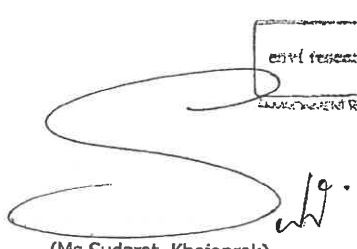
Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AA634-003
Received Date : March 1, 2023
Analytical Date : March 1-10, 2023
Report No. : 2023-RAAD455
Report Date : March 20, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}	
				Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	33.0	n'	n'
pH	-	Electrometric	8.1	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode	2.4	≥4.0	≥2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	<1.0	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	4.5	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	2.0	4,000	-
Nitrate as Nitrogen	mg/L	Brucine	0.12	5.0	5.0
Ammonia as Nitrogen	mg/L	Distillation, Titrimetric	<0.4	0.5	0.5
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	8.9	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric	4.9	-	-

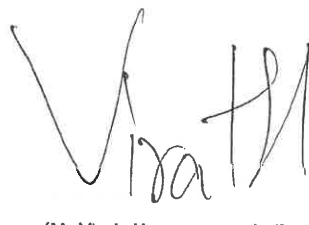
Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4)

n' = naturally but changing not more than 3°C



(Ms. Sudarat Khejonrak)
Laboratory Reviewer



(Mr. Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายา 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : คลองสาธารณะประโยชน์บริเวณโครงการ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422052 E, 0887539 N
Sampling Date : March 22, 2023
Sampling Time : 14:28
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Light Yellow, Sediment, Odor

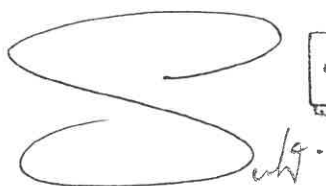
Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AA983-003
Received Date : March 23, 2023
Analytical Date : March 23-April 3, 2023
Report No. : 2023-RAAF002
Report Date : April 20, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}	
				Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	32.5	n'	n'
pH	-	Electrometric	8.1	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode	5.3	≥4.0	≥2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	1.3	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	490	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	130	4,000	-
Nitrate as Nitrogen	mg/L	Brucine	0.05	5.0	5.0
Ammonia as Nitrogen	mg/L	Distillation, Titrimetric	<0.4	0.5	0.5
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	11	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric	4.1	-	-

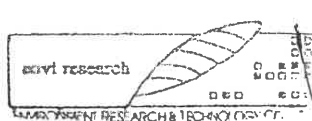
Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4)

n' = naturally but changing not more than 3°C



(Ms.Sudarat Khejonrak)
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : คลองสาธารณะบริเวณโครงการ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422052 E, 0887539 N
Sampling Date : April 24, 2023
Sampling Time : 11:50
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AB499-003
Received Date : April 26, 2023
Analytical Date : April 26-May 6, 2023
Report No. : 2023-RAAH917
Report Date : May 23, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}	
				Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	30.6	n'	n'
pH	-	Electrometric	8.0	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode	6.5	≥4.0	≥2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	<1.0	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	2.0	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	<1.8	4,000	-
Nitrate as Nitrogen	mg/L	Brucine	0.14	5.0	5.0
Ammonia as Nitrogen	mg/L	Distillation, Titrimetric	<0.4	0.5	0.5
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	8.7	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.71	-	-

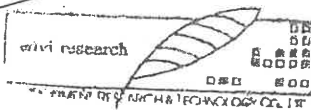
Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), Issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4)

n' = naturally but changing not more than 3°C



(Ms. Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer




(Mr. Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : คลองสาธารณะบริเวณบริเวณโครงการ ตำบลเชิงทะเล อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422052 E, 0887539 N
Sampling Date : May 24, 2023
Sampling Time : 15:07
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AC028-003
Received Date : May 26, 2023
Analytical Date : May 26-June 6, 2023
Report No. : 2023-RAAJ938
Report Date : June 6, 2023

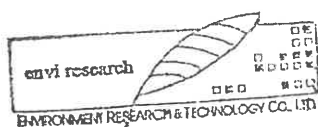
Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}	
				Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	32.0	n'	n'
pH	-	Electrometric	8.2	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode	6.5	≥4.0	≥2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	1.1	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	490	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	130	4,000	-
Nitrate as Nitrogen	mg/L	Brucine	0.12	5.0	5.0
Ammonia as Nitrogen	mg/L	Distillation, Titrimetric	<0.4	0.5	0.5
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	6.2	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric	2.5	-	-

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4)
n' = naturally but changing not more than 3°C



(Ms. Yuwadee Nà Ranong)
Laboratory Reviewer




(Mr. Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : คลองสาธารณะบริเวณพื้นที่โครงการ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422050 E, 0887530 N
Sampling Date : June 25, 2023
Sampling Time : 15:23
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AC610-003
Received Date : June 28, 2023
Analytical Date : June 28-July 4, 2023
Report No. : 2023-RAAM417
Report Date : July 13, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}	
				Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	32.0	n'	n'
pH	-	Electrometric	8.0	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode	7.7	≥4.0	≥2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	<1.0	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	7.8	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	4.5	4,000	-
Nitrate as Nitrogen	mg/L	Brucine	0.08	5.0	5.0
Ammonia as Nitrogen	mg/L	Distillation, Titrimetric	<0.4	0.5	0.5
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	<5.0	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric	2.0	-	-

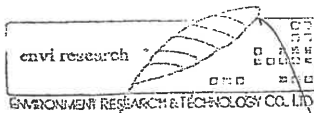
Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4)

n' = naturally but changing not more than 3°C



(Ms. Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer




(Mr. Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ อนุสา ลายา โสเทิล จังหวัดภูเก็ต เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Coastal Water Sampling
Sampling Point : หาดลายัน ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0421180 E, 0887542 N
Sampling Date : October 22, 2022
Sampling Time : 15:49
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, Sediment, Odor

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2022-AE368-004
Received Date : October 25, 2022
Analytical Date : October 25-November 2, 2022
Report No. : 2022-RAA321
Report Date : December 26, 2022

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}
pH	-	Electrometric	8.3	7.0-8.5
Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	9.4	9.4*
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	32	a'
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode	6.8	≥4
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number Method	240	1,000
Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	Membrane Filter Technique	<1	100
Nitrate-Nitrogen ^{3'}	ug-N/L	Cadmium Reduction, Colorimetric	<50	60
Phosphate-Phosphorus	ug-P/L	Ascorbic Acid	<12	15
Ammonia-Nitrogen ^{3'}	ug-N/L	Phenol-Hypochlorite	271	-

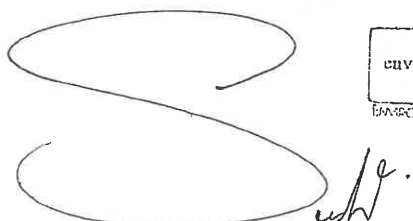
Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the Ministry National Environmental Board issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.138 Part 245D (Special Issue), dated October 6, B.E.2564 (2021). (Standard Value of Coastal Water for Class 4)

^{3'} Analyzed by Subcontractor Laboratory.

a' = ค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

* = ผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน มากกว่าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย (เก็บตัวอย่างจำนวน 5 ครั้ง)



(Ms.Sudarat Khejonrak)
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name	: Phuket Environmental Services Co., Ltd.	Quotation No.	: 2022-01526
Address	: 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000	Analysis No.	: 2022-AE531-004
Project Name	: โครงการ อนุรักษ์ ชายหาด จังหวัดภูเก็ต เฟส 1	Received Date	: November 28, 2022
Project Location	: ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต	Analytical Date	: November 28-December 21, 2022
Sampling Source	: Coastal Water Sampling	Report No.	: 2022-RAAJ651
Sampling Point	: หาดลายัน ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต	Report Date	: January 9, 2023
GPS. Coordinate	: UTM (WGS84) 47P 0421205 E, 0887566 N		
Sampling Date	: November 24, 2022		
Sampling Time	: 13:30		
Sampling Method	: Grab		
Sampling By	: Mr.Naruedom Chotikan		
Analyzed By	: Environment Research & Technology Co., Ltd.		
Physical Properties	: Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor		

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}
pH	-	Electrometric	8.4	7.0-8.5
Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	13	18*
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	31	a'
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode	6.6	≥4
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number Method	>1,600	1,000
Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	Membrane Filter Technique	<1	100
Nitrate-Nitrogen ^{3'}	ug-N/L	Cadmium Reduction, Colorimetric	80	60
Phosphate-Phosphorus	µg-P/L	Ascorbic Acid	<12	15
Ammonia-Nitrogen ^{3'}	ug-N/L	Phenol-Hypochlorite	196	-

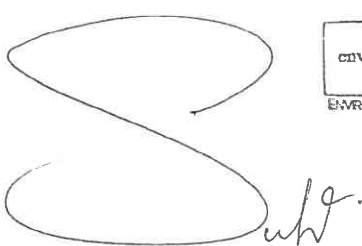
Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the Ministry National Environmental Board issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.138 Part 245D (Special Issue), dated October 6, B.E.2564 (2021). (Standard Value of Coastal Water for Class 4)

^{3'} Analyzed by Subcontractor Laboratory.

a' = ค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มค่าสุด

* = ผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย (เก็บตัวอย่างจำนวน 5 ครั้ง)



(Ms.Sudarat Khejonrak)
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ศึกษาลำน้ำทะเล จังหวัดภูเก็ต เฟส 1
Project Location : ซอยลำน้ำ 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Coastal Water Sampling
Sampling Point : หาดลำน้ำ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0421215 E, 0887575 N
Sampling Date : December 15, 2022
Sampling Time : 11:13
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr. Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, No Sediment, Odorless

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2022-AE895-001
Received Date : December 17, 2022
Analytical Date : December 17, 2022-January 10, 2023
Report No. : 2022-RAAL052
Report Date : January 11, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}
pH	-	Electrometric	8.5	7.0-8.5
Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	<5.0	9.2*
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	33	a'
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode	6.4	≥4
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number Method	13	1,000
Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	Membrane Filter Technique	<1	100
Nitrate-Nitrogen ^{3'}	ug-N/L	Cadmium Reduction, Colorimetric	<50	60
Phosphate-Phosphorus	ug-P/L	Ascorbic Acid	23	15
Ammonia-Nitrogen ^{3'}	ug-N/L	Phenol-Hypochlorite	340	-

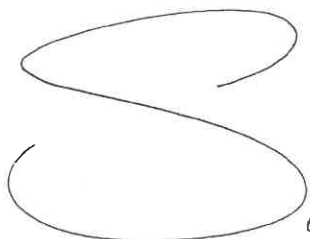
Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the Ministry National Environmental Board issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.138 Part 245D (Special Issue), dated October 6, B.E.2564 (2021). (Standard Value of Coastal Water for Class 4)

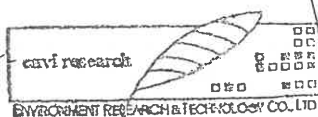
a' = มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มค่าสุดท้าย

* = ผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน มากกว่าค่าเฉลี่ยแบบมาตรฐานของค่าเฉลี่ย (เก็บตัวอย่างจำนวน 5 ครั้ง)

^{3'} Analyzed by Subcontractor Laboratory.



(Ms. Sudarat Khejonrak)
Laboratory Reviewer




(Mr. Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายา 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Coastal Water Sampling
Sampling Point : หาดลายัน ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0421215 E, 0887575 N
Sampling Date : January 23, 2023
Sampling Time : 11:48
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AA224-004
Received Date : January 25, 2023
Analytical Date : January 25-February 17, 2023
Report No. : 2023-RAAB582
Report Date : February 20, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}
pH	-	Electrometric	8.1	7.0-8.5
Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	<5.0	5.0*
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	28.9	a'
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode	7.1	≥4
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number Method	<1.8	1,000
Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	Membrane Filter Technique	<1	100
Nitrate-Nitrogen ^{3'}	ug-N/L	Cadmium Reduction, Colorimetric	<50	60
Phosphate-Phosphorus	ug-P/L	Ascorbic Acid	<12	15
Total Ammonia ^{3'}	ug-N/L	Phenol-Hypochlorite	245	200

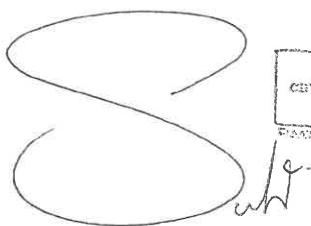
Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the Ministry National Environmental Board issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.138 Part 245D (Special Issue), dated October 6, B.E.2564 (2021). (Standard Value of Coastal Water for Class 4)

^{3'} Analyzed by Subcontractor Laboratory.

a' = มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

* = ผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน นวกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย (เก็บตัวอย่างจำนวน 5 ครั้ง)



(Ms.Sudarat Khejonrak)
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Coastal Water Sampling
Sampling Point : หาดลายัน ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0421215 E, 0887589 N
Sampling Date : February 27, 2023
Sampling Time : 15:00
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AA634-004
Received Date : March 1, 2023
Analytical Date : March 1-9, 2023
Report No. : 2023-RAAD456
Report Date : March 20, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}
pH	-	Electrometric	8.3	7.0-8.5
Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	<5.0	13*
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	30.1	a'
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode	6.1	≥4
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	<1.8	1,000
Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	Membrane Filter Technique	<1	100
Nitrate-Nitrogen ^{3'}	ug-N/L	Cadmium Reduction, Colorimetric	<50	60
Phosphate-Phosphorus	ug-P/L	Ascorbic Acid	<12	15
Total Ammonia ^{3'}	ug-N/L	Phenol-Hypochlorite	168	200

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the Ministry National Environmental Board issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.138 Part 245D (Special Issue), dated October 6, B.E.2564 (2021). (Standard Value of Coastal Water for Class 4)

^{3'} Analyzed by Subcontractor Laboratory.

a' = ค่าเฉลี่ยของค่าเฉลี่ย 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

* = ผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน นวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย (เก็บตัวอย่างจำนวน 5 ครั้ง)



(Ms.Sudarat Khejonrak)
Laboratory Reviewer



(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Coastal Water Sampling
Sampling Point : หาดลายัน ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0421223 E, 0887590 N
Sampling Date : March 21, 2023
Sampling Time : 13:38
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AA983-004
Received Date : March 23, 2023
Analytical Date : March 23-April 1, 2023
Report No. : 2023-RAAF004
Report Date : April 20, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}
pH	-	Electrometric	8.3	7.0-8.5
Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	<5.0	5.0*
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	29.7	a'
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode	5.6	≥4
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	<1.8	1,000
Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	Membrane Filter Technique	<1	100
Nitrate-Nitrogen ^{3'}	ug-N/L	Cadmium Reduction, Colorimetric	<50	60
Phosphate-Phosphorus	ug-P/L	Ascorbic Acid	<12	15
Total Ammonia ^{3'}	ug-N/L	Phenol-Hypochlorite	1,050	200

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the Ministry National Environmental Board Issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.136 Part 245D (Special Issue), dated October 6, B.E.2564 (2021). (Standard Value of Coastal Water for Class 4)

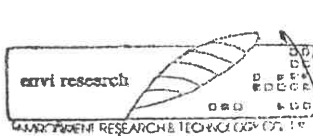
^{3'} Analyzed by Subcontractor Laboratory.

a' = ผลการเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

* = ผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย (เก็บตัวอย่างจำนวน 5 ครั้ง)



(Ms.Sudarat Khejonrak)
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Coastal Water Sampling
Sampling Point : หาดลายัน ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0421249 E, 0887570 N
Sampling Date : April 24, 2023
Sampling Time : 13:35
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, Sediment, Odor

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AB499-004
Received Date : April 26, 2023
Analytical Date : April 26-May 23, 2023
Report No. : 2023-RAAH918
Report Date : May 23, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}
pH	-	Electrometric	8.1	7.0-8.5
Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	<5.0	8.7*
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	31.1	a'
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode	6.6	≥4
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	<1.8	1,000
Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	Membrane Filter Technique	<1	100
Nitrate-Nitrogen ^{3'}	ug-N/L	Cadmium Reduction, Colorimetric	<50	60
Phosphate-Phosphorus	ug-P/L	Ascorbic Acid	<12	15
Total Ammonia ^{3'}	ug-N/L	Phenol-Hypochlorite	241	200

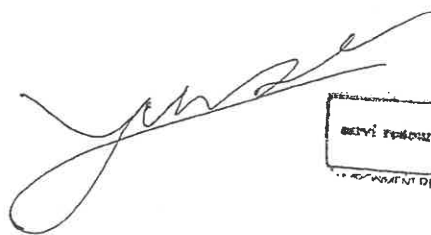
Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the Ministry National Environmental Board Issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.138 Part 245D (Special Issue), dated October 6, B.E.2564 (2021). (Standard Value of Coastal Water for Class 4)

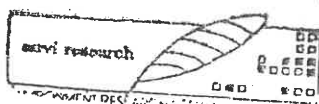
^{3'} Analyzed by Subcontractor Laboratory.

a' = มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

* = ผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน นวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย (เก็บตัวอย่างจำนวน 5 ครั้ง)



(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Coastal Water Sampling
Sampling Point : หาดลายัน ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0421215 E, 0887575 N
Sampling Date : June 3, 2023
Sampling Time : 10:03
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AC210-001
Received Date : June 6, 2023
Analytical Date : June 6-28, 2023
Report No. : 2023-RAAK740
Report Date : June 28, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}
pH	-	Electrometric	8.3	7.0-8.5
Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	16	23*
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	26.2	a'
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode	1.7	≥4
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	33	1,000
Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	Membrane Filter Technique	<1	100
Nitrate-Nitrogen ^{3'}	ug-N/L	Cadmium Reduction, Colorimetric	60	60
Phosphate-Phosphorus	ug-P/L	Ascorbic Acid	25	15
Total Ammonia ^{3'}	ug-N/L	Phenol-Hypochlorite	321	200

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the Ministry National Environmental Board issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.138 Part 245D (Special Issue), dated October 6, B.E.2564 (2021). (Standard Value of Coastal Water for Class 4)

^{3'} Analyzed by Subcontractor Laboratory.

a' = มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

* = ผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน นวกับค่าเฉลี่ยแบบมาตรฐานของค่าเฉลี่ย (เก็บตัวอย่างจำนวน 5 ครั้ง)



(Ms. Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer




(Mr. Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายา 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Coastal Water Sampling
Sampling Point : หาดลายา ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0421215 E, 0887575 N
Sampling Date : June 25, 2023
Sampling Time : 14:38
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AC610-004
Received Date : June 28, 2023
Analytical Date : June 28-July 12, 2023
Report No. : 2023-RAAM418
Report Date : July 13, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}
pH	-	Electrometric	8.0	7.0-8.5
Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	<5.0	5.0*
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	31.0	a'
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode	6.9	≥4
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	<1.8	1,000
Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	Membrane Filter Technique	<1	100
Nitrate-Nitrogen ^{3'}	ug-N/L	Cadmium Reduction, Colorimetric	<50	60
Phosphate-Phosphorus	ug-P/L	Ascorbic Acid	<12	15
Total Ammonia ^{3'}	ug-N/L	Phenol-Hypochlorite	395	200

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the Ministry National Environmental Board issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.138 Part 245D (Special Issue), dated October 6, B.E.2564 (2021). (Standard Value of Coastal Water for Class 4)

^{3'} Analyzed by Subcontractor Laboratory.

a' = มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มค่าสูงสุด* = ผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน มากกว่าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย (เก็บตัวอย่างจำนวน 5 ครั้ง)



(Ms. Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer




(Mr. Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ANALYSIS REPORT

Customer Name	: Phuket Environmental Services Co., Ltd.	Quotation No.	: 2022-01526
Address	: 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000	Analysis No.	: 2022-AE368-001
Project Name	: โครงการ ปลูก กล้วย ไซเทล จังหวัดภูเก็ต เฟส 1	Received Date	: October 25, 2022
Project Location	: ซอยลำยิ่น 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต	Analytical Date	: October 25-November 2, 2022
Sampling Source	: Wastewater Sampling	Report No.	: 2022-RAAJ316
Sampling Point	: บริเวณปล่อยตรวจคุณภาพน้ำ ภายหลังจากจากระบบบำบัดน้ำเสีย	Report Date	: December 26, 2022
GPS. Coordinate	: UTM (WGS84) 47P 0422076 E, 0887747 N		
Sampling Date	: October 22, 2022		
Sampling Time	: 14:00		
Sampling Method	: Grab		
Sampling By	: Mr.Naruedom Chotikan		
Analyzed By	: Environment Research & Technology Co., Ltd.		
Physical Properties	: Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor		

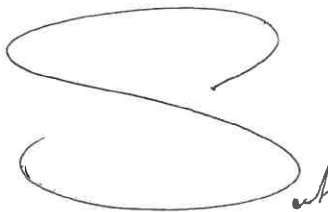
Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}
pH	-	Electrometric	7.6	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	135	20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	55	30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	8.8	1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	576	577*
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	0.2	0.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	17	20
Total Kjeldahl Nitrogen ^{3'}	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	238	35
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number Method	920,000	-

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

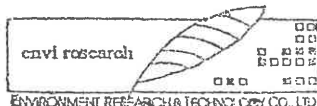
^{2'} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.

^{3'} Analyzed by Subcontractor Laboratory.

* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in October, 2022 was 77 mg/l)



(Ms. Sudarat Khejonrak)
Laboratory Reviewer




(Mr. Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

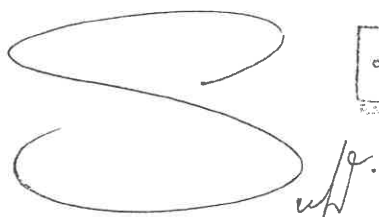
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ฐานา ลายา โฮเทล จังหวัดภูเก็ต เฟส 1
Project Location : ซอยลายนัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอลา้ง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Water Supply Sampling
Sampling Point : น้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422083 E, 0887753 N
Sampling Date : October 22, 2022
Sampling Time : 14:06
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

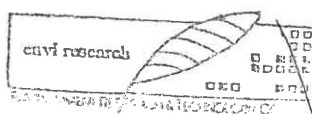
Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2022-AE368-002
Received Date : October 25, 2022
Analytical Date : October 25-November 2, 2022
Report No. : 2022-RAAJ317
Report Date : December 26, 2022

Parameter	Unit	Method of Analysis ¹	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	77

Remark : ¹ Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.



(Ms.Sudarat Khejonrak)
Laboratory Reviewer





(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

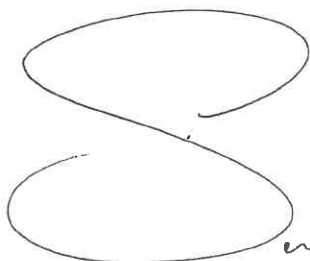
Customer Name	: Phuket Environmental Services Co., Ltd.	Quotation No.	: 2022-01526
Address	: 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000	Analysis No.	: 2022-AE531-001
Project Name	: โครงการ อนุศาสนาจารย์ โยเทส จังหวัดภูเก็ต เฟส 1	Received Date	: November 28, 2022
Project Location	: ซอยลำไย 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต	Analytical Date	: November 28-December 21, 2022
Sampling Source	: Wastewater Sampling	Report No.	: 2022-RAAJ648
Sampling Point	: บริเวณบ่อดักน้ำเสีย ภายหลังจากการบำบัดน้ำเสีย	Report Date	: January 9, 2023
GPS. Coordinate	: UTM (WGS84) 47P 0422076 E, 0887747 N		
Sampling Date	: November 25, 2022		
Sampling Time	: 14:25		
Sampling Method	: Grab		
Sampling By	: Mr.Naruedom Chotikan		
Analyzed By	: Environment Research & Technology Co., Ltd.		
Physical Properties	: Turbid, Yellow, Sediment, Odor		

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}
pH	-	Electrometric	8.4	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	80	20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	38	30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	4.5	1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	234	532*
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	<0.1	0.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	9.1	20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	15	35
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number Method	1,600,000	-

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.

* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in November, 2022 was 32 mg/l)



(Ms.Sudarat Khejonrak)
Laboratory Reviewer



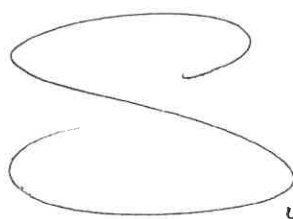

(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name	: Phuket Environmental Services Co., Ltd.	Quotation No.	: 2022-01526
Address	: 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000	Analysis No.	: 2022-AE531-002
Project Name	: โครงการ ปลูก ลายา โฮเทล จังหวัดภูเก็ต เฟส 1	Received Date	: November 28, 2022
Project Location	: ขอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต	Analytical Date	: November 28-December 21, 2022
Sampling Source	: Water Supply Sampling	Report No.	: 2022-RAA1649
Sampling Point	: น้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง	Report Date	: January 9, 2023
GPS. Coordinate	: UTM (WGS84) 47P 0422082 E, 0887745 N		
Sampling Date	: November 25, 2022		
Sampling Time	: 14:20		
Sampling Method	: Grab		
Sampling By	: Mr.Naruedom Chotikan		
Analyzed By	: Environment Research & Technology Co., Ltd.		
Physical Properties	: Clear, Colorless, No Sediment, Odorless		

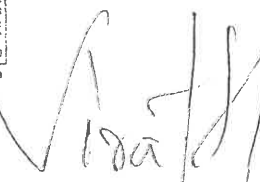
Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	<50	-

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.



(Ms.Sudarat Khejonrak)
Laboratory Reviewer





(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ปลูก ลายา โยเทส จังหวัดภูเก็ต เฟส 1
Project Location : ซอยลายน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : บริเวณบ่อดักคุณภาพน้ำ ภายหลังจากการระบบบำบัดน้ำเสีย
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422076 E, 0887747 N
Sampling Date : December 13, 2022
Sampling Time : 09:28
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

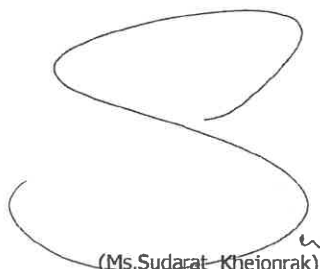
Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2022-AE846-001
Received Date : December 15, 2022
Analytical Date : December 15-28, 2022
Report No. : 2022-RAAL018
Report Date : January 11, 2023

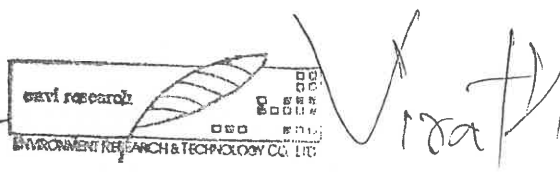
Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}
pH	-	Electrometric	5.8	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	11	20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	6.3	30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	0.4	1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	180	616*
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	0.1	0.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	2.5	20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	38	35
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number Method	92,000	-

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.

* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in December, 2022 was 116 mg/l)


(Ms. Sudarat Khejonrak)
Laboratory Reviewer


(Mr. Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

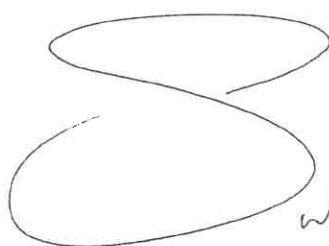
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ปลูก กล้วย ไข่ เทล จังหวัดภูเก็ต เฟส 1
Project Location : ซอยลำไย 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Water Supply Sampling
Sampling Point : น้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422082 E, 0887745 N
Sampling Date : December 13, 2022
Sampling Time : 09:26
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

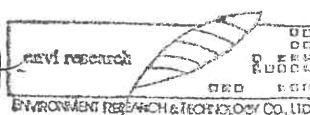
Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2022-AE846-002
Received Date : December 15, 2022
Analytical Date : December 15-28, 2022
Report No. : 2022-RAAL019
Report Date : January 11, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	116

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.



(Ms.Sudarat Khejonrak)
Laboratory Reviewer





(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : ปอดตรวจคุณภาพน้ำ ภายหลังจากการระบบบำบัดน้ำเสีย
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422076 E, 0887747 N
Sampling Date : January 23, 2023
Sampling Time : 10:52
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

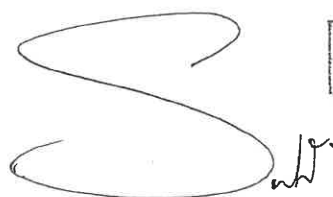
Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AA224-001
Received Date : January 25, 2023
Analytical Date : January 25-30, 2023
Report No. : 2023-RAAB579
Report Date : February 20, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}
pH	-	Electrometric	7.2	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	33	20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	20	30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	0.9	1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	270	641*
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	<0.1	0.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	5.2	20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	75	35
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number Method	>160,000	-

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.

* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in January, 2023 was 141 mg/l)



(Ms.Sudarat Khejonrak)
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

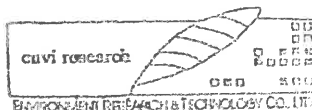
Customer Name	: Phuket Environmental Services Co., Ltd.	Quotation No.	: 2022-01526
Address	: 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000	Analysis No.	: 2023-AA224-002
Project Name	: โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1	Received Date	: January 25, 2023
Project Location	: ซอยลายน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต	Analytical Date	: January 25-30, 2023
Sampling Source	: Water Supply Sampling	Report No.	: 2023-RAAB580
Sampling Point	: ตุ่มภาพน้ำใส	Report Date	: February 20, 2023
GPS. Coordinate	: UTM (WGS84) 47P 0422083 E, 0887753 N		
Sampling Date	: January 23, 2023		
Sampling Time	: 10:49		
Sampling Method	: Grab		
Sampling By	: Mr.Naruedom Chotikan		
Analyzed By	: Environment Research & Technology Co., Ltd.		
Physical Properties	: Clear, Colorless, No Sediment, Odorless		

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	141

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.



(Ms.Sudarat Khejonrak)
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : ปอดตรวจคุณภาพน้ำ ภายหลังจากการระบายน้ำเสีย
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422076 E, 0887747 N
Sampling Date : February 28, 2023
Sampling Time : 15:07
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

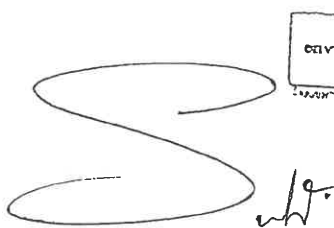
Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AA634-001
Received Date : March 1, 2023
Analytical Date : March 1-10, 2023
Report No. : 2023-RAAD452
Report Date : March 20, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}
pH	-	Electrometric	7.5	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	90	20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	44	30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	5.0	1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	434	679*
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	0.8	0.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	6.9	20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	132	35
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	>1,600,000	-

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.

* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in February, 2023 was 179 mg/l)



(Ms.Sudarat Khejonrak)
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

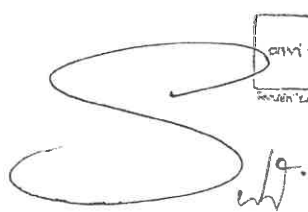
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายารีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ขอยลายน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Water Supply Sampling
Sampling Point : คุณภาพน้ำใช้
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422082 E, 0887745 N
Sampling Date : February 28, 2023
Sampling Time : 15:03
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

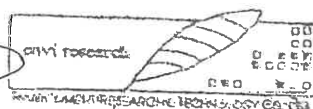
Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AA634-002
Received Date : March 1, 2023
Analytical Date : March 1-7, 2023
Report No. : 2023-RAAD454
Report Date : March 20, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	179

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.



(Ms.Sudarat Khejonrak)
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ขอยลายน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : ปอดตรวจคุณภาพน้ำ ภายหลังจากการบำบัดน้ำเสีย
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422076 E, 0887747 N
Sampling Date : March 22, 2023
Sampling Time : 14:51
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Yellow, Sediment, Odor

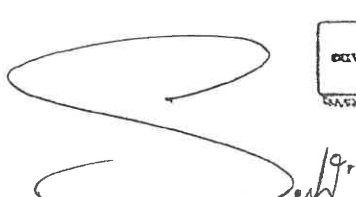
Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AA983-001
Received Date : March 23, 2023
Analytical Date : March 23-April 1, 2023
Report No. : 2023-RAAE998
Report Date : April 20, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}
pH	-	Electrometric	7.7	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	96	20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	32	30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	9.4	1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	500	630*
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	0.2	0.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	13	20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	157	35
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	1,600,000	-

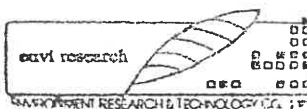
Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 12SD dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.

* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in March, 2023 was 130 mg/l)



(Ms.Sudarat-Khejornrak)
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

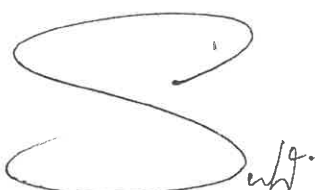
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Water Supply Sampling
Sampling Point : คุณภาพน้ำใน
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422082 E, 0887745 N
Sampling Date : March 22, 2023
Sampling Time : 14:49
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

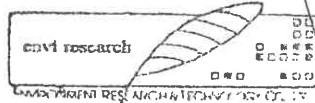
Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AA983-002
Received Date : March 23, 2023
Analytical Date : March 23-29, 2023
Report No. : 2023-RAAE999
Report Date : April 20, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	130

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.



(Ms.Sudarat Khejonrak)
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : ปอดตรวจคุณภาพน้ำ ภายนอกจากกระบอกน้ำเสีย
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422076 E, 0887747 N
Sampling Date : April 24, 2023
Sampling Time : 11:29
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AB499-001
Received Date : April 26, 2023
Analytical Date : April 26-May 5, 2023
Report No. : 2023-RAAH915
Report Date : May 23, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}
pH	-	Electrometric	7.2	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	154	20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	46	30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	17	1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	520	704*
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	0.2	0.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	11	20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	214	35
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	>1,600,000	-

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.

* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in April, 2023 was 204 mg/l)



(Ms. Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer




(Mr. Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายา 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Water Supply Sampling
Sampling Point : คุณภาพน้ำใส
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422082 E, 0887745 N
Sampling Date : April 24, 2023
Sampling Time : 11:25
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

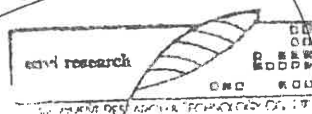
Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AB499-002
Received Date : April 26, 2023
Analytical Date : April 26-May 6, 2023
Report No. : 2023-RAAH916
Report Date : May 23, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	204

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.



(Ms. Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer




(Mr. Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายารีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายารีสอร์ท 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : ปอดตรวจคุณภาพน้ำ ภายหลังจากจากระบบบำบัดน้ำเสีย
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422111 E, 0887555 N
Sampling Date : May 24, 2023
Sampling Time : 16:52
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

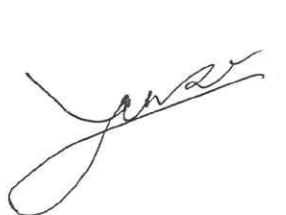
Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AC028-001
Received Date : May 26, 2023
Analytical Date : May 26-June 2, 2023
Report No. : 2023-RAAJ936
Report Date : June 6, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}
pH	-	Electrometric	8.8	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	160	20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	53	30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	5.6	1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	558	822*
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	0.1	0.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	7.2	20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	164	35
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	>1,600,000	-

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.

* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in May, 2023 was 322 mg/l)



(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer



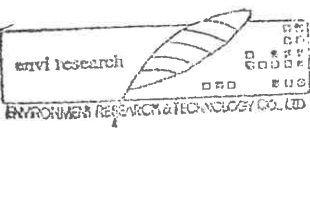

(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name	: Phuket Environmental Services Co., Ltd.	Quotation No.	: 2022-01526
Address	: 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000	Analysis No.	: 2023-AC028-002
Project Name	: โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1	Received Date	: May 26, 2023
Project Location	: ซอยสายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต	Analytical Date	: May 26-June 1, 2023
Sampling Source	: Water Supply Sampling	Report No.	: 2023-RAAJ937
Sampling Point	: จุดภาพน้ำใส	Report Date	: June 6, 2023
GPS. Coordinate	: UTM (WGS84) 47P 0422126 E, 0887555 N		
Sampling Date	: May 24, 2023		
Sampling Time	: 16:50		
Sampling Method	: Grab		
Sampling By	: Mr.Siwakorn Wongsutal		
Analyzed By	: Environment Research & Technology Co., Ltd.		
Physical Properties	: Clear, Colorless, No Sediment, Odorless		

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	322

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer



(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1
Project Location : ซอยลายัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ภายหลังจากการระบบบำบัดน้ำเสีย
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422098 E, 0887640 N
Sampling Date : June 24, 2023
Sampling Time : 10:28
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : 2022-01526
Analysis No. : 2023-AC610-001
Received Date : June 28, 2023
Analytical Date : June 28-July 4, 2023
Report No. : 2023-RAAM415
Report Date : July 13, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}
pH	-	Electrometric	8.2	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	256	20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	53	30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	7.9	1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	404	605*
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	0.4	0.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	9.1	20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	131	35
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	920,000	-

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.

* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in June, 2023 was 105 mg/l)



(Ms. Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer




(Mr. Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name	: Phuket Environmental Services Co., Ltd.	Quotation No.	: 2022-01526
Address	: 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000	Analysis No.	: 2023-AC610-002
Project Name	: โครงการ ลายา รีสอร์ท เฟส 1	Received Date	: June 28, 2023
Project Location	: ซอยลาอัน 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอคลอง จังหวัดภูเก็ต	Analytical Date	: June 28-July 1, 2023
Sampling Source	: Water Supply Sampling	Report No.	: 2023-RAAM416
Sampling Point	: คุณภาพน้ำไหล	Report Date	: July 13, 2023
GPS. Coordinate	: UTM (WGS84) 47P 0422073 E, 0887669 N		
Sampling Date	: June 24, 2023		
Sampling Time	: 10:23		
Sampling Method	: Grab		
Sampling By	: Mr.Naruedom Chotikan		
Analyzed By	: Environment Research & Technology Co., Ltd.		
Physical Properties	: Clear, Colorless, No Sediment, Odorless		

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	105

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.



(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

เอกสารแนบที่ 6

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗ ๓ ๒๕

๒ ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผน
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ แผน
๓. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๒ แผน

ตามหนังสือที่ยังถึง บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ขอต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๕๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖
ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๙ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๗ รายการ น้ำได้ดิน
จำนวน ๕๘ รายการ อากาศเสีย จำนวน ๒๖ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๒๐ รายการ และ
ดิน จำนวน ๕๖ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๘๗ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะมีผลอายุในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เตชะศรีจันทร์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและสนับสนุนผลิตภัณฑ์โรงงาน
ปฏิบัติการกรมอนามัยกรมอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยแลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบแลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๖๐๒ ๔๐๐๖ ๐ ๒๖๐๒ ๔๑๔๖
โทรสาร ๐ ๒๕๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๗/๓ ๒๕

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖ ราย

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวปณิชา พรหมชัย | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๒๕๑๔ |
| ๒) นางณัฐรดา เลี้ยงรักษา | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๓๐๐๒ |
| ๓) นายมงคล บุรณิกดิ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๕๕๐๐ |
| ๔) นางสาวธิดา บุญรุ่งเรือง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๗๐๒๓ |
| ๕) นางสาวมิตา แดงไทย | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๗๖๖๔ |
| ๖) นางสาวเรณิศา โพธิ์สิทธิ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๗๖๖๕ |
| ๗) นางสาวณัฐนิชา เสริมดวงศ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๗๖๖๖ |
| ๘) นายณพลสิทธิ์ ทวีพรประดิษฐ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๗๖๖๗ |
| ๙) นางสาวอิศริรัตน์ ปุโกะ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๘๘๐๑ |
| ๑๐) นายอภิชาติ พูลพล | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๘๘๐๒ |
| ๑๑) นายนิทัศน์ ศิริชาติ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๘๘๐๓ |
| ๑๒) นายสุทธิชาญ สังข์ทอง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๘๘๐๔ |
| ๑๓) นางสาววดี ณ ระนอง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๘๘๐๕ |
| ๑๔) นางสาววาสนา ชันเงิน | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๘๘๐๖ |
| ๑๕) นางสาวสุภาภรณ์ สุวรรณภา | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๘๘๐๗ |
| ๑๖) นางสาวภาณุกรัส หมื่นวงษ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๘๘๐๘ |

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับตักขุขึ้นทะเบียนเพื่อปฏิบัติกรวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ลงวันที่

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๔ ราย

- ๑) นางสาวเปรมวดี ปุริโธสง
- ๒) นางสาวจิตตรรณ ถิ่นสมบุรณ์
- ๓) นางสาวอริษพร คนแรง
- ๔) นางสาวสุธาพันธ์ เจริญรักษ์
- ๕) นางสาวลิดา โพธิ์เจริญ
- ๖) นางสาวธีรวรรณ ภูประเสริฐ
- ๗) นายนฤพล โพธิ์แดง
- ๘) นายวันชนะ สีสมาศ
- ๙) นายโสพล ป้อยแก้ว
- ๑๐) นายอภิวัฒน์ ชำนาญเวช
- ๑๑) นางสาวอริษฏาณัฐ ออมว้อม
- ๑๒) นายวัชรางกูร กองแสง
- ๑๓) นางสาวสุทัฬหยา อิมน้อย
- ๑๔) นายชยณัฐ บุญทับตง
- ๑๕) นางสาวพิชิตา เขียวนรภัย
- ๑๖) นางสาวสายใจ ลาดบัวขาว
- ๑๗) นางสาวรัตนภรณ์ วงศ์ประโคน
- ๑๘) นางสาวจาวรรณ แป้นจำนงค์
- ๑๙) นางสาวชนพูนท กลีศวิน
- ๒๐) นางสาววีรวรรณ สุขารมย์
- ๒๑) นางสาวนัฐภรณ์ กันสุข
- ๒๒) นางสาวอรอนงค์ บวนุ่ม
- ๒๓) นางสาวสรวรรณ พุดพิ่มมาต
- ๒๔) นางสาวกัญญลักษณ์ กระพาง
- ๒๕) นางสาวปิยธิดา ประแดงโค
- ๒๖) นางสาวปวีตรา นานเหล็ก
- ๒๗) นางสาวชนิดา นิลฉาย
- ๒๘) นางสาวพิยะดา จาไร่ไชย
- ๒๙) นางสาวทักษพร ไกรสิงห์
- ๓๐) นางสาวฉวีวรรณ บุญจันทร์
- ๓๑) นางสาวเบญจวรรณ คำหงษา
- ๓๒) นางสาวพิชดา แก้วน้อย
- ๓๓) นางสาวนัฐชา สัมฤทธิ์ดี
- ๓๔) นางสาวอังคณา อุ่นตา
- ๓๕) นางสาวนุศดี มุภาชา

- ๓๖) นายรอมณี กาติยะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๘๘๓๕
- ๓๗) นายสุริยะ ชูทอง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๘๘๓๖
- ๓๘) นายศักดิ์รินทร์ นิภานันท์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๘๘๓๗
- ๓๙) นายอภิเดช ยวสมดี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๘๘๓๘
- ๔๐) นายฉันทวิชญ์ เหลวกุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๘๘๓๙
- ๔๑) นายศิวาวัชร ธรรมนิหา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๘๘๔๐
- ๔๒) นายณัฐพล สุทธินิล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๘๘๔๑
- ๔๓) นายอาทิตย์ มุขปะชบา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๘๘๔๒
- ๔๔) นายอนุวัฒน์ เรืองออน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๘๘๔๔
- ๔๕) นายฉัตรชัย ไวยะสุย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๘๘๔๕
- ๔๖) นายกลยุทธ อินทร์คำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๘๘๔๗
- ๔๗) นางสาวนันทา เมื่อนวล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๘๘๔๘
- ๔๘) นางสาวพิไลวรรณ แปงทา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๘๕๒๑
- ๔๙) นางสาวจาวรรณ กระจางพันธุ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๘๕๒๒

๓๖) นายรอมณี...

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๙๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ลงวันที่

ขอขยายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๘๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 27 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] 1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[3] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[3] Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] Closed Reflux, Titrimetric Method ^[3] Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[3]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[3] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[3]
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[3]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
7	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[3]
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
9	Cyanide	Distillation, Colorimetric method ^[3]
10	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
11	Free Chlorine	1) Iodometric Method ^[3] 2) DPD Colorimetric Method ^[3]
12	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[3]
13	Lead	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
14	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
15	Mercury	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
16	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
17	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[3]
18	pH	Electrometric Method ^[3]
19	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
20	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
21	Sulfide	Iodometric method ^[3]

(นางสาวยุภาณ์ อัครกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการและพัฒนาศักยภาพ
บุคลากรในท้องถิ่นศึกษา

22 Temperature...

-๒-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
22	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[3]
23	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[3]
24	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro Kjeldahl Method ^[3] 2) Semi-Micro Kjeldahl Method ^[3]
25	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[3]
26	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[3]
27	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

น้ำใต้ดิน จำนวน 58 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
5	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
6	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
7	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
8	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
10	Carbon Disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
11	Carbon Tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
12	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
13	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]

(นางสาวยุภาณ์ อัครกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการและพัฒนาศักยภาพ
บุคลากรในท้องถิ่นศึกษา 14 Chloroform...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
14	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
15	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
16	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[3]
17	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^[3]
18	Cyanide	Colorimetric Method ^[3]
19	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
20	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
21	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
22	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
23	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
24	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
25	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
26	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
27	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
28	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
29	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
30	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
31	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]

สมพงษ์

(นางสาวสุภาวดี นิตยกุลวิไล)

ผู้ควบคุมการตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้างในอาหาร
และสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม

32 Lead...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
32	Lead	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
33	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
34	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
35	Methyl Bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
36	Methylene Chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
37	Methyl Tert-Butyl Ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
38	Naphthalene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
39	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
40	pH	Electrometric method ^[3]
41	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
42	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
43	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
44	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
45	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
46	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
47	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
48	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
49	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]

สมพงษ์

(นางสาวสุภาวดี นิตยกุลวิไล)

ผู้ควบคุมการตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้างในอาหาร
และสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม

50 Trichloroethylene...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
50	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
51	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
52	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
53	Vinyl Chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
54	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
55	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
56	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
57	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
58	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

อนาคตเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 26 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ^[4]
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[4] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[4]

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
7	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
8	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
9	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
10	Dioxin/Furans	Isokinetic Sampling ^[4]
11	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[4] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[4]
12	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[4] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[4]
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[4]
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
15	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
17	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
18	Opacity	Ringelmann's Method ^[1]
19	Oxide of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ^[4] 2) Instrumental Analyzer Method ^[4]
20	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^(๔) 2) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^(๔) 3) Instrumental Analyzer Method ^(๔)
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^(๔)
23	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔)
24	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^(๔)
25	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔)
26	Xylene	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^(๔)

สิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุที่ไม่ใช่ตัว จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๘)
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๕,๙) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๘)
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๘)
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๘)
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๘)
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๘)
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(๕,๖,๑๐)
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(๖,๑๐)
9	Cobalt	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๘)
10	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๘)
11	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๘)
12	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๑,๑)
13	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๘)
14	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๘)

นางสาวกัญญา จิตตฤทธิโต

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์และทดสอบ
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

15 pH...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	pH	Electrometric Method ^(๑,๔)
16	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๕,๑๒) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๘)
17	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๘)
18	Thallium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๘)
19	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๘)
20	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๘)

ดิน จำนวน 56 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๗,๑๓)
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๘)
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๕,๙) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๘)
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๘)
5	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๗,๑๓)
6	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๘)
7	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๗,๑๓)
8	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๗,๑๓)
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๘)
10	Carbon Disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๗,๑๓)
11	Carbon Tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๗,๑๓)
12	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๗,๑๓)
13	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๗,๑๓)

SMP

นางสาวกัญญา จิตตฤทธิโต

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์และทดสอบ
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

14 Chloroform...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
14	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
15	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,8)
16	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method ^(5,7,9,11)
17	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(7,11)
18	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
19	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
20	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
21	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
22	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
23	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
24	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
25	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
26	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
27	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
28	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
29	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
30	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
31	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,8)
32	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,8)
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹¹⁾



(นางสาวสุภาวดี อัครฤทธิกิจ)

34 Methyl...

ผู้อำนวยการศูนย์การตรวจวิเคราะห์จากห้องทดสอบเคมี

๒๕๖๖ เป็นต้นฉบับอิเล็กทรอนิกส์

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
34	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
35	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
36	Methyl Tert-Butyl Ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
37	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
38	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,8)
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,12) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,8)
40	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,8)
41	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
42	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
43	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
44	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
45	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
46	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
47	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
48	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
49	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
50	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,8)
51	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)



(นางสาวสุภาวดี อัครฤทธิกิจ)

52 m-Xylene...

ผู้อำนวยการศูนย์การตรวจวิเคราะห์จากห้องทดสอบเคมี

๒๕๖๖ เป็นต้นฉบับอิเล็กทรอนิกส์

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
52	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
53	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
54	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
55	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
56	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,8)

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณค่าความที่เลือกในอากาศที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำทิ้งซึ่งใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125จ.
2. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
3. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
4. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A, 2002.
8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018
9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride ReductionX. SW-846 Method 7062, 1992.



(นางสาวจิตต์ จิตต์จิตต์)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการวิเคราะห์มลพิษทางอากาศ

ศูนย์วิจัยการวิเคราะห์มลพิษทางอากาศ

10. United...

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A, 1992.
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7471B, 2007.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction), SW-846 Method 7742, 1994.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D, 2018.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.



(นางสาวจิตต์ จิตต์จิตต์)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการวิเคราะห์มลพิษทางอากาศ

ศูนย์วิจัยการวิเคราะห์มลพิษทางอากาศ



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒ ๐ ๓ ๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐
๑ ๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงเอกสาร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแบบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๑ แผ่น
ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยพินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน
แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแล้ว นั้น
กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วให้ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี
จำกัด เพินขอชำระค่าภาษีที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย
อนึ่ง หนังสือฉบับนี้ระงับผลอยู่พร้อมนี้ขออยู่รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๒๓๒๕ ลงวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔ คือในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๕ ทั้งนี้ สามารถยื่น
คำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทันทีเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้
จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เทชะรัมย์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฎิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕ โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแบบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒ ๐ ๓ ๙ ลงวันที่ ๑ ๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕
เลขทะเบียน ๖-๐๙๙

ขอชำระค่าภาษีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓ รายการ
ดิน จำนวน ๓ รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	TPH (C ₅ - C ₆)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
2	TPH (C ₈ - C ₁₆)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,3]
3	TPH (C ₁₈ - C ₃₅)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,3]

เอกสารอ้างอิง

1. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed System Purge and Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Sample. SW-846 Method 5035A, 2002.
3. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๑ ๕ ๖ ๗

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐
๒ ๔ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

๒. หนังสือบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑
ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| ๑) นายโสพล ป๋อยแก้ว | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๗๐๕๔ |
| ๒) นางสาวอริยาณัฐ ออมม่อม | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๗๖๓๑ |
| ๓) นางสาวรัตนกรณณ์ วงศ์ประโคน | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๘๘๑๒ |
| ๔) นางสาวสรวรรณ พุดพิมานา | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๘๘๑๙ |
| ๕) นางสาวปิยะดา จารุไชย | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๘๘๒๖ |
| ๖) นางสาวฉวีวรรณ บุญจับิก | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๘๘๒๘ |
| ๗) นายศักรินทร์ นิภานันท์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๘๘๓๗ |
| ๘) นายอภิเดช ยาสมิต | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๘๘๓๘ |
| ๙) นางสาวพิไลวรรณ แปงทา | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๘๘๓๑ |

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๕ ราย

- | | |
|--|----------------------------|
| ๑) ว่าที่ร้อยตรีหญิงภัทรนันท์ วิจิตรศักดิ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวณัฐธินิชา ขาวสุทธิ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาวเพชรกรณณ์ พงษ์พันธ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวพินันท์ คำยา | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นางสาวสุธิดา ทองประภา | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๐๐๐๕ |
| ๖) นางสาวมัยลิสี เคื่องรัมย์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๐๐๐๖ |
| ๗) นายจิรยุทธ์ สามารถ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๐๐๐๗ |
| ๘) นายอชฎา ไชวงค์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๐๐๐๘ |
| ๙) นางสาวณัฐริสา บุญหนัก | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๐๐๐๙ |
| ๑๐) นางสาวสุภัตรา สุนทร | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๐๐๑๐ |

๑๑) นายพงศ์ปวีร์...

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑๑) นายพงศ์ปวีร์ สัตระ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๐๐๑๑ |
| ๑๒) นายณอุดม โชติกาญจน์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๐๐๑๒ |
| ๑๓) นางสาวพรทิพย์ อัมภรัตน์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๐๐๑๓ |
| ๑๔) นางสาวจันทน์ ปิตพิธพงศ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๐๐๑๔ |
| ๑๕) นายอัครวัฒน์ คชบก | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๐๐๑๕ |

๓. ให้เปลี่ยนชื่อควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จากเดิมนางสาวสมนา ชื่นเงิน ทะเบียน
เลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๘๘๐๖ เป็น นางสาวณัฐฐ์ ชื่นเงิน

๔. ให้เปลี่ยนชื่อ-สกุลเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จากเดิมนางสาวปรมวดี ปุริโสสง
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๕๕๐๒ เป็น นางตติณี สืบเสระ

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๗๒๒๕ ลงวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔ คือในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่เว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจันทา เทระรัตน์)

ผู้อำนวยการกองรังสีและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dhw.mail.go.th

