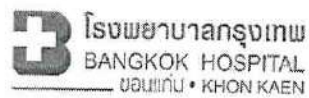




# รายงานผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

## เดือนตุลาคม 2565



บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด  
เลขที่ 888 หมู่ที่ 16  
ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น



จัดทำโดย

**SES**

บริษัท สยาม เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

126 ซอยรามคำแหง 60/3 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

โทรศัพท์ 088-5542100 E.mail : ses\_1996@yahoo.com

รายงานผลวิเคราะห์

คุณภาพน้ำเสีย





SES-22205

October 28, 2022.

### Analysis Report

Customer Name : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Tambol Nai Muang, Ampor Muang Khonkaen, Khonkaen  
Project : Bangkok Hospital Khonkaen  
Type of Sampling : Wastewater  
Sampling date : October 20, 2022.  
Sampling by : SES

Item	Description	Unit	Method	Result		Standard <sup>(1)</sup>
				น้ำเสียเข้าระบบ (Influent)*	น้ำทิ้งออกจากระบบ (Effluent)	
	Sample condition	-	-	brown turbid high sediment foul smell	clear	-
1	pH	-	pH Meter	6.77	6.47	5.0-9.0
2	BOD (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	5 Days BOD Test, Azide Modification	196	1	≤20
3	COD (Chemical Oxygen Demand)	mg/L	Close Reflux Titrimetric	-	23	≤120 <sup>(2)</sup>
4	SS (Suspended Solids)	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105°C	114.70	<2.5	≤30
5	Settleable Solids	ml/L	Volumetric	10.0	<0.1	≤0.5
6	TDS (Total Dissolve Solids)	mg/L	Dried at 103-105°C	640	480	≤500
7	Sulfide	mg/L	Methylene Blue Colorimetric	3.92	<0.01	≤1
8	TKN (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	83.15	1.64	≤35
9	Oil & Grease	mg/L	Partition Gravimetric	13.6	0.8	≤20
10	Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	>1.6x10 <sup>5</sup>	<1.8	≤5,000 <sup>(3)</sup>
11	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	-	<1.8	≤1,000 <sup>(3)</sup>

Method : Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

Standard : <sup>(1)</sup>Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment; Building (B.E.2548)

<sup>(2)</sup>Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (B.E.2559)

<sup>(3)</sup>Notification of the National Environment Board No.8 (B.E.2537)

Remark : TDS in the effluent increases from TDS in water supply. (TDS in water supply = 91 mg/L)

: \*Influent no established standard

Thai Environmental Technic Limited

Analyst

Private Laboratory Registered no. 7-236

Mr. Weerapun Weeraruetha

Approved By



SES-22205


October 28, 2022.


## Analysis Report

Customer Name : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Tambol Nai Muang, Ampor Muang Khonkaen, Khonkaen  
Project : Bangkok Hospital Khonkaen  
Type of Sampling : Wastewater  
Sampling date : October 20, 2022.  
Sampling by : SES

Item	Description	Unit	Method	Result
				ปอดเทียมอากาศ (Aeration Tank)
	Sample condition	-		yellow turbid high sediment
1	pH	-	Electrometric	6.36
2	DO(Dissolve Oxygen)	mg/L	Membrane Electrode	2.47
3	MLSS	mg/L	Filtration/Gravimetric	1,712
4	Settled Sludge Volume(SV <sub>30</sub> )	ml/L	Volumetric	200
5	Temperature	°C	Thermometer	31.0

Method : Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

  
Thai Environmental Technic Limited  
Analyst  
Private Laboratory Registered no. 7-236

  
Mr. Weerapun Weeraruethai  
Approved By

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



รายงานผลวิเคราะห์

คุณภาพน้ำใช้





SES-22205/WS

October 28, 2022.

## Analysis Report

Customer Name : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Tambol Nai Muang, Ampor Muang Khonkaen, Khonkaen  
Project : Bangkok Hospital Khonkaen  
Type of Sampling : Water Supply  
Sampling date : October 20, 2022.  
Sampling by : SES

Item	Description	Unit	Method	Result	Standard
				น้ำประปา ก่อนเข้าโรงพยาบาล	
	Sample condition	-	-	clear	-
1	TDS	mg/L	Dried at 180°C	93	≤1,000
2	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	<1.1	<1.1
3	Escherichia Coli (E.Coli)	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	<1.1	<1.1
4	Residual Free Chlorine	mg/L	DPD Ferrous Titrimetric	<0.01	-

Method : Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater APHA AWWA WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017  
Standard : Tap Water; Department of Health; Ministry of Public Health (B.E.2563)

*Somchai*  
Thai Environmental Technic Limited  
Analyst  
Private Laboratory Registered NO.7-236

*Mr. Weerapun Weeraruethai*  
Mr. Weerapun Weeraruethai  
Approved By



SES-22205/WS

October 28, 2022.

Analysis Report

Customer Name : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Tambol Nai Muang, Ampor Muang Khonkaen, Khonkaen  
Project : Bangkok Hospital Khonkaen  
Type of Sampling : Water Supply  
Sampling date : October 20, 2022.  
Sampling by : SES

Item	Description	Unit	Method	Result		Standard
				ป้อนน้ำสำรอง		
				ป้อนล่าง	ป้อนบน	
	Sample condition	-	-	clear	clear	-
1	pH	-	Electrometric	6.64	6.71	6.5-8.5
2	Turbidity	NTU	Nephelometric	1.0	0.9	≤5
3	Color	Pt-Co Unit	Spectrophotometric- single-wavelength	4	4	≤15
4	TDS	mg/L	Dried at 180°C	104	91	≤500
5	Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	75.7	70.2	≤300
6	Chloride	mg/L	Argentometric	28.1	25.4	≤250
7	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1	<1.1
8	Escherichia Coli (E.Coli)	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1	<1.1

Method : Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater APHA AWWA WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017  
Standard : Tap Water; Department of Health; Ministry of Public Health (B.E.2563)

Thai Environmental Technic Limited

Analyst

Private Laboratory Registered No.7-236

Mr. Weerapun Weeraruethai

Approved By

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



# รายงานผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เดือนพฤศจิกายน 2565



บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด  
เลขที่ 888 หมู่ที่ 16  
ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น



จัดทำโดย

**SES**

บริษัท สยาม เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

126 ซอยรามคำแหง 60/3 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

โทรศัพท์ 088-5542100 E.mail : ses\_1996@yahoo.com

รายงานผลวิเคราะห์

คุณภาพน้ำเสีย





SES-22220

November 23, 2022.

### Analysis Report

Customer Name : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Tambol Nai Muang, Ampor Muang Khonkaen, Khonkaen  
Project : Bangkok Hospital Khonkaen  
Type of Sampling : Wastewater  
Sampling date : November 14, 2022.  
Sampling by : SES

Item	Description	Unit	Method	Result		Standard <sup>(1)</sup>
				น้ำเสียเข้าระบบ (Influent)*	น้ำทิ้งออกจากระบบ (Effluent)	
	Sample condition	-	-	brown turbid high sediment foul smell	clear	-
1	pH	-	pH Meter	6.64	6.39	5.0-9.0
2	BOD (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	5 Days BOD Test, Azide Modification	265	2	≤20
3	COD (Chemical Oxygen Demand)	mg/L	Close Reflux Titrimetric	-	27	≤120 <sup>(2)</sup>
4	SS (Suspended Solids)	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105°C	157.60	<2.5	≤30
5	Settleable Solids	ml/L	Volumetric	50.0	<0.1	≤0.5
6	TDS (Total Dissolve Solids)	mg/L	Dried at 103-105°C	650	486	≤500
7	Sulfide	mg/L	Methylene Blue Colorimetric	4.73	<0.01	≤1
8	TKN (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	106.86	1.91	≤35
9	Oil & Grease	mg/L	Partition Gravimetric	31.7	1.4	≤20
10	Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	>1.6x10 <sup>5</sup>	<1.8	≤5,000 <sup>(3)</sup>
11	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	-	<1.8	≤1,000 <sup>(3)</sup>

Method : Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

Standard : <sup>(1)</sup>Notification of the Ministry of the Ministry of Natural Resources and Environment; Building (B.E.2548)

<sup>(2)</sup>Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (B.E.2559)

<sup>(3)</sup>Notification of the National Environment Board No.8 (B.E.2537)

Remark : TDS in the effluent increases from TDS in water supply. (TDS in water supply = 100 mg/L)

: \*Influent no established standard

Thai Environmental Technic Limited

Analyst

Private Laboratory Registered no.7-236

Mr. Weerapun Weeraruehathai

Approved By

1	Introduction
2	Chapter 1: The History of Mathematics
3	Chapter 2: The Foundations of Mathematics
4	Chapter 3: The Development of Mathematics
5	Chapter 4: The Applications of Mathematics
6	Chapter 5: The Future of Mathematics
7	Chapter 6: The Philosophy of Mathematics
8	Chapter 7: The History of Mathematics in the West
9	Chapter 8: The History of Mathematics in the East
10	Chapter 9: The History of Mathematics in the Middle East
11	Chapter 10: The History of Mathematics in the Americas
12	Chapter 11: The History of Mathematics in Africa
13	Chapter 12: The History of Mathematics in Asia
14	Chapter 13: The History of Mathematics in Europe
15	Chapter 14: The History of Mathematics in the Pacific
16	Chapter 15: The History of Mathematics in the Arctic
17	Chapter 16: The History of Mathematics in the Antarctic
18	Chapter 17: The History of Mathematics in the Southern Ocean
19	Chapter 18: The History of Mathematics in the Northern Ocean
20	Chapter 19: The History of Mathematics in the Indian Ocean
21	Chapter 20: The History of Mathematics in the Atlantic Ocean
22	Chapter 21: The History of Mathematics in the Pacific Ocean
23	Chapter 22: The History of Mathematics in the Arctic Ocean
24	Chapter 23: The History of Mathematics in the Antarctic Ocean
25	Chapter 24: The History of Mathematics in the Southern Ocean
26	Chapter 25: The History of Mathematics in the Northern Ocean
27	Chapter 26: The History of Mathematics in the Indian Ocean
28	Chapter 27: The History of Mathematics in the Atlantic Ocean
29	Chapter 28: The History of Mathematics in the Pacific Ocean
30	Chapter 29: The History of Mathematics in the Arctic Ocean
31	Chapter 30: The History of Mathematics in the Antarctic Ocean
32	Chapter 31: The History of Mathematics in the Southern Ocean
33	Chapter 32: The History of Mathematics in the Northern Ocean
34	Chapter 33: The History of Mathematics in the Indian Ocean
35	Chapter 34: The History of Mathematics in the Atlantic Ocean
36	Chapter 35: The History of Mathematics in the Pacific Ocean
37	Chapter 36: The History of Mathematics in the Arctic Ocean
38	Chapter 37: The History of Mathematics in the Antarctic Ocean
39	Chapter 38: The History of Mathematics in the Southern Ocean
40	Chapter 39: The History of Mathematics in the Northern Ocean
41	Chapter 40: The History of Mathematics in the Indian Ocean
42	Chapter 41: The History of Mathematics in the Atlantic Ocean
43	Chapter 42: The History of Mathematics in the Pacific Ocean
44	Chapter 43: The History of Mathematics in the Arctic Ocean
45	Chapter 44: The History of Mathematics in the Antarctic Ocean
46	Chapter 45: The History of Mathematics in the Southern Ocean
47	Chapter 46: The History of Mathematics in the Northern Ocean
48	Chapter 47: The History of Mathematics in the Indian Ocean
49	Chapter 48: The History of Mathematics in the Atlantic Ocean
50	Chapter 49: The History of Mathematics in the Pacific Ocean
51	Chapter 50: The History of Mathematics in the Arctic Ocean
52	Chapter 51: The History of Mathematics in the Antarctic Ocean
53	Chapter 52: The History of Mathematics in the Southern Ocean
54	Chapter 53: The History of Mathematics in the Northern Ocean
55	Chapter 54: The History of Mathematics in the Indian Ocean
56	Chapter 55: The History of Mathematics in the Atlantic Ocean
57	Chapter 56: The History of Mathematics in the Pacific Ocean
58	Chapter 57: The History of Mathematics in the Arctic Ocean
59	Chapter 58: The History of Mathematics in the Antarctic Ocean
60	Chapter 59: The History of Mathematics in the Southern Ocean
61	Chapter 60: The History of Mathematics in the Northern Ocean
62	Chapter 61: The History of Mathematics in the Indian Ocean
63	Chapter 62: The History of Mathematics in the Atlantic Ocean
64	Chapter 63: The History of Mathematics in the Pacific Ocean
65	Chapter 64: The History of Mathematics in the Arctic Ocean
66	Chapter 65: The History of Mathematics in the Antarctic Ocean
67	Chapter 66: The History of Mathematics in the Southern Ocean
68	Chapter 67: The History of Mathematics in the Northern Ocean
69	Chapter 68: The History of Mathematics in the Indian Ocean
70	Chapter 69: The History of Mathematics in the Atlantic Ocean
71	Chapter 70: The History of Mathematics in the Pacific Ocean
72	Chapter 71: The History of Mathematics in the Arctic Ocean
73	Chapter 72: The History of Mathematics in the Antarctic Ocean
74	Chapter 73: The History of Mathematics in the Southern Ocean
75	Chapter 74: The History of Mathematics in the Northern Ocean
76	Chapter 75: The History of Mathematics in the Indian Ocean
77	Chapter 76: The History of Mathematics in the Atlantic Ocean
78	Chapter 77: The History of Mathematics in the Pacific Ocean
79	Chapter 78: The History of Mathematics in the Arctic Ocean
80	Chapter 79: The History of Mathematics in the Antarctic Ocean
81	Chapter 80: The History of Mathematics in the Southern Ocean
82	Chapter 81: The History of Mathematics in the Northern Ocean
83	Chapter 82: The History of Mathematics in the Indian Ocean
84	Chapter 83: The History of Mathematics in the Atlantic Ocean
85	Chapter 84: The History of Mathematics in the Pacific Ocean
86	Chapter 85: The History of Mathematics in the Arctic Ocean
87	Chapter 86: The History of Mathematics in the Antarctic Ocean
88	Chapter 87: The History of Mathematics in the Southern Ocean
89	Chapter 88: The History of Mathematics in the Northern Ocean
90	Chapter 89: The History of Mathematics in the Indian Ocean
91	Chapter 90: The History of Mathematics in the Atlantic Ocean
92	Chapter 91: The History of Mathematics in the Pacific Ocean
93	Chapter 92: The History of Mathematics in the Arctic Ocean
94	Chapter 93: The History of Mathematics in the Antarctic Ocean
95	Chapter 94: The History of Mathematics in the Southern Ocean
96	Chapter 95: The History of Mathematics in the Northern Ocean
97	Chapter 96: The History of Mathematics in the Indian Ocean
98	Chapter 97: The History of Mathematics in the Atlantic Ocean
99	Chapter 98: The History of Mathematics in the Pacific Ocean
100	Chapter 99: The History of Mathematics in the Arctic Ocean
101	Chapter 100: The History of Mathematics in the Antarctic Ocean

SES-22220

November 23, 2022.

Analysis Report

Customer Name : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Tambol Nai Muang, Ampor Muang Khonkaen, Khonkaen  
Project : Bangkok Hospital Khonkaen  
Type of Sampling : Wastewater  
Sampling date : November 14, 2022.  
Sampling by : SES

Item	Description	Unit	Method	Result
				บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank)
	Sample condition	-		brown turbid high sediment
1	pH	-	Electrometric	6.39
2	DO(Dissolve Oxygen)	mg/L	Membrane Electrode	1.59
3	MLSS	mg/L	Filtration/Gravimetric	1,655
4	Settled Sludge Volume (SV <sub>30</sub> )	ml/L	Volumetric	200
5	Temperature	°C	Thermometer	29.9

Method : Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

*Somchai*  
Thai Environmental Technic Limited  
Analyst  
Private Laboratory Registered no.7-236

*Mr. Weerapun Weeraruethai*  
Mr. Weerapun Weeraruethai  
Approved By



รายงานผลวิเคราะห์

คุณภาพน้ำใช้





SES-22220/WS

November 23, 2022.

## Analysis Report

Customer Name : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Tambol Nai Muang, Ampor Muang Khonkaen, Khonkaen  
Project : Bangkok Hospital Khonkaen  
Type of Sampling : Water Supply  
Sampling date : November 14, 2022.  
Sampling by : SES

Item	Description	Unit	Method	Result	Standard
				น้ำประปา ก่อนเข้าโรงพยาบาล	
	Sample condition	-	-	clear	-
1	TDS	mg/L	Dried at 180°C	104	≤1,000
2	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	<1.1	<1.1
3	Escherichia Coli (E.Coli)	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	<1.1	<1.1
4	Residual Free Chlorine	mg/L	DPD Ferrous Titrimetric	<0.01	-

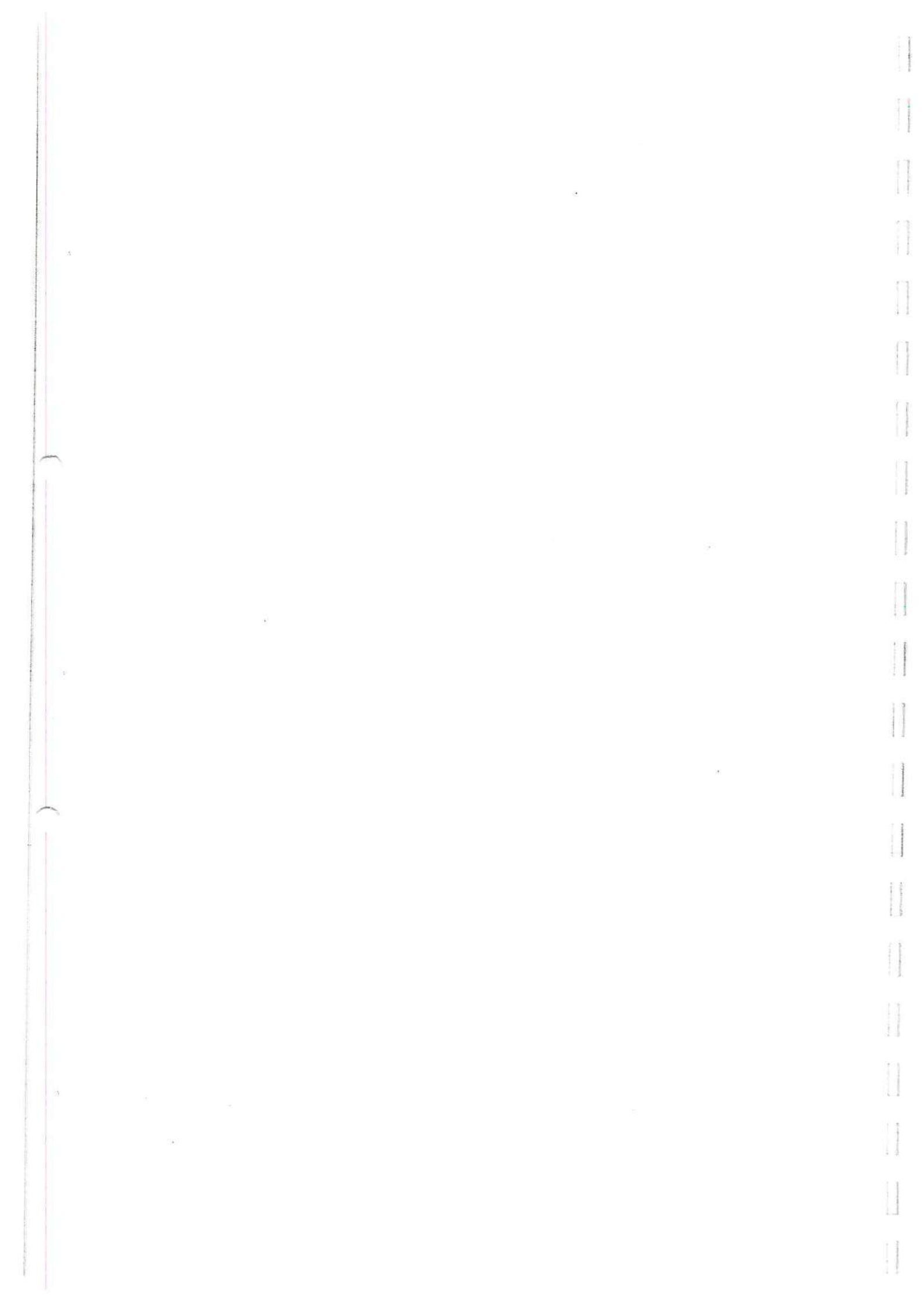
Method : Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater APHA AWWA WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017  
Standard : Tap Water; Department of Health; Ministry of Public Health (B.E.2563)

*Somchai*  
Thai Environmental Technic Limited  
Analyst

*Mr. Weerapun Weeraruethai*  
Mr. Weerapun Weeraruethai  
Approved By

Private Laboratory Registered No. 7-236

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



SES-22220/WS

November 23, 2022.

### Analysis Report

Customer Name : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Tambol Nai Muang, Ampor Muang Khonkaen, Khonkaen  
Project : Bangkok Hospital Khonkaen  
Type of Sampling : Water Supply  
Sampling date : November 14, 2022.  
Sampling by : SES

Item	Description	Unit	Method	Result		Standard
				ป้อนน้ำสำรอง		
				ป้อนล่าง	ป้อนบน	
	Sample condition	-	-	clear	clear	-
1	pH	-	Electrometric	6.86	6.91	6.5-8.5
2	Turbidity	NTU	Nephelometric	0.9	1.0	≤5
3	Color	Pt-Co Unit	Spectrophotometric- single-wavelength	3	4	≤15
4	TDS	mg/L	Dried at 180 °C	91	97	≤500
5	Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	71.4	72.8	≤300
6	Chloride	mg/L	Argentometric	22.7	23.6	≤250
7	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1	<1.1
8	Escherichia Coli (E.Coli)	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1	<1.1

Method : Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater APHA AWWA WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017  
Standard : Tap Water/Department of Health/Ministry of Public Health (B.E.2563)

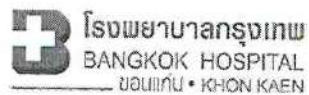
*Somda P.*  
Thai Environmental Technic Limited  
Analyst  
Private Laboratory Registered No. 2-236

*Mr. Weerapun Weeraruethai*  
Mr. Weerapun Weeraruethai  
Approved By

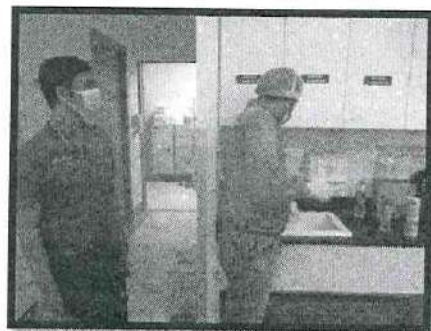


# รายงานผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

## เดือนธันวาคม 2565



บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด  
เลขที่ 888 หมู่ที่ 16  
ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น



จัดทำโดย

**SES**

บริษัท สยาม เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

126 ซอยรามคำแหง 60/3 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

โทรศัพท์ 088-5542100 E.mail : ses\_1996@yahoo.com

รายงานผลวิเคราะห์

คุณภาพน้ำเสีย

(

(



SES-22235

December 22, 2022.

### Analysis Report

Customer Name : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Tambol Nai Muang, Ampor Muang Khonkaen, Khonkaen  
Project : Bangkok Hospital Khonkaen  
Type of Sampling : Wastewater  
Sampling date : December 16, 2022.  
Sampling by : SES

Item	Description	Unit	Method	Result		Standard <sup>(1)</sup>
				น้ำเสียเข้าระบบ (Influent)*	น้ำที่ออกจากระบบ (Effluent)	
	Sample condition	-	-	brown turbid high sediment foul smell	clear	-
1	pH	-	pH Meter	6.86	6.22	5.0-9.0
2	BOD (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	5 Days BOD Test, Azide Modification	271	1	≤20
3	COD (Chemical Oxygen Demand)	mg/L	Close Reflux Titrimetric	-	22	≤120 <sup>(2)</sup>
4	SS (Suspended Solids)	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105°C	195.30	<2.5	≤30
5	Settleable Solids	ml/L	Volumetric	70	<0.1	≤0.5
6	TDS (Total Dissolve Solids)	mg/L	Dried at 103-105°C	660	497	≤500
7	Sulfide	mg/L	Methylene Blue Colorimetric	3.97	<0.01	≤1
8	TKN (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	114.16	1.40	≤35
9	Oil & Grease	mg/L	Partition Gravimetric	50.5	1.1	≤20
10	Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	>1.6x10 <sup>5</sup>	<1.8	≤5,000 <sup>(3)</sup>
11	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	-	<1.8	≤1,000 <sup>(3)</sup>

Method : Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

Standard : <sup>(1)</sup>Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment; Building (B.E.2548)

<sup>(2)</sup>Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (B.E.2559)

<sup>(3)</sup>Notification of the National Environment Board No.8 (B.E.2537)

Remark : TDS in the effluent increases from TDS in water supply. (TDS in water supply = 92 mg/L)

: \*Influent no established standard

  
Thai Environmental Technology Limited  
Analyst  
Private Laboratory Registered no.7-236

  
Mr. Weerapun Weeraruethai  
Approved By



SES-22235


December 22, 2022.

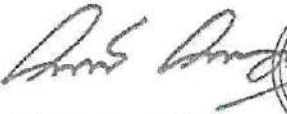
## Analysis Report

Customer Name : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Tambol Nai Muang, Ampor Muang Khonkaen, Khonkaen  
Project : Bangkok Hospital Khonkaen  
Type of Sampling : Wastewater  
Sampling date : December 16, 2022.  
Sampling by : SES

Item	Description	Unit	Method	Result
				บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank)
	Sample condition	-		brown turbid high sediment
1	pH	-	Electrometric	6.74
2	DO(Dissolve Oxygen)	mg/L	Membrane Electrode	0.86
3	MLSS	mg/L	Filtration/Gravimetric	3,650
4	Settled Sludge Volume (SV <sub>30</sub> )	ml/L	Volumetric	800
5	Temperature	°C	Thermometer	29.2

Method : Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

  
Thai Environmental Technic Limited  
Analyst  
Private Laboratory Registered no. 7-236

  
Mr. Weerapun Weeraruecha  
Approved By

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

Handwritten notes or a small diagram, possibly related to a mathematical proof or calculation, located in the bottom right corner of the page.

รายงานผลวิเคราะห์

คุณภาพน้ำใช้





SES-22235/WS

December 22, 2022.

Analysis Report

Customer Name : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Tambol Nai Muang, Ampor Muang Khonkaen, Khonkaen  
Project : Bangkok Hospital Khonkaen  
Type of Sampling : Water Supply  
Sampling date : December 16, 2022.  
Sampling by : SES

Item	Description	Unit	Method	Result	Standard
				น้ำประปา ก่อนเข้าโรงพยาบาล	
	Sample condition	-	-	clear	-
1	TDS	mg/L	Dried at 180°C	120	≤1,000
2	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	<1.1	<1.1
3	Escherichia Coli (E.Coli)	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	<1.1	<1.1
4	Residual Free Chlorine	mg/L	DPD Ferrous Titrimetric	0.20	-

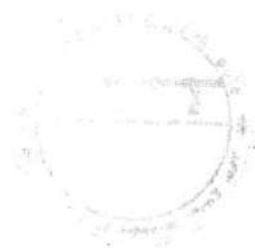
Method : Based on Standard Method For the Examination of Water and Wastewater APHA AWWA WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017  
Standard : Tap Water; Department of Health; Ministry of Public Health (B.E.2563)

  
Somchai P.  
Thai Environmental Technic Limited  
Analyst

Private Laboratory Registered No. 7-236

  
Mr. Weerapun Weeraruethai  
Approved By

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



SES-22235/WS

December 22, 2022.

### Analysis Report

Customer Name : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Tambol Nai Muang, Ampor Muang Khonkaen, Khonkaen  
Project : Bangkok Hospital Khonkaen  
Type of Sampling : Water Supply  
Sampling date : December 16, 2022.  
Sampling by : SES

Item	Description	Unit	Method	Result		Standard
				ป้อนน้ำสำรอง		
				ป๋อล้าง	ป๋อบน	
	Sample condition	-	-	clear	clear	-
1	pH	-	Electrometric	6.75	6.84	6.5-8.5
2	Turbidity	NTU	Nephelometric	1.0	0.9	≤5
3	Color	Pt-Co Unit	Spectrophotometric- single-wavelength	4	3	≤15
4	TDS	mg/L	Dried at 180 °C	102	92	≤500
5	Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	73.1	59.4	≤300
6	Chloride	mg/L	Argentometric	23.9	20.1	≤250
7	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1	<1.1
8	Escherichia Coli (E.Coli)	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1	<1.1

Method : Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater APHA AWWA WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017  
Standard : Tap Water; Department of Health; Ministry of Public Health (B.E.2563)

*Somchai P.T.*  
Thai Environmental Technic Limited  
Analyst  
Private Laboratory Registered No. 7-236

*Mr. Weerapun Weeraruetha*  
Mr. Weerapun Weeraruetha  
Approved By







ภาคผนวกที่ 2 เอกสารแนบรายงาน  
เอกสารแนบที่ 5  
การบันทึกจำนวนรถยนต์ที่เข้ามาจอดในพื้นที่จอดรถ  
ของโรงพยาบาลเป็นประจำทุกวัน



แบบบันทึกจำนวนรถ เข้า - ออก ประจำเดือน กรกฎาคม 2565

วัน/เดือน/ปี	ประตูทาง 01		ประตูทาง 03	
	เข้า	ออก	เข้า	ออก
1 ก.ค. 65	566	298	231	338
2 ก.ค. 65	541	258	260	409
3 ก.ค. 65	513	234	251	386
4 ก.ค. 65	524	291	313	468
5 ก.ค. 65	521	219	178	366
6 ก.ค. 65	588	233	278	467
7 ก.ค. 65	567	292	253	454
8 ก.ค. 65	576	290	215	411
9 ก.ค. 65	587	302	218	356
10 ก.ค. 65	520	285	260	523
11 ก.ค. 65	684	320	203	478
12 ก.ค. 65	601	189	244	451
13 ก.ค. 65	561	292	244	574
14 ก.ค. 65	611	285	217	351
15 ก.ค. 65	603	263	267	624
16 ก.ค. 65	654	316	308	398
17 ก.ค. 65	682	311	245	557
18 ก.ค. 65	496	231	197	446
19 ก.ค. 65	534	240	177	357
20 ก.ค. 65	585	289	264	519
21 ก.ค. 65	608	214	268	582
22 ก.ค. 65	610	272	295	546
23 ก.ค. 65	646	263	328	593
24 ก.ค. 65	662	286	384	619
25 ก.ค. 65	638	281	389	438
26 ก.ค. 65	514	238	200	446

แบบบันทึกจำนวนรถ เข้า - ออก ประจำเดือน กรกฎาคม 2565

วัน/เดือน/ปี	ประตูทาง 01		ประตูทาง 03	
	เข้า	ออก	เข้า	ออก
27 ก.ค. 65	661	259	250	480
28 ก.ค. 65	611	285	217	351
29 ก.ค. 65	682	311	245	557
30 ก.ค. 65	496	231	197	446
31 ก.ค. 65	534	240	177	357
รวม	18176.00	8318.00	7773.00	14348.00

แบบบันทึกจำนวนรถ เข้า- ออก ประจำเดือน สิงหาคม 2565

วัน/เดือน/ปี	ประตูทาง 01		ประตูทาง 03	
	เข้า	ออก	เข้า	ออก
1 ส.ค. 65	505	281	215	412
2 ส.ค. 65	591	357	169	455
3 ส.ค. 65	616	250	192	381
4 ส.ค. 65	579	305	224	401
5 ส.ค. 65	611	307	219	395
6 ส.ค. 65	558	242	241	308
7 ส.ค. 65	505	281	215	412
8 ส.ค. 65	591	357	169	455
9 ส.ค. 65	633	288	222	512
10 ส.ค. 65	662	290	312	277
11 ส.ค. 65	559	258	211	389
12 ส.ค. 65	589	296	305	409
13 ส.ค. 65	661	298	302	468
14 ส.ค. 65	595	277	219	435
15 ส.ค. 65	656	304	240	126
16 ส.ค. 65	509	280	244	448
17 ส.ค. 65	505	255	248	375
18 ส.ค. 65	633	288	222	512
19 ส.ค. 65	662	290	312	277
20 ส.ค. 65	559	258	211	389
21 ส.ค. 65	589	296	305	409
22 ส.ค. 65	661	298	302	468
23 ส.ค. 65	570	285	244	431
24 ส.ค. 65	487	245	183	313
25 ส.ค. 65	576	250	183	281
26 ส.ค. 65	645	294	244	414



แบบบันทึกจำนวนรถ เข้า- ออก ประจำเดือน สิงหาคม 2565

วัน/เดือน/ปี	ประตูทาง 01		ประตูทาง 03	
	เข้า	ออก	เข้า	ออก
27 ส.ค. 65	644	316	210	424
28 ส.ค. 65	505	281	215	412
29 ส.ค. 65	591	357	169	455
30 ส.ค. 65	576	250	183	281
31 ส.ค. 65	589	296	305	409
รวม	18212.00	8930.00	7235.00	12133.00

แบบบันทึกจำนวนรถ เข้า - ออก ประจำเดือน กันยายน 2565

วัน/เดือน/ปี	ประตูทาง 01		ประตูทาง 03	
	เข้า	ออก	เข้า	ออก
1 ก.ย. 65	415	289	225	320
2 ก.ย. 65	445	225	247	240
3 ก.ย. 65	544	292	215	373
4 ก.ย. 65	556	214	191	437
5 ก.ย. 65	632	233	302	527
6 ก.ย. 65	602	293	248	458
7 ก.ย. 65	552	300	196	365
8 ก.ย. 65	600	313	226	379
9 ก.ย. 65	628	293	320	528
10 ก.ย. 65	615	286	240	346
11 ก.ย. 65	606	294	248	413
12 ก.ย. 65	605	270	260	487
13 ก.ย. 65	446	194	164	162
14 ก.ย. 65	537	259	191	408
15 ก.ย. 65	539	275	183	351
16 ก.ย. 65	601	282	196	522
17 ก.ย. 65	636	273	224	493
18 ก.ย. 65	646	325	212	497
19 ก.ย. 65	610	287	225	566
20 ก.ย. 65	621	256	225	566
21 ก.ย. 65	531	285	193	456
22 ก.ย. 65	551	246	250	364
23 ก.ย. 65	565	218	265	409
24 ก.ย. 65	457	271	222	413
25 ก.ย. 65	605	270	260	487
26 ก.ย. 65	446	194	164	162

แบบบันทึกจำนวนรถ เข้า - ออก ประจำเดือน กันยายน 2565

วัน/เดือน/ปี	ประตูทาง 01		ประตูทาง 03	
	เข้า	ออก	เข้า	ออก
27 ก.ย. 65	537	259	191	408
28 ก.ย. 65	822	362	291	542
29 ก.ย. 65	544	292	215	373
30 ก.ย. 65	556	214	191	437
รวม	17050.00	8064.00	6780.00	12489.00

แบบบันทึกจำนวนรถ เข้า - ออก ประจำเดือน ตุลาคม 2565

วัน/เดือน/ปี	ประตูทาง 01		ประตูทาง 03	
	เข้า	ออก	เข้า	ออก
1 ต.ค. 65	639	302	228	404
2 ต.ค. 65	672	385	246	591
3 ต.ค. 65	616	250	192	381
4 ต.ค. 65	579	305	224	401
5 ต.ค. 65	611	307	219	395
6 ต.ค. 65	558	242	241	308
7 ต.ค. 65	707	333	251	492
8 ต.ค. 65	621	302	210	341
9 ต.ค. 65	633	288	222	512
10 ต.ค. 65	662	290	312	277
11 ต.ค. 65	559	258	211	389
12 ต.ค. 65	589	296	305	409
13 ต.ค. 65	661	298	302	468
14 ต.ค. 65	595	277	219	435
15 ต.ค. 65	656	304	240	126
16 ต.ค. 65	509	280	244	448
17 ต.ค. 65	505	255	248	375
18 ต.ค. 65	526	259	165	344
19 ต.ค. 65	591	357	169	455
20 ต.ค. 65	627	303	225	390
21 ต.ค. 65	464	286	267	377
22 ต.ค. 65	590	327	247	362
23 ต.ค. 65	570	285	244	431
24 ต.ค. 65	487	245	183	313
25 ต.ค. 65	576	250	183	281
26 ต.ค. 65	645	294	244	414

แบบบันทึกจำนวนรถ เข้า - ออก ประจำเดือน ตุลาคม 2565

วัน/เดือน/ปี	ประตูทาง 01		ประตูทาง 03	
	เข้า	ออก	เข้า	ออก
27 ต.ค. 65	644	316	210	424
28 ต.ค. 65	590	327	247	362
29 ต.ค. 65	570	285	244	431
30 ต.ค. 65	627	303	225	390
31 ต.ค. 65	505	255	248	375
รวม	16682.00	8221.00	6498.00	10905.00



แบบบันทึกจำนวนรถ เข้า - ออก ประจำเดือน พฤศจิกายน 2565

วัน/เดือน/ปี	ประตูทาง 01		ประตูทาง 03	
	เข้า	ออก	เข้า	ออก
1 พ.ย. 65	611	258	259	389
2 พ.ย. 65	540	254	196	383
3 พ.ย. 65	549	256	245	375
4 พ.ย. 65	620	273	255	617
5 พ.ย. 65	577	273	251	407
6 พ.ย. 65	540	254	196	383
7 พ.ย. 65	549	256	245	375
8 พ.ย. 65	620	273	255	617
9 พ.ย. 65	577	273	251	407
10 พ.ย. 65	497	233	199	374
11 พ.ย. 65	516	268	251	418
12 พ.ย. 65	647	285	249	463
13 พ.ย. 65	603	276	238	363
14 พ.ย. 65	549	256	245	375
15 พ.ย. 65	620	273	255	617
16 พ.ย. 65	538	257	189	405
17 พ.ย. 65	531	123	87	205
18 พ.ย. 65	519	283	95	105
19 พ.ย. 65	592	274	268	473
20 พ.ย. 65	492	234	228	420
21 พ.ย. 65	584	249	287	492
22 พ.ย. 65	502	227	234	470
23 พ.ย. 65	563	235	209	465
24 พ.ย. 65	568	330	282	379
25 พ.ย. 65	550	216	212	519
26 พ.ย. 65	565	270	378	567

แบบบันทึกจำนวนรถ เข้า - ออก ประจำเดือน พฤศจิกายน 2565

วัน/เดือน/ปี	ประตูทาง 01		ประตูทาง 03	
	เข้า	ออก	เข้า	ออก
27 พ.ย. 65	528	266	389	442
28 พ.ย. 65	531	123	87	205
29 พ.ย. 65	519	283	95	105
30 พ.ย. 65	592	274	268	473
รวม	16789.00	7605.00	6898.00	12288.00

แบบบันทึกจำนวนรถ เข้า - ออก ประจำเดือน ธันวาคม 2565

วัน/เดือน/ปี	ประตูทาง 01		ประตูทาง 03	
	เข้า	ออก	เข้า	ออก
1 ธ.ค. 65	639	302	228	404
2 ธ.ค. 65	672	385	246	591
3 ธ.ค. 65	559	258	211	389
4 ธ.ค. 65	589	296	305	409
5 ธ.ค. 65	611	307	219	395
6 ธ.ค. 65	558	242	241	308
7 ธ.ค. 65	707	333	251	492
8 ธ.ค. 65	621	302	210	341
9 ธ.ค. 65	633	288	222	512
10 ธ.ค. 65	662	290	312	277
11 ธ.ค. 65	559	258	211	389
12 ธ.ค. 65	589	296	305	409
13 ธ.ค. 65	661	298	302	468
14 ธ.ค. 65	595	277	219	435
15 ธ.ค. 65	656	304	240	126
16 ธ.ค. 65	509	280	244	448
17 ธ.ค. 65	505	255	248	375
18 ธ.ค. 65	526	259	165	344
19 ธ.ค. 65	591	357	169	455
20 ธ.ค. 65	627	303	225	390
21 ธ.ค. 65	464	286	267	377
22 ธ.ค. 65	590	327	247	362
23 ธ.ค. 65	570	285	244	431
24 ธ.ค. 65	487	245	183	313
25 ธ.ค. 65	576	250	183	281
26 ธ.ค. 65	645	294	244	414

แบบบันทึกจำนวนรถ เข้า - ออก ประจำเดือน ธันวาคม 2565

วัน/เดือน/ปี	ประตูทาง 01		ประตูทาง 03	
	เข้า	ออก	เข้า	ออก
27 ธ.ค. 65	591	357	169	455
28 ธ.ค. 65	627	303	225	390
29 ธ.ค. 65	464	286	267	377
30 ธ.ค. 65	464	286	267	377
31 ธ.ค. 65	487	245	183	313
รวม	18034.00	9054.00	7252.00	12047.00

ภาคผนวกที่ 2 เอกสารแนบรายงาน

เอกสารแนบที่ 6

บันทึกปริมาณการใช้น้ำ เดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2565





ตารางการใช้น้ำประปา  
โรงพยาบาล กรุงเทพ ขอนแก่น

ประจำเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565

ชั้น / ตำแหน่ง	มิเตอร์น้ำประปา (หน่วย)				คิดเป็นเงิน (บาท)
	จุดครั้งแรก	จุดครั้งหลัง	ผลต่าง	ปริมาณการใช้ / เดือน	
G / Hot Water/ ห้องครัว	7829	7992	163	163	5,868.00
G / Cold Water/ ห้องครัว	11164	11265	101	101	3,636.00
G / ห้องอาหาร	513	535	22	22	792.00
G / ร้าน 7-11	471	474	3	3	108.00
G / ร้าน BLACK CANYON	1038	1054	16	16	576.00
G / ร้าน COCO	525	529	4	4	144.00
G / CSSD	798	805	7	7	252.00
G / ELAB	30126	30473	347	347	12,492.00
G / งานภูมิทัศน์	10603	10651	48	48	1,728.00
2 / แผนก OPD	24083	24690	607	607	21,852.00
3 / ไตเทียม / RO / HO	21112	21594	482	482	17,352.00
10 / Cooling Tower	69126	70113	987	987	35,532.00
10 / Hot Water (main-out)	21196	21521	325	325	11,700.00
			รวม	3112	112,032.00
				ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	7,842.24
				รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	119,874.24

ชั้น / ตำแหน่ง	มิเตอร์น้ำประปา (หน่วย)				คิดเป็นเงิน (บาท)
	จุดครั้งแรก	จุดครั้งหลัง	ผลต่าง	ปริมาณการใช้ / เดือน	
MAIN METER	180876	184811	3935	3935	141,660.00
				ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	9,916.20
				รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	151,576.20

## ตัดยอดทุกวันที่ 20 ของทุกเดือน

1 หน่วย = 36 บาท

FACILITY MANAGEMENT - BKN

TEL. 2758

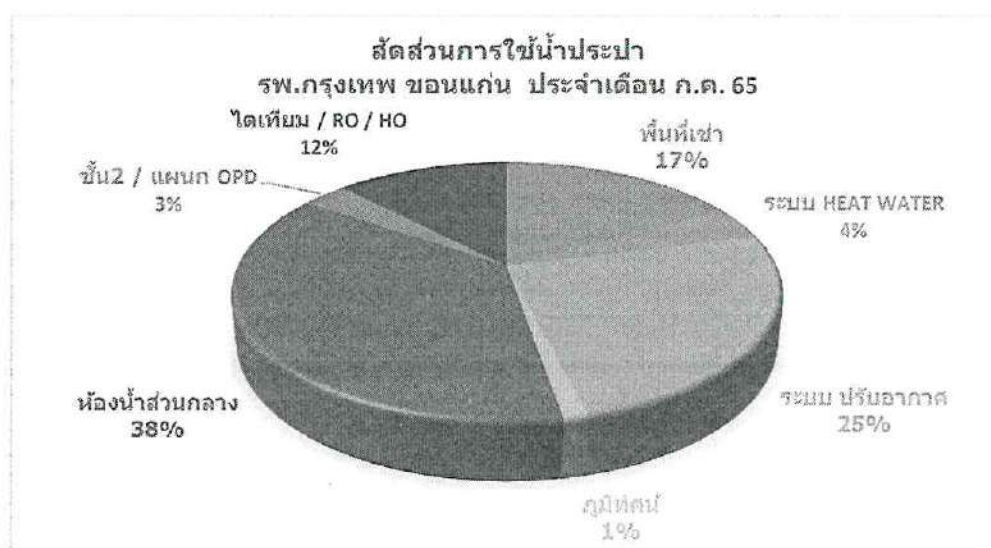
หน้า 1

โรงพยาบาล กรุงเทพ ขอนแก่น  
สรุปการใช้น้ำประปาประจำเดือนกรกฎาคม 2565

-ปริมาณการใช้น้ำประปา ทั้งหมด	3,935.00	หน่วย
- ส่วนลูกค้า	663.00	หน่วย
- ระบบ HEAT WATER ส่วนกลาง	162.00	หน่วย
- งานระบบ ปรับอากาศ	987.00	หน่วย
- งานภูมิทัศน์	48.00	หน่วย
- ห้องน้ำส่วนกลาง	1,468.00	หน่วย
- ชั้น2 / แผนก OPD	125.00	หน่วย
- ไตเทียม / RO / HO	482.00	หน่วย

สัดส่วนการใช้น้ำประปา

-พื้นที่เช่า	663.00	หน่วย	คิดเป็น	16.8%
- ระบบ HEAT WATER ส่วนกลาง/ลูกค้า	162.00	หน่วย	คิดเป็น	4.1%
- งานระบบ ปรับอากาศ	987.00	หน่วย	คิดเป็น	25.1%
- งานภูมิทัศน์	48.00	หน่วย	คิดเป็น	1.2%
-ห้องน้ำส่วนกลาง	1,468.00	หน่วย	คิดเป็น	37.3%
- ชั้น2 / แผนก OPD	125.00	หน่วย	คิดเป็น	3.2%
- ไตเทียม / RO / HO	482.00	หน่วย	คิดเป็น	12.2%
รวม	3,935.00	หน่วย	คิดเป็น	100%



## ตัดยอดทุกวันที่ 20 ของทุกเดือน

FACILITY MANAGEMENT - BKN

TEL. 2758

หน้า 2

ตารางการใช้น้ำประปา  
โรงพยาบาล กรุงเทพ ขอนแก่น

ประจำเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2564

ชั้น / ตำแหน่ง	มิเตอร์น้ำประปา (หน่วย)				คิดเป็นเงิน (บาท)
	จุดครั้งแรก	จุดครั้งหลัง	ผลต่าง	ปริมาณการใช้ / เดือน	
G / Hot Water/ ห้องครัว	7992	8133	141	141	5,076.00
G / Cold Water/ ห้องครัว	11265	11366	101	101	3,636.00
G / ห้องอาหาร	535	546	11	11	396.00
G / ร้าน 7-11	474	477	3	3	108.00
G / ร้าน BLACK CANYON	1054	1068	14	14	504.00
G / ร้าน COCO	529	534	5	5	180.00
G / CSSD	805	814	9	9	324.00
G / ELAB	30473	30827	354	354	12,744.00
G / งานภูมิทัศน์	10651	10691	40	40	1,440.00
2 / แผนก OPD	24690	25374	684	684	24,624.00
3 / ไตเทียม / RO / HO	21594	22108	514	514	18,504.00
10 / Cooling Tower	70113	71109	996	996	35,856.00
10 / Hot Water (main-out)	21521	21878	357	357	12,852.00
			รวม	3229	116,244.00
				ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	8,137.08
				รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	124,381.08

ชั้น / ตำแหน่ง	มิเตอร์น้ำประปา (หน่วย)				คิดเป็นเงิน (บาท)
	จุดครั้งแรก	จุดครั้งหลัง	ผลต่าง	ปริมาณการใช้ / เดือน	
MAIN METER	184811	188985	4174	4174	150,264.00
				ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	10,518.48
				รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	160,782.48

## ตัดยอดทุกวันที่ 20 ของทุกเดือน

1 หน่วย = 36 บาท

FACILITY MANAGEMENT - BKN

TEL. 2758

หน้า 1

โรงพยาบาล กรุงเทพ ขอนแก่น  
สรุปการใช้น้ำประปาประจำเดือนสิงหาคม 2564

-ปริมาณการใช้น้ำประปา ทั้งหมด	4,174.00	หน่วย
- ส่วนลูกค้า	638.00	หน่วย
- ระบบ HEAT WATER ส่วนกลาง	216.00	หน่วย
- งานระบบ ปรับอากาศ	996.00	หน่วย
- งานภูมิทัศน์	40.00	หน่วย
- ห้องน้ำส่วนกลาง	1,600.00	หน่วย
- ชั้น2 / แผนก OPD	170.00	หน่วย
- ไตเทียม / RO / HO	514.00	หน่วย

สัดส่วนการใช้น้ำประปา

- พื้นที่เช่า	638.00	หน่วย	คิดเป็น	15.3%
- ระบบ HEAT WATER ส่วนกลาง/ลูกค้า	216.00	หน่วย	คิดเป็น	5.2%
- งานระบบ ปรับอากาศ	996.00	หน่วย	คิดเป็น	23.9%
- งานภูมิทัศน์	40.00	หน่วย	คิดเป็น	1.0%
- ห้องน้ำส่วนกลาง	1,600.00	หน่วย	คิดเป็น	38.3%
- ชั้น2 / แผนก OPD	170.00	หน่วย	คิดเป็น	4.1%
- ไตเทียม / RO / HO	514.00	หน่วย	คิดเป็น	12.3%
รวม	4,174.00	หน่วย	คิดเป็น	100%



## ดัดยอตทุกวันที่ 20 ของทุกเดือน

FACILITY MANAGEMENT - BKN

TEL. 2758

หน้า 2



ตารางการใช้น้ำประปา

โรงพยาบาล กรุงเทพ ขอนแก่น

ประจำเดือน กันยายน พ.ศ. 2565

ชั้น / ตำแหน่ง	มิเตอร์น้ำประปา (หน่วย)				คิดเป็นเงิน (บาท)
	จุดครั้งแรก	จุดครั้งหลัง	ผลต่าง	ปริมาณการใช้ / เดือน	
G / Hot Water/ ห้องครัว	8133	8266	133	133	4,788.00
G / Cold Water/ ห้องครัว	11366	11474	108	108	3,888.00
G / ห้องอาหาร	546	553	7	7	252.00
G / ร้าน 7-11	477	479	2	2	72.00
G / ร้าน BLACK CANYON	1068	1087	19	19	684.00
G / ร้าน COCO	534	539	5	5	180.00
G / CSSD	814	824	10	10	360.00
G / ELAB	30827	31200	373	373	13,428.00
G / งานภูมิทัศน์	10691	10732	41	41	1,476.00
2 / แผนก OPD	25374	26063	689	689	24,804.00
3 / ไตเทียม / RO / HO	22108	22653	545	545	19,620.00
3 / CCU	0		0	0	0.00
10 / Cooling Tower	71109	72125	1016	1016	36,576.00
10 / Hot Water (main-out)	21878	22248	370	370	13,320.00
			รวม	3318	119,448.00
				ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	8,361.36
				รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	127,809.36

ชั้น / ตำแหน่ง	มิเตอร์น้ำประปา (หน่วย)				คิดเป็นเงิน (บาท)
	จุดครั้งแรก	จุดครั้งหลัง	ผลต่าง	ปริมาณการใช้ / เดือน	
MAIN METER	188985	193279	4294	4294	154,584.00
				ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	10,820.88
				รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	165,404.88

## ตัดยอดทุกวันที่ 20 ของทุกเดือน

1 หน่วย = 36 บาท

FACILITY MANAGEMENT - BKN

TEL. 2758

หน้า 1

**โรงพยาบาล กรุงเทพ ขอนแก่น**  
**สรุปการใช้น้ำประปาประจำเดือน กันยายน 2565**

-ปริมาณการใช้น้ำประปา ทั้งหมด	4,294.00	หน่วย
- ส่วนลูกค้า	657.00	หน่วย
- ระบบ HEAT WATER ส่วนกลาง	237.00	หน่วย
- งานระบบ ปรับอากาศ	1,016.00	หน่วย
- งานภูมิทัศน์	41.00	หน่วย
- ห้องน้ำส่วนกลาง	1,654.00	หน่วย
- ชั้น2 / แผนก OPD	144.00	หน่วย
- ไตเทียม / RO / HO	545.00	หน่วย

**สัดส่วนการใช้น้ำประปา**

- พื้นที่เช่า	657.00	หน่วย	คิดเป็น	15.3%
- ระบบ HEAT WATER ส่วนกลาง/ลูกค้า	237.00	หน่วย	คิดเป็น	5.5%
- งานระบบ ปรับอากาศ	1,016.00	หน่วย	คิดเป็น	23.7%
- งานภูมิทัศน์	41.00	หน่วย	คิดเป็น	1.0%
- ห้องน้ำส่วนกลาง	1,654.00	หน่วย	คิดเป็น	38.5%
- ชั้น2 / แผนก OPD	144.00	หน่วย	คิดเป็น	3.4%
- ไตเทียม / RO / HO	545.00	หน่วย	คิดเป็น	12.7%
- CCU		หน่วย	คิดเป็น	0.0%
<b>รวม</b>	<b>4,294.00</b>	<b>หน่วย</b>	<b>คิดเป็น</b>	<b>100%</b>



## ตัดยอดทุกวันที่ 20 ของทุกเดือน

FACILITY MANAGEMENT - BKN

TEL. 2758

หน้า 2



ตารางการใช้น้ำประปา  
โรงพยาบาล กรุงเทพ ขอนแก่น

ประจำเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2565

ชั้น / ตำแหน่ง	มิเตอร์น้ำประปา (หน่วย)				คิดเป็นเงิน (บาท)
	จดครั้งก่อน	จดครั้งหลัง	ผลต่าง	ปริมาณการใช้ / เดือน	
G / Hot Water/ ห้องครัว	8266	8388	122	122	4,392.00
G / Cold Water/ ห้องครัว	11474	11587	113	113	4,068.00
G / ห้องอาหาร	553	559	6	6	216.00
G / ร้าน 7-11	479	482	3	3	108.00
G / ร้าน BLACK CANYON	1087	1108	21	21	756.00
G / ร้าน COCO	539	543	4	4	144.00
G / CSSD	824	832	8	8	288.00
G / ELAB	31200	31523	323	323	11,628.00
G / งานภูมิทัศน์	10732	10794	62	62	2,232.00
2 / แผนก OPD	26063	26754	691	691	24,876.00
3 / ไตเทียม / RO / HO	22653	23152	499	499	17,964.00
3 / CCU	0	0	0	0	0.00
10 / Cooling Tower	72125	72944.2	819.2	819.2	29,491.20
10 / Hot Water (main-out)	22248	22636	388	388	13,968.00
	รวม			3059.2	110,131.20
				ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	7,709.18
				รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	117,840.38

ชั้น / ตำแหน่ง	มิเตอร์น้ำประปา (หน่วย)				คิดเป็นเงิน (บาท)
	จดครั้งก่อน	จดครั้งหลัง	ผลต่าง	ปริมาณการใช้ / เดือน	
MAIN METER	193279	197346	4067	4067	146,412.00
				ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	10,248.84
				รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	156,660.84

## ตัดยอดทุกวันที่ 20 ของทุกเดือน

1 หน่วย = 36 บาท

FACILITY MANAGEMENT - BKN

TEL. 2758

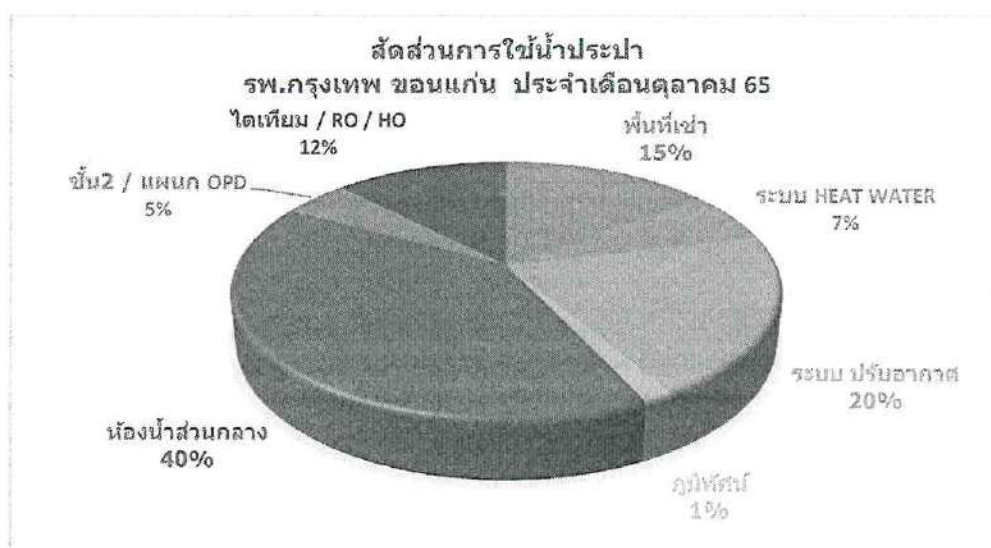
หน้า 1

**โรงพยาบาล กรุงเทพ ขอนแก่น**  
**สรุปการใช้น้ำประปาประจำเดือนตุลาคม 2565**

-ปริมาณการใช้น้ำประปา ทั้งหมด	4,067.00	หน่วย
- ส่วนลูกค้า	600.00	หน่วย
- ระบบ HEAT WATER ส่วนกลาง	266.00	หน่วย
- งานระบบ ปรับอากาศ	819.20	หน่วย
- งานภูมิทัศน์	62.00	หน่วย
- ห้องน้ำส่วนกลาง	1,628.80	หน่วย
- ชั้น2 / แผนก OPD	192.00	หน่วย
- ไตเทียม / RO / HO	499.00	หน่วย

**สัดส่วนการใช้น้ำประปา**

- พื้นที่เช่า	600.00	หน่วย	คิดเป็น	14.6%
- ระบบ HEAT WATER ส่วนกลาง/ลูกค้า	266.00	หน่วย	คิดเป็น	6.5%
- งานระบบ ปรับอากาศ	819.20	หน่วย	คิดเป็น	20.1%
- งานภูมิทัศน์	62.00	หน่วย	คิดเป็น	1.5%
- ห้องน้ำส่วนกลาง	1,628.80	หน่วย	คิดเป็น	40.0%
- ชั้น2 / แผนก OPD	192.00	หน่วย	คิดเป็น	4.7%
- ไตเทียม / RO / HO	499.00	หน่วย	คิดเป็น	12.3%
รวม	4,067.00	หน่วย	คิดเป็น	100%



## ตัดยอดทุกวันที่ 20 ของทุกเดือน

FACILITY MANAGEMENT - BKN

TEL. 2758

หน้า 2

ตารางการใช้น้ำประปา  
โรงพยาบาล กรุงเทพ ขอนแก่น

ประจำเดือน พฤศจิกายน 2565

ชั้น / ตำแหน่ง	มิเตอร์น้ำประปา (หน่วย)				คิดเป็นเงิน (บาท)
	จุดครั้งแรก	จุดครั้งหลัง	ผลต่าง	ปริมาณการใช้ / เดือน	
G / Hot Water/ ห้องครัว	8388	8500	112	112	4,032.00
G / Cold Water/ ห้องครัว	11587	11698	111	111	3,996.00
G / ห้องอาหาร	559	567	8	8	288.00
G / ร้าน 7-11	482	484	2	2	72.00
G / ร้าน BLACK CANYON	1108	1129	21	21	756.00
G / ร้าน COCO	543	547	4	4	144.00
G / CSSD	832	835	3	3	108.00
G / ELAB	31523	31840	317	317	11,412.00
G / งานภูมิทัศน์	10794	10920	126	126	4,536.00
2 / แผนก OPD	26754	27471	717	717	25,812.00
3 / ไตเทียม / RO / HO	23152	23666	514	514	18,504.00
3 / CCU	0	0	0	0	0.00
10 / Cooling Tower	72944.2	73877	932.8	932.8	33,580.80
10 / Hot Water (main-out)	22636	22967	331	331	11,916.00
	รวม			3198.8	115,156.80
				ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	8,060.98
				รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	123,217.78

ชั้น / ตำแหน่ง	มิเตอร์น้ำประปา (หน่วย)				คิดเป็นเงิน (บาท)
	จุดครั้งแรก	จุดครั้งหลัง	ผลต่าง	ปริมาณการใช้ / เดือน	
MAIN METER	197346	201416	4070	4070	146,520.00
				ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	10,256.40
				รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	156,776.40

## ตัดยอดทุกวันที่ 20 ของทุกเดือน

1 หน่วย = 36 บาท

FACILITY MANAGEMENT - BKN

TEL. 2758

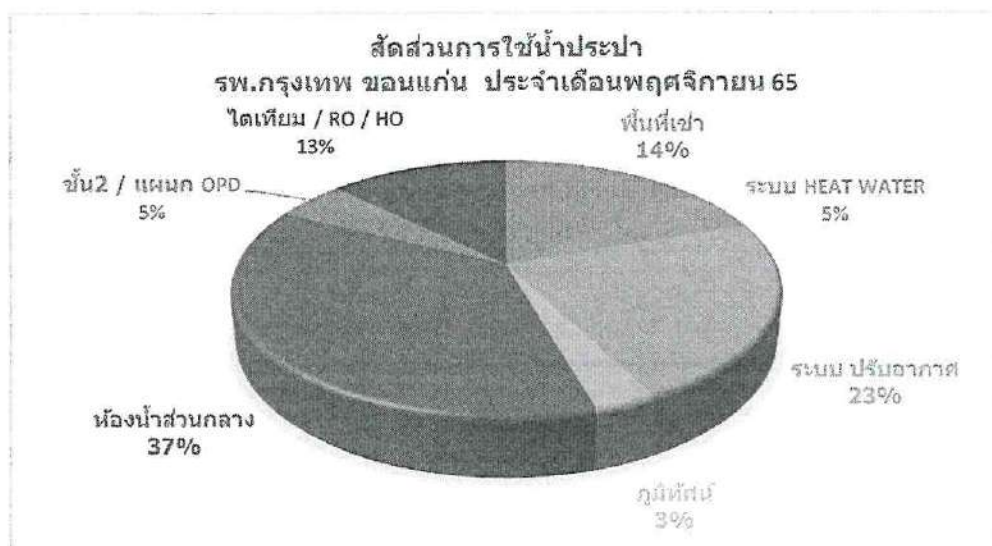
หน้า 1

โรงพยาบาล กรุงเทพ ขอนแก่น  
สรุปการใช้น้ำประปาประจำเดือนพฤศจิกายน 2565

-ปริมาณการใช้น้ำประปา ทั้งหมด	4,070.00	หน่วย
- ส่วนลูกค้า	578.00	หน่วย
- ระบบ HEAT WATER ส่วนกลาง	219.00	หน่วย
- งานระบบ ปรับอากาศ	932.80	หน่วย
- งานภูมิทัศน์	126.00	หน่วย
- ห้องน้ำส่วนกลาง	1,497.20	หน่วย
- ชั้น2 / แผนก OPD	203.00	หน่วย
- ไตเทียม / RO / HO	514.00	หน่วย

สัดส่วนการใช้น้ำประปา

- พื้นที่เช่า	578.00	หน่วย	คิดเป็น	14.2%
- ระบบ HEAT WATER ส่วนกลาง/ลูกค้า	219.00	หน่วย	คิดเป็น	5.4%
- งานระบบ ปรับอากาศ	932.80	หน่วย	คิดเป็น	22.9%
- งานภูมิทัศน์	126.00	หน่วย	คิดเป็น	3.1%
- ห้องน้ำส่วนกลาง	1,497.20	หน่วย	คิดเป็น	36.8%
- ชั้น2 / แผนก OPD	203.00	หน่วย	คิดเป็น	5.0%
- ไตเทียม / RO / HO	514.00	หน่วย	คิดเป็น	12.6%
รวม	4,070.00	หน่วย	คิดเป็น	100%



## ตัดยอดทุกวันที่ 20 ของทุกเดือน

FACILITY MANAGEMENT - BKN

TEL. 2758

หน้า 2



ตารางการใช้น้ำประปา  
โรงพยาบาล กรุงเทพ ขอนแก่น

ประจำเดือน ธันวาคม 2565

ชั้น / ตำแหน่ง	มิเตอร์น้ำประปา (หน่วย)				คิดเป็นเงิน (บาท)
	จุดครั้งแรก	จุดครั้งหลัง	ผลต่าง	ปริมาณการใช้ / เดือน	
G / Hot Water/ ห้องครัว	8500	8619	119	119	4,284.00
G / Cold Water/ ห้องครัว	11698	11817	119	119	4,284.00
G / ห้องอาหาร	567	575	8	8	288.00
G / ร้าน 7-11	484	487	3	3	108.00
G / ร้าน BLACK CANYON	1129	1151	22	22	792.00
G / ร้าน COCO	547	550	3	3	108.00
G / CSSD	835	835	0	0	0.00
G / ELAB	31840	32134	294	294	10,584.00
G / งานภูมิทัศน์	10920	11031	111	111	3,996.00
2 / แผนก OPD	27471	28116	645	645	23,220.00
3 / ไตเทียม / RO / HO	23666	24148	482	482	17,352.00
3 / CCU	0	0	0	0	0.00
10 / Cooling Tower	73877	74699	822	822	29,592.00
10 / Hot Water (main-out)	22967	23332	365	365	13,140.00
	รวม			2993	107,748.00
				ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	7,542.36
				รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	115,290.36

ชั้น / ตำแหน่ง	มิเตอร์น้ำประปา (หน่วย)				คิดเป็นเงิน (บาท)
	จุดครั้งแรก	จุดครั้งหลัง	ผลต่าง	ปริมาณการใช้ / เดือน	
MAIN METER	201416	205675	4259	4259	153,324.00
				ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	10,732.68
				รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	164,056.68

## ตัดยอดทุกวันที่ 20 ของทุกเดือน

1 หน่วย = 36 บาท

FACILITY MANAGEMENT - BKN

TEL. 2758

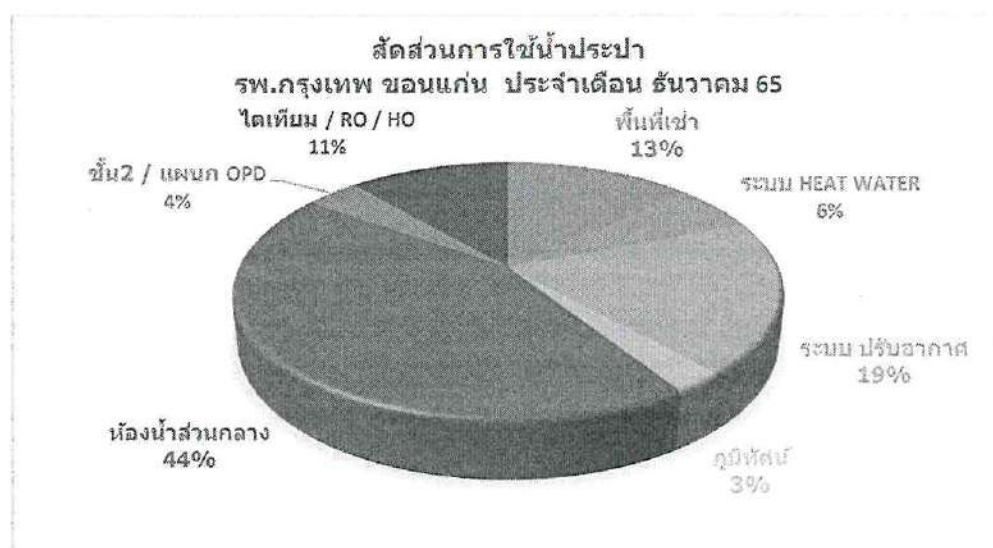
หน้า 1

โรงพยาบาล กรุงเทพ ขอนแก่น  
สรุปการใช้น้ำประปาประจำเดือน ธันวาคม 2565

-ปริมาณการใช้น้ำประปา ทั้งหมด	4,259.00	หน่วย
- ส่วนลูกค้า	568.00	หน่วย
- ระบบ HEAT WATER ส่วนกลาง	246.00	หน่วย
- งานระบบ ปรับอากาศ	822.00	หน่วย
- งานภูมิทัศน์	111.00	หน่วย
- ห้องน้ำส่วนกลาง	1,867.00	หน่วย
- ชั้น2 / แผนก OPD	163.00	หน่วย
- ไตเทียม / RO / HO	482.00	หน่วย

สัดส่วนการใช้น้ำประปา

- พื้นที่เช่า	568.00	หน่วย	คิดเป็น	13.3%
- ระบบ HEAT WATER ส่วนกลาง/ลูกค้า	246.00	หน่วย	คิดเป็น	5.8%
- งานระบบ ปรับอากาศ	822.00	หน่วย	คิดเป็น	19.3%
- งานภูมิทัศน์	111.00	หน่วย	คิดเป็น	2.6%
- ห้องน้ำส่วนกลาง	1,867.00	หน่วย	คิดเป็น	43.8%
- ชั้น2 / แผนก OPD	163.00	หน่วย	คิดเป็น	3.8%
- ไตเทียม / RO / HO	482.00	หน่วย	คิดเป็น	11.3%
รวม	4,259.00	หน่วย	คิดเป็น	100%



## ตัดยอดทุกวันที่ 20 ของทุกเดือน

FACILITY MANAGEMENT - BKN

TEL. 2758

หน้า 2



ภาคผนวกที่ 2 เอกสารแนบรายงาน  
เอกสารแนบที่ 7  
สัญญาจ้างเหมาบริการเก็บขนขยะติดเชื้อ  
หจก. ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ ซีเอสทีมส์



**สัญญาการบริการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อและมูลฝอยอันตราย  
โรงพยาบาลกรุงเทพมหานคร จังหวัดขอนแก่น**

วันที่ 1 มกราคม 2563

สัญญานี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น ตั้งอยู่เลขที่ 888 หมู่ 16 ถนนมะลิวัลย์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 ซึ่งสัญญานี้เรียกว่า "โรงพยาบาลฯ" ฝ่ายหนึ่ง กับ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ ซิสเต็มส์ ผู้ให้บริการเก็บขนและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อและให้บริการเก็บขนและกำจัดมูลฝอยอันตราย ตั้งอยู่เลขที่ 112/45 หมู่ 6 ซอยสุขสวัสดิ์ 78 ตำบลบางจาก อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130 โดย นายสุชาติ ศรีวิฑิตกุล กรรมการผู้มีอำนาจ ซึ่งในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงทำสัญญานี้ไว้ต่อกันโดยสัญญานี้มีระยะเวลา 3 ปี โดยเริ่มบริการนับจากวันที่ 1 มกราคม 2563 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2565 มีข้อกำหนดดังต่อไปนี้

**ข้อ 1 ข้อตกลงว่าจ้าง**

โรงพยาบาลฯ ตกลงว่าจ้าง และผู้รับจ้างตกลงรับจ้างบริการเก็บขน กำจัดมูลฝอยติดเชื้อและมูลฝอยอันตราย ณ โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น ให้กับโรงพยาบาลฯ ("งานที่จ้าง") โดยผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ยานพาหนะ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ชนิดดี เพื่อใช้ในงานที่จ้างตามสัญญานี้

**ข้อ 2 ค่าบริการ**

โรงพยาบาลฯ ตกลงชำระค่าบริการให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือน โดยแยกชำระดังนี้

- 2.1 มูลฝอยติดเชื้อ ชำระตามปริมาณขยะมูลฝอยที่ให้บริการเก็บขนและกำจัดจริงในแต่ละเดือน ในอัตรา กิโลกรัมละ 15 บาท (สิบห้าบาทถ้วน) ทั้งนี้ราคาค่าบริการนี้ได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าขนส่งไว้แล้ว
- 2.2 มูลฝอยอันตราย ชำระตามปริมาณมูลฝอยอันตรายในอัตรา กิโลกรัมละ 60 บาท (หกสิบบาทถ้วน) ทั้งนี้ราคาค่าบริการนี้ได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าขนส่งไว้แล้ว

**ข้อ 3 หน้าที่โรงพยาบาลฯ**

โรงพยาบาลฯ มีหน้าที่เก็บมูลฝอยติดเชื้อและมูลฝอยอันตราย จากหน่วยงานต่างๆ ภายในโรงพยาบาลฯ โดยทำการคัดแยกดังนี้

- 3.1 มูลฝอยติดเชื้อคัดแยกจากแหล่งกำเนิดลงในภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ โดยคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ ประเภทวัสดุมีคม และมูลฝอยติดเชื้อ อื่นออกจากกัน บรรจุในภาชนะที่เหมาะสม และมีหน้าที่เคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อภายในโรงพยาบาลฯ รวบรวมและพักไว้ในที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ ของโรงพยาบาลฯ เพื่อรอการขนย้ายไปกำจัดโดยผู้รับจ้างต่อไป
- 3.2 มูลฝอยอันตราย ให้ทำการคัดแยกโดยแยกเป็นประเภทหลอดไฟเสื่อมสภาพ ผ้าผืนก๊ กวด ภาชนะเปลาปนเปื้อนสารเคมี ยาหมดอายุ/ยาเสื่อมสภาพ แบตเตอรี่ กระป๋องสเปรย์ กระป๋องสี ถังไฟฉาย และปากกา ออกจากกันบรรจุลงในถุงบรรจุมูลฝอยอันตรายพร้อมติดฉลากเขียนประเภทมูลฝอยไว้ให้ชัดเจน รวบรวมและพักไว้ในที่พักรวมมูลฝอยอันตรายของโรงพยาบาลฯ รอการขนย้ายไปกำจัดหรือบำบัดโดยผู้รับจ้างต่อไป

ข้อ 4 หน้าสำหรับผู้จ้าง

ผู้รับจ้างรับมูลฝอยติดเชื้อ และมูลฝอยอันตรายจากโรงพยาบาลฯ โดยชนจากที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ และมูลฝอยอันตรายของทางโรงพยาบาลฯ ทำการซั้งและบันทึกน้ำหนักภายใต้การควบคุมและเห็นชอบจากโรงพยาบาลฯ พร้อมทั้งทำความสะอาดพื้นที่และถังขยะที่ผู้รับจ้างได้เข้าปฏิบัติงานไว้ให้เรียบร้อย แล้วทำการขนหรือกำจัดมูลฝอยติดเชื้อตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ.2545 มีใบอนุญาตทำการเก็บขนและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ จากเทศบาลเมืองของแก่น จังหวัดขอนแก่น และได้รับตามมาตรฐานงานบริการ ISO9001 การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ โดยเข้าจัดเก็บอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้งและทำการขน หรือกำจัดมูลฝอยอันตราย โดยเข้าจัดเก็บตามที่โรงพยาบาลฯ แจ้งให้เข้าบริการฯ ที่เบอร์โทรศัพท์ 02 8175950 #317 ในวันทำการ จันทร์-ศุกร์ เวลา 08.00 น - 17.00 น. โดยโรงพยาบาลฯ แจ้งล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วันทำการ

ข้อ 5 รถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อของผู้รับจ้าง เป็นแบบปิดมิดชิดป้องกันการแพร่เชื้อ และติดตั้งระบบเทคโนโลยี A-GPS เพื่อช่วยในการตรวจสอบรายงานการเก็บข้อมูลของโปรแกรมอัด โนมติ ของบริษัทผู้ให้บริการด้าน GPS โดยตรง เพื่อเพิ่มความมั่นใจในการตรวจสอบเส้นทางการจัดเก็บ ขนส่ง และกำจัด ว่ามูลฝอยติดเชื้อที่จัดเก็บถูกนำไปกำจัดยังปลายทางที่เป็นระบบกำจัดมูลฝอยติดเชื้ออย่างถูกต้อง

ข้อ 6 ผู้รับจ้างรับรองว่าพนักงานฝ่ายปฏิบัติการของผู้รับจ้างทุกคนเป็นผู้ผ่านการอบรมและมีหนังสือรับรองการอบรมหลักสูตรการป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อ ตามมาตรฐานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อกรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข

ข้อ 7 ผู้รับจ้างจะจัดให้มีนักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมดำเนินการประสาน หรือให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในส่วนของการจัดการมูลฝอยติดเชื้อให้สามารถดำเนินการมุ่งสู่มาตรฐานตามเป้าหมาย ผู้รับจ้างจะจัดให้มีบุคลากรดำเนินการประสาน หรือให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในส่วน ของการจัดการคัดแยกและจัดเก็บมูลฝอยอันตรายตามมาตรฐาน ออกหนังสือรับรองพร้อมจัดทำรายงานสรุปผล ปริมาณ ชนิด ภาพถ่ายของมูลฝอยอันตรายให้กับโรงพยาบาลฯ

ข้อ 8 ผู้รับจ้างไม่รับมูลฝอยติดเชื้อบางประเภท อันได้แก่ ซากหรือชิ้นส่วนของมนุษย์หรือสัตว์รวมถึงมูลฝอยอันตรายประเภทสารละลายฟอสฟอรัสจากทางโรงพยาบาล

ข้อ 9 ผู้รับจ้างจะนำมูลฝอยติดเชื้อทั้งหมดไปกำจัดด้วยระบบเตาเผามูลฝอยติดเชื้อที่ได้รับอนุญาตให้กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ และระบบเตาเผาที่ใช้มีใบตรวจวัดคุณภาพอากาศผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข และนำมูลฝอยอันตรายไปบำบัด/กำจัด ณ สถานที่กำจัด/บำบัดที่ถูกต้องตามกฎหมาย ดังนี้

9.1 ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ เทศบาลนครอุดรธานี

ข้อ 10 ผู้รับจ้างกำหนดวงบิลเก็บค่าบริการเป็นรายเดือนโดยผู้รับจ้างจะวางบิลทุกสิ้นเดือนและทางโรงพยาบาลฯ จะชำระค่าบริการโดยจ่ายเช็คขีดคร่อม สั่งจ่ายเข้าบัญชีของผู้รับจ้าง ภายใน 30 วันนับจากวันวางบิล

ข้อ 11 ผู้รับจ้างตกลงและรับรองว่าจะทำงานที่จ้างภายใต้สัญญาได้อย่างเต็มความสามารถและตรงตามกำหนดเวลาที่ระบุไว้ในสัญญานี้

ภายใต้บังคับของความในข้อ 15 ถ้าผู้รับจ้างมิได้ทำงาน หรือเริ่มทำงานที่จ้างภายในกำหนดเวลาดังกล่าวก็ดี หรือมีเหตุให้โรงพยาบาลฯ เชื่อได้ว่า ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จก็ดี หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อหนึ่งข้อใดก็ดี โรงพยาบาลฯ มีสิทธิจะบอกเลิกสัญญาได้ และมีอำนาจจ้างผู้อื่นทำงานที่จ้างนี้ต่อจากผู้รับจ้างได้ด้วย โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าเสียหายจากการดังกล่าวทั้งจำนวน การที่โรงพยาบาลฯ ไม่บอกเลิกสัญญาตามความในวรรคนี้ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญานี้

ข้อ 12 ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานที่จ้างทั้งหมดหรือบางส่วนตามสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกต่อหนึ่งโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากโรงพยาบาลฯ ก่อน ทั้งนี้ นอกจากในกรณีนี้ที่สัญญานี้ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ความยินยอม



ดังกล่าวนั้นไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิด หรือพ้นหน้าที่ตามสัญญา และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วง หรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

- ข้อ 13 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก หรือภัยอันตราย ความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นต่อบุคลากรของตน โรงพยาบาลฯ และ/หรือ บุคคลภายนอก จากการดำเนินงานที่จ้างของผู้รับจ้าง ตลอดจนรับผิดชอบต่อโรงพยาบาลฯ ซึ่งความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานที่จ้างที่ไม่ได้ตามมาตราฐาน หรือความจงใจ ประมาทเลินเล่อ หรือทุจริตของผู้รับจ้างและพนักงานของผู้รับจ้าง
- ข้อ 14 การว่าจ้างตามสัญญานี้ไม่ทำให้ผู้รับจ้าง และพนักงานของผู้รับจ้างมีความสัมพันธ์ในฐานะเป็นลูกจ้างของโรงพยาบาลฯ ตามกฎหมายแรงงาน
- ข้อ 15 ถ้าคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งผิดสัญญาข้อหนึ่งข้อใดในสัญญานี้และมีได้แก้ไขเยียวยาให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับจากวันที่ได้รับหนังสือบอกกล่าวจากคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง คู่สัญญาฝ่ายที่ไม่ผิดสัญญามีสิทธิที่จะเลิกสัญญานี้ ทั้งนี้ การบอกเลิกสัญญาดังกล่าวย่อมไม่กระทบต่อสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายต่อคู่สัญญาฝ่ายที่ผิดสัญญา
- ข้อ 16 การแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อตกลงข้อหนึ่งข้อใดในสัญญานี้จะกระทำได้อีกต่อเมื่อคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงยินยอมกันเป็นลายลักษณ์อักษร

สัญญานี้ ทำขึ้นสองฉบับมีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความทั้งหมดแล้ว เห็นว่าเป็นการถูกต้องตรงตามเจตนาทุกประการ จึงได้ลงลายมือและประทับตราสำคัญไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยานท้ายนี้ และต่างเก็บรักษาไว้ฝ่ายละฉบับ

บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยเคม็วโรนเอ็นพี ซีลเท็มส์

โดย.....  
(นายแพทย์ปราโมทย์ นิลประม)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น

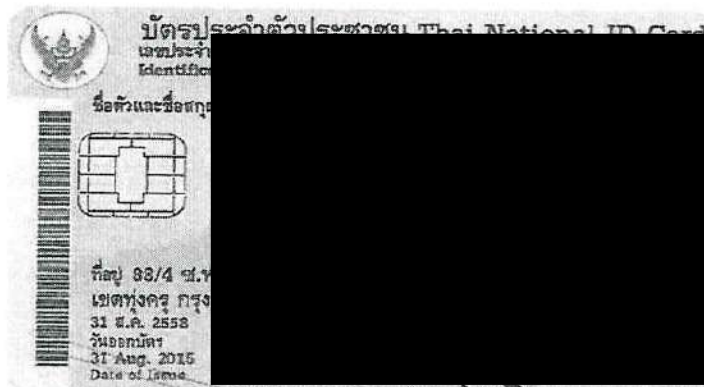
โดย.....  
(นายสุชาติ ศรีทวีตกุล)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ

ลงชื่อ.....พยาน  
(นางเหรียญทอง วงษ์สุดตา)  
ผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล

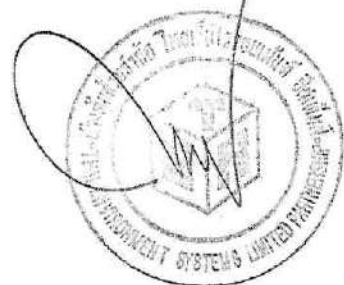
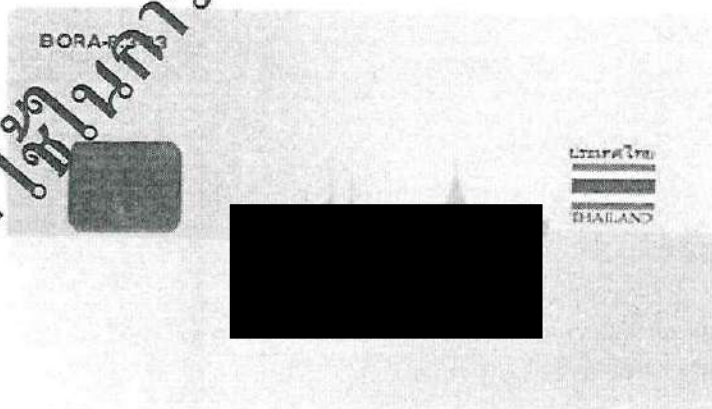
ลงชื่อ.....พยาน  
(นางสาวพรทิพย์ ระแสนพรม)  
เจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาด

ลงชื่อ.....พยาน  
(นายวาทฤต อานันท์นสกุล)  
หัวหน้าแผนกสนับสนุนทั่วไป

ลงชื่อ.....พยาน  
(นางสาวณัฏฐิดา ลุขเสวก)  
เจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาด



ใช้ในการยื่นหลักฐาน



สำเนาถูกต้อง



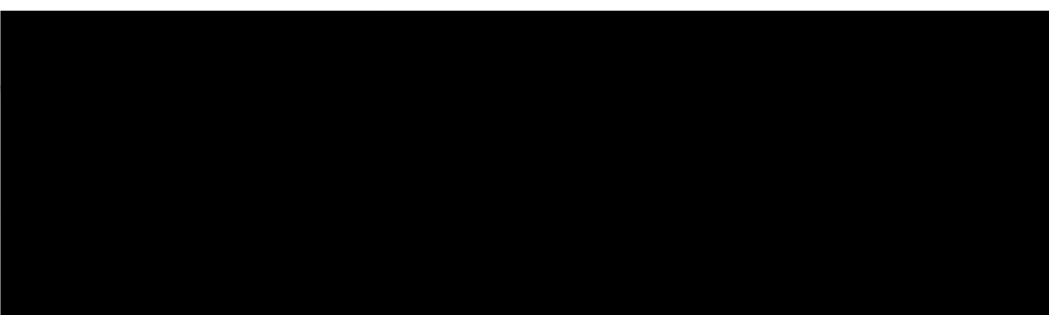


เล่มที่ 1  
งกัน เขตทุ่งครว

ชื่อหมู่บ้าน ชื่อบ้าน  
ประเภทบ้าน บ้าน ลักษณะบ้าน ตึกเดี่ยว 3 ชั้น

วันเดือนปีที่กำหนดบ้านเลขที่ 29 พฤศจิกายน 2550

ผู้ขอฯ นายสุชาติ-นางสุวิมล ศรีวิจิตรกุล ลงชื่อ นายทะเบียน  
คำร้องที่ 348/29 พ.ย. 2550 (น.ส. รุ่งลพวิไล นามจรรย์)  
วันเดือนปีที่พิมพ์ทะเบียนบ้าน 29 พฤศจิกายน 2550



ลำดับที่ 1  
เลข ที่ 1  
พ.ศ. 2510

๖ มาจาก  
๖3 ซ.จันทน์ 18/7 แยก 11 แขวงทุ่งวัดดอน  
เขตสุภาพร กรุงเทพมหานคร เมื่อ 24 ก.ค. 2552



๖๖ ไร่



ที่ 10091220024294



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง  
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าห้างหุ้นส่วนนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์  
เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2535 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0103535035758  
ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อห้างหุ้นส่วน ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ ซิสเต็มส์

2. ผู้เป็นหุ้นส่วนของห้างหุ้นส่วน มี 2 คน ตามรายชื่อดังนี้

1 นายสุชาติ ศรีวิฑิตกุล

ลงทุนด้วย เงิน

จำนวน

4,900,000.00 บาท

2. นางสาวิมล ศรีวิฑิตกุล/

ลงทุนด้วย เงิน

จำนวน

100,000.00 บาท

3. หุ้นส่วนผู้จัดการของห้างหุ้นส่วนนี้ มี 1 คน ตามรายชื่อดังนี้

1 นายสุชาติ ศรีวิฑิตกุล/

4. ข้อจำกัดอำนาจหุ้นส่วนผู้จัดการ มีดังนี้ ไม่มี/

5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 112/45 หมู่ที่ 6 ซอยสุขสวัสดิ์ 78 ตำบลบางจาก อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (1) เลขที่ 132/141 หมู่ที่ 6 ซอยสุขสวัสดิ์ 78 ตำบลบางจาก อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (2) เลขที่ 32 ถนนพระรามที่ 2 แขวงท่าข้าม เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (3) เลขที่ 132/140 หมู่ที่ 6 ซอยสุขสวัสดิ์ 78 ตำบลบางจาก อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (4) เลขที่ 112/40 หมู่ที่ 6 ซอยสุขสวัสดิ์ 78 ตำบลบางจาก อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ/

6. วัตถุประสงค์ของห้างหุ้นส่วนนี้มี 31 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 3 หน้า โดยที่  
ลายมือที่ลงนามทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ



สำเนาถูกต้อง

คำเตือน : ผู้ใดควรตรวจสอบข้อความทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

อัปเดตเมื่อเวลา 13:53 น.

ก้าวสู่ธุรกิจ  
สู่ดิจิทัล

Leading Business  
Transform Thailand  
Transformation



Ref:6210091220024294

1/5

ที่ 10091220024294



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง  
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## หนังสือรับรอง

ออกให้ ณ วันที่ 23 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2562

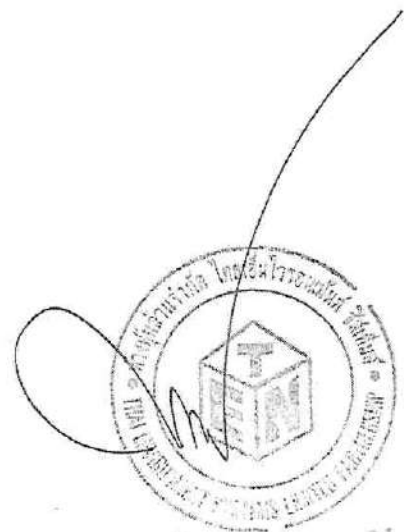
*(ลายเซ็น)*

(นางเอมอร งามเพียร)

นายทะเบียน

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ 10091220024294

1. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2561
2. หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
3. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ



สำเนาออกห้อง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

จัดพิมพ์ เมื่อเวลา 13:53 น.

ก้าวสู่อนาคต  
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business  
Towards : 4.0  
Transformation



Ref: 6210091220024294

2/5



ที่ 10091220024294

ออกให้ ณ วันที่ 23 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2562

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ ซีเอส  
เท็มส์

ว.1 (ทพ.)

รายละเอียดวัตถุประสงค์

By: /

วัตถุประสงค์ทั่วไป

(1) ซื้อ จัดหา รับ เช่า เช่าซื้อ ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้อยู่ และจัดการ โดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใดๆ ตลอดจน  
ดอกผลของทรัพย์สินนั้น

(2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น

(3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม  
และการค้าหลักทรัพย์

(4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น  
โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสละหนี้สินส่วนตัว หรือตราสารที่เปลี่ยนมือโดยวิธีอื่น เว้นแต่ใน  
ธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเออร์

(5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

(6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด

วัตถุประสงค์ประกอบพาณิชยกรรม

(7) ประกอบกิจการค้าสัตว์มีชีวิต เนื้อสัตว์แช่แข็ง เนื้อสัตว์แช่แข็ง และเนื้อสัตว์บรรจุกระป๋อง

(8) ประกอบกิจการค้า ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง มันสำปะหลังอัดเม็ด กาแฟ เม็ดมะม่วงหิมพานต์ ถั่ว งา ละหุ่ง ปาล์ม น้ำมัน  
ปอ ผ้ายัน หน่อไม้ ผลิตภัณฑ์จากสินค้าดังกล่าว ครึ่ง หนังสัตว์ เขาสัตว์ ไม้ แร่ ยาง ยางดิบ ยางแผ่น หรือยางชนิดอื่นอันผลิตขึ้น  
หรือได้มาจากส่วนหนึ่งส่วนใดของต้นยางพารา ของป่าสมุนไพร และพืชผลทางเกษตรอื่นทุกชนิด

(9) ประกอบกิจการค้า ผัก ผลไม้ หน่อไม้ พริกไทย พืชสวน บุหรี่ ยาเส้น เครื่องดื่ม น้ำดื่ม น้ำแร่ น้ำผลไม้ สุรา เบียร์ อาหาร  
สด อาหารแห้ง อาหารสำเร็จรูป อาหารทะเลบรรจุกระป๋อง เครื่องกระป๋อง เครื่องปรุงรสอาหาร น้ำซอส น้ำตาล น้ำมันพืช  
อาหารสัตว์ และเครื่องบริโภคอื่น

(10) ประกอบกิจการค้า ผ้า ผ้าทอจากใยสังเคราะห์ ด้าย ด้ายยางยืด เส้นใยไนลอน ใยสังเคราะห์ เส้นด้ายยัด เครื่องนุ่งห่ม  
เสื้อผ้าสำเร็จรูป เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับกาย ถุงเท้า ถุงน่อง เครื่องหนัง รองเท้า กระเป๋า เครื่องอุปโภคอื่น สิ่งทอ  
อุปกรณ์การแต่งกาย

(11) ประกอบกิจการค้า เครื่องเค้นก้น เครื่องเรือน เฟอร์นิเจอร์ เครื่องแก้ว เครื่องครัว ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ  
เครื่องฟอกอากาศ พัดลม เครื่องดูดอากาศ หม้อหุงข้าวไฟฟ้า เตาไฟฟ้า เครื่องทำความร้อน เครื่องทำความเย็น  
เตาอบไมโครเวฟ เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า รวมทั้งอะไหล่และอุปกรณ์ของสินค้าดังกล่าว

(12) ประกอบกิจการค้า วัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์และเครื่องมือใช้ในการก่อสร้าง เครื่องมือช่างทุกประเภท สี เครื่องมือทาสี  
เครื่องตกแต่งอาคาร เครื่องเหล็ก เครื่องทองแดง เครื่องทองเหลือง เครื่องเคลือบ เครื่องสุขภัณฑ์ อุปกรณ์ประปา รวมทั้งอะไหล่  
และอุปกรณ์ของสินค้าดังกล่าว

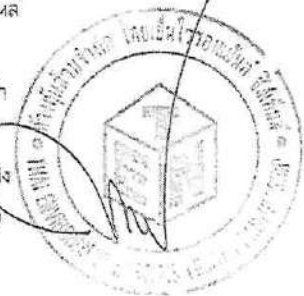
(13) ประกอบกิจการค้า เครื่องจักร เครื่องยนต์ เครื่องมือกล เครื่องหั่นแรง ยานพาหนะ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำ  
เครื่องบำบัดน้ำเสีย และเครื่องกำจัดขยะ

(14) ประกอบกิจการค้า น้ำมันเชื้อเพลิง ถ่านหิน ผลิตภัณฑ์อื่นที่ก่อให้เกิดพลังงาน และสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง

(15) ประกอบกิจการค้า ยา ยารักษาโรค ผลิตภัณฑ์ เคมีภัณฑ์ เครื่องมือแพทย์ เครื่องมือเครื่องใช้ทางวิทยาศาสตร์ อุปกรณ์  
ยาปราบศัตรูพืช ยาบำรุงพืชและสัตว์ทุกชนิด

(16) ประกอบกิจการค้า เครื่องสำอาง อุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องใช้เสริมความงาม

(17) ประกอบกิจการค้า กระดาษ เครื่องเขียน แบบเรียน แบบพิมพ์ หนังสือ อุปกรณ์การเรียนการสอน อุปกรณ์การถ่ายภาพ  
และภาพยนตร์ เครื่องคำนวณ เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์การพิมพ์ สิ่งพิมพ์ หนังสือพิมพ์ คู่มือเอกสาร เครื่องใช้สำนักงาน



ดำเนินการถูกต้อง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

กำกับพัสดุ  
สู่อดีต

เอกสาร  
Transparency



จัดพิมพ์ เมื่อเวลา 13:53 น.

Ref:6210091220024294

3/5

ที่ 10091220024294

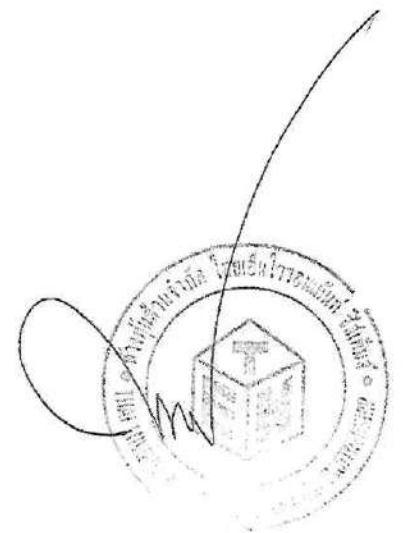
ออกให้ ณ วันที่ 23 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2562

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ ซิส  
เต็มส์

เครื่องมือสื่อสาร คอมพิวเตอร์ รวมทั้งอุปกรณ์และอะไหล่ของสินค้าดังกล่าว

- (18) ประกอบกิจการค้า ทอง นาก เงิน เพชร พลอย และอัญมณีอื่น รวมทั้งวัตถุทำเทียมสิ่งดังกล่าว
- (19) ประกอบกิจการค้า เม็ดพลาสติก พลาสติก หรือสิ่งอื่นซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกัน ทั้งที่อยู่ในสภาพวัตถุดิบ หรือสำเร็จรูป
- (20) ประกอบกิจการค้า ยางเทียม สิ่งทำเทียม วัตถุหรือสินค้าดังกล่าวโดยกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์
- (21) สิ่งเข้ามาจำหน่ายในประเทศและส่งออกจำหน่ายยังต่างประเทศ ซึ่งสินค้าตามที่กำหนดไว้ในวัตถุที่ประสงค์
- (22) ทำการประมวลเพื่อขายสินค้าตามวัตถุที่ประสงค์ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการและองค์การของรัฐ

ทั้งภายในและภายนอกประเทศ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต  
ด้วยดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation



จัดพิมพ์ เมื่อเวลา 13:53 น.

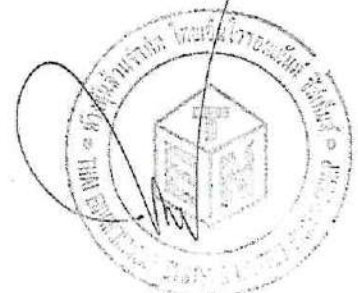
Ref:6210091220024294

4/5



วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท/นี้ มี 31 ข้อ ดังนี้

- (23) บลิตคิดตั้งและนำเข้า เคาเผาปลอกมลพิษ เคาเผาซากสัตว์ และใช้ไฟฟ้าประเภทอื่น ๆ ทุกชนิด
- (24) ประกอบกิจการและแปรรูปขยะให้เป็น เชื้อเพลิง
- (25) ประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า เพื่อจำหน่ายให้กับไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้าส่วนหลวง และหน่วยงานอุตสาหกรรมอื่น ๆ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- (26) ประกอบกิจการเก็บขนและกำจัดมูลป่อยคึกเชื้อ และมูลป่อยอื่น ๆ ทุกชนิด
- (27) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างอาคารทุกชนิด เคาเผาขยะคึกเชื้อ เคาเผาศพปลอกมลพิษ เคาเผากากอุตสาหกรรม และเคาเผาขยะประเภทอื่นทุกชนิด
- (28) รับเหมาก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ และพลังงานทดแทนอื่น ๆ ระบบฝังกลบ ระบบบ่อนมูลป่อย ระบบคัดแยกขยะ ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศทุกชนิด
- (29) ประกอบและคึกคักรถบรรทุกมูลป่อยทุกชนิด รถบรรทุกมูลป่อยแบบความคุมอุณหภูมิ
- (30) ให้คำปรึกษาและหรือควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดมลพิษน้ำ ระบบบำบัดมลพิษอากาศ และระบบการจัดการกากอุตสาหกรรม
- (31) ประกอบธุรกิจบริการค้าประกันหนี้สิน ความรับผิดและการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการจัดการค้าประกันบุคคลซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศไทย หรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น







เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

0-1035-35035-75-8

ภ.พ.20

ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

ชื่อผู้ประกอบการ .....

ชื่อสถานที่ประกอบการ .....

เป็น ☒ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่ .....

ตั้งอยู่ : อาคาร .....

หมู่บ้าน .....

หมู่ที่ .....

ตำบล/แขวง .....

อำเภอ/เขต .....

ถนน .....

จังหวัด .....

รหัสไปรษณีย์ .....

โทรศัพท์ .....

วันที่ให้เป็นผู้ประกอบการจดทะเบียน .....

ออกให้เมื่อวันที่ .....

10 ส.ค. 2562

ผู้ออกทะเบียน .....

10/01/2019

(นางสาว อภิรดา)

ตำแหน่ง .....

อธิบดีกรมสรรพากร

โดยเป็นหน้าที่ผู้ยื่นภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาและผู้ประกอบการ และกรมสรรพากรจะออกใบให้ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ยื่นภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา หากผู้ยื่นภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาไม่ยื่นภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ยื่นภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา กรมสรรพากรจะออกใบให้ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ยื่นภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

คำเตือน

05111040-25611217-1-01-00000000

05111040-05111040-05111040-1-01-25611217-0-0-00333-00

05111000

1492233

ทะเบียนเลขที่ 3554/2535



แบบ ทล. 0401

กรมทะเบียนการค้า  
ใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท

ใบสำคัญนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยเซ็นไวรอนเมนต์ ซิสเต็มส์

ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท กรุงเทพมหานคร

เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2535

ออกให้ ณ วันที่ 16 มิถุนายน 2535

นายสมพล

นายทะเบียน



สำเนาถูกต้อง



ภาคผนวกที่ 2 เอกสารแนบรายงาน

เอกสารแนบที่ 8

แนวทางการปฏิบัติในการจัดเก็บขยะมูลฝอย และควบคุม

พนักงานให้ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด





Document No : *	S/P-05-BKN-001	Revision : *	02
Department : *	Facility Management and Safety	Effective Date :	05 Jun 2019
Document Type : *	Policy (S/P)	Standard :	AOP;AOP.5.1;AOP.6.2;FMS; FMS.9.2;
Category : *	(05) หมวดสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย / Environment, Occupational Health and Safety		
Subject : *	การจัดการของเสีย (Waste Disposal)		

### 1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เป็นแนวทางในการคัดแยกการจัดเก็บ การขนย้าย และ การกำจัดขยะและของเสียอันตราย ให้เป็นไปตามข้อกำหนด กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อให้เป็นแนวทางในการบริหารคุณภาพน้ำเสียให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

### 2. ขอบเขต

แนวทางปฏิบัตินี้ครอบคลุมทุกกิจกรรมการที่เกิดขึ้นภายในโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่นที่ก่อให้เกิดขยะ น้ำเสีย และของเสียอันตราย

### 3. นิยาม

คำศัพท์	หมายถึง	คำอธิบาย
1. ขยะมูลฝอย	..	เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ ดungsพลาสติก ภาชนะใส่อาหาร แก้ว วัสดุหรือซากสัตว์ รวมถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่น และหมายรวมถึงมูลฝอยติดเชื้อ หรือมูลฝอยที่เป็นพิษหรือเป็นอันตรายจากชุมชน
2. ขยะมูลฝอยติดเชื้อ	..	ขยะมูลฝอยทางการแพทย์ซึ่งมีเหตุอันควรให้สงสัยว่ามีโอกาสปนเปื้อน/ คาดว่าจะปนเปื้อน / ปนเปื้อนเชื้อโรค หรือสารคัดหลั่งจากร่างกาย รวมถึงมูลฝอยจากกระบวนการเก็บเพาะเชื้อ และมูลฝอยที่เป็นวัคซีนทำจากเชื้อโรคและภาชนะบรรจุ ไม่ว่าจะในปริมาณใด
3. ขยะมูลฝอยติดเชื้อมีคม	..	ขยะมูลฝอยทางการแพทย์ที่มีความแหลมคม ซึ่งมีเหตุอันควรให้สงสัยว่ามีโอกาสปนเปื้อน / คาดว่าจะปนเปื้อน / ปนเปื้อนเชื้อโรค หรือสารคัดหลั่งจากร่างกาย รวมถึงมูลฝอยจากกระบวนการเก็บเพาะเชื้อ และมูลฝอยที่เป็นวัคซีนทำจากเชื้อโรคและภาชนะบรรจุ ไม่ว่าจะในปริมาณใด เช่น ใบมีดผ่าตัด, เข็มและกระบอกฉีดยา, หลอดแก้ว, สไลด์, แผ่นกระจกปิดสไลด์, ภาชนะบรรจุวัคซีน, เครื่องมือแหลมคมต่างๆ ที่ใช้กับผู้ป่วยแล้ว

4. ขยะมูลฝอยติดเชื้อไม่มีคม	..	ขยะมูลฝอยทางการแพทย์ซึ่งไม่มีความแหลมคม มีเหตุอันควรให้สงสัยว่ามีโอกาสปนเปื้อน / คาดว่าจะปนเปื้อน / ปนเปื้อนเชื้อโรค หรือสารคัดหลั่งจากร่างกาย รวมถึงมูลฝอยจากกระบวนการเก็บเพาะเชื้อ รวมถึงอวัยวะหรือชิ้นส่วนของอวัยวะ เนื้อเยื่อที่ได้จากการทำหัตถการต่างๆ, การตรวจทางห้องปฏิบัติการ, การตรวจศพ ไม่ว่าจะมีความหนาหรือปริมาณใด เช่น ลำไส้, ผ่าก๊อช, ถุงมียางทางการแพทย์, ผ่าปิดปากปิดจมูก, ภาชนะบรรจุวัคซีนทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต, อาหารเลี้ยงเชื้อ, ชุดให้สารน้ำทางหลอดเลือด, ชุดSuction แบบใช้ครั้งเดียว, รก, ชิ้นเนื้อจากห้องปฏิบัติการ, ยาลดปวดชนิดแผ่นแปะที่ผิวหนังคนไข้ (Fentanyl) เป็นต้น
5. ของเหลวติดเชื้อ	..	สารคัดหลั่งทุกชนิด ที่มาจากร่างกาย เช่น เลือด, ส่วนประกอบของเลือด, ปัสสาวะ, อุจจาระ, เสมหะ, น้ำลาย, น้ำเหลือง, น้ำหนอง เป็นต้น
6. ขยะมูลฝอยพิษ (อันตราย)	..	ขยะมูลฝอยที่มีพิษ อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ต้องมีวิธีการทำลายที่เป็นพิษ เช่น หลอดไฟ, ถ่านไฟฉาย, น้ำยาหรือสารเคมีที่เสื่อมสภาพ, ภาชนะบรรจุยาปฏิชีวนะ (Antibiotic), ภาชนะที่บรรจุยาที่มีฤทธิ์เป็นกรดหรือเป็นอันตรายถึงชีวิต, คอนแทคมีเดีย
7. ขยะมูลฝอยปนเปื้อนยาเคมีบำบัด	..	มูลฝอยที่เหลือใช้หรือต้องการทิ้ง แล้วมีโอกาสการปนเปื้อนหรือสัมผัสยาเคมีบำบัด เช่น ชุดใส่ยาเคมีบำบัด, เข็มผสมยาเคมีบำบัด, ชุดน้ำเกลือที่ผสมยาเคมีบำบัด, อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ที่ใช้ทำหัตถการให้ยาเคมีบำบัดกับผู้ป่วย
8. ขยะมูลฝอยรีไซเคิล (Recycle)	..	ขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก โดยต้องผ่านกระบวนการ Recycle เช่น ขยะประเภทกระดาษ, โลหะ, แก้ว, ขวด, พลาสติก รวมถึงภาชนะที่บรรจุยา หรือน้ำยาที่สัมผัสกับร่างกายมนุษย์แล้วไม่เป็นอันตราย เช่น ขวดบรรจุเบตาดีน, ขวดบรรจุ Alcohol hand rub, ขวดบรรจุอะซิโตน, ขวดน้ำเกลือหรือสารน้ำ, กระป๋อง Caviwipes / Caviwipes, กระป๋อง Perasafe *** (ยกเว้นยาเคมีบำบัด)
9. น้ำเสีย	..	ของเสียที่อยู่ในสภาพเป็นของเหลว รวมทั้งมลพิษที่ปนเปื้อนอยู่ในของเหลวนั้น
10. น้ำทิ้ง	..	น้ำเสียที่เกิดจากการประกอบกิจการที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

#### 4. หน้าที่และความรับผิดชอบ

##### 1. คณะทำงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (FMS)

ทำหน้าที่ดำเนินการตามนโยบายฯ วางแผนการดำเนินงานและกำกับดูแลการจัดการขยะ ของเสียอันตรายและคุณภาพน้ำทิ้งภายในโรงพยาบาลกรุงเทพมหานครให้เป็นไปตามข้อกำหนดรวมถึงมาตรการการแก้ไขป้องกันปัญหาด้านการจัดการขยะของเสียอันตรายและคุณภาพน้ำทิ้งไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานลูกค้า เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล และสิ่งแวดล้อมเพื่อให้สอดคล้องกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม

##### 2. เจ้าหน้าที่บริหารสิ่งแวดล้อมความปลอดภัยและอาชีวอนามัยร่วมกับเจ้าหน้าที่ควบคุมโรคติดเชื้อ

ควบคุมกำกับดูแลให้การคัดแยกขยะ การจัดเก็บ การขนย้าย การกำจัดขยะ น้ำเสียและของเสียอันตรายของโรงพยาบาลกรุงเทพมหานครเป็นไปอย่างถูกต้อง เหมาะสม และสอดคล้องกับข้อกำหนดกฎหมายให้มีความรู้กับหน่วยงาน พนักงานของโรงพยาบาลกรุงเทพมหานคร ผู้รับเหมา และเจ้าหน้าที่บริการความสะอาดให้มีการคัดแยกการจัดเก็บการขนย้ายและ การกำจัดขยะ น้ำเสีย และของเสียอันตรายอย่างถูกต้องเหมาะสม และส่งเสริมการลดปริมาณขยะให้น้อยลงป้องกันอุบัติเหตุพร้อมทั้งลดโอกาสการติดเชื้อที่อาจเกิดจากการคัดแยกการจัดเก็บการขนย้ายและ การกำจัดขยะ น้ำเสีย และของเสียอันตรายที่ไม่ถูกต้อง เช่น



### 3. เจ้าหน้าที่ทุกหน่วยงานในโรงพยาบาลกรุงเทพมหานคร

คัดแยกขยะมูลฝอยและดำเนินการกับของเสียอันตราย ณ จุดกำเนิดให้ถูกต้องตามแนวทางที่กำหนดไว้ ไม่เทน้ำยาหรือสารเคมีใดๆลงในท่อระบายน้ำ ยกเว้นสารเคมีหรือน้ำยาที่มีเอกสาร MSDS ยืนยันชัดเจนว่าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หรือสามารถเทลงในท่อระบายน้ำได้

ลดปริมาณขยะจากการทำงาน ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า รวมถึงพิจารณาการเลือกใช้น้ำยาหรือสารเคมีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

### 4. เจ้าหน้าที่บริการรักษาความสะอาด






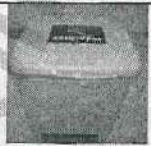
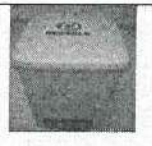











จัดเก็บขยะมูลฝอยหลังการคัดแยกจากหน่วยงานต่างๆเพื่อลำเลียงไปจัดเก็บ ณ บริเวณอาคารโรงพักขยะ จัดบันทึกและเก็บรวบรวมข้อมูลด้านปริมาณขยะที่มาจากหน่วยงานพร้อมทั้งบันทึกปริมาณขยะก่อนจำหน่ายให้แก่ เทศบาลนครขอนแก่น หรือหน่วยงานภายนอก

เผื่อระวังและรายงานกรณีพบว่าหน่วยงานมีการคัดแยกขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้องแก่เจ้าหน้าที่บริหารสิ่งแวดล้อม

## 5. ขั้นตอนการทำงาน

### การจัดการขยะ และของเสียอันตราย

1. วิธีการจัดเตรียม ภาชนะรองรับเพื่อแยกประเภทขยะโดยใช้เกณฑ์สีของถุงบรรจุขยะ ภาชนะรองรับ และป้ายบ่งชี้ดังนี้

สีถุงรองรับขยะ	ขยะมูลฝอยติดเชื้อ	ขยะมูลฝอยทั่วไป	ขยะมูลฝอย รีไซเคิล	ขยะมูลฝอยอันตราย
	สีแดง	สีขาว / ดำ	สีขาว	สีเทา
สัญลักษณ์สี	สัญลักษณ์ของขยะติดเชื้อ INFECTIOUSWASTE 	สัญลักษณ์ของขยะทั่วไป GARBAGE 	สัญลักษณ์ของขยะรีไซเคิล RECYCLE 	สัญลักษณ์ของขยะอันตราย HAZARDOUSWASTE 
ภาชนะบรรจุ / ตั้ง ใน หน่วยงาน				
				
ภาชนะบรรจุ / ตั้ง บริเวณ รอบ โรงพยาบาล				
				
ภาชนะบรรจุ / ตั้ง บริเวณ อาคารโรงพักขยะ				



PCL XL Error

Subsystem:

Error:

Operator:

Position:

I/O

InputReadError

EndPage

524





## การเคลื่อนย้ายขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลกรุงเทพมหานคร



1

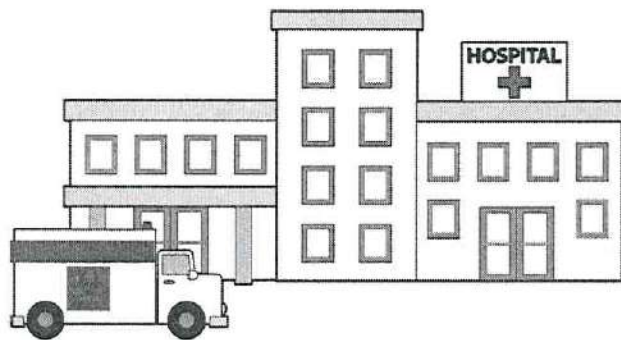
แม่บ้านแวกเก็บขยะติดเชื้อจาก  
ห้องผู้ป่วยตามนัดไว้บริเวณ  
ที่ซักขยะในแต่ละ ward



2



พ่อบ้านลำเลียงขยะติดเชื้อ  
บน ward ลงมาไว้ที่โรงซัก  
ขยะด้านล่าง โดยใช้เส้นทาง  
ขนย้ายตามที่โรงพยาบาล  
กำหนด คือ ลิฟต์ขนส่งสินค้า



รอบในการขนย้ายขยะ

รอบแรก เวลา 15.00 น.

รอบสอง เวลา 18.00 น.



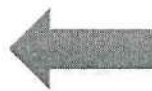
3



4



บริษัทรับกำจัดขยะติดเชื้อ  
เข้ามารับขยะติดเชื้อของ  
โรงพยาบาลเพื่อนำไป  
ทำลายตามกระบวนการ  
ที่ได้มาตรฐาน



ขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลจะ  
ถูกเก็บไว้ในห้องซักขยะที่ปิด  
มิดชิดเพื่อป้องกันแมลงและสัตว์  
พาหะ รอกการจัดเก็บจากบริษัท  
รับกำจัดขยะติดเชื้อต่อไป

\*\* มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อควบคุมอุณหภูมิ  
ภายในห้องซักขยะไม่ให้เกิน 10 องศา กรณีเก็บไว้  
นานเกิน 7 วัน ทั้งนี้โดยปกติบริษัทจะเข้ามาเก็บขยะ  
ติดเชื้อ อาทิละ 3 วัน คือ วันอังคาร วันพฤหัสบดี  
และวันเสาร์

)

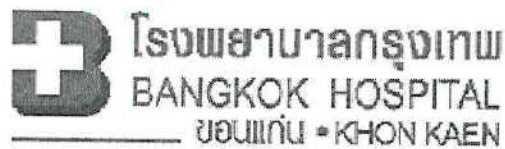
)

ภาคผนวกที่ 2 เอกสารแนบรายงาน  
เอกสารแนบที่ 9  
แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางรังสีของโรงพยาบาล





มีแผนป้องกัน และระงับอันตรายจากรังสีในภาวะการทำงานปกติและเหตุ  
ฉุกเฉินทางรังสีหรืออุบัติเหตุร้ายแรง



Document No. : *	S/P-01-BKN-015	Revision : *	01
Department : *	Facility Management and Safety	Effective Date :	01 Jul 2016
Document Type : *	Policy (S/P)	Standard :	CODE;
Category : *	(01) หมวดการบริหารจัดการ / Management		
Subject : *	Code 2: แนวปฏิบัติกรณีเกิดภัยธรรมชาติ (Work procedure for natural disaster)		

### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางในการรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีการเกิดภัยธรรมชาติ หรือภัยพิบัติ ได้แก่ อุทกภัย, แผ่นดินไหว, วาตภัย, โรคระบาด และสารอันตรายรั่วไหลของโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น

### 2. ขอบเขต

- ครอบคลุมหน่วยงานที่ให้บริการผู้ป่วย ลูกค้า เจ้าหน้าที่ ผู้เข้ามาใช้บริการและผู้รับเหมา/ร้านค้า ร้านอาหาร ที่มีพื้นที่ปฏิบัติงานภายในโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น
- แนวทางการปฏิบัตินี้ใช้สำหรับรองรับเหตุการณ์ภัยธรรมชาติ หรือภัยพิบัติ ได้แก่ อุทกภัย, วาตภัย, แผ่นดินไหว, โรคระบาด และสารอันตรายรั่วไหล

### 3. นิยาม

คำศัพท์	หมายถึง	คำอธิบาย
1. อุทกภัย	-	ภัยธรรมชาติซึ่งเกิดจากฝนตกต่อเนื่องเป็นเวลานาน มีสาเหตุมาจาก พายุหมุนเขตร้อน มรสุมตะวันตกเฉียงใต้จะพัดในช่วงเดือนพฤษภาคม ถึง ตุลาคม ภัยที่เกิดจากน้ำท่วมแบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ ภัยที่เกิดจากฝนตกเป็นเวลานานทำให้เกิดน้ำท่วมขังเอ่อนอง และภัยจากน้ำทะเลหนุน
2. วาตภัย	-	ภัยที่เกิดจากพายุรุนแรง มักจะเกิดในช่วงฤดูร้อน (ช่วง เดือน มีนาคม - พฤษภาคม) เมื่อเกิดมียกจะมีความเร็วสูง แต่เกิดในระยะเวลอสั้นๆ อาจมีฝนฟ้าคะนอง และลูกเห็บตกตามมาด้วยสภาวะอากาศก่อนเกิดพายุ
3. แผ่นดินไหว	-	การสั่นสะเทือนของพื้นดิน ซึ่งมีสาเหตุมาจากการเคลื่อนที่อย่างฉับพลันของเปลือกโลก เนื่องจากพลังงานความร้อนภายในโลกทำให้เกิดแรงเครียด

## มีแผนป้องกัน และระงับอันตรายจากรังสีในภาวะการทำงานปกติและเหตุฉุกเฉินทางรังสีหรืออุบัติเหตุร้ายแรง

### สารรังสีรั่วไหล

1. ผู้พบเหตุการณ์ 6 แจ้ง Code 2C สารรังสี / สถานที่เกิดเหตุ / ชื่อผู้แจ้ง
2. เจ้าหน้าที่ Operator ประสานงานกับผู้ตรวจการณ์และหน่วยงานอื่น
3. เจ้าหน้าที่ RSO มาที่เกิดเหตุพร้อมเครื่อง Surey meter เพื่อวัดปริมาณสารรังสีในที่เกิดเหตุ
4. เจ้าหน้าที่ ปรก. มาที่เกิดเหตุพร้อมอุปกรณ์กันพื้นที่ ดำเนินการกันพื้นที่ตามที่เจ้าหน้าที่ RSO กำหนด และกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่
5. ทีม Radiation decontamination มาที่เกิดเหตุพร้อมอุปกรณ์ Decontamination Kit มายังที่เกิดเหตุ
6. กรณีมีผู้ป่วยอยู่ในพื้นที่เกิดเหตุ ทีม decontamination ตรวจสอบหาการปนเปื้อนบนร่างกายผู้ป่วย หากไม่มีการปนเปื้อนส่งตัวผู้ป่วยให้เจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปทำการดูแลรักษาต่อ
7. เจ้าหน้าที่ RSO ตรวจสอบความแรงของรังสี แล้วประเมินสถานการณ์ว่าจะสามารถ decontamination ได้หรือไม่ ถ้าสามารถทำได้สั่งการให้ทีม decontamination ลงมือปฏิบัติ โดยมี RSO เป็นผู้สั่งการ ถ้าไม่สามารถทำ decontamination ได้ให้ใช้ผ้าหรืออุปกรณ์ป้องกันการแพร่กระจายของสารรังสีบริเวณที่เกิดเหตุ แล้วแจ้งเจ้าหน้าที่ป.ต. ให้เข้ามาเก็บกู้
8. หัวหน้าแผนกที่เกิดเหตุ เพื่อประสานข้อมูล ประเมินสถานการณ์ ส่งข้อมูลและสถานการณ์ในพื้นที่เกิดเหตุให้กับผู้ตรวจการรับทราบเป็นระยะ
9. ผู้ตรวจการมายังที่เกิดเหตุ รับข้อมูลจากหัวหน้าแผนกแล้วส่งต่อข้อมูลไปยังผู้บริหาร ประสานงานติดต่อฝ่ายสนับสนุนภายนอก เพื่อขอความช่วยเหลือในกรณีที่ต้องการความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เช่น ป.ต.
10. ในกรณีที่สารรังสีรั่วไหล หากโดนร่างกายเจ้าหน้าที่ ให้รีบถอดเสื้อผ้าออกแล้วทำความสะอาดร่างกายโดยด่วน
11. กรณีพื้นที่เกิดเหตุมีผู้รับบริการอยู่ใกล้ๆ ต้องดำเนินการตรวจวัดสารรังสีตามร่างกายเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีสารรังสีปนเปื้อน ซึ่งแจ้งให้ผู้เข้ามาใช้บริการได้รับทราบข้อมูล ด้วยน้ำเสียงที่นุ่มนวล ไม่สร้างความตกใจให้กับผู้รับบริการ
12. เจ้าหน้าที่เคาเตอร์ด้านหน้าให้ข้อมูลเท่าที่จำเป็นกับผู้รับบริการ และแจ้งเรื่องการห้ามเข้าไปในพื้นที่ที่เกิดเหตุ
13. เจ้าหน้าที่ต้อนรับควบคุมดูแลสิ่งของเคลื่อนย้ายเข้ามายังห้อง ให้อยู่ในพื้นที่ที่ทางโรงพยาบาลกำหนด (ถ้ามี)
14. เมื่อดำเนินการเก็บกู้สารรังสีเรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่ RSO ตรวจวัดปริมาณสารรังสีจนอยู่ในระดับที่ปลอดภัย
15. เจ้าหน้าที่ RSO ตรวจวัดปริมาณสารรังสีให้กับทีมงานทุกคน
16. ผู้ตรวจการสรุปสถานการณ์ให้กับผู้บริหารได้รับทราบ
17. ผู้บริหารแถลงข่าว (ถ้ามี)

**หมายเหตุ** การแจ้งเหตุฉุกเฉินทางรังสีไปที่ ป.ต. ให้แจ้งที่

**‘ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินทางรังสี’**

ศูนย์ปรมาภรณ์เพื่อสันติประชาภูมิภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น

หมายเลขโทรศัพท์ 0-4330-3532-3

### สารเคมีอันตรายรั่วไหล

1. ผู้พบเหตุการณ์ 6 แจ้ง Code 2C สารเคมี / สถานที่เกิดเหตุ / ชื่อผู้แจ้ง
2. เจ้าหน้าที่ Contact Center ประสานงานผู้ตรวจการณ์และหน่วยงานอื่น
3. เจ้าหน้าที่ปรก. / ทีมพญูเพลิง บิดกันพื้นที่ กันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ พร้อมเตรียมถังดับเพลิง กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
4. ทีม decontamination (ของพื้นที่) มีสารเคมีหก รั่วไหล นำกล่อง decontamination kit และ กล่องใส่อุปกรณ์ PPE สำหรับทีมสนับสนุนมายังพื้นที่เกิดเหตุ
5. ทีม decontamination (ของพื้นที่) มีสารเคมีหก รั่วไหล ประเมินสถานการณ์ ตรวจสอบสารที่รั่วไหลและนำเอกสาร MSDS มาให้ผู้ตรวจการ พร้อมทั้งรายงานสถานการณ์ การเก็บกู้เป็นระยะ
6. ผู้ตรวจการมายังที่เกิดเหตุ รับข้อมูลจาก PCU messenger แล้วส่งต่อข้อมูลไปยังผู้บริหาร
7. เจ้าหน้าที่เคาเตอร์ด้านหน้าให้ข้อมูลเท่าที่จำเป็นกับผู้เข้ามาใช้บริการ และแจ้งเรื่องการห้ามเข้าไปในพื้นที่ที่เกิดเหตุ



# ความปลอดภัยส่วนบุคคลงานรังสี



**คู่มือความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด**

**Bangkok Hospital Khon Kaen Safety Manual**



**โดย หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน**

**วันที่ 01 มกราคม พ.ศ. 2561**

# ความปลอดภัยส่วนบุคคลงานรังสี

## การประกันคุณภาพระบบการป้องกันอันตรายทางรังสี (Quality Assurance)

- การสอบเทียบมาตรฐานอุปกรณ์และเครื่องตรวจวัดที่ใช้ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสี ทดสอบสมรรถภาพของอุปกรณ์ดังกล่าวให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลเพื่อเก็บเป็นสถิติ
- การวิเคราะห์ และประเมินผลอันตรายทางรังสีจากระดับปริมาณรังสีที่บุคคลได้รับ
- การวิเคราะห์ และประเมินผลอันตรายทางรังสีในบริเวณที่มีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสี
- การขออนุญาตผลิต ครอบครอง และใช้สารกัมมันตรังสี ตามมาตรฐานกฎหมายกำหนด
- การเสริมความรู้ด้านการป้องกันอันตรายทางรังสีต่อผู้ปฏิบัติงาน ผู้รับผิดชอบ และเจ้าหน้าที่ภายในหน่วยงานที่ทำงานทางรังสี

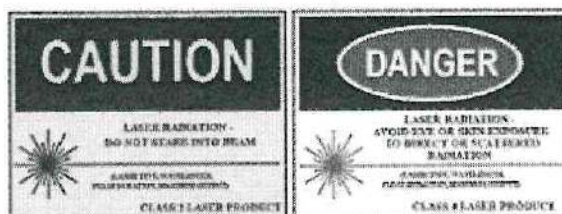
## การใช้เลเซอร์ทางการแพทย์อย่างปลอดภัย (Medical Laser Safety)

### แนวทางปฏิบัติความปลอดภัยในการใช้เลเซอร์ทางการแพทย์อย่างปลอดภัย

กำหนดขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติ การป้องกันอันตรายจากการใช้เลเซอร์ทางการแพทย์ในกระบวนการรักษา ให้แก่ผู้ป่วย และ บุคลากรที่ใช้เครื่องมือที่เป็นต้นกำเนิดเลเซอร์

### การป้องกันอันตรายจากแสงเลเซอร์

- หน่วยงานที่มีการใช้งานเครื่องมือที่มีคุณสมบัติเครื่องเลเซอร์ ต้องปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติในการใช้เลเซอร์ทางการแพทย์อย่างปลอดภัย (Medical Laser Safety)
- เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการใช้เลเซอร์ทางการแพทย์ ต้องรู้ถึงอันตรายและการใช้เลเซอร์ อย่างปลอดภัย เข้าอบรมตามหลักสูตรที่กำหนด รวมทั้งปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดอย่างเคร่งครัด และอบรมเฉพาะเรื่อง (Job specific training) การใช้เลเซอร์ทางการแพทย์ที่ใช้ในหน่วยงานของตนเอง
- หน่วยงานที่มีการใช้เลเซอร์ทางการแพทย์ ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายจากเลเซอร์
  - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายให้มีความปลอดภัยให้แก่ผู้รับการรักษา และบุคลากรทางการแพทย์ กันแสงเลเซอร์ที่สะท้อนหรือ กันลำแสงโดยตรงที่ออกมาได้
  - มีป้ายเตือนที่เครื่องเลเซอร์ บริเวณห้อง หรือสถานที่ปฏิบัติงาน ให้ทราบอย่างชัดเจน



ป้ายเตือน เพื่อบอกว่ามีการใช้เลเซอร์ในบริเวณนั้น

- เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเครื่องมือเลเซอร์ ต้องสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันร่างกายให้มีความปลอดภัย และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด



# ความปลอดภัยส่วนงานรังสี



**คู่มือความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด**

**Bangkok Hospital Khon Kaen Safety Manual**



**โดย หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน**

**วันที่ 01 มกราคม พ.ศ. 2561**



# ความปลอดภัยส่วนงานรังสี



## ความปลอดภัยงานรังสี

แนวทางปฏิบัติความปลอดภัยในงานรังสีวิทยา (Radiation Safety Program)

กำหนดขึ้นเพื่อให้ความคุ้มครองแก่ผู้ใช้งานเจ้าหน้าที่ ผู้ป่วย และบุคคลทั่วไปจากการใช้งานด้านรังสีวิทยา

การบริหารองค์กรและการจัดการ (Organization and Management) หน้าที่รับผิดชอบด้านการป้องกันอันตรายจากรังสี

กรรมการผู้อำนวยการใหญ่ :วางนโยบายในการบริหาร ด้านความปลอดภัย และการป้องกันอันตรายจากรังสี

ผู้อำนวยการโรงพยาบาล :จัดการ ควบคุม และดูแลนโยบายด้านความปลอดภัย และการป้องกันอันตรายจากรังสีให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้ปฏิบัติงาน (Workers) :รับผิดชอบในการปฏิบัติงานตามกฎระเบียบ และขั้นตอนการทำงานที่ได้กำหนดไว้ เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายทางรังสีทั้งต่อตนเองและผู้อื่นอย่างเคร่งครัด และในกรณีที่เกิดสิ่งผิดปกติทางรังสีต้องรายงานผู้ดูแลด้านความปลอดภัยทางรังสีของหน่วยฯ ทันที

การควบคุมความปลอดภัยทางรังสีให้กับบุคคล (Personal radiation control)

- วางมาตรการในการป้องกันอันตรายจากรังสีแก่ผู้ป่วย
- วางมาตรการในการป้องกันอันตรายจากรังสีแก่ญาติผู้ป่วยและบุคคลทั่วไป
- วางมาตรการในการป้องกันอันตรายให้กับเจ้าหน้าที่ที่ทำงานทางด้านรังสีวิทยา
  - การปฏิบัติตัวขณะทำงานที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือ และสารรังสี
  - ติดแผ่นวัดปริมาณรังสีส่วนบุคคลสวมทุกครั้ง ที่เข้าปฏิบัติงาน
  - การตรวจสภาพใช้งานของชุดอุปกรณ์ป้องกันรังสีตามระยะเวลาที่เหมาะสม หรือเมื่อใช้งานอย่างปลอดภัย
  - การตรวจร่างกายประจำปี
  - รายงานปริมาณรังสีประจำบุคคล
- การให้การอบรมทางการป้องกันอันตรายทางรังสี
  - การอบรมการป้องกันอันตรายทางรังสีให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทางรังสีทุกคน ทั้งเจ้าหน้าที่ใหม่และเก่า โดยหน่วยงานภายในโรงพยาบาล หรือ หน่วยงานภายนอกที่ได้มาตรฐาน อย่างน้อยปีละครั้ง
  - การอบรมเครื่องมือ และการบริการใหม่ทางรังสี ให้กับเจ้าหน้าที่ และผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ทุกครั้งก่อนเปิดให้บริการ
  - การอบรมการป้องกันอันตรายทางรังสีให้กับเจ้าหน้าที่ใหม่ของโรงพยาบาลทุกคน ก่อนเริ่มงาน

# ความปลอดภัยส่วนงานรังสี

การประกันคุณภาพระบบการป้องกันอันตรายทางรังสี (Quality Assurance)

- การสอบเทียบมาตรฐานอุปกรณ์และเครื่องตรวจวัดที่ใช้ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสี ทดสอบสมรรถภาพของอุปกรณ์ดังกล่าวให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลเพื่อเก็บเป็นสถิติ
- การวิเคราะห์ และประเมินผลอันตรายทางรังสีจากระดับปริมาณรังสีที่บุคคลได้รับ
- การวิเคราะห์ และประเมินผลอันตรายทางรังสีในบริเวณที่มีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสี
- การขออนุญาตผลิต ครอบครอง และใช้สารกัมมันตรังสี ตามมาตรฐานกฎหมายกำหนด
- การเสริมความรู้ด้านการป้องกันอันตรายทางรังสีต่อผู้ปฏิบัติงาน ผู้รับผิดชอบ และเจ้าหน้าที่ภายในหน่วยงานที่ทำงานทางรังสี

การใช้เลเซอร์ทางการแพทย์อย่างปลอดภัย (Medical Laser Safety)

แนวทางปฏิบัติความปลอดภัยในการใช้เลเซอร์ทางการแพทย์อย่างปลอดภัย

กำหนดขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติ การป้องกันอันตรายจากการใช้เลเซอร์ทางการแพทย์ในกระบวนการรักษา ให้แก่ผู้ป่วย และ บุคลากรที่ใช้เครื่องมือที่เป็นต้นกำเนิดเลเซอร์

การป้องกันอันตรายจากแสงเลเซอร์

- หน่วยงานที่มีการใช้งานเครื่องมือที่มีคุณสมบัติเครื่องเลเซอร์ ต้องปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติในการใช้เลเซอร์ทางการแพทย์อย่างปลอดภัย (Medical Laser Safety)
- เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการใช้เลเซอร์ทางการแพทย์ ต้องรู้ถึงอันตรายและการใช้เลเซอร์อย่างปลอดภัย เข้าอบรมตามหลักสูตรที่กำหนด รวมทั้งปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดอย่างเคร่งครัด และอบรมเฉพาะเรื่อง (Job specific training) การใช้เลเซอร์ทางการแพทย์ที่ใช้ในหน่วยงานของตนเอง
- หน่วยงานที่มีการใช้เลเซอร์ทางการแพทย์ ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายจากเลเซอร์
  - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายให้มีความปลอดภัยให้แก่ผู้รับการรักษา และบุคลากรทางการแพทย์ กันแสงเลเซอร์ที่สะท้อนหรือ กันลำแสงโดยตรงที่ออกมาได้
  - มีป้ายเตือนที่เครื่องเลเซอร์ บริเวณห้อง หรือสถานที่ปฏิบัติงาน ให้ทราบอย่างชัดเจน



ป้ายเตือน เพื่อบอกว่ามีการใช้เลเซอร์ในบริเวณนั้น

- เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเครื่องมือเลเซอร์ ต้องสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันร่างกายให้มีความปลอดภัย และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด