



บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 บึงหญ้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระ
และพื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
ฉบับเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

ภาคผนวก ง

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 บึงหญ้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระ
และพื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
ฉบับเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

ภาคผนวก ง.1

คุณภาพดิน

ระยะก่อสร้างและติดตั้ง


ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษอาหาร L1/64 ปิงหญ้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษอาหารและพื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษอาหารส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะก่อสร้าง ณ ฐานหลุมผลิตปุ๋ย 3 (BM3))
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Soil Sampling
Sampling Point : แหล่งดินที่นำมาปรับกมพื้นที่ฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้าโครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0585199 E, 1844577 N
Sampling Date : June 15, 2023
Sampling Time : 16:03
Sampling Method : Shovel
Sampling By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : -

Quotation No. : 2023-00896
Analysis No. : 2023-AC448-001
Received Date : June 19, 2023
Analytical Date : June 19-July 3, 2023
Report No. : 2023-RAAL712
Report Date : July 4, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	MRL	Result	Standard ^{1'}	
					Habitat	Commerce, Agriculture and Other Purposes
Arsenic	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	1.0	16	6	25
Cadmium	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.2	1.0	67	762
Chromium Hexavalent	mg/kg	Digestion, Colorimetric	0.2	<0.2	17.5	212
Copper	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	1.0	22	2,920	35,040
Lead	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	1.0	30	400	800
Manganese	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.3	727	1,710	19,640
Mercury	mg/kg	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	0.1	<0.1	22	263
Nickel	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	1.0	18	436.5	5,205
Selenium	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	1.0	1.1	365	4,380
Benzene	mg/kg	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	0.01	<0.01	1	5
Ethylbenzene	mg/kg	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	0.01	<0.01	3,265	19,350
Toluene	mg/kg	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	0.01	<0.01	4,630	40,140
Total Xylene	mg/kg	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	0.02	<0.02	575	2,478
Chloride	mg/kg	Argentometric	1.0	9.9	-	-
Conductivity	µs/cm	Electrical Conductivity (1:5)	0.1	80	-	-
pH	-	Electrometric (1:2)	-	6.4	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity (1:5)	0.1	<0.1	-	-
Barium	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	1.0	136	-	-
Iron	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	1.0	33,222	-	-
Zinc	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	1.0	64	-	-

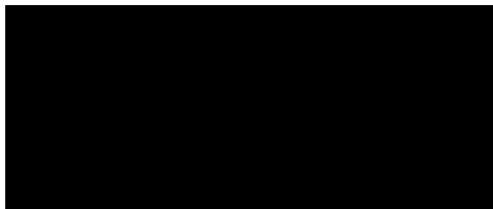
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 บึงหญ้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะก่อสร้าง ณ ฐานหลุมผลิตบึงม่วง 3 (BM3))
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Soil Sampling
Sampling Point : แหล่งดินที่นำมาปรับกมพื้นที่ฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้าโครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0585199 E, 1844577 N
Sampling Date : June 15, 2023
Sampling Time : 16:03
Sampling Method : Shovel
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : -

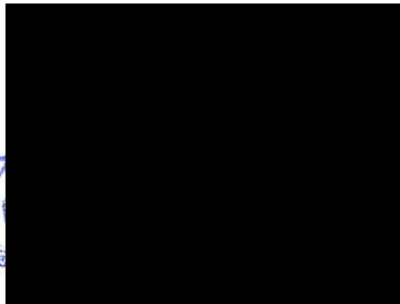
Quotation No. : 2023-00896
Analysis No. : 2023-AC448-001
Received Date : June 19, 2023
Analytical Date : June 19-July 3, 2023
Report No. : 2023-RAAL712
Report Date : July 4, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	MRL	Result	Standard ^{1'}	
					Habitat	Commerce, Agriculture and Other Purposes
TPH (Gasoline Range Hydrocarbons; C ₆ -C ₉)	mg/kg	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.04	<0.04	-	-
TPH (Kerosene Range Hydrocarbons; C ₁₀ -C ₁₄)	mg/kg	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic (FID)	1.0	<1.0	-	-
TPH (Diesel Range Hydrocarbons; C ₁₅ -C ₂₈)	mg/kg	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic (FID)	1.0	1.0	-	-
TPH (Heavy Oil Range Hydrocarbons; C ₂₉ -C ₃₆)	mg/kg	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic (FID)	1.0	5.8	-	-

Remark : ^{1'} 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 54D, dated March 11, B.E.2564 (2021).




Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม

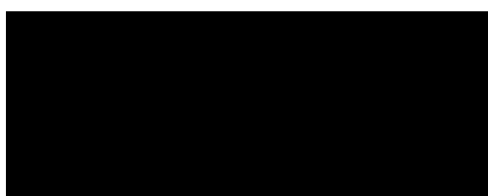
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 บึงหญ้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะเจาะหลุม)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Soil Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : ป่อชั่วคราวกักเก็บเศษหินจากการเจาะในช่วงบน (Top Hole Cuttings Pit)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0581836 E, 1839484 N
Sampling Date : June 3, 2024
Sampling Time : 14:25
Sampling Method : Shovel
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : -

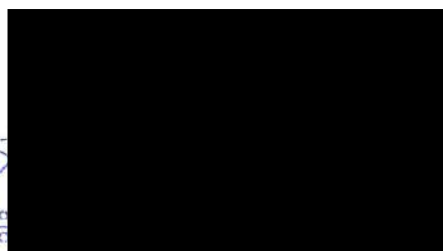
Quotation No. : AR2024-00465
Analysis No. : 2024-AC645-001
Received Date : June 5, 2024
Analytical Date : June 5-24, 2024
Report No. : 2024-RAAL109
Report Date : June 25, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis	MRL	Result	Standard ^{1'}	
					Habitat	Commerce, Agriculture and Other Purposes
Arsenic	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	1.0	3.9	6	25
Lead	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	1.0	5.9	400	800
Conductivity	µs/cm	Electrochemical Sensor (1:5)	0.1	221	-	-

Remark : ^{1'} Notification of the 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 54D, dated March 11, B.E.2564 (2021).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor



บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 บึงหญ้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระ
และพื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
ฉบับเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

ภาคผนวก ง.2

คุณภาพน้ำใต้ดิน

ระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตยี่โถโรเรียนพื้นที่ผลิต L1/64 บึงหว้า แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตยี่โถโรเรียนค-หนองสระ และพื้นที่ผลิตยี่โถโรเรียนค-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะเจาะหลุม)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ground Water Sampling
Sampling Point : แปลงเขตการกักภายในฐานหลุมผลิต BM3 (เหนือน้ำ)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0584480 E, 1843610 N
Sampling Date : June 3, 2024
Sampling Time : 13:24
Sampling Method : Grab
Sampling By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odorless

Quotation No. : AR2024-00465
Analysis No. : 2024-AD107-001
Received Date : June 4, 2024
Analytical Date : June 4-18, 2024
Report No. : 2024-RAAM817
Report Date : July 10, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	Standard ^{3*}
Benzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	5	-
Ethylbenzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	700	-
Toluene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	1,000	-
Total Xylene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	3.0	<3.0	10,000	-
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.003	<0.003	0.003	None
Chromium Hexavalent	mg/L	Filtration, Colorimetric	0.005	<0.005	0.05	-
Copper	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	<0.005	1.0	≤1.0
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.001	0.013	0.01	None
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	1.7	0.5	≤0.3
Nickel	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	<0.005	0.02	-
Zinc	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.07	5.0	≤5.0
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	0.0027	0.01	None
Selenium	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	<0.0002	0.01	None
Mercury	mg/L	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	0.0005	<0.0005	0.001	None
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.1	5.8	-	≤0.5
Barium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.11	-	-
Temperature	°C	Certified Thermometer		30.0	-	-
pH	-	Electrometric		7.5	-	7.0-8.5
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	50	169	-	≤600
Conductivity	µs/cm	Electrical Conductivity Meter	0.1	306	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.1	0.13	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	5.0	20	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.02	59	-	5

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตยี่โถโรเรียนพื้นที่ผลิต L1/64 บึงหว้า แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตยี่โถโรเรียนค-หนองสระ และพื้นที่ผลิตยี่โถโรเรียนค-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะเจาะหลุม)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ground Water Sampling
Sampling Point : แปลงเขตการกักภายในฐานหลุมผลิต BM3 (เหนือน้ำ)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0584480 E, 1843610 N
Sampling Date : June 3, 2024
Sampling Time : 13:24
Sampling Method : Grab
Sampling By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odorless

Quotation No. : AR2024-00465
Analysis No. : 2024-AD107-001
Received Date : June 4, 2024
Analytical Date : June 4-18, 2024
Report No. : 2024-RAAM817
Report Date : July 10, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	Standard ^{3*}
TPH (Gasoline Range Hydrocarbons; C ₆ -C ₉)	mg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.040	<0.040	-	-
TPH (Kerosene Range Hydrocarbons; C ₁₀ -C ₁₄)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-
TPH (Diesel Range Hydrocarbons; C ₁₅ -C ₂₈)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-
TPH (Heavy Oil Range Hydrocarbons; C ₂₉ -C ₃₆)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-

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

^{2*} Notification of the National Environment Board, No.20, B.E.2543 (2000), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.117 Part 940, dated September 15, B.E.2543 (2000).
^{3*} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2551 (2008), published in the Royal Government Gazette, Vol.125, Part 850, dated May 21, B.E.2551 (2008).




Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT


Customer Name : Vison E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneya Soi 3, Sai Ma, Muang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตยี่โถโรเลียนพื้นผลิต L1/64 บึงหญ้า แปลงสำรวจบนกฎหมายเลข L1/64 พื้นผลิตยี่โถโรเลียนพื้นคก-หนองสระ และ
พื้นที่ผลิตยี่โถโรเลียนพื้นคก-หนองสระบนกฎหมาย แปลงสำรวจบนกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
(ระยะเจาะหลุม)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ground Water Sampling
Sampling Point : บ่อส่งผลการภายในฐานหลุมผลิต BM3 (หน้าน้ำ)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0584450 E, 1843642 N
Sampling Date : June 3, 2024
Sampling Time : 13:50
Sampling Method : Grab
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, Sediment, Odorless

Quotation No. : AR2024-00465
Analysis No. : 2024-AD107-002
Received Date : June 4, 2024
Analytical Date : June 4-18, 2024
Report No. : 2024-RAAM818
Report Date : July 10, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	Standard ^{3*}
Benzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	5	-
Ethylbenzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	700	-
Toluene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	1,000	-
Total Xylene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	3.0	<3.0	10,000	-
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.003	<0.003	0.033	None
Chromium Hexavalent	mg/L	Filtration, Colorimetric	0.005	<0.005	0.05	-
Copper	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.304	1.0	≤1.0
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.001	0.019	0.01	None
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.590	0.5	≤0.3
Nickel	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	<0.005	0.02	-
Zinc	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.02	5.0	≤5.0
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	0.0003	0.01	None
Selenium	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	<0.0002	0.01	None
Mercury	mg/L	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	0.0005	<0.0005	0.001	None
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.1	0.3	-	≤0.5
Barium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.16	-	-
Temperature	°C	Certified Thermometer		31.0	-	-
pH	-	Electrometric		7.6	-	7.0-8.5
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	50	210	-	≤600
Conductivity	µs/cm	Electrical Conductivity Meter	0.1	324	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.1	0.15	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	5.0	<5.0	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.02	5.2	-	5

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

ANALYSIS REPORT

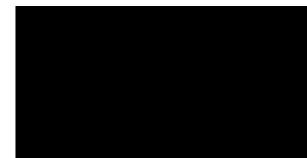
Customer Name : Vison E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneya Soi 3, Sai Ma, Muang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตยี่โถโรเลียนพื้นผลิต L1/64 บึงหญ้า แปลงสำรวจบนกฎหมายเลข L1/64 พื้นผลิตยี่โถโรเลียนพื้นคก-หนองสระ และ
พื้นที่ผลิตยี่โถโรเลียนพื้นคก-หนองสระบนกฎหมาย แปลงสำรวจบนกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
(ระยะเจาะหลุม)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ground Water Sampling
Sampling Point : บ่อส่งผลการภายในฐานหลุมผลิต BM3 (หน้าน้ำ)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0584450 E, 1843642 N
Sampling Date : June 3, 2024
Sampling Time : 13:50
Sampling Method : Grab
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, Sediment, Odorless

Quotation No. : AR2024-00465
Analysis No. : 2024-AD107-002
Received Date : June 4, 2024
Analytical Date : June 4-18, 2024
Report No. : 2024-RAAM818
Report Date : July 10, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	Standard ^{3*}
TPH (Gasoline Range Hydrocarbons; C ₆ -C ₈)	mg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.040	<0.040	-	-
TPH (Kerosene Range Hydrocarbons; C ₁₀ -C ₁₄)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-
TPH (Diesel Range Hydrocarbons; C ₁₅ -C ₂₆)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-
TPH (Heavy Oil Range Hydrocarbons; C ₂₈ -C ₃₆)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-

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

^{2*} Notification of the National Environment Board, No.20, B.E.2543 (2000), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.117 Part 940, dated September 15, B.E.2543 (2000).
^{3*} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2551 (2008), published in the Royal Government Gazette, Vol.125, Part 850, dated May 21, B.E.2551 (2008).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeaya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตมีดเคียวพื้นที่ผลิต L1/64 ผังทฤฯ แปลงสำรวจฉบับกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตมีดเคียวพื้นที่ตาก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตมีดเคียวพื้นที่ตาก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจฉบับกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะเจาะหลุม)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ground Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : GW6 : ระบบประปาหมู่บ้านเมืองม่วง หมู่ที่ 11 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0582117 E, 1843955 N
Sampling Date : June 3, 2024
Sampling Time : 15:34
Sampling Method : [REDACTED]
Sampling By : Grab
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odorless

Quotation No. : AR2024-00465
Analysis No. : 2024-AC645-004
Received Date : June 5, 2024
Analytical Date : June 5-14, 2024
Report No. : 2024-RAAL114
Report Date : June 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	Standard ^{3*}	
						Suitable Allowance	Maximum Allowable
Benzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	5	-	-
Ethylbenzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	700	-	-
Toluene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	1,000	-	-
Total Xylene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	3.0	<3.0	10,000	-	-
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.003	<0.003	0.003	None	0.01
Chromium Hexavalent	mg/L	Filtration, Colorimetric	0.005	<0.005	0.05	-	-
Copper	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.006	1.0	≤1.0	1.5
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.001	<0.001	0.01	None	0.05
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.171	0.5	≤0.3	0.5
Nickel	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	<0.005	0.02	-	-
Zinc	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.02	5.0	≤5.0	15
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	0.0023	0.01	None	0.05
Selenium	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	<0.0002	0.01	None	0.01
Mercury	mg/L	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	0.0005	0.0005	0.001	None	0.001
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.1	0.6	-	≤0.5	1.0
Barium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.14	-	-	-
Temperature	°C	Certified Thermometer	-	33	-	-	-
pH	-	Electrometric	-	8.0	-	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	50	122	-	≤600	1,200
Conductivity	µs/cm	Electrical Conductivity Meter	0.1	202	-	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.1	0.1	-	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	5.0	<5.0	-	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.02	5.4	-	5	20

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 1/2

F-RP-024 Rev. 04, September 28, 2020

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeaya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตมีดเคียวพื้นที่ผลิต L1/64 ผังทฤฯ แปลงสำรวจฉบับกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตมีดเคียวพื้นที่ตาก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตมีดเคียวพื้นที่ตาก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจฉบับกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะเจาะหลุม)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ground Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : GW6 : ระบบประปาหมู่บ้านเมืองม่วง หมู่ที่ 11 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0582117 E, 1843955 N
Sampling Date : June 3, 2024
Sampling Time : 15:34
Sampling Method : [REDACTED]
Sampling By : Grab
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odorless

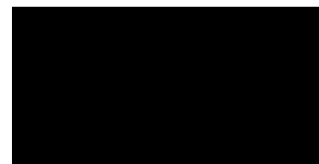
Quotation No. : AR2024-00465
Analysis No. : 2024-AC645-004
Received Date : June 5, 2024
Analytical Date : June 5-14, 2024
Report No. : 2024-RAAL114
Report Date : June 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	Standard ^{3*}	
						Suitable Allowance	Maximum Allowable
TPH (Gasoline Range Hydrocarbons; C ₈ -C ₉)	mg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.040	<0.040	-	-	-
TPH (Kerosene Range Hydrocarbons; C ₁₀ -C ₁₄)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-
TPH (Diesel Range Hydrocarbons; C ₁₅ -C ₂₄)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-
TPH (Heavy Oil Range Hydrocarbons; C ₂₅ -C ₃₅)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-

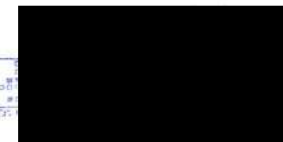
Remark : ^{1*} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2*} Notification of the National Environment Board, No.21, B.E.2543 (2000), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.117 Part 940, dated September 15, B.E.2543 (2000).

^{3*} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2551 (2008), published in the Royal Government Gazette, Vol.125, Part 850, dated May 21, B.E.2551 (2008).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 2/2

F-RP-024 Rev. 04, September 28, 2020

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeaya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ฝั่งหญ้า แปลงสำรวจขนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ฝั่งหญ้าแปลงสำรวจขนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะเจาะหลุม)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ground Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : GW7 : ระบบประปาหมู่บ้านบึงมาลัย หมู่ที่ 4 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0581645 E, 1841652 N
Sampling Date : June 3, 2024
Sampling Time : 15:05
Sampling Method : [REDACTED]
Sampling By : Grab
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odorless

Quotation No. : AR2024-00465
Analysis No. : 2024-AC645-005
Received Date : June 5, 2024
Analytical Date : June 5-14, 2024
Report No. : 2024-RAAL116
Report Date : June 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	Standard ^{3*}	
						Suitable Allowance	Maximum Allowable
Benzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	5	-	-
Ethylbenzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	700	-	-
Toluene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	1,000	-	-
Total Xylene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	3.0	<3.0	10,000	-	-
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.003	<0.003	0.003	None	0.01
Chromium Hexavalent	mg/L	Filtration, Colorimetric	0.005	<0.005	0.05	-	-
Copper	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.005	1.0	≤1.0	1.5
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.001	<0.001	0.01	None	0.05
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.242	0.5	≤0.3	0.5
Nickel	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	<0.005	0.02	-	-
Zinc	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.02	5.0	≤5.0	15
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	0.0027	0.01	None	0.05
Selenium	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	<0.0002	0.01	None	0.01
Mercury	mg/L	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	0.0005	<0.0005	0.001	None	0.001
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.1	0.3	-	≤0.5	1.0
Barium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.20	-	-	-
Temperature	°C	Certified Thermometer	-	30	-	-	-
pH	-	Electrometric	-	8.6	-	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	50	119	-	≤600	1,200
Conductivity	µs/cm	Electrical Conductivity Meter	0.1	193	-	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.1	0.1	-	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	5.0	<5.0	-	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.02	2.0	-	5	20

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 1/2

F-RP-024 Rev. 04, September 28, 2020

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeaya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ฝั่งหญ้า แปลงสำรวจขนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ฝั่งหญ้าแปลงสำรวจขนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะเจาะหลุม)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ground Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : GW7 : ระบบประปาหมู่บ้านบึงมาลัย หมู่ที่ 4 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0581645 E, 1841652 N
Sampling Date : June 3, 2024
Sampling Time : 15:05
Sampling Method : [REDACTED]
Sampling By : Grab
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odorless

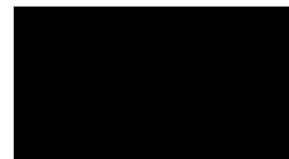
Quotation No. : AR2024-00465
Analysis No. : 2024-AC645-005
Received Date : June 5, 2024
Analytical Date : June 5-14, 2024
Report No. : 2024-RAAL116
Report Date : June 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	Standard ^{3*}	
						Suitable Allowance	Maximum Allowable
TPH (Gasoline Range Hydrocarbons; C ₆ -C ₉)	mg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.040	<0.040	-	-	-
TPH (Kerosene Range Hydrocarbons; C ₁₀ -C ₁₄)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-
TPH (Diesel Range Hydrocarbons; C ₁₅ -C ₂₁)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-
TPH (Heavy Oil Range Hydrocarbons; C ₂₂ -C ₃₄)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-

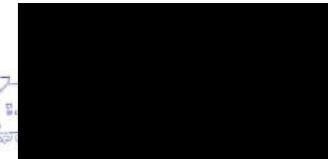
Remark : ^{1*} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2*} Notification of the National Environment Board, No.26, B.E.2543 (2000), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.117 Part 94D, dated September 15, B.E.2543 (2000).

^{3*} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2551 (2008), published in the Royal Government Gazette, Vol.125, Part 85D, dated May 21, B.E.2551 (2008).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 2/2

F-RP-024 Rev. 04, September 28, 2020

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ฝั่งหงษ์ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตเชิงพาณิชย์-นอก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตเชิงพาณิชย์-นอก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 ฝั่งหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะเจาะหลุม)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ground Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : GWS : ระบบประปาวัดบ้านโพนสามัคคี หมู่ที่ 6 บ้านโพนสามัคคี ตำบลหนองหลวง อำเภอสามกระดี่ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0586494 E, 1844186 N
Sampling Date : June 3, 2024
Sampling Time : 13:37
Sampling Method : Grab
Sampling By : Grab
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Light Yellow, No Sediment, Odorless

Quotation No. : AR2024-00465
Analysis No. : 2024-AC891-001
Received Date : June 5, 2024
Analytical Date : June 5-24, 2024
Report No. : 2024-RAAM123
Report Date : June 25, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	MRL	Result	Standard ^{2'}	Standard ^{3'}	
						Suitable Allowance	Maximum Allowable
Benzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	5	-	-
Ethylbenzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	700	-	-
Toluene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	1,000	-	-
Total Xylene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	3.0	<3.0	10,000	-	-
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.003	<0.003	0.003	None	0.01
Chromium Hexavalent	mg/L	Filtration, Colorimetric	0.005	<0.005	0.05	-	-
Copper	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.005	1.0	≤1.0	1.5
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.001	0.001	0.01	None	0.05
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.251	0.5	≤0.3	0.5
Nickel	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	<0.005	0.02	-	-
Zinc	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.03	5.0	≤5.0	15
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	0.0029	0.01	None	0.05
Selenium	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	<0.0002	0.01	None	0.01
Mercury	mg/L	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	0.0005	<0.0005	0.001	None	0.001
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.1	0.3	-	≤0.5	1.0
Barium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.18	-	-	-
Temperature	°C	Certified Thermometer	-	29.0	-	-	-
pH	-	Electrometric	-	7.6	-	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	50	153	-	≤600	1,200
Conductivity	µs/cm	Electrical Conductivity Meter	0.1	226	-	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.1	<0.1	-	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	5.0	<5.0	-	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.02	1.4	-	5	20

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 1/2

F-RP-024 Rev. 04, September 28, 2020

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ฝั่งหงษ์ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตเชิงพาณิชย์-นอก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตเชิงพาณิชย์-นอก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 ฝั่งหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะเจาะหลุม)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ground Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : GWS : ระบบประปาวัดบ้านโพนสามัคคี หมู่ที่ 6 บ้านโพนสามัคคี ตำบลหนองหลวง อำเภอสามกระดี่ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0586494 E, 1844186 N
Sampling Date : June 3, 2024
Sampling Time : 13:37
Sampling Method : Grab
Sampling By : Grab
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Light Yellow, No Sediment, Odorless

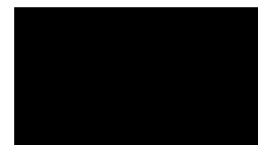
Quotation No. : AR2024-00465
Analysis No. : 2024-AC891-001
Received Date : June 5, 2024
Analytical Date : June 5-24, 2024
Report No. : 2024-RAAM123
Report Date : June 25, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	MRL	Result	Standard ^{2'}	Standard ^{3'}	
						Suitable Allowance	Maximum Allowable
TPH (Gasoline Range Hydrocarbons; C ₆ -C ₉)	mg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.040	<0.040	-	-	-
TPH (Kerosene Range Hydrocarbons; C ₁₀ -C ₁₄)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-
TPH (Diesel Range Hydrocarbons; C ₁₅ -C ₂₈)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-
TPH (Heavy Oil Range Hydrocarbons; C ₂₉ -C ₃₆)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-

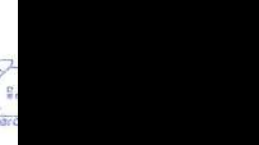
Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the National Environment Board, No.20, B.E.2543 (2000), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.117 Part 940, dated September 15, B.E.2543 (2000).

^{3'} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2551 (2008), published in the Royal Government Gazette, Vol.125, Part 85D, dated May 21, B.E.2551 (2008).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 2/2

F-RP-024 Rev. 04, September 28, 2020

ระยะผลิตปิโตรเลียม
(การผลิตปิโตรเลียม)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ฝั่งหน้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมหน้าของสระ และพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมหน้าของสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ground Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BY1-2 : ปลงสังเกตการณ์ที่ติดตั้งภายในฐานหลุมผลิต BY1-2
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583522 E, 1845355 N
Sampling Date : April 20, 2024
Sampling Time : 12:00
Sampling Method : [REDACTED]
Sampling By : Grab
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB724-001
Received Date : April 22, 2024
Analytical Date : April 22-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH362
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	Standard ^{3*}	
						Suitable Allowance	Maximum Allowable
Benzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	5	-	-
Ethylbenzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	700	-	-
Toluene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	1,000	-	-
Total Xylene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	3.0	<3.0	10,000	-	-
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.003	<0.003	0.003	None	0.01
Chromium Hexavalent	mg/L	Filtration, Colorimetric	0.005	<0.005	0.05	-	-
Copper	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	<0.005	1.0	≤1.0	1.5
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.001	0.004	0.01	None	0.05
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	1.4	0.5	≤0.3	0.5
Nickel	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	<0.005	0.02	-	-
Zinc	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.02	5.0	≤5.0	15
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	<0.0002	0.01	None	0.05
Selenium	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	<0.0002	0.01	None	0.01
Mercury	mg/L	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	0.0005	0.0005	0.001	None	0.001
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.1	0.9	-	≤0.5	1.0
Barium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.02	-	-	-
Temperature	°C	Certified Thermometer	-	34.0	-	-	-
pH	-	Electrometric	-	7.6	-	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	50	306	-	≤600	1,200
Conductivity	µs/cm	Electrical Conductivity Meter	0.1	2,190	-	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.1	1.1	-	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	5.0	17	-	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.02	9.3	-	5	20

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ฝั่งหน้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมหน้าของสระ และพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมหน้าของสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ground Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BY1-2 : ปลงสังเกตการณ์ที่ติดตั้งภายในฐานหลุมผลิต BY1-2
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583522 E, 1845355 N
Sampling Date : April 20, 2024
Sampling Time : 12:00
Sampling Method : [REDACTED]
Sampling By : Grab
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB724-001
Received Date : April 22, 2024
Analytical Date : April 22-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH362
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	Standard ^{3*}	
						Suitable Allowance	Maximum Allowable
TPH (Gasoline Range Hydrocarbons; C ₆ -C ₉)	mg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.040	<0.040	-	-	-
TPH (Kerosene Range Hydrocarbons; C ₁₀ -C ₁₄)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-
TPH (Diesel Range Hydrocarbons; C ₁₅ -C ₁₈)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-
TPH (Heavy Oil Range Hydrocarbons; C ₁₉ -C ₂₈)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-

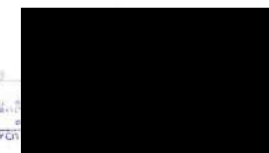
Remark : ^{1*} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2*} Notification of the National Environment Board, No.2, B.E.2543 (2000), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.117 Part 940, dated September 15, B.E.2543 (2000).

^{3*} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2551 (2008), published in the Royal Government Gazette, Vol.125, Part 850, dated May 21, B.E.2551 (2008).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeaya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสีย L1/64 ดึงหน้า แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหน้าวัดบ้านดอนสระ และพื้นที่ผลิตบึงหน้าวัดบ้านดอนสระส่วนขยาย แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ground Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BY1-2 : GW5 : บ้านเลขที่ 210 บ้านนิคมพัฒนา (2) หมู่ที่ 8 ตำบลหนองจิก อำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0584748 E, 1846767 N
Sampling Date : April 19, 2024
Sampling Time : 10:06
Sampling Method :
Sampling By : Grab
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB724-002
Received Date : April 22, 2024
Analytical Date : April 22-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH363
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	Standard ^{3*}	
						Suitable Allowance	Maximum Allowable
Benzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	5	-	-
Ethylbenzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	700	-	-
Toluene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	1,000	-	-
Total Xylene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	3.0	<3.0	10,000	-	-
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.003	<0.003	0.003	None	0.01
Chromium Hexavalent	mg/L	Filtration, Colorimetric	0.005	<0.005	0.05	-	-
Copper	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.006	1.0	≤1.0	1.5
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.001	0.006	0.01	None	0.05
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.234	0.5	≤0.3	0.5
Nickel	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	<0.005	0.02	-	-
Zinc	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.07	5.0	≤5.0	15
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	<0.0002	0.01	None	0.05
Selenium	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	<0.0002	0.01	None	0.01
Mercury	mg/L	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	0.0005	<0.0005	0.001	None	0.001
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.1	0.5	-	≤0.5	1.0
Barium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.04	-	-	-
Temperature	°C	Certified Thermometer	-	30.0	-	-	-
pH	-	Electrometric	-	7.5	-	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	50	64	-	≤600	1,200
Conductivity	µs/cm	Electrical Conductivity Meter	0.1	358	-	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.1	0.2	-	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	5.0	8.4	-	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.02	10	-	5	20

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 1/2

F-RP-024 Rev. 04, September 28, 2020

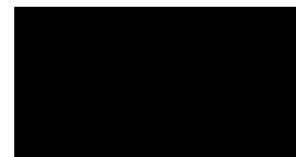
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeaya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสีย L1/64 ดึงหน้า แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหน้าวัดบ้านดอนสระ และพื้นที่ผลิตบึงหน้าวัดบ้านดอนสระส่วนขยาย แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ground Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BY1-2 : GW5 : บ้านเลขที่ 210 บ้านนิคมพัฒนา (2) หมู่ที่ 8 ตำบลหนองจิก อำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0584748 E, 1846767 N
Sampling Date : April 19, 2024
Sampling Time : 10:06
Sampling Method :
Sampling By : Grab
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

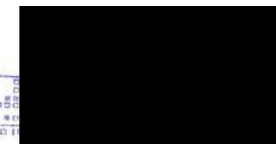
Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB724-002
Received Date : April 22, 2024
Analytical Date : April 22-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH363
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	Standard ^{3*}	
						Suitable Allowance	Maximum Allowable
TPH (Gasoline Range Hydrocarbons; C ₆ -C ₉)	mg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.040	<0.040	-	-	-
TPH (Kerosene Range Hydrocarbons; C ₁₀ -C ₁₄)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-
TPH (Diesel Range Hydrocarbons; C ₁₅ -C ₁₉)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-
TPH (Heavy Oil Range Hydrocarbons; C ₂₀ -C ₂₅)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-

Remark : ^{1*} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.
^{2*} Notification of the National Environment Board, No.2, B.E.2543 (2000), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.117 Part 940, dated September 15, B.E.2543 (2000).
^{3*} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2551 (2008), published in the Royal Government Gazette, Vol.125, Part 850, dated May 21, B.E.2551 (2008).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 2/2

F-RP-024 Rev. 04, September 28, 2020

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vison E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ดิ่งหน้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมหน้าดัก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมหน้าดัก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ground Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BY1-2 : GW6 : ระบบประปาหมู่บ้านบึงม่วง หมู่ที่ 11 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0582117 E, 1843955 N
Sampling Date : April 19, 2024
Sampling Time : 11:08
Sampling Method : Grab
Sampling By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB724-003
Received Date : April 22, 2024
Analytical Date : April 22-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH364
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	Standard ^{3*}	
						Suitable Allowance	Maximum Allowable
Benzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	5	-	-
Ethylbenzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	700	-	-
Toluene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	1,000	-	-
Total Xylene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	3.0	<3.0	10,000	-	-
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.003	<0.003	0.003	None	0.01
Chromium Hexavalent	mg/L	Filtration, Colorimetric	0.005	<0.005	0.05	-	-
Copper	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.007	1.0	≤1.0	1.5
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.001	<0.001	0.01	None	0.05
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.576	0.5	≤0.3	0.5
Nickel	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	<0.005	0.02	-	-
Zinc	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.02	5.0	≤5.0	15
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	0.0024	0.01	None	0.05
Selenium	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	<0.0002	0.01	None	0.01
Mercury	mg/L	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	0.0005	0.0006	0.001	None	0.001
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.1	0.8	-	≤0.5	1.0
Barium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.18	-	-	-
Temperature	°C	Certified Thermometer	-	31.0	-	-	-
pH	-	Electrometric	-	7.1	-	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	50	169	-	≤600	1,200
Conductivity	µs/cm	Electrical Conductivity Meter	0.1	1,146	-	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.1	0.5	-	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	5.0	5.3	-	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.02	8.6	-	5	20

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 1/2

F-RP-024 Rev. 04, September 28, 2020

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vison E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ดิ่งหน้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมหน้าดัก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมหน้าดัก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ground Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BY1-2 : GW6 : ระบบประปาหมู่บ้านบึงม่วง หมู่ที่ 11 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0582117 E, 1843955 N
Sampling Date : April 19, 2024
Sampling Time : 11:08
Sampling Method : Grab
Sampling By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

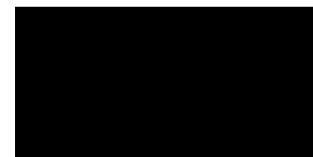
Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB724-003
Received Date : April 22, 2024
Analytical Date : April 22-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH364
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	Standard ^{3*}	
						Suitable Allowance	Maximum Allowable
TPH (Gasoline Range Hydrocarbons; C ₆ -C ₉)	mg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.040	<0.040	-	-	-
TPH (Kerosene Range Hydrocarbons; C ₁₀ -C ₁₄)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-
TPH (Diesel Range Hydrocarbons; C ₁₅ -C ₁₈)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-
TPH (Heavy Oil Range Hydrocarbons; C ₁₉ -C ₃₆)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-

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

^{2*} Notification of the National Environment Board, No.2, B.E.2543 (2000), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.117 Part 94D, dated September 15, B.E.2543 (2000).

