១បសម្ព័ន្ធ ២

លទ្ធផលពិសោធទឹក នៅក្នុងតំបន់គំរោង

Draft

KINGDOM OF CAMBODIA
Nation Religion King

Sample No : 01.

FIELD WATER QUALITY RECODING SHEET

Date Received :
Entered by (name) :

Date Entered: 04 August 2010
Signature:

1. General Information

Province: kampot
District: Teok chhou
Commune: Mak prang
Village :
Location Description: pumpeng well meet to kitchen at work site

Implementing Organization:

Type of Water Sources
- ☐ Surface Water
- ☐ Wastewater
- ☑ Ground Water
- ☐ Other:

Sampling Date: 04 August 2010
Analysis Date :
Name Surveyor:

2. Chemical Test Results

Parameter	Result (mg/l)	Guideline(mg/l) for DW
Fluoride (F)		≤ 1.5
Manganese(Mn)	0.3	≤ 0.1
Iron (Fe)	0.66	≤ 0.3
Asernic (As)	0	≤ 0.05
Dissolved Oxygen (DO)		(for Surface Water Only)
Nitrite-N(NO_2-N)	0.003	
True Nitrate - N (T-N)	3.197	≤ 10

GPS:
X: 403997
Y: 1481005
Photo Camera:

Nitrate-N(NO_3-N)	3.2	
Nitrate (NO_3)	14.08	(mg/l) ≤ 45
Nitrite (NO_2)	0.0099	(mg/l) ≤ 2

. Physical Characteristics

Parameter	Result (mg/l)	Guideline(mg/l) for DW
Temperature	27	NA (°C)
pH	6.9	6.5 - 8.5
Conductivity	260	1500 µS
Turbidity	16	≤ 5 (NTU)

Parameter (mg/l)		Guideline (mg/l)
TDS	130	≤ 500
Taste:		NA
Smell:		NA

Signature:

SAWAC CONSULTANTS FOR DEVELOPMENT CO.,LTD.

Draft

KINGDOM OF CAMBODIA
Nation Religion King

Sample No :.02

FIELD WATER QUALITY RECODING SHEET

Date Received :
Entered by (name) :

Date Entered: 04 August 2010
Signature:

1. General Information

Province: kampot
District: Teok chhou
Commune: Mak prang
Village :
Location Description: pumping well in work site

Implementing Organization:

Type of Water Sources
- [ ] Surface Water
- [ ] Wastewater
- [x] Ground Water
- [ ] Other:

Sampling Date: 04 August 2010
Analysis Date :
Name Surveyor:

2. Chemical Test Results

Parameter	Result (mg/l)	Guideline(mg/l) for DW
Fluoride (F)		≤ 1.5
Manganese(Mn)	0.3	≤ 0.1
Iron (Fe)	0.05	≤ 0.3
Asernic (As)	0	≤ 0.05
Dissolved Oxygen (DO)		(for Surface Water Only)
Nitrite-N(NO_2-N)	0.006	
True Nitrate - N (T-N)	4.294	≤ 10

GPS:
X: 4044.85
Y: 1180693
Photo Camera:

Nitrate-N(NO_3-N)	4.3	
Nitrate (NO_3)	18.92	(mg/l) ≤ 45
Nitrite (NO_2)	0.0198	(mg/l) ≤ 2

3. Physical Characteristics

Parameter	Result (mg/l)	Guideline(mg/l) for DW
Temperature	29.5	NA (°C)
pH	6.9	6.5 - 8.5
Conductivity	350	1500 µS
Turbidity	1	≤ 5 (NTU)

Parameter (mg/l)		Guideline (mg/l)
TDS	175	≤ 500
Taste:		NA
Smell:		NA

Signature:

SAWAC CONSULTANTS FOR DEVELOPMENT CO.,LTD.

Draft

KINGDOM OF CAMBODIA
Nation Religion King

Sample No : 03.

FIELD WATER QUALITY RECODING SHEET

Date Received :
Entered by (name) :

Date Entered: 04 August 2010
Signature:

1. General Information

Province: kampot
District: Teok chhou
Commune: Mak prang
Village :
Location Description: Pumping well in Symahydro office

Implementing Organization:

Type of Water Sources
- ☐ Surface Water
- ☐ Wastewater
- ☑ Ground Water
- ☐ Other:

Sampling Date: 04 August 2010
Analysis Date :
Name Surveyor:

2. Chemical Test Results

Parameter	Result (mg/l)	Guideline(mg/l) for DW
Fluoride (F)		≤ 1.5
Manganese(Mn)	0.1	≤ 0.1
Iron (Fe)	0.11	≤ 0.3
Arsenic (As)	0	≤ 0.05
Dissolved Oxygen (DO)		(for Surface Water Only)
Nitrite-N(NO_2-N)	0.004	
Tue Nitrate - N (T-N)	5.296	≤ 10

GPS:
X: 406241
Y: 1178584
Photo Camera:

Nitrate-N(NO_3-N)	5.3	
Nitrate (NO_3)	23.32	(mg/l) ≤ 45
Nitrite (NO_2)	0.0132	(mg/l) ≤ 2

3. Physical Characteristics

Parameter	Result (mg/l)	Guideline(mg/l) for DW
Temperature	27.5	NA (°C)
pH	7.8	6.5 - 8.5
Conductivity	716	1500 µS
Turbidity	0	≤ 5 (NTU)

Parameter (mg/l)		Guideline (mg/l)
TDS	358	≤ 500
Taste:		NA
Smell:		NA

Signature:

SAWAC CONSULTANTS FOR DEVELOPMENT CO.,LTD.

Draft

KINGDOM OF CAMBODIA
Nation Religion King

Sample No : 04

FIELD WATER QUALITY RECODING SHEET

Date Received :
Entered by (name) :

Date Entered: 04 August 2010
Signature:

1. General Information

Province: Kampot
District: Teak Chhou
Commune: Mak Prang
Village :
Location Description: Upstream of dam m Reservoir, m Kamchay river

Implementing Organization:
Type of Water Sources
☑ Surface Water ☐ Wastewater
☐ Ground Water ☐ Other:
Sampling Date: 04 August 2010
Analysis Date :
Name Surveyor:

2. Chemical Test Results

Parameter	Result (mg/l)	Guideline(mg/l) for DW
Fluoride (F)		≤ 1.5
Manganese(Mn)	0.1	≤ 0.1
Iron (Fe)	0.12	≤ 0.3
Asernic (As)	0	≤ 0.05
Dissolved Oxygen (DO)	6.8	(for Surface Water Only)
Nitrite-N(NO_2-N)	0.054	
True Nitrate - N (T-N)	2.746	≤ 10

GPS:
X: 103572
Y: 1183234
Photo Camera:

Nitrate-N(NO_3-N)	2.8	
Nitrate (NO_3)	9.24	(mg/l) ≤ 45
Nitrite (NO_2)	0.1782	(mg/l) ≤ 2

3. Physical Characteristics

Parameter	Result (mg/l)	Guideline(mg/l) for DW
Temperature	26	NA (°C)
pH	4.8	6.5 - 8.5
Conductivity	9.9	1500 µS
Turbidity	12	≤ 5 (NTU)

Parameter (mg/l)		Guideline (mg/l)
TDS	4.95	≤ 500
Taste:		NA
Smell:		NA

Signature:

SAWAC CONSULTANTS FOR DEVELOPMENT CO.,LTD.

Draft

KINGDOM OF CAMBODIA
Nation Religion King

Sample No :.05.

FIELD WATER QUALITY RECODING SHEET

Date Received :
Entered by (name) :
Date Entered: 04 August 2010
Signature:

1. General Information

Province: kampot
District: Teok chhou
Commune: Nak prang
Village :
Location Description: Down stream of mam dam in kamchay river

Implementing Organization:

Type of Water Sources
- [x] Surface Water
- [ ] Wastewater
- [ ] Ground Water
- [ ] Other:

Sampling Date: 04 August 2010
Analysis Date :
Name Surveyor:

2. Chemical Test Results

Parameter	Result (mg/l)	Guideline(mg/l) for DW
Fluoride (F)		≤ 1.5
Manganese(Mn)	0.1	≤ 0.1
Iron (Fe)	0.13	≤ 0.3
Asernic (As)	0	≤ 0.05
Dissolved Oxygen (DO)	6.3	(for Surface Water Only)
Nitrite-N(NO_2-N)	0.007	
True Nitrate - N (T-N)	12.493	≤ 10

GPS:
X: 404532
Y: 1180739
Photo Camera:

Nitrate-N(NO_3-N)	12.5	
Nitrate (NO_3)	55	(mg/l) ≤ 45
Nitrite (NO_2)	0.0231	(mg/l) ≤ 2

3. Physical Characteristics

Parameter	Result (mg/l)	Guideline(mg/l) for DW
Temperature	28	NA (°C)
pH	7.1	6.5 - 8.5
Conductivity	36	1500 µS
Turbidity	3	≤ 5 (NTU)

Parameter (mg/l)		Guideline (mg/l)
TDS	18	≤ 500
Taste:		NA
Smell:		NA

Signature:

SAWAC CONSULTANTS FOR DEVELOPMENT CO.,LTD.

Draft

KINGDOM OF CAMBODIA
Nation Religion King

Sample No :.01..

FIELD WATER QUALITY RECODING SHEET

Date Received :
Entered by (name) :

Date Entered: 29 sept 2010
Signature:

1. General Information

Province: Kampot
District: Teok chhou
Commune: Tak prang
Village :
Location Description: Pumping well meet to kitchen at work site

Implementing Organization:

Type of Water Sources
- [ ] Surface Water
- [ ] Wastewater
- [x] Ground Water
- [ ] Other:

Sampling Date:
Analysis Date :
Name Surveyor:

2. Chemical Test Results

Parameter	Result (mg/l)	Guideline(mg/l) for DW
Fluoride (F)		≤ 1.5
Manganese(Mn)	0.4	≤ 0.1
Iron (Fe)	1.54	≤ 0.3
Asernic (As)	0	≤ 0.05
Dissolved Oxygen (DO)		(for Surface Water Only)
Nitrite-N(NO_2-N)	0.001	
Nitrate - N (T-N)	3.399	≤ 10

GPS:
X: 403997
Y: 1181005
Photo Camera:

Nitrate-N(NO_3-N)	3.4		
Nitrate (NO_3)	14.96	(mg/l)	≤ 45
Nitrite (NO_2)	0.0033	(mg/l)	≤ 2

Physical Characteristics

Parameter	Result (mg/l)	Guideline(mg/l) for DW
Temperature	27.3	NA (°C)
pH	6.2	6.5 - 8.5
Conductivity	123.7	1500 µS
Turbidity	17	≤ 5 (NTU)

Parameter (mg/l)		Guideline (mg/l)
TDS	61.85	≤ 500
Taste:		NA
Smell:		NA

Signature:

SAWAC CONSULTANTS FOR DEVELOPMENT CO.,LTD.

Draft

KINGDOM OF CAMBODIA
Nation Religion King

Sample No : 02.

FIELD WATER QUALITY RECODING SHEET

Date Received :
Entered by (name) :

Date Entered: 29 Sept 2010
Signature:

1. General Information

Province: kampot
District: Teak Chhou
Commune: Mak prang
Village :
Location Description: pumping well in work site

Implementing Organization:

Type of Water Sources
- [ ] Surface Water
- [ ] Wastewater
- [x] Ground Water
- [ ] Other:

Sampling Date:
Analysis Date :
Name Surveyor:

2. Chemical Test Results

Parameter	Result (mg/l)	Guideline(mg/l) for DW
Fluoride (F)		≤ 1.5
Manganese(Mn)	0.5	≤ 0.1
Iron (Fe)	0.05	≤ 0.3
Asernic (As)	0	≤ 0.05
Dissolved Oxygen (DO)		(for Surface Water Only)
Nitrite-N(NO_2-N)	0.006	
True Nitrate - N (T-N)	4.494	≤ 10

GPS:
X: 404485
Y: 1180693

Photo Camera:

Nitrate-N(NO_3-N)	4.5	
Nitrate (NO_3)	19.8	(mg/l) ≤ 45
Nitrite (NO_2)	0.0199	(mg/l) ≤ 2

3. Physical Characteristics

Parameter	Result (mg/l)	Guideline(mg/l) for DW
Temperature	27.3	NA (°C)
pH	6.7	6.5 - 8.5
Conductivity	176	1500 µS
Turbidity	0	≤ 5 (NTU)

Parameter (mg/l)		Guideline (mg/l)
TDS	88	≤ 500
Taste:		NA
Smell:		NA

Signature:

SAWAC CONSULTANTS FOR DEVELOPMENT CO.,LTD.

Draft

KINGDOM OF CAMBODIA
Nation Religion King

Sample No :.03.

FIELD WATER QUALITY RECODING SHEET

Date Received :
Entered by (name) :

Date Entered:
Signature:

1. General Information

Province: Kampot
District: Teok Chhau
Commune: Mak prang
Village :
Location Description: pumping well in main office of sinohydro

Implementing Organization:
Type of Water Sources
☐ Surface Water ☐ Wastewater
☑ Ground Water ☐ Other:
Sampling Date:
Analysis Date :
Name Surveyor:

2. Chemical Test Results

Parameter	Result (mg/l)	Guideline(mg/l) for DW
Fluoride (F)		≤ 1.5
Manganese(Mn)	0.7	≤ 0.1
Iron (Fe)	1.22	≤ 0.3
Asernic (As)	0	≤ 0.05
Dissolved Oxygen (DO)		(for Surface Water Only)
Nitrite-N(NO_2-N)	0.008	
True Nitrate - N (T-N)	5.392	≤ 10

GPS:
X: 406241
Y: 1178584
Photo Camera:

Nitrate-N(NO_3-N)	5.4	
Nitrate (NO_3)	23.76	(mg/l) ≤ 45
Nitrite (NO_2)	0.0264	(mg/l) ≤ 2

3. Physical Characteristics

Parameter	Result (mg/l)	Guideline(mg/l) for DW
Temperature	28.8	NA (°C)
pH	6.3	6.5 - 8.5
Conductivity	670	1500 µS
Turbidity	13	≤ 5 (NTU)

Parameter (mg/l)		Guideline (mg/l)
TDS	335	≤ 500
Taste:		NA
Smell:		NA

Signature:

SAWAC CONSULTANTS FOR DEVELOPMENT CO.,LTD.

Draft

KINGDOM OF CAMBODIA
Nation Religion King

Sample No : 04.

FIELD WATER QUALITY RECODING SHEET

Date Received :
Entered by (name) :
Date Entered:
Signature:

1. General Information

Province: Kampot
District: Teok chhou
Commune: Tak Prang
Village :
Location Description: upstream of dam in reservoir, in kam chay river

Implementing Organization:
Type of Water Sources
☑ Surface Water ☐ Wastewater
☐ Ground Water ☐ Other:
Sampling Date:
Analysis Date :
Name Surveyor:

2. Chemical Test Results

Parameter	Result (mg/l)	Guideline(mg/l) for DW
Fluoride (F)		≤ 1.5
Manganese(Mn)	0.1	≤ 0.1
Iron (Fe)	0.11	≤ 0.3
Asernic (As)	0	≤ 0.05
Dissolved Oxygen (DO)	6.65	(for Surface Water Only)
Nitrite-N(NO_2-N)	0.004	
True Nitrate - N (T-N)	3.396	≤ 10

GPS:
X: 403572
Y: 1183234
Photo Camera:

Nitrate-N(NO_3-N)	3.4		
Nitrate (NO_3)	14.96	(mg/l)	≤ 45
Nitrite (NO_2)	0.0132	(mg/l)	≤ 2

3. Physical Characteristics

Parameter	Result (mg/l)	Guideline(mg/l) for DW
Temperature	26.9	NA (°C)
pH	5.1	6.5 - 8.5
Conductivity	8.55	1500 µS
Turbidity	7	≤ 5 (NTU)

Parameter (mg/l)		Guideline (mg/l)
TDS	4.275	≤ 500
Taste:		NA
Smell:		NA

Signature:

SAWAC CONSULTANTS FOR DEVELOPMENT CO.,LTD.

Draft

KINGDOM OF CAMBODIA
Nation Religion King

Sample No : 05.

FIELD WATER QUALITY RECODING SHEET

Date Received :
Entered by (name) :

Date Entered: 29 Sept 2010
Signature:

1. General Information

Province: kampot
District: Teok chhou
Commune: Tak prang
Village :
Location Description: Down stream of main dam in kamchay river

Implementing Organization:

Type of Water Sources
- [x] Surface Water
- [ ] Wastewater
- [ ] Ground Water
- [ ] Other:

Sampling Date:
Analysis Date :
Name Surveyor:

2. Chemical Test Results

Parameter	Result (mg/l)	Guideline(mg/l) for DW
Fluoride (F)		≤ 1.5
Manganese(Mn)	0.11	≤ 0.1
Iron (Fe)	0.15	≤ 0.3
Asernic (As)	0	≤ 0.05
Dissolved Oxygen (DO)	6.6	(for Surface Water Only)
Nitrite-N(NO_2-N)	0.004	
True Nitrate - N (T-N)	3.196	≤ 10

GPS:
X: 404532
Y: 1180839
Photo Camera:

Nitrate-N(NO_3-N)	3.2	
Nitrate (NO_3)	14.08	(mg/l) ≤ 45
Nitrite (NO_2)	0.0132	(mg/l) ≤ 2

3. Physical Characteristics

Parameter	Result (mg/l)	Guideline(mg/l) for DW
Temperature	28.3	NA (°C)
pH	8.1	6.5 - 8.5
Conductivity	38.2	1500 µS
Turbidity	7	≤ 5 (NTU)

Parameter (mg/l)		Guideline (mg/l)
TDS	19.1	≤ 500
Taste:		NA
Smell:		NA

Signature:

SAWAC CONSULTANTS FOR DEVELOPMENT CO.,LTD.

Draft

KINGDOM OF CAMBODIA
Nation Religion King

Sample No : 01

FIELD WATER QUALITY RECODING SHEET

Date Received :
Entered by (name) :

Date Entered:
Signature:

1. General Information

Province: Kampot
District: Teak chhou
Commune: Mak prang
Village :
Location Description: pumping well next to Kitchen at work site

Implementing Organization:

Type of Water Sources
- [ ] Surface Water
- [ ] Wastewater
- [x] Ground Water
- [ ] Other:

Sampling Date: 16.12.2010
Analysis Date : 16.12.2010
Name Surveyor:

2. Chemical Test Results

Parameter	Result (mg/l)	Guideline(mg/l) for DW
Fluoride (F)		≤ 1.5
Manganese(Mn)	0.3	≤ 0.1
Iron (Fe)	1.64	≤ 0.3
Asernic (As)	0	≤ 0.05
Dissolved Oxygen (DO)		(for Surface Water Only)
Nitrite-N(NO_2-N)	0.001	
True Nitrate - N (T-N)	3.399	≤ 10

GPS:
X: 403997
Y: 1181005
Photo Camera:

Nitrate-N(NO_3-N)	3.4	
Nitrate (NO_3)	14.96	(mg/l) ≤ 45
Nitrite (NO_2)	0.0033	(mg/l) ≤ 2

3. Physical Characteristics

Parameter	Result (mg/l)	Guideline(mg/l) for DW
Temperature	27	NA (°C)
pH	6.8	6.5 - 8.5
Conductivity	233	1500 µS
Turbidity	19	≤ 5 (NTU)

Parameter (mg/l)		Guideline (mg/l)
TDS	9.5	≤ 500
Taste:		NA
Smell:		NA

Signature:

SAWAC CONSULTANTS FOR DEVELOPMENT CO.,LTD.

Draft

KINGDOM OF CAMBODIA
Nation Religion King

Sample No : 02

FIELD WATER QUALITY RECODING SHEET

Date Received :
Entered by (name) :

Date Entered:
Signature:

General Information

Province: Kampot
District: Teok chhou
Commune: Mak Prang
Village :
Location Description: Pumping well in work site

Implementing Organization:

Type of Water Sources

- ☐ Surface Water
- ☐ Wastewater
- ☑ Ground Water
- ☐ Other:

Sampling Date: 16.12.2010
Analysis Date : 16.12.2010
Name Surveyor:

Chemical Test Results

Parameter	Result (mg/l)	Guideline(mg/l) for DW
Fluoride (F)		≤ 1.5
Manganese(Mn)	0.3	≤ 0.1
Iron (Fe)	0.07	≤ 0.3
Arsenic (As)	0	≤ 0.05
Dissolved Oxygen (DO)		(for Surface Water Only)
Nitrite-N(NO_2-N)	0.009	
Tue Nitrate - N (T-N)	1.991	≤ 10

GPS:
X: 404485
Y: 1180693

Photo Camera:

Nitrate-N(NO_3-N)	2		
Nitrate (NO_3)	8.8	(mg/l)	≤ 45
Nitrite (NO_2)	0.0297	(mg/l)	≤ 2

Physical Characteristics

Parameter	Result (mg/l)	Guideline(mg/l) for DW
Temperature	27.1	NA (°C)
pH	6.8	6.5 - 8.5
Conductivity	343	1500 µS
Turbidity	0	≤ 5 (NTU)

Parameter (mg/l)		Guideline (mg/l)
TDS	171.5	≤ 500
Taste:		NA
Smell:		NA

Signature:

SAWAC CONSULTANTS FOR DEVELOPMENT CO.,LTD.

Draft

KINGDOM OF CAMBODIA
Nation Religion King

Sample No : 03.

FIELD WATER QUALITY RECODING SHEET

Date Received :
Entered by (name) :

Date Entered:
Signature:

1. General Information

Province: Kampot
District: Teok chhou
Commune: Mak Prang
Village :
Location Description: Pumping well in Srnohydro office

Implementing Organization:

Type of Water Sources
- [ ] Surface Water
- [ ] Wastewater
- [x] Ground Water
- [ ] Other:

Sampling Date: 16.12.2010
Analysis Date : 16.12.2010
Name Surveyor:

2. Chemical Test Results

Parameter	Result (mg/l)	Guideline(mg/l) for DW
Fluoride (F)		≤ 1.5
Manganese(Mn)	2	≤ 0.1
Iron (Fe)	0.08	≤ 0.3
Asernic (As)	0	≤ 0.05
Dissolved Oxygen (DO)		(for Surface Water Only)
Nitrite-N(NO_2-N)	0.006	
True Nitrate - N (T-N)	6.494	≤ 10

GPS:
X: 406241
Y: 1178584

Photo Camera:

Nitrate-N(NO_3-N)	6.5	
Nitrate (NO_3)	28.6	(mg/l) ≤ 45
Nitrite (NO_2)	0.0198	(mg/l) ≤ 2

3. Physical Characteristics

Parameter	Result (mg/l)	Guideline(mg/l) for DW
Temperature	28.3	NA (°C)
pH	7.6	6.5 - 8.5
Conductivity	699	1500 µS
Turbidity	0	≤ 5 (NTU)

Parameter (mg/l)		Guideline (mg/l)
TDS	349.5	≤ 500
Taste:		NA
Smell:		NA

Signature:

Draft

KINGDOM OF CAMBODIA
Nation Religion King

Sample No : 04

FIELD WATER QUALITY RECODING SHEET

Date Received :
Entered by (name) :

Date Entered:
Signature:

1. General Information

Province: Kampot
District: Teak chhou
Commune: Mak Prang
Village :
Location Description: upstream of dam in Reservoir ; in Kamchay river

Implementing Organization:

Type of Water Sources
- [x] Surface Water
- [ ] Wastewater
- [ ] Ground Water
- [ ] Other:

Sampling Date: 16.12.2010
Analysis Date : 16.12.2010
Name Surveyor:

2. Chemical Test Results

Parameter	Result (mg/l)	Guideline(mg/l) for DW
Fluoride (F)		≤ 1.5
Manganese(Mn)	0.1	≤ 0.1
Iron (Fe)	0.11	≤ 0.3
Asernic (As)	0	≤ 0.05
Dissolved Oxygen (DO)	6.8	(for Surface Water Only)
Nitrite-N(NO_2-N)	0.004	
Ture Nitrate - N (T-N)	4.096	≤ 10

GPS:
X: 403572
Y: 1183234

Photo Camera:

Nitrate-N(NO_3-N)	4.1		
Nitrate (NO_3)	18.04	(mg/l)	≤ 45
Nitrite (NO_2)	0.0132	(mg/l)	≤ 2

3. Physical Characteristics

Parameter	Result (mg/l)	Guideline(mg/l) for DW
Temperature	27.2	NA (°C)
pH	5.1	6.5 - 8.5
Conductivity	11	1500 µS
Turbidity	5	≤ 5 (NTU)

Parameter (mg/l)		Guideline (mg/l)
TDS	5.5	≤ 500
Taste:		NA
Smell:		NA

Signature:

Draft

KINGDOM OF CAMBODIA
Nation Religion King

Sample No : 05

FIELD WATER QUALITY RECODING SHEET

Date Received :
Entered by (name) :

Date Entered:
Signature:

1. General Information

Province: Kampot
District: Teak chhou
Commune: Mak Prang
Village :
Location Description: Downstream of main dam in Kamchay river

Implementing Organization:

Type of Water Sources

- [x] Surface Water
- [ ] Wastewater
- [ ] Ground Water
- [ ] Other:

Sampling Date: 16.12.2010
Analysis Date : 16.12.2010
Name Surveyor:

2. Chemical Test Results

Parameter	Result (mg/l)	Guideline(mg/l) for DW
Fluoride (F)		≤ 1.5
Manganese(Mn)	0.2	≤ 0.1
Iron (Fe)	0.2	≤ 0.3
Asernic (As)	0	≤ 0.05
Dissolved Oxygen (DO)	6.52	(for Surface Water Only)
Nitrite-N(NO_2-N)	0.006	
True Nitrate - N (T-N)	3.794	≤ 10

GPS:
X: 404532
Y: 1180839

Photo Camera:

Nitrate-N(NO_3-N)	3.8	
Nitrate (NO_3)	16.72	(mg/l) ≤ 45
Nitrite (NO_2)	0.0198	(mg/l) ≤ 2

3. Physical Characteristics

Parameter	Result (mg/l)	Guideline(mg/l) for DW
Temperature	26.8	NA (°C)
pH	7.5	6.5 - 8.5
Conductivity	29	1500 µS
Turbidity	26	≤ 5 (NTU)

Parameter (mg/l)		Guideline (mg/l)
TDS	14.5	≤ 500
Taste:		NA
Smell:		NA

Signature:

SAWAC CONSULTANTS FOR DEVELOPMENT CO.,LTD.

Draft

ក្រសួងបរិស្ថាន
នាយកដ្ឋានត្រួតពិនិត្យការបំពុលបរិស្ថាន
ការិយាល័យពិសោធន៍ និង វិភាគ
Ministry of Environment
Department of Pollution Control
Laboratory Office

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ
Kingdom of Cambodia
Nation Religion King

លេខ /N°/:.....

ព្រឹត្តិប័ត្រលទ្ធផលវិភាគ
Analysis Report

ប្រភពសំណាក / Sample Source : SAWAC Consultants for Development Co., Ltd

ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំទទួលសំណាក / Date: 05/08/2010

ប្រភេទសំណាក / Sample Type : GW.1 Mak Prang commune, Toek Chhou District, Kampot Province
X= 403997 , Y=1181005

លេខ №	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ខ្នាត Unit	លទ្ធផល Result	ស្តង់ដា Standard	គោលការណ៍ និង ឧបករណ៍ Principal/Equipment
1	Fluoride (F)	mg/l	0.32		ICS-90 Ion Chromatography
2	Total Phosphorus (TP)	mg/l	0.01		K2S2O8 Decomposition- UV
3	Total Nitrogen (TN)	mg/l	0.05		K2S2O8 Decomposition- UV
4	Total Coliform	MPN/100 ml	< 30		MPN-Incubated at 30, 37 °C

Note: ការយកសំណាកទឹក ការរក្សាទុក និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកមកមន្ទីរពិសោធន៍ក្រុមហ៊ុនអនុវត្តដោយខ្លួនឯង

ចេញអោយនៅ ថ្ងៃទី២៣ ខែតុលា ឆ្នាំ២០១០
ប្រធានការិយាល័យ
Date of Issue:
Laboratory Chief

ឈក-រដ្ឋ

បានឃើញនៅ ថ្ងៃទី ០៣ ខែ តុលា ឆ្នាំ២០១០
ប្រធានអាយកដ្ឋាន
Was seen on date:
Director of Department

ហេង-ណារ៉ា

Draft

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

Kingdom of Cambodia
Nation Religion King

ក្រសួងបរិស្ថាន
នាយកដ្ឋានត្រួតពិនិត្យការបំពុលបរិស្ថាន
ការិយាល័យពិសោធន៍ និង ឯកភាព

Ministry of Environment
Department of Pollution Control
Laboratory Office

លេខ /N°/:.....

ព្រឹត្តិបត្រលទ្ធផលវិភាគ

Analysis Report

ប្រភពសំណាក / Sample Source : **SAWAC Consultants for Development Co., Ltd**

ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំទទួលសំណាក / Date: 05/08/2010

ប្រភេទសំណាក / Sample Type : GW.2, Mak Prang commune, Toek Chhou District, Kampot Province
X= 404485 , Y=1180693

លរ №	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ខ្នាត Unit	លទ្ធផល Result	ស្តង់ដា Standard	គោលការណ៍ និង ឧបករណ៍ Principal/Equipment
1	Fluoride (F)	mg/l	0.34		ICS-90 Ion Chromatography
2	Total Phosphorus (TP)	mg/l	0.02		K2S2O8 Decomposition- UV
3	Total Nitrogen (TN)	mg/l	0.08		K2S2O8 Decomposition- UV
4	Total Coliform	MPN/100 ml	< 30		MPN-Incubated at 30, 37 °C

Note: ការយកសំណាកទឹក ការរក្សារទុក និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកមកមន្ទីរពិសោធន៍ក្រុមហ៊ុនអនុវត្តដោយខ្លួនឯង

ចេញអោយនៅ ថ្ងៃទី ០៣ ខែ សីហា ឆ្នាំ២០១០
ប្រធានការិយាល័យ

Date of Issue:
Laboratory Chief

ឈក-រដ្ឋ

បានឃើញនៅ ថ្ងៃទី ០៣ ខែ សីហា ឆ្នាំ២០១០
ប្រធាននាយកដ្ឋាន

Was seen on date:
Director Department

ហេង-ណារ៉ា

Draft

ក្រសួងបរិស្ថាន
នាយកដ្ឋានត្រួតពិនិត្យការបំពុលបរិស្ថាន
ការិយាល័យពិសោធន៍ និង វិភាគ
Ministry of Environment
Department of Pollution Control
Laboratory Office

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ
Kingdom of Cambodia
Nation Religion King

លេខ /N°/:.....

ព្រឹត្តិបត្រលទ្ធផលវិភាគ
Analysis Report

ប្រភពសំណាក / Sample Source : SAWAC Consultants for Development Co., Ltd

ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំទទួលសំណាក / Date: 05/08/2010

ប្រភេទសំណាក / Sample Type : GW.3, Mak Prang commune, Toek Chhou District, Kampot Province
X= 406241 , Y=1178584

លេខ №	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ខ្នាត Unit	លទ្ធផល Result	ស្តង់ដា Standard	គោលការណ៍ និង ឧបករណ៍ Principal/Equipment
1	Fluoride (F)	mg/l	0.35		ICS-90 Ion Chromatography
2	Total Phosphorus (TP)	mg/l	0.08		K2S2O8 Decomposition- UV
3	Total Nitrogen (TN)	mg/l	0.22		K2S2O8 Decomposition- UV
4	Total Coliform	MPN/100 ml	30		MPN-Incubated at 30, 37 °C

Note: ការយកសំណាកមក ការរក្សារទុក និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកមកមន្ទីរពិសោធន៍ក្រុមហ៊ុនអនុវត្តដោយខ្លួនឯង

ចេញអោយនៅ ថ្ងៃទី០៣ ខែ តុលា ឆ្នាំ២០១០
ប្រធានការិយាល័យ
Date of Issue:
Laboratory Chief

ឈក-រដ្ឋ

បានឃើញនៅ ថ្ងៃទី០៣ ខែ តុលា ឆ្នាំ២០១០
ប្រធាននាយកដ្ឋាន
Was seen on date:
Director Department

ហេង-ណារ៉ា

Draft

លេខ ៤៨ រ្ធ្ងវិថី ព្រះសីហនុ ផ្លូវ២០០ ១ ១ ១

ក្រសួងបរិស្ថាន
នាយកដ្ឋានត្រួតពិនិត្យការបំពុលបរិស្ថាន
ការិយាល័យពិសោធន៍ និង វិភាគ
Ministry of Environment
Department of Pollution Control
Laboratory Office

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ
Kingdom of Cambodia
Nation Religion King

លេខ /N°/:.....

ព្រឹត្តិបត្រលទ្ធផលវិភាគ
Analysis Report

ប្រភពសំណាក / Sample Source : **SAWAC Consultants for Development Co., Ltd**

ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំទទួលសំណាក / Date: 05/08/2010

ប្រភេទសំណាក / Sample Type : SW.4, In Reservoir, Upstream of dam, in Kamchay River, Mak Prang Commune, Toek Chhou District, Kampot Province. X= 403572 , Y=1183234

លរ №	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ខ្នាត Unit	លទ្ធផល Result	ស្តង់ដា Standard	គោលការណ៍ និង ឧបករណ៍ Principal/Equipment
1	Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	0.13		SM 5210B
2	Chemical Oxygen Demand (COD_{Mn})	mg/l	0.65		Titrimetric Method
3	Total Phosphorus (TP)	mg/l	0.01		K2S2O8 Decomposition- UV
4	Total Nitrogen (TN)	mg/l	0.03		K2S2O8 Decomposition- UV
5	Total Coliform	MPN/100 ml	1.5×10^2		MPN-Incubated at 30, 37 °C

Note: ការយកសំណាកទឹក ការរក្សាទុក និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកមកមន្ទីរពិសោធន៍ក្រុមហ៊ុនអនុវត្តដោយខ្លួនឯង

ចេញអោយនៅ ថ្ងៃទី០៣ ខែកញ្ញា ឆ្នាំ២០១០
ប្រធានការិយាល័យ
Date of Issue:
Laboratory Chief

ឆេក-រដ្ឋ

Draft

បានឃើញនៅ ថ្ងៃទី០៣ ខែកញ្ញា ឆ្នាំ២០១០
ប្រធាននាយកដ្ឋាន
Was seen on date:
Director Department

ហេង-ណារ៉ា

ក្រសួងបរិស្ថាន
នាយកដ្ឋានត្រួតពិនិត្យការបំពុលបរិស្ថាន
ការិយាល័យពិសោធន៍ និង វិភាគ
Ministry of Environment
Department of Pollution Control
Laboratory Office

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ
Kingdom of Cambodia
Nation Religion King

លេខ /N°/:.....

ព្រឹត្តិបត្រលទ្ធផលវិភាគ
Analysis Report

ប្រភពសំណាក / Sample Source : **SAWAC Consultants for Development Co., Ltd**

ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំទទួលសំណាក / Date: 05/08/2010

ប្រភេទសំណាក / Sample Type : SW.5, Downstream of dam, in Kamchay River, Mak Prang commune, Toek Chhou District, Kampot Province. X= 404532 , Y=1180839

លេខ №	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ខ្នាត Unit	លទ្ធផល Result	ស្តង់ដា Standard	គោលការណ៍ និង ឧបករណ៍ Principal/Equipment
1	Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	0.19		SM 5210B
2	Chemical Oxygen Demand (COD_{Mn})	mg/l	0.94		Titrimetric Method
3	Total Phosphorus (TP)	mg/l	0.03		K2S2O8 Decomposition- UV
	Total Nitrogen (TN)	mg/l	0.09		K2S2O8 Decomposition- UV
4	Total Coliform	MPN/100 ml	2.0×10^2		MPN-Incubated at 30, 37 °C

Note: ការយកសំណាកទឹក ការរក្សារទុក និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកមកមន្ទីរពិសោធន៍ក្រុមហ៊ុនអនុវត្តដោយខ្លួនឯង

ចេញអោយនៅ ថ្ងៃទី០៣ ខែកញ្ញា ឆ្នាំ២០១០
ប្រធានការិយាល័យ
Date of Issue:
Laboratory Chief

ឈឹក-រដ្ឋ

បានឃើញនៅ ថ្ងៃទី០៣ ខែកញ្ញា ឆ្នាំ២០១០
ប្រធាននាយកដ្ឋាន
Was seen on date:
Director Department

ហេង-ណារ៉ូត

Draft

ក្រសួងបរិស្ថាន
នាយកដ្ឋានត្រួតពិនិត្យការបំពុលបរិស្ថាន
ការិយាល័យពិសោធន៍ និង វិភាគ
Ministry of Environment
Department of Pollution Control
Laboratory Office

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ
Kingdom of Cambodia
Nation Religion King

លេខ /N°: ១១០.....ចក.ស.ជ.....

ព្រឹត្តិបត្រលទ្ធផលវិភាគ
Analysis Report

ប្រភពសំណាក / Sample Source : **SAWAC Consultants for Development Co., Ltd**

ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំទទួលសំណាក / Date: 30/09/2010

ប្រភេទសំណាក / Sample Type: S1 (GW), In Mak Prang commune, Toek Chhou District, Kampot Province.
X= 403997 , Y=1181005

លេខ №	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ខ្នាត Unit	លទ្ធផល Result	ស្តង់ដា Standard	គោលការណ៍ និង ឧបករណ៍ Principal/Equipment
1	Fluoride (F)	mg/l	0.20		ICS-90 Ion Chromatography
2	Total Phosphorus (TP)	mg/l	0.03		K2S2O8 Decomposition- UV
3	Total Nitrogen (TN)	mg/l	0.10		K2S2O8 Decomposition- UV
4	Total Coliform	MPN/100 ml	4.3×10^3		MPN-Incubated at 30, 37 °C

Note: ការយកសំណាកទឹក ការរក្សាទុក និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកមកមន្ទីរពិសោធន៍ក្រុមហ៊ុនអនុវត្តដោយខ្លួនឯង

ចេញអោយនៅ ថ្ងៃទី ១៤ ខែ១១ ឆ្នាំ២០១០
ប្រធានការិយាល័យ
Date of Issue:
Laboratory Chief

ឯកៈ រដ្ឋ

Draft

ក្រសួងបរិស្ថាន
នាយកដ្ឋានត្រួតពិនិត្យការបំពុលបរិស្ថាន
ការិយាល័យពិសោធន៍ និង វិភាគ
Ministry of Environment
Department of Pollution Control
Laboratory Office

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ
Kingdom of Cambodia
Nation Religion King

លេខ /N°/:...១១១.....ត.ប.ភ.....

ព្រឹត្តិប័ត្រលទ្ធផលវិភាគ
Analysis Report

ប្រភពសំណាក / Sample Source : **SAWAC Consultants for Development Co., Ltd**

ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំទទួលសំណាក / Date: 30/09/2010

ប្រភេទសំណាក / Sample Type: S2 (GW), In Mak Prang commune, Toek Chhou District, Kampot Province.
X= 404485 , Y=1180693

លេខ №	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ខ្នាត Unit	លទ្ធផល Result	ស្តង់ដា Standard	គោលការណ៍ និង ឧបករណ៍ Principal/Equipment
1	Fluoride (F)	mg/l	0.27		ICS-90 Ion Chromatography
2	Total Phosphorus (TP)	mg/l	0.08		K2S2O8 Decomposition- UV
3	Total Nitrogen (TN)	mg/l	0.20		K2S2O8 Decomposition- UV
4	Total Coliform	MPN/100 ml	2.3×10^3		MPN-Incubated at 30, 37 °C

Note: ការយកសំណាកទឹក ការរក្សារទុក និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកមកកន្លែងពិសោធន៍ក្រុមហ៊ុនអនុវត្តដោយខ្លួនឯង

ចេញអោយនៅ ថ្ងៃទី១៨ ខែតុលា ឆ្នាំ២០១០
ប្រធានការិយាល័យ
Date of Issue:
–Laboratory Chief

ឈឹ-រដ្ឋ

ទាន់ឃើញនៅ ថ្ងៃទី១៩ ខែតុលា ឆ្នាំ២០១០
ប្រធាននាយកដ្ឋាន
Was seen on date:
Director Department

ហេង-ណារ៉ា

Draft

ក្រសួងបរិស្ថាន
នាយកដ្ឋានត្រួតពិនិត្យការបំពុលបរិស្ថាន
ការិយាល័យពិសោធន៍ និង វិភាគ
Ministry of Environment
Department of Pollution Control
Laboratory Office

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ
Kingdom of Cambodia
Nation Religion King

លេខ /N°/:.....១១.២.....

ព្រឹត្តិបត្រលទ្ធផលវិភាគ
Analysis Report

ប្រភពសំណាក / Sample Source : SAWAC Consultants for Development Co., Ltd

ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំទទួលសំណាក / Date: 30/09/2010

ប្រភេទសំណាក / Sample Type: S3 (GW), In Mak Prang commune, Toek Chhou District, Kampot Province.
X= 406241 , Y=1178584

លេខ №	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ខ្នាត Unit	លទ្ធផល Result	ស្តង់ដា Standard	គោលការណ៍ និង ឧបករណ៍ Principal/Equipment
1	Fluoride (F)	mg/l	0.25		ICS-90 Ion Chromatography
2	Total Phosphorus (TP)	mg/l	0.09		K2S2O8 Decomposition- UV
3	Total Nitrogen (TN)	mg/l	0.22		K2S2O8 Decomposition- UV
4	Total Coliform	MPN/100 ml	9.2×10^2		MPN-Incubated at 30, 37 °C

Note: ការយកសំណាកទឹក ការរក្សាទុក និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកមកមន្ទីរពិសោធន៍ក្រុមហ៊ុនអនុវត្តដោយខ្លួនឯង

ចេញអោយនៅ ថ្ងៃទី១៤ ខែតុលា ឆ្នាំ២០១០
ប្រធានការិយាល័យ
Date of Issue:
Laboratory Chief

ឆេង-រដ្ឋ

បានឃើញនៅ ថ្ងៃទី១៤ខែតុលា ឆ្នាំ២០១០
ប្រធាននាយកដ្ឋាន
Was seen on date:
Director Department

ហេង-ណារ៉ា

Draft

ក្រសួងបរិស្ថាន
នាយកដ្ឋានត្រួតពិនិត្យការបំពុលបរិស្ថាន
ការិយាល័យពិសោធន៍ និង វិភាគ
Ministry of Environment
Department of Pollution Control
Laboratory Office

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ
Kingdom of Cambodia
Nation Religion King

លេខ /N°/:....១.១.ត....ភ.ស.ភ.

ព្រឹត្តិបត្រលទ្ធផលវិភាគ

Analysis Report

ប្រភពសំណាក / Sample Source : **SAWAC Consultants for Development Co., Ltd**

ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំទទួលសំណាក / Date: 30/09/2010

ប្រភេទសំណាក / Sample Type : S4 (SW), SW.4, In Reservoir, Upstream of dam, in Kamchay River, Mak Prang Commune, Toek Chhou District, Kampot Province. X= 403572 , Y=1183234

លេខ №	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ខ្នាត Unit	លទ្ធផល Result	ស្តង់ដា Standard	គោលការណ៍ និង ឧបករណ៍ Principal/Equipment
1	Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	0.35		SM 5210B
2	Chemical Oxygen Demand (COD_{Mn})	mg/l	0.78		Titrimetric Method
3	Total Phosphorus (TP)	mg/l	0.05		K2S2O8 Decomposition- UV
	Total Nitrogen (TN)	mg/l	0.11		K2S2O8 Decomposition- UV
4	Total Coliform	MPN/100 ml	36		MPN-Incubated at 30, 37 °C

Note: ការយកសំណាកទឹក ការរក្សារទុក និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកមកមន្ទីរពិសោធន៍ក្រុមហ៊ុនអនុវត្តដោយខ្លួនឯង

ចេញអោយនៅ ថ្ងៃទី ១៤ ខែ ១០ ឆ្នាំ ២០១០
ប្រធានការិយាល័យ
Date of Issue:
Laboratory Chief

ឈឹក-ឆ្ងួ

Draft

ក្រសួងបរិស្ថាន
នាយកដ្ឋានត្រួតពិនិត្យការបំពុលបរិស្ថាន
ការិយាល័យពិសោធន៍ និង វិភាគ
Ministry of Environment
Department of Pollution Control
Laboratory Office

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ
Kingdom of Cambodia
Nation Religion King

លេខ /N°/:....១១.ជ....ធម..ផ.....

ព្រឹត្តិបត្រលទ្ធផលវិភាគ

Analysis Report

ប្រភពសំណាក / Sample Source : **SAWAC Consultants for Development Co., Ltd**

ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំទទួលសំណាក / Date: 30/09/2010

ប្រភេទសំណាក / Sample Type : S5 (SW), Downstream of dam, in Kamchay River, Mak Prang commune, Toek Chhou District, Kampot Province. X= 404532 , Y=1180839

លេខ №	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ខ្នាត Unit	លទ្ធផល Result	ស្តង់ដា Standard	គោលការណ៍ និង ឧបករណ៍ Principal/Equipment
1	Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	0.85		SM 5210B
2	Chemical Oxygen Demand (COD_{Mn})	mg/l	1.77		Titrimetric Method
3	Total Phosphorus (TP)	mg/l	0.07		K2S2O8 Decomposition- UV
	Total Nitrogen (TN)	mg/l	0.19		K2S2O8 Decomposition- UV
4	Total Coliform	MPN/100 ml	9.2×10^2		MPN-Incubated at 30, 37 °C

Note: ការយកសំណាកទឹក ការរក្សារទុក និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកមកមន្ទីរពិសោធន៍ក្រុមហ៊ុនអនុវត្តដោយខ្លួនឯង

ចេញអោយនៅ ថ្ងៃទី ១៤ ខែតុលា ឆ្នាំ២០១០
ប្រធានការិយាល័យ
Date of Issue:
Laboratory Chief

ផេក-ផ្ទ

Draft

ក្រសួងបរិស្ថាន
នាយកដ្ឋានត្រួតពិនិត្យការបំពុលបរិស្ថាន
ការិយាល័យពិសោធន៍ និង វិភាគ
Ministry of Environment
Department of Pollution Control
Laboratory Office

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ
Kingdom of Cambodia
Nation Religion King

លេខ /N°/:.....០៣.....

ព្រឹត្តិបត្រលទ្ធផលវិភាគ

Analysis Report

ប្រភពសំណាក / Sample Source : **SAWAC Consultants for Development Co., Ltd**

ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំទទួលសំណាក / Date: 16/12/2010

ប្រភេទសំណាក / Sample Type: Sample.1 (GW), In Mak Prang commune, Toek Chhou District, Kampot Province.

X= 403997 , Y=1181005

លេខ №	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ខ្នាត Unit	លទ្ធផល Result	ស្តង់ដា Standard	គោលការណ៍ និង ឧបករណ៍ Principal/Equipment
1	Fluoride (F)	mg/l	0.12		ICS-90 Ion Chromatography
2	Total Phosphorus (TP)	mg/l	0.02		K2S2O8 Decomposition- UV
3	Total Nitrogen (TN)	mg/l	0.10		K2S2O8 Decomposition- UV
4	Total Coliform	MPN/100 ml	$1.1X\ 10^3$		MPN-Incubated at 30, 37 °C

Note: ការយកសំណាកទឹក ការរក្សាទុក និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកមកមន្ទីរពិសោធន៍ក្រុមហ៊ុនអនុវត្តដោយខ្លួនឯង

ចេញអោយនៅ ថ្ងៃទី ២៧ ខែ ១ ឆ្នាំ២០១០
ប្រធានការិយាល័យ
Date of Issue:
Laboratory Chief

ឈឹ-រដ្ឋ

Draft

បានឃើញនៅ ថ្ងៃទី ២៧ ខែ ១ ឆ្នាំ២០១០
ប្រធាននាយកដ្ឋាន
Was seen on date:
Director Department

ហេង-ណារ៉ែត

ក្រសួងបរិស្ថាន
នាយកដ្ឋានត្រួតពិនិត្យការបំពុលបរិស្ថាន
ការិយាល័យពិសោធន៍ និង ឥតិភាគ
Ministry of Environment
Department of Pollution Control
Laboratory Office

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ
Kingdom of Cambodia
Nation Religion King

លេខ /N°/:....១.ពាក.....ត.ស.ប.ភ

ព្រឹត្តិបត្រលទ្ធផលវិភាគ

Analysis Report

ប្រភពសំណាក / Sample Source : SAWAC Consultants for Development Co., Ltd

ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំទទួលសំណាក / Date: 16/12/2010

ប្រភេទសំណាក / Sample Type: Sample.2 (GW), In Mak Prang commune, Toek Chhou District, Kampot Province.

X= 404485 , Y=1180693

លរ №	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ខ្នាត Unit	លទ្ធផល Result	ស្តង់ដា Standard	គោលការណ៍ និង ឧបករណ៍ Principal/Equipment
1	Fluoride (F)	mg/l	0.24		ICS-90 Ion Chromatography
2	Total Phosphorus (TP)	mg/l	0.01		K2S2O8 Decomposition- UV
3	Total Nitrogen (TN)	mg/l	0.06		K2S2O8 Decomposition- UV
4	Total Coliform	MPN/100 ml	1.6×10^3		MPN-Incubated at 30, 37 °C

Note: ការយកសំណាកទឹក ការរក្សារទុក និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកមកមន្ទីរពិសោធន៍ក្រុមហ៊ុនអនុវត្តដោយខ្លួនឯង

ចេញអោយនៅ ថ្ងៃទី ២៧ ខែ ១ ឆ្នាំ២០១០
ប្រធានការិយាល័យ
Date of Issue:
Laboratory Chief

ឆេក-រដ្ឋ

Draft

ក្រសួងបរិស្ថាន
នាយកដ្ឋានត្រួតពិនិត្យការបំពុលបរិស្ថាន
ការិយាល័យពិសោធន៍ និង វិភាគ
Ministry of Environment
Department of Pollution Control
Laboratory Office

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ
Kingdom of Cambodia
Nation Religion King

លេខ /N°/:.....១.៣..០....ត.ស.ម.ជ...

ព្រឹត្តិបត្រលទ្ធផលវិភាគ

Analysis Report

ប្រភពសំណាក / Sample Source : SAWAC Consultants for Development Co., Ltd

ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំទទួលសំណាក / Date: 16/12/2010

ប្រភេទសំណាក / Sample Type: Sample.3 (GW), In Mak Prang commune, Toek Chhou District, Kampot Province.

X= 406241 , Y=1178584

លេខ №	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ខ្នាត Unit	លទ្ធផល Result	ស្តង់ដា Standard	គោលការណ៍ និង ឧបករណ៍ Principal/Equipment
1	Fluoride (F)	mg/l	0.22		ICS-90 Ion Chromatography
2	Total Phosphorus (TP)	mg/l	0.05		K2S2O8 Decomposition- UV
3	Total Nitrogen (TN)	mg/l	0.18		K2S2O8 Decomposition- UV
4	Total Coliform	MPN/100 ml	$2.7X10^2$		MPN-Incubated at 30, 37 °C

Note: ការយកសំណាកទឹក ការរក្សាទុក និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកមកមន្ទីរពិសោធន៍ក្រុមហ៊ុនអនុវត្តដោយខ្លួនឯង

ចេញអោយនៅ ថ្ងៃទី ២ ៧ ខែ ១ ឆ្នាំ២០១០
ប្រធានការិយាល័យ
Date of Issue:
Laboratory Chief

ឆេកៈ-ដ្ឋ

បានឃើញនៅ ថ្ងៃទី ២ ៧ ខែ ១ ឆ្នាំ២០១០
ប្រធាននាយកដ្ឋាន
Was seen on date:
Director Department

ហេង-ណាចន្ធ

Draft

ក្រសួងបរិស្ថាន
នាយកដ្ឋានត្រួតពិនិត្យការបំពុលបរិស្ថាន
ការិយាល័យពិសោធន៍ និង វិភាគ
Ministry of Environment
Department of Pollution Control
Laboratory Office

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ
Kingdom of Cambodia
Nation Religion King

លេខ /N°/:....១.៣០៧.....ត.ស.ភ.ជ

ព្រឹត្តិបត្រលទ្ធផលវិភាគ

Analysis Report

ប្រភពសំណាក / Sample Source : **SAWAC Consultants for Development Co., Ltd**

ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំទទួលសំណាក / Date: 16/12/2010

ប្រភេទសំណាក / Sample Type : Sample.4 (SW), In Reservoir, Upstream of dam, in Kamchay River, Mak Prang Commune, Toek Chhou District, Kampot Province. X= 403572 , Y=1183234

លេខ №	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ខ្នាត Unit	លទ្ធផល Result	ស្តង់ដា Standard	គោលការណ៍ និង ឧបករណ៍ Principal/Equipment
1	Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	1.20		SM 5210B
2	Chemical Oxygen Demand (COD)Mn	mg/l	2.33		Titrimetric Method
3	Total Phosphorus (TP)	mg/l	0.02		K2S2O8 Decomposition- UV
4	Total Nitrogen (TN)	mg/l	0.07		K2S2O8 Decomposition- UV
5	Total Coliform	MPN/100 ml	$4.3X10^3$		MPN-Incubated at 30, 37 °C

Note: ការយកសំណាកទឹក ការរក្សារទុក និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកមកមន្ទីរពិសោធន៍ក្រុមហ៊ុនអនុវត្តដោយខ្លួនឯង

ចេញអោយនៅ ថ្ងៃទី ២៧ ខែ ធ្នូ ឆ្នាំ២០១០
ប្រធានការិយាល័យ
Date of Issue:
Laboratory Chief

ឈេក-ទ្ធ

បានឃើញនៅ ថ្ងៃទី ២៧ ខែ ធ្នូ ឆ្នាំ២០១០
ប្រធាននាយកដ្ឋាន
Was seen on date:
Director Department

ហេង-ណារ៉ា

Draft

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

Kingdom of Cambodia

Nation Religion King

ក្រសួងបរិស្ថាន
នាយកដ្ឋានត្រួតពិនិត្យការបំពុលបរិស្ថាន
ការិយាល័យពិសោធន៍ និង ឥតិភាគ

Ministry of Environment
Department of Pollution Control
Laboratory Office

លេខ /N°:.....១.ណ.ផ...ត.ស.ដ

ព្រឹត្តិបត្រលទ្ធផលវិភាគ

Analysis Report

ប្រភពសំណាក / Sample Source : **SAWAC Consultants for Development Co., Ltd**

ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំទទួលសំណាក / Date: 16/12/2010

ប្រភេទសំណាក / Sample Type : Sample.5 (SW), Downstream of dam, in Kamchay River, Mak Prang commune, Toek Chhou District, Kampot Province. X= 404532 , Y=1180839

លេខ №	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ខ្នាត Unit	លទ្ធផល Result	ស្តង់ដា Standard	គោលការណ៍ និង ឧបករណ៍ Principal/Equipment
1	Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	1.65		SM 5210B
2	Chemical Oxygen Demand (COD)Mn	mg/l	2.52		Titrimetric Method
3	Total Phosphorus (TP)	mg/l	0.04		K2S2O8 Decomposition- UV
4	Total Nitrogen (TN)	mg/l	0.15		K2S2O8 Decomposition- UV
5	Total Coliform	MPN/100 ml	920		MPN-Incubated at 30, 37 °C

Note: ការយកសំណាកទឹក ការរក្សាទុក និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកមកមន្ទីរពិសោធន៍ក្រុមហ៊ុនអនុវត្តដោយខ្លួនឯង

ចេញអោយនៅ ថ្ងៃទី ២៧ ខែ ធ្នូ ឆ្នាំ២០១០
ប្រធានការិយាល័យ
Date of Issue:
Laboratory Chief

ឆេង-ស្ពឿ

បានឃើញនៅ ថ្ងៃទី ២៧ ខែ ធ្នូ ឆ្នាំ២០១០
ប្រធាននាយកដ្ឋាន
Was seen on date:
Director Department

ហេង-ណារ៉ា

Draft

ក្រសួងបរិស្ថាន
នាយកដ្ឋានត្រួតពិនិត្យការបំពុលបរិស្ថាន
ការិយាល័យពិសោធន៍ និង វិភាគ
Ministry of Environment
Department of Pollution Control
Laboratory Office

លេខ /N°/:.....១.៤.....

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ
Kingdom of Cambodia
Nation Religion King

ព្រឹត្តិបត្រលទ្ធផលវិភាគ

Analysis Report

Name of Company: **SAWAC Consultants for Development Co., Ltd**
Survey Point: SINOHYDRO KAMCHAY
Sampling date: 28 October, 2010
Sampling Period: 10:00 AM to 10:00 AM next day

Table Result of Air Quality Monitoring

លរ №	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ខ្នាត Unit	លទ្ធផល Result	ស្តង់ដា Standard	គោលការណ៍ និង ឧបករណ៍ Principal/Equipment
1	Carbon Monoxide(CO)	mg /m^{3}N	1.06	20	Detection Tube
2	Nitrogen Dioxide (NO2)	mg /m^{3}N	0.04	0.1	Saltzman Method
3	Sulfur Dioxide (SO2)	mg /m^{3}N	0.03	0.3	Pararosaniline Method
4	Total Suspended Particles(TSP)	mg /m^{3}N	0.18	0.33	Low volume sampler Method

Draft

ភ្នំពេញ ថ្ងៃទី ០៣ ខែ វិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១០

ប្រធានការិយាល័យ

Date of Issue:
Laboratory Chief

ឈេក-រដ្ឋ

បានឃើញនៅ ថ្ងៃទី ០៣ ខែ វិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១០

ប្រធានអាយកដ្ឋាន

Was seen on date:
Director Department

ហេង-ណារ៉ា

ក្រសួងបរិស្ថាន
នាយកដ្ឋានត្រួតពិនិត្យការបំពុលបរិស្ថាន
ការិយាល័យវិភាគ និង ឯកសារ

Ministry of Environment
Department of Pollution Control
Laboratory Office

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

Kingdom of Cambodia
Nation Religion King

លេខ /N°/:...១..ម...

ព្រឹត្តិបត្រលទ្ធផលវិភាគ

Analysis Report

Name of Company: SAWAC Consultants for Development Co., Ltd
Point: Construction: SINOHYDRO KAMCHAY
Table Results of Measuring Noise Level

Date: 28 October, 2010

	Survey Period	Noise Level dB(A)				Remarks
		LAeq	Standard	Lmax	Lmin	
Day	6:00 - 7:00	71	70	86	69.0	Generator
	7:00 - 8:00	72.1		94	68.5	
	8:00 - 9:00	70.9		83.9	68.0	
	9:00 - 10:00	71.4		89.9	68.1	
	10:00 - 11:00	72.2		83.3	68.6	
	11:00 - 12:00	70.3		97.4	67.2	
	12:00 - 13:00	70.9		91.6	67.4	
	13:00 - 14:00	72.1		103	67.3	
	14:00 - 15:00	69.8		92.1	67	
	15:00 - 16:00	71.2		84.4	57.3	
	16:00 - 17:00	66.7		88.5	57.2	
	17:00 - 18:00	66.3		88.1	46.9	
	18:00 - 19:00	62		86.9	46.5	
Evening	19:00 - 20:00	56.6		82.2	45.9	
	20:00 - 21:00	59.9		77.3	47.9	
	21:00 - 22:00	61.3		85.4	47.4	
	22:00 - 23:00	61.2		83.3	49	
Night	23:00 - 00:00	53.5		72.1	49.2	
	00:00 - 1:00	50.7		70.3	48.1	
	1:00 - 2:00	51.6		71.2	48.4	
	2:00 - 3:00	70.1		73.6	68.4	Generator
	3:00 - 4:00	70.8		71.5	69.9	
	4:00 - 5:00	72.3		97.9	68.3	
	5:00 - 6:00	71.3		86.9	69.8	
24 hours Average		66.09		85.03	59.64	

Remark1. The unit of noise data in this table is dB(A).
Remark2. Noise level standard by the sub-degree on Air and Noise Pollution Control in Cambodia.
Remark3. Sound Level Meter NL-21

Draft

បានឃើញនៅ ថ្ងៃទី ០៧ ខែ វ១ ឆ្នាំ២០១០
ប្រធាននាយកដ្ឋាន
Was seen on date
Director Department:

ហេង-ណារ៉ូត

រាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី ០៧ ខែ ១០ ឆ្នាំ២០១០
ប្រធានការិយាល័យ
Date of Issue:
Laboratory Chief

ឈេក-រដ្ឋ

ក្រសួងបរិស្ថាន
នាយកដ្ឋានត្រួតពិនិត្យការបំពុលបរិស្ថាន
ការិយាល័យពិសោធន៍ និង វិភាគ
Ministry of Environment
Department of Pollution Control
Laboratory Office

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ
Kingdom of Cambodia
Nation Religion King

លេខ /N°/:....១..ឆ.....ត.ប.ធ

ព្រឹត្តិបត្រលទ្ធផលវិភាគ
Analysis Report

Table Results of Measuring Vibration Level

POINT: SINOHYDRO KAMCHAY
DURATION: 24 h Date : 28/10/2010

Survey Period Day time	Standard of Type 1*	Leq (db)	Survey Period Nigh time	Standard of Type 1*	Leq (db)	Remark
6:00 - 7:00	Max 65 db Day time	43.2	18:00 - 19:00	Max 60 db Nigh time	26	
7:00 - 8:00		43.3	19:00 - 20:00		26.5	
8:00 - 9:00		43.6	20:00 - 21:00		26.7	
9:00 - 10:00		43.4	21:00 - 22:00		22.5	
10:00 - 11:00		48.8	22:00 - 23:00		19.9	
11:00 - 12:00		46.9	23:00 - 00:00		20.8	
12:00 - 13:00		46.9	00:00 - 1:00		20.1	
13:00 - 14:00		46.3	1:00 - 2:00		19.8	
14:00 - 15:00		46.3	2:00 - 3:00		40.6	
15:00 - 16:00		45.4	3:00 - 4:00		43.7	
16:00 - 17:00		27	4:00 - 5:00		43.4	
17:00 - 18:00		27.6	5:00 - 6:00		43.3	
Average		42.40	Average		29.44	

Remark1.The unit of Vibration data in this table is db.
Remark2.Vibration level standard is Environmental Quality Standard of Japan
Remark3. Vibration Level Meter VM - 53A.
Remark4. Type 1 : Residencial area.

Draft

ភ្នំពេញ ថ្ងៃទី ០៧ ខែ វិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១០
ប្រធានការិយាល័យ
Date of Issue:
Laboratory Chief

ឆេក-រដ្ឋ

បានឃើញនៅ ថ្ងៃទី ០៣ ខែ វិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១០
ប្រធាននាយកដ្ឋាន
Was seen on date
Department:

ហេង-ណារ៉ង