

ภาคผนวกที่ 2

ใบขออนุญาตเปิดใช้อาคาร



ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่ 7 / 2560

ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า บริษัท อีเอสบี ทุ จำกัด เจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร
อยู่บ้านเลขที่ 75 ตรอก/ซอย รุเบีย ถนน สุขุมวิท 42 หมู่ที่ -
ตำบล/แขวง พระโขนง อำเภอ/เขต คลองเตย จังหวัด กรุงเทพมหานคร
ได้ทำการ ก่อสร้างอาคาร อาคารเป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตในใบอนุญาต
เลขที่ 1 / 2558 ลงวันที่ 16 เดือน มกราคม พ.ศ. 2558 ซึ่งอาคารดังกล่าว
เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด ค.ส.ก. 5 ชั้น จำนวน 1 หลัง (อาคาร R)
เพื่อใช้เป็น เช่าพักอาศัย โดยมีที่จอดรถ ที่กัลบรถ และทางเข้าออกของรถ
จำนวน คัน

(๒) ชนิด จำนวน
เพื่อใช้เป็น โดยมีที่จอดรถ ที่กัลบรถ และทางเข้าออกของรถ
จำนวน คัน

(๓) ชนิด จำนวน
เพื่อใช้เป็น โดยมีที่จอดรถ ที่กัลบรถ และทางเข้าออกของรถ
จำนวน คัน

ที่บ้านเลขที่ ตรอก/ซอย ถนน
หมู่ที่ 3 ตำบล/แขวง บ่อวิน อำเภอ/เขต ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี
โดย บริษัท อีเอสบี ทุ จำกัด เป็นเจ้าของอาคาร และ บริษัท อีเอสบี ทุ จำกัด
เป็นผู้ครอบครองอาคาร อยู่ในที่ดินโฉนดที่ดิน เลขที่/น.ส. ๓ เลขที่/ส.ค. ๑ เลขที่ 193150
เป็นที่ดินของ บริษัท อีเอสบี ทุ จำกัด

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
และหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติ
ควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

ออกให้ ณ วันที่ 29 ส.ค. 2560 เดือน พ.ศ.



คำเตือน

๑. ห้ามเจ้าของ หรือผู้ครอบครองอาคารใช้หรือยินยอมให้บุคคลใดใช้อาคารเพื่อกิจการอื่น นอก
จากที่ระบุไว้ในใบรับรองฉบับนี้

๒. ห้ามเจ้าของ หรือผู้ครอบครองอาคารเปลี่ยนการใช้อาคารประเภทควบคุมการใช้สำหรับกิจการ
หนึ่งไปใช้เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้สำหรับอีกกิจการหนึ่ง เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงาน
ท้องถิ่น

๓. ห้ามเจ้าของ หรือผู้ครอบครองอาคารที่ต้องมีพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่ยจอดรถ ที่
กลับรถ และทางเข้าออกของรถตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ดัดแปลง หรือใช้ที่ยจอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้า
ออกของรถนั้นเพื่อการอื่นไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

๔. ผู้ได้รับใบรับรองต้องแสดงใบรับรองฉบับนี้ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ อาคารนั้น



ภาคผนวกที่ 3

ใบรายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อีเอสบี พ จำกัด
Address : เลขที่ 99/1 อาคารบีเจซี 2 ชั้นที่ 11 ซอยแสงจันทร์ - รุบีเย แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
Project Name : โครงการ LCH Project 2
Project Location : ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : น้ำทิ้งที่ปล่อยน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด (Influent)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0725661 E, 1441061 N
Sampling Date : July 24, 2023
Sampling Time : 09:01
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Akarawat Kochobog
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : 2023-00162
Analysis No. : 2023-AD103-001
Received Date : July 25, 2023
Analytical Date : July 25-August 4, 2023
Report No. : 2023-RAAO400
Report Date : August 4, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result
pH	-	Electrometric	8.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	75
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	29
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	0.7
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	366
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	<0.1
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	7.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	38
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	160,000
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	92,000

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 : บริษัท อีเอสบี หจก
Address : เลขที่ 99/1 อาคารบีเจซี 2 ชั้นที่ 11 ซอยแสงจันทร์ - รุบีเย แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
Project Name : โครงการ LCH Project 2
Project Location : ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Effluent)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0725662 E, 1441059 N
Sampling Date : July 24, 2023
Sampling Time : 09:07
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Akarawat Kochobog
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : 2023-00162
Analysis No. : 2023-AD103-002
Received Date : July 25, 2023
Analytical Date : July 25-August 4, 2023
Report No. : 2023-RAAO401
Report Date : August 4, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}
pH	-	Electrometric	8.1	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	101	30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	31	40
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	0.5	1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	360	718*
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	<0.1	0.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	6.2	20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	37	35
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	92,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	54,000	-

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 B.

* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in July, 2023 was 218 mg/l)


(Ms. Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer


(Mr. Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อีเอสบี จำกัด
Address : เลขที่ 99/1 อาคารบีเจซี 2 ชั้นที่ 11 ซอยแสงจันทร์ - รุบีเย แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
Project Name : โครงการ LCH Project 2
Project Location : ตำบลบ่อวิน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : น้ำทิ้งที่ปล่อยน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด (Influent)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0725661 E, 1441061 N
Sampling Date : August 23, 2023
Sampling Time : 08:58
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Akarawat Kochobog
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : 2023-00162
Analysis No. : 2023-AD552-001
Received Date : August 24, 2023
Analytical Date : August 24-September 1, 2023
Report No. : 2023-RAAQ272
Report Date : September 4, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result
pH	-	Electrometric	7.7
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	74
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	2.6
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	320
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	<0.1
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	14
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	47
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	540,000
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	350,000

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 : บริษัท อีเอสบี ทุ จำกัด
Address : เลขที่ 99/1 อาคารบีเจซี 2 ชั้นที่ 11 ซอยแสงจันทร์ - รุเมย์ แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
Project Name : โครงการ LCH Project 2
Project Location : ตำบลปอวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Effluent)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0725662 E, 1441059 N
Sampling Date : August 23, 2023
Sampling Time : 09:03
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Akarawat Kochobog
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : 2023-00162
Analysis No. : 2023-AD552-002
Received Date : August 24, 2023
Analytical Date : August 24-September 1, 2023
Report No. : 2023-RAAQ273
Report Date : September 4, 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	4.9	30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	10	40
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.4	1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	184	674*
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	0.1	0.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	4.0	20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	27	35
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	3,300	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	780	-

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 B.

* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in August, 2023 was 174 mg/l)



(Ms. Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer



(Mr. Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อีเอสบี พ จำกัด
Address : เลขที่ 99/1 อาคารบีเจซี 2 ชั้นที่ 11 ซอยแสงจันทร์ - รุบีแย แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
Project Name : โครงการ LCH Project 2
Project Location : ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : น้ำทิ้งที่ปล่อยน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด (Influent)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0725661 E, 1441061 N
Sampling Date : September 24, 2023
Sampling Time : 09:16
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Akarawat Kochobog
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : 2023-00162
Analysis No. : 2023-AE063-001
Received Date : September 26, 2023
Analytical Date : September 26-October 3, 2023
Report No. : 2023-RAAS391
Report Date : October 4, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result
pH	-	Electrometric	6.6
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	145
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	36
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	1.3
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	358
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	0.1
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	4.3
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	46
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	1,600,000
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	540,000

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 : บริษัท อีเอสบี พ จำกัด
Address : เลขที่ 99/1 อาคารบีเจซี 2 ชั้นที่ 11 ซอยแสงจันทร์ - รุเบียง แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
Project Name : โครงการ LCH Project 2
Project Location : ตำบลบ่อวิน อำเภอสระราชา จังหวัดชลบุรี
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Effluent)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0725661 E, 1441059 N
Sampling Date : September 24, 2023
Sampling Time : 09:10
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Akarawat Kochobog
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : 2023-00162
Analysis No. : 2023-AE063-002
Received Date : September 26, 2023
Analytical Date : September 26-October 4, 2023
Report No. : 2023-RAAS392
Report Date : October 4, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}
pH	-	Electrometric	6.7	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	118	30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	38	40
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	1.0	1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	345	691*
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	0.1	0.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	2.1	20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	43	35
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	920,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	540,000	-

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 B.

* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in September, 2023 was 191 mg/l)



(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer



(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อีเอสบี ฟู จำกัด
Address : เลขที่ 99/1 อาคารบีเจซี 2 ชั้นที่ 11 ซอยแสงจันทร์ - รุบีเย แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
Project Name : โครงการ LCH Project 2
Project Location : ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : จุดปล่อยน้ำทิ้งจากโครงการ (คลองยางแดง)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0725673 E, 1441042 N
Sampling Date : September 24, 2023
Sampling Time : 09:27
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Akarawat Kochobog
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odorless