^{3*} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2551 (2008), published in the Royal Government Gazette, Vol.125, Part 85D, dated May 21, B.E.2552 (2008).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 2/2

F-RP-024 Rev. 04, September 28, 2020

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ดิ่งห้วย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมที่บริเวณหนองสระ และพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมที่บริเวณหนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ground Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BY1-20 : ปัสังผลการผลิตที่ติดตั้งภายในฐานหลุมผลิต BY1-20
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0584086 E, 1746791 N
Sampling Date : April 20, 2024
Sampling Time : 10:58
Sampling Method : [REDACTED]
Sampling By : Grab
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB724-004
Received Date : April 22, 2024
Analytical Date : April 22-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH365
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	Standard ^{3*}	
						Suitable Allowance	Maximum Allowable
Benzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	5	-	-
Ethylbenzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	700	-	-
Toluene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	1,000	-	-
Total Xylene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	3.0	<3.0	10,000	-	-
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.003	<0.003	0.003	None	0.01
Chromium Hexavalent	mg/L	Filtration, Colorimetric	0.005	<0.005	0.05	-	-
Copper	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	<0.005	1.0	≤1.0	1.5
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.001	0.008	0.01	None	0.05
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.075	0.5	≤0.3	0.5
Nickel	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	<0.005	0.02	-	-
Zinc	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.03	5.0	≤5.0	15
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	0.0007	0.01	None	0.05
Selenium	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	<0.0002	0.01	None	0.01
Mercury	mg/L	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	0.0005	<0.0005	0.001	None	0.001
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.1	0.2	-	≤0.5	1.0
Barium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.24	-	-	-
Temperature	°C	Certified Thermometer	-	30.0	-	-	-
pH	-	Electrometric	-	7.2	-	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	50	273	-	≤600	1,200
Conductivity	µs/cm	Electrical Conductivity Meter	0.1	1,702	-	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.1	0.9	-	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	5.0	<5.0	-	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.02	4.3	-	5	20

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ดิ่งห้วย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมที่บริเวณหนองสระ และพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมที่บริเวณหนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ground Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BY1-20 : ปัสังผลการผลิตที่ติดตั้งภายในฐานหลุมผลิต BY1-20
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0584086 E, 1746791 N
Sampling Date : April 20, 2024
Sampling Time : 10:58
Sampling Method : [REDACTED]
Sampling By : Grab
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB724-004
Received Date : April 22, 2024
Analytical Date : April 22-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH365
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	Standard ^{3*}	
						Suitable Allowance	Maximum Allowable
TPH (Gasoline Range Hydrocarbons; C ₆ -C ₉)	mg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.040	<0.040	-	-	-
TPH (Kerosene Range Hydrocarbons; C ₁₀ -C ₁₄)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-
TPH (Diesel Range Hydrocarbons; C ₁₅ -C ₂₈)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-
TPH (Heavy Oil Range Hydrocarbons; C ₂₉ -C ₃₆)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-

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

^{2*} Notification of the National Environment Board, No.2, B.E.2543 (2000), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.117 Part 940, dated September 15, B.E.2543 (2000).

^{3*} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2551 (2008), published in the Royal Government Gazette, Vol.125, Part 850, dated May 21, B.E.2551 (2008).



Laboratory Review:



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตบิโตรเคมีภัณฑ์ผลิต L1/64 ดึงหญ้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบิโตรเคมีภัณฑ์และพื้นที่ผลิตบิโตรเคมีภัณฑ์และแปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ground Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BY1-20 : GW4 : ระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ 8 บ้านนิคมพัฒนา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583407 E, 1846508 N
Sampling Date : April 19, 2024
Sampling Time : 10:41
Sampling Method : [REDACTED]
Sampling By : Grab
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB724-005
Received Date : April 22, 2024
Analytical Date : April 22-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH366
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	Standard ^{3*}	
						Suitable Allowance	Maximum Allowable
Benzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	5	-	-
Ethylbenzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	700	-	-
Toluene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	1,000	-	-
Total Xylene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	3.0	<3.0	10,000	-	-
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.003	<0.003	0.003	None	0.01
Chromium Hexavalent	mg/L	Filtration, Colorimetric	0.005	<0.005	0.05	-	-
Copper	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	<0.005	1.0	≤1.0	1.5
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.001	<0.001	0.01	None	0.05
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.440	0.5	≤0.3	0.5
Nickel	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	<0.005	0.02	-	-
Zinc	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.01	5.0	≤5.0	15
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	0.0013	0.01	None	0.05
Selenium	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	0.0002	0.01	None	0.01
Mercury	mg/L	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	0.0005	<0.0005	0.001	None	0.001
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.1	1.2	-	≤0.5	1.0
Barium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.14	-	-	-
Temperature	°C	Certified Thermometer	-	31.0	-	-	-
pH	-	Electrometric	-	7.2	-	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	50	176	-	≤600	1,200
Conductivity	µs/cm	Electrical Conductivity Meter	0.1	1,107	-	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.1	0.6	-	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	5.0	<5.0	-	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.02	1.5	-	5	20

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตบิโตรเคมีภัณฑ์ผลิต L1/64 ดึงหญ้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบิโตรเคมีภัณฑ์และพื้นที่ผลิตบิโตรเคมีภัณฑ์และแปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ground Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BY1-20 : GW4 : ระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ 8 บ้านนิคมพัฒนา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583407 E, 1846508 N
Sampling Date : April 19, 2024
Sampling Time : 10:41
Sampling Method : [REDACTED]
Sampling By : Grab
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

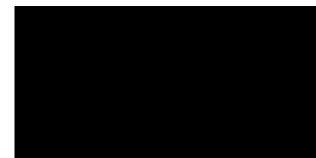
Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB724-005
Received Date : April 22, 2024
Analytical Date : April 22-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH366
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	Standard ^{3*}	
						Suitable Allowance	Maximum Allowable
TPH (Gasoline Range Hydrocarbons; C ₆ -C ₈)	mg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.040	<0.040	-	-	-
TPH (Kerosene Range Hydrocarbons; C ₁₀ -C ₁₄)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-
TPH (Diesel Range Hydrocarbons; C ₁₅ -C ₂₈)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-
TPH (Heavy Oil Range Hydrocarbons; C ₂₉ -C ₃₆)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-

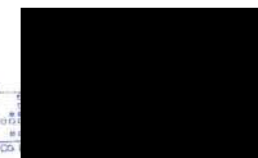
Remark : ^{1*} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2*} Notification of the National Environment Board, No.28, B.E.2543 (2000), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.117 Part 940, dated September 15, B.E.2543 (2000).

^{3*} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2551 (2008), published in the Royal Government Gazette, Vol.125, Part 850, dated May 21, B.E.2551 (2008).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ L1/64 ดึงหญ้า แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ-หนองสระ และพื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ground Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BMS2 : แปลงเอกสารการที่ดินดั่งกฏหมายในฐานหลุมผลิต BMS2 สถานีที่ 1
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583966 E, 1840391 N
Sampling Date : April 20, 2024
Sampling Time : 14:43
Sampling Method : [REDACTED]
Sampling By : Grab
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB724-006
Received Date : April 22, 2024
Analytical Date : April 22-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH367
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	MRL	Result	Standard ^{2'}	Standard ^{2'}	
						Suitable Allowance	Maximum Allowable
Benzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	5	-	-
Ethylbenzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	700	-	-
Toluene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	1,000	-	-
Total Xylene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	3.0	<3.0	10,000	-	-
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.003	<0.003	0.003	None	0.01
Chromium Hexavalent	mg/L	Filtration, Colorimetric	0.005	<0.005	0.05	-	-
Copper	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.014	1.0	≤1.0	1.5
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.001	0.350	0.01	None	0.05
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	1.2	0.5	≤0.3	0.5
Nickel	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.007	0.02	-	-
Zinc	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.08	5.0	≤5.0	15
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	0.0046	0.01	None	0.05
Selenium	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	<0.0002	0.01	None	0.01
Mercury	mg/L	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	0.0005	<0.0005	0.001	None	0.001
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.1	40	-	≤0.5	1.0
Barium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.51	-	-	-
Temperature	°C	Certified Thermometer	-	30.0	-	-	-
pH	-	Electrometric	-	7.5	-	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	50	139	-	≤600	1,200
Conductivity	µs/cm	Electrical Conductivity Meter	0.1	774	-	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.1	0.4	-	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	5.0	250	-	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.02	416	-	5	20

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 1/2

F-RP-024 Rev. 04, September 28, 2020

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ L1/64 ดึงหญ้า แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ-หนองสระ และพื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ground Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BMS2 : แปลงเอกสารการที่ดินดั่งกฏหมายในฐานหลุมผลิต BMS2 สถานีที่ 1
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583966 E, 1840391 N
Sampling Date : April 20, 2024
Sampling Time : 14:43
Sampling Method : [REDACTED]
Sampling By : Grab
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : AR2024-C0462
Analysis No. : 2024-AB724-006
Received Date : April 22, 2024
Analytical Date : April 22-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH367
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	MRL	Result	Standard ^{2'}	Standard ^{2'}	
						Suitable Allowance	Maximum Allowable
TPH (Gasoline Range Hydrocarbons; C ₆ -C ₉)	mg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.040	<0.040	-	-	-
TPH (Kerosene Range Hydrocarbons; C ₁₀ -C ₁₄)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-
TPH (Diesel Range Hydrocarbons; C ₁₅ -C ₂₈)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-
TPH (Heavy Oil Range Hydrocarbons; C ₂₉ -C ₃₈)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-

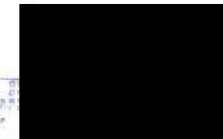
Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the National Environment Board, No.28, B.E.2543 (2000), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.117 Part 940, dated September 15, B.E.2543 (2000).

^{3'} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2551 (2008), published in the Royal Government Gazette, Vol.125, Part 850, dated May 21, B.E.2551 (2008).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 2/2

F-RP-024 Rev. 04, September 28, 2020

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ L1/64 ดึงดูป่า แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จาก-หนองสระ และ
พื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จาก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
(ระยะผลิตปุ๋ยอินทรีย์และผ่านท่อสำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ground Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BMS2 : แปลงเอกสารที่ดินติดตั้งภายในฐานหลุมผลิต BMS2 สถานีที่ 2
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583833 E, 1840428 N
Sampling Date : April 20, 2024
Sampling Time : 14:03
Sampling Method : [REDACTED]
Sampling By : Grab
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB724-007
Received Date : April 22, 2024
Analytical Date : April 22-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH368
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	Standard ^{3*}	
						Suitable Allowance	Maximum Allowable
Benzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	5	-	-
Ethylbenzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	700	-	-
Toluene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	1,000	-	-
Total Xylene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	3.0	<3.0	10,000	-	-
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.003	<0.003	0.003	None	0.01
Chromium Hexavalent	mg/L	Filtration, Colorimetric	0.005	<0.005	0.05	-	-
Copper	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.007	1.0	≤1.0	1.5
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.001	0.096	0.01	None	0.05
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.432	0.5	≤0.3	0.5
Nickel	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	<0.005	0.02	-	-
Zinc	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.99	5.0	≤5.0	15
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	0.0009	0.01	None	0.05
Selenium	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	<0.0002	0.01	None	0.01
Mercury	mg/L	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	0.0005	0.0005	0.001	None	0.001
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.1	7.7	-	≤0.5	1.0
Barium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.33	-	-	-
Temperature	°C	Certified Thermometer	-	33.0	-	-	-
pH	-	Electrometric	-	7.4	-	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	50	147	-	≤600	1,200
Conductivity	µs/cm	Electrical Conductivity Meter	0.1	965	-	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.1	0.5	-	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	5.0	181	-	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.02	83	-	5	20

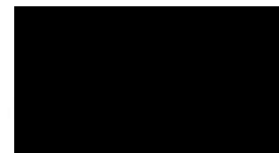
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ L1/64 ดึงดูป่า แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จาก-หนองสระ และ
พื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จาก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
(ระยะผลิตปุ๋ยอินทรีย์และผ่านท่อสำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ground Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BMS2 : แปลงเอกสารที่ดินติดตั้งภายในฐานหลุมผลิต BMS2 สถานีที่ 2
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583833 E, 1840428 N
Sampling Date : April 20, 2024
Sampling Time : 14:03
Sampling Method : [REDACTED]
Sampling By : Grab
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB724-007
Received Date : April 22, 2024
Analytical Date : April 22-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH368
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	Standard ^{3*}	
						Suitable Allowance	Maximum Allowable
TPH (Gasoline Range Hydrocarbons; C ₆ -C ₈)	mg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.040	<0.040	-	-	-
TPH (Kerosene Range Hydrocarbons; C ₉ -C ₁₄)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-
TPH (Diesel Range Hydrocarbons; C ₁₅ -C ₂₈)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	0.755	-	-	-
TPH (Heavy Oil Range Hydrocarbons; C ₂₉ -C ₃₆)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	0.526	-	-	-

Remark : ^{1*} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.
^{2*} Notification of the National Environment Board, No.21, B.E.2543 (2000), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.117 Part 940, dated September 15, B.E.2543 (2000).
^{3*} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2551 (2008), published in the Royal Government Gazette, Vol.125, Part 850, dated May 21, B.E.2558 (2008).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ L1/64 ดึงหญ้า แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากวัชกร-หนองสระ และพื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากวัชกร-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อสำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ground Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BMS2 : GW9 : ระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ 7 บ้านหนองไผ่แดง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583256 E, 1840996 N
Sampling Date : April 19, 2024
Sampling Time : 11:36
Sampling Method : Grab
Sampling By : Grab
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB724-008
Received Date : April 22, 2024
Analytical Date : April 22-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH369
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	MRL	Result	Standard ^{2'}	Standard ^{3'}	
						Suitable Allowance	Maximum Allowable
Benzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	5	-	-
Ethylbenzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	700	-	-
Toluene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	1,000	-	-
Total Xylene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	3.0	<3.0	10,000	-	-
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.003	<0.003	0.003	None	0.01
Chromium Hexavalent	mg/L	Filtration, Colorimetric	0.005	<0.005	0.05	-	-
Copper	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	<0.005	1.0	≤1.0	1.5
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.001	<0.001	0.01	None	0.05
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.962	0.5	≤0.3	0.5
Nickel	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	<0.005	0.02	-	-
Zinc	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.02	5.0	≤5.0	15
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	0.0025	0.01	None	0.05
Selenium	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	0.0002	0.01	None	0.01
Mercury	mg/L	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	0.0005	<0.0005	0.001	None	0.001
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.1	1.2	-	≤0.5	1.0
Barium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.31	-	-	-
Temperature	°C	Certified Thermometer	-	31.0	-	-	-
pH	-	Electrometric	-	7.4	-	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	50	189	-	≤600	1,200
Conductivity	µs/cm	Electrical Conductivity Meter	0.1	1,130	-	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.1	0.6	-	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	5.0	<5.0	-	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.02	6.3	-	5	20

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ L1/64 ดึงหญ้า แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากวัชกร-หนองสระ และพื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากวัชกร-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อสำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ground Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BMS2 : GW9 : ระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ 7 บ้านหนองไผ่แดง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583256 E, 1840996 N
Sampling Date : April 19, 2024
Sampling Time : 11:36
Sampling Method : Grab
Sampling By : Grab
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

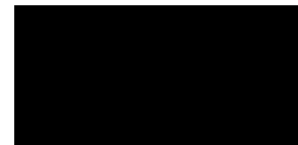
Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB724-008
Received Date : April 22, 2024
Analytical Date : April 22-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH369
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	MRL	Result	Standard ^{2'}	Standard ^{3'}	
						Suitable Allowance	Maximum Allowable
TPH (Gasoline Range Hydrocarbons: C ₆ -C ₉)	mg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.040	<0.040	-	-	-
TPH (Kerosene Range Hydrocarbons: C ₁₀ -C ₁₄)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-
TPH (Diesel Range Hydrocarbons: C ₁₅ -C ₂₈)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-
TPH (Heavy Oil Range Hydrocarbons: C ₂₉ -C ₃₆)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-

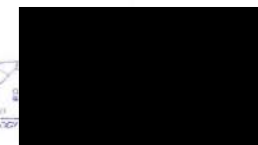
Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the National Environment Board, No.20, B.E.2543 (2000), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.117 Part 94D, dated September 15, B.E.2543 (2000).

^{3'} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2551 (2008), published in the Royal Government Gazette, Vol.125, Part 85D, dated May 21, B.E.2551 (2008).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ดิ่งหน้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตซึ่งอยู่ภายใต้การควบคุมของสระ และพื้นที่ผลิตซึ่งอยู่ภายใต้การควบคุมของสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ground Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BMS2 : GW11 : ระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านหนองหวาง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0585938 E, 1839424 N
Sampling Date : April 19, 2024
Sampling Time : 12:04
Sampling Method : [REDACTED]
Sampling By : Grab
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Colorless, No Sediment, Odorless

Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB724-009
Received Date : April 22, 2024
Analytical Date : April 22-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH370
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	MRL	Result	Standard ^{2'}	Standard ^{3'}	
						Suitable Allowance	Maximum Allowable
Benzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	5	-	-
Ethylbenzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	700	-	-
Toluene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	1,000	-	-
Total Xylene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	3.0	<3.0	10,000	-	-
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.003	<0.003	0.003	None	0.01
Chromium Hexavalent	mg/L	Filtration, Colorimetric	0.005	<0.005	0.05	-	-
Copper	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	<0.005	1.0	≤1.0	1.5
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.001	0.001	0.01	None	0.05
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.384	0.5	≤0.3	0.5
Nickel	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.025	0.02	-	-
Zinc	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.03	5.0	≤5.0	15
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	0.0014	0.01	None	0.05
Selenium	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	<0.0002	0.01	None	0.01
Mercury	mg/L	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	0.0005	<0.0005	0.001	None	0.001
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.1	0.3	-	≤6.5	1.0
Barium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.30	-	-	-
Temperature	°C	Certified Thermometer	-	31.0	-	-	-
pH	-	Electrometric	-	7.3	-	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	50	153	-	≤600	1,200
Conductivity	µs/cm	Electrical Conductivity Meter	0.1	1,034	-	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.1	0.5	-	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	5.0	<5.0	-	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.02	1.3	-	5	20

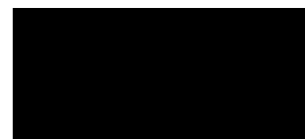
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ดิ่งหน้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตซึ่งอยู่ภายใต้การควบคุมของสระ และพื้นที่ผลิตซึ่งอยู่ภายใต้การควบคุมของสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ground Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BMS2 : GW11 : ระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านหนองหวาง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0585938 E, 1839424 N
Sampling Date : April 19, 2024
Sampling Time : 12:04
Sampling Method : [REDACTED]
Sampling By : Grab
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Colorless, No Sediment, Odorless

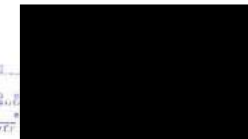
Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB724-009
Received Date : April 22, 2024
Analytical Date : April 22-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH370
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	MRL	Result	Standard ^{2'}	Standard ^{3'}	
						Suitable Allowance	Maximum Allowable
TPH (Gasoline Range Hydrocarbons; C ₆ -C ₉)	mg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.040	<0.040	-	-	-
TPH (Kerosene Range Hydrocarbons; C ₁₀ -C ₁₄)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-
TPH (Diesel Range Hydrocarbons; C ₁₅ -C ₁₈)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-
TPH (Heavy Oil Range Hydrocarbons; C ₁₉ -C ₂₅)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.
^{2'} Notification of the National Environment Board, No.2, B.E.2543 (2000), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.117 Part 940, dated September 15, B.E.2543 (2000).
^{3'} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2551 (2008), published in the Royal Government Gazette, Vol.125, Part 850, dated May 21, B.E.2551 (2008).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสีย L1/64 ดึงหญ้า แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตน้ำประปา-หนองสระ และพื้นที่ผลิตน้ำประปา-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตน้ำประปาและผ่านท่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ground Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BY1-2 : GW5 : บานเลขที่ 210 บานนิคมพัฒนา (2) หมู่ที่ 8 ตำบลหนองจิก อำเภอศรีมาต จังหวัดสุโขทัย
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0584748 E, 1846767 N
Sampling Date : April 19, 2024
Sampling Time : 10:06
Sampling Method :
Sampling By : Grab
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB724-010
Received Date : April 22, 2024
Analytical Date : April 22-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH371
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	MRL	Result	Standard ^{2'}	Standard ^{3'}	
						Suitable Allowance	Maximum Allowable
Benzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	5	-	-
Ethylbenzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	700	-	-
Toluene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	1,000	-	-
Total Xylene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	3.0	<3.0	10,000	-	-
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.003	<0.003	0.003	None	0.01
Chromium Hexavalent	mg/L	Filtration, Colorimetric	0.005	<0.005	0.05	-	-
Copper	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.006	1.0	≤1.0	1.5
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.001	0.006	0.01	None	0.05
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.234	0.5	≤0.3	0.5
Nickel	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	<0.005	0.02	-	-
Zinc	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.07	5.0	≤5.0	15
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	<0.0002	0.01	None	0.05
Selenium	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	<0.0002	0.01	None	0.01
Mercury	mg/L	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	0.0005	<0.0005	0.001	None	0.001
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.1	0.5	-	≤0.5	1.0
Barium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.04	-	-	-
Temperature	°C	Certified Thermometer	-	30.0	-	-	-
pH	-	Electrometric	-	7.5	-	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	50	64	-	≤630	1,200
Conductivity	µS/cm	Electrical Conductivity Meter	0.1	358	-	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.1	0.2	-	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	5.0	8.4	-	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.02	10	-	5	20

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 1/2

F-RP-024 Rev. 04, September 28, 2020

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสีย L1/64 ดึงหญ้า แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตน้ำประปา-หนองสระ และพื้นที่ผลิตน้ำประปา-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตน้ำประปาและผ่านท่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ground Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BY1-2 : GW5 : บานเลขที่ 210 บานนิคมพัฒนา (2) หมู่ที่ 8 ตำบลหนองจิก อำเภอศรีมาต จังหวัดสุโขทัย
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0584748 E, 1846767 N
Sampling Date : April 19, 2024
Sampling Time : 10:06
Sampling Method :
Sampling By : Grab
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

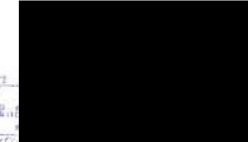
Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB724-010
Received Date : April 22, 2024
Analytical Date : April 22-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH371
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	MRL	Result	Standard ^{2'}	Standard ^{3'}	
						Suitable Allowance	Maximum Allowable
TPH (Gasoline Range Hydrocarbons; C ₆ -C ₉)	mg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.040	<0.040	-	-	-
TPH (Kerosene Range Hydrocarbons; C ₁₀ -C ₁₄)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-
TPH (Diesel Range Hydrocarbons; C ₁₅ -C ₂₈)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-
TPH (Heavy Oil Range Hydrocarbons; C ₂₉ -C ₃₆)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-	-

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.
^{2'} Notification of the National Environment Board, No.20, B.E.2543 (2000), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.117 Part 94D, dated September 15, B.E.2543 (2000).
^{3'} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2551 (2008), published in the Royal Government Gazette, Vol.125, Part 850, dated May 21, B.E.2551 (2008).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 2/2

F-RP-024 Rev. 04, September 28, 2020



บริษัท ซีเมนต์ซีเอสเค (ไทยแลนด์) จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 บึงหญ้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระ
และพื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
ฉบับเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

ภาคผนวก ง.3

คุณภาพอากาศ

ระยะก่อสร้างและติดตั้ง

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท วัชรินทร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 101/22 หมู่ที่ 2 ซอยมณีเฑียร ซอย 3 ตำบลโพธิ์ท่าอิฐ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ฝั่งพญา แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตฝั่งพญาตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตฝั่งพญา ตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะก่อสร้าง ณ ฐานหลุมผลิตฝั่งพญา 3 (BM3))
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : A8 : หมู่ที่ 6 บ้านโนนสามัคคี ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0586074 E, 1844171 N
Sampling Date : June 15-18, 2023
Sampling Time : 13:00
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sampling By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

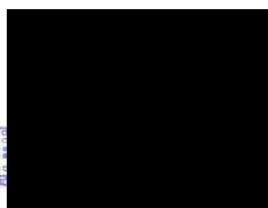
Quotation No. : 2023-00866
Folder No. : 2023-AC465
Received Date : June 19, 2023
Analytical Date : June 19-27, 2023
Report No. : 2023-RAAM066
Report Date : June 27, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard ¹⁾
			Jun 15-16, 23	Jun 16-17, 23	Jun 17-18, 23	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, Gravimetric	0.062	0.059	0.063	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.027	0.024	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 420 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).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท วัชรินทร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 101/22 หมู่ที่ 2 ซอยมณีเฑียร ซอย 3 ตำบลโพธิ์ท่าอิฐ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ฝั่งพญา แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตฝั่งพญาตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตฝั่งพญา ตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะก่อสร้าง ณ ฐานหลุมผลิตฝั่งพญา 3 (BM3))
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : A9 : โรงเรียนบ้านเมืองมาลี ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583912 E, 1842790 N
Sampling Date : June 15-18, 2023
Sampling Time : 14:00
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sampling By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

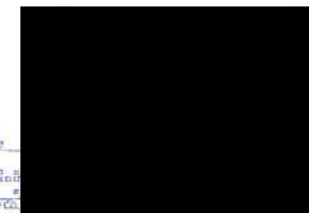
Quotation No. : 2023-00866
Folder No. : 2023-AC465
Received Date : June 19, 2023
Analytical Date : June 19-27, 2023
Report No. : 2023-RAAM067
Report Date : June 27, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard ¹⁾
			Jun 15-16, 23	Jun 16-17, 23	Jun 17-18, 23	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, Gravimetric	0.049	0.053	0.059	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.024	0.027	0.027	0.120

Remark : ¹⁾ Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 420 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).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

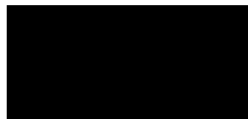
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ผสม L1/64 ดึงหญ้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จาก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จาก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะก่อสร้างและติดตั้ง ฐานหลุมผลิตปุ๋ย 6 (BM6))
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : ฐานหลุมผลิตปุ๋ย 6 (BM6) : A6 : บ้านเลขที่ 17/2 บ้านบึงม่วง หมู่ที่ 11 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583275 E, 1845087 N
Sampling Date : April 25-28, 2024
Sampling Time : 09:00
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sampling By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

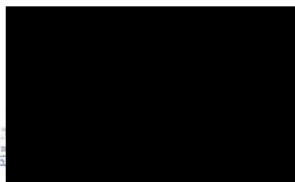
Quotation No. : AR2024-00810
Analysis No. : 2024-AC301
Received Date : May 27, 2024
Analytical Date : April 30-May 2, 2024
Report No. : 2024-RAAM274
Report Date : June 21, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard ¹⁾
			April 25-26, 24	April 26-27, 24	April 27-28, 24	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, Gravimetric	0.064	0.059	0.070	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.035	0.029	0.034	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).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ผสม L1/64 ดึงหญ้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จาก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จาก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะก่อสร้างและติดตั้ง ฐานหลุมผลิตปุ๋ย 6 (BM6))
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : ฐานหลุมผลิตปุ๋ย 6 (BM6) : A7 : บ้านเลขที่ 42 บ้านบึงม่วง หมู่ที่ 11 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0582386 E, 1843578 N
Sampling Date : April 25-28, 2024
Sampling Time : 09:15
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sampling By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

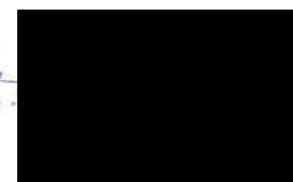
Quotation No. : AR2024-00810
Analysis No. : 2024-AC301
Received Date : May 27, 2024
Analytical Date : April 30-May 2, 2024
Report No. : 2024-RAAM279
Report Date : June 21, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard ¹⁾
			April 25-26, 24	April 26-27, 24	April 27-28, 24	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, Gravimetric	0.093	0.064	0.067	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.052	0.038	0.036	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).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Sol 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ฝั่งหน้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตฝั่งหน้าตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตฝั่งหน้า ตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะก่อสร้าง ณ ฐานหลุมผลิตฝั่งบ่วง 3 (BM3))
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : A8 : หมู่ที่ 6 บ้านใหม่สามัคคี
บ้านเลขที่ 99/1 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0586074 E, 1844171 N
Measured Date : June 15-18, 2023
Measured By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2023-00866
Analysis No. : 2023-AC465-001 - 003
Report No. : 2023-RAAL933
Report Date : June 27, 2023

Date/Time	Jun 15-16, 23		Jun 16-17, 23		Jun 17-18, 23	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
13:00-14:00	0.9	SSE	1.3	WNW	0.9	SE
14:00-15:00	1.3	SSW	1.3	W	0.9	N
15:00-16:00	2.7	NNW	2.7	W	1.3	NNW
16:00-17:00	2.7	NNW	1.3	NW	1.3	WSW
17:00-18:00	1.3	WNW	1.3	N	1.3	SE
18:00-19:00	0.9	WNW	1.8	S	1.3	S
19:00-20:00	1.3	WNW	1.8	SE	1.8	SE
20:00-21:00	0.9	W	1.3	SE	1.8	SSE
21:00-22:00	0.9	SSE	0.9	ESE	2.2	SSE
22:00-23:00	0.9	S	0.9	SE	2.2	SSE
23:00-00:00	0.9	ESE	0.4	SE	1.8	SSW
00:00-01:00	0.4	WSW	0.4	ESE	0.9	SSE
01:00-02:00	0.4	WNW	0.9	ESE	0.9	S
02:00-03:00	1.3	SSE	0.9	ESE	1.3	SE
03:00-04:00	0.4	SSE	<0.4	Calm	1.3	ESE
04:00-05:00	<0.4	Calm	0.9	ESE	0.4	E
05:00-06:00	0.9	SSW	<0.4	Calm	0.9	E
06:00-07:00	0.9	S	0.4	E	0.4	ESE
07:00-08:00	0.4	SSE	0.4	E	0.4	E
08:00-09:00	0.9	SE	1.3	ESE	0.4	ESE
09:00-10:00	0.4	SE	0.9	SE	0.9	E
10:00-11:00	0.9	SE	0.4	E	0.9	SE
11:00-12:00	0.9	ESE	0.9	SE	0.9	S
12:00-13:00	1.3	NW	1.3	SE	0.9	SE

Remark : WS = Wind Speed (m/s)
WD = Wind Direction
Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.

Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

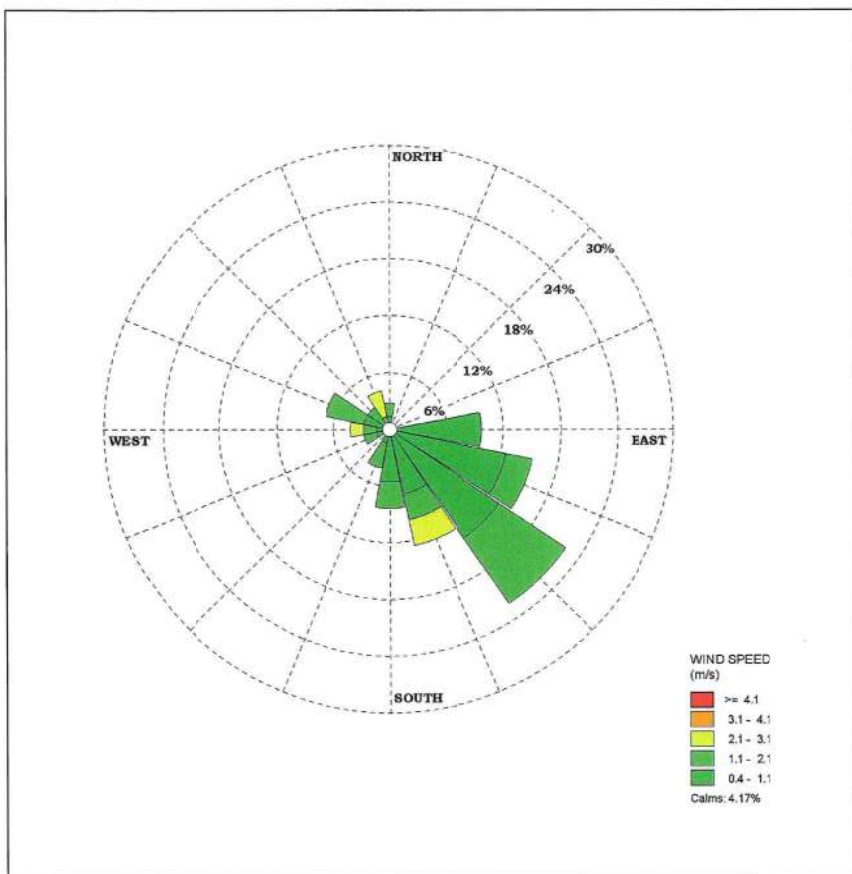
Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Sol 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ฝั่งหน้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตฝั่งหน้าตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตฝั่งหน้า ตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะก่อสร้าง ณ ฐานหลุมผลิตฝั่งบ่วง 3 (BM3))
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : A8 : หมู่ที่ 6 บ้านใหม่สามัคคี
บ้านเลขที่ 99/1 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0586074 E, 1844171 N
Measured Date : June 15-18, 2023
Measured By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2023-00866
Analysis No. : 2023-AC465-001 - 003
Report No. : 2023-RAAL933
Report Date : June 27, 2023

Wind Direction	Percentage frequency of wind in each speed and direction					Total
	0.4-1.1	1.1-2.1	2.1-3.1	3.1-4.1	≥4.1	
N	1.38889	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	2.77778
NNE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ENE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
E	9.72222	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	9.72222
ESE	12.50000	2.77778	0.00000	0.00000	0.00000	15.27778
SE	13.88890	8.33333	0.00000	0.00000	0.00000	22.22223
SSE	6.94444	2.77778	2.77778	0.00000	0.00000	12.50000
S	5.55556	2.77778	0.00000	0.00000	0.00000	8.33334
SSW	1.38889	2.77778	0.00000	0.00000	0.00000	4.16667
SW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WSW	1.38889	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	2.77778
W	1.38889	1.38889	1.38889	0.00000	0.00000	4.16667
WNW	2.77778	4.16667	0.00000	0.00000	0.00000	6.94445
NW	0.00000	2.77778	0.00000	0.00000	0.00000	2.77778
NNW	0.00000	1.38889	2.77778	0.00000	0.00000	4.16667
Calm	4.16667					

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ปิงหญา แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมพื้นที่วัด-หนองสระ และพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมพื้นที่วัด-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะก่อสร้าง ณ ฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม 3 (BM3))
Measured Point : A8 : จุดที่ 6 บ้านโนนสำนาคี
บ้านเลขที่ 99/1 ตำบลหนองหลวง อำเภอสามโก้ จังหวัดกาฬสินธุ์
Measured Date : June 15-18, 2023
Report No. : 2023-RAAL933



ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ปิงหญา แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมพื้นที่วัด-หนองสระ และพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมพื้นที่วัด-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะก่อสร้าง ณ ฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม 3 (BM3))
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : A9 : โรงเรียนบ้านปึงมาย
หมู่ที่ 4 ตำบลหนองหลวง อำเภอสามโก้ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583924 E, 1842787 N
Measured Date : June 15-18, 2023
Measured By : [Redacted]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Quotation No. : 2023-00866
Analysis No. : 2023-AC465-004 - 006
Report No. : 2023-RAAL934
Report Date : June 27, 2023

Date/Time	Jun 15-16, 23		Jun 16-17, 23		Jun 17-18, 23	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
14:00-15:00	2.7	NNW	1.3	WNW	0.9	SSE
15:00-16:00	1.8	NNW	2.7	WNW	1.3	W
16:00-17:00	1.8	NW	1.3	NW	1.3	NW
17:00-18:00	1.3	NW	0.9	N	1.3	SSE
18:00-19:00	1.3	NW	0.9	WSW	1.3	S
19:00-20:00	0.9	WNW	1.3	SSE	1.3	SSE
20:00-21:00	0.9	WNW	0.9	SSE	0.9	S
21:00-22:00	0.4	SSE	0.4	SE	1.3	SSW
22:00-23:00	<0.4	Calm	0.4	SE	1.3	SSW
23:00-00:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	1.3	WSW
00:00-01:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	SSW
01:00-02:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
02:00-03:00	0.4	S	<0.4	Calm	0.4	SSW
03:00-04:00	0.4	S	<0.4	Calm	0.4	S
04:00-05:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
05:00-06:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	SSE
06:00-07:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
07:00-08:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	E
08:00-09:00	0.4	S	0.4	E	0.9	ESE
09:00-10:00	0.9	S	0.9	SSE	0.9	ESE
10:00-11:00	0.9	SSW	0.9	ENE	0.4	SSW
11:00-12:00	0.9	S	0.9	ENE	0.4	SSW
12:00-13:00	1.3	WSW	1.3	E	0.4	SSW
13:00-14:00	1.8	NNW	0.9	SSE	0.9	S

Remark : WS = Wind Speed (m/s)
WD = Wind Direction
Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.

[Redacted Signature]
Laboratory Reviewer

[Redacted Signature]
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

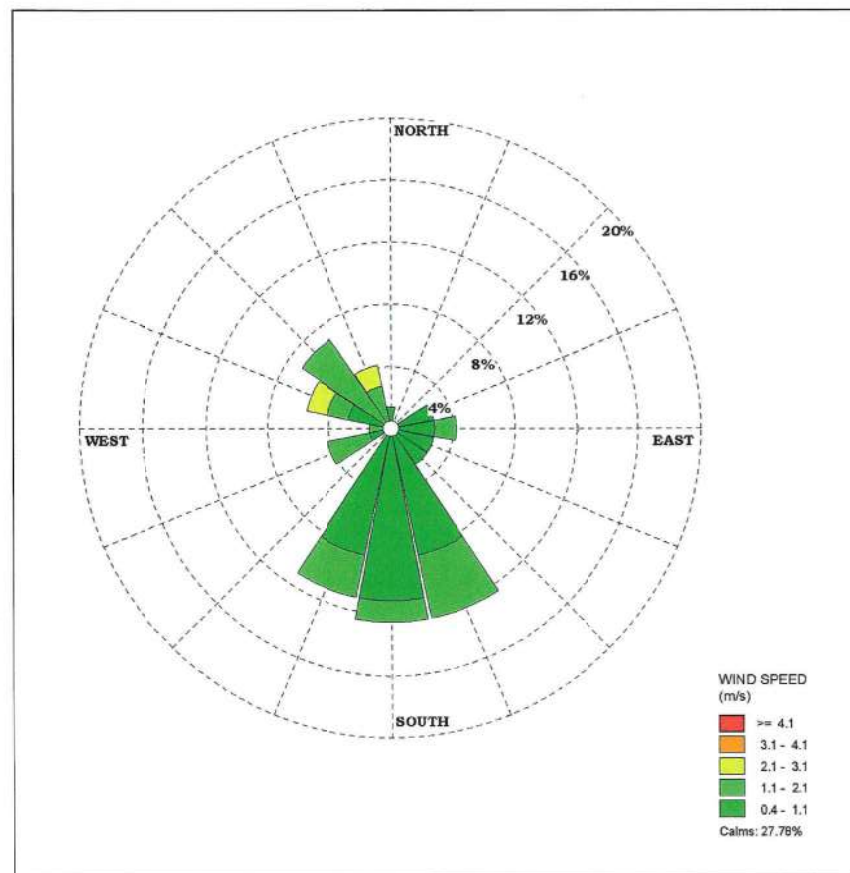
Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeysa Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 บึงหญ้า แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบึงหญ้า ตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะก่อสร้าง ณ ฐานหลุมผลิตบึง 3 (BM3))
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : A9 : โรงเรียนบ้านบึงมาลัย หมู่ที่ 4 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583324 E, 1842787 N
Measured Date : June 15-18, 2023
Measured By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2023-00866
Analysis No. : 2023-AC465-004 - 006
Report No. : 2023-RAAL934
Report Date : June 27, 2023

Wind Direction	Percentage frequency of wind in each speed and direction					Total
	0.4-1.1	1.1-2.1	2.1-3.1	3.1-4.1	≥4.1	
N	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.38889
NNE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ENE	2.77778	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	2.77778
E	2.77778	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	4.16667
ESE	2.77778	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	2.77778
SE	2.77778	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	2.77778
SSE	8.33333	4.16667	0.00000	0.00000	0.00000	12.50000
S	11.11110	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	12.49999
SSW	8.33333	2.77778	0.00000	0.00000	0.00000	11.11111
SW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WSW	1.38889	2.77778	0.00000	0.00000	0.00000	4.16667
W	0.00000	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	1.38889
WNW	2.77778	1.38889	1.38889	0.00000	0.00000	5.55556
NW	0.00000	6.94444	0.00000	0.00000	0.00000	6.94444
NNW	0.00000	2.77778	1.38889	0.00000	0.00000	4.16667
Calm	27.77780					

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 บึงหญ้า แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะก่อสร้าง ณ ฐานหลุมผลิตบึง 3 (BM3))
Measured Point : A9 : โรงเรียนบ้านบึงมาลัย หมู่ที่ 4 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
Measured Date : June 15-18, 2023
Report No. : 2023-RAAL934



ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตบิโอไดรเมียมพื้นที่ผลิต L1/64 บึงเก่า แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงเก่าตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบึงเก่าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะก่อสร้างและติดตั้ง ฐานหลุมผลิตบึงน้ำ 6 (BM6))
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM6 : A6 : หมู่ที่ 11 บ้านบึงม่วง (1) บ้านเลขที่ 17/2 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583275 E, 1845086 N
Measured Date : April 25-28, 2024
Quotation No. : AR2024-00810
Analysis No. : 2024-AC301-007 - 009, 2024-AD010-007, 2024-AD010-008, 2024-AD010-009
Report No. : 2024-RAAM217
Report Date : June 21, 2024
Measured By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Date/Time	May 16-17, 24		May 17-18, 24		May 18-19, 24	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
09:00-10:00	0.4	SSE	0.9	SSE	0.9	SSE
10:00-11:00	0.9	SE	0.9	SSE	0.9	SSE
11:00-12:00	0.9	SE	0.9	SSE	0.4	S
12:00-13:00	0.9	SSE	0.9	SSE	0.9	SSE
13:00-14:00	0.4	SSE	0.9	S	0.9	SE
14:00-15:00	0.4	SSE	0.4	S	0.4	S
15:00-16:00	0.9	SSE	0.4	SSE	0.4	WNW
16:00-17:00	0.9	SE	0.4	SE	0.4	SE
17:00-18:00	0.9	SSE	0.4	SSE	<0.4	Calm
18:00-19:00	0.4	SSE	<0.4	Calm	0.4	SSE
19:00-20:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
20:00-21:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	SE
21:00-22:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
22:00-23:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
23:00-00:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
00:00-01:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
01:00-02:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
02:00-03:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
03:00-04:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
04:00-05:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
05:00-06:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	SE
06:00-07:00	0.4	SSE	<0.4	Calm	0.4	SSE
07:00-08:00	0.4	SSE	<0.4	Calm	0.4	SSE
08:00-09:00	0.9	SSE	0.4	SSE	0.4	SSE

Remark : WS = Wind Speed (m/s)
WD = Wind Direction
Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.

Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

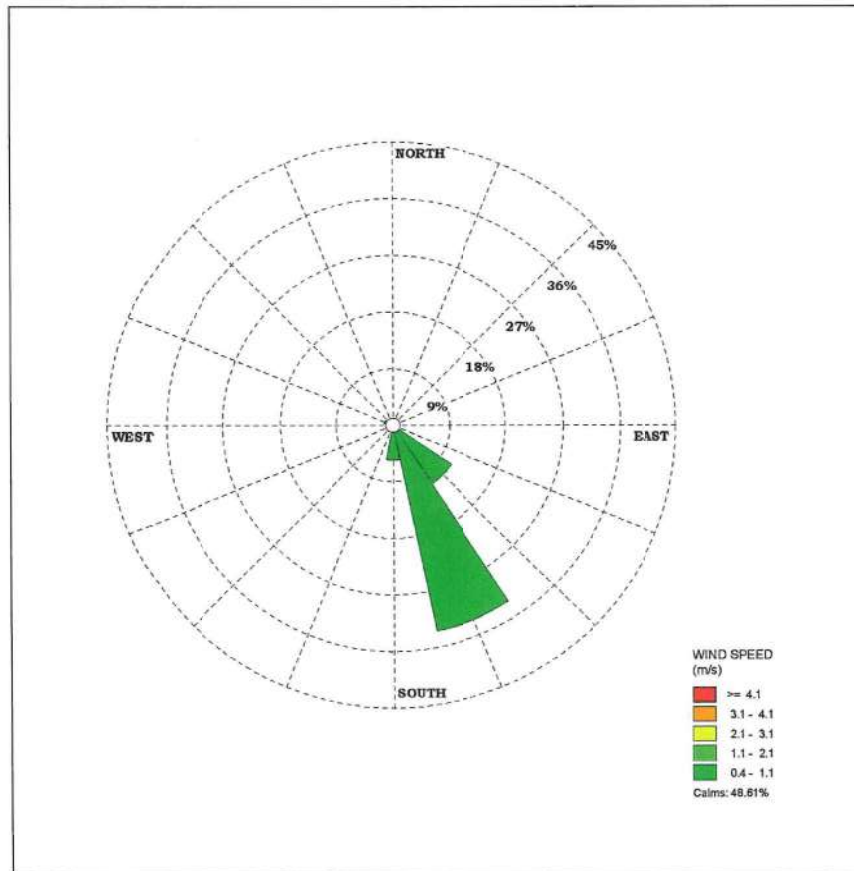
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตบิโอไดรเมียมพื้นที่ผลิต L1/64 บึงเก่า แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงเก่าตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบึงเก่าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะก่อสร้างและติดตั้ง ฐานหลุมผลิตบึงน้ำ 6 (BM6))
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM6 : A6 : หมู่ที่ 11 บ้านบึงม่วง (1) บ้านเลขที่ 17/2 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583275 E, 1845086 N
Measured Date : April 25-28, 2024
Quotation No. : AR2024-00810
Analysis No. : 2024-AC301-007 - 009, 2024-AD010-007, 2024-AD010-008, 2024-AD010-009
Report No. : 2024-RAAM217
Report Date : June 21, 2024
Measured By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Wind Direction	Percentage frequency of wind in each speed and direction					Total
	0.4-1.1	1.1-2.1	2.1-3.1	3.1-4.1	≥4.1	
N	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NNE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ENE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
E	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ESE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SE	11.11110	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	11.11110
SSE	33.33330	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	33.33330
S	5.55556	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	5.55556
SSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
W	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WNW	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.38889
NW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NNW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
Calm	48.61110					

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 บึงหญ้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะก่อสร้างและติดตั้ง ฐานหลุมผลิตบึงม่วง 6 (BM6))
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM6 : A6 : หมู่ที่ 11 บ้านบึงม่วง (1)
Measured Date : April 25-28, 2024
Report No. : 2024-RAAM217



ANALYSIS REPORT

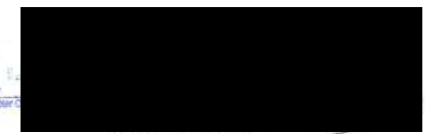
Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Manesya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 บึงหญ้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะก่อสร้างและติดตั้ง ฐานหลุมผลิตบึงม่วง 6 (BM6))
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM6 : A7 : หมู่ที่ 11 บ้านบึงม่วง (2)
GPS. Coordinate : บ้านเลขที่ 42 ตำบลหนองหวาย อำเภอสามกระดี่ จังหวัดกำแพงเพชร
Measured Date : UTM (WGS84) 47Q 058J386 E, 1843578 N
Quotation No. : AR2024-00810
Analysis No. : 2024-AC301-010 - 012,
2024-AD010-010, 2024-AD010-011,
2024-AD010-012
Report No. : 2024-RAAM221
Report Date : June 21, 2024
Measured By : [Redacted]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Date/Time	May 16-17, 24		May 17-18, 24		May 18-19, 24	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
09:00-10:00	<0.4	Calm	0.9	SSE	1.3	SSE
10:00-11:00	<0.4	Calm	0.9	NNE	0.4	SE
11:00-12:00	<0.4	Calm	0.9	ENE	0.4	SE
12:00-13:00	<0.4	Calm	0.9	S	0.9	NNE
13:00-14:00	<0.4	Calm	0.9	ENE	0.9	NE
14:00-15:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	NNE
15:00-16:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
16:00-17:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
17:00-18:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
18:00-19:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
19:00-20:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
20:00-21:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
21:00-22:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	S
22:00-23:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	S
23:00-00:00	0.4	SSE	<0.4	Calm	<0.4	Calm
00:00-01:00	0.9	SSE	<0.4	Calm	<0.4	Calm
01:00-02:00	0.4	W	<0.4	Calm	<0.4	Calm
02:00-03:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	SSE
03:00-04:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	S
04:00-05:00	0.4	SE	<0.4	Calm	0.4	SSE
05:00-06:00	0.4	SE	<0.4	Calm	1.3	SSE
06:00-07:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	1.3	SSE
07:00-08:00	<0.4	Calm	0.4	SE	0.9	SSE
08:00-09:00	0.4	SSE	0.4	SSE	1.3	SSE

Remark : WS = Wind Speed (m/s)
WD = Wind Direction
Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

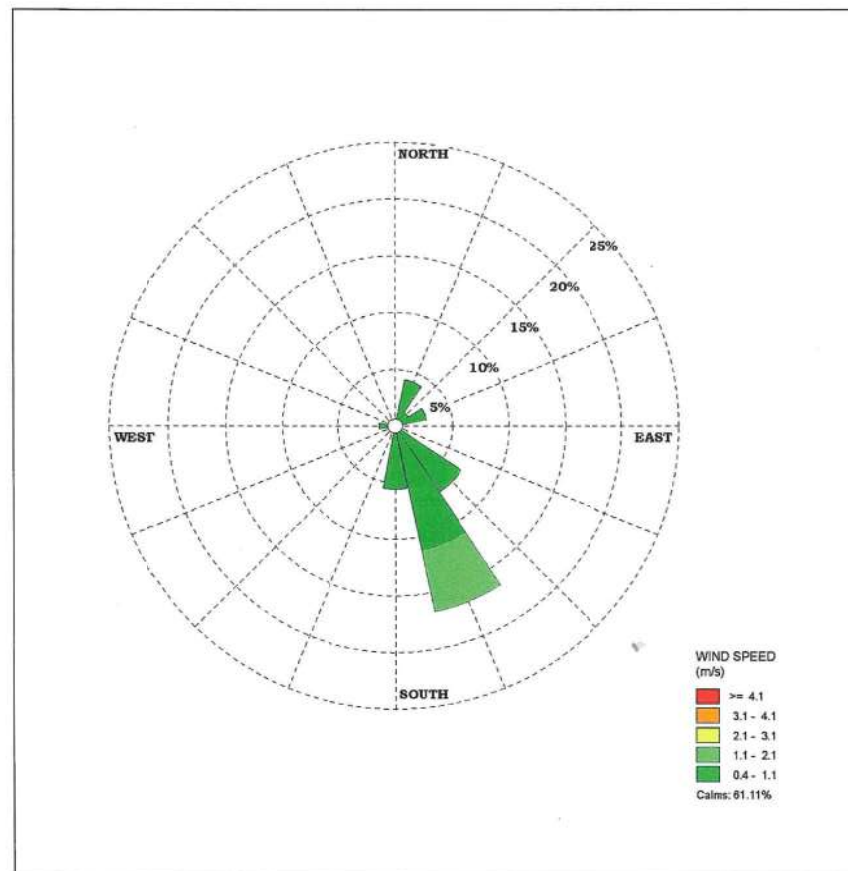
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 บึงหว้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหว้าตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบึงหว้าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะก่อสร้างและติดตั้ง ฐานหลุมผลิตบึงหว้า 6 (BM6))
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM6 : A7 : หมู่ที่ 11 บ้านบึงม่วง (2)
GPS. Coordinate : บ้านเลขที่ 42 ตำบลหนองหลวง อำเภอสามกระดี่ จังหวัดกำแพงเพชร
UTM (WGS84) 47Q 0582386 E, 1843578 N
Measured Date : April 25-28, 2024
Quotation No. : AR2024-00810
Analysis No. : 2024-AC301-010 - 012,
2024-AD010-010, 2024-AD010-011,
2024-AD010-012
Report No. : 2024-RAAM221
Report Date : June 21, 2024
Measured By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Wind Direction	Percentage frequency of wind in each speed and direction					Total
	0.4-1.1	1.1-2.1	2.1-3.1	3.1-4.1	≥4.1	
N	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NNE	4.16667	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	4.16667
NE	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.38889
ENE	2.77778	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	2.77778
E	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ESE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SE	6.94444	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	6.94444
SSE	11.11110	5.55556	0.00000	0.00000	0.00000	16.66666
S	5.55556	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	5.55556
SSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
W	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.38889
WNW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NNW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
Calm	61.11110					

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 บึงหว้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหว้าตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบึงหว้าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะก่อสร้างและติดตั้ง ฐานหลุมผลิตบึงหว้า 6 (BM6))
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM6 : A7 : หมู่ที่ 11 บ้านบึงม่วง (2)
Measured Date : บ้านเลขที่ 42 ตำบลหนองหลวง อำเภอสามกระดี่ จังหวัดกำแพงเพชร
April 25-28, 2024
Report No. : 2024-RAAM221



ระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ดิ่งหว้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตดิ่งหว้าตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตดิ่งหว้าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะเจาะหลุม)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : A8 : บ้านเลขที่ 99/1 บ้านโนนสามัคคี หมู่ที่ 6 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0586101 E, 1844171 N
Sampling Date : April 18-21, 2024
Sampling Time : 08:56
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50, 53
Sampling By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

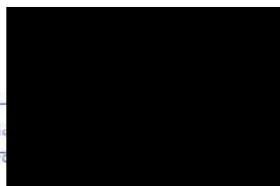
Quotation No. : AR2024-00465
Analysis No. : 2024-AB858
Received Date : April 29, 2024
Analytical Date : April 29-May 8, 2024
Report No. : 2024-RAAI174
Report Date : May 9, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard ^{1'}	Standard ^{2'}
			Apr 18-19, 24	Apr 19-20, 24	Apr 20-21, 24		
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, Gravimetric	0.154	0.139	0.156	0.330	-
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.096	0.073	0.086	0.120	-
Particulate Size Less Than 2.5 Micron (PM2.5) 24 Hours Average	µg/m ³	PM2.5 Size, Low-Volume Air Sampler, Gravimetric Method	28.8	27.1	24.9	-	37.5

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).
^{2'} Notification of National Environmental Board, B.E.2565 (2022), published in the Royal Government Gazette No.139 Special Part 163D dated July 8, B.E.2565 (2022) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

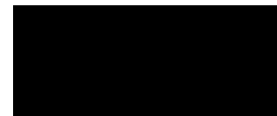
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ดิ่งหว้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตดิ่งหว้าตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตดิ่งหว้าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะเจาะหลุม)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : A9 : โรงเรียนบ้านบึงมาลัย ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583912 E, 1842790 N
Sampling Date : April 18-21, 2024
Sampling Time : 08:10
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50, 53
Sampling By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : AR2024-00465
Analysis No. : 2024-AB858
Received Date : April 29, 2024
Analytical Date : April 29-May 8, 2024
Report No. : 2024-RAAI175
Report Date : May 9, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard ^{1'}	Standard ^{2'}
			Apr 18-19, 24	Apr 19-20, 24	Apr 20-21, 24		
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, Gravimetric	0.134	0.152	0.134	0.330	-
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.077	0.081	0.065	0.120	-
Particulate Size Less Than 2.5 Micron (PM2.5) 24 Hours Average	µg/m ³	PM2.5 Size, Low-Volume Air Sampler, Gravimetric Method	30.7	28.6	28.1	-	37.5

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).
^{2'} Notification of National Environmental Board, B.E.2565 (2022), published in the Royal Government Gazette No.139 Special Part 163D dated July 8, B.E.2565 (2022) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมขั้นที่ผลิต L1/64 ผังหมู่ฯ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมจะวัดก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมจะวัดก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะเจาะหลุม)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : A8 : หมู่ที่ 6 บ้านโนนสามัคคี บ้านเลขที่ 99/1 ตำบลหนองหลวง อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย
GPS. Coordinate : JTM (WGS84) 47Q 0586101 E, 1844171 N : **Quotation No.** : AR2024-00465
Measured Date : April 18-21, 2024 : **Analysis No.** : 2024-AB858-001
Measured By : [REDACTED] : **Report No.** : 2024-RAAH960
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd. : **Report Date** : May 10, 2024
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer Horiba Model APNA-370 Serial Number L9LS50WU

Interval Time	Result NO ₂ (ppm)			Standard ¹⁾
	Apr 18-19, 24	Apr 19-20, 24	Apr 20-21, 24	
09:00-10:00	0.0074	0.0074	0.0085	
10:00-11:00	0.0070	0.0070	0.0069	
11:00-12:00	0.0066	0.0065	0.0067	
12:00-13:00	0.0065	0.0065	0.0071	
13:00-14:00	0.0062	0.0064	0.0066	
14:00-15:00	0.0064	0.0063	0.0066	
15:00-16:00	0.0064	0.0063	0.0064	
16:00-17:00	0.0074	0.0067	0.0068	
17:00-18:00	0.0066	0.0070	0.0065	
18:00-19:00	0.0078	0.0071	0.0076	
19:00-20:00	0.0122	0.0084	0.0109	
20:00-21:00	0.0103	0.0084	0.0086	
21:00-22:00	0.0110	0.0084	0.0082	
22:00-23:00	0.0104	0.0082	0.0077	
23:00-00:00	0.0101	0.0114	0.0083	
00:00-01:00	0.0087	0.0094	0.0201	
01:00-02:00	0.0087	0.0065	0.0208	
02:00-03:00	0.0076	0.0061	0.0173	
03:00-04:00	0.0084	0.0060	0.0132	
04:00-05:00	0.0090	0.0059	0.0212	
05:00-06:00	0.0082	0.0061	0.0165	
06:00-07:00	0.0083	0.0074	0.0131	
07:00-08:00	0.0089	0.0093	0.0070	
08:00-09:00	0.0093	0.0094	0.0068	
24 Hours Average	0.0083	0.0074	0.0104	-
1 Hour Maximum	0.0122	0.0114	0.0212	0.17

Remark : ¹⁾ Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 420 dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 580 dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 1140 dated August 14, B.E.2551 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 1/1

F-RP-004 Rev. 02, January 18, 2021


ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมขั้นที่ผลิต L1/64 ผังหมู่ฯ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมจะวัดก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมจะวัดก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะเจาะหลุม)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : A8 : หมู่ที่ 6 บ้านโนนสามัคคี บ้านเลขที่ 99/1 ตำบลหนองหลวง อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0586101 E, 1844171 N : **Quotation No.** : AR2024-00465
Measured Date : April 18-21, 2024 : **Analysis No.** : 2024-AB858-001
Measured By : [REDACTED] : **Report No.** : 2024-RAAH961
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd. : **Report Date** : May 10, 2024
Measured Instrument : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer Horiba Model APSA-370 Serial Number X7L602W6

Interval Time	Result SO ₂ (ppm)			Standard
	Apr 18-19, 24	Apr 19-20, 24	Apr 20-21, 24	
09:00-10:00	0.0015	0.0017	0.0018	
10:00-11:00	0.0015	0.0018	0.0017	
11:00-12:00	0.0016	0.0019	0.0018	
12:00-13:00	0.0017	0.0019	0.0018	
13:00-14:00	0.0018	0.0018	0.0017	
14:00-15:00	0.0018	0.0018	0.0017	
15:00-16:00	0.0019	0.0019	0.0017	
16:00-17:00	0.0019	0.0018	0.0017	
17:00-18:00	0.0019	0.0018	0.0017	
18:00-19:00	0.0019	0.0018	0.0017	
19:00-20:00	0.0018	0.0017	0.0017	
20:00-21:00	0.0017	0.0017	0.0016	
21:00-22:00	0.0017	0.0016	0.0016	
22:00-23:00	0.0016	0.0016	0.0015	
23:00-00:00	0.0016	0.0015	0.0015	
00:00-01:00	0.0016	0.0015	0.0015	
01:00-02:00	0.0015	0.0015	0.0015	
02:00-03:00	0.0015	0.0015	0.0015	
03:00-04:00	0.0015	0.0015	0.0015	
04:00-05:00	0.0015	0.0015	0.0015	
05:00-06:00	0.0015	0.0015	0.0015	
06:00-07:00	0.0015	0.0015	0.0015	
07:00-08:00	0.0015	0.0015	0.0015	
08:00-09:00	0.0016	0.0015	0.0015	
24 Hours Average	0.0017	0.0017	0.0016	0.12 ¹⁾
1 Hour Maximum	0.0018	0.0019	0.0018	0.30 ²⁾

Remark : ¹⁾ Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 420 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 1040 dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

²⁾ Notification of National Environmental Board, No.12, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Special Part 270 dated July 13, B.E.2538 (1995) and Notification No.21, B.E.2544 (2001), published in the Royal Government Gazette No.118 Special Part 390 dated April 30, B.E.2544 (2001), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



Laboratory Reviewer




Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 1/1

F-RP-004 Rev. 02, January 18, 2021

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมขั้นที่ผลิต L1/64 ฝั่งทุ่งฯ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมบริเวณหนองสระ และพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมบริเวณหนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะเจาะหลุม)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : A8 : หมู่ที่ 6 บ้านโนนสนมดัด บ้านเลขที่ 99/1 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0586101 E, 1844171 N
Measured Date : April 18-21, 2024
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Horiba Model APMA-370 Serial Number SFB4TS99

Interval Time	Result CO (ppm)						Standard ¹⁾
	Apr 18-19, 24		Apr 19-20, 24		Apr 20-21, 24		
	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	
09:00-10:00	0.6	-	0.6	0.7	0.7	0.6	
10:00-11:00	0.6	-	0.6	0.6	0.6	0.6	
11:00-12:00	0.7	-	0.6	0.6	0.6	0.6	
12:00-13:00	0.6	-	0.6	0.6	0.6	0.6	
13:00-14:00	0.6	-	0.6	0.6	0.6	0.6	
14:00-15:00	0.6	-	0.6	0.6	0.6	0.6	
15:00-16:00	0.7	-	0.7	0.6	0.6	0.6	
16:00-17:00	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7	0.6	
17:00-18:00	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	0.6	
18:00-19:00	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7	0.6	
19:00-20:00	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	
20:00-21:00	0.9	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	
21:00-22:00	0.9	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	
22:00-23:00	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	
23:00-00:00	0.9	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	
00:00-01:00	0.8	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7	
01:00-02:00	0.8	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7	
02:00-03:00	0.7	0.8	0.6	0.7	0.6	0.7	
03:00-04:00	0.6	0.8	0.6	0.7	0.6	0.7	
04:00-05:00	0.6	0.8	0.6	0.6	0.6	0.7	
05:00-06:00	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	
06:00-07:00	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	
07:00-08:00	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	
08:00-09:00	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	
24 Hours Average	0.7	-	0.6	-	0.6	-	-
1 Hour Maximum	0.9	-	0.8	-	0.7	-	30
8 Hours Maximum	-	0.8	-	0.7	-	0.7	9

Remark : ¹⁾ Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 420 dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



Laboratory Reviewer




Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 1/1

F-RP-053 Rev.03, November 22, 2018

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมขั้นที่ผลิต L1/64 ฝั่งทุ่งฯ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมบริเวณหนองสระ และพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมบริเวณหนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะเจาะหลุม)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : A9 : โรงเรียนบ้านบึงมาดัด ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583912 E, 1842790 N
Measured Date : April 18-21, 2024
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer Horiba Model APNA-370 Serial Number VLR55LT4

Interval Time	Result NO _x (ppm)			Standard ¹⁾
	Apr 18-19, 24		Apr 20-21, 24	
	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	
08:00-09:00	0.0061		0.0083	
09:00-10:00	0.0056		0.0069	
10:00-11:00	0.0061		0.0067	
11:00-12:00	0.0105		0.0062	
12:00-13:00	0.0055		0.0056	
13:00-14:00	0.0052		0.0056	
14:00-15:00	0.0052		0.0053	
15:00-16:00	0.0049		0.0053	
16:00-17:00	0.0048		0.0054	
17:00-18:00	0.0047		0.0069	
18:00-19:00	0.0052		0.0087	
19:00-20:00	0.0078		0.0086	
20:00-21:00	0.0116		0.0123	
21:00-22:00	0.0117		0.0111	
22:00-23:00	0.0129		0.0068	
23:00-00:00	0.0112		0.0071	
00:00-01:00	0.0092		0.0068	
01:00-02:00	0.0103		0.0058	
02:00-03:00	0.0088		0.0054	
03:00-04:00	0.0067		0.0054	
04:00-05:00	0.0068		0.0047	
05:00-06:00	0.0079		0.0049	
06:00-07:00	0.0070		0.0058	
07:00-08:00	0.0080		0.0092	
24 Hours Average	0.0077		0.0069	
1 Hour Maximum	0.0129		0.0105	0.17

Remark : ¹⁾ Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 420 dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 580 dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 1140 dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



Laboratory Reviewer



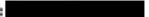
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 1/1

F-RP-004 Rev. 02, January 18, 2021

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตไบโอดีเซลขั้นที่ผลิต L1/64 ถึงหกปี* แปลงสารจากแบบหมายเลข L1/64 ขึ้นซึ่งผลิตถึงหกปีจะวัดจาก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตซึ่งอยู่ใกล้-หนองสระส่วนขยาย แปลงสารจากแบบหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะเจาะหลุม)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : A9 : โรงเรือนน้ำมันดิบ
ด้านของแหล่ง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583912 E, 1842790 N
Measured Date : April 18-21, 2024
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer Thermo Model 43i Serial Number CM14430C04

Quotation No. : AR2024-00465
Analysis No. : 2024-AB858-004
Report No. : 2024-RAAH964
Report Date : May 10, 2024

Interval Time	Result SO ₂ (ppm)			Standard
	Apr 18-19, 24	Apr 19-20, 24	Apr 20-21, 24	
08:00-09:00	0.0019	0.0020	0.0018	
09:00-10:00	0.0018	0.0021	0.0016	
10:00-11:00	0.0017	0.0020	0.0018	
11:00-12:00	0.0017	0.0022	0.0018	
12:00-13:00	0.0019	0.0021	0.0019	
13:00-14:00	0.0020	0.0020	0.0022	
14:00-15:00	0.0019	0.0020	0.0020	
15:00-16:00	0.0018	0.0019	0.0019	
16:00-17:00	0.0020	0.0019	0.0019	
17:00-18:00	0.0020	0.0018	0.0020	
18:00-19:00	0.0019	0.0017	0.0019	
19:00-20:00	0.0018	0.0017	0.0018	
20:00-21:00	0.0019	0.0018	0.0017	
21:00-22:00	0.0021	0.0019	0.0017	
22:00-23:00	0.0020	0.0023	0.0017	
23:00-00:00	0.0019	0.0018	0.0017	
00:00-01:00	0.0018	0.0019	0.0017	
01:00-02:00	0.0017	0.0018	0.0015	
02:00-03:00	0.0019	0.0018	0.0015	
03:00-04:00	0.0019	0.0016	0.0014	
04:00-05:00	0.0020	0.0017	0.0014	
05:00-06:00	0.0019	0.0016	0.0014	
06:00-07:00	0.0018	0.0017	0.0015	
07:00-08:00	0.0019	0.0017	0.0016	
24 Hours Average	0.0019	0.0019	0.0017	0.12 ¹
1 Hour Maximum	0.0021	0.0023	0.0022	0.30 ²

Remark : ¹ Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 420 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 1040 dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).
² Notification of National Environmental Board, No.12, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Special Part 270 dated July 13, B.E.2538 (1995) and Notification No.21, B.E.2544 (2001), published in the Royal Government Gazette No.118 Special Part 390 dated April 30, B.E.2544 (2001), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

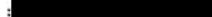
Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 1/1

F-RP-004 Rev. 02, January 18, 2021

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตไบโอดีเซลขั้นที่ผลิต L1/64 ถึงหกปี* แปลงสารจากแบบหมายเลข L1/64 ขึ้นซึ่งผลิตถึงหกปีจะวัดจาก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตซึ่งอยู่ใกล้-หนองสระส่วนขยาย แปลงสารจากแบบหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะเจาะหลุม)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : A9 : โรงเรือนน้ำมันดิบ
ด้านของแหล่ง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583912 E, 1842790 N
Measured Date : April 18-21, 2024
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Horiba Model APMA-370 Serial Number RB8RW0L3

Quotation No. : AR2024-00465
Analysis No. : 2024-AB858-004
Report No. : 2024-RAAH965
Report Date : May 10, 2024

Interval Time	Result CO (ppm)						Standard ¹
	Apr 18-19, 24		Apr 19-20, 24		Apr 20-21, 24		
	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	
08:00-09:00	0.5	-	0.5	0.5	0.5	0.4	
09:00-10:00	0.4	-	0.4	0.5	0.4	0.4	
10:00-11:00	0.5	-	0.4	0.4	0.4	0.4	
11:00-12:00	0.5	-	0.4	0.4	0.4	0.4	
12:00-13:00	0.5	-	0.4	0.4	0.4	0.4	
13:00-14:00	0.4	-	0.5	0.4	0.5	0.4	
14:00-15:00	0.5	-	0.5	0.4	0.5	0.4	
15:00-16:00	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.4	
16:00-17:00	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.4	
17:00-18:00	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
18:00-19:00	0.5	0.5	0.8	0.5	0.5	0.5	
19:00-20:00	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
20:00-21:00	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	
21:00-22:00	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.5	
22:00-23:00	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	
23:00-00:00	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	
00:00-01:00	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	
01:00-02:00	0.6	0.6	0.4	0.5	0.5	0.5	
02:00-03:00	0.5	0.6	0.4	0.5	0.5	0.5	
03:00-04:00	0.4	0.6	0.4	0.5	0.4	0.5	
04:00-05:00	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	
05:00-06:00	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	
06:00-07:00	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	
07:00-08:00	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	
24 Hours Average	0.5	-	0.5	-	0.5	-	-
1 Hour Maximum	0.6	-	0.8	-	0.6	-	30
8 Hours Maximum	-	0.6	-	0.6	-	0.5	9

Remark : ¹ Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 420 dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 1/1

F-RP-053 Rev.03, November 22, 2018

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ L1/64 ดึงหญ้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ-หนองสระ และพื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะเจาะหลุม)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : A6 : หมู่ที่ 6 บ้านใหม่สามัคคี บ้านเลขที่ 99/1 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0585101 E, 1844171 N
Measured Date : April 18-21, 2024
Measured By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : AR2024-00465
Analysis No. : 2024-AB858-001
Report No. : 2024-RAAH966
Report Date : May 10, 2024

Date/Time	Apr 18-19, 24		Apr 19-20, 24		Apr 20-21, 24	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
09:00-10:00	1.3	SW	1.3	SE	0.9	N
10:00-11:00	1.3	WSW	1.8	WSW	2.2	NNW
11:00-12:00	0.9	SE	1.8	WSW	1.8	NW
12:00-13:00	1.3	SW	1.8	SW	1.8	SSW
13:00-14:00	1.8	SW	1.8	WSW	2.7	S
14:00-15:00	2.2	SW	1.8	S	2.2	WSW
15:00-16:00	1.8	SW	1.3	S	1.8	WSW
16:00-17:00	1.8	SSE	1.8	S	1.8	S
17:00-18:00	1.8	SW	1.8	SSW	1.8	SSE
18:00-19:00	0.9	SSW	1.8	W	1.3	S
19:00-20:00	0.4	ESE	0.9	NW	1.3	WSW
20:00-21:00	0.4	ESE	0.4	NW	0.4	WSW
21:00-22:00	<0.4	Calm	1.3	W	1.8	WSW
22:00-23:00	0.9	SSW	1.8	WSW	1.8	W
23:00-00:00	1.3	S	0.4	SSW	1.8	WSW
00:00-01:00	0.9	ESE	0.9	W	1.8	WSW
01:00-02:00	0.4	SE	1.3	W	0.9	WSW
02:00-03:00	0.4	W	0.9	W	1.3	WSW
03:00-04:00	0.9	WSW	0.9	WNW	1.3	WSW
04:00-05:00	0.9	SSE	1.3	WNW	0.9	SW
05:00-06:00	0.9	SSE	0.9	WNW	1.8	WSW
06:00-07:00	0.9	SSE	0.4	NW	1.8	WSW
07:00-08:00	0.9	SE	0.9	NW	1.3	W
08:00-09:00	1.3	SSE	0.4	SSE	1.3	WNW

Remark : WS = Wind Speed (m/s)
WD = Wind Direction
Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.

[REDACTED]

Laboratory Reviewer

[REDACTED]

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 1/3

F-RP-007 Rev. 02, January 18, 2021

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ L1/64 ดึงหญ้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ-หนองสระ และพื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะเจาะหลุม)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : A6 : หมู่ที่ 6 บ้านใหม่สามัคคี บ้านเลขที่ 99/1 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0585101 E, 1844171 N
Measured Date : April 18-21, 2024
Measured By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : AR2024-00465
Analysis No. : 2024-AB858-001
Report No. : 2024-RAAH966
Report Date : May 10, 2024

Wind Direction	Percentage frequency of wind in each speed and direction					Total
	0.4-1.1	1.1-2.1	2.1-3.1	3.1-4.1	≥4.1	
N	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.38889
NNE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ENE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
E	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ESE	4.16667	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	4.16667
SE	4.16667	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	5.55556
SSE	5.55556	4.16667	0.00000	0.00000	0.00000	9.72223
S	0.00000	8.33333	1.38889	0.00000	0.00000	9.72223
SSW	4.16667	2.77778	0.00000	0.00000	0.00000	6.94445
SW	1.38889	8.33333	1.38889	0.00000	0.00000	11.11111
WSW	4.16667	19.44440	1.38889	0.00000	0.00000	24.99996
W	4.16667	6.94444	0.00000	0.00000	0.00000	11.11111
WNW	2.77778	2.77778	0.00000	0.00000	0.00000	5.55556
NW	5.55556	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	6.94445
NNW	0.00000	0.00000	1.38889	0.00000	0.00000	1.38889
Calm	1.38889					

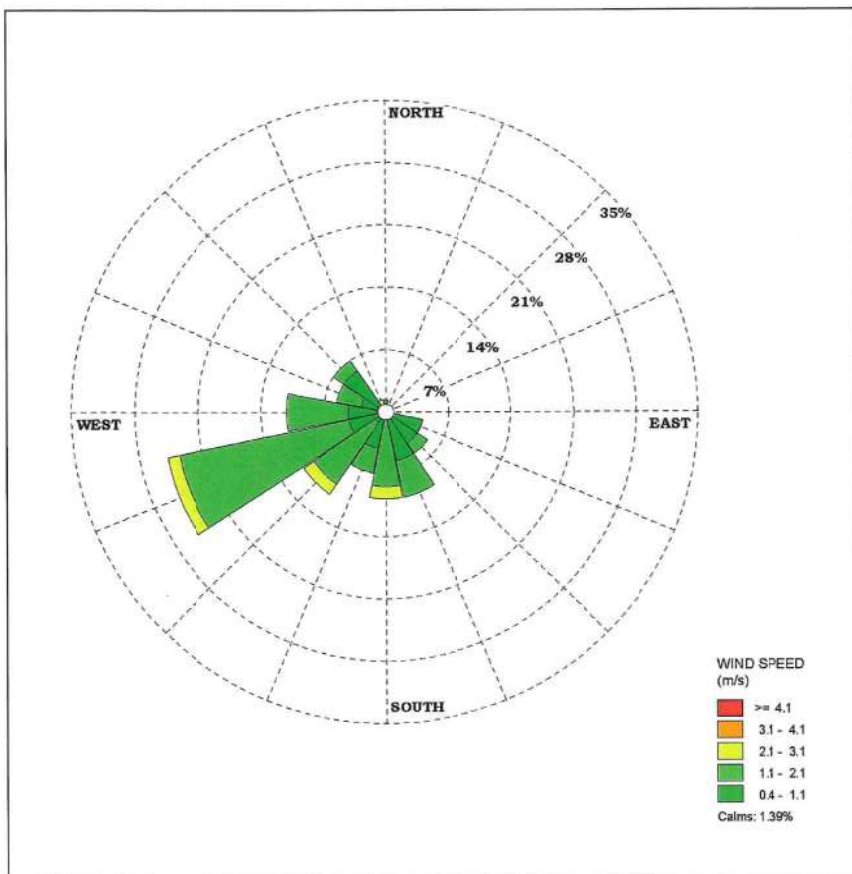
DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 2/3

F-RP-007 Rev. 02, January 18, 2021

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ฝั่งห้วย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตฝั่งห้วยตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตฝั่งห้วยตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะเจาะหลุม)
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : A8 : เหนือ 6 บ้านโนนสามัคคี
Measured Date : April 18-21, 2024
Report No. : 2024-RAAH966



ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ฝั่งห้วย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตฝั่งห้วยตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตฝั่งห้วยตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะเจาะหลุม)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : A8 : โรงเรียนบ้านปึงมาลัย ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 058912 E, 1842790 N
Measured Date : April 18-21, 2024
Measured By : [Redacted]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : AR2024-00465
Analysis No. : 2024-AB858-004
Report No. : 2024-RAAH967
Report Date : May 10, 2024

Date/Time	Apr 18-19, 24		Apr 19-20, 24		Apr 20-21, 24	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
08:00-09:00	0.9	S	1.3	SSE	0.4	W
09:00-10:00	0.9	S	0.9	SSE	1.3	WNW
10:00-11:00	0.9	W	1.8	WSW	2.2	WNW
11:00-12:00	0.9	SSE	2.2	W	1.3	SW
12:00-13:00	1.3	WSW	1.8	WSW	1.8	SSW
13:00-14:00	1.3	SW	1.3	SSW	2.2	S
14:00-15:00	1.8	SW	1.3	S	1.8	SW
15:00-16:00	1.8	S	1.3	SSE	1.3	SSE
16:00-17:00	1.3	WSW	1.3	SSW	1.3	SSE
17:00-18:00	1.3	SW	1.3	SSW	1.3	SSE
18:00-19:00	0.9	S	2.2	W	1.3	SSE
19:00-20:00	0.9	SE	1.8	WNW	0.9	WSW
20:00-21:00	0.4	NNE	0.4	W	0.9	WNW
21:00-22:00	0.4	ESE	1.8	W	1.8	W
22:00-23:00	0.4	SE	1.8	WSW	2.2	W
23:00-00:00	0.4	S	0.9	WSW	2.2	W
00:00-01:00	0.4	S	1.8	WSW	0.9	WSW
01:00-02:00	0.4	WNW	1.8	W	0.9	WSW
02:00-03:00	0.4	W	0.9	WNW	1.3	WSW
03:00-04:00	0.9	W	1.8	WNW	0.9	WSW
04:00-05:00	0.9	WSW	2.7	W	1.3	WSW
05:00-06:00	1.3	SSE	1.8	W	1.3	WSW
06:00-07:00	0.9	ESE	0.9	WNW	1.8	WSW
07:00-08:00	1.3	SE	0.4	N	1.8	W

Remark : WS = Wind Speed (m/s)
WD = Wind Direction
Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.

[Redacted Signature] Laboratory Reviewer
[Redacted Signature] Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

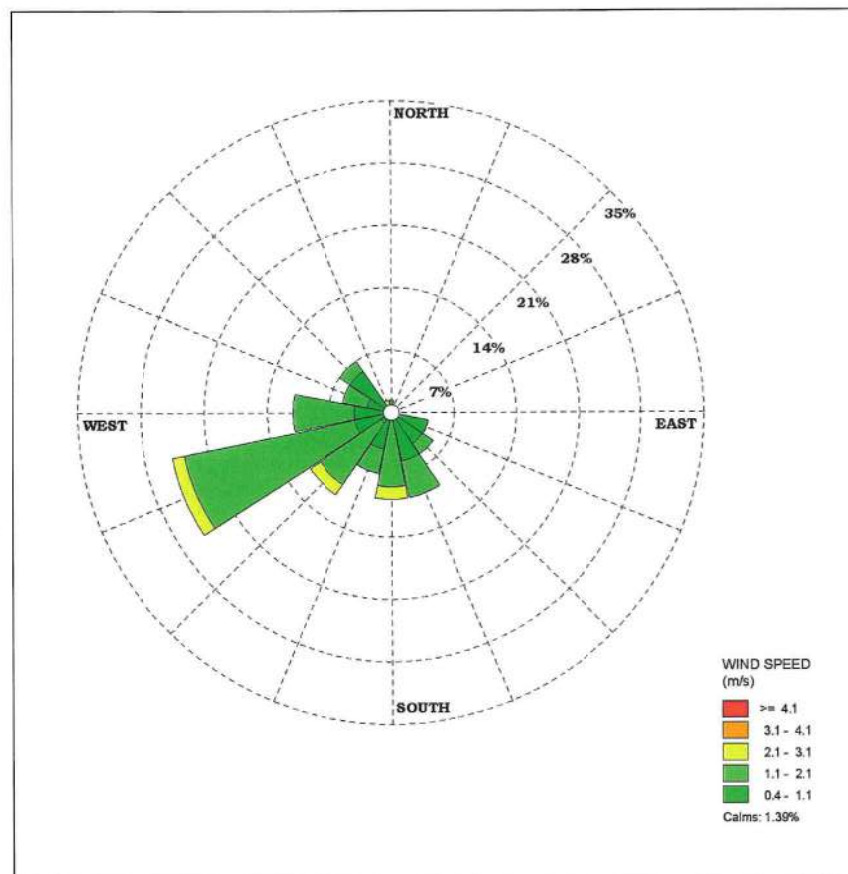
Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ถึงหน้าแปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตมีอยู่ตัวถัง-หนองสระ และพื้นที่ผลิตมีอยู่ตัวถัง-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะเจาะหลุม)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : A9 : โรงเรือนน้ำมันมาส์ ตำบลหนองหลวง อำเภอสามโก้ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583912 E, 1842790 N
Measured Date : April 18-21, 2024
Measured By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : AR2024-00465
Analysis No. : 2024-AB858-004
Report No. : 2024-RAAH967
Report Date : May 10, 2024

Wind Direction	Percentage frequency of wind in each speed and direction					Total
	0.4-1.1	1.1-2.1	2.1-3.1	3.1-4.1	≥4.1	
N	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.38889
NNE	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.38889
NE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ENE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
E	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ESE	2.77778	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	2.77778
SE	2.77778	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	4.16667
SSE	2.77778	9.72222	0.00000	0.00000	0.00000	12.50000
S	6.94444	2.77778	1.38889	0.00000	0.00000	11.11111
SSW	0.00000	5.55556	0.00000	0.00000	0.00000	5.55556
SW	0.00000	6.94444	0.00000	0.00000	0.00000	6.94444
WSW	8.33333	13.88890	0.00000	0.00000	0.00000	22.22223
W	6.94444	6.94444	6.94444	0.00000	0.00000	20.83332
WNW	5.55556	4.16667	1.38889	0.00000	0.00000	11.11112
NW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NNW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
Calm	0.00000					

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ถึงหน้าแปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตมีอยู่ตัวถัง-หนองสระ และพื้นที่ผลิตมีอยู่ตัวถัง-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะเจาะหลุม)
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : A8 : หมู่ที่ 6 บ้านโนนสำริด ตำบลหนองหลวง อำเภอสามโก้ จังหวัดกำแพงเพชร
Measured Date : April 18-21, 2024
Report No. : 2024-RAAH966



ระยะผลิตปิโตรเลียม
(การก่อสร้างแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ฝั่งใหญ่ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตฝั่งใหญ่ตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตฝั่งใหญ่ตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัด กำแพงเพชร (การก่อสร้างแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมฐาน BM3, BM6)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : แนวท่อ จากฐานหลุมผลิต BM3 ไปเชื่อมกับแนวท่อฯ เดิมของบริษัท : A8 : บ้านเลขที่ 99/1 บ้านโนนสามัคคี หมู่ที่ 6 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0586010 E, 1844171 N
Sampling Date : May 16-19, 2024
Sampling Time : 08:35
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

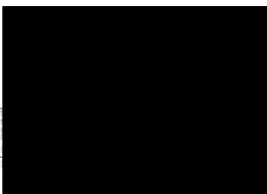
Quotation No. : AR2024-00810
Analysis No. : 2024-AC301
Received Date : May 20, 2024
Analytical Date : May 20-24, 2024
Report No. : 2024-RAAJ591
Report Date : May 27, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard ¹⁾
			May 16-17, 24	May 17-18, 24	May 18-19, 24	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, Gravimetric	0.059	0.054	0.051	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.032	0.032	0.030	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).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

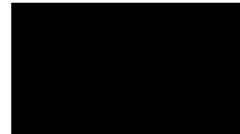
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ฝั่งใหญ่ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตฝั่งใหญ่ตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตฝั่งใหญ่ตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัด กำแพงเพชร (การก่อสร้างแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมฐาน BM3, BM6)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : แนวท่อฯ จากฐานหลุมผลิต BM3 ไปเชื่อมกับแนวท่อฯ เดิมของบริษัท : A9 : โรงเรียนบ้านปิ่นมณี ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0586912 E, 1842790 N
Sampling Date : May 16-19, 2024
Sampling Time : 08:45
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

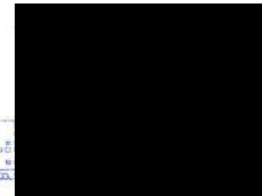
Quotation No. : AR2024-00810
Analysis No. : 2024-AC301
Received Date : May 20, 2024
Analytical Date : May 20-24, 2024
Report No. : 2024-RAAJ592
Report Date : May 27, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard ¹⁾
			May 16-17, 24	May 17-18, 24	May 18-19, 24	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, Gravimetric	0.079	0.046	0.048	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.044	0.028	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).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

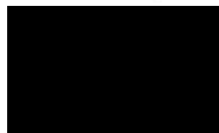
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษอาหาร L1/64 จังหวัดนนทบุรี แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษอาหาร-หนองสระ และพื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษอาหาร-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (การก่อสร้างแนวท่อลำเลียงปุ๋ยอินทรีย์จากแปลง BM3, BM6)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : แนวท่อจากฐานหลุมผลิต BM6 ไปยังฐานหลุมผลิต BM2-20 : A6 : บานเลขที่ 17/2 บานฝั่งม่วง หมู่ที่ 11 ตำบลหนองหลวง อำเภอเกาะเกร็ด จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583275 E, 1845086 N
Sampling Date : April 25-28, 2024
Sampling Time : 09:00
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sampling By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

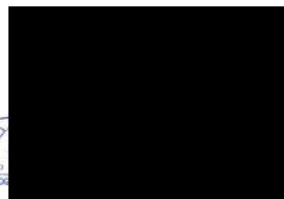
Quotation No. : AR2024-00810
Analysis No. : 2024-AC301
Received Date : April 29, 2024
Analytical Date : April 30-May 2, 2024
Report No. : 2024-RAAJ593
Report Date : May 27, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard ¹⁾
			April 25-26, 24	April 26-27, 24	April 27-28, 24	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, Gravimetric	0.064	0.059	0.070	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.035	0.029	0.034	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).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษอาหาร L1/64 จังหวัดนนทบุรี แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษอาหาร-หนองสระ และพื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษอาหาร-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (การก่อสร้างแนวท่อลำเลียงปุ๋ยอินทรีย์จากแปลง BM3, BM6)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : แนวท่อจากฐานหลุมผลิต BM6 ไปยังฐานหลุมผลิต BM2-20 : A7 : บานเลขที่ 42 บานฝั่งม่วง หมู่ที่ 11 ตำบลหนองหลวง อำเภอเกาะเกร็ด จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583386 E, 1843578 N
Sampling Date : April 25-28, 2024
Sampling Time : 09:15
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sampling By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

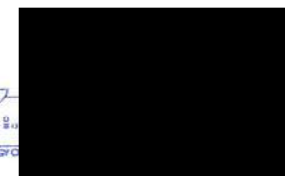
Quotation No. : AR2024-00810
Analysis No. : 2024-AC301
Received Date : April 29, 2024
Analytical Date : April 30-May 2, 2024
Report No. : 2024-RAAJ594
Report Date : May 27, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard ¹⁾
			April 25-26, 24	April 26-27, 24	April 27-28, 24	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, Gravimetric	0.093	0.064	0.067	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.052	0.038	0.036	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).

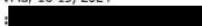


Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vison E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมที่พื้นที่ผลิต L1/64 บึงหญ้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัด กำแพงเพชร (การก่อสร้างแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมฐาน BM3, BM6)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : A8 : หมู่ที่ 6 บ้านโนนสำนัค บ้านเลขที่ 99/1 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0586010 E, 1844171 N
Measured Date : May 16-19, 2024
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : AR2024-00810
Analysis No. : 2024-AC301-001 - 003
Report No. : 2024-RAA3840
Report Date : May 30, 2024

Date/Time	May 16-17, 24		May 17-18, 24		May 18-19, 24	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
09:00-10:00	0.9	E	1.8	ESE	1.8	ESE
10:00-11:00	0.9	SE	1.8	SE	1.8	SE
11:00-12:00	0.9	SE	1.8	SE	1.3	SE
12:00-13:00	0.9	ESE	1.3	ESE	1.3	SE
13:00-14:00	0.9	SE	1.8	ESE	1.3	S
14:00-15:00	1.3	ESE	1.3	SE	1.8	S
15:00-16:00	1.3	ESE	1.3	ESE	1.8	SE
16:00-17:00	1.8	ESE	1.3	ESE	2.2	SE
17:00-18:00	2.7	ESE	1.3	ESE	2.2	SE
18:00-19:00	2.2	ESE	0.9	SE	1.8	ESE
19:00-20:00	1.8	SE	0.4	SSE	0.4	SE
20:00-21:00	0.4	SE	<0.4	Calm	0.4	SSE
21:00-22:00	0.4	S	0.4	SSE	0.4	S
22:00-23:00	0.4	S	0.4	S	<0.4	Calm
23:00-00:00	0.4	S	1.3	SW	<0.4	Calm
00:00-01:00	0.4	SSE	0.9	ESE	<0.4	Calm
01:00-02:00	<0.4	Calm	0.9	ESE	0.4	SSE
02:00-03:00	<0.4	Calm	0.9	ESE	<0.4	Calm
03:00-04:00	0.4	SE	0.9	ESE	0.4	SSE
04:00-05:00	0.4	SE	<0.4	Calm	0.9	ESE
05:00-06:00	0.4	SE	<0.4	Calm	1.3	ESE
06:00-07:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.9	ESE
07:00-08:00	0.4	ESE	<0.4	Calm	0.4	E
08:00-09:00	0.4	ESE	<0.4	Calm	0.9	ESE

Remark : WS = Wind Speed (m/s)
WD = Wind Direction
Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.




Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

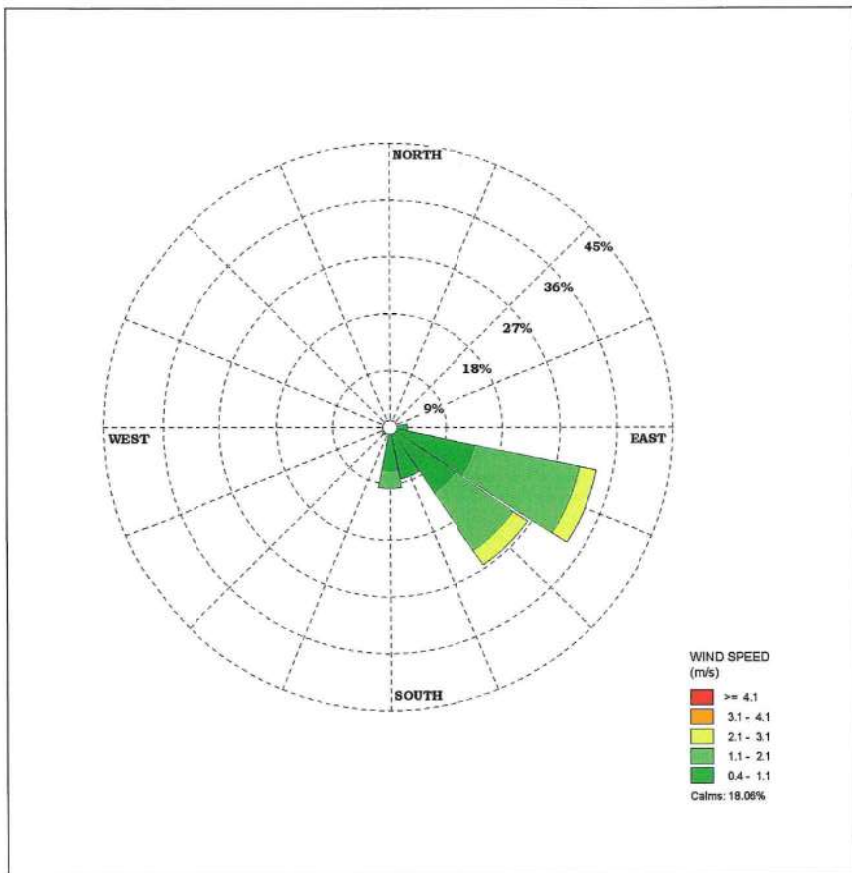
Customer Name : Vison E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมที่พื้นที่ผลิต L1/64 บึงหญ้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัด กำแพงเพชร (การก่อสร้างแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมฐาน BM3, BM6)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : A8 : หมู่ที่ 6 บ้านโนนสำนัค บ้านเลขที่ 99/1 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0586010 E, 1844171 N
Measured Date : May 16-19, 2024
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : AR2024-00810
Analysis No. : 2024-AC301-001 - 003
Report No. : 2024-RAA3840
Report Date : May 30, 2024

Wind Direction	Percentage frequency of wind in each speed and direction					Total
	0.4-1.1	1.1-2.1	2.1-3.1	3.1-4.1	≥4.1	
N	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NNE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ENE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
E	2.77778	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	2.77778
ESE	13.88890	16.66670	2.77778	0.00000	0.00000	33.33338
SE	12.50000	11.11110	2.77778	0.00000	0.00000	26.38888
SSE	8.33333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	8.33333
S	6.94444	2.77778	0.00000	0.00000	0.00000	9.72222
SSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SW	0.00000	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	1.38889
WSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
W	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WNW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NNW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
Calm	18.05560					

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Project Name : โครงการผลิตบิโตรเลียณพื้นที่ผลิต L1/64 บึงหว้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหว้าและบริเวณหนองสระ และพื้นที่ผลิตบึงหว้าและบริเวณหนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (การก่อสร้างแนวท่อลำเลียงบิโตรเลียณฐาน BM3, BM6)
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : A8 : บ่อที่ 6 บ้านใหม่สามัคคี
Measured Date : May 16-19, 2024
Report No. : 2024-RAAJ840



ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Muang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตบิโตรเลียณพื้นที่ผลิต L1/64 บึงหว้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหว้าและบริเวณหนองสระ และพื้นที่ผลิตบึงหว้าและบริเวณหนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (การก่อสร้างแนวท่อลำเลียงบิโตรเลียณฐาน BM3, BM6)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : A8 : โรงเรือนบ้านใหม่สามัคคี บ่อที่ 4 ตำบลหนองหลวง อำเภอสามโก้ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583912 E, 1842790 N
Measured Date : May 16-19, 2024
Measured By : [Redacted]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : AR2024-00810
Analysis No. : 2024-AC301-004 - 006
Report No. : 2024-RAAJ841
Report Date : May 30, 2024

Date/Time	May 16-17, 24		May 17-18, 24		May 18-19, 24	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
09:00-10:00	0.9	SSE	0.4	S	0.9	SSW
10:00-11:00	0.9	SE	0.9	SW	0.4	WSW
11:00-12:00	0.9	ESE	0.4	SW	0.9	SSE
12:00-13:00	0.4	E	0.9	SSW	0.4	ESE
13:00-14:00	0.9	SE	0.4	SW	0.4	E
14:00-15:00	0.9	SSE	0.4	ENE	0.4	ENE
15:00-16:00	0.9	SSE	0.4	ENE	0.4	ENE
16:00-17:00	0.4	SSE	0.9	SE	0.9	SE
17:00-18:00	0.9	ENE	1.3	SSW	0.9	SSE
18:00-19:00	0.9	NE	1.3	SSE	0.4	S
19:00-20:00	0.9	ESE	0.9	ESE	0.4	SE
20:00-21:00	0.4	ESE	0.9	SSE	0.9	SW
21:00-22:00	<0.4	Calm	1.3	SSE	0.9	SSW
22:00-23:00	0.4	ENE	0.9	SSE	0.9	SSW
23:00-00:00	0.4	E	<0.4	Calm	<0.4	Calm
00:00-01:00	0.4	ESE	0.4	SSE	<0.4	Calm
01:00-02:00	0.4	SW	<0.4	Calm	<0.4	Calm
02:00-03:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	SW
03:00-04:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
04:00-05:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
05:00-06:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	NW
06:00-07:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	NW
07:00-08:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	NW
08:00-09:00	<0.4	Calm	0.4	SE	0.9	N

Remark : WS = Wind Speed (m/s)
WD = Wind Direction
Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

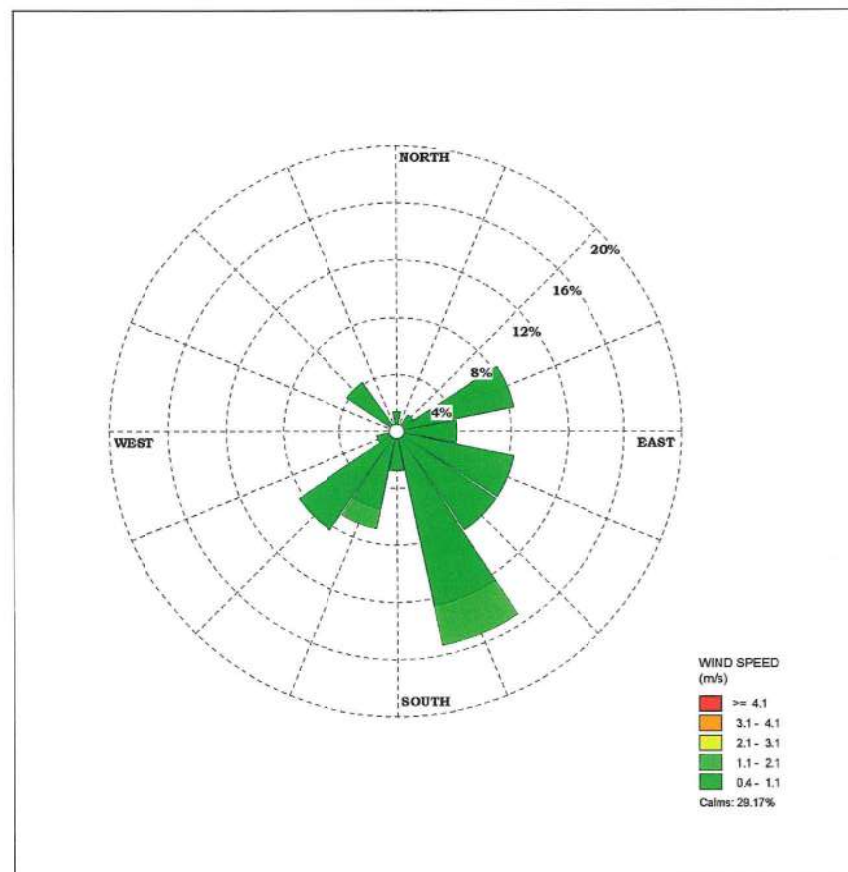
Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 บึงหญ้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (การก่อสร้างแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมฐาน BM3, BM6)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : A9 : โรงเรือนบ้านปึงมาลัย หมู่ที่ 4 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583912 E, 1842790 N
Measured Date : May 16-19, 2024
Measured By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : AR2024-00810
Analysis No. : 2024-AC301-004 - 006
Report No. : 2024-RAAJ841
Report Date : May 30, 2024


Wind Direction	Percentage frequency of wind in each speed and direction					Total
	0.4-1.1	1.1-2.1	2.1-3.1	3.1-4.1	≥4.1	
N	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.38889
NNE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NE	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.38889
ENE	8.33333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	8.33333
E	4.16667	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	4.16667
ESE	8.33333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	8.33333
SE	8.33333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	8.33333
SSE	12.50000	2.77778	0.00000	0.00000	0.00000	15.27778
S	2.77778	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	2.77778
SSW	5.55556	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	6.94445
SW	8.33333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	8.33333
WSW	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.38889
W	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WNW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NW	4.16667	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	4.16667
NNW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
Calm						29.16670

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 บึงหญ้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (การก่อสร้างแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมฐาน BM3, BM6)
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : A9 : โรงเรือนบ้านปึงมาลัย หมู่ที่ 4 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
Measured Date : May 16-19, 2024
Report No. : 2024-RAAJ841



ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vison E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 บึงหญ้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัด กำแพงเพชร (การก่อสร้างแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมฐาน BM3, BM6)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM6 : A6 : หมู่ที่ 11 บ้านบึงม่วง (1) บ้านเลขที่ 17/2 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583275 E, 1845086 N
Measured Date : April 25-28, 2024
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

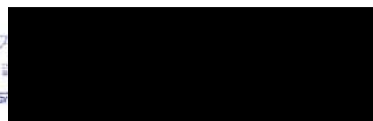
Quotation No. : AR2024-00810
Analysis No. : 2024-AC301-007 - 009
Report No. : 2024-RAAJ842
Report Date : May 30, 2024

Date/Time	May 16-17, 24		May 17-18, 24		May 18-19, 24	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
09:00-10:00	0.4	SSE	0.9	SSE	0.9	SSE
10:00-11:00	0.9	SE	0.9	SSE	0.9	SSE
11:00-12:00	0.9	SE	0.9	SSE	0.4	S
12:00-13:00	0.9	SSE	0.9	SSE	0.9	SSE
13:00-14:00	0.4	SSE	0.9	S	0.9	SE
14:00-15:00	0.4	SSE	0.4	S	0.4	S
15:00-16:00	0.9	SSE	0.4	SSE	0.4	WNW
16:00-17:00	0.9	SE	0.4	SE	0.4	SE
17:00-18:00	0.9	SSE	0.4	SSE	<0.4	Calm
18:00-19:00	0.4	SSE	<0.4	Calm	0.4	SSE
19:00-20:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
20:00-21:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	SE
21:00-22:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
22:00-23:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
23:00-00:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
00:00-01:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
01:00-02:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
02:00-03:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
03:00-04:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
04:00-05:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
05:00-06:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	SE
06:00-07:00	0.4	SSE	<0.4	Calm	0.4	SSE
07:00-08:00	0.4	SSE	<0.4	Calm	0.4	SSE
08:00-09:00	0.9	SSE	0.4	SSE	0.4	SSE

Remark : WS = Wind Speed (m/s)
WD = Wind Direction
Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.

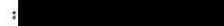


Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

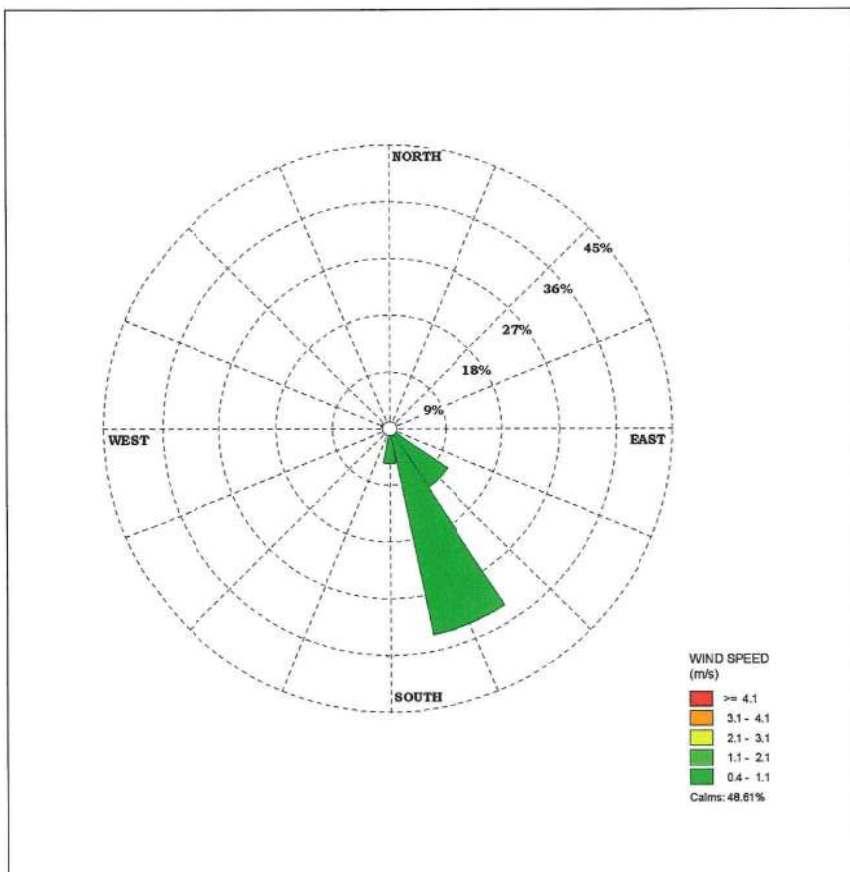
Customer Name : Vison E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 บึงหญ้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัด กำแพงเพชร (การก่อสร้างแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมฐาน BM3, BM6)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM6 : A6 : หมู่ที่ 11 บ้านบึงม่วง (1) บ้านเลขที่ 17/2 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583275 E, 1845086 N
Measured Date : April 25-28, 2024
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : AR2024-00810
Analysis No. : 2024-AC301-007 - 009
Report No. : 2024-RAAJ842
Report Date : May 30, 2024

Wind Direction	Percentage frequency of wind in each speed and direction					
	0.4-1.1	1.1-2.1	2.1-3.1	3.1-4.1	≥4.1	Total
N	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NNE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ENE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
E	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ESE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SE	11.11111	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	11.11111
SSE	33.33333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	33.33333
S	5.55556	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	5.55556
SSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
W	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WNW	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.38889
NW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NNW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
Calm	48.61110					

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Project Name : โครงการผลิตบิโตรเคียมพื้นที่ผลิต L1/64 ซิงหว้า แปลงสำรวจแบบหมายเลข L:/64 พื้นที่ผลิตบิโตรเคียมระดับภาค-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบิโตรเคียมระดับภาค-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจแบบหมายเลข L21/43 จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดกำแพงเพชร (การก่อสร้างแนวท่อลำเลียงบิโตรเคียมฐาน BM3, BM6)
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM6 : A6 : เขตที่ 11 ป่านมป่า (1)
Measured Date : วันที่ 17/2 ตำบลหนองหลวง อำเภอสามโก้ จังหวัดกาฬสินธุ์
Report No. : April 25-28, 2024
: 2024-RAA3842



ระยะผลิตปิโตรเลียม
(การผลิตปิโตรเลียม)

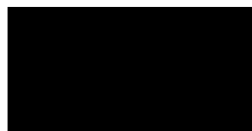
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์พื้นที่ผลิต L1/64 ฝั่งท่งฟ้า แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์และกาก-หนองสวะ และพื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์และกาก-หนองสวะส่วนขยาย แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : ฐานหลุมผลิตปุ๋ยอินทรีย์ 2 (BMS2) : A10 : บ้านเลขที่ 55/3 บ้านหนองไม้แดง หมู่ที่ 7 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0584253 E, 1840548 N
Sampling Date : April 18-21, 2024
Sampling Time : 09:15
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50, 53
Sampling By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

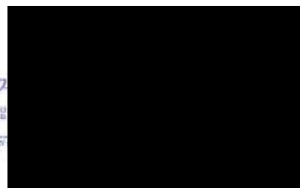
Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB856
Received Date : April 29, 2024
Analytical Date : April 29-May 9, 2024
Report No. : 2024-RAAI213
Report Date : May 9, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard ^{1*}	Standard ^{2*}
			Apr 18-19, 24	Apr 19-20, 24	Apr 20-21, 24		
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, Gravimetric	0.162	0.187	0.165	0.330	-
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.085	0.089	0.076	0.120	-
Particulate Size Less Than 2.5 Micron (PM2.5) 24 Hours Average	µg/m ³	PM2.5 Size, Low-Volume Air Sampler, Gravimetric Method	33.1	29.6	32.2	-	37.5

Remark : ^{1*} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 420 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 1040 dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).
^{2*} Notification of National Environmental Board, B.E.2565 (2022), published in the Royal Government Gazette No.139 Special Part 1630 dated July 8, B.E.2565 (2022) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์พื้นที่ผลิต L1/64 ฝั่งท่งฟ้า แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์และกาก-หนองสวะ และพื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์และกาก-หนองสวะส่วนขยาย แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : ฐานหลุมผลิตปุ๋ยอินทรีย์ 2 (BMS2) : A11 : บ้านเลขที่ 74 บ้านหนองไม้แดง หมู่ที่ 7 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 05842540 E, 1839038 N
Sampling Date : April 18-21, 2024
Sampling Time : 07:40
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50, 53
Sampling By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

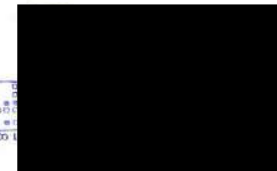
Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB856
Received Date : April 29, 2024
Analytical Date : April 29-May 9, 2024
Report No. : 2024-RAAI214
Report Date : May 9, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard ^{1*}	Standard ^{2*}
			Apr 18-19, 24	Apr 19-20, 24	Apr 20-21, 24		
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, Gravimetric	0.172	0.160	0.161	0.330	-
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.091	0.084	0.083	0.120	-
Particulate Size Less Than 2.5 Micron (PM2.5) 24 Hours Average	µg/m ³	PM2.5 Size, Low-Volume Air Sampler, Gravimetric Method	33.5	20.7	29.2	-	37.5

Remark : ^{1*} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 420 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 1040 dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).
^{2*} Notification of National Environmental Board, B.E.2565 (2022), published in the Royal Government Gazette No.139 Special Part 1630 dated July 8, B.E.2565 (2022) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต LI/64 มิ่งหว้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข LI/64 พื้นที่ผลิตบึงหว้าตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบึงหว้าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข LI/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและด้านท่อสายเคเบิล)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ฐานหลุมผลิตบึงหว้า 2 (BMS2) : A10 : บานเลขที่ 55/3 บานหนองไม้แดง หมู่ที่ 7 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0584253 E, 1840548 N
Measured Date : April 18-21, 2024
Measured By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer Horiba Model APNA-370 Serial Number 4VWFEBUK

Interval Time	Result NO _x (ppm)			Standard ^{1*}
	Apr 18-19, 24	Apr 19-20, 24	Apr 20-21, 24	
09:00-10:00	0.0124	0.0128	0.0114	
10:00-11:00	0.0126	0.0143	0.0086	
11:00-12:00	0.0098	0.0107	0.0092	
12:00-13:00	0.0093	0.0094	0.0100	
13:00-14:00	0.0092	0.0088	0.0098	
14:00-15:00	0.0093	0.0090	0.0092	
15:00-16:00	0.0090	0.0091	0.0097	
16:00-17:00	0.0089	0.0091	0.0093	
17:00-18:00	0.0089	0.0103	0.0104	
18:00-19:00	0.0108	0.0102	0.0133	
19:00-20:00	0.0139	0.0090	0.0159	
20:00-21:00	0.0152	0.0147	0.0158	
21:00-22:00	0.0179	0.0151	0.0139	
22:00-23:00	0.0190	0.0108	0.0102	
23:00-00:00	0.0173	0.0114	0.0103	
00:00-01:00	0.0144	0.0104	0.0097	
01:00-02:00	0.0154	0.0098	0.0099	
02:00-03:00	0.0133	0.0095	0.0109	
03:00-04:00	0.0113	0.0093	0.0097	
04:00-05:00	0.0130	0.0089	0.0105	
05:00-06:00	0.0134	0.0090	0.0100	
06:00-07:00	0.0132	0.0094	0.0092	
07:00-08:00	0.0133	0.0154	0.0096	
08:00-09:00	0.0117	0.0142	0.0099	
24 Hours Average	0.0126	0.0109	0.0107	-
1 Hour Maximum	0.0190	0.0154	0.0159	0.17

Remark : ^{1*} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 420 dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 580 dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 1140 dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



Laboratory Reviewer



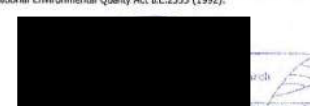
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต LI/64 มิ่งหว้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข LI/64 พื้นที่ผลิตบึงหว้าตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบึงหว้าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข LI/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและด้านท่อสายเคเบิล)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ฐานหลุมผลิตบึงหว้า 2 (BMS2) : A10 : บานเลขที่ 55/3 บานหนองไม้แดง หมู่ที่ 7 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0584253 E, 1840548 N
Measured Date : April 18-21, 2024
Measured By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer Thermo Model 43C Serial Number 0611116460

Interval Time	Result SO ₂ (ppm)			Standard
	Apr 18-19, 24	Apr 19-20, 24	Apr 20-21, 24	
09:00-10:00	0.0016	0.0018	0.0017	
10:00-11:00	0.0016	0.0018	0.0018	
11:00-12:00	0.0016	0.0018	0.0017	
12:00-13:00	0.0016	0.0018	0.0018	
13:00-14:00	0.0017	0.0017	0.0017	
14:00-15:00	0.0017	0.0018	0.0017	
15:00-16:00	0.0017	0.0018	0.0017	
16:00-17:00	0.0017	0.0017	0.0018	
17:00-18:00	0.0018	0.0018	0.0017	
18:00-19:00	0.0018	0.0018	0.0017	
19:00-20:00	0.0017	0.0019	0.0017	
20:00-21:00	0.0017	0.0019	0.0018	
21:00-22:00	0.0019	0.0018	0.0018	
22:00-23:00	0.0017	0.0016	0.0017	
23:00-00:00	0.0017	0.0017	0.0018	
00:00-01:00	0.0016	0.0017	0.0016	
01:00-02:00	0.0017	0.0016	0.0015	
02:00-03:00	0.0016	0.0017	0.0017	
03:00-04:00	0.0017	0.0017	0.0017	
04:00-05:00	0.0016	0.0017	0.0016	
05:00-06:00	0.0015	0.0016	0.0017	
06:00-07:00	0.0016	0.0016	0.0015	
07:00-08:00	0.0016	0.0017	0.0016	
08:00-09:00	0.0016	0.0016	0.0017	
24 Hours Average	0.0017	0.0017	0.0017	0.12 ^{1*}
1 Hour Maximum	0.0019	0.0019	0.0018	0.30 ^{1*}

Remark : ^{1*} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 420 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 1040 dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).
^{2*} Notification of National Environmental Board, No.12, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Special Part 270 dated July 13, B.E.2538 (1995) and Notification No.21, B.E.2544 (2001), published in the Royal Government Gazette No.118 Special Part 390 dated April 30, B.E.2544 (2001), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตบิโอโกลเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ถึงหน้าแปลงสำรวจแบบหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบิโอโกลเลียม-หนองสระ
และพื้นที่ผลิตบิโอโกลเลียม-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจแบบหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัด
กำแพงเพชร
(ระยะผลิตผ่านฐานและส่วนต่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ฐานหลุมผลิตบิโอโกลไลต์ 2 (BMS2) : A10 : บ้านเลขที่ 55/3 บ้านหนองไม้แดง หมู่ที่ 7 ตำบลหนองหลวง
อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0584253 E, 1840548 N
Measured Date : April 18-21, 2024
Measured By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Horiba Model APMA-370 Serial Number GFB0BLNC

Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB856-001
Report No. : 2024-RAA1124
Report Date : May 27, 2024

Interval Time	Result CO (ppm)						Standard ^{1'}
	Apr 18-19, 24		Apr 19-20, 24		Apr 20-21, 24		
	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	
09:00-10:00	0.6	-	0.5	0.6	0.6	0.5	
10:00-11:00	0.6	-	0.6	0.6	0.5	0.5	
11:00-12:00	0.5	-	0.5	0.6	0.5	0.5	
12:00-13:00	0.5	-	0.5	0.6	0.5	0.5	
13:00-14:00	0.5	-	0.5	0.6	0.5	0.5	
14:00-15:00	0.5	-	0.5	0.5	0.5	0.5	
15:00-16:00	0.5	-	0.6	0.5	0.5	0.5	
16:00-17:00	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
17:00-18:00	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	
18:00-19:00	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5	
19:00-20:00	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	
20:00-21:00	0.7	0.5	0.7	0.6	0.6	0.5	
21:00-22:00	0.7	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	
22:00-23:00	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	
23:00-00:00	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	
00:00-01:00	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	
01:00-02:00	0.7	0.7	0.5	0.6	0.6	0.6	
02:00-03:00	0.6	0.7	0.5	0.6	0.5	0.6	
03:00-04:00	0.6	0.7	0.5	0.6	0.5	0.6	
04:00-05:00	0.6	0.7	0.5	0.6	0.6	0.6	
05:00-06:00	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	
06:00-07:00	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	
07:00-08:00	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	
08:00-09:00	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	
24 Hours Average	0.6	-	0.5	-	0.5	-	-
1 Hour Maximum	0.7	-	0.7	-	0.6	-	30
8 Hours Maximum	-	0.7	-	0.6	-	0.6	9

Remark : ^{1'} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 420 dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตบิโอโกลเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ถึงหน้าแปลงสำรวจแบบหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบิโอโกลเลียม-หนองสระ
และพื้นที่ผลิตบิโอโกลเลียม-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจแบบหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
(ระยะผลิตผ่านฐานและส่วนต่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ฐานหลุมผลิตบิโอโกลไลต์ 2 (BMS2) : A11 : บ้านเลขที่ 74 บ้านหนองไม้แดง หมู่ที่ 7 ตำบลหนองหลวง
อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0582540 E, 1839038 N
Measured Date : April 18-21, 2024
Measured By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer Horiba Model APNA-370 Serial Number AX7HSME0

Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB856-004
Report No. : 2024-RAA1125
Report Date : May 27, 2024

Interval Time	Result NO _x (ppm)			Standard ^{1'}
	Apr 18-19, 24		Apr 20-21, 24	
	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	
08:00-09:00	0.0099	0.0098	0.0104	
09:00-10:00	0.0082	0.0076	0.0104	
10:00-11:00	0.0074	0.0074	0.0069	
11:00-12:00	0.0073	0.0071	0.0069	
12:00-13:00	0.0070	0.0069	0.0065	
13:00-14:00	0.0071	0.0068	0.0072	
14:00-15:00	0.0071	0.0067	0.0070	
15:00-16:00	0.0073	0.0066	0.0067	
16:00-17:00	0.0068	0.0068	0.0064	
17:00-18:00	0.0071	0.0070	0.0064	
18:00-19:00	0.0095	0.0080	0.0074	
19:00-20:00	0.0084	0.0147	0.0109	
20:00-21:00	0.0092	0.0143	0.0117	
21:00-22:00	0.0110	0.0099	0.0089	
22:00-23:00	0.0107	0.0084	0.0075	
23:00-00:00	0.0105	0.0072	0.0074	
00:00-01:00	0.0103	0.0078	0.0066	
01:00-02:00	0.0081	0.0072	0.0064	
02:00-03:00	0.0084	0.0067	0.0065	
03:00-04:00	0.0083	0.0067	0.0064	
04:00-05:00	0.0088	0.0060	0.0093	
05:00-06:00	0.0086	0.0072	0.0077	
06:00-07:00	0.0088	0.0065	0.0069	
07:00-08:00	0.0087	0.0076	0.0073	
24 Hours Average	0.0085	0.0080	0.0077	-
1 Hour Maximum	0.0110	0.0147	0.0117	0.17

Remark : ^{1'} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 420 dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 580 dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 1140 dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

Laboratory Reviewer

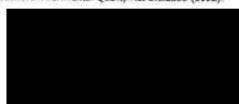
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ฝั่งเทพา แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ฐานหลุมผลิตปิโตรเลียมฝั่ง 2 (BMS2) : A11 : ปานเลขที่ 74 ปานหนองไม้แดง หมู่ที่ 7 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0582540 E, 1839038 N
Measured Date : April 18-21, 2024
Measured By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer Horiba Model APSA-370 Serial Number J000EMWB

Interval Time	Result SO ₂ (ppm)			Standard
	Apr 18-19, 24	Apr 19-20, 24	Apr 20-21, 24	
08:00-09:00	0.0014	0.0014	0.0016	0.12 ^{1*} 0.30 ^{2*}
09:00-10:00	0.0016	0.0015	0.0016	
10:00-11:00	0.0016	0.0016	0.0017	
11:00-12:00	0.0017	0.0016	0.0016	
12:00-13:00	0.0018	0.0015	0.0017	
13:00-14:00	0.0017	0.0015	0.0017	
14:00-15:00	0.0016	0.0015	0.0016	
15:00-16:00	0.0016	0.0015	0.0017	
16:00-17:00	0.0016	0.0015	0.0017	
17:00-18:00	0.0016	0.0017	0.0018	
18:00-19:00	0.0016	0.0016	0.0017	
19:00-20:00	0.0017	0.0016	0.0017	
20:00-21:00	0.0016	0.0016	0.0016	
21:00-22:00	0.0016	0.0014	0.0016	
22:00-23:00	0.0016	0.0015	0.0015	
23:00-00:00	0.0015	0.0014	0.0016	
00:00-01:00	0.0014	0.0014	0.0015	
01:00-02:00	0.0015	0.0014	0.0015	
02:00-03:00	0.0015	0.0015	0.0015	
03:00-04:00	0.0015	0.0015	0.0015	
04:00-05:00	0.0015	0.0015	0.0015	
05:00-06:00	0.0014	0.0015	0.0016	
06:00-07:00	0.0014	0.0015	0.0016	
07:00-08:00	0.0013	0.0015	0.0015	
24 Hours Average	0.0016	0.0015	0.0016	
1 Hour Maximum	0.0018	0.0017	0.0018	

Remark : ^{1*} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 420 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 1040 dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).
^{2*} Notification of National Environmental Board, No.12, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Special Part 270 dated July 13, B.E.2538 (1995) and Notification No.21, B.E.2544 (2001), published in the Royal Government Gazette No.118 Special Part 390 dated April 30, B.E.2544 (2001), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

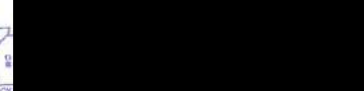
Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ฝั่งเทพา แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ฐานหลุมผลิตปิโตรเลียมฝั่ง 2 (BMS2) : A11 : ปานเลขที่ 74 ปานหนองไม้แดง หมู่ที่ 7 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0582540 E, 1839038 N
Measured Date : April 18-21, 2024
Measured By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Horiba Model APMA-370 Serial Number WNTLD9N8

Interval Time	Result CO (ppm)						Standard ^{1*}
	Apr 18-19, 24		Apr 19-20, 24		Apr 20-21, 24		
	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	
08:00-09:00	0.7	-	0.5	0.4	0.4	0.4	0.12 ^{1*} 30
09:00-10:00	0.7	-	0.6	0.4	0.5	0.4	
10:00-11:00	0.8	-	0.7	0.5	0.6	0.4	
11:00-12:00	0.9	-	0.7	0.5	0.6	0.5	
12:00-13:00	0.8	-	0.7	0.6	0.6	0.5	
13:00-14:00	0.7	-	0.7	0.6	0.5	0.5	
14:00-15:00	0.7	-	0.6	0.6	0.5	0.5	
15:00-16:00	0.6	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	
16:00-17:00	0.6	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	
17:00-18:00	0.5	0.7	0.5	0.6	0.5	0.5	
18:00-19:00	0.5	0.7	0.5	0.6	0.4	0.5	
19:00-20:00	0.5	0.6	0.5	0.6	0.4	0.5	
20:00-21:00	0.5	0.6	0.5	0.6	0.4	0.5	
21:00-22:00	0.5	0.6	0.4	0.5	0.4	0.4	
22:00-23:00	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.4	
23:00-00:00	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.4	
00:00-01:00	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	
01:00-02:00	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
02:00-03:00	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
03:00-04:00	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
04:00-05:00	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
05:00-06:00	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
06:00-07:00	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
07:00-08:00	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
24 Hours Average	0.5	-	0.5	-	0.5	-	
1 Hour Maximum	0.9	-	0.7	-	0.6	-	
8 Hours Maximum	-	0.7	-	0.6	-	0.5	

Remark : ^{1*} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 420 dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

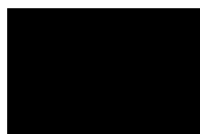
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ฝั่งหูกำ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงเก่าตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบึงเก่าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ฐานหลุมผลิตบึงเก่าใต้ 2 (BMS2) : A10 : บานเลขที่ 55/3 บานหนองไม้แดง หมู่ที่ 7 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0584253 E, 1840548 N
Measured Date : April 18-21, 2024
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB856-001
Report No. : 2024-RAAI128
Report Date : May 27, 2024

Date/Time	Apr 18-19, 24		Apr 19-20, 24		Apr 20-21, 24	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
09:00-10:00	0.9	S	1.3	S	1.3	NW
10:00-11:00	0.9	WSW	1.3	W	2.2	NW
11:00-12:00	0.9	WSW	1.3	WSW	<0.4	Calm
12:00-13:00	0.9	W	1.8	NW	0.4	WNW
13:00-14:00	1.3	WSW	1.3	WSW	2.7	SW
14:00-15:00	1.8	WSW	1.8	WSW	2.2	SW
15:00-16:00	1.8	WSW	1.3	SSW	1.8	S
16:00-17:00	1.8	SSW	1.8	SW	1.8	S
17:00-18:00	1.8	WSW	1.3	WSW	1.8	S
18:00-19:00	0.9	WSW	1.8	WNW	1.3	SW
19:00-20:00	0.9	SSW	2.2	NW	0.4	WSW
20:00-21:00	0.4	NNE	0.9	WNW	0.4	WNW
21:00-22:00	0.4	W	1.8	NW	0.9	WNW
22:00-23:00	0.4	WSW	1.3	W	0.9	W
23:00-00:00	0.4	WSW	0.9	W	1.3	W
00:00-01:00	0.9	WSW	1.3	WNW	0.9	W
01:00-02:00	1.3	NW	1.8	WNW	0.4	W
02:00-03:00	0.9	NW	1.8	NW	0.9	W
03:00-04:00	0.9	WSW	2.2	NW	0.4	W
04:00-05:00	0.9	WSW	3.1	NW	0.4	WSW
05:00-06:00	0.9	S	2.7	NW	0.9	W
06:00-07:00	1.3	SSE	1.3	NW	1.3	W
07:00-08:00	0.4	S	0.4	WNW	2.2	WNW
08:00-09:00	1.3	S	0.4	WNW	2.2	WNW

Remark : WS = Wind Speed (m/s)
WD = Wind Direction
Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

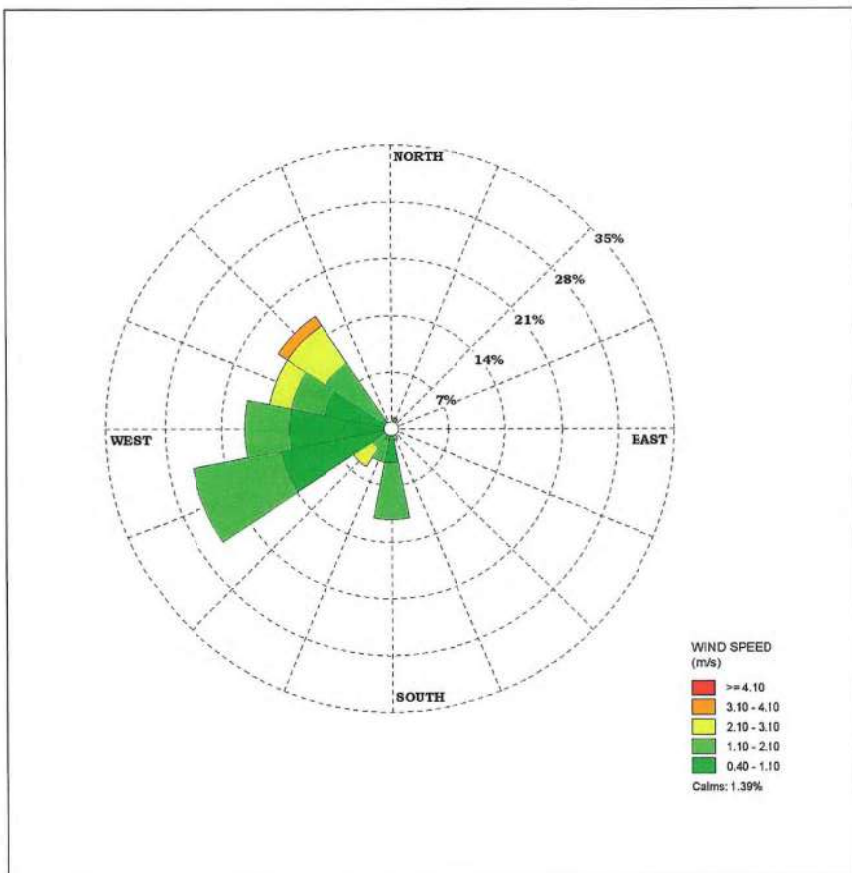
Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ฝั่งหูกำ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงเก่าตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบึงเก่าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ฐานหลุมผลิตบึงเก่าใต้ 2 (BMS2) : A10 : บานเลขที่ 55/3 บานหนองไม้แดง หมู่ที่ 7 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0584253 E, 1840548 N
Measured Date : April 18-21, 2024
Measured By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB856-001
Report No. : 2024-RAAI128
Report Date : May 27, 2024

Wind Direction	Percentage frequency of wind in each speed and direction					Total
	0.4-1.1	1.1-2.1	2.1-3.1	3.1-4.1	≥4.1	
N	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NNE	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.38889
NE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ENE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
E	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ESE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SSE	0.00000	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	1.38889
S	4.16667	6.94444	0.00000	0.00000	0.00000	11.11111
SSW	1.38889	2.77778	0.00000	0.00000	0.00000	4.16667
SW	0.00000	2.77778	2.77778	0.00000	0.00000	5.55556
WSW	13.88890	11.11110	0.00000	0.00000	0.00000	25.00000
W	12.50000	5.55556	0.00000	0.00000	0.00000	18.05556
WNW	8.33333	4.16667	2.77778	0.00000	0.00000	15.27778
NW	1.38889	8.33333	5.55556	1.38889	0.00000	16.66667
NNW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
Calm	1.38889					

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 มิ่งหว้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตมีอยู่ถาวร-หนองสระ และพื้นที่ผลิตมีอยู่ถาวร-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
Measured Point : ฐานหลุมผลิตมีอยู่ถาวร 2 (BMS2) : A10 : บ้านเลขที่ 55/3 บ้านหนองโสมแดง หมู่ที่ 7 ตำบลหนองหลวง อำเภอสามโก้ จังหวัดสุโขทัย
Measured Date : April 18-21, 2024
Report No. : 2024-RAA1128



ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeay Sol 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 มิ่งหว้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตมีอยู่ถาวร-หนองสระ และพื้นที่ผลิตมีอยู่ถาวร-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ฐานหลุมผลิตมีอยู่ถาวร 2 (BMS2) : A11 : บ้านเลขที่ 74 บ้านหนองโสมแดง หมู่ที่ 7 ตำบลหนองหลวง อำเภอสามโก้ จังหวัดสุโขทัย
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0582540 E, 1839038 N
Measured Date : April 18-21, 2024
Measured By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-A3856-004
Report No. : 2024-RAA1129
Report Date : May 27, 2024

Date/Time	Apr 18-19, 24		Apr 19-20, 24		Apr 20-21, 24	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
08:00-09:00	0.4	SSE	0.9	SSE	0.4	SSE
09:00-10:00	0.9	SE	0.9	SE	0.4	W
10:00-11:00	0.9	NNW	0.9	WSW	1.8	NNW
11:00-12:00	0.9	WSW	1.3	W	1.8	NW
12:00-13:00	1.3	WNW	1.3	WNW	2.2	SSW
13:00-14:00	1.8	SW	1.8	WSW	2.2	SSW
14:00-15:00	1.8	W	1.3	SSW	2.2	WSW
15:00-16:00	1.8	SW	1.3	SW	1.8	WSW
16:00-17:00	2.2	SW	1.8	SSW	1.8	SSW
17:00-18:00	1.3	SW	1.3	SW	1.8	SSW
18:00-19:00	1.3	SSW	1.8	NW	1.3	SW
19:00-20:00	0.9	S	1.3	NNW	0.9	W
20:00-21:00	0.4	WSW	0.4	NNW	0.4	NNW
21:00-22:00	0.4	W	1.8	NNW	0.9	WNW
22:00-23:00	0.4	SSW	1.3	WNW	1.3	WNW
23:00-00:00	0.4	SSW	1.3	WNW	1.3	WNW
00:00-01:00	0.9	WSW	0.9	NW	0.9	WNW
01:00-02:00	0.4	NNW	1.3	NW	0.4	W
02:00-03:00	0.4	NNW	1.8	NNW	0.9	WNW
03:00-04:00	0.9	WSW	1.3	NW	0.4	WNW
04:00-05:00	0.4	WSW	2.7	NNW	0.4	W
05:00-06:00	0.4	S	2.2	NNW	0.9	WNW
06:00-07:00	0.9	SE	1.3	NNW	1.3	NW
07:00-08:00	0.4	SSE	0.4	S	1.8	NNW

Remark : WS = Wind Speed (m/s)
WD = Wind Direction
Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.

[REDACTED]

Laboratory Reviewer

[REDACTED]

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

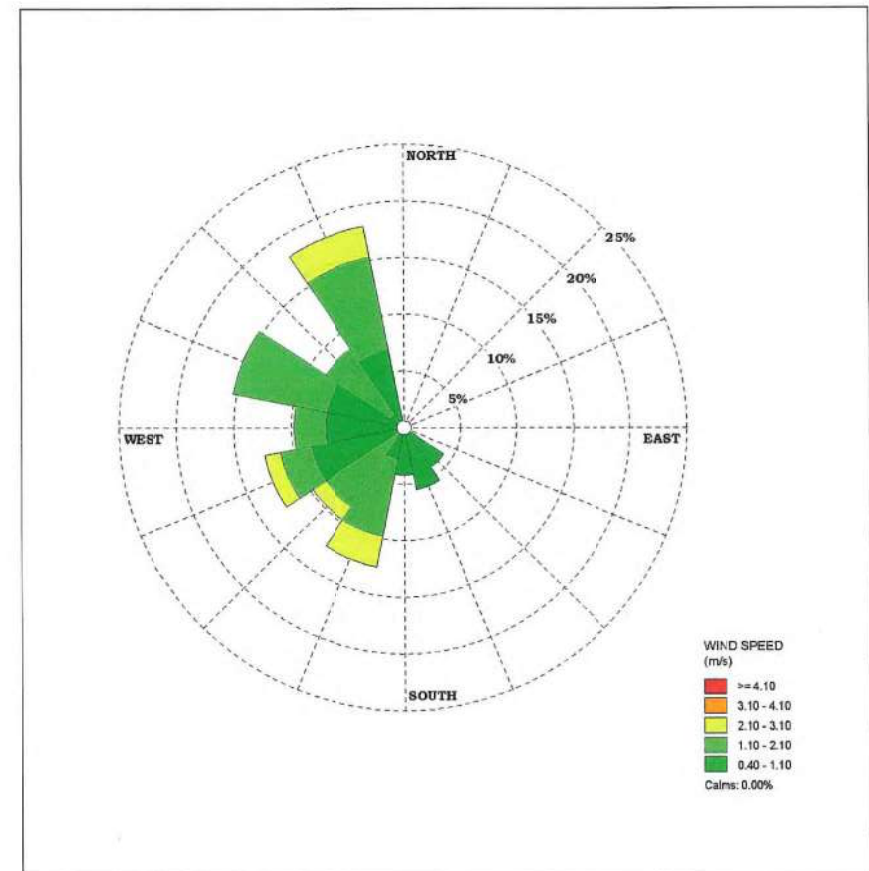
Customer Name : Vison E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 บึงหญ้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 2 (BMS2) : A11 : บ้านเลขที่ 74 บ้านหนองไม้แดง หมู่ที่ 7 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0582540 E, 1839038 N
Measured Date : April 18-21, 2024
Measured By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB856-004
Report No. : 2024-RAA1129
Report Date : May 27, 2024

Wind Direction	Percentage frequency of wind in each speed and direction					Total
	0.4-1.1	1.1-2.1	2.1-3.1	3.1-4.1	≥4.1	
N	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NNE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ENE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
E	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ESE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SE	4.16667	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	4.16667
SSE	5.55556	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	5.55556
S	4.16667	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	4.16667
SSW	2.77778	6.94444	2.77778	0.00000	0.00000	12.50000
SW	0.00000	8.33333	1.38889	0.00000	0.00000	9.72222
WSW	8.33333	2.77778	1.38889	0.00000	0.00000	12.50000
W	6.94444	2.77778	0.00000	0.00000	0.00000	9.72222
WNW	6.94444	8.33333	0.00000	0.00000	0.00000	15.27777
NW	1.38889	6.94444	0.00000	0.00000	0.00000	8.33333
NNW	6.94444	8.33333	2.77778	0.00000	0.00000	18.05555
Calm	0.00000					

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vison E. Consultants Co., Ltd.
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 บึงหญ้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
Measured Point : ฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 2 (BMS2) : A11 : บ้านเลขที่ 74 บ้านหนองไม้แดง หมู่ที่ 7 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
Measured Date : April 18-21, 2024
Report No. : 2024-RAA1129





บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 บึงหญ้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระ
และพื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
ฉบับเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

ภาคผนวก ง.4

ระดับเสียง

ระยะก่อสร้างและติดตั้ง

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ฝั่งเทพา แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตยังอยู่ตัววัด-หนองสระ และพื้นที่ผลิตยังอยู่ ตัววัด-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 ฝั่งห้วยสวาย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะก่อสร้าง ณ. ฐานหลุมผลิตฝั่งม่วง 3 (BM3))
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : NS : หมู่ที่ 4 บ้านวังนาคย์
บ้านเลขที่ 6 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583524 E, 1842957 N
Measured Date : June 15-16, 2023
Measured By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820871

Quotation No. : 2023-00866
Analysis No. : 2023-AC465-007
Report No. : 2023-RAAL939
Report Date : June 27, 2023

Interval Time	Noise Level, dB(A)		
	Leq	Lmax	L90
12:00-13:00	43.9	76.8	34.3
13:00-14:00	42.4	62.8	35.5
14:00-15:00	46.6	74.0	43.4
15:00-16:00	46.1	66.3	40.2
16:00-17:00	47.4	65.8	44.3
17:00-18:00	48.5	69.3	46.9
18:00-19:00	50.9	69.9	47.6
19:00-20:00	52.4	65.0	50.9
20:00-21:00	55.6	66.2	54.1
21:00-22:00	55.6	62.4	54.0
22:00-23:00	57.8	65.0	54.9
23:00-00:00	55.4	60.1	52.6
00:00-01:00	51.6	64.0	50.1
01:00-02:00	51.3	64.3	49.3
02:00-03:00	50.5	66.0	48.8
03:00-04:00	50.8	67.1	49.3
04:00-05:00	52.9	59.4	51.6
05:00-06:00	55.1	79.6	51.2
06:00-07:00	51.6	65.9	48.3
07:00-08:00	50.4	65.5	47.2
08:00-09:00	50.9	65.2	48.7
09:00-10:00	50.7	77.8	49.0
10:00-11:00	52.2	68.9	49.7
11:00-12:00	52.4	66.8	50.4
24 Hours Measurement	52.3	79.6	50.0
Standard ¹⁾	70	115	-
Ldn	59.9	-	-

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 270 dated April 3, B.E.2540 (1997).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 1/3

F-RP-008 Rev. 03, January 18, 2021

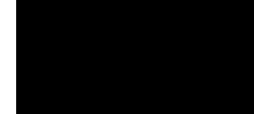
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ฝั่งเทพา แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตยังอยู่ตัววัด-หนองสระ และพื้นที่ผลิตยังอยู่ ตัววัด-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 ฝั่งห้วยสวาย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะก่อสร้าง ณ. ฐานหลุมผลิตฝั่งม่วง 3 (BM3))
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : NS : หมู่ที่ 4 บ้านวังนาคย์
บ้านเลขที่ 6 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583524 E, 1842957 N
Measured Date : June 16-17, 2023
Measured By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820871

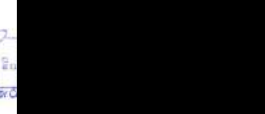
Quotation No. : 2023-00866
Analysis No. : 2023-AC465-007
Report No. : 2023-RAAL939
Report Date : June 27, 2023

Interval Time	Noise Level, dB(A)		
	Leq	Lmax	L90
12:00-13:00	53.1	68.6	51.6
13:00-14:00	54.0	73.4	51.9
14:00-15:00	59.6	78.3	53.8
15:00-16:00	55.7	76.3	53.0
16:00-17:00	50.5	68.5	48.1
17:00-18:00	50.7	70.1	48.5
18:00-19:00	51.1	68.0	48.2
19:00-20:00	52.8	69.6	50.9
20:00-21:00	54.2	70.4	52.8
21:00-22:00	55.8	66.9	54.4
22:00-23:00	56.2	68.4	55.3
23:00-00:00	57.8	64.1	57.0
00:00-01:00	58.3	61.9	57.5
01:00-02:00	59.2	62.9	58.1
02:00-03:00	59.2	63.2	58.4
03:00-04:00	59.4	61.8	58.6
04:00-05:00	58.0	62.8	56.9
05:00-06:00	56.2	71.6	53.2
06:00-07:00	52.8	82.8	49.4
07:00-08:00	53.0	67.3	50.6
08:00-09:00	51.6	73.1	48.0
09:00-10:00	49.6	70.9	44.4
10:00-11:00	47.2	62.9	44.5
11:00-12:00	49.2	71.8	45.9
24 Hours Measurement	55.7	82.8	54.0
Standard ¹⁾	70	115	-
Ldn	63.8	-	-

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 270 dated April 3, B.E.2540 (1997).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 2/3

F-RP-008 Rev. 03, January 18, 2021

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Sol 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตบิโตนี้อยู่พื้นที่ผลิต L1/64 ดึงหญ้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบิโตนี้อยู่พื้นที่ผลิต-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบิโตนี้อยู่พื้นที่ผลิต-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะก่อสร้าง ณ. ฐานหลุมผลิตบิโตนี้อยู่ 3 (BM3))
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : N5 : หมู่ที่ 4 บ้านนิมมาลัย
บ้านเลขที่ 6 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583524 E, 1842957 N
Measured Date : June 17-18, 2023
Measured By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820871

Interval Time	Noise Level, dB(A)		
	Leq	Lmax	L90
12:00-13:00	46.7	83.0	44.1
13:00-14:00	46.1	62.8	43.3
14:00-15:00	47.3	63.1	45.2
15:00-16:00	47.9	63.1	45.2
16:00-17:00	44.0	61.7	38.2
17:00-18:00	45.4	61.2	38.0
18:00-19:00	45.6	58.6	41.2
19:00-20:00	52.6	62.3	50.7
20:00-21:00	53.8	68.8	50.7
21:00-22:00	51.5	67.7	48.5
22:00-23:00	51.3	59.1	49.4
23:00-00:00	53.4	64.1	51.6
00:00-01:00	55.2	65.2	53.6
01:00-02:00	54.5	60.6	52.9
02:00-03:00	57.8	62.2	56.8
03:00-04:00	58.5	64.4	57.4
04:00-05:00	55.4	64.8	54.0
05:00-06:00	55.3	70.8	49.6
06:00-07:00	54.3	72.7	47.0
07:00-08:00	48.4	64.8	45.2
08:00-09:00	48.6	68.7	44.1
09:00-10:00	48.6	76.0	43.3
10:00-11:00	55.0	74.2	51.3
11:00-12:00	54.4	72.6	53.1
24 Hours Measurement	53.1	83.0	50.9
Standard ¹⁷	70	115	-
Ldn	61.5	-	-

Remark : ¹⁷ 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 270 dated April 3, B.E.2540 (1997).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

Page 1/3

F-RP-008 Rev. 03, January 18, 2021

ANALYSIS REPORT

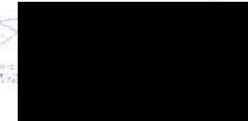
Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Sol 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตบิโตนี้อยู่พื้นที่ผลิต L1/64 ดึงหญ้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบิโตนี้อยู่พื้นที่ผลิต-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบิโตนี้อยู่พื้นที่ผลิต-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะก่อสร้างและติดตั้ง ฐานหลุมผลิตบิโตนี้อยู่ 6 (BM6))
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM6 : N9 : หมู่ที่ 11 บ้านนิมมาลัย (2)
บ้านเลขที่ 11 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583083 E, 1843628 N
Measured Date : April 25-26, 2024
Measured By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820932

Interval Time	Noise Level, dB(A)		
	Leq	Lmax	L90
10:00-11:00	50.0	82.5	42.5
11:00-12:00	48.1	76.2	41.9
12:00-13:00	46.5	65.1	41.4
13:00-14:00	50.9	76.2	43.6
14:00-15:00	52.2	69.5	48.5
15:00-16:00	46.8	79.9	41.7
16:00-17:00	49.7	76.8	43.0
17:00-18:00	50.1	71.7	42.9
18:00-19:00	49.3	74.5	42.7
19:00-20:00	48.2	78.5	44.5
20:00-21:00	47.2	69.2	44.4
21:00-22:00	47.8	74.3	45.0
22:00-23:00	46.6	67.5	44.6
23:00-00:00	46.2	63.7	44.9
00:00-01:00	46.4	63.9	44.4
01:00-02:00	48.9	62.6	46.4
02:00-03:00	50.9	67.7	49.9
03:00-04:00	51.0	73.4	49.7
04:00-05:00	54.4	71.8	48.1
05:00-06:00	56.3	78.8	48.2
06:00-07:00	52.1	76.5	43.3
07:00-08:00	53.1	81.0	43.4
08:00-09:00	51.2	69.8	41.7
09:00-10:00	52.2	77.5	42.3
24 Hours Measurement	50.7	82.5	45.4
Standard ¹⁷	70	115	-
Ldn	57.9	-	-

Remark : ¹⁷ 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 270 dated April 3, B.E.2540 (1997).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

Page 1/3

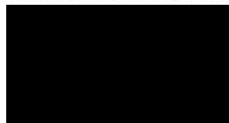
F-RP-008 Rev. 03, January 18, 2021

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ฝั่งภูเขา แปลงสำรวจฉบับกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมที่วัดกนกนงสระ และพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมที่วัดกนกนงสระส่วนขยาย แปลงสำรวจฉบับกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะก่อสร้างและติดตั้ง ฐานหลุมผลิตบึงม่วง 6 (BM6))
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM6 : N9 : หมู่ที่ 11 บ้านบึงม่วง (2) บ้านเลขที่ 11 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583083 E, 1843628 N
Measured Date : April 26-27, 2024
Measured By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820532

Interval Time	Noise Level, dB(A)		
	Leq	Lmax	L90
10:00-11:00	52.1	74.6	41.8
11:00-12:00	53.2	71.9	42.3
12:00-13:00	49.4	75.2	42.2
13:00-14:00	51.7	70.8	45.8
14:00-15:00	51.1	67.8	45.4
15:00-16:00	55.4	80.7	48.2
16:00-17:00	50.8	73.7	42.9
17:00-18:00	48.1	74.1	41.5
18:00-19:00	49.4	73.5	42.0
19:00-20:00	47.7	70.5	43.8
20:00-21:00	48.2	69.4	44.3
21:00-22:00	46.2	66.2	44.4
22:00-23:00	46.5	66.1	43.7
23:00-00:00	46.6	63.1	44.9
00:00-01:00	48.9	73.8	45.8
01:00-02:00	49.1	59.2	47.9
02:00-03:00	52.3	68.3	51.1
03:00-04:00	51.6	59.8	50.6
04:00-05:00	49.5	70.3	46.5
05:00-06:00	55.2	75.1	47.2
06:00-07:00	50.6	72.9	42.3
07:00-08:00	54.1	77.7	42.2
08:00-09:00	53.7	80.7	42.2
09:00-10:00	56.0	84.3	42.0
24 Hours Measurement	51.6	84.3	45.6
Standard ¹⁾	70	115	-
Ldn	57.5	-	-

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 270 dated April 3, B.E.2540 (1997).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ฝั่งภูเขา แปลงสำรวจฉบับกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมที่วัดกนกนงสระ และพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมที่วัดกนกนงสระส่วนขยาย แปลงสำรวจฉบับกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะก่อสร้างและติดตั้ง ฐานหลุมผลิตบึงม่วง 6 (BM6))
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM6 : N9 : หมู่ที่ 11 บ้านบึงม่วง (2) บ้านเลขที่ 11 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583083 E, 1843628 N
Measured Date : April 27-28, 2024
Measured By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820932

Interval Time	Noise Level, dB(A)		
	Leq	Lmax	L90
10:00-11:00	51.9	78.9	41.8
11:00-12:00	47.4	71.1	40.2
12:00-13:00	52.2	78.0	39.8
13:00-14:00	51.4	75.7	41.5
14:00-15:00	47.6	67.2	42.4
15:00-16:00	49.4	76.2	40.5
16:00-17:00	50.0	79.0	42.5
17:00-18:00	49.7	67.7	44.1
18:00-19:00	49.3	74.0	40.2
19:00-20:00	48.1	71.1	43.5
20:00-21:00	48.4	72.7	44.7
21:00-22:00	46.5	63.1	44.4
22:00-23:00	46.1	74.4	43.4
23:00-00:00	45.8	70.1	43.3
00:00-01:00	45.5	57.4	44.5
01:00-02:00	45.4	58.6	44.6
02:00-03:00	46.7	65.0	45.7
03:00-04:00	50.5	65.6	49.6
04:00-05:00	52.6	74.4	47.1
05:00-06:00	55.2	72.9	44.3
06:00-07:00	51.4	76.0	42.1
07:00-08:00	51.1	75.6	42.2
08:00-09:00	50.8	76.9	42.8
09:00-10:00	50.8	71.8	42.4
24 Hours Measurement	50.1	79.0	43.9
Standard ¹⁾	70	115	-
Ldn	56.6	-	-

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 270 dated April 3, B.E.2540 (1997).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

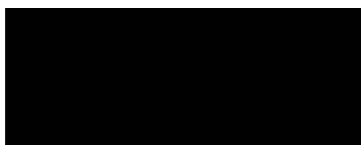
รายงานผลการตรวจวัดเสียงรบกวน

ชื่อลูกค้า : บริษัท วิชั่นดี คอนสตรัคชั่น จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 101/22 หมู่ที่ 2 ซอยมณีนาถ ซอย 3 ตำบลโพธิ์มา อำเภอมะนัง จังหวัดน่าน 55000
ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาศูนย์ฝึกอบรม L1/64 มิ่งฟ้า แปลงสำรวจแบบทนายเลข L1/64 พื้นที่ 11000 ตารางวา และพื้นที่ 11000 ตารางวา
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดน่าน และจังหวัดกำแพงเพชร
ประเภทของแหล่งกำเนิด : เสียงรบกวนกรณี 1 เกิดจากการก่อสร้างฐานหลุมผลิต
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะมีการรบกวน : NS : หมู่ที่ 4 บ้านวังมาด (1) (บ้านเลขที่ 6 หมู่ที่ 4) UTM (WGS84) 47Q 0584353 E, 1842952 N
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะไม่มีการรบกวน : NS : หมู่ที่ 4 บ้านวังมาด (1) (บ้านเลขที่ 6 หมู่ที่ 4) UTM (WGS84) 47Q 0584353 E, 1842952 N
ตรวจวัดโดย : [REDACTED]
วิเคราะห์โดย : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : เครื่องวัดระดับเสียง Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820871

หมายเลขใบเสนอราคา : 2023-00866
หมายเลขปฏิบัติการ : 2023-AC465-007
หมายเลขรายงานผล : 2023-RAAL935
วันที่ยื่นรายงานผล : 27 มิถุนายน 2566

ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด			ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน				การคำนวณระดับการรบกวน ²¹					มาตรฐาน ²²	สรุปผล
วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย ($L_{Aeq,T}$; dB(A))	วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{Aeq,5}$; dB(A))	ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90} ; dB(A))	ระยะเวลา ของช่วงเวลาที่ แหล่งกำเนิดเกิดเสียง (T_s ; นาที)	ระดับเสียง ขณะมีการรบกวน ($L_{Aeq,T}$; dB(A))	กรณีที่ 4 บวกเพิ่ม 3 dB(A)	กรณีที่ 5 บวกเพิ่ม 5 dB(A)	ระดับ การรบกวน		
16 มิ.ย. 66	08:00-09:00	50.9	16 มิ.ย. 66	07:00-07:05	47.9	46.4	60	47.9	-	-	1.5	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
17 มิ.ย. 66	08:00-09:00	51.6	17 มิ.ย. 66	07:00-07:05	48.9	47.2	60	48.3	-	-	1.1	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
18 มิ.ย. 66	08:00-09:00	48.6	18 มิ.ย. 66	07:40-07:45	47.0	43.3	60	43.5	-	-	0.2	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน

หมายเหตุ : ¹ ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบฉบับการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
² ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน



ผู้ทำหน้า



ผู้ควบคุมการตรวจวัด

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลและข้อมูลบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นลายลักษณ์อักษร
รายงานนี้เป็นของและทรัพย์สินของทางบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
หน้า 1/1

R-PP-006 Rev. 05, January 10, 2021

รายงานผลการตรวจวัดเสียงรบกวน

ชื่อลูกค้า : บริษัท วิชั่นดี คอนสตรัคชั่น จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 101/22 หมู่ที่ 2 ซอยมณีนาถ ซอย 3 ตำบลโพธิ์มา อำเภอมะนัง จังหวัดน่าน 55000
ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาศูนย์ฝึกอบรม L1/64 มิ่งฟ้า แปลงสำรวจแบบทนายเลข L1/64 พื้นที่ 11000 ตารางวา และพื้นที่ 11000 ตารางวา
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดน่าน และจังหวัดกำแพงเพชร
ประเภทของแหล่งกำเนิด : เสียงรบกวนกรณี 1 เกิดจากการก่อสร้างฐานหลุมผลิต
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะมีการรบกวน : ฐานหลุมผลิต BM6 : N9 : หมู่ที่ 11 บ้านวังมาด (2) บ้านเลขที่ 11 UTM (WGS84) 47Q 0583083 E, 1843628 N
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะไม่มีการรบกวน : ฐานหลุมผลิต BM6 : N9 : หมู่ที่ 11 บ้านวังมาด (2) บ้านเลขที่ 11 UTM (WGS84) 47Q 0583083 E, 1843628 N
ตรวจวัดโดย : [REDACTED]
วิเคราะห์โดย : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : เครื่องวัดระดับเสียง Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820932

หมายเลขใบเสนอราคา : AR2024-00810
หมายเลขปฏิบัติการ : 2024-AC301-014, 2024-AD010-014, 2024-RAAM223
หมายเลขรายงานผล : 2024-RAAM223
วันที่ยื่นรายงานผล : 21 มิถุนายน 2567

ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด			ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน				การคำนวณระดับการรบกวน ¹⁾					มาตรฐาน ²⁾	สรุปผล
วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (L _{Aeq,Ts} ; dB(A))	วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L _{Aeq,5T} ; dB(A))	ระดับเสียงพื้นฐาน (L _{A90} ; dB(A))	ระยะเวลา ของช่วงเวลาที่ แหล่งกำเนิดเกิดเสียง (Ts; นาที)	ระดับเสียง ขณะมีการรบกวน (L _{Aeq,Ts} ; dB(A))	กรณีที่ 4 บวกเพิ่ม 3 dB(A)	กรณีที่ 5 บวกเพิ่ม 5 dB(A)	ระดับ การรบกวน		
26 เม.ย. 67	08:00-09:00	51.2	26 เม.ย. 67	07:35-07:40	47.1	42.9	60	49.1	-	-	6.2	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
27 เม.ย. 67	08:00-09:00	53.7	27 เม.ย. 67	07:55-08:00	51.2	41.8	60	50.1	-	-	8.3	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
28 เม.ย. 67	08:00-09:00	50.8	28 เม.ย. 67	07:40-07:45	47.5	42.3	60	48.1	-	-	5.8	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน

หมายเหตุ : ¹ ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบฉบับการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
² ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน



ผู้ทำหน้า



ผู้ควบคุมการตรวจวัด

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลและข้อมูลบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นลายลักษณ์อักษร
รายงานนี้เป็นของและทรัพย์สินของทางบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
หน้า 1/1

R-PP-006 Rev. 05, January 10, 2021

ระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม

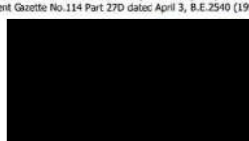
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมที่ผลิต L1/64 มิ่งหล้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมบริเวณหนองสระ และพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมบริเวณหนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะเจาะหลุม)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : ฐานหลุมหลุม BM3 : N5 : หมู่ที่ 4 บ้านบึงนาราง บ้านเลขที่ 19 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0584353 E, 1842952 N
Measured Date : April 18-19, 2024
Measured By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820941

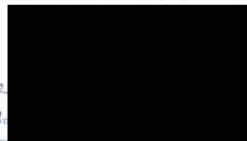
Quotation No. : AR2024-00465
Analysis No. : 2024-AB858-007
Report No. : 2024-RAAH969
Report Date : May 10, 2024

Interval Time	Noise Level, dB(A)		
	Leq	Lmax	L90
08:00-09:00	60.5	82.3	45.4
09:00-10:00	59.4	82.0	43.5
10:00-11:00	59.2	84.4	41.9
11:00-12:00	58.9	82.9	41.7
12:00-13:00	55.9	79.2	41.7
13:00-14:00	57.2	85.2	41.5
14:00-15:00	58.0	85.3	41.3
15:00-16:00	59.8	81.4	42.6
16:00-17:00	59.3	84.2	41.7
17:00-18:00	58.5	87.0	42.2
18:00-19:00	56.6	80.1	41.6
19:00-20:00	53.6	78.9	40.3
20:00-21:00	50.9	78.6	40.5
21:00-22:00	43.6	71.8	40.6
22:00-23:00	44.3	73.2	40.5
23:00-00:00	40.9	72.5	40.1
00:00-01:00	41.6	65.7	40.3
01:00-02:00	45.4	64.7	42.9
02:00-03:00	48.1	65.5	43.4
03:00-04:00	43.4	65.2	42.0
04:00-05:00	44.3	66.8	40.3
05:00-06:00	54.1	78.1	44.3
06:00-07:00	58.9	81.6	48.4
07:00-08:00	61.3	84.6	47.9
24 Hours Measurement	56.6	87.0	43.1
Standard ¹⁾	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 270 dated April 3, B.E.2540 (1997).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 1/3

F-RP-008 Rev. 03, January 18, 2021

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมที่ผลิต L1/64 มิ่งหล้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมบริเวณหนองสระ และพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมบริเวณหนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะเจาะหลุม)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : ฐานหลุมหลุม BM3 : N5 : หมู่ที่ 4 บ้านบึงนาราง บ้านเลขที่ 19 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0584353 E, 1842952 N
Measured Date : April 19-20, 2024
Measured By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820941

Quotation No. : AR2024-00465
Analysis No. : 2024-AB858-007
Report No. : 2024-RAAH969
Report Date : May 10, 2024

Interval Time	Noise Level, dB(A)		
	Leq	Lmax	L90
08:00-09:00	58.8	83.3	45.3
09:00-10:00	59.5	89.4	43.8
10:00-11:00	59.4	81.9	44.6
11:00-12:00	59.7	81.0	43.9
12:00-13:00	58.1	82.0	42.1
13:00-14:00	57.1	83.2	42.5
14:00-15:00	57.5	82.3	41.7
15:00-16:00	58.3	83.1	41.0
16:00-17:00	57.8	79.4	41.9
17:00-18:00	56.6	81.8	43.7
18:00-19:00	57.7	79.3	40.3
19:00-20:00	54.4	78.4	40.9
20:00-21:00	48.6	72.2	41.4
21:00-22:00	44.8	73.3	40.4
22:00-23:00	46.1	73.3	40.1
23:00-00:00	42.6	73.1	40.5
00:00-01:00	42.9	69.1	41.0
01:00-02:00	43.8	62.7	42.3
02:00-03:00	43.6	64.0	42.5
03:00-04:00	44.7	64.5	43.8
04:00-05:00	46.3	67.3	43.1
05:00-06:00	56.7	79.8	45.7
06:00-07:00	58.3	76.4	47.2
07:00-08:00	60.6	81.9	47.2
24 Hours Measurement	56.4	89.4	43.3
Standard ¹⁾	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 270 dated April 3, B.E.2540 (1997).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 2/3

F-RP-008 Rev. 03, January 18, 2021

ระยะผลิตปิโตรเลียม
(การก่อสร้างแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษอาหาร L1/64 มิ่งหว้า แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษอาหารและพื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษอาหารส่วนขยาย แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (การก่อสร้างแนวท่อลำเลียงปุ๋ยอินทรีย์ฐาน BM3, BM6)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : N5 : หมู่ที่ 4 บ้านบึงมาลัย (1) บ้านเลขที่ 6 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0584353 E, 1842952 N
Measured Date : May 17-18, 2024
Measured By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820865

Quotation No. : AR2024-00810
Analysis No. : 2024-AC301-013
Report No. : 2024-RAAJ830
Report Date : May 30, 2024

Interval Time	Noise Level, dB(A)		
	Leq	Lmax	L90
10:00-11:00	45.0	60.0	42.0
11:00-12:00	47.1	59.8	43.2
12:00-13:00	44.8	59.9	42.1
13:00-14:00	46.3	69.6	42.8
14:00-15:00	48.0	66.4	44.5
15:00-16:00	45.5	70.3	40.7
16:00-17:00	47.0	68.1	41.9
17:00-18:00	48.1	68.7	40.8
18:00-19:00	47.1	64.2	44.3
19:00-20:00	45.2	70.5	43.5
20:00-21:00	45.3	58.5	43.9
21:00-22:00	45.2	55.8	44.0
22:00-23:00	47.6	54.2	46.5
23:00-00:00	49.1	52.5	48.5
00:00-01:00	50.1	53.8	49.3
01:00-02:00	49.5	53.2	48.8
02:00-03:00	49.0	51.4	48.4
03:00-04:00	49.9	55.3	49.2
04:00-05:00	52.3	62.2	49.0
05:00-06:00	48.7	70.0	43.8
06:00-07:00	48.3	71.8	40.9
07:00-08:00	46.9	66.8	38.6
08:00-09:00	48.6	63.4	41.9
09:00-10:00	48.5	74.0	44.8
24 Hours Measurement	48.0	74.0	45.4
Standard ^{1/}	70	115	-
Ldn	55.7	-	-

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 270 dated April 3, B.E.2540 (1997).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

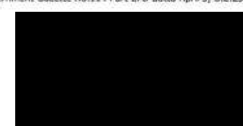
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษอาหาร L1/64 มิ่งหว้า แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษอาหารและพื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษอาหารส่วนขยาย แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (การก่อสร้างแนวท่อลำเลียงปุ๋ยอินทรีย์ฐาน BM3, BM6)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : N5 : หมู่ที่ 4 บ้านบึงมาลัย (1) บ้านเลขที่ 6 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0584353 E, 1842952 N
Measured Date : May 18-19, 2024
Measured By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820865

Quotation No. : AR2024-00810
Analysis No. : 2024-AC301-013
Report No. : 2024-RAAJ830
Report Date : May 30, 2024

Interval Time	Noise Level, dB(A)		
	Leq	Lmax	L90
10:00-11:00	49.0	67.7	44.1
11:00-12:00	44.9	57.0	42.0
12:00-13:00	44.6	66.5	41.2
13:00-14:00	43.9	60.5	40.7
14:00-15:00	44.9	67.1	41.1
15:00-16:00	44.8	64.6	41.2
16:00-17:00	44.0	59.3	39.6
17:00-18:00	47.9	65.8	42.0
18:00-19:00	45.2	65.4	39.6
19:00-20:00	46.2	72.8	43.3
20:00-21:00	46.4	72.5	44.1
21:00-22:00	46.1	71.0	43.3
22:00-23:00	46.0	57.3	44.9
23:00-00:00	46.8	59.2	45.1
00:00-01:00	48.2	53.7	46.8
01:00-02:00	47.6	57.5	46.9
02:00-03:00	47.8	50.8	47.2
03:00-04:00	47.8	57.5	47.2
04:00-05:00	45.6	55.8	44.6
05:00-06:00	49.3	67.3	44.2
06:00-07:00	52.2	76.3	50.3
07:00-08:00	51.1	68.5	48.5
08:00-09:00	51.3	70.8	49.1
09:00-10:00	51.5	65.3	49.2
24 Hours Measurement	47.9	76.3	45.5
Standard ^{1/}	70	115	-
Ldn	54.7	-	-

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 270 dated April 3, B.E.2540 (1997).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ L1/64 ดึงหญ้า แปลงสารจากบดหมักหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จาก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จาก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสารจากบดหมักหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัด กำแพงเพชร (การก่อสร้างแนวท่อลำเลียงปุ๋ยอินทรีย์ฐาน BM3, BM6)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM6 : N9 : หมู่ที่ 11 บ้านดงม่วง (2) บ้านเลขที่ 11 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583083 E, 1843628 N
Measured Date : April 25-26, 2024
Measured By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820932

Interval Time	Noise Level, dB(A)		
	Leq	Lmax	L90
10:00-11:00	50.0	82.5	42.5
11:00-12:00	48.1	76.2	41.9
12:00-13:00	46.5	65.1	41.4
13:00-14:00	50.9	76.2	43.6
14:00-15:00	52.2	69.5	48.5
15:00-16:00	46.8	79.9	41.7
16:00-17:00	49.7	76.8	43.0
17:00-18:00	50.1	71.7	42.9
18:00-19:00	49.3	74.5	42.7
19:00-20:00	48.2	78.5	44.5
20:00-21:00	47.2	69.2	44.4
21:00-22:00	47.8	74.3	45.0
22:00-23:00	46.6	67.5	44.6
23:00-00:00	46.2	63.7	44.9
00:00-01:00	46.4	63.9	44.4
01:00-02:00	48.9	62.6	46.4
02:00-03:00	50.9	67.7	49.9
03:00-04:00	51.0	73.4	49.7
04:00-05:00	54.4	71.8	48.1
05:00-06:00	56.3	78.8	48.2
06:00-07:00	52.1	76.5	43.3
07:00-08:00	53.1	81.0	43.4
08:00-09:00	51.2	69.8	41.7
09:00-10:00	52.2	77.5	42.3
24 Hours Measurement	50.7	82.5	45.4
Standard ¹⁾	70	115	-
Ldn	57.9	-	-

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 270 dated April 3, B.E.2540 (1997).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

Page1/3

F-RP-008 Rev. 03, January 18, 2021

ANALYSIS REPORT

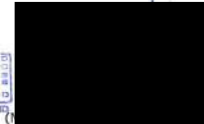
Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ L1/64 ดึงหญ้า แปลงสารจากบดหมักหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จาก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จาก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสารจากบดหมักหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัด กำแพงเพชร (การก่อสร้างแนวท่อลำเลียงปุ๋ยอินทรีย์ฐาน BM3, BM6)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : ฐานหลุมผลิต BM6 : N9 : หมู่ที่ 11 บ้านดงม่วง (2) บ้านเลขที่ 11 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583083 E, 1843628 N
Measured Date : April 26-27, 2024
Measured By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820932

Interval Time	Noise Level, dB(A)		
	Leq	Lmax	L90
10:00-11:00	52.1	74.6	41.8
11:00-12:00	53.2	71.9	42.3
12:00-13:00	49.4	75.2	42.2
13:00-14:00	51.7	70.8	45.8
14:00-15:00	51.1	67.8	45.4
15:00-16:00	55.4	80.7	48.2
16:00-17:00	50.8	73.7	42.9
17:00-18:00	48.1	74.1	41.5
18:00-19:00	49.4	73.5	42.0
19:00-20:00	47.7	70.5	43.8
20:00-21:00	48.2	69.4	44.3
21:00-22:00	46.2	66.2	44.4
22:00-23:00	46.5	66.1	43.7
23:00-00:00	46.6	63.1	44.9
00:00-01:00	48.9	73.8	45.8
01:00-02:00	49.1	59.2	47.9
02:00-03:00	52.3	68.3	51.1
03:00-04:00	51.6	59.8	50.6
04:00-05:00	49.5	70.3	46.5
05:00-06:00	55.2	75.1	47.2
06:00-07:00	50.6	72.9	42.3
07:00-08:00	54.1	77.7	42.2
08:00-09:00	53.7	80.7	42.2
09:00-10:00	56.0	84.3	42.0
24 Hours Measurement	51.6	84.3	45.6
Standard ¹⁾	70	115	-
Ldn	57.5	-	-

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 270 dated April 3, B.E.2540 (1997).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

Page2/3

F-RP-008 Rev. 03, January 18, 2021

ANALYSIS REPORT

Customer Name	Address	Project Name	Project Location	Measured Source	Measured Point	GPS, Coordinate	Measured Date	Measured By	Analyzed By	Measured Instrum
---------------	---------	--------------	------------------	-----------------	----------------	-----------------	---------------	-------------	-------------	------------------

[illegible]

Interval Time	Noise Level, dB(A)		
	Leq	Lmax	L90
15:00-11:00	51.9	78.9	41.8
11:00-12:00	47.4	71.1	40.2
12:00-13:00	52.2	78.0	39.8
13:00-14:00	51.4	75.7	41.5
14:00-15:00	47.6	67.2	42.4
15:00-16:00	49.4	76.2	40.5
16:00-17:00	50.0	79.0	42.5
17:00-18:00	49.7	67.7	44.1
18:00-19:00	49.3	74.0	40.2
19:00-20:00	48.1	71.1	43.5
20:00-21:00	48.4	72.7	44.7
21:00-22:00	46.5	63.1	44.4
22:00-23:00	46.1	74.4	43.4
23:00-00:00	45.8	70.1	43.3
00:00-01:00	45.5	57.4	44.5
01:00-02:00	45.4	58.6	44.6
02:00-03:00	46.7	65.0	45.7
03:00-04:00	50.5	65.6	49.6
04:00-05:00	52.6	74.4	47.1
05:00-06:00	55.2	72.9	44.3
06:00-07:00	51.4	76.0	42.1
07:00-08:00	51.1	75.6	42.2
08:00-09:00	50.8	76.9	42.8
09:00-10:00	50.8	71.8	42.4
24 Hours Measurement	50.1	79.0	43.9
Standard¹⁴	70	115	-
L_{dn}	56.6	-	-

Remarks: 1st 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 270 dated April 3, B.E.2540 (1997).

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 3/3

E-PP-008 Rev. 03, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
25/113-114 Moo 6 Soi Chinakiet 1, Ngamwongwan Road,
Toongsonghong, Lakki, Bangkok 10210
Tel. 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th

รายงานผลการตรวจวัดเสียงรบกวน

ข้อมูลคำ	: บริษัท วิธินี คอนซัลแทนท์ จำกัด		
ที่อยู่ลูกค้า	: เลขที่ 101/22 หมู่ที่ 2 ซอยเมธียา ซอย 3 ตำบลโพธิ์มา อำเภอมะนังนพบุรี จังหวัดนบพิตำ 81000		
ชื่อโครงการ	: โครงการผลิตบีโธรตเสริมพื้นใหม่ผลัด L1/64 ผังหน้า แปลงสำรวจงานบกหมายเลข L1/64 พื้นที่เดิมมีภูเขาคั่นกั้น-หนองสง และพื้นที่ผลิตบึงทุ่งลาดะวันตก-หนองสงสงส่วนขยาย แปลงสำรวจงานบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (การก่อสร้างแนวท่อลำเลียงบีโธรตเสริมฐาน BM3, BM6)		
รหัสโครงการ	: จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร		
ประเภทของแหล่งกำเนิด	: เสี่ยงรอบวงกบพื้นที่ 1 เกิดจากการก่อสร้างฐานหลุมผลิต		
ปรากฏเหตุการณ์เสี่ยงขณะมีการร่นงาน	: ฐานหลุมผลิต BM3 : N5 : หมู่ที่ 4 ป่านะบิงลา (1) ป่านละที่ 6 UTM (WGS84) 47Q 0584353 E, 1842952 N		: หมายเลขใบเสนอราคา : AR2024-00810
ปรากฏเหตุการณ์เสี่ยงขณะไม่มีการร่นงาน	: ฐานหลุมผลิต BM3 : N5 : หมู่ที่ 4 ป่านะบิงลา (1) ป่านละที่ 6 UTM (WGS84) 47Q 0584353 E, 1842952 N		: หมายเลขปฏิบัติงาน : 2024-AC301-013
ตรวจวัดโดย	: [REDACTED]		: หมายเลขรายงานผล : 2024-RAAJ831
วิศวกรเกิด	: บริษัท เอ็นวิรอนเนบที รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด		
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด	: เครื่องวัดระดับเสียง Scarlet Tech Model ST-11SD Serial Number 820865		

ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด			ระดับเสียงขณะไม่มีกิจกรรมคน			การคำนวณระดับการรบกวน ¹⁾					มาตรฐาน ²⁾	สรุปผล	
วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย ($L_{Aeq,T}$; dB(A))	วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{Aeq,5}$; dB(A))	ระดับเสียงที่ฐาน (L_{Aeq} ; dB(A))	ระยะเวลา ของช่วงเวลา ที่แหล่งกำเนิดเกิดเสียง (T_T ; นาที)	ระดับเสียง ขณะมีการรบกวน ($L_{Aeq,T}$; dB(A))	การแก้ไข 4 นาฬิกา 3 dB(A)	การแก้ไข 5 นาฬิกา 5 dB(A)			ระดับ การรบกวน
17 พ.ค. 67	08:00-09:00	51.3	17 พ.ค. 67	07:00-07:05	49.1	42.1	60	47.3	-	-	5.2	≤ 10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
18 พ.ค. 67	08:00-09:00	48.6	18 พ.ค. 67	07:25-07:30	46.7	38.0	60	44.1	-	-	6.1	≤ 10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
19 พ.ค. 67	08:00-09:00	51.3	19 พ.ค. 67	07:20-07:25	49.5	43.5	60	46.6	-	-	3.1	≤ 10	ไม่เป็นเสียงรบกวน

หมายเหตุ: ¹ ประกาศคณะกรรมการการควบคุมมลพิษ เรื่อง มาตรการทางวิศวกรรมเพื่อลดเสียงรบกวน ระบุถึงเสียงรบกวนไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและค่าการประเมินเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565

²¹ ประกาศคณะกรรมการการเลือกตั้ง เรื่อง ระเบียบการลงคะแนนเสียงของประชาชน ระดมเสียงขงพล นิ

မိသားစု



ผัควนอมนการตรวจวัด

รายงานผลการตรวจวัดเสียงรบกวน

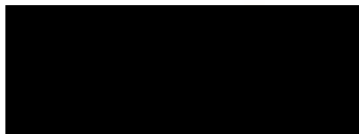
ชื่อลูกค้า : บริษัท วิชั่นี คอนสตรัคชั่น จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 101/22 หมู่ที่ 2 ซอยมะเดื่อ ซอย 3 ตำบลโพธิ์ท่าอิฐ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
ชื่อโครงการ : โครงการผลิตบิโตรเลียมที่พื้นที่ผลิต L1/64 ถึงหน้าแปลงสำรวจถนนหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบิโตรเลียมจะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบิโตรเลียมจะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจถนนหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (การก่อสร้างแนวท่อส่งน้ำประปาโครงการ BMD, BMD)
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
ประเภทของแหล่งกำเนิด : เสียงรบกวนกรณี 1 เกิดจากการก่อสร้างฐานหลุมผลิต
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะไม่มีการรบกวน : ฐานหลุมผลิต BM6 : N9 : หมู่ที่ 11 บ้านบึงม่วง (2) บ้านเลขที่ 11 UTM (WGS84) 47Q 0583083 E, 1843628 N
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะไม่มีการรบกวน : ฐานหลุมผลิต BM6 : N9 : หมู่ที่ 11 บ้านบึงม่วง (2) บ้านเลขที่ 11 UTM (WGS84) 47Q 0583083 E, 1843628 N
ตรวจวัดโดย : [REDACTED]
วิเคราะห์โดย : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : เครื่องวัดระดับเสียง Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820932

หมายเลขใบเสนอราคา : AR2024-00810
หมายเลขขงปฏิบัติการ : 2024-AC301-014
หมายเลขรายงานผล : 2024-RAAJ833
วันที่รายงานผล : 30 พฤษภาคม 2567

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 ของช่วงเวลา ที่แหล่งกำเนิดเกิดเสียง (Ts; นาที)	ระดับเสียง ขณะมีการรบกวน (L _{Aeq,Ts} ; dB(A))	กรณีที่ 4 นวกเพิ่ม 3 dB(A)	กรณีที่ 5 นวกเพิ่ม 5 dB(A)			ระดับ การรบกวน
26 เม.ย. 67	08:00-09:00	51.2	26 เม.ย. 67	07:35-07:40	47.1	42.9	60	49.1	-	-	6.2	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
27 เม.ย. 67	08:00-09:00	53.7	27 เม.ย. 67	07:55-08:00	51.2	41.8	60	50.1	-	-	8.3	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
28 เม.ย. 67	08:00-09:00	50.8	28 เม.ย. 67	07:40-07:45	47.5	42.3	60	48.1	-	-	5.8	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2550 เรื่อง วิธีการตรวจวัดเสียงรบกวน และระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การคำนวณระดับการรบกวน และการคำนวณระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565

²⁾ ประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2550 เรื่อง วิธีการตรวจวัดเสียงรบกวน



ผู้ตรวจวัด



ผู้ควบคุมการตรวจวัด

ระยะผลิตปิโตรเลียม
(การผลิตปิโตรเลียม)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมขั้นที่ผลิต L1/64 ฝั่งตึกฯ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมที่บริเวณนอก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมที่บริเวณนอก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
: จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Project Location : Ambient Noise
Measured Source : ฐานหลุมผลิตปิโตรเลียมฝั่ง 2 (BMS2) : N10 : บ่อน้ำมันไม่แดง หมู่ที่ 7 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
Measured Point : UTM (WGS84) 47Q 0584125 E, 1840431 N
GPS. Coordinate : April 18-19, 2024
Measured Date : [REDACTED]
Measured By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820867

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
08:00-09:00	48.5	68.8	54.9	53.0	43.5	39.7
09:00-10:00	46.4	72.5	52.8	48.1	40.8	38.1
10:00-11:00	43.3	64.8	47.8	45.7	40.5	37.8
11:00-12:00	53.3	72.9	59.0	57.1	50.0	44.7
12:00-13:00	47.4	60.9	50.6	49.8	46.5	43.8
13:00-14:00	51.3	73.3	56.6	54.2	47.1	44.0
14:00-15:00	43.6	65.4	48.5	46.2	40.8	38.3
15:00-16:00	42.0	61.3	45.9	44.3	40.6	38.6
16:00-17:00	44.3	69.0	48.4	46.1	41.2	38.9
17:00-18:00	46.0	69.7	51.4	48.0	42.4	39.9
18:00-19:00	47.5	71.0	53.3	49.7	43.0	41.3
19:00-20:00	48.6	69.8	49.9	49.5	48.4	47.3
20:00-21:00	49.6	77.0	50.8	50.4	49.3	48.3
21:00-22:00	48.9	77.6	50.1	49.8	48.7	47.3
22:00-23:00	45.3	62.0	47.3	46.4	44.7	44.0
23:00-00:00	46.9	80.9	51.6	47.7	44.6	43.9
00:00-01:00	51.2	88.8	57.7	51.5	43.9	43.4
01:00-02:00	54.0	88.1	62.5	56.7	45.9	45.0
02:00-03:00	49.2	57.2	50.1	49.9	49.0	48.3
03:00-04:00	48.6	58.5	49.4	49.1	48.5	48.0
04:00-05:00	47.4	58.2	48.3	48.1	47.3	46.7
05:00-06:00	51.0	76.5	58.3	53.5	44.7	42.7
06:00-07:00	48.6	72.6	54.6	51.8	44.5	41.6
07:00-08:00	50.2	75.2	55.6	52.2	43.7	40.4
24 Hours Measurement	49.0	88.8	54.6	51.3	46.0	44.3
Standard ^{1*}	70	115	-	-	-	-
Ldn	56.1	-	-	-	-	-

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 270 dated April 3, B.E.2540 (1997).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

Page 1/3

F-RP-008 Rev. 03, January 18, 2021

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมขั้นที่ผลิต L1/64 ฝั่งตึกฯ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมที่บริเวณนอก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมที่บริเวณนอก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
: จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Project Location : Ambient Noise
Measured Source : ฐานหลุมผลิตปิโตรเลียมฝั่ง 2 (BMS2) : N10 : บ่อน้ำมันไม่แดง หมู่ที่ 7 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
Measured Point : UTM (WGS84) 47Q 0584125 E, 1840431 N
GPS. Coordinate : April 19-20, 2024
Measured Date : [REDACTED]
Measured By : [REDACTED]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820867

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
08:00-09:00	47.8	70.9	53.5	50.8	42.7	39.1
09:00-10:00	47.0	73.4	52.6	49.8	42.1	38.9
10:00-11:00	45.2	69.5	51.1	48.7	40.7	38.0
11:00-12:00	45.6	71.8	51.7	47.1	40.0	37.9
12:00-13:00	43.0	69.3	47.1	45.1	40.4	38.4
13:00-14:00	42.7	62.2	47.6	45.2	40.0	38.0
14:00-15:00	42.1	65.2	46.7	44.9	39.8	37.7
15:00-16:00	43.6	65.3	48.0	46.3	41.7	39.6
16:00-17:00	43.3	66.1	47.1	45.5	41.2	39.2
17:00-18:00	48.1	75.5	53.7	51.6	43.2	40.3
18:00-19:00	48.8	74.2	56.0	50.3	40.5	39.1
19:00-20:00	48.2	65.8	49.2	48.9	48.1	46.7
20:00-21:00	43.6	69.0	47.4	45.0	42.0	41.0
21:00-22:00	49.1	61.6	52.0	51.7	46.3	44.2
22:00-23:00	42.8	67.1	43.6	43.0	42.2	41.5
23:00-00:00	42.0	56.0	43.1	42.7	41.9	41.2
00:00-01:00	45.7	55.7	47.6	47.3	43.1	41.1
01:00-02:00	47.0	51.4	48.1	47.9	44.0	42.8
02:00-03:00	47.4	51.7	48.6	48.4	45.3	44.1
03:00-04:00	47.1	52.8	48.7	48.2	46.9	46.0
04:00-05:00	45.6	67.6	47.3	46.6	45.0	44.1
05:00-06:00	50.9	81.4	59.8	54.9	43.0	41.8
06:00-07:00	51.5	74.1	56.3	52.5	45.4	42.9
07:00-08:00	50.8	80.6	59.3	55.8	44.7	42.1
24 Hours Measurement	47.1	81.4	52.7	49.7	43.6	41.9
Standard ^{1*}	70	115	-	-	-	-
Ldn	54.0	-	-	-	-	-

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 270 dated April 3, B.E.2540 (1997).



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

Page 2/3

F-RP-008 Rev. 03, January 18, 2021



ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการติดตั้งโครงสร้างพื้นฐาน L1/64 พื้นที่ผดุงพันธุกรรมของสัตว์ป่า (ระบบนิเวศป่าดิบชื้นและป่าดิบแล้ง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : ถนนพหลโยธินตัด 2 (BMS2) : N10 : บ้านหนองโสน หมู่ 7 ตำบลหนองหญ้า อำเภอลำลูกกระถัง จังหวัดกำแพงเพชร
GPS, Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0584125 E, 1840431 N
Measured Date : April 20-21, 2024
Measured By : [Redacted]
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820867

Interval Time	Noise Level, dB(A)									
	Leq	Lmax	LS	L10	L50	L90	L10	L50	L90	L90
08:00-09:00	50.1	72.9	58.9	53.7	43.0	40.9	58.9	53.7	43.0	40.9
09:00-10:00	50.6	77.9	59.4	56.3	43.0	40.7	59.4	56.3	43.0	40.7
10:00-11:00	48.5	80.3	55.5	53.0	41.0	39.1	55.5	53.0	41.0	39.1
11:00-12:00	45.7	68.9	49.4	47.2	41.7	39.8	49.4	47.2	41.7	39.8
12:00-13:00	43.6	75.8	47.2	45.3	41.6	39.7	47.2	45.3	41.6	39.7
13:00-14:00	46.3	73.2	52.5	48.7	42.2	39.9	52.5	48.7	42.2	39.9
14:00-15:00	44.5	69.2	49.9	47.2	41.3	39.4	49.9	47.2	41.3	39.4
15:00-16:00	43.4	64.1	46.4	45.3	42.2	40.3	46.4	45.3	42.2	40.3
16:00-17:00	45.4	65.7	49.9	47.5	43.1	41.3	49.9	47.5	43.1	41.3
17:00-18:00	46.1	75.2	50.2	47.7	43.6	42.0	50.2	47.7	43.6	42.0
18:00-19:00	47.7	69.9	53.8	49.1	42.6	41.5	53.8	49.1	42.6	41.5
19:00-20:00	47.1	64.1	49.9	48.6	46.4	45.0	49.9	48.6	46.4	45.0
20:00-21:00	46.4	60.4	48.2	48.0	46.2	44.2	48.2	48.0	46.2	44.2
21:00-22:00	46.5	64.8	48.3	48.0	46.1	44.1	48.3	48.0	46.1	44.1
22:00-23:00	50.6	76.1	54.7	52.9	48.6	46.6	54.7	52.9	48.6	46.6
23:00-00:00	47.3	63.2	48.8	48.5	47.1	45.4	48.8	48.5	47.1	45.4
00:00-01:00	46.5	70.4	48.4	47.2	46.0	45.3	48.4	47.2	46.0	45.3
01:00-02:00	48.9	59.4	49.6	49.5	48.5	47.9	49.6	49.5	48.5	47.9
02:00-03:00	50.2	59.9	50.9	50.7	49.8	49.2	50.9	50.7	49.8	49.2
03:00-04:00	50.0	62.2	50.7	50.5	49.9	49.3	50.7	50.5	49.9	49.3
04:00-05:00	46.4	59.4	47.3	47.0	46.3	45.7	47.3	47.0	46.3	45.7
05:00-06:00	49.5	70.7	56.3	52.6	43.5	42.3	56.3	52.6	43.5	42.3
06:00-07:00	48.1	74.8	52.3	50.2	44.5	41.7	52.3	50.2	44.5	41.7
07:00-08:00	47.4	72.3	51.4	48.6	42.6	40.6	51.4	48.6	42.6	40.6
24 Hours Measurement	47.8	80.3	52.9	50.5	45.5	44.2	52.9	50.5	45.5	44.2
Standard ¹	70	115	-	-	-	-	-	-	-	-
Ldn	55.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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.11 Part 270 dated April 1, B.E.2540 (1997).

Laboratory Supervisor

Laboratory Reviewer

DO NOT CONFIDENTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



รายงานผลการตรวจวัดเสียงรบกวน

ชื่อลูกค้า : บริษัท วัชรวิทย์ คอนกรีตเสริมเหล็ก จำกัด
ชื่อโครงการ : โครงการติดตั้งโครงสร้างพื้นฐาน L1/64 พื้นที่ผดุงพันธุกรรมของสัตว์ป่า (ระบบนิเวศป่าดิบชื้นและป่าดิบแล้ง)
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
ประเภทของแหล่งกำเนิดเสียงรบกวน : เสียงรบกวนจราจร
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงรบกวน : ถนนพหลโยธินตัด 2 (BMS2) : N10 : บ้านหนองโสน หมู่ 7 ตำบลหนองหญ้า อำเภอลำลูกกระถัง จังหวัดกำแพงเพชร
ตรวจวัดโดย : [Redacted]
วิเคราะห์โดย : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : เครื่องวัดระดับเสียง Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820867, เครื่องวัดระดับเสียง Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820868

AR2024-00462
2024-AB856-007
2024-RAAJ251
27 พฤษภาคม 2567

ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด			ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน			การคำนวณระดับการรบกวน ¹					มาตรฐาน ²	สรุปผล
วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (L _{Aeq,T} ; dB(A))	วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L _{Aeq,5} ; dB(A))	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ ; dB(A))	ระยะเวลาของช่วงเวลาที่แหล่งกำเนิดเกิดเสียง (T _S ; นาที)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน (L _{Aeq,T} ; dB(A))	กรณีที่มี 4 บวกเพิ่ม 3 dB(A)	กรณีที่มี 5 บวกเพิ่ม 5 dB(A)		
19 เม.ย. 67	04:20-04:25	46.7	19 เม.ย. 67	04:15-04:20	44.3	43.6	5	43.0	46.0	-	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
20 เม.ย. 67	01:10-01:15	46.4	20 เม.ย. 67	01:15-01:20	44.2	43.1	5	42.4	45.4	-	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
21 เม.ย. 67	04:00-04:05	48.3	21 เม.ย. 67	04:30-04:35	44.9	43.3	5	45.6	48.6	-	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน

หมายเหตุ : ¹ ประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2550 เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน : ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดระดับเสียงรบกวน การคำนวณระดับการรบกวน การคำนวณระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
² ประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2550 เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน





บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 บึงหญ้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระ
และพื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
ฉบับเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

ภาคผนวก ง.5

คุณภาพน้ำผิวดิน

ระยะก่อสร้างและติดตั้ง


ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Sol 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตบิโตรีนจากพืชผลัด L1/64 ดึงหญ้า แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบิโตรีนจากพืชผลัด-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบิโตรีนจากพืชผลัด-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะก่อสร้าง ณ ฐานหลุมผลิตบิโตรีน 3 (BM3))
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : SW1: คลองสาธารณะบริเวณขั้วถนนหลุมผลิต BM3 บ้านปิงมาบ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0584448 E, 1843569 N
Sampling Date : June 17, 2023
Sampling Time : 10:30
Sampling Method : Grab
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : AR2023-00866
Analysis No. : 2023-AC452-001
Received Date : June 19, 2023
Analytical Date : June 19-27, 2023
Report No. : 2023-RAAL713
Report Date : June 28, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	
					Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	-	33.0	n ³	n ³
pH	-	Electrometric	-	7.5	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Azide Modification	1.0	5.7	≥4.0	≥2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	1.0	1.4	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	1.8	2,400	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	1.8	790	4,000	-
Copper	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.007	0.1	0.1
Nickel	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	<0.005	0.1	0.1
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.075	1.0	1.0
Zinc	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.10	1.0	1.0
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.003	<0.003	0.005 ^{3*}	0.005 ^{3*}
Chromium Hexavalent	mg/L	Filtration, Colorimetric	0.005	<0.005	0.05	0.05
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.001	<0.001	0.05	0.05
Total Mercury	mg/L	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	0.0005	<0.0005	0.002	0.002
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	0.0002	0.01	0.01
Barium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.06	-	-
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.1	1.0	-	-
Selenium	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	<0.0002	-	-
Conductivity	µs/cm	Electrical Conductivity Meter	0.1	168	-	-
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	1.0	1.1	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.1	0.1	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	50	127	-	-
Total Hardness as CaCO ₃	mg/L	Titration	3.0	83	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	5.0	38	-	-

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Sol 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตบิโตรีนจากพืชผลัด L1/64 ดึงหญ้า แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบิโตรีนจากพืชผลัด-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบิโตรีนจากพืชผลัด-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะก่อสร้าง ณ ฐานหลุมผลิตบิโตรีน 3 (BM3))
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : SW1: คลองสาธารณะบริเวณขั้วถนนหลุมผลิต BM3 บ้านปิงมาบ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0584448 E, 1843569 N
Sampling Date : June 17, 2023
Sampling Time : 10:30
Sampling Method : Grab
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

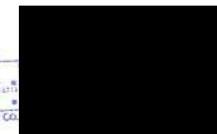
Quotation No. : AR2023-00866
Analysis No. : 2023-AC452-001
Received Date : June 19, 2023
Analytical Date : June 19-27, 2023
Report No. : 2023-RAAL713
Report Date : June 28, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	
					Class 3	Class 4
Benzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Ethylbenzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Toluene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Total Xylene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	3.0	<3.0	-	-
TPH (Gasoline Range Hydrocarbons; C ₆ -C ₈)	mg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.040	<0.040	-	-
TPH (Kerosene Range Hydrocarbons; C ₁₀ -C ₁₄)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-
TPH (Diesel Range Hydrocarbons; C ₁₅ -C ₂₈)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	0.047	-	-
TPH (Heavy Oil Range Hydrocarbons; C ₂₉ -C ₃₆)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-

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)
^{3*} When water hardness not more than 100 mg/l as CaCO₃ (Hardness as CaCO₃ is 83 mg/l)
n³ = naturally but changing not more than 3°C



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name	: Vision E. Consultants Co., Ltd.		
Address	: 101/22 Moo 2, Soi Maneeaya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000		
Project Name	: โครงการผลิตบิโตรเสียบบนพื้นที่ลัด L1/64 บึงเก่า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบิโตรและรับคอก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบิโตรอยู่ลัดบริเวณคอก-หนองสระหมายเลข แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัด กำแพงเพชร (ระยะก่อสร้างและติดตั้ง งานหลุมผลิตบึงเก่า 6 (BM6))		
Project Location	: จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร		
Sampling Source	: Surface Water Sampling		
Sampling Point	: ฐาน BM6 : SW3 : คลองส่งน้ำชลประทาน (2) ฐานมีถ้ำยาว 4 ส่วนบนหนองหลวง ฝายลอานกระเบื้อง จังหวัดกำแพงเพชร		
GPS. Coordinate	: UTM (WGS84) 47P 0583667 E, 1843003 N		
Sampling Date	: April 28, 2024	Quotation No.	: AR2024-00810
Sampling Time	: 09:29	Analysis No.	: 2024-AC322-003
Sampling Method	: Grab	Received Date	: April 29, 2024
Sampling By	: [REDACTED]	Analytical Date	: April 29-May 13, 2024
Analyzed By	: Environment Research & Technology Co., Ltd.		
Physical Properties	: Turpid, Light Yellow, Sediment, Odorless		
		Report No.	: 2024-RAA3658
		Report Date	: May 31, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	NRL	Result	Standard ^{2'}	
					Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	-	30.4	n'	n'
pH	-	Electrometric	-	8.1	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Azide Modification	1.0	2.4	≥4.0	≥2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	1.0	5.6	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	1.8	1,100	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	1.8	490	4,000	-
Copper	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.024	0.1	0.1
Nickel	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.019	0.1	0.1
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	1.7	1.0	1.0
Zinc	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.06	1.0	1.0
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.003	<0.003	0.005 ^{3'}	0.005 ^{3'}
Chromium Hexavalent	mg/L	Filtration, Colorimetric	0.005	<0.005	0.05	0.05
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.001	0.019	0.05	0.05
Mercury	mg/L	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	0.0005	<0.0005	0.002	0.002
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	0.0019	0.01	0.01
Barium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.22	-	-
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.1	18	-	-
Selenium	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	<0.0002	-	-
Conductivity	µs/cm	Electrical Conductivity Meter	0.1	261	-	-
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	1.0	<1.0	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.1	0.1	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	50	245	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	5.0	301	-	-
Total Hardness as CaCO ₃	mg/L	EDTA Titrimetric	3.0	65	-	-

ANALYSIS REPORT

Customer Name	: Vision E. Consultants Co., Ltd.	
Address	: 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000	
Project Name	โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่เขต L1/64 พื้นที่อยู่อาศัยแบบกึ่งชนบท เลข L1/64 พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมบริเวณคอก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมบริเวณคอก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจแบบทนายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัด กำแพงเพชร (ระยะก่อสร้างและติดตั้ง ฐานหลุมผลิตมีบ่วง 6 (BM6))	
Project Location	: จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร	
Sampling Source	: Surface Water Sampling	
Sampling Point	: ฐาน BM6 : SW3 : คลองส่งน้ำชลประทาน (2) บ้านนิมมาลัย หมู่ที่ 4 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร	
GPS. Coordinate	: UTM (WGS84) 47P 0583667 E, 1843003 N	
Sampling Date	: April 28, 2024	Quotation No. : AR2024-00810
Sampling Time	: 09:29	Analysis No. : 2024-AC322-003
Sampling Method	: Grab	Received Date : April 29, 2024
Sampling By	: [REDACTED]	Analytical Date : April 29-May 31, 2024
Analyzed By	: Environment Research & Technology Co., Ltd.	Report No. : 2024-RAA658
Physical Properties	: Turbid, Light Yellow, Sediment, Odorless	Report Date : May 31, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1c}	MRL	Result	Standard ^{2c}	
					Class 3	Class 4
Benzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Ethylbenzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Toluene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Total Xylene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	3.0	<3.0	-	-
TPH (Gasoline Range Hydrocarbons; C ₆ -C ₉)	mg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.040	<0.040	-	-
TPH (Kerosene Range Hydrocarbons; C ₁₀ -C ₁₄)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-
TPH (Diesel Range Hydrocarbons; C ₁₅ -C ₂₈)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-
TPH (Heavy Oil Range Hydrocarbons; C ₂₉ -C ₃₆)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-

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)
³ When water hardness not more than 100 mg/l as CaCO₃ (Hardness as CaCO₃ is 65 mg/l)
n° = naturally but changing not more than 3°C

114


Laboratory Reviewer

100

Laboratory Supervisor

ระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม

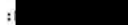
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตมีโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 มิงหวา แปลงสำรวจฉบับกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตมีโตรเลียมพื้นที่ตาก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตมีโตรเลียมพื้นที่ตาก-หนองสระสาย แปลงสำรวจฉบับกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะเจาะหลุม)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : SW1.9 : คลองคตขี (1) บ้านบึงมาลัย หมู่ที่ 4 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0584296 E, 1841814 N
Sampling Date : June 3, 2024
Sampling Time : 17:11
Sampling Method : Grab
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odorless

Quotation No. : AR2024-00465
Analysis No. : 2024-AC645-002
Received Date : June 5, 2024
Analytical Date : June 5-14, 2024
Report No. : 2024-RAAL112
Report Date : June 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	MRL	Result	Standard ^{2'}	
					Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	-	30.5	n'	n'
pH	-	Electrometric	-	7.9	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Azide Modification	1.0	2.3	≥4.0	≥2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	1.0	2.8	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	1.8	790	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	1.8	490	4,000	-
Copper	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.008	0.1	0.1
Nickel	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.006	0.1	0.1
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.620	1.0	1.0
Zinc	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.03	1.0	1.0
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.003	<0.003	0.005 ^{3'}	0.005 ^{3'}
Chromium Hexavalent	mg/L	Filtration, Colorimetric	0.005	<0.005	0.05	0.05
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.001	0.009	0.05	0.05
Mercury	mg/L	Digestion, Cold-vapor Atomic Absorption Spectrometry	0.0005	0.0005	0.002	0.002
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	0.0012	0.01	0.01
Barium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.10	-	-
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.1	4.7	-	-
Selenium	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	<0.0002	-	-
Conductivity	µs/cm	Electrical Conductivity Meter	0.1	243	-	-
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	1.0	1.1	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.1	0.1	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	50	206	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	5.0	75	-	-

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตมีโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 มิงหวา แปลงสำรวจฉบับกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตมีโตรเลียมพื้นที่ตาก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตมีโตรเลียมพื้นที่ตาก-หนองสระสาย แปลงสำรวจฉบับกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะเจาะหลุม)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : SW1.9 : คลองคตขี (1) บ้านบึงมาลัย หมู่ที่ 4 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0584296 E, 1841814 N
Sampling Date : June 3, 2024
Sampling Time : 17:11
Sampling Method : Grab
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odorless

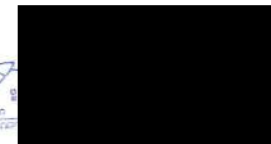
Quotation No. : AR2024-00465
Analysis No. : 2024-AC645-002
Received Date : June 5, 2024
Analytical Date : June 5-14, 2024
Report No. : 2024-RAAL112
Report Date : June 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	MRL	Result	Standard ^{2'}	
					Class 3	Class 4
Benzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Ethylbenzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Toluene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Total Xylene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	3.0	<3.0	-	-
TPH (Gasoline Range Hydrocarbons; C ₆ -C ₉)	mg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.040	<0.040	-	-
TPH (Kerosene Range Hydrocarbons; C ₁₀ -C ₁₄)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-
TPH (Diesel Range Hydrocarbons; C ₁₅ -C ₂₈)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-
TPH (Heavy Oil Range Hydrocarbons; C ₂₉ -C ₃₆)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-

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)
^{3'} When water hardness not more than 100 mg/l as CaCO₃ (Hardness as CaCO₃ is 73 mg/l)
n' = naturally but changing not more than 3°C



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตมีดโรตารีที่ผลิต L1/64 บึงหญ้า แปลงสำรวจฉบับหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตมีดโรตารีวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตมีดโรตารีวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจฉบับหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะเจาะหลุม)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : SW1.10 : คลองคณห์ (2) บ้านโนนสำริด หมู่ที่ 6 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0585369 E, 1843434 N
Sampling Date : June 3, 2024
Sampling Time : 16:28
Sampling Method : Grab
Sampling By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odorless

Quotation No. : AR2024-00465
Analysis No. : 2024-AC645-003
Received Date : June 5, 2024
Analytical Date : June 5-14, 2024
Report No. : 2024-RAAL113
Report Date : June 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	MRL	Result	Standard ^{2'}	
					Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	-	33	n'	n'
pH	-	Electrometric	-	8.0	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Azide Modification	1.0	4.88	≥4.0	≥2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	1.0	3.6	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	1.8	2,200	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	1.8	700	4,000	-
Copper	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.006	0.1	0.1
Nickel	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	<0.005	0.1	0.1
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.779	1.0	1.0
Zinc	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.01	1.0	1.0
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.003	<0.003	0.005 ^{3'}	0.005 ^{3'}
Chromium Hexavalent	mg/L	Filtration, Colorimetric	0.005	<0.005	0.05	0.05
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.001	<0.001	0.05	0.05
Mercury	mg/L	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	0.0005	0.0005	0.002	0.002
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	0.0008	0.01	0.01
Barium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.06	-	-
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.1	1.3	-	-
Selenium	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	<0.0002	-	-
Conductivity	µs/cm	Electrical Conductivity Meter	0.1	251	-	-
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	1.0	1.2	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.1	0.2	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	50	159	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	5.0	23	-	-

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตมีดโรตารีที่ผลิต L1/64 บึงหญ้า แปลงสำรวจฉบับหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตมีดโรตารีวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตมีดโรตารีวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจฉบับหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะเจาะหลุม)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BM3 : SW1.10 : คลองคณห์ (2) บ้านโนนสำริด หมู่ที่ 6 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0585369 E, 1843434 N
Sampling Date : June 3, 2024
Sampling Time : 16:28
Sampling Method : Grab
Sampling By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odorless

Quotation No. : AR2024-00465
Analysis No. : 2024-AC645-003
Received Date : June 5, 2024
Analytical Date : June 5-14, 2024
Report No. : 2024-RAAL113
Report Date : June 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	MRL	Result	Standard ^{2'}	
					Class 3	Class 4
Benzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Ethylbenzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Toluene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Total Xylene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	3.0	<3.0	-	-
TPH (Gasoline Range Hydrocarbons; C ₆ -C ₉)	mg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.040	<0.040	-	-
TPH (Kerosene Range Hydrocarbons; C ₁₀ -C ₁₄)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-
TPH (Diesel Range Hydrocarbons; C ₁₅ -C ₂₈)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-
TPH (Heavy Oil Range Hydrocarbons; C ₂₉ -C ₃₆)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-

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]
^{3'} When water hardness not more than 100 mg/l as CaCO₃ (Hardness as CaCO₃ is 78 mg/l)
n' = naturally but changing not more than 3°C



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ระยะผลิตปิโตรเลียม
(การก่อสร้างแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ L1/64 ปังหญา แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จาก-หนองสระ
และพื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จาก-หนองสระสวนยาย แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัด
กำแพงเพชร (การก่อสร้างแนวท่อลำเลียงปุ๋ยอินทรีย์ฐาน BM3, BM6)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : แนวท่อฯ จากฐานหลุมผลิต BM3 ไปเชื่อมกับแนวท่อฯ เดิมของบริษัท : SW2.1 : คลองส่งน้ำชลประทาน (5)
บ้านบึงมาป หมู่ที่ 4 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0584334 E, 1843759 N
Sampling Date : May 18, 2024
Sampling Time : 10:46
Sampling Method : Grab
Sampling By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odorless

Quotation No. : AR2024-00810
Analysis No. : 2024-AC322-001
Received Date : May 20, 2024
Analytical Date : May 20-31, 2024
Report No. : 2024-RAA3656
Report Date : May 31, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	
					Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	-	31.2	n [†]	n [†]
pH	-	Electrometric	-	8.1	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Azide Modification	1.0	2.6	≥4.0	≥2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	1.0	2.7	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	1.8	490	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	1.8	130	4,000	-
Copper	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.017	0.1	0.1
Nickel	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.007	0.1	0.1
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.704	1.0	1.0
Zinc	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.03	1.0	1.0
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.003	<0.003	0.005 ^{3*}	0.005 ^{3*}
Chromium Hexavalent	mg/L	Filtration, Colorimetric	0.005	<0.005	0.05	0.05
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.001	0.006	0.05	0.05
Mercury	mg/L	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	0.0005	0.0006	0.002	0.002
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	0.0011	0.01	0.01
Barium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.11	-	-
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.1	6.7	-	-
Selenium	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	0.0007	-	-
Conductivity	µs/cm	Electrical Conductivity Meter	0.1	220	-	-
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	1.0	<1.0	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.1	0.1	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	50	205	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	5.0	145	-	-
Total Hardness as CaCO ₃	mg/L	EDTA Titrimetric	3.0	78	-	-

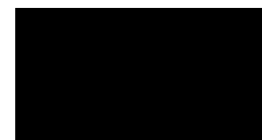
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ L1/64 ปังหญา แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จาก-หนองสระ
และพื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จาก-หนองสระสวนยาย แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัด
กำแพงเพชร (การก่อสร้างแนวท่อลำเลียงปุ๋ยอินทรีย์ฐาน BM3, BM6)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : แนวท่อฯ จากฐานหลุมผลิต BM3 ไปเชื่อมกับแนวท่อฯ เดิมของบริษัท : SW2.1 : คลองส่งน้ำชลประทาน (5)
บ้านบึงมาป หมู่ที่ 4 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0584334 E, 1843759 N
Sampling Date : May 18, 2024
Sampling Time : 10:46
Sampling Method : Grab
Sampling By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odorless

Quotation No. : AR2024-00810
Analysis No. : 2024-AC322-001
Received Date : May 20, 2024
Analytical Date : May 20-31, 2024
Report No. : 2024-RAA3656
Report Date : May 31, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	
					Class 3	Class 4
Benzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Ethylbenzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Toluene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Total Xylene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	3.0	<3.0	-	-
TPH (Gasoline Range Hydrocarbons; C ₆ -C ₉)	mg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.040	<0.040	-	-
TPH (Kerosene Range Hydrocarbons; C ₁₀ -C ₁₄)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-
TPH (Diesel Range Hydrocarbons; C ₁₅ -C ₂₈)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-
TPH (Heavy Oil Range Hydrocarbons; C ₂₉ -C ₃₆)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-

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)
^{3*} When water hardness not more than 100 mg/l as CaCO₃ (Hardness as CaCO₃ is 78 mg/l)
[†] = naturally but changing not more than 3°C



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

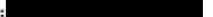
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vison E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตบิโอไดรเจนที่ผลิต L1/64 บึงหญ้า แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระส่วนย่อย แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (การก่อสร้างแนวท่อลำเลียงบิโอไดรเจนฐาน BM3, BM6)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : แนวท่อฯ จากฐานหลุมผลิต BM6 ไปยังฐานหลุมผลิต BM2-20 : SW2.2 : คลองส่งน้ำชลประทาน (1) บ้านบึงม่วง หมู่ที่ 11 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0583083 E, 1843542 N
Sampling Date : May 18, 2024
Sampling Time : 10:07
Sampling Method : Grab
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odorless

Quotation No. : AR2024-00810
Analysis No. : 2024-AC322-002
Received Date : May 20, 2024
Analytical Date : May 20-31, 2024
Report No. : 2024-RAAJ657
Report Date : May 31, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	
					Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	-	31.3	n ³	n ³
pH	-	Electrometric	-	8.1	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Azide Modification	1.0	2.5	≥4.0	≥2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	1.0	3.3	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	1.8	490	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	1.8	78	4,000	-
Copper	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.008	0.1	0.1
Nickel	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.006	0.1	0.1
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.882	1.0	1.0
Zinc	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.05	1.0	1.0
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.003	<0.003	0.005 ^{3*}	0.005 ^{3*}
Chromium Hexavalent	mg/L	Filtration, Colorimetric	0.005	<0.005	0.05	0.05
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.001	0.006	0.05	0.05
Mercury	mg/L	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	0.0005	0.0005	0.002	0.002
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	0.0012	0.01	0.01
Barium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.09	-	-
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.1	3.4	-	-
Selenium	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	<0.0002	-	-
Conductivity	µs/cm	Electrical Conductivity Meter	0.1	257	-	-
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	1.0	2.4	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.1	0.1	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	50	184	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	5.0	73	-	-
Total Hardness as CaCO ₃	mg/L	EDTA Titrimetric	3.0	93	-	-

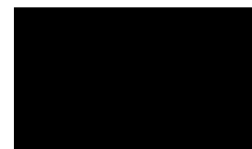
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vison E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตบิโอไดรเจนที่ผลิต L1/64 บึงหญ้า แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระส่วนย่อย แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (การก่อสร้างแนวท่อลำเลียงบิโอไดรเจนฐาน BM3, BM6)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : แนวท่อฯ จากฐานหลุมผลิต BM6 ไปยังฐานหลุมผลิต BM2-20 : SW2.2 : คลองส่งน้ำชลประทาน (1) บ้านบึงม่วง หมู่ที่ 11 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0583083 E, 1843542 N
Sampling Date : May 18, 2024
Sampling Time : 10:07
Sampling Method : Grab
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odorless

Quotation No. : AR2024-00810
Analysis No. : 2024-AC322-002
Received Date : May 20, 2024
Analytical Date : May 20-31, 2024
Report No. : 2024-RAAJ657
Report Date : May 31, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	
					Class 3	Class 4
Benzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Ethylbenzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Toluene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Total Xylene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	3.0	<3.0	-	-
TPH (Gasoline Range Hydrocarbons; C ₆ -C ₉)	mg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.040	<0.040	-	-
TPH (Kerosene Range Hydrocarbons; C ₁₀ -C ₁₄)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-
TPH (Diesel Range Hydrocarbons; C ₁₅ -C ₂₈)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-
TPH (Heavy Oil Range Hydrocarbons; C ₂₉ -C ₃₆)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-

Remark : ^{1*} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.
^{2*} Notification of the National Environment Board, No.1, 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)
^{3*} When water hardness not more than 100 mg/l as CaCO₃ (Hardness as CaCO₃ is 99 mg/l)
n³ = naturally but changing not more than 3°C



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

ระยะผลิตปิโตรเลียม
(การผลิตปิโตรเลียม)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษอาหาร L1/64 จังหวัดนนทบุรี แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษอาหาร และพื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษอาหารบางส่วนขาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านและผ่านเพื่อส่งออก)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BY1-2 : SW1.3 : คลองวังเดิม (1) บ้านนิคมพัฒนา หมู่ที่ 8 ตำบลหนองจิก อำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583048 E, 1845148 N
Sampling Date : April 22, 2024
Sampling Time : 13:21
Sampling Method : Grab
Sampling By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB781-001
Received Date : April 25, 2024
Analytical Date : April 25-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH553
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	
					Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	-	31.0	n ¹	n ¹
pH	-	Electrometric	-	7.8	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Azide Modification	1.0	4.5	≥4.0	≥2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	1.0	1.8	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	1.8	13	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	1.8	2.0	4,000	-
Copper	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.006	0.1	0.1
Nickel	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	<0.005	0.1	0.1
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.202	1.0	1.0
Zinc	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.08	1.0	1.0
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.003	<0.003	0.005 ^{3*}	0.005 ^{3*}
Chromium Hexavalent	mg/L	Filtration, Colorimetric	0.005	<0.005	0.05	0.05
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.001	<0.001	0.05	0.05
Mercury	mg/L	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	0.0005	0.0005	0.002	0.002
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	0.0003	0.01	0.01
Barium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.05	-	-
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.1	0.3	-	-
Selenium	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	<0.0002	-	-
Conductivity	µs/cm	Electrical Conductivity Meter	0.1	192	-	-
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	1.0	2.3	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.1	0.1	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	50	129	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	5.0	5.5	-	-

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษอาหาร L1/64 จังหวัดนนทบุรี แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษอาหาร และพื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษอาหารบางส่วนขาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านและผ่านเพื่อส่งออก)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BY1-2 : SW1.3 : คลองวังเดิม (1) บ้านนิคมพัฒนา หมู่ที่ 8 ตำบลหนองจิก อำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583048 E, 1845148 N
Sampling Date : April 22, 2024
Sampling Time : 13:21
Sampling Method : Grab
Sampling By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

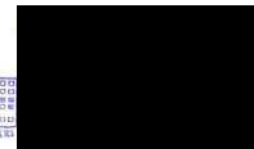
Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB781-001
Received Date : April 25, 2024
Analytical Date : April 25-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH553
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	
					Class 3	Class 4
Benzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Ethylbenzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Toluene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Total Xylene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	3.0	<3.0	-	-
TPH (Gasoline Range Hydrocarbons; C6-C9)	mg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.040	<0.040	-	-
TPH (Kerosene Range Hydrocarbons; C10-C14)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-
TPH (Diesel Range Hydrocarbons; C15-C28)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-
TPH (Heavy Oil Range Hydrocarbons; C29-C36)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-

Remark : ^{1*} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.
^{2*} Notification of the Royal Government Gazette, 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)
^{3*} When water hardness not more than 100 mg/L as CaCO₃ (hardness as CaCO₃ is 84 mg/L)
n¹ = naturally but changing not more than 3°C



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor


ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตบิโอไดรเจนเพื่อผลิต L1/64 บึงหญ้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหญ้าและบึงน้ำหนองสระ และพื้นที่ผลิตบึงหญ้าและบึงน้ำหนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อส่งเสีย)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BY1-2 : SW1.4 : คลองวังเดิม (2) บ้านนิคมพัฒนา หมู่ที่ 8 ตำบลหนองจิก อำเภอศรีรีมาธ จังหวัดสุโขทัย
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0585782 E, 1846407 N
Sampling Date : April 22, 2024
Sampling Time : 08:43
Sampling Method : Grab
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB781-002
Received Date : April 25, 2024
Analytical Date : April 25-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH554
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	
					Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	-	33.0	n ³	n ³
pH	-	Electrometric	-	7.8	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Azide Modification	1.0	2.7	≥4.0	≥2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	1.0	1.7	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	1.8	540	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	1.8	11	4,000	-
Copper	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.006	0.1	0.1
Nickel	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	<0.005	0.1	0.1
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.631	1.0	1.0
Zinc	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.02	1.0	1.0
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.003	<0.003	0.005 ^{3*}	0.005 ^{3*}
Chromium Hexavalent	mg/L	Filtration, Colorimetric	0.005	<0.005	0.05	0.05
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.001	<0.001	0.05	0.05
Mercury	mg/L	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	0.0005	0.0009	0.002	0.002
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	0.0005	0.01	0.01
Barium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.10	-	-
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.1	0.4	-	-
Selenium	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	<0.0002	-	-
Conductivity	µs/cm	Electrical Conductivity Meter	0.1	207	-	-
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	1.0	9.0	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.1	0.4	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	50	126	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	5.0	6.4	-	-

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตบิโอไดรเจนเพื่อผลิต L1/64 บึงหญ้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหญ้าและบึงน้ำหนองสระ และพื้นที่ผลิตบึงหญ้าและบึงน้ำหนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อส่งเสีย)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BY1-2 : SW1.4 : คลองวังเดิม (2) บ้านนิคมพัฒนา หมู่ที่ 8 ตำบลหนองจิก อำเภอศรีรีมาธ จังหวัดสุโขทัย
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0585782 E, 1846407 N
Sampling Date : April 22, 2024
Sampling Time : 08:43
Sampling Method : Grab
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB781-002
Received Date : April 25, 2024
Analytical Date : April 25-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH554
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	
					Class 3	Class 4
Benzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Ethylbenzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Toluene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Total Xylene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	3.0	<3.0	-	-
TPH (Gasoline Range Hydrocarbons; C ₆ -C ₉)	mg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.040	<0.040	-	-
TPH (Kerosene Range Hydrocarbons; C ₁₀ -C ₁₄)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-
TPH (Diesel Range Hydrocarbons; C ₁₅ -C ₂₈)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-
TPH (Heavy Oil Range Hydrocarbons; C ₂₉ -C ₃₆)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-

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

^{2*} Notification of the National Environment Board, No.1, 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)

^{3*} When water hardness not more than 100 mg/l as CaCO₃ (Hardness as CaCO₃ is 87 mg/l)

n³ = naturally but changing not more than 3°C




Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor


ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vison E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตไบโอดีเซลขั้นที่ผลิต L1/64 ถึงหน้าแปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตมีอยู่บริเวณนอก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตมีอยู่บริเวณนอก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : ฐานผลิตผลิต BY1-20 : SW1.5 : คลองวังเดื่อง (3) บ้านมีงหญ้า หมู่ที่ 5 ตำบลหนองจิก อำเภอศรีมามะลิ จังหวัดสุโขทัย
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0586736 E, 1848695 N
Sampling Date : April 22, 2024
Sampling Time : 11:35
Sampling Method : Grab
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB781-003
Received Date : April 25, 2024
Analytical Date : April 25-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH555
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	
					Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	-	36.0	n ³	n ³
pH	-	Electrometric	-	8.0	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Azide Modification	1.0	9.1	≥4.0	≥2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	1.0	3.0	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	1.8	49	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	1.8	22	4,000	-
Copper	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.007	0.1	0.1
Nickel	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	<0.005	0.1	0.1
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.533	1.0	1.0
Zinc	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.03	1.0	1.0
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.003	<0.003	0.005 ^{3*}	0.005 ^{3*}
Chromium Hexavalent	mg/L	Filtration, Colorimetric	0.005	<0.005	0.05	0.05
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.001	0.001	0.05	0.05
Mercury	mg/L	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	0.0005	0.0008	0.002	0.002
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	0.0004	0.01	0.01
Barium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.07	-	-
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.1	0.8	-	-
Selenium	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	<0.0002	-	-
Conductivity	µs/cm	Electrical Conductivity Meter	0.1	197	-	-
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	1.0	3.3	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.1	<0.1	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	50	123	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	5.0	12	-	-

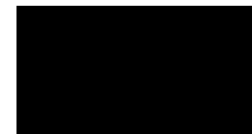
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vison E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตไบโอดีเซลขั้นที่ผลิต L1/64 ถึงหน้าแปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตมีอยู่บริเวณนอก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตมีอยู่บริเวณนอก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : ฐานผลิตผลิต BY1-20 : SW1.5 : คลองวังเดื่อง (3) บ้านมีงหญ้า หมู่ที่ 5 ตำบลหนองจิก อำเภอศรีมามะลิ จังหวัดสุโขทัย
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0586736 E, 1848695 N
Sampling Date : April 22, 2024
Sampling Time : 11:35
Sampling Method : Grab
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB781-003
Received Date : April 25, 2024
Analytical Date : April 25-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH555
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	
					Class 3	Class 4
Benzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Ethylbenzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Toluene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Total Xylene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	3.0	<3.0	-	-
TPH (Gasoline Range Hydrocarbons; C ₆ -C ₈)	mg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.040	<0.040	-	-
TPH (Kerosene Range Hydrocarbons; C ₁₀ -C ₁₄)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-
TPH (Diesel Range Hydrocarbons; C ₁₅ -C ₂₈)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-
TPH (Heavy Oil Range Hydrocarbons; C ₂₉ -C ₃₅)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-

Remark : ^{1*} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.
^{2*} Notification of the National Environment Board, No.4, 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)
^{3*} When water hardness not more than 100 mg/l as CaCO₃ (Hardness as CaCO₃ is 81 mg/l)
n³ = naturally but changing not more than 3°C



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor


ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตอีโพรแตมพื้นที่ผลิต L1/64 ถึงหน้าแปลงสำรวจบนถนนหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตอีโพรแตมจะรับจาก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตอีโพรแตมจะรับจาก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนถนนหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BY1-20 : SW1.6 : สระในหมู่บ้านนิคมพัฒนา หมู่ที่ 8 ตำบลหนองจิก อำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0584437 E, 1846912 N
Sampling Date : April 22, 2024
Sampling Time : 09:54
Sampling Method : Grab
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB781-004
Received Date : April 25, 2024
Analytical Date : April 25-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH557
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	
					Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	-	33.0	n ³	n ³
pH	-	Electrometric	-	8.2	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Azide Modification	1.0	9.8	≥4.0	≥2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	1.0	5.8	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	1.8	<1.8	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	1.8	<1.8	4,000	-
Copper	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.007	0.1	0.1
Nickel	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	<0.005	0.1	0.1
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.162	1.0	1.0
Zinc	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.03	1.0	1.0
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.003	<0.003	0.005 ^{3*}	0.005 ^{3*}
Chromium Hexavalent	mg/L	Filtration, Colorimetric	0.005	<0.005	0.05	0.05
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.001	<0.001	0.05	0.05
Mercury	mg/L	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	0.0005	0.0007	0.002	0.002
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	0.0003	0.01	0.01
Barium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.04	-	-
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.1	0.3	-	-
Selenium	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	<0.0002	-	-
Conductivity	µs/cm	Electrical Conductivity Meter	0.1	194	-	-
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	1.0	1.2	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.1	0.1	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	50	138	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	5.0	15	-	-

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตอีโพรแตมพื้นที่ผลิต L1/64 ถึงหน้าแปลงสำรวจบนถนนหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตอีโพรแตมจะรับจาก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตอีโพรแตมจะรับจาก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนถนนหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BY1-20 : SW1.6 : สระในหมู่บ้านนิคมพัฒนา หมู่ที่ 8 ตำบลหนองจิก อำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0584437 E, 1846912 N
Sampling Date : April 22, 2024
Sampling Time : 09:54
Sampling Method : Grab
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

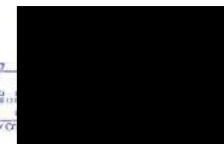
Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB781-004
Received Date : April 25, 2024
Analytical Date : April 25-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH557
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	
					Class 3	Class 4
Benzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Ethylbenzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Toluene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Total Xylene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	3.0	<3.0	-	-
TPH (Gasoline Range Hydrocarbons; C ₆ -C ₉)	mg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.040	<0.040	-	-
TPH (Kerosene Range Hydrocarbons; C ₁₀ -C ₁₄)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-
TPH (Diesel Range Hydrocarbons; C ₁₅ -C ₂₈)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-
TPH (Heavy Oil Range Hydrocarbons; C ₂₉ -C ₃₆)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-

Remark : ^{1*} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.
^{2*} Notification of the National Environment Board, No.1, 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)
^{3*} When water hardness not more than 100 mg/l as CaCO₃ (Hardness as CaCO₃ is 70 mg/l)
n³ = naturally but changing not more than 3°C




Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor


ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากพืชผล L1/64 ปิงเกล้า แปลงสำรวจแบบหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากพืชผล-หนองสระ และพื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากพืชผล-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจแบบหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BMS2 : SW1.11 : คลองคณทิ (3) บ้านหนองไม้แดง หมู่ที่ 7 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0582783 E, 1839767 N
Sampling Date : April 22, 2024
Sampling Time : 15:15
Sampling Method : Grab
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB781-005
Received Date : April 25, 2024
Analytical Date : April 25-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH558
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	
					Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	-	31.0	n ³	n ³
pH	-	Electrometric	-	8.2	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Azide Modification	1.0	6.4	≥4.0	≥2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	1.0	<1.0	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	1.8	11	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	1.8	4.5	4,000	-
Copper	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.006	0.1	0.1
Nickel	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	<0.005	0.1	0.1
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.218	1.0	1.0
Zinc	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.03	1.0	1.0
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.003	<0.003	0.005 ^{3*}	0.005 ^{3*}
Chromium Hexavalent	mg/L	Filtration, Colorimetric	0.005	<0.005	0.05	0.05
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.001	<0.001	0.05	0.05
Mercury	mg/L	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	0.0005	<0.0005	0.002	0.002
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	0.0002	0.01	0.01
Barium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.05	-	-
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.1	0.5	-	-
Selenium	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	<0.0002	-	-
Conductivity	µs/cm	Electrical Conductivity Meter	0.1	195	-	-
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	1.0	1.0	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.1	0.1	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	50	129	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	5.0	12	-	-

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากพืชผล L1/64 ปิงเกล้า แปลงสำรวจแบบหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากพืชผล-หนองสระ และพื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากพืชผล-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจแบบหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BMS2 : SW1.11 : คลองคณทิ (3) บ้านหนองไม้แดง หมู่ที่ 7 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0582783 E, 1839767 N
Sampling Date : April 22, 2024
Sampling Time : 15:15
Sampling Method : Grab
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB781-005
Received Date : April 25, 2024
Analytical Date : April 25-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH558
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	
					Class 3	Class 4
Benzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Ethylbenzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Toluene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Total Xylene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	3.0	<3.0	-	-
TPH (Gasoline Range Hydrocarbons; C ₆ -C ₉)	mg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.040	<0.040	-	-
TPH (Kerosene Range Hydrocarbons; C ₁₀ -C ₁₄)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-
TPH (Diesel Range Hydrocarbons; C ₁₅ -C ₂₈)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-
TPH (Heavy Oil Range Hydrocarbons; C ₂₉ -C ₃₆)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-

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

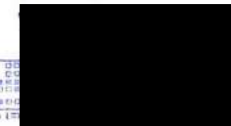
^{2*} Notification of the National Environment Board, No.8 B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water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

^{3*} When water hardness not more than 100 mg/L as CaCO₃ (Hardness as CaCO₃ is 85 mg/L)

n³ = naturally but changing not more than 3°C




Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor


ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ถึงหน้าแปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตซึ่งอยู่ระหว่างเขต-หนองสระ และพื้นที่ผลิตซึ่งอยู่ระหว่างเขต-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและท่อส่งสายเคเบิล)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BMS2 : SW1.12 : คลองคอกเต (4) ปานหนองไม้แดง หมู่ที่ 7 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583646 E, 1840787 N
Sampling Date : April 22, 2024
Sampling Time : 14:21
Sampling Method : Grab
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB781-006
Received Date : April 25, 2024
Analytical Date : April 25-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH559
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	
					Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	-	31.0	n ³	n ³
pH	-	Electrometric	-	8.1	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Azide Modification	1.0	8.1	≥4.0	≥2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	1.0	<1.0	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	1.8	22	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	1.8	11	4,000	-
Copper	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.005	0.1	0.1
Nickel	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	<0.005	0.1	0.1
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.174	1.0	1.0
Zinc	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.02	1.0	1.0
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.003	<0.003	0.005 ^{3*}	0.005 ^{3*}
Chromium Hexavalent	mg/L	Filtration, Colorimetric	0.005	<0.005	0.05	0.05
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.001	<0.001	0.05	0.05
Mercury	mg/L	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	0.0005	0.0005	0.002	0.002
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	0.0003	0.01	0.01
Barium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.06	-	-
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.1	0.4	-	-
Selenium	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	<0.0002	-	-
Conductivity	µs/cm	Electrical Conductivity Meter	0.1	195	-	-
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	1.0	<1.0	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.1	0.1	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	50	109	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	5.0	9.5	-	-

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 ถึงหน้าแปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตซึ่งอยู่ระหว่างเขต-หนองสระ และพื้นที่ผลิตซึ่งอยู่ระหว่างเขต-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและท่อส่งสายเคเบิล)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BMS2 : SW1.12 : คลองคอกเต (4) ปานหนองไม้แดง หมู่ที่ 7 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0583646 E, 1840787 N
Sampling Date : April 22, 2024
Sampling Time : 14:21
Sampling Method : Grab
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB781-006
Received Date : April 25, 2024
Analytical Date : April 25-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH559
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	
					Class 3	Class 4
Benzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Ethylbenzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Toluene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Total Xylene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	3.0	<3.0	-	-
TPH (Gasoline Range Hydrocarbons; C6-C9)	mg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.040	<0.040	-	-
TPH (Kerosene Range Hydrocarbons; C10-C14)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-
TPH (Diesel Range Hydrocarbons; C15-C28)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-
TPH (Heavy Oil Range Hydrocarbons; C29-C36)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-

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)
^{3*} When water hardness not more than 100 mg/l as CaCO₃ (Hardness as CaCO₃ is 85 mg/l)
n³ = naturally but changing not more than 3°C




Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor


ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeaya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตบิโอโกลีตขึ้นที่ผลิต L1/64 ทุ่งพญา แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบิโอโกลีตบริเวณคลองสระ และพื้นที่ผลิตบิโอโกลีตบริเวณคลองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BMS2 : SW1.4 : คลองวังเล้ง (2) บ้านนิคมพัฒนา หมู่ที่ 8 ตำบลหนองจิก อำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย
GPS. Coordinate : UTM (WG584) 47Q 0585782 E, 1846407 N
Sampling Date : April 22, 2024
Sampling Time : 08:43
Sampling Method : Grab
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB781-007
Received Date : April 25, 2024
Analytical Date : April 25-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH560
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	
					Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	-	33.0	n ¹	n ¹
pH	-	Electrometric	-	7.8	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Azide Modification	1.0	2.7	≥4.0	≥2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	1.0	1.7	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	1.8	540	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	1.8	11	4,000	-
Copper	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.006	0.1	0.1
Nickel	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	<0.005	0.1	0.1
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.005	0.631	1.0	1.0
Zinc	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.02	1.0	1.0
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.003	<0.003	0.005 ^{3*}	0.005 ^{3*}
Chromium Hexavalent	mg/L	Filtration, Colorimetric	0.005	<0.005	0.05	0.05
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.001	<0.001	0.05	0.05
Mercury	mg/L	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	0.0005	0.0009	0.002	0.002
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	0.0005	0.01	0.01
Barium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.01	0.10	-	-
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.1	0.4	-	-
Selenium	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	<0.0002	-	-
Conductivity	µs/cm	Electrical Conductivity Meter	0.1	207	-	-
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	1.0	9.0	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.1	0.4	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	50	126	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	5.0	6.4	-	-

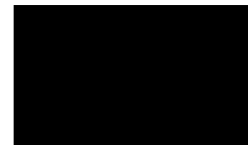
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Vision E. Consultants Co., Ltd.
Address : 101/22 Moo 2, Soi Maneeaya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Project Name : โครงการผลิตบิโอโกลีตขึ้นที่ผลิต L1/64 ทุ่งพญา แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบิโอโกลีตบริเวณคลองสระ และพื้นที่ผลิตบิโอโกลีตบริเวณคลองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจแบบกฎหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ระยะผลิตผ่านฐานและผ่านท่อลำเลียง)
Project Location : จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : ฐานหลุมผลิต BMS2 : SW1.4 : คลองวังเล้ง (2) บ้านนิคมพัฒนา หมู่ที่ 8 ตำบลหนองจิก อำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย
GPS. Coordinate : UTM (WG584) 47Q 0585782 E, 1846407 N
Sampling Date : April 22, 2024
Sampling Time : 08:43
Sampling Method : Grab
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : AR2024-00462
Analysis No. : 2024-AB781-007
Received Date : April 25, 2024
Analytical Date : April 25-May 11, 2024
Report No. : 2024-RAAH560
Report Date : May 14, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1*}	MRL	Result	Standard ^{2*}	
					Class 3	Class 4
Benzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Ethylbenzene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Toluene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	1.0	<1.0	-	-
Total Xylene	µg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric (GC-MS)	3.0	<3.0	-	-
TPH (Gasoline Range Hydrocarbons; C6-C9)	mg/L	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.040	<0.040	-	-
TPH (Kerosene Range Hydrocarbons; C10-C14)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-
TPH (Diesel Range Hydrocarbons; C15-C24)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-
TPH (Heavy Oil Range Hydrocarbons; C25-C36)	mg/L	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID)	0.020	<0.020	-	-

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)
^{3*} When water hardness not more than 100 mg/l as CaCO₃ (Hardness as CaCO₃ is 87 mg/l)
^{n¹} = naturally but changing not more than 3°C



Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor