

Calculation Data Sheet of Water Tanks

Name	Type	Capacity
Service Water / Fire Water Storage Tank	Butt welded cone roof tank	4250 m ³

1) Service Water / Fire Water Storage Tank

Number: One (1) per plant

Capacity: 2 hours F/F water supply plus (+) 1 day service water consumption minus
(-) 1 day plant cycle make-up

<Required F/F water >

1220 m³/h x 2 hours = 2440 m³ ----- (α)

<Service water consumption>

2074 m³/day x 1 day = 2074 m³----- (β)

<Plant Cycle Make-up>

379 m³ x 1 day = 379 m³ ----- (x)

<Required tank capacity >

(α) + (β) - (x) : 2440 + 2074 - 379 = **4135 m³** → **4250 m³**

ภาคผนวก 2จ

รายการคำนวณระบบระบายน้ำฝน
และบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการ

Storm Water Discharge calculation

Quantity of runoff (Qf)

The quantity of runoff is calculated by the following rational formula

$$Q_f = A \times I \times C / (3.6 \times 10^6) \text{ (m}^3/\text{sec)}$$

A: Drainage catchment area (m²)

I: rainfall intensity (mm/hr)

C: runoff coefficient

c for building roof & equipment foundation: 0.90

c for concrete or asphalt pavement: 0.80

c for gravel + concrete area: 0.80

c for green area: 0.15

c for non-pavement area: 0.10

c for embankment slope area: 0.44

Capacity of storm water pond (volume)

Capacity of storm water pond is calculated by the following formula

$$\text{Volume} = A \times I \times 3 \text{ hours } (C_a - C_b) / 1000$$

V: capacity of storm water pond (m³)

A: Drainage catchment area (m²)

I: rainfall intensity (mm/hr) = 100 mm/hr

C_a: runoff coefficient after development = 0.7

C_b: runoff coefficient before development = 0.3

Size of gutters

Size of gutters is calculated by the following formula

$$Q = A/n \times (R^{2/3} \times S^{1/2})$$

Q: flow capacity of gutter (m³/sec)

A: cross sectional area of flow (m²) = W × D

p: wetted perimeter (m) = W+2D

W: width of drainage line (m)

D: depth of drainage line (m)

R: Hydraulic radius (m) = A/p

S: Slope of gutter

n: manning roughness coefficient (0.012 for concrete gutter)

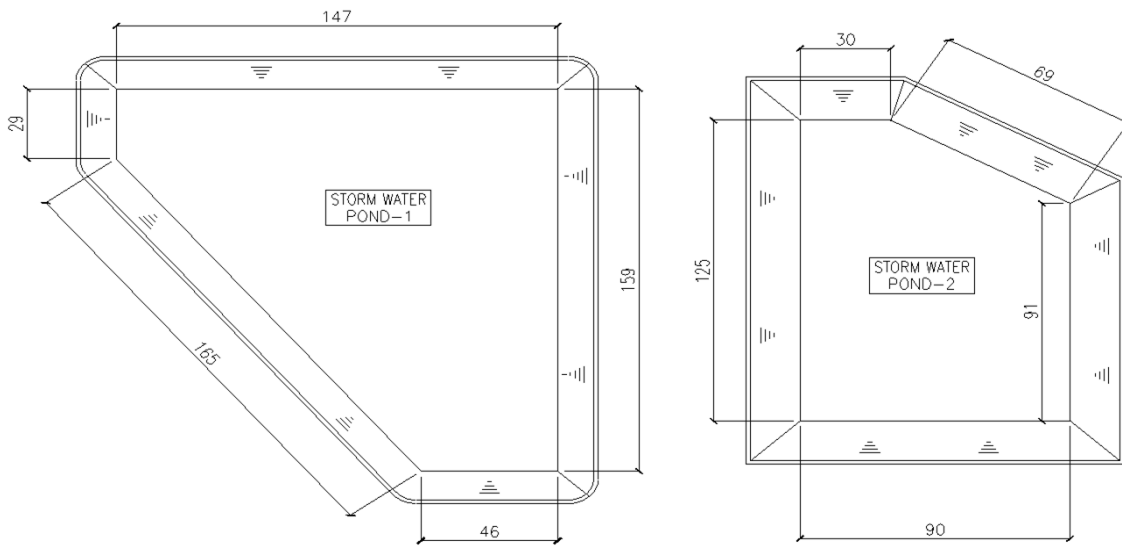
flow capacity of gutter is considered OK if it is 1.32 times of the runoff in its catchment area; i.e. safety factor 1.32.

GPD Project
Calculation of Required Capacity of Storm Water Pond

	Storm Water Pond
Total Catchment area (Rais)	493.00
Total Catchment area (m2)	787,683
Runoff coefficient (Before Development)	0.3
Runoff coefficient (After Development)	0.7
Rainfall Intensity (mm/hr)	100.0
retention time (hr)	3
Capacity of storm water retention pond (m3)	94,522

Total Required Capacity 94,522 m3

Storm Water Pond Capacity for GPD Project



Storm Water Pond

Area A-1	=	(Area Calculation By AutoCad)	=	16,780.0 m ²
Volume A-1	=	16780 x 2.65	=	44,467.0 m ³
Volume Outer	=	1/2 x 2.65 x 7.95 x (147+159+46 165+29)	=	5,751.4 m ³
Volume Corner	=	0.5 x 7.95 x 7.95 x 2.65 x 2.5	=	209.4 m ³

$$\text{Storm Water Pond V-1} = 44467 + 5751.43 + 209.36 = 50,427.8 \text{ m}^3$$

Area A-2	=	(Area Calculation By AutoCad)	=	10,220.0 m ²
Volume A-2	=	10220 x 4	=	40,880.0 m ³
Volume Outer	=	1/2 x 4 x 12 x (30+69+91+90+125)	=	9,720.0 m ³
Volume Corner	=	0.5 x 12 x 12 x 4 x 2.5	=	720.0 m ³

$$\text{Storm Water Pond V-2} = 40880 + 9720 + 720 = 51,320.0 \text{ m}^3$$

$$(V-1 + V-2) \quad 101,747.8 \quad \text{is More than} \quad 99,797.0 \text{ m}^3$$

Calculation of storm water drainage lines of GPD Project

		Route B	
Drainage lines		22-23	23-24
Upstream drainage line (1)			22-23
Upstream drainage line (2)			
Upstream drainage line (3)		-	-
Design conditions			
A : Runoff area (Roof)	(m2)		
A : Runoff area (Paving)	(m2)		23,313
A : Runoff area (Grave + Paving)	(m2)		
A : Runoff area (Turf)	(m2)		
A : Runoff area (Non Paving)	(m2)	14,733	
A : Runoff area (Slope Protection)	(m2)		
A : Runoff area (Storm Water Pond)	(m2)		
c : Runoff coefficient (Roof)			
c : Runoff coefficient (Paving)		0.7	0.7
c : Runoff coefficient (Grave + Paving)			
c : Runoff coefficient (Turf)			
c : Runoff coefficient (Non Paving)		0.3	0.3
c : Runoff coefficient (Slope Protection)			
c : Runoff coefficient (Storm Water Pond)			
I _n : Rainwater intensity	(mm/hr)	116.22	116.22
Flow Volume			
Q _{n-1} : flow volume of upstream area	(m3/s)		0.188
Q _n : flow volume from this runoff area	(m3/s)	0.143	0.527
Q : Total Flow volume with 32% safety factor =[Q _{n-1}] + [132% × Q _n]	(m3/s)	0.188	0.884
Shape of drain gutter			
W: width of drainage line	(m)	1.00	1.00
D: depth of drainage line	(m)	0.20	1.00
p: wetted perimeter = W +2D	(m)	1.40	3.00
A: cross sectional area of flow = W × D	(m2)	0.2000	1.0000
n: roughness coefficient of drainage line		0.0120	0.0120
R: Hydraulic radius = A/p	(m)	0.1429	0.3333
S: Slope of gutter	(%)	0.20%	0.08%
Q: flow capacity of gutter $Q = A/n \times (R^{2/3} \times S^{1/2})$	(m3/s)	0.2037	1.1331
[Flow capacity of gutter]-[132% of required flow]	(m3/s)	0.0153	0.2494
If [Flow capacity of gutter]-[132% of required flow] > 0 then OK If [Flow capacity of gutter]-[132% of required flow] < 0 then not OK		OK	OK

Calculation of storm water drainage lines of GPD Project

		Route C
Drainage lines		25-26
Upstream drainage line (1)		
Upstream drainage line (2)		
Upstream drainage line (3)		-
Design conditions		
A : Runoff area (Roof)	(m ²)	
A : Runoff area (Paving)	(m ²)	
A : Runoff area (Grave + Paving)	(m ²)	
A : Runoff area (Turf)	(m ²)	
A : Runoff area (Non Paving)	(m ²)	64.069
A : Runoff area (Slope Protection)	(m ²)	
A : Runoff area (Storm Water Pond)	(m ²)	
c : Runoff coefficient (Roof)		
c : Runoff coefficient (Paving)		0.7
c : Runoff coefficient (Grave + Paving)		
c : Runoff coefficient (Turf)		
c : Runoff coefficient (Non Paving)		0.3
c : Runoff coefficient (Slope Protection)		
c : Runoff coefficient (Storm Water Pond)		
I _n : Rainwater intensity	(mm/hr)	116.22
Flow Volume		
Q _{n-1} : flow volume of upstream area	(m ³ /s)	
Q _n : flow volume from this runoff area	(m ³ /s)	0.621
Q : Total Flow volume with 32% safety factor =[Q _{n-1}] + [132% × Q _n]	(m ³ /s)	0.819
Shape of drain gutter		
W: width of drainage line	(m)	1.00
D: depth of drainage line	(m)	0.82
p: wetted perimeter = W +2D	(m)	2.64
A: cross sectional area of flow = W × D	(m ²)	0.8191
n: roughness coefficient of drainage line		0.0120
R: Hydraulic radius = A/p	(m)	0.3105
S: Slope of gutter	(%)	0.07%
Q: flow capacity of gutter $Q = A/n \times (R^{2/3} \times S^{1/2})$	(m ³ /s)	0.8280
[Flow capacity of gutter]-[132% of required flow]	(m ³ /s)	0.0089
If [Flow capacity of gutter]-[132% of required flow] > 0 then OK If [Flow capacity of gutter]-[132% of required flow] < 0 then not OK		OK

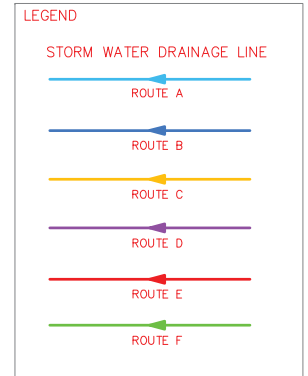
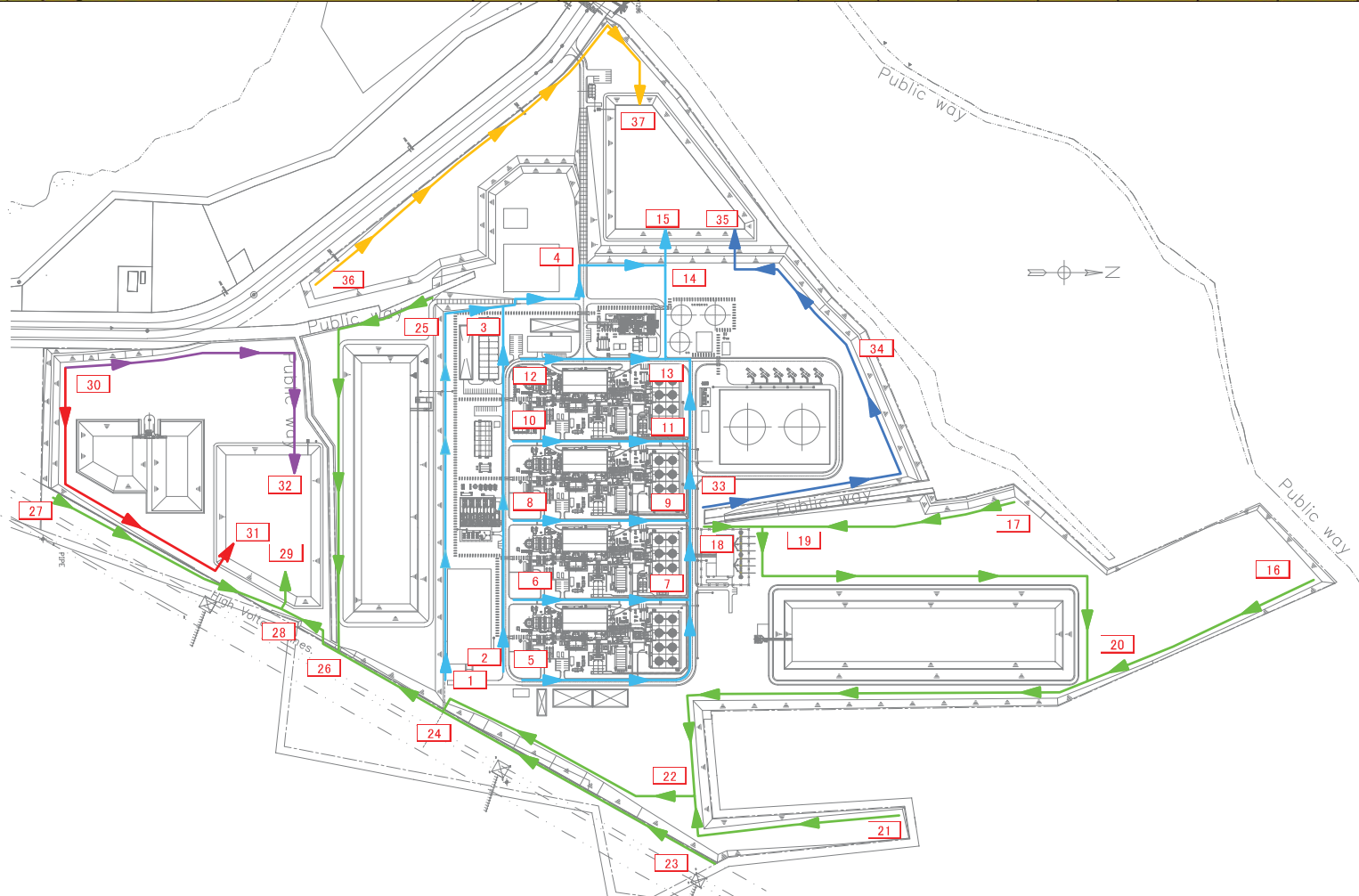
Calculation of storm water drainage lines of GPD Project

		Route D
Drainage lines		27-29
Upstream drainage line (1)		
Upstream drainage line (2)		
Upstream drainage line (3)		-
Design conditions		
A : Runoff area (Roof)	(m2)	
A : Runoff area (Paving)	(m2)	
A : Runoff area (Grave + Paving)	(m2)	
A : Runoff area (Turf)	(m2)	
A : Runoff area (Non Paving)	(m2)	27,507
A : Runoff area (Slope Protection)	(m2)	
A : Runoff area (Storm Water Pond)	(m2)	
c : Runoff coefficient (Roof)		
c : Runoff coefficient (Paving)		0.7
c : Runoff coefficient (Grave + Paving)		
c : Runoff coefficient (Turf)		
c : Runoff coefficient (Non Paving)		0.3
c : Runoff coefficient (Slope Protection)		
c : Runoff coefficient (Storm Water Pond)		
I _n : Rainwater intensity	(mm/hr)	116.22
Flow Volume		
Q _{n-1} : flow volume of upstream area	(m3/s)	
Q _n : flow volume from this runoff area	(m3/s)	0.266
Q : Total Flow volume with 32% safety factor =[Q _{n-1}] + [132% × Q _n]	(m3/s)	0.352
Shape of drain gutter		
W: width of drainage line	(m)	1.00
D: depth of drainage line	(m)	0.40
p: wetted perimeter = W +2D	(m)	1.80
A: cross sectional area of flow = W × D	(m2)	0.4000
n: roughness coefficient of drainage line		0.0120
R: Hydraulic radius = A/p	(m)	0.2222
S: Slope of gutter	(%)	0.12%
Q: flow capacity of gutter $Q = A/n \times (R^{2/3} \times S^{1/2})$	(m3/s)	0.4236
[Flow capacity of gutter]-[132% of required flow]	(m3/s)	0.0720
<p>If [Flow capacity of gutter]-[132% of required flow] > 0 then OK If [Flow capacity of gutter]-[132% of required flow] < 0 then not OK</p>		OK

Calculation of storm water drainage lines of GPD Project

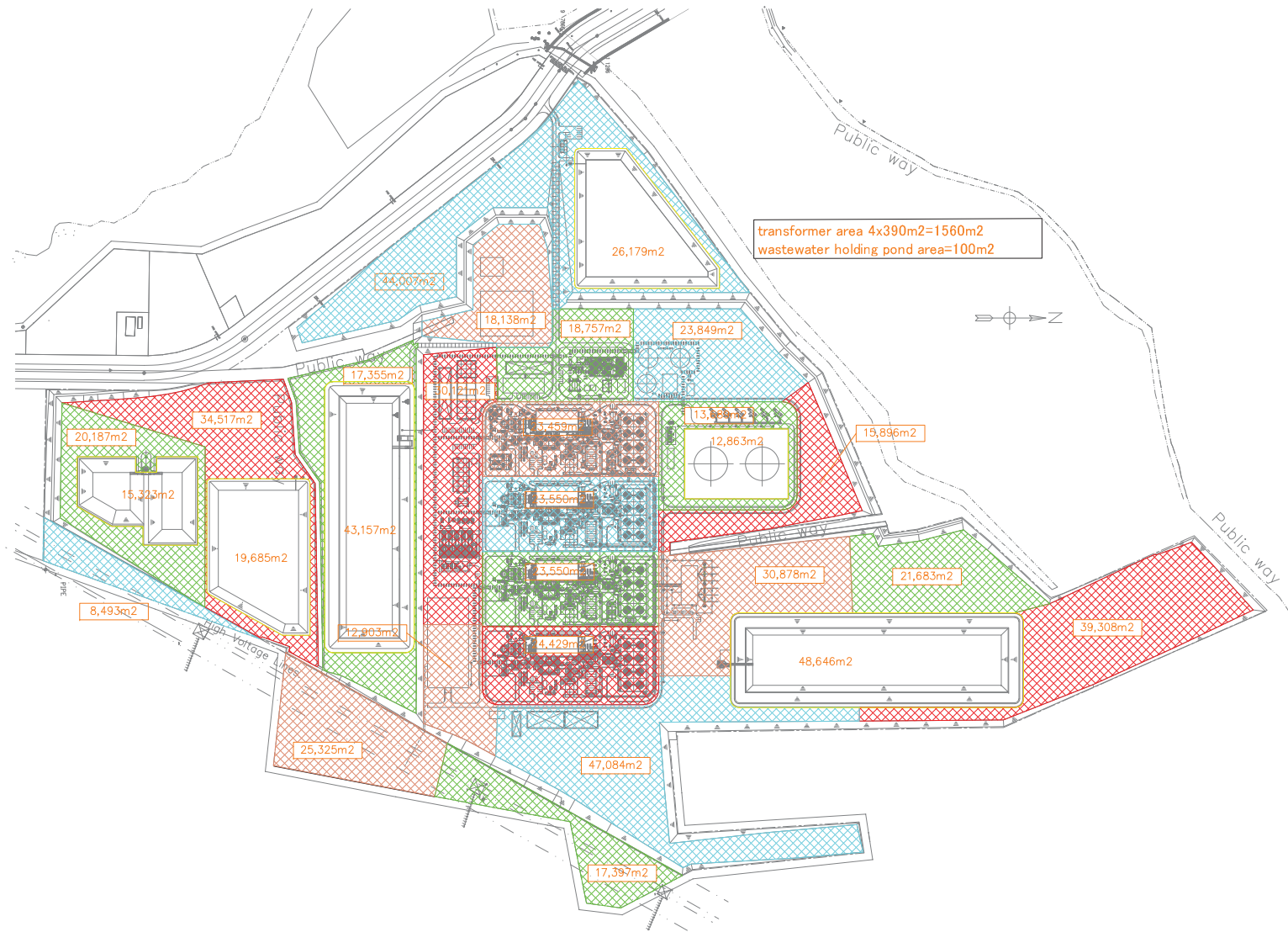
		Route E
Drainage lines		27-28
Upstream drainage line (1)		
Upstream drainage line (2)		
Upstream drainage line (3)		-
Design conditions		
A : Runoff area (Roof)	(m2)	
A : Runoff area (Paving)	(m2)	
A : Runoff area (Grave + Paving)	(m2)	
A : Runoff area (Turf)	(m2)	
A : Runoff area (Non Paving)	(m2)	36,381
A : Runoff area (Slope Protection)	(m2)	
A : Runoff area (Storm Water Pond)	(m2)	
c : Runoff coefficient (Roof)		
c : Runoff coefficient (Paving)		0.7
c : Runoff coefficient (Grave + Paving)		
c : Runoff coefficient (Turf)		
c : Runoff coefficient (Non Paving)		0.3
c : Runoff coefficient (Slope Protection)		
c : Runoff coefficient (Storm Water Pond)		
I _n : Rainwater intensity	(mm/hr)	116.22
Flow Volume		
Q _{n-1} : flow volume of upstream area	(m3/s)	
Q _n : flow volume from this runoff area	(m3/s)	0.352
Q : Total Flow volume with 32% safety factor =[Q _{n-1}] + [132% × Q _n]	(m3/s)	0.465
Shape of drain gutter		
W: width of drainage line	(m)	1.00
D: depth of drainage line	(m)	0.50
p: wetted perimeter = W +2D	(m)	2.00
A: cross sectional area of flow = W × D	(m2)	0.5000
n: roughness coefficient of drainage line		0.0120
R: Hydraulic radius = A/p	(m)	0.2500
S: Slope of gutter	(%)	0.10%
Q: flow capacity of gutter $Q = A/n \times (R^{2/3} \times S^{1/2})$	(m3/s)	0.5229
[Flow capacity of gutter]-[132% of required flow]	(m3/s)	0.0578
<p>If [Flow capacity of gutter]-[132% of required flow] > 0 then OK If [Flow capacity of gutter]-[132% of required flow] < 0 then not OK</p>		OK

		Route A														
Drainage lines		1-3	2-3	3-4	4-5	6-8	7-8	8-10	9-10	10-12	11-12	12-14	13-14	14-5	5-15	
Upstream drainage line (1)		-		1-3	3-4	-		6-8		8-10		10-12		12-14	4-5	
Upstream drainage line (2)				2-3	-	-		7-8		9-10		11-12		13-14	14-5	
Upstream drainage line (3)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Shape of drain gutter																
W: width of drainage line	(m)	1.00	1.00	1.20	1.20	1.00	1.00	1.40	1.00	1.80	1.00	2.00	1.00	2.20	2.40	
D: depth of drainage line	(m)	0.40	0.90	0.95	0.95	0.73	0.70	0.85	0.70	1.26	0.70	1.44	0.70	1.69	1.79	
Q: flow capacity of gutter $Q = A/n \times (R^{2/3} \times S^{1/2})$	(m ³ /s)	0.4056	0.9311	1.3792	1.3792	0.7638	0.7256	1.4815	0.7256	3.0042	0.7256	4.4803	0.7256	5.7820	7.5974	



0 100 200 300(m)
SCALE 1/6000

		Route B		Route C	Route D	Route E	Route F									
Drainage lines		22-23	23-24	25-26	27-29	27-28	16-20	17-19	18-19	19-20	20-21	30-21	21-32	31-32	32-33	
Upstream drainage line (1)			22-23				-	-	-	17-19	16-20	-	20-21	-	21-32	
Upstream drainage line (2)							-	-	-	18-19	19-20	-	30-21	-	31-32	
Upstream drainage line (3)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Shape of drain gutter																
W: width of drainage line	(m)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.20	1.40	2.20	1.00	2.40	1.00	2.40	
D: depth of drainage line	(m)	0.20	1.00	0.82	0.40	0.50	0.90	0.35	0.85	1.00	1.05	0.50	1.20	0.17	1.25	
Q: flow capacity of gutter $Q = A/n \times (R^{2/3} \times S^{1/2})$	(m ³ /s)	0.2037	1.1331	0.8280	0.4236	0.5229	0.9311	0.3523	1.0374	1.4439	3.3657	0.5229	4.1820	0.1901	4.4154	

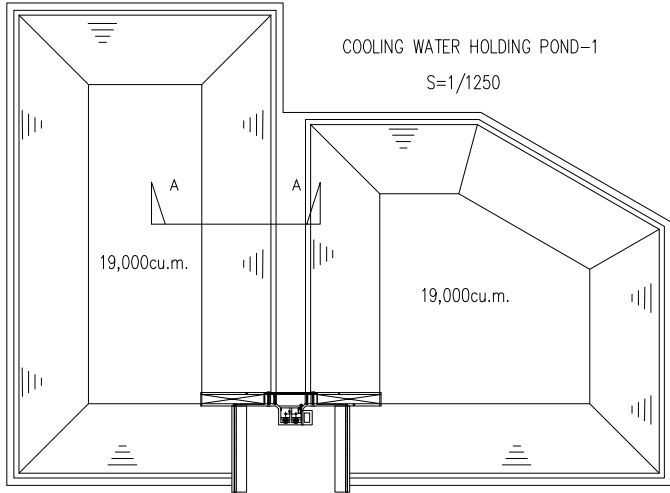


NOT TO BE USED FOR CONSTRUCTION

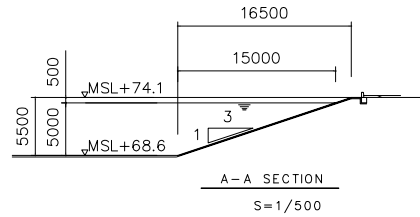
GPD Pluak Daeng Power Plant Project

PLOT PLAN
(FOR EIA)

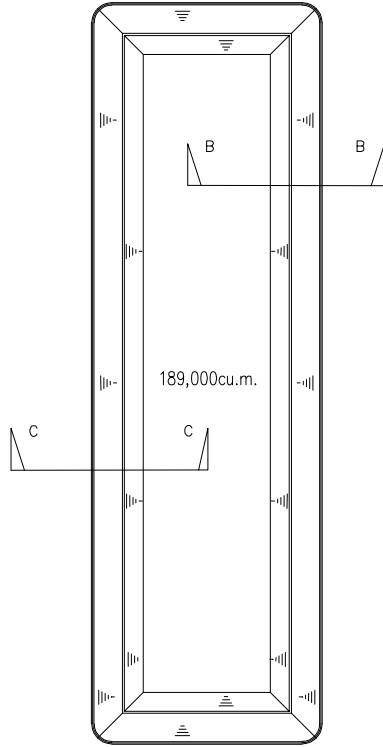
COOLING WATER HOLDING POND-2
S=1/1250



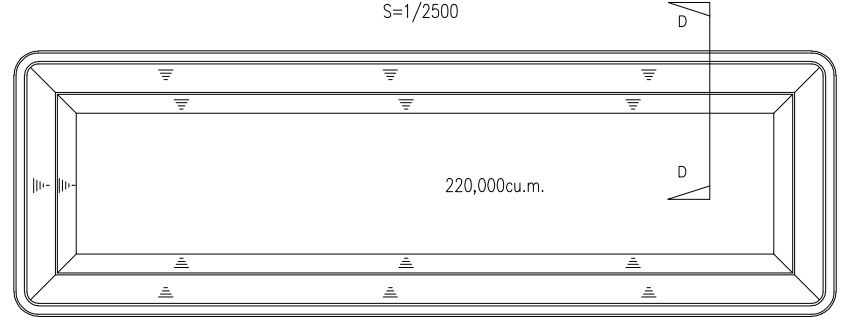
COOLING WATER HOLDING POND-1
S=1/1250



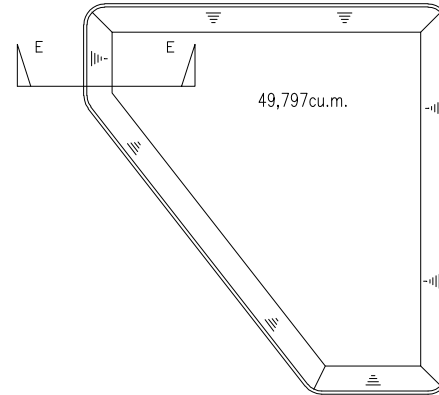
RAW WATER POND-1
S=1/2500



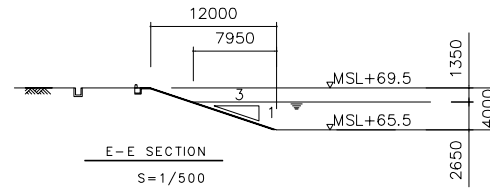
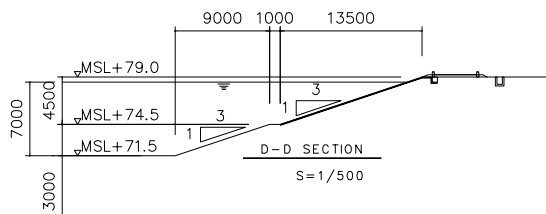
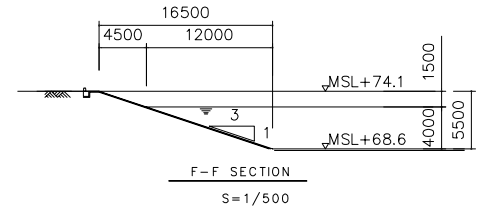
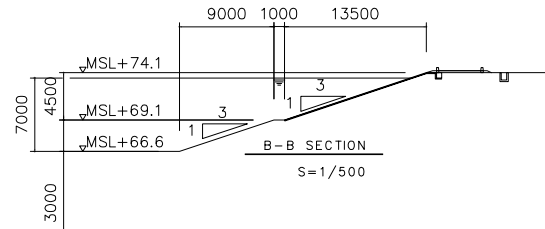
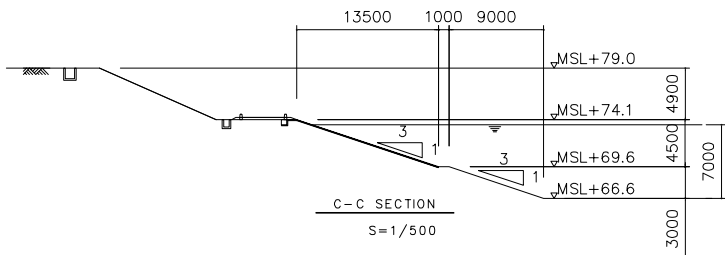
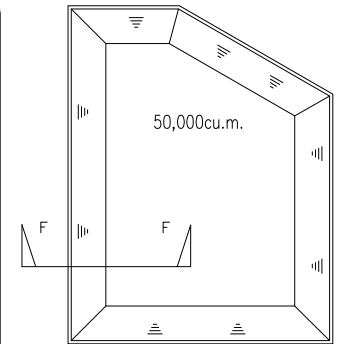
RAW WATER POND-2
S=1/2500



STORM WATER RETENTION POND-1
S=1/2500



STORM WATER RETENTION POND-2
S=1/2500



GPD Pluak Daeng Power Plant Project

POND PLAN

ภาคผนวก 2ฉ

รายการคำนวณอัตราการระบายน้ำฝนออกจาก
พื้นที่โครงการและความสามารถในการรองรับ
การระบายน้ำฝนของรางน้ำฝน
ของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง

Storm water discharge from Pluak Daeng Power Plant to Rojana Industrial Park drainage system:

Storm water pond -1 and 2 catchment area is 492.31 rais or 787,696 sq.m.

Storm water discharge after project development will be the same as before project development, i.e. $c = 0.3$

Therefore; storm water discharge from Pluak Daeng Power Plant will be:

$$(787,696 \text{ sq.m.}) \times (100 \text{ mm/hr}) \times (1/1000 \text{ m/mm}) \times (0.3) \times (1/3600 \text{ hr/sec})$$

$$= 6.564 \text{ cu.m./second or } 23,631 \text{ cu.m./hr}$$

Storm water discharge from pond -1 will be discharged into Rojana's u-ditch at STA 0+940 (P3 to P4) of Rojana's east gutter. Capacity of Rojana's u-ditch at STA 0+940 is 185,205 cu.m./hr, which is higher than (23,631 cu.m./hr) =>> OK.

Calculation of Rojana's u-ditch is on the following pages...

บริษัท สวอนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง 2 จำกัด

ROJANA INDUSTRIAL PARK RAYONG 2 CO., LTD.

2034/115 อาคารอิตัลไทย ทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กทม. 10310

หมายเลขโทรศัพท์ 02 716 1750-7 โทรสาร 02 716 1758-9

ที่ รย (2) 008/2559

25 กรกฎาคม 2559

เรียน กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

เรื่อง การรองรับการระบายน้ำฝนจากพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง

อ้างถึง หนังสือจากบริษัทกัลฟ์ พีดี จำกัด เลขที่ GPD O 0716/011 ลงวันที่ 14 กรกฎาคม 2559

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายการคำนวณวางระบายน้ำฝน

ตามที่ บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด มีแผนพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ("โครงการฯ") ซึ่งตั้งอยู่ในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ปลวกแดง ("สวนฯ") ของบริษัทสวอนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง 2 จำกัด ("บริษัทฯ") และได้สอบถามถึงความสามารถในการรองรับการระบายน้ำฝนของสวนฯ เพื่อรองรับการระบายน้ำฝนจากพื้นที่โครงการฯ ดังหนังสือที่อ้างถึงนั้น

บริษัทฯ ขอยืนยันว่าวางระบายน้ำฝนหน้าพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงที่รองรับปริมาณน้ำฝนที่อัตราการระบายสูงสุด 15 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที มีความสามารถรองรับน้ำฝนที่ระบายออกจากโครงการได้อย่างเพียงพอ พร้อมกันนี้บริษัทฯ ได้แนบรายการคำนวณวางระบายน้ำฝนของโครงการ เพื่อยืนยันข้อมูลการรองรับการระบายน้ำฝนดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายดิเรก วินิชบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

DRAINAGE CALCULATION SHEET
OF
ROJANA INDUSTRIAL PARK, PLUAK-DANG, RAYONG

DRAINAGE CALCULATION OF CONCRETE U-DITCH

6-Mar-2013

This calculation use two equations as follows:

$$Q_R = CiA \quad \text{for RUNOFF}$$

C = AVERAGE RUNOFF COEFFICIENT = 0.79
i = INTENSITY OF RAIN FALL = 110.0 mm/hr
A = CATHMENT AREA

$$Q_U = 1/n A R^{2/3} S^{1/2} \quad \text{for OPEN CHANNEL FLOW}$$

n = ROUGHNESS COEFFICIENT (= 0.015 for concrete surface)
A = WATER SECTION AREA
R = WATER SECTION AREA / WETTED PERIMETER
S = SLOPE OF U-DITCH

ZONE 2

33 NAME OF ROAD : No. Road A EAST Sta.0+520 - 0+940 m. (from point #P2' to #P3')
ELEVATION OF THIS CATHMENT AREA (#1/2) = + 77.36 m.
STARTING ELEVATION OF THIS ROAD = + 76.36 m.
ENDING ELEVATION OF THIS ROAD = + 76.36 m.

Slope of Road	
1 : 0	0 %

DETAILS OF U-DITCH GUTTER TYPE :

STA.	LENGTH (m)	ACC. AREA (m ²)	RUNOFF, Q _R (m ³ /hr)	n	S (unitless)	Dep. (m)	ELV. (m)	W (m.)	A (m ²)	R	Q _U (m ³ /hr)
0+520	0	0	0.00	0.015	0.00333	0.50	+ 75.86	2.50	1.25	0.357	8,718.77
0+620	100	146,095	12,695.68	0.015	0.00333	0.83	+ 75.53	2.50	2.08	0.500	18,185.39
0+720	200	292,190	25,391.35	0.015	0.00333	1.17	+ 75.19	2.50	2.92	0.603	28,860.07
0+820	300	438,286	38,087.03	0.015	0.00333	1.50	+ 74.86	2.50	3.75	0.682	40,252.63
0+920	400	584,381	50,782.70	0.015	0.00333	1.83	+ 74.53	2.50	4.58	0.743	52,109.80
0+940	420	613,600	53,321.84	0.015	0.00333	1.90	+ 74.46	2.50	4.75	0.754	54,522.98

34 NAME OF ROAD : No. Road A EAST Sta.0+940 - 1+082 m. (from point #P3' to #P4)
ELEVATION OF THIS CATHMENT AREA (#3) = + 75.36 m.
STARTING ELEVATION OF THIS ROAD = + 76.36 m.
ENDING ELEVATION OF THIS ROAD = + 70.86 m.

Slope of Road	
1 : 26	3.85 %

DETAILS OF U-DITCH GUTTER TYPE :

STA.	LENGTH (m)	ACC. AREA (m ²)	RUNOFF, Q _R (m ³ /hr)	n	S (unitless)	Dep. (m)	ELV. (m)	W (m.)	A (m ²)	R	Q _U (m ³ /hr)
0+940	0	0	53,321.84	0.015	0.03846	1.90	+ 74.46	2.50	4.75	0.754	185,205.36
1+040	100	0	53,321.84	0.015	0.03846	1.90	+ 70.61	2.50	4.75	0.754	185,205.36
1+082	142	0	53,321.84	0.015	0.03846	1.90	+ 69.00	2.50	4.75	0.754	185,205.36

35 NAME OF ROAD : From Gutter Road A-EAST to Road A-WEST
ROAD'S ELEVATION OF THIS CATHMENT AREA = + 76.36 m.
DETAILS OF U-DITCH GUTTER TYPE : BOX CURVERT

STA.	LENGTH (m)	ACC. AREA (m ²)	RUNOFF, Q _R (m ³ /hr)	n	S (unitless)	Dep. (m)	ELV. (m)	W (m.)	A (m ²)	R	Q _U (m ³ /hr)
Road A			53,321.84	0.015	0.00400	1.50	+ 69.00	3.00	4.50	0.750	56,384.70
1+082	40		53,321.84	0.015	0.00400	1.50	+ 68.84	3.00	4.50	0.750	56,384.70

36 NAME OF ROAD : No. Road A WEST Sta.0+520 - 0+940 m. (from point #P2' to #P3')
 ELEVATION OF THIS CATHMENT AREA (#3) = + 75.36 m.
 STARTING ELEVATION OF THIS ROAD = + 76.36 m.
 ENDING ELEVATION OF THIS ROAD = + 76.36 m.

Slope of Road	
1 : 0	0 %

DETAILS OF U-DITCH GUTTER TYPE :

STA.	LENGTH (m)	ACC. AREA (m ²)	RUNOFF, Q _R (m ³ /hr)	n	S (unitless)	Dep. (m)	ELV. (m)	W (m.)	A (m ²)	R	Q _U (m ³ /hr)
0+520	0	0	0.00	0.015	0.00125	0.50	+ 74.86	1.50	0.75	0.300	2,851.95
0+620	100	17,257	1,499.65	0.015	0.00125	0.63	+ 74.74	1.50	0.94	0.341	3,882.07
0+720	200	34,514	2,999.29	0.015	0.00125	0.75	+ 74.61	1.50	1.13	0.375	4,964.09
0+820	300	51,771	4,498.94	0.015	0.00125	0.88	+ 74.49	1.50	1.31	0.404	6,084.75
0+920	400	69,029	5,998.58	0.015	0.00125	1.00	+ 74.36	1.50	1.50	0.429	7,235.02
0+940	420	72,480	6,298.51	0.015	0.00125	1.03	+ 74.34	1.50	1.54	0.433	7,468.03

37 NAME OF ROAD : No. Road A WEST Sta.0+969 - 1+082 m. (from point #P3' to #P4)
 ELEVATION OF THIS CATHMENT AREA (#3) = + 75.36 m.
 STARTING ELEVATION OF THIS ROAD = + 76.36 m.
 ENDING ELEVATION OF THIS ROAD = + 70.86 m.

Slope of Road	
1 : 26	3.85 %

DETAILS OF U-DITCH GUTTER TYPE :

STA.	LENGTH (m)	ACC. AREA (m ²)	RUNOFF, Q _R (m ³ /hr)	n	S (unitless)	Dep. (m)	ELV. (m)	W (m.)	A (m ²)	R	Q _U (m ³ /hr)
0+940	0	0	6,298.51	0.015	0.03846	1.03	+ 75.34	1.50	1.54	0.433	41,425.16
1+040	100	0	6,298.51	0.015	0.03846	1.03	+ 71.49	1.50	1.54	0.433	41,425.16
1+082	142	0	6,298.51	0.015	0.03846	1.03	+ 69.87	1.50	1.54	0.433	41,425.16

38 NAME OF ROAD : From Main gutter of Road A-Zone 2 & Boxcurvert to Pond#1
 ELEVATION OF THIS CATHMENT AREA = + 76.36 m.
 STARTING ELEVATION OF THIS GUTTER = + 70.86 m.
 ENDING ELEVATION OF THIS GUTTER = + 70.00 m.

Slope of Gutter	
1 : 233	0.43 %

DETAILS OF U-DITCH GUTTER TYPE :

STA.	LENGTH (m)	ACC. AREA (m ²)	RUNOFF, Q _R (m ³ /hr)	n	S (unitless)	Dep. (m)	ELV. (m)	W (m.)	A (m ²)	R	Q _U (m ³ /hr)
0+000	0	0	59,620.35	0.015	0.00833	2.02	+ 68.84	2.50	5.05	0.772	93,211.46
0+100	100	0	59,620.35	0.015	0.00833	2.43	+ 68.01	2.50	6.06	0.825	116,860.11
0+130	130	0	59,620.35	0.015	0.00833	2.55	+ 66.92	2.50	6.37	0.838	124,043.59
0+200	200	0	59,620.35	0.015	0.00833	2.83	+ 67.17	2.50	7.07	0.867	140,931.35

39 NAME OF ROAD : No. Road A EAST Sta.0+520 - 0+040 m. (from point #P2' to #P1')
 ELEVATION OF THIS CATHMENT AREA (#2) = + 72.28 m.
 STARTING ELEVATION OF THIS ROAD = + 76.36 m.
 ENDING ELEVATION OF THIS ROAD = + 60.20 m.

Slope of Road	
1 : 30	3.33 %

DETAILS OF U-DITCH GUTTER TYPE :

STA.	LENGTH (m)	ACC. AREA (m ²)	RUNOFF, Q _R (m ³ /hr)	n	S (unitless)	Dep. (m)	ELV. (m)	W (m.)	A (m ²)	R	Q _U (m ³ /hr)
0+520	0	0	0.00	0.015	0.03333	0.50	+ 75.86	1.50	0.75	0.300	14,727.40
0+420	100	29,667	2,578.03	0.015	0.03333	0.50	+ 72.53	1.50	0.75	0.300	14,727.40
0+320	200	59,333	5,156.07	0.015	0.03333	0.50	+ 69.19	1.50	0.75	0.300	14,727.40
0+220	300	89,000	7,734.10	0.015	0.03333	0.50	+ 65.86	1.50	0.75	0.300	14,727.40
0+120	400	118,667	10,312.13	0.015	0.03333	0.50	+ 62.53	1.50	0.75	0.300	14,727.40
0+040	480	142,400	12,374.56	0.015	0.03333	0.50	+ 59.86	1.50	0.75	0.300	14,727.40

40 NAME OF ROAD : No. Road A WEST Sta.0+520 - 0+040 m. (from point #P2' to #P1')
 ELEVATION OF THIS CATHMENT AREA = + 72.28 m.
 STARTING ELEVATION OF THIS ROAD = + 76.36 m.
 ENDING ELEVATION OF THIS ROAD = + 60.20 m.

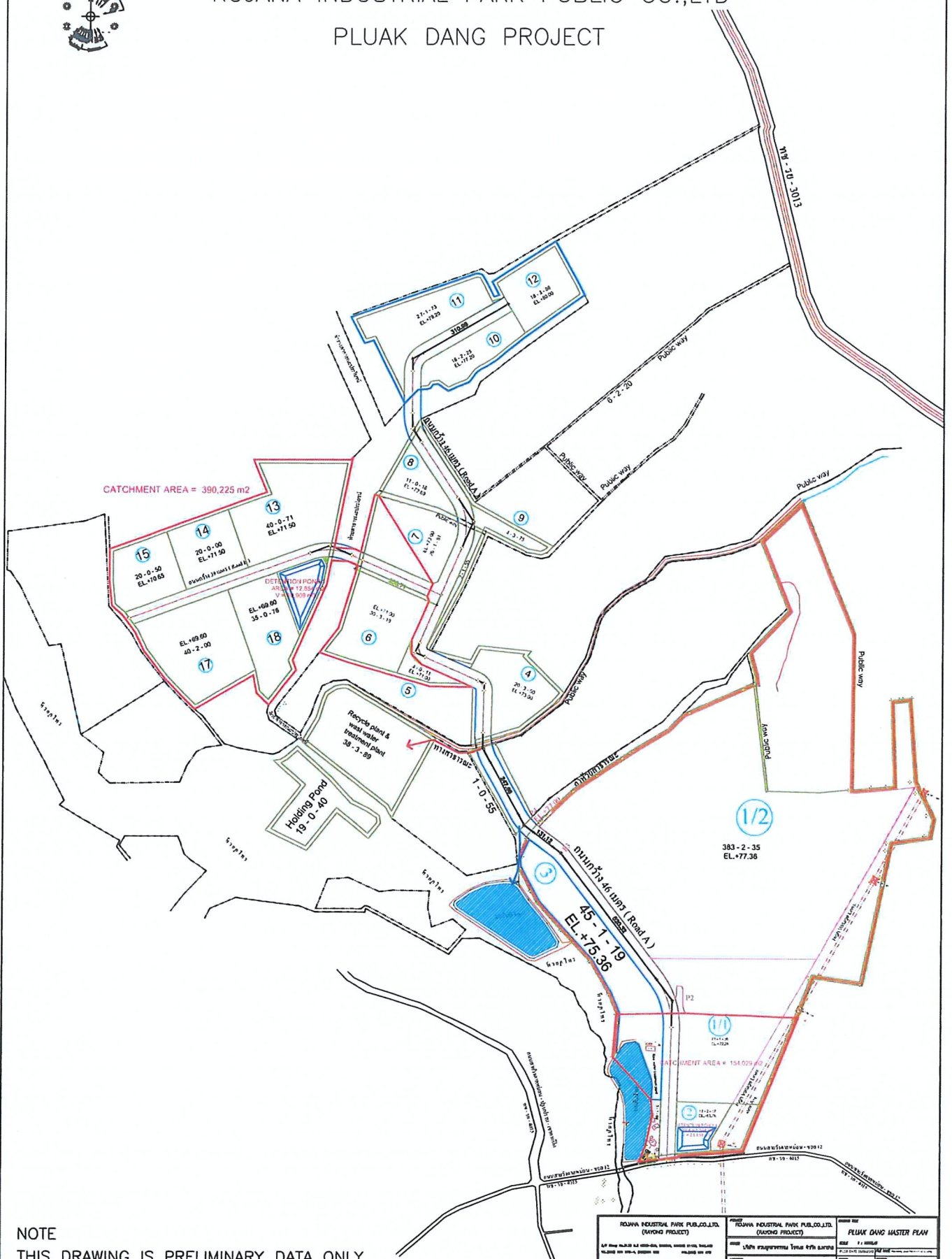
Slope of Road	
1 : 30	3.33 %

DETAILS OF U-DITCH GUTTER TYPE :

STA.	LENGTH (m)	ACC. AREA (m ²)	RUNOFF, Q _R (m ³ /hr)	n	S (unitless)	Dep. (m)	ELV. (m)	W (m.)	A (m ²)	R	Q _U (m ³ /hr)
0+520	0	0	0.00	0.015	0.03333	0.50	+ 75.86	1.00	0.50	0.250	8,694.55
0+420	100	5,000	434.50	0.015	0.03333	0.50	+ 72.53	1.00	0.50	0.250	8,694.55
0+320	200	10,000	869.00	0.015	0.03333	0.50	+ 69.19	1.00	0.50	0.250	8,694.55
0+220	300	15,000	1,303.50	0.015	0.03333	0.50	+ 65.86	1.00	0.50	0.250	8,694.55
0+120	400	20,000	1,738.00	0.015	0.03333	0.50	+ 62.53	1.00	0.50	0.250	8,694.55
0+040	480	24,000	2,085.60	0.015	0.03333	0.50	+ 59.86	1.00	0.50	0.250	8,694.55



ROJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC CO.,LTD PLUAK DANG PROJECT



NOTE
THIS DRAWING IS PRELIMINARY DATA ONLY

<p>ROJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC CO.,LTD. (KAWANG PROJECT)</p> <p>AP: 1000/2012 1000/2012 1000/2012</p>	<p>ROJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC CO.,LTD. (KAWANG PROJECT)</p> <p>1000/2012 1000/2012 1000/2012</p>	<p>PLUAK DANG MASTER PLAN</p> <p>1000/2012 1000/2012 1000/2012</p>
--	--	---

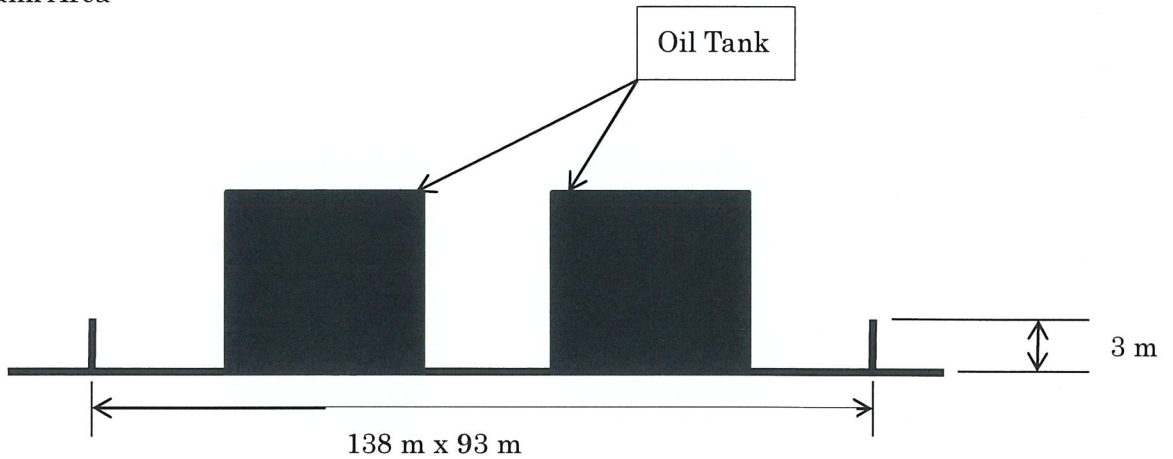
ภาคผนวก 2ช

รายการคำนวณความจุของคั่นกักเก็บน้ำฝน
บริเวณที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมัน

Comment PC 17

Potential of holding oily storm water

Oil Tank Area



Oil Tank Area $138\text{m} \times 93\text{m} = 12,834 \text{ m}^2$

Rain Water Intensity with 15 minute time duration of 10 year return period =
116.22mm/h

Volume of storm water $12834 \text{ m}^2 \times 0.11622 \times 15/60 = 372.9 \text{ m}^3$

Oil Dike Capacity $138 \text{ m} \times 93 \text{ m} \times 3 \text{ m} = 38,502 \text{ m}^3$

Tank volume in the Dike area $22.31^2 \times 3.14 \times 3 \times 2 = 9,377 \text{ m}^3$

Oily water Holding Capacity $38,502 - 9,377 = 29,125\text{m}^3 \gg 372.9 \text{ m}^3$

ภาคผนวก 2ซ

ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะ
และคุณภาพน้ำมันดีเซล พ.ศ.2563

ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
พ.ศ. ๒๕๖๓

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซลตามนโยบายรัฐบาลที่กำหนดให้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วที่ผสมไบโอดีเซลในสัดส่วนร้อยละ ๑๐ โดยปริมาตรเป็นน้ำมันดีเซลหมุนเร็วชนิดพื้นฐานของประเทศ เพื่อส่งเสริมปริมาณการใช้พลังงานทดแทนไบโอดีเซลในประเทศให้มากยิ่งขึ้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๕ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๓ อธิบดีกรมธุรกิจพลังงานจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

- ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ เป็นต้นไป
- ข้อ ๒ ให้ยกเลิก
- (๑) ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล พ.ศ. ๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๔ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๒
- (๒) ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๒ ลงวันที่ ๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๒
- (๓) ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๖๒ ลงวันที่ ๒๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๒
- (๔) ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๒
- ข้อ ๓ ประกาศนี้มิให้ใช้บังคับกับน้ำมันดีเซลที่จำหน่ายหรือมิไว้เพื่อจำหน่ายไปนอกราชอาณาจักร โดยการขนส่งออกไปนอกราชอาณาจักรโดยตรงทางทะเล
- ข้อ ๔ ให้กำหนดน้ำมันดีเซล เป็น ๒ กลุ่ม ดังนี้
- (๑) น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว แบ่งออกเป็น ๓ ประเภท ได้แก่
- (๑.๑) น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา คือ น้ำมันดีเซลหมุนเร็วที่ผสมไบโอดีเซลประเภทเมทิลเอสเทอร์ของกรดไขมัน ในสัดส่วนร้อยละ ๑๐ โดยปริมาตร
- (๑.๒) น้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี ๗ คือ น้ำมันดีเซลหมุนเร็วที่ผสมไบโอดีเซลประเภทเมทิลเอสเทอร์ของกรดไขมัน ในสัดส่วนร้อยละ ๗ โดยปริมาตร
- (๑.๓) น้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี ๒๐ คือ น้ำมันดีเซลหมุนเร็วที่ผสมไบโอดีเซลประเภทเมทิลเอสเทอร์ของกรดไขมัน ในสัดส่วนร้อยละ ๒๐ โดยปริมาตร
- (๒) น้ำมันดีเซลหมุนช้า
- ข้อ ๕ ภายใต้บังคับของข้อ ๗ ลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซลให้เป็นไปตามตารางหมายเลข ๑ แนบท้ายประกาศนี้

- (๕) น้ำมันดีเซลสำหรับการนำไปใช้ตามโครงการหรือนโยบายของรัฐบาล หรืองานวิจัย หรืองานทดสอบเครื่องยนต์ ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย
- น้ำมันดีเซลหมุนเร็วตามโครงการจำหน่ายน้ำมันดีเซลสำหรับชาวประมงในเขตต่อเนื่องของราชอาณาจักร จะมีลักษณะและคุณภาพไม่เป็นไปตามตารางหมายเลข ๑ แนบท้ายประกาศเฉพาะข้อกำหนดดังต่อไปนี้ ข้อหนึ่งข้อใด หรือหลายข้อก็ได้
- (ก) ปริมาณไบโอดีเซลประเภทเมทิลเอสเทอร์ของกรดไขมัน
- (ข) ปริมาณกำมะถัน แต่ทั้งนี้ต้องไม่สูงกว่า ๗,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (ค) อุณหภูมิของส่วนที่กลั่นได้โดยปริมาตรในอัตราร้อยละเก้าสิบ แต่ทั้งนี้ต้องไม่สูงกว่า ๓๗๐ องศาเซลเซียส
- (ง) สี
- น้ำมันดีเซลหมุนเร็วตามโครงการจำหน่ายน้ำมันดีเซลสำหรับชาวประมงในเขตต่อเนื่องของราชอาณาจักร ต้องเป็นสีเขียวที่มีความเข้มเทียบเท่าสีมาตรฐานที่เตรียมได้จากการใช้ น้ำมันดีเซลหมุนเร็วที่มีความเข้มของสีตามมาตรฐาน ASTM D ๑๕๐๐ เท่ากับ ๐.๕ ผสมกับสีที่เป็นสารประกอบจำพวก ๑,๔ - dialkylamino anthraquinone และ ๑,๓ benzenediol ๒,๔ - bis [(alkylphenyl) azo] ในอัตราส่วน ๙ ต่อ ๑ โดยน้ำหนัก ปริมาณเนื้อสีที่ใช้ ๑๒ มิลลิกรัมต่อลิตร โดยในการย้อมสีน้ำมันจะใช้ปริมาณเนื้อสีแตกต่างจากที่กำหนดไว้ แต่ความเข้มของสีต้องเทียบเท่าสีเขียวมาตรฐานที่กำหนดไว้ข้างต้น
- (๖) น้ำมันดีเซลหมุนเร็วสำหรับเตรียมไว้เพื่อจำหน่าย เฉพาะในข้อกำหนดข้อใดข้อหนึ่งหรือหลายข้อ ดังนี้ คุณสมบัติการหล่อลื่น ปริมาณไบโอดีเซลประเภทเมทิลเอสเทอร์ของกรดไขมัน และสีหรือเพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลหมุนเร็วที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย
- (๗) น้ำมันดีเซลที่ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ นำเข้ามาในราชอาณาจักร สำหรับใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำมันเชื้อเพลิง หรือเพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ ตามวัตถุประสงค์นี้ด้วย
- (๘) น้ำมันดีเซลสำหรับการจำหน่ายให้แก่ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ เพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำมันเชื้อเพลิง
- (๙) น้ำมันดีเซลสำหรับการจำหน่ายให้แก่ผู้ค้าน้ำมันตาม (๑) (๒) (๓) (๔) และ (๕)
- ข้อ ๘ การขอและการให้ความเห็นชอบตามข้อ ๕ วรรคสอง และข้อ ๗ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกรมธุรกิจพลังงานกำหนด

การเดิมสารเติมแต่งในน้ำมันดีเซล ให้ผู้ค้าน้ำมันแจ้งขอความเห็นชอบ และต้องได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีกรมธุรกิจพลังงานก่อน จึงจะดำเนินการได้ ยกเว้นการเติมสารเติมแต่งในน้ำมันดีเซลที่มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้ ผู้ค้าน้ำมันไม่ต้องขอความเห็นชอบ

- (๑) น้ำมันดีเซลสำหรับการส่งออกไปนอกราชอาณาจักร ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย
- (๒) น้ำมันดีเซลสำหรับการนำไปใช้กับยานพาหนะที่ส่งออกไปนอกราชอาณาจักร ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย
- (๓) น้ำมันดีเซลสำหรับการนำไปใช้ในการอื่นนอกเหนือจากการใช้กับเครื่องยนต์ดีเซล ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย
- (๔) น้ำมันดีเซลสำหรับการนำไปใช้กับเรือเดินทะเล ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย
- (๕) น้ำมันดีเซลสำหรับการนำไปใช้ตามโครงการหรือนโยบายของรัฐบาล หรืองานวิจัย หรืองานทดสอบเครื่องยนต์ ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำมันดีเซลหมุนเร็วตามโครงการจำหน่ายน้ำมันดีเซลสำหรับชาวประมงในเขตต่อเนื่องของราชอาณาจักร
- (๖) น้ำมันดีเซลสำหรับการจำหน่ายให้แก่ผู้ค้าน้ำมันตาม (๑) (๒) (๓) (๔) และ (๕)
- ข้อ ๖ น้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี ๗ สามารถใช้ได้กับรถยนต์ดีเซลทั่วไป ส่วนน้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี ๒๐ ให้ใช้เฉพาะกับรถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้ได้ ดังรายละเอียดตามตารางหมายเลข ๒ และตารางหมายเลข ๓ แนบท้ายประกาศนี้
- ข้อ ๗ ลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซลที่ผู้ค้าน้ำมันจำหน่ายหรือมิไว้เพื่อจำหน่ายดังต่อไปนี้ จะไม่เป็นไปตามที่กำหนดในตารางหมายเลข ๑ แนบท้ายประกาศนี้ก็ได้ แต่ผู้ค้าน้ำมันต้องแจ้งลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดังกล่าวเฉพาะส่วนที่ไม่เป็นไปตามที่กำหนดในตารางหมายเลข ๑ แนบท้ายประกาศ เพื่อขอความเห็นชอบและต้องได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีกรมธุรกิจพลังงานก่อน
- (๑) น้ำมันดีเซลสำหรับการส่งออกไปนอกราชอาณาจักร นอกจากการขนส่งออกไปนอกราชอาณาจักรโดยตรงทางทะเล ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย
- (๒) น้ำมันดีเซลสำหรับการนำไปใช้กับยานพาหนะที่ส่งออกไปนอกราชอาณาจักร ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย
- (๓) น้ำมันดีเซลสำหรับการนำไปใช้ในการอื่นนอกเหนือจากการใช้กับเครื่องยนต์ดีเซล ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย
- (๔) น้ำมันดีเซลสำหรับการนำไปใช้กับเรือเดินทะเล ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย

ข้อ ๙ ประกาศนี้ไม่กระทบกระเทือนการให้ความเห็นชอบการเดิมสารเติมแต่งในน้ำมันดีเซลหรือการให้ความเห็นชอบลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซลที่ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วก่อนวันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ และให้คงใช้ต่อไปเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

นันทิภา หังสุพานิช
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

ตารางหมายเลข ๑ ลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
พ.ศ. ๒๕๖๓

รายการ	ข้อกำหนด	อัตราสุทธำ	น้ำมันดีเซล				วิธีทดสอบ ^๑
			หมุนเร็ว			หมุนช้า	
			ธรรมดา	ปี ๗	ปี ๒๐		
๑	ความถ่วงจำเพาะ ณ อุณหภูมิ ๑๕.๖/๑๕.๖ องศาเซลเซียส (Specific gravity at 15.6/15.6) °C	ไม่ต่ำกว่า และ ไม่สูงกว่า	๐.๘๑	๐.๘๑	๐.๘๑	-	ASTM D ๑๖๐๘
๒	จำนวนซีเทน (Cetane number) หรือ คำนวณซีเทน (Calculated cetane index)	ไม่ต่ำกว่า	๕๐	๕๐	๕๐	๔๕	ASTM D ๖๓๓ ASTM D ๘๗๖
๓	ความหนืด (Viscosity) เซนติโกล์ (Centistokes) cSt	ไม่ต่ำกว่า และ ไม่สูงกว่า	๑.๘	๑.๘	๑.๘	-	ASTM D ๔๔๔
๓.๑	ณ อุณหภูมิ ๔๐ องศาเซลเซียส หรือ (at 40 °C)	ไม่ต่ำกว่า	๑.๘	๑.๘	๑.๘	-	-
๓.๒	ณ อุณหภูมิ ๕๐ องศาเซลเซียส (at 50 °C)	ไม่สูงกว่า	๔.๑	๔.๑	๔.๑	๘.๐	-
๔	จุดไหลเท (Pour point) °C	ไม่สูงกว่า	๑๐	๑๐	๑๐	๑๖	ASTM D ๘๗
๕	กำมะถัน (Sulphur) ก่อนวันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗	ไม่สูงกว่า	๑๐	๑๐	๑๐	๑๖	ASTM D ๒๖๒๒
	มีอลิคริมเพื่อกลีกริม (mg/kg) ร้อยละโดยน้ำหนัก (% wt.)	ไม่สูงกว่า	๕๐	๕๐	๕๐	-	-
	ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗ เป็นต้นไป	ไม่สูงกว่า	๑๐	๑๐	๑๐	-	-
๖	การกัดกร่อนแผ่นทองแดง (Copper strip corrosion)	ไม่สูงกว่า	หมายเลข ๑	หมายเลข ๑	หมายเลข ๑	-	ASTM D ๑๓๐
๗	เสถียรภาพต่อการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน (Oxidation stability) ก่อนวันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗	ไม่สูงกว่า	๒๕	๒๕	๒๕	-	ASTM D ๒๒๖๔
	กรั้มต่อลูกบาศก์เมตร (g/m ³) ชั่วโมง (hours)	ไม่ต่ำกว่า	๓๕	๓๕	๓๕	-	EN ๑๕๗๕๑

(ต่อ -๒-)

ตารางหมายเลข ๑ ลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล (ต่อ)
แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
พ.ศ. ๒๕๖๓

รายการ	ข้อกำหนด	อัตราสุทธำ	น้ำมันดีเซล				วิธีทดสอบ ^๑
			หมุนเร็ว			หมุนช้า	
			ธรรมดา	ปี ๗	ปี ๒๐		
๘	กากถ่าน จากร้อยละ ๑๐ ของส่วนที่เหลือ จากการกลั่น (Carbon residue on 10% distillation residue) % wt.	ไม่สูงกว่า	๐.๓๐	๐.๓๐	๐.๓๐	-	ASTM D ๔๕๓๐
๙	น้ำและตะกอน (Water and sediment) % vol.	ไม่สูงกว่า	-	-	-	๐.๓	ASTM D ๒๗๐๔
๑๐	น้ำ (Water) mg/kg	ไม่สูงกว่า	๒๐๐	๓๐๐	๓๐๐	-	EN ISO ๑๒๗๐๗
๑๑	สิ่งปนเปื้อนทั้งหมด (Total contamination) mg/kg	ไม่สูงกว่า	๒๔	๒๔	๒๔	-	EN ๑๒๖๒๒
๑๒	เถ้า (Ash) % wt.	ไม่สูงกว่า	๐.๐๑	๐.๐๑	๐.๐๑	๐.๐๒	ASTM D ๔๕๒๒
๑๓	จุดวาบไฟ (Flash point) °C	ไม่ต่ำกว่า	๕๒	๕๒	๕๒	๕๒	ASTM D ๘๓
๑๔	การกลั่น (Distillation) อุณหภูมิของส่วนที่กลั่นได้โดยปริมาตรในอัตราร้อยละเก้าสิบ (90% Recovered) °C	ไม่สูงกว่า	๓๕๗	๓๕๗	๓๕๗	-	ASTM D ๘๖
๑๕	โพลีไซคลิก อะโรมาติก ไฮโดรคาร์บอน (Polycyclic aromatic hydrocarbon) % wt. ก่อนวันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗	ไม่สูงกว่า	๑๑	๑๑	๑๑	-	IP ๓๓๑
	ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗ เป็นต้นไป	ไม่สูงกว่า	๘	๘	๘	-	-

(ต่อ -๓-)

-๓-

ตารางหมายเลข ๑ ลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล (ต่อ)
แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
พ.ศ. ๒๕๖๓

รายการ	ข้อกำหนด	อัตราสุทธำ	น้ำมันดีเซล				วิธีทดสอบ ^๑
			หมุนเร็ว			หมุนช้า	
			ธรรมดา	ปี ๗	ปี ๒๐		
๑๖	สี (Colour) ๑๖.๑ ขดของสี (Hue) ๑๖.๒ ความเข้มของสี (Intensity)	ไม่ต่ำกว่า และ ไม่สูงกว่า	ม่วง เทียบเท่ากับมาตรฐาน ^๒	เหลือง เทียบเท่ากับมาตรฐาน ^๒	แดง เทียบเท่ากับมาตรฐาน ^๒	น้ำตาล ๔.๕	(๑) น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ปี ๗ และน้ำมันดีเซล หมุนช้า ให้เปรียบเทียบ ความเข้มข้นสีตามมาตรฐาน ASTM D ๑๕๐๐ (๒) น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ธรรมดา และน้ำมันดีเซล หมุนเร็วปี ๒๐ ให้ เปรียบเทียบความเข้มของ สีกับน้ำมันมาตรฐาน ที่เตรียมขึ้นใหม่ โดยใช้ สีละลายในน้ำมันก่อนการ ย้อมสีให้มีปริมาณเท่ากับ ที่กำหนด แล้วนำมาบรรจุ แยกกันในภาชนะที่ใช้ ในการวัดสีตามวิธีทดสอบ ASTM D ๑๕๐๐ แล้วตรวจดัชนีด้วยสายตา หรือตามมาตรฐาน ASTM D ๒๖๐๒ EN ๑๙๐๗๘
๑๗	ไบโอดีเซลประเภทเมทิลเอสเตอร์ ของกรดไขมัน (Methyl ester of fatty acids) % vol.	ไม่ต่ำกว่า	๙	๖.๖	๑๔	-	ASTM D ๖๗๓๑
๑๘	คุณสมบัติการหล่อลื่น รอยขีดข่วน (Lubricity wear scar) micrometer	ไม่สูงกว่า	๑๐	๗	๒๐	-	CEC F-๐๖-๒๖
๑๙	สารเติมแต่ง (ถ้ามี) (Additive, if any)		ให้เป็นไปตามที่ได้รับความเห็นชอบจาก อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน				

หมายเหตุ ๑/ ให้ใช้วิธีทดสอบที่กำหนดในตารางแบบนี้หรือวิธีอื่นใดที่เทียบเท่า ในกรณีที่มีข้อโต้แย้งให้ใช้วิธีที่กำหนดในตารางแบบนี้
๒/ สีมาตรฐานเตรียมได้จาก การนำน้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา ที่มีความเข้มข้นสีก่อนการย้อม ซึ่งวัดตามมาตรฐาน ASTM D ๑๕๐๐ เท่ากับ ๐.๕ มาย้อมด้วยสีม่วงที่เป็นสารประกอบจำพวก ๑,๔-dialkylamino anthraquinone และ ๒-naphthalenol ((phenylazo) phenyl) azo alkyl derivatives ในอัตราส่วน ๑ ต่อ ๑ โดยน้ำหนัก ปริมาณเนื้อสีที่ใช้ ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๓/ สีมาตรฐานเตรียมได้จาก การนำน้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี ๒๐ ที่มีความเข้มข้นสีก่อนการย้อม ซึ่งวัดตามมาตรฐาน ASTM D ๑๕๐๐ เท่ากับ ๒.๐ มาย้อมด้วยสีแดงที่เป็นสารประกอบจำพวก ๒-naphthalenol ((phenylazo) phenyl) azo alkyl derivatives ปริมาณเนื้อสีที่ใช้ ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรายใดรายหนึ่งสามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี ๒๐
แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐาน มลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมัน เชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
CHEVROLET	COLORADO	LKH	EURO 4	-	รุ่นปี 2020 ที่ผลิตตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562 เป็นต้นไป	โปรดตรวจสอบข้อมูลปริมาณไบโอดีเซลในน้ำมันเชื้อเพลิงที่สามารถใช้งานได้จากผู้จำหน่าย หรือเครื่องหมายเลข B20 ที่กำลังน้ำมัน ก่อนการใช้งานกับน้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี 20
FORD	Ranger	YM2Q	EURO 4	TDCI (Turbo Diesel Direct Injection)	2018 เป็นต้นไป	สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี 20 ตามข้อกำหนด
FORD	Ranger	YN2Q	EURO 4	TDCI (Turbo Diesel Direct Injection)	2018 เป็นต้นไป	ในประกาศกรมธุรกิจพลังงาน และภายใต้คำแนะนำ รมถึง การเปลี่ยนชิ้นส่วนเมื่อจำเป็น โดยศูนย์บริการมาตรฐานฟอร์ด
FORD	Ranger Raptor	YN2Q	EURO 4	TDCI (Turbo Diesel Direct Injection)	2018 เป็นต้นไป	
FORD	Everest	YMWQ	EURO 4	TDCI (Turbo Diesel Direct Injection)	2018 เป็นต้นไป	
FORD	Everest	YNWQ	EURO 4	TDCI (Turbo Diesel Direct Injection)	2018 เป็นต้นไป	
FORD	Ranger SWB	YMWQ	EURO 4	TDCI (Turbo Diesel Direct Injection)	2018 เป็นต้นไป	
FORD	Ranger SWB	YNWQ	EURO 4	TDCI (Turbo Diesel Direct Injection)	2018 เป็นต้นไป	
FORD	Ranger	P4AT	EURO 4	TDCI (Turbo Diesel Direct Injection)	รถยนต์ที่ผลิตปี ค.ศ. 2020 เป็นต้นไป	
HINO	AK176	EH700	EURO 0	-	1991	รถรุ่นเก่าที่ติดตั้งเป็นน้ำมันเชื้อเพลิงแบบแฉวยเรียง (In-Line Pump) สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี 20 ได้
HINO	HU3K	K13U	EURO 0	-	1995	พร้อมการบำรุงรักษา
HINO	BU101R-HSMLS3	14B	EURO 1	-	1996-1997	ที่เหมาะสมด้วยการเปลี่ยน
HINO	BU101R-HBMSQ3	14B	EURO 1	-	1996-1997	ไส้กรองเชื้อเพลิง Hino ให้
HINO	BU141R-HKMQS3	14B	EURO 1	-	1996-1997	เร็วกว่ากำหนดครั้งหนึ่ง เช่น จาก 20,000 กิโลเมตร เป็น 10,000 กิโลเมตร ทั้งนี้
HINO	BU212R-HKMS4	14B	EURO 1	-	1996-1997	ต้องผ่านการตรวจสภาพ
HINO	FB4JKA	J05C-B	EURO 1	-	1996-1997	ความสมบูรณ์ของเครื่องยนต์
HINO	FB4JGKA	J05C-B	EURO 1	-	1996-1997	ในแต่ละรุ่นก่อนเริ่มใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี 20 ด้วย
HINO	FC4JKA	J05C-B	EURO 1	-	1996-1997	
HINO	FC4JHKA	J05C-B	EURO 1	-	1996-1997	
HINO	FC3JKA	J07C-B	EURO 1	-	1996-1997	

(ต่อ -๒-)

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐาน มลพิษ	ระบบฉีดจ่าย น้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
HINO	FC3JKA	J07C-B	EURO 1	-	1996-1997	รถรุ่นเก่าที่ติดตั้งปั๊มน้ำมันเชื้อเพลิงแบบแถวเรียง (In-line Pump) สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี 20 ได้ พร้อมการบำรุงรักษาที่เหมาะสมด้วยการเปลี่ยนไส้กรองเชื้อเพลิง Hino แห้เร็วกว่ากำหนดครั้งหนึ่ง เช่น จาก 20,000 กิโลเมตร เป็น 10,000 กิโลเมตร ทั้งนี้ ต้องผ่านการตรวจสภาพความพร้อมของเครื่องยนต์ในแต่ละรุ่นนั้นๆ ก่อนเริ่มใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี 20 ด้วย
HINO	FC3JLKA	J07C-B	EURO 1	-	1996-1997	
HINO	GD2JKA	J08C-E	EURO 1	-	1996-1997	
HINO	GD2JLKA	J08C-E	EURO 1	-	1996-1997	
HINO	FE2JGKD	J08C-E	EURO 1	-	1996-1997	
HINO	FE2JKA	J08C-E	EURO 1	-	1996-1997	
HINO	FF1JGKD	J08C-F	EURO 1	-	1996-1997	
HINO	FF1JKA	J08C-F	EURO 1	-	1996-1997	
HINO	FF1JMKA	J08C-F	EURO 1	-	1996-1997	
HINO	FF1JPKA	J08C-F	EURO 1	-	1996-1997	
HINO	FL1JYKA	J08C-F	EURO 1	-	1996-1997	
HINO	FL1JTKA	J08C-F	EURO 1	-	1996-1997	
HINO	FL1JNLA	J08C-TG	EURO 1	-	1996-1997	
HINO	FM1JNKA	J08C-F	EURO 1	-	1996-1997	
HINO	FM1JNLA	J08C-F	EURO 1	-	1996-1997	
HINO	FM2KNMD	K13D-J	EURO 1	-	1996-1997	
HINO	FM2KNMA	K13D-J	EURO 1	-	1996-1997	
HINO	FM2KNPA	K13D-J	EURO 1	-	1996-1997	
HINO	FM2KNND	K13D-K	EURO 1	-	1996-1997	
HINO	FM2KNNA	K13D-K	EURO 1	-	1996-1997	
HINO	FM2KNNM	K13D-K	EURO 1	-	1996-1997	
HINO	FM2KKMA	K13D-J	EURO 1	-	1996-1997	

(ต่อ -๓-)

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐาน มลพิษ	ระบบฉีดจ่าย น้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
HINO	FM2KKPA	K13D-J	EURO 1	-	1996-1997	รถรุ่นเก่าที่ติดตั้งปั๊มน้ำมันเชื้อเพลิงแบบแถวเรียง (In-line Pump) สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี 20 ได้ พร้อมการบำรุงรักษาที่เหมาะสมด้วยการเปลี่ยนไส้กรองเชื้อเพลิง Hino แห้เร็วกว่ากำหนดครั้งหนึ่ง เช่น จาก 20,000 กิโลเมตร เป็น 10,000 กิโลเมตร ทั้งนี้ ต้องผ่านการตรวจสภาพความพร้อมของเครื่องยนต์ในแต่ละรุ่นนั้นๆ ก่อนเริ่มใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี 20 ด้วย
HINO	FM2KKNA	K13D-K	EURO 1	-	1996-1997	
HINO	BU102R-HBMMX3	15B	EURO 2	-	2000	
HINO	BU142-RHKMX3	15B	EURO 2	-	2000	
HINO	BU212-RHKMRX3	15B	EURO 2	-	2000	
HINO	FB4JELA	J05C-TE	EURO 2	-	2001	
HINO	FB4JGLA	J05C-TE	EURO 2	-	2001	
HINO	FC4JELA	J05C-TE	EURO 2	-	2001	
HINO	FC4JHLA	J05C-TE	EURO 2	-	2001	
HINO	FC4JEMA	J05C-TF	EURO 2	-	2001	
HINO	FC4JUMA	J05C-TF	EURO 2	-	2001	
HINO	FC4JLMA	J05C-TF	EURO 2	-	2001	
HINO	FE2JGLD	J08C-TJ	EURO 2	-	2001	
HINO	FE2JLLA	J08C-TJ	EURO 2	-	2001	
HINO	FF1JGLD	J08C-TS	EURO 2	-	2001	
HINO	FF1JLLA	J08C-TS	EURO 2	-	2001	
HINO	FF1JMLA	J08C-TS	EURO 2	-	2001	
HINO	FF1JPLA	J08C-TS	EURO 2	-	2001	
HINO	FL1JYMA	J08C-TS	EURO 2	-	2001	
HINO	FL1JUMA	J08C-TS	EURO 2	-	2001	
HINO	FL1JNMA	J08C-TT	EURO 2	-	2001	
HINO	FM1JNMD	J08C-TS	EURO 2	-	2001	

(ต่อ -๔-)

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐาน มลพิษ	ระบบฉีดจ่าย น้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
HINO	FM1JNND	J08C-TT	EURO 2	-	2001	รถรุ่นเก่าที่ติดตั้งปั๊มน้ำมันเชื้อเพลิงแบบแถวเรียง (In-line Pump) สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี 20 ได้ พร้อมการบำรุงรักษาที่เหมาะสมด้วยการเปลี่ยนไส้กรองเชื้อเพลิง Hino แห้เร็วกว่ากำหนดครั้งหนึ่ง เช่น จาก 20,000 กิโลเมตร เป็น 10,000 กิโลเมตร ทั้งนี้ ต้องผ่านการตรวจสภาพความพร้อมของเครื่องยนต์ในแต่ละรุ่นนั้นๆ ก่อนเริ่มใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี 20 ด้วย
HINO	FM2PNKD	P11C-TH	EURO 2	-	2001	
HINO	FM2PKKM	P11C-TH	EURO 2	-	2001	
HINO	FM1JKNA	J08C-TT	EURO 2	-	2001	
HINO	FM2PKKA	P11C-TH	EURO 2	-	2001	
HINO	WU301R - HBMLX3	W04D-TL	EURO 2	-	2003	
HINO	WU300R - HBMMX3	W04D-TK	EURO 2	-	2003	
HINO	WU340R - HKMQX3	W04D-TK	EURO 2	-	2003	
HINO	WU410R - HKMTX3	W04D-TK	EURO 2	-	2003	
HINO	WU420R - HKMTX3	W04D-TK	EURO 2	-	2003	
HINO	FC4JLRA	J05C-TF	EURO 2	-	2002	
HINO	FC4JIPA	J05C-TK	EURO 2	-	2002	
HINO	FC4JIRA	J05C-TF	EURO 2	-	2003	
HINO	FC4JERA	J05C-TF	EURO 2	-	2003	
HINO	FC4JEPA	J05C-TK	EURO 2	-	2003	
HINO	FG1JPPA	J08C-TS	EURO 2	-	2002	
HINO	FG1JGPD	J08C-TS	EURO 2	-	2002	
HINO	FG1JIPA	J08C-TS	EURO 2	-	2003	
HINO	FG1JMPA	J08C-TS	EURO 2	-	2003	
HINO	FG1JGRD	J08C-TS	EURO 2	-	2006	
HINO	FG1JIRA	J08C-TS	EURO 2	-	2006	

(ต่อ -๕-)

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐาน มลพิษ	ระบบฉีดจ่าย น้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
HINO	FG1JMRA	J08C-TS	EURO 2	-	2006	รถรุ่นเก่าที่ติดตั้งปั๊มน้ำมันเชื้อเพลิงแบบแถวเรียง (In-line Pump) สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี 20 ได้ พร้อมการบำรุงรักษาที่เหมาะสมด้วยการเปลี่ยนไส้กรองเชื้อเพลิง Hino แห้เร็วกว่ากำหนดครั้งหนึ่ง เช่น จาก 20,000 กิโลเมตร เป็น 10,000 กิโลเมตร ทั้งนี้ ต้องผ่านการตรวจสภาพความพร้อมของเครื่องยนต์ในแต่ละรุ่นนั้นๆ ก่อนเริ่มใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี 20 ด้วย
HINO	FG1JPRA	J08C-TS	EURO 2	-	2006	
HINO	GH1JGPD	J08C-TS	EURO 2	-	2006	
HINO	GH1JIPA	J08C-TS	EURO 2	-	2006	
HINO	GH1JMPA	J08C-TS	EURO 2	-	2006	
HINO	GH1JPPA	J08C-TS	EURO 2	-	2006	
HINO	FL1JNPA	J08C-TS	EURO 2	-	2003	
HINO	FL1JIPA	J08C-TS	EURO 2	-	2003	
HINO	FM1JNRD	J08C-TT	EURO 2	-	2003	
HINO	FM2PKPM	P11C-UB	EURO 2	-	2003	
HINO	FM2PKPA	P11C-UB	EURO 2	-	2003	
HINO	FM2PNPD	P11C-UB	EURO 2	-	2003	
HINO	FM1JKPA	J08C-TT	EURO 2	-	2003	
HINO	FM1JNPD	J08C-TS	EURO 2	-	2003	
HINO	SS1KKMA	K13C-UN	EURO 2	-	2002	
HINO	RM2PSKA	P11C-TH	EURO 2	-	2002	

(ต่อ -๖-)

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐานมลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
HINO	FC9JEMA	J05C-UT	EURO 3	-	2017	เมื่อทำตามคำแนะนำโดยศูนย์บริการมาตรฐานฮิโน
HINO	FC9JJMA	J05C-UT	EURO 3	-	2017	
HINO	FC9JLMA	J05C-UT	EURO 3	-	2017	
HINO	FG8JGLD	J08E-UE	EURO 3	-	2008	
HINO	FG8JGLE	J08E-UE	EURO 3	-	2008	
HINO	FG8JLLA	J08E-UE	EURO 3	-	2008	
HINO	FG8JLLB	J08E-UE	EURO 3	-	2008	
HINO	FG8JMLA	J08E-UE	EURO 3	-	2008	
HINO	FG8JPLA	J08E-UE	EURO 3	-	2008	
HINO	FG8JRLA	J08E-UE	EURO 3	-	2008	
HINO	FG8JPLG	J08E-UE	EURO 3	-	2008	
HINO	FG8JGLT	J08E-UE	EURO 3	-	2008	
HINO	FL8JNKA	J08E-UE	EURO 3	-	2008	
HINO	FL8JTKA	J08E-UE	EURO 3	-	2008	
HINO	FL8JNLA	J08E-UD	EURO 3	-	2008	
HINO	FMBJNKD	J08E-UE	EURO 3	-	2008	
HINO	FMBJNLD	J08E-UD	EURO 3	-	2008	
HINO	FM1ANKD	A09C-TE	EURO 3	-	2008	
HINO	FM1ANLD	A09C-TH	EURO 3	-	2008	
HINO	FM1AKKM	A09C-TE	EURO 3	-	2008	
HINO	FM2PNLD	P11C-UV	EURO 3	-	2008	
HINO	GY2PSLA	P11C-UV	EURO 3	-	2008	
HINO	FMBJKKA	J08E-UD	EURO 3	-	2008	
HINO	FM1AKKA	A09C-TE	EURO 3	-	2008	

(ต่อ -๗-)

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐานมลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
HINO	FM1AKLA	A09C-TH	EURO 3	-	2008	เมื่อทำตามคำแนะนำโดยศูนย์บริการมาตรฐานฮิโน
HINO	FM2PKLA	P11C-UV	EURO 3	-	2008	
HINO	FG8JF1D-JGT	J08E-WJ	EURO 3	-	2015	
HINO	FG8JJ1A-JGT	J08E-WJ	EURO 3	-	2015	
HINO	FG8JM1A-JGT	J08E-WJ	EURO 3	-	2015	
HINO	FG8JP1A-JGT	J08E-WJ	EURO 3	-	2015	
HINO	FG8JR1A-JGT	J08E-WJ	EURO 3	-	2015	
HINO	FG8JT1A-JGT	J08E-WJ	EURO 3	-	2015	
HINO	FG8JP1G-JGT	J08E-WJ	EURO 3	-	2015	
HINO	FG8JF1D-JJT	J08E-WJ	EURO 3	-	2015	
HINO	FG8JJ1A-JJT	J08E-WJ	EURO 3	-	2015	
HINO	FG8JH1B-PGT	J08E-WH	EURO 3	-	2015	
HINO	FL8JN1A-SGT	J08E-WH	EURO 3	-	2015	
HINO	FL8JT1A-SGT	J08E-WH	EURO 3	-	2015	
HINO	FL1AN1A-SHT	A09C-TH	EURO 3	-	2015	
HINO	FL1AS1A-SHT	A09C-TH	EURO 3	-	2015	
HINO	FMBJN1D-SGT	J08E-WH	EURO 3	-	2015	
HINO	FM1AN1D-SHT	A09C-TH	EURO 3	-	2015	
HINO	FM2PN1D-XHT	P11C-VU	EURO 3	-	2015	
HINO	FM1AK1M-SHT	A09C-TH	EURO 3	-	2015	
HINO	GY2PS1A-XHT	P11C-VU	EURO 3	-	2015	
HINO	FM1AK1B-SHT	A09C-TH	EURO 3	-	2015	
HINO	FM2PK1B-XHT	P11C-VU	EURO 3	-	2015	

(ต่อ -๘-)

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐานมลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
HINO	XZU600R-HKMLKT3	N04C-VA	EURO 3	-	2009	เมื่อทำตามคำแนะนำโดยศูนย์บริการมาตรฐานฮิโน
HINO	XZU600R-HKMQLT3	N04C-VB	EURO 3	-	2009	
HINO	XZU600R-HKTQLT3	N04C-VB	EURO 3	-	2009	
HINO	XZU650R-HKMRLT3	N04C-VB	EURO 3	-	2009	
HINO	XZU650R-HKTRLT3	N04C-VB	EURO 3	-	2009	
HINO	XZU710R-HKFTLT3	N04C-VB	EURO 3	-	2009	
HINO	XZU720R-HKFTLT3	N04C-VB	EURO 3	-	2009	
HINO	FC9JEKA	J05E-TD	EURO 3	-	2009	
HINO	FC9JKA	J05E-TD	EURO 3	-	2009	
HINO	FC9JELA	J05E-TC	EURO 3	-	2009	
HINO	FC9JLLA	J05E-TC	EURO 3	-	2009	
HINO	FC9JLLA	J05E-TC	EURO 3	-	2009	
HINO	SS1EKL-VX	E13C-VT	EURO 3	-	2015	
HINO	SR1EKL-G-MXT	E13C-TM	EURO 3	-	2019	
HINO	XZB70R-ZEMHY	N04C-VL	EURO 3	-	2019	
HINO	RK8JSLA-NJT	J08E-UD	EURO 3	-	2009	
HINO	RM1ESKU	E13C-UT	EURO 3	-	2009	
HINO	FC9JE1A-BAHF	J05E-VD	EURO 3	-	2019	
HINO	FC9JJ1A-BAHF	J05E-VD	EURO 3	-	2019	
HINO	FC9JE1A-BBAHF	J05E-VC	EURO 3	-	2019	
HINO	FC9JJ1A-BBAHF	J05E-VC	EURO 3	-	2019	
HINO	FC9JJ1A-BXAHF	J05E-VC	EURO 3	-	2019	
HINO	FC9JL1A-BBAHF	J05E-VC	EURO 3	-	2019	
HINO	FC9JL1A-BXAHF	J05E-VC	EURO 3	-	2019	
HINO	FC9JE1A-CBAHF	J05E-UT	EURO 3	-	2019	
HINO	FC9JJ1A-CBAHF	J05E-UT	EURO 3	-	2019	
HINO	FC9JJ1A-CXAHF	J05E-UT	EURO 3	-	2019	
HINO	FC9JL1A-CBAHF	J05E-UT	EURO 3	-	2019	
HINO	FC9JL1A-CXAHF	J05E-UT	EURO 3	-	2019	

(ต่อ -๙-)

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐานมลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
ISUZU	EX271JX	10PD1	NON EURO	-	1994	เมื่อทำตามคำแนะนำโดยศูนย์บริการมาตรฐานฮิซุซุ
ISUZU	FX223KF	6SD1	EURO 1	-	1994	
ISUZU	NKR55EX1	4JB1	EURO 1	-	1995	
ISUZU	NKR55EX5	4JB1	EURO 1	-	1995	
ISUZU	NPR66LX5	4HF1	EURO 1	-	1995	
ISUZU	NPR66PX5	4HF1	EURO 1	-	1995	
ISUZU	CXZ70NPD	8PD1	NON EURO	-	1996	
ISUZU	FTR33F	6HH1	EURO 1	-	1996	
ISUZU	FTR33H	6HH1	EURO 1	-	1996	
ISUZU	FTR33M	6HH1	EURO 1	-	1996	
ISUZU	FTR33P	6HH1	EURO 1	-	1996	
ISUZU	FVM33M	6HH1	EURO 1	-	1996	
ISUZU	FVM33P	6HH1	EURO 1	-	1996	
ISUZU	FVZ33MZPF	6HH1	EURO 1	-	1996	
ISUZU	FX223KZP	6SD1-TC	EURO 1	-	1996	
ISUZU	FX223KZPF	6SD1-TC	EURO 1	-	1996	
ISUZU	FX223NZP	6SD1-TC	EURO 1	-	1996	
ISUZU	FX223NZPF	6SD1-TC	EURO 1	-	1996	
ISUZU	GX223KZ	6SD1-TC	EURO 1	-	1996	
ISUZU	GX223KZF	6SD1-TC	EURO 1	-	1996	
ISUZU	EXZ50KX	6WA1-TC	NON EURO	-	1997	
ISUZU	FX223KP	6SD1-TC	EURO 1	-	1997	
ISUZU	FX223KPC	6SD1-TC	EURO 1	-	1997	
ISUZU	FX223NZPFD	6SD1-TC	EURO 1	-	1997	

(ต่อ -๑๐-)

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐาน มลพิษ	ระบบฉีดจ่าย น้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
ISUZU	LT133	6HH1	NON EURO	-	1997	เมื่อทำตามคำแนะนำ โดยศูนย์บริการมาตรฐานอีซูซุ
ISUZU	LT133S	6HH1	NON EURO	-	1997	
ISUZU	NKR66LX5	4HF1	EURO 1	-	1997	
ISUZU	NQR66LX5	4HF1	EURO 1	-	1997	
ISUZU	NQR66RX5	4HF1	EURO 1	-	1997	
ISUZU	FVM33N2	6HH1	EURO 2	-	1998	
ISUZU	NKR55E52	4JB1-TC	EURO 2	-	1998	
ISUZU	NKR55EY52	4JB1-TC	EURO 2	-	1998	
ISUZU	NKR71LY52	4HG1-T	EURO 2	-	1998	
ISUZU	NQR66LX5	4HF1	EURO 2	-	1998	
ISUZU	NQR71RY52	4HG1-T	EURO 2	-	1998	
ISUZU	FTR33F2	6HH1	EURO 2	-	1999	
ISUZU	FTR33H2	6HH1	EURO 2	-	1999	
ISUZU	FTR33M2	6HH1	EURO 2	-	1999	
ISUZU	FTR33P2	6HH1	EURO 2	-	1999	
ISUZU	FTS33H2	6HH1	EURO 2	-	1999	
ISUZU	FVM32N2	6HE1-TC	EURO 2	-	1999	
ISUZU	FVM32S2	6HE1-TC	EURO 2	-	1999	
ISUZU	FVM33P2	6HH1	EURO 2	-	1999	
ISUZU	FVZ33MF2	6HH1	EURO 2	-	1999	
ISUZU	FVZ33MZ2	6HH1	EURO 2	-	1999	
ISUZU	FXZ23K2	6SD1	EURO 2	-	1999	
ISUZU	FXZ23N2	6SD1-TC	EURO 2	-	1999	

(ต่อ -๑๑-)

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐาน มลพิษ	ระบบฉีดจ่าย น้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
ISUZU	FXZ23NF2	6SD1-TC	EURO 2	-	1999	เมื่อทำตามคำแนะนำ โดยศูนย์บริการมาตรฐานอีซูซุ
ISUZU	GXZ23K2	6SD1-TC	EURO 2	-	1999	
ISUZU	GXZ23KF2	6SD1-TC	EURO 2	-	1999	
ISUZU	GXZ23KZH2	6SD1H-TC	EURO 2	-	1999	
ISUZU	GXZ23KZH2	6SD1H-TC	EURO 2	-	1999	
ISUZU	NQR70RY52	4HE1-TC	EURO 2	-	1999	
ISUZU	NKR55E12	4JB1-TC	EURO 2	-	2000	
ISUZU	NPR71LY52	4HG1-T	EURO 2	-	2000	
ISUZU	NPR71PY52	4HG1-T	EURO 2	-	2000	
ISUZU	NQR70LY52	4HE1-TC	EURO 2	-	2000	
ISUZU	LV423R	6SD1-TC	NON EURO	-	2001	
ISUZU	EXZ51KT2	6WF1-TC	NON EURO	-	2003	
ISUZU	NKR55E12A	4JB1-TC	EURO 2	-	2003	
ISUZU	NKR55EY52A	4JB1-TC	EURO 2	-	2003	
ISUZU	NKR71LY52A	4HG1-T	EURO 2	-	2003	
ISUZU	NPR71LY52A	4HG1-T	EURO 2	-	2003	
ISUZU	NPR71PY52A	4HG1-T	EURO 2	-	2003	
ISUZU	NQR70LY52A	4HE1-TC	EURO 2	-	2003	
ISUZU	NQR70RY52A	4HE1-TC	EURO 2	-	2003	
ISUZU	FTR33F2B	6HH1	EURO 2	-	2004	
ISUZU	FTR33H2B	6HH1	EURO 2	-	2004	
ISUZU	FTR33M2B	6HH1	EURO 2	-	2004	
ISUZU	FTR33P2B	6HH1	EURO 2	-	2004	

(ต่อ -๑๒-)

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐาน มลพิษ	ระบบฉีดจ่าย น้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
ISUZU	FVM32N2B	6HE1-TC	EURO 2	-	2004	เมื่อทำตามคำแนะนำ โดยศูนย์บริการมาตรฐานอีซูซุ
ISUZU	FVM32S2B	6HE1-TC	EURO 2	-	2004	
ISUZU	FVM33N2B	6HH1	EURO 2	-	2004	
ISUZU	FVM33P2B	6HH1	EURO 2	-	2004	
ISUZU	FVZ33MZ2B	6HH1	EURO 2	-	2004	
ISUZU	FXZ23K2B	6SD1-TC	EURO 2	-	2004	
ISUZU	FXZ23N2B	6SD1-TC	EURO 2	-	2004	
ISUZU	FXZ23NF2B	6SD1-TC	EURO 2	-	2004	
ISUZU	FXZ23N2H2B	6SD1H-TC	EURO 2	-	2004	
ISUZU	FXZ23N2HF2B	6SD1H-TC	EURO 2	-	2004	
ISUZU	GXZ23K2B	6SD1H-TC	EURO 2	-	2004	
ISUZU	GXZ23KZF2B	6SD1H-TC	EURO 2	-	2004	
ISUZU	GXZ23KZH2B	6SD1H-TC	EURO 2	-	2004	
ISUZU	GXZ23KZH2E	6SD1H-TC	EURO 2	-	2004	
ISUZU	GXZ23KZF2E	6SD1H-TC	EURO 2	-	2004	
ISUZU	GXZ23KZH2E	6SD1H-TC	EURO 2	-	2004	
ISUZU	GXZ23KZH2E	6SD1H-TC	EURO 2	-	2004	
ISUZU	LV423R (CBU)	6SD1-TC	NON EURO	-	2005	
ISUZU	LV423RR	6SD1-TC	NON EURO	-	2005	
ISUZU	NKR55E12E	4JB1-TC	EURO 2	-	2005	
ISUZU	NKR55EY52E	4JB1-TC	EURO 2	-	2005	
ISUZU	NKR71LY52E	4HG1-T	EURO 2	-	2005	
ISUZU	NPR71LY52E	4HG1-T	EURO 2	-	2005	
ISUZU	NPR71PY52E	4HG1-T	EURO 2	-	2005	
ISUZU	NQR70LY52E	4HE1H-TC	EURO 2	-	2005	
ISUZU	NQR70RY52E	4HE1H-TC	EURO 2	-	2005	
ISUZU	NQR75LY52E	4HK1-TCS	EURO 2	-	2005	
ISUZU	NQR75RY52E	4HK1-TCS	EURO 2	-	2005	
ISUZU	NQR75RB52G	4HK1-TCS	EURO 2	-	2007	
ISUZU	NKR85EY13G	4JJ1E3N	NON EURO	-	2008	
ISUZU	NKR85LY53G	4JJ1E3N	NON EURO	-	2008	
ISUZU	FTS34SU-KDPN	6HK1-TCN	NON EURO	-	2010	

(ต่อ -๑๓-)

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐาน มลพิษ	ระบบฉีดจ่าย น้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
ISUZU	FVM33P2E	6HH1	EURO 2	-	2005	เมื่อทำตามคำแนะนำ โดยศูนย์บริการมาตรฐานอีซูซุ
ISUZU	FVZ33MZ2E	6HH1	EURO 2	-	2005	
ISUZU	FXZ23K2E	6SD1-TC	EURO 2	-	2005	
ISUZU	FXZ23N2E	6SD1-TC	EURO 2	-	2005	
ISUZU	FXZ23NF2E	6SD1-TC	EURO 2	-	2005	
ISUZU	FXZ23N2H2E	6SD1H-TC	EURO 2	-	2005	
ISUZU	FXZ23N2HF2E	6SD1H-TC	EURO 2	-	2005	
ISUZU	GXZ23K2E	6SD1H-TC	EURO 2	-	2005	
ISUZU	GXZ23KZF2E	6SD1H-TC	EURO 2	-	2005	
ISUZU	GXZ23KZH2E	6SD1H-TC	EURO 2	-	2005	
ISUZU	GXZ23KZH2E	6SD1H-TC	EURO 2	-	2005	
ISUZU	LV423R (CBU)	6SD1-TC	NON EURO	-	2005	
ISUZU	LV423RR	6SD1-TC	NON EURO	-	2005	
ISUZU	NKR55E12E	4JB1-TC	EURO 2	-	2005	
ISUZU	NKR55EY52E	4JB1-TC	EURO 2	-	2005	
ISUZU	NKR71LY52E	4HG1-T	EURO 2	-	2005	
ISUZU	NPR71LY52E	4HG1-T	EURO 2	-	2005	
ISUZU	NPR71PY52E	4HG1-T	EURO 2	-	2005	
ISUZU	NQR70LY52E	4HE1H-TC	EURO 2	-	2005	
ISUZU	NQR70RY52E	4HE1H-TC	EURO 2	-	2005	
ISUZU	NQR75LY52E	4HK1-TCS	EURO 2	-	2005	
ISUZU	NQR75RY52E	4HK1-TCS	EURO 2	-	2005	
ISUZU	NQR75RB52G	4HK1-TCS	EURO 2	-	2007	
ISUZU	NKR85EY13G	4JJ1E3N	NON EURO	-	2008	
ISUZU	NKR85LY53G	4JJ1E3N	NON EURO	-	2008	
ISUZU	FTS34SU-KDPN	6HK1-TCN	NON EURO	-	2010	

(ต่อ -๑๔-)

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐานมลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
ISUZU	FR990FH	4HK1-TCS	EURO 3	-	2008	เมื่อทำตามคำแนะนำหรือปรับปรุงชิ้นส่วนเพียงเล็กน้อย โดยศูนย์บริการมาตรฐานอีซูซุ
ISUZU	FR990LH	4HK1-TCS	EURO 3	-	2008	
ISUZU	FR990LLH	4HK1-TCS	EURO 3	-	2008	
ISUZU	FR990NH	4HK1-TCS	EURO 3	-	2008	
ISUZU	FR990NLH	4HK1-TCS	EURO 3	-	2008	
ISUZU	FR990NSH	4HK1-TCS	EURO 3	-	2008	
ISUZU	FTR34JH	6HK1-TCN	EURO 3	-	2008	
ISUZU	FTR34JLH	6HK1-TCN	EURO 3	-	2008	
ISUZU	FTR34LLH	6HK1-TCN	EURO 3	-	2008	
ISUZU	FTR34PLH	6HK1-TCN	EURO 3	-	2008	
ISUZU	FTR34QH	6HK1-TCN	EURO 3	-	2008	
ISUZU	FTR34QLH	6HK1-TCN	EURO 3	-	2008	
ISUZU	FTR34QSH	6HK1-TCN	EURO 3	-	2008	
ISUZU	FVM34QNH	6HK1-TCN	EURO 3	-	2008	
ISUZU	FVM34QSH	6HK1-TCS	EURO 3	-	2008	
ISUZU	FVM34RNH	6HK1-TCN	EURO 3	-	2008	
ISUZU	FVM34TNH	6HK1-TCN	EURO 3	-	2008	
ISUZU	FVM34TSH	6HK1-TCS	EURO 3	-	2008	
ISUZU	FVZ34PNDH	6HK1-TCN	EURO 3	-	2008	
ISUZU	FVZ34PSDFH	6HK1-TCS	EURO 3	-	2008	

(ต่อ -๑๕-)

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐานมลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
ISUZU	FVZ34PSDH	6HK1-TCS	EURO 3	-	2008	เมื่อทำตามคำแนะนำหรือปรับปรุงชิ้นส่วนเพียงเล็กน้อย โดยศูนย์บริการมาตรฐานอีซูซุ
ISUZU	FVZ34PSDTH	6HK1-TCS	EURO 3	-	2008	
ISUZU	FVZ34PUSDH	6HK1-TCS	EURO 3	-	2008	
ISUZU	FXZ77KMH	6UJ1-TCC	EURO 3	-	2008	
ISUZU	FXZ77NDFH	6UJ1-TCC	EURO 3	-	2008	
ISUZU	FXZ77QDF1H	6UJ1-TCC	EURO 3	-	2008	
ISUZU	FXZ77QDFH	6UJ1-TCC	EURO 3	-	2008	
ISUZU	FXZ77QDTH	6UJ1-TCC	EURO 3	-	2008	
ISUZU	GVR34JH	6HK1-TCS	EURO 3	-	2008	
ISUZU	GVR34JUH	6HK1-TCS	EURO 3	-	2008	
ISUZU	GXZ77KFH	6UJ1-TCC	EURO 3	-	2008	
ISUZU	GXZ77NF1H	6UJ1-TCC	EURO 3	-	2008	
ISUZU	GXZ77NFH	6UJ1-TCC	EURO 3	-	2008	
ISUZU	GXZ77NT1H	6UJ1-TCC	EURO 3	-	2008	
ISUZU	GXZ77NTH	6UJ1-TCC	EURO 3	-	2008	
ISUZU	NLR85E1AH	4JJ1E3N	EURO 3	-	2008	
ISUZU	NLR85E1H	4JJ1E3N	EURO 3	-	2008	
ISUZU	NMR85E5AH	4JJ1E3N	EURO 3	-	2008	
ISUZU	NMR85E5H	4JJ1E3N	EURO 3	-	2008	
ISUZU	NMR85H5FAH	4JJ1E3N	EURO 3	-	2008	
ISUZU	NMR85H5FH	4JJ1E3N	EURO 3	-	2008	
ISUZU	NMR85H5TAH	4JJ1E3N	EURO 3	-	2008	

(ต่อ -๑๖-)

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐานมลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
ISUZU	NMR85H5TH	4JJ1E3N	EURO 3	-	2008	เมื่อทำตามคำแนะนำหรือปรับปรุงชิ้นส่วนเพียงเล็กน้อย โดยศูนย์บริการมาตรฐานอีซูซุ
ISUZU	NPR75H5NAH	4HK1-TCN	EURO 3	-	2008	
ISUZU	NPR75H5NH	4HK1-TCN	EURO 3	-	2008	
ISUZU	NPR75K5NAH	4HK1-TCN	EURO 3	-	2008	
ISUZU	NPR75K5NH	4HK1-TCN	EURO 3	-	2008	
ISUZU	NQR75H5AH	4HK1-TCC	EURO 3	-	2008	
ISUZU	NQR75H5H	4HK1-TCC	EURO 3	-	2008	
ISUZU	NQR75L5AH	4HK1-TCC	EURO 3	-	2008	
ISUZU	NQR75L5H	4HK1-TCC	EURO 3	-	2008	
ISUZU	FTR34QL1K	6HK1-TCN	EURO 3	-	2009	
ISUZU	FTR34QL1L	6HK1-TCN	EURO 3	-	2009	
ISUZU	FVM34QNAK	6HK1-TCN	EURO 3	-	2009	
ISUZU	FVM34RNAK	6HK1-TCN	EURO 3	-	2009	
ISUZU	FVM34TNAK	6HK1-TCN	EURO 3	-	2009	
ISUZU	GXZ77NAF1K	6UJ1-TCC	EURO 3	-	2009	
ISUZU	GXZ77NAFK	6UJ1-TCC	EURO 3	-	2009	
ISUZU	FR990HZL	4HK1-TCS	EURO 3	-	2010	
ISUZU	FR990LSXXN	4HK1-TCS	EURO 3	-	2010	
ISUZU	FR990LZL	4HK1-TCS	EURO 3	-	2010	
ISUZU	FR990NZL	4HK1-TCS	EURO 3	-	2010	
ISUZU	FTR34JZL	6HK1-TCN	EURO 3	-	2010	
ISUZU	FTR34LZL	6HK1-TCN	EURO 3	-	2010	

(ต่อ -๑๗-)

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐานมลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
ISUZU	FTR34PZL	6HK1-TCN	EURO 3	-	2010	เมื่อทำตามคำแนะนำหรือปรับปรุงชิ้นส่วนเพียงเล็กน้อย โดยศูนย์บริการมาตรฐานอีซูซุ
ISUZU	FTR34QXXN	6HK1-TCN	EURO 3	-	2010	
ISUZU	FTR34QZL	6HK1-TCN	EURO 3	-	2010	
ISUZU	FXZ77NL	6UJ1-TCC	EURO 3	-	2010	
ISUZU	FR990HM	4HK1-TCR	EURO 3	-	2011	
ISUZU	FR990LM	4HK1-TCR	EURO 3	-	2011	
ISUZU	FR990NM	4HK1-TCR	EURO 3	-	2011	
ISUZU	FVM34QNAM	6HK1-TCN	EURO 3	-	2011	
ISUZU	FVM34QNM	6HK1-TCN	EURO 3	-	2011	
ISUZU	FVM34RNAM	6HK1-TCN	EURO 3	-	2011	
ISUZU	FVM34RNM	6HK1-TCN	EURO 3	-	2011	
ISUZU	FVM34TNAM	6HK1-TCN	EURO 3	-	2011	
ISUZU	FVM34TNM	6HK1-TCN	EURO 3	-	2011	
ISUZU	FXZ77PM	6UJ1-TCC	EURO 3	-	2011	
ISUZU	FYH77SDM	6UJ1-TCC	EURO 3	-	2011	
ISUZU	FVM34WNXXN	6HK1-TCN	EURO 3	-	2012	
ISUZU	FR990HNXXQ	4HK1-TCR	EURO 3	-	2013	
ISUZU	FR990HSXXQ	4HK1-TCS	EURO 3	-	2013	
ISUZU	FR990LNXXQ	4HK1-TCR	EURO 3	-	2013	
ISUZU	FR990LSXXQ	4HK1-TCS	EURO 3	-	2013	
ISUZU	FR990NNXXQ	4HK1-TCR	EURO 3	-	2013	
ISUZU	FR990NSXXQ	4HK1-TCS	EURO 3	-	2013	
ISUZU	FTR34JXXQ	6HK1-TCN	EURO 3	-	2013	

(ต่อ -๑๘-)

ตารางหมายเลข ๒ รอยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐานมลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
ISUZU	FTR34LXXXQ	6HK1-TCN	EURO 3	-	2013	เมื่อทำตามคำแนะนำหรือปรับปรุงชิ้นส่วนเพียงเล็กน้อยโดยศูนย์บริการมาตรฐานอีซูซุ
ISUZU	FTR34PXXXQ	6HK1-TCN	EURO 3	-	2013	
ISUZU	FTR34QXXXQ	6HK1-TCN	EURO 3	-	2013	
ISUZU	FTR34QXXXQ	6HK1-TCN	EURO 3	-	2013	
ISUZU	FVM34QNAXQ	6HK1-TCN	EURO 3	-	2013	
ISUZU	FVM34QNXXQ	6HK1-TCN	EURO 3	-	2013	
ISUZU	FVM34QXXXQ	6HK1-TCS	EURO 3	-	2013	
ISUZU	FVM34RNAXQ	6HK1-TCN	EURO 3	-	2013	
ISUZU	FVM34RNXXQ	6HK1-TCN	EURO 3	-	2013	
ISUZU	FVM34TNAXQ	6HK1-TCN	EURO 3	-	2013	
ISUZU	FVM34TNXXQ	6HK1-TCN	EURO 3	-	2013	
ISUZU	FVM34TSXXQ	6HK1-TCS	EURO 3	-	2013	
ISUZU	FVM34WNXXQ	6HK1-TCN	EURO 3	-	2013	
ISUZU	FVZ34PNDXQ	6HK1-TCN	EURO 3	-	2013	
ISUZU	FVZ34PSDFQ	6HK1-TCS	EURO 3	-	2013	
ISUZU	FVZ34PSDTQ	6HK1-TCS	EURO 3	-	2013	
ISUZU	FXZ77NXXFQ	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2013	
ISUZU	FXZ77PDXQ	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2013	
ISUZU	FXZ77QXDFQ	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2013	
ISUZU	FXZ77QXDTQ	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2013	
ISUZU	FXZ77QXXFQ	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2013	
ISUZU	FYH77SXDQ	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2013	
ISUZU	FYH77SXDQ	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2013	
ISUZU	FYH77SXDQ	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2013	

(ต่อ -๑๙-)

ตารางหมายเลข ๒ รอยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐานมลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
ISUZU	GVR34JXXXQ	6HK1-TCS	EURO 3	-	2013	เมื่อทำตามคำแนะนำหรือปรับปรุงชิ้นส่วนเพียงเล็กน้อยโดยศูนย์บริการมาตรฐานอีซูซุ
ISUZU	GXZ77NXJFQ	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2013	
ISUZU	GXZ77NXKFQ	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2013	
ISUZU	GXZ77NXKFQ	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2013	
ISUZU	GXZ77NXXTQ	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2013	
ISUZU	GXZ77NXXTQ	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2013	
ISUZU	NLR85EXXXQ	4JJ1E3N	EURO 3	-	2013	
ISUZU	NMR85EXXXQ	4JJ1E3N	EURO 3	-	2013	
ISUZU	NMR85HXXFQ	4JJ1E3N	EURO 3	-	2013	
ISUZU	NMR85HXXTQ	4JJ1E3N	EURO 3	-	2013	
ISUZU	NPR75HXXXQ	4HK1-TCN	EURO 3	-	2013	
ISUZU	NPR75KXXXQ	4HK1-TCN	EURO 3	-	2013	
ISUZU	NQR75HXXXQ	4HK1-TCC	EURO 3	-	2013	
ISUZU	NQR75LXXXQ	4HK1-TCC	EURO 3	-	2013	
ISUZU	FRR90HXXR	4HK1-TCR	EURO 3	-	2014	
ISUZU	FRR90HXXR	4HK1-TCS	EURO 3	-	2014	
ISUZU	FRR90LXXR	4HK1-TCR	EURO 3	-	2014	
ISUZU	FRR90LXXR	4HK1-TCS	EURO 3	-	2014	
ISUZU	FRR90NXXR	4HK1-TCR	EURO 3	-	2014	
ISUZU	FRR90NXXR	4HK1-TCS	EURO 3	-	2014	
ISUZU	FRR90NSXXR	4HK1-TCS	EURO 3	-	2014	
ISUZU	FTR34JXXXR	6HK1-TCN	EURO 3	-	2014	
ISUZU	FTR34LXXXR	6HK1-TCN	EURO 3	-	2014	
ISUZU	FTR34PXXXR	6HK1-TCN	EURO 3	-	2014	

(ต่อ -๒๐-)

ตารางหมายเลข ๒ รอยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐานมลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
ISUZU	FTR34QXXR	6HK1-TCN	EURO 3	-	2014	เมื่อทำตามคำแนะนำหรือปรับปรุงชิ้นส่วนเพียงเล็กน้อยโดยศูนย์บริการมาตรฐานอีซูซุ
ISUZU	FTR34QXXR	6HK1-TCN	EURO 3	-	2014	
ISUZU	FVM34QNAXR	6HK1-TCN	EURO 3	-	2014	
ISUZU	FVM34QNXXR	6HK1-TCN	EURO 3	-	2014	
ISUZU	FVM34QXXXR	6HK1-TCS	EURO 3	-	2014	
ISUZU	FVM34RNAXR	6HK1-TCN	EURO 3	-	2014	
ISUZU	FVM34RNXXR	6HK1-TCN	EURO 3	-	2014	
ISUZU	FVM34TNAXR	6HK1-TCN	EURO 3	-	2014	
ISUZU	FVM34TNXXR	6HK1-TCN	EURO 3	-	2014	
ISUZU	FVM34TSXXR	6HK1-TCS	EURO 3	-	2014	
ISUZU	FVM34WNXXR	6HK1-TCN	EURO 3	-	2014	
ISUZU	FVZ34PNDXR	6HK1-TCN	EURO 3	-	2014	
ISUZU	FVZ34PSDFR	6HK1-TCS	EURO 3	-	2014	
ISUZU	FVZ34PSDTR	6HK1-TCS	EURO 3	-	2014	
ISUZU	FXZ77NXXFR	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2014	
ISUZU	FXZ77PDXR	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2014	
ISUZU	FXZ77QXDFR	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2014	
ISUZU	FXZ77QXDFR	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2014	
ISUZU	FYH77SXDTR	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2014	
ISUZU	FYH77SXDTR	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2014	
ISUZU	GVR34JXXXR	6HK1-TCS	EURO 3	-	2014	
ISUZU	GXZ77NXJFR	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2014	
ISUZU	GXZ77NXJFR	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2014	

(ต่อ -๒๑-)

ตารางหมายเลข ๒ รอยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐานมลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
ISUZU	GXZ77NXXTR	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2014	เมื่อทำตามคำแนะนำหรือปรับปรุงชิ้นส่วนเพียงเล็กน้อยโดยศูนย์บริการมาตรฐานอีซูซุ
ISUZU	NLR85EXXXR	4JJ1E3N	EURO 3	-	2014	
ISUZU	NMR85EXXXR	4JJ1E3N	EURO 3	-	2014	
ISUZU	NMR85HXXFR	4JJ1E3N	EURO 3	-	2014	
ISUZU	NMR85HXXTR	4JJ1E3N	EURO 3	-	2014	
ISUZU	NPR75HXXXR	4HK1-TCN	EURO 3	-	2014	
ISUZU	NPR75KXXXR	4HK1-TCN	EURO 3	-	2014	
ISUZU	NQR75HXXXR	4HK1-TCC	EURO 3	-	2014	
ISUZU	NQR75LXXXR	4HK1-TCC	EURO 3	-	2014	
ISUZU	FRR90HXXS	4HK1-TCR	EURO 3	-	2015	
ISUZU	FRR90HXXS	4HK1-TCS	EURO 3	-	2015	
ISUZU	FRR90LXXS	4HK1-TCR	EURO 3	-	2015	
ISUZU	FRR90LXXS	4HK1-TCS	EURO 3	-	2015	
ISUZU	FRR90NXXS	4HK1-TCR	EURO 3	-	2015	
ISUZU	FRR90NXXS	4HK1-TCS	EURO 3	-	2015	
ISUZU	FRR90NSXXS	4HK1-TCR	EURO 3	-	2015	
ISUZU	FTR34JXXXS	6HK1-TCN	EURO 3	-	2015	
ISUZU	FTR34LXXXS	6HK1-TCN	EURO 3	-	2015	
ISUZU	FTR34PXXXS	6HK1-TCN	EURO 3	-	2015	
ISUZU	FTR34QXXXS	6HK1-TCN	EURO 3	-	2015	
ISUZU	FTR34QXXXS	6HK1-TCN	EURO 3	-	2015	
ISUZU	FTR90JXXXS	4HK1-TCSH	EURO 3	-	2015	
ISUZU	FTR90LXXXS	4HK1-TCSH	EURO 3	-	2015	
ISUZU	FTR90PXXXS	4HK1-TCSH	EURO 3	-	2015	

(ต่อ -๒๒-)

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐานมลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
ISUZU	FTR90QXXXS	4HK1-TCSH	EURO 3	-	2015	เมื่อทำตามคำแนะนำหรือปรับปรุงชิ้นส่วนเพียงเล็กน้อยโดยศูนย์บริการมาตรฐานไอซูซุ
ISUZU	FVM34QNAXS	6HK1-TCN	EURO 3	-	2015	
ISUZU	FVM34QNXXS	6HK1-TCN	EURO 3	-	2015	
ISUZU	FVM34Q5XXS	6HK1-TCS	EURO 3	-	2015	
ISUZU	FVM34RNAXS	6HK1-TCN	EURO 3	-	2015	
ISUZU	FVM34RNXXS	6HK1-TCN	EURO 3	-	2015	
ISUZU	FVM34TNAXS	6HK1-TCN	EURO 3	-	2015	
ISUZU	FVM34TNXXS	6HK1-TCN	EURO 3	-	2015	
ISUZU	FVM34TSXXS	6HK1-TCS	EURO 3	-	2015	
ISUZU	FVM34WNXXS	6HK1-TCN	EURO 3	-	2015	
ISUZU	FVZ34PNDXS	6HK1-TCN	EURO 3	-	2015	
ISUZU	FVZ34PSDFS	6HK1-TCN	EURO 3	-	2015	
ISUZU	FVZ34PSDTS	6HK1-TCS	EURO 3	-	2015	
ISUZU	FXZ77NXFS	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2015	
ISUZU	FXZ77PDXS	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2015	
ISUZU	FXZ77QXDFS	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2015	
ISUZU	FXZ77QXDTs	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2015	
ISUZU	FYH77SDFS	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2015	
ISUZU	FYH77SDTS	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2015	
ISUZU	GVR34JXXS	6HK1-TCS	EURO 3	-	2015	
ISUZU	GXZ77NXJFS	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2015	
ISUZU	GXZ77NXFS	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2015	

(ต่อ -๒๓-)

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐานมลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
ISUZU	GXZ77NXXTS	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2015	เมื่อทำตามคำแนะนำหรือปรับปรุงชิ้นส่วนเพียงเล็กน้อยโดยศูนย์บริการมาตรฐานไอซูซุ
ISUZU	NLR85EXXXS	4JJ1E3N	EURO 3	-	2015	
ISUZU	NMR85EXXXS	4JJ1E3N	EURO 3	-	2015	
ISUZU	NMR85HXXFS	4JJ1E3N	EURO 3	-	2015	
ISUZU	NMR85HXXTS	4JJ1E3N	EURO 3	-	2015	
ISUZU	NPR75HXSXS	4HK1-TCN	EURO 3	-	2015	
ISUZU	NPR75HXXS	4HK1-TCN	EURO 3	-	2015	
ISUZU	NPR75KXSXS	4HK1-TCN	EURO 3	-	2015	
ISUZU	NPR75KXXS	4HK1-TCN	EURO 3	-	2015	
ISUZU	NPR75KXZXS	4HK1-TCN	EURO 3	-	2015	
ISUZU	NQR75HXXS	4HK1-TCC	EURO 3	-	2015	
ISUZU	NQR75LXXS	4HK1-TCC	EURO 3	-	2015	
ISUZU	FRR90HNFXT	4HK1-TCR	EURO 3	-	2016	
ISUZU	FRR90HSXTT	4HK1-TCS	EURO 3	-	2016	
ISUZU	FTR34JXTXT	6HK1-TCN	EURO 3	-	2016	
ISUZU	FTR34JXXXT	6HK1-TCN	EURO 3	-	2016	
ISUZU	FTR34LXXXT	6HK1-TCN	EURO 3	-	2016	
ISUZU	FTR34PXXXT	6HK1-TCN	EURO 3	-	2016	
ISUZU	FTR34QXSXT	6HK1-TCN	EURO 3	-	2016	
ISUZU	FTR34QXXXT	6HK1-TCN	EURO 3	-	2016	
ISUZU	FTR34UXXXT	6HK1-TCN	EURO 3	-	2016	
ISUZU	FVM34QNAXT	6HK1-TCN	EURO 3	-	2016	

(ต่อ -๒๔-)

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐานมลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
ISUZU	FVM34QNAXT	6HK1-TCN	EURO 3	-	2016	เมื่อทำตามคำแนะนำหรือปรับปรุงชิ้นส่วนเพียงเล็กน้อยโดยศูนย์บริการมาตรฐานไอซูซุ
ISUZU	FVM34QNXXT	6HK1-TCN	EURO 3	-	2016	
ISUZU	FVM34QSXXT	6HK1-TCS	EURO 3	-	2016	
ISUZU	FVM34SNAXT	6HK1-TCN	EURO 3	-	2016	
ISUZU	FVM34SNVXT	6HK1-TCN	EURO 3	-	2016	
ISUZU	FVM34SNXXT	6HK1-TCN	EURO 3	-	2016	
ISUZU	FVM34TNAXT	6HK1-TCN	EURO 3	-	2016	
ISUZU	FVM34TNVXT	6HK1-TCN	EURO 3	-	2016	
ISUZU	FVM34TNXXT	6HK1-TCN	EURO 3	-	2016	
ISUZU	FVM34TSXXT	6HK1-TCS	EURO 3	-	2016	
ISUZU	FVM34WNXXT	6HK1-TCN	EURO 3	-	2016	
ISUZU	FVZ34QNDXT	6HK1-TCN	EURO 3	-	2016	
ISUZU	FVZ34QSDFT	6HK1-TCS	EURO 3	-	2016	
ISUZU	FVZ34QSDTT	6HK1-TCS	EURO 3	-	2016	
ISUZU	FXZ60NFXT	6NX1-TCN	EURO 3	-	2016	
ISUZU	FXZ60QSDFT	6NX1-TCS	EURO 3	-	2016	
ISUZU	FXZ60QSDTT	6NX1-TCS	EURO 3	-	2016	
ISUZU	FXZ77NXFXT	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2016	
ISUZU	FXZ77PDXDT	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2016	
ISUZU	FXZ77QXDFDT	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2016	
ISUZU	FXZ77QXDTT	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2016	
ISUZU	FYH77SDFDT	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2016	
ISUZU	FYH77SDDTT	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2016	

(ต่อ -๒๕-)

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐานมลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
ISUZU	GXZ60NXFT	6NX1-TCS	EURO 3	-	2016	เมื่อทำตามคำแนะนำหรือปรับปรุงชิ้นส่วนเพียงเล็กน้อยโดยศูนย์บริการมาตรฐานไอซูซุ
ISUZU	GXZ60NXXT	6NX1-TCS	EURO 3	-	2016	
ISUZU	GXZ77NXJFT	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2016	
ISUZU	GXZ77NXFT	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2016	
ISUZU	GXZ77NXXT	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2016	
ISUZU	NMR85FXFXT	4JJ1E3N	EURO 3	-	2016	
ISUZU	FRR90HNFXT	4HK1-TCR	EURO 3	-	2017	
ISUZU	FRR90HNFXTU	4HK1-TCR	EURO 3	-	2017	
ISUZU	FRR90HSXFTU	4HK1-TCS	EURO 3	-	2017	
ISUZU	FRR90HSXFTU	4HK1-TCS	EURO 3	-	2017	
ISUZU	FRR90LNXXU	4HK1-TCR	EURO 3	-	2017	
ISUZU	FRR90LSXXU	4HK1-TCS	EURO 3	-	2017	
ISUZU	FRR90NNXXU	4HK1-TCR	EURO 3	-	2017	
ISUZU	FRR90NSXXU	4HK1-TCS	EURO 3	-	2017	
ISUZU	FTR34JXXXU	6HK1-TCN	EURO 3	-	2017	
ISUZU	FTR34LXXXU	6HK1-TCN	EURO 3	-	2017	
ISUZU	FTR34PXXXU	6HK1-TCN	EURO 3	-	2017	
ISUZU	FTR34QXXXU	6HK1-TCN	EURO 3	-	2017	
ISUZU	FVM34QNAXU	6HK1-TCN	EURO 3	-	2017	
ISUZU	FVM34QNVXU	6HK1-TCN	EURO 3	-	2017	
ISUZU	FVM34QNXU	6HK1-TCN	EURO 3	-	2017	
ISUZU	FVM34QSXXU	6HK1-TCS	EURO 3	-	2017	
ISUZU	FVM34SNAXU	6HK1-TCN	EURO 3	-	2017	

(ต่อ -๒๖-)

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐานมลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
ISUZU	FVM34SNVXU	6HK1-TCN	EURO 3	-	2017	เมื่อทำตามคำแนะนำหรือปรับปรุงชิ้นส่วนเพียงเล็กน้อย โดยศูนย์บริการมาตรฐานอีซูซุ
ISUZU	FVM34SNXXU	6HK1-TCN	EURO 3	-	2017	
ISUZU	FVM34TNAXU	6HK1-TCN	EURO 3	-	2017	
ISUZU	FVM34TNVXU	6HK1-TCN	EURO 3	-	2017	
ISUZU	FVM34TNXXU	6HK1-TCN	EURO 3	-	2017	
ISUZU	FVM34TNZXU	6HK1-TCN	EURO 3	-	2017	
ISUZU	FVM34TXXU	6HK1-TCS	EURO 3	-	2017	
ISUZU	FVM34WNXXU	6HK1-TCN	EURO 3	-	2017	
ISUZU	FVZ34QNDXU	6HK1-TCN	EURO 3	-	2017	
ISUZU	FVZ34QSDFU	6HK1-TCS	EURO 3	-	2017	
ISUZU	FVZ34QSDTU	6HK1-TCS	EURO 3	-	2017	
ISUZU	FXZ60NFXU	6NX1-TCN	EURO 3	-	2017	
ISUZU	FXZ60QSDFU	6NX1-TCS	EURO 3	-	2017	
ISUZU	FXZ77QXDFV	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2017	
ISUZU	FXZ77QXDTV	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2017	
ISUZU	FYH77SXDVF	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2017	
ISUZU	FYH77SXDVT	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2017	
ISUZU	GXZ60NXXFU	6NX1-TCS	EURO 3	-	2017	
ISUZU	GXZ77NXAFV	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2017	
ISUZU	GXZ77NXAFV	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2017	
ISUZU	GXZ77NXXTV	6UZ1-TCC	EURO 3	-	2017	
ISUZU	NLR85EXXU	4J1E3N	EURO 3	-	2017	
ISUZU	NMR85EXXU	4J1E3N	EURO 3	-	2017	

(ต่อ -๒๗-)

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐานมลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง	
ISUZU	NMR85FXFXU	4J1E3N	EURO 3	-	2017	เมื่อทำตามคำแนะนำหรือปรับปรุงชิ้นส่วนเพียงเล็กน้อย โดยศูนย์บริการมาตรฐานอีซูซุ	
ISUZU	NMR85HXXFU	4J1E3N	EURO 3	-	2017		
ISUZU	NMR85HXXTU	4J1E3N	EURO 3	-	2017		
ISUZU	NPR75HXXXU	4HK1-TCN	EURO 3	-	2017		
ISUZU	NPR75KXSXU	4HK1-TCN	EURO 3	-	2017		
ISUZU	NPR75KXXXU	4HK1-TCN	EURO 3	-	2017		
ISUZU	NQR75HXXXU	4HK1-TCC	EURO 3	-	2017		
ISUZU	NQR75LXXXU	4HK1-TCC	EURO 3	-	2017		
ISUZU	D-Max	4J1-TCX	EURO 4	-	2019		สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี 20 ได้ ภายใต้คำแนะนำและการตรวจสอบ รวมถึงการเปลี่ยนชิ้นส่วนเมื่อจำเป็นโดยศูนย์บริการมาตรฐานอีซูซุ
ISUZU	D-Max	RZ4E-TC	EURO 4	-	2019		
ISUZU	D-Max	4J1-TCX	EURO 4	-	2018		
ISUZU	D-Max	RZ4E-TC	EURO 4	-	2018		
ISUZU	D-Max	4J1-TCX	EURO 4	-	2017		
ISUZU	D-Max	RZ4E-TC	EURO 4	-	2017		
ISUZU	D-Max	4J1-TCX	EURO 4	-	2016		
ISUZU	D-Max	RZ4E-TC	EURO 4	-	2016		
ISUZU	D-Max	4J1-TCX	EURO 4	-	2015		
ISUZU	D-Max	4J1-TCX	EURO 4	-	2015		
ISUZU	D-Max	4J1-TCX	EURO 4	-	2014		
ISUZU	D-Max	4J1-TCX	EURO 4	-	2014		
ISUZU	D-Max	4J1-TCX	EURO 4	-	2014		
ISUZU	D-Max	4J1-TCX	EURO 4	-	2014		
ISUZU	D-Max	4J1-TCX	EURO 4	-	2014		

(ต่อ -๒๘-)

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐานมลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
ISUZU	D-Max	4J1-TCX	EURO 3	-	2013	สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี 20 ได้ ภายใต้คำแนะนำและการตรวจสอบ รวมถึงการเปลี่ยนชิ้นส่วนเมื่อจำเป็นโดยศูนย์บริการมาตรฐานอีซูซุ
ISUZU	D-Max	4J1-TCX	EURO 3	-	2013	
ISUZU	D-Max	4J1-TC	EURO 3/EURO 4	-	2013	
ISUZU	D-Max	4J1-TCX	EURO 3	-	2012	
ISUZU	D-Max	4J1-TCX	EURO 3	-	2012	
ISUZU	D-Max	4J1-TC	EURO 3	-	2012	
ISUZU	mu-X	4J1-TCX	EURO 4	-	2019	
ISUZU	mu-X	RZ4E-TC	EURO 4	-	2019	
ISUZU	mu-X	4J1-TCX	EURO 4	-	2018	
ISUZU	mu-X	RZ4E-TC	EURO 4	-	2018	
ISUZU	mu-X	4J1-TCX	EURO 4	-	2017	
ISUZU	mu-X	RZ4E-TC	EURO 4	-	2017	
ISUZU	mu-X	4J1-TCX	EURO 4	-	2016	
ISUZU	mu-X	RZ4E-TC	EURO 4	-	2016	
ISUZU	mu-X	4J1-TCX	EURO 4	-	2015	
ISUZU	mu-X	4J1-TCX	EURO 4	-	2015	
ISUZU	mu-X	4J1-TCX	EURO 4	-	2014	
ISUZU	mu-X	4J1-TCX	EURO 4	-	2014	

(ต่อ -๒๙-)

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐานมลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
MAN	R40 24.46OHCOCLN-R	D2676LOH10	EURO 3	คอมมอนเรล	2016	-
MAN	TGS19.350 4x2 BBWW	D2066LF03	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS19.350 4x2 BBS-WW	D2066LF03	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS19.350 4x2 BL-WW	D2066LF03	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS19.350 4x2 BLS-WW	D2066LF03	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS26.350 6X2-2 BL-WW	D2066LF03	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS26.350 6X2-2 BLS-WW	D2066LF03	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS26.350 6X4 BLS-WW	D2066LF03	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS28.350 6X4 BL-WW	D2066LF03	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS28.350 6X4 BLS-WW	D2066LF03	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS33.350 6X4 BB-WW	D2066LF03	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS33.350 6X4 BBS-WW	D2066LF03	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS33.350 6X6 BB-WW	D2066LF03	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS33.350 6X6 BBS-WW	D2066LF03	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS41.350 8X4 BB-WW	D2066LF03	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS19.390 4X2 BB-WW	D2066LF02	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS19.390 4X2 BBS-WW	D2066LF02	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS19.390 4X2 BL-WW	D2066LF02	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS19.390 4X2 BLS-WW	D2066LF02	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS26.390 6X2-2 BL-WW	D2066LF02	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS26.390 6X2-2 BLS-WW	D2066LF02	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS26.390 6X4 BLS-WW	D2066LF02	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS28.390 6X2-2 BL-WW	D2066LF02	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS28.390 6X2-2 BLS-WW	D2066LF02	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS33.390 6X4 BB-WW	D2066LF02	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS33.390 6X4 BBS-WW	D2066LF02	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-

(ต่อ -๓๐-)

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐาน มลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
MAN	TGS33.440 6X4 BB-WW	D2066LF50	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS33.440 6X4 BBS-WW	D2066LF50	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS33.440 6X6 BB-WW	D2066LF50	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS33.440 6X6 BBS-WW	D2066LF50	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS33.440 6X4 BB-WW	D2066LF50	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS33.440 6X4 BBS-WW	D2066LF50	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS33.440 6X6 BB-WW	D2066LF50	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS33.440 6X6 BBS-WW	D2066LF50	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS40.440 6X4 BB-WW	D2066LF50	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS40.440 6X4 BBS-WW	D2066LF50	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS40.440 6X6 BB-WW	D2066LF50	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS40.440 6X6 BBS-WW	D2066LF50	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS41.440 8X4 BB-WW	D2066LF50	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS19.480 4X2 BBS-WW	D2076LF02	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS19.480 4X2 BLS-WW	D2076LF02	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS26.480 6X2-2 BL-WW	D2076LF02	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS26.480 6X2-2 BLS-WW	D2076LF02	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS26.480 6X4 BL-WW	D2076LF02	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS26.480 6X4 BLS-WW	D2076LF02	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS28.480 6X2-2 BL-WW	D2076LF02	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS28.480 6X2-2 BLS-WW	D2076LF02	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS33.480 6X4 BB-WW	D2076LF02	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-

(ต่อ -๓๕-)

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐาน มลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
MAN	TGS33.480 6X4 BBS-WW	D2076LF02	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS33.480 6X6 BB-WW	D2076LF02	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS33.480 6X6 BBS-WW	D2076LF02	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS40.480 6X4 BB-WW	D2076LF02	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS40.480 6X4 BBS-WW	D2076LF02	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS40.480 6X6 BB-WW	D2076LF02	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS40.480 6X6 BBS-WW	D2076LF02	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAN	TGS41.480 8X4 BB-WW	D2076LF02	EURO 3	คอมมอนเรล	2012	-
MAZDA	BT-50 PRO 2.2L	P4AT	EURO 4	คอมมอนเรล ไต่เร็กอินเจกชัน	2012 - 2019	ภายใต้คำแนะนำและการเปลี่ยนชิ้นส่วนที่จำเป็นเพื่อให้สามารถรองรับการใช้งานน้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี 20 โดยศูนย์บริการมาตรฐานมาตรฐานค่าบำรุงรักษาตามระยะต่างๆ 15,000 กิโลเมตร
MAZDA	BT-50 PRO 3.2L	P5AT	EURO 4	คอมมอนเรล ไต่เร็กอินเจกชัน	2012 - 2019	ภายใต้คำแนะนำและการเปลี่ยนชิ้นส่วนที่จำเป็นเพื่อให้สามารถรองรับการใช้งานน้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี 20 โดยศูนย์บริการมาตรฐานมาตรฐานค่าบำรุงรักษาตามระยะต่างๆ 15,000 กิโลเมตร
MAZDA	BT-50 PRO 2.2L	P4AT	EURO 4	คอมมอนเรล ไต่เร็กอินเจกชัน	2020 เป็นต้นไป	นำรถเข้าบำรุงรักษาตามระยะต่างๆ
MAZDA	BT-50 PRO 3.2L	P5AT	EURO 4	คอมมอนเรล ไต่เร็กอินเจกชัน	2020 เป็นต้นไป	นำรถเข้าบำรุงรักษาตามระยะต่างๆ

(ต่อ -๓๖-)

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐาน มลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
MITSUBISHI	TRITON	4D56	EURO 3	Common Rail Direct Injection	2007 - 2012	ในกรณีที่มีการใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี 20 ในพื้นที่ที่อุณหภูมิต่ำกว่า 16 องศาเซลเซียส ให้เรียกศูนย์บริการ Mitsubishi ที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ หมายเหตุ: เครื่องยนต์ 4D56 ที่ไม่ใช่ระบบ Direct Injection ไม่รองรับการใช้งานน้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี 20
MITSUBISHI	TRITON	4D56	EURO 4	Common Rail Direct Injection	2011 - 2015	
MITSUBISHI	TRITON	4D56	EURO 4	Common Rail Direct Injection	2015 เป็นต้นไป	
MITSUBISHI	TRITON	4N15	EURO 4	Common Rail Direct Injection	2015 เป็นต้นไป	
MITSUBISHI	PAJERO SPORT	4D56	EURO 3	Common Rail Direct Injection	2009 - 2010	
MITSUBISHI	PAJERO SPORT	4D56	EURO 4	Common Rail Direct Injection	2011 - 2014	
MITSUBISHI	PAJERO SPORT	4N15	EURO 4	Common Rail Direct Injection	2016 เป็นต้นไป	
NISSAN	นาวารา NAVARA (D23)	YD25DDTI	EURO 4	Common Rail	ตั้งแต่กันยายน 2014 เป็นต้นไป	เฉพาะกรณีรถยนต์ที่ใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี 20 ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้ 1. เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงทุกระยะ 30,000 กิโลเมตร 2. หลีกเลี่ยงการจราจรในบริเวณที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 16 องศาเซลเซียส 3. ต้องตรวจเช็คระยะทุกๆ 6 เดือน หรือ 10,000 กิโลเมตร 4. ตรวจสอบสภาพของรถให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์อยู่เสมอ 5. เต็มน้ำมันจากสถานีบริการน้ำมันที่ตีมาตรฐาน 6. หากพบว่าเครื่องยนต์มีอาการผิดปกติ กรุณาติดต่อศูนย์บริการน้ำมันที่ตีมาตรฐาน

(ต่อ -๓๗-)

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐาน มลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
SCANIA	รถบรรทุก PGR ซีรีส์	DC9	-	PDE	2008	1. รถยนต์ที่ใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี 20 ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังนี้ 1.1 ใช้น้ำมันไบโอดีเซล หรือ FAME ที่ผลิตและเป็นไปตามมาตรฐาน EN14214 เท่านั้น 1.2 เป็นรถที่ใช้งานอยู่ตลอด ห้ามใช้กับรถที่มีมีการจอดโดยไม่ได้ใช้งานนานกว่า 2 เดือน เนื่องจากอาจทำให้เกิดการเติบโตของแบคทีเรียได้ และทำให้ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงตัน 1.3 เปลี่ยนไส้กรองน้ำมัน, ฟิลเตอร์, วาล์วระบายที่ได้รับการรับรองสำหรับใช้งานกับไบโอดีเซลตามที่สแกนเนียกำหนด และใช้ผลิตภัณฑ์ตาม (SOPS) ของรถให้ตรงกับชนิดน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ 1.4 เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง เปลี่ยนไส้กรองน้ำมัน และทำความสะอาดกรองบิน หลังจากเริ่มใช้งานน้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี 20 1,000 กิโลเมตรแรก 1.5 เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงใหม่สำหรับใช้กับน้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี 20 โดยเฉพาะในช่วง 3,000 กิโลเมตรแรก ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงจะต้องถูกเปลี่ยนทุกๆ 1,000 กิโลเมตร 1.6 ปฏิบัติตามคำแนะนำในการบำรุงรักษา โดยรอบการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่นจะมีระยะทุกๆ 30,000 กิโลเมตร ทำความสะอาดไส้กรองน้ำมันแบบขั้นทุกระยะ พร้อมเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงทุกๆ 10,000 กิโลเมตร 2. ไม่แนะนำให้ใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี 20 ในกรณีต่างๆ ดังนี้ 2.1 รถถูกจอด 2.2 รถที่มีการจอดโดยไม่ได้ใช้งานนานกว่า 2 เดือน 2.3 รถยนต์ที่มีระบบการฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงแบบ HPI (High Pressure Injection) 2.4 เครื่องยนต์ที่มีระบบการฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงแบบ XPI (Extra-High Pressure Injection) ที่ไม่ได้มีการรองรับ หรืออนุมัติสำหรับไบโอดีเซล
SCANIA	รถบรรทุก PGR ซีรีส์	DC11	-	PDE	2008	
SCANIA	รถบรรทุก PGR ซีรีส์	DC12	-	PDE	2008	
SCANIA	รถบรรทุก PGR ซีรีส์	DC16	-	PDE	2008	
SCANIA	รถบรรทุก PGR ซีรีส์	DC09	-	PDE	2011	
SCANIA	รถบรรทุก PGR ซีรีส์	DC13	-	PDE	2011	
SCANIA	รถบรรทุก PGR ซีรีส์	DC16	-	PDE	2011	
SCANIA	รถโดยสาร K ซีรีส์	DC9	-	PDE	2008	
SCANIA	รถโดยสาร K ซีรีส์	DC12	-	PDE	2008	
SCANIA	รถโดยสาร K ซีรีส์	DC09	-	PDE	2011	
SCANIA	รถโดยสาร K ซีรีส์	DC13	-	PDE	2011	
SCANIA	รถบรรทุก NTG ซีรีส์	DC09	-	PDE	2019	
SCANIA	รถบรรทุก NTG ซีรีส์	DC13	-	PDE	2019	
SCANIA	รถบรรทุก NTG ซีรีส์	DC16	-	XPI	2019	

(ต่อ -๓๘-)

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐานมลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
TOYOTA	HIACE / GDH300R-GBFDYT	1GD-FTV	EURO 4	-	2019 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HIACE / GDH301R-GDFDYT	1GD-FTV	EURO 4	-	2019 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HIACE / GDH322R-EDFDYT	1GD-FTV	EURO 3	-	2019 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HIACE / GDH322R-EDTDYT	1GD-FTV	EURO 3	-	2019 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN123R-BTMLYT	1GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN126R-BTFXHT	1GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN126R-CTFMHT	1GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN136R-CTFMHT	1GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN136R-DTTHHT	1GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN126R-DTFHHT	1GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN126R-DTTHHT	1GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN112R-BTMLYT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN122R-BTFXYT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN120R-BTTXHT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN122R-BTFXYT3	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN120R-BTTXHT3	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN122R-CTFXHT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN120R-CTLLHT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN122R-CTFLYT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN122R-CTFSYT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN122R-CTFMYT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN135R-CTFLHT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN135R-CTFSHT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-

(ต่อ -๓๙-)

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐานมลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
TOYOTA	HILUX / GUN135R-CTFMHT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN135R-CTTSHHT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN135R-CTTMMHT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN125R-CTFSHT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN122R-DTFLYT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN120R-DTTLHT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN122R-DTFSYT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN135R-DTFLHT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN135R-DTFSHT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN135R-DTFMHT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN135R-DTSHHT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN135R-DTMMHT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN125R-DTFSHT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN122R-BTMMXYT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN122R-BTMMXYT3	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN122R-CTMMXYT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN122R-CTMSYT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN122R-CTMLYT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN122R-CTMMYT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN122R-DTMLYT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX / GUN122R-DTMSYT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	FORTUNER / GUN156R-STTMHT	1GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	FORTUNER / GUN166R-STTMHT	1GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	FORTUNER / GUN155R-STTMHT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	FORTUNER / GUN165R-STTMHT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	FORTUNER / GUN165R-STTSHT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	FORTUNER / GUN165R-STFSHT	2GD-FTV	EURO 4	-	2015 เป็นต้นไป	-

(ต่อ -๔๐-)

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐานมลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
TOYOTA	HILUX / KUN26R-URMSYT	1KD-FTV	EURO 4	-	สิงหาคม 2011 - 2015	ในกรณีที่เติมน้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี 20 อย่างสม่ำเสมอ และใช้งานในพื้นที่อุณหภูมิที่ต่ำกว่า 16 องศาเซลเซียส เป็นประจำ ให้ขอคำแนะนำเพิ่มเติมจากศูนย์บริการโตโยต้า
TOYOTA	HILUX / KUN36R-URMSYT	1KD-FTV	EURO 4	-	สิงหาคม 2011 - 2015	
TOYOTA	HILUX / KUN16R-PRASYT	1KD-FTV	EURO 4	-	สิงหาคม 2011 - 2015	
TOYOTA	HILUX / KUN26R-PRASYT	1KD-FTV	EURO 4	-	สิงหาคม 2011 - 2015	
TOYOTA	HILUX / KUN26R-PRMSYT	1KD-FTV	EURO 4	-	สิงหาคม 2011 - 2015	
TOYOTA	HILUX / KUN36R-PRASYT	1KD-FTV	EURO 4	-	สิงหาคม 2011 - 2015	
TOYOTA	HILUX / KUN36R-PRMSYT	1KD-FTV	EURO 4	-	สิงหาคม 2011 - 2015	
TOYOTA	HILUX / KUN15R-TRMDHT	2KD-FTV	EURO 4	-	สิงหาคม 2011 - 2015	
TOYOTA	HILUX / KUN15R-URMDHT	2KD-FTV	EURO 4	-	สิงหาคม 2011 - 2015	
TOYOTA	HILUX / KUN15R-URMSHT	2KD-FTV	EURO 4	-	สิงหาคม 2011 - 2015	
TOYOTA	HILUX / KUN25R-URMSHT	2KD-FTV	EURO 4	-	สิงหาคม 2011 - 2015	
TOYOTA	HILUX / KUN35R-URASHT	2KD-FTV	EURO 4	-	สิงหาคม 2011 - 2015	
TOYOTA	HILUX / KUN35R-URMDHT	2KD-FTV	EURO 4	-	สิงหาคม 2011 - 2015	
TOYOTA	HILUX / KUN35R-URMSHT	2KD-FTV	EURO 4	-	สิงหาคม 2011 - 2015	
TOYOTA	HILUX / KUN15R-PRMDHT	2KD-FTV	EURO 4	-	สิงหาคม 2011 - 2015	
TOYOTA	HILUX / KUN15R-PRMSHT	2KD-FTV	EURO 4	-	สิงหาคม 2011 - 2015	
TOYOTA	HILUX / KUN25R-PRMSHT	2KD-FTV	EURO 4	-	สิงหาคม 2011 - 2015	
TOYOTA	HILUX / KUN35R-PRASHT	2KD-FTV	EURO 4	-	สิงหาคม 2011 - 2015	
TOYOTA	HILUX / KUN35R-PRMDHT	2KD-FTV	EURO 4	-	สิงหาคม 2011 - 2015	
TOYOTA	HILUX / KUN35R-PRMSHT	2KD-FTV	EURO 4	-	สิงหาคม 2011 - 2015	
TOYOTA	FORTUNER / KUN51R-NKASYT	1KD-FTV	EURO 4	-	สิงหาคม 2011 - 2015	
TOYOTA	FORTUNER / KUN61R-NKASYT	1KD-FTV	EURO 4	-	สิงหาคม 2011 - 2015	
TOYOTA	FORTUNER / KUN60R-NKASHT	2KD-FTV	EURO 4	-	สิงหาคม 2011 - 2015	
TOYOTA	FORTUNER / KUN60R-NKMSHT	2KD-FTV	EURO 4	-	สิงหาคม 2011 - 2015	
TOYOTA	Majesty / GDH304R-RDTGYT	1GD-DAI	EURO 3	-	2019 เป็นต้นไป	-

(ต่อ -๔๑-)

ตารางหมายเลข ๒ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี ๒๐ (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐานมลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
UD Trucks	GWE series, GDE series	GH8E, GH11E	-	-	2013	1. คุณภาพน้ำมันหล่อลื่นที่แนะนำ VDS-3 หรือ VDS-4 2. ค่าความหนืดของน้ำมันเกรด 15W/40
	CWE series, CDE series, CGE series, CQE series	GH8E, GH11E	-	-	2013	
Volvo Trucks	PKE series	GH8E	-	-	2017	3. น้ำมันดีเซลต้องผ่านมาตรฐาน EN590
	FM series, FMX series	D11A, D13A	-	-	2014	4. ค่า FAME (Fatty Acid Methyl Esters) ของน้ำมันเชื้อเพลิงต้องผ่านมาตรฐาน EN14214
	FH series	D13A	-	-	2014	5. น้ำมันดีเซลที่จะผสมไบโอดีเซล (น้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี 20) ต้องผสมจากผู้ผลิตน้ำมันเท่านั้น 6. สำหรับการใช้น้ำมันไบโอดีเซล ระยะการดูแลบำรุงรักษา/เปลี่ยนอะไหล่ต่างๆ จะต้องเป็นไปตามที่บริษัทกำหนดหรือนำมา 7. สำหรับการใช้น้ำมันไบโอดีเซลอาจทำให้ลดการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงโดยรวม 8. สำหรับการใช้น้ำมันไบโอดีเซล กำลัง หรือสมรรถนะของเครื่องยนต์อาจเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับคุณภาพน้ำมันและการดูแลบำรุงรักษา
FH 16	D16	EURO 3	Unit injector	2015		

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐานมลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
BMW	320d (F30 LCI)	B47D20A	EURO 5	Commonrail	2015	1. รถยนต์ BMW และ MINI ใหม่ที่จำหน่ายในปัจจุบันรวมทั้งรถยนต์ BMW และ MINI ที่แสดงในตารางนี้ที่ผู้ผลิตเครื่องยนต์ที่ขึ้นต้นด้วยรหัส B37, B47 และ B57 เท่านั้นที่สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา (B10) ได้ โดยไม่กระทบต่อเงื่อนไขการรับประกันคุณภาพรถยนต์ 2. รถยนต์ BMW และ MINI ที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลนอกเหนือจากข้อ 1. ในขณะนั้น เช่น N47, N57 ฯลฯ ไม่รองรับน้ำมัน Biodiesel ประเภท B10 โดยรถยนต์กลุ่มนี้สามารถรองรับน้ำมัน Biodiesel ระดับไม่เกิน B7 เท่านั้น 3. รถยนต์ BMW และ MINI ที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลนอกเหนือจากข้อ 1. ในขณะนั้น เช่น N47, N57 ฯลฯ ในกรณีฉุกเฉินที่ไม่สามารถหาหมัน Biodiesel ระดับไม่เกิน B7 เต็มได้ ณ สถานะหมันน้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา (B10) ได้เป็นการชั่วคราวเท่าที่จำเป็นเท่านั้น ไม่แนะนำให้ใช้น้ำมัน B10 อย่างต่อเนื่องเพราะมีผลต่อระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง และอุปกรณ์ในเครื่องยนต์ ในกรณีใช้ต่อเนื่องเป็นประจำ ซ้ำซากไม่ถูกควบคุมภายใต้เงื่อนไขการรับประกันคุณภาพรถยนต์ 4. เครื่องยนต์ดีเซลในรถยนต์ BMW และ MINI ทุกรุ่นในขณะนี้อยู่ที่ระดับหมันเชื้อเพลิงดีเซลที่มีส่วนผสมของน้ำมัน Biodiesel มากกว่า 10% (ไม่รองรับ B20) 5. ในกรณีลูกค้าไม่ทราบรุ่นรถยนต์ที่ครอบครองใช้เครื่องยนต์ดีเซลประเภทใด และสามารถรองรับน้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา (B10) ได้หรือไม่ สามารถติดต่อสอบถามได้ที่ Call Center ของ BMW Thailand หรือศูนย์บริการที่จำหน่ายรถยนต์ BMW และ MINI อย่างเป็นทางการ 6. รายละเอียดการใช้หมันเชื้อเพลิงที่ระบุในคู่มือผู้ซื้อรถยนต์ รวมถึงแนะนำวิธีการปะหมันน้ำมันที่รถยนต์สามารถรองรับได้ที่ติดบริเวณฝาปิดช่องเติมน้ำมันจะถูกปรับเพิ่มการรองรับน้ำมันไบโอดีเซลประเภท B10 ในรถยนต์ใหม่ที่จำหน่ายตั้งแต่ช่วงปลายปี 2563 เป็นต้นไป ทั้งนี้ จะไม่มีกรปรับแก้ข้อความในคู่มือผู้ซื้อรถยนต์ และแผ่นป้ายระบุประเภทหมันในรถยนต์ที่ได้ผลิตและจำหน่ายในท้องตลาดก่อนหน้านี้
BMW	320d (G20)	B47D20B	EURO 5	Commonrail	2018	
BMW	320d Gran Turismo (F34)	B47D20A	EURO 5	Commonrail	2015	
BMW	420d Coupe (F32)	B47D20A	EURO 5	Commonrail	2015	
BMW	420d Convertible (F33)	B47D20A	EURO 5	Commonrail	2015	
BMW	420d Gran Coupe (F36)	B47D20A	EURO 5	Commonrail	2015	
BMW	520d (F10)	B47D20A	EURO 5	Commonrail	2014	
BMW	520d (G30)	B47D20A	EURO 5	Commonrail	2016	
BMW	630d GT (G32)	B57D30A	EURO 5	Commonrail	2017	
BMW	730Ld (G12)	B57D30A	EURO 5	Commonrail	2015	
BMW	725Ld (G12)	B47D20B	EURO 5	Commonrail	2018	
BMW	X1 sDrive18d (F48)	B47C20A	EURO 5	Commonrail	2015	
BMW	X1 sDrive20d (F48)	B47C20A	EURO 5	Commonrail	2017	
BMW	X3 xDrive20d (F25 LCI)	B47D20A	EURO 5	Commonrail	2014	
BMW	X3 xDrive20d (G01)	B47D20A	EURO 5	Commonrail	2017	
BMW	X4 xDrive20d (F26)	B47D20A	EURO 5	Commonrail	2014	
BMW	X4 xDrive20d (G02)	B47D20A	EURO 5	Commonrail	2018	
BMW	X5 sDrive25d (F15)	B47D20B	EURO 4	Commonrail	2015	
BMW	X5 sDrive30d (G05)	B57D30A	EURO 4	Commonrail	2018	
BMW	X6 xDrive30d (G06)	B57D30A	EURO 4	Commonrail	2019	
BMW	X7 M50d (G07)	B57D30C	EURO 4	Commonrail	2019	

(ต่อ -๒-)

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐานมลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
Chevrolet	Colorado	LKH	EURO 4	-	รุ่นปี 2019 เป็นต้นไป	-
Chevrolet	Colorado	LP2	EURO 4	-	รุ่นปี 2019 เป็นต้นไป	-
Chevrolet	Colorado	HG5	EURO 4	-	รุ่นปี 2018	-
Chevrolet	Colorado	HG8	EURO 4	-	รุ่นปี 2018	-
Chevrolet	Colorado	HHC	EURO 4	-	รุ่นปี 2018	-
Chevrolet	Colorado	GEZ	EURO 4	-	รุ่นปี 2017	-
Chevrolet	Colorado	FXR	EURO 4	-	รุ่นปี 2017	-
Chevrolet	Colorado	FX6	EURO 4	-	รุ่นปี 2017	-
Chevrolet	Colorado	FW7	EURO 4	-	รุ่นปี 2016	-
Chevrolet	Colorado	FW9	EURO 4	-	รุ่นปี 2016	-
Chevrolet	Colorado	FXH	EURO 4	-	รุ่นปี 2016	-
Chevrolet	Colorado	FZ7	EURO 4	-	รุ่นปี 2015	-
Chevrolet	Colorado	FZ9	EURO 4	-	รุ่นปี 2015	-
Chevrolet	Colorado	GAG	EURO 4	-	รุ่นปี 2015	-
Chevrolet	Colorado	GAH	EURO 4	-	รุ่นปี 2015	-
Chevrolet	Colorado	BGP	EURO 4	-	รุ่นปี 2014*	*สำหรับรุ่นปี 2014
Chevrolet	Colorado	BGS	EURO 4	-	รุ่นปี 2014*	โปรดตรวจสอบหมายเลขตัวถังกับทางศูนย์ลูกค้าสัมพันธ์เชvrolet ไทย 1734 ก่อนการใช้งานกับน้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา
Chevrolet	Colorado	BG2	EURO 4	-	รุ่นปี 2014*	
Chevrolet	Colorado	BG3	EURO 4	-	รุ่นปี 2014*	
Chevrolet	Trailblazer	LP2	EURO 4	-	รุ่นปี 2019 เป็นต้นไป	-
Chevrolet	Trailblazer	HG6	EURO 4	-	รุ่นปี 2018	-
Chevrolet	Trailblazer	HHC	EURO 4	-	รุ่นปี 2018	-
Chevrolet	Trailblazer	GE2	EURO 4	-	รุ่นปี 2017	-
Chevrolet	Trailblazer	FX6	EURO 4	-	รุ่นปี 2017	-
Chevrolet	Trailblazer	FW9	EURO 4	-	รุ่นปี 2016	-
Chevrolet	Trailblazer	FXH	EURO 4	-	รุ่นปี 2016	-
Chevrolet	Trailblazer	FZ9	EURO 4	-	รุ่นปี 2015	-
Chevrolet	Trailblazer	GAH	EURO 4	-	รุ่นปี 2015	-
Chevrolet	Trailblazer	BGS	EURO 4	-	รุ่นปี 2014*	*สำหรับรุ่นปี 2014
Chevrolet	Trailblazer	BG3	EURO 4	-	รุ่นปี 2014*	โปรดตรวจสอบหมายเลขตัวถังกับทางศูนย์ลูกค้าสัมพันธ์เชvrolet ไทย 1734 ก่อนการใช้งานกับน้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา

(ต่อ -๓-)

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐานมลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
FORD	Ranger	P4AT	EURO 3	TDCI (Turbo Diesel Direct Injection)	2011-2013	-
FORD	Ranger	P4AT	EURO 4	TDCI (Turbo Diesel Direct Injection)	2013-2019	-
FORD	Ranger	P5AT	EURO 3	TDCI (Turbo Diesel Direct Injection)	2011-2013	-
FORD	Ranger	P5AT	EURO 4	TDCI (Turbo Diesel Direct Injection)	2013-2018	-
FORD	Ranger	YM2Q	EURO 4	TDCI (Turbo Diesel Direct Injection)	2018-2019	-
FORD	Ranger	YN2Q	EURO 4	TDCI (Turbo Diesel Direct Injection)	2018-2019	-
FORD	Everest	P4AT	EURO 4	TDCI (Turbo Diesel Direct Injection)	2015-2018	-
FORD	Everest	P5AT	EURO 4	TDCI (Turbo Diesel Direct Injection)	2015-2018	-
FORD	Everest	YMWQ	EURO 4	TDCI (Turbo Diesel Direct Injection)	2018-2019	-
FORD	Everest	YNWQ	EURO 4	TDCI (Turbo Diesel Direct Injection)	2018-2019	-
FORD	Ranger SWB	P4AT	EURO 4	TDCI (Turbo Diesel Direct Injection)	2015-2018	-
FORD	Ranger SWB	P5AT	EURO 4	TDCI (Turbo Diesel Direct Injection)	2015-2018	-
FORD	Ranger SWB	YNWQ	EURO 4	TDCI (Turbo Diesel Direct Injection)	2018-2019	-
FORD	Ranger SWB	YNWQ	EURO 4	TDCI (Turbo Diesel Direct Injection)	2018-2019	-

(ต่อ -๔-)

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐานมลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
FUSO	FIV2PFX2RDHB	4D37 125	EURO 3	-	2017	ติดต่อกับบริการเพื่อรับคำแนะนำและการตัดค่าเครื่องยนต์ที่เหมาะสมก่อนเริ่มใช้งานเชื้อเพลิง
FUSO	FIV1PHX2RDHB	4D37 125	EURO 3	-	2017	น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา
FUSO	FIV1PKX2RDHB	4D37 125	EURO 3	-	2017	
FUSO	FE84DE6SRDHA	4M50-7AT7	EURO 3	-	2017	
FUSO	FE85DE7SRDHA	4M50-7AT7	EURO 3	-	2017	การใช้เชื้อเพลิงน้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา อาจส่งผลกระหนาบถึงตัวถังเปลี่ยนน้ำมันเชื้อเพลิง
FUSO	FE85DG7SRDHA	4M50-7AT7	EURO 3	-	2017	เครื่องยนต์ และระยะเวลาซ่อมบำรุง ขึ้นอยู่กับคุณภาพของน้ำมันเชื้อเพลิงและการบำรุงรักษา
FUSO	FJY4W1RDHB	6S20	EURO 3	-	2018	
FUSO	FJY4W1RDHB	6S20	EURO 3	-	2019	
FUSO	FJY4WP1RDHB	6S20	EURO 3	-	2018	
FUSO	FJY1WN2RDHB	6S20	EURO 3	-	2018	
FUSO	FJY1WT2RDHB	6S20	EURO 3	-	2017	
FUSO	FJX3WKM2RDHA	6S20	EURO 3	-	2017, 2018	การบำรุงรักษาหรือเปลี่ยนอะไหล่ต่างๆ จะต้องเป็นไปตามที่บริษัทกำหนดหรือแนะนำ
FUSO	FJZ3WM2RDHB	6S20	EURO 3	-	2019	
FUSO	FZY1WFR2RDHB	6S20	EURO 3	-	2018	
FUSO	FZY3WJR2RDHB	6S20	EURO 3	-	2017	
MAZDA	BT-50 PRO 2.2 L	P4AT	EURO 4	Common Rail Direct Injection	2012 เป็นต้นไป	-
MAZDA	BT-50 PRO 3.2 L	P5AT	EURO 4	Common Rail Direct Injection	2012 เป็นต้นไป	-

(ต่อ -๕-)

ตารางหมายเลข ๓ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐานมลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
Mercedes-Benz	Actros 2644LS DNA	OM501	EURO 3	-	2016	ติดต่อบริการเพื่อรับคำแนะนำและทำการตั้งค่าเครื่องยนต์ที่เหมาะสมก่อนเริ่มใช้งานเชื้อเพลิงน้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา
Mercedes-Benz	Actros 2644LS	OM501	EURO 3	-	2016	
Mercedes-Benz	Actros 2644S	OM501	EURO 3	-	2016	
Mercedes-Benz	Actros 3344S	OM501	EURO 3	-	2015	

(ต่อ -๖-)

ตารางหมายเลข ๓ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐานมลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
MG	MG EXTENDER DC GRAND 2.0 D 6AT	D20	EURO 4	Common Rail Direct Injection	2019	-
MG	MG EXTENDER DC GRAND 2.0 D 6MT	D20	EURO 4	Common Rail Direct Injection	2019	-
MG	MG EXTENDER DC GRAND 2.0 X 6AT	D20	EURO 4	Common Rail Direct Injection	2019	-
MG	MG EXTENDER DC GRAND 4WD 2.0 X 6AT	D20	EURO 4	Common Rail Direct Injection	2019	-
MG	MG EXTENDER GC 2.0 C 6MT	D20	EURO 4	Common Rail Direct Injection	2019	-
MG	MG EXTENDER GC 2.0 D 6MT	D20	EURO 4	Common Rail Direct Injection	2019	-
MG	MG EXTENDER GC GRAND 2.0 D 6AT	D20	EURO 4	Common Rail Direct Injection	2019	-
MG	MG EXTENDER GC GRAND 2.0 D 6MT	D20	EURO 4	Common Rail Direct Injection	2019	-
MG	MG EXTENDER GC GRAND 2.0 X 6MT	D20	EURO 4	Common Rail Direct Injection	2019	-

(ต่อ -๗-)

ตารางหมายเลข ๓ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐานมลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
MINI	Cooper D Hatch 3 Door (F56)	B37C15A	EURO 5	Commonrail	2014	1. รถยนต์ BMW และ MINI ใหม่ที่จำหน่ายในปัจจุบันรวมถึงรถยนต์ BMW และ MINI ที่แสดงในตารางนี้ที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลที่ติดตั้งด้วยรหัส B37, B47 และ B57 เท่านั้นที่สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา (B10) ได้ โดยไม่กระทบต่อเงื่อนไขการรับประกันคุณภาพรถยนต์ 2. รถยนต์ BMW และ MINI ที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลนอกเหนือจากข้อ 1. ในขณะนี้ เช่น N47, N57 ฯลฯ ไม่รองรับน้ำมัน Biodiesel ประเภท B10 โดยรถยนต์กลุ่มนี้สามารถรองรับน้ำมัน Biodiesel ระดับไม่เกิน B7 เท่านั้น 3. รถยนต์ BMW และ MINI ที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลนอกเหนือจากข้อ 1. ในขณะนี้ เช่น N47, N57 ฯลฯ ในการฝึกเดินที่ไม่สามารถทาน้ำมัน Biodiesel ระดับไม่เกิน B7 ได้เช่นกัน สามารถเติมน้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา (B10) ได้เป็นการชั่วคราวเท่าที่จำเป็นเท่านั้น ไม่แนะนำให้ใช้น้ำมัน B10 อย่างต่อเนื่อง เพราะมีผลกระทบต่อระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง และอุปกรณ์ในเครื่องยนต์ ในกรณีที่ต้องเดินเป็นระยะๆ ซึ่งอาจไม่ถูกครอบคลุมภายใต้เงื่อนไขการรับประกันคุณภาพรถยนต์ 4. เครื่องยนต์ดีเซลในรถยนต์ BMW และ MINI ทุกรุ่นในขณะนี้รองรับน้ำมันเชื้อเพลิงดีเซลที่มีส่วนผสมของน้ำมัน Biodiesel มากกว่า 10% (ไม่รองรับ B20) 5. ในกรณีลูกค้าไม่ทราบวิธีการที่ควรจะใช้เครื่องยนต์ดีเซลประเภทใด และสามารถรองรับน้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา (B10) ได้หรือไม่ สามารถติดต่อสอบถามได้ที่ Call Center ของ BMW Thailand หรือศูนย์บริการที่จำหน่ายรถยนต์ BMW และ MINI อย่างเป็นทางการ 6. รายละเอียดการใช้งานเชื้อเพลิงที่ระบุในคู่มือผู้ใช้รถยนต์ รวมถึงแผนป้ายระบุประเภทน้ำมันที่รถยนต์สามารถรองรับได้ที่ติดบริเวณฝาปิดช่องเติมน้ำมันจะถูกปรับเป็นการรองรับน้ำมันไบโอดีเซลประเภท B10 ในรถยนต์ใหม่ที่มีจำหน่ายตั้งแต่ช่วงกลางปี 2563 เป็นต้นไป ทั้งนี้ จะไม่มีการปรับแก้ไขข้อความในคู่มือผู้ใช้รถยนต์ และแผนป้ายระบุประเภทน้ำมันในรถยนต์ที่ได้ผลิตและจำหน่ายในท้องตลาดก่อนหน้านั้น
MINI	Cooper SD Hatch 3 Door (F56)	B47C20A	EURO 5	Commonrail	2014	
MINI	Cooper D Hatch 5 Door (F55)	B37C15A	EURO 5	Commonrail	2014	
MINI	Cooper SD Hatch 5 Door (F55)	B47C20A	EURO 5	Commonrail	2014	
MINI	Cooper D Convertible (F57)	B37C15A	EURO 5	Commonrail	2015	
MINI	Cooper D Clubman (F54)	B47C20A	EURO 5	Commonrail	2015	
MINI	Cooper SD Countryman (F60)	B47C20A	EURO 5	Commonrail	2016	

(ต่อ -๘-)

ตารางหมายเลข ๓ รถยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา (ต่อ)
 แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
 เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
 พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัสเครื่องยนต์	มาตรฐานมลพิษ	ระบบฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
MINI	Cooper D Hatch 3 Door (F56)	B37C15A	EURO 5	Commonrail	2014	1. รถยนต์ BMW และ MINI ใหม่ที่จำหน่ายในปัจจุบันรวมถึงรถยนต์ BMW และ MINI ที่แสดงในตารางนี้ที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลที่ติดตั้งด้วยรหัส B37, B47 และ B57 เท่านั้นที่สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา (B10) ได้ โดยไม่กระทบต่อเงื่อนไขการรับประกันคุณภาพรถยนต์ 2. รถยนต์ BMW และ MINI ที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลนอกเหนือจากข้อ 1. ในขณะนี้ เช่น N47, N57 ฯลฯ ไม่รองรับน้ำมัน Biodiesel ประเภท B10 โดยรถยนต์กลุ่มนี้สามารถรองรับน้ำมัน Biodiesel ระดับไม่เกิน B7 เท่านั้น 3. รถยนต์ BMW และ MINI ที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลนอกเหนือจากข้อ 1. ในขณะนี้ เช่น N47, N57 ฯลฯ ในการฝึกเดินที่ไม่สามารถทาน้ำมัน Biodiesel ระดับไม่เกิน B7 ได้เช่นกัน สามารถเติมน้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา (B10) ได้เป็นการชั่วคราวเท่าที่จำเป็นเท่านั้น ไม่แนะนำให้ใช้น้ำมัน B10 อย่างต่อเนื่อง เพราะมีผลกระทบต่อระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง และอุปกรณ์ในเครื่องยนต์ ในกรณีที่ต้องเดินเป็นระยะๆ ซึ่งอาจไม่ถูกครอบคลุมภายใต้เงื่อนไขการรับประกันคุณภาพรถยนต์ 4. เครื่องยนต์ดีเซลในรถยนต์ BMW และ MINI ทุกรุ่นในขณะนี้รองรับน้ำมันเชื้อเพลิงดีเซลที่มีส่วนผสมของน้ำมัน Biodiesel มากกว่า 10% (ไม่รองรับ B20) 5. ในกรณีลูกค้าไม่ทราบวิธีการที่ควรจะใช้เครื่องยนต์ดีเซลประเภทใด และสามารถรองรับน้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา (B10) ได้หรือไม่ สามารถติดต่อสอบถามได้ที่ Call Center ของ BMW Thailand หรือศูนย์บริการที่จำหน่ายรถยนต์ BMW และ MINI อย่างเป็นทางการ 6. รายละเอียดการใช้งานเชื้อเพลิงที่ระบุในคู่มือผู้ใช้รถยนต์ รวมถึงแผนป้ายระบุประเภทน้ำมันที่รถยนต์สามารถรองรับได้ที่ติดบริเวณฝาปิดช่องเติมน้ำมันจะถูกปรับเป็นการรองรับน้ำมันไบโอดีเซลประเภท B10 ในรถยนต์ใหม่ที่มีจำหน่ายตั้งแต่ช่วงกลางปี 2563 เป็นต้นไป ทั้งนี้ จะไม่มีการปรับแก้ไขข้อความในคู่มือผู้ใช้รถยนต์ และแผนป้ายระบุประเภทน้ำมันในรถยนต์ที่ได้ผลิตและจำหน่ายในท้องตลาดก่อนหน้านั้น
MINI	Cooper SD Countryman (F60)	B47C20A	EURO 5	Commonrail	2016	
MINI	Cooper SD Countryman (F60)	B47C20A	EURO 5	Commonrail	2016	
MINI	Cooper SD Countryman (F60)	B47C20A	EURO 5	Commonrail	2016	
MINI	Cooper SD Countryman (F60)	B47C20A	EURO 5	Commonrail	2016	
MINI	Cooper SD Countryman (F60)	B47C20A	EURO 5	Commonrail	2016	
MINI	Cooper SD Countryman (F60)	B47C20A	EURO 5	Commonrail	2016	
MINI	Cooper SD Countryman (F60)	B47C20A	EURO 5	Commonrail	2016	
MINI	Cooper SD Countryman (F60)	B47C20A	EURO 5	Commonrail	2016	
MINI	Cooper SD Countryman (F60)	B47C20A	EURO 5	Commonrail	2016	

(ต่อ -๙-)

ตารางหมายเลข ๓ รอยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา (ค่อ)
แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัส เครื่องยนต์	มาตรฐาน มลพิษ	ระบบฉีดจ่าย น้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
TOYOTA	HIACE / KDH203R-RDMNYT	1KD-FTV	EURO 4	-	2013 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HIACE / KDH223R-LEMDYT	1KD-FTV	EURO 4	-	2013 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HIACE / KDH223R-LEPDYT	1KD-FTV	EURO 4	-	2013 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HIACE / KDH223R-LEPNYT	1KD-FTV	EURO 4	-	2013 เป็นต้นไป	-
TOYOTA	HILUX Mighty X	2L	EURO 1/2	-	1989-1998	-
TOYOTA	HILUX Mighty X	3L	EURO 1/2	-	1989-1998	-
TOYOTA	HILUX Tiger	2L	EURO 2	-	1997-2000	-
TOYOTA	HILUX Tiger	5L	EURO 2	-	1997-2000	-
TOYOTA	HILUX Tiger	5L-E	EURO 2	-	2000-2002	-
TOYOTA	HILUX Tiger	1KZ-FE	EURO 2	-	2000-2002	-
TOYOTA	HILUX Tiger	1KD-FTV	EURO 2	-	2002-2004	-
TOYOTA	HILUX Tiger	2KD-FTV	EURO 2	-	2002-2004	-
TOYOTA	HILUX Vigo	1KD-FTV	EURO 3/4	-	2004-2015	-
TOYOTA	HILUX Vigo	2KD-FTV	EURO 3/4	-	2004-2015	-
TOYOTA	SPORT RIDER	5L-E	EURO 2	-	2000-2002	-
TOYOTA	SPORT RIDER	1KZ-FE	EURO 2	-	2000-2002	-
TOYOTA	SPORT RIDER	1KD-FTV	EURO 2	-	2002-2004	-
TOYOTA	SPORT RIDER	2KD-FTV	EURO 2	-	2002-2004	-
TOYOTA	FORTUNER	1KD-FTV	EURO 3/4	-	2004-2015	-
TOYOTA	FORTUNER	2KD-FTV	EURO 3/4	-	2004-2015	-
TOYOTA	INNOVA	2KD-FTV	EURO 4	-	2004-2015	-
TOYOTA	HIACE	2KD-FTV	EURO 3	-	2005-2013	-

(ค่อ -๑๐-)

ตารางหมายเลข ๓ รอยนต์ที่ผู้ผลิตรถยนต์รับรองให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา (ค่อ)
แบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
พ.ศ. ๒๕๖๓

ยี่ห้อ	รุ่น / แบบ	รหัส เครื่องยนต์	มาตรฐาน มลพิษ	ระบบฉีดจ่าย น้ำมันเชื้อเพลิง	ปี ค.ศ. ที่ผลิต / นำเข้า / รุ่นปี	เงื่อนไขในการรับรอง
UD Trucks	MKE	GH5E	EURO 3	Common Rail	2017	1. คุณภาพน้ำมันหล่อลื่นที่แนะนำ VDS-3 หรือ VDS-4
UD Trucks	LKE	GH5E	EURO 3	Common Rail	2017	2. ค่าความหนืดของน้ำมันเกรด 15W/40 3. น้ำมันดีเซลต้องผ่านมาตรฐาน EN590 4. ค่า FAME (Fatty Acid Methyl Esters) ของน้ำมันเชื้อเพลิงต้องผ่านมาตรฐาน EN14214 5. น้ำมันดีเซลที่จะผสมไบโอดีเซล (B10 หรือ น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา) ต้องผสมจากผู้ผลิตน้ำมันเท่านั้น 6. สำหรับการใช้ น้ำมันไบโอดีเซล ระยะการดูแลบำรุงรักษา / เปลี่ยนอะไหล่ต่างๆ จะต้องเป็นไปตามที่บริษัทกำหนดหรือแนะนำ 7. สำหรับการใช้ น้ำมันไบโอดีเซล อาจทำให้ อัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงรวมเปลี่ยนแปลงจากเดิม 8. สำหรับการใช้ น้ำมันไบโอดีเซล กำลังหรือสมรรถนะของเครื่องยนต์ อาจเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับคุณภาพน้ำมัน และการดูแลบำรุงรักษา

ภาคผนวก 2ณ

รายการคำนวณขนาดถังเก็บน้ำดับเพลิงและ
อัตราการสูบน้ำดับเพลิงของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

Calculation Data Sheet of Required F/F Water (Fire Pump Capacity)

Item	Capacity
Required Fire Water (F/F pump capacity)	1136 m ³ /h (5000GPM)

1) Water Demand Calculation for Fuel Oil Tank – Tank Cooling

- Tank Diameter (d) : 44.62 m
- Tank Height (h) : 16.545 m
- Total Surface Area (one tank) : 3884 m²
- Density of Discharge : 2 (L/min)/m²
- Water Demand (one + half tank) : 11652 l/min ----- (α)

2) Water Demand Calculation for Fuel Oil Tank – Foam System

- Tank Diameter (d) : 44.62 m
- Surface Area ($\pi \times r^2$) (A) : 1564 m²
- Density of Discharge : 4.1 (L/min)/m² (According to NFPA 11)
- Foam / Water Demand (A x 4.1) : 6412 l/min
- Water Demand for Foam System : 6412 x 0.97 = 6220 l/min ----- (β)

3) Total water demand for Fuel Oil Tank – Tank Cooling + Foam System

- Complete 2 spray rings of tank on fire +
1 spray ring of adjacent tank (α) : 11652 l/min
- 1 no. outdoor water hydrant 1900 l/min : 1900 l/min
(Acc. to Oil Depot Regulation BE 2556 & NFPA 850)
- Foam System of Tank on fire operates (β) : 6220 l/min
- 3 nos. Foam hydrants (189 l/min each) : 567 l/min (According to NFPA 11)

20,339 l/min

20339 l/min = 5374 GPM = 1220 m³/h

Nearest Available Pump Capacity to be selected : 5000 GPM = 1136 m³/h

[NOTE]

The above demand (5374 GPM) is 107.5% flow of (5000 GPM) pump rated capacity as permitted in NFPA 20.

Design Concept of the Fire Water Supply system

The fire water supply system consists of fire water tanks, fire water pumps and fire water ring main yard piping with corresponding sectional isolation valves. The fire water source will be fed from Service Water / Fire Water tank with effective storage to cater for more than 2 hours fire water supply to fire water pumps in accordance to NFPA 850 chapter-6.2.6 recommendation.

The fire pumps are sized based on the calculated largest water demand as described in Chapter-6.2.1 of NFPA 850 recommendation. Hence, the required amount of fire water and tank capacity is as below.

<Required F/F water >

$$1220 \text{ m}^3/\text{h} \times 2 \text{ hours} = 2440 \text{ m}^3 \text{-----} (\alpha)$$

<Service Water Consumption >

$$2704 \text{ m}^3/\text{day} \times 1 \text{ day} = 2704 \text{ m}^3 \text{-----} (\beta)$$

<Plant Cycle Make-up>

$$379 \text{ m}^3/\text{day} \times 1 \text{ day} = 379 \text{ m}^3 \text{-----} (x)$$

<Required Tank Capacity >

$$\alpha + \beta - x : 2440 + 2704 - 379 = 4135 \text{ m}^3$$

In accordance with Oil Depot Act 2556, Chapter 6, Clause 50, fire water storage capacity shall be able to cater the water demand as per Clause 49 of the Oil Depot Act 2556.

Clause 49 (1): water demand for foam solution as per clause 48 of Oil Depot Act 2556

-Clause 48 (1) foam solution $4.1 \text{ litre}/\text{min}/\text{m}^2 \times \text{tank cross section area} \times 30 \text{ minutes}$

$$= 4.1 \text{ litre}/\text{min}/\text{m}^2 \times (= 1564 \text{ m}^2) \times 30 \text{ mins.}$$

$$= 192,372 \text{ litres}$$

-Clause 48 (2) foam solution to fill the pipe (pipe diameter: DN 100 Length: 400 meters)

$$= \pi \times 0.1/2 \times 0.1/2 \times 400 = 3.142 \text{ m}^3 \text{ or } 3,142 \text{ litres}$$

-Clause 48 (3) foam solution $189 \text{ litre}/\text{min}/\text{foam hydrant} \times 3 \text{ hydrants} \times 30 \text{ minutes}$

$$= 189 \times 3 \times 30 = 17,010 \text{ litres}$$

$$[\text{Total foam solution} = 192,372 + 3,142 + 17,010 = 212,524 \text{ litres}]$$

Clause 49 (2): water for tank cooling $2 \text{ litre}/\text{min}/\text{m}^2 \times 120 \text{ minutes}$ for

(a) Area of tank on fire Roof : $\pi \times 44.62/2 \times 44.62/2 = 1,564 \text{ m}^2$

Wall : $\pi \times 44.62/2 \times 16.545 = 2,319 \text{ m}^2$

Total: $1,564 + 2,319 = 3,884 \text{ m}^2$

(b) Area of adjacent tank within radius (from tank shell) of the tank on fire [shell to shell distance = 24 meters].

$$\text{Half of total surface area of adjacent tank} : 1/2 \times 3,884 = 1,942 \text{ m}^2$$

$$\text{Total Area Required for Water Cooling} : 3,884 \text{ m}^2 + 1,942 \text{ m}^2 = 5,826 \text{ m}^2$$

$$\text{Total Water Required for Tank Cooling} : 2 \text{ l}/\text{min}/\text{m}^2 \times 120 \text{ mins.} \times 5,826 \text{ m}^2 = 1,398,240 \text{ litres}$$

Clause 49 (3): water hydrant $1900 \text{ litre}/\text{min}$ for 30 minutes

$$[\text{Total water for hydrant} = 1,900 \text{ litre}/\text{min} \times 30 \text{ mins.} = 57,000 \text{ litres}]$$

$$\text{Total water required as per Oil Depot Act 2556, Chapter 6, clause 50} = 212,524 + 1,398,240 + 57,000 = 1,667,764 \text{ litres} = 1,667.764 \text{ say } \mathbf{1,668 \text{ m}^3}$$

The fire water tank capacity required as per Oil Depot Act 2556 is $1,668 \text{ m}^3$ which is less than the calculated fire water tank (dedicated volume) capacity of $\mathbf{2,440 \text{ m}^3}$. →OK

Calculation Data Sheet of Water Tanks

Name / Description	Type	Capacity
Service Water / Fire Water Storage Tank	Butt welded cone roof tank	4250 m ³

4) Service Water / Fire Water Storage Tank

Number: One (1) per plant

Capacity: 2 hours F/F water supply plus (+) 1 day service water consumption minus (-) 1 day plant cycle make-up..

<Required F/F water >

$$1220 \text{ m}^3/\text{h} \times 2 \text{ hours} = 2440 \text{ m}^3 \text{ ----- } (\alpha)$$

<Service water consumption>

$$2074 \text{ m}^3/\text{day} \times 1 \text{ day} = 2074 \text{ m}^3 \text{----- } (\beta)$$

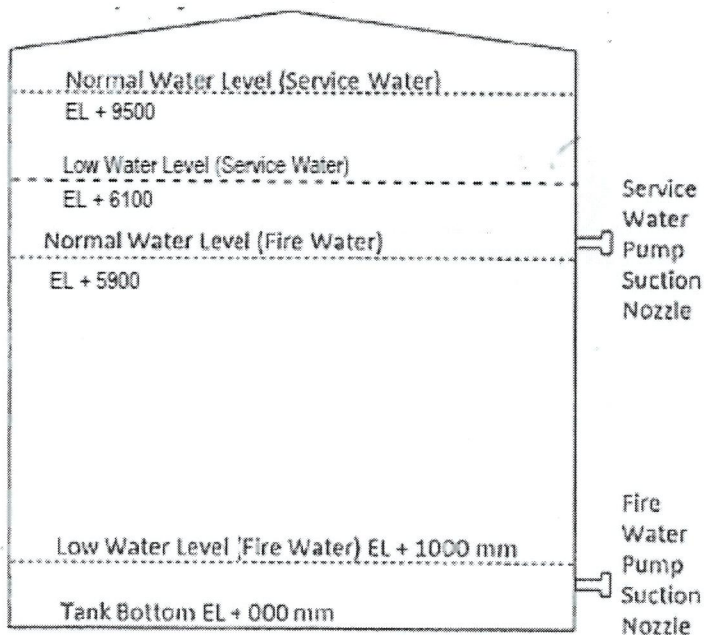
<Plant Cycle Make-up>

$$379 \text{ m}^3/\text{day} \times 1 \text{ day} = 379 \text{ m}^3 \text{ ----- } (x)$$

<Required tank capacity >

$$(\alpha) + (\beta) - (x) : 2440 + 2074 - 379 = 4135 \text{ m}^3 \rightarrow 4250 \text{ m}^3$$

Tank Capacity:



Tank Diameter = 25.22 m

Tank cross sectional area = $\pi \times (25.22)^2 / 4 = 499.55 \text{ m}^2$

Fire Water Height: NWL (FW) – LWL (FW) = 5.9 m – 1.0 m = 4.9 m

Fire Water Capacity (volume): $499.55 \times 4.9 = 2,448 \text{ m}^3 > 2,440 \text{ m}^3 \rightarrow \text{OK}$

Service Water Height: NWL (SW) – LWL (SW) = 9.5 – 6.1 = 3.4 m

Service Water Capacity (volume): $499.55 \times 3.4 = 1,698 \text{ m}^3 > (\beta) - (x) = 1,695 \text{ m}^3 \rightarrow \text{OK}$

Calculation Data Sheet of Foam Storage

Name / Description	Type	Minimum Capacity
Foam Storage Tank	Horizontal Bladder Type	7013 litres

As per NFPA 11

Tank Dimensions

Inside Diameter: 44.62m

Calculation

Foam-Water Demand for Tank Internal Surface:

$$A = 1/4 \times \pi \times d^2$$

$$= 1,564\text{m}^2$$

$$Q_1 = 1,564\text{m}^2 \times 4.1 \text{ LPM/m}^2 \text{ (flow rate demand)}$$

$$= 6,412\text{LPM}$$

Foam Demand:

$$Q_{F1} = 6,412\text{LPM} \times 0.03 \text{ (3\% foam compound)} \times 30 \text{ minutes}$$

$$= 5,770 \text{ litres}$$

$$Q_{F2} = 3,142 \text{ litres} \times 0.03 \text{ (3\% foam compound)}$$

$$= 95 \text{ litres}$$

$$Q_{F3} = 189 \text{ litre/min} \times 3\text{nos.} \times 0.03 \text{ (3\% foam compound)} \times 30 \text{ minutes}$$

$$= 510 \text{ litres}$$

$$Q_{FT} = (5,770 + 95 + 510) \times 1.1 \text{ (10\% margin)}$$

$$= 7,013 \text{ litres (1,853 gals.)}$$

Selected Foam Concentrate Tank Capacity: **2,200 gals. (8,328L) ← OK**

As per Clause 48 of Oil Depot Act 2556:

Clause 48 (1) foam solution $4.1 \text{ litre/min/m}^2 \times \text{tank cross section area} \times 30 \text{ minutes.}$
 $= 4.1 \text{ l/min/m}^2 \times 1564 \text{ m}^2 \times 30 = 192,372 \text{ litres}$

Clause 48 (2) foam solution to fill the pipe (diameter: 100 mm x length: 400 m)
 $= \pi \times 0.1/2 \times 0.1/2 \times 400 = 3,142 \text{ litres}$

Clause 48 (3) foam solution $189 \text{ litre/min/foam hydrant} \times 3 \text{ hydrants} \times 30 \text{ minutes.}$
 $= 189 \times 3 \times 30 = 17,010 \text{ litres}$

[Total foam-water solution = $192,372 + 3,142 + 17,010 = 212,524 \text{ litres}$]

Foam Concentrate (3%) Quantity:

Required Foam Concentrate = $212,524 \times 3\% = 6,376 \text{ L} < 8,328 \text{ L} \rightarrow \text{OK}$

ภาคผนวก 2ญ

รายงานสรุปกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง

สรุปกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง

เดือนมกราคม – มิถุนายน 2563



สรุปกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง เดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน 2563



- โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง เข้าร่วมกิจกรรมและสนับสนุนงบประมาณการจัดกิจกรรมงานวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2563 ในพื้นที่อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง และพื้นที่รอบโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง

สรุปกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
เดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน 2563



- โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง สนับสนุนงบประมาณเนื่องในโอกาส งานบุญประจำปี วัดมาบเตย ตำบลมาบยาพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

สรุปกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
เดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน 2563



- โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงสนับสนุนงบประมาณสำหรับจัดกิจกรรม "สานสัมพันธ์ส่งเสริมความสามัคคี แรลลี่การกุศล อำเภอปลวกแดง ครั้งที่ 5

สรุปกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
เดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน 2563



- โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงสนับสนุนกิจกรรมหน้ากากอนามัยแบบผ้า สำหรับชุดปฏิบัติระดับตำบลในพื้นที่อำเภอปลวกแดง สำหรับทำหน้าคัดกรองผู้ที่มีความเสี่ยงจากโรคโควิด 19

สรุปกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
เดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน 2563



- โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมเยี่ยมและสนับสนุนทีมแม่เจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครองในการปฏิบัติหน้าที่ประจำจุดตรวจคัดกรองผู้มีความเสี่ยง เข้า – ออกพื้นที่อำเภอปลวกแดง ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19

สรุปกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
เดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2563

สรุปกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์เดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2563

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง



- โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง แจกแผนงานก่อสร้างสำหรับงานตอกเสาเข็มและจัดทำแผนพับประชาสัมพันธ์มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้แก่หน่วยงานราชการ หน่วยงานท้องถิ่น ชุมชน รอบพื้นที่โรงไฟฟ้า

สรุปกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์เดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2563

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง



- โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง สนับสนุนงบประมาณโครงการอาหารกลางวันสำหรับนักเรียน ให้แก่โรงเรียนบ้านมาบเตย

สรุปกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์เดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2563

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง



- โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง จัดประชุมคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าปลวกแดง ครั้งที่ 2/2563 เพื่อติดตามการก่อสร้างและมาตรการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2563 ณ ห้องประชุมที่ว่าการอำเภอปลวกแดง

สรุปกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์เดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2563
โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง



- โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง สนับสนุนงบประมาณกิจกรรม วันกำหนดผู้ใหญ่บ้าน ประจำปี 2563 ให้แก่ ชุมชนกำหนดผู้ใหญ่บ้านอำเภอลวกแดง

สรุปกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์เดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2563
โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง



- โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง จัดกิจกรรมศึกษาดูงานคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ ผู้นำชุมชน ประจำปี 2563

สรุปกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์เดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2563

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง



- โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการหมู่บ้าน หมู่ที่ 5 ตำบลมายางพร เพื่อชี้แจงข้อมูลการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง

สรุปกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์เดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2563

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง



- โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง จัดประชุมคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าปลวกแดง ครั้งที่ 3/2563 เพื่อติดตามการก่อสร้างและมาตรการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2563 ณ ห้องประชุมที่ว่าการอำเภอปลวกแดง

ภาคผนวก 2

คู่มือการจัดการเรื่องร้องเรียนของโครงการ



Grievance Handling Procedure

Document Number: ESMS-En-P-02
Area of Applicability: Gulf Group Plant Facilities
Responsible Center: Corporate EH&S Management
Current Revision: 0
Current Revision Date: 15 December 2018

Reviewed By:

Prayut Kiatkarun
Vice President – Corporate EH&S Management

Approved By:

Sarote Navasuwitsawa
Senior Vice President – Plant Services and Corporate EHS Leader

REVISION HISTORY

NOTE

Document is due for a sixth revision, revise and reissue it as a new, original document using the current document number.

REVISION	REASON FOR REVISION	APPROVED BY
Revision 0 Dated 15 June 2018	Initial Release	Sarote Navasuwitsawa
Revision 1 Dated		
Revision 2 Dated		
Revision 3 Dated		
Revision 4 Dated		
Revision 5 Dated		

1 Purpose

- 1.1 เพื่อใช้เป็นช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า และเป็นแนวปฏิบัติในการดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุ และแก้ไขข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น โดยกำหนดเป็นกรอบการดำเนินงานที่มีความชัดเจนและมุ่งให้เกิดการปฏิบัติที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันในทุกโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัท กัลฟ
- 1.2 เพื่อให้มั่นใจได้ว่าข้อร้องเรียนทั้งหมดจะได้รับการบันทึก ตรวจสอบหาสาเหตุ และดำเนินการแก้ไข รวมถึงการวิเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นแนวทางป้องกันกรณีเกิดซ้ำในอนาคต ซึ่งจะเชื่อมโยงขั้นตอนการดำเนินการของโรงไฟฟ้าต่อไป

2 Scope

- 2.1 ใช้ในการระบุ และติดตามกฎหมาย และข้อกำหนดต่าง ๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้แก่พนักงานในโรงไฟฟ้าและผู้ปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้า

3 Definitions

- 3.1 ข้อร้องเรียน หมายถึง คำร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยในพื้นที่โดยรอบโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือโรงไฟฟ้า รวมถึงพื้นที่ใกล้เคียง ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่เกิดความเดือดร้อนรำคาญกับความเป็นอยู่ คุณภาพชีวิต สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือโรงไฟฟ้า รวมถึงหนังสือแจ้งร้องเรียนจากทางราชการ
- 3.2 ผู้ร้องเรียน หมายถึง ประชาชนที่อาศัยในพื้นที่โดยรอบโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือโรงไฟฟ้า รวมถึงพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือโรงไฟฟ้า
- 3.3 ช่องทางรับเรื่องร้องเรียน หมายถึง วิธีการที่ผู้ร้องเรียนใช้ในการแจ้งข้อร้องเรียน ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือโรงไฟฟ้า ได้แก่ การแจ้งด้วยตนเอง โทรศัพท์ โทรสาร บันทึกลงจดหมาย อีเล็คทรอนิกส์ โดยแจ้งผ่านทางผู้นำชุมชน คณะกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชน คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม เป็นต้น
- 3.4 คณะกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชน หมายถึง คณะกรรมการซึ่งตั้งขึ้นเฉพาะโรงไฟฟ้า IPP ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจากภาคส่วนต่างๆ ตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือโรงไฟฟ้า

3.5 คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หมายถึง คณะกรรมการซึ่งตั้งขึ้นเฉพาะโรงไฟฟ้า SPP ซึ่งประกอบด้วย

- ตัวแทนจากภาคส่วนต่างๆ ตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือโรงไฟฟ้า
- 3.6 ผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม หมายถึง บุคคลหรือคณะบุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชน หรือคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือโรงไฟฟ้า

4 Responsibility

- 4.1 ในกรณีของโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า สำนักงานสนามมีสถานะเป็นศูนย์รับเรื่องร้องเรียน โดยมีเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ทำหน้าที่รับแจ้งข้อร้องเรียน ในกรณีของโรงไฟฟ้า Central Control Room (CCR) มีสถานะเป็นผู้รับเรื่องร้องเรียน โดยหัวหน้ากะมีหน้าที่รับแจ้งข้อร้องเรียน ซึ่งถูกแจ้งผ่านได้จากทุกช่องทางทั้งในและนอกเวลาทำการ ตลอด 24 ชม. ดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุเบื้องต้นทันที และเสนอต่อผู้จัดการโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า หรือ ผู้จัดการโรงไฟฟ้าพิจารณาดำเนินการต่อไป โดยต้องบันทึกรายละเอียดของข้อร้องเรียน ในกรณีที่ผู้ร้องเรียนไม่ได้เป็นผู้บันทึกด้วยตนเอง รวมถึงการแจ้งผลและความคืบหน้าในดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนต่อผู้ร้องเรียนด้วย
- 4.2 ผู้จัดการโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า หรือ ผู้จัดการโรงไฟฟ้า มีหน้าที่
 - 4.2.1 รับทราบข้อร้องเรียน
 - 4.2.2 พิจารณาและสั่งการ แก้ไขข้อร้องเรียน รวมถึงมอบหมายผู้รับผิดชอบในการดำเนินการดังกล่าว
 - 4.2.3 ดำเนินการประชุมรวบรวมข้อร้องเรียน วิเคราะห์และประเมินผลเป็นรายเดือน และจัดทำรายงานสรุปเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนป้องกันและแก้ไขปัญหาในอนาคต
- 4.3 คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมมีหน้าที่รับทราบข้อร้องเรียน ร่วมตรวจสอบสาเหตุ พิจารณาผลการดำเนินการ และรับทราบผลการแก้ไขข้อร้องเรียน รวมถึงเป็นตัวแทนในการประสานความร่วมมือและประชาสัมพันธ์ผลการแก้ไขข้อร้องเรียนนั้นๆ ให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ดีในการดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนระหว่างผู้ร้องเรียนและโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือ โรงไฟฟ้า

5 Procedure

- 5.1 การระบุกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สามารถพิจารณาได้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ อาทิผู้ได้รับผลกระทบ แจ้งข้อร้องเรียนหรือผลกระทบที่เกิดขึ้นไปยังโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือโรงไฟฟ้า ผ่านทางช่องทางรับข้อร้องเรียนตามที่ได้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบ
- 5.2 โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือโรงไฟฟ้า มีสถานะเป็นศูนย์รับเรื่องร้องเรียน รวมถึงเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่นั้นๆ มีหน้าที่ต้องรับแจ้งข้อร้องเรียนที่มีการแจ้งจากผู้ที่ได้รับผลกระทบผ่านทางช่องทางต่างๆ ได้แก่ การแจ้งด้วยตนเอง โทรศัทพ์ โทรสาร บันทึกลงจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ทั้งนี้ในระยะเวลาทำการตลอด 24 ชั่วโมง โดยผู้ร้องเรียนหรือเจ้าหน้าที่ของโรงไฟฟ้าต้องบันทึกรายละเอียดของเรื่องร้องเรียนนั้นๆ ลงใน Attachment_A1_Complaint Receipt and Investigation Form
- 5.3 เมื่อโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า (โดยเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์) หรือโรงไฟฟ้า (โดยหัวหน้ากะ) ได้รับเรื่องร้องเรียนแล้ว ต้องดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุในทันที และต้องแจ้งผลหรือความคืบหน้าในการดำเนินการต่อผู้ร้องเรียนภายใน 24 ชั่วโมง และทุก 2 วัน หากการดำเนินการแก้ไขหรือหาสาเหตุยังไม่แล้วเสร็จ โดยต้องบันทึกรายละเอียดลงใน Attachment_A1_Complaint Receipt and Investigation Form
- 5.4 การดำเนินการภายหลังการตรวจสอบหาสาเหตุเบื้องต้นของข้อร้องเรียน
 - 5.4.1 กรณีของข้อร้องเรียนที่ไม่ทราบสาเหตุแน่ชัดหรือไม่สามารถแก้ไขได้ในทันที ให้ดำเนินการประชุมหาสาเหตุในเชิงลึก รวมถึงการกำหนดแนวทางแก้ไขรวมถึงการกำหนดแนวทางแก้ไขและมอบหมายผู้รับผิดชอบในการดำเนินการแก้ไข โดยต้องแจ้งความคืบหน้าในการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนทราบ และให้บันทึกรายละเอียดการดำเนินการลงในแบบฟอร์มข้อร้องเรียนและการสอบสวนสาเหตุด้วย
 - 5.4.2 กรณีที่ทราบสาเหตุแน่ชัดหรือสามารถแก้ไขข้อร้องเรียนนั้นได้ทันที ให้นำเสนอต่อผู้จัดการโรงไฟฟ้าเพื่อพิจารณาและสั่งการทันที
- 5.5 เมื่อผู้จัดการโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า หรือผู้จัดการโรงไฟฟ้าได้รับการแจ้งข้อร้องเรียนตามข้อ 5.4.1 และ 5.4.2 แล้ว ให้พิจารณาว่าข้อร้องเรียนนั้นๆ มีสาเหตุมาจากกรดำเนินการของโรงไฟฟ้าหรือไม่ เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินการในขั้นตอนต่อไป
- 5.6 การดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน กรณีข้อร้องเรียนที่ไม่ทราบสาเหตุแน่ชัดหรือไม่สามารถแก้ไขได้ในทันทีที่นำเข้าสู่ที่ประชุมหาสาเหตุเชิงลึกแล้วพบว่า ข้อร้องเรียนนั้นๆ มีสาเหตุมาจากกรดำเนินการของโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือ

โรงไฟฟ้าจริง ให้นำข้อสรุปจากการประชุมหาสาเหตุเชิงลึกมาดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนโดยเร็ว กรณีข้อร้องเรียนที่มีสาเหตุชัดเจนสามารถแก้ไขได้ทันที หากพบว่าเป็นการดำเนินการของโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือโรงไฟฟ้าจริง ให้กำหนดมาตรการและดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว

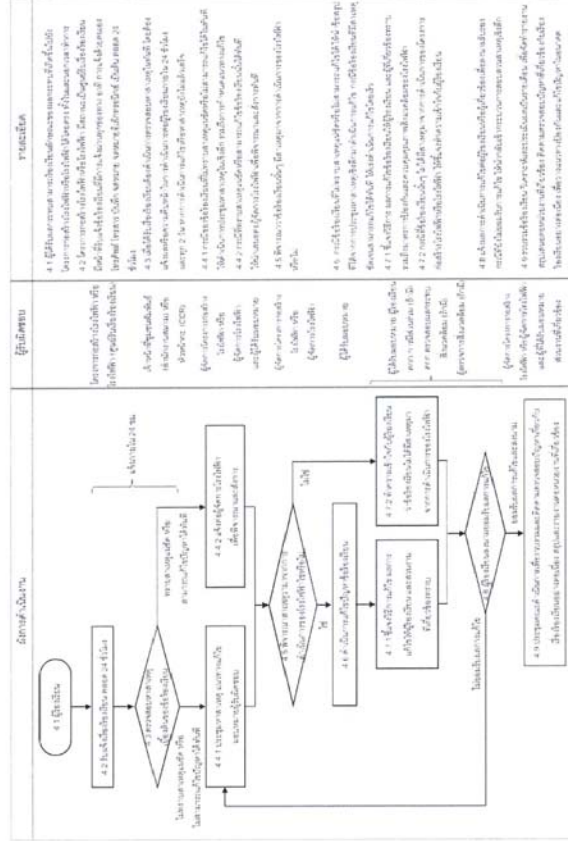
5.7 การดำเนินการภายหลังการแก้ไขข้อร้องเรียน

- 5.7.1 เมื่อการดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนแล้วเสร็จให้ชี้แจงผลการแก้ไขข้อร้องเรียนต่อผู้ร้องเรียน และแจ้งต่อคณะกรรมการที่มีส่วนร่วมของชุมชน คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณี หรือส่วนงานอื่นที่เกี่ยวข้องทราบ รวมถึงชี้แจงมาตรการป้องกันและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่โรงไฟฟ้าดำเนินการอยู่ เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้ร้องเรียน
- 5.7.2 กรณีที่สอบสวนหาสาเหตุเบื้องต้น หรือประชุมหาสาเหตุเชิงลึกแล้วพบว่า ข้อร้องเรียนนั้นๆ ไม่ได้มีสาเหตุมาจากกรดำเนินการของโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือโรงไฟฟ้า ให้รีบชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ร้องเรียน รวมถึงชี้แจงมาตรการป้องกันและความคุ้มครองของโรงไฟฟ้าที่ดำเนินการทำอยู่เพื่อให้เกิดความเข้าใจถูกต้อง และแจ้งต่อคณะกรรมการที่มีส่วนร่วมของชุมชน คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมแล้วแต่กรณี หรือส่วนงานอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อทราบด้วย
- 5.8 การแจ้งผลการแก้ไขข้อร้องเรียนภายหลังการดำเนินการแก้ไขแล้วนั้น ให้แจ้งผลการดำเนินการต่อผู้ร้องเรียนเพื่อลงนามรับรองผลการแก้ไข และแจ้งต่อคณะกรรมการที่มีส่วนร่วมของชุมชน คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณี และส่วนงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ ฝ่ายชุมชนสัมพันธ์ เพื่อทราบ ทั้งนี้ หากผลการแก้ไขยังไม่เป็นที่ยอมรับของผู้ร้องเรียนหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ให้นำกลับเข้ากระบวนการสอบสวนสาเหตุเชิงลึกเพื่อดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป เว้นแต่การแก้ไขข้อร้องเรียนได้ดำเนินการเสร็จสิ้นและเกิดผลลัพธ์ที่ชัดเจน แต่ทางผู้ร้องเรียนไม่ยินยอมรับการแก้ไขและไม่ยอมรับผลของการแก้ไขโดยไม่สาเหตุ ให้นำผลการแก้ไขข้อร้องเรียนเสนอต่อคณะกรรมการที่มีส่วนร่วมของชุมชน คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมแล้วแต่กรณี พิจารณาวินิจฉัยผลการดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนนั้นๆ ได้ โดยในกรณีของโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือโรงไฟฟ้าที่ไม่ได้มีคณะกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชน คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณี ให้เสนอต่อผู้บริหารสายงานบริหารธุรกิจในเครือ (Asset Management Department: AMD) เพื่อพิจารณาปรับรองผลการดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนต่อไป



5.9 รวบรวมข้อร้องเรียน วิเคราะห์และประเมินผลเป็นรายเดือน โดยจัดทำรายงานเป็น Attachment_A2_Monthly Summary Record of Complaint Receipt เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ AMD ฝ่ายชุมชนสัมพันธ์ ส่วนสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สำนักงานใหญ่ เป็นต้น รวมถึงติดตามตรวจสอบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องร้องเรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อวางแผนทางป้องกันและแก้ไขปัญหในอนาคต

แผนผังการดำเนินการรับข้อร้องเรียน



6 Reference Documents

- 6.1 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าโคกแก้ว 1 (กุมภาพันธ์, 2555)
- 6.2 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 2 (กุมภาพันธ์, 2555)
- 6.3 การทบทวนข้อมูลของผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าลำตงชัน (มีนาคม, 2554)
- 6.4 รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้านครนเรืองชด (เมษายน, 2556)



- 6.5 รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านงละลอก ครั้งที่ 1 (เมษายน, 2556)
- 6.6 รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการโรงไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ ครั้งที่ 1 (กรกฎาคม, 2556)
- 6.7 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแค 2 ส่วนขยายครั้งที่ 1 (กรกฎาคม, 2556)
- 6.8 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 4 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนอง

เชิง (มีตุลาคม, 2557)

6.9 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าอุทัย (มีนาคม, 2555)

7 Attachments

- 7.1 Attachment_A1_Complaint Receipt and Investigation Form
- 7.2 Attachment_A2_Monthly Summary Record of Complaint Receipt



แบบฟอร์มข้อร้องเรียนและการสอบสวนสาเหตุ (Complaint Receipt and Investigation Form)

ข้อมูลของผู้ร้องเรียน / เสนอแนะ
ชื่อ : นาย/นางนางสาว.....นามสกุล.....
อาชีพ.....ที่อยู่ : บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....หมู่บ้าน.....
ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
โทรศัพท์บ้าน.....โทรศัพท์เคลื่อนที่.....
รายละเอียดข้อร้องเรียน / ข้อเสนอแนะ

วันที่.....
ผลการตรวจสอบสาเหตุเบื้องต้น
 นำเข้าประจำสถานดูแลเชิงลึก ___/___/___ (เคย) ที่ประชุม แก้ไขได้ทันที / สถานที่ไม่ได้เกิดจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า
ผลการประชุมหาสาเหตุเชิงลึก

แนวทางการแก้ไข / ป้องกันการเกิดซ้ำ
ผู้ร้องเรียน / ผู้บันทึก ()
ผู้จัดการโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า / ผู้จัดการโรงไฟฟ้า ()

ผลการดำเนินการแก้ไข / ภาวะเร่งรัดความเข้าใจกับผู้ร้องเรียน
ข้อร้องเรียนได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

รับทราบและลงบันทึกข้อร้องเรียน
ผู้ร้องเรียน ()
ผู้จัดการโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า / ผู้จัดการโรงไฟฟ้า ()

วันที่.....

ปรับปรุงเอกสารครั้งที่: 0



รายงานสรุปรายการข้อร้องเรียนประจำเดือน (Monthly Summary Record of Complaint Receipt)

Table with 4 columns: หมายเหตุ, วันเดือนปีที่รับแจ้ง, รายการข้อร้องเรียน, วันเดือนปีที่แก้ไข, ผลการดำเนินการ

ภาคผนวก 2

ผลการตรวจสอบข้อมูลเรื่องร้องเรียน



ที่ รย ๐๐๑๔.๒/๗๕๑

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง
ถนนสมุทรคงคา รย ๒๑๐๐๐

๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ผลการตรวจสอบข้อมูลเรื่องร้องเรียนโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าปลวกแดง
เรียน ผู้จัดการโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าปลวกแดง บริษัท กัลฟ์ ทีดี จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท กัลฟ์ ทีดี จำกัด เลขที่ GPD O ๐๕๒๑/๐๖๔ ลงวันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท กัลฟ์ ทีดี จำกัด ได้สอบถามข้อมูลเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับโครงการ
ก่อสร้างโรงไฟฟ้าปลวกแดง ตั้งอยู่ในสวนอุตสาหกรรมโรจนะปลวกแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอปลวกแดง
จังหวัดระยอง เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นการติดตั้ง
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรณีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ในประเด็น
การติดตั้งกำแพงกันเสียงเพิ่มเติม นั้น

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง ได้ตรวจสอบข้อมูลเรื่องร้องเรียน
ด้านปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องแล้ว ขอเรียนว่า ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาไม่มีเรื่องร้องเรียน
จากโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าปลวกแดงของบริษัท กัลฟ์ ทีดี จำกัด แต่อย่างใด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศุภรสิทธิ์ สิตศิริวรรณ)

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง

ส่วนสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๓๘๖๑ ๑๐๐๘
โทรสาร ๐ ๓๘๖๑ ๔๒๕๘
forest.rayong@gmail.com



ที่ GPD O 0521/069

12 พฤษภาคม 2564

เรื่อง สอบถามข้อร้องเรียนโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าปลวกแดง
เขียน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง

ตามที่ บริษัท กัลฟ์ ทีดี จำกัด ("บริษัทฯ") ผู้ดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ("โครงการฯ") ตั้งอยู่ในสวน
อุตสาหกรรมโรจนะปลวกแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง เป็นโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม
ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก ปัจจุบันอยู่ในระหว่างก่อสร้างงานโครงสร้างฐานราก ได้ยื่นขอเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในประเด็นการติดตั้งกำแพงกันเสียงเพิ่มเติม นั้น

จากการเข้าประชุมพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ("คชก.") สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ("สน.) เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2564 ได้มีการสอบถามข้อมูลการร้องเรียน ที่เกิด
จากการดำเนินการก่อสร้างของโครงการฯ

ในการนี้ เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการชี้แจงต่อ คชก. ทางบริษัทฯ จึงขอทราบสอบถามมายังหน่วยงานของ
ท่านว่าได้รับเอกสารข้อร้องเรียน ที่เกิดจากการดำเนินการก่อสร้างของโครงการฯ หรือไม่อย่างไร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(คุณมานิตย์ พงษ์ทาลี)

ผู้จัดการโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าปลวกแดง
บริษัท กัลฟ์ ทีดี จำกัด

ผู้ประสานงาน
คุณวิฑิตกฤษณ์ เรืองประดับ โทร.094-1926-535
คุณชลลดา บุญหล่อ โทร. 081-7527-700

Gulf PD
Company Limited

11th Floor, M. Thai Tower, All Seasons Place,
87 Wireless Road, Lumpini, Pathumwan,
Bangkok 10330, Thailand

Tel: +66 2080 4499
Fax: +66 2080 4455
www.gulf.co.th



ที่ รย ๐๐๓๓(๒)/๑๗๖๕

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง
๑๔๐/๒๐ ถนนสุขุมวิท ระยอง ๒๑๐๐๐

๒๘ พ.ค. ๒๕๖๔

เรื่อง สอบถามข้อร้องเรียนจากการดำเนินการ
เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท กัลฟ์ ทีดี จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัทฯ ที่ GPD O ๐๕๒๑/๐๖๖ ลงวันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้สอบถามข้อร้องเรียนจากการประกอบกิจการโรงงานของบริษัทฯ
ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๓ ถึงปัจจุบัน มายังสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง เพื่อเป็นข้อมูลในการ
ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในประเด็นการติดตั้ง
กำแพงกันเสียงเพิ่มเติม นั้น

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง ได้ตรวจสอบข้อมูลแล้ว ปรากฏว่าช่วงระยะเวลา
ดังกล่าว ไม่พบข้อร้องเรียน จากการประกอบกิจการโรงงานของบริษัทฯ แต่อย่างใด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิชิตกรม์ วิชิตชง)
อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม
โทรศัพท์ ๐ ๓๘๖๑ ๘๑๓๖
โทรสาร ๐ ๓๘๖๑ ๒๐๓๘
E-mail : moi_rayong@industry.go.th



ที่ GPD O 0521/066

11 พฤษภาคม 2564

เรื่อง สอบถามข้อร้องเรียนโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าปลวกแดง
เขียน อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

ตามที่ บริษัท กัลฟ์ ทีดี จำกัด ("บริษัทฯ") ผู้ดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ("โครงการฯ") ตั้งอยู่ในสวน
อุตสาหกรรมโรจนะปลวกแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง เป็นโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม
ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก ปัจจุบันอยู่ในระหว่างก่อสร้างงานโครงสร้างฐานราก ได้ยื่นขอเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในประเด็นการติดตั้งกำแพงกันเสียงเพิ่มเติม นั้น

จากการเข้าประชุมพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ("คชก.") สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ("สน.) เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2564 ได้มีการสอบถามข้อมูลการร้องเรียน ที่เกิด
จากการดำเนินการก่อสร้างของโครงการฯ

ในการนี้ เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการชี้แจงต่อ คชก. ทางบริษัทฯ จึงขอทราบสอบถามมายังหน่วยงานของ
ท่านว่าได้รับเอกสารข้อร้องเรียน ที่เกิดจากการดำเนินการก่อสร้างของโครงการฯ หรือไม่อย่างไร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(คุณมานิตย์ พงษ์ทาลี)

ผู้จัดการโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าปลวกแดง
บริษัท กัลฟ์ ทีดี จำกัด

ผู้ประสานงาน
คุณวิฑิตกฤษณ์ เรืองประดับ โทร.094-1926-535
คุณชลลดา บุญหล่อ โทร. 081-7527-700

Gulf PD
Company Limited

11th Floor, M. Thai Tower, All Seasons Place,
87 Wireless Road, Lumpini, Pathumwan,
Bangkok 10330, Thailand

Tel: +66 2080 4499
Fax: +66 2080 4455
www.gulf.co.th



ศูนย์สำรวจร่วมอำเภอปลวกแดง

ที่ รย ๐๕๑๘/๒๕๖๕

ที่ว่าการอำเภอปลวกแดง
ถนนเทศบาล ๕ รย ๒๑๕๔๐

๒ พฤษภาคม ๒๕๖๕

เรื่อง สอบถามข้อร้องเรียนโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าปลวกแดง

เรียน ผู้จัดการโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าปลวกแดง บริษัท กัลฟ์ ทีดี จำกัด

ตามที่บริษัท กัลฟ์ ทีดี จำกัด ผู้ดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ตั้งอยู่ในสวนอุตสาหกรรม
โรจนะปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง เป็นโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม
ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก ปัจจุบันอยู่ในระหว่างก่อสร้างงานโครงสร้างฐานราก ได้ยื่นขอเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในประเด็นการติดตั้งกำแพงกันเสียงเพิ่มเติม
และขอสอบถามมายังอำเภอปลวกแดง ว่าได้รับเอกสารข้อร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินการก่อสร้าง
ของโครงการฯ หรือไม่

อำเภอปลวกแดง ได้ดำเนินการตรวจสอบแล้วในห้วงเดือนมกราคม – เมษายน ๒๕๖๕
ไม่มีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง บริษัท กัลฟ์ ทีดี จำกัด แต่อย่างใด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสนธิ์ กรกฎ)
ปลัดอำเภอ รักษาการแทน
นายอำเภอปลวกแดง

ที่ทำการปกครองอำเภอ
ศูนย์ดำรงธรรมอำเภอ
โทร/โทรสาร ๐-๓๘๖๕-๕๑๑๕ ต่อ ๑๖



ที่ GPD O 0521/068

12 พฤษภาคม 2564

เรื่อง สอบถามข้อร้องเรียนโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าปลวกแดง

เรียน นายอำเภอปลวกแดง

ตามที่ บริษัท กัลฟ์ ทีดี จำกัด (“บริษัทฯ”) ผู้ดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (“โครงการฯ”) ตั้งอยู่ในสวน
อุตสาหกรรมโรจนะปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง เป็นโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม
ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก ปัจจุบันอยู่ในระหว่างก่อสร้างงานโครงสร้างฐานราก ได้ยื่นขอเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในประเด็นการติดตั้งกำแพงกันเสียงเพิ่มเติม นั้น

จากการเข้าประชุมพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ (“คชก.”) สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (“สน.”) เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2564 ได้มีการสอบถามข้อมูลการร้องเรียน ที่เกิด
จากการดำเนินการก่อสร้างของโครงการฯ

ในกรณีนี้ เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการชี้แจงต่อ คชก. ทางบริษัทฯ จึงขอขอรบกวนสอบถามมายังหน่วยงานของ
ท่านว่าได้รับเอกสารข้อร้องเรียน ที่เกิดจากการดำเนินการก่อสร้างของโครงการฯ หรือไม่อย่างไร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(คุณมานิตย์ พงษ์พาลี)
ผู้จัดการโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าปลวกแดง
บริษัท กัลฟ์ ทีดี จำกัด

ผู้ประสานงาน

คุณฐิติคุณณี เรืองประคับ โทร.094-1926-535

คุณชลลดา บุญหล่อ โทร. 081-7527-700

Gulf PD
Company Limited

11th Floor, M. Thai Tower, All Seasons Place,
87 Wireless Road, Lumpini, Pathumwan,
Bangkok 10330, Thailand

Tel: +66 2080 4489
Fax: +66 2080 4455
www.gulf.co.th



ที่ รย ๓๒๑๘/๐๒๒๒

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร
ถนนปลวกแดง-หัวขี้ปราบ รย ๒๑๕๔๐

๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท กัลฟ์ ทีดี จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท กัลฟ์ ทีดี จำกัด ที่ GPD O ๐๕๑๘/๐๖๗ ลงวันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๕

ตามที่อ้างถึง บริษัท กัลฟ์ ทีดี จำกัด ตั้งอยู่ในสวนอุตสาหกรรมโรจนะปลวกแดง ตำบลมาบ
ยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง เป็นโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก
ได้สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินการก่อสร้างของโครงการก่อสร้าง
โรงไฟฟ้าปลวกแดง นั้น

ในการนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร ได้ตรวจสอบข้อมูลแล้วพบว่าดำเนินการ
ก่อสร้างโครงการฯ ของบริษัท กัลฟ์ ทีดี จำกัด ไม่มีข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมจากชุมชนรอบข้างแต่อย่างใด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายชาติเรี เงินท่วม)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
โทร. (๐๓๘) ๐๒๖ ๘๒๘ ต่อ ๑๑๕
โทรสาร (๐๓๘) ๐๒๕ ๐๐๐

“ยึดมั่นธรรมาภิบาล บริหารเพื่อประชาชน”



ที่ GPD O 0521/067

12 พฤษภาคม 2564

เรื่อง สอบถามข้อร้องเรียนโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าปลวกแดง

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร

ตามที่ บริษัท กัลฟ์ ทีดี จำกัด (“บริษัทฯ”) ผู้ดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (“โครงการฯ”) ตั้งอยู่ในสวน
อุตสาหกรรมโรจนะปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง เป็นโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม
ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก ปัจจุบันอยู่ในระหว่างก่อสร้างงานโครงสร้างฐานราก ได้ยื่นขอเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในประเด็นการติดตั้งกำแพงกันเสียงเพิ่มเติม นั้น

จากการเข้าประชุมพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ (“คชก.”) สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (“สน.”) เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2564 ได้มีการสอบถามข้อมูลการร้องเรียน ที่เกิด
จากการดำเนินการก่อสร้างของโครงการฯ

ในกรณีนี้ เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการชี้แจงต่อ คชก. ทางบริษัทฯ จึงขอขอรบกวนสอบถามมายังหน่วยงานของ
ท่านว่าได้รับเอกสารข้อร้องเรียน ที่เกิดจากการดำเนินการก่อสร้างของโครงการฯ หรือไม่อย่างไร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(คุณมานิตย์ พงษ์พาลี)
ผู้จัดการโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าปลวกแดง
บริษัท กัลฟ์ ทีดี จำกัด

ผู้ประสานงาน

คุณฐิติคุณณี เรืองประคับ โทร.094-1926-535

คุณชลลดา บุญหล่อ โทร. 081-7527-700

Gulf PD
Company Limited

11th Floor, M. Thai Tower, All Seasons Place,
87 Wireless Road, Lumpini, Pathumwan,
Bangkok 10330, Thailand

Tel: +66 2080 4489
Fax: +66 2080 4455
www.gulf.co.th

ภาคผนวก 3ก

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ความเร็วและทิศทางลม



SECOT CO., LTD.

239 หมู่ 5 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค อําเภอบางซวย จังหวัดนนทบุรี 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Gulf PD Co., Ltd. REF. NO. : GPD-COA-Amb/TSP
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 09-16/09/2020
RECEIVED DATE : 21/09/2020 ANALYTICAL DATE : 21-23/09/2020
REPORT DATE : 24/09/2020 SAMPLE CONDITION : Normal
OPERATOR : Mr. Sirichai Sawangwongchai
STATION DESCRIPTION : 1. Project Site 4. Ban Map Toei School
2. Moo 2 Ban Noen Sawan 5. Moo 5 Ban Wang Tan Mon
3. Prasitharam Temple

Table with columns: PARAMETER, SAMPLING DATE, UNITS, RESULTS (1-5), STANDARD*, REFERENCE METHODS. Data rows for TSP (24 hr.) at various dates and locations.

Phatchara Saman Chan (Miss Phatchara Samanchan) Analyst

Naivisa Poowasametch (Miss Narisa Poowasametch) Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. * Notification of the National Environment Board, No.24, B.E.2547.



SECOT CO., LTD.

239 หมู่ 5 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค อําเภอบางซวย จังหวัดนนทบุรี 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Gulf PD Co., Ltd. REF. NO. : GPD-COA-Amb/TSP
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 19-26/12/2019
RECEIVED DATE : 07/01/2020 ANALYTICAL DATE : 07-09/01/2020
REPORT DATE : 15/01/2020 SAMPLE CONDITION : Normal
OPERATOR : Mr. Puvadate Kaewjirakulsri
STATION DESCRIPTION : 1. Project Site 4. Ban Map Toei School
2. Moo 2 Ban Noen Sawan 5. Moo 5 Ban Wang Tan Mon
3. Prasitharam Temple

Table with columns: PARAMETER, SAMPLING DATE, UNITS, RESULTS (1-5), STANDARD*, REFERENCE METHODS. Data rows for TSP (24 hr.) at various dates and locations.

Phatchara Saman Chan (Miss Phatchara Samanchan) Analyst

Naivisa Poowasametch (Miss Narisa Poowasametch) Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. * Notification of the National Environment Board, No.24, B.E.2547.



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

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Gulf PD Co., Ltd. **REF. NO.** : GPD-COA-Amb/PM10
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. **SAMPLING DATE** : 19-26/12/2019
RECEIVED DATE : 07/01/2020 **ANALYTICAL DATE** : 07-09/01/2020
REPORT DATE : 15/01/2020 **SAMPLE CONDITION** : Normal
OPERATOR : Mr. Puwatate Kaewjirakulsi

STATION DESCRIPTION : 1. Project Site
 2. Moo 2 Ban Noen Sawan
 3. Prasitharam Temple
 4. Ban Map Toei School
 5. Moo 5 Ban Wang Tan Mon

PARAMETER	SAMPLING DATE	UNITS	RESULTS					REFERENCE METHODS	
			1	2	3	4	5		
PM-10 (24 hr.)	19-20/12/2019	mg/m ³	0.057	0.084	0.088	0.090	0.064	0.120	High Volume
	20-21/12/2019	mg/m ³	0.056	0.075	0.040	0.050	0.058		Air Sampler
	21-22/12/2019	mg/m ³	0.055	0.085	0.046	0.036	0.045		(Hi-Vol PM-10 Size
	22-23/12/2019	mg/m ³	0.052	0.088	0.046	0.035	0.045		Selective Inlet)
	23-24/12/2019	mg/m ³	0.053	0.089	0.055	0.048	0.049		Gravimetric Method
	24-25/12/2019	mg/m ³	0.048	0.096	0.054	0.052	0.050		
	25-26/12/2019	mg/m ³	0.052	0.094	0.052	0.049	0.055		

Phatchara Samanchan
 (Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

Technical Management Team

Narisa Poowasanpetch
 (Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. * Notification of the National Environment Board, No.24, B.E.2547.



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

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Gulf PD Co., Ltd. **REF. NO.** : GPD-COA-Amb/PM10
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. **SAMPLING DATE** : 09-16/09/2020
RECEIVED DATE : 21/09/2020 **ANALYTICAL DATE** : 21-23/09/2020
REPORT DATE : 24/09/2020 **SAMPLE CONDITION** : Normal
OPERATOR : Mr. Sirichai Sawangwongchai

STATION DESCRIPTION : 1. Project Site
 2. Moo 2 Ban Noen Sawan
 3. Prasitharam Temple
 4. Ban Map Toei School
 5. Moo 5 Ban Wang Tan Mon

PARAMETER	SAMPLING DATE	UNITS	RESULTS					REFERENCE METHODS	
			1	2	3	4	5		
PM-10 (24 hr.)	09-10/09/2020	mg/m ³	0.019	0.087	0.023	0.038	0.033	0.120	High Volume
	10-11/09/2020	mg/m ³	0.029	0.071	0.024	0.035	0.026		Air Sampler
	11-12/09/2020	mg/m ³	0.021	0.078	0.019	0.027	0.023		(Hi-Vol PM-10 Size
	12-13/09/2020	mg/m ³	0.026	0.053	0.026	0.038	0.036		Selective Inlet)
	13-14/09/2020	mg/m ³	0.020	0.098	0.016	0.030	0.027		Gravimetric Method
	14-15/09/2020	mg/m ³	0.020	0.051	0.026	0.027	0.023		
	15-16/09/2020	mg/m ³	0.011	0.070	0.014	0.029	0.020		

Phatchara Samanchan
 (Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

Technical Management Team

Narisa Poowasanpetch
 (Miss Narisa Poowasanpetch)

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. * Notification of the National Environment Board, No.24, B.E.2547.



Ambient Air Monitoring Results : Sulfur dioxide MTR-GPD

Location : Project Site Monitor Period : Dec 19, -26, 2019
 Analyzer Model : API 100A Station No : Mobile 18
 Serial No : 238 Site Operator : Mr.Phuwadee Kawjraakulsi

Calibrator Model : Teledyne 700 Serial No : 13767
 Calibration Gas Cylinder I.D.: CC414868 Concentration (ppm) : 50.64
 Certified Date : Jan 24, 2019 NBS/SRM Traceability I.D. : NTRM 12061832/CC352180
 Expire Date : Jan 28, 2020

Time	SO2 Concentration (ppb)												
	Dec 19, 2019	Dec 20, 2019	Dec 21, 2019	Dec 22, 2019	Dec 23, 2019	Dec 24, 2019	Dec 25, 2019	Dec 26, 2019				Dec 26, 2019	
00:00 - 01:00		3.00	3.20	3.10	2.30	2.20	3.70	5.10					
01:00 - 02:00		2.50	2.30	2.80	5.60	2.40	4.70	4.70					
02:00 - 03:00		2.50	2.50	2.60	2.20	2.70	3.80	4.80					
03:00 - 04:00		2.40	2.30	2.60	2.20	4.00	4.00	4.70					
04:00 - 05:00		2.70	2.10	2.80	1.80	4.20	4.40	4.50					
05:00 - 06:00		2.40	2.00	2.80	1.60	4.20	4.50	4.50					
06:00 - 07:00		2.60	2.20	2.70	2.00	3.00	4.00	4.50					
07:00 - 08:00		2.30	2.00	2.20	2.00	4.60	4.10	4.30					
08:00 - 09:00		2.50	4.30	2.70	1.90	3.90	4.30	3.90					
09:00 - 10:00		2.70	3.30	2.70	2.00	3.70	3.80	3.60					
10:00 - 11:00	4.00	2.50	2.20	2.70	5.00	4.00	3.60	1.60					
11:00 - 12:00	3.50	2.60	2.10	2.70	4.40	3.70	4.00						
12:00 - 13:00	3.60	2.40	5.00	3.60	4.30	3.60	4.00						
13:00 - 14:00	3.30	2.40	2.90	2.50	3.30	3.00	3.90						
14:00 - 15:00	3.20	2.40	3.30	2.80	2.50	3.40	4.20						
15:00 - 16:00	3.30	2.30	2.00	2.70	4.50	4.10	4.00						
16:00 - 17:00	3.30	2.40	2.90	3.00	2.90	4.30	3.80						
17:00 - 18:00	3.10	2.40	3.00	2.60	3.70	3.70	4.60						
18:00 - 19:00	2.70	2.40	3.70	2.90	3.00	3.80	4.50						
19:00 - 20:00	2.80	2.30	4.00	2.00	2.70	4.40	4.00						
20:00 - 21:00	2.80	2.10	3.00	2.50	2.70	4.20	4.30						
21:00 - 22:00	5.00	2.30	3.10	2.30	2.50	4.40	4.40						
22:00 - 23:00	3.30	2.20	3.20	4.00	3.40	2.10	4.40						
23:00 - 24:00	2.80	2.20	2.80	2.20	2.40	3.70	4.30						
Average-24Hr*	3.01	2.46	2.92	2.59	3.39	3.86	4.20						
Max-1Hr	5.00	4.30	5.00	5.60	5.00	4.50	5.10						
Min-1Hr	2.30	2.00	2.00	1.60	2.20	2.10	1.60						
Standard-1Hr	300 ppb(780 ug/cu.m)												
Standard-24Hr	120 ppb(300 ug/cu.m)												

Remark : * Average time between 10:00-10:00

(Miss Katesarin Vorradetwitaya)
 Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Sulfur dioxide MTR-GPD

Location : Project Site Monitor Period : 09-16 Sep 2020
 Analyzer Model : Thermo 43C Station No : Mobile 10
 Serial No : 60773-328-2 Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Teledyne 700E Serial No : 587
 Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319 Concentration (ppb) : 0,100,200,400
 Certified Date : 15 Jan 2020
 Expire Date : 14 Jan 2021

Time	SO2 Concentration (ppb)													
	09-10 Sep 2020	10-11 Sep 2020	11-12 Sep 2020	12-13 Sep 2020	13-14 Sep 2020	14-15 Sep 2020	15-16 Sep 2020						15-16 Sep 2020	
10:00 - 11:00	2.10	4.30	6.20	2.80	6.00	3.70	1.70							
11:00 - 12:00	2.00	3.60	3.80	5.30	2.30	2.20	3.60							
12:00 - 13:00	4.70	4.50	2.80	0.90	3.10	4.80	3.10							
13:00 - 14:00	3.40	7.90	1.20	3.40	5.20	7.10	2.10							
14:00 - 15:00	2.30	2.90	2.30	2.00	1.10	2.80	2.00							
15:00 - 16:00	4.30	3.70	1.60	3.40	2.30	3.10	0.90							
16:00 - 17:00	3.70	3.40	2.60	1.40	1.10	4.20	0.90							
17:00 - 18:00	0.50	3.30	1.90	3.20	1.70	2.60	4.50							
18:00 - 19:00	0.50	4.00	1.90	1.80	3.40	2.50	3.10							
19:00 - 20:00	5.30	5.40	3.20	1.80	3.40	2.50	3.10							
20:00 - 21:00	1.70	4.40	4.20	2.80	2.50	3.70	3.70							
21:00 - 22:00	1.70	2.20	2.40	3.40	2.20	0.30	5.40							
22:00 - 23:00	1.00	0.50	4.40	4.10	2.70	3.70	2.00							
23:00 - 00:00	1.40	1.60	5.40	2.40	2.00	4.50	2.40							
00:00 - 01:00	3.40	3.10	3.20	2.00	3.10	0.80	3.20							
01:00 - 02:00	1.40	0.30	2.80	2.00	4.10	0.80	1.80							
02:00 - 03:00	1.20	1.10	2.50	1.80	5.20	2.60	2.20							
03:00 - 04:00	2.20	1.60	2.50	3.10	2.10	0.70	1.70							
04:00 - 05:00	2.40	3.90	1.20	2.90	2.90	6.00	2.20							
05:00 - 06:00	0.20	3.70	0.20	2.10	4.50	3.70	2.80							
06:00 - 07:00	3.60	3.40	5.00	4.80	3.00	1.70	3.00							
07:00 - 08:00	3.10	4.70	1.80	1.60	3.20	2.00	3.50							
08:00 - 09:00	6.60	6.60	2.70	3.00	2.80	7.00	2.00							
09:00 - 10:00	5.20	3.00	1.00	2.50	2.00	2.90	2.60							
Average-24Hr*	2.94	3.26	2.76	2.67	2.96	3.25	2.73							
Max-1Hr	6.60	7.90	6.20	5.30	6.00	7.10	5.40							
Min-1Hr	0.50	0.30	0.20	0.90	1.10	0.30	0.90							
Standard-1Hr	300 ppb(780 ug/cu.m)													
Standard-24Hr	120 ppb(300 ug/cu.m)													

Remark : * Average time between 10:00-10:00

(Miss Katesarin Vorradetwitaya)
 Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Sulfur dioxide
MTR-GPD

Location : Moo 2 Ban Noon Sawan
 Analyzer Model : Thermo 43C-AP51AB
 Serial No : 0607415773
 Monitor Period : Dec 19-26, 2019
 Station No : SCT-12
 Site Operator : Mr.Phuwadee Kawrakulski

Calibrator Model : Teledyne 700
 Calibration Gas Cylinder I.D.: CC414868
 Certified Date : Jan 24, 2019
 Expire Date : Jan 23, 2020
 Serial No : 137767
 Concentration (ppm) : 50.64
 NBS/SRM Traceability I.D. : NTRM 12061832/CC352180

Time	SO2 Concentration (ppb)												
	Dec 19, 2019	Dec 20, 2019	Dec 21, 2019	Dec 22, 2019	Dec 23, 2019	Dec 24, 2019	Dec 25, 2019	Dec 26, 2019	Dec 26, 2019	Dec 26, 2019	Dec 26, 2019	Dec 26, 2019	
00:00 - 01:00					1.10	1.70	1.10	1.10	1.40	1.40	1.70	1.70	1.70
01:00 - 02:00		3.00	3.00	2.20	1.30	1.20	1.20	2.00	1.85	1.85	1.60	1.60	1.60
02:00 - 03:00		4.60	4.60	2.40	1.50	1.40	1.40	2.10	2.10	2.10	1.70	1.70	1.70
03:00 - 04:00		3.60	3.60	2.20	1.80	1.60	1.60	1.80	1.80	1.80	1.70	1.70	1.70
04:00 - 05:00		2.00	2.00	1.60	2.40	1.70	1.80	1.50	1.50	1.50	2.30	2.30	2.30
05:00 - 06:00		2.50	2.50	2.70	1.50	2.40	1.80	1.80	1.80	1.80	2.50	2.50	2.50
06:00 - 07:00		2.20	2.20	3.10	1.40	1.90	1.90	1.70	1.70	1.70	3.00	3.00	3.00
07:00 - 08:00			4.20	3.10	1.60	2.00	2.20	1.70	1.70	1.70	2.50	2.50	2.50
08:00 - 09:00		2.60	2.60	2.40	1.60	2.40	2.00	1.60	1.60	1.60	2.60	2.60	2.60
09:00 - 10:00		1.60	1.60	2.00	1.70	2.70	2.30	2.00	2.00	2.00	3.10	3.10	3.10
10:00 - 11:00	2.20	3.20	3.20	1.80	2.30	2.30	2.30	1.90	1.90	1.90			
11:00 - 12:00	3.80	3.10	1.90	1.90	2.20	2.00	2.00	1.40	1.40	1.40			
12:00 - 13:00	3.50	2.40	1.60	1.50	1.50	1.90	1.10	1.10	1.10	1.10			
13:00 - 14:00	3.30	2.20	2.00	1.40	1.20	1.60	1.20	1.32	1.32	1.32			
14:00 - 15:00	2.80	2.40	1.50	1.30	1.20	1.60	1.10	1.10	1.10	1.10			
15:00 - 16:00	3.10	2.10	1.40	1.10	1.10	1.30	0.90	0.90	0.90	0.90			
16:00 - 17:00	3.50	1.90	1.00	1.40	1.20	1.50	1.30	1.30	1.30	1.30			
17:00 - 18:00	3.60	2.40	1.30	0.90	1.10	1.40	1.00	1.00	1.00	1.00			
18:00 - 19:00	3.60	2.40	1.10	1.30	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20			
19:00 - 20:00	3.60	2.40	1.20	1.50	1.20	1.40	1.10	1.10	1.10	1.10			
20:00 - 21:00	3.80	2.40	1.20	1.30	1.50	1.30	1.50	1.30	1.30	1.30			
21:00 - 22:00	3.30	2.60	1.30	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20			
22:00 - 23:00	2.60	1.00	1.60	1.20	1.00	1.00	1.00	1.20	1.20	1.20			
23:00 - 24:00	2.70	1.10	1.60	1.10	1.10	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00			
Average-24Hr*	3.09	2.23	1.62	1.55	1.51	1.60	1.66	1.66	1.66	1.66			
Max-1Hr	4.60	3.20	2.40	2.70	2.30	2.30	3.10	3.10	3.10	3.10			
Min-1Hr	1.60	1.00	1.00	0.90	1.00	1.00	0.90	0.90	0.90	0.90			
Standard-1Hr													
Standard-24Hr													

300 ppb(780 ug/cu.m)
120 ppb(300 ug/cu.m)

Remark : * Average time between 10:00-10:00

Katearin
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

Preda S.
 (Miss Preda Somjai)
 Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Sulfur dioxide
MTR-GPD

Location : Moo2 Ban Noon Sawan
 Analyzer Model : Teledyne T100
 Serial No : 120
 Monitor Period : 09-16 Sep 2020
 Station No : SS2-02
 Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Teledyne 700E
 Calibration Gas Cylinder I.D.: EBO108319
 Certified Date : 15 Jan 2020
 Expire Date : 14 Jan 2021
 Serial No : 587
 Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400

Time	SO2 Concentration (ppb)											
	09-10 Sep 2020	10-11 Sep 2020	11-12 Sep 2020	12-13 Sep 2020	13-14 Sep 2020	14-15 Sep 2020	15-16 Sep 2020					
14:00 - 15:00	2.42	2.16	1.42	1.22	1.32	1.68	1.41					
15:00 - 16:00	1.85	1.42	1.32	1.42	1.31	2.65	1.61					
16:00 - 17:00	1.37	2.21	1.31	2.45	1.42	1.42	1.31					
17:00 - 18:00	1.81	1.64	1.32	2.33	2.93	1.41	2.21					
18:00 - 19:00	1.31	1.95	2.16	1.41	1.45	1.29	1.41					
19:00 - 20:00	1.44	1.42	3.21	1.42	1.32	1.94	1.24					
20:00 - 21:00	2.11	1.34	2.26	1.32	1.42	1.31	2.55					
21:00 - 22:00	3.22	1.31	1.75	1.31	1.28	1.45	1.55					
22:00 - 23:00	3.41	1.58	1.41	1.98	2.13	1.28	2.12					
23:00 - 00:00	1.42	1.42	2.43	1.33	2.21	1.41	1.42					
00:00 - 01:00	1.53	1.54	1.32	2.27	1.64	1.44	1.32					
01:00 - 02:00	2.12	1.62	1.84	1.31	1.42	1.53	1.31					
02:00 - 03:00	3.14	1.31	1.32	2.32	2.31	1.22	2.76					
03:00 - 04:00	1.41	1.41	2.84	3.22	1.44	1.33	1.26					
04:00 - 05:00	1.98	1.33	1.32	1.33	1.31	1.52	1.37					
05:00 - 06:00	2.41	1.32	1.41	2.45	1.32	1.52	1.31					
06:00 - 07:00	3.24	2.15	1.85	2.29	1.77	1.32	1.31					
07:00 - 08:00	1.72	2.47	1.77	3.11	1.31	1.22	2.21					
08:00 - 09:00	1.87	3.13	1.42	1.54	1.41	1.32	1.33					
09:00 - 10:00	1.57	1.42	1.33	1.62	1.32	1.55	3.42					
10:00 - 11:00	1.77	1.32	1.32	1.39	2.95	1.31	1.32					
11:00 - 12:00	1.48	2.22	1.21	1.31	1.44	1.58	3.36					
12:00 - 13:00	1.46	3.18	1.31	1.45	1.31	2.35	2.33					
13:00 - 14:00	2.33	1.54	2.75	1.23	1.47	1.41	2.35					
Average-24Hr*	1.98	1.77	1.74	1.79	1.63	1.60	1.92					
Max-1Hr	3.41	3.18	3.21	3.22	2.95	3.32	3.54					
Min-1Hr	1.31	1.31	1.21	1.22	1.28	1.22	1.24					
Standard-1Hr												
Standard-24Hr												

300 ppb(780 ug/cu.m)
120 ppb(300 ug/cu.m)

Remark : * Average time between 14:00-14:00

Katearin
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

Preda S.
 (Miss Preda Somjai)
 Technical Management Team



**Ambient Air Monitoring Results : Sulfur dioxide
MTR-GPD**

Location : Prasitharam Temple
Analyzer Model : Thermo 43C-60745
Serial No : 328-2
Monitor Period : Dec 19-26, 2019
Station No : Mobile 10
Site Operator : Mr.Phuwadee Kawrakulstri

Calibrator Model : Teledyne 700
Calibration Gas Cylinder I.D.: CC414868
Certified Date : Jan 24, 2019
Expire Date : Jan 23, 2020
Serial No : 13767
Concentration (ppm) : 50.64
NBS/SRM Traceability I.D. : NTRM 12061832/CC352180

Time	SO2 Concentration (ppb)													
	Dec 19, 2019	Dec 20, 2019	Dec 21, 2019	Dec 22, 2019	Dec 23, 2019	Dec 24, 2019	Dec 25, 2019	Dec 26, 2019						
00:00 - 01:00	3.60	3.20	3.60	3.30	3.30	3.80	3.90	4.10						
01:00 - 02:00	3.20	3.20	3.60	3.40	3.20	3.70	3.70	4.20						
02:00 - 03:00	3.20	3.60	3.60	3.40	3.30	3.70	3.60	3.90						
03:00 - 04:00	3.30	3.40	3.40	3.30	3.30	3.60	3.80	4.30						
04:00 - 05:00	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.60	4.20	4.70						
05:00 - 06:00	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.80	4.00	4.90						
06:00 - 07:00	3.20	3.20	3.20	3.40	3.40	3.90	4.00	5.20						
07:00 - 08:00	3.20	3.20	3.00	3.40	3.30	4.00	3.70	4.20						
08:00 - 09:00	3.00	3.00	3.10	3.40	3.20	3.70	3.70	3.80						
09:00 - 10:00	3.10	3.10	3.10	3.20	3.40	3.70	3.70	3.70						
10:00 - 11:00	3.10	3.10	3.20	3.10	3.10	3.30	3.70	1.80						
11:00 - 12:00	3.00	3.00	3.00	3.10	3.00	3.30	3.50	3.60						
12:00 - 13:00	2.90	3.00	3.00	3.00	3.20	3.20	3.40	3.30						
13:00 - 14:00	1.50	3.00	2.90	3.10	3.10	3.20	3.40	3.40						
14:00 - 15:00	1.80	2.80	3.00	3.20	3.20	3.20	3.20	3.40						
15:00 - 16:00	2.30	3.10	3.10	3.00	3.10	3.20	3.30	3.30						
16:00 - 17:00	2.50	3.00	3.10	3.10	3.30	3.50	3.40	3.40						
17:00 - 18:00	2.80	3.20	3.10	3.10	3.50	3.60	3.60	3.60						
18:00 - 19:00	2.90	3.30	3.40	3.20	3.50	3.70	3.80	3.80						
19:00 - 20:00	2.90	3.40	3.50	3.30	3.60	3.60	3.70	3.70						
20:00 - 21:00	3.10	3.20	3.40	3.20	3.60	3.60	3.70	3.70						
21:00 - 22:00	3.20	3.20	3.50	3.30	3.60	3.60	3.90	3.90						
22:00 - 23:00	3.30	3.20	3.60	3.20	3.60	3.70	4.30	4.30						
23:00 - 24:00	3.40	3.20	3.50	3.30	3.70	3.80	3.90	3.90						
Average-24Hr*	2.96	3.20	3.28	3.21	3.53	3.66	3.82	3.82						
Max-1Hr	3.60	3.60	3.60	3.40	4.00	4.20	5.20	5.20						
Min-1Hr	1.50	2.80	2.90	3.00	3.10	3.20	1.50	1.50						
Standard-1Hr									300 ppb(780 ug/cu.m)					
Standard-24Hr									120 ppb(300 ug/cu.m)					

Remark : * Average time between 13:00-13:00

(Signature)
(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Signature)
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



**Ambient Air Monitoring Results : Sulfur dioxide
MTR-GPD**

Location : Prasitharam Temple
Analyzer Model : API 100A
Serial No : 1715
Monitor Period : 09-16 Sep 2020
Station No : SS2-05
Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Teledyne 700E
Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319
Certified Date : 18 Feb 2020
Expire Date : 17 Feb 2021
Serial No : 587
Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400

Time	SO2 Concentration (ppb)													
	09-10 Sep 2020	10-11 Sep 2020	11-12 Sep 2020	12-13 Sep 2020	13-14 Sep 2020	14-15 Sep 2020	15-16 Sep 2020							
10:00 - 11:00	2.72	1.73	1.82	2.29	2.11	2.11	4.10	3.49						
11:00 - 12:00	0.55	5.64	1.99	2.26	1.87	1.87	2.94	1.94						
12:00 - 13:00	1.13	1.59	3.27	1.97	1.82	2.11	2.11	2.07						
13:00 - 14:00	0.26	1.91	3.50	1.97	0.82	0.82	0.12	2.42						
14:00 - 15:00	0.35	2.49	5.59	0.59	1.84	1.97	1.97	2.42						
15:00 - 16:00	0.53	2.23	1.64	2.43	2.23	2.07	2.07	2.10						
16:00 - 17:00	3.53	2.56	4.15	2.67	3.05	3.05	2.07	1.79						
17:00 - 18:00	0.72	2.26	2.84	2.98	3.14	1.99	1.99	1.87						
18:00 - 19:00	0.93	1.89	3.33	2.53	4.14	1.95	1.95	1.93						
19:00 - 20:00	1.07	2.05	3.78	2.47	2.20	2.02	2.02	1.90						
20:00 - 21:00	1.11	1.71	2.94	1.97	3.18	1.90	1.90	1.88						
21:00 - 22:00	1.42	1.75	2.43	2.17	2.20	1.97	1.97	1.96						
22:00 - 23:00	1.54	2.09	2.42	2.13	1.97	1.77	1.77	2.02						
23:00 - 00:00	2.82	2.30	2.14	2.14	1.98	1.91	1.91	1.60						
00:00 - 01:00	1.59	4.50	2.28	2.21	2.01	1.89	1.89	1.68						
01:00 - 02:00	0.77	2.36	2.08	2.08	2.53	1.68	1.68	1.79						
02:00 - 03:00	1.68	1.97	1.97	2.14	2.18	2.14	2.14	1.81						
03:00 - 04:00	1.73	1.79	1.47	2.25	1.85	2.06	2.06	1.84						
04:00 - 05:00	2.27	1.50	2.12	2.30	1.97	2.38	2.38	1.83						
05:00 - 06:00	2.28	1.80	2.11	2.17	2.34	2.09	2.09	2.02						
06:00 - 07:00	2.17	1.69	2.69	1.96	3.05	2.22	2.22	2.00						
07:00 - 08:00	2.29	1.74	2.29	1.87	2.79	2.06	2.06	2.00						
08:00 - 09:00	1.89	1.59	1.86	2.78	2.55	2.16	2.16	2.12						
09:00 - 10:00	1.76	1.59	1.78	3.50	0.86	5.33	5.33	2.02						
Average-24Hr*	1.55	2.20	2.59	2.22	2.28	2.20	2.20	2.03						
Max-1Hr	3.53	5.64	5.59	3.50	4.14	5.33	5.33	3.49						
Min-1Hr	0.26	1.50	1.47	0.59	0.82	0.12	0.12	1.68						
Standard-1Hr									300 ppb(780 ug/cu.m)					
Standard-24Hr									120 ppb(300 ug/cu.m)					

Remark : * Average time between 10:00-10:00

(Signature)
(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Signature)
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



**Ambient Air Monitoring Results : Sulfur dioxide
MTR-GPD**

Location : Ban Map Toei School Monitor Period : Dec 19-26, 2019
 Analyzer Model : Teledyne 100E Station No : SCT-11
 Serial No : 068 Site Operator : Mr.Phuvadate Kawrakulsri

Calibrator Model : Teledyne 700 Serial No : 13767
 Calibration Gas Cylinder I.D.: CC414868 Concentration (ppm) : 50.64
 Certified Date : Jan 24, 2019 NBS/SRM Traceability I.D. : NTRM 12061832/CC352180
 Expire Date : Jan 23, 2020

Time	SO2 Concentration (ppb)												
	Dec 19, 2019	Dec 20, 2019	Dec 21, 2019	Dec 22, 2019	Dec 23, 2019	Dec 24, 2019	Dec 25, 2019	Dec 26, 2019	Dec 26, 2019	Dec 26, 2019	Dec 26, 2019	Dec 26, 2019	
00:00 - 01:00		4.00	4.10	3.00	3.00	3.70	4.30	2.50					
01:00 - 02:00		3.60	4.50	3.50	3.20	4.10	3.00	2.50					
02:00 - 03:00		2.50	3.80	3.00	3.00	3.50	4.40	3.20					
03:00 - 04:00		3.20	3.20	3.20	3.00	2.20	3.30	3.40					
04:00 - 05:00		5.40	5.30	2.80	3.30	2.60	4.70	3.00					
05:00 - 06:00		4.70	3.30	3.00	3.20	5.00	5.00	2.80					
06:00 - 07:00		3.90	3.40	3.40	3.40	2.80	4.50	2.50					
07:00 - 08:00		4.30	3.00	3.10	3.10	4.00	4.10	2.40					
08:00 - 09:00		4.10	2.90	3.00	2.80	2.40	3.70	4.00					
09:00 - 10:00	2.00	3.10	2.80	2.40	2.90	4.70	4.70	3.30					
10:00 - 11:00		2.80	2.50	2.70	2.50	2.30	3.50						
11:00 - 12:00	3.00	2.90	2.10	2.80	2.80	1.70	3.20						
12:00 - 13:00	3.00	2.20	2.00	2.90	3.00	1.40	3.20						
13:00 - 14:00	2.50	2.10	1.90	2.80	3.00	1.50	3.70						
14:00 - 15:00	2.90	2.40	2.00	3.20	2.70	1.50	2.70						
15:00 - 16:00	2.70	2.10	2.30	3.20	2.90	1.20	2.20						
16:00 - 17:00	3.20	2.20	2.10	3.60	2.90	1.50	1.90						
17:00 - 18:00	4.00	2.40	2.60	3.30	2.90	1.90	2.10						
18:00 - 19:00	3.50	2.80	2.70	3.20	3.00	1.90	2.30						
19:00 - 20:00	3.40	2.70	2.90	3.00	2.80	2.00	2.10						
20:00 - 21:00	3.50	4.20	2.60	3.10	2.60	2.00	2.30						
21:00 - 22:00	5.00	4.10	2.70	3.20	3.00	2.50	2.40						
22:00 - 23:00	3.50	3.40	2.80	2.90	2.90	2.20	2.50						
23:00 - 24:00	2.10	5.50	3.00	3.10	3.40	3.80	2.60						
Average-24Hr*	3.46	3.19	2.70	3.07	3.07	2.88	2.76						
Max-1Hr	5.40	5.50	3.50	3.60	5.00	5.00	4.00						
Min-1Hr	2.00	1.90	1.90	2.40	2.20	1.20	1.90						
Standard-1Hr								300 ppb(780 ug/cu.m)					
Standard-24Hr								120 ppb(300 ug/cu.m)					

Remark : * Average time between 10:00-10:00

(Miss Katesarin Vorradetwitaya)
 Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



**Ambient Air Monitoring Results : Sulfur dioxide
MTR-GPD**

Location : Ban Map Toei School Monitor Period : 09-16 Sep 2020
 Analyzer Model : Thermo 43C Station No : SS2-03
 Serial No : 60771-32812 Site Operator : Mr. Sitichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Teledyne 700E Serial No : 587
 Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319
 Certified Date : 15 Jan 2020 Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400
 Expire Date : 14 Jan 2021

Time	SO2 Concentration (ppb)											
	09-10 Sep 2020	10-11 Sep 2020	11-12 Sep 2020	12-13 Sep 2020	13-14 Sep 2020	14-15 Sep 2020	15-16 Sep 2020					
12:00 - 13:00	4.07	2.32	4.00	2.70	2.55	2.84	2.80					
13:00 - 14:00	0.99	2.64	4.23	2.70	2.55	6.85	3.15					
14:00 - 15:00	1.08	3.22	6.52	1.32	2.57	2.70	3.15					
15:00 - 16:00	1.26	3.11	2.37	3.16	2.96	2.80	2.83					
16:00 - 17:00	1.26	3.31	4.88	3.40	3.78	2.80	2.52					
17:00 - 18:00	1.45	2.99	3.67	3.11	3.87	2.72	2.60					
18:00 - 19:00	1.66	2.62	4.06	3.26	4.87	2.68	2.66					
19:00 - 20:00	1.80	2.78	4.51	3.20	2.93	2.75	2.63					
20:00 - 21:00	1.84	2.44	2.77	2.70	3.91	2.63	2.61					
21:00 - 22:00	2.15	2.48	3.16	2.90	2.70	2.70	2.69					
22:00 - 23:00	2.27	2.82	3.15	2.86	2.70	2.50	2.75					
23:00 - 00:00	2.35	3.03	3.23	2.87	2.71	2.64	2.53					
00:00 - 01:00	2.32	2.93	3.01	2.94	2.74	2.62	2.41					
01:00 - 02:00	2.42	3.09	2.98	2.81	3.26	2.41	2.52					
02:00 - 03:00	2.41	2.70	2.70	2.87	2.91	2.87	2.54					
03:00 - 04:00	2.46	2.52	2.70	2.88	2.68	2.79	2.57					
04:00 - 05:00	3.00	2.23	2.85	3.03	2.70	3.11	2.56					
05:00 - 06:00	3.01	2.23	2.84	2.90	3.07	2.82	2.75					
06:00 - 07:00	2.90	2.42	3.42	2.69	3.78	2.95	2.73					
07:00 - 08:00	3.32	2.47	3.02	2.60	3.52	2.79	2.73					
08:00 - 09:00	2.82	2.32	2.59	3.51	3.31	2.89	2.85					
09:00 - 10:00	2.49	2.32	2.51	2.49	1.59	6.06	2.75					
10:00 - 11:00	2.46	2.55	3.02	2.84	4.83	4.22	2.66					
11:00 - 12:00	2.87	2.72	2.99	2.80	3.67	2.67	2.74					
Average-24Hr*	2.25	2.66	3.38	2.92	3.18	3.20	2.70					
Max-1Hr	4.07	3.31	6.52	4.23	4.87	6.85	3.15					
Min-1Hr	0.99	2.23	2.37	1.32	1.59	2.41	2.41					
Standard-1Hr							300 ppb(780 ug/cu.m)					
Standard-24Hr							120 ppb(300 ug/cu.m)					

Remark : * Average time between 12:00-12:00

(Miss Katesarin Vorradetwitaya)
 Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Sulfur dioxide MTR-GPD

Location : Moo 5 Ban Wang Tan Mon
 Analyzer Model : API 100A
 Serial No : 1716
 Monitor Period : Dec 19-26, 2019
 Station No : SS2-01
 Site Operator : Mr.Phuvadate Kawrakulsi

Calibrator Model : Teledyne 700
 Calibration Gas Cylinder I.D.: CC414868
 Certified Date : Jan 24, 2019
 Expire Date : Jan 23, 2020
 Serial No : 13767
 Concentration (ppm) : 50.64
 NBS/SRM Traceability I.D. : NTRM 12061832/CC352180

Time	SO2 Concentration (ppb)												
	Dec 19, 2019	Dec 20, 2019	Dec 21, 2019	Dec 22, 2019	Dec 23, 2019	Dec 24, 2019	Dec 25, 2019	Dec 26, 2019					
00:00 - 01:00		1.90	1.50	1.10	1.10	1.60	0.70	4.70					
01:00 - 02:00		1.80	1.40	1.10	1.10	1.50	0.90	5.20					
02:00 - 03:00		1.70	1.40	1.10	1.10	1.90	1.30	3.60					
03:00 - 04:00		1.70	1.40	1.20	1.10	1.50	1.40	1.40					
04:00 - 05:00		2.10	1.40	1.40	1.10	1.40	0.90	1.40					
05:00 - 06:00		2.10	1.40	1.40	1.10	1.40	1.20	1.40					
06:00 - 07:00		2.30	1.50	1.10	1.10	1.40	1.20	1.50					
07:00 - 08:00		2.10	1.60	1.40	1.10	1.40	1.00	1.50					
08:00 - 09:00		2.00	1.70	1.40	1.10	1.40	0.50	1.70					
09:00 - 10:00		2.00	1.80	1.50	1.10	1.20	0.90	1.70					
10:00 - 11:00	2.20	2.10	1.80	1.50	1.10	1.60	0.80	1.70					
11:00 - 12:00	1.80	2.00	1.80	1.50	1.20	1.80	1.30						
12:00 - 13:00	1.40	2.10	1.90	1.50	1.10	2.20	1.50						
13:00 - 14:00	2.50	2.10	1.90	1.50	1.20	1.60	2.00						
14:00 - 15:00	2.30	2.00	2.00	1.60	1.20	2.30	2.50						
15:00 - 16:00	2.20	1.80	1.90	1.60	1.20	1.80	3.70						
16:00 - 17:00	2.20	1.80	1.90	1.60	1.30	1.80	3.80						
17:00 - 18:00	2.70	1.90	2.00	1.50	1.70	1.80	4.00						
18:00 - 19:00	2.50	1.90	2.20	1.50	2.10	1.80	3.70						
19:00 - 20:00	2.30	1.90	1.90	1.40	2.20	2.10	3.80						
20:00 - 21:00	2.20	1.80	1.60	1.40	2.60	2.10	3.60						
21:00 - 22:00	2.10	1.80	1.60	1.30	2.50	1.60	3.70						
22:00 - 23:00	2.00	1.70	1.30	1.20	1.30	1.40	3.70						
23:00 - 24:00	1.80	1.60	1.20	1.10	1.30	1.10	3.60						
Average-24Hr*	2.08	1.73	1.59	1.30	1.53	1.47	2.74						
Max-1Hr	2.70	2.10	2.20	1.60	2.60	2.30	5.20						
Min-1Hr	1.40	1.40	1.10	1.10	1.10	0.50	0.80						
Standard-1Hr	300 ppb(780 ug/cu.m)												
Standard-24Hr	120 ppb(300 ug/cu.m)												

Remark : * Average time between 10:00-10:00

(Miss Katesarin Vorradetwitaya)
 Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Sulfur dioxide MTR-GPD

Location : Moo5 Ban Wang Tan Mon
 Analyzer Model : API 100A
 Serial No : 377
 Monitor Period : 09-16 Sep 2020
 Station No : SS2-05
 Site Operator : Mr. Sittichat Sawangwongchait

Calibrator Model : Teledyne 700E
 Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319
 Certified Date : 18 Feb 2020
 Expire Date : 17 Feb 2021
 Serial No : 587
 Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400

Time	SO2 Concentration (ppb)												
	09-10 Sep 2020	10-11 Sep 2020	11-12 Sep 2020	12-13 Sep 2020	13-14 Sep 2020	14-15 Sep 2020	15 Sep 2020						
11:00 - 12:00	2.80	1.40	5.00	1.50	1.20	1.00	0.70						
12:00 - 13:00	0.90	1.00	3.30	1.70	0.70	1.50	3.80						
13:00 - 14:00	1.10	0.90	3.30	1.80	0.20	2.00	1.20						
14:00 - 15:00	2.10	3.20	4.00	3.70	1.70	2.30	1.40						
15:00 - 16:00	2.40	1.90	4.50	4.10	1.80	2.20	1.40						
16:00 - 17:00	4.00	1.20	4.80	2.10	2.00	1.20	1.90						
17:00 - 18:00	1.40	0.80	4.00	2.20	2.60	1.00	1.60						
18:00 - 19:00	4.80	0.80	3.80	2.40	2.60	1.20	1.50						
19:00 - 20:00	3.50	2.10	3.50	2.50	2.70	1.50	1.40						
20:00 - 21:00	3.40	2.80	2.70	2.10	1.50	1.10	1.40						
21:00 - 22:00	2.70	2.40	2.90	2.10	0.70	1.60	1.20						
22:00 - 23:00	2.50	2.40	3.20	2.80	1.70	1.20	1.30						
23:00 - 00:00	2.50	1.20	3.00	2.80	0.70	0.90	1.40						
00:00 - 01:00	2.10	2.40	3.80	2.30	1.40	1.40	1.10						
01:00 - 02:00	3.40	1.10	3.90	1.80	0.50	0.50	1.70						
02:00 - 03:00	3.80	1.40	2.30	2.00	1.60	1.30	1.60						
03:00 - 04:00	2.70	1.90	2.30	2.20	0.80	0.80	1.80						
04:00 - 05:00	2.80	1.80	2.80	1.80	1.60	1.20	1.40						
05:00 - 06:00	2.90	1.30	2.60	2.70	0.80	0.80	1.60						
06:00 - 07:00	1.40	1.40	2.20	2.00	1.10	0.60	1.30						
07:00 - 08:00	2.60	0.80	2.50	2.40	1.20	0.70	1.50						
08:00 - 09:00	0.10	0.10	1.60	2.10	3.60	0.90	1.30						
09:00 - 10:00	1.40	2.50	1.80	1.50	0.10	0.70	3.80						
10:00 - 11:00	1.40	2.70	1.80	0.20	0.20	0.30							
Average-24Hr*	2.45	1.67	3.15	2.14	1.32	1.18	1.62						
Max-1Hr	4.90	3.20	5.00	4.10	3.60	2.30	3.80						
Min-1Hr	0.10	0.80	1.60	0.20	0.10	0.30	0.70						
Standard-1Hr	300 ppb(780 ug/cu.m)												
Standard-24Hr	120 ppb(300 ug/cu.m)												

Remark : * Average time between 11:00-11:00

(Miss Katesarin Vorradetwitaya)
 Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide MTR-GPD

Location : Project Site
 Analyzer Model : API 200A
 Serial No : 2387
 Monitor Period : Dec 19-26, 2019
 Station No : Mobile 18
 Site Operator : Mr.Phuwadee Kawrakulsri

Calibrator Model : Teledyne 700
 Calibration Gas Cylinder I.D.: CC414868
 Certified Date : Jul 15, 2013
 Expire Date : Jul 15, 2021
 Serial No : 13767
 Concentration (ppm) : 52.46
 NBS/SRM Traceability I.D. : GMS124206889106/CC322664

Time	NO2 Concentration (ppb)														
	Dec 19, 2019	Dec 20, 2019	Dec 21, 2019	Dec 22, 2019	Dec 23, 2019	Dec 24, 2019	Dec 25, 2019	Dec 26, 2019	Dec 26, 2019	Dec 26, 2019	Dec 26, 2019	Dec 26, 2019	Dec 26, 2019	Dec 26, 2019	
00:00 - 01:00															
01:00 - 02:00		7.50	4.40	5.60	6.60	14.60	6.80	1.90							
02:00 - 03:00		9.20	4.80	7.40	10.60	10.60	11.30	2.40							
03:00 - 04:00		15.20	4.30	10.30	10.80	14.00	16.50	2.30							
04:00 - 05:00		14.90	5.50	16.00	13.10	18.90	18.90	2.30							
05:00 - 06:00		9.80	4.10	20.00	10.60	8.40	11.80	5.20							
06:00 - 07:00		8.50	3.60	13.40	7.50	9.80	17.30	4.70							
07:00 - 08:00		11.30	3.30	8.40	8.30	9.00	15.70	4.70							
08:00 - 09:00		9.90	9.10	7.70	10.80	8.70	12.70	6.10							
09:00 - 10:00		7.60	6.50	12.10	9.40	9.00	15.00	5.60							
10:00 - 11:00	8.70	4.00	19.30	11.70	7.70	5.50	17.20	6.40							
11:00 - 12:00		9.10	3.50	21.70	13.00	6.30	11.20	11.00							
12:00 - 13:00		14.20	3.60	15.80	9.70	10.50	15.70	5.80							
13:00 - 14:00		18.30	3.70	16.20	11.20	12.40	7.70	7.70							
14:00 - 15:00		9.70	5.10	16.70	10.20	15.60	7.40	7.40							
15:00 - 16:00		8.30	5.10	18.50	9.20	14.20	13.10	5.90							
16:00 - 17:00		7.00	5.20	12.10	7.50	14.60	13.30	5.30							
17:00 - 18:00		5.80	5.40	10.90	5.80	8.70	10.90	5.40							
18:00 - 19:00		5.70	5.00	9.00	4.10	15.20	7.80	4.70							
19:00 - 20:00		5.40	4.50	7.30	2.80	9.60	8.00	4.10							
20:00 - 21:00		7.70	3.50	6.90	2.20	10.30	6.80	3.00							
21:00 - 22:00		3.90	3.30	5.10	7.50	15.80	4.00	2.20							
22:00 - 23:00		3.30	3.30	5.70	9.50	12.00	4.40	2.00							
23:00 - 24:00		8.40	3.50	6.20	10.30	11.90	5.20	1.30							
Average-24Hr*		9.10	5.15	11.91	8.69	11.21	11.60	5.08							
Max-1Hr		18.30	19.30	21.70	13.00	15.80	18.90	14.50							
Min-1Hr		3.30	3.30	5.10	2.20	5.50	4.00	1.30							
Standard-1Hr															
Standard-24Hr															

170 ppb(320 ug/cu.m)

Remark : * Average time between 10:00-10:00

(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwitaya)
 Environmental Scientist

(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide MTR-GPD

Location : Project Site
 Analyzer Model : Thermo 42C
 Serial No : 73040-372
 Monitor Period : 09-16 Sep 2020
 Station No : Mobile 10
 Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Teledyne 700E
 Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319
 Certified Date : 19 Feb 2020
 Expire Date : 18 Feb 2021
 Serial No : 587
 Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400

Time	NO2 Concentration (ppb)									
	09-10 Sep 2020	10-11 Sep 2020	11-12 Sep 2020	12-13 Sep 2020	13-14 Sep 2020	14-15 Sep 2020	15-16 Sep 2020			
10:00 - 11:00	1.30	4.32	5.43	5.83	0.91	6.07	3.27			
11:00 - 12:00	7.78	12.00	1.73	0.17	0.60	8.37	5.23			
12:00 - 13:00	7.41	4.92	1.75	1.94	0.20	6.47	6.47			
13:00 - 14:00	7.98	5.58	1.40	1.03	1.60	4.47	1.81			
14:00 - 15:00	5.22	11.87	2.47	2.81	1.76	4.37	4.31			
15:00 - 16:00	6.83	12.89	1.77	0.16	1.50	9.57	6.11			
16:00 - 17:00	6.13	13.09	0.22	1.51	8.00	9.27	5.81			
17:00 - 18:00	6.37	10.66	3.89	1.86	16.01	12.47	3.71			
18:00 - 19:00	2.46	8.93	3.10	3.97	19.01	12.97	1.43			
19:00 - 20:00	3.76	8.60	2.58	3.48	1.81	8.87	0.33			
20:00 - 21:00	1.76	9.26	3.76	6.52	16.61	6.37	0.63			
21:00 - 22:00	12.01	7.80	6.21	3.37	4.47	4.47	2.13			
22:00 - 23:00	0.79	7.71	1.59	3.43	2.97	4.27	6.63			
23:00 - 00:00	8.50	7.13	1.83	1.84	1.47	2.07	0.93			
00:00 - 01:00	9.58	6.37	3.25	3.25	1.67	2.17	0.89			
01:00 - 02:00	10.72	6.01	2.90	2.90	2.17	1.27	0.63			
02:00 - 03:00	8.49	5.35	1.71	2.00	2.97	0.37	8.59			
03:00 - 04:00	7.58	3.41	1.79	3.21	3.27	0.47	0.89			
04:00 - 05:00	7.90	2.26	3.37	3.11	1.77	4.07	1.33			
05:00 - 06:00	6.97	1.39	4.38	2.51	0.77	2.37	0.73			
06:00 - 07:00	6.69	1.19	2.92	0.03	2.33	1.67	0.13			
07:00 - 08:00	8.29	1.30	2.83	1.81	1.83	1.37	3.29			
08:00 - 09:00	8.86	2.51	3.84	2.51	1.53	1.47	2.43			
09:00 - 10:00	5.83	4.71	7.00	3.31	0.57	1.87	2.29			
Average-24Hr*	6.64	6.64	2.95	2.69	3.95	4.88	2.79			
Max-1Hr	12.01	13.09	7.60	6.52	19.01	12.97	8.11			
Min-1Hr	0.79	1.19	0.22	0.03	0.20	0.37	0.13			
Standard-1Hr										
Standard-24Hr										

170 ppb(320 ug/cu.m)

Remark : * Average time between 10:00-10:00

(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwitaya)
 Environmental Scientist

(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide MTR-GPD

Location : Moo 2 Ban Neen Sawan
 Analyzer Model : Thermo 42C
 Serial No : 0424508178
 Monitor Period : Dec 19-26, 2019
 Station No : SCT-12
 Site Operator : Mr. Phuvadate Kawrakulski

Calibrator Model : Teledyne 700
 Calibration Gas Cylinder I.D.: CC414868
 Certified Date : Jul 15, 2013
 Expire Date : Jul 15, 2021
 Serial No : 13767
 Concentration (ppm) : 52.46
 NBS/SRM Traceability I.D. : GMIS 124206889106/CC322664

Time	NO2 Concentration (ppb)												
	Dec 19, 2019	Dec 20, 2019	Dec 21, 2019	Dec 22, 2019	Dec 23, 2019	Dec 24, 2019	Dec 25, 2019	Dec 26, 2019	Dec 26, 2019	Dec 26, 2019	Dec 26, 2019	Dec 26, 2019	
00:00 - 01:00		13.20	13.70	12.70	4.10	5.00	7.20	3.30					
01:00 - 02:00		8.60	15.30	15.60	3.80	4.40	7.90	3.20					
02:00 - 03:00		13.10	16.40	12.90	5.00	4.40	9.80	2.90					
03:00 - 04:00		17.60	15.70	9.80	6.00	5.60	6.50	2.00					
04:00 - 05:00		13.40	6.30	12.40	6.20	5.10	9.90	2.30					
05:00 - 06:00		10.20	5.50	12.60	7.70	7.90	14.90	3.40					
06:00 - 07:00		6.60	8.30	14.20	8.50	7.40	21.80	5.50					
07:00 - 08:00		10.40	7.00	13.40	8.90	7.20	22.00	6.40					
08:00 - 09:00		12.10	5.10	9.00	6.20	8.60	19.60	9.00					
09:00 - 10:00		7.30	5.20	4.80	5.80	7.00	20.00	3.80					
10:00 - 11:00	8.30	6.10	3.70	7.40	3.20	5.50	22.30						
11:00 - 12:00	9.00	5.60	4.30	3.00	4.10	9.20	8.50						
12:00 - 13:00	2.30	3.30	3.50	6.20	4.50	8.00	5.90						
13:00 - 14:00	3.40	3.10	3.20	4.50	5.10	10.20	5.40						
14:00 - 15:00	3.00	3.10	5.00	6.20	6.90	8.00	5.40						
15:00 - 16:00	3.20	3.10	3.70	9.90	7.60	9.70	10.90						
16:00 - 17:00	4.20	4.60	5.00	7.10	9.00	18.40	14.20						
17:00 - 18:00	4.90	5.40	7.10	12.00	9.10	13.50	10.50						
18:00 - 19:00	4.60	6.10	11.30	14.80	9.30	14.00	9.60						
19:00 - 20:00	5.50	4.90	14.50	18.00	6.40	17.10	7.30						
20:00 - 21:00	6.50	7.00	17.20	8.10	4.90	24.30	6.10						
21:00 - 22:00	11.10	9.90	11.00	5.50	6.90	14.20	3.70						
22:00 - 23:00	16.90	9.40	14.20	7.80	6.00	5.70	3.60						
23:00 - 24:00	17.90	18.30	14.90	5.90	5.40	7.30	4.20						
Average-24Hr*	8.89	7.85	9.83	7.44	6.29	12.70	6.64						
Max-1Hr	17.90	18.30	17.20	18.00	9.30	24.30	22.30						
Min-1Hr	2.30	3.10	3.20	3.00	3.20	5.50	2.00						
Standard-1Hr	170 ppb(320 ug/cu.m)												
Standard-24Hr	-												

Remark : * Average time between 10:00-10:00

(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwitaya)
 Environmental Scientist

(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide MTR-GPD

Location : Moo 2 Ban Neen Sawan
 Analyzer Model : API 200A
 Serial No : 1523
 Monitor Period : 09-16 Sep 2020
 Station No : SS2-02
 Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Teledyne 700E
 Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319
 Certified Date : 09 Jan 2020
 Expire Date : 08 Jan 2021
 Serial No : 587
 Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400

Time	NO2 Concentration (ppb)											
	09-10 Sep 2020	10-11 Sep 2020	11-12 Sep 2020	12-13 Sep 2020	13-14 Sep 2020	14-15 Sep 2020	15-16 Sep 2020					
13:00 - 14:00	17.60	11.70	14.80	7.40	9.20	7.60	0.60					
14:00 - 15:00	8.00	11.90	17.00	11.70	11.90	5.30	5.00					
15:00 - 16:00	18.80	11.30	8.90	6.90	12.70	6.80	4.40					
16:00 - 17:00	14.40	15.90	16.30	9.20	15.30	9.20	14.00					
17:00 - 18:00	13.30	14.30	10.80	10.00	16.80	20.00	16.10					
18:00 - 19:00	12.40	12.80	14.50	17.40	17.90	6.50	2.40					
19:00 - 20:00	13.50	18.50	21.00	18.90	14.60	10.90	1.10					
20:00 - 21:00	10.30	12.60	14.20	12.40	14.80	4.70	4.10					
21:00 - 22:00	10.80	12.90	14.90	14.90	11.80	6.30	0.60					
22:00 - 23:00	10.60	9.00	10.50	13.40	11.50	8.70	1.30					
23:00 - 00:00	7.70	14.00	9.80	10.30	7.80	5.00	1.80					
00:00 - 01:00	7.40	12.60	6.80	7.70	9.50	5.10	4.20					
01:00 - 02:00	10.60	11.90	4.90	6.70	5.50	2.80	3.60					
02:00 - 03:00	12.40	7.10	6.90	6.90	4.70	0.20	1.70					
03:00 - 04:00	7.70	7.20	6.10	10.80	4.50	5.60	4.10					
04:00 - 05:00	8.00	9.00	5.60	8.50	7.40	4.60	0.50					
05:00 - 06:00	9.10	10.30	8.90	6.90	6.30	2.80	1.80					
06:00 - 07:00	15.60	15.30	10.10	11.80	15.40	13.00	4.10					
07:00 - 08:00	12.30	10.50	12.30	11.50	7.00	2.00	12.30					
08:00 - 09:00	11.40	12.80	12.60	13.20	9.20	0.90	10.80					
09:00 - 10:00	12.70	5.10	7.30	17.20	11.70	0.80	3.90					
10:00 - 11:00	19.50	6.70	8.30	10.20	11.20	2.00	5.10					
11:00 - 12:00	16.70	8.70	7.70	7.50	9.20	1.60	7.20					
12:00 - 13:00	8.00	18.30	9.20	3.30	6.50	2.20	7.90					
Average-24Hr*	12.15	11.68	10.74	10.70	10.92	5.61	4.94					
Max-1Hr	19.50	18.50	21.00	18.90	17.90	20.00	16.10					
Min-1Hr	7.40	5.10	4.30	3.30	4.50	0.20	0.60					
Standard-1Hr	170 ppb(320 ug/cu.m)											
Standard-24Hr	-											

Remark : * Average time between 13:00-13:00

(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwitaya)
 Environmental Scientist

(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide
MTR-GPD

Location : Prasitharam Temple
Analyzer Model : API 200A
Serial No : 2365
Monitor Period : Dec 19-26, 2019
Station No : Mobile 10
Site Operator : Mr.Phuwadee Kawrakulski

Calibrator Model : Teledyne 700
Calibration Gas Cylinder I.D.: CC414668
Certified Date : Jul 15, 2013
Concentration (ppm) : 52.46
NBS/SRM Traceability I.D. : GMIS 124206889106/CC322664
Serial No : 13767
Expire Date : Jul 15, 2021

Time	NO2 Concentration (ppb)													
	Dec 19, 2019	Dec 20, 2019	Dec 21, 2019	Dec 22, 2019	Dec 23, 2019	Dec 24, 2019	Dec 25, 2019	Dec 26, 2019						
00:00 - 01:00		13.20	13.70	12.70	4.10	5.00	7.20	3.30						
01:00 - 02:00		8.60	15.30	15.60	3.80	4.40	7.90	3.20						
02:00 - 03:00		13.10	16.40	12.90	5.00	4.40	9.80	2.90						
03:00 - 04:00		17.60	15.70	9.80	6.00	5.60	6.50	2.00						
04:00 - 05:00		13.40	6.30	12.40	6.20	5.10	9.90	2.30						
05:00 - 06:00		10.20	5.50	12.60	7.70	7.90	14.90	3.40						
06:00 - 07:00		6.60	8.30	14.20	8.50	7.40	21.80	5.50						
07:00 - 08:00		10.40	7.00	13.40	8.90	7.20	22.00	6.40						
08:00 - 09:00		12.10	5.10	9.00	6.20	8.60	19.60	9.00						
09:00 - 10:00		7.30	5.20	4.80	5.80	7.00	20.00	3.80						
10:00 - 11:00	8.30	6.10	3.70	7.40	3.20	5.50	22.30							
11:00 - 12:00	9.00	5.60	4.30	3.00	4.10	9.20	8.50							
12:00 - 13:00	2.30	3.30	3.50	6.20	4.50	8.00	5.90							
13:00 - 14:00	3.40	3.10	3.20	4.50	5.10	10.20	5.40							
14:00 - 15:00	3.00	3.10	5.00	6.20	6.90	8.00	5.40							
15:00 - 16:00	3.20	3.10	3.70	9.90	7.60	9.70	10.90							
16:00 - 17:00	4.20	4.60	5.00	7.10	9.00	18.40	14.20							
17:00 - 18:00	4.90	5.40	7.10	12.00	9.10	13.50	10.50							
18:00 - 19:00	4.60	6.10	11.30	14.80	9.30	14.00	9.60							
19:00 - 20:00	5.50	4.90	14.50	18.00	6.40	17.10	7.30							
20:00 - 21:00	6.50	7.00	17.20	8.10	4.90	24.30	6.10							
21:00 - 22:00	11.10	9.90	11.00	5.50	6.90	14.20	3.70							
22:00 - 23:00	16.90	9.40	14.20	7.80	6.00	5.70	3.60							
23:00 - 24:00	17.90	18.30	14.90	5.90	5.40	7.30	4.20							
Average-24Hr*	8.70	7.70	10.05	7.24	6.75	13.28	5.84							
Max-1Hr	17.90	18.30	17.20	18.00	9.30	24.30	14.20							
Min-1Hr	3.00	3.10	3.00	3.20	4.40	5.70	2.00							
Standard-1Hr									170 ppb(320 ug/cu.m)					
Standard-24Hr									-					

Remark : * Average time between 13:00-13:00

(Signature)
(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Signature)
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide
MTR-GPD

Location : Prasitharam Temple
Analyzer Model : API 200A
Serial No : 2387
Monitor Period : 09-16 Sep 2020
Station No : SS2-05
Site Operator : Mr. Sitichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Teledyne 700E
Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319
Certified Date : 09 Jan 2020
Concentration (ppb) : 0,100,200,400
Serial No : 587
Expire Date : 08 Jan 2021

Time	NO2 Concentration (ppb)													
	09-10 Sep 2020	10-11 Sep 2020	11-12 Sep 2020	12-13 Sep 2020	13-14 Sep 2020	14-15 Sep 2020	15-16 Sep 2020							
10:00 - 11:00	2.50	6.80	5.70	1.70	4.40	2.90	1.10							
11:00 - 12:00	2.80	7.10	4.60	1.90	4.10	2.30	0.50							
12:00 - 13:00	3.40	6.20	4.20	4.00	2.80	2.50	2.10							
13:00 - 14:00	5.30	5.90	2.60	6.20	2.40	2.00	3.00							
14:00 - 15:00	3.90	7.50	2.00	4.60	3.30	2.50	3.20							
15:00 - 16:00	5.80	8.00	2.20	3.30	9.00	3.60	2.40							
16:00 - 17:00	6.30	5.00	3.30	3.30	2.30	3.30	4.70							
17:00 - 18:00	0.50	3.70	5.20	2.30	0.60	5.10	1.80							
18:00 - 19:00	7.00	11.20	7.60	3.20	0.60	2.30	1.50							
19:00 - 20:00	6.60	4.10	15.60	1.20	1.30	1.80	1.40							
20:00 - 21:00	7.20	4.80	12.80	2.40	1.10	2.30	2.30							
21:00 - 22:00	11.10	11.60	10.30	5.40	0.90	6.30	7.60							
22:00 - 23:00	10.80	12.30	7.40	6.20	1.10	5.80	5.00							
23:00 - 00:00	5.60	9.80	4.30	6.90	2.70	8.50	1.90							
00:00 - 01:00	11.70	8.10	4.40	8.40	3.70	8.80	1.90							
01:00 - 02:00	3.00	7.80	9.20	8.40	2.30	5.70	5.10							
02:00 - 03:00	0.90	8.50	5.20	8.00	2.80	4.10	4.80							
03:00 - 04:00	11.20	7.30	7.50	6.50	6.40	5.60	6.80							
04:00 - 05:00	0.00	6.90	8.60	5.50	4.90	3.60	5.00							
05:00 - 06:00	7.70	6.30	6.80	4.00	4.30	2.40	2.20							
06:00 - 07:00	8.80	5.60	4.90	5.00	3.30	1.60	2.20							
07:00 - 08:00	9.90	5.20	4.00	5.10	3.20	1.80	3.40							
08:00 - 09:00	7.70	4.50	4.80	4.60	2.90	1.60	3.60							
Average-24Hr*	5.97	7.30	6.11	4.76	3.23	3.83	3.36							
Max-1Hr	11.70	12.30	15.60	9.20	9.00	8.80	7.60							
Min-1Hr	0.00	3.70	2.00	1.20	0.60	1.60	0.50							
Standard-1Hr									170 ppb(320 ug/cu.m)					
Standard-24Hr									-					

Remark : * Average time between 10:00-10:00

(Signature)
(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Signature)
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide
MTR-GPD

Location : Ban Map Toei School
Analyzer Model : API 200AU
Serial No : 144
Monitor Period : Dec 19-26, 2019
Station No : SCT-11
Site Operator : Mr.Phuwadee Kawjirakulsi

Calibrator Model : Teledyne 700
Calibration Gas Cylinder I.D.: CC414868
Certified Date : Jul 15, 2013
Expire Date : Jul 15, 2021
Serial No : 13767
Concentration (ppm) : 52.46
NBS/SRM Traceability I.D. : GMIS 124206889106/CC322664

Time	NO2 Concentration (ppb)												
	Dec 19, 2019	Dec 20, 2019	Dec 21, 2019	Dec 22, 2019	Dec 23, 2019	Dec 24, 2019	Dec 25, 2019	Dec 26, 2019					
00:00 - 01:00		7.30	8.10	16.70	10.20	6.70	15.70	10.60					
01:00 - 02:00		10.90	10.70	18.90	9.50	4.90	13.40	9.20					
02:00 - 03:00		11.50	12.00	17.00	8.70	6.90	16.50	8.30					
03:00 - 04:00		11.90	8.50	8.70	10.90	8.10	17.70	9.90					
04:00 - 05:00		14.50	8.40	13.80	9.80	7.50	14.40	13.30					
05:00 - 06:00		9.40	8.40	15.90	10.50	7.00	12.00	10.20					
06:00 - 07:00		7.50	11.00	15.30	7.60	7.60	11.20	8.00					
07:00 - 08:00		14.20	12.50	16.90	9.50	8.90	10.70	11.60					
08:00 - 09:00		10.20	14.10	15.30	5.20	10.10	12.20	8.90					
09:00 - 10:00		14.60	3.00	9.00	4.30	8.20	12.60	8.30					
10:00 - 11:00	9.70	14.10	8.00	8.30	3.60	4.50	9.50	8.50					
11:00 - 12:00	5.10	12.60	10.00	5.40	4.50	6.20	9.40	8.40					
12:00 - 13:00	9.40	14.20	6.70	7.80	2.70	7.20	11.80	9.90					
13:00 - 14:00	10.20	13.90	4.70	6.70	3.30	6.50	10.80	8.80					
14:00 - 15:00	15.40	14.80	8.70	8.30	3.00	4.40	8.10	8.10					
15:00 - 16:00	12.70	16.30	7.90	13.40	1.80	3.50	5.70	5.70					
16:00 - 17:00	14.40	16.40	9.30	12.10	2.30	3.30	7.60	6.60					
17:00 - 18:00	13.70	13.00	16.90	14.20	2.40	4.30	16.40	16.40					
18:00 - 19:00	17.60	17.00	19.50	17.20	4.00	5.70	21.40	21.40					
19:00 - 20:00	14.60	15.00	14.70	17.60	4.30	6.40	15.20	15.20					
20:00 - 21:00	11.00	15.70	14.30	16.60	4.40	13.10	10.40	10.40					
21:00 - 22:00	10.20	10.20	13.60	12.70	4.20	14.80	10.80	10.80					
22:00 - 23:00	8.70	8.80	10.10	11.20	4.00	14.50	13.60	13.60					
23:00 - 24:00	8.50	8.50	10.10	10.10	5.80	15.40	11.60	11.60					
Average-24Hr*	11.38	11.97	12.58	10.33	5.26	10.26	10.86	10.86					
Max-1Hr	17.60	17.00	19.50	17.60	10.10	17.70	21.40	21.40					
Min-1Hr	5.10	3.00	4.70	4.30	1.80	3.30	5.70	5.70					
Standard-1Hr	170 ppb(320 ug/cu.m)												
Standard-24Hr	-												

Remark : * Average time between 10:00-10:00

(Signature)
(Miss Katesarin Vorradetwitaya)
Environmental Scientist

(Signature)
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide
MTR-GPD

Location : Ban Map Toei School
Analyzer Model : Teledyne T200
Serial No : 111
Monitor Period : 09-16 Sep 2020
Station No : SS2-03
Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Teledyne 700E
Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319
Certified Date : 09 Jan 2020
Expire Date : 08 Jan 2021
Serial No : 587
Cal Concentration (ppb) : 0.100,200,400

Time	NO2 Concentration (ppb)												
	09-10 Sep 2020	10-11 Sep 2020	11-12 Sep 2020	12-13 Sep 2020	13-14 Sep 2020	14-15 Sep 2020	15-16 Sep 2020						
14:00 - 15:00	9.10	21.80	20.20	16.90	15.20	18.50	10.60						
15:00 - 16:00	16.90	10.00	24.10	1.00	17.40	23.50	10.60						
16:00 - 17:00	5.60	6.20	16.50	14.20	14.90	16.00	16.30						
17:00 - 18:00	7.90	7.70	15.40	6.40	25.40	17.60	16.30						
18:00 - 19:00	9.30	18.20	20.00	10.30	21.50	23.00	20.30						
19:00 - 20:00	4.30	14.80	22.10	4.70	14.60	19.80	22.60						
20:00 - 21:00	13.90	15.10	20.20	19.40	19.60	24.00	23.10						
21:00 - 22:00	18.80	13.10	25.60	17.60	22.20	25.10	23.20						
22:00 - 23:00	10.60	20.90	22.60	3.70	18.00	16.10	6.80						
23:00 - 00:00	9.00	15.30	9.50	23.10	16.80	11.10	12.40						
00:00 - 01:00	16.00	15.80	17.60	22.90	19.30	11.30	14.10						
01:00 - 02:00	10.60	14.90	26.40	20.90	17.60	11.00	11.40						
02:00 - 03:00	10.30	9.10	22.70	20.30	17.20	9.30	14.40						
03:00 - 04:00	8.80	6.90	21.30	20.00	16.10	15.30	16.40						
04:00 - 05:00	6.80	21.30	13.00	19.80	15.30	11.60	14.90						
05:00 - 06:00	5.70	20.10	18.80	18.80	17.10	14.00	9.80						
06:00 - 07:00	16.80	17.50	12.10	17.50	11.00	13.90	8.60						
07:00 - 08:00	7.90	18.20	13.30	12.80	15.40	10.90	9.50						
08:00 - 09:00	14.90	21.40	13.40	13.40	5.80	16.80	7.00						
09:00 - 10:00	12.60	15.60	15.50	24.70	14.50	12.90	17.10						
10:00 - 11:00	13.40	16.80	12.30	17.80	17.10	19.80	15.50						
11:00 - 12:00	21.10	22.60	14.00	11.60	18.40	13.60	12.20						
12:00 - 13:00	16.90	20.80	16.20	11.80	13.30	14.90	12.20						
13:00 - 14:00	7.30	20.60	16.70	11.80	11.70	11.00	12.80						
Average-24Hr*	11.52	15.82	17.98	15.15	16.46	15.79	14.09						
Max-1Hr	21.10	22.60	26.40	24.70	25.40	25.10	23.20						
Min-1Hr	4.30	6.20	9.50	1.00	5.80	9.30	6.80						
Standard-1Hr	170 ppb(320 ug/cu.m)												
Standard-24Hr	-												

Remark : * Average time between 14:00-14:00

(Signature)
(Miss Katesarin Vorradetwitaya)
Environmental Scientist

(Signature)
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide
MTR-GPD

Location : Moo 5 Ban Wang Tan Mon
 Analyzer Model : API 200AU
 Serial No : 1523
 Monitor Period : Dec 19-26, 2019
 Station No : SS2-01
 Site Operator : Mr. Phuvadate Kawrakulsi

Calibrator Model : Teledyne 700
 Calibration Gas Cylinder I.D.: CC414868
 Certified Date : Jul 15, 2013
 Expire Date : Jul 15, 2021
 Serial No : 13767
 Concentration (ppm) : 52.46
 NBS/SRM Traceability I.D. : GMIS 124206889106/CC392664

Time	NO2 Concentration (ppb)													
	Dec 19, 2019	Dec 20, 2019	Dec 21, 2019	Dec 22, 2019	Dec 23, 2019	Dec 24, 2019	Dec 25, 2019	Dec 26, 2019	Dec 26, 2019	Dec 26, 2019	Dec 26, 2019	Dec 26, 2019	Dec 26, 2019	Dec 26, 2019
00:00 - 01:00		10.00	5.90	12.40	4.10	8.30	12.80	14.60						
01:00 - 02:00		11.30	5.70	16.70	3.90	8.70	14.10	13.80						
02:00 - 03:00		11.90	22.80	15.10	3.50	9.00	15.30	14.80						
03:00 - 04:00		10.20	23.90	10.60	3.60	8.50	15.50	14.70						
04:00 - 05:00		10.90	21.80	12.40	4.20	7.70	14.80	18.40						
05:00 - 06:00		25.20	24.10	18.10	4.50	7.30	13.60	19.30						
06:00 - 07:00		25.70	18.80	17.30	5.40	7.60	13.90	16.40						
07:00 - 08:00		18.80	8.10	17.50	6.00	8.50	13.30	15.40						
08:00 - 09:00		13.40	7.40	16.60	6.00	8.40	13.40	13.30						
09:00 - 10:00		14.60	7.40	8.50	7.30	8.00	15.90							
10:00 - 11:00		9.20	3.90	6.00	7.00	4.80	7.20	9.00						
11:00 - 12:00		3.60	5.30	6.50	6.30	4.00	7.20	7.30						
12:00 - 13:00		12.10	7.30	5.80	8.60	5.20	5.00	11.00						
13:00 - 14:00		25.00	8.50	5.70	7.10	5.20	4.90	10.00						
14:00 - 15:00		11.50	7.30	6.80	8.90	4.70	4.00	8.20						
15:00 - 16:00		8.10	12.80	5.10	16.20	4.10	5.40	6.40						
16:00 - 17:00		9.80	14.10	7.50	13.60	5.70	7.70	10.30						
17:00 - 18:00		11.90	12.50	14.20	16.80	4.90	13.60	18.00						
18:00 - 19:00		14.90	14.10	14.80	16.80	7.30	17.10	26.70						
19:00 - 20:00		13.80	14.00	16.60	18.10	8.10	20.40	20.70						
20:00 - 21:00		15.40	12.30	26.60	16.20	7.90	16.30	23.30						
21:00 - 22:00		14.70	11.00	23.30	12.20	7.90	16.40	23.50						
22:00 - 23:00		12.90	12.10	24.30	4.70	8.60	15.40	20.10						
23:00 - 24:00		12.70	7.50	21.90	4.30	7.50	12.40	16.30						
Average-24Hr*		13.28	12.33	13.72	8.60	6.97	12.03	15.31						
Max-1Hr		25.70	24.10	26.60	18.10	9.00	20.40	26.70						
Min-1Hr		3.60	3.90	5.10	3.50	4.00	4.00	6.40						
Standard-1Hr														
Standard-24Hr														

170 ppb(320 ug/cu.m)

Remark : * Average time between 09:00-09:00

Katesarin V.
 (Miss Katesarin Vorradetwitaya)
 Environmental Scientist

Preeda S.
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide
MTR-GPD

Location : Moo5 Ban Wang Tan Mon
 Analyzer Model : API 200A
 Serial No : 1651
 Monitor Period : 09-16 Sep 2020
 Station No : SS2-05
 Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Teledyne 700E
 Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319
 Certified Date : 09 Jan 2020
 Expire Date : 08 Jan 2021
 Serial No : 587
 Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400

Time	NO2 Concentration (ppb)									
	09-10 Sep 2020	10-11 Sep 2020	11-12 Sep 2020	12-13 Sep 2020	13-14 Sep 2020	14-15 Sep 2020	15-16 Sep 2020	15-16 Sep 2020	15-16 Sep 2020	15-16 Sep 2020
10:00 - 11:00	3.50	2.00	8.70	2.00	0.30	4.90	1.90			
11:00 - 12:00	1.50	1.50	11.10	0.90	0.20	3.70	2.10			
12:00 - 13:00	7.10	3.90	13.80	4.30	0.00	4.10	4.30			
13:00 - 14:00	6.50	10.40	13.10	7.20	2.20	5.60	10.50			
14:00 - 15:00	7.40	15.20	7.80	7.10	2.10	10.00	8.80			
15:00 - 16:00	4.90	18.20	6.70	12.40	1.90	6.20	3.60			
16:00 - 17:00	6.40	1.00	7.70	12.00	5.80	11.80	2.40			
17:00 - 18:00	5.20	15.80	3.90	15.30	2.20	13.20	6.20			
18:00 - 19:00	8.00	6.10	6.90	15.70	2.30	6.60	8.20			
19:00 - 20:00	6.90	5.80	8.50	11.70	3.60	6.70	9.30			
20:00 - 21:00	6.80	4.20	7.40	9.10	7.80	5.50	10.30			
21:00 - 22:00	6.40	4.40	6.70	7.30	9.40	6.00	10.20			
22:00 - 23:00	4.20	4.90	4.30	7.00	7.30	4.80	7.50			
23:00 - 00:00	3.50	4.10	4.30	4.80	5.20	4.00	4.90			
00:00 - 01:00	2.60	3.50	3.80	6.10	4.30	4.00	4.30			
01:00 - 02:00	1.90	2.60	3.50	4.90	2.40	3.20	5.40			
02:00 - 03:00	1.50	5.80	3.00	4.60	4.60	3.20	5.40			
03:00 - 04:00	1.30	6.00	1.70	4.60	1.70	2.80	5.40			
04:00 - 05:00	1.00	4.50	1.60	4.20	1.50	5.10	4.90			
05:00 - 06:00	1.70	3.50	4.60	5.00	1.10	4.50	5.70			
06:00 - 07:00	12.50	1.00	5.40	3.30	3.50	4.10	6.60			
07:00 - 08:00	10.10	10.10	2.90	4.60	7.20	4.20	4.30			
08:00 - 09:00	3.20	0.80	1.10	10.20	5.00	4.60	5.40			
09:00 - 10:00	2.60	3.30	1.20	1.90	9.90	4.10	3.40			
Average-24Hr*	4.93	5.38	5.82	6.93	3.72	5.88	5.88			
Max-1Hr	12.50	18.20	13.80	15.70	9.90	13.20	10.50			
Min-1Hr	1.00	0.70	1.10	0.90	0.00	2.80	1.90			
Standard-1Hr										
Standard-24Hr										

170 ppb(320 ug/cu.m)

Remark : * Average time between 10:00-10:00

Katesarin V.
 (Miss Katesarin Vorradetwitaya)
 Environmental Scientist

Preeda S.
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Ambient Temperature Measurement Results

MTR - GPD

Location : Project Site	Equipment Model : HD32.2	Serial No. : 14004145
Measurement Date : Dec 19-26, 2019	Calibration Date : Jan 22, 2019	
Site Operator : Mr. Puvadate Kaewjirakulsi	Calibration Date : Jun 4, 2018	
Calibrator Model : 9140 HDRC	Serial No. : AOA890	

Time	Measurement Results of Temperature (°C)											
	Dec 19, 2019	Dec 20, 2019	Dec 21, 2019	Dec 22, 2019	Dec 23, 2019	Dec 24, 2019	Dec 25, 2019	Dec 26, 2019	Dec 27, 2019	Dec 28, 2019	Dec 29, 2019	Dec 30, 2019
00:00-01:00	24.6	24.3	25.0	24.7	24.6	25.0	24.7	24.6	25.0	24.7	24.6	24.3
01:00-02:00	24.3	24.6	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	24.0
02:00-03:00	23.8	24.3	24.3	24.1	24.0	24.1	24.4	24.4	24.1	24.4	24.4	23.6
03:00-04:00	23.6	24.0	24.0	23.9	23.9	23.7	24.1	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4
04:00-05:00	23.4	23.8	23.8	23.6	23.6	23.5	23.9	23.2	23.2	23.2	23.1	23.2
05:00-06:00	23.2	23.8	23.8	23.5	23.4	23.3	23.6	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1
06:00-07:00	23.4	23.4	23.9	23.5	23.4	23.4	23.7	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0
07:00-08:00	24.1	24.4	24.4	23.9	24.1	23.7	24.0	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2
08:00-09:00	26.0	26.1	26.1	24.7	24.8	24.5	24.7	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5
09:00-10:00	28.8	28.0	28.0	29.8	27.5	25.5	26.2	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4
10:00-11:00	30.2	30.4	30.4	33.1	31.6	28.8	28.7	30.6	30.6	30.6	30.6	30.6
11:00-12:00	31.6	31.2	31.2	33.4	34.0	30.6	31.7	31.9	31.9	31.9	31.9	31.6
12:00-13:00	33.0	32.0	32.3	32.7	32.7	31.7	31.9	31.9	31.9	31.9	31.9	31.6
13:00-14:00	33.3	32.5	33.6	33.2	34.2	31.9	31.4	31.4	31.4	31.4	31.4	31.6
14:00-15:00	33.7	32.3	33.2	33.1	31.9	31.8	33.2	33.2	33.2	33.2	33.2	33.2
15:00-16:00	33.4	31.8	32.3	33.3	32.5	31.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3
16:00-17:00	32.0	29.1	33.8	33.5	31.2	32.1	32.1	32.1	32.1	32.1	32.1	32.1
17:00-18:00	30.9	25.9	33.3	32.0	31.0	31.2	30.7	30.7	30.7	30.7	30.7	30.7
18:00-19:00	29.0	25.6	31.9	26.0	29.9	29.3	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5
19:00-20:00	28.0	25.6	30.1	25.6	28.6	28.1	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6
20:00-21:00	27.1	25.1	28.8	25.5	27.7	25.7	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6
21:00-22:00	26.0	25.2	27.4	24.9	27.0	25.5	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8
22:00-23:00	25.4	25.3	25.8	24.9	26.1	24.9	25.1	25.1	25.1	25.1	25.1	25.1
23:00-24:00	24.9	25.2	25.1	24.7	25.7	24.9	24.6	24.6	24.6	24.6	24.6	24.6
Average-24 hr*	27.1	28.2	27.9	28.0	27.3	27.4	25.9	25.9	25.9	25.9	25.9	25.9
Min-1 hr	23.2	23.8	23.5	23.4	23.3	23.6	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0
Max-1 hr	33.7	32.5	33.8	34.0	34.2	32.1	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3

Remarks: * Average time between 12.00-12.00.

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeeda Somjai)
Technical Management Team



Ambient Temperature Measurement Results

MTR - GPD

Location : Project Site	Equipment Model : 110-WS-16 THA	Serial No. : L3950311
Measurement Date : 09-16 Sep 2020	Calibration Date : Jan 7, 2020	
Site Operator : Mr. Sirichai Sawangwongchai	Calibration Date : Jun 15, 2019	
Calibrator Model : 9140	Serial No. : AOA890	

Time	Measurement Results of Temperature (°C)											
	9-10 Sep 2020	10-11 Sep 2020	11-12 Sep 2020	12-13 Sep 2020	13-14 Sep 2020	14-15 Sep 2020	15-16 Sep 2020					
10:00-11:00	32.7	31.6	31.3	31.8	28.9	29.1	30.4					
11:00-12:00	33.5	30.3	30.3	30.2	28.6	31.8	31.3					
12:00-13:00	31.6	30.2	31.5	28.6	28.7	32.5	32.5					
13:00-14:00	31.8	29.4	32.7	32.5	29.1	32.0	32.7					
14:00-15:00	30.2	29.6	34.6	32.5	30.2	31.5	30.2					
15:00-16:00	32.4	30.5	33.7	31.6	31.6	30.8	31.8					
16:00-17:00	31.4	31.4	31.8	30.3	31.1	30.5	30.3					
17:00-18:00	28.7	28.9	31.4	32.3	29.7	29.6	29.2					
18:00-19:00	26.6	29.3	30.2	32.2	29.8	29.2	28.9					
19:00-20:00	26.9	28.5	30.1	30.3	29.6	28.6	28.2					
20:00-21:00	27.2	28.8	29.6	28.8	30.3	28.3	27.5					
21:00-22:00	28.2	27.8	28.8	28.9	29.4	27.8	27.4					
22:00-23:00	26.1	27.2	27.2	27.6	28.8	27.2	27.0					
23:00-00:00	26.1	27.2	27.1	27.1	28.3	27.4	26.6					
00:00-01:00	26.0	26.3	27.6	27.7	28.1	27.1	26.1					
01:00-02:00	26.5	26.1	27.1	26.7	27.8	26.9	25.8					
02:00-03:00	25.3	25.6	26.7	26.8	26.5	26.6	25.2					
03:00-04:00	24.8	25.7	26.9	26.3	26.1	26.1	24.7					
04:00-05:00	25.8	25.5	27.2	26.4	25.8	25.7	24.5					
05:00-06:00	25.5	25.4	26.5	26.9	25.5	25.6	24.9					
06:00-07:00	27.8	28.6	28.5	26.8	25.7	26.3	26.3					
07:00-08:00	28.0	28.9	29.1	28.0	26.4	26.8	27.2					
08:00-09:00	30.3	30.1	30.5	28.8	27.8	28.6	28.8					
09:00-10:00	31.3	31.6	31.3	29.1	28.3	29.1	29.2					
Average-24 hr*	28.5	28.5	29.7	29.1	28.4	28.5	28.2					
Max-1 hr	33.5	31.6	34.6	32.5	31.6	32.5	32.7					
Min-1 hr	24.8	25.4	26.5	26.3	25.5	25.6	24.5					

Remarks: * Average time between 10.00-10.00.

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeeda Somjai)
Technical Management Team



Ambient Temperature Measurement Results


MTR- GPD

Location : Moo 2 Ban Noen Sawan **Equipment Model** : HD32.2
Measurement Date : Dec 19-26, 2019 **Serial No.** : 14004154
Site Operator : Mr. Puvadate Kaewjirakulsri **Calibration Date** : Jan 22, 2019
Calibrator Model : 9140 HDRC **Calibration Date** : Jun 4, 2018
Serial No. : AOA890

Time	Measurement Results of Temperature (°C)											
	Dec 19, 2019	Dec 20, 2019	Dec 21, 2019	Dec 22, 2019	Dec 23, 2019	Dec 24, 2019	Dec 25, 2019	Dec 26, 2019	Dec 27, 2019	Dec 28, 2019	Dec 29, 2019	Dec 30, 2019
00:00-01:00		24.2	24.7	24.3	24.7	25.0	24.8	24.1				
01:00-02:00		23.8	24.4	24.0	24.5	24.3	24.7	23.7				
02:00-03:00		23.4	24.1	23.6	24.2	24.0	24.5	23.3				
03:00-04:00		23.2	23.9	23.2	24.0	23.6	24.2	23.1				
04:00-05:00		23.0	23.6	23.0	23.6	23.2	24.0	22.9				
05:00-06:00		22.8	23.6	22.9	23.6	23.0	23.6	22.8				
06:00-07:00		22.8	23.4	22.8	23.4	22.9	23.6	22.8				
07:00-08:00		22.7	23.2	22.8	23.4	22.8	23.4	22.8				
08:00-09:00		24.9	25.0	22.9	23.3	22.8	23.4	26.0				
09:00-10:00		28.7	28.7	27.6	29.9	22.9	23.3	29.1				
10:00-11:00		30.3	30.3	29.8	33.3	32.4	26.3	30.6				
11:00-12:00		31.2	30.5	30.5	33.6	35.6	29.6	31.2				
12:00-13:00	32.6	32.1	31.8	33.1	32.9	31.0	31.4					
13:00-14:00	33.6	32.8	34.2	34.0	35.6	31.2	30.1					
14:00-15:00	34.6	33.1	35.5	33.8	32.9	32.0	33.3					
15:00-16:00	34.1	33.4	34.4	35.0	34.7	31.8	34.3					
16:00-17:00	32.7	30.5	37.8	36.0	33.7	33.3	32.8					
17:00-18:00	32.1	25.0	35.6	34.3	34.5	31.6	31.5					
18:00-19:00	30.2	24.9	34.3	24.7	32.9	29.2	29.8					
19:00-20:00	28.9	25.4	32.5	24.8	30.9	24.7	28.7					
20:00-21:00	27.7	24.6	31.0	25.1	29.5	24.8	27.2					
21:00-22:00	26.2	24.8	28.8	24.6	28.4	25.1	26.2					
22:00-23:00	25.4	24.9	26.1	25.0	26.7	24.6	25.2					
23:00-24:00	24.6	24.7	25.0	24.8	26.1	25.0	24.5					
Average-24 hr*	27.7	26.7	28.9	27.7	27.9	26.6	27.4					
Min-1 hr	22.7	23.2	22.8	23.3	22.8	23.3	22.8					
Max-1 hr	34.6	33.4	37.8	36.0	35.6	33.3	34.3					

Remarks: * Average time between 12.00-12.00.


 (Miss Katesarin Vorradevitayana)
 Environmental Scientist


 (Miss Preecha Somjai)
 Technical Management Team



Ambient Temperature Measurement Results

MTR- GPD

Location : Moo 2 Ban Noen Sawan **Equipment Model** : 110-WS-16 THA
Measurement Date : 09-16 Sep 2020 **Serial No.** : G1340009
Site Operator : Mr. Sirichai Sawangwongchai **Calibration Date** : Jan 7, 2020
Calibrator Model : 9140 **Calibration Date** : Jun 15, 2019
Serial No. : AOA890

Time	Measurement Results of Temperature (°C)											
	9-10 Sep 2020	10-11 Sep 2020	11-12 Sep 2020	12-13 Sep 2020	13-14 Sep 2020	14-15 Sep 2020	15-16 Sep 2020					
14:00-15:00	33.2	30.8	36.4	34.1	31.6	33.0	31.6					
15:00-16:00	34.0	31.9	35.4	33.1	33.1	32.2	33.2					
16:00-17:00	32.9	32.9	33.2	31.7	32.5	31.9	31.7					
17:00-18:00	29.9	30.1	32.9	33.8	31.0	30.8	30.5					
18:00-19:00	27.6	30.6	31.6	33.7	31.1	30.5	30.1					
19:00-20:00	28.0	29.6	31.4	31.7	30.8	29.8	29.4					
20:00-21:00	28.3	30.0	30.8	30.0	31.7	29.5	28.6					
21:00-22:00	29.4	28.9	30.0	30.1	30.7	28.9	28.4					
22:00-23:00	27.1	28.8	28.3	28.7	30.0	28.3	28.1					
23:00-00:00	27.0	28.3	28.2	28.8	29.5	28.4	27.6					
00:00-01:00	27.0	27.2	28.7	28.8	29.3	28.2	27.1					
01:00-02:00	27.5	27.1	28.2	27.7	28.9	28.0	26.8					
02:00-03:00	26.2	26.5	27.7	27.8	27.5	27.6	26.0					
03:00-04:00	25.7	26.6	28.0	27.2	27.1	27.1	25.6					
04:00-05:00	26.8	26.4	28.3	27.4	26.8	26.6	25.3					
05:00-06:00	26.4	26.3	27.5	28.0	26.4	26.5	25.8					
06:00-07:00	28.9	29.8	29.6	27.8	26.6	27.2	27.2					
07:00-08:00	29.2	30.1	30.4	29.2	27.4	27.8	28.3					
08:00-09:00	31.7	31.4	31.9	30.0	28.9	29.8	30.0					
09:00-10:00	32.8	33.1	32.8	30.4	29.5	30.4	30.5					
10:00-11:00	33.1	32.8	33.2	30.1	30.4	31.8	32.0					
11:00-12:00	31.7	31.7	31.6	29.8	33.2	32.8	34.3					
12:00-13:00	31.6	33.0	29.8	29.9	34.1	34.1	35.2					
13:00-14:00	30.7	34.3	34.1	30.4	33.5	34.3	33.1					
Average-24 hr*	29.4	29.9	30.8	30.0	30.1	29.8	29.4					
Max-1 hr	34.0	34.3	36.4	34.1	34.1	34.3	35.2					
Min-1 hr	25.7	26.3	27.5	27.2	26.4	26.5	25.3					

Remarks: * Average time between 14.00-14.00.


 (Miss Katesarin Vorradevitayana)
 Environmental Scientist


 (Miss Preecha Somjai)
 Technical Management Team



Ambient Temperature Measurement Results

MTR- GPD

Location	: Prasitharam Temple			Equipment Model	: HD32.2
Measurement Date	: Dec 19-26, 2019			Serial No.	: 14004153
Site Operator	: Mr. Puvadate Kaewjitrakulsi			Calibration Date	: Jan 21, 2019
Calibrator Model	: 9140 HDRC			Calibration Date	: Jun 4, 2018
Serial No.	: AOA890				

Time	Measurement Results of Temperature (°C)										
	Dec 19, 2019	Dec 20, 2019	Dec 21, 2019	Dec 22, 2019	Dec 23, 2019	Dec 24, 2019	Dec 25, 2019	Dec 26, 2019			
00:00-01:00		24.9	24.8	24.9	24.3	24.9	24.6	24.9			24.9
01:00-02:00		24.7	24.4	24.4	24.6	24.5	24.3	24.6			24.6
02:00-03:00		24.4	24.4	24.4	24.0	24.3	24.1	24.3			24.3
03:00-04:00		24.2	24.2	24.2	23.9	24.1	23.9	24.2			24.2
04:00-05:00		23.9	23.9	24.0	23.8	23.5	23.9	23.9			23.9
05:00-06:00		23.7	23.8	23.8	23.6	23.7	23.6	23.7			23.7
06:00-07:00		23.7	23.6	23.6	23.3	23.5	23.3	23.6			23.6
07:00-08:00		23.4	23.6	23.6	22.9	23.3	23.0	23.4			23.4
08:00-09:00		24.3	24.2	24.2	23.4	23.8	23.4	23.1			23.1
09:00-10:00		27.0	26.4	26.4	24.6	26.0	25.5	23.6			23.6
10:00-11:00		29.6	28.4	28.4	26.9	28.3	27.7	25.8			25.8
11:00-12:00		31.5	29.9	29.9	29.8	30.6	29.9	28.0			28.0
12:00-13:00		32.3	31.8	31.8	32.1	32.0	30.2	30.3			30.3
13:00-14:00		34.2	32.7	32.7	32.4	32.6	32.1	32.9			32.9
14:00-15:00	36.1	33.6	33.5	32.8	33.5	33.2	32.9				
15:00-16:00	34.4	33.8	32.8	32.1	33.3	32.4	33.2				
16:00-17:00	33.4	31.8	27.8	31.5	29.8	29.7	32.7				
17:00-18:00	32.8	29.6	26.9	29.6	28.3	28.3	30.7				
18:00-19:00	30.4	25.9	27.1	28.6	26.5	27.9	28.9				
19:00-20:00	28.9	25.6	26.5	27.8	26.0	27.1	27.6				
20:00-21:00	27.8	25.3	26.0	26.9	25.6	26.4	26.9				
21:00-22:00	26.8	24.7	25.7	25.9	25.2	25.8	26.3				
22:00-23:00	26.3	24.6	25.4	25.3	25.0	25.4	25.5				
23:00-24:00	25.4	24.8	25.1	24.8	24.9	24.9	25.2				
Average-24 hr*	28.1	26.9	26.6	27.0	26.7	26.7	26.7				
Min-1 hr	23.4	23.6	23.0	22.9	23.3	23.0	23.1				
Max-1 hr	36.1	33.8	33.5	33.4	33.5	33.2	33.2				

Remarks: * Average time between 14.00-14.00.

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Ambient Temperature Measurement Results

MTR- GPD

Location	: Prasitharam Temple			Equipment Model	: 1110-WS-16 THA
Measurement Date	: 09-16 Sep 2020			Serial No.	: Temp001
Site Operator	: Mr. Sirichai Sawangwongchai			Calibration Date	: Jan 7, 2020
Calibrator Model	: 9140			Calibration Date	: Jun 15, 2019
Serial No.	: AOA890				

Time	Measurement Results of Temperature (°C)										
	9-10 Sep 2020	10-11 Sep 2020	11-12 Sep 2020	12-13 Sep 2020	13-14 Sep 2020	14-15 Sep 2020	15-16 Sep 2020				
09:00-10:00	30.5	30.2	30.5	30.2	30.2	28.0	26.7	27.4			
10:00-11:00	31.6	30.5	30.2	30.6	30.6	27.8	27.2	28.0			
11:00-12:00	32.4	29.2	29.2	29.1	29.1	27.4	28.0	29.3			
12:00-13:00	30.5	29.1	30.4	27.4	27.4	27.5	30.6	30.2			
13:00-14:00	30.6	28.3	31.6	31.4	31.4	28.0	31.4	31.4			
14:00-15:00	29.1	28.4	33.5	32.6	31.4	29.1	30.8	31.6			
15:00-16:00	31.3	29.4	32.6	30.5	30.5	30.5	30.4	29.1			
16:00-17:00	30.3	30.3	30.6	29.2	30.0	29.6	29.6	30.6			
17:00-18:00	27.5	27.8	30.3	31.2	28.5	29.4	29.4	29.2			
18:00-19:00	25.5	28.2	29.1	31.1	28.6	28.4	28.4	28.1			
19:00-20:00	25.8	27.3	29.0	29.2	28.4	28.1	28.1	27.8			
20:00-21:00	26.1	27.7	28.4	27.7	29.2	27.4	27.4	27.1			
21:00-22:00	25.0	26.7	27.7	27.8	28.3	27.2	27.2	26.3			
22:00-23:00	26.6	26.6	26.1	26.4	27.7	26.7	26.7	26.2			
23:00-00:00	25.1	26.3	26.2	26.7	27.6	26.6	26.3	25.9			
00:00-01:00	24.9	25.1	26.4	26.6	27.2	27.2	26.2	25.5			
01:00-02:00	25.3	25.0	26.0	25.6	27.0	27.0	26.0	25.0			
02:00-03:00	24.1	24.5	25.6	25.7	26.7	26.7	25.8	24.7			
03:00-04:00	23.7	24.6	25.8	25.1	25.3	25.3	25.5	24.0			
04:00-05:00	24.7	24.4	26.1	25.2	25.0	25.0	25.0	23.6			
05:00-06:00	24.4	24.2	25.3	25.8	24.7	24.6	24.6	23.4			
06:00-07:00	26.7	27.4	27.3	25.7	24.4	24.4	24.5	23.8			
07:00-08:00	26.9	27.8	28.0	26.9	24.6	24.6	25.1	25.1			
08:00-09:00	29.2	29.0	29.4	27.7	25.2	25.2	25.7	26.1			
Average-24 hr*	27.4	27.4	28.6	28.1	27.4	27.4	27.4	27.1			
Min-1 hr	23.7	24.2	25.3	25.1	24.4	24.4	24.5	23.4			
Max-1 hr	32.4	30.5	33.5	31.4	30.5	30.5	31.4	31.6			

Remarks: * Average time between 09.00-09.00.

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Ambient Temperature Measurement Results

MTR - GPD

Location : Ban Map Toei School Equipment Model : HD32.2
 Measurement Date : Dec 19-26, 2019 Serial No. : 11004328
 Site Operator : Mr. Puvavate Kaewjirakulsri Calibration Date : Jan 21, 2019

Calibrator Model : 9140 HDRC. Calibration Date : Jun 4, 2018
 Serial No. : AOA890

Time	Measurement Results of Temperature (°C)										
	Dec 19, 2019	Dec 20, 2019	Dec 21, 2019	Dec 22, 2019	Dec 23, 2019	Dec 24, 2019	Dec 25, 2019	Dec 26, 2019	Dec 27, 2019	Dec 28, 2019	Dec 29, 2019
00:00-01:00		24.6	25.2	24.8	24.8	25.2	24.9	24.3			
01:00-02:00		24.3	24.8	24.6	24.6	24.5	24.8	23.9			
02:00-03:00		23.8	24.4	24.3	24.3	24.2	24.6	23.5			
03:00-04:00		23.6	24.1	24.0	24.0	23.8	24.3	23.3			
04:00-05:00		23.3	23.9	23.8	23.6	23.5	24.1	23.1			
05:00-06:00		23.2	23.9	23.6	23.6	23.3	23.8	23.0			
06:00-07:00		23.1	23.8	23.4	23.4	23.2	23.8	22.9			
07:00-08:00		23.1	23.8	23.6	23.6	23.1	23.6	23.0			
08:00-09:00		24.8	25.3	23.9	23.6	23.5	23.8	25.5			
09:00-10:00		27.9	27.4	29.8	26.5	24.0	24.9	28.5			
10:00-11:00		29.5	29.9	33.5	31.5	27.8	28.2	30.6			
11:00-12:00		30.7	30.7	33.8	34.2	29.9	28.9	31.6			
12:00-13:00	32.0	31.5	31.9	32.7	32.4	31.3	31.6				
13:00-14:00	33.0	32.1	33.8	33.6	34.6	31.8	30.8				
14:00-15:00	33.8	32.5	34.9	33.6	32.6	32.6	33.3				
15:00-16:00	33.5	32.5	34.1	34.5	33.9	32.3	34.2				
16:00-17:00	32.5	30.2	36.0	35.1	32.8	33.6	33.1				
17:00-18:00	31.6	26.0	35.6	33.5	32.6	32.6	31.8				
18:00-19:00	29.4	25.7	33.9	25.7	31.3	30.3	29.0				
19:00-20:00	28.3	25.9	31.5	25.5	29.8	26.2	28.1				
20:00-21:00	27.3	25.2	30.0	25.6	28.5	25.8	26.9				
21:00-22:00	26.1	25.3	28.2	25.0	27.7	25.7	26.0				
22:00-23:00	25.5	25.4	26.1	25.1	26.5	25.0	25.2				
23:00-24:00	25.0	25.4	25.3	24.9	26.1	25.1	24.6				
Average-24 hr*	27.5	26.9	28.9	27.6	27.7	27.2	27.4				
Min-1 hr	23.1	23.8	23.6	23.4	23.1	23.6	22.9				
Max-1 hr	33.8	32.5	36.0	35.1	34.6	33.6	34.2				

Remarks: * Average time between 12.00-12.00.

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Ambient Temperature Measurement Results

MTR - GPD

Location : Ban Map Toei School Equipment Model : 110-WS-16 THA
 Measurement Date : 09-16 Sep 2020 Serial No. : F5110003
 Site Operator : Mr. Sirichai Sawangwongchai Calibration Date : Jan 7, 2020

Calibrator Model : 9140 Calibration Date : Jun 15, 2019
 Serial No. : AOA890

Time	Measurement Results of Temperature (°C)										
	9-10 Sep 2020	10-11 Sep 2020	11-12 Sep 2020	12-13 Sep 2020	13-14 Sep 2020	14-15 Sep 2020	15-16 Sep 2020				
13:00-14:00	31.9	29.5	32.8	32.6	29.2	32.6	32.6				
14:00-15:00	30.3	29.7	34.7	32.6	30.3	32.1	32.8				
15:00-16:00	32.5	30.6	33.8	31.7	31.7	31.6	30.3				
16:00-17:00	31.5	31.5	31.9	30.4	31.2	30.9	31.9				
17:00-18:00	28.8	29.0	31.5	32.4	29.8	30.6	30.4				
18:00-19:00	26.7	29.4	30.3	32.3	29.9	29.7	29.3				
19:00-20:00	27.0	28.6	30.2	30.4	29.7	29.3	29.0				
20:00-21:00	27.3	28.9	29.7	28.9	30.4	28.7	28.3				
21:00-22:00	28.3	27.9	28.9	29.0	29.5	28.4	27.6				
22:00-23:00	26.2	27.8	27.3	27.7	28.9	27.9	27.5				
23:00-00:00	26.0	27.4	27.8	27.4	28.5	27.3	27.1				
00:00-01:00	26.1	26.4	27.2	27.8	28.4	27.5	26.7				
01:00-02:00	26.2	26.2	27.2	26.8	28.2	27.2	26.2				
02:00-03:00	25.4	25.7	26.8	26.9	27.9	27.0	25.9				
03:00-04:00	24.9	25.8	27.0	26.4	26.6	26.7	25.3				
04:00-05:00	25.9	25.6	27.3	26.5	26.2	26.2	24.8				
05:00-06:00	25.6	25.5	26.6	27.0	25.9	25.8	24.6				
06:00-07:00	27.9	28.7	28.6	26.9	25.6	25.7	25.0				
07:00-08:00	28.1	29.0	29.2	28.1	25.8	26.4	26.4				
08:00-09:00	30.4	30.2	30.6	28.9	26.5	26.9	27.3				
09:00-10:00	31.4	31.7	31.4	29.2	27.9	28.7	28.9				
10:00-11:00	31.7	31.4	31.9	29.0	28.4	29.2	29.3				
11:00-12:00	30.4	30.4	30.3	28.7	29.2	30.5	33.6				
12:00-13:00	30.3	31.6	28.7	28.8	31.9	31.4	31.7				
Average-24 hr*	28.4	28.7	29.7	29.0	28.6	28.7	28.4				
Min-1 hr	32.5	31.7	34.7	32.6	31.9	32.6	33.6				
Max-1 hr	24.9	25.5	26.6	26.4	25.6	25.7	24.6				

Remarks: * Average time between 13.00-13.00.

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Ambient Temperature Measurement Results MTR - GPD

Location	: Moo 5 Ban Wang Tan Mon			Equipment Model	: HD32.2
Measurement Date	: Dec 19-26, 2019			Serial No.	: 09015643
Site Operator	: Mr. Puvadate Kaewjitrakulsri			Calibration Date	: Jan 21, 2019
Calibrator Model	: 9140 HDRC			Calibration Date	: Jun 4, 2018
Serial No.	: AOA890				

Time	Measurement Results of Temperature (°C)										
	Dec 19, 2019	Dec 20, 2019	Dec 21, 2019	Dec 22, 2019	Dec 23, 2019	Dec 24, 2019	Dec 25, 2019	Dec 26, 2019	Dec 27, 2019	Dec 28, 2019	Dec 29, 2019
00:00-01:00		25.1	25.8	25.4	24.9	25.4	25.1	24.5			
01:00-02:00		24.8	25.2	24.6	24.8	24.8	25.0	24.2			
02:00-03:00		24.3	24.7	24.9	24.2	24.4	24.7	23.8			
03:00-04:00		24.0	24.3	24.7	24.0	23.9	24.4	23.5			
04:00-05:00		23.6	24.2	24.5	23.6	23.7	24.2	23.3			
05:00-06:00		23.5	24.2	24.4	23.6	23.6	24.0	23.2			
06:00-07:00		23.5	24.2	24.4	23.4	23.5	24.0	23.1			
07:00-08:00		23.5	24.3	24.4	23.4	23.5	23.9	23.1			
08:00-09:00		24.6	25.6	24.9	23.9	24.2	24.1	25.0			
09:00-10:00		27.1	27.2	29.6	26.7	25.1	26.4	27.9			
10:00-11:00		28.7	30.0	33.7	30.6	28.5	30.0	30.6			
11:00-12:00		30.2	30.8	33.9	32.9	30.2	31.3	32.0			
12:00-13:00	31.4	31.0	31.9	32.3	31.9	31.5	31.8				
13:00-14:00	32.3	31.5	33.5	33.2	33.6	32.3	31.6				
14:00-15:00	33.1	31.9	34.3	33.4	32.4	33.2	33.4				
15:00-16:00	33.0	31.6	33.9	34.0	33.2	32.8	34.1				
16:00-17:00	32.2	29.9	34.2	34.1	31.8	33.8	33.5				
17:00-18:00	31.0	27.0	35.5	32.6	30.8	33.5	32.1				
18:00-19:00	28.6	26.6	33.5	28.6	29.7	31.4	28.2				
19:00-20:00	27.8	26.4	30.6	26.3	28.6	27.6	27.5				
20:00-21:00	27.0	25.7	28.9	26.1	27.6	26.8	26.6				
21:00-22:00	26.0	25.8	27.6	25.3	27.1	26.4	25.7				
22:00-23:00	25.6	25.9	26.2	25.3	26.3	25.4	25.3				
23:00-24:00	25.3	26.1	25.6	25.0	26.1	25.3	24.8				
Average-24 hr*	27.3	27.1	29.0	27.5	27.5	27.8	27.4				
Min-1 hr	23.5	24.2	24.4	23.4	23.5	23.9	23.1				
Max-1 hr	33.1	31.9	35.5	34.1	33.6	33.8	34.1				

Remarks: * Average time between 12.00-12.00.

(Miss Katesarin Vorradetwitaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Ambient Temperature Measurement Results MTR - GPD

Location	: Moo 5 Ban Wang Tan Mon			Equipment Model	: 110-WS-16 THA
Measurement Date	: 09-16 Sep 2020			Serial No.	: C0450036
Site Operator	: Mr. Sirichai Sawangwongchai			Calibration Date	: Jan 7, 2020
Calibrator Model	: 9140			Calibration Date	: Jun 15, 2019
Serial No.	: AOA890				

Time	Measurement Results of Temperature (°C)										
	9-10 Sep 2020	10-11 Sep 2020	11-12 Sep 2020	12-13 Sep 2020	13-14 Sep 2020	14-15 Sep 2020	15-16 Sep 2020				
10:00-11:00	33.6	32.5	32.2	32.6	29.7	30.0	31.3				
11:00-12:00	34.4	31.2	31.2	31.1	29.4	32.6	32.2				
12:00-13:00	32.5	31.1	32.4	29.4	29.5	33.4	33.4				
13:00-14:00	32.6	30.3	33.6	33.4	30.0	32.8	33.6				
14:00-15:00	31.1	30.4	35.5	33.4	31.1	32.4	31.1				
15:00-16:00	32.3	31.4	34.6	32.5	32.5	31.6	32.6				
16:00-17:00	33.3	32.3	32.6	31.2	31.9	31.4	31.2				
17:00-18:00	29.5	29.7	32.3	33.2	30.5	30.4	30.1				
18:00-19:00	27.4	30.2	31.1	33.0	30.6	30.1	29.7				
19:00-20:00	27.8	29.3	31.0	31.2	30.4	29.4	29.1				
20:00-21:00	28.1	29.6	30.4	29.6	31.2	29.2	28.3				
21:00-22:00	29.1	28.6	29.6	29.7	30.3	28.6	28.2				
22:00-23:00	27.0	28.5	28.1	28.4	29.6	28.1	27.9				
23:00-00:00	27.0	27.5	28.2	28.4	29.2	28.2	27.4				
00:00-01:00	26.9	27.1	28.4	28.5	29.0	28.0	27.0				
01:00-02:00	27.3	27.0	28.0	27.5	28.6	27.8	26.7				
02:00-03:00	26.1	26.4	27.5	27.7	27.3	27.4	26.0				
03:00-04:00	25.7	26.6	27.8	27.1	27.0	27.0	25.6				
04:00-05:00	26.7	26.3	28.1	27.2	26.7	26.6	25.3				
05:00-06:00	26.3	26.2	27.3	27.8	26.3	26.4	25.8				
06:00-07:00	28.6	29.4	29.3	27.7	26.6	27.1	27.1				
07:00-08:00	28.9	29.7	30.0	28.9	27.2	27.7	28.1				
08:00-09:00	31.2	31.0	31.4	29.6	28.6	29.4	29.6				
09:00-10:00	32.2	32.5	32.2	30.0	29.2	30.0	30.1				
Average-24 hr*	29.4	29.4	30.5	30.0	29.3	29.4	29.0				
Max-1 hr	34.4	32.5	35.5	33.4	32.5	33.4	33.6				
Min-1 hr	25.7	26.2	27.3	27.1	26.3	26.4	25.3				

Remarks: * Average time between 10.00-10.00.

(Miss Katesarin Vorradetwitaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

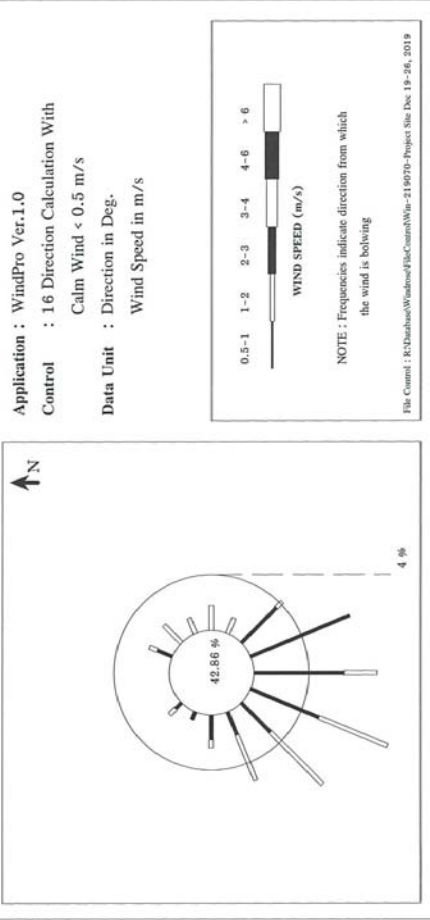


Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-GPD

Location : Project Site
 Wind Speed Model : Nova Lynx 200-WS-02E
 Wind Direction Model : Nova Lynx 200-WS-02E

Monitor period : Dec 19-26, 2019
 Serial No : WS-02
 Serial No : WS-02

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	0.0119	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
NE	0.0000	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
ENE	0.0000	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
E	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ESE	0.0000	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
SE	0.0357	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
SSE	0.0774	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0774
S	0.0655	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0893
SSW	0.0536	0.0536	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1071
SW	0.0298	0.0536	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0833
WSW	0.0179	0.0357	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0536
W	0.0179	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0238
WNW	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
NW	0.0060	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
CALM							0.4286



Katesarin V.
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

Preeda S.
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-GPD

Location : Project Site
 Wind Speed Model : Nova Lynx 200-WS-02E
 Wind Direction Model : Nova Lynx 200-WS-02E

Monitor period : Dec 19-26, 2019
 Serial No : WS-02
 Serial No : WS-02

Time	Dec 19, 2019		Dec 20, 2019		Dec 21, 2019		Dec 22, 2019	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
00:00 - 01:00			0.2	WSW	0.1	W	0.1	WSW
01:00 - 02:00			0.1	WSW	0.0	W	0.1	WSW
02:00 - 03:00			0.1	WSW	0.0	WNW	0.1	WSW
03:00 - 04:00			0.0	WSW	0.1	WNW	0.1	WSW
04:00 - 05:00			0.2	WSW	0.1	W	0.1	WSW
05:00 - 06:00			0.3	WSW	0.2	W	0.2	WNW
06:00 - 07:00			0.4	NE	0.4	W	0.2	E
07:00 - 08:00			1.0	NNE	0.5	S	0.5	SE
08:00 - 09:00			1.1	NNE	0.9	SW	0.7	SE
09:00 - 10:00			1.3	NE	1.2	E	0.9	SW
10:00 - 11:00			1.8	ENE	1.7	SE	0.9	SSW
11:00 - 12:00	1.8	NE	1.9	E	1.4	E	1.0	SW
12:00 - 13:00	1.8	NE	1.8	ESE	1.3	S	1.2	SW
13:00 - 14:00	1.7	ENE	1.3	ESE	1.2	SSW	1.5	NW
14:00 - 15:00	1.1	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW	1.6	SSW
15:00 - 16:00	1.2	WSW	1.5	W	1.4	WSW	1.4	SW
16:00 - 17:00	1.0	WSW	1.3	S	1.1	WSW	1.2	WSW
17:00 - 18:00	0.7	SW	0.9	W	1.1	SW	1.2	SSW
18:00 - 19:00	0.3	WSW	0.7	SW	0.7	S	1.0	SW
19:00 - 20:00	0.1	WSW	0.5	W	0.6	S	0.9	SSE
20:00 - 21:00	0.0	WSW	0.3	W	0.7	SSW	0.7	SSE
21:00 - 22:00	0.1	SW	0.2	W	0.3	WSW	0.7	S
22:00 - 23:00	0.0	SW	0.1	W	0.2	WSW	1.0	SSW
23:00 - 24:00	0.2	WSW	0.1	W	0.1	SW	0.3	ESE



Katesarin V.
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

Preeda S.
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team

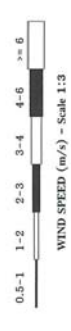


Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-GPD

Location : Project Site
 Wind Speed Model : Nova Lynx 200-WS-02E
 Wind Direction Model : Nova Lynx 200-WS-02E
 Monitor period : Dec 19-26, 2019
 Serial No : WS-02
 Serial No : WS-02

Time	Dec 23, 2019		Dec 24, 2019		Dec 25, 2019		Dec 26, 2019	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
00:00 - 01:00	0.3	E	0.1	SSE	0.5	NNE	0.3	SSW
01:00 - 02:00	0.2	ESE	0.3	SSE	0.3	SW	0.1	S
02:00 - 03:00	0.2	ESE	0.2	WSW	0.1	SW	0.4	SSE
03:00 - 04:00	0.2	ESE	0.2	SW	0.1	SW	0.2	S
04:00 - 05:00	0.1	E	0.2	SW	0.3	SW	0.3	SSW
05:00 - 06:00	0.1	SW	0.4	WSW	0.3	SSW	0.4	SSE
06:00 - 07:00	0.4	SW	0.4	WNW	0.4	WSW	0.4	W
07:00 - 08:00	0.5	WSW	0.5	SW	0.4	SSW	0.5	WNW
08:00 - 09:00	0.6	SSE	0.5	SW	0.5	SW	0.5	W
09:00 - 10:00	0.6	WNW	0.6	SE	0.5	S	0.8	SSW
10:00 - 11:00	0.8	S	0.6	SSE	0.6	SSW	0.8	SSE
11:00 - 12:00	0.8	SSE	0.7	NW	0.7	S	0.8	SSE
12:00 - 13:00	1.1	S	1.0	S	0.6	S	0.8	SSE
13:00 - 14:00	1.4	S	0.9	SSW	0.7	S	0.8	SSE
14:00 - 15:00	1.2	SW	0.8	SE	0.8	WSW	0.8	SSE
15:00 - 16:00	1.1	SSW	1.0	SSW	0.9	W	0.8	SSE
16:00 - 17:00	1.0	SW	1.2	SSW	1.1	SSW	0.9	SSE
17:00 - 18:00	1.4	WSW	1.2	SW	0.7	S	0.8	SSE
18:00 - 19:00	1.2	SW	1.1	SW	0.7	S	0.8	SSE
19:00 - 20:00	1.0	S	0.6	SSW	0.6	SSE	0.8	SSE
20:00 - 21:00	0.6	WSW	0.6	SE	0.6	SE	0.8	SSE
21:00 - 22:00	0.9	SSE	0.8	SSE	0.9	SSE	0.8	SSE
22:00 - 23:00	0.6	SSE	0.8	SSE	0.6	SSE	0.8	SSE
23:00 - 24:00	0.4	SSE	0.5	SSE	0.7	SE	0.8	SSE

File: Comml : R:\Database\Windrose\FacCom\Win-219070-Project Site Dec 19-26, 2019



Katesarin V.
 (Miss Katesarin Vorradetwitaya)
 Environmental Scientist

Preeda S.
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



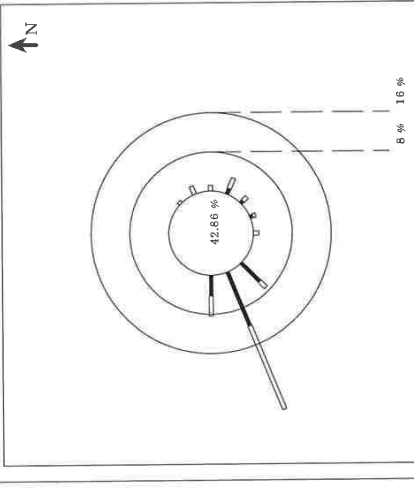
Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-GPD

Location : Project Site
 Wind Speed Model : Novalynx 200WS-02E
 Wind Direction Model : Novalynx 200WS-02E
 Monitor period : 09-16 Sep 2020
 Serial No : 17112001
 Serial No : 17112001

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NE	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
ENE	0.0000	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
E	0.0000	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
ESE	0.0119	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0357
SE	0.0060	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
SSE	0.0060	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
S	0.0000	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
SSW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SW	0.0536	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0714
WSW	0.1190	0.1845	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3036
W	0.0417	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0833
WNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
CALM	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

0.4286

Application : WindPro Ver.1.0
 Control : 16 Direction Calculation With
 Calm Wind < 0.5 m/s
 Data Unit : Direction in Deg.
 Wind Speed in m/s



NOTE : Frequencies indicate direction from which the wind is blowing
 File Comml : R:\Database\Windrose\FacCom\Win-220070-Project Site 09-16 Sep 2020

Katesarin V.
 (Miss Katesarin Vorradetwitaya)
 Environmental Scientist

Preeda S.
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team

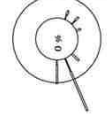
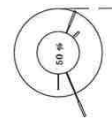
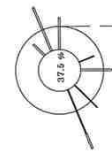


Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-GPD

Location : Project Site
 Monitor period : 09-16 Sep 2020
 Wind Speed Model : Novalynx 200WS-02E
 Wind Direction Model : Novalynx 200WS-02E
 Serial No : 17112001
 Serial No : 17112001

Time	09-10 Sep 2020		10-11 Sep 2020		11-12 Sep 2020		12-13 Sep 2020	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
10:00 - 11:00	0.7	SW	1.5	ESE	1.0	WSW	0.6	WSW
11:00 - 12:00	0.8	WSW	1.5	ESE	1.2	WSW	0.6	WSW
12:00 - 13:00	0.8	SW	1.7	SE	1.2	WSW	0.5	WSW
13:00 - 14:00	1.1	WSW	0.9	ESE	1.0	W	0.8	WSW
14:00 - 15:00	0.4	WSW	0.8	WSW	0.9	WSW	0.5	WSW
15:00 - 16:00	0.4	WSW	0.6	WSW	1.1	WSW	0.5	WSW
16:00 - 17:00	0.4	SW	0.5	WSW	0.6	WSW	1.5	WSW
17:00 - 18:00	0.5	WSW	0.4	WSW	1.1	W	1.4	WSW
18:00 - 19:00	0.2	WSW	1.3	WSW	1.5	WSW	1.4	WSW
19:00 - 20:00	0.1	W	0.7	WSW	1.4	W	0.8	W
20:00 - 21:00	0.1	W	0.8	W	1.6	WSW	0.9	SW
21:00 - 22:00	0.3	S	0.3	WSW	1.6	WSW	0.5	WSW
22:00 - 23:00	0.6	WSW	0.1	WSW	1.4	WSW	1.2	W
23:00 - 24:00	0.3	WNW	0.2	NW	1.2	SW	0.3	WSW
00:00 - 01:00	0.4	WSW	0.1	WSW	1.4	W	0.3	WSW
01:00 - 02:00	0.5	SSE	0.0	WSW	1.5	WSW	0.2	SW
02:00 - 03:00	1.0	NE	0.1	SW	1.6	SW	0.2	SW
03:00 - 04:00	1.4	ENE	0.0	SSE	1.6	SSE	0.2	SSE
04:00 - 05:00	1.3	S	0.1	ESE	1.8	SE	1.2	ESE
05:00 - 06:00	1.5	ENE	0.2	ESE	1.0	ESE	0.2	ESE
06:00 - 07:00	1.5	ENE	0.0	ESE	0.9	ESE	0.2	ESE
07:00 - 08:00	1.3	E	0.2	SE	0.7	SE	0.3	SE
08:00 - 09:00	1.3	S	0.7	W	0.6	W	0.8	W
09:00 - 10:00	1.4	E	1.0	WSW	0.5	WSW	1.2	WSW



File: C:\msdcs\Windrose\FilComWin-220070-Project Site 09-16 Sep 2020

Katesarin
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

Preda S.
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team

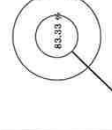
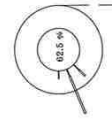
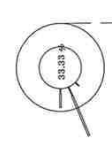


Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-GPD

Location : Project Site
 Monitor period : 09-16 Sep 2020
 Wind Speed Model : Novalynx 200WS-02E
 Wind Direction Model : Novalynx 200WS-02E
 Serial No : 17112001
 Serial No : 17112001

Time	13-14 Sep 2020		14-15 Sep 2020		15-16 Sep 2020	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
10:00 - 11:00	1.1	WSW	1.1	WSW	0.3	ESE
11:00 - 12:00	1.3	WSW	1.1	WSW	0.7	SW
12:00 - 13:00	1.3	WSW	0.9	WSW	0.9	SW
13:00 - 14:00	1.1	W	0.9	SW	0.6	SW
14:00 - 15:00	1.1	WSW	1.0	WSW	0.5	SW
15:00 - 16:00	1.2	WSW	1.1	WSW	0.1	WSW
16:00 - 17:00	1.4	WSW	1.1	SW	0.0	W
17:00 - 18:00	1.4	WSW	1.3	WSW	0.0	WNW
18:00 - 19:00	1.4	WSW	0.5	W	0.2	WSW
19:00 - 20:00	1.3	W	0.4	NW	0.1	WSW
20:00 - 21:00	1.3	W	0.2	NE	0.0	WSW
21:00 - 22:00	0.8	WSW	0.1	SE	0.1	WSW
22:00 - 23:00	0.9	W	0.0	NE	0.0	WSW
23:00 - 24:00	0.1	WSW	0.1	ENE	0.2	W
00:00 - 01:00	0.0	SW	0.0	WSW	0.1	NW
01:00 - 02:00	0.1	SW	0.0	WSW	0.0	NNE
02:00 - 03:00	0.0	SSE	0.3	W	0.2	NNE
03:00 - 04:00	0.2	ESE	0.0	ENE	0.2	NE
04:00 - 05:00	0.0	ESE	0.0	ENE	0.1	NE
05:00 - 06:00	0.1	ESE	0.1	E	0.1	ENE
06:00 - 07:00	0.1	SE	0.2	E	0.1	E
07:00 - 08:00	0.6	WSW	0.0	ESE	0.2	E
08:00 - 09:00	1.0	WSW	0.1	E	0.1	E
09:00 - 10:00	0.9	SW	0.2	E	0.1	E



File: C:\msdcs\Windrose\FilComWin-220070-Project Site 09-16 Sep 2020

Katesarin
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

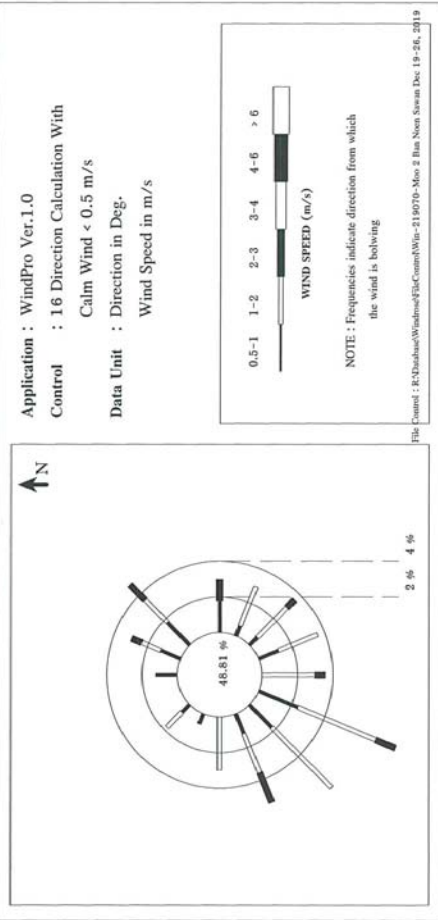
Preda S.
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-GPD

Location : Moo 2 Ban Noen Sawan
 Wind Speed Model : Nova Lynx 200-WS-02E
 Wind Direction Model : Nova Lynx 200-WS-02E
 Monitor period : Dec 19-26, 2019
 Serial No : J13MT2
 Serial No : J13MT2

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
NNE	0.0119	0.0119	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
NE	0.0179	0.0179	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0476
ENE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
E	0.0179	0.0000	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
ESE	0.0060	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
SE	0.0060	0.0238	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0357
SSE	0.0119	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0357
S	0.0000	0.0298	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0357
SSW	0.0238	0.0476	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0833
SW	0.0179	0.0476	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0655
WSW	0.0119	0.0238	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0536
W	0.0000	0.0298	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
WNNW	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
NW	0.0060	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
CALM							0.4881



Katesarin V.
 (Miss Katesarin Vorradevitayaya)
 Environmental Scientist

Preeda S.
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-GPD

Location : Moo 2 Ban Noen Sawan
 Wind Speed Model : Nova Lynx 200-WS-02E
 Wind Direction Model : Nova Lynx 200-WS-02E
 Monitor period : Dec 19-26, 2019
 Serial No : J13MT2
 Serial No : J13MT2

Time	Dec 19, 2019		Dec 20, 2019		Dec 21, 2019		Dec 22, 2019	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
00:00 - 01:00			0.0	WSW	0.1	WSW	0.3	NNE
01:00 - 02:00			0.0	WSW	0.0	WSW	0.3	N
02:00 - 03:00			0.0	WSW	0.0	WSW	0.0	SW
03:00 - 04:00			0.0	WSW	0.1	WSW	0.0	SW
04:00 - 05:00			0.0	WSW	0.0	WSW	0.0	SW
05:00 - 06:00			0.0	WSW	0.1	WSW	0.0	NW
06:00 - 07:00			0.0	WSW	0.0	WSW	0.0	N
07:00 - 08:00			0.2	WSW	0.1	NE	0.0	N
08:00 - 09:00			0.7	NE	0.6	NNE	0.3	NNE
09:00 - 10:00			1.6	NNE	0.7	E	0.0	NNE
10:00 - 11:00			2.0	E	1.6	SE	0.6	NNE
11:00 - 12:00		NNE	2.4	E	1.1	ESE	0.7	N
12:00 - 13:00		NE	2.3	SE	1.4	SE	1.1	W
13:00 - 14:00		NE	1.7	SE	1.4	SSW	1.6	NW
14:00 - 15:00		S	1.3	SSW	1.2	SSW	1.7	S
15:00 - 16:00		WSW	2.3	WSW	2.0	W	1.8	SW
16:00 - 17:00		SSW	2.4	WSW	1.9	SW	1.7	WSW
17:00 - 18:00		S	1.7	W	1.9	SW	2.1	SSW
18:00 - 19:00		SW	1.5	NW	1.3	SW	2.0	SW
19:00 - 20:00		SW	1.1	W	1.1	NE	1.5	SSE
20:00 - 21:00		WSW	0.6	SW	1.7	NE	1.4	S
21:00 - 22:00		WSW	0.4	W	0.7	NE	1.5	SSW
22:00 - 23:00		WSW	0.2	W	0.5	NE	2.4	S
23:00 - 24:00		WSW	0.0	WSW	0.2	NNE	0.7	N

0.5-1 1-2 2-3 3-4 4-6 >6
 WIND SPEED (m/s) - Scale 1:3

Katesarin V.
 (Miss Katesarin Vorradevitayaya)
 Environmental Scientist

Preeda S.
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team

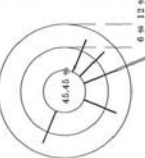
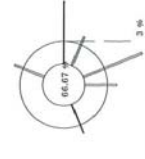
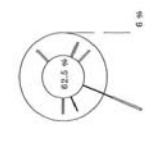
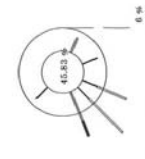


Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-GPD

Location : Moo 2 Ban Neen Sawan
 Wind Speed Model : Nova Lynx 200-WS-02E
 Wind Direction Model : Nova Lynx 200-WS-02E
 Monitor period : Dec 19-26, 2019
 Serial No : J13MT2
 Serial No : J13MT2

Time	Dec 23, 2019		Dec 24, 2019		Dec 25, 2019		Dec 26, 2019	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
00:00 - 01:00	0.6	NW	0.1	SSW	1.0	NNE	0.4	S
01:00 - 02:00	0.4	NE	0.4	SSW	0.5	WSW	0.2	SSE
02:00 - 03:00	0.4	ENE	0.4	SSW	0.1	WSW	0.8	SSE
03:00 - 04:00	0.3	NNE	0.4	SSW	0.1	SW	0.2	SSE
04:00 - 05:00	0.0	N	0.4	SSW	0.2	SW	0.4	S
05:00 - 06:00	0.0	N	0.6	WSW	0.3	SW	0.7	SE
06:00 - 07:00	0.4	NNW	0.4	N	0.3	WNW	0.7	WNW
07:00 - 08:00	0.3	N	0.4	N	0.4	ESE	0.8	ESE
08:00 - 09:00	0.4	N	0.4	N	0.4	SE	0.4	NW
09:00 - 10:00	0.0	N	0.4	N	0.4	SE	1.0	SSW
10:00 - 11:00	0.3	N	0.4	N	0.4	SE	1.0	SSE
11:00 - 12:00	0.4	NNE	0.4	NNE	0.4	SE		
12:00 - 13:00	0.8	SSE	0.4	N	0.4	SE		
13:00 - 14:00	1.3	SW	0.2	N	0.3	SE		
14:00 - 15:00	1.0	SW	0.2	N	0.2	SE		
15:00 - 16:00	1.1	SW	1.0	SSW	0.2	SE		
16:00 - 17:00	1.1	SSW	1.3	SSW	1.1	S		
17:00 - 18:00	2.2	WSW	1.7	SSW	0.4	SSW		
18:00 - 19:00	1.7	WSW	1.6	W	0.6	E		
19:00 - 20:00	1.5	WSW	1.0	SSW	0.7	E		
20:00 - 21:00	0.5	SW	0.4	SSE	0.4	ESE		
21:00 - 22:00	1.0	ESE	1.4	ESE	1.1	SSE		
22:00 - 23:00	1.2	SSW	1.7	SE	1.0	ESE		
23:00 - 24:00	0.7	SSW	1.1	NE	1.1	SSE		

File: Comm1_R:\Database\Windrose\FacComm\Win-219070-Moo 2 Ban Neen Sawan Dec 19-26, 2019



(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-GPD

Location : Moo2 Ban Neen Sawan
 Wind Speed Model : Novalynx
 Wind Direction Model : Novalynx
 Monitor period : 09-16 Sep 2020
 Serial No : J13-MT1
 Serial No : J13-MT1

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NE	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
ENE	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
E	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
ESE	0.0595	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1012
SE	0.0536	0.0238	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0893
SSE	0.0298	0.0060	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0476
S	0.0179	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0238
SSW	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
SW	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
WSW	0.0238	0.0357	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0655
W	0.1071	0.2917	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.3988
WNW	0.0536	0.0893	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.1548
NW	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
NNW	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
CALM							0.0119

Application : WindPro Ver.1.0
 Control : 16 Direction Calculation With
 Calm Wind < 0.5 m/s
 Data Unit : Direction in Deg.
 Wind Speed in m/s

WIND SPEED (m/s)
 0.5-1 1-2 2-3 3-4 4-6 > 6

NOTE : Frequencies indicate direction from which the wind is blowing

File: Comm1_R:\Database\Windrose\FacComm\Win-220070-Moo2 Ban Neen Sawan 09-16 Sep 2020

(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



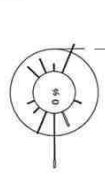
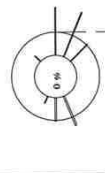
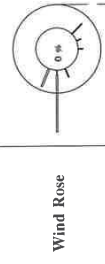
Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-GPD

Location : Moo2 Ban Nean Sawan
 Wind Speed Model : Novalyx
 Wind Direction Model : Novalyx

Monitor period : 09-16 Sep 2020
 Serial No : J13-MT1
 Serial No : J13-MT1

Time	13-14 Sep 2020		14-15 Sep 2020		15-16 Sep 2020	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
14:00 - 15:00	1.5	W	1.4	W	0.9	W
15:00 - 16:00	1.6	W	1.6	W	0.5	WNW
16:00 - 17:00	1.9	W	1.6	WSW	0.5	WNW
17:00 - 18:00	1.8	WNW	1.8	W	0.5	NW
18:00 - 19:00	1.9	W	0.9	WNW	0.7	W
19:00 - 20:00	1.8	WNW	0.9	NE	0.6	W
20:00 - 21:00	1.8	WNW	0.7	E	0.5	W
21:00 - 22:00	1.2	W	0.5	E	0.5	W
22:00 - 23:00	1.4	W	0.5	E	0.5	W
23:00 - 24:00	0.6	W	0.5	ESE	0.7	WNW
00:00 - 01:00	0.5	WSW	0.5	E	0.6	NNW
01:00 - 02:00	0.5	WSW	0.5	ESE	0.5	NE
02:00 - 03:00	0.5	S	0.7	ESE	0.7	NE
03:00 - 04:00	0.5	SE	0.5	E	0.5	ENE
04:00 - 05:00	0.5	SE	0.5	E	0.5	ENE
05:00 - 06:00	0.5	SE	0.6	ESE	0.6	E
06:00 - 07:00	0.6	SSE	0.7	SE	0.6	ESE
07:00 - 08:00	1.1	WNW	0.5	SE	0.7	ESE
08:00 - 09:00	1.4	W	0.5	ESE	0.6	ESE
09:00 - 10:00	1.4	W	0.7	ESE	0.6	ESE
10:00 - 11:00	1.5	W	0.7	SE	0.7	SSW
11:00 - 12:00	1.6	W	1.2	WSW	1.1	WSW
12:00 - 13:00	1.4	W	1.3	WSW	1.3	W
13:00 - 14:00	1.3	W	1.1	WSW	1.2	WSW



(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



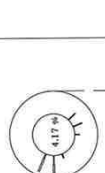
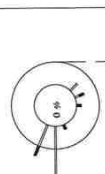
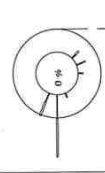
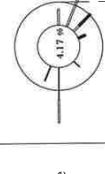
Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-GPD

Location : Moo2 Ban Nean Sawan
 Wind Speed Model : Novalyx
 Wind Direction Model : Novalyx

Monitor period : 09-16 Sep 2020
 Serial No : J13-MT1
 Serial No : J13-MT1

Time	09-10 Sep 2020		10-11 Sep 2020		11-12 Sep 2020		12-13 Sep 2020	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
14:00 - 15:00	0.4	WSW	1.3	W	1.4	W	1.0	W
15:00 - 16:00	0.9	W	1.1	W	1.5	W	1.0	W
16:00 - 17:00	0.8	W	0.9	W	1.1	W	1.9	W
17:00 - 18:00	0.9	W	0.9	WNW	1.6	WNW	1.8	W
18:00 - 19:00	0.7	W	1.8	W	1.9	W	1.8	W
19:00 - 20:00	0.5	WNW	1.2	WNW	1.9	WNW	1.3	WNW
20:00 - 21:00	0.6	WNW	1.3	WNW	2.0	WNW	1.4	WNW
21:00 - 22:00	0.8	SW	0.8	W	2.1	WNW	1.0	W
22:00 - 23:00	1.1	W	0.6	W	1.9	W	0.8	W
23:00 - 24:00	1.3	W	0.8	W	1.2	WNW	0.3	W
00:00 - 01:00	1.1	W	0.6	WNW	1.8	WNW	0.8	WNW
01:00 - 02:00	1.0	ESE	0.5	W	1.9	W	0.7	W
02:00 - 03:00	1.5	E	0.5	WSW	2.1	WSW	0.7	WSW
03:00 - 04:00	1.8	ESE	0.6	S	2.1	S	0.7	S
04:00 - 05:00	1.8	ESE	0.5	SSE	2.3	SSE	0.7	SSE
05:00 - 06:00	1.9	ESE	1.5	SE	1.4	SE	0.7	SE
06:00 - 07:00	1.0	E	0.5	SE	1.4	SE	0.7	SE
07:00 - 08:00	1.8	ESE	0.6	SSE	1.2	SSE	0.8	SSE
08:00 - 09:00	1.7	ESE	1.1	WNW	1.0	WNW	1.3	WNW
09:00 - 10:00	1.8	ESE	1.5	W	1.0	W	1.6	W
10:00 - 11:00	2.0	SE	1.5	W	1.0	W	1.6	W
11:00 - 12:00	2.0	SE	1.6	W	1.0	W	1.7	W
12:00 - 13:00	2.2	SSE	1.7	W	1.0	W	1.8	W
13:00 - 14:00	1.3	SE	1.5	W	1.2	W	1.6	W



(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

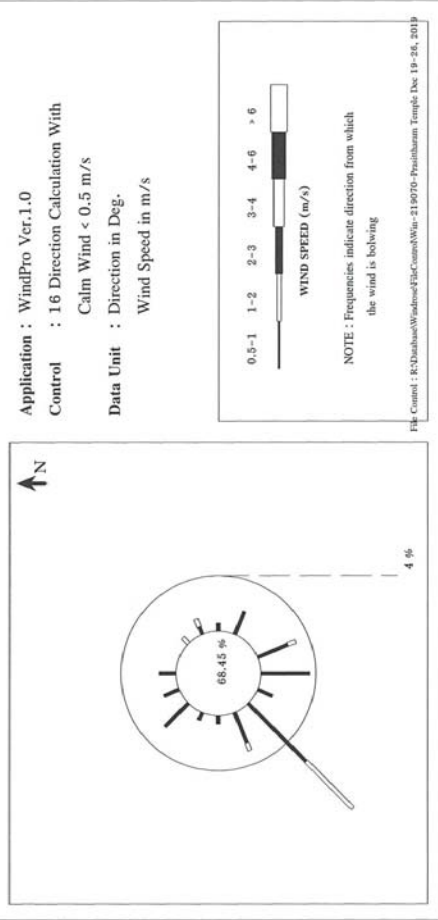
(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-GPD

Location : Prasitharam Temple
 Wind Speed Model : Nova Lynx 200-WS-02E
 Wind Direction Model : Nova Lynx 200-WS-02E
 Monitor period : Dec 19-26, 2019
 Serial No : J13MT1
 Serial No : J13MT1

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
NNE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NE	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
ENE	0.0060	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
E	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
ESE	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
SE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSE	0.0238	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
S	0.0357	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0357
SSW	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
SW	0.0595	0.0476	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1071
WSW	0.0238	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
W	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
WNW	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
NW	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0238
NNW	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
CALM							0.6845



(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

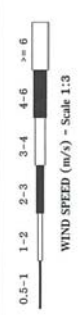
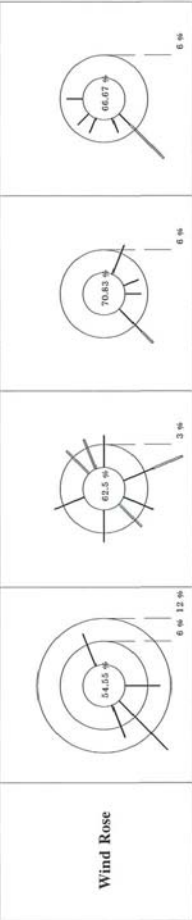
(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-GPD

Location : Prasitharam Temple
 Wind Speed Model : Nova Lynx 200-WS-02E
 Wind Direction Model : Nova Lynx 200-WS-02E
 Monitor period : Dec 19-26, 2019
 Serial No : J13MT1
 Serial No : J13MT1

Time	Dec 19, 2019		Dec 20, 2019		Dec 21, 2019		Dec 22, 2019	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
00:00 - 01:00	0.0	WSW	0.0	WSW	0.0	N	0.0	SSW
01:00 - 02:00	0.0	WSW	0.0	WSW	0.0	N	0.0	SSW
02:00 - 03:00	0.0	WSW	0.0	WSW	0.0	N	0.0	SSW
03:00 - 04:00	0.0	WSW	0.0	WSW	0.0	N	0.0	SSW
04:00 - 05:00	0.0	WSW	0.0	WSW	0.0	N	0.0	SSW
05:00 - 06:00	0.0	WSW	0.0	WSW	0.0	N	0.0	SSW
06:00 - 07:00	0.0	WSW	0.0	WSW	0.0	N	0.0	SSW
07:00 - 08:00	0.1	WSW	0.1	WSW	0.1	N	0.0	SSW
08:00 - 09:00	0.3	WSW	0.3	WSW	0.1	N	0.1	SSW
09:00 - 10:00	1.0	NE	1.0	NE	0.4	N	0.4	SW
10:00 - 11:00	1.0	ENE	1.0	ENE	0.6	ESE	0.5	NW
11:00 - 12:00	0.9	E	0.9	E	0.8	ESE	0.8	WSW
12:00 - 13:00	1.1	SSE	1.1	SSE	0.9	SSE	0.5	N
13:00 - 14:00	0.7	ENE	0.9	SSE	0.6	S	0.8	WNW
14:00 - 15:00	0.9	S	0.9	S	1.1	SW	1.1	SW
15:00 - 16:00	0.8	SW	1.1	SW	0.8	SW	1.3	SW
16:00 - 17:00	0.9	SW	0.9	W	0.6	SW	1.0	SW
17:00 - 18:00	0.5	WSW	0.4	SSW	0.3	SSW	0.6	SW
18:00 - 19:00	0.1	WSW	0.3	NNE	0.0	SSW	0.3	SSE
19:00 - 20:00	0.0	WSW	0.6	NNW	0.0	SSW	0.0	SSE
20:00 - 21:00	0.0	WSW	0.3	N	0.0	SSW	0.0	SSE
21:00 - 22:00	0.0	WSW	0.4	N	0.0	SSW	0.0	SSE
22:00 - 23:00	0.0	WSW	0.2	N	0.0	SSW	0.0	SSE
23:00 - 24:00	0.0	WSW	0.0	N	0.0	SSW	0.0	SSE



(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team

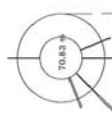
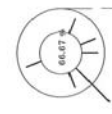


Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-GPD

Location : Prasitharam Temple
 Wind Speed Model : Nova Lynx 200-WS-02E
 Wind Direction Model : Nova Lynx 200-WS-02E
 Monitor period : Dec 19-26, 2019
 Serial No : J13MT1
 Serial No : J13MT1

Time	Dec 23, 2019		Dec 24, 2019		Dec 25, 2019		Dec 26, 2019	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
00:00 - 01:00	0.0	SSE	0.0	WNW	0.0	S	0.0	SW
01:00 - 02:00	0.0	SSE	0.0	WNW	0.0	S	0.0	SW
02:00 - 03:00	0.0	SSE	0.0	WNW	0.0	S	0.0	SW
03:00 - 04:00	0.1	SSE	0.0	WNW	0.0	S	0.0	SW
04:00 - 05:00	0.0	SSE	0.0	WNW	0.0	S	0.0	SW
05:00 - 06:00	0.0	SSE	0.0	WNW	0.0	S	0.0	SW
06:00 - 07:00	0.0	SSE	0.0	WNW	0.0	S	0.0	SW
07:00 - 08:00	0.0	SSE	0.0	WNW	0.0	S	0.0	SW
08:00 - 09:00	0.1	SSE	0.1	WNW	0.1	S	0.0	SW
09:00 - 10:00	0.5	SW	0.4	ESE	0.4	SW	0.1	SW
10:00 - 11:00	0.5	NNW	0.6	SSE	0.5	NW	0.4	SSE
11:00 - 12:00	0.9	ESE	0.8	N	0.5	NW	0.1	SSW
12:00 - 13:00	1.0	SSE	0.7	S	0.8	S	0.1	SSW
13:00 - 14:00	0.8	S	0.7	S	0.7	NW	0.1	SSW
14:00 - 15:00	1.0	SW	1.1	WSW	0.8	WSW	0.4	SSW
15:00 - 16:00	1.0	SW	1.1	SW	1.0	SW	0.1	SSW
16:00 - 17:00	0.8	WSW	0.8	SW	1.1	SW	0.1	SSW
17:00 - 18:00	0.4	SSW	0.5	SSW	0.9	SW	0.1	SSW
18:00 - 19:00	0.1	ESE	0.1	S	0.5	SSW	0.1	SSW
19:00 - 20:00	0.3	W	0.0	S	0.2	SE	0.1	SSW
20:00 - 21:00	0.2	ESE	0.0	S	0.1	SW	0.1	SSW
21:00 - 22:00	0.2	WNW	0.0	S	0.1	SE	0.1	SSW
22:00 - 23:00	0.1	WNW	0.0	S	0.1	SW	0.1	SSW
23:00 - 24:00	0.0	WNW	0.0	S	0.1	SW	0.1	SSW

File Content : R:\Database\Windrose\FWC\ComWin-219070-Prasitharam Temple Dec 19-26, 2019



(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

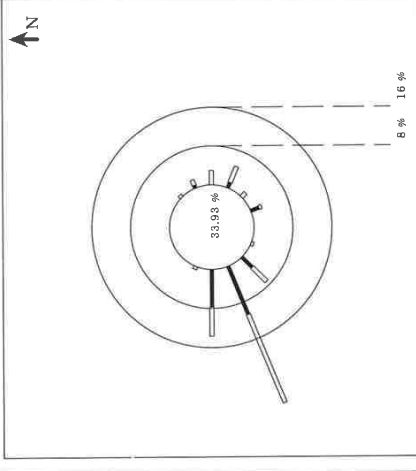
(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



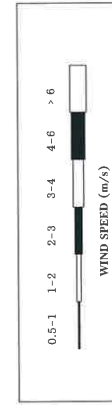
Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-GPD

Location : Prasitharam Temple
 Wind Speed Model : Novalynx 200WS-02E
 Wind Direction Model : Novalynx 200WS-02E
 Monitor period : 09-16 Sep 2020
 Serial No : WS-03
 Serial No : WS-03

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NE	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
ENE	0.0060	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
E	0.0000	0.0298	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
ESE	0.0119	0.0357	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0476
SE	0.0000	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
SSE	0.0179	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0238
S	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSW	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
SW	0.0298	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0714
WSW	0.1071	0.1964	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3036
W	0.0774	0.0595	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1369
WNW	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
NW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
CALM	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3393



Application : WindPro Ver.1.0
 Control : 16 Direction Calculation With
 Calm Wind < 0.5 m/s
 Data Unit : Direction in Deg.
 Wind Speed in m/s



NOTE : Frequencies indicate direction from which the wind is blowing
 File Content : R:\Database\Windrose\FWC\ComWin-220070-Prasitharam Temple 09-16 Sep 2020

(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-GPD

Location : Prasitharam Temple
 Monitor period : 09-16 Sep 2020
 Wind Speed Model : Novallynx 200WS-02E
 Serial No : WS-03
 Wind Direction Model : Novallynx 200WS-02E
 Serial No : WS-03

Time	09-10 Sep 2020		10-11 Sep 2020		11-12 Sep 2020		12-13 Sep 2020	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
09:00 - 10:00	0.8	SW	1.4	E	1.1	WSW	0.5	WSW
10:00 - 11:00	0.7	SW	1.5	ESE	1.0	WSW	0.6	WSW
11:00 - 12:00	0.9	WSW	1.5	ESE	1.2	WSW	1.6	W
12:00 - 13:00	0.8	SW	1.7	SE	1.2	WSW	0.3	WSW
13:00 - 14:00	1.1	WSW	0.9	ESE	1.0	WSW	0.8	WSW
14:00 - 15:00	0.4	WSW	0.8	WSW	1.0	WSW	0.5	WSW
15:00 - 16:00	0.4	WSW	0.6	WSW	1.1	WSW	0.5	SW
16:00 - 17:00	0.4	WSW	0.5	WSW	0.7	WSW	1.5	WSW
17:00 - 18:00	0.5	WSW	0.4	W	1.1	W	1.4	W
18:00 - 19:00	0.3	WSW	1.3	WSW	1.5	WSW	1.4	SW
19:00 - 20:00	0.1	W	0.7	WSW	1.4	SW	1.4	W
20:00 - 21:00	0.1	W	0.8	W	1.6	W	1.0	WSW
21:00 - 22:00	0.3	SSW	0.4	W	1.6	WSW	0.5	WSW
22:00 - 23:00	0.6	WSW	0.1	SW	0.9	W	0.3	WSW
23:00 - 24:00	0.3	SW	0.9	W	1.2	SW	0.2	W
00:00 - 01:00	0.6	SW	0.1	W	1.4	W	0.3	W
01:00 - 02:00	0.6	ENE	0.4	WSW	1.5	WSW	0.2	WSW
02:00 - 03:00	1.0	NE	0.0	SW	1.6	SW	0.2	SW
03:00 - 04:00	1.4	ENE	1.0	SSE	0.6	SSE	0.2	SSE
04:00 - 05:00	1.3	E	0.0	SE	1.8	SE	0.2	SE
05:00 - 06:00	1.5	ENE	1.0	ESE	1.0	SW	0.2	ESE
06:00 - 07:00	1.5	E	0.0	ESE	0.9	ESE	0.2	ESE
07:00 - 08:00	1.3	E	0.7	SSE	0.7	SSE	0.4	SE
08:00 - 09:00	1.3	E	0.7	W	0.6	W	0.8	W



(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-GPD

Location : Prasitharam Temple
 Monitor period : 09-16 Sep 2020
 Wind Speed Model : Novallynx 200WS-02E
 Serial No : WS-03
 Wind Direction Model : Novallynx 200WS-02E
 Serial No : WS-03

Time	13-14 Sep 2020		14-15 Sep 2020		15-16 Sep 2020	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
09:00 - 10:00	1.2	WSW	0.3	WSW	1.0	WSW
10:00 - 11:00	1.1	WSW	0.8	WSW	0.9	WSW
11:00 - 12:00	1.3	WSW	1.1	W	1.1	WSW
12:00 - 13:00	1.2	WSW	1.1	WSW	1.1	WSW
13:00 - 14:00	1.3	SW	1.2	SSW	0.9	WSW
14:00 - 15:00	1.1	WSW	1.3	WSW	0.9	WSW
15:00 - 16:00	1.2	WSW	1.1	WSW	1.0	WSW
16:00 - 17:00	1.5	WSW	1.0	SW	1.1	WSW
17:00 - 18:00	1.4	W	1.1	WSW	1.1	WSW
18:00 - 19:00	1.4	WSW	1.2	WSW	1.3	WSW
19:00 - 20:00	1.3	W	0.7	W	0.5	W
20:00 - 21:00	1.3	W	0.8	W	0.4	N
21:00 - 22:00	0.8	WSW	0.3	WSW	0.2	NE
22:00 - 23:00	0.9	W	0.1	WNW	0.1	NE
23:00 - 24:00	0.4	WNW	1.2	W	0.0	NE
00:00 - 01:00	0.5	W	0.1	WSW	0.1	ENE
01:00 - 02:00	0.3	WSW	0.2	WSW	0.1	NE
02:00 - 03:00	0.3	SW	0.0	SW	0.1	ENE
03:00 - 04:00	0.2	SSE	0.1	SSE	0.3	ENE
04:00 - 05:00	0.2	SE	0.0	ESE	0.0	ENE
05:00 - 06:00	1.2	ESE	0.1	SSE	0.1	ENE
06:00 - 07:00	1.1	ESE	0.0	ESE	0.1	E
07:00 - 08:00	0.2	SSE	0.2	SE	1.1	ESE
08:00 - 09:00	0.2	W	0.6	W	0.4	ESE



(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

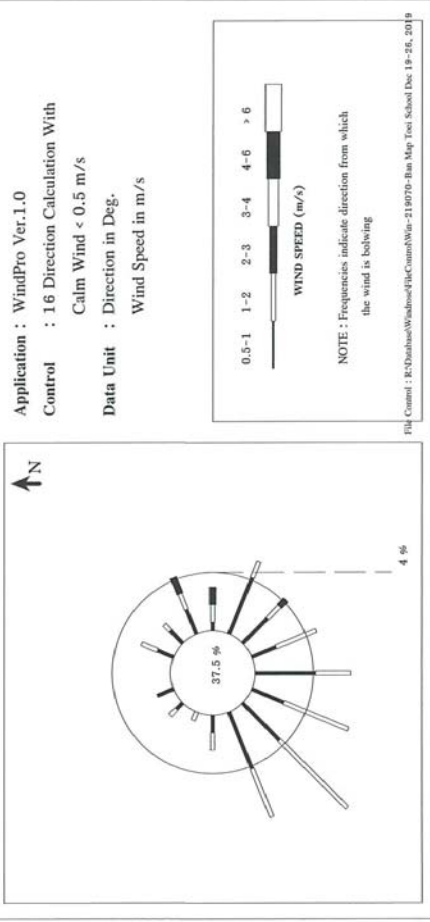
(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-GPD

Location : Ban Map Teel School
 Monitor period : Dec 19-26, 2019
 Wind Speed Model : Nova Lynx 200-WS-02E
 Serial No : MET 1-2
 Wind Direction Model : Nova Lynx 200-WS-02E
 Serial No : MET 1-2

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	'0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	0.0119	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0238
NE	0.0119	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
E	0.0179	0.0119	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
ESE	0.0060	0.0119	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
SE	0.0417	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0536
SSE	0.0238	0.0119	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
S	0.0179	0.0298	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0476
SSW	0.0417	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0655
SW	0.0238	0.0476	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0714
WSW	0.0357	0.0655	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1012
W	0.0417	0.0357	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0774
WNW	0.0119	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0238
NW	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
NNW	0.0060	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
CALM	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
							0.3750



(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

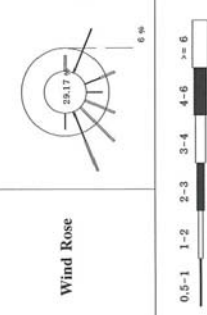
(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-GPD

Location : Ban Map Teel School
 Monitor period : Dec 19-26, 2019
 Wind Speed Model : Nova Lynx 200-WS-02E
 Serial No : MET 1-2
 Wind Direction Model : Nova Lynx 200-WS-02E
 Serial No : MET 1-2

Time	Dec 23, 2019		Dec 24, 2019		Dec 25, 2019		Dec 26, 2019	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
00:00 - 01:00	0.4	ENE	0.2	ESE	0.7	NNE	0.4	S
01:00 - 02:00	0.3	E	0.3	ESE	0.4	SW	0.2	SSE
02:00 - 03:00	0.2	ESE	0.3	SW	0.2	WSW	0.5	SSE
03:00 - 04:00	0.2	E	0.3	SW	0.2	WSW	0.3	SSE
04:00 - 05:00	0.1	E	0.3	SW	0.4	SW	0.4	S
05:00 - 06:00	0.2	WSW	0.5	WSW	0.4	SW	0.6	SE
06:00 - 07:00	0.5	WSW	0.5	WNW	0.4	W	0.5	E
07:00 - 08:00	0.6	S	0.5	W	0.4	S	0.6	ESE
08:00 - 09:00	0.7	WSW	0.5	WSW	0.5	SSW	0.5	SSE
09:00 - 10:00	0.5	W	0.5	ENE	0.5	SE	0.8	SSW
10:00 - 11:00	0.7	ESE	0.6	WSW	0.6	S	0.8	SSW
11:00 - 12:00	0.8	SSE	0.8	SW	0.6	SE		
12:00 - 13:00	1.2	SSE	0.9	SSE	0.6	S		
13:00 - 14:00	1.5	SW	0.8	S	0.5	NNW		
14:00 - 15:00	1.4	SSW	0.8	S	0.7	SW		
15:00 - 16:00	1.3	SSW	1.1	SW	0.9	SW		
16:00 - 17:00	1.3	SW	1.5	S	1.3	S		
17:00 - 18:00	1.8	WSW	1.6	SW	0.9	SSW		
18:00 - 19:00	1.5	SW	1.4	SSW	0.7	SSW		
19:00 - 20:00	1.2	WSW	0.8	SW	0.8	S		
20:00 - 21:00	0.7	WSW	0.8	SE	0.7	ESE		
21:00 - 22:00	1.2	E	1.1	SE	1.1	ESE		
22:00 - 23:00	0.8	ESE	1.1	SSE	0.8	ESE		
23:00 - 24:00	0.5	ESE	0.6	ENE	0.9	ESE		



(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

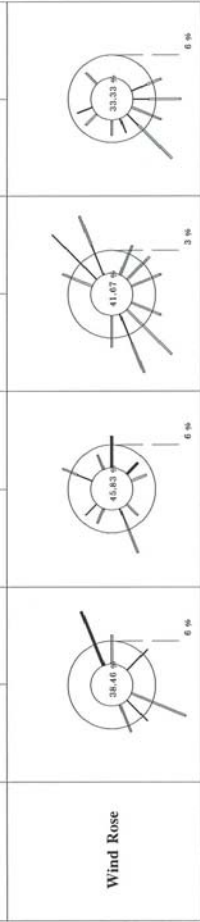
(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-GPD

Location : Ban Map Teel School
 Wind Speed Model : Nova Lynx 200-WS-02E
 Wind Direction Model : Nova Lynx 200-WS-02E
 Monitor period : Dec 19-26, 2019
 Serial No : MET 1-2
 Serial No : MET 1-2

Time	Dec 19, 2019		Dec 20, 2019		Dec 21, 2019		Dec 22, 2019	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
00:00 - 01:00			0.5	E	0.1	SW	0.2	WSW
01:00 - 02:00			0.2	N	0.1	SW	0.1	WSW
02:00 - 03:00			0.2	NNW	0.0	W	0.1	WSW
03:00 - 04:00			0.1	WSW	0.2	W	0.1	WSW
04:00 - 05:00			0.3	WSW	0.2	WSW	0.1	W
05:00 - 06:00			0.4	WSW	0.3	WSW	0.2	NW
06:00 - 07:00			0.5	WSW	0.5	WSW	0.3	NE
07:00 - 08:00			0.9	NNE	0.6	NE	0.5	NNW
08:00 - 09:00			1.1	NNE	1.0	NNE	0.8	WSW
09:00 - 10:00			1.4	ENE	1.4	ENE	1.0	SW
10:00 - 11:00			2.1	E	1.9	ESE	1.1	S
11:00 - 12:00		ENE	2.3	E	1.6	SE	1.0	S
12:00 - 13:00		ENE	2.1	SE	1.4	SSE	1.2	W
13:00 - 14:00		E	1.4	SSE	1.4	SSW	1.6	NW
14:00 - 15:00		SSW	1.4	SW	1.5	SW	1.8	SSW
15:00 - 16:00		SSW	1.4	WNW	1.8	W	1.7	SW
16:00 - 17:00		WSW	1.4	WSW	1.5	WSW	1.5	SW
17:00 - 18:00		SW	1.1	WSW	1.4	SW	1.5	SSW
18:00 - 19:00		WSW	0.4	WSW	0.9	WSW	1.3	SW
19:00 - 20:00		WSW	0.2	WSW	0.7	ENE	1.2	SSE
20:00 - 21:00		W	0.3	WSW	1.0	NE	0.9	SSE
21:00 - 22:00		SW	0.1	SW	0.4	NE	0.9	S
22:00 - 23:00		SW	0.0	WSW	0.3	ENE	1.3	NE
23:00 - 24:00		SE	0.8	SW	0.2	NNE	0.5	N



File C:\msdcs\Windows\FacComm\Win-210070-Ban Map Teel School Dec 19-26, 2019

(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

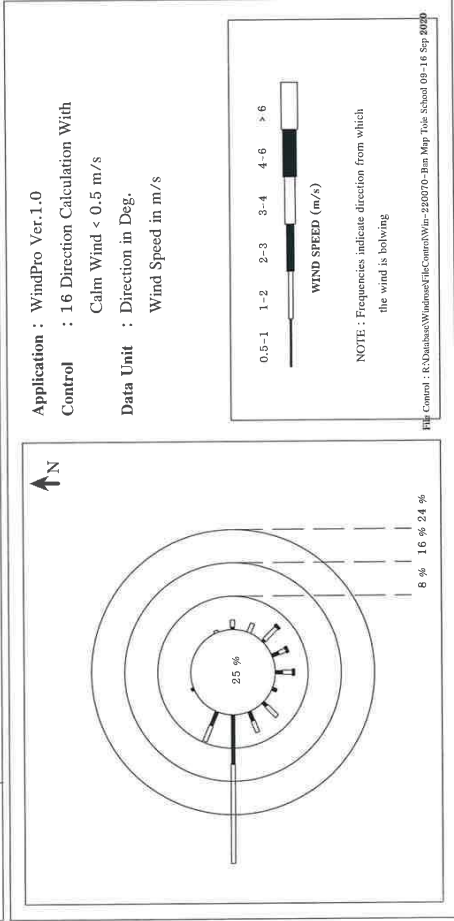
(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-GPD

Location : Ban Map Teel School
 Wind Speed Model : Nova Lynx 200WS-02E
 Wind Direction Model : Nova Lynx 200WS-02E
 Monitor period : 09-16 Sep 2020
 Serial No : K15-MT2
 Serial No : K15-MT2

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ENE	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
E	0.0060	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0238
ESE	0.0000	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0238
SE	0.0060	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0536
SSE	0.0179	0.0179	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
S	0.0179	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0476
SSW	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
SW	0.0119	0.0357	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0476
WSW	0.0238	0.0298	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0536
W	0.1190	0.2381	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3571
WNW	0.0357	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0774
NW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNW	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
CALM							0.2500



Application : WindPro Ver.1.0
 Control : 16 Direction Calculation With
 Calm Wind < 0.5 m/s
 Data Unit : Direction in Deg.
 Wind Speed in m/s



NOTE : Frequencies indicate direction from which the wind is blowing

File C:\msdcs\Windows\FacComm\Win-220070-Ban Map Teel School 09-16 Sep 2020

(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team

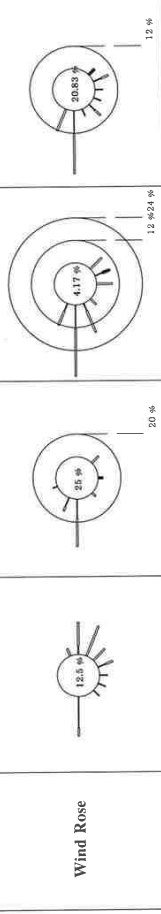


Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-GPD

Location : Ban Map Teoi School
 Monitor period : 09-16 Sep 2020
 Wind Speed Model : Novalynx 200WS-02E
 Wind Direction Model : Novalynx 200WS-02E

Time	09-10 Sep 2020		10-11 Sep 2020		11-12 Sep 2020		12-13 Sep 2020	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
13:00 - 14:00	1.2	W	1.1	SE	1.2	W	0.9	S
14:00 - 15:00	0.6	SSE	1.0	W	1.1	W	0.7	W
15:00 - 16:00	0.6	W	0.8	W	1.2	S	0.4	W
16:00 - 17:00	0.5	SW	0.7	W	0.8	W	1.7	SSE
17:00 - 18:00	0.7	W	0.6	W	1.3	WSW	1.6	W
18:00 - 19:00	0.4	W	1.5	W	1.6	WSW	1.6	W
19:00 - 20:00	0.2	WNW	0.9	WNW	1.6	WNW	1.0	SW
20:00 - 21:00	0.3	WNW	1.0	WNW	1.7	W	1.1	WNW
21:00 - 22:00	0.5	SSW	0.5	W	1.8	W	0.7	W
22:00 - 23:00	0.8	W	0.3	W	1.6	W	0.5	SW
23:00 - 24:00	0.5	S	0.5	NNW	1.3	SW	0.8	SSW
00:00 - 01:00	0.8	W	0.3	WNW	1.5	WNW	0.5	W
01:00 - 02:00	0.7	E	1.3	W	1.6	W	0.4	W
02:00 - 03:00	1.2	ENE	0.2	WSW	1.8	WSW	0.6	WSW
03:00 - 04:00	1.5	E	2.2	S	1.8	S	0.4	S
04:00 - 05:00	1.5	ESE	0.2	SE	2.0	SSE	2.4	SE
05:00 - 06:00	1.6	E	0.2	SE	1.2	SE	0.4	SE
06:00 - 07:00	1.7	E	1.2	SE	1.1	SE	0.4	SE
07:00 - 08:00	1.5	ESE	0.3	SSE	0.9	SSE	0.5	SSE
08:00 - 09:00	1.4	ESE	0.8	WNW	0.8	WNW	1.0	WNW
09:00 - 10:00	1.5	ESE	1.2	W	0.7	W	1.3	W
10:00 - 11:00	1.7	SE	1.0	SW	0.4	SW	1.3	WNW
11:00 - 12:00	1.7	SE	1.3	W	0.5	WSW	1.4	W
12:00 - 13:00	1.9	SSE	1.4	W	0.7	W	1.5	W



File Content: R:\Database\WinData\FacComWin - 220070 - Ban Map - Top School 09-16 Sep 2020



WIND SPEED (m/s) - Scale 1:3

(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team

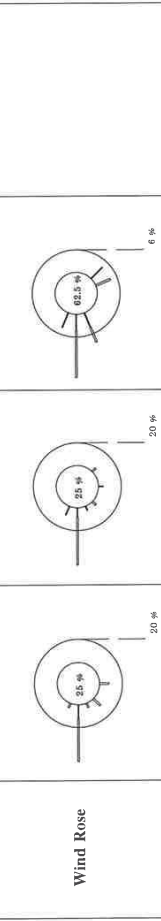


Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-GPD

Location : Ban Map Teoi School
 Monitor period : 09-16 Sep 2020
 Wind Speed Model : Novalynx 200WS-02E
 Wind Direction Model : Novalynx 200WS-02E

Time	13-14 Sep 2020		14-15 Sep 2020		15-16 Sep 2020	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
13:00 - 14:00	1.3	SW	1.4	W	1.0	W
14:00 - 15:00	1.2	W	1.4	SW	1.1	W
15:00 - 16:00	1.3	W	1.2	W	1.3	SSE
16:00 - 17:00	1.6	W	1.2	W	1.3	WSW
17:00 - 18:00	1.6	W	1.3	W	1.5	W
18:00 - 19:00	1.6	W	1.4	W	0.7	WNW
19:00 - 20:00	1.5	S	0.8	WNW	0.6	SE
20:00 - 21:00	1.5	SW	0.9	WNW	0.4	ENE
21:00 - 22:00	1.0	W	0.5	W	0.3	SSE
22:00 - 23:00	1.1	W	0.3	W	0.2	S
23:00 - 24:00	0.2	S	0.3	W	0.2	E
00:00 - 01:00	0.6	W	0.5	WSW	0.2	ENE
01:00 - 02:00	0.4	W	0.2	WSW	0.2	E
02:00 - 03:00	0.4	WSW	0.6	S	0.4	S
03:00 - 04:00	1.3	S	1.2	SE	0.2	E
04:00 - 05:00	0.3	SSE	0.2	SE	0.2	E
05:00 - 06:00	1.3	WSW	0.2	SE	0.2	ESE
06:00 - 07:00	0.3	SE	0.3	SSE	0.4	ESE
07:00 - 08:00	0.4	SSE	0.8	W	0.2	SE
08:00 - 09:00	1.3	WNW	1.1	W	0.3	ESE
09:00 - 10:00	0.5	W	1.1	W	0.4	ESE
10:00 - 11:00	0.9	W	1.2	W	0.4	SE
11:00 - 12:00	1.3	W	1.3	W	0.7	W
12:00 - 13:00	1.3	W	1.1	W	0.8	WSW



File Content: R:\Database\WinData\FacComWin - 220070 - Ban Map - Top School 09-16 Sep 2020



WIND SPEED (m/s) - Scale 1:3

(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

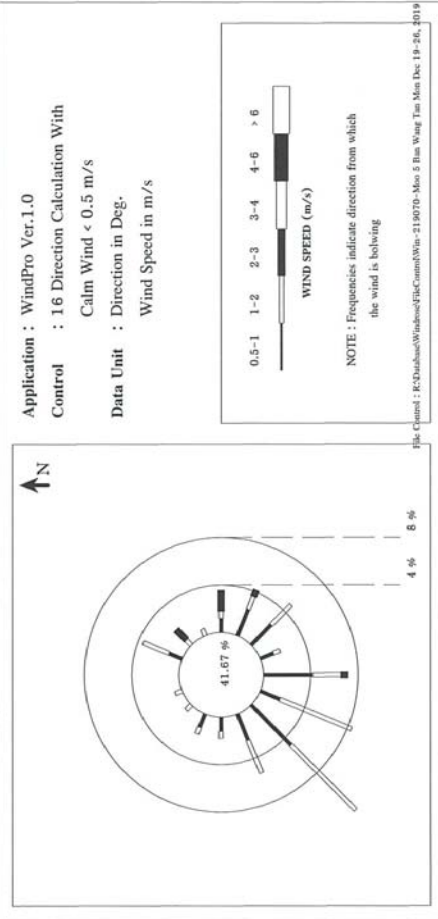
(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-GPD

Location : Moo 5 Ban Wang Tan Mon
 Monitor period : Dec 19-26, 2019
 Wind Speed Model : Nova Lynx 200-WS-02E
 Serial No : WS-14
 Wind Direction Model : Nova Lynx 200-WS-02E
 Serial No : WS-14

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	0.0119	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0357
NE	0.0000	0.0060	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
ENE	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
E	0.0119	0.0060	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0357
ESE	0.0238	0.0119	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
SE	0.0238	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0476
SSE	0.0119	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
S	0.0417	0.0238	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0714
SSW	0.0179	0.0655	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0833
SW	0.0476	0.0774	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1250
WSW	0.0238	0.0298	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0536
W	0.0119	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
WNW	0.0119	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
NW	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
NNW	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
CALM							0.4167



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

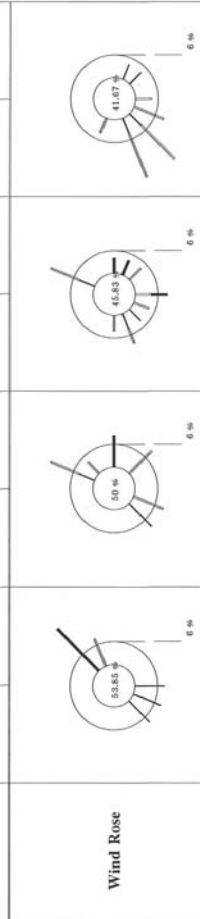
(Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-GPD

Location : Moo 5 Ban Wang Tan Mon
 Monitor period : Dec 19-26, 2019
 Wind Speed Model : Nova Lynx 200-WS-02E
 Serial No : WS-14
 Wind Direction Model : Nova Lynx 200-WS-02E
 Serial No : WS-14

Time	Dec 19, 2019		Dec 20, 2019		Dec 21, 2019		Dec 22, 2019	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
00:00 - 01:00			0.2	SW	0.1	SW	0.1	W
01:00 - 02:00			0.2	SW	0.1	SW	0.0	W
02:00 - 03:00			0.2	SW	0.0	WNW	0.1	WNW
03:00 - 04:00			0.0	SW	0.2	WNW	0.2	WNW
04:00 - 05:00			0.5	SW	0.4	WSW	0.3	WNW
05:00 - 06:00			0.7	SW	0.5	SW	0.5	WNW
06:00 - 07:00			0.9	NNE	0.9	NNE	0.6	ESE
07:00 - 08:00			1.7	NNE	1.1	NNE	1.0	S
08:00 - 09:00			1.5	NNE	1.4	NNE	1.4	WSW
09:00 - 10:00			1.3	NE	2.1	E	1.9	SW
10:00 - 11:00	2.0	NE	2.1	E	2.3	ESE	1.6	SSW
11:00 - 12:00	2.1	NE	2.0	E	2.1	E	1.4	WSW
12:00 - 13:00	2.0	NE	2.0	SE	1.4	SE	1.4	WSW
13:00 - 14:00	1.8	ENE	1.2	SE	1.4	S	1.5	WNW
14:00 - 15:00	0.9	S	1.4	SSW	1.8	SSW	1.8	SSW
15:00 - 16:00	0.8	SSW	1.4	SSW	1.7	W	1.5	SW
16:00 - 17:00	0.6	SW	1.0	SW	1.1	WSW	1.4	SW
17:00 - 18:00	0.4	SW	0.4	WSW	0.9	SW	0.9	SW
18:00 - 19:00	0.2	W	0.2	W	0.6	WSW	0.7	WSW
19:00 - 20:00	0.2	WNW	0.0	WSW	0.3	S	1.0	SE
20:00 - 21:00	0.0	WNW	0.1	WSW	0.2	SW	0.4	NE
21:00 - 22:00	0.0	SW	0.0	SSW	0.1	WNW	0.3	S
22:00 - 23:00	0.0	SW	0.0	SW	0.1	WNW	0.2	WSW
23:00 - 24:00	0.0	SW	0.1	SW	0.1	SW	0.2	ENE



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

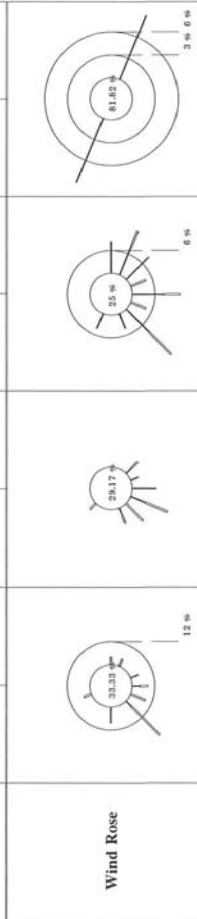
(Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-GPD

Location : Moo 5 Ban Wang Tan Mon
 Monitor period : Dec 19-26, 2019
 Wind Speed Model : Nova Lynx 200-WS-02E
 Serial No : WS-14
 Wind Direction Model : Nova Lynx 200-WS-02E
 Serial No : WS-14

Time	Dec 23, 2019		Dec 24, 2019		Dec 25, 2019		Dec 26, 2019	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
00:00 - 01:00	0.1	E	0.3	NNE	0.3	SSW	0.4	S
01:00 - 02:00	0.1	SE	0.2	NNE	0.3	SSW	0.2	SSE
02:00 - 03:00	0.1	SSE	0.2	WSW	0.2	WSW	0.2	SSE
03:00 - 04:00	0.1	SSE	0.1	SW	0.3	WSW	0.4	SSE
04:00 - 05:00	0.2	SSE	0.2	SW	0.5	SW	0.4	S
05:00 - 06:00	0.3	SSE	0.5	SW	0.5	SSW	0.4	SE
06:00 - 07:00	0.5	SSE	0.6	WSW	0.5	WSW	0.4	WNW
07:00 - 08:00	0.8	S	0.7	SSW	0.5	WSW	0.5	NW
08:00 - 09:00	1.0	W	0.5	SE	0.5	WNW	0.5	NW
09:00 - 10:00	1.1	NNW	0.7	S	0.6	SE	0.6	ESE
10:00 - 11:00	1.0	E	0.8	SSE	0.8	S	0.6	WNW
11:00 - 12:00	1.2	S	1.2	NW	0.9	SE		
12:00 - 13:00	1.6	SSW	1.5	SSW	0.8	S		
13:00 - 14:00	1.8	SW	1.4	SSW	0.8	SW		
14:00 - 15:00	1.7	SW	1.3	SW	1.1	SW		
15:00 - 16:00	1.5	SSW	1.3	WSW	1.5	SW		
16:00 - 17:00	1.5	SW	1.8	SSW	1.6	S		
17:00 - 18:00	1.3	SW	1.5	SW	1.4	SSW		
18:00 - 19:00	1.2	SW	1.2	SW	0.8	E		
19:00 - 20:00	0.9	W	0.7	S	0.8	E		
20:00 - 21:00	0.9	SW	1.2	SE	1.1	ESE		
21:00 - 22:00	1.3	ESE	0.8	S	1.1	SSE		
22:00 - 23:00	0.5	ESE	0.5	SSW	0.6	ESE		
23:00 - 24:00	0.4	E	0.2	S	0.7	ESE		



File Count : R:\Database\Windrose\FlicCount\Win-210070-Mon-5 Ban Wang Tan Mon Dec 19-26, 2019



(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwitaya)
 Environmental Scientist

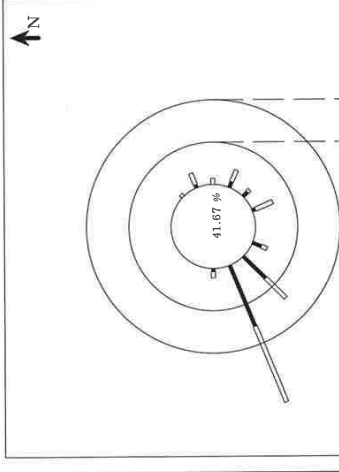
(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-GPD

Location : Moo5 Ban Wang Tan Mon
 Monitor period : 09-16 Sep 2020
 Wind Speed Model : Novalynx 200WS-02E
 Serial No : WS-10
 Wind Direction Model : Novalynx 200WS-02E
 Serial No : WS-10

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NE	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
ENE	0.0060	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
E	0.0000	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
ESE	0.0119	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0357
SE	0.0119	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
SSE	0.0060	0.0357	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
S	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSW	0.0179	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
SW	0.0595	0.0536	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1131
WSW	0.1250	0.1548	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2798
W	0.0060	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
WNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
CALM							0.4167



Application : WindPro Ver.1.0
 Control : 16 Direction Calculation With
 Calm Wind < 0.5 m/s
 Data Unit : Direction in Deg.
 Wind Speed in m/s



NOTE : Frequencies indicate direction from which the wind is blowing

File Count : R:\Database\Windrose\FlicCount\Win-220070-Mon-6 Ban Wang Tan Mon 09-16 Sep 2020

(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwitaya)
 Environmental Scientist

(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team

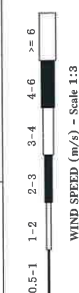
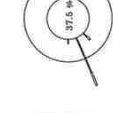
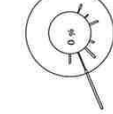
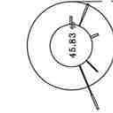
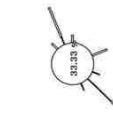


Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-GPD

Location : Moo5 Ban Wang Tan Mon
 Monitor period : 09-16 Sep 2020
 Wind Speed Model : Novalynx 200WS-02E
 Serial No : WS-10
 Wind Direction Model : Novalynx 200WS-02E
 Serial No : WS-10

Time	09-10 Sep 2020		10-11 Sep 2020		11-12 Sep 2020		12-13 Sep 2020	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
10:00 - 11:00	0.7	SW	1.5	E	1.0	WSW	0.6	WSW
11:00 - 12:00	0.8	SW	1.5	ESE	1.2	WSW	0.6	WSW
12:00 - 13:00	0.8	SW	1.7	ESE	1.2	WSW	0.5	WSW
13:00 - 14:00	1.1	SW	0.9	ESE	1.0	WSW	0.8	SW
14:00 - 15:00	0.4	S	0.8	WSW	0.9	WSW	0.5	WSW
15:00 - 16:00	0.4	WSW	0.6	WSW	1.1	SW	0.5	WSW
16:00 - 17:00	0.4	WSW	0.5	SW	0.6	WSW	1.5	SW
17:00 - 18:00	0.5	SSW	0.4	WSW	1.1	WSW	1.4	WSW
18:00 - 19:00	0.2	WSW	1.3	WSW	1.5	WSW	1.4	WSW
19:00 - 20:00	0.1	W	0.7	WSW	1.4	WSW	0.8	WSW
20:00 - 21:00	0.1	WSW	0.8	SW	1.5	SW	0.9	W
21:00 - 22:00	0.3	S	0.3	SW	1.6	WSW	0.5	WSW
22:00 - 23:00	0.6	WSW	0.1	WSW	1.4	W	0.3	WSW
23:00 - 24:00	0.2	SSW	0.2	WSW	1.1	W	0.4	SW
00:00 - 01:00	0.6	SW	0.1	WSW	1.4	WSW	0.3	WSW
01:00 - 02:00	0.5	ENE	0.0	SW	1.5	SW	0.2	SW
02:00 - 03:00	1.0	NE	0.0	SSW	1.2	SSW	0.2	SSW
03:00 - 04:00	1.4	SSE	1.0	SSE	1.6	SSE	0.2	SSE
04:00 - 05:00	1.3	ENE	0.0	S	1.8	SSE	1.2	ESE
05:00 - 06:00	1.5	SSE	0.0	ESE	1.0	ESE	0.2	ESE
06:00 - 07:00	1.5	ENE	0.2	ESE	0.9	ESE	0.2	ESE
07:00 - 08:00	1.3	ENE	0.2	SE	0.7	SE	0.3	SE
08:00 - 09:00	1.3	ENE	0.7	WSW	0.6	WSW	0.8	WSW
09:00 - 10:00	1.4	E	1.0	WSW	0.5	WSW	1.2	WSW



[Signature]
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

[Signature]
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team

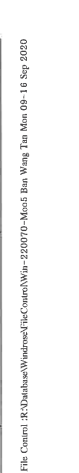
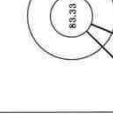
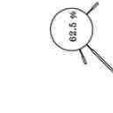
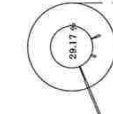


Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-GPD

Location : Moo5 Ban Wang Tan Mon
 Monitor period : 09-16 Sep 2020
 Wind Speed Model : Novalynx 200WS-02E
 Serial No : WS-10
 Wind Direction Model : Novalynx 200WS-02E
 Serial No : WS-10

Time	13-14 Sep 2020		14-15 Sep 2020		15-16 Sep 2020	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
10:00 - 11:00	1.1	WSW	1.1	SE	0.3	E
11:00 - 12:00	1.3	WSW	1.1	SW	0.7	SSW
12:00 - 13:00	1.3	WSW	0.9	SW	0.9	SSW
13:00 - 14:00	1.1	WSW	0.9	SE	0.6	SW
14:00 - 15:00	1.1	WSW	1.0	SW	0.5	SW
15:00 - 16:00	1.2	WSW	1.1	SW	0.1	WSW
16:00 - 17:00	1.4	WSW	1.1	SW	0.0	W
17:00 - 18:00	1.4	WSW	1.3	WSW	0.0	S
18:00 - 19:00	1.4	WSW	0.5	WSW	0.2	SSE
19:00 - 20:00	1.3	WSW	0.4	SE	0.1	SW
20:00 - 21:00	1.3	SSE	0.2	SE	0.0	WSW
21:00 - 22:00	0.8	WSW	0.1	SSW	0.1	W
22:00 - 23:00	0.9	SSE	0.0	ESE	0.0	WSW
23:00 - 24:00	0.1	W	0.1	SE	0.2	WSW
00:00 - 01:00	0.0	SW	0.1	ESE	0.1	NW
01:00 - 02:00	0.1	SSW	0.0	SW	0.0	E
02:00 - 03:00	0.2	SSE	0.3	SE	0.2	ESE
03:00 - 04:00	0.0	ESE	0.0	SW	0.0	SE
04:00 - 05:00	1.2	SSW	0.0	SE	0.0	NE
05:00 - 06:00	0.0	ESE	0.1	SSE	0.1	SSE
06:00 - 07:00	0.1	SE	0.2	SSE	0.1	E
07:00 - 08:00	0.6	WSW	0.0	S	0.2	S
08:00 - 09:00	1.0	WSW	0.1	SSE	0.1	ENE
09:00 - 10:00	0.9	WSW	0.2	WSW	0.1	E



[Signature]
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

[Signature]
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team

ภาคผนวก 3ข

รายงานผลการตรวจวัดเสียง



Noise Monitoring Result : Community Noise MTR-GPD

Location : Project Site
SLM Model : RION NL-21
Site Operator : Mr.Phuvadate K.

Monitor Period : Dec 19-26, 2019
Serial No : 001982777 (No.95)

Calibrator Model : RION NC-74
Calibration Ref dBA : 94.0
SLM Reading dBA : 94.0
SLM Adjust dBA : 0.0

Serial No : 34283648
Certified Date : Dec 21, 2018
Cal Sheet No : NC-74-2019-379

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dBA)											
	Dec 19, 2019	Dec 20, 2019	Dec 21, 2019	Dec 22, 2019	Dec 23, 2019	Dec 24, 2019	Dec 25, 2019	Dec 26, 2019	Dec 26, 2019	Dec 26, 2019	Dec 26, 2019	
00:00 - 01:00		39.40	40.40	42.80	50.90	37.60	37.60	37.40				
01:00 - 02:00		39.20	39.20	43.10	55.10	37.00	37.00	35.60				
02:00 - 03:00		36.20	40.30	36.30	49.10	35.50	34.20	36.60				
03:00 - 04:00		37.30	39.80	37.00	49.00	36.50	35.90	37.30				
04:00 - 05:00		37.90	41.10	38.60	46.60	38.10	37.30	38.00				
05:00 - 06:00		41.90	44.80	40.20	43.20	40.00	41.30	40.20				
06:00 - 07:00		46.20	47.70	42.80	41.00	44.70	45.80	44.40				
07:00 - 08:00		50.50	53.90	44.70	39.00	49.20	49.00	47.40				
08:00 - 09:00		45.40	48.00	44.20	39.80	43.60	45.90	45.80				
09:00 - 10:00		42.90	44.10	43.50	39.80	43.10	46.70	44.50				
10:00 - 11:00		41.90	44.40	43.10	41.00	47.20	46.80	40.40				
11:00 - 12:00		44.90	50.90	49.10	40.90	41.80	46.20	41.80				
12:00 - 13:00	39.80	39.00	48.20	45.50	41.00	39.70	48.50					
13:00 - 14:00	39.80	41.80	44.60	46.00	41.60	41.30	45.80					
14:00 - 15:00	42.40	46.80	49.20	46.30	48.00	47.30	46.70					
15:00 - 16:00	48.20	51.50	52.00	48.20	49.00	46.90	46.70					
16:00 - 17:00	48.80	59.90	51.00	48.30	48.10	49.00	46.30					
17:00 - 18:00	51.10	53.20	53.00	44.20	50.50	49.80	49.20					
18:00 - 19:00	47.90	50.40	52.30	37.10	48.30	48.10	46.70					
19:00 - 20:00	48.80	55.00	51.00	41.20	47.80	46.20	44.50					
20:00 - 21:00	47.60	48.90	48.50	45.70	46.40	45.40	47.20					
21:00 - 22:00	49.90	49.50	48.50	50.90	43.60	44.00	45.60					
22:00 - 23:00	41.30	44.80	47.10	59.10	41.40	43.30	41.40					
23:00 - 24:00	43.20	42.30	46.30	55.40	46.80	39.00	38.60					
Leq(24)*	49.27	49.05	46.47	50.04	45.31	45.49	43.42					
Ldn	51.18	51.79	50.48	58.99	49.11	48.65	48.07					
Lmax**	76.20	75.90	82.10	75.40	70.00	68.80	68.40					
Standard-24Hr												
Standard-Max												

70 dBA
115 dBA

Remark : * Average time between 18:00-18:00
** Maximum Sound Pressure Level between 18:00-18:00

Katesarin V.

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise MTR-GPD

Location : Project Site
SLM Model : RION NL-21
Site Operator : Mr.Phuvadate K.

Monitor Period : Dec 19-26, 2019
Serial No : 001982777 (No.95)

Calibrator Model : RION NC-74
Calibration Ref dBA : 94.0
SLM Reading dBA : 94.0
SLM Adjust dBA : 0.0

Serial No : 34283648
Certified Date : Dec 21, 2018
Cal Sheet No : NC-74-2019-379

Time	L90 (dBA)											
	Dec 19, 2019	Dec 20, 2019	Dec 21, 2019	Dec 22, 2019	Dec 23, 2019	Dec 24, 2019	Dec 25, 2019	Dec 26, 2019	Dec 26, 2019	Dec 26, 2019	Dec 26, 2019	
00:00 - 01:00		35.50	35.20	38.60	45.30	31.70	32.30	34.60				
01:00 - 02:00		35.20	37.40	34.60	46.40	32.80	29.70	31.60				
02:00 - 03:00		35.20	36.90	31.60	44.90	33.20	29.50	34.80				
03:00 - 04:00		35.30	38.00	32.30	44.50	34.40	32.70	32.70				
04:00 - 05:00		35.90	39.30	35.80	41.60	36.10	35.90	34.90				
05:00 - 06:00		37.60	40.30	36.60	35.60	36.50	38.60	36.20				
06:00 - 07:00		42.10	39.60	38.70	35.30	39.80	40.80	38.80				
07:00 - 08:00		44.60	44.30	39.30	36.90	41.70	35.20	41.90				
08:00 - 09:00		35.30	38.20	40.30	37.30	36.10	35.90	37.40				
09:00 - 10:00		33.70	36.60	34.40	37.70	34.90	39.60	36.20				
10:00 - 11:00		32.50	34.50	32.70	39.20	34.60	41.20	34.60				
11:00 - 12:00		35.20	36.20	33.30	32.70	34.20	40.60	39.50				
12:00 - 13:00	30.70	31.90	34.70	34.10	30.90	30.50	35.20					
13:00 - 14:00	32.00	33.80	35.10	36.40	33.30	31.00	35.90					
14:00 - 15:00	33.30	36.90	40.20	38.30	41.80	38.90	39.60					
15:00 - 16:00	43.10	42.30	46.10	41.50	41.70	41.70	41.20					
16:00 - 17:00	42.20	51.60	45.50	42.60	41.90	41.90	40.60					
17:00 - 18:00	45.30	47.20	48.50	33.20	44.90	43.90	45.60					
18:00 - 19:00	43.90	44.10	47.80	35.60	44.00	42.70	41.60					
19:00 - 20:00	42.70	45.10	46.80	38.50	42.50	42.20	39.90					
20:00 - 21:00	40.60	45.20	42.20	40.40	41.30	41.10	40.00					
21:00 - 22:00	38.50	44.50	43.10	42.40	39.00	39.50	36.70					
22:00 - 23:00	38.10	41.80	42.90	47.80	36.60	36.40	37.60					
23:00 - 24:00	37.10	35.30	41.10	47.60	35.70	33.20	35.40					
L90(avg)*	41.95	42.16	40.60	42.44	39.02	39.14	37.55					

Remark : * Average time between 18:00-18:00

Katesarin V.

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Community Noise MTR-GPD

Location : Project Site
SLM Model : RION NL-21
Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Monitor Period : 11-18 Sep 2020
Serial No : 00487728

Calibrator Model : RION NC-74
Serial No : 34283648
Calibration Ref dB(A) : 94.0
Certified Date : Dec 26, 2019
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.9/0.1
Expire Date : Dec 25, 2020
Cal Sheet No.: NC-74-2020-162

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))												
	11-12 Sep 2020	12-13 Sep 2020	13-14 Sep 2020	14-15 Sep 2020	15-16 Sep 2020	16-17 Sep 2020	17-18 Sep 2020						
13:00 - 14:00	65.60	64.80	66.10	61.30	64.30	65.50	58.80						
14:00 - 15:00	63.00	66.80	65.00	64.00	64.00	63.80	59.40						
15:00 - 16:00	63.60	63.20	63.30	65.50	65.10	61.40	59.70						
16:00 - 17:00	61.70	54.80	61.70	63.70	61.70	61.20	54.90						
17:00 - 18:00	50.50	50.80	48.50	55.80	54.30	49.90	51.60						
18:00 - 19:00	52.40	49.20	52.70	54.70	57.30	53.70	54.70						
19:00 - 20:00	53.50	54.40	55.30	52.30	52.40	53.80	53.80						
20:00 - 21:00	52.70	52.40	51.80	51.90	50.10	50.30	50.80						
21:00 - 22:00	49.80	49.60	49.50	49.60	48.60	49.10	51.70						
22:00 - 23:00	49.00	49.60	49.50	49.90	48.10	48.00	50.00						
23:00 - 00:00	46.60	47.80	46.10	47.50	48.00	45.90	48.50						
00:00 - 01:00	46.30	48.70	44.80	45.90	45.60	47.60	47.50						
01:00 - 02:00	50.00	48.90	44.40	45.20	44.40	45.10	46.80						
02:00 - 03:00	47.50	53.50	50.40	46.90	43.40	43.60	46.30						
03:00 - 04:00	44.30	56.90	43.30	44.80	44.40	45.90	45.90						
04:00 - 05:00	48.40	48.00	46.70	48.90	45.70	48.80	45.70						
05:00 - 06:00	48.80	45.30	52.60	47.70	47.00	46.80	49.90						
06:00 - 07:00	46.20	45.50	44.20	48.30	45.70	50.20	49.10						
07:00 - 08:00	64.40	67.40	66.80	64.20	63.50	65.90	61.40						
08:00 - 09:00	63.70	67.10	64.10	66.20	64.90	62.10	58.90						
09:00 - 10:00	67.80	66.30	64.10	66.90	64.60	59.60	59.90						
10:00 - 11:00	66.00	66.40	64.20	60.00	64.50	59.60	58.10						
11:00 - 12:00	52.70	54.20	45.00	44.80	51.70	46.30	48.00						
12:00 - 13:00	60.36	61.15	59.94	60.04	59.77	58.61	55.45						
Leq(24)*	70.36	71.15	69.94	70.04	69.77	68.61	65.45						
Ldn	78.10	82.70	86.60	76.00	82.60	75.30	75.50						
Lmax**								70 dB(A)					
Standard-24Hr								115 dB(A)					
Standard-Max													

Remark : * Average time between 13:00-13:00
** Maximum Sound Pressure Level between 13:00-13:00

(Signature)
(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Signature)
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise MTR-GPD

Location : Project Site
SLM Model : RION NL-21
Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Monitor Period : 11-18 Sep 2020
Serial No : 00487728

Calibrator Model : RION NC-74
Serial No : 34283648
Calibration Ref dB(A) : 94.0
Certified Date : Dec 26, 2019
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.9/-0.1
Expire Date : Dec 25, 2020
Cal Sheet No.: NC-74-2020-162

Time	L90 (dB(A))											
	11-12 Sep 2020	12-13 Sep 2020	13-14 Sep 2020	14-15 Sep 2020	15-16 Sep 2020	16-17 Sep 2020	17-18 Sep 2020					
13:00 - 14:00	55.40	49.80	53.80	51.80	55.40	56.70	48.90					
14:00 - 15:00	52.90	49.70	48.10	55.00	56.30	52.90	49.90					
15:00 - 16:00	50.70	49.30	53.70	57.40	54.20	50.10	50.10					
16:00 - 17:00	52.00	48.10	47.30	56.10	53.50	48.30	46.90					
17:00 - 18:00	46.20	47.20	45.60	50.70	49.20	46.40	45.50					
18:00 - 19:00	46.60	45.40	47.00	50.90	49.70	47.30	49.90					
19:00 - 20:00	52.60	52.50	53.60	51.00	50.80	51.50	52.20					
20:00 - 21:00	50.20	51.50	50.80	51.20	49.30	50.90	52.00					
21:00 - 22:00	49.00	48.90	49.70	49.20	48.60	48.30	49.80					
22:00 - 23:00	48.10	47.60	48.30	48.30	48.30	48.30	50.00					
23:00 - 00:00	48.30	47.10	46.20	47.90	46.50	46.60	49.00					
00:00 - 01:00	45.20	46.20	44.60	44.60	46.00	47.50	47.50					
01:00 - 02:00	45.50	47.00	43.80	42.20	43.10	43.60	46.60					
02:00 - 03:00	46.90	45.40	43.20	44.10	43.20	43.00	46.00					
03:00 - 04:00	45.20	45.50	42.30	45.50	42.80	42.70	44.80					
04:00 - 05:00	41.30	45.40	41.80	43.00	43.00	42.80	43.30					
05:00 - 06:00	44.60	44.40	43.40	44.70	44.00	43.50	43.30					
06:00 - 07:00	44.60	42.50	43.70	45.10	43.80	44.40	44.80					
07:00 - 08:00	43.20	42.50	41.60	42.90	42.10	47.20	46.30					
08:00 - 09:00	46.50	48.00	45.90	45.70	55.70	53.20	46.80					
09:00 - 10:00	51.10	55.60	48.00	56.30	55.00	52.10	49.70					
10:00 - 11:00	56.20	54.90	54.00	59.20	57.50	49.10	50.30					
11:00 - 12:00	51.80	53.70	55.80	47.50	48.90	46.60	44.10					
12:00 - 13:00	34.90	37.80	37.00	40.30	38.70	40.20	39.90					
L90(avg)*	49.98	49.54	49.49	52.18	51.06	49.42	45.28					

Remark : * Average time between 13:00-13:00

(Signature)
(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Signature)
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise
MTR-GPD

Location : West of Project, Moo 2 Ban Noen Sawan
SLM Model : RION NL-21
Site Operator : Mr.Phuvadate K.
Monitor Period : Dec 19-26, 2019
Serial No : 00187494 (No.39)

Calibrator Model : RION NC-74
Calibration Ref dBA : 94.0
SLM Reading dBA : 94.0
SLM Adjust dBA : 0.0
Serial No : 34283648
Certified Date : Dec 21, 2018
Cal Sheet No : NC-74-2019-379

Time	L90 (dBA)											
	Dec 19, 2019	Dec 20, 2019	Dec 21, 2019	Dec 22, 2019	Dec 23, 2019	Dec 24, 2019	Dec 25, 2019	Dec 26, 2019				
00:00 - 01:00		31.30	33.50	34.00	30.60	35.00	32.60	34.00				
01:00 - 02:00		31.70	33.90	31.90	31.30	35.40	31.40	30.70				
02:00 - 03:00		30.10	34.40	30.10	31.20	34.50	30.20	34.10				
03:00 - 04:00		30.80	34.50	30.30	31.70	31.80	31.10	32.10				
04:00 - 05:00		31.40	35.60	32.70	33.10	32.80	33.30	33.70				
05:00 - 06:00		33.90	35.60	34.10	35.00	33.80	35.50	35.50				
06:00 - 07:00		39.90	37.90	37.10	40.20	39.20	39.50	39.70				
07:00 - 08:00		42.60	40.30	37.90	42.00	39.50	43.10	41.60				
08:00 - 09:00		38.00	38.60	37.70	38.40	37.90	40.10	40.20				
09:00 - 10:00		38.20	38.30	39.00	35.90	38.00	39.40	38.10				
10:00 - 11:00		36.90	36.20	36.40	35.00	37.10	35.00	36.90				
11:00 - 12:00		39.40	37.10	35.30	36.90	39.30	35.00	35.10				
12:00 - 13:00		38.40	37.10	34.60	33.40	37.90	35.90	37.50				
13:00 - 14:00		36.10	37.20	35.40	35.60	35.30	39.10	36.50				
14:00 - 15:00		39.20	36.80	37.60	39.80	40.00	41.10	39.10				
15:00 - 16:00		40.00	42.40	41.00	40.10	39.60	40.10	40.60				
16:00 - 17:00	40.80	55.60	40.90	41.00	38.40	38.80	37.70	42.10				
17:00 - 18:00		42.40	43.70	39.50	39.60	39.30	40.90					
18:00 - 19:00		38.00	40.20	45.40	39.50	39.30	39.00					
19:00 - 20:00		48.30	42.30	39.80	39.70	40.60	42.10					
20:00 - 21:00		37.70	41.40	41.20	38.90	39.70	40.60					
21:00 - 22:00		36.00	40.20	40.20	38.20	37.40	36.90					
22:00 - 23:00		34.20	36.90	36.10	35.80	35.20	36.60					
23:00 - 24:00		32.90	34.40	33.20	35.30	34.10	31.60					
L90(avg)*	43.19	39.81	38.97	37.80	37.79	38.13	38.44					

Remark : * Average time between 17:00-17:00

(Signature)
(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Signature)
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Community Noise
MTR-GPD

Location : West of Project, Moo 2 Ban Noen Sawan
SLM Model : RION NL-21
Site Operator : Mr.Phuvadate K.
Monitor Period : Dec 19-26, 2019
Serial No : 00187494 (No.39)

Calibrator Model : RION NC-74
Calibration Ref dBA : 94.0
SLM Reading dBA : 94.0
SLM Adjust dBA : 0.0
Serial No : 34283648
Certified Date : Dec 21, 2018
Cal Sheet No : NC-74-2019-379

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dBA)											
	Dec 19, 2019	Dec 20, 2019	Dec 21, 2019	Dec 22, 2019	Dec 23, 2019	Dec 24, 2019	Dec 25, 2019	Dec 26, 2019				
00:00 - 01:00	50.80	45.30	39.10	34.90	51.90	55.60	36.80					
01:00 - 02:00	52.10	54.20	47.90	51.70	54.60	52.30	50.70					
02:00 - 03:00	52.30	53.80	56.90	51.00	62.50	50.60	51.60					
03:00 - 04:00	58.60	54.40	46.30	82.20	52.80	54.50	57.00					
04:00 - 05:00	58.60	58.00	58.40	58.30	60.00	56.40	65.80					
05:00 - 06:00	61.30	61.90	61.20	60.50	61.00	53.30	60.20					
06:00 - 07:00	63.40	62.40	63.30	65.60	61.80	66.10	61.40					
07:00 - 08:00	59.90	60.00	56.00	54.70	50.10	62.50	53.40					
08:00 - 09:00	51.00	52.60	53.30	49.50	52.50	51.60	51.80					
09:00 - 10:00	50.60	54.30	49.10	54.10	60.90	51.20	52.00					
10:00 - 11:00	51.20	48.50	55.50	49.50	50.00	52.10	47.30					
11:00 - 12:00	46.10	49.90	49.10	51.30	57.80	49.40	55.60					
12:00 - 13:00	52.20	54.90	47.60	48.60	52.70	51.30	52.50					
13:00 - 14:00	51.10	51.80	48.70	44.80	59.20	47.40	50.50					
14:00 - 15:00	49.70	46.00	49.40	46.80	47.50	51.20	48.40					
15:00 - 16:00	49.80	52.50	51.10	50.60	55.20	53.40	52.10					
16:00 - 17:00	66.30	50.50	52.50	45.90	59.10	47.10	53.80					
17:00 - 18:00	48.80	56.90	61.40	52.80	54.20	46.40	57.60					
18:00 - 19:00	50.30	51.90	48.60	49.40	48.20	49.00	49.00					
19:00 - 20:00	48.30	61.80	48.50	44.40	54.80	52.00	54.80					
20:00 - 21:00	52.20	63.40	43.60	46.10	46.80	58.80	58.80					
21:00 - 22:00	61.70	52.20	43.40	58.00	61.60	56.80	43.20					
22:00 - 23:00	38.00	41.60	60.00	43.80	40.00	59.70	40.90					
23:00 - 24:00	38.60	53.10	41.20	39.10	54.40	54.40						
Leq(24)*	57.50	56.94	55.73	56.08	57.24	56.50	56.42					
Ldn	64.16	63.71	64.04	64.04	64.56	64.65	65.01					
Lmax**	88.40	87.60	86.10	84.70	88.00	86.80	86.80					
Standard-24Hr												
Standard-Max												

Remark : * Average time between 17:00-17:00

** Maximum Sound Pressure Level between 17:00-17:00

(Signature)
(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Signature)
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



**Noise Monitoring Result : Background Noise
MTR-GPD**

Location : Mos2 Neon Sawan(West) Monitor Period : 11-18 Sep 2020
 SLM Model : RION NL-21 Serial No : 00198271
 Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai
 Calibrator Model : RION NC-74 Serial No : 34283648
 Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : Dec 26, 2019
 SLM Reading / Adjust dB(A) : 94.1/-0.1 Expire Date : Dec 25, 2020
 Cal Sheet No.: NC-74-2020-162

Time	L90 (dB(A))												
	11-12 Sep 2020	12-13 Sep 2020	13-14 Sep 2020	14-15 Sep 2020	15-16 Sep 2020	16-17 Sep 2020	17-18 Sep 2020	18-19 Sep 2020	19-20 Sep 2020	20-21 Sep 2020	21-22 Sep 2020	22-23 Sep 2020	23-24 Sep 2020
13:00 - 14:00	42.40	43.40	40.80	42.50	45.30	49.40	41.80						
14:00 - 15:00	45.30	42.50	40.70	42.70	46.30	43.80	41.00						
15:00 - 16:00	41.10	42.70	42.00	40.90	50.50	40.10	40.70						
16:00 - 17:00	45.70	43.30	43.10	40.80	53.00	40.80	39.40						
17:00 - 18:00	42.90	41.80	43.10	43.00	45.20	45.00	41.70						
18:00 - 19:00	42.30	41.50	42.50	42.30	47.00	45.80	43.80						
19:00 - 20:00	47.80	46.60	46.50	49.80	44.40	52.20	47.50						
20:00 - 21:00	47.80	51.00	49.90	51.40	43.20	53.30	45.10						
21:00 - 22:00	50.20	55.70	50.40	51.30	52.50	58.70	40.80						
22:00 - 23:00	53.50	57.70	50.40	53.60	54.20	54.10	41.20						
23:00 - 00:00	43.20	40.70	38.50	49.90	53.80	38.30	41.10						
00:00 - 01:00	37.20	37.40	34.60	36.60	37.60	37.60	38.10						
01:00 - 02:00	36.80	38.70	35.00	36.10	42.90	39.10	36.40						
02:00 - 03:00	36.60	40.30	34.00	36.70	44.30	38.60	36.80						
03:00 - 04:00	35.60	40.80	32.50	36.80	49.60	38.50	37.30						
04:00 - 05:00	33.50	40.60	32.50	36.80	49.60	38.50	37.30						
05:00 - 06:00	34.90	40.20	34.10	37.40	50.20	38.90	38.00						
06:00 - 07:00	41.00	40.10	38.10	40.80	47.10	42.10	40.60						
07:00 - 08:00	42.30	40.70	41.70	42.30	45.10	44.20	43.70						
08:00 - 09:00	42.70	42.50	44.50	44.70	45.40	41.40	40.90						
09:00 - 10:00	43.00	41.90	42.40	44.20	43.70	38.90	39.70						
10:00 - 11:00	47.00	42.00	44.60	47.20	44.80	40.20	39.60						
11:00 - 12:00	44.90	41.10	45.40	43.50	40.80	39.40	40.70						
12:00 - 13:00	38.40	39.30	39.00	42.80	39.20	39.50	39.70						
L90(ave)*	45.14	47.65	44.59	46.22	49.11	48.38	41.42						

Remark : * Average time between 13:00-13:00

(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



**Noise Monitoring Result : Community Noise
MTR-GPD**

Location : Mos2 Neon Sawan (West) Monitor Period : 11-18 Sep 2020
 SLM Model : RION NL-21 Serial No : 00198271
 Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai
 Calibrator Model : RION NC-74 Serial No : 34283648
 Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : Dec 26, 2019
 SLM Reading / Adjust dB(A) : 94.1/-0.1 Expire Date : Dec 25, 2020
 Cal Sheet No.: NC-74-2020-162

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))												
	11-12 Sep 2020	12-13 Sep 2020	13-14 Sep 2020	14-15 Sep 2020	15-16 Sep 2020	16-17 Sep 2020	17-18 Sep 2020	18-19 Sep 2020	19-20 Sep 2020	20-21 Sep 2020	21-22 Sep 2020	22-23 Sep 2020	23-24 Sep 2020
13:00 - 14:00	49.10	65.00	53.60	50.70	57.20	53.70	50.00						
14:00 - 15:00	52.50	54.10	49.10	50.70	59.20	49.70	50.80						
15:00 - 16:00	50.20	53.10	52.90	48.50	61.00	60.00	56.20						
16:00 - 17:00	53.80	49.70	49.20	46.10	60.00	52.40	49.10						
17:00 - 18:00	56.30	59.50	53.00	54.50	58.30	52.00	49.20						
18:00 - 19:00	51.50	51.30	53.30	49.00	56.50	52.90	53.40						
19:00 - 20:00	52.80	52.80	52.90	59.20	53.50	56.80	51.70						
20:00 - 21:00	52.30	60.30	53.50	55.10	62.50	58.10	51.10						
21:00 - 22:00	62.30	59.50	55.20	65.90	59.00	65.60	60.00						
22:00 - 23:00	57.90	60.20	63.60	61.80	59.90	59.10	57.10						
23:00 - 00:00	55.80	55.80	53.70	61.50	54.70	52.90	52.30						
00:00 - 01:00	59.50	49.60	63.20	65.40	53.70	65.30	47.10						
01:00 - 02:00	56.70	46.40	48.70	54.00	53.20	46.10	41.20						
02:00 - 03:00	60.30	46.70	38.00	48.90	52.40	47.20	64.00						
03:00 - 04:00	39.20	64.30	60.30	40.70	54.90	41.40	42.20						
04:00 - 05:00	39.00	54.80	39.30	42.20	60.10	48.60	56.20						
05:00 - 06:00	47.30	50.90	42.70	47.20	62.00	61.30	47.60						
06:00 - 07:00	59.30	46.30	51.40	54.60	64.80	53.30	54.80						
07:00 - 08:00	47.80	51.10	49.00	50.40	60.90	53.10	52.50						
08:00 - 09:00	46.00	49.10	52.50	52.80	59.60	48.70	52.40						
09:00 - 10:00	52.10	47.20	47.90	50.20	61.40	48.70	55.50						
10:00 - 11:00	51.50	47.80	50.20	56.30	57.70	50.70	48.90						
11:00 - 12:00	52.50	51.00	52.60	58.30	53.30	53.00	60.70						
12:00 - 13:00	57.10	49.60	50.70	57.70	44.70	51.00	58.70						
Leq(24)*	55.58	57.07	55.43	57.94	59.15	57.20	55.76						
Ldn	65.58	67.07	65.43	67.94	69.15	67.20	65.76						
Lmax**	85.70	85.70	86.70	97.20	91.00	89.40	87.70						
Standard-24Hr	70 dB(A)												
Standard-Max	115 dB(A)												

Remark : * Average time between 13:00-13:00
 ** Maximum Sound Pressure Level between 13:00-13:00

(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Community Noise
MTR-GPD

Location : South of Project Site, Moo 5 Ban Wang Tan Mon
 SLM Model : RION NL-21
 Site Operator : Mr.Phuvadate K.
 Monitor Period : Dec 19-26, 2019
 Serial No : 00487719 (No.62)

Calibrator Model : RION NC-74
 Calibration Ref dBA : 94.0
 SLM Reading dBA : 94.0
 SLM Adjust dBA : 0.0
 Serial No : 34283648
 Certified Date : Dec 21, 2018
 Cal Sheet No : NC-74-2019-379

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dBA)												
	Dec 19, 2019	Dec 20, 2019	Dec 21, 2019	Dec 22, 2019	Dec 23, 2019	Dec 24, 2019	Dec 25, 2019	Dec 26, 2019	Dec 27, 2019	Dec 28, 2019	Dec 29, 2019	Dec 30, 2019	
00:00 - 01:00	55.60	56.50	56.50	58.50	57.90	58.00	66.90	60.60					
01:00 - 02:00	55.00	59.20	56.30	52.00	54.70	67.40	67.40	57.50					
02:00 - 03:00	54.80	57.90	57.10	56.20	66.10	59.20	59.20	59.20					
03:00 - 04:00	56.10	58.40	57.40	54.10	56.70	65.00	59.30	59.30					
04:00 - 05:00	61.60	61.80	60.80	60.80	60.80	70.30	61.10	61.10					
05:00 - 06:00	65.40	62.30	60.90	63.30	62.20	69.70	63.60	63.60					
06:00 - 07:00	69.10	67.60	68.90	68.90	68.20	70.20	67.60	67.60					
07:00 - 08:00	70.30	70.60	71.00	70.30	70.70	69.40	69.40	69.40					
08:00 - 09:00	69.60	71.70	68.70	70.20	70.40	70.40	69.80	69.80					
09:00 - 10:00	69.60	69.80	69.80	68.70	70.50	70.60	70.80	70.80					
10:00 - 11:00	69.30	69.70	69.80	70.20	70.40	66.80	71.20	71.20					
11:00 - 12:00	70.90	69.80	70.20	69.40	65.10	65.60	66.60	66.60					
12:00 - 13:00	70.30	69.60	69.00	70.00	82.50	67.60	68.20	68.20					
13:00 - 14:00	70.50	69.50	69.50	69.70	68.70	68.50	69.40	69.40					
14:00 - 15:00	70.60	69.70	68.50	70.30	70.70	70.70	70.10	70.10					
15:00 - 16:00	70.00	69.70	68.80	69.60	68.80	70.20	69.50	69.50					
16:00 - 17:00	72.50	72.00	70.00	70.90	69.50	71.00	71.00	71.00					
17:00 - 18:00	68.80	70.70	68.10	68.10	69.40	68.80	65.90	65.90					
18:00 - 19:00	69.40	68.50	67.30	67.30	70.30	67.00	67.00	67.00					
19:00 - 20:00	66.30	68.50	68.30	66.10	66.30	69.40	67.10	67.10					
20:00 - 21:00	67.70	67.80	64.90	66.80	68.50	66.40	66.40	66.40					
21:00 - 22:00	65.50	63.10	62.20	63.30	66.10	63.40	63.40	63.40					
22:00 - 23:00	61.10	61.90	61.30	60.30	70.00	62.40	62.40	62.40					
23:00 - 24:00	59.90	63.40	59.70	56.40	59.30	59.30	59.60	59.60					
Leq(24)*	66.18	66.14	67.19	67.47	67.24	68.17	67.58	67.58					
L _{dn}	71.08	70.88	69.87	70.39	70.27	75.22	70.61	70.61					
L _{max} **	96.20	98.20	100.00	94.60	100.00	97.00	94.10	94.10					
Standard-24Hr													
Standard-Max													

Standard-24Hr : 70 dBA
 Standard-Max : 115 dBA

Remark : * Average time between 17:00-17:00
 ** Maximum Sound Pressure Level between 17:00-17:00

(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise
MTR-GPD

Location : South of Project Site, Moo 5 Ban Wang Tan Mon
 SLM Model : RION NL-21
 Site Operator : Mr.Phuvadate K.
 Monitor Period : Dec 19-26, 2019
 Serial No : 00487719 (No.62)

Calibrator Model : RION NC-74
 Calibration Ref dBA : 94.0
 SLM Reading dBA : 94.0
 SLM Adjust dBA : 0.0
 Serial No : 34283648
 Certified Date : Dec 21, 2018
 Cal Sheet No : NC-74-2019-379

Time	L90 (dBA)												
	Dec 19, 2019	Dec 20, 2019	Dec 21, 2019	Dec 22, 2019	Dec 23, 2019	Dec 24, 2019	Dec 25, 2019	Dec 26, 2019	Dec 27, 2019	Dec 28, 2019	Dec 29, 2019	Dec 30, 2019	
00:00 - 01:00	36.10	35.90	35.90	36.60	35.40	35.70	53.80	36.00					
01:00 - 02:00	34.70	34.80	34.80	35.20	34.80	32.90	46.10	34.00					
02:00 - 03:00	34.60	34.20	34.20	32.90	31.90	33.40	46.90	34.00					
03:00 - 04:00	34.00	33.00	33.00	32.90	33.00	32.30	42.70	32.40					
04:00 - 05:00	34.30	34.90	34.90	34.40	35.10	34.00	49.10	33.80					
05:00 - 06:00	39.80	38.10	38.10	36.40	38.70	37.30	51.50	37.80					
06:00 - 07:00	52.80	49.50	49.50	44.00	52.20	51.70	51.10	53.40					
07:00 - 08:00	55.70	55.50	55.50	48.40	54.80	53.20	53.00	57.50					
08:00 - 09:00	54.00	57.10	57.10	47.30	55.40	55.10	57.30	55.20					
09:00 - 10:00	52.30	53.60	53.60	46.50	53.40	51.50	56.40	54.60					
10:00 - 11:00	52.60	54.90	54.90	46.00	53.80	52.40	53.30	56.00					
11:00 - 12:00	50.10	53.40	53.40	44.80	51.50	53.30	53.30	52.20					
12:00 - 13:00	46.50	46.70	46.70	44.20	51.70	40.30	51.20	46.80					
13:00 - 14:00	55.00	52.60	52.60	48.00	51.70	46.90	50.30	50.80					
14:00 - 15:00	55.00	55.00	55.00	47.10	52.00	48.90	51.10	51.90					
15:00 - 16:00	56.40	54.90	54.90	50.70	53.90	46.80	57.40	53.40					
16:00 - 17:00	58.20	53.40	53.40	52.70	57.20	46.60	58.80	54.50					
17:00 - 18:00	57.00	54.50	54.50	54.20	54.90	45.20	55.50	54.50					
18:00 - 19:00	48.00	51.50	51.50	53.90	54.60	45.10	57.30	52.90					
19:00 - 20:00	43.80	49.90	49.90	46.80	52.70	45.30	52.90	47.40					
20:00 - 21:00	44.10	49.50	49.50	43.50	48.50	47.50	47.40	47.40					
21:00 - 22:00	39.50	43.30	43.30	42.90	39.30	48.70	38.60	38.60					
22:00 - 23:00	40.30	41.40	41.40	37.30	37.20	50.70	37.10	37.10					
23:00 - 24:00	39.20	37.70	37.70	40.00	35.70	37.40	35.90	35.90					
L90(avg)*	51.64	52.09	47.39	51.34	49.46	52.87	52.43	52.43					

Remark : * Average time between 17:00-17:00

(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Community Noise MTR-GPD

Location : Moo5 Ban Wang Tan Mon (South) **Monitor Period :** 11-18 Sep 2020
SLM Model : RION NL-21 **Serial No :** 00198274
Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : RION NC-74 **Serial No :** 34283648
Calibration Ref dB(A) : 94.0 **Certified Date :** Dec 26, 2019
SLM Reading / Adjust dB(A) : 94.2/-0.2 **Expire Date :** Dec 25, 2020
Cal Sheet No.: NC-74-2020-162

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))															
	11-12 Sep 2020	12-13 Sep 2020	13-14 Sep 2020	14-15 Sep 2020	15-16 Sep 2020	16-17 Sep 2020	17-18 Sep 2020									
15:00 - 16:00	67.00	65.70	67.70	66.40	66.50	66.10	67.10	67.10	67.10	67.10	67.10	67.10	67.10	67.10	67.10	67.10
16:00 - 17:00	67.10	68.60	64.30	67.00	66.10	66.80	65.50	65.50	65.50	65.50	65.50	65.50	65.50	65.50	65.50	65.50
17:00 - 18:00	69.20	67.20	67.20	68.20	67.40	67.80	67.30	67.30	67.30	67.30	67.30	67.30	67.30	67.30	67.30	67.30
18:00 - 19:00	66.50	65.90	65.00	66.00	67.20	66.90	65.40	65.40	65.40	65.40	65.40	65.40	65.40	65.40	65.40	65.40
19:00 - 20:00	66.20	65.50	64.30	63.90	65.60	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00
20:00 - 21:00	66.70	64.40	64.90	67.00	65.20	65.50	65.70	65.70	65.70	65.70	65.70	65.70	65.70	65.70	65.70	65.70
21:00 - 22:00	61.60	59.60	62.10	60.40	59.60	60.70	61.40	61.40	61.40	61.40	61.40	61.40	61.40	61.40	61.40	61.40
22:00 - 23:00	59.60	58.40	57.40	58.30	58.00	58.60	58.60	58.60	58.60	58.60	58.60	58.60	58.60	58.60	58.60	58.60
23:00 - 00:00	57.00	55.30	56.60	55.80	55.10	55.80	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20
00:00 - 01:00	56.40	56.50	55.00	56.80	59.50	53.90	54.90	54.90	54.90	54.90	54.90	54.90	54.90	54.90	54.90	54.90
01:00 - 02:00	56.60	51.60	50.80	54.60	54.50	51.70	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40
02:00 - 03:00	55.10	53.90	57.10	51.90	52.30	53.40	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00
03:00 - 04:00	54.00	49.00	49.00	53.90	53.10	50.70	53.30	53.30	53.30	53.30	53.30	53.30	53.30	53.30	53.30	53.30
04:00 - 05:00	55.50	55.70	55.40	61.40	57.00	54.40	55.70	55.70	55.70	55.70	55.70	55.70	55.70	55.70	55.70	55.70
05:00 - 06:00	59.40	57.50	63.00	60.30	62.10	61.30	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20
06:00 - 07:00	65.00	62.80	65.90	66.60	65.70	66.30	65.20	65.20	65.20	65.20	65.20	65.20	65.20	65.20	65.20	65.20
07:00 - 08:00	67.50	66.40	66.80	68.30	67.90	68.30	66.20	66.20	66.20	66.20	66.20	66.20	66.20	66.20	66.20	66.20
08:00 - 09:00	67.80	67.40	67.80	68.20	68.20	67.20	67.60	67.60	67.60	67.60	67.60	67.60	67.60	67.60	67.60	67.60
09:00 - 10:00	66.00	66.90	66.50	66.10	67.20	66.50	67.60	67.60	67.60	67.60	67.60	67.60	67.60	67.60	67.60	67.60
10:00 - 11:00	67.70	67.20	65.70	66.00	67.10	66.50	66.40	66.40	66.40	66.40	66.40	66.40	66.40	66.40	66.40	66.40
11:00 - 12:00	67.30	68.40	67.20	67.70	68.50	66.00	66.50	66.50	66.50	66.50	66.50	66.50	66.50	66.50	66.50	66.50
12:00 - 13:00	66.10	65.80	65.40	71.60	65.30	65.40	65.40	65.40	65.40	65.40	65.40	65.40	65.40	65.40	65.40	65.40
13:00 - 14:00	66.20	66.30	66.50	67.20	66.20	66.20	67.30	67.30	67.30	67.30	67.30	67.30	67.30	67.30	67.30	67.30
14:00 - 15:00	67.30	65.60	68.30	67.90	66.10	65.30	67.90	67.90	67.90	67.90	67.90	67.90	67.90	67.90	67.90	67.90
Leq (24) *	65.28	64.70	64.70	65.79	65.08	64.45	64.88	64.88	64.88	64.88	64.88	64.88	64.88	64.88	64.88	64.88
L _{dn}	75.28	74.70	74.70	75.79	75.08	74.45	74.88	74.88	74.88	74.88	74.88	74.88	74.88	74.88	74.88	74.88
L _{max} **	95.00	93.90	92.30	100.10	92.30	89.50	90.80	90.80	90.80	90.80	90.80	90.80	90.80	90.80	90.80	90.80
Standard-24Hr	70 dB(A)															
Standard-Max	115 dB(A)															

Remark : * Average time between 15:00-15:00
 ** Maximum Sound Pressure Level between 15:00-15:00

(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise MTR-GPD

Location : Moo5 Ban Wang Tan Mon (South) **Monitor Period :** 11-18 Sep 2020
SLM Model : RION NL-21 **Serial No :** 00198274
Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : RION NC-74 **Serial No :** 34283648
Calibration Ref dB(A) : 94.0 **Certified Date :** Dec 26, 2019
SLM Reading / Adjust dB(A) : 94.2/-0.2 **Expire Date :** Dec 25, 2020
Cal Sheet No.: NC-74-2020-162

Time	L90 (dB(A))															
	11-12 Sep 2020	12-13 Sep 2020	13-14 Sep 2020	14-15 Sep 2020	15-16 Sep 2020	16-17 Sep 2020	17-18 Sep 2020									
15:00 - 16:00	50.60	47.80	47.80	48.30	49.40	53.30	49.20	52.40	52.40	52.40	52.40	52.40	52.40	52.40	52.40	52.40
16:00 - 17:00	52.10	46.90	48.70	52.20	48.70	51.10	49.70	51.30	51.30	51.30	51.30	51.30	51.30	51.30	51.30	51.30
17:00 - 18:00	55.50	50.40	50.40	51.60	54.80	53.00	53.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00
18:00 - 19:00	51.20	46.30	50.10	50.50	50.10	48.40	49.30	48.80	48.80	48.80	48.80	48.80	48.80	48.80	48.80	48.80
19:00 - 20:00	49.20	44.10	47.20	47.20	45.20	45.20	46.60	44.90	44.90	44.90	44.90	44.90	44.90	44.90	44.90	44.90
20:00 - 21:00	48.10	42.90	47.80	47.80	44.80	43.60	45.70	44.70	44.70	44.70	44.70	44.70	44.70	44.70	44.70	44.70
21:00 - 22:00	43.20	41.80	43.90	43.90	39.70	40.70	40.90	42.40	42.40	42.40	42.40	42.40	42.40	42.40	42.40	42.40
22:00 - 23:00	38.90	39.40	38.90	37.40	37.90	39.10	38.00	40.10	40.10	40.10	40.10	40.10	40.10	40.10	40.10	40.10
23:00 - 00:00	38.90	36.90	36.90	34.40	38.70	38.70	36.50	38.70	38.70	38.70	38.70	38.70	38.70	38.70	38.70	38.70
00:00 - 01:00	39.70	35.50	35.50	33.10	41.00	41.00	36.30	38.30	38.30	38.30	38.30	38.30	38.30	38.30	38.30	38.30
01:00 - 02:00	38.50	34.40	34.40	33.10	38.30	35.60	36.40	37.30	37.30	37.30	37.30	37.30	37.30	37.30	37.30	37.30
02:00 - 03:00	34.40	35.10	35.10	31.90	34.60	35.50	35.50	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90
03:00 - 04:00	33.10	35.20	35.20	31.40	35.70	37.00	34.60	37.30	37.30	37.30	37.30	37.30	37.30	37.30	37.30	37.30
04:00 - 05:00	33.90	35.20	35.20	32.10	37.70	37.00	35.20	37.20	37.20	37.20	37.20	37.20	37.20	37.20	37.20	37.20
05:00 - 06:00	38.70	34.20	34.20	35.00	38.90	38.90	38.20	38.20	38.20	38.20	38.20	38.20	38.20	38.20	38.20	38.20
06:00 - 07:00	45.70	42.90	42.90	48.30	45.90	46.70	46.90	47.10	47.10	47.10	47.10	47.10	47.10	47.10	47.10	47.10
07:00 - 08:00	53.50	46.30	46.30	54.70	53.80	52.10	53.10	54.90	54.90	54.90	54.90	54.90	54.90	54.90	54.90	54.90
08:00 - 09:00	53.30	48.90	48.90	52.80	55.60	52.80	55.20	55.20	55.20	55.20	55.20	55.20	55.20	55.20	55.20	55.20
09:00 - 10:00	47.90	48.70	48.70	52.40	49.70	49.60	52.40	52.40	52.40	52.40	52.40	52.40	52.40	52.40	52.40	52.40
10:00 - 11:00	46.10	48.30	48.30	49.90	49.10	50.70	50.50	50.80	50.80	50.80	50.80	50.80	50.80	50.80	50.80	50.80
11:00 - 12:00	48.60	47.60	47.60	50.30	49.40	53.10	48.60	48.50	48.50	48.50	48.50	48.50	48.50	48.50	48.50	48.50
12:00 - 13:00	42.10	46.60	46.60	44.60	45.80	44.60	43.10	43.10	43.10	43.10	43.10	43.10	43.10	43.10	43.10	43.10
13:00 - 14:00	46.70	48.50	48.50	46.20	48.60	48.60	46.30	46.30	46.30	46.30	46.30	46.30	46.30	46.30	46.30	46.30
14:00 - 15:00	49.60	49.80	49.80	50.40	52.60	49.00	47.10	51.50	51.50	51.50	51.50	51.50	51.50	51.50	51.50	51.50
L90(avg) *	46.71	45.77	45.77	48.44	49.34	48.26	47.97	49.25	49.25	49.25	49.25	49.25	49.25	49.25	49.25	49.25

Remark : * Average time between 15:00-15:00

(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Community Noise
MTR-GPD

Location : North of Project Site, Moo 2 Ban Noen Sawan
 SLM Model : RION NL-21
 Site Operator : Mr.Phuvadate K.

Monitor Period : Dec 19-26, 2019
 Serial No : 00187507 (No.52)

Calibrator Model : RION NC-74
 Calibration Ref dBA : 94.0
 SLM Reading dBA : 94.1
 SLM Adjust dBA : -0.1

Serial No : 342883648
 Certified Date : Dec 21, 2018
 Cal Sheet No : NC-74-2019-379

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dBA)										
	Dec 19, 2019	Dec 20, 2019	Dec 21, 2019	Dec 22, 2019	Dec 23, 2019	Dec 24, 2019	Dec 25, 2019	Dec 26, 2019			
00:00 - 01:00	45.10	47.40	51.70	44.40	44.20	46.80	44.80				
01:00 - 02:00	43.70	44.00	47.60	43.20	44.00	43.30	40.80				
02:00 - 03:00	40.50	45.80	45.20	36.80	38.20	42.30	41.80				
03:00 - 04:00	43.30	43.20	45.60	40.30	43.30	41.40	45.20				
04:00 - 05:00	43.20	45.00	41.60	42.40	45.10	42.90	49.50				
05:00 - 06:00	49.00	49.10	46.60	49.00	47.80	48.30	49.60				
06:00 - 07:00	54.10	54.90	54.90	54.50	53.90	54.40	54.00				
07:00 - 08:00	57.90	59.00	53.60	57.60	57.60	57.70	56.90				
08:00 - 09:00	55.50	56.60	55.10	55.90	55.80	56.30	55.50				
09:00 - 10:00	55.30	55.80	56.30	53.00	54.50	54.20	52.80				
10:00 - 11:00	52.40	54.90	51.70	53.50	56.80	52.50	50.50				
11:00 - 12:00	53.60	55.30	53.00	51.40	53.40	53.00	51.20				
12:00 - 13:00	50.50	54.90	54.10	51.50	50.50	50.40	50.10				
13:00 - 14:00	51.60	54.50	53.90	54.00	51.50	52.30	53.00				
14:00 - 15:00	52.60	54.90	53.70	51.10	55.80	50.80	53.20				
15:00 - 16:00	54.00	56.20	54.60	54.70	52.50	51.80	54.00				
16:00 - 17:00	64.20	55.60	53.00	54.70	54.20	52.60	55.70				
17:00 - 18:00	57.20	58.70	55.60	56.80	56.30	56.60					
18:00 - 19:00	56.00	57.40	53.10	54.30	55.10	55.30					
19:00 - 20:00	53.60	58.70	52.10	54.60	53.20	54.20					
20:00 - 21:00	53.00	55.70	53.40	54.00	52.60	55.00					
21:00 - 22:00	52.10	51.70	53.30	52.40	51.20	51.00					
22:00 - 23:00	47.90	50.70	64.40	48.90	48.50	50.10					
23:00 - 24:00	49.00	50.90	47.50	49.50	48.30	49.70					
Leq(24)*	54.73	54.84	56.47	52.61	53.23	52.49	52.86				
Ldn	57.14	57.82	62.31	56.00	56.30	56.03	56.65				
Lmax**	80.60	79.80	83.70	81.50	83.40	78.50	81.10				
Standard-24 Hr	70 dBA										
Standard-Max	115 dBA										

Remark : * Average time between 17:00-17:00

** Maximum Sound Pressure Level between 17:00-17:00

(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwitayaya)
 Environmental Scientist

(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise
MTR-GPD

Location : North of Project Site, Moo 2 Ban Noen Sawan
 SLM Model : RION NL-21
 Site Operator : Mr.Phuvadate K.

Monitor Period : Dec 19-26, 2019
 Serial No : 00187507 (No.52)

Calibrator Model : RION NC-74
 Calibration Ref dBA : 94.0
 SLM Reading dBA : 94.1
 SLM Adjust dBA : -0.1

Serial No : 342883648
 Certified Date : Dec 21, 2018
 Cal Sheet No : NC-74-2019-379

Time	L90 (dBA)										
	Dec 19, 2019	Dec 20, 2019	Dec 21, 2019	Dec 22, 2019	Dec 23, 2019	Dec 24, 2019	Dec 25, 2019	Dec 26, 2019			
00:00 - 01:00	38.10	37.50	38.10	39.70	38.20	38.50	38.10	37.40			
01:00 - 02:00	37.50	37.50	37.50	37.00	37.30	35.80	34.60	37.00			
02:00 - 03:00	36.70	36.70	36.70	32.00	34.80	33.00	34.10	36.90			
03:00 - 04:00	35.30	35.30	35.30	32.40	34.00	34.10	34.00	34.90			
04:00 - 05:00	35.00	35.00	35.00	33.60	33.80	37.10	34.70	33.80			
05:00 - 06:00	38.80	37.60	35.20	36.90	36.90	37.30	37.30	35.80			
06:00 - 07:00	42.30	41.50	38.00	43.20	43.20	42.40	42.40	42.40			
07:00 - 08:00	44.00	46.50	39.90	44.50	44.50	44.60	44.90	44.10			
08:00 - 09:00	39.60	39.60	41.90	40.40	40.40	40.10	40.30	38.60			
09:00 - 10:00	39.10	43.50	37.70	37.10	36.20	36.50	37.00	36.30			
10:00 - 11:00	37.90	44.10	37.00	37.10	37.00	37.60	36.40	36.20			
11:00 - 12:00	39.90	43.30	40.60	40.60	37.20	36.20	39.60	36.80			
12:00 - 13:00	37.90	42.90	39.00	39.00	41.00	36.60	38.60	34.80			
13:00 - 14:00	37.70	43.10	39.30	39.30	37.40	36.90	41.10	39.30			
14:00 - 15:00	37.00	42.10	40.50	40.50	40.70	39.50	41.50	40.20			
15:00 - 16:00	40.20	46.50	41.70	41.70	41.90	40.80	42.10	42.20			
16:00 - 17:00	49.10	44.90	42.90	42.90	41.80	42.00	41.00	43.60			
17:00 - 18:00	44.20	46.50	51.10	43.50	45.40	44.70	44.20				
18:00 - 19:00	45.80	45.50	50.60	45.50	45.30	44.80	44.80				
19:00 - 20:00	44.40	47.30	48.60	44.00	44.10	43.40	43.40				
20:00 - 21:00	42.10	43.40	46.30	46.30	42.40	42.80	42.60				
21:00 - 22:00	41.60	44.20	48.80	42.20	40.30	41.50	41.30				
22:00 - 23:00	41.10	42.50	48.80	38.70	39.70	39.70	40.40				
23:00 - 24:00	39.40	42.20	41.10	39.00	39.10	39.40	38.00				
L90(avg)*	41.75	43.55	44.42	41.21	40.75	40.99	40.62				

Remark : * Average time between 17:00-17:00

(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwitayaya)
 Environmental Scientist

(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Community Noise MTR-GPD

Location : Moo2 Neon Sawan (North) Monitor Period : 11-18 Sep 2020
 SLM Model : RION NL-21 Serial No : 00198276
 Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : RION NC-74 Serial No : 34283648
 Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : Dec 26, 2019
 SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.9/0.1 Expire Date : Dec 25, 2020
 Cal Sheet No.: NC-74-2020-162

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))												
	11-12 Sep 2020	12-13 Sep 2020	13-14 Sep 2020	14-15 Sep 2020	15-16 Sep 2020	16-17 Sep 2020	17-18 Sep 2020						
13:00 - 14:00	51.70	51.70	53.40	50.70	54.70	53.60	49.50						
14:00 - 15:00	53.30	50.30	52.10	51.70	54.00	49.30	50.20						
15:00 - 16:00	52.10	51.50	50.90	52.10	55.30	48.10	49.80						
16:00 - 17:00	51.80	48.80	51.70	51.10	56.10	50.60	50.60						
17:00 - 18:00	63.40	51.40	52.10	52.80	56.20	51.50	52.80						
18:00 - 19:00	52.90	49.70	52.30	51.70	56.40	49.70	51.90						
19:00 - 20:00	53.50	51.30	53.80	53.70	65.40	51.20	52.70						
20:00 - 21:00	49.90	47.80	51.80	53.30	62.30	49.60	52.00						
21:00 - 22:00	45.80	47.80	52.20	54.70	63.80	48.10	48.10						
22:00 - 23:00	45.80	56.80	52.80	45.60	64.00	46.50	46.80						
23:00 - 00:00	44.50	51.90	51.40	48.50	53.90	45.90	45.70						
00:00 - 01:00	44.20	49.10	48.50	47.30	48.50	44.60	46.80						
01:00 - 02:00	43.90	66.20	47.30	47.40	49.50	43.90	46.60						
02:00 - 03:00	44.30	68.20	49.90	47.80	56.00	44.50	45.70						
03:00 - 04:00	43.30	68.20	57.40	56.40	59.50	48.80	47.10						
04:00 - 05:00	45.40	68.70	61.50	62.80	56.40	54.00	47.40						
05:00 - 06:00	50.30	64.00	58.00	58.20	56.20	51.70	48.20						
06:00 - 07:00	51.20	52.10	50.80	50.30	57.80	50.20	50.80						
07:00 - 08:00	52.30	50.20	52.40	51.10	56.70	51.70	53.20						
08:00 - 09:00	51.80	53.30	52.90	51.30	55.10	52.50	50.70						
09:00 - 10:00	51.90	53.00	52.10	52.10	56.10	52.60	50.50						
10:00 - 11:00	54.00	52.70	53.20	54.00	56.30	52.80	50.00						
11:00 - 12:00	52.10	52.50	52.90	57.40	52.00	52.90	50.40						
12:00 - 13:00	51.60	61.70	50.60	56.00	52.80	49.70	50.60						
Leq(24)*	53.11	60.36	53.87	54.42	58.59	50.59	50.05						
Ldn	63.11	70.36	63.87	64.42	68.59	60.59	60.05						
Lmax**	94.40	86.80	73.30	80.20	78.80	76.70	79.10						
Standard-24Hr								70 dB(A)					
Standard-Max								115 dB(A)					

Remark : * Average time between 13:00-13:00
 ** Maximum Sound Pressure Level between 13:00-13:00

(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise MTR-GPD

Location : Moo2 Neon Sawan (North) Monitor Period : 11-18 Sep 2020
 SLM Model : RION NL-21 Serial No : 00198276
 Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : RION NC-74 Serial No : 34283648
 Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : Dec 26, 2019
 SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.9/0.1 Expire Date : Dec 25, 2020
 Cal Sheet No.: NC-74-2020-162

Time	L90 (dB(A))											
	11-12 Sep 2020	12-13 Sep 2020	13-14 Sep 2020	14-15 Sep 2020	15-16 Sep 2020	16-17 Sep 2020	17-18 Sep 2020					
13:00 - 14:00	44.70	43.60	43.60	44.40	42.90	44.40	40.30					
14:00 - 15:00	44.70	39.50	44.80	44.80	44.60	45.50	39.90					
15:00 - 16:00	44.00	39.90	44.60	44.60	45.00	44.50	41.30					
16:00 - 17:00	46.00	41.30	46.00	44.10	44.10	45.10	42.80					
17:00 - 18:00	46.00	42.70	43.30	44.80	46.00	43.10	43.70					
18:00 - 19:00	45.80	43.90	43.70	45.50	42.50	46.10	46.10					
19:00 - 20:00	47.40	48.00	48.20	47.30	49.20	47.60	47.60					
20:00 - 21:00	44.00	50.60	46.70	46.70	48.00	46.20	47.20					
21:00 - 22:00	44.00	45.70	46.30	48.50	48.50	46.10	45.50					
22:00 - 23:00	43.40	51.40	45.10	48.40	44.00	44.70	44.70					
23:00 - 00:00	43.20	44.80	45.30	44.20	45.30	43.60	44.40					
00:00 - 01:00	43.00	43.40	42.80	44.40	43.50	44.40	44.90					
01:00 - 02:00	42.50	44.00	42.60	42.10	42.90	42.50	45.50					
02:00 - 03:00	42.40	63.70	42.40	43.80	44.30	42.30	43.90					
03:00 - 04:00	41.90	65.00	42.60	44.20	44.30	43.10	44.20					
04:00 - 05:00	41.60	66.20	42.60	44.50	56.10	42.40	43.30					
05:00 - 06:00	40.60	42.50	40.90	42.70	44.80	42.70	42.10					
06:00 - 07:00	41.30	39.10	41.10	43.20	45.00	42.40	42.40					
07:00 - 08:00	42.40	41.80	42.20	42.60	47.30	44.70	42.90					
08:00 - 09:00	42.10	43.00	44.80	42.80	43.90	43.00	41.40					
09:00 - 10:00	42.00	44.30	41.50	42.80	46.80	42.90	39.90					
10:00 - 11:00	43.40	44.00	44.30	45.70	46.50	44.40	41.20					
11:00 - 12:00	45.10	44.80	44.70	40.40	42.10	39.90	40.80					
12:00 - 13:00	43.10	42.80	39.50	43.70	39.20	39.20	39.40					
L90(avg)*	43.94	56.37	47.79	47.23	47.86	43.50	43.75					

Remark : * Average time between 13:00-13:00

(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team

ภาคผนวก 4ก

เอกสารประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการในการประชุมคณะกรรมการ

ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โรงไฟฟ้าปลวกแดง

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4)



 บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด



จัดทำโดย
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2564

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงของ บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด มีกำลังการผลิตสูงสุด 2,920 เมกะวัตต์ (MW) ตั้งอยู่ในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/14723 ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2559 จากนั้นได้มีการดำเนินการเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง 3 ครั้ง และได้รับความเห็นชอบตามหนังสือที่ ทส 1010.7/10961 ลงวันที่ 13 สิงหาคม 2562 สกพ. 5502/2791 ลงวันที่ 5 มีนาคม 2563 และ สกพ. 5502/13985 ลงวันที่ 4 ธันวาคม 2563 ตามลำดับ

ต่อมาบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง จึงมอบหมายให้ บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4) ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด เพื่อให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต (สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน) เห็นชอบก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลง

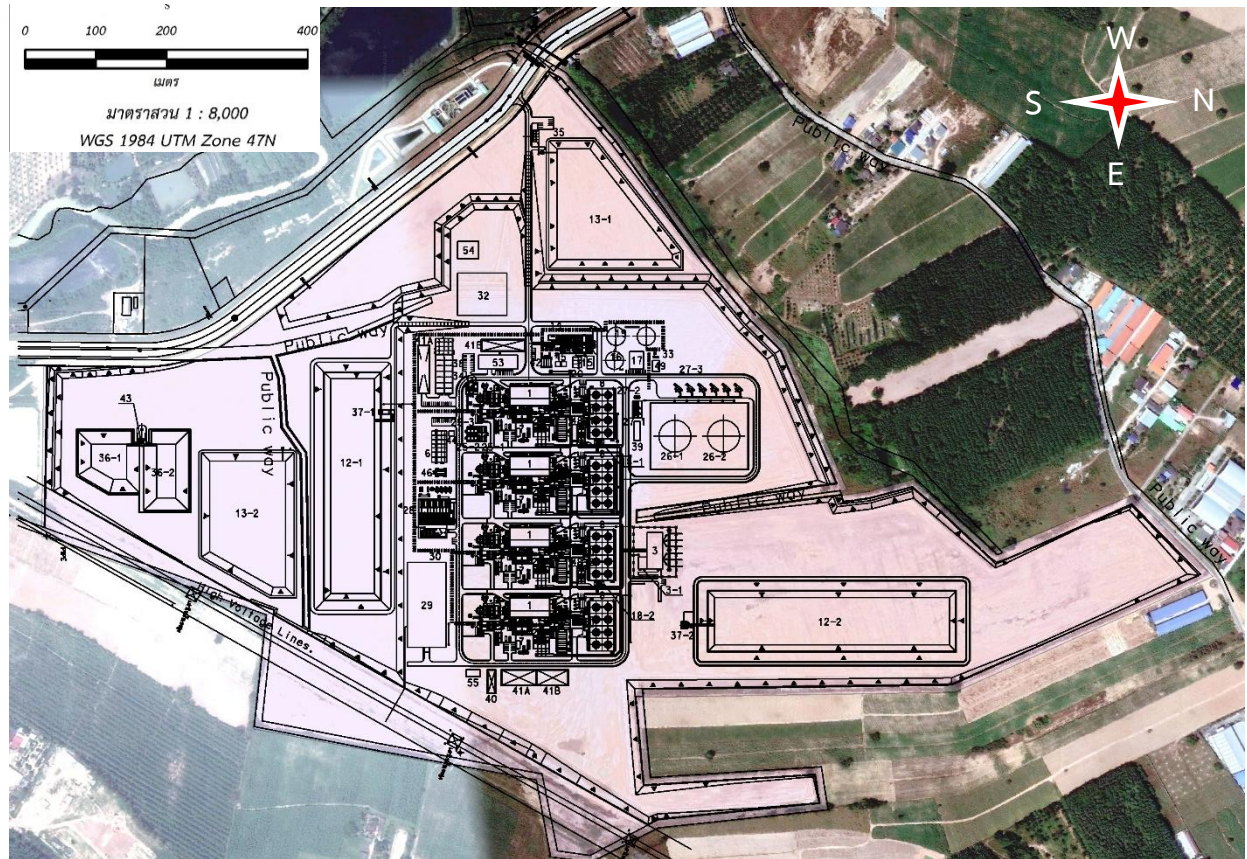
ทั้งนี้ การดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ดังกล่าว เป็นการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว

รายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

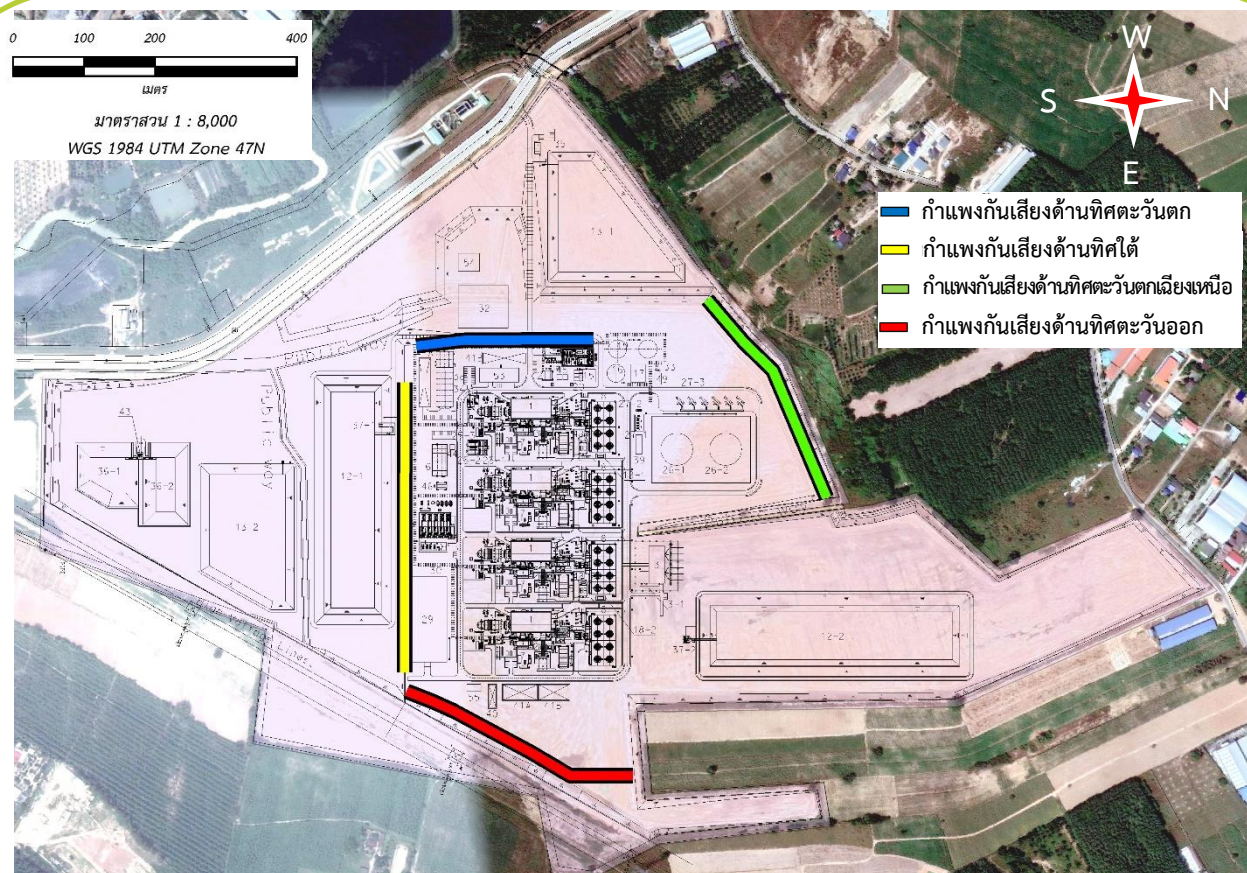
(1) ติดตั้งกำแพงกันเสียงภายในพื้นที่โครงการ โดยขอติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณด้านทิศตะวันตก และทิศใต้ของพื้นที่ส่วนผลิตกระแสไฟฟ้า (Power Block Area) และบริเวณริมรั้วโครงการด้านที่อยู่ใกล้ชุมชน เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เนื่องจากมีการเพิ่มรายละเอียดเครื่องจักรตามผู้รับเหมาก่อสร้าง ซึ่งมีหน้าที่ดูแลงานโยธา งานระบบ งานติดตั้งเครื่องจักรและทดสอบ การจัดซื้ออุปกรณ์และเครื่องมือทั้งหมดที่ใช้ในโครงการฯ (Engineering Procurement Construction: EPC) ประกอบกับการดำเนินการของสวนอุตสาหกรรมฯ ที่ปรับถมพื้นที่ก่อนส่งมอบให้กับโครงการ ทำให้ระดับความสูงของพื้นที่โครงการกับพื้นที่ข้างเคียงแตกต่างกัน ทั้งนี้ ภายหลังจากติดตั้งกำแพงกันเสียงแล้ว ตำแหน่งของเครื่องจักรและอุปกรณ์หลักในกระบวนการผลิตและสาธารณูปโภค ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

(2) การเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีผลต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 1 ที่ได้รับความเห็นชอบ จึงต้องมีการทบทวนถึงความเหมาะสมของมาตรการฯ ที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบที่เปลี่ยนแปลงไปดังกล่าว

การเปรียบเทียบผังองค์กรประกอบโครงการบริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงแสดงดังรูปที่ 1

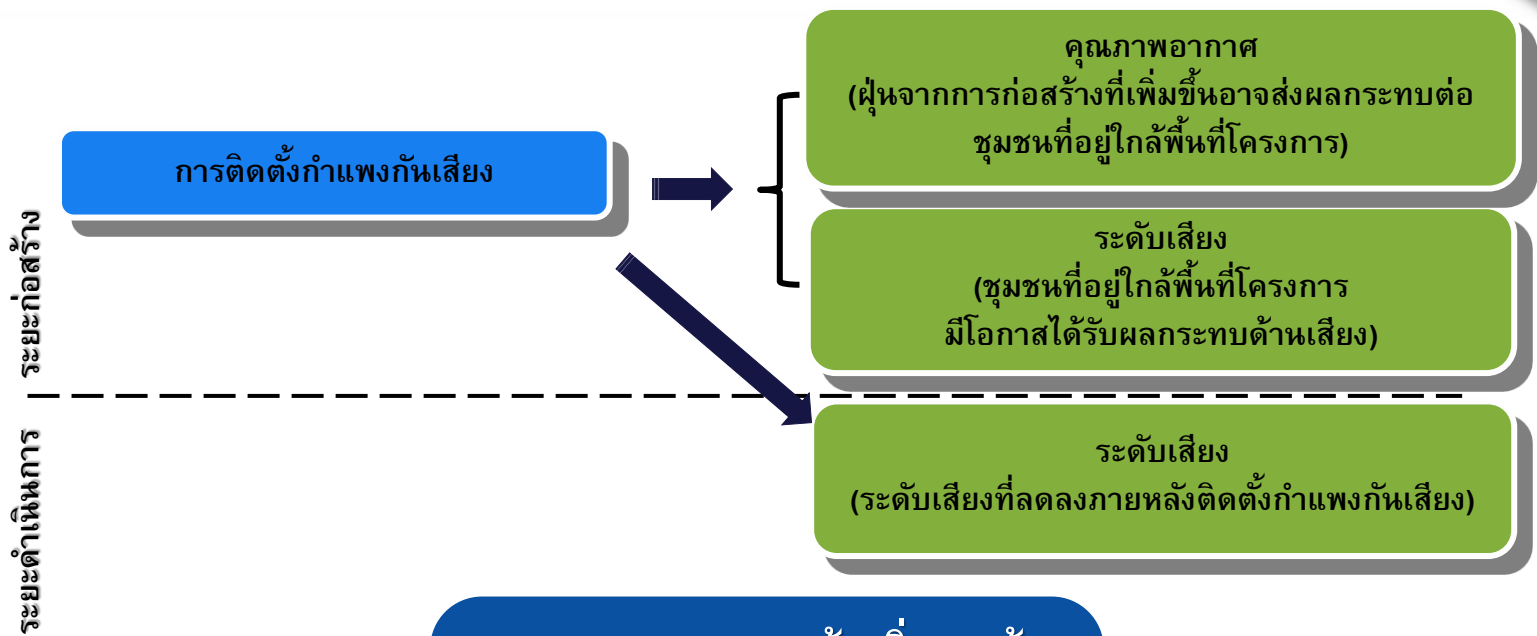


ผังองค์ประกอบโครงการที่ได้รับความเห็นชอบ



ผังองค์ประกอบโครงการภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ผลกระทบหลักที่อาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ



การทบทวนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

เมื่อศึกษาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการแล้ว โครงการได้ทบทวนความครอบคลุมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ พบว่า มาตรการดังกล่าวสามารถควบคุมผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในระยะก่อสร้างได้ แต่ในระยะดำเนินการต้องมีการกำหนดมาตรการฯ เพิ่มเติม

ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> คุณภาพอากาศ เสียง 	<ul style="list-style-type: none"> ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง กองดินหรือบริเวณที่มีกิจกรรมอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้าง ควบคุมให้มีการใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็น และดำเนินการก่อสร้างอย่างรวดเร็ว ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณตำแหน่งที่มีการตอกเสาเข็มด้านทิศตะวันตก ทิศใต้ และทิศเหนือของโครงการ โดยกำหนดกำแพงทั้งสามด้านสูงจากพื้น 5 เมตร
ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> เสียง 	<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณด้านทิศตะวันตก และทิศใต้ของพื้นที่ส่วนผลิตกระแสไฟฟ้า (Power Block Area) ติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และทิศตะวันออก

หมายเหตุ: มาตรการฯ ที่ขีดเส้นใต้คือมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

 **บริษัท กอล์ฟ พีดี จำกัด**

87 อาคารเอ็มไทยทาวเวอร์ ออลซีซั่นเพลส ชั้น 11
ถนนวิฑู แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์ 02-080-4499 โทรสาร 02-080-4455

 **บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด**

152 ถนนพหลโยธิน แขวงพหลโยธิน เขตบึงกุ่ม กทม. 10230
ติดต่อ ดร.ดวงสว่าง สกุณกุลจักร
โทรศัพท์ 0-2509-9000 ต่อ 2319 โทรสาร 0-2509-9047
อีเมล tuangsuang_s@team.co.th

ภาคผนวก 4ข

ผลการสอบถามความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลง

รายละเอียดโครงการในรายงาน

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4)

แบบแสดงความคิดเห็นต่อการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด (สำหรับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง)



กรุณาทำเครื่องหมายถูก (✓) หน้าข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเห็นว่าเหมาะสมมากที่สุด

- ปัจจุบันท่านเคยได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างของโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ภายในสวนอุตสาหกรรมปลวกแดงหรือไม่
 - ไม่เคยได้รับผลกระทบ
 - เคยได้รับผลกระทบ โปรดระบุ
 กรณีได้รับผลกระทบ โรงไฟฟ้ามีการดำเนินการแก้ไขปัญหามลพิษดังกล่าวหรือไม่
 - ได้รับการแก้ไข
 - ยังไม่ได้รับการแก้ไข
- ปัจจุบันโครงการมีแผนงานที่จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด (ขอติดตั้งกำแพงกันเสียงภายในพื้นที่โครงการ) ท่านมีข้อห่วงกังวล/ห่วงใย ต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือไม่
 - ไม่มีข้อห่วงกังวล
 - ยังมีข้อห่วงกังวล/ห่วงใย โดยประเด็นที่ห่วงกังวล/ห่วงใย ได้แก่ (ระบุ)
- ขอคิดเห็นและข้อเสนอที่เป็นประโยชน์ต่อการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่มีส่วนร่วม "การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด"

แบบแสดงความคิดเห็นต่อการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด (สำหรับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง)



กรุณาทำเครื่องหมายถูก (✓) หน้าข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเห็นว่าเหมาะสมมากที่สุด

- ปัจจุบันท่านเคยได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างของโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ภายในสวนอุตสาหกรรมปลวกแดงหรือไม่
 - ไม่เคยได้รับผลกระทบ
 - เคยได้รับผลกระทบ โปรดระบุ
 กรณีได้รับผลกระทบ โรงไฟฟ้ามีการดำเนินการแก้ไขปัญหามลพิษดังกล่าวหรือไม่
 - ได้รับการแก้ไข
 - ยังไม่ได้รับการแก้ไข
- ปัจจุบันโครงการมีแผนงานที่จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด (ขอติดตั้งกำแพงกันเสียงภายในพื้นที่โครงการ) ท่านมีข้อห่วงกังวล/ห่วงใย ต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือไม่
 - ไม่มีข้อห่วงกังวล
 - ยังมีข้อห่วงกังวล/ห่วงใย โดยประเด็นที่ห่วงกังวล/ห่วงใย ได้แก่ (ระบุ)
- ขอคิดเห็นและข้อเสนอที่เป็นประโยชน์ต่อการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่มีส่วนร่วม "การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด"

ภาคผนวก 4ค

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม
และความคิดเห็นของผู้แทนหน่วยงานราชการ
จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง, 2559

ตารางที่ 3.18-20

หน่วยงานราชการที่เข้าพบเพื่อสัมภาษณ์ความคิดเห็น

กลุ่มหน่วยงาน	ผู้ให้สัมภาษณ์	วันที่ดำเนินการ
ด้านการปกครอง	- นายอำเภอนิคมพัฒนา	24 กุมภาพันธ์ 2559
	- นายอำเภอปลวกแดง	2 มีนาคม 2559
	- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลปลวกแดง	2 มีนาคม 2559
	- ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร	3 มีนาคม 2559
	- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลพนานิคม	2 มีนาคม 2559
	- เลขานุการนายกองค้การบริหารส่วนตำบลแม่น้ำคู้	26 กุมภาพันธ์ 2559
ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง	24 กุมภาพันธ์ 2559
ด้านอุตสาหกรรม/พลังงาน	- ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต 8 (ชลบุรี)	2 มีนาคม 2559
	- วิศวกรชำนาญการ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง	23 กุมภาพันธ์ 2559
ด้านเกษตรกรรม	- ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพเกษตรกรจังหวัดระยอง (พืชสวน) และคณะ	24 กุมภาพันธ์ 2559
	- เกษตรอำเภอนิคมพัฒนา	24 กุมภาพันธ์ 2559
	- นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง	26 กุมภาพันธ์ 2559
	- นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ สำนักงานเกษตรอำเภอปลวกแดง	2 มีนาคม 2559
	- ประมงจังหวัดระยอง สำนักงานประมงจังหวัดระยอง	3 มีนาคม 2559
ด้านสาธารณสุข	- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบยางพร	7 เมษายน 2559
	- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่น้ำคู้	7 เมษายน 2559
	- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลปลวกแดง	7 เมษายน 2559
	- นักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขอำเภอปลวกแดง	7 เมษายน 2559
	- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยปราบ	8 เมษายน 2559
	- สาธารณสุขอำเภอ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอนิคมพัฒนา	8 เมษายน 2559
	- นักวิชาการสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพนานิคม	8 เมษายน 2559
	- นักวิชาการสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอกกราย	8 เมษายน 2559
	- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนิคมพัฒนา	11 เมษายน 2559
ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	- รองผู้กำกับการป้องกันปราบปรามสถานีตำรวจภูธรอำเภอปลวกแดง	23 กุมภาพันธ์ 2559
	- สารวัตรอำนาจการ สถานีตำรวจภูธรอำเภอนิคมพัฒนา	2 มีนาคม 2559
ด้านการพัฒนา	- พัฒนาการอำเภอ สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอปลวกแดง	26 กุมภาพันธ์ 2559
	- พัฒนาการอำเภอ สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอนิคมพัฒนา	2 มีนาคม 2559
ด้านแรงงานและคุ้มครอง	- แรงงานจังหวัดระยอง สำนักงานแรงงานจังหวัดระยอง	4 มีนาคม 2559
ด้านสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการ	- วิศวกรระดับ 5 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอปลวกแดง	23 กุมภาพันธ์ 2559
	- ผู้จัดการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอนิคมพัฒนา	25 กุมภาพันธ์ 2559
	- หัวหน้าแผนกวิศวกรรม สำนักงานชลประทานจังหวัดระยอง	25 กุมภาพันธ์ 2559
	- ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบทระยอง สำนักงานแขวงทางหลวงชนบทระยอง	3 มีนาคม 2559

ที่มา : สํารวจโดยบริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, 2559

ตารางที่ 3.18-21

สรุปประเด็นจากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

กลุ่มหน่วยงาน	สรุปประเด็นจากการสัมภาษณ์
ด้านการปกครอง	<p>ผู้แทนหน่วยงานด้านการปกครองส่วนใหญ่ได้ให้ข้อมูลกับทางโครงการ ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควรให้ความสำคัญกับความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ และมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลอย่างต่อเนื่อง เช่น รายละเอียดโครงการ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับชุมชน ประโยชน์ที่ชุมชนจะได้รับจากการมีโครงการ ฯลฯ - ควรดำเนินโครงการฯ ด้วยความระมัดระวัง โดยเฉพาะเรื่องความปลอดภัย/การระเบิดรั่วไหล ซึ่งอาจเกิดจากความเสื่อมของเครื่องจักร โดยควรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบฯ อย่างเคร่งครัด - ควรให้ผู้แทนประชาชนในพื้นที่มีส่วนร่วมในการสังเกตการณ์เมื่อมีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ การตรวจวัดเสียงดัง ฯลฯ เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมกับการดำเนินโครงการฯ และส่งเสริมความเข้าใจของคนในชุมชนต่อการดำเนินโครงการฯ - โครงการฯ ควรสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน การพัฒนาด้านสาธารณสุข การจ้างงานคนในพื้นที่ให้มีรายได้ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ โดยควรมีการดูแลอย่างต่อเนื่องระยะยาวและเป็นรูปธรรม - ควรมีการบำบัดน้ำก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำสาธารณะนอกพื้นที่โครงการ โดยโครงการจะต้องมีบำบัดเบื้องต้นก่อนส่งน้ำไปบำบัดในส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง - โครงการฯ ควรมีการวางแผนเรื่องการจัดการน้ำใช้อย่างรัดกุม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อการใช้น้ำของประชาชนในพื้นที่
ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	<p>ผู้แทนหน่วยงานด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ให้ข้อมูลกับทางโครงการ ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความวิตกกังวลด้านสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการ เช่น คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ เสียงดังรบกวน ความเพียงพอของปริมาณน้ำในพื้นที่ ปัญหาสังคม และปัญหาความไม่เพียงพอของหน่วยงานด้านสาธารณสุข - โครงการฯ ควรสนับสนุน/พัฒนาชุมชนรอบพื้นที่โครงการ เช่น ด้านสาธารณสุข การจัดตั้งกองทุนโรงไฟฟ้า และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ - มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ และดำเนินงานอย่างเคร่งครัดตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านอุตสาหกรรม/พลังงาน	<p>ผู้แทนหน่วยงานด้านอุตสาหกรรม/พลังงานได้ให้ข้อมูลกับทางโครงการ ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความวิตกกังวลเรื่องความเพียงพอของปริมาณน้ำในพื้นที่ โดยเห็นว่าอาจมีผลกระทบต่อการใช้น้ำของประชาชน เช่น ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ เกิดความแห้งแล้ง เป็นต้น - หากจำเป็นต้องมีการขยายท่อส่งก๊าซธรรมชาติเพื่อนำส่งก๊าซเข้าสู่โรงไฟฟ้าฯ ควรมีการพิจารณาแนวทางที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงให้รัดกุม - การจัดตั้งกองทุนโรงไฟฟ้าฯ ควรจัดสรรผลประโยชน์ให้เกิดขึ้นกับชุมชนอย่างแท้จริง - มีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสาธารณสุข และผลกระทบด้านสังคม เช่น คุณภาพน้ำ การบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำสาธารณะ คุณภาพอากาศ เสียงดังรบกวน ถนนชำรุด/ถนนคับแคบ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ปัญหาเสพติด ปัญหาลักขโมย และการทะเลาะวิวาท เป็นต้น - การดำเนินโครงการทุกขั้นตอน ควรเกิดผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่น้อยที่สุด

ตารางที่ 3.18-21

สรุปประเด็นจากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

กลุ่มหน่วยงาน	สรุปประเด็นจากการสัมภาษณ์
ด้านเกษตรกรรม	<p>ผู้แทนหน่วยงานด้านเกษตรกรรมส่วนใหญ่ได้ให้ข้อมูลกับทางโครงการ ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความวิตกกังวลต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศ/ปริมาณฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ความเพียงพอของปริมาณน้ำใช้ในพื้นที่ การปนเปื้อนของโลหะหนักในแหล่งน้ำ และอุณหภูมิของน้ำที่ปล่อยสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำทางโครงการฯ ควรมีการควบคุมและตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดตามมาตรการที่กำหนด - เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ เนื่องจากไฟฟ้าเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ - ควรมีกฎเกณฑ์ที่ชัดเจนในการจัดสรรงบประมาณกองทุนโรงไฟฟ้า เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนในพื้นที่ - ควรประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการให้ประชาชนในพื้นที่ทราบอย่างทั่วถึงและมีความต่อเนื่องในการประชาสัมพันธ์ เช่น การพูดคุยให้ข้อมูล การจัดกิจกรรมดูงานภายในโครงการ การส่งเสริมกิจกรรมด้านสุขภาพให้ประชาชนในพื้นที่ การเปิดโอกาสให้ประชาชนเป็นส่วนหนึ่งของคณะกรรมการดูแลตรวจสอบ เป็นต้น เพื่อสร้างความเข้าใจ/ความเชื่อมั่นของชุมชนต่อการมีโครงการ - ควรศึกษาชนิดและพันธุ์สัตว์น้ำในบริเวณอ่างเก็บน้ำดอกกรายและแหล่งน้ำต่างๆ ในพื้นที่ เพื่อสามารถประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสัตว์น้ำและสิ่งมีชีวิตในน้ำ - ควรป้องกันหรือควบคุมความร้อนจากการดำเนินโครงการ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผลผลิตทางการเกษตรในพื้นที่ใกล้เคียง
ด้านสาธารณสุข	<p>ผู้แทนหน่วยงานด้านสาธารณสุขส่วนใหญ่ได้ให้ข้อมูลกับทางโครงการ ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความวิตกกังวลเรื่องคุณภาพอากาศ ฝุ่นละออง และสภาพภูมิอากาศมีอุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้นจากการมีโครงการ โดยโครงการควรรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้กับประชาชนในท้องถิ่นได้รับทราบ - ระบบการให้บริการสาธารณสุขและบุคลากรทางการแพทย์ไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการเข้ามาอาศัยของแรงงานต่างถิ่น ทำให้เกิดการแพร่กระจายของโรคติดต่อ/โรคติดเชื้อ การเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร/การทำงาน โดยโครงการฯ ควรสนับสนุนงบประมาณด้านสาธารณสุข เช่น การจัดซื้ออุปกรณ์ทางการแพทย์ การจ้างบุคลากรทางการแพทย์ให้เพียงพอต่อจำนวนผู้ป่วย เป็นต้น - การเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร ปริมาณรถหนาแน่น ถนนชำรุด การเก็บกองอุปกรณ์บนพื้นถนน และเสียงดังจากการขนส่ง เนื่องจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ การสัญจรของรถบรรทุก - ปัจจุบันในพื้นที่มีปัญหาการขาดแคลนน้ำประปา และความไม่เพียงพอของไฟฟ้า โครงการฯ ควรสนับสนุน/ปรับปรุงระบบสาธารณูปโภคให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถรองรับปริมาณความต้องการใช้น้ำ/ไฟฟ้าได้ดีขึ้น - โครงการฯ ควรเน้นการจ้างงานแรงงานท้องถิ่น เพื่อเป็นการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ - โครงการฯ ควรปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อกำหนดต่างๆ ที่นำเสนอไว้อย่างเคร่งครัด โดยมีการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นให้รัดกุมทุกด้าน - การพัฒนาโครงการฯ เป็นการพัฒนาเศรษฐกิจและความมั่นคงทางพลังงานของประเทศ

ตารางที่ 3.18-21

สรุปประเด็นจากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

กลุ่มหน่วยงาน	สรุปประเด็นจากการสัมภาษณ์
ด้านสาธารณสุข (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - มีความวิตกกังวลเรื่องการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ และการปนเปื้อนของน้ำ ซึ่งเกิดจากการดำเนินโครงการ โดยเฉพาะกระบวนการหล่อเย็น - การผลิตไฟฟ้าอาจเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหล การระเบิด หรือการเกิดเพลิงไหม้ ซึ่งมีผลต่อความวิตกกังวลด้านจิตใจของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง - ควรมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ และการให้ความรู้ความเข้าใจกับประชาชน เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นต่อโครงการ เช่น การจัดทำเอกสารกำกับการใช้สารเคมี/ การจัดทำแนวทางการแก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินอย่างชัดเจน การมีมาตรการลดความวิตกกังวลให้กับชุมชน การสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน การชี้แจงผลดีและผลเสียที่ประชาชนจะได้รับจากการพัฒนาโครงการ เป็นต้น - ควรดำเนินโครงการทุกขั้นตอนด้วยการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด - ควรให้มีผู้แทนหน่วยงานราชการในพื้นที่มีส่วนร่วมในการประชุม การพิจารณา และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ ตลอดจนการจัดสรรกองทุนโรงไฟฟ้าให้เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรมต่อชุมชนรอบโรงไฟฟ้า
ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	<p>ผู้แทนหน่วยงานด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินได้ให้ข้อมูลกับทางโครงการ ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความวิตกกังวลเรื่องปัญหาการจราจร เนื่องจากการมีปริมาณรถเพิ่มขึ้น มีรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของรถบรรทุก เส้นทางคมนาคมมีความคับแคบ ถนนชำรุด และอาจเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคม โดยเสนอแนะให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - ควรมีการจัดเวทีประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ เนื่องจากหากมีผลกระทบเกิดขึ้น ผู้ได้รับผลกระทบหลักคือประชาชนในพื้นที่รอบโครงการ - ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่มีความวิตกกังวล ได้แก่ มลพิษทางอากาศ ฝุ่นละออง เสียงดัง การปล่อยน้ำเสียจากโครงการสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ความเพียงพอของน้ำที่นำมาใช้ในโครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง ผลกระทบต่อผลผลิตทางการเกษตร การกำจัดของเสียของโครงการ และการระเบิด/รั่วไหล - ผลกระทบด้านสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในพื้นที่รอบโครงการ ได้แก่ การมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาอาศัยในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น อาจนำไปสู่ปัญหาการลักขโมย ปัญหายาเสพติด การทะเลาะเบาะแว้ง ตลอดจนปัญหาสถานพยาบาลไม่เพียงพอจากการมีแรงงานต่างถิ่นเพิ่มขึ้น บุคลากรทางการแพทย์ไม่เพียงพอในการรองรับผู้ป่วย - ควรดำเนินงานอย่างรัดกุมรอบคอบ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง
ด้านการพัฒนา	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้แทนหน่วยงานด้านการพัฒนาส่วนใหญ่ได้ให้ข้อมูลกับทางโครงการดังต่อไปนี้ - ปัจจุบันในพื้นที่มีปัญหาประชากรแฝงจากคนต่างถิ่นจำนวนมาก โดยไม่สามารถนำจำนวนประชากรดังกล่าวที่ไม่มีรายชื่อในทะเบียนราษฎรมาดำเนินการทำเรื่องขอขยายหม้อแปลงไฟฟ้า มิเตอร์น้ำ และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในโรงพยาบาล/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ได้ จึงทำให้ระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขไม่เพียงพอต่อประชาชนในพื้นที่ - มีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศจากการเผาไหม้ การระเบิด/การรั่วไหล ความเพียงพอของน้ำที่จะนำมาใช้ในโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง การระบายน้ำจากพื้นที่โครงการสู่แหล่งน้ำสาธารณะ เสียงดังรบกวน ปัญหาด้านการจราจรและการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ การกำจัดของเสียของโครงการ โดยควรมีการศึกษาสภาพพื้นที่ให้ละเอียดรัดกุม และมีการควบคุมการดำเนินงานตามมาตรการฯ ที่กำหนด - ผลกระทบด้านสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในพื้นที่รอบโครงการ ได้แก่ การมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาอาศัยในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น อาจนำไปสู่ปัญหาการลักขโมย ปัญหายาเสพติด การทะเลาะเบาะแว้ง

ตารางที่ 3.18-21

สรุปประเด็นจากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

กลุ่มหน่วยงาน	สรุปประเด็นจากการสัมภาษณ์
ด้านการพัฒนา (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ควรจัดสรรงบประมาณของกองทุนโรงไฟฟ้าให้ชัดเจน เนื่องจากชุมชนอาจได้รับประโยชน์แบบไม่ทั่วถึงและไม่เต็มที่ - มีการดูแล/สนับสนุนการพัฒนาชุมชนด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง - โครงการควรชี้แจงผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการดำเนินโครงการให้ชุมชนรับทราบอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ชุมชนมีโอกาสได้ตรวจสอบการดำเนินโครงการ - ควรจัดกิจกรรมศึกษาดูงานการดำเนินงานโครงการ โดยให้ตัวแทนชุมชนและตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เข้าร่วมสังเกตการณ์
ด้านแรงงานและคุ้มครอง	<p>ผู้แทนหน่วยงานด้านแรงงานและคุ้มครองได้ให้ข้อมูลกับทางโครงการ ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความวิตกกังวลต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ มลพิษทางอากาศ เสียงดังรบกวน การกำจัดของเสีย การบำบัดน้ำเสีย อุณหภูมิของน้ำจากกระบวนการหล่อเย็น ตลอดจนความเพียงพอของน้ำใช้ทั้งในโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง โดยโครงการควรมีการศึกษาและจัดทำแผนการป้องกันในระยะยาว เพื่อให้เกิดความยั่งยืนของการควบคุมมลพิษและการดูแลผลกระทบต่างๆ - ผลกระทบด้านสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในพื้นที่รอบโครงการ ได้แก่ การมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาอาศัยในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น อาจนำไปสู่ปัญหาการลักขโมย ปัญหายาเสพติด การทะเลาะเบาะแว้ง การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต/วัฒนธรรมของประชาชนในพื้นที่ โดยเฉพาะการเพิ่มจำนวนประชากรแฝงในพื้นที่ ทำให้เกิดความต้องการด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ - สำหรับการจ้างแรงงานของโครงการ อาจมีการจ้างแรงงานในพื้นที่เพิ่มขึ้น และควรมีความชัดเจนหากโครงการจะจ้างแรงงานต่างด้าวเข้าทำงาน โดยเฉพาะการควบคุมไม่ให้คนงานของโครงการรुकล้ำพื้นที่ของชาวบ้าน - เชื้อเพลิงที่ใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้าควรเป็นเชื้อเพลิงที่มีความมั่นคง โครงการจะใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก - ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารควรใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย เพื่อการสื่อสารที่ดีและสร้างความเข้าใจให้กับประชาชนในชุมชน โดยควรมีการแจ้งรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการอย่างสม่ำเสมอ - ควรจัดสรรงบประมาณของกองทุนโรงไฟฟ้าให้กระจายสู่ประชาชนอย่างแท้จริงและทั่วถึง ตลอดจนการสนับสนุน/ช่วยเหลือชุมชนในด้านต่างๆ
ด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	<p>ผู้แทนหน่วยงานด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการส่วนใหญ่ได้ให้ข้อมูลกับทางโครงการ ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบต่อชุมชนจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ ความปลอดภัยของระบบการผลิตไฟฟ้า การระเบิด/รั่วไหล อุบัติเหตุจากการจราจร ถนนชำรุดจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ฯลฯ โดยโครงการควรดำเนินงานตามมาตรการอย่างเคร่งครัด - ด้านการจราจรในระยะก่อสร้าง ควรหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงเวลาเร่งด่วน/ช่วงที่มีการจราจรหนาแน่น ตลอดจนการควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกอย่างเคร่งครัด - ในการสำรวจปริมาณรถในพื้นที่ศึกษาของโครงการ ควรมอบข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้สำนักงานแขวงทางหลวงชนบทระยองด้วย - โครงการควรมีมาตรการควบคุม/ดูแลเจ้าหน้าที่หรือคนงานของโครงการ ซึ่งถือเป็นแรงงานต่างถิ่น โดยอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนดั้งเดิม เช่น การลักขโมย ปัญหายาเสพติด และการทะเลาะเบาะแว้ง เป็นต้น - ความต้องการใช้น้ำสำหรับการผลิตไฟฟ้าอาจส่งผลกระทบต่อปริมาณน้ำในพื้นที่ ซึ่งอาจไม่เพียงพอต่อการใช้น้ำของประชาชนทั้งในครัวเรือนและภาคเกษตรกรรม

ตารางที่ 3.18-21

สรุปประเด็นจากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

กลุ่มหน่วยงาน	สรุปประเด็นจากการสัมภาษณ์
ด้านสาธารณสุขโรคและ สาธารณสุขการ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพน้ำที่ปล่อยออกจากพื้นที่โครงการสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ อาจมีผลกระทบต่อสัตว์น้ำในแหล่งน้ำ เนื่องจากน้ำที่ถูกละเลยออกมีคุณสมบัติปราศจากแร่ธาตุ ซึ่งอาจทำให้ส่วนประกอบและคุณภาพน้ำเปลี่ยนแปลง - ระบบความปลอดภัยในการป้องกันการระเบิด/รั่วไหล ควรเป็นการตัดระบบแบบแยกส่วนมากกว่าการมีระบบความปลอดภัยแบบส่วนกลางทั้งโรงไฟฟ้า เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับพื้นที่ใกล้เคียง นอกจากนี้ควรมีการชักชวนการป้องกันอุบัติเหตุอย่างสม่ำเสมอ - ควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการ และจัดกิจกรรมศึกษาดูงานของโรงไฟฟ้า เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่เข้าใจเรื่องระบบความปลอดภัย และการดำเนินงานต่างๆ ของโครงการ - การมีโรงไฟฟ้าภายในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมและสามารถผลิตไฟฟ้าใช้ตัวเอง ทำให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในพื้นที่ขาดรายได้ - การขนส่งวัสดุก่อสร้างที่ต้องผ่านแนวสายไฟฟ้า มีความวิตกกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากการเกี่ยวสายไฟฟ้าของรถบรรทุกขนส่ง โดยเสนอแนะว่าควรประสานงานกับสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในพื้นที่ก่อนที่จะมีการขนส่งตามเส้นทางต่างๆ - กรณีมีการสำรวจและขุดเจาะพื้นดินในการดำเนินโครงการ ควรมีการประสานงานกับสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในพื้นที่ล่วงหน้าและโดยตรง เนื่องจากอาจส่งผลกระทบต่อสายดินหรือตำแหน่งเสาไฟฟ้าของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยแจ้งเวลาและสถานที่ในการดำเนินงาน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องอำนวยความสะดวกและเกิดความเสียหายต่อพื้นที่ให้น้อยที่สุด

ที่มา : สำรวจโดยบริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, 2559

ภาคผนวก 4ง

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม
และความคิดเห็นของผู้แทนหน่วยงานราชการ
และพื้นที่อ่อนไหว จากรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ฉบับตุลาคม 2562 ถึงสิงหาคม 2563