Quotation No. : 2023-00162
Analysis No. : 2023-AE063-004
Received Date : September 26, 2023
Analytical Date : September 26-October 3, 2023
Report No. : 2023-RAAS394
Report Date : October 4, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}	
				Class 3	Class 4
pH	-	Electrometric	6.5	5.0-9.0	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	5.1	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	540,000	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	350,000	4,000	-
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	1.5	-	-
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	0.2	-	-
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.4	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	289	-	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	4.6	-	-
Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	31	-	-

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)



(Ms. Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer



(Mr. Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อีเอสบี ฟู จำกัด
Address : เลขที่ 99/1 อาคารบีเจซี 2 ชั้นที่ 11 ซอยแสงจันทร์ - รุบีย แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
Project Name : โครงการ LCH Project 2
Project Location : ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : น้ำทิ้งที่ปล่อยน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด (Influent)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0725660 E, 1441059 N
Sampling Date : October 24, 2023
Sampling Time : 10:42
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Natthapon Suttimon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : 2023-00162
Analysis No. : 2023-AE595-001
Received Date : October 26, 2023
Analytical Date : October 26-November 4, 2023
Report No. : 2023-RAAU424
Report Date : November 4, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result
pH	-	Electrometric	7.5
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	65
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	14
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	0.5
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	251
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	<0.1
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	10
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	43
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	>1,600,000
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	>1,600,000

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 : บริษัท อีเอสบี ฟู จำกัด
Address : เลขที่ 99/1 อาคารบีเจซี 2 ชั้นที่ 11 ซอยแสงจันทร์ - รุเมย์ แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
Project Name : โครงการ LCH Project 2
Project Location : ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Effluent)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0725662 E, 1441055 N
Sampling Date : October 24, 2023
Sampling Time : 10:50
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Natthapon Suttimon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : 2023-00162
Analysis No. : 2023-AE595-002
Received Date : October 26, 2023
Analytical Date : October 26-November 4, 2023
Report No. : 2023-RAAU425
Report Date : November 4, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}
pH	-	Electrometric	7.1	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	20	30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	22	40
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	5.5	1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	238	596*
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	0.3	0.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	4.1	20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	20	35
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	4,600	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	2,300	-

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 B.

* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in October, 2023 was 96 mg/l)



(Ms. Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer




(Mr. Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อีเอสบี พ จำกัด
Address : เลขที่ 99/1 อาคารบีเจซี 2 ชั้นที่ 11 ซอยแสงจันทร์ - รุเมีย แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
Project Name : โครงการ LCH Project 2
Project Location : ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : น้ำทิ้งที่ปล่อยน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด (Influent)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0725661 E, 1441061 N
Sampling Date : November 26, 2023
Sampling Time : 11:16
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Akarawat Kochobog
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : 2023-00162
Analysis No. : 2023-AF206-001
Received Date : November 27, 2023
Analytical Date : November 27-December 7, 2023
Report No. : 2023-RAAX116
Report Date : December 8, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result
pH	-	Electrometric	8.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	160
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	31
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	0.7
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	283
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	0.7
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	9.4
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	45
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	>1,600,000
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	>1,600,000

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 : บริษัท อีเอสบี หจก
Address : เลขที่ 99/1 อาคารบีเจซี 2 ชั้นที่ 11 ซอยแสงจันทร์ - รุบีเย แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
Project Name : โครงการ LCH Project 2
Project Location : ตำบลปอวัน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Effluent)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0725662 E, 1441059 N
Sampling Date : November 26, 2023
Sampling Time : 11:21
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Akarawat Kochobog
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : 2023-00162
Analysis No. : 2023-AF206-002
Received Date : November 27, 2023
Analytical Date : November 27-December 7, 2023
Report No. : 2023-RAAX117
Report Date : December 8, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}
pH	-	Electrometric	7.8	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	2.3	30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	7.3	40
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.4	1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	150	590*
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	<0.1	0.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	<1.0	20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	17	35
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	13,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	4,900	-

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 B.

* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in November, 2023 was 90 mg/l)



(Ms. Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer




(Mr. Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name	: บริษัท อีเอสบี พ จำกัด	Quotation No.	: 2023-00162
Address	: เลขที่ 99/1 อาคารบีเจซี 2 ชั้นที่ 11 ซอยแสงจันทร์ - ภูมิ แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110	Analysis No.	: 2023-AF714-001
Project Name	: โครงการ LCH Project 2	Received Date	: December 20, 2023
Project Location	: ตำบลปอริ อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยภูมิ	Analytical Date	: December 20, 2023-January 5, 2024
Sampling Source	: Wastewater Sampling	Report No.	: 2023-RAAZ444
Sampling Point	: น้ำทิ้งที่ปล่อยน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด (Influent)	Report Date	: January 8, 2024
GPS. Coordinate	: UTM (WGS84) 47P 0725661 E, 1441061 N		
Sampling Date	: December 17, 2023		
Sampling Time	: 09:28		
Sampling Method	: Grab		
Sampling By	: Mr.Akarawat Kochobog		
Analyzed By	: Environment Research & Technology Co., Ltd.		
Physical Properties	: Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor		

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result
pH	-	Electrometric	7.3
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	166
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	70
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	0.5
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	249
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	2.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	11
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	43
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	920,000
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	540,000

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 : บริษัท อีเอสบี พ จำกัด
Address : เลขที่ 99/1 อาคารบีเจซี 2 ชั้นที่ 11 ซอยแสงจันทร์ - รุเมีย แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
Project Name : โครงการ LCH Project 2
Project Location : ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Effluent)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0725662 E, 1441059 N
Sampling Date : December 17, 2023
Sampling Time : 09:33
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Akarawat Kochobog
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : 2023-00162
Analysis No. : 2023-AF714-002
Received Date : December 20, 2023
Analytical Date : December 20, 2023-January 5, 2024
Report No. : 2023-RAA2445
Report Date : January 8, 2024

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	4.7	30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	7.5	40
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.4	1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	228	581*
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	<0.1	0.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	1.7	20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	31	35
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	3,300	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	1,300	-

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 B.

* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in December, 2023 was 81 mg/l)



(Ms.Yuwadee Na Ranong)

Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name	: บริษัท อีเอสบี จำกัด	Quotation No.	: 2023-00162
Address	: เลขที่ 99/1 อาคารบีเจซี 2 ชั้นที่ 11 ซอยแสงจันทร์ - รุเมีย แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110	Analysis No.	: 2023-AF714-005
Project Name	: โครงการ LCH Project 2	Received Date	: December 20, 2023
Project Location	: ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	Analytical Date	: December 20, 2023-January 5, 2024
Sampling Source	: Surface Water Sampling	Report No.	: 2023-RAAZ448
Sampling Point	: จุดปล่อยน้ำทิ้งจากโครงการ (คลองยางแดง)	Report Date	: January 8, 2024
GPS. Coordinate	: UTM (WGS84) 47P 0725672 E, 1441042 N		
Sampling Date	: December 17, 2023		
Sampling Time	: 09:41		
Sampling Method	: Grab		
Sampling By	: Mr.Akarawat Kochobog		
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
pH	-	Electrometric	7.4	5.0-9.0	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	122	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	920,000	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	540,000	4,000	-
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	6.0	-	-
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	0.1	-	-
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.4	-	-
Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	38	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	263	-	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	38	-	-

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)



(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name	: บริษัท อีเอสบี ทู จำกัด	Quotation No.	: 2023-00162
Address	: เลขที่ 99/1 อาคารบีเจซี 2 ชั้นที่ 11 ซอยแสงจันทร์ - รุบีเย แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110	Analysis No.	: 2023-AF714-004
Project Name	: โครงการ LCH Project 2	Received Date	: December 20, 2023
Project Location	: ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	Analytical Date	: December 20, 2023, January 8, 2024
Sampling Source	: Water Supply Sampling	Report No.	: 2023-RAAZ447
Sampling Point	: ถังสำรองน้ำใช้ในโครงการ	Report Date	: January 8, 2024
GPS. Coordinate	: UTM (WGS84) 47P 0725563 E, 1441172 N		
Sampling Date	: December 17, 2023		
Sampling Time	: 10:06		
Sampling Method	: Grab		
Sampling By	: Mr.Akarawat Kochobog		
Analyzed By	: Environment Research & Technology Co., Ltd.		
Physical Properties	: Clear, Colorless, No Sediment, Odorless		

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	<1.8	ไม่พบ
<i>Escherichia Coli</i>	MPN/100 mL	Most Probable Number	Not Detected	ไม่พบ
<i>Staphylococcus aureus</i> ^{3'}	/100 mL	Based on SM 2017 (9213 B)	Not Detected	ไม่พบ
<i>Clostridium perfringens</i> ^{3'}	/100 mL	Standing Committee of Analysis, The Microbiology of Drinking Water 2021, Part 6	Not Detected	ไม่พบ

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

^{2'} Water Supply Standards, Notification of the Provincial Waterworks Authority B.E. 2565 (2022).

^{3'} Analyzed by Subcontractor Laboratory.




(Ms.Yuwadee Na Ranong)

Laboratory Reviewer



(Mr.Virat Hemvannanukul)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อีเอสบี ทู จำกัด
Address : เลขที่ 99/1 อาคารบีเจซี 2 ชั้นที่ 11 ซอยแสงจันทร์ - ภูมิัย แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
Project Name : โครงการ LCH Project 2
Project Location : ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Sampling Source : Water Supply Sampling
Sampling Point : คุณภาพน้ำใช้
GPS. Coordinate : -
Sampling Date : July 24, 2023
Sampling Time : 09:11
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Akarawat Kochobog
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

Quotation No. : 2023-00162
Analysis No. : 2023-AD103-003
Received Date : July 25, 2023
Analytical Date : July 25-August 3, 2023
Report No. : 2023-RAAO402
Report Date : August 4, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	218

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 : บริษัท อีเอสบี หจก
Address : เลขที่ 99/1 อาคารบีเจซี 2 ชั้นที่ 11 ซอยแสงจันทร์ - รุบีเย แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
Project Name : โครงการ LCH Project 2
Project Location : ตำบลบ่อวิน อำเภอสัตหิรา จังหวัดชลบุรี
Sampling Source : Water Supply Sampling
Sampling Point : คุณภาพน้ำใช้
GPS. Coordinate : -
Sampling Date : August 23, 2023
Sampling Time : 09:08
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Akarawat Kochobog
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

Quotation No. : 2023-00162
Analysis No. : 2023-AD552-003
Received Date : August 24, 2023
Analytical Date : August 24-28, 2023
Report No. : 2023-RAAQ274
Report Date : September 4, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	174

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 : บริษัท อีเอสบี พ จำกัด
Address : เลขที่ 99/1 อาคารบีเจซี 2 ชั้นที่ 11 ซอยแสงจันทร์ - รุเมย์ แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
Project Name : โครงการ LCH Project 2
Project Location : ตำบลบ่อวิน อำเภอสระราชา จังหวัดชลบุรี
Sampling Source : Water Supply Sampling
Sampling Point : คุณภาพน้ำใช้
GPS. Coordinate : -
Sampling Date : September 24, 2023
Sampling Time : 09:39
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Akarawat Kochobog
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

Quotation No. : 2023-00162
Analysis No. : 2023-AE063-003
Received Date : September 26, 2023
Analytical Date : September 26-29, 2023
Report No. : 2023-RAAS393
Report Date : October 4, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	191

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	: บริษัท อีเอสบี ฟู จำกัด	Quotation No.	: 2023-00162
Address	: เลขที่ 99/1 อาคารบีเจซี 2 ชั้นที่ 11 ซอยแสงจันทร์ - รุบีย แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110	Analysis No.	: 2023-AE595-003
Project Name	: โครงการ LCH Project 2	Received Date	: October 26, 2023
Project Location	: ตำบลบ่อวิน อำเภอสัตหิรา จังหวัดชลบุรี	Analytical Date	: October 26-November 1, 2023
Sampling Source	: Water Supply Sampling	Report No.	: 2023-RAAU426
Sampling Point	: คุณภาพน้ำใช้	Report Date	: November 4, 2023
GPS. Coordinate	: -		
Sampling Date	: October 24, 2023		
Sampling Time	: 10:57		
Sampling Method	: Grab		
Sampling By	: Mr.Natthapon Suttimon		
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	96

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	: บริษัท อีเอสบี พ จำกัด	Quotation No.	: 2023-00162
Address	: เลขที่ 99/1 อาคารบีเจช 2 ชั้นที่ 11 ซอยแสงจันทร์ - รุเมย์ แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110	Analysis No.	: 2023-AF206-003
Project Name	: โครงการ LCH Project 2	Received Date	: November 27, 2023
Project Location	: ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	Analytical Date	: November 27-December 1, 2023
Sampling Source	: Water Supply Sampling	Report No.	: 2023-RAAX118
Sampling Point	: คุณภาพน้ำใช้	Report Date	: December 8, 2023
GPS. Coordinate	: -		
Sampling Date	: November 26, 2023		
Sampling Time	: 11:27		
Sampling Method	: Grab		
Sampling By	: Mr.Akarawat Kochobog		
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	90

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	: บริษัท อีเอสบี พ จำกัด		
Address	: เลขที่ 99/1 อาคารบีเจซี 2 ชั้นที่ 11 ซอยแสงจันทร์ - รุเมย์ แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110		
Project Name	: โครงการ LCH Project 2		
Project Location	: ตำบลบ่อวิน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี		
Sampling Source	: Water Supply Sampling		
Sampling Point	: คุณภาพน้ำใช้		
GPS. Coordinate	: -		
Sampling Date	: December 17, 2023	Quotation No.	: 2023-00162
Sampling Time	: 09:54	Analysis No.	: 2023-AF714-003
Sampling Method	: Grab	Received Date	: December 20, 2023
Sampling By	: Mr.Akarawat Kochobog	Analytical Date	: December 20, 2023-January 5, 2024
Analyzed By	: Environment Research & Technology Co., Ltd.	Report No.	: 2023-RAAZ446
Physical Properties	: Clear, Colorless, No Sediment, Odorless	Report Date	: January 8, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	81

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



(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ภาคผนวกที่ 4

สำเนาเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗ ๓ ๒๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๔

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ขอต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖
ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

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

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจันทา เตชะธรรมา)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๗๓๒๕

ลงวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๕

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖ ราย

๑) นางสาวปณิชา พรหมชัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๒๔๑๔
๒) นางณัฐรดา เลี้ยงรักษา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๓๐๐๒
๓) นายมงคล บุรภักดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๕๕๐๐
๔) นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๗๐๒๓
๕) นางสาวมิตา แดงไทย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๗๖๖๔
๖) นางสาวไรวินทร์ โพธิ์สิทธิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๗๖๖๕
๗) นางสาวณัฐนิชา เสริมมตังค์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๗๖๖๖
๘) นายณพลสิทธิ์ ทวีพรประดิษฐ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๗๖๖๗
๙) นางสาวธิดารัตน์ ปุ๊กกะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๑
๑๐) นายอภิชาติ พูลพล	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๒
๑๑) นายนิทัศน์ ศิริชาติ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๓
๑๒) นายสุทธิชาญ สังข์ทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๔
๑๓) นางสาวยุวดี ณ ระนอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๕
๑๔) นางสาววาสนา ชันเงิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๖
๑๕) นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๗
๑๖) นางสาวนภาพร จรัส หมื่นวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๘

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

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๙ ราย

๑) นางสาวเปรมวดี ปุริโธสง	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๕๕๐๒
๒) นางสาวจิตตวรรณ ลิ้มสมบุญ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๐๒๖
๓) นางสาวธันชพร คนแรง	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๐๒๙
๔) นางสาวสุตารัตน์ เขจรักษ์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๐๓๗
๕) นางสาวลิตา โพธิ์เจริญ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๐๔๒
๖) นางสาวรัชนิวรรณ ภูประเสริฐ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๐๔๔
๗) นายภาณุพล โพธิ์แดง	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๐๔๕
๘) นายวันชนะ สีหามาตร	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๐๕๐
๙) นายโสพล ป้อยแก้ว	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๐๕๔
๑๐) นายอภิวัฒน์ ชำนาญเวช	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๐๕๖
๑๑) นางสาวอชิรญาณ์ฐ อ่อนน้อม	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๑
๑๒) นายวัชรางกูร กองแสง	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๒
๑๓) นางสาวสุธาทิพย์ อิ่มน้อย	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๓
๑๔) นายชยณัฐ บุญก้านตง	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๕
๑๕) นางสาวพิชดา เขียวนรภัย	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๖
๑๖) นางสาวสายใจ ลาดบัวขาว	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๐
๑๗) นางสาวรัตนภรณ์ วงศ์ประโคน	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๒
๑๘) นางสาวจารุวรรณ แป้นจำนงค์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๓
๑๙) นางสาวชมพูนุท กลิชีวิน	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๕
๒๐) นางสาวรวีวรรณ สุขารมย์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๖
๒๑) นางสาวนัฐภรณ์ กันสุข	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๗
๒๒) นางสาวอรอนงค์ นวนนุ้ม	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๘
๒๓) นางสาวสรวรรณ พุฒพินมาต	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๙
๒๔) นางสาวกัญญาลักษณ์ กระทาง	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๑
๒๕) นางสาวปิยธิดา ประแดงโค	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๓
๒๖) นางสาวปวีตรา นาเหล็ก	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๔
๒๗) นางสาวชนิดา นิลผาย	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๕
๒๘) นางสาวพิยะดา จารุไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๖
๒๙) นางสาวทักษพร ไกรสิงห์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๗
๓๐) นางสาวฉวีวรรณ บุญจันทิก	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๘
๓๑) นางสาวเบญจวรรณ คำหงษา	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๙
๓๒) นางสาวพัชชา แก้วย้อย	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๐
๓๓) นางสาวณัฐชา สัมฤทธิ์ดี	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๑
๓๔) นางสาวอังคณา อุ่นตา	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๓
๓๕) นางสาวบุศดี มุภาษา	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๔

๓๖) นายรอมซี...

๓๖) นายรอมชี กาเต๊ะ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๕
๓๗) นายสุริยะ ชูทอง	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๖
๓๘) นายศักรินทร์ นิภานันท์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๗
๓๙) นายอภิเดช ยาสมดี	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๘
๔๐) นายฉันทวิทย์ เหลวกุล	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๙
๔๑) นายศิวาวุธ ธรรมนิทา	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๐
๔๒) นายณัฐพล สุทธิมล	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๑
๔๓) นายอาทิตย์ นุชบุษบา	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๒
๔๔) นายอนุวัฒน์ เรืองอ่อน	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๔
๔๕) นายฉัตรชัย โยวะผุย	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๕
๔๖) นายกลยุทธิ์ อินทร์คำ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๗
๔๗) นางสาวนันทชา เนื่อนวล	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๘
๔๘) นางสาวพิไลวรรณ แปงทา	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๙๕๒๑
๔๙) นางสาวจารุวรรณ กระจำพันธุ์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๙๕๒๒

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

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๘๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 27 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
2	Barium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Biochemical Oxygen Demand	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] 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]
14	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
15	Mercury	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]



(นางริกาญจน์ จิตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการ

22 Temperature...

ลำดับที่	สารมลพิษ	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	สารมลพิษ	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]



ลำดับที่	สารมลพิษ	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]

จิราภรณ์

(นางจิราภรณ์ อัครสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

32 Lead...

ลำดับที่	สารมลพิษ	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]

วิภา

ลำดับที่	สารมลพิษ	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]

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 26 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	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]

วิมล

(นางวิภาญจน์ จิตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
กระทรวงมหาดไทย

7 Chromium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	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]

วิมล

(นางวิภาญจน์ อัครสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และระเบียบห้องปฏิบัติการ

21 Sulfur...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[4] 2) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[4] 3) Instrumental Analyzer Method ^[4]
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[4]
23	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
24	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[4]
25	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
26	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[4]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 20 รายการ

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

วิมล

(นางวิภาณูจน์ อัครสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

15 pH...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	pH	Electrometric Method ^[14]
16	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,12] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
17	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
18	Thallium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
19	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
20	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]

ดิน จำนวน 56 รายการ

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

31/10/2561

ลำดับที่	สารมลพิษ	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; Calculation 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]

วิมล

ลำดับที่	สารมลพิษ	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]

วิมล

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

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง.
- ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
- 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.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium**. SW-846 Method 3060A, 1996.
- 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.
- 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
- 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.


 (นางวิภาญจน์ จัตรสุกุลวิไล)
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
 และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

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.



(นางวิภาญจน์ อัครสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๐๓ ๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน
แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วให้ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี
จำกัด เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๗๓๒๕ ลงวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔ คือในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ทั้งนี้ สามารถยื่น
คำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจันทา เตชะศรีนทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕ โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๐๓๙

ลงวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓ รายการ

ดิน จำนวน 3 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	TPH (C ₅ – C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
2	TPH (C ₈ – C ₁₆)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,3]
3	TPH (C ₁₆ – 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)/ ๑๑๕๖๗

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

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

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

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑
ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๙ ราย

๑) นายโสพล ป้อยแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๐๕๔
๒) นางสาวอชิรญาณัฐ อ่อนน้อม	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๐๗๑
๓) นางสาวรัตนภรณ์ วงศ์ประโคน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๒
๔) นางสาวสรวรรณ พุฒพินมาต	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๙
๕) นางสาวปิยะดา จารุไชย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๖
๖) นางสาวฉวีวรรณ บุญจันทิก	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๘
๗) นายศักรินทร์ นิภานันท์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๗
๘) นายอภิเดช ยาสมดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๘
๙) นางสาวพิไลวรรณ แปะทา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๙๕๒๑

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๕ ราย

๑) ว่าที่ร้อยตรีหญิงภัทรนันท์ วิจิตรศักดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๑
๒) นางสาวณัฐธินิชา ขาวสุทธิ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๒
๓) นางสาวเพชรภรณ์ พงษ์พันธ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๓
๔) นางสาวพัทธนันท์ คำยา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๔
๕) นางสาวสุธิดา ทองประภา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๕
๖) นางสาวรมย์ชลี เดือนแร่รัมย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๖
๗) นายจิรยุทธ์ สามารถ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๗
๘) นายอัษฎา ไชยวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๘
๙) นางสาวณัฐริสา บุญหนัก	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๙
๑๐) นางสาวสุพัตรา สุนทร	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๐

๑๑) นายพงศ์ปวีร์ สัตระ

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๑

๑๒) นายนฤตม์ โชติกาญจน์

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๒

๑๓) นางสาวพรทิพย์ อัมภรัตน์

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๓

๑๔) นางสาวจันทน์ ปิตพิ์พงศ์

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๔

๑๕) นายอัศวิน คชบก

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๕

๓. ให้เปลี่ยนชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จากเดิมนางสาววาสนา ชื่นเงิน ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๖ เป็น นางสาวถิรณัฐ ชื่นเงิน

๔. ให้เปลี่ยนชื่อ-สกุลเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จากเดิมนางสาวเปรมวดี บุรีไธสง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๕๔๐๒ เป็น นางเตชินี สืบสระ

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ อก-๐๓๑๐(๑)/๗๓๒๕ ลงวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔ คือในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางจันทา เดชะศรีนท)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๙๔๙



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน
แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียด
แจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวธิรณัฐ ชันเงิน ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๖

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๒ ราย

๑) นายอภิวัฒน์ ชำนาญเวช ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๐๕๖

๒) นางสาวสายใจ ลาตบัวขาว ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๐

๓) นางสาวจารุวรรณ แป้นจำนงค์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๓

๔) นางสาวนัฐภรณ์ กันสุข ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๗

๕) นางสาวชนิดา นิลผาย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๕

๖) นางสาวบุศดี มุภาษา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๔

๗) นายอาทิตย์ นุชบุษบา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๒

๘) นางสาวจารุวรรณ กระจำงพันธ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๙๕๒๒

๙) ว่าที่ร้อยตรีหญิงภัทรนันท์ วิจิตรศักดิ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๑

๑๐) นางสาวรมย์ชลิ เดือนแรมรัมย์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๖

๑๑) นายพงศ์ปวีร์ สัตระ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๑

๑๒) นางสาวจันทน์ ปิติพัทธ์พงศ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๔

๓. ให้เพิ่มขอบข่าย...

๓. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย
อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
คือในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายประสม ดำรงพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๑ ๙ ๔ ๕

ลงวันที่ ๑ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๘ รายการ

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 18 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,3]
2	Barium	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,3]
3	Beryllium	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,3]
4	Cadmium	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,3]
5	Chromium	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,3]
6	Chromium (III)	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^[1,2,3,4]
7	Chromium (VI)	Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,4]
8	Cobalt	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,3]
9	Copper	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,3]
10	Lead	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,3]
11	Mercury	Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,5]
12	Molybdenum	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,3]
13	Nickel	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,3]
14	Selenium	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,3]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Silver	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,3]
16	Thallium	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,3]
17	Vanadium	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,3]
18	Zinc	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,3]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.
3. 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.
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7470A, 1994.

ภาคผนวกที่ 5

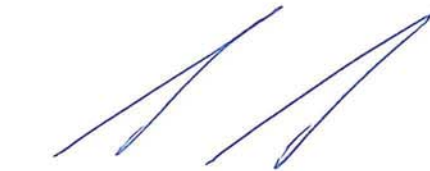
เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด

Calibration Report

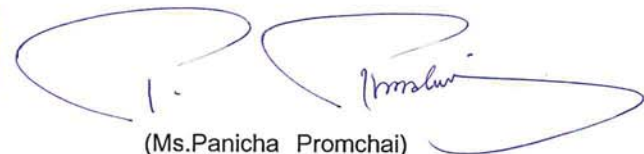
Customer Name : บริษัท อีเอสบี ฟู จำกัด
Address : เลขที่ 99/1 อาคารบีเจซี 2 ชั้นที่ 11 ซอยแสงจันทร์-รู่เบีย แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Project Name : โครงการ LCH Project 2
Sampling Date : กรกฎาคม - ธันวาคม 2566

Water

Item	Equipment	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Date
1	pH Meter	Eutech	pHTestr30	3015187	December 27, 2022
2	Incubator	Sanyo	MIR-254	1103017	December 12, 2022
3	DO Meter	YSI	Pro20	14L101229	December 27, 2022
4	DO Meter	YSI	5000-115	17H104220	November 1, 2022
5	Incubator	Memmert	IF 160	D522.0070	January 4, 2023
6	Incubator	Ehret	BK 4106	22162	January 4, 2023
7	Electronic Balance	Mettler Toledo	MS204TS/00	B334691537	January 17, 2023
8	Hot Air Oven	Memmert	UF 110	B414.0652	January 4, 2023
9	Hot Air Oven	Binder	FED 115 E2	11-22823	January 4, 2023



(Ms. Supawan Suwannapa)
Environmental Scientist

(Ms. Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor