

---

---

# ANNEXES

---

---

# **ANNEX 1**

## **PPIC'S RELEVANT DOCUMENTS**





ក្រសួងបរិស្ថាន

លេខ ...៩០៧...ស.ណ... ប.ស្ត

**ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា**  
**ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ**

រាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី ១៤ ខែ កក្កដា ឆ្នាំ ២០១៤

**ជម្រាបជូន**

**លោកអគ្គនាយកក្រុមហ៊ុន PPIC CO., LTD.**

**កម្មវត្ថុ ៖** ករណីសំណើសុំចុះបញ្ជីក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាសម្រាប់ការសិក្សា និងរៀបចំរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គម

- យោង ៖**
- ព្រះរាជក្រមលេខ នស/រកម/១២៩៦/៣៦ ចុះថ្ងៃទី២៤ ខែធ្នូ ឆ្នាំ១៩៩៦ ដែលប្រកាសឱ្យប្រើច្បាប់ស្តីពីកិច្ចការពារបរិស្ថាន និងការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិ
  - អនុក្រឹត្យលេខ៧២ អនក្រ.បក ចុះថ្ងៃទី១១ ខែសីហា ឆ្នាំ១៩៩៩ ស្តីពីកិច្ចដំណើរការវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន
  - ប្រកាសលេខ ២១៥ ប្រក.ប.ស្ត ចុះថ្ងៃទី១៩ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០១៤ ស្តីពីការចុះបញ្ជីក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាសម្រាប់ការសិក្សា និងរៀបចំរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គម
  - លិខិតលេខ ២៦៩៥ ពណ.ចបព ចុះថ្ងៃទី០៣ ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០០៩ របស់ក្រសួងពាណិជ្ជកម្ម
  - ពាក្យស្នើសុំចុះថ្ងៃទី០៤ ខែមិថុនា ឆ្នាំ២០១៤ របស់ក្រុមហ៊ុន

សេចក្តីដូចមានចែងក្នុងកម្មវត្ថុ និងយោងខាងលើ ខ្ញុំសូមជម្រាបជូនលោកអភិបាលជ្រាបថា ក្រសួងបរិស្ថានឯកភាពលើការស្នើសុំចុះបញ្ជីក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សារបស់ក្រុមហ៊ុន PPIC CO., LTD. សម្រាប់ការសិក្សា និងរៀបចំរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គម ដែលមានអាស័យដ្ឋានផ្ទះលេខ៥៦ ផ្លូវលេខ២៤២ ភូមិ៧ សង្កាត់ចតុមុខ ខណ្ឌដូនពេញ រាជធានីភ្នំពេញ តំណាងដោយលោក **ជួន វិមិក្រសីណា** សញ្ជាតិខ្មែរ កាន់អត្តសញ្ញាណប័ណ្ណសញ្ជាតិខ្មែរលេខ ០១០០២៩៧៤៨ ចុះថ្ងៃទី២៦ ខែមិថុនា ឆ្នាំ២០០១ ផុតកំណត់ថ្ងៃទី២៦ ខែមិថុនា ឆ្នាំ២០១១ ជាអភិបាលក្រុមហ៊ុន។ ទន្ទឹមនឹងនេះ លោកអភិបាលត្រូវប្រកាន់ខ្ជាប់នូវវិធានជាតិក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាឯករាជ្យ និងគោរពទៅតាមច្បាប់ អនុក្រឹត្យ ប្រកាស គោលការណ៍ណែនាំ និងលិខិតបទដ្ឋាននានាដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គម ព្រមទាំងអនុវត្តតាមការណែនាំរបស់ក្រសួងបរិស្ថាន។

លិខិតឯកភាពលើការចុះបញ្ជីនេះផុតសុពលភាព ត្រឹមថ្ងៃទី១៧ ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០១៩។

អាស្រ័យដូចបានជម្រាបជូនខាងលើ សូមលោកអភិបាល អនុវត្ត និងចាត់ចែងតាមការគួរ។

សូមលោកអភិបាល ទទួលនូវសេចក្តីរាប់អានដ៏ស្មោះពីខ្ញុំ។

**ចម្លងជូន ៖**

- ទីស្តីការគណៈរដ្ឋមន្ត្រី
- ក្រុមប្រឹក្សាអភិវឌ្ឍន៍កម្ពុជា
- ក្រសួង-ស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ
- សាលារាជធានី ខេត្ត
- ឯកសារ កាលប្បវត្តិ



**នាយ សំណាច**

អគារលេខ៩៨ បារ៉ាវីស ផ្លូវព្រះសីហនុ ទន្លេបាសាក់ ចំការមន ភ្នំពេញ ទូរស័ព្ទ: ០២៣ ២១៣ ៩០៨, ០២៣ ២២០ ៣៦៩ ទូរសារ: ០២៣ ២១២ ៩៨០



*Preparatory Survey for*  
*Sihanoukville Port New Container Terminal Development Project*  
**NIPPON KOEI** **Oriental Consultants Global Co.,Ltd.**

Head Office: 1-14-6, Kudan-Kita, Chiyoda-Ku,  
(Nippon Koei) Tokyo, 102-8539 Japan  
Phone: +81-3-5276-2517  
Fax: +81-3-5276-3081

Project Office: Preah Sihanouk City,  
Preah Sihanouk Province  
Phone:  
Fax:

Ref. SHV-NCT-16-010

Date: 20 April 2016

Chuon VichetSeila  
Managing Director  
Phnom Penh International Consultants

Project: Preparatory Survey for Sihanoukville Port New Container Terminal Development Project

**Subject: Letter of Cooperation**

The letter of cooperation between JICA Survey Team and Phnom Penh International Consultants was signed as attached for Environmental and Social Impact Assessment Survey under "Preparatory Survey for Sihanoukville Port New Container Terminal Development Project".

Yours faithfully,

A handwritten signature in blue ink, which appears to read "N. Kudo", is positioned above the printed name of the JICA Survey Team leader.

Naoki KUDO  
Team Leader  
JICA Survey Team

**ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា**  
**ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ**



**ក្រសួងបរិស្ថាន**

លេខ : ៧០១.៧៤.៣...ប.ស្ត

រាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី២៣ ខែ មេសា ឆ្នាំ២០១៦

**ជម្រាបជូន**

**លោកនាយកក្រុមហ៊ុនជីប៊ីអិកូ PPIC CO., LTD.**

**កម្មវត្ថុ :** ករណីសំណើសុំការអនុញ្ញាតចុះសិក្សា និងពិគ្រោះយោបល់ជាសាធារណៈជាមួយស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ ដើម្បីរៀបចំរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញសម្រាប់គម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផ្ទៃក្នុងតំបន់ប្លង់កែប្រែក្រុងព្រះសីហនុ

**យោង :** - ព្រះរាជក្រមលេខ នស/រកម/១២៩៦/៣៦ ចុះថ្ងៃទី២៤ ខែធ្នូ ឆ្នាំ១៩៩៦ ដែលប្រកាសឱ្យប្រើច្បាប់ស្តីពីកិច្ចការពារបរិស្ថាន និងការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិ  
- អនុក្រឹត្យលេខ ៧២ អនក្រ.បក ចុះថ្ងៃទី១១ ខែសីហា ឆ្នាំ១៩៩៩ ស្តីពីកិច្ចដំណើរការវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន  
- លិខិតចុះថ្ងៃទី២៧ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០១៦ របស់ក្រុមហ៊ុន

សេចក្តីជូនដំណឹងចែងក្នុងកម្មវត្ថុ និងយោងខាងលើ ខ្ញុំសូមជម្រាបជូន លោកនាយក ជ្រាបថា ក្រសួងបរិស្ថានឯកភាពលើសំណើសុំការអនុញ្ញាតចុះសិក្សា និងពិគ្រោះយោបល់ជាសាធារណៈជាមួយស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ ដើម្បីរៀបចំរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ សម្រាប់គម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផ្ទៃក្នុងតំបន់ប្លង់កែប្រែក្រុងព្រះសីហនុ នៅលើផ្ទៃដីទំហំ ១៩ហិកតា ដែលមានទីតាំងស្ថិតនៅក្នុងក្រុងព្រះសីហនុ ខេត្តព្រះសីហនុ របស់កំពង់ផែស្វយ័តក្រុងព្រះសីហនុ ដែលសហការជាមួយក្រុមហ៊ុន JICA Survey Team of Nippon Koei Co., Ltd. ដោយគិតចាប់ពីថ្ងៃចុះហត្ថលេខានេះ រហូតដល់ថ្ងៃទី២២ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១៦ ដោយក្នុងនោះក្រុមហ៊ុនត្រូវ៖

- ធ្វើការសិក្សាដោយផ្អែកលើលក្ខខណ្ឌការងារដែលបានផ្តល់យោបល់ដោយនាយកដ្ឋានវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន
- ធ្វើការទំនាក់ទំនងជាមួយក្រសួង-ស្ថាប័នជំនាញពាក់ព័ន្ធ និងអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាននៅក្នុងតំបន់គម្រោង
- មានការចូលរួមអង្កេតការណ៍លើការសិក្សារបស់ក្រុមហ៊ុនពីសំណាក់មន្ទីរបរិស្ថាន
- សិក្សាឱ្យបានចប់តាមពេលវេលាកំណត់ដើម្បីកុំឱ្យរាំងស្ទះដល់ដំណើរការគម្រោងវិនិយោគ។

អាស្រ័យដូចបានជម្រាបជូនខាងលើ សូម លោកនាយក អនុវត្ត និងចាត់ចែងតាមការគួរ។ សូម លោកនាយក ទទួលនូវសេចក្តីរាប់អានដ៏ស្មោះពីខ្ញុំ។

**ចម្លងជូន៖**

- សាលាខេត្តព្រះសីហនុ
- មន្ទីរបរិស្ថានខេត្តព្រះសីហនុ
- កំពង់ផែស្វយ័តក្រុងព្រះសីហនុ
- ឯកសារ កាលប្បវត្តិ



**សាយ សំអាល់**

*(Signature)*

អគ្គនាយកដ្ឋានព្រះបរិស្ថាន ទីស្តីការគណៈរដ្ឋមន្ត្រី ផ្ទះលេខ១១ ផ្លូវលេខ១១ ភូមិបឹងកេងកង រាជធានីភ្នំពេញ ទូរស័ព្ទ: ០២៣ ២១៣ ៩០៨, ០២៣ ២២០ ៣៦៩ ទូរសារ: ០២៣ ២១២ ៥៤០

# **ANNEX 2**

## **REPORT ON HYDROLOGY AND SEDIMENTATION MODELING**



## ADDITIONAL REPORT FOR EIA IN RESPONSE TO COMMENTS FROM MINISTRY OF ENVIRONMENT

### 1. INTRODUCTION

The Port Authority of Sihanoukville (PAS) submitted the terms of references (TOR) for Environmental Impact Assessment (EIA) of Sihanoukville Port New Container Terminal Development Project, to the Ministry of Environment (MOE) on May 27, 2016. MOE reviewed TOR and issued the approval of TOR with the conditions, on June 23, 2016. The conditions were explained by the minutes of meeting on June 10, 2016, which PAS received in middle of July 2016.

There were 11 comments on TOR, and nine comments had been studied by December 2016. The remaining two comments are:

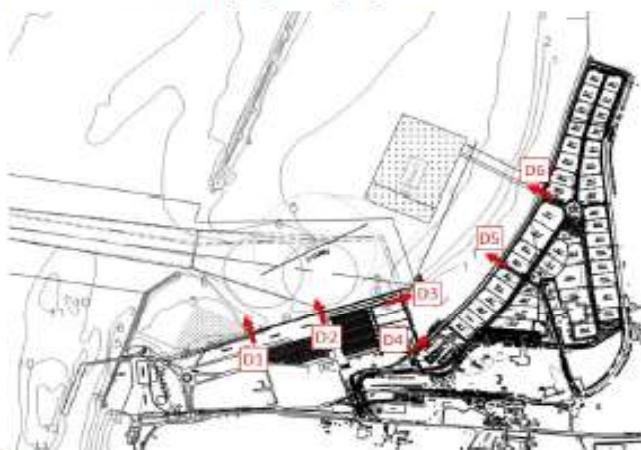
- Hydrology, the study needs to be conducted with radius 5 km from the project area
- Sedimentation modelling, the study needs to be conducted at the dumping site

This additional report for EIA was prepared in response to the above-mentioned two comments.

### 2. SUSPENDED SOLIDS INFLOW (HYDROLOGY)

#### Background and Objective of Suspended Solids Inflow Survey

There are several drainages flowing into the water area inside the breakwaters as shown in Figure 2-1. As an analysis of hydrology, measurements of suspended solids (SS) were conducted in the Study on the Master Planning and Feasibility Study of the Sihanoukville Port in the Kingdom of Cambodia (JICA, 1997). The situation of drainages has been changed due to port and SEZ developments in these decades. Therefore, the survey of present condition of SS inflow at the existing drainages was conducted for EIA of the proposed project.



Source: JICA Survey Team

**Figure 2-1 Location Map of Drainages**

#### Results of Suspended Solids Inflow Survey

The SS sampling was conducted in December 2016 at six sites, and the results of laboratory test are shown in Table 2-1. All of data shows very low concentration in the range of 10 to 30 [mg/l], which is lower than the standard in Cambodia. The survey was conducted in December, which was the

*Preparatory Survey for Sihanoukville Port  
New Container Terminal Development Project  
Additional Report for EIA*

end of rainy season or beginning of dry season, and there was no rainfall on the day of sampling. Therefore, the concentration was very low.

On the other hand, the results of another TSS survey conducted in August 2016 shown the concentration of 100 to 200 [mg/l] at the sites near the breakwaters or the dumping sites (see Table 2-2 and Figure 2-2). The differences of concentration between the two surveys do not mean lower concentration of SS in the drainages, but means lower concentration during the dry seasons.

The concentration of SS also changes depending on the location. The concentration near the coastline is high due to SS inflow from drainages. In fact, the data near the coastline, such as WQ1 on August 2016, shown higher concentration than the data at seaside (WQ5 and WQ6).

**Table 2-1 Results of Suspended Solids Survey on December 2016**

Sampling Site	D1	D2	D3	D4	D5	D6
TSS (mg/l)	12	29	22	16	21	29
Standard	Standard I < 60, Standard II < 120					

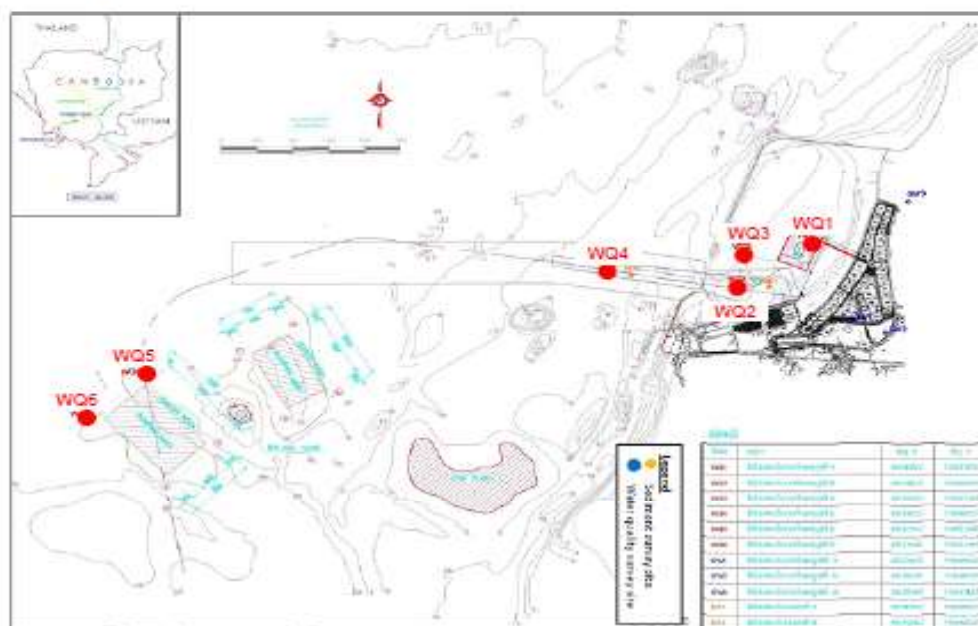
TSS: Total Suspended Solids

Source: JICA Survey Team

**Table 2-2 Results of Suspended Solids Survey on August 2016**

Sampling Site	WQ-01-1	WQ-02-1	WQ-03-1	WQ-04-1	WQ-05-1	WQ-06-1
TSS (mg/l)	180	104	136	114	103	106
Standard	No value					

Source: JICA Survey Team



Source: JICA Survey Team

**Figure 2-2 Location Map of Sampling Sites on August 2016**

### Conclusion of Suspended Solids Survey

The concentration of SS in the Sihanoukville Port changes in response to seasonal condition due to natural SS inflow from the drainages. The concentration becomes high during the rainy seasons especially near the coastline.

Nippon Koei Co., Ltd.

Oriental Consultants Global Co., Ltd.



### 3. NUMERICAL SIMULATION OF DISPERSION OF DISPOSED SOIL (SEDIMENTATION MODELING)

#### Background of Numerical Simulation

The numerical simulation of dispersion of disposed soil was conducted to delineate the extent of affected area of dredged material dumping in the Study on the Master Planning and Feasibility Study of the Sihanoukville Port in the Kingdom of Cambodia (JICA, 1997).

In the case of the proposed new container terminal project, turbidity monitoring data of the multipurpose terminal project is available. The monitoring data implies the radius of sediment dispersion caused by the dumping works. The construction works of both projects related to sediment dispersion are very similar, therefore the numerical simulation of sediment dispersion is not necessary. However, the simulation was conducted to confirm the extent of affected area of sediment dispersion with the similar methodology used in the study of JICA, 1997.

#### Objective of Numerical Simulation

To confirm the extent of suspended soil after disposal of dredged materials during the proposed new container terminal construction works, simplified numerical simulation was carried out.

#### Numerical Model

MIKE21, which was one of the world-famous two-dimensional numerical models, was applied for this numerical study. This model can simulate advection and diffusion of suspended soil due to disposal of dredging materials into the sea under fluctuated tidal current field.

The sedimentation modeling consists of two models, Hydro Dynamics model (HD model) and Mud Transport model (MT model). HD model simulates water level variations and flows by the equations of conservation of volume and momentum shown as follows.

$$\frac{\partial \zeta}{\partial t} + \frac{\partial p}{\partial x} + \frac{\partial q}{\partial y} = \frac{\partial d}{\partial t} \quad (\text{Continuity})$$

$$\frac{\partial p}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial x} \left( \frac{p^2}{h} \right) + \frac{\partial}{\partial y} \left( \frac{pq}{h} \right) + gh \frac{\partial \zeta}{\partial x}$$

(X-momentum)

$$+ \frac{gp\sqrt{p^2+q^2}}{C^2 \cdot h^2} - \frac{1}{\rho_w} \left[ \frac{\partial}{\partial x} (h \tau_{xx}) + \frac{\partial}{\partial y} (h \tau_{xy}) \right] - \Omega q$$

$$- fVV_x + \frac{h}{\rho_w} \frac{\partial}{\partial x} (p_s) = 0$$

$$\frac{\partial q}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial y} \left( \frac{q^2}{h} \right) + \frac{\partial}{\partial x} \left( \frac{pq}{h} \right) + gh \frac{\partial \zeta}{\partial y}$$

(Y-momentum)

$$+ \frac{gq\sqrt{p^2+q^2}}{C^2 \cdot h^2} - \frac{1}{\rho_w} \left[ \frac{\partial}{\partial y} (h \tau_{xy}) + \frac{\partial}{\partial x} (h \tau_{xx}) \right] + \Omega p$$

$$- fVV_y + \frac{h}{\rho_w} \frac{\partial}{\partial y} (p_s) = 0$$

*Preparatory Survey for Sihanoukville Port  
New Container Terminal Development Project  
Additional Report for ELA*

---

The following symbols are used in the equations:

$h(x,y,t)$	water depth ( $= \zeta - d$ , m)
$d(x,y,t)$	time varying water depth (m)
$\zeta(x,y,t)$	surface elevation (m)
$p, q(x,y,t)$	flux densities in x- and y-directions ( $m^3/s/m$ ) = $(uh, vh)$ ; $(u, v)$ = depth averaged velocities in x- and y-directions
$C(x,y)$	Chezy resistance ( $m^{1/2}/s$ )
$g$	acceleration due to gravity ( $m/s^2$ )
$f(V)$	wind friction factor
$V, V_x, V_y(x,y,t)$	wind speed and components in x- and y-direction ( $m/s$ )
$\Omega(x,y)$	Coriolis parameter, latitude dependent ( $s^{-1}$ )
$p_a(x,y,t)$	atmospheric pressure ( $kg/m/s^2$ )
$\rho_w$	density of water ( $kg/m^3$ )
$x, y$	space coordinates (m)
$t$	time (s)
$\tau_{xx}, \tau_{xy}, \tau_{yy}$	components of effective shear stress

MT model describes transport and deposition of mud (cohesive sediment) in response to the output of HD model simulation. MT model solves the advection- dispersion equation shown as follows.

$$\frac{\partial \bar{c}}{\partial t} + u \frac{\partial \bar{c}}{\partial x} + v \frac{\partial \bar{c}}{\partial y} = \frac{1}{h} \frac{\partial}{\partial x} \left( h D_x \frac{\partial \bar{c}}{\partial x} \right) + \frac{1}{h} \frac{\partial}{\partial y} \left( h D_y \frac{\partial \bar{c}}{\partial y} \right) + Q_L C_L \frac{1}{h} - S$$

**Symbol List**

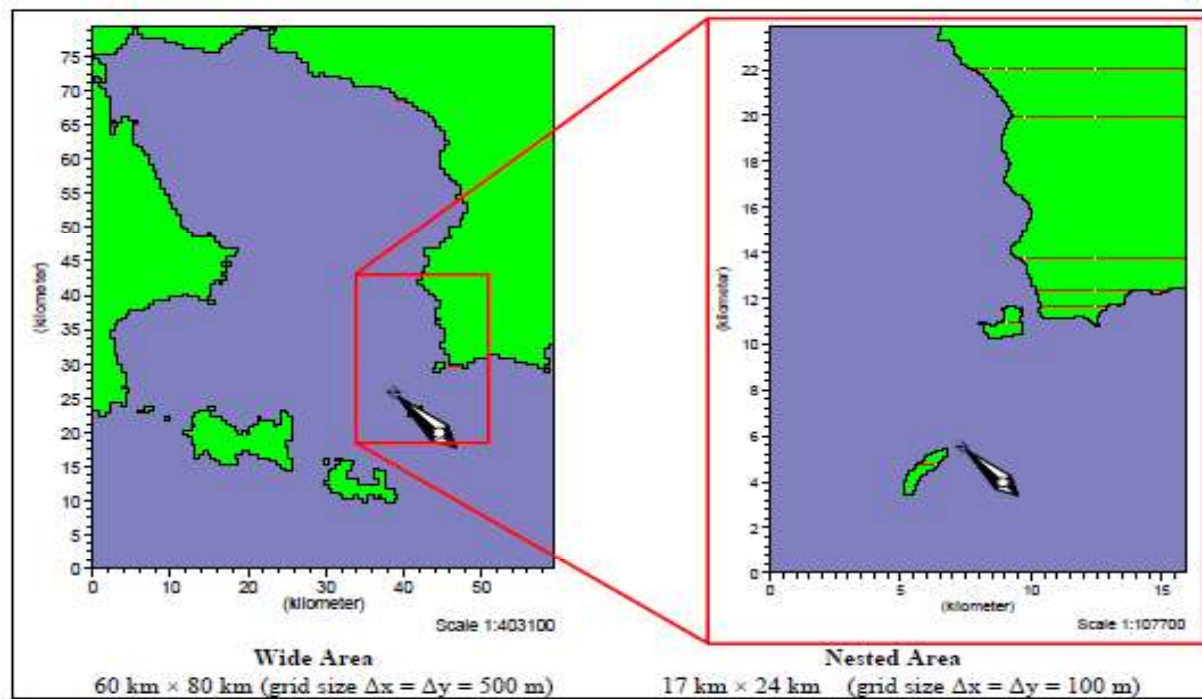
$\bar{c}$	depth averaged mass concentration ( $kg/m^3$ )
$u, v$	depth averaged flow velocities ( $m/s$ )
$D_x, D_y$	dispersion coefficients ( $m^2/s$ )
$h$	water depth (m)
$S$	accretion/erosion term ( $kg/m^3/s$ )
$Q_L$	source discharge per unit horizontal area ( $m^3/s/m^2$ )
$C_L$	concentration of source discharge ( $kg/m^3$ )

**Input Conditions**

The nested model was employed to conduct appropriate simulation at the limited target area. The calculation area and input condition for the computation are shown in Figure 3-1 and Table 3-1, respectively.



Preparatory Survey for Sihanoukville Port  
New Container Terminal Development Project  
Additional Report for ELA



Source: JICA Survey Team

**Figure 3-1 Computation Area for SS Simulation**

**Table 3-1 Input Condition of SS Simulation**

Item	Condition
Dumping Interval	Every 6 hours
Dumping number per day	4 times /day
Dumping volume (per every interval)	1,000 m <sup>3</sup> /dumping
Grain size ( $d_{50}$ )	0.035 mm
Generated per unit ( $w_0$ )	$5.7 \times 10^{-7} (t/m^3)$
Tide condition	$\pm 0.8m$ (for spring tide) $\pm 0.2m$ (for neap tide) (2 cycle tide change per day)
Horizontal diffusion coefficient	$10 m^2/s$
Particle setting velocity ( $V$ )	$0.00095 m/s$ (calculated by Stokes Formula)

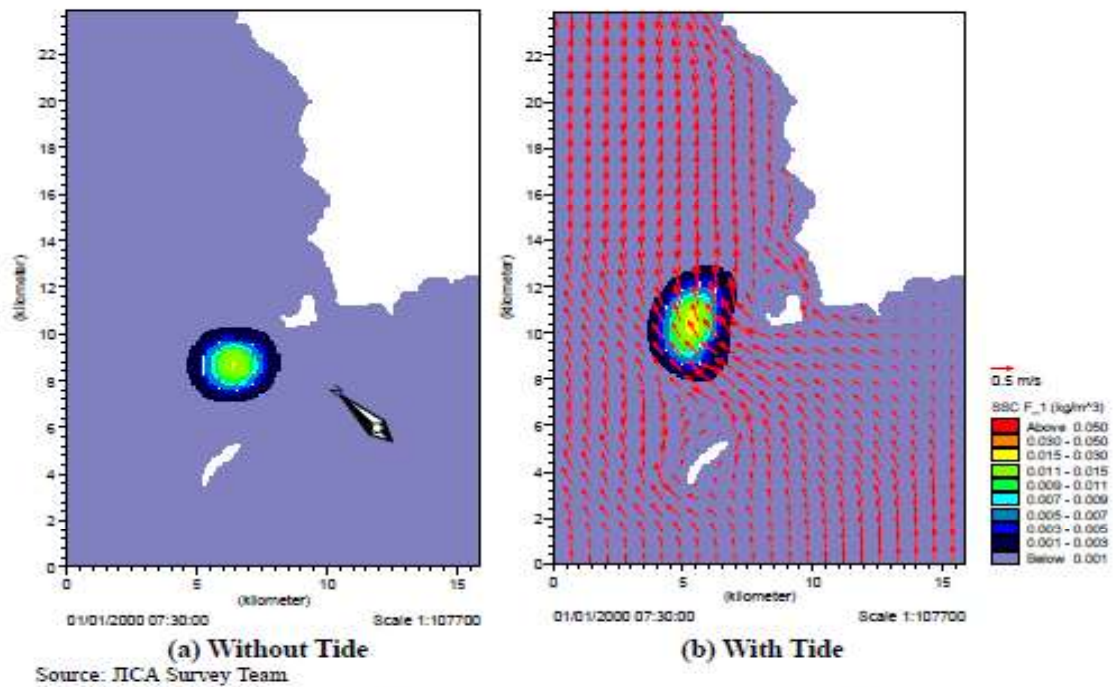
Source: JICA Survey Team

### Validity of Numerical Model

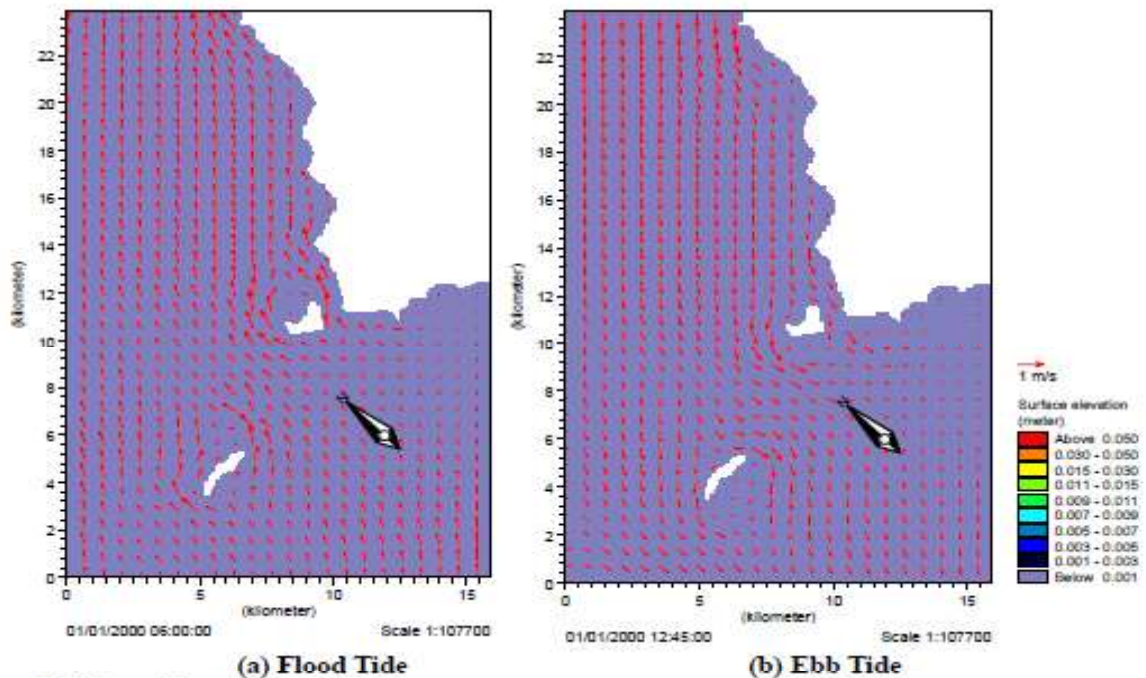
Due to the insufficient actual field data for diffusion and convection phenomena on site, it is difficult to verify the numerical model as quantitative level. Thus, the current pattern and the advection and diffusion pattern were checked under the different conditions of tidal current.

Figure 3-2 and Figure 3-3 show one of examples to compare the current patterns under the different tide conditions, and the advection and diffusion pattern of turbidity with and without tidal current. The tidal current changes in accordance with tide conditions and the position of suspended solids shifted to the downstream side of tidal current as expected.

*Preparatory Survey for Sihanoukville Port  
New Container Terminal Development Project  
Additional Report for ELA*



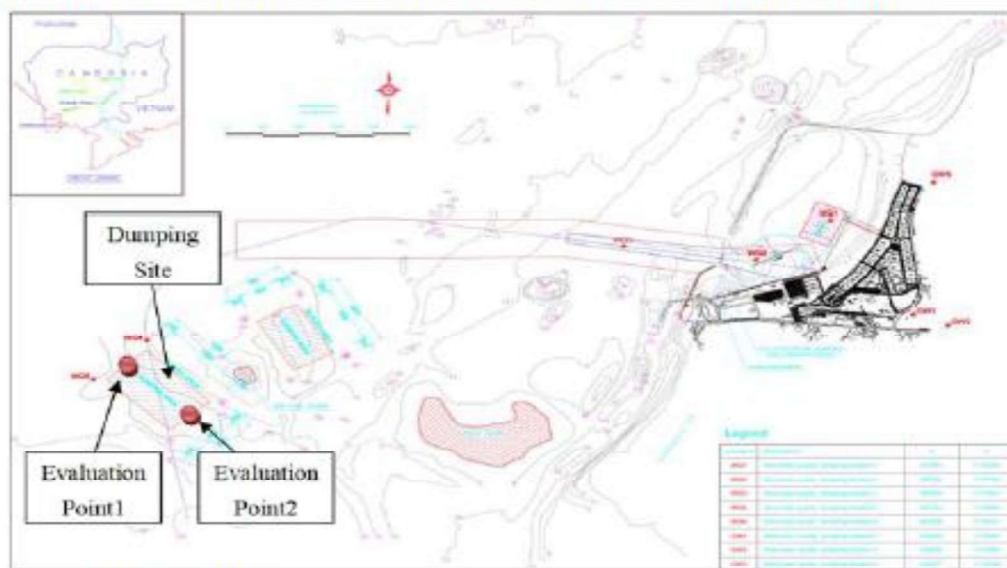
As the result of several checking and calibration, it was justified that the employed numerical model could predict the actual phenomena with sufficient accuracy.



*Preparatory Survey for Sihanoukville Port  
New Container Terminal Development Project  
Additional Report for ELA*

### Location of Dumping Site and Evaluation Points

The location of dumping site and the evaluation points are as shown in Figure 3-4.



Source: JICA Survey Team

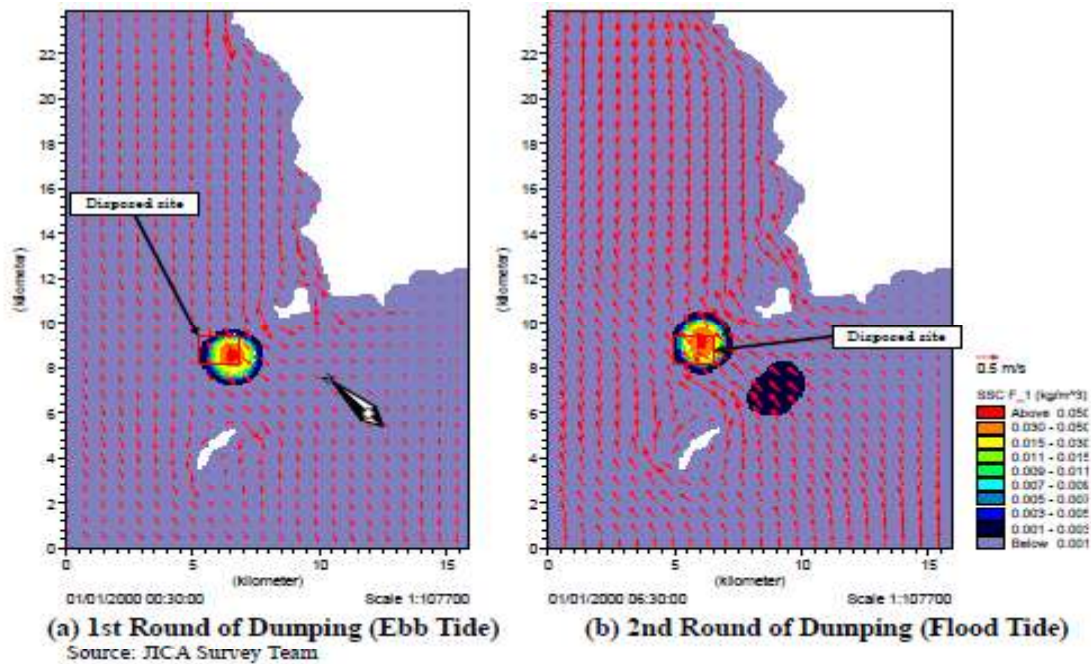
**Figure 3-4 Location of Dumping Site and Evaluation Points**



*Preparatory Survey for Sihanoukville Port  
New Container Terminal Development Project  
Additional Report for ELA*

### Relation between Turbidity Dispersion and Tidal Current

The computation results of turbidity dispersion for suspended soil and tidal current at 20 minutes, 2 hours and 4 hours after the dumping activity are shown in Figure 3-5 to Figure 3-7, respectively. The concentration of turbidity is dispersed and moving to downstream side due to change in tidal current. The area of turbidity is just nearby dumping area and no adverse effect to the outside of dumping area was observed.



**Figure 3-5 Relation between Turbidity Dispersion and Tidal Current  
at 30 Minutes after Dumping**

Preparatory Survey for Sihanoukville Port  
New Container Terminal Development Project  
Additional Report for ELA

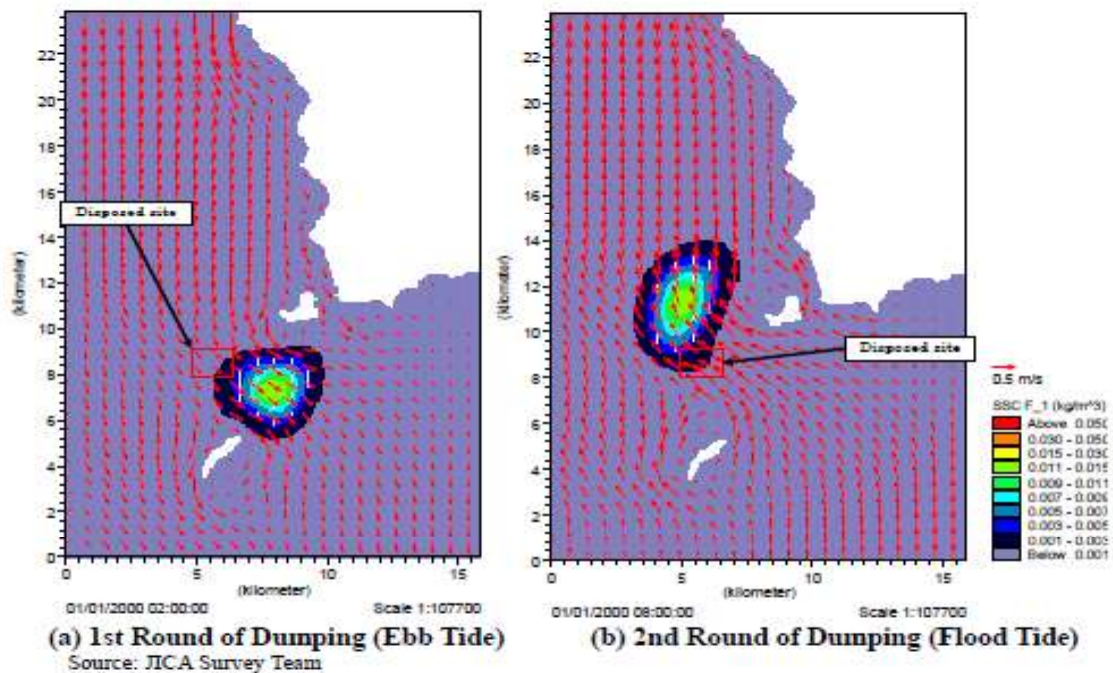


Figure 3-6 Relation between Turbidity Dispersion and Tidal Current  
at 2 Hours after Dumping

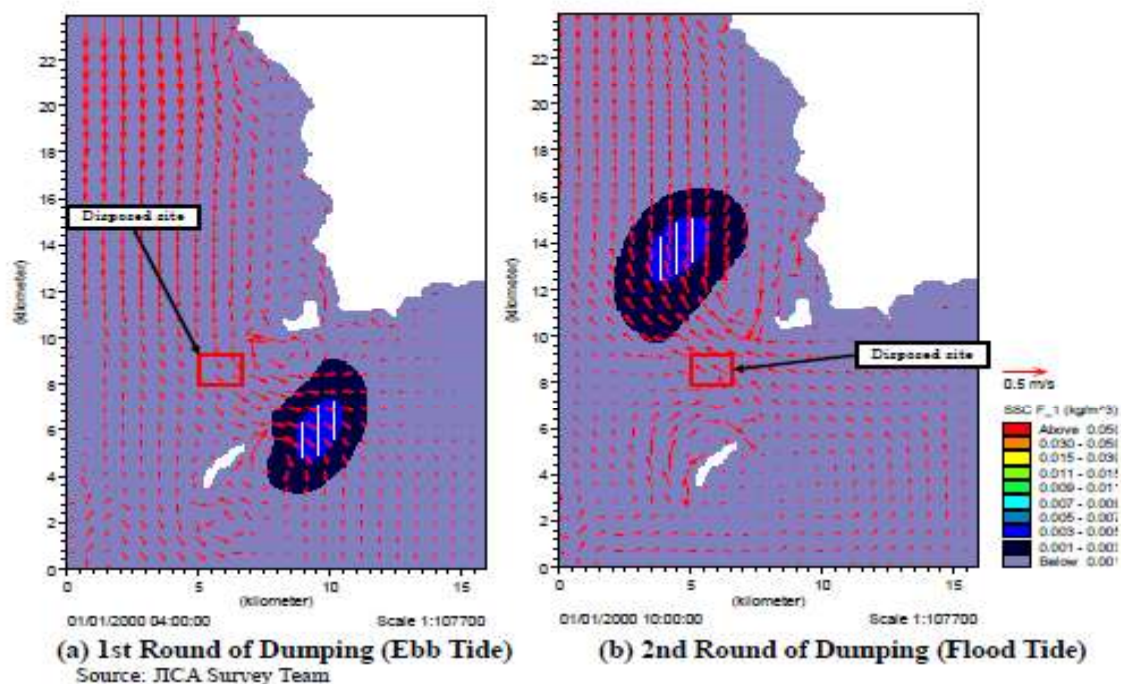


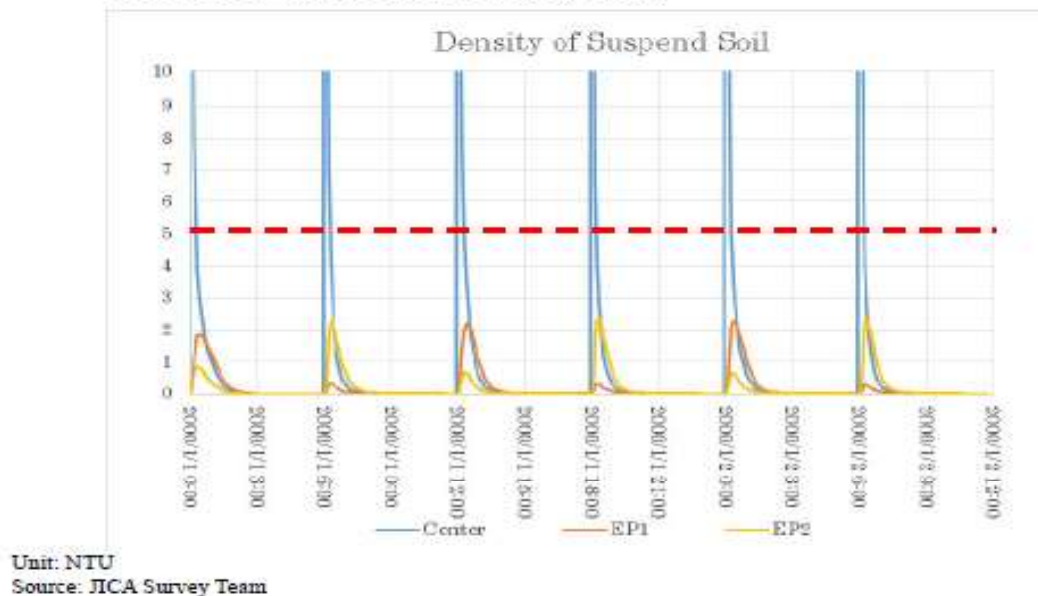
Figure 3-7 Relation between Turbidity Dispersion and Tidal Current  
at 4 Hours after Dumping



#### 4) Density of Suspended Soil at Evaluation Points

Figure 3-8 shows time variation of the density of suspended soil for 36 hours. As the reference, the change in tide elevation and current speed are also shown in Figure 3-9 and Figure 3-10.

- Just after the dumping, high turbidity is observed at center point with 100 NTU. However, high turbidity suddenly decreases and becomes less than 1 NTU within several one hour due to advection and dispersion effect of tidal current.
- The peak value of turbidity at each evaluation points are different due to spatial variation of tidal current. The peak values for both points are less than 5 NTU. The results fulfill the environmental control criteria during the dumping activity.
- The high turbidity is disappeared within 2 hours after the dumping. This means that 6 hours interval is sufficient to ease the turbidity effect.

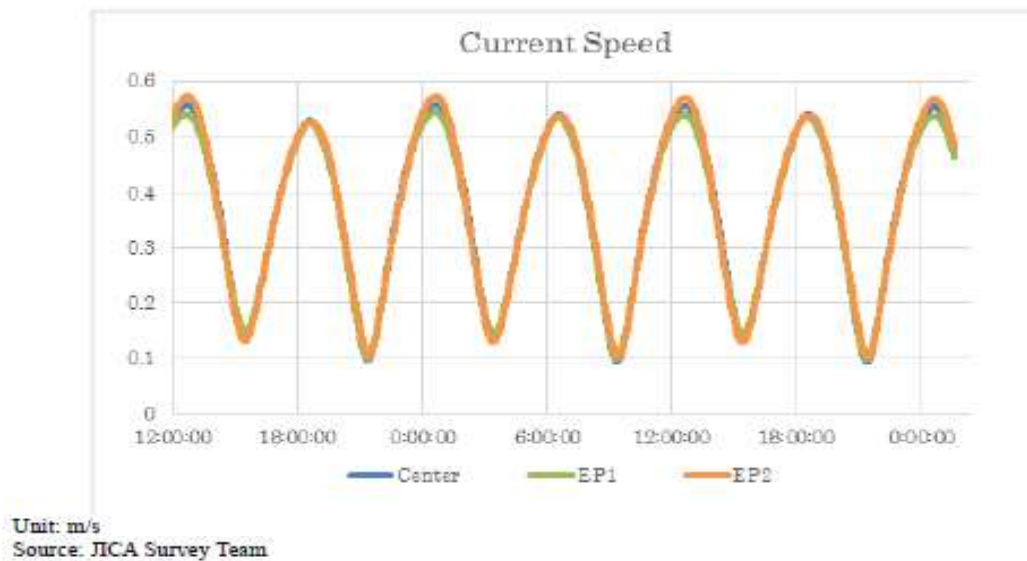


**Figure 3-8 Density of Suspended Soil at Evaluation Points**



**Figure 3-9 Tide Level**

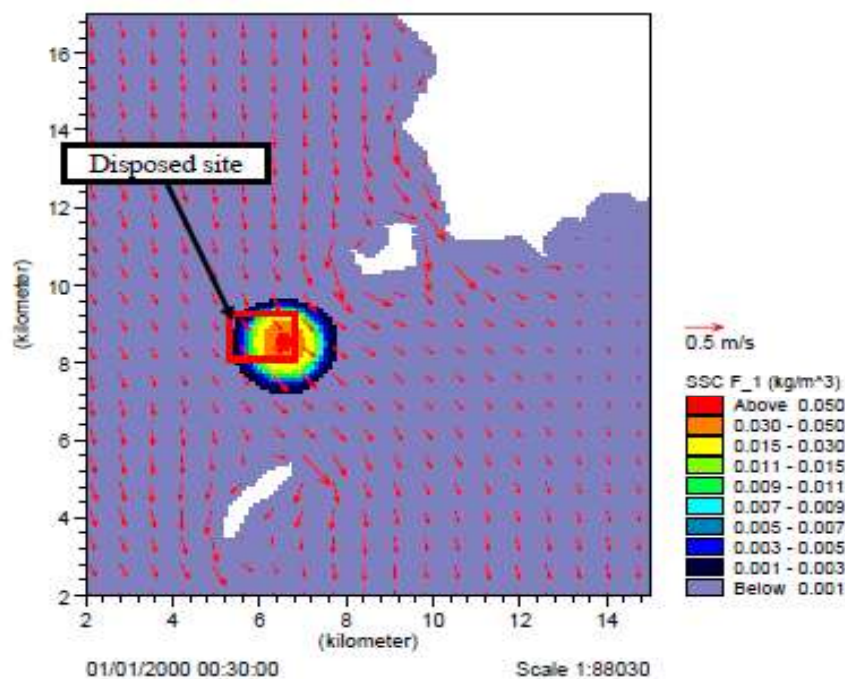
*Preparatory Survey for Sihanoukville Port  
New Container Terminal Development Project  
Additional Report for EL4*



**Figure 3-10 Current Speed**

**Dispersion Range of suspended soil**

Figure 3-11 shows dispersion range of suspended soil. Red contour shows the area in which the density of suspended soil is over 5NTU. According to the computation result, red contour area is always in the dumping site shown by white line and it moves within about 100m from dumping point.



Source: JICA Survey Team

**Figure 3-11 Dispersion Range**

*Preparatory Survey for Sihanoukville Port  
New Container Terminal Development Project  
Additional Report for ELA*

---

## **Conclusion**

The dispersion of suspended soil after disposal of dredged materials during the proposed new container terminal construction works will occur only in limited area according to the results of numerical analysis. The JICA Survey Team concluded that the possibility of serious environmental impacts on the surrounding area of dumping site due to the disposal works was low.



# **ANNEX 3**

## **RESULTS OF ANALYSIS**






Activities for sea water sampling at the sampling site 1 (Surface layer)



Result of sea water analysis at the sampling site 1 (Depth -2m)



**ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា**  
**ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ**

**ក្រសួងបរិស្ថាន**  
**អគ្គនាយកដ្ឋានគាំពារបរិស្ថាន**  
**មន្ទីរពិសោធន៍**  
**LABORATORY**

លេខ/N°: ១៩៦៦.១.....ព.ស


**ព្រឹត្តិប័ត្រវិភាគ**  
**ANALYSIS REPORT**

ប្រភពសំណាក/Sample Source: ក្រុមហ៊ុន PPIC Co., Ltd.						
ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំទទួលសំណាក/Date: August 19, 2016						
ប្រភេទសំណាក/Type of Sample: WQ-01-2, ទឹកសមុទ្រនៅជម្រៅ ២ម គិតនៅក្រុងព្រះសីហនុ ខេត្តព្រះសីហនុ, UTM 48 P 0337561 / 1178280						
ល.រ No	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ឯកតា Unit	លទ្ធផល Result	ចំនួន Standard	Method I.C.	វិធីសាស្ត្រវិភាគ Reference Method
1	Dissolved Oxygen (DO)	mg/L	5.20	2.0-7.5	0	Method MAJI meter
2	Turbidity	NTU	0.00	NV	0	Method MAJI meter
3	Salinity	‰	0.20	NV	0	Method Refractometer
4	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	195.00	NV	NV	Method 2540 D
5	Biochemical Oxygen Demand (BOD)5	mg/L	1.06	NV	NV	Method 5210 B
6	Chemical Oxygen Demand (COD)OH	mg/L	2.71	2.0-8.0	NV	Method JIS K 0102
7	Oil & Grease	mg/L	1.93	0	0	Method 5520 D
8	Total Nitrogen (TN)	mg/L	0.55	0.2-1.0	0.01	Method JIS K 0102 45
9	Total Phosphorus (TP)	mg/L	0.02	0.02-0.09	0.01	Method JIS K 0102 46
10	Arsenic (As)	mg/L	0.003	< 0.01	0.001	Method Digital Arsenator
11	Iron (Fe total)	mg/L	0.03	NV	0	Method Photometer S7000
12	Mercury (Hg total)	mg/L	ND	< 0.0005	0.005	Method Metalyzer I-M1000
13	Total Coli form	MPN/100ml	4.3x10 <sup>2</sup>	<1000	0	Method NF T90 413

សំគាល់: 1- ការបកស្រាយលទ្ធផល និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកទឹកមកមន្ទីរពិសោធន៍ត្រូវបានធ្វើឡើងក្នុងរយៈពេល ២៤ ម៉ោង បន្ទាប់ពីការប្រមូល។  
2- Standards គឺត្រូវបានស្នើសុំដោយអគ្គនាយកដ្ឋានគាំពារបរិស្ថាន និងទឹកសាបាច់របស់ក្រសួងបរិស្ថាន និងសំណាកស្រាវជ្រាវ។  
3- LDL mean Lowest Detection Limit, ND Mean Not Detected (Lower than LDL), NV Mean No Value.

បានបញ្ជូននៅថ្ងៃទី ០៩ ខែ ឧសភា ឆ្នាំ២០១៦


អនុលេខ  
Was received on date  
Director General



**អ្នកបញ្ជូន**  
**អ្នកបញ្ជូន**

ចេញនៅថ្ងៃទី ០៩ ខែ ឧសភា ឆ្នាំ២០១៦

ប្រធានមន្ទីរពិសោធន៍  
Date of Issue:  
Director



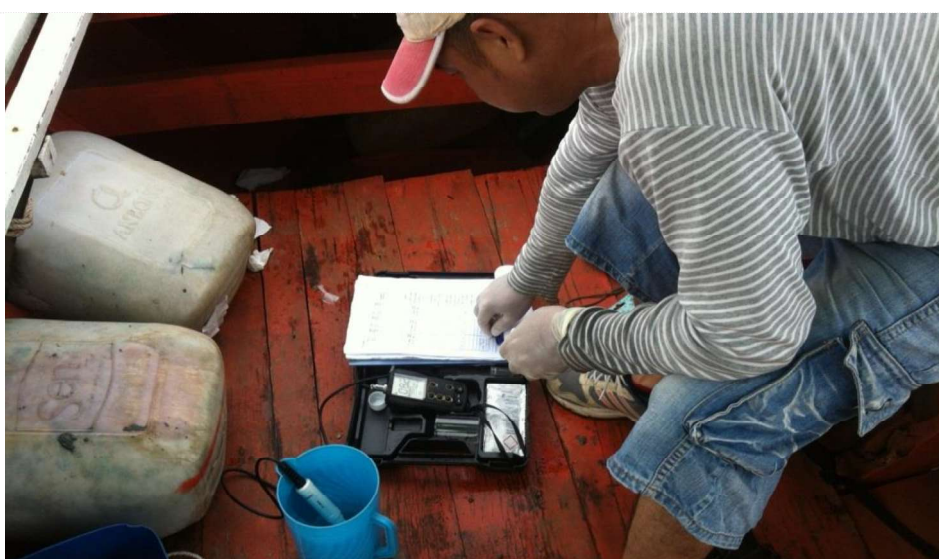
**មាស ច័ន្ទធីតា**

ចេញនៅថ្ងៃទី ០៩ ខែ ឧសភា ឆ្នាំ២០១៦

អ្នកវិភាគ  
Analyzer




**ស៊ុន វណ្ណៈ**



Activities for sea water sampling at the sampling site 1 (Depth -2m)



Result of sea water analysis at the sampling site 1 (Bottom layer)



**ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា**  
**ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ**

**ក្រសួងបរិស្ថាន**  
**អគ្គនាយកដ្ឋានគាំពារបរិស្ថាន**  
**មន្ទីរពិសោធន៍**  
**LABORATORY**

លេខ/N°: ១៥៦-៣១១០០.ស

**ព្រឹត្តិប័ត្រវិភាគ**  
**ANALYSIS REPORT**


ប្រភពសំណាក/Sample Source : ក្រុមហ៊ុន PPIC Co., Ltd.						
ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំនៃការពិនិត្យ/Date: August 19, 2016						
ប្រភេទសំណាក/Type of Sample: WQ-C1-3, ទឹកសមុទ្រស្រទាប់ខាងក្រោម ស្ថិតនៅក្រុងព្រះសីហនុ រដ្ឋប្រហែល, UTM 48 P 0337561 / 1176260						
ល.រ No	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ឯកតា Unit	លទ្ធផល Result	ប្រភេទ Standard	Method IDL	វិធីសាស្ត្រវិភាគ Reference Method
1	Dissolved Oxygen (DO)	mg/L	4.60	2.0-7.5	0	Method MAJ1 meter
2	Turbidity	NTU	1.38	NV	0	Method MAJ1 meter
3	Salinity	‰	3.20	NV	0	Method Refractometer
4	Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	230.00	NV	NV	Method 2540 D
5	Biochemical Oxygen Demand (BOD) 5	mg/L	1.98	NV	NV	Method 5210 B
6	Chemical Oxygen Demand (COD) OH	mg/L	3.18	2.0-8.0	NV	Method JIS K 0102
7	Oil & Grease	mg/L	0.84	0	0	Method 5520 D
8	Total Nitrogen (TN)	mg/L	0.65	0.2-1.0	0.01	Method JIS K 0102 45
9	Total Phosphorus (TP)	mg/L	0.05	0.02-0.09	0.01	Method JIS K 0102 45
10	Arsenic (As)	mg/L	0.003	< 0.01	0.001	Method Digital Arsenator
11	Iron (Fe-total)	mg/L	3.03	NV	0	Method Photometer S7000
12	Mercury (Hg-total)	mg/L	ND	< 0.0005	0.005	Method Metalizer HM1000
13	Total Coli form	MPN/100ml	4.3x10 <sup>2</sup>	<1000	0	Method NF T90-413

សំគាល់: 1- ការបកស្រាយ ការបញ្ជាក់ និងការដាក់សំណាកទឹកសមុទ្រត្រូវធ្វើឡើងតាមប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងគុណភាពបរិស្ថាន (គម្រោង) របស់ក្រុមហ៊ុន។  
2- Standards គឺជាកំណត់ស្តង់ដារគុណភាពបរិស្ថានតាមប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងគុណភាពបរិស្ថានសំរាប់អភិវឌ្ឍន៍នៅក្នុងទឹក និងសំរាប់ការពារសុខភាពសាធារណៈ។  
3- LOD mean Lowest Detection Limit, ND Mean Not Detected (Lower than LOD), NV Mean No Value.

ចេញរបាយនៅ ថ្ងៃទី ០៩ ខែ សីហា ឆ្នាំ ២០១៦


បានបញ្ជូននៅ ថ្ងៃទី ០៩ ខែ សីហា ឆ្នាំ ២០១៦

អនុប្រធាន  
Wan-keun Chan  
Director General



**វ៉ាន គីយ៉ុង**

ប្រធានមន្ទីរពិសោធន៍  
Date of Issue:  
Director



**មាស ច័ន្ទជិត**

អ្នកវិភាគ  
Analyzer



**សេក វង់**



Activities for sea water sampling at the sampling site 1 (Bottom layer)



Result of sea water analysis at the sampling site 2 (Surface layer)



**ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា**  
**ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ**

**ក្រសួងបរិស្ថាន**  
**អគ្គនាយកដ្ឋានគាំពារបរិស្ថាន**  
**មន្ទីរពិសោធន៍**  
**LABORATORY**

លេខ/N°: ១៥១-IV-៣.ស

**ព្រឹត្តិប័ត្រវិភាគ**  
**ANALYSIS REPORT**

ប្រភពសំណាក/Sample Source: ក្រុមហ៊ុន PPIC Co., Ltd.						
ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំនៃការសំណាក/Date: August 19, 2016						
ប្រភេទសំណាក/Type of Sample: WG-02-I, ទឹកសមុទ្រស្រទាប់ផ្ទៃ ឆ្នាំងក្រចកព្រះសីហនុ ខេត្តព្រះសីហនុ, UTM 48 P 0336745 / 1177730						
ល.រ No	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ឯកតា Unit	លទ្ធផល Result	ចរន្ត Standard	Method LDL	វិធីសាស្ត្រ/ឯកសារ Reference Method
1	Dissolved Oxygen (DO)	mg/L	6.50	2.0-7.5	0	Method MAJI meter
2	Turbidity	NTU	0.00	NV	0	Method MAJI meter
3	Salinity	‰	0.10	NV	0	Method Refractometer
4	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	104.00	NV	NV	Method 2540 D
5	Biochemical Oxygen Demand (BOD)5	mg/L	0.93	NV	NV	Method 5210 B
6	Chemical Oxygen Demand (COD)O1	mg/L	2.07	2.0-8.0	NV	Method JIS K 0102
7	Oil & Grease	mg/L	1.47	0	0	Method 5520 D
8	Total Nitrogen (TN)	mg/L	0.41	0.2-1.0	0.01	Method JIS K 0102 45
9	Total Phosphorus (TP)	mg/L	0.03	0.02-0.39	0.01	Method JIS K 0102 46
10	Arsenic (As)	mg/L	0.003	< 0.01	0.001	Method Digital Arsenator
11	Iron (Fe-total)	mg/L	0.01	NV	0	Method Photometer S7000
12	Mercury (Hg-total)	mg/L	ND	< 0.0005	0.005	Method Metalyzer HM1000
13	Total Coli form	MPN/100ml	2.9x10 <sup>2</sup>	<1000	0	Method NF T90-413

ឆ្លើយតប: 1- ការយកសំណាក ការរក្សាទុក និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកទឹកមកមន្ទីរពិសោធន៍ក្រុមហ៊ុន(តំបន់)អនុវត្តដោយខ្លួនឯង។  
 2- Standards គឺត្រូវបានកំណត់ឡើងដោយអង្គការសុខភាពពិភពលោកសម្រាប់ទឹកសាបាទសម្រាប់ប្រើប្រាស់ក្នុងផ្ទះ និងសម្រាប់ការប្រើប្រាស់សាធារណៈ។  
 3- LDL, mean Lowest Detection Limit, ND Mean Not Detected (Lower than LDL), NV Mean No Value.

ចេញអោយនៅ ថ្ងៃទី ០៥ ខែ ឧសភា ឆ្នាំ២០១៦

ចេញអោយនៅ ថ្ងៃទី ០៥ ខែ ឧសភា ឆ្នាំ២០១៦

ត្រូវបានបញ្ជូនដោយ

Date of Issue:

Director

អ្នកវិភាគ

Analyzer

បានឃើញនៅថ្ងៃទី ០៥ ខែ ឧសភា ឆ្នាំ២០១៦

អគ្គនាយក

Director General



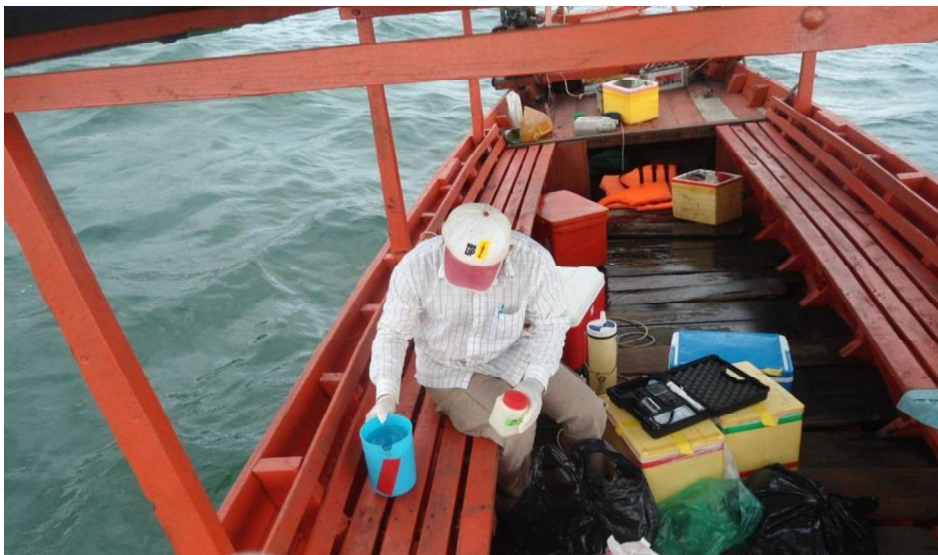
មាស ច័ន្ទជីតា

អ្នកវិភាគ

Analyzer







Activities for sea water sampling at the sampling site 2 (Surface layer)







Activities for sea water sampling at the sampling site 2 (Depth -2m)

Result of sea water analysis at the sampling site 2 (Bottom layer)



ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា  
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

ក្រសួងបរិស្ថាន  
អគ្គនាយកដ្ឋានគាំពារបរិស្ថាន  
មជ្ឈមណ្ឌល  
LABORATORY

លេខ/N°: ០៥៦-៧ ព.ស

ព្រឹត្តិប័ត្រវិភាគ  
ANALYSIS REPORT

ប្រភពសំណាក: Sample Source: ក្រុមហ៊ុន PPIC Co., Ltd. ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំទទួលសំណាក/Date: August 19, 2016 ប្រភេទសំណាក/Type of Sample: WQ-02-3, ទឹកសមុទ្រ ស្រទាប់ខាងក្រោម ស្ថិតនៅក្នុងព្រះសីហនុ ខេត្តព្រះសីហនុ, UTM 48 P 0336745 / 1177730						
ល/ក No	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ឯកតា Unit	លទ្ធផល Result	ប្រភេទ Standard	ប្រភេទ Method LDL	វិធីសាស្ត្រវិភាគ Reference Method
1	Dissolved Oxygen (DO)	mg/L	5.80	2.0-7.5	0	Method WAT meter
2	Turbidity	NTU	4.00	NV	0	Method MAT meter
3	Salinity	‰	0.20	NV	0	Method Refractometer
4	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	129.00	NV	NV	Method 2540 D
5	Biochemical Oxygen Demand (BOD) 5	mg/L	1.29	NV	NV	Method 5213 B
6	Chemical Oxygen Demand (COD) CH	mg/L	2.86	2.0-8.0	NV	Method JIS K 0102
7	Oil & Grease	mg/L	0.52	0	0	Method 5520 D
8	Total Nitrogen (TN)	mg/L	0.35	0.2-1.0	0.01	Method JIS K 0102 45
9	Total Phosphorus (TP)	mg/L	0.14	0.02-0.09	0.01	Method JIS K 0102 46
10	Arsenic (As)	mg/L	0.003	< 0.01	0.001	Method Digital Arsenator
11	Iron (Fe-total)	mg/L	0.03	NV	0	Method Photometer S7000
12	Mercury (Hg-total)	mg/L	ND	< 0.0005	0.005	Method Metalizer HM1000
13	Total Coliform	MPN/100ml	9.2x10 <sup>2</sup>	<1000	0	Method NF T90 413
ឆ្លើយ: 1- ការវាយតម្លៃលើការប្រែប្រួល និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកទឹកសមុទ្រពីរោងចក្រប្រតិបត្តិការ (កំពង់) អនុវត្តដោយប្រុងប្រយ័ត្ន។ 2- Standards: កំរិតកំណត់ស្តង់ដារគុណភាពទឹកនៅតាមតំបន់ទឹកសាធារណៈសំរាប់កម្រិតទឹកនៅក្នុងទឹក និងសំរាប់ការការពារសុខភាពសាធារណៈ។ 3- LDL mean Lowest Detection Limit, ND Mean Not Detected (Lower than LDL), NV Mean No Value.						

ចេញអាយុនៅថ្ងៃទី ០៥ ខែ សីហា ឆ្នាំ២០១៦ ចេញអាយុនៅថ្ងៃទី ០៥ ខែ សីហា ឆ្នាំ២០១៦

បានឃើញនៅថ្ងៃទី ០៥ ខែ សីហា ឆ្នាំ២០១៦

អនុគម្មន៍  
អនុនាយកដ្ឋាន  
Director General  
Wong Chhin Chhin  
Date of Issue: 05/08/2016  
Director

អ្នកវិភាគ  
Analyzer  
JHN  
Date of Issue: 05/08/2016  
Director

ហាស ច័ន្ទជ័តា


អ្នកប្រតិបត្តិការ





Activities for sea water sampling at the sampling site 2 (Bottom layer)

Result of sea water analysis at the sampling site 3 (Surface layer)



**ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា**  
**ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ**

**ក្រសួងបរិស្ថាន**  
**អគ្គនាយកដ្ឋានគាំពារបរិស្ថាន**  
**មជ្ឈិមការិយាល័យ**  
**LABORATORY**  
លេខ/N° : ១៩៦ ៧៧ ០៧

**ព្រឹត្តិប័ត្រវិភាគ**  
**ANALYSIS REPORT**

ប្រភពសំណាក/Sample Source : ក្រុមហ៊ុន PPIC Co., Ltd. ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំប្រមូលសំណាក/Date : August 19, 2019 ប្រភេទសំណាក/Type of Sample : WQ-03-1, ទឹកសមុទ្រស្រទាប់ផ្ទៃលើ ស្ថិតនៅក្រុងព្រះសីហនុ ខេត្តព្រះសីហនុ, UTM 48 P 0336803 / 11.78138						
លរ No	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ឯកតា Unit	លទ្ធផល Result	ចំណុច Standard	Method LDL	វិធីសាស្ត្រវិភាគ Reference Method
1	Dissolved Oxygen (DO)	mg/L	5.40	2.0-7.5	0	Method MAJ meter
2	Turbidity	NTU	0.70	NV	0	Method MAJ meter
3	Salinity	‰	0.20	NV	0	Method Refractometer
4	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	136.00	NV	NV	Method 2540 D
5	Biochemical Oxygen Demand (BOD) 5	mg/L	0.86	NV	NV	Method 5210 B
6	Chemical Oxygen Demand (COD) /OH	mg/L	2.15	2.0-8.0	NV	Method JIS K 0102
7	Oil & Grease	mg/L	3.67	0	0	Method 5520 D
8	Total Nitrogen (TN)	mg/L	0.30	0.2-1.0	0.01	Method JIS K 0102.45
9	Total Phosphorus (TP)	mg/L	0.07	0.02-0.09	0.01	Method JIS K 0102.46
10	Arsenic (As)	mg/L	ND	< 0.01	0.001	Method Digital Arsenator
11	Iron (Fe-total)	mg/L	0.001	NV	0	Method Photometer S7000
12	Mercury (Hg-total)	mg/L	ND	< 0.0005	0.005	Method Metalyzer HM1000
13	Total Coli form	MPN/100ml	5.4x10 <sup>2</sup>	<1000	0	Method NF T93 413

ជំនាញ៖ 1- ការបកស្រាយ ការរក្សាទុក និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកទឹកបរិស្ថានស្ថិតនៅក្រុងព្រះសីហនុ (តំបន់) អនុវត្តតាមបទដ្ឋាន។  
 2- Standards គឺជាកំណត់ស្តង់ដារសម្រាប់ការវិភាគទឹកសមុទ្រស្រទាប់ផ្ទៃលើសំណាកស្ថិតនៅក្នុងខេត្តព្រះសីហនុ និងសំណាកស្ថិតនៅក្នុងខេត្តព្រះសីហនុ។  
 3- LDL mean Lowest Detection Limit. ND Mean Not Detected (Lower than LDL). NV Mean No Value

ចេញអោយនៅ ថ្ងៃទី ០៩ ខែ កញ្ញា ឆ្នាំ២០១៩

បានឃើញនៅថ្ងៃទី ០៩ ខែ កញ្ញា ឆ្នាំ២០១៩

អគ្គនាយក

*(Signature)*

**អគ្គនាយក**

ប្រធានមជ្ឈិមការិយាល័យ

Date of Issue:

Director

*(Signature)*

**មាស ច័ន្ទធីតា**

ចេញអោយនៅ ថ្ងៃទី ០៩ ខែ កញ្ញា ឆ្នាំ២០១៩

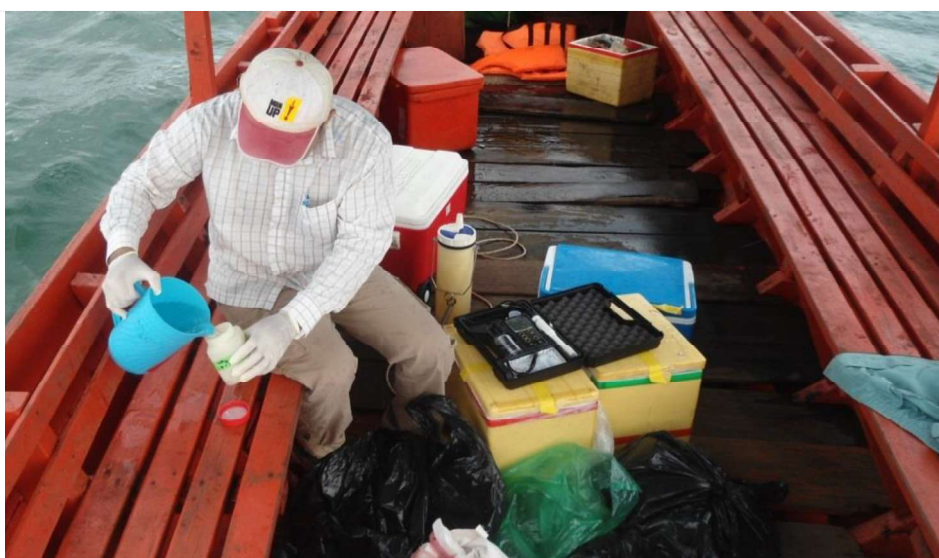
អ្នកវិភាគ

Analyzer

*(Signature)*

**សេង ជ័យ**





Activities for sea water sampling at the sampling site 3 (Surface layer)

Result of sea water analysis at the sampling site 3 (Depth -2m)



**ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា**  
**ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ**

**ក្រសួងបរិស្ថាន**  
**អគ្គនាយកដ្ឋានគាំពារបរិស្ថាន**  
**មជ្ឈមណ្ឌល**  
**LABORATORY**

លេខ/N°: ១៩១១/២០១៦

**ព្រឹត្តិប័ត្រវិភាគ**  
**ANALYSIS REPORT**

ប្រភពសំណាក/Sample Source : ក្រុមហ៊ុន PPIC Co., Ltd.						
ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំប្រមូលសំណាក/Date: August 19, 2016						
ប្រភេទសំណាក/Type of Sample: WQ-02-2, ទឹកសមុទ្រនៅជម្រៅ ២ម ស្ថិតនៅក្រុងព្រះសីហនុ ខេត្តព្រះសីហនុ, UTM 48 P 0336003 / 1178130						
ល/ក	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ឯកតា Unit	លទ្ធផល Result	ស្តង់ដារ Standard	វិធីសាស្ត្រ Method	វិធីសាស្ត្រសំគាល់ Reference Method
1	Dissolved Oxygen (DO)	mg/L	5.40	2.0-7.5	0	Method MAIT meter
2	Turbidity	NTU	0.80	NV	0	Method MAJ1 meter
3	Salinity	‰	0.20	NV	0	Method Refractometer
4	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	152.00	NV	NV	Method 2540 C
5	Biochemical Oxygen Demand (BOD)5	mg/L	1.46	NV	NV	Method 5210 B
6	Chemical Oxygen Demand (COD) DH	mg/L	2.54	2.0-8.0	NV	Method JIS K 0102
7	Oil & Grease	mg/L	1.96	0	0	Method 5520 D
8	Total Nitrogen (TN)	mg/L	0.43	0.2-1.0	0.01	Method JIS K 0102 45
9	Total Phosphorus (TP)	mg/L	0.02	0.02-0.09	0.01	Method JIS K 0102 46
10	Arsenic (As)	mg/L	0.001	< 0.01	0.001	Method Digital Arsenator
11	Iron (Fe total)	mg/L	0.15	NV	0	Method Photometer S7000
12	Mercury (Hg total)	mg/L	ND	< 0.0005	0.005	Method Metalizer HM1000
13	Total Col. form	MPN/100ml	6.4x10 <sup>2</sup>	<1000	0	Method NF T90-413

សំគាល់: 1- ការយកសំណាក ការរក្សាទុក និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកទឹកមកមជ្ឈមណ្ឌលវិភាគត្រូវតែធ្វើឡើងក្នុងរយៈពេល ២ ម៉ោង បន្ទាប់ពីការប្រមូល។  
2- Standards គឺជាកំណត់ស្តង់ដារគុណភាពទឹកនៅតាមតំបន់ទឹកសាធារណៈសំរាប់អភិរក្សជីវៈនៅក្នុងទឹក និងសំរាប់ការការពារសុខភាពសាធារណៈ។  
3- LDL mean Lowest Detection Limit, ND Mean Not Detected (Lower than LDL), NV Mean No Value.

ចេញនៅថ្ងៃទី ០៩ ខែ កញ្ញា ឆ្នាំ២០១៦

ចេញនៅថ្ងៃទី ០៩ ខែ កញ្ញា ឆ្នាំ២០១៦


ប្រធានមជ្ឈមណ្ឌល

Date of Issue:

Director

អ្នកវិភាគ

Analyzer



**អគ្គនាយក**  
Wut Sopha, Director General

**មាស ច័ន្ទជីតា**

**អ្នកវិភាគ**

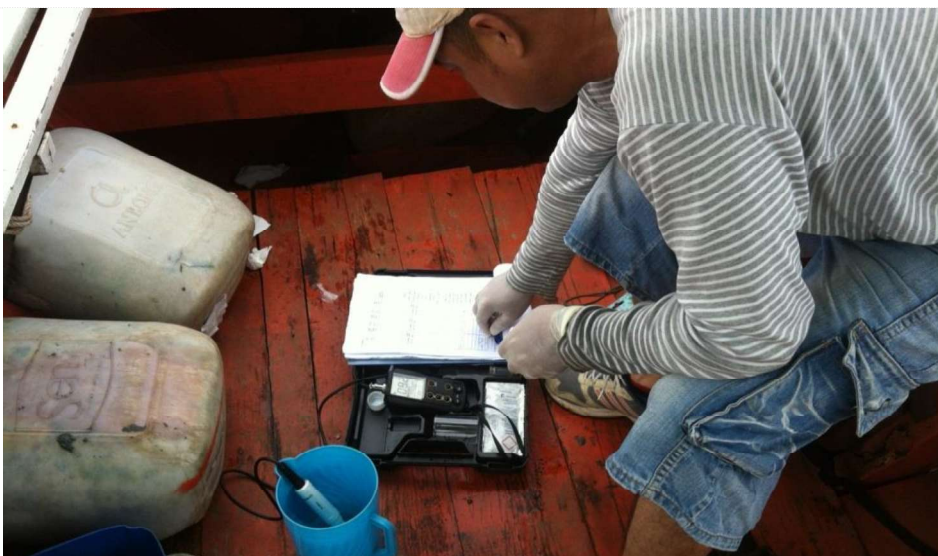
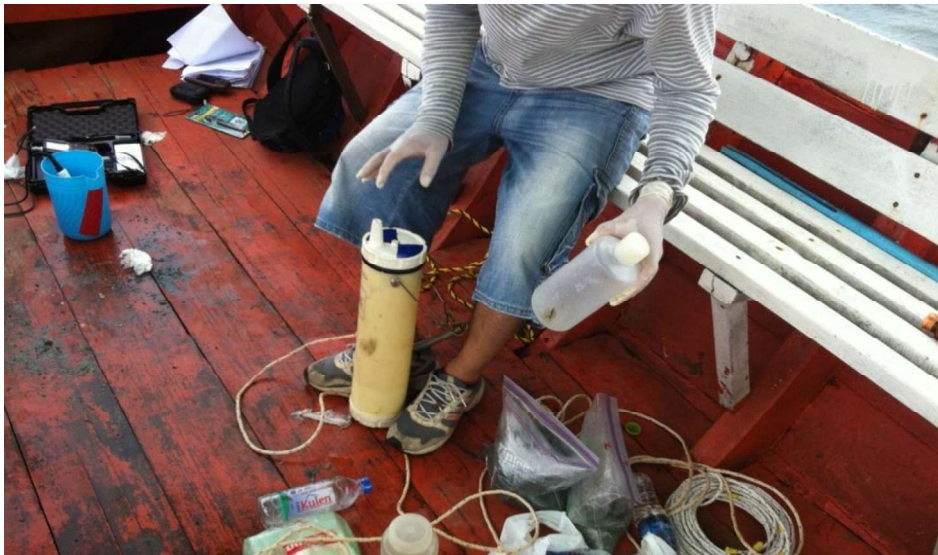




Activities for sea water sampling at the sampling site 3 (Depth -2m)








Activities for sea water sampling at the sampling site 3 (Bottom layer)



Result of sea water analysis at the sampling site 4 (Surface layer)



**ក្រុមប្រឹក្សា  
អន្តរជាតិកម្ពុជា  
បណ្ឌិតសភា**  
**LABORATORY**  
លេខ/N°: ០២០២០៥.០៧.០៧

**ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា  
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ**


**ព្រឹត្តិប័ត្រវិភាគ  
ANALYSIS REPORT**

ប្រភេទសំណាក/Sample Source: ក្រុមហ៊ុន PHC Co., Ltd.						
ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំទទួលសំណាក/Date: August 19, 2016						
ប្រភេទសំណាក/Type of Sample: WG-04-1, ទឹកសមុទ្រស្រទាប់ខាងលើ ស្ថិតនៅក្រុងព្រះសីហនុ ខេត្តព្រះសីហនុ, UTM 48 P 0335304 / 1177921						
ល/ក No	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ឯកតា Unit	លទ្ធផល Result	ប្រភេទ Standard	Method LDL	វិធីសាស្ត្រវិភាគ Reference Method
1	Dissolved Oxygen (DO)	mg/L	5.80	2.0-7.5	0	Method MAJ1 meter
2	Turbidity	NTU	0.00	NV	0	Method MAJ1 meter
3	Salinity	‰	0.20	NV	0	Method Refractometer
4	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	114.00	NV	NV	Method 2540 D
5	Biochemical Oxygen Demand (BOD)5	mg/L	0.83	NV	NV	Method 5210 B
6	Chemical Oxygen Demand (COD) OH	mg/L	2.06	2.0-8.0	NV	Method JIS K 0102
7	Oil & Grease	mg/L	3.05	0	0	Method 5520 D
8	Total Nitrogen (TN)	mg/L	0.59	0.2-1.0	0.01	Method JIS K 0102 45
9	Total Phosphorus (TP)	mg/L	0.04	0.02-0.09	0.01	Method JIS K 0102 46
10	Arsenic (As)	mg/L	ND	< 0.01	0.001	Method Digital Arsenator
11	Iron (Fe-total)	mg/L	0.01	NV	0	Method Photometer S7000
12	Mercury (Hg-total)	mg/L	ND	< 0.0005	0.005	Method Metalyzer HM1000
13	Total Coliform	MPN/100ml	1.1x10 <sup>2</sup>	<1300	0	Method NF T90-413

សំគាល់: 1- ការបកស្រាយ ការបកស្រាយ និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកទឹកមកមន្ទីរពិសោធន៍ក្រុមហ៊ុន (តំបន់) អន្តរជាតិកម្ពុជា។  
 2- Standards កំរិតកំណត់ស្តង់ដារគុណភាពទឹកនៅតាមតំបន់ទឹកសាធារណៈសំរាប់អភិរក្សជីវៈនៅក្នុងទឹក និងសំរាប់ការស្រាវជ្រាវសាធារណៈ។  
 3- LDL mean Lowest Detection Limit, ND Mean Not Detected (Lower than LDL), NV Mean No Value.


ចេញអោយនៅ ថ្ងៃទី ០៩ ខែ កញ្ញា ឆ្នាំ២០១៦

អនុប្រធាន:  
Was: Issued Date:  
Director




**អ៊ុល វ៉ិឌីក្ស**

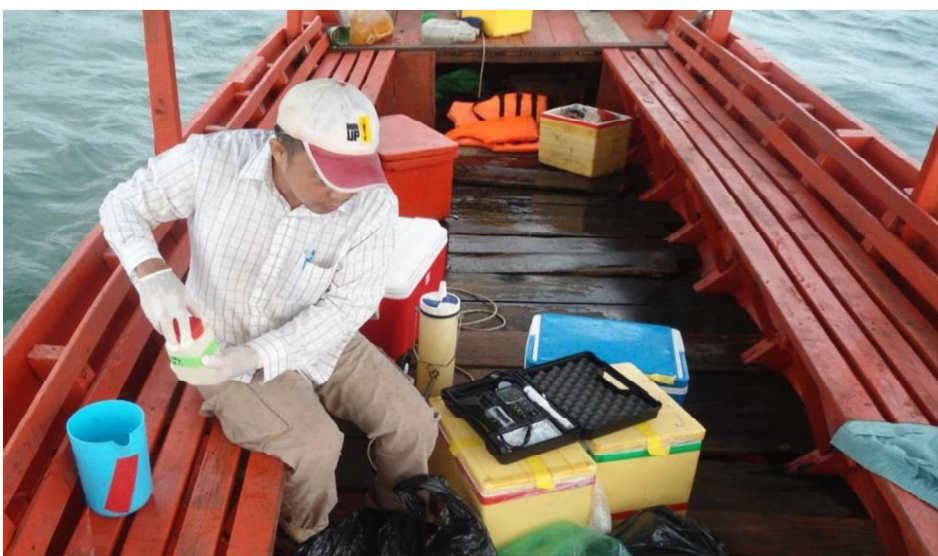
ប្រធានបច្ចេកវិទ្យាវិភាគ  
Date of Issue:  
Director



**មាស ច័ន្ទធីតា**

អ្នកវិភាគ  
Analyzer



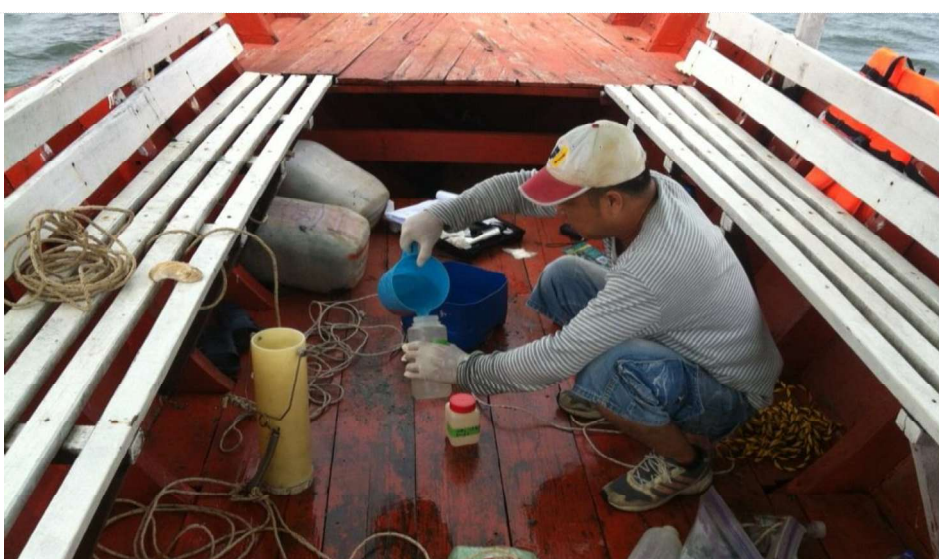
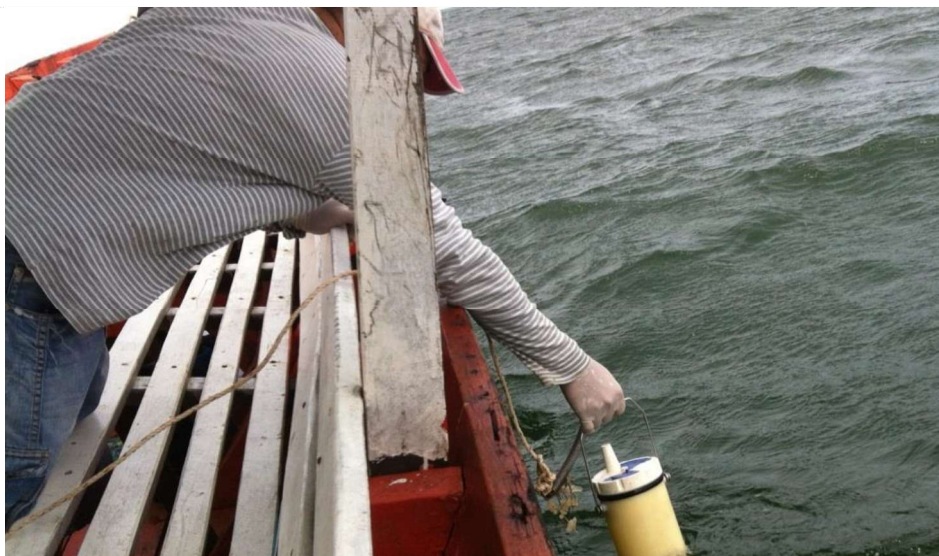


Activities for sea water sampling at the sampling site 4 (Surface layer)










Activities for sea water sampling at the sampling site 4 (Depth -2m)

Result of sea water analysis at the sampling site 4 (Bottom layer)



**ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា**  
**ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ**

**ក្រុមហ៊ុនប៊ីស្តា**  
**អគ្គនាយកដ្ឋានគាំពារបរិស្ថាន**  
**មន្ទីរពិសោធន៍**  
**LABORATORY**

លេខ/N°: ១៥១២០១៦

**ព្រឹត្តិប័ត្រវិភាគ**  
**ANALYSIS REPORT**

ប្រភពសំណាក/Sample Source: ក្រុមហ៊ុន PPIC Co., Ltd.						
ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំទទួលសំណាក/Date: August 19, 2016						
ប្រភេទសំណាក/Type of Sample: WG-04-3 ទឹកសមុទ្រ ស្រទាប់ខាងក្រោម ស្ថិតនៅក្នុងព្រះសីហនុ ខេត្តព្រះសីហនុ, UTM 48 P 0335304 / 1177921						
ល.រ No	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ឯកតា Unit	លទ្ធផល Result	ចំនួន Standard	វិធីសាស្ត្រ Method LDL	វិធីសាស្ត្រ Reference Method
1	Dissolved Oxygen (DO)	mg/L	5.40	2.0-7.5	0	Method WAJI meter
2	Turbidity	NTU	10.00	NV	0	Method MA11 meter
3	Salinity	‰	0.20	NV	0	Method Refractometer
4	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	175.00	NV	NV	Method 2540 C
5	Biochemical Oxygen Demand (BOD)5	mg/L	1.29	NV	NV	Method 5210 B
6	Chemical Oxygen Demand (COD) OH	mg/L	3.28	2.0-8.0	NV	Method JIS K 0102
7	Oil & Grease	mg/L	0.44	0	0	Method 5520 C
8	Total Nitrogen (TN)	mg/L	0.72	0.2-1.0	0.01	Method JIS K 0102 45
9	Total Phosphorus (TP)	mg/L	0.14	0.02-0.09	0.01	Method JIS K 0102 46
10	Arsenic (As)	mg/L	0.005	< 0.01	0.001	Method Digital Arsenator
11	Iron (Fe-total)	mg/L	0.14	NV	0	Method Photometer 57000
12	Mercury (Hg-total)	mg/L	ND	< 0.0005	0.005	Method Metalyzer HM1300
13	Total Coliform	MPN/100ml	1.5x10 <sup>3</sup>	<1000	0	Method NF T90-413


ជំនាញ: 1- ការយកសំណាក ការរក្សាទុក និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកទឹកសមុទ្រពីស្ថានីយ៍គ្រប់គ្រង(គំរោង)អនុវត្តដោយខ្លួនឯង។  
2- Standards កំរិតគុណភាពស្តង់ដារគុណភាពទឹកនៅតាមតំបន់ទឹកសាធារណៈសំរាប់អភិរក្សជីវៈនៅក្នុងទឹក និងសំរាប់ការការពារសុខភាពសាធារណៈ។  
3- LDL mean Lowest Delection Limit, ND Mean Not Detected (Lower than LDL), NV Mean No Value.

បានឃើញនៅថ្ងៃទី ០៩ ខែ ឧសភា ឆ្នាំ២០១៦

អនុនាយក

WAS: 2001/2016 date:

Director General




**អូង វណ្ណៈ**

ចេញនៅថ្ងៃទី ០៩ ខែ ឧសភា ឆ្នាំ២០១៦

ប្រធានមន្ទីរពិសោធន៍

Date of Issue:

Director




**មាស ច័ន្ទធីតា**

ចេញនៅថ្ងៃទី ០៩ ខែ ឧសភា ឆ្នាំ២០១៦

គូរវិភាគ

Analyzer



**លោក វណ្ណៈ**





Activities for sea water sampling at the sampling site 4 (Bottom layer)



Result of sea water analysis at the sampling site 5 (Surface layer)



**ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា**  
**ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ**

**ក្រសួងបរិស្ថាន**  
**អគ្គនាយកដ្ឋានគាំពារបរិស្ថាន**  
**មន្ទីរពិសោធន៍**  
**LABORATORY**  
លេខ/N° : .....១៩៩៩.....៥៣៣.....ណ.ស

**ព្រឹត្តិប័ត្រភាគ**  
**ANALYSIS REPORT**

ប្រភពសំណាក/Sample Source : ក្រុមហ៊ុន PPIC Co., Ltd.						
ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំទទួលសំណាក/Date: August 19, 2016						
ប្រភេទសំណាក/Type of Sample: WQ-05-1, ទឹកសមុទ្រស្រទាប់ផ្ទៃលើ ស្ថិតនៅក្នុងព្រះសីហនុ រដ្ឋព្រះសីហនុ, UTM 48 P 0330134 / 1176583						
No	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ឯកតា Unit	លទ្ធផល Result	ចំនួន Standard	Method LDL	វិធីសាស្ត្រវិភាគ Reference Method
1	Dissolved Oxygen (DO)	mg/L	6.00	2.0-7.5	0	Method MAJI meter
2	Turbidity	NTU	4.00	NV	0	Method MAJI meter
3	Salinity	‰	0.20	NV	0	Method Refractometer
4	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	103.00	NV	NV	Method 2540 D
5	Biochemical Oxygen Demand (BOD) 5	mg/L	0.98	NV	NV	Method 5210 B
6	Chemical Oxygen Demand (COD) CH	mg/L	1.84	2.0-8.0	NV	Method JIS K C102
7	Oil & Grease	mg/L	2.83	0	0	Method 5520 D
8	Total Nitrogen (TN)	mg/L	0.64	0.2-1.0	0.01	Method JIS K D102 45
9	Total Phosphorus (TP)	mg/L	0.05	0.02-0.09	0.01	Method JIS K D102 46
10	Arsenic (As)	mg/L	ND	< 0.01	0.001	Method Digital Arsenator
11	Iron (Fe-total)	mg/L	0.38	NV	0	Method Photometer S7000
12	Mercury (Hg-total)	mg/L	ND	< 0.0005	0.005	Method Metalizer HM1000
13	Total Coli form	MPN/100ml	6.4x10 <sup>2</sup>	<1000	0	Method NF T90-413

សំគាល់: 1- ការយកសំណាក តាមក្របខណ្ឌ និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកទឹកមកមន្ទីរពិសោធន៍ក្រុមហ៊ុន (ដំណើរ) អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រ។  
 2- Standards កំរិតកំណត់ស្តង់ដារគុណភាពទឹកនៅតាមតំបន់ទឹកសាធារណៈសំរាប់អតិរេកដីនៅក្នុងទឹក និងសំរាប់ការពារសុខភាពសាធារណៈ។  
 3- LDL mean: Lowest Detection Limit, ND Mean Not Detected (Lower than LDL), NV Mean No Value.

ចេញអោយនៅ ថ្ងៃទី ០៩ ខែ ឧសភា ឆ្នាំ២០១៦

បានឃើញនៅថ្ងៃទី ០៩ ខែ ឧសភា ឆ្នាំ២០១៦

អគ្គនាយក:

Was seen on call:

Director-General



**ហ៊ុន វណ្ណៈ**

ប្រធានមន្ទីរពិសោធន៍

Date of Issue:

Director



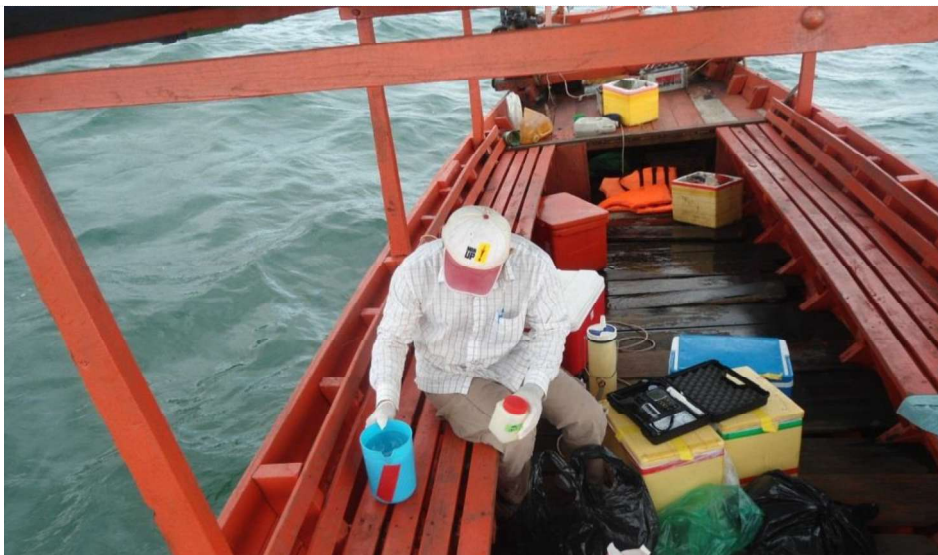
**មាស ច័ន្ទធីតា**

អ្នកវិភាគ

Analyzer



**លោក វណ្ណៈ**



Activities for sea water sampling at the sampling site 5 (Surface layer)



Result of sea water analysis at the sampling site 5 (Depth -2m)



ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា  
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

ក្រសួងបរិស្ថាន  
អគ្គនាយកដ្ឋានគាំពារបរិស្ថាន  
មន្ទីរពិសោធន៍

LABORATORY

លេខ/N° : ១៥៦.XIV.០៤.ស

ព្រឹត្តិប័ត្រវិភាគ

ANALYSIS REPORT

ប្រភពសំណាក: Sample Source : ក្រុមហ៊ុន PPIC Co., Ltd.  
ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំចូលសំណាក/Date: August 19, 2016  
ប្រភេទសំណាក/Type of Sample: WG-05-2, ទឹកសមុទ្រនៅជម្រៅ ២ម ក្នុងតំបន់ក្រុងព្រះសីហនុ នៃក្រុងព្រះសីហនុ, UTM 48 P 0330134 / 1176583

ល/No	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ/Parameter	ឯកតា/Unit	លទ្ធផល/Result	ប្រភេទ/Standard	Method	វិធីសាស្ត្រ/Reference Method
1	Dissolved Oxygen (DO)	mg/L	5.60	2.0-7.5	0	Method MAJ1 meter
2	Turbidity	NTU	8.00	NV	0	Method MAJ1 meter
3	Salinity	‰	0.20	NV	0	Method Refractometer
4	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	182.00	NV	NV	Method 2540 D
5	Biochemical Oxygen Demand (BOD) 5	mg/L	1.39	NV	NV	Method 5210 B
6	Chemical Oxygen Demand (COD) OH	mg/L	2.97	2.0-8.0	NV	Method JIS K 0102
7	Oil & Grease	mg/L	2.17	0	0	Method 5520 D
8	Total Nitrogen (TN)	mg/L	0.84	0.2-1.0	0.01	Method JIS K 0102 46
9	Total Phosphorus (TP)	mg/L	0.14	0.02-0.09	0.01	Method JIS K 0102 46
10	Arsenic (As)	mg/L	0.003	< 0.01	0.001	Method Digital Arsenator
11	Iron (Fe-total)	mg/L	0.12	NV	0	Method Photometer S7000
12	Mercury (Hg total)	mg/L	ND	< 0.0005	0.005	Method Metalyzer HM100C
13	Total Coli form	MPN/100ml	6.4x10 <sup>2</sup>	<1000	0	Method NF T90-413

សំគាល់: 1- ការយកសំណាក ការគ្រប់គ្រង និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកទឹកមកមន្ទីរពិសោធន៍ក្រុមហ៊ុន (តំបន់) អនុវត្តតាមវិធាន។  
2- Standards: គឺជាកំណត់ស្តង់ដារគុណភាពទឹកនៅតាមតំបន់ទឹកសាធារណៈសំរាប់អភិរក្សជីវៈនៅក្នុងទឹក និងសំរាប់ការការពារសុខភាពសាធារណៈ។  
3- LDL mean Lowest Detection Limit, ND Mean Not Detected (Lower than LDL), NV Mean No Value.

ចេញនៅថ្ងៃទី ០៥ ខែ ឧសភា ឆ្នាំ ២០១៦  
ចេញនៅថ្ងៃទី ០៥ ខែ ឧសភា ឆ្នាំ ២០១៦

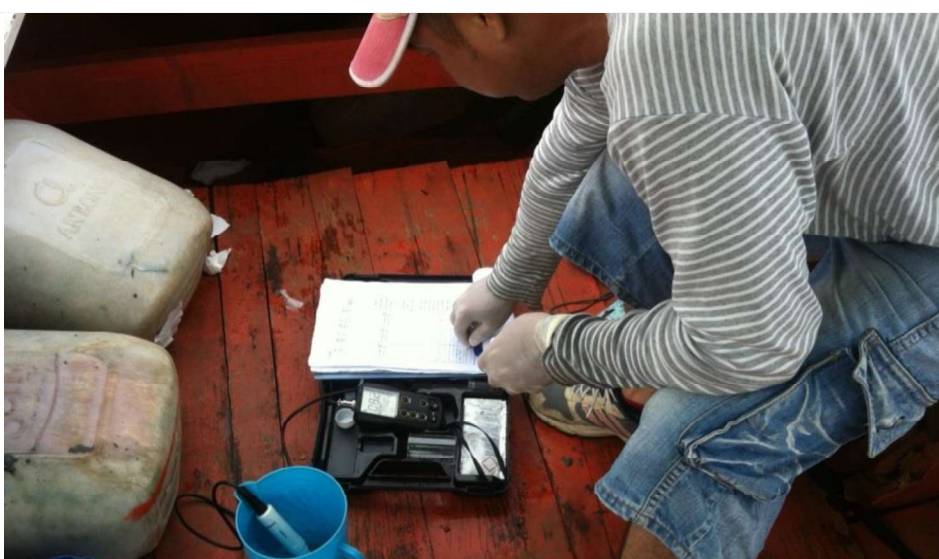
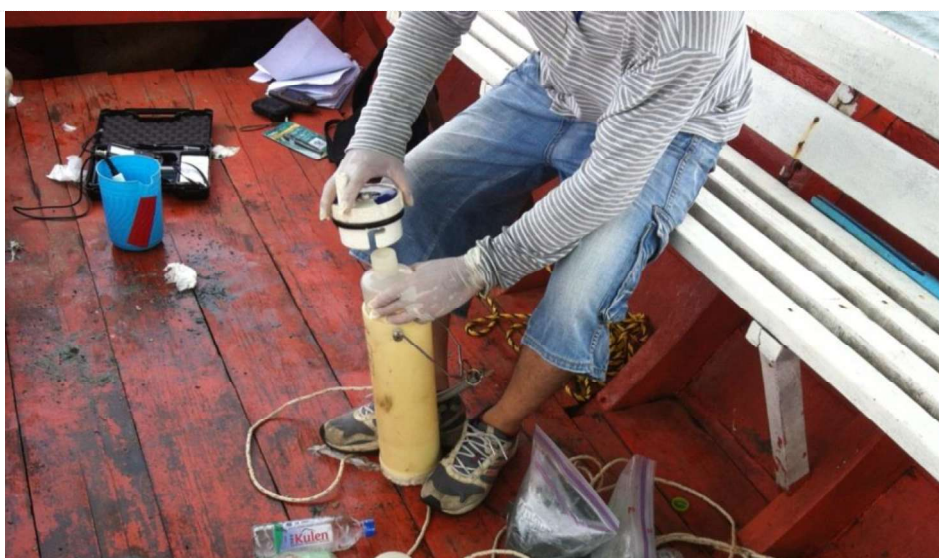
បានឃើញនៅថ្ងៃទី ០៥ ខែ ឧសភា ឆ្នាំ ២០១៦  
អគ្គនាយក  
Director

ប្រធានមន្ទីរពិសោធន៍  
Date of Issue:  
Director

អ្នកវិភាគ  
Analyzer


មាស ច័ន្ទជីតា  
ស៊ុន វិជ្ជិត





Activities for sea water sampling at the sampling site 5 (Depth -2m)

Result of sea water analysis at the sampling site 5 (Bottom layer)



**ក្រុមហ៊ុនប៊ីស៊ីស**  
**អគ្គនាយកដ្ឋានគាំពារបរិស្ថាន**  
**មជ្ឈមណ្ឌលសាងសង់**  
**LABORATORY**  
លេខ/N°: ០៩៦-២៧០០០.ស

**ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា**  
**ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ**

**ព្រឹត្តិប័ត្រវិភាគ**  
**ANALYSIS REPORT**

ប្រភពសំណាក/Sample Source : ក្រុមហ៊ុន PPC Co., Ltd.						
ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំទទួលសំណាក/Date: August 19, 2016						
ប្រភេទសំណាក/Type of Sample: WD-05-3, ទឹកសមុទ្រ ស្រទាប់ខាងក្រោម ស្ថិតនៅក្រុងព្រះសីហនុ ខេត្តព្រះសីហនុ, UTM 48 P 0330134 / 1176503						
លេខ No	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ឯកតា Unit	លទ្ធផល Result	មធ្យម Standard	វិធីសាស្ត្រ Method LDL	វិធីសាស្ត្រសំណាក Reference Method
1	Dissolved Oxygen (DO)	mg/L	5.00	2.0-7.5	0	Method MAJ meter
2	Turbidity	NTU	22.00	NV	0	Method MAJ meter
3	Salinity	‰	0.20	NV	0	Method Refractometer
4	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	289.00	NV	NV	Method 2540 G
5	Biochemical Oxygen Demand (BOD) 5	mg/L	1.56	NV	NV	Method 5210 B
6	Chemical Oxygen Demand (COD) OH	mg/L	4.60	2.0-8.0	NV	Method JIS K 0102
7	Oil & Grease	mg/L	1.01	0	0	Method 5520 D
8	Total Nitrogen (TN)	mg/L	0.96	0.2-1.0	0.01	Method JIS K 0102 45
9	Total Phosphorus (TP)	mg/L	0.22	0.02-0.09	0.01	Method JIS K 0102 46
10	Arsenic (As)	mg/L	0.008	< 0.01	0.001	Method Digital Arsenator
11	Iron (Fe-total)	mg/L	0.21	NV	0	Method Photometer S7000
12	Mercury (Hg-total)	mg/L	ND	< 0.0005	0.005	Method Metalyzer HM1000
13	Total Coli form	MPN/100ml	3.8x10 <sup>7</sup>	<1000	0	Method NF T90-413



**សំគាល់:**  
 1- ការយកសំណាក ការរក្សាទុក និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកមិនត្រូវបំពានចំពោះក្របខ័ណ្ឌ (តំណែង) នៅក្នុងរបាយការណ៍។  
 2- Standards គឺជាកំណត់ស្តង់ដារជាតិក្នុងការវាយតម្លៃទឹកសាធារណៈសំរាប់អភិរក្សជីវិតនៅក្នុងទឹក និងសំរាប់ការការពារសុខភាពសាធារណៈ។  
 3- LDL mean Lowest Detection Limit, ND Mean Not Detected (Lower than LDL), NV Mean No Value.

បានឃើញនៅថ្ងៃទី ០៩ ខែសីហា ឆ្នាំ២០១៦

អនុនាយក:

Was seen on site:

Director General

**អូន វិធីក្ស**

ចេញរបាយការណ៍ ថ្ងៃទី ០៩ ខែសីហា ឆ្នាំ២០១៦

ប្រធានមជ្ឈមណ្ឌលសាងសង់

Date of Issue:

Director



**មាស ច័ន្ទជីតា**

ថ្ងៃទី ០៩ ខែសីហា ឆ្នាំ២០១៦

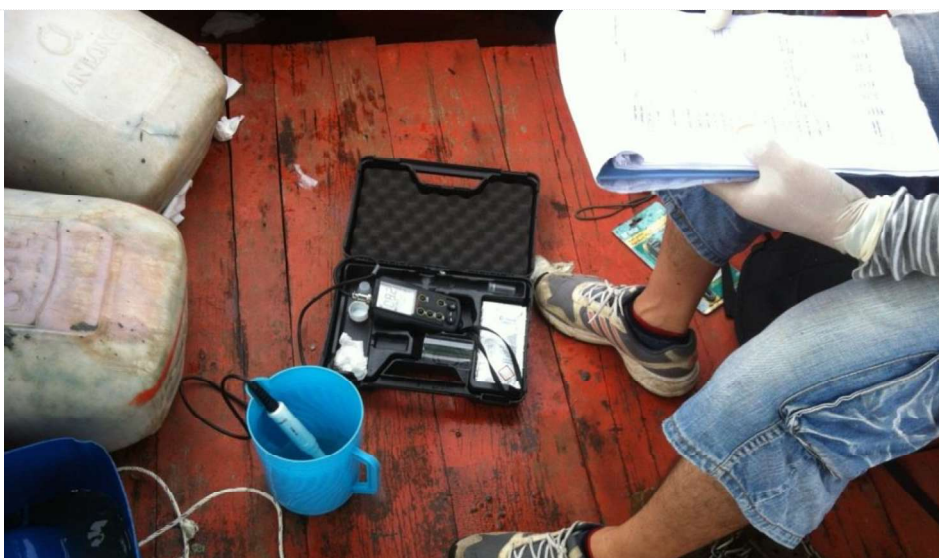
អ្នកវិភាគ

Analyzer



**អ៊ុន វិធី**





Activities for sea water sampling at the sampling site 5 (Bottom layer)



Result of sea water analysis at the sampling site 6 (Surface layer)



**ក្រសួងបរិស្ថាន**  
**អគ្គនាយកដ្ឋានគាំពារបរិស្ថាន**  
**មន្ទីរពិសោធន៍**  
**LABORATORY**  
លេខ/N°: ១៩៩១ - ៧៧៧ ព.ស

**ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា**  
**ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ**

**ព្រឹត្តិប័ត្រវិភាគ**  
**ANALYSIS REPORT**

ប្រភពសំណាក/Sample Source: ក្រុមហ៊ុន PHIC Co., Ltd.						
ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំទទួលសំណាក/Date: August 19, 2016						
ប្រភេទសំណាក/Type of Sample: WQ-06-1, ទឹកសមុទ្រស្រទាប់ផ្ទៃ រង្វង់ក្រុងព្រះសីហនុ ២៥គីឡូម៉ែត្រសិរីរាជ្យ, UTM 48 P 0329555 / 1176031						
ល.រ No	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ឯកតា Unit	លទ្ធផល Result	បច្ច័យ Standard	Method LDL	វិធីសាស្ត្រវិភាគ Reference Method
1	Dissolved Oxygen (DO)	mg/L	5.60	2.0-7.5	0	Method MAJI meter
2	Turbidity	NTU	2.00	NV	0	Method MAJI meter
3	Salinity	‰	0.20	NV	0	Method Refractometer
4	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	106.00	NV	NV	Method 2540 D
5	Biochemical Oxygen Demand (BOD) 5	mg/L	1.55	NV	NV	Method 5210 B
6	Chemical Oxygen Demand (COD) OH	mg/L	3.29	2.0-8.0	NV	Method JIS K 0102
7	Oil & Grease	mg/L	2.93	0	0	Method 5520 D
8	Total Nitrogen (TN)	mg/L	1.06	0.2-1.0	0.01	Method JIS K 0102 45
9	Total Phosphorus (TP)	mg/L	0.09	0.02-0.09	0.01	Method JIS K 0102 46
10	Arsenic (As)	mg/L	NC	< 0.01	0.001	Method Digital Arsenator
11	Iron (Fe total)	mg/L	0.06	NV	0	Method Photometer S7000
12	Mercury (Hg total)	mg/L	ND	< 0.0005	0.005	Method Metalyzer HM1000
13	Total Coli form	MPN/100ml	1.5x10 <sup>3</sup>	<1000	0	Method NF 190-413

សំគាល់: 1- ការយកសំណាក ការរក្សាទុក និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកទឹកមុនពេលវិភាគត្រូវតែអនុវត្តតាមបទដ្ឋាន (កំណែ) អន្តរជាតិ និងបទដ្ឋានជាតិ។  
2- Standards គឺជាកំណត់ស្តង់ដារគុណភាពទឹកនៅតាមតំបន់ទឹកសាធារណៈសំរាប់អភិរក្សជីវៈនៅក្នុងទឹក និងសំរាប់ការការពារសុខភាពសាធារណៈ។  
3- LDL mean Lowest Detection Limit, ND Mean Not Detected (Lower than LDL), NV Mean No Value.

បានបញ្ជូននៅថ្ងៃទី ០៩ ខែ កញ្ញា ឆ្នាំ ២០១៦

អនុប្រធាន  
Was issued on date:  
Director General



**អូង វិធីរក្ស**

ចេញរបាយនៅថ្ងៃទី ០៩ ខែ កញ្ញា ឆ្នាំ ២០១៦

ប្រធានមន្ទីរពិសោធន៍  
Date of Issue:  
Director

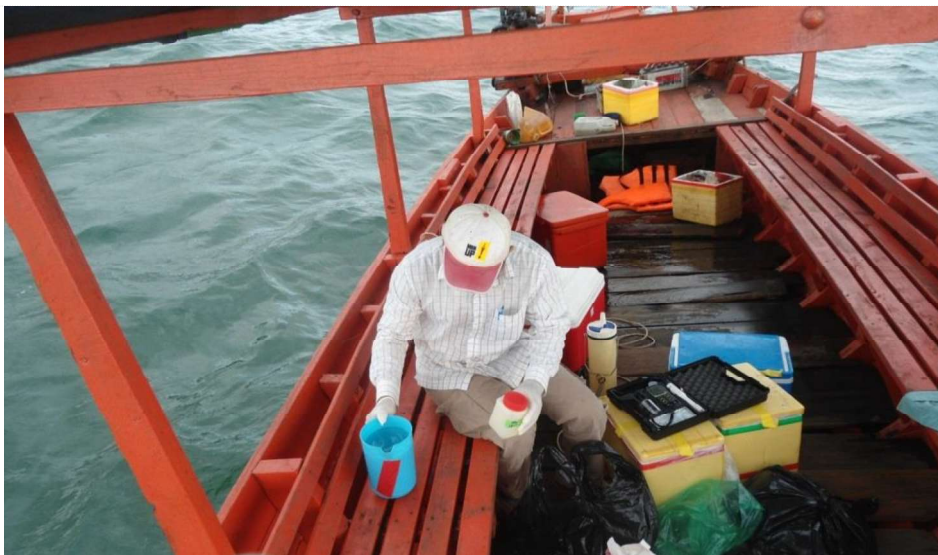


**មាស ច័ន្ទធីតា**

ចេញរបាយនៅថ្ងៃទី ០៩ ខែ កញ្ញា ឆ្នាំ ២០១៦

អ្នកវិភាគ  
Analyzer:






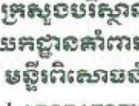
Activities for sea water sampling at the sampling site 6 (Surface layer)



Result of sea water analysis at the sampling site 6 (Depth -2m)



**ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា**  
**ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ**



**ក្រសួងបរិស្ថាន**  
**អគ្គនាយកដ្ឋានគាំពារបរិស្ថាន**  
**មន្ទីរពិសោធន៍**  
**LABORATORY**

លេខ/No: ១៩៦-XXI-០៧

**ព្រឹត្តិប័ត្រវិភាគ**  
**ANALYSIS REPORT**

ប្រភពសំណាក/Sample Source: ក្រុមហ៊ុន PPIC Co., Ltd. ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំទទួលសំណាក/Date: August 19, 2016 ប្រភេទសំណាក/Type of Sample: WQ-06-2 ទឹកសាប្បនៅជម្រៅ ២ម ស្ថិតនៅក្នុងព្រះសីហនុ ខេត្តព្រះសីហនុ UTM 48 P 033/561 / 1178280						
No	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ឯកតា Unit	លទ្ធផល Result	មធ្យម Standard	Method LDI	វិធីសាស្ត្រ Reference Method
1	Dissolved Oxygen (DO)	mg/L	5.20	2.0-7.5	0	Method MAJ1 meter
2	Turbidity	NTU	6.00	NV	0	Method MAJ1 meter
3	Salinity	‰	0.20	NV	0	Method Refractometer
4	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	115.00	NV	NV	Method 2540 D
5	Biochemical Oxygen Demand (BOD)5	mg/L	1.75	NV	NV	Method 5210 B
6	Chemical Oxygen Demand (COD)OH	mg/L	3.88	2.0-8.0	NV	Method JIS K 0102
7	Oil & Grease	mg/L	1.10	0	0	Method 5520 D
8	Total Nitrogen (TN)	mg/L	0.55	0.2-1.0	0.01	Method JIS K 0102 45
9	Total Phosphorus (TP)	mg/L	0.08	0.02-0.09	0.01	Method JIS K 0102 46
10	Arsenic (As)	mg/L	ND	< 0.01	0.001	Method Digital Arsenator
11	Iron (Fe-total)	mg/L	0.02	NV	0	Method Photometer S7000
12	Mercury (Hg-total)	mg/L	ND	< 0.0005	0.005	Method Metalyzer HM1000
13	Total Coli form	MPN/100ml	1.5x10 <sup>3</sup>	<1000	0	Method NF T90-413

ឆ្លើយ: 1- តាមលទ្ធផលការពិនិត្យ និងការប្រៀបធៀបនឹងកម្រិតស្តង់ដារក្នុងតារាងខាងលើ ទឹកសាប្បនៅជម្រៅ ២ម ស្ថិតនៅក្នុងព្រះសីហនុ ខេត្តព្រះសីហនុ គឺជាទឹកសាប្បដែលមានគុណភាពល្អ ឆ្លើយតបនឹងតម្រូវការប្រើប្រាស់ក្នុងការកសាង និងប្រតិបត្តិការកសាង។  
 2- Standards កំរិតកំណត់ស្តង់ដារគុណភាពទឹកសាប្បនៅជម្រៅ ២ម ស្ថិតនៅក្នុងព្រះសីហនុ ខេត្តព្រះសីហនុ គឺជាទឹកសាប្បដែលមានគុណភាពល្អ ឆ្លើយតបនឹងតម្រូវការប្រើប្រាស់ក្នុងការកសាង និងប្រតិបត្តិការកសាង។  
 3- LDI mean Lowest Detection Limit, ND Mean Not Detected (Lower than LDI), NV Mean No Value.

ចេញនៅថ្ងៃទី ០៩ ខែ ឧសភា ឆ្នាំ២០១៦

ចេញនៅថ្ងៃទី ០៩ ខែ ឧសភា ឆ្នាំ២០១៦


ប្រធានមន្ទីរពិសោធន៍

Date of Issue:


Director

អ្នកវិភាគ

Analyst



**ហ៊ុន ជ័យ**



**ហាស ច័ន្ទជីតា**



**ហេង វណ្ណ**





Activities for sea water sampling at the sampling site 6 (Depth -2m)

Result of sea water analysis at the sampling site 6 (Bottom layer)



ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា  
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

ក្រសួងបរិស្ថាន  
អគ្គនាយកដ្ឋានគាំពារបរិស្ថាន  
មន្ទីរពិសោធន៍  
LABORATORY  
លេខ/N°: ១៩៦-XYIII ព.ស

ព្រឹត្តិប័ត្រវិភាគ  
ANALYSIS REPORT

ប្រភពសំណាក/Sample Source: ក្រុមហ៊ុន PPIC Co., Ltd.						
ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំទទួលសំណាក/Date: August 19, 2016						
ប្រភេទសំណាក/Type of Sample: WG-06-3, ទឹកសមុទ្រ ស្រទាប់ខាងក្រោម ស្ថិតនៅក្នុងព្រះសីហនុ ខេត្តព្រះសីហនុ. UTM 48 P 0337561 / 1175280						
ល.រ No	ចំណីវិភាគ Parameter	ឯកតា Unit	លទ្ធផល Result	បង្កើត Standard	Method LDI	វិធីសាស្ត្រវិភាគ Reference Method
1	Dissolved Oxygen (DO)	mg/L	3.20	2.0-7.5	0	Method MAJI meter
2	Turbidity	NTU	24.00	NV	0	Method MAJI meter
3	Salinity	‰	0.20	NV	0	Method Refractometer
4	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	172.00	NV	NV	Method 2540 D
5	Biological Oxygen Demand (BOD) 5	mg/L	1.92	NV	NV	Method 5210 B
6	Chemical Oxygen Demand (COD) OH	mg/L	4.09	2.0-8.0	NV	Method JIS K 0102
7	Oil & Grease	mg/L	0.89	0	0	Method 5520 C
8	Total Nitrogen (TN)	mg/L	0.69	0.2-1.0	0.01	Method JIS K 0102 45
9	Total Phosphorus (TP)	mg/L	0.11	0.02-0.09	0.01	Method JIS K 0102 45
10	Arsenic (As)	mg/L	0.003	< 0.01	0.001	Method Digital Arsenator
11	Iron (Fe-total)	mg/L	0.18	NV	0	Method Photometer S7000
12	Mercury (Hg-total)	mg/L	ND	< 0.0005	0.005	Method Metalyzer HM1000
13	Total Coliform	MPN/100ml	7.5x10 <sup>2</sup>	<1000	0	Method NF T90-413

សំគាល់: 1- ការយកសំណាក ការរក្សាទុក និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកទឹកមកមន្ទីរពិសោធន៍ក្រុមហ៊ុន (តំបន់) អនុវត្តដោយប្អូនឯង។  
2- Standards: កំរិតកំណត់ស្តង់ដារគុណភាពទឹកនៅតាមតំបន់ទឹកសាធារណៈសំរាប់អភិរក្សដីចម្រុះនៅក្នុងទឹក និងសំរាប់ការស្រាវជ្រាវសាធារណៈ។  
3- LDI: mean Lowest Detection Limit, ND Mean Not Detected (Lower than LDI), NV Mean No Value.

ចេញរាយការណ៍ ថ្ងៃទី ០៩ ខែ សីហា ឆ្នាំ២០១៦ ចេញរាយការណ៍ ថ្ងៃទី ០៩ ខែ សីហា ឆ្នាំ២០១៦

បានបើកនៅថ្ងៃទី ០៩ ខែ សីហា ឆ្នាំ២០១៦

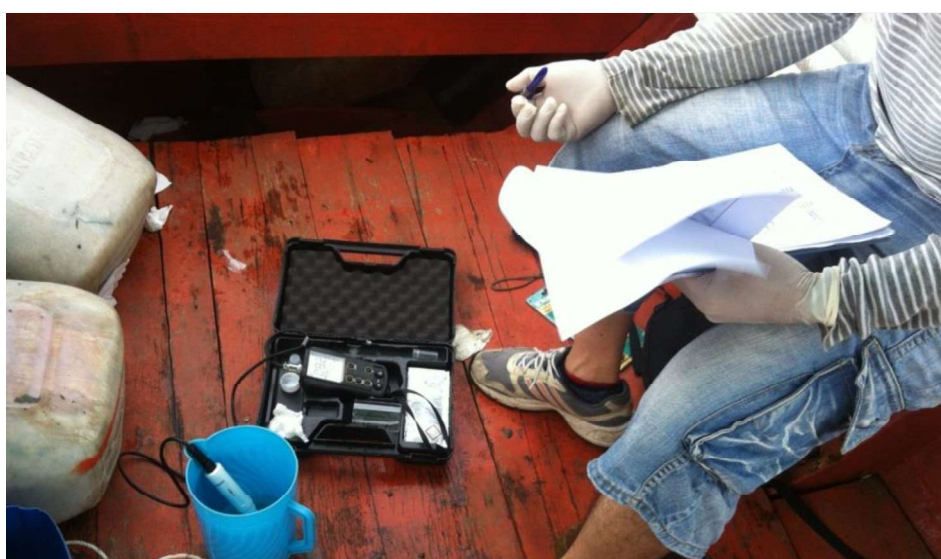
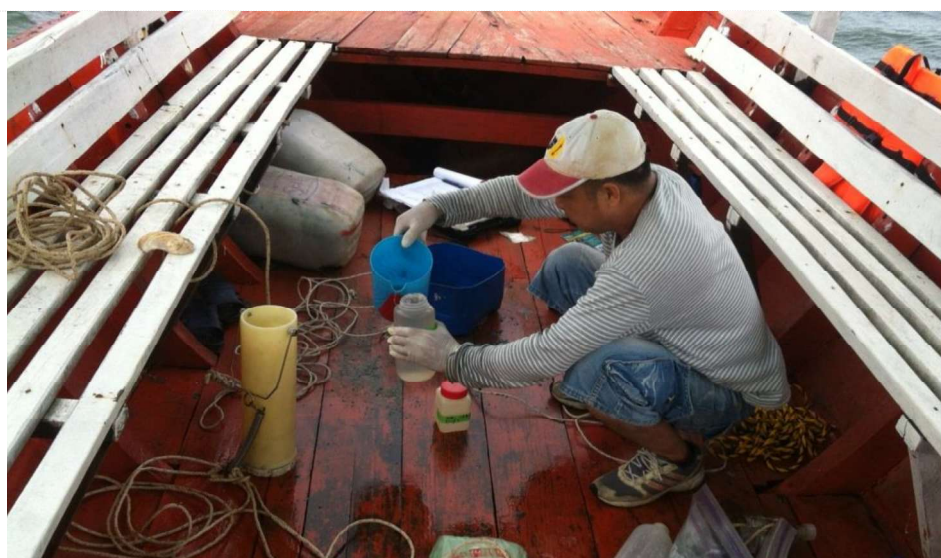
ក្រសួងបរិស្ថាន  
អគ្គនាយកដ្ឋានគាំពារបរិស្ថាន  
មន្ទីរពិសោធន៍

ប្រធានមន្ទីរពិសោធន៍  
Date of Issue:  
Director

អ្នកវិភាគ  
Analyzer

ហ៊ុន ធីតា  
ហ៊ុន ធីតា





Activities for sea water sampling at the sampling site 6 (Bottom layer)

Result of ground water analysis at the sampling site 1



**ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា**  
**ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ**

**ក្រសួងធនធាន**  
**អគ្គនាយកដ្ឋានគាំពារបរិស្ថាន**  
**មន្ទីរពិសោធន៍**  
**LABORATORY**  
លេខ/N° : ...១៥៦...XIX...ព.ស

**ព្រឹត្តិប័ត្រវិភាគ**  
**ANALYSIS REPORT**

ប្រភពសំណាក/Sample Source : ក្រុមហ៊ុន PPC Co., Ltd. ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំទទួលសំណាក/Date: August 19, 2016 ប្រភេទសំណាក/Type of Sample: GW-01 ទឹកអណ្តូង ស្ថិតនៅភូមិ៣ សង្កាត់១ ខណ្ឌដង្កោ ក្រុង-ខេត្តព្រះសីហនុ. UTM 48 P 0338459 / 1176947						
លេខ No	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ឯកតា Unit	លទ្ធផល Result	មធ្យម CNDWQS	វិធី Method (DL)	វិធីសាស្ត្រសំណាក Reference Method
1	Total Dissolved Solid (TDS)	mg/L	234.00	<800	0	Method MAJ1 meter
2	Total Hardness as CaCO3	mg/L	40.00	<300	NV	Method 2340 C
3	Ammonium (NH4)	mg/L	0.16	<1.5	0.1	Method ICs 90
4	Phosphate (Orthophosphate (PO4))	mg/L	3.01	NV	0.1	Method ICs 90
5	Chemical Oxygen demand (COD)Mn	mg/L	2.37	NV	NV	Method JIS K 0102
6	Arsenic (As)	mg/L	ND	<0.05	0.001	Method Digital Arsanator
7	Iron (Fe)	mg/L	0.10	<0.3	0	Method Photometer 87000
8	Total Coliform	MPN/100ml	0	0	0	Method NF T90-413

ឯកសារ៖ 1- ការយកសំណាក ការរក្សាទុក និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកទឹកមកមន្ទីរពិសោធន៍ក្រុមហ៊ុន (គំរោង) អនុវត្តដោយខ្លួនឯង។  
 2- CNDWQS ស្តង់ដារគុណភាពទឹកផឹកថ្នាក់ជាតិ របស់ក្រសួងធនធានបរិស្ថាន និងសំបូរក្នុងគ្រឹះការងាររបស់ក្រុមហ៊ុន។  
 3- LDL mean Lowest Detection Limit, ND Mean Not Detected (Lower Than LDL), NV Mean No Value

ចេញអោយនៅ ថ្ងៃទី ០៩ ខែ កញ្ញា ឆ្នាំ២០១៦

ចេញអោយនៅ ថ្ងៃទី ០៩ ខែ កញ្ញា ឆ្នាំ២០១៦

ប្រធានមន្ទីរពិសោធន៍

Date of Issue:


Director

**មាស ច័ន្ទធីតា**

អ្នកវិភាគ

Analyzer

**សេង ឌី**



**អគ្គនាយក**

**ហ៊ុន ធីតា**



## Result of ground water analysis at the sampling site 2



**ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា**  
**ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ**

**ក្រសួងបរិស្ថាន**  
**អគ្គនាយកដ្ឋានគាំពារបរិស្ថាន**  
**មជ្ឈមណ្ឌល**  
**LABORATORY**

លេខ/N°: ១៩៦-៩៩ ព.ស


**ព្រឹត្តិប័ត្រវិភាគ**  
**ANALYSIS REPORT**

ប្រភពសំណាក/Sample Source : ក្រុមហ៊ុន PPIC Co., Ltd. ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំទទួលសំណាក/Date: August 19, 2016 ប្រភេទសំណាក/Type of Sample: GW-02 ទឹកអណ្តូង ស្ថិតនៅស្ថានីយ សង្កាត់១ ខណ្ឌបឹងកក់ ក្រុង ឧត្តុង្គព្រះសីហនុ. UTM 48 P 0338836 / 1176800						
លរ No	ចំណីវិគ្រ Parameter	ឯកតា Unit	លទ្ធផល Result	ចរន្ត CNDWQS	Method LDL	វិធីសាស្ត្រ Reference Method
1	Total Dissolved Solid(TDS)	mg/L	135.00	<800	0	Method MAII meter
2	Total Hardness(as CaCO3)	mg/L	60.00	<300	NV	Method 2340 C
3	Ammonium (NH4)	mg/L	0.11	<1.5	0.1	Method TCs 90
4	Phosphate (Orthophosphate(PO4))	mg/L	3.45	NV	0.1	Method ICS 90
5	Chemical Oxygen demand (COD Mn)	mg/L	2.06	NV	NV	Method JIS K 0102
6	Arsenic (As)	mg/L	0.002	<0.05	0.001	Method Digital Arsenator
7	Iron (Fe)	mg/L	0.16	<0.3	0	Method Photometer 57000
8	Total Coliform	MPN/100ml	30	0	C	Method NF 150-413

សំគាល់: 1- ការយកសំណាក ការរក្សាទុក និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកទឹកមកមជ្ឈមណ្ឌលវិភាគត្រូវតែប្រុងប្រយ័ត្ន(គំរោង)អនុវត្តដោយខ្លួនឯង។  
 2- CNDWQS ស្តង់ដារគុណភាពទឹកផឹកថ្នាក់ជាតិ របស់ក្រសួងឧស្សាហកម្ម និងសំបូរក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា។  
 3- LDL mean Lowest Detection Limit, N.D Mean Not Detected( Lower Than LDL), NV Mean No Value

បានឃើញនៅថ្ងៃទី ០៩ ខែ ឧសភា ឆ្នាំ២០១៦


អគ្គនាយក  
Director General



**អ៊ូល-ផ្លែក្ស**

ចេញអោយនៅ ថ្ងៃទី ០៩ ខែ ឧសភា ឆ្នាំ២០១៦

ប្រធានមជ្ឈមណ្ឌល  
Date of Issue:  
Director



**មាស ច័ន្ទជិត**

ចេញអោយនៅ ថ្ងៃទី ០៩ ខែ ឧសភា ឆ្នាំ២០១៦

អ្នកវិភាគ  
Analzyer



**សេក ឌី**

Result of ground water analysis at the sampling site 3



**ក្រសួងបរិស្ថាន**  
**អគ្គនាយកដ្ឋានគាំពារបរិស្ថាន**  
**មន្ទីរពិសោធន៍**  
**LABORATORY**  
លេខ/N°: ១៥០-XXX-០.ស

**ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា**  
**ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ**

**ព្រឹត្តិប័ត្រវិភាគ**  
**ANALYSIS REPORT**

ប្រភពសំណាក/Sample Source : ក្រុមហ៊ុន PPIC Co., Ltd. ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំប្រមូលសំណាក/Date: August 19, 2016 ប្រភេទសំណាក/Type of Sample: GW-03 ទឹកអណ្តូង ស្ថានីយ៍កម្រិត សង្កាត់១ ខណ្ឌដង្កោ ក្រុង-ខេត្តព្រះសីហនុ, UTM 48 P 0338836 / 1176800						
លេខ No	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ឯកតា Unit	លទ្ធផល Result	ចំនួន CNDWUS	Method LDL	វិធីសាស្ត្រវិភាគ Reference Method
1	Total Dissolved Solid (TDS)	mg/L	125.00	<500	0	Method MAJ1 meter
2	Total Hardness (as CaCO3)	mg/L	50.00	<300	NV	Method 2340 C
3	Ammonium (NH4)	mg/L	0.18	<1.5	0.1	Method ICS 90
4	Phosphate (Orthophosphate (PO4))	mg/L	3.45	NV	0.1	Method ICS 90
5	Chemical Oxygen demand (COD Mn)	mg/L	3.17	NV	NV	Method JIS K 0102
6	Arsenic (As)	mg/L	0.004	<0.05	0.001	Method Digital Arsenator
7	Iron (Fe)	mg/L	0.20	<0.3	C	Method Photometer S7000
8	Total Coliform	MPN/100ml	61	0	0	Method NF T90-413

សំគាល់: 1- ការយកសំណាក ការរក្សាទុក និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកទឹកមកមន្ទីរពិសោធន៍ព្រមទាំង (កំដៅ) អនុវត្តដោយខ្លួនឯង។  
 2- CNDWUS ស្តង់ដារគុណភាពទឹកផឹកថ្នាក់ជាតិ របស់ក្រសួងសុខាភិបាល និងសម្រាប់ប្រើប្រាស់នៅព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា។  
 3- LDL mean Lowest Detection Limit, ND Mean Not Detected (Lower Than LDL), NV Mean No Value

ចេញអោយនៅ ថ្ងៃទី ០៩ ខែ ធ្នូ ឆ្នាំ២០១៦

បានឃើញនៅថ្ងៃទី ០៩ ខែ ធ្នូ ឆ្នាំ២០១៦

អគ្គនាយក  
Wing Seean Sopale  
Director General



ប្រធានមន្ទីរពិសោធន៍  
Date of Issue:  
Director

  
មាស ច័ន្ទជីតា

អ្នកវិភាគ  
Analyzer

  
សេក ជ័យ





Activities for groundwater sampling at the sampling site 3

Result of seabed mud analysis at the sampling site 1 and 2



**ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា**  
**ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ**

**ក្រសួងបរិស្ថាន**  
**អគ្គនាយកដ្ឋានគាំពារបរិស្ថាន**  
**មន្ទីរពិសោធន៍**  
**LABORATORY**

លេខ/N°: ១៤៩.....ព.ស

**ព្រឹត្តិប័ត្រវិភាគ**  
**ANALYSIS REPORT**

ប្រភពសំណាក/ Sample Source: ក្រុមហ៊ុន ក្រុមហ៊ុន PPIC Co., Ltd. ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំនៃការសំណាក/Date: August 17, 2016 ប្រភេទសំណាក/Sample Type: សំណាកកក ស្ថិតនៅក្នុងសមុទ្រ ក្រុងព្រះសីហនុ ខេត្តព្រះសីហនុ, MS-01, UTM 48 P 0337111 / 1177711 MS-02, UTM 48 P 0335578 / 1177860						
លេខ No	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ឯកតា Unit	លទ្ធផល Result		បទដ្ឋាន Standards	វិធីសាស្ត្រវិភាគ Reference Method
			MS-01	MS-02		
1	pH (H <sub>2</sub> O)	-	7.31	8.71		Method SA-002 (ISRC 1993)
2	Arsenic (As)	mg/kg-dry	2.80	1.66		Method 3500-As D, (HNO <sub>3</sub> /HCl digestion)
3	Cadmium (Cd)	mg/kg-dry	0.11	0.08		Method 3500-Cd C, (HNO <sub>3</sub> /HCl digestion)
4	Chromium Hexavalent (Cr6)	mg/kg-dry	3.26	2.24		Method 3060 A
5	Copper (Cu)	mg/kg-dry	0.98	2.06		Method 3500-Cu C, (HNO <sub>3</sub> /HCl digestion)
6	Cyanide (CN <sup>-</sup> )	mg/kg-dry	2.24	1.86		Method 4500 E
7	Iron (Fe-total)	mg/kg-dry	146.06	159.30		Method 3050 B, (HNO <sub>3</sub> , HCl Digestion)
8	Lead (Pb)	mg/kg-dry	1.85	2.17		Method 3500-Pb C, (HNO <sub>3</sub> /HCl digestion)
9	Mercury (Hg)	mg/kg-dry	0.02	0.04		Method 3500-Hg B, (HNO <sub>3</sub> /HCl digestion)
10	Zinc (Zn)	mg/kg-dry	16.50	20.80		Method 3500-Zn C, (HNO <sub>3</sub> /HCl digestion)
11	Total Nitrogen (TN)	ppm	2450.00	2100.00		Method Kjeldahl Sulfuric
12	Total Phosphorus (TP)	ppm	283.96	179.77		Method Nitric Digestion

សំគាល់: 1- ការយកសំណាក ការរក្សាទុក និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកទឹកមកមន្ទីរពិសោធន៍ក្រុមហ៊ុន(គំរោង)អនុវត្តដោយខ្លួនឯង  
 2- មិនមានស្តង់ដារកំណត់អំពីគុណភាពដីនៅក្នុងច្បាប់របស់ក្រសួងបរិស្ថានទេ

ចេញអោយនៅ ថ្ងៃទី ១៤ ខែ សីហា ឆ្នាំ ២០១៦

បានឃើញនៅ ថ្ងៃទី ១៤ ខែ សីហា ឆ្នាំ ២០១៦

អនុនាយក:

Was seen on date:

Director General



ហេង-ណារ៉េត

ចេញអោយនៅ ថ្ងៃទី ១៤ ខែ សីហា ឆ្នាំ ២០១៦

ប្រធានមន្ទីរពិសោធន៍

Date of Issue:

Director



មាស ជ័ន្មធីតា

ចេញអោយនៅ ថ្ងៃទី ១៤ ខែ សីហា ឆ្នាំ ២០១៦

អ្នកវិភាគ

Analyzer

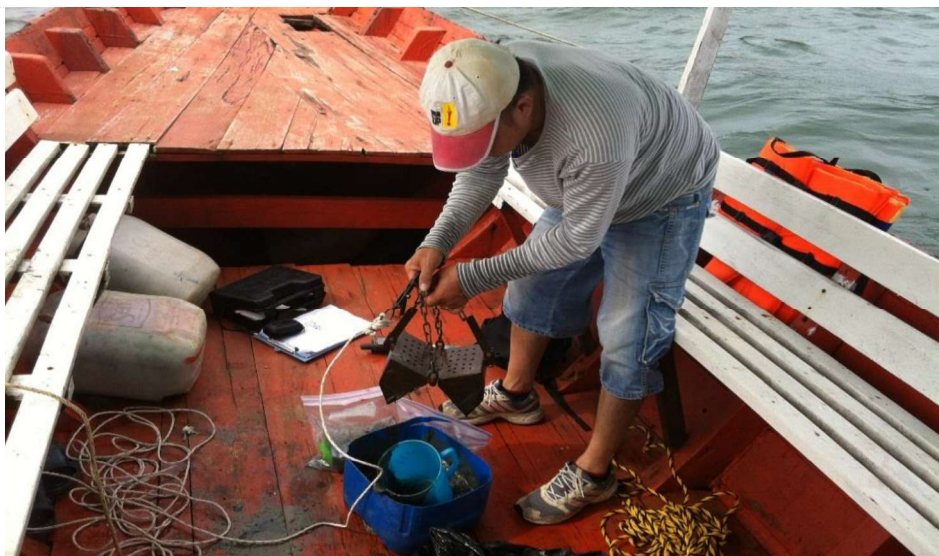


សេក វ៉ាន់

អគារមាត់កោះ ដីឡូតិ៍លេខ៨០៣ ផ្លូវមហាវិថីព្រះនរោត្តម សង្កាត់ទន្លេបាសាក់ ខណ្ឌបឹងកេងកង ភ្នំពេញ

The Heritage Techo Building, Lot 803, Teme Bassac, Chamkarmorn, Phnom Penh, ប្រទេស កម្ពុជា ០២៣-២១៣៩០៨





Activities for seabed mud sampling at the sampling site 1 & 2



Result of air analysis at the sampling site 1



**ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា**  
**ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ**

**ក្រសួងបរិស្ថាន**  
**អគ្គនាយកដ្ឋានគាំពារបរិស្ថាន**  
**មន្ទីរពិសោធន៍**  
**LABORATORY**

លេខ/N° : ១២៦-៧៧០០០.ស

**ព្រឹត្តិប័ត្រវិភាគ**  
**ANALYSIS REPORT**

Name of Company: ក្រុមហ៊ុន PPIC Co., Ltd.  
 Survey Point: ស្ថិតនៅ ភូមិ ៣ សង្កាត់ ១ ក្រុងព្រះសីហនុ ខេត្តព្រះសីហនុ, UTM 48 P 0037476 / 1177213  
 Sampling date: August 20, 2018  
 Sampling Period: 10:00 AM to 10:00 AM next day

Table Result of Air Quality Monitoring

ល.រ No	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ឯកតា Unit	លទ្ធផល Result	ស្តង់ដារ Standard	វិធីសាស្ត្រវិភាគ Reference Method
1	Carbon Monoxide (CO)	mg /m <sup>3</sup>	6.24	20	Method Detection Tube
2	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	mg /m <sup>3</sup>	0.028	0.1	Method Saltzman
3	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	mg /m <sup>3</sup>	0.025	0.3	Method Pararosaniline
4	Total Suspended Particles (TSP)	mg /m <sup>3</sup>	0.361	0.33	Method Weight Concentration Measuring
5	PM10	mg /m <sup>3</sup>	0.186	-	Method Weight Concentration Measuring
6	PM2.5	mg /m <sup>3</sup>	0.159	-	Method Weight Concentration Measuring
7	Lead (Pb)	mg /m <sup>3</sup>	ND	< 0.005	Method 3500-Pb C (HNO <sub>3</sub> , HCl Digestion)

សំគាល់: ទីតាំងយកសំណាកស្ថិតនៅចម្ងាយប្រមាណ ៣៥ ម៉ែត្រពីបន្ទប់ដាក់ម៉ាស៊ីនភ្លើងរបស់កំពង់ផែស្វយ័តក្រុងព្រះសីហនុ និងមានសំលេងទ្រហឹងខ្លាំងថ្ងៃខ្លាំងយប់

ចេញនៅថ្ងៃទី ២០ ខែ វិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៨

បានឃើញនៅថ្ងៃទី ២០ ខែ វិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៨

អនុនាយក  
Wast. Sign on date  
Director General



**គូច វិជ្ជាការ**

ចេញនៅថ្ងៃទី ២០ ខែ វិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៨

ប្រធានទីស្ថានីយ៍  
Date of Issue:  
Director



**មាស ច័ន្ទជិតា**

ចេញនៅថ្ងៃទី ២០ ខែ វិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៨

អ្នកវិភាគ  
Analyzer



អគារបេតុងក្រចេះ ជីឡូស៊ីលេខ៥០០៣ ផ្លូវអម្បាលខ្សែបាសាក់ សង្កាត់ខ្សែបាសាក់ ខណ្ឌបឹងកេងកង ភ្នំពេញ

The Heritage Tech Building, Lot 503, Tonle Bassac, Chamkarmom, Phnom Penh, ខ្មែរស៊ីវិល ០៩៣-២៩៣៥០០



Tools and equipment for air sampling at the sampling site 1



Result of noise level measurement at the sampling site 1



**ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា**  
**ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ**



**ក្រសួងបរិស្ថាន**  
**អគ្គនាយកដ្ឋានគាំពារបរិស្ថាន**  
**មជ្ឈមណ្ឌល**  
**LABORATORY**

លេខ/N° : ១៩៨...២...០.ស

Name of Company: ក្រុមហ៊ុន PPIC Co., Ltd.

Survey Point: ភ្នំដេញ ភូមិព្រៃ សង្កាត់ទួលគ្រប់ ខណ្ឌព្រៃសាទរ រាជធានីភ្នំពេញ UTM 49 P 6337476 / 1177213

Sampling date: August 20, 2016

**ព្រឹត្តិប័ត្រវិភាគ**  
**ANALYSIS REPORT**

Survey Period		Noise Level dB(A)				Remarks
		LAeq	Standard (Leq)	Lmax	Lmin	
Day	6:00 - 7:00	71.2	70	85.6	67.2	
	7:00 - 8:00	70.8		81.7	67.6	
	8:00 - 9:00	71.0		88.2	67.5	
	9:00 - 10:00	78.0		107.9	69.0	
	10:00 - 11:00	71.6		82.3	68.7	
	11:00 - 12:00	71.6		85.1	68.1	
	12:00 - 13:00	71.6		86.3	68.4	
	13:00 - 14:00	71.7		81.8	68.4	
	14:00 - 15:00	71.5		83.7	67.6	
	15:00 - 16:00	71.4		83.3	68.4	
Evening	16:00 - 17:00	71.5	65	86.0	67.5	
	17:00 - 18:00	71.1		82.5	68.2	
	18:00 - 19:00	71.2		84.3	68.1	
	19:00 - 20:00	72.3		87.1	68.4	
	20:00 - 21:00	72.1		85.5	68.5	
Night	21:00 - 22:00	71.8	50	87.0	68.4	
	22:00 - 23:00	71.8		89.1	67.7	
	23:00 - 00:00	71.9		90.3	67.3	
	00:00 - 1:00	71.5		86.7	67.6	
	1:00 - 2:00	71.2		85.3	67.1	
	2:00 - 3:00	70.7		81.3	67.8	
	3:00 - 4:00	71.0		88.5	67.7	
	4:00 - 5:00	72.3		95.2	68.4	
	5:00 - 6:00	71.3		86.5	67.3	
	24 hours Average			71.8		

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 (Sound Level Meter NL - 42nx)

បានឃើញនៅថ្ងៃទី ៣១ ខែ សីហា ឆ្នាំ២០១៦

អនុនាយក:

Witness on date:

Director General



**ឡុង វិធីក្ស**

ចេញអាយនៅ ថ្ងៃទី ៣១ ខែ សីហា ឆ្នាំ២០១៦

ប្រធានមជ្ឈមណ្ឌល

Date of Issue:

Director



**មាស ច័ន្ទធីតា**

ចេញអាយនៅ ថ្ងៃទី ៣១ ខែ សីហា ឆ្នាំ២០១៦

អ្នកវិភាគ

Analyzer



**គេង ជ័យ**

អគារមរតកនៅលើ ដីឡូត៍លេខ៥០០៧ ផ្លូវអមមាត់ទន្លេបាសាក់ សង្កាត់ទន្លេបាសាក់ ខណ្ឌចិត្តបរមន ភ្នំពេញ


The Heritage Techo Building, Lot 503, Tonle Bassac, Chantikarmon, Phnom Penh, ភ្នំពេញ ០២៣-២១៣៩០៨



Tools and equipment for noise measurement at the sampling site 1



Result of vibration level measurement at the sampling site 1



**ក្រុមប្រឹក្សា  
អន្តរជាតិប្រឹក្សា  
បច្ចេកទេស**  
**LABORATORY**  
លេខ/N° : ០៥៦ ៧៧ ០០០.ស

**ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា  
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ**


**ព្រឹត្តិប័ត្រវិភាគ**  
**ANALYSIS REPORT**

ប្រភពសំណាក/Sample Source : ក្រុមហ៊ុន PPIC Co., Ltd. ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំប្រមូលសំណាក/Date : August 19, 2016 ប្រភេទសំណាក/Type of Sample : WQ-02-3, ទឹកស្អាត ស្រទាប់ខាងក្រោម ស្ថិតនៅក្នុងព្រះសីហនុ នៃគម្រោងសីហនុ UTM 48 P 0336745 / 1177730						
លេខ No	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ឯកតា Unit	លទ្ធផល Result	ប្រភេទ Standard	Method LDL	វិធីសាស្ត្រវិភាគ Reference Method
1	Dissolved Oxygen (DO)	mg/L	5.80	2.0-7.5	0	Method MAJI meter
2	Turbidity	NTU	4.00	NV	0	Method MAJI meter
3	Salinity	‰	0.20	NV	0	Method Refractometer
4	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	129.00	NV	NV	Method 2540 D
5	Biochemical Oxygen Demand (BOD) 5	mg/L	1.29	NV	NV	Method 5210 B
6	Chemical Oxygen Demand (COD) CH	mg/L	2.86	2.0-8.0	NV	Method JIS K 0102
7	Oil & Grease	mg/L	0.52	0	0	Method 5520 D
8	Total Nitrogen (TN)	mg/L	0.35	0.2-1.0	0.01	Method JIS K 0102 45
9	Total Phosphorus (TP)	mg/L	0.14	0.02-0.09	0.01	Method JIS K 0102 46
10	Arsenic (As)	mg/L	0.003	< 0.01	0.001	Method Digital Arsenator
11	Iron (Fe-total)	mg/L	0.03	NV	0	Method Photometer S7000
12	Mercury (Hg-total)	mg/L	ND	< 0.0005	0.005	Method Metalyzer HM1000
13	Total Coli form	MPN/100ml	9.2x10 <sup>3</sup>	<1000	0	Method NF T90 413

ឆ្លើយតប : 1- ការវាយតម្លៃលើការវាស់ស្ទង់ និងការវិភាគលើលទ្ធផលនៃការវាស់ស្ទង់ទឹកស្អាតដែលបានប្រមូលនៅក្នុងតំបន់ (តំបន់) អនុវត្តតាមបទដ្ឋាន។  
 2- Standards គឺជាកំណត់ស្តង់ដារគ្រប់គ្រងទឹកស្អាតសាធារណៈសំរាប់ប្រើប្រាស់នៅក្នុងទឹក និងសំរាប់ការការពារសុខភាពសាធារណៈ។  
 3- LDL mean Lowest Detection Limit, ND Mean Not Detected (Lower than LDL), NV Mean No Value.

បានប្រើប្រាស់នៅថ្ងៃទី ០៥ ខែ ឧសភា ឆ្នាំ២០១៦


អនុប្រធាន  
Vice-President  
Director General



**អ៊ុន-វិធីក្ស**

ចេញអោយនៅថ្ងៃទី ០៥ ខែ ឧសភា ឆ្នាំ២០១៦


ប្រធានមន្ទីរពិសោធន៍  
Date of Issue:  
Director



**មាស ច័ន្ទធីតា**

ចេញអោយនៅថ្ងៃទី ០៥ ខែ ឧសភា ឆ្នាំ២០១៦

អ្នកវិភាគ  
Analyzer



**ហេង វិជ្ជា**



Tools and equipment for vibration measurement at the sampling site 1



## Result of air analysis at the sampling site 2



**ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា**  
**ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ**

**ក្រសួងបរិស្ថាន**  
**អគ្គនាយកដ្ឋានគាំពារបរិស្ថាន**  
**មន្ទីរពិសោធន៍**  
**LABORATORY**

លេខ/N° : ១៤៨៤.១.....ព.ស

**ព្រឹត្តិប័ត្រវិភាគ**  
**ANALYSIS REPORT**

Name of Company: ក្រុមហ៊ុន PPIC Co., Ltd.  
 Survey Point: ភ្នំពេញ ផ្លូវជាតិលេខ ១ ក្រុងព្រះសីហនុ ខេត្តព្រះសីហនុ, UTM 49 P 0338039 / 1178039  
 Sampling date: August 19, 2016  
 Sampling Period: 09:00 AM to 09:00 AM next day

Table Result of Air Quality Monitoring

ល.រ No	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Parameter	ឯកតា Unit	លទ្ធផល Result	ស្តង់ដារ Standard	វិធីសាស្ត្រវិភាគ Reference Method
1	Carbon Monoxide (CO)	mg /m <sup>3</sup>	4.65	20	Method Detection Tube
2	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	mg /m <sup>3</sup>	0.024	0.1	Method Saltzman
3	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	mg /m <sup>3</sup>	0.019	0.3	Method Paracosaniline
4	Total Suspended Particles (TSP)	mg /m <sup>3</sup>	0.266	0.33	Method Weight Concentration Measuring
5	PM10	mg /m <sup>3</sup>	0.145	-	Method Weight Concentration Measuring
6	PM2.5	mg /m <sup>3</sup>	0.108	-	Method Weight Concentration Measuring
7	Lead (Pb)	mg /m <sup>3</sup>	ND	< 0.005	Method 3500-Pb C (HNO <sub>3</sub> , HCl Digestion)

សំគាល់: ថ្លៃយកសំណាកមានក្លែងធ្លាក់បង្គន់រាល់ខែប្រើប្រាស់

បានឃើញនៅថ្ងៃទី ១៩ ខែ ឧសភា ឆ្នាំ ២០១៦

អគ្គនាយក  
Was seen on date  
Director General



**អ៊ុល វណ្ណៈ**

ចេញឯកសារនៅ ថ្ងៃទី ១៩ ខែ ឧសភា ឆ្នាំ ២០១៦

ប្រធានមន្ទីរពិសោធន៍  
Date of Issue:  
Director



**មាស ច័ន្ទជីតា**

ចេញឯកសារនៅ ថ្ងៃទី ១៩ ខែ ឧសភា ឆ្នាំ ២០១៦

អ្នកវិភាគ  
Analyzer



**សេង វង់**

អគ្គនាយកដ្ឋានគាំពារបរិស្ថាន មន្ទីរពិសោធន៍ ផ្លូវជាតិលេខ ១ ក្រុងព្រះសីហនុ ខេត្តព្រះសីហនុ ទូរស័ព្ទ ០៩៣-២១៣៩០៨

The Heritage Techno Building, Lot 503, Tonle Bassac, Chamkarmon, Phnom Penh, ទូរស័ព្ទ ០៩៣-២១៣៩០៨



Tools and equipment for air sampling at the sampling site 2



Result of noise level measurement at the sampling site 2



**ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា**  
**ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ**

**ក្រសួងបរិស្ថាន**  
**អគ្គនាយកដ្ឋានគាំពារបរិស្ថាន**  
**មន្ទីរពិសោធន៍**  
**LABORATORY**

លេខ/N°: ១៤៤-២១០០០.ស

**ព្រឹត្តិប័ត្រវិភាគ**  
**ANALYSIS REPORT**

Name of Company: ក្រុមហ៊ុន PPIC Co., Ltd.  
 Survey Point: ជិតផ្លូវជាតិលេខ៣ សង្កាត់ទួលគោក ខណ្ឌព្រះសីហនុ រាជធានីភ្នំពេញ  
 Sampling date: August 19, 2016

Survey Period		Noise Level dB(A)				Remarks	
		L <sub>Aeq</sub>	Standard (L <sub>eq</sub> )	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>		
Day	6:00 - 7:00	68.2	70	92.8	52.3		
	7:00 - 8:00	71.2		97.2	54.4		
	8:00 - 9:00	70.7		82.8	56.6		
	9:00 - 10:00	70.3		85.9	54.5		
	10:00 - 11:00	77.7		106.5	54.0		
	11:00 - 12:00	71.3		94.8	54.5		
	12:00 - 13:00	70.6		82.7	56.7		
	13:00 - 14:00	70.1		85.7	54.4		
	14:00 - 15:00	70.4		84.2	56.0		
	15:00 - 16:00	69.7		84.1	54.9		
Evening	16:00 - 17:00	70.7	88.3	55.0			
	17:00 - 18:00	70.1	91.1	53.2			
	18:00 - 19:00	69.9	88.5	53.3			
	19:00 - 20:00	71.8	94.5	55.0			
Night	20:00 - 21:00	71.1	65	90.0	55.4		
	21:00 - 22:00	69.6		82.3	55.9		
	22:00 - 23:00	71.3		94.0	55.5		
	23:00 - 00:00	71.9		96.3	53.6		
	Night	00:00 - 1:00	67.5	50	85.0		53.8
		1:00 - 2:00	68.0		92.8		52.0
		2:00 - 3:00	67.8		82.6	54.7	
		3:00 - 4:00	71.5		94.1	55.3	
4:00 - 5:00		71.7	96.5		53.8		
24 hours Average		70.4		90.1	54.5		

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 ( Sound Level Meter NL-420X )

បានរៀបចំនៅថ្ងៃទី ១៩ ខែ វិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៦

អគ្គនាយក

Was seal on date:

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

ក្រសួងបរិស្ថាន

អគ្គនាយកដ្ឋានគាំពារបរិស្ថាន

មន្ទីរពិសោធន៍

អ្នកប្រតិបត្តិការ

អ្នកប្រតិបត្តិការ

ចេញអាយុកាល ថ្ងៃទី ១៩ ខែ វិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៦

ប្រធានមន្ទីរពិសោធន៍

Date of Issue:

Director

មាន ច័ន្ទធីតា

ចេញអាយុកាល ថ្ងៃទី ១៩ ខែ វិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៦

អ្នកវិភាគ

Analyzer

អ្នកវិភាគ

អគារអេកូឡូស៊ី ជិតផ្លូវជាតិលេខ៣ សង្កាត់ទួលគោក ខណ្ឌព្រះសីហនុ រាជធានីភ្នំពេញ

The Heritage Eco Building, Lot 503, Tonle Bassac, Chankarmorn, Phnom Penh, ១២១៥-២១០០០



Tools and equipment for noise measurement at the sampling site 2



## Result of vibration level measurement at the sampling site 2



**ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា**  
**ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ**

**ក្រសួងបរិស្ថាន**  
**អគ្គនាយកដ្ឋានគាំពារបរិស្ថាន**  
**មន្ទីរពិសោធន៍**  
**LABORATORY**

លេខ/N° : ...១៩៩៩-៧...៣.ស

Name of Company: **ក្រុមហ៊ុន PPIC Co., Ltd.**

Survey Point: **ស្ថានីយ៍កំពុងសាងសង់ ក្រុងព្រះសីហនុ ខេត្តព្រះសីហនុ, UTM 48 P 0356039 / 1178039**

Sampling date: **August 19, 2016**

**ព្រឹត្តិប័ត្រវិភាគ**  
**ANALYSIS REPORT**

	Survey Period	Vibration Level dB				Remarks
		Leq	Standard (Leq)	Lmax	Lmin	
Day	6:00 - 7:00	43.2	65	63.1	25.6	
	7:00 - 8:00	41.4		58.5	25.1	
	8:00 - 9:00	42.5		60.6	23.6	
	9:00 - 10:00	41.7		61.6	24.5	
	10:00 - 11:00	41.2		60.6	24.2	
	11:00 - 12:00	43.1		63.2	25.4	
	12:00 - 13:00	41.6		59.3	25.3	
	13:00 - 14:00	42.6		60.7	23.7	
	14:00 - 15:00	41.8		61.8	24.4	
	15:00 - 16:00	42.4		65.1	25.3	
	16:00 - 17:00	43.5		63.5	24.7	
	17:00 - 18:00	42.0		60.8	23.3	
Night	18:00 - 19:00	41.1	60	61.4	24.1	
	19:00 - 20:00	41.8		63.1	24.1	
	20:00 - 21:00	40.3		57.8	24.0	
	21:00 - 22:00	40.1		57.8	22.2	
	22:00 - 23:00	44.7		73.5	22.9	
	23:00 - 00:00	41.0		67.8	20.7	
	00:00 - 1:00	37.2		55.9	19.9	
	1:00 - 2:00	42.1		69.9	22.0	
	2:00 - 3:00	44.4		73.3	22.8	
	3:00 - 4:00	41.0		67.7	20.9	
	4:00 - 5:00	37.3		55.9	19.8	
	5:00 - 6:00	42.4		69.9	22.1	
24 hours Average		41.7		63.1	23.4	

Remark1: The unit of Vibration data in this table is db., Vibration Level Meter VM - 53A.

Remark2: Vibration level standard is Environmental Quality Standard of Japan

បានឃើញនៅថ្ងៃទី ១៣ ខែ វិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៦

**អគ្គនាយក**  
Director General



**អូន វិធីក្ស**

ចេញអោយនៅ ថ្ងៃទី ១៣ ខែ វិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៦

**ប្រធានមន្ទីរពិសោធន៍**  
Date of Issue:  
Director



**មាស ច័ន្ទជិតា**

ចេញធាតុនៅ ថ្ងៃទី ១៣ ខែ វិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៦

**អ្នកវិភាគ**  
Analyzer



អគារបេតុងកៅស៊ូ ជីឡូត៍លេខ៥០៣ ផ្លូវអមមាត់ទន្លេបាសាក់ សង្កាត់ទន្លេបាសាក់ ខណ្ឌចំការមន ភ្នំពេញ

The Heritage Techo Building, Lot 503, Tonle Bassac, Chamkarmor, Phnom Penh, ភ្នំពេញ ០១៣-២១៣៥០៨



Tools and equipment for vibration measurement at the sampling site 2



# **ANNEX 4**

## **REPORT ON**

### **FLORA AND FAUNA STUDY**

### **FISHERY STUDY**

### **TRAFFIC STUDY**

## របាយការណ៍សិក្សាលើធនធានជលផល

ខែមិថុនា ឆ្នាំ២០១៦



## មាតិកា

១. សេចក្តីផ្តើម .....	១
១.១ ប្រវត្តិការសិក្សា .....	១
១.២ គោលបំណងការសិក្សា .....	១
២. វិធីសាស្ត្រនៃការសិក្សា .....	១
៣. លទ្ធផលនៃការសិក្សា .....	២
៣.១ ទីតាំងភូមិសាស្ត្រក្នុងការធ្វើសោត .....	២
៣.២ ប្រភេទឧបករណ៍សោត .....	៦
៣.៣ ប្រភេទវ៉ិស្ត .....	៧
៣.៤ បរិមាណផលវ៉ិស្ត .....	៩
៣.៥ ស្ថានភាពវ៉ិស្តប្រកប .....	១០
៤. សន្និដ្ឋាន .....	១១

### បញ្ជីតារាង

តារាងទី២.១ ចំនួនសំណាកសម្រាប់ការសិក្សាលើប្រជាជនសាទ .....	២
តារាងទី៣.១ ទីតាំងតំបន់នេសាទ .....	៣
តារាងទី៣.២ ទំហំនៃឧបករណ៍នេសាទដែលប្រជាជនសាទនិយមប្រើប្រាស់ .....	៧
តារាងទី៣.៣ ប្រភេទវ៉ែសត្វដែលប្រជាជនសាទធ្លាប់ចាប់បាន និងជួបប្រទះ .....	៧
តារាងទី៣.៤ ទិន្នផលនេសាទរបស់ប្រជាជនសាទនៅក្នុងតំបន់អង្កេតរបស់គម្រោង .....	៩
តារាងទី៣.៥ ទិន្នផលការចិញ្ចឹមត្រី .....	១១
រូបភាពទី៣.១ តំបន់ដែលប្រជាជនសាទចេញទៅនេសាទជាញឹកញាប់ .....	៥

### បញ្ជីក្រាហ្វិក

ក្រាហ្វិកទី៣.១ បទពិសោធន៍ក្នុងការនេសាទរបស់ប្រជាជនសាទនៅក្នុងតំបន់អង្កេតរបស់គម្រោង ....	៦
ក្រាហ្វិកទី៣.២ ប្រភេទឧបករណ៍នេសាទដែលបានប្រើប្រាស់ដោយប្រជាជនសាទ .....	៦



## ១. សេចក្តីផ្តើម

### ១.១ ប្រវត្តិការសិក្សា

គម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីកំពង់ផែក្រុងព្រះសីហនុ គឺជាប្រភេទគម្រោងមួយទៀតរបស់ ក.ស.ស បន្ទាប់ពីគម្រោងចំណតផែកុងតឺន័រកំពង់ផែក្រុងព្រះសីហនុ ដែលបាននឹងកំពុងអនុវត្តក្រោមហិរញ្ញប្បទានរបស់ប្រទេសជប៉ុន។ គម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ ត្រូវបានគេចាត់ទុកថាជាគម្រោងថ្មីមួយក្នុងចំណោមគម្រោងអាទិភាពជាតិផ្សេងៗទៀតនៅកម្ពុជា។

តាមរយៈការសិក្សាសមិទ្ធិលទ្ធភាពបានបង្ហាញឲ្យឃើញថា គម្រោងនេះអាចនឹងអនុវត្តទៅបានប្រកបដោយលក្ខណៈសេដ្ឋកិច្ច។ នេះមានន័យថា ប្រសិនបើគម្រោងនេះ ត្រូវបានសាងសង់ឡើងនោះសមត្ថភាពលើកដាក់កុងតឺន័រ នឹងមានលក្ខណៈកាន់តែប្រសើរឡើង ដែលនឹងរួមចំណែកដល់ការរីកចម្រើនផ្នែកសេដ្ឋកិច្ចជាតិទាំងមូល។ បើទោះបីជាគម្រោងនេះ នឹងអាចចូលរួមដល់ការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច-សង្គមយ៉ាងណាក្តី ក៏វាអាចបង្កហេតុប៉ះពាល់ជាអវិជ្ជមានមួយចំនួនមកវិញ ដែលតម្រូវឲ្យមានការសិក្សាវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ ដើម្បីរកឲ្យឃើញនូវសក្តានុពលនៃហេតុប៉ះពាល់ដែលមានមកលើធនធានបរិស្ថានធម្មជាតិ និងសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម។ ផ្នែកមួយនៅក្នុងការសិក្សាលើការវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ គឺការសិក្សាទៅលើធនធានជលផល។

### ១.២ គោលបំណងការសិក្សា

គោលបំណងនៃការសិក្សាគឺដើម្បី៖

- ១) ស្វែងយល់ពីឧបករណ៍នេសាទដែលប្រជាជននេសាទប្រើប្រាស់
- ២) ទីតាំងភូមិសាស្ត្រក្នុងការធ្វើនេសាទ
- ៣) ប្រភេទវារីសត្វ
- ៤) បរិមាណផលវារីសត្វ និង
- ៥) សន្និដ្ឋានលើមតិយោបល់របស់ប្រជាជននេសាទចំពោះគម្រោង។

## ២. វិធីសាស្ត្រនៃការសិក្សា

នៅក្នុងផ្នែកនេះ ការសិក្សា គឺផ្ដោតលើពពួកវាវីសត្វ ដែលប្រជានេសាទនៅក្នុងតំបន់អង្កេតរបស់ ធ្លាប់ចាប់បាន។ ការអង្កេត ត្រូវបានធ្វើឡើងដោយប្រើប្រាស់បញ្ជីសំនួរដែលបានរៀបចំទុកជាស្រេច ដោយអ្នកជំនាញខាងវាវីសត្វ (ឧបសម្ព័ន្ធ៤)។ ចំណុចសំខាន់ៗនៃការធ្វើអង្កេតរួមមាន៖

+ ការកំណត់សំណាក

ផ្អែកតាមការសិក្សាលើទិន្នន័យប្រជានេសាទជាមួយនឹងប្រធានមណ្ឌល៣ នៃសង្កាត់៣ និង ប្រធានមណ្ឌល៣ សង្កាត់១

- ប្រើប្រាស់រូបមន្ត Yamane Taro ឆ្នាំ១៩៦៧ (កម្រិតលំអៀង ១០%)

តារាងទី២.១ ចំនួនសំណាកសម្រាប់ការសិក្សាលើប្រជានេសាទ

សង្កាត់	មណ្ឌល	ចំនួនគ្រួសារប្រជានេសាទ	សំណាកដែលត្រូវយក
សង្កាត់៣	មណ្ឌល៣	២៦៧	២៨
សង្កាត់១	មណ្ឌល៣	៦០០	៦២
សរុប		៨៦៧	៩០

ប្រភព៖ ទិន្នន័យគ្រួសារប្រជានេសាទនៃមណ្ឌល៣ សង្កាត់១ និងទិន្នន័យមណ្ឌល៣ សង្កាត់៣ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០១៦

+ ចំនុចសំខាន់ៗក្នុងបញ្ជីសំនួរមាន

- ទីតាំងនេសាទក្នុងរយៈពេល ៥ ឆ្នាំ ចុងក្រោយ (ក្នុងផែបច្ចុប្បន្ន ក្បែរៗតំបន់ឆ្នេរ និង ក្បែរៗឈូងសមុទ្រ)
- មធ្យោបាយក្នុងការធ្វើនេសាទ
- ប្រភេទឧបករណ៍ប្រើប្រាស់សម្រាប់ការនេសាទ
- ពពួកសត្វសមុទ្រដែលចាប់បានទៅតាមប្រភេទឧបករណ៍ និងបរិមាណ
- ពពួកសត្វសមុទ្រដែលមានច្រើនជាងគេ និងសត្វសមុទ្រកម្រ
- ពេលវេលានៃការធ្វើនេសាទ
- ការប៉ាន់ស្មានពពួកសត្វសមុទ្រដែលចាប់បាន និងតម្លៃលើទីផ្សារ
- ហេតុប៉ះពាល់ដែលអាចនឹងកើតឡើងដោយសារការអនុវត្តគម្រោង។



### ៣. បង្កផលនៃការសិក្សា

#### ៣.១ ទីតាំងភូមិសាស្ត្រក្នុងការធ្វើនេសាទ

ខេត្តព្រះសីហនុ មានកន្លែងនេសាទជាច្រើនដែលកាត់ច្រើនគឺស្ថិតនៅក្បែរៗកោះ។ តាមការសាកសួរប្រជានេសាទបានឲ្យដឹងថា នៅទូទាំងខេត្តព្រះសីហនុ មានតំបន់នេសាទចំនួន ៣៣ កន្លែង ដែលតំបន់ខ្លះប្រជានេសាទបានទៅដល់ និងតំបន់ខ្លះទៀតកម្របានទៅដល់ណាស់។ តារាងទី៣.២ បង្ហាញពីតំបន់នេសាទចំនួន ៦ កន្លែង ដែលប្រជានេសាទធ្លាប់ទៅធ្វើនេសាទមានដូចជា៖ កោះឫស្សី កោះតាង កោះរុង កោះថាស កោះប៉ូឡូរ៉ៃ និងកោះត្រឹង ជាដើម។

តារាងទី៣.១ ទីតាំងតំបន់នេសាទ

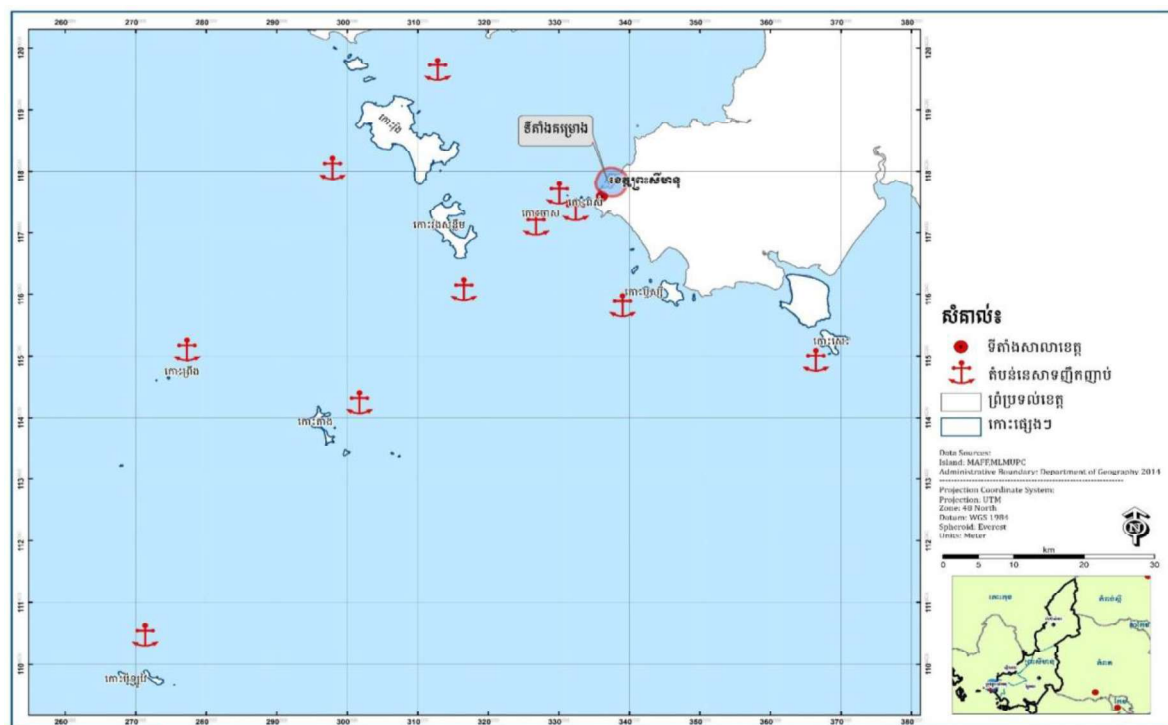
ល.រ	តំបន់នេសាទ	ស្ថានភាពចេញទៅនេសាទ		
		ជានិច្ចកាល	ជាញឹកញាប់	កម្រ
១	កោះឫស្សី	២៧	៦	
២	កោះតាង	២៥	៧	១
៣	កោះរុង	២៣	៧	
៤	កោះថាស	២១	៨	១
៥	កោះប៉ូឡូរ៉ៃ	១៨	១	៥
៦	កោះត្រឹង	១៨	៧	២
៧	កោះដែកគោល	៩	២	៣
៨	កោះស្តេច	៧	៣	៤
៩	កោះសេះ	៦	២	
១០	កោះពស់	៥	២	
១១	ឡូទឹកត្រី	៣		១
១២	កោះព្រាប	២		
១៣	កោះកុង	២		២
១៤	រាម	២		១
១៥	ភ្លើងក្រហម	១	១	១
១៦	កោះដូង	១	២	២
១៧	ពយឡ	១		
១៨	កោះតាតាវ	១	១	
១៩	កោះយ៉	១		

៣

ល.រ	តំបន់នេសាទ	ស្ថានភាពចេញទៅនេសាទ		
		ជានិច្ចកាល	ជាញឹកញាប់	កម្រ
២០	កោះត្រេះ	១		
២១	កោះច្រលូស	១		
២២	កោះក្របី		១	
២៣	កោះតូច	១		
២៤	កោះក្រសា			១
២៥	កោះស្មាច់	១		
២៦	កោះផាន់	១		
២៧	កោះអណ្តើក	២		
២៨	កោះកាលា	១		
២៩	ថ្មស		១	
៣០	កោះតា	៣		
៣១	កោះយាយ	២		
៣២	កោះទន្សាយ	១		
៣៣	កោះបៃ	១		

ប្រភព៖ ទិន្នន័យគ្រួសារប្រជានេសាទនៃមណ្ឌល៣ សង្កាត់១ និងទិន្នន័យមណ្ឌល៣ សង្កាត់៣ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០១៦



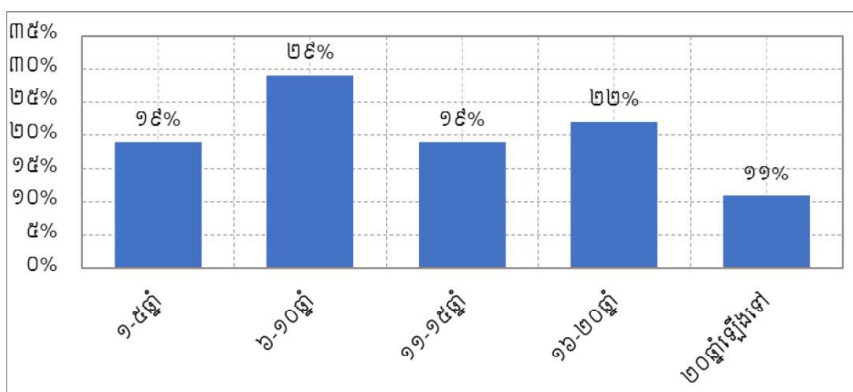


រូបភាពទី៣.១ តំបន់ដែលប្រជាជនសាងចេញទៅនេសាទជាញឹកញាប់

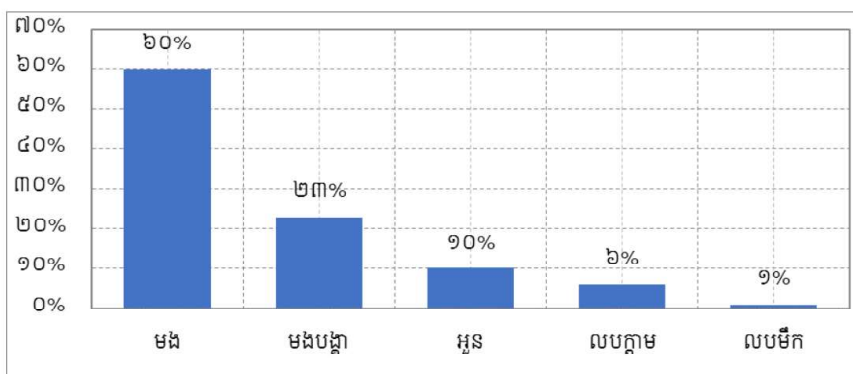
ប្រភព៖ ការបោះពុម្ពផ្សាយរបស់អង្គការអន្តរជាតិសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍន៍ ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០១៦

### ៣.២ ប្រភេទឧបករណ៍នេសាទ

ក្នុងចំណោមប្រជានេសាទទាំង ៩០ គ្រួសារដែលបានសម្ភាសន៍ មាន ៧៣ គ្រួសារ ឬ ៨១% មានបទពិសោធន៍ក្នុងការនេសាទចាប់ពី៦ឆ្នាំឡើងទៅ(ក្រាហ្វិកទី៣.១)។ ចំណែកឧបករណ៍ នេសាទ ដែលពួកគាត់បានប្រើប្រាស់ច្រើនជាងគេ គឺមានមងចំនួន ៦០% និងមងបង្កាចំនួន ២៣% (ដូចមាន នៅក្រាហ្វិកទី៣.២)។ មង និងមងបង្កា គឺជាប្រភេទឧបករណ៍ដែលប្រជានេសាទ និយម ប្រើប្រាស់ច្រើន ជាងគេ ហើយភាគច្រើនមានទំហំចាប់ពី ៥.០០០ ម<sup>២</sup> ឡើងទៅ(តារាងទី៣.១)។ បរិមាណមង ធម្មតាក្នុងមួយគ្រួសារ មានជាមធ្យម ៤.១០០ម<sup>២</sup> មងបង្កាមាន ៤.៩០០ម<sup>២</sup> អ្ននមាន ២៥០ម<sup>២</sup> លបក្តាមមាន ១.៤០០ និងលបមីកមាន ៦០។



ក្រាហ្វិកទី៣.១ បទពិសោធន៍ក្នុងការនេសាទរបស់ប្រជានេសាទនៅក្នុងតំបន់អង្កេតរបស់គម្រោង  
ប្រភព៖ ការចុះអង្កេតជាមួយប្រជានេសាទនៅក្នុងតំបន់អង្កេតរបស់គម្រោង ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០១៦



ក្រាហ្វិកទី៣.២ ប្រភេទឧបករណ៍នេសាទដែលបានប្រើប្រាស់ដោយប្រជានេសាទ

ប្រភព៖ ការចុះអង្កេតជាមួយប្រជានេសាទនៅក្នុងតំបន់អង្កេតរបស់គម្រោង ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០១៦

តារាងទី៣.២ ទំហំនៃឧបករណ៍នេសាទដែលប្រជានេសាទនិយមប្រើប្រាស់

ទំហំ (ម <sup>២</sup> )	មង		មងបង្ហា	
	ចំនួនគ្រួសារ	ភាគរយ	ចំនួនគ្រួសារ	ភាគរយ
<១០០០	១៨	២០	២២	២៤
១០០០-៣០០០	២៩	៣២	៣០	៣៣
៣០០០-៥០០០	៥២	២៨	១៧	១៩
>៥០០០	១៨	២០	២២	២៤

ប្រភព៖ ការចុះអង្កេតជាមួយប្រជានេសាទនៅក្នុងតំបន់អង្កេតរបស់គម្រោង ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០១៦

### ៣.៣ ប្រភេទវិសត្វ

លទ្ធផលនៃការសិក្សាបានបង្ហាញថា មានមច្ឆាសមុទ្រចំនួន ៦១ ប្រភេទ និងសត្វសមុទ្រចំនួន ៦ ប្រភេទ ដែលកាត់ច្រើនជាប្រភេទវិសត្វមានមធ្យម ដូចបង្ហាញនៅក្នុងតារាងទី៣.៣។

តារាងទី៣.៣ ប្រភេទវិសត្វដែលប្រជានេសាទធ្លាប់ចាប់បាន និងជួបប្រទះ

ល.រ	ឈ្មោះក្នុងតំបន់	ឈ្មោះជាភាសាអង់គ្លេស	ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ	ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្ន		
				សំបូរ	មធ្យម	កម្រ
១. មច្ឆាសមុទ្រ						
១	ត្រីបែកឆ្នាំង	Tripletail	Lobotes surinensis	✓		
២	ត្រីបេកាដ៍	Indo-Pacific sailfish	Istiophorus platypterus	✓		
៣	ត្រីអំបូរ	-	-	✓		
៤	ត្រីតុកកែត្រឹម	Bluelined grouper	Cephalopholis formosa		✓	
៥	ត្រីតុកកែ	Red spotted rockcod	Cephalopholis leopardus		✓	
៦	ត្រីតុកកែអ៊ុចក្រហម	Coral hind	Cephalopholis miniata		✓	
៧	ត្រីសំបោរហៀរ	Toothpony	Gazza minuta		✓	
៨	ត្រីក្រហមស្រកាក្រាស់	Redspot monocle bream	Nemipterus furcosus		✓	
៩	ត្រីក្រហមស្រកាទន់	Teardrop threadfin bream	Nemipterus isacathus		✓	
១០	ត្រីគោ	Longspined tripodfish	Pseudotriacanthus strigifler		✓	
១១	ត្រីក្រហមភ្នែកលាន	Moontail bullseye	Priacanthus hamrur		✓	
១២	ត្រីក្រហម	Red bigeye	Priacanthus macracanthus		✓	
១៣	ត្រីដូងអង្ករ	-	Gerres abbreviatus		✓	
១៤	ត្រីស្រោមដាវ	Dorab wolf-herring	Chirocentrus dorab		✓	
១៥	ត្រីអណ្តែតផ្លែ	Doublelined tonguesole	Paralagusia bilineata		✓	
១៦	ត្រីកន្ទុយរឹង	Toredo scad	Megalaspis cordyla		✓	
១៧	ត្រីក្អម	Greater lizardfish	Saurida tumbil		✓	
១៨	ត្រីកន្ទាំងភ្លើង	Orangespotted spinefood	Siganus guttatus		✓	
១៩	ត្រីកន្ទាំងប្រផេះ	Streamlined spinefood	Siganus argenteus		✓	
២០	ត្រីកាម៉ុង	Short mackerel	Rastrelliger brachysoma		✓	
២១	ត្រីផ្កាង	-	Tylosurus acus melanotus		✓	
២២	ត្រីចង្កូមបី	Trgertooth crocker	Otolithes ruber		✓	

៧



ល.រ	ឈ្មោះក្នុងតំបន់	ឈ្មោះជាភាសាអង់គ្លេស	ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ	ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្ន		
				សំបូរ	មធ្យម	កម្រ
១. មច្ឆាសមុទ្រ						
២៣	ត្រីកន្ទុយក្របី	-	Xenoccephalus sp.		✓	
២៤	ត្រីការដី	Painted sweetlips	Diagramma pictum		✓	
២៥	ត្រីកាឡាំង	Talang gueenfish	Scomberoides commersonianus		✓	
២៦	ត្រីព្រលួស	Silver sillago	Sillago sihama		✓	
២៧	ត្រីអង្កែ	-	Sphyraena sp		✓	
២៨	ត្រីបេកា	Broad-barred spanish mackerel	Scomberomorus semifaciatus		✓	
២៩	ត្រីអាំងគីយ	-	Lutjanus johnii		✓	
៣០	ត្រីត្រសក់	Fourlined terapon	Pelates quadrilineatus		✓	
៣១	ត្រីឆ្មាម	Brownbanded bambooshark	Chiloscyllium punctatum		✓	
៣២	ត្រីផ្នក់	Cobia	Rachycentron canadus		✓	
៣៣	ត្រីស្លឹកឫស្សី	Scaly hairfin anchovy	Setipinna taty		✓	
៣៤	ត្រីបិនចាស់	African pompano	Alectis ciliaris		✓	
៣៥	ត្រីគូន	Kelee shad	Hilsa kelee		✓	
៣៦	ត្រីគី	-	-		✓	
៣៧	ត្រីកាហ៊ីវ	-	-		✓	
៣៨	ត្រីបាឡាំង	Island mackerel	Rastrelliger faughni		✓	
៣៩	ត្រីអ៊ុជុយ	-	-		✓	
៤០	ត្រីបាបស	Silver pomfret	Pampus argeteus		✓	
៤១	ត្រីក្បាលតោ/តាំងតោ	-	-		✓	
៤២	ត្រីកាំគូច	-	-		✓	
៤៣	បបែល	-	-		✓	
៤៤	សាំប៉ាន	-	-		✓	
៤៥	ត្រីសេក	Freckle goatfish	Upeneus tragula		✓	
៤៦	ត្រីឈាម	Striped bonito	Sarda orientalis		✓	
៤៧	ត្រីកេស	-	-		✓	
៤៨	ត្រីកាម៉យ	Chacunda gizzard shad	Anodontostoma chacunda		✓	
៤៩	ត្រីអាចម៍ស្អុយ	Rusty jobfish	Aphareus rutilans		✓	
៥០	ត្រីកន្តាំងថ្មី	Doublebarred spinefood	Siganus virgatus			✓
៥១	ត្រីអណ្តែងពុយ	-	Clarias nieuhofi			✓
៥២	ត្រីកូនគុំ	Yellowtail scad	Atule mate			✓
៥៣	ត្រីបោះត្រា	Russell's snapper	Lutjanus russelli			✓
៥៤	ត្រីក្អក	Spotted catfish	Arinus sp			✓
៥៥	ត្រីចោរ	Herring scand	Alepes vari			✓
៥៦	ត្រីកាំគូច	Golden trevally	Gnathanodon speciosus			✓
៥៧	ត្រីកាឡូប៊ីវ	African pompano	Alectis ciliaris			✓
៥៨	ត្រីបាបខ្មៅ	Black pomfret	Parastromateus niger			✓
៥៩	ត្រីជប៉ុន	Japanese threadfin	Nemipterus japonicus			✓
៦០	ត្រីក្អស្វា	-	-			✓
៦១	ត្រីដាវ	Dorab wolf-herring	Chirocentrus dorab			✓

៨

ល.រ	ឈ្មោះក្នុងតំបន់	ឈ្មោះជាភាសាអង់គ្លេស	ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ	ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្ន		
				សំបូរ	មធ្យម	កម្រ
១. មច្ឆាសមុទ្រ						
២. សត្វសមុទ្រ						
១	ក្តាមសេះ	Blue crab	Portunus pelagicus	✓		
២	បង្ការស	White Shrimp	-		✓	
៣	បង្ការក្រហម	Red Shrimp	-		✓	
៤	មីកបំពង់	Squid	Uroteuthis duvaucellii		✓	
៥	បង្កង	Lobster	-		✓	
៦	បង្កាឌីខាក់	-	Penaeus sp			✓

ប្រភព៖ ការចុះអង្កេតជាមួយប្រជានេសាទនៅក្នុងតំបន់អង្កេតរបស់គម្រោង ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០១៦

#### ៣.៤ បរិមាណផលវិសេស

ផ្អែកលើលទ្ធផលនៃការសម្ភាសន៍ជាមួយប្រជានេសាទចំនួន ៩០ គ្រួសារ បានបង្ហាញថាទិន្នផលនៃវិសេសសរុបប្រចាំឆ្នាំជាមធ្យមរបស់ប្រជានេសាទទាំង ៨៦៧ គ្រួសារ មានចំនួន ២៨.០៩៥ តោន ដែលក្នុងនោះ ការនេសាទនៅរដូវប្រាំងទទួលបានទិន្នផលច្រើនជាងការនេសាទនៅរដូវវស្សា១០%។ ទិន្នផលនេសាទតាមប្រភេទឧបករណ៍ មានបង្ហាញនៅក្នុងតារាងទី៣.៤។

តារាងទី៣.៤ ទិន្នផលនេសាទរបស់ប្រជានេសាទនៅក្នុងតំបន់អង្កេតរបស់គម្រោង

ឧបករណ៍	ចំនួនគ្រួសារ	រយៈពេលនេសាទ			បរិមាណឧបករណ៍ (ម <sup>២</sup> ឬ លប)	សមត្ថភាពឧបករណ៍ (ក្រ/ម <sup>២</sup> /១០០ម <sup>២</sup> ឬលប)	ផលនេសាទ (ត.)
		មី/ថ្ងៃ	ថ្ងៃ/ខែ	ខែ/ឆ្នាំ			
រដូវវស្សា							
មង	៥២០	១១	២០	៦	៤.១០០	១៤៨	៤.១៦៥
មងបង្កា	១៩៩	១១	២០	៦	៤.៩០០	២៤១	៣.១០២
អូន	៨៧	១០	២០	៦	២៥០	១៣.៩០៥	៣.៦២៩
លបក្តាម	៥២	១១	២៤	៦	១.៤០០	១.៣៩៣	១.៦០៦
លបមីក	៩	៨	២៨	៦	៦០	២០.៨៣៣	១៥១
						សរុប	១២.៦៥៤
រដូវប្រាំង							
មង	៥២០	១១	២០	៦	៤.១០០	២៦៧	៧.៥១៤
មងបង្កា	១៩៩	១០	២០	៦	៤.៩០០	២៣៧	២.៧៧៣
អូន	៨៧	១០	២០	៦	២៥០	១៣.០១៣	៣.៣៩៦
លបក្តាម	៥២	១១	២៤	៦	១.៤០០	១.៣៩៣	១.៦០៦
លបមីក	៩	៨	២៨	៦	៦០	២០.៨៣៣	១៥១
						សរុប	១៥.៤៤១
ទិន្នផលនេសាទសរុប						២៨.០៩៥ ត	

សំគាល់៖ មិ = ម៉ោង ម<sup>២</sup> = ម៉ែត្រការ៉េ ក្រ = ក្រាម និង ត. = តោន

ប្រភព៖ ការចុះអង្កេតជាមួយប្រជានេសាទ ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០១៦

### ៣.៥ ស្ថានភាពវិវត្តកម្ម

#### + ប្រវត្តិ និងបទពិសោធន៍ក្នុងការធ្វើវិវត្តកម្ម

លោកប្រធានមណ្ឌល បានបញ្ជាក់ថា មាន ២០ គ្រួសារ ធ្លាប់ប្រកបរបរចិញ្ចឹមត្រីនៅក្បែរតំបន់ គម្រោង។ បច្ចុប្បន្ននេះ នៅសល់តែ ៨ គ្រួសារប៉ុណ្ណោះ កំពុងដំណើរការចិញ្ចឹមត្រី។ របរចិញ្ចឹមត្រីនេះ មានដំណើរការរយៈពេល ១៣ ឆ្នាំ កន្លងមកហើយ ដោយគិតចាប់តាំងពីឆ្នាំ២០០៣ មក។ ទន្ទឹមនឹងនោះ ក៏មានគ្រួសារមួយចំនួនធំបានឈប់ប្រកបរបរចិញ្ចឹមត្រីនេះដោយសារមានការខាតបង់ច្រើនដែលបណ្តាល មកពីការបង្ហូរទឹកកង្វក់ចេញមកពីរោងចក្រស្ថិតនៅក្បែរសមុទ្រ ដោយគ្មានអាងចំរោះត្រឹមត្រូវនិងបានបង្ក ឲ្យឲ្យត្រីចិញ្ចឹមងាប់អស់យ៉ាងច្រើន។ តាមសំភាសន៍ជាមួយអ្នកចិញ្ចឹមត្រី ក្នុងចំណោម ៨ គ្រួសារ ដែល កំពុងប្រកបរបរចិញ្ចឹមត្រី មាន ៥ គ្រួសារ មានបទពិសោធន៍ច្រើនជាង១០ឆ្នាំ និង ៣ គ្រួសារ ទៀត មានបទពិសោធន៍ក្នុងរង្វង់៥ឆ្នាំ។

#### + ប្រភេទ និងប្រភពកូនត្រី

ត្រីចំនួន ៤ ប្រភេទ ត្រូវបានគេចិញ្ចឹមដែលមានដូចជា៖ ត្រីផ្ទុក់ (*Rachycentron canadus*) ត្រីស្ពង់ (*Lutjanus argentimaculatus*) ត្រីតីកកែ (*Cephalopholis sp.*) និងត្រីបាបស (*Pampus argenteus*)។ វិធីសាស្ត្រនៃការចិញ្ចឹមនេះ គឺដាក់ត្រីពីរ ឬបីប្រភេទចំណុះក្នុងបែរចិញ្ចឹមត្រីតែមួយ។ ដោយ ឡែកកូនត្រីបាបស ត្រូវបានទិញពីប្រទេសថៃ និងត្រីបីប្រភេទផ្សេងទៀត ទិញពីប្រជានេសាទក្នុង ស្រុក។ ចំពោះតម្លៃកូនត្រីវិញគឺមានតម្លៃខុសៗគ្នាមានដូចជា៖ កូនត្រីនាំមកពីប្រទេសថៃតម្លៃ២០០ រៀល/ក្បាល រីឯកូនត្រីក្នុងស្រុកមានតម្លៃក្នុងចន្លោះពី ៨០០០ ទៅ ១០០០០ រៀល អាស្រ័យទៅតាមទំហំ និងទម្ងន់របស់កូនត្រី។

#### + ទិន្នផលការចិញ្ចឹមត្រី

ផ្អែកលើការសម្ភាសន៍ បានបង្ហាញថា មានអ្នកចិញ្ចឹមត្រីចំនួន ២ គ្រួសារ បានខាតបង់កាលពីឆ្នាំ មុនដោយសារតែត្រីបានងាប់ច្រើន ប៉ុន្តែគ្រួសារអ្នកចិញ្ចឹមត្រីផ្សេងទៀតបានទទួលប្រាក់ចំណេញពីការ ចិញ្ចឹមត្រីនេះ។ អ្នកចិញ្ចឹមត្រីដែលបានខាតបង់និយាយថា ក្នុងអំឡុងពេលដាក់កូនត្រីចូលបែ កូនត្រី ចាប់មានជម្ងឺ និងមិនអាចព្យាបាលបានទាន់ពេលវេលា។ ប៉ុន្តែពួកគេនឹងបន្តការងារចិញ្ចឹមត្រីនេះទៀត នៅក្នុងឆ្នាំនេះ។ មានអ្នកចិញ្ចឹមត្រី ៦ គ្រួសារ ដែលបានទទួលប្រាក់ចំណេញពីការងារចិញ្ចឹមត្រីនេះ ដោយមានចំណូលចាប់ពី ២.១៩៦ ទៅ ២៤.០០០ ដុល្លារអាមេរិកក្នុងមួយឆ្នាំ។



តារាងទី៣.៥ ទិន្នផលការចិញ្ចឹមត្រី

លរ	ឈ្មោះម្ចាស់	ទំហំបែ (ម <sup>២</sup> )	ចំណាយ(ដុល្លារ)	ចំណូល(ដុល្លារ)	ចំណេញ(ដុល្លារ)
១	ងួន សាវ៉ាត់	៧៥	២.៩០០	២.៥០០	-៤០០
២	ច្រ ស៊ុន	៣០០	១៩.២៦២	១៥.០០០	-៤.២៦២
៣	យី បូរស់	២៧០	៣៣.៦០០	៤០.៦០០	៧.០០០
៤	ហាក់ ពន្លឺ	២២៥	១៥.០០០	១៨.០០០	៣.០០០
៥	ញឹម សាខុន	៣៨០	៣៤.៦០០	៥៨.៦០០	២៤.០០០
៦	ហុន សុផារី	៣២០	២០.១២៥	២៤.២២៥	៤.១០០
៧	គឹម ហ៊ាង	៣៦០	២.៩០០	៣៤.០០០	៥.០០០
៨	សេង ឌុង	៣៦០	៣៩.៥៧៥	៤១.៧៧១	២.១៩៦

+ យោបល់និងសំណូមពររបស់អ្នកចិញ្ចឹមត្រី

តាមរយៈការសម្ភាសន៍ អ្នកចិញ្ចឹមត្រីបានមានសំណូមពរទៅកាន់ម្ចាស់គម្រោងដូចខាងក្រោម៖

- នៅអំឡុងការសាងសង់ ត្រូវធ្វើយ៉ាងណាជួយការពារកុំឲ្យមានទឹកល្អក់កករហូរចូលតំបន់បែ
- ការពារការបង្ហូរទឹកសំណល់កខ្វក់ដោយគ្មានការចំពោះចូលសមុទ្រ និង
- សូមផ្តល់ជាសំណងករណីត្រីងាប់ដែលបណ្តាលមកពីការសាងសង់គម្រោងនេះ។

#### ៤. សន្និដ្ឋាន

តាមរយៈការសិក្សាលើធនធានវារីសត្វរបស់ប្រជាជននៅក្នុងតំបន់អង្កេតរបស់គម្រោង យើងអាចធ្វើការសន្និដ្ឋានបានថា ធនធានវារីសត្វ មានការធ្លាក់ចុះជាប្រៀងរាល់ឆ្នាំដោយសារតែសកម្មភាពនេសាទខុសច្បាប់ពីប្រទេសជិតខាងដោយប្រើប្រាស់ទូកធំៗ។ ពាក់ព័ន្ធនឹងគម្រោងនេះ គឺមិនមានផលប៉ះពាល់សកម្មភាពចិញ្ចឹមជីវិតប្រចាំថ្ងៃរបស់ពួកគាត់ឡើយ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ការចិញ្ចឹមត្រីតាមបែរអាចនឹងរងផលប៉ះពាល់ដោយសារគម្រោងនៅដំណាក់កាលសាងសង់។ បញ្ហានេះ គួរត្រូវបានពិចារណាដោយម្ចាស់គម្រោង។ ក្នុងករណីមានការប៉ះពាល់ ការផ្តល់សំណងដែលអាចទទួលយកបានគួរត្រូវបានធ្វើឡើង។ ជាមួយ ប្រជាជនសាទ បានសម្តែងការគាំទ្រយ៉ាងខ្លាំងដល់គម្រោងអភិវឌ្ឍន៍នេះ។

## ឧបសម្ព័ន្ធ

- បញ្ជីសំនួរអង្កេតលើប្រជាជនសាទ
- បញ្ជីសំនួរអង្កេតលើអ្នកចិញ្ចឹមត្រី
- រូបភាពនៃការសិក្សា

### បញ្ជីសំនួរអន្តរាគមន៍ប្រជាជន

ថ្ងៃទី.....ខែ.....ឆ្នាំ២០១៦  
 ក្រុម.....មណ្ឌល.....សង្កាត់.....ក្រុង.....  
 ឈ្មោះអ្នកនេសាទ..... អាយុ.....ភេទ.....  
 មុខរបរសំខាន់..... មុខរបរបន្ទាប់បន្សំ.....

#### ១. ផលចាប់តាមឧបករណ៍

ល.រ	ប្រភេទឧបករណ៍	ចំនួន (ថ្ងៃ/ប្រវែង)	ក្រឡា(ស.ម)	កំលាំងម៉ាស៊ីន (សេះ)	រយៈពេលចាប់(ម៉ោង)	ផលចាប់ (គ.ក)	តំលៃ/គ.ក	ប៉ុន្មានថ្ងៃ/អាទិត្យ
១								
២								
៣								
៤								
៥								

#### ២. តើលោក/អ្នកមីងទៅនេសាទនៅកន្លែងណាខ្លះ?

ល.រ	ទីកន្លែងនេសាទ	ញឹកញាប់	មិនសូវញឹកញាប់	យូរឬខ្លី	ចំងាយពីផែរ	រដូវប្រាំង	រដូវវស្សា
១							
២							
៣							
៤							
៥							
៦							



៣. ប្រភេទត្រីដែលនេសាទបាន? (ប្រៀបភាពត្រីទឹកប្រឆេះព្រំដោយរដ្ឋបាលជលផល)

ល.រ	ប្រភេទត្រី	សំបូរ	មធ្យម	ខ្សត់	ល.រ	ប្រភេទត្រី	សំបូរ	មធ្យម	ខ្សត់	ល.រ	ប្រភេទត្រី	សំបូរ	មធ្យម	ខ្សត់
១					១៩					៣៧				
២					២០					៣៨				
៣					២១					៣៩				
៤					២២					៤០				
៥					២៣					៤១				
៦					២៤					៤២				
៧					២៥					៤៣				
៨					២៦					៤៤				
៩					២៧					៤៥				
១០					២៨					៤៦				
១១					២៩					៤៧				
១២					៣០					៤៨				
១៣					៣១					៤៩				
១៤					៣២					៥០				
១៥					៣៣					៥១				
១៦					៣៤					៥២				
១៧					៣៥					៥៣				
១៨					៣៦					៥៤				

៤. តើលោក/អ្នកមើលប្រកបមុខបេសកកម្មនេះប៉ុន្មានឆ្នាំមកហើយ?..... ឆ្នាំ

៥. គំនិត យោបល់ និងចំណាប់អារម្មណ៍របស់អ្នកចំពោះគម្រោងនេះ?.....

.....

.....

.....

*Thank you very much for your cooperation! សូមអរគុណ!*

## បញ្ជីសំនួរអន្តរាគមន៍សង្គមស្តីពី

ថ្ងៃទី.....ខែ.....ឆ្នាំ២០១៦

ក្រុម.....មណ្ឌល.....សង្កាត់..... ក្រុង.....

ឈ្មោះអ្នកចិញ្ចឹមត្រី..... អាយុ.....ភេទ.....

មុខរបរសំខាន់..... មុខរបរបន្ទាប់បន្សំ.....

### ១. ទិន្នផលត្រី

ឆ្នាំ	ប្រភេទត្រីចិញ្ចឹម	បរិមាណត្រី (ក្បាល)	ចំនួនខែដែលចិញ្ចឹម	ទិន្នផលជាមធ្យម (គ.ក)	តម្លៃក្នុង១ គ.ក (រៀល)
២០១៦	១.				
	២.				
	៣.				
២០១៥	១.				
	២.				
	៣.				
២០១៤	១.				
	២.				
	៣.				
២០១៣	១.				
	២.				
	៣.				
២០១២	១.				
	២.				
	៣.				

១៦



២. ទំហំបែរចំពោះបស់អ្នក

១. បណ្តោយ .....ម ទទឹង.....ម ជម្រៅ.....ម  
 ២. បណ្តោយ .....ម ទទឹង.....ម ជម្រៅ.....ម  
 ៣. បណ្តោយ .....ម ទទឹង.....ម ជម្រៅ.....ម  
 ៤. បណ្តោយ .....ម ទទឹង.....ម ជម្រៅ.....ម  
 ៥. បណ្តោយ .....ម ទទឹង.....ម ជម្រៅ.....ម

៣. តម្លៃកូនក្រីដែលបានចិញ្ចឹម

១. .... រៀល  
 ២. .... រៀល  
 ៣. .... រៀល  
 ៤. .... រៀល  
 ៥. .... រៀល

៤. ប្រាក់ចំណេញសុទ្ធទៅតាមឆ្នាំ

បរិយាយ	ឆ្នាំ				
	២០១៦	២០១៧	២០១៨	២០១៩	២០២០
ចំណាយលើការចិញ្ចឹម (រួមទាំងចំណី) គិតជា រៀល					
ចំណេញសុទ្ធ គិតជា រៀល					
ខាតសុទ្ធ គិតជា រៀល					

១៧

៥. ប្រសិនបើអ្នកធ្លាប់ខាត តើអ្នកមានបំណងចង់ចិញ្ចឹមត្រីទៀតដែរឬទេ? .....

.....

.....

.....

៦. គំនិត យោបល់ និងចំណាប់អារម្មណ៍របស់អ្នកចំពោះគម្រោងនេះ?.....

.....

.....

.....

*Thank you very much for your cooperation! សូមអរគុណ!*



សកម្មភាពពិគ្រោះយោបល់ជាមួយប្រជាជនសាទ





សកម្មភាពពិគ្រោះយោបល់ជាមួយប្រជាជនសាង



សកម្មភាពអង្កេតជាមួយអ្នកជំពូកមត្ត

**របាយការណ៍**  
**ការសិក្សាព្រៃឈើ និងសត្វព្រៃ**

**ទីតាំង: សង្កាត់ ៣ ក្រុងព្រះសីហនុ ខេត្តព្រះសីហនុ**

**ភ្នំពេញ ខែតុលា ឆ្នាំ២០១៦**



## មាតិកា

<b>១. សេចក្តីផ្តើម</b> .....	១
<b>១.១ ប្រវត្តិការសិក្សា</b> .....	១
<b>១.២ គោលបំណងនៃការសិក្សា</b> .....	១
<b>២. វិធីសាស្ត្រនៃការសិក្សា</b> .....	២
<b>២.១ ទិន្នន័យដែលបានស្រាវជ្រាវ</b> .....	២
<b>២.២ ទិន្នន័យបឋម</b> .....	២
<b>៣. លទ្ធផលនៃការសិក្សា</b> .....	៥
<b>៣.១ ព្រៃឈើ</b> .....	៥
<b>៣.២ សត្វព្រៃ</b> .....	៧
៣.២.១ បក្សី.....	៧
៣.២.២ ថនិកសត្វ.....	៨
៣.២.៣ ឧរង្គសត្វ.....	៩
៣.២.៤ មណ្ឌកសត្វ.....	១០
<b>៤. សន្និដ្ឋាន និងអនុសាសន៍</b> .....	១០
<b>៤.១ សន្និដ្ឋាន</b> .....	១០
<b>៤.២ អនុសាសន៍</b> .....	១១

## បញ្ជីឧបសម្ព័ន្ធ

ឧបសម្ព័ន្ធទី ១	ផែនទីគម្របព្រៃឈើ និងតំបន់ការពារ
ឧបសម្ព័ន្ធទី ២	បញ្ជីឈ្មោះរុក្ខជាតិដែលបានរកឃើញក្នុងតំបន់គម្រោង
ឧបសម្ព័ន្ធទី ៣	បញ្ជីឈ្មោះសត្វដែលបានរកឃើញក្នុងតំបន់គម្រោង
ឧបសម្ព័ន្ធទី ៤	បញ្ជីសាលាកប័ត្រ
ឧបសម្ព័ន្ធទី ៥	បញ្ជីរូបភាព

### បញ្ជីតារាង

	ទំព័រ
តារាងទី២.១ ទីតាំងប្លង់ទូទៅជ័រស	៣
តារាងទី៣.១ ប្រភេទដើមឈើសំខាន់ៗដែលបានរកឃើញក្នុងតំបន់សិក្សា	៥
តារាងទី៣.២ សង្ខេបប្រភេទសត្វព្រៃក្នុងតំបន់សិក្សា	៧
តារាងទី៣.៣ បញ្ជីឈ្មោះថ្មីកសត្វដែលមានវត្តមានក្នុង និងនៅជុំវិញតំបន់គម្រោង	៨
តារាងទី៣.៤ បញ្ជីឈ្មោះមណ្ឌលសត្វដែលមានវត្តមានក្នុងតំបន់គម្រោង	១០

### បញ្ជីរូបភាព

	ទំព័រ
រូបភាពទី២.១ ប្លង់ទូទៅគំរូសម្រាប់សិក្សាព្រៃឈើ និងសត្វព្រៃ	៤
រូបភាពទី៣.២ ប្រភេទឈើកម្រ	៦

### តារាងសរសេរកាត់

WCQ	ចំណាត់ថ្នាក់គុណភាពឈើរបស់ប្រទេសកម្ពុជា
IUCN Red-List	បញ្ជីក្រហមរបស់អង្គការសហភាពអភិរក្សពិភពលោក
Critically Endangered (CR)	សំដៅដល់ប្រភេទ “កំពុងរងគ្រោះឈានទៅរកការវិនាសផុតពូជទាំងស្រុង”
Endangered (EN)	សំដៅដល់ប្រភេទ “កំពុងរងគ្រោះជិតផុតពូជ”
Vulnerable (VU)	សំដៅដល់ប្រភេទ “ងាយរងគ្រោះ”
Near threatened (NT)	សំដៅដល់ប្រភេទ “ជិតទទួលរងគ្រោះ”
Least concern (LC)	សំដៅដល់ប្រភេទ “រងគ្រោះតិចតួច”

## ១. សេចក្តីផ្តើម

### ១.១ ប្រវត្តិការសិក្សា

គម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផ្ទៃក្នុងតេន័រថ្មីកំពង់ផែក្រុងព្រះសីហនុ គឺជាប្រភេទគម្រោងមួយទៀតរបស់ក.ស.ស បន្ទាប់ពីគម្រោងចំណតផែពហុបំណងកំពង់ផែក្រុងព្រះសីហនុដែលបាននឹងកំពុងអនុវត្តក្រោមហិរញ្ញប្បទានរបស់ប្រទេសជប៉ុន។ គម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផ្ទៃក្នុងតេន័រថ្មីនេះ ត្រូវបានគេចាត់ទុកថាជាគម្រោងថ្មីមួយក្នុងចំណោមគម្រោងអាទិភាពជាតិផ្សេងៗទៀតនៅកម្ពុជា។

តាមរយៈការសិក្សាសមិទ្ធិលទ្ធភាពបានបង្ហាញឲ្យឃើញថា គម្រោងនេះអាចនឹងអនុវត្តទៅបានប្រកបដោយលក្ខណៈសេដ្ឋកិច្ច។ នេះមានន័យថា ប្រសិនបើគម្រោងនេះ ត្រូវបានសាងសង់ឡើងនោះសមត្ថភាពលើកដាក់កុងតឺន័រ នឹងមានលក្ខណៈកាន់តែប្រសើរឡើង ដែលនឹងរួមចំណែកដល់ការរីកចម្រើនផ្នែកសេដ្ឋកិច្ចជាតិទាំងមូល។ បើទោះបីជាគម្រោងនេះ នឹងអាចចូលរួមដល់ការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច-សង្គមយ៉ាងណាក្តី ក៏វាអាចបង្កហេតុប៉ះពាល់ជាអវិជ្ជមានមួយចំនួនមកវិញ ដែលតម្រូវឲ្យមានការសិក្សាវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ ដើម្បីរកឲ្យឃើញនូវសក្តានុពលនៃហេតុប៉ះពាល់ដែលមានមកបើធនធានបរិស្ថានធម្មជាតិ និងសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម។ ផ្នែកមួយនៅក្នុងការសិក្សាលើការវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ គឺការសិក្សាទៅលើធនធានព្រៃឈើ និងសត្វព្រៃ។

### ១.២ គោលបំណងនៃការសិក្សា

គោលបំណងនៃការសិក្សាលើពពួករុក្ខជាតិ និងសត្វដែលមានវត្តមាននៅតំបន់អង្កេតគម្រោង គឺដើម្បីរកឲ្យឃើញប្រភេទរុក្ខជាតិ និងសត្វទាំងនោះ និងកំណត់កម្រិតនៃភាពងាយរងគ្រោះដែលរកឃើញ ដោយពិនិត្យ និងប្រៀបធៀបជាមួយនឹងបញ្ជីក្រហមរបស់អង្គការសហភាពអភិរក្សពិភពលោក IUCN និង ប្រកាសរបស់ក្រសួងកសិកម្មរុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ឧបសម្ព័ន្ធ CITES ផងដែរ។ ដូច្នេះការសិក្សានេះ ត្រូវបានផ្តោតទៅលើ៖

- វត្តមាននៃប្រភេទដើមឈើព្រៃ និង
- វត្តមាននៃប្រភេទសត្វព្រៃ។



## ២. វិធីសាស្ត្រនៃការសិក្សា

### ២.១ ទិន្នន័យដែលបានស្រាវជ្រាវ

វាមានសារៈសំខាន់ខ្លាំងណាស់ក្នុងការសិក្សាទៅលើទិន្នន័យធនធានព្រៃឈើ ដែលមានស្រាប់ ដែលអាចរៀបរាប់អំពីតំបន់នេះ។ ឯកសារទាំងនេះ ត្រូវបានប្រមូលពីស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធមួយចំនួនមាន ទម្រង់ជាឌីជីថល និងជាសៀវភៅ និងត្រូវបានប្រើប្រាស់សម្រាប់ការវិភាគនិងសិក្សាប្រៀបធៀបជាមួយ ប្រព័ន្ធទិន្នន័យ IUCN។

### ២.២ ទិន្នន័យបឋម

#### ក.១ ការសិក្សាលើធនធានព្រៃឈើ

ការសិក្សានេះ គឺបានផ្ដោតយ៉ាងសំខាន់លើប្រភេទដើមឈើ និងរុក្ខជាតិស្រទាប់ក្រោម។ ប្រភេទ ឈើទាំងនេះត្រូវបានរាប់ទាំង ១០០% ក្នុងបន្ទាត់ប្លង់ដីសន្លឹមួយដូចបង្ហាញនៅក្នុងរូបភាពទី២.៤។ ប្រភេទដើមឈើ និងរុក្ខជាតិស្រទាប់ក្រោមដែលបានរកឃើញ ត្រូវបានសរសេរឈ្មោះក្នុងតំបន់ និង ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ។ ការកំណត់អត្តសញ្ញាណឈ្មោះ ឬប្រភេទដើមឈើដែលបានជួយប្រទះដោយអ្នក- ជំនាញ និងអ្នកកូមិ (ចាស់ព្រឹទ្ធាចារ្យ) ដែលពួកគាត់ស្គាល់ឈ្មោះឈើក្នុងតំបន់ច្បាស់លាស់។ លើស- ពីនេះទៀត ប្រភេទដើមឈើណាដែលមិនស្គាល់ច្បាស់ ត្រូវបានថតរូបទុកជាគំរូយកមកកំណត់អត្ត- សញ្ញាណរបស់វានៅក្នុងការិយាល័យ។ គ្រប់ប្រភេទឈើទាំងអស់ ត្រូវបានត្រួតពិនិត្យជាមួយបញ្ជី ក្រហមរបស់អង្គការសហភាពអភិរក្សពិភពលោក(IUCN) ដើម្បីកំណត់កម្រិតស្ថានភាពងាយរងគ្រោះ នៃប្រភេទឈើទាំងនោះ។ គួរកត់សំគាល់ផងដែរថា មានតែប្រភេទដើមឈើ និងរុក្ខជាតិស្រទាប់ក្រោម ណាដែលត្រូវបានរាយក្នុងបញ្ជីក្រហម IUCN ទេត្រូវបានថតរូប និងយកចំនុចនិយាមការនៃទីតាំង ដើម្បីឲ្យមានភាពងាយស្រួលក្នុងការស្វែងរកនៅក្នុងវាល។

យោងតាមផែនទីគម្របព្រៃឈើ ឆ្នាំ២០១០ របស់រដ្ឋបាលព្រៃឈើបានបង្ហាញថា ទីតាំងគម្រោង និងតំបន់អង្កេត ពុំមានគម្របព្រៃឈើឡើយ។ វាជាតំបន់លំនៅឋាន និងតំបន់ឧស្សាហកម្ម។ ទោះបី- ជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ប្លង់ឡូត៍គំរូចំនួន ៣ ត្រូវបានជ្រើសរើសដើម្បីអង្កេតមើលប្រភេទរុក្ខជាតិ ដែល ប្លង់ឡូត៍នីមួយៗមានទទឹង ៥០ ម៉ែត្រ និងមានទីតាំងដូចខាងក្រោម៖

-T1 ស្របតាមបណ្តោយផ្លូវជាតិលេខ៤

-T2 ស្របតាមផ្លូវទំនប់លេក និង

-T3 ស្របតាមផ្លូវចូលភូមិថ្មី។

ទីតាំងទាំងនេះ មានលម្អិតដូចក្នុងតារាងទី២.១ និងរូបភាពទី២.១ ខាងក្រោម។

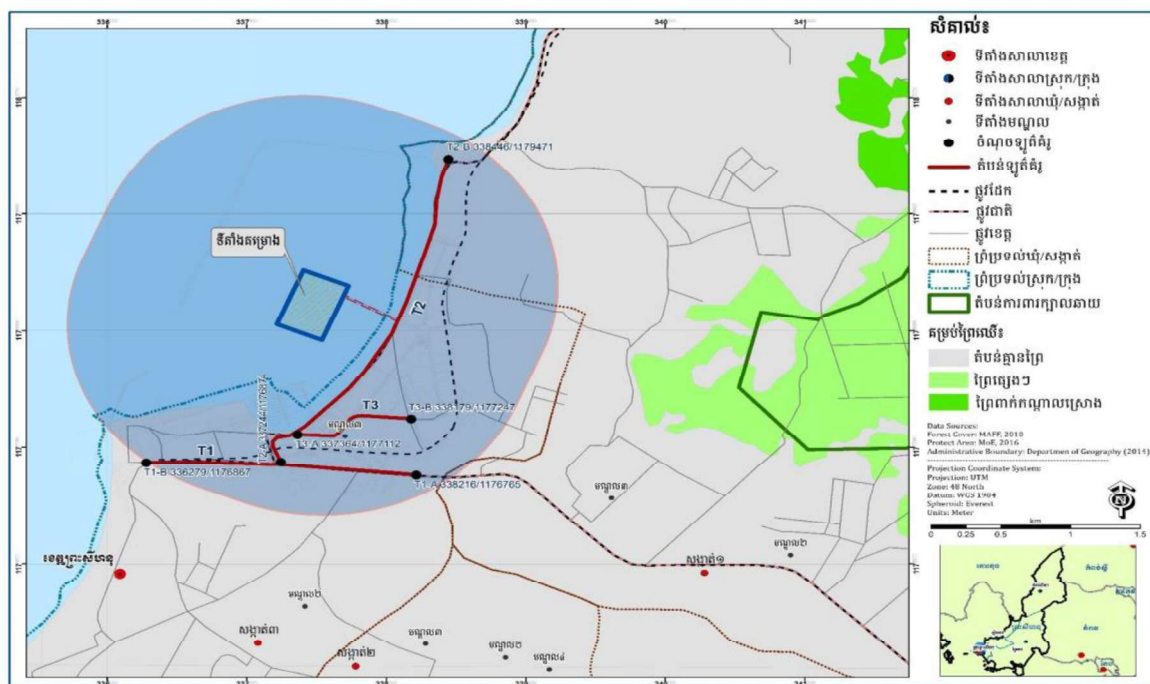
តារាងទី២.១ ទីតាំងប្លង់ឡូត៍គំរូ

ល.រ	ប្លង់ឡូត៍គំរូ	ចំនុចនិយាមកាដើម	ចំនុចនិយាមកាចុង
១	T1	៣៣៨២១៦ ១១៧៦៧៦៥	៣៣៦២៧៩ ១១៧៦៨៦៧
២	T2	៣៣៧២៤៤ ១១៧៦៨៧៤	៣៣៨៤៤៦ ១១៧៩៤៧១
៣	T3	៣៣៧៣៦៤ ១១៧៧១១២	៣៣៨១៧៩ ១១៧៧២៤៧

### ក.២ ការសិក្សាលើធនធានសត្វព្រៃ

ការសិក្សាលើធនធានសត្វព្រៃ ត្រូវបានធ្វើឡើងស្របគ្នាជាមួយនឹងការសិក្សាធនធានព្រៃឈើ។ ក្នុងអំឡុងពេលនៃសិក្សាសារពើភ័ណ្ឌឈើ ការអង្កេតនៅលើសត្វព្រៃ ត្រូវបានធ្វើឡើងស្របគ្នាផងដែរ ទៅតាមប្លង់ឡូត៍សិក្សា និងចេញពីប្លង់ឡូត៍សិក្សា ២ គ.ម នៅអមសងខាងផ្លូវ។ ប្រភេទសត្វដែលបានរកឃើញ ត្រូវបានកំណត់អត្តញ្ញាណ និងកត់ត្រាដោយក្រុមសិក្សាជំនាញសត្វព្រៃ។ ដើម្បីទទួលបានព័ត៌មានបន្ថែមទៀតអំពីសត្វព្រៃនៅក្នុងតំបន់គម្រោង ក្រុមការងារបានធ្វើសម្ភាសន៍ជាមួយប្រជាពលរដ្ឋដែលកំពុងរស់នៅក្នុងតំបន់អង្កេតរបស់គម្រោង។ ការសិក្សាលើពពួកសត្វរួមមាន៖ ពពួកសត្វរស់នៅលើគោក (សត្វស្លាប ថនិកសត្វ និងល្អិត) ដែលមានវត្តមាននៅក្នុងតំបន់អង្កេតរបស់គម្រោងដោយប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រអង្កេតនៅទីតាំងជាក់ស្តែងនៅអំឡុងពេលសិក្សាការ វ.ហ.ប នេះ។ ប្រភេទសត្វនីមួយៗ ត្រូវបានសិក្សាដូចខាងក្រោម៖

- ការសិក្សាលើសត្វស្លាប ត្រូវបានធ្វើឡើងតាមរយៈការសម្ភាសន៍ជាមួយនឹងប្រជាពលរដ្ឋ ដែលរស់នៅក្នុងតំបន់អង្កេតរបស់គម្រោង ដោយប្រើប្រាស់សៀវភៅសត្វស្លាបនៅកម្ពុជាដែលបានបោះពុម្ពឡើងនៅឆ្នាំ២០០៣។
- ចំពោះការសិក្សាលើពពួកល្អិត និងថនិកសត្វ ត្រូវបានធ្វើឡើងដោយប្រើប្រាស់បញ្ជីរាយឈ្មោះពពួកល្អិត និងថនិកសត្វ ដែលបានរៀបចំទុកជាស្រេច។ លទ្ធផលទទួលបាន ត្រូវពិនិត្យជាមួយបញ្ជីក្រហម IUCN ដើម្បីដឹងពីស្ថានភាពរបស់ពួកវា។



រូបភាពទី២.១ ប្លង់ទូទៅសម្រាប់សិក្សាព្រៃឈើ និងសត្វព្រៃ



### ៣. លទ្ធផលនៃការសិក្សា

#### ៣.១ ព្រៃឈើ

យោងតាមលទ្ធផលអង្កេតទីវាលនៅខែកក្កដា ឆ្នាំ២០១៦ បានបង្ហាញថា មានប្រភេទរុក្ខជាតិ សរុបចំនួន ១៦៩ ប្រភេទ ត្រូវបានរកឃើញនៅក្នុងបន្ទាត់បង្គោលជ័រសំខាន់ៗ។ ក្នុងចំណោមនោះមាន ឈើ ១៣ ប្រភេទ ស្ថិតនៅក្នុងប្រព័ន្ធចំណាត់ថ្នាក់គុណភាពឈើ (**Wood Quality Classification**) នៃ ប្រទេសកម្ពុជា ដែលប្រព័ន្ធចំណាត់ថ្នាក់នេះចែកជា ៤ គឺ៖ ឈើប្រណិត ឈើលេខ ១ ឈើលេខ២ និង ឈើលេខ ៣។ ឈើលេខ១ មាន ៣ ប្រភេទគឺ ត្រសក (Peltophorum vogelianum) គគី (Hopea odorata) និងម៉ែសាក់ (Tectona grandis) ឈើលេខ២ មាន ១ ប្រភេទ គឺឈើទាល ឬយាង (Dipterocarpus costatus) និងឈើលេខ៣ មានចំនួន ៦ ប្រភេទគឺ ព្រីងបាយ (Syzygium cumini) ឆ្លក (Parinari annamensis) ព្រីងស្រទាប់ (Syzygium polyanthum) ព្រីងធំ (Syzygium tinctorium) ត្រាយ (Polyalthia cerasoides) និងក្របៅ (Hydnocarpus annamensis)។ ក្រៅពី នេះ ក៏មានឈើប្រណិតចំនួន ៣ ប្រភេទ រួមមានតាត្រាវ (Fagraea fragrans) ធ្នង់ (Pterocarpus indicus) និងអង្កាញ់ (Cassia siamensis)។ ចំណែកឯ ១៥៦ ប្រភេទទៀត ដែលមិនមានជាប់ ចំណាត់ថ្នាក់នោះ ភាគច្រើនលើសលប់ជាត្រួតជាតិស្រទាប់ក្រោម (តារាងទី៣.១)។





តារាងទី៣.១ ប្រភេទដើមឈើសំខាន់ៗដែលបានរកឃើញក្នុងតំបន់កំរង់ការសិក្សា

ល.រ	ឈ្មោះខ្មែរ	ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ	អម្បូរ	IUCN	WQC *
១	ត្រសក	Peltophorum vogelianum	Fabaceae		First
២	គគី	Hopea odorata	Dipterocarpus tuberculatus	VU	First
៣	ម៉ែសាក់	Tectona grandis	VERBENACEAE		First
៤	តាត្រាវ	Fagraea fragrans	LOGANIACEAE	LC	Luxury
៥	ធ្នង់	Pterocarpus indicus	LEGUMINOSAE - PAPILIONOIDEAE	VU	Luxury
៦	អង្កាញ់	Cassia siamensis	LEGUMINOSAE - CAESALPINIOIDEAE		Luxury
៧	ឈើទាលឬយាង	Dipterocarpus costatus	DIPTEROCARPACEAE	EN	Second
៨	ព្រីងបាយ	Syzygium cumini	MYRTACEAE		Third
៩	ឆ្លក	Parinari annamensis	CHRYSOBALANACEAE		Third
១០	ព្រីងស្រទាប់	Syzygium polyanthum	MYRTACEAE		Third
១១	ព្រីងធំ	Syzygium tinctorium	MYRTACEAE		Third
១២	ត្រាយ	Polyalthia cerasoides	ANNONACEAE		Third
១៣	ក្របៅ	Hydnocarpus annamensis	FLACOURTIACEAE	VU	Third

WQC\*: ចំណាត់ថ្នាក់គុណភាពឈើ (Wood Quality Classification)

ប្រភព៖ សម្ភាសន៍ប្រជាជនក្នុងតំបន់គម្រោង ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០១៦

តាមតារាងទី២ខាងលើ បានបង្ហាញថាប្រភេទឈើដែលបានមកពីការអង្កេតទីវាលទាំង ៣ ប្លង់ទ្រូតិ ជំរើសនៅខែកក្កដា ឆ្នាំ២០១៦ មានឈើ៥ប្រភេទស្ថិតក្នុងបញ្ជីក្រហមរបស់អង្គការសហភាពអភិរក្សពិភព លោក IUCN ក្នុងចំណោមទាំងនោះមាន១ប្រភេទស្ថិតក្នុងស្ថានភាព “កំពុងរងគ្រោះជិតផុតពូជ (EN)” ៣ ប្រភេទ ស្ថិតក្នុងស្ថានភាព “ងាយរងគ្រោះ (VU)” និង ១ប្រភេទ ក្នុងស្ថានភាព “រងគ្រោះតិចតួច (LC)”។ មួយវិញទៀតយោងតាមតារាងឧបសម្ព័ន្ធ២ នៃសេចក្តីប្រកាសស្តីពីផលអនុផលព្រៃឈើដែល ត្រូវហាមឃាត់ការប្រមូលផលរបស់ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ លេខ ០៨៩ ប្រក.កសក ចុះ ថ្ងៃទី១៤ ខែកុម្ភៈ ឆ្នាំ២០០៥ បានបង្ហាញថា មានឈើ៣ ប្រភេទស្ថិតក្នុងប្រភេទឈើដែលកម្រ។ ប្រភេទ ឈើទាំងនោះរួមមាន៖ តាត្រាវ (Fagraea fragrans) ធ្នង់ (Pterocarpus indicus) និងអង្កាញ់ (Cassia siamensis) (រូបភាពទី៣.២)។

	
តាត្រាវ (Fagraea fragrans) ចំនុចនិយាមកា x៣៣៧៨០០ and Y១១៧៦៨០៨	
	
អង្កាញ់ (Cassia siamensis) ចំនុចនិយាមកា x៣៣៦៥៤១, Y១១៧៦៨៨០	ធ្នង់ (Pterocarpus indicus) ចំនុចនិយាមកា x៣៣៧៥៧១, Y១១៧៧០៨៩

រូបភាពទី៣.២ ប្រភេទឈើកម្រ

### ៣.២ សត្វព្រៃ

ការអង្កេតលើសត្វព្រៃត្រូវបានផ្ដោតលើ ថនិកសត្វ បក្សី ឧរង្គសត្វនិងមណ្ឌកសត្វ ។ វិធីសាស្ត្រពីរយ៉ាងត្រូវបានអនុវត្តសម្រាប់ធ្វើការសិក្សា (១) មួយអង្កេតនាទីវាល ហើយថតរូប កត់ត្រានូវសត្វដែលបានជួបប្រទះ និង(២) មួយផ្សេងទៀតគឺសម្ភាសន៍ជាមួយប្រជាជនដែលជាញឹកញាប់ធ្វើដំណើរទៅកាន់តំបន់កំរង់ការសិក្សាតំបន់ស្មៅតម្រោង។ ដោយសារពេលវេលាមានកម្រិតនិងកង្វះម៉ាស៊ីនថតដែលមានជំនាញវិជ្ជាជីវៈ (ម៉ាស៊ីនថតដែលថតបានចម្ងាយច្បាស់ល្អ) ដូច្នេះប្រភេទសត្វតិចតួចណាស់ដែលត្រូវបានរកឃើញ និងថតរូបភាពបានក្នុងអំឡុងពេលចុះអង្កេតនាទីវាល។

បច្ចុប្បន្ននេះប្រភេទសត្វព្រៃត្រូវបានរកឃើញភាគច្រើននៅក្នុងតំបន់កំរង់សិក្សា រួមទាំងប្រភេទសត្វសំខាន់ៗនិងមានតម្លៃដូចជាពួកថនិកសត្វ បក្សី និងល្អិត។ នៅក្នុងតារាងសង្ខេបខាងក្រោមបង្ហាញថាសត្វព្រៃមានចំនួនសរុប១៣២ប្រភេទ ក្នុងនោះថនិកសត្វ២៤ប្រភេទ បក្សី៧២ប្រភេទ ឧរង្គសត្វ២៦ប្រភេទ និងមណ្ឌកសត្វ១០ប្រភេទ ដែលបានរកឃើញនៅក្នុងអំឡុងពេលសិក្សាខែកក្កដា ឆ្នាំ២០១៦។ ព័ត៌មានលម្អិតនៃប្រភេទសត្វព្រៃទាំងនោះមានរៀបរាប់ក្នុងឧបសម្ព័ន្ធ៣ នៃរបាយការណ៍នេះ។ លទ្ធផលនៃការសិក្សានាខែកក្កដា ឆ្នាំ២០១៦ ដោយការសម្ភាសន៍ប្រជាជននាតំបន់កំរង់សិក្សាបានឲ្យដឹងថាមានប្រភេទសត្វមួយចំនួនស្ថិតក្នុងបញ្ជីក្រហមរបស់អង្គការសហភាពអភិរក្សពិភពលោក (IUCN) សូមមើលតារាងទី៣.២ ខាងក្រោម៖

តារាងទី៣.២ សង្ខេបប្រភេទសត្វព្រៃក្នុងតំបន់សិក្សា

ល.រ	ស្ថានភាពការគំរាមកំហែង	ថនិកសត្វ	បក្សី	ឧរង្គសត្វ	មណ្ឌកសត្វ	សរុប
១	ប្រភេទរងគ្រោះថ្នាក់តិចតួច (LC)	១២	៦២	៩	១០	៩៣
២	ប្រភេទជិតទទួលរងគ្រោះថ្នាក់ (NT)		៣			៣
៣	ប្រភេទងាយរងគ្រោះថ្នាក់ (VU)		២	៤		៦
៤	ប្រភេទកំពុងរងគ្រោះថ្នាក់ជិតផុតពូជ (EN)	២	២			៤
៥	ប្រភេទកំពុងរងគ្រោះថ្នាក់ឈានទៅរកការវិនាសផុតពូជទាំងស្រុង (CR)	១		១		១
៦	ប្រភេទមិនទាន់សិក្សាវាយតម្លៃ	៩	៣	១២		២៤
<b>សរុប</b>		<b>២៤</b>	<b>៧២</b>	<b>២៦</b>	<b>១០</b>	<b>១៣២</b>

ប្រភព៖ សម្ភាសន៍ប្រជាជនក្នុងតំបន់គម្រោង ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០១៦

#### ៣.២.១ បក្សី

យោងតាមការសម្ភាសន៍ជាមួយប្រជាជនមួយចំនួននាតំបន់កំរង់សិក្សាគម្រោង ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០១៦ បានបង្ហាញថា មានបក្សីសត្វចំនួន៧២ប្រភេទមានវត្តមាននៅក្នុងនិងជុំវិញតំបន់សិក្សា។ ដោយ



យោងតាមបញ្ជីក្រហមរបស់អង្គការសហភាពអភិរក្សពិភពលោក (IUCN) មាន៦ប្រភេទ រងគ្រោះតិចតួច(LC) ៣ប្រភេទជិតទទួលរងគ្រោះ(NT) ២ប្រភេទងាយរងគ្រោះ (VU) ២ប្រភេទកំពុងរងគ្រោះជិតផុតពូជ(EN) និង៣ប្រភេទមិនទាន់សិក្សាវាយតម្លៃ (ពុំមានក្នុងបញ្ជីក្រហមរបស់អង្គការសហភាពអភិរក្សពិភពលោក)។ ប្រភេទសត្វកំពុងរងគ្រោះជិតផុតពូជរួមមាន៖ ចាបព្រៃវែង (Emberiza aureola) និងរំពេពោះខ្មៅ (Sterna acuticauda) ព័ត៌មានលម្អិតក្នុងឧបសម្ព័ន្ធ៣។

### ៣.២.២ ថនិកសត្វ

មានថនិកសត្វចំនួន២៤ប្រភេទមានវត្តមាននៅក្នុងនិងជុំវិញតំបន់សិក្សាគម្រោង ។ ដោយយោងតាមបញ្ជីក្រហមរបស់អង្គការសហភាពអភិរក្សពិភពលោក (IUCN) មាន១២ប្រភេទរងគ្រោះថ្នាក់តិចតួច (LC) ២ប្រភេទកំពុងរងគ្រោះថ្នាក់ជិតផុតពូជ(EN) ១ប្រភេទកំពុងរងគ្រោះថ្នាក់ឈានទៅរកការវិនាសផុតពូជទាំងស្រុង និង ៩ប្រភេទមិនទាន់សិក្សាវាយតម្លៃ (ពុំមានក្នុងបញ្ជីក្រហមរបស់អង្គការសហភាពអភិរក្សពិភពលោក)។ ប្រភេទសត្វកំពុងរងគ្រោះថ្នាក់ជិតផុតពូជរួមមាន កំពឹងដូង (Hemigalus owstoni) និងខ្លាត្រី (Prionailurus Viverrinus) រីឯប្រភេទកំពុងរងគ្រោះថ្នាក់ឈានទៅរកការវិនាសផុតពូជទាំងស្រុងគឺ ពង្រួល (Manis javanica) ព័ត៌មានលម្អិតសូមមើលតារាងទី៣.៣ ខាងក្រោម៖

តារាងទី៣.៣ បញ្ជីឈ្មោះថនិកសត្វដែលមានវត្តមាននៅក្នុងនិងជុំវិញតំបន់សិក្សាគម្រោង

ល.រ	ឈ្មោះខ្មែរ	ឈ្មោះអង់គ្លេស	ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ	សាយតេស	IUCN RED-LIST
១	កន្ត្រឹកក្បាលឆ្មូត	Mainland Slender-tailed Treeshrew	Dendrogale murina	II	LC
២	កំប្រុកពណ៌	Vaible squirrel	Callosciurus finlaysonii		LC
៣	កំប្រុកស្លាបតូច	Small Flying squirrels	Hylolpetes spp.		
៤	កង្កែប	Striped Tree squirrels	Tamiops Spp.		
៥	កង្កែន	Berdmore's squirrels	Menetes berdmoei		LC
៦	ប្រម៉ា	East Asian Porcupine	Hystrix brachyura		LC
៧	កណ្តុរស្រៃ	Rat	Rat Spp.		
៨	ប្រចៀវស៊ីសត្វល្អិត	Insectivorous Bats			
៩	ប្រចៀវ	Horseshoe and Roundleaf bats			
១០	ប្រចៀវអង្កាម	Free-tailed Bats			
១១	ជ្រើងអង្កាម	small Fruit Bats			

៨

ល.រ	ឈ្មោះខ្មែរ	ឈ្មោះអង់គ្លេស	ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ	សាយតេស	IUCN RED-LIST
១២	ស្វាភ្លាម	Long-tailed Macaque	Macaca Fascicularis	II	LC
១៣	ពង្រួល	Sunda Pangolin	Manis javanica	II	CR
១៤	ជ្រូកព្រៃ	Wild pig	Sus Scrofa		LC
១៥	សំពោចវល្លី	small Indian Civet	Viverricula indica		LC
១៦	សំពោចក្រអូប	Common palm civet	Paradoxurus hermaphroditus	III	LC
១៧	កំពឹងដូង	Owston's Civet	Hemigalus owstoni	I	EN
១៨	ជ្រូកពោន	Hog Badger	Arctonyx collaris		LC
១៩	ឆ្កែ	Ferret Badger	Melogale sp		
២០	ស្ពាន់តូច	small Asian Mongoose	Herpestes javanicus	III	LC
២១	ខ្លាត្រី	Fishing Cat	Prionailurus Viverrinus	II	EN
២២	ក្តាន់ព្រៃតូច	Lesser Oriental Chevrotain	Tragulus javanicus		
២៣	ឈ្នួស	Red muntjac	Muntiacus muntjak		LC
២៤	ទន្សាយគល់	Siamese Hare	Lepus peguensis		LC

ប្រភព៖ សម្ភាសន៍ប្រជាជនក្នុងតំបន់សិក្សាគម្រោង ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០១៦

### ៣.២.៣ ឧទាហរណ៍

យោងតាមការសម្ភាសន៍ជាមួយប្រជាជនមួយចំនួននៅក្នុងតំបន់សិក្សាគម្រោង ខែកក្កដា ឆ្នាំ ២០១៦ បានបង្ហាញថា យ៉ាងហោចណាស់មានឧទាហរណ៍ចំនួន ២៦ប្រភេទមានវត្តមាននៅក្នុង និងជុំវិញ តំបន់សិក្សាគម្រោង។ យោងតាមបញ្ជីក្រហមរបស់អង្គការសហភាពអភិរក្សពិភពលោក (IUCN) មាន៩ ប្រភេទរងគ្រោះថ្នាក់តិចតួច(LC) ៤ប្រភេទងាយរងគ្រោះថ្នាក់ (VU) ១ប្រភេទកំពុងរងគ្រោះថ្នាក់ឈាន ទៅរកការវិនាសផុតពីជំងឺស្រង (CR) និង ១២ប្រភេទមិនទាន់សិក្សាវាយតម្លៃ (ពុំមានកំណត់ក្នុង បញ្ជីក្រហមរបស់អង្គការសហភាពអភិរក្សពិភពលោក)។ ប្រភេទងាយរងគ្រោះថ្នាក់រួមមាន ពស់វែកដំបូក (Naja siamensis) ពស់វែករនាម (Ophiophagus Hannah) អណ្តើកសាកល (Heosemys annandallii) និងអណ្តើកស្រែ (Malayemys subtrijuga) និងប្រភេទកំពុងរងគ្រោះថ្នាក់ឈានទៅរក ការវិនាសផុតពីជំងឺស្រងគឺ អណ្តើកបិទមុខ (Cuora galbinifrons) ព័ត៌មានលម្អិតសូមមើលតារាង ឧបសម្ព័ន្ធ៣។

### ៣.២.៤ មណ្ឌកសត្វ

យ៉ាងហោចណាស់មានមណ្ឌលសត្វចំនួន ១០ប្រភេទមានវត្តមាននៅតំបន់សិក្សាគម្រោង យោងតាមការឆ្លើយប្រាប់ពីប្រជាជនមួយចំនួននៅក្នុងតំបន់ស្មើគម្រោង ខែកក្កដា ឆ្នាំ ២០១៦។ ប្រភេទទាំងអស់នោះជាប្រភេទរងគ្រោះថ្នាក់តិចតួច(LC)ព័ត៌មានលម្អិតសូមមើលតារាងទី៣.៤ ខាងក្រោម៖

តារាងទី៣.៤ បញ្ជីឈ្មោះមណ្ឌលសត្វដែលមានវត្តមានក្នុងតំបន់សិក្សាគម្រោង

ល.រ	ឈ្មោះខ្មែរ	ឈ្មោះអង់គ្លេស	ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ	អម្បូរ	IUCN RED-LIST
១	គីង្គក់	Common Asian toad	Bufo melanostictus	Bufonidae	LC
២	ហ៊ីងជ័រ	Sticky frog	Kalophrynus interlineatus	Microhylidae	LC
៣	ហ៊ីងក្របី	Common Asian Bull frog	Kaloula pulchra	Microhylidae	LC
៤	ហ៊ីងតូច	Ornate narrow mouth frog	Microhyla fissipes	Microhylidae	LC
៥	ហ៊ីងក្រឡាខ្នង	Beautiful narrow mouth frog	Microhyla pulchra	Microhylidae	LC
៦	កង្កែបស្រែ	Paddy frog	Fejervarya limnocharis	Ranidae	LC
៧	កង្កែបអ្នក	Rugulose frog	Hoplobatrachus rugulosus	Ranidae	LC
៨	ក្អាត់	Floating frog	Occidozyga lima	Ranidae	LC
៩	កញ្ចាញ់ចេក	Common Asian Bull frog	Polypedates leucomystax	Rhacophoridae	LC
១០	កង្កែបទឹកប្រៃ	Mangrove Frog	Fejervarya cancrivora	Dicroglossidae	LC

ប្រភព៖ សម្ភាសន៍ប្រជាជនក្នុងតំបន់សិក្សាគម្រោង ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០១៦

## ៤. សន្និដ្ឋាន និងអនុសាសន៍

### ៤.១ សន្និដ្ឋាន

យោងតាមលទ្ធផលការអង្កេតនាទីវាល យើងអាចធ្វើការសន្និដ្ឋានបានថាទីតាំងសិក្សាគឺស្ថិតនៅជាប់តំបន់ឆ្នេរ។ តំបន់នេះជាតំបន់លំនៅឋាន ឧស្សាហកម្ម និងដីសេដ្ឋកិច្ចពិសេស ដូចនេះហើយព្រៃឈើគ្របដណ្តប់ជាចម្បងមានដូចជា អាកាស្យាស្លឹកតូច (Acacia auriculiformis A. Cunn. ex Benth.) អាកាស្យាស្លឹកធំ (Acacia mangium Willd.) ដំណាំហូបផ្លែនិងរុក្ខជាតិស្រទាប់ក្រោម សម្បូរទៅដោយពពួកស្មៅ។ ចំណែកឯសត្វព្រៃវិញ ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្ន ពុំសូវសំបូរឡើយដោយសារសកម្មភាពអភិវឌ្ឍន៍។ ប្រភេទសត្វព្រៃខ្លះ អ្នកភូមិបានឃើញ តែ១ ឬ ២ដង ប៉ុណ្ណោះក្នុងមួយឆ្នាំ។



**៤.២ អនុសាសន៍**

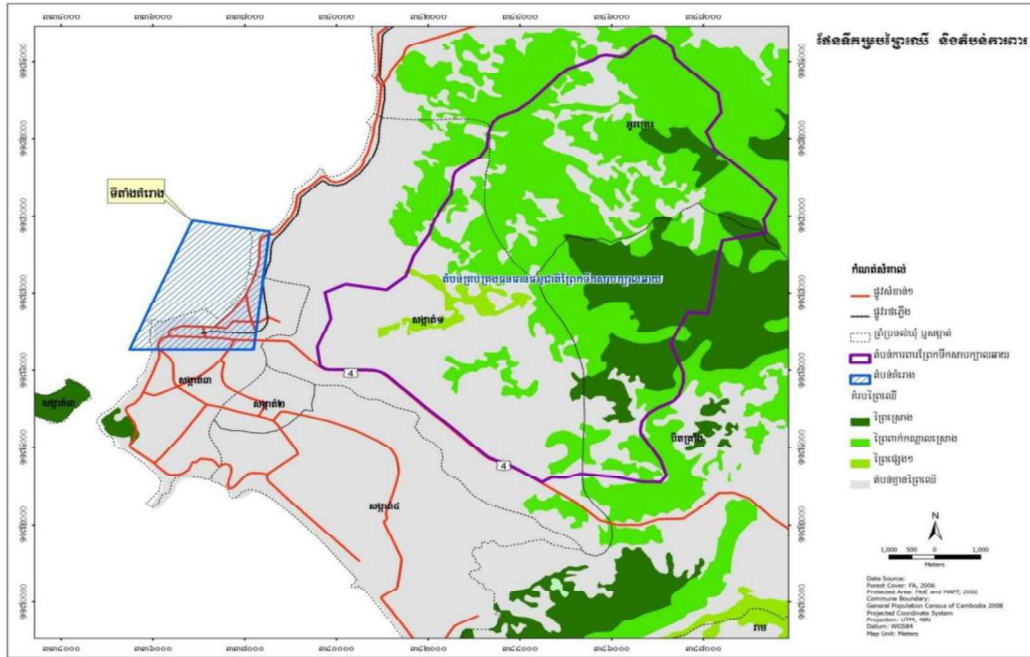
យោងទៅលើស្ថានភាពព្រៃឈើ និងសត្វព្រៃបច្ចុប្បន្ន អនុសាសន៍មួយចំនួន គួរត្រូវបានពិចារណា រួមមាន៖

- ក្រុមហ៊ុនម៉ៅការសាងសង់គម្រោង ត្រូវជៀសវាងដាច់ខាតការកាប់កូនឈើណាដែលពុំចាំបាច់។
- ក្រុមហ៊ុនម៉ៅការសាងសង់ ត្រូវអប់រំដល់បុគ្គលិក កម្មករ កុំឲ្យកាប់កូនឈើ និងបរបាញ់សត្វ។
- ផ្តល់ការងារដល់ប្រជាពលរដ្ឋមូលដ្ឋាន។
- ម្ចាស់គម្រោងគួរតែដាំរុក្ខជាតិលម្អរតាមសួនច្បារនិងបរិវេណចំណតផែដើម្បីទ្រទ្រង់សុខភាព។

### បណ្ណាល័យសាស្ត្រ

១. Ministry of Agriculture Forest Administration, 1996. Training Course in Forest Inventory, Phnom Penh, Cambodia
២. អ៊ុក ស៊ីផាន, ២០០៤ គោលការណ៍នាំអនុវត្តអំពីសារពើភ័ណ្ឌ និងការវាស់វែងព្រៃឈើ សម្រាប់វគ្គបណ្តុះបណ្តាលឯកទេស។
៣. អ៊ុក ស៊ីផាន, ១៩៩៦ មេរៀនសារពើភ័ណ្ឌព្រៃឈើ។
៤. សូ ចិន, ២០០៧ មេរៀនសារពើភ័ណ្ឌព្រៃឈើ (បោះពុម្ពលើកទី ២)
៥. ត្រាន ថាន់កាញ់ និងគល់ ទូច, ១៩៩៤ ដី និងព្រៃឈើកម្ពុជា។
៦. ក្រសួងសុខាភិបាល, មជ្ឈមណ្ឌលជាតិ រុក្ខជាតិ និងឌីស៊ីប៊ីនកម្ពុជា។ ស្រាវជ្រាវវេជ្ជសាស្ត្របុរាណ
៧. លោក តាន់ សេដ្ឋា និង លោក កូលីន ភូល, ២០០៣ មគ្គុទ្ទេសក៍នៅតំបន់វាលឆ្នេរទៅស្ទឹងសត្វស្លាប់នៃប្រទេសកម្ពុជា។
៨. ម៉ែន សុរិយន់ សួន ផល្លា ស៊ិន ប៉ូលីន និង Joe Walston សៀវភៅថវិកាសត្វកម្ពុជា។
៩. Dy Phon Pauline, 2000 រុក្ខជាតិប្រើប្រាស់ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។
១០. នាយកដ្ឋាន រុក្ខា-ប្រមាញ់, ១៩៩២ កម្រងអត្ថបទច្បាប់ រុក្ខា-ប្រមាញ់ កម្ពុជា។
១១. [https://en.wikipedia.org/wiki/Ptyas\\_korros](https://en.wikipedia.org/wiki/Ptyas_korros)

**ឧបសម្ព័ន្ធទី១ ផែនទីគម្របព្រៃឈើ និងតំបន់ការពារ**





**ឧបសម្ព័ន្ធទី២ បញ្ជីឈ្មោះរុក្ខជាតិដែលបានអះអាងពីការកើតឡើងនៃការបាត់បង់សិក្សា**

ល.រ	ឈ្មោះខ្មែរ	ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ	អម្បូរ	IUCN	WQC
១	អាកាស្យា (ស្លឹកតូច)	Acacia auriculiformis A. Cunn. ex Benth.	Leguminosae-Mimosoideae		
២	ត្រីងបាយ	Syzygium cumini	MYRTACEAE		Third
៣	ចំប៉ី	Plumeria obtusa	APOCYNACEAE		
៤	ខេម៉ា	Pouteria campechiana	SAPOTACEAE		
៥	ស្វាវ	Casuarina equisetifolia	CASUARINACEAE		
៦	ត្របែក	Psidium guajava	MYRTACEAE		
៧	ស្វាយ	Mangifera indica	ANACARDIACEAE		
៨	កន្ទួត	Phyllanthus acidus(L.) Skeels	EUPHORBIACEAE		
៩	ខ្នុរ	Arocarpus heterophyllus	MORACEAE		
១០	ពុទ្រា	Zizyphus mauritiana	RHAMNACEAE		
១១	ទ្រម្លងសេក	Suregada multiflorum	EUPHORBIACEAE		
១២	កន្ទួតព្រៃ	Phyllanthus emblica L.	EUPHORBIACEAE		
១៣	ដើមធ្មេញត្រី	Bridelia ovata	EUPHORBIACEAE		
១៤	ឆ្លូក	Parinari annamensis	CHRYSOBALANACEAE		Third
១៥	រាំងទឹក	Barringtonia acutangula	LECYTHIDACEAE		
១៦	ត្រីងស្រទាប់	Syzygium polyanthum	MYRTACEAE		Third

ល.រ	ឈ្មោះខ្មែរ	ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ	អប្បបរមា	IUCN	WQC
១៧	ព្រីងធំ	<i>Syzygium tinctorium</i>	MYRTACEAE		Third
១៨	តាត្រាវ	<i>Fagraea fragrans</i>	LOGANIACEAE	LC	Luxury
១៩	គីនីន	<i>Swietenia macrophylla</i>	MELIACEAE	VU	
២០	ល្វា	<i>Ficus hispida</i>	MORACEAE		
២១	ផ្លែត្រៃ	<i>Terminalia catappa</i> L.	Combretaceae		
២២	ត្រសែក	<i>Peltophorum vogelianum</i>	Fabaceae		First
២៣	ស្លាវ	<i>Homlium brevidens</i>	FLACOURTIACEAE		
២៤	លៀប	<i>Ficus racemosa</i>	MORACEAE		
២៥	ក្រខ្មុប	<i>Flacourtia indica</i>	FLACOURTIACEAE		
២៦	ពពាលខែ, ផ្លែត្រៃត	<i>Alstonia scholaris</i>	APOCYNACEAE	LC	
២៧	ជ័រ	<i>Syzygium malaccense</i>	MYRTACEAE		
២៨	គរ	<i>Ceiba pentandra</i>	BOMBACACEAE		
២៩	សិតតាប៉ាន់				
៣០	ថ្លូវ	<i>Anthocephalus chinensis</i>	RUBIACEAE		
៣១	ដូង	<i>Cocos nucifera</i>	PALMAE		
៣២	គរគី	<i>Hopea odorata</i>	Dipterocarpus tuberculatus	VU	First
៣៣	កំព្រឹងរាជ	<i>Sandoricum koetjape</i>	MELIACEAE		

ល.រ	ឈ្មោះខ្មែរ	ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ	អម្បូរ	IUCN	WQC
៣៤	ក្លោក	Caesalpinia pulcherrima	LEGUMINOSAE - CAESALPINIOIDEAE		
៣៥	ឈើទាលឬយាងដៃ	Dipterocarpus costatus	DIPTEROCARPACEAE	EN	Second
៣៦	ត្របែកព្រៃ	Lagerstroemia floribunda	LYTHRACEAE		
៣៧	ទឹកដោះគោ	Chrysophyllum cainito	SAPOTACEAE		
៣៨	កាកែ				
៣៩	ទន្សាយ	Caryota urens	PALMAE	LC	
៤០	ក្លោត	Borassus flabellifer	PALMAE	EN	
៤១	ម៉ែសាក់	Tectona grandis	VERBENACEAE		First
៤២	ចម្កៀស	Michelia alba	MAGNOLIACEAE		
៤៣	ដូងប្រេង	Elaeis guineensis	PALMAE		
៤៤	ផ្ទង់	Pterocarpus indicus	LEGUMINOSAE - PAPILIONOIDEAE	VU	Luxury
៤៥	ម្នាក់	Spondias cytherea	ANACARDIACEAE		
៤៦	អម្ពិលទឹក	Pithecellobium dulce	LEGUMINOSAE - MIMOSOIDEAE		
៤៧	អាកាស្យាស្លឹកធំ	Acacia mangium Willd.	Leguminosae-Mimosoideae		
៤៨	ប្រេងខ្យល់ស្លឹកតូច	Eucalyptus tereticornis Smith.	Myrtaceae		
៤៩	អម្ពិល	Tamarindus indica	LEGUMINOSAE - CAESALPINIOIDEAE		
៥០	អម្ពិលបារាំង	Albizia saman	LEGUMINOSAE - MIMOSOIDEAE		



ល.រ	ឈ្មោះខ្មែរ	ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ	អម្បូរ	IUCN	WQC
៥១	ក្រសែប				
៥២	សង្កែ	Combretum quadrangulare	COMBRETACEAE		
៥៣	ប្លង់ត្រីកែវ	Bambusa vulgaris	GRAMINEAE		
៥៤	ប្លង់ត្រីស្រុក	Dendrocalamus membranaceus	GRAMINEAE	LC	
៥៥	ប្លង់ត្រីពឹងពង	Arundinaria falcata	GRAMINEAE		
៥៦	មៀន	Dimocarpus longan	SAPINDACEAE	NT	
៥៧	ក្របៅ	Hydnocarpus annamensis	FLACOURTIACEAE	VU	Third
៥៨	ទ្រូក	Livistona saribus	PALMAE		
៥៩	ល្បើងរាជ	Cassia fistula	FABACEAE		
៦០	ស្ពី	Averrhoa carambola	OXALIDACEAE		
៦១	ស្លា	Areca catechu	PALMAE		
៦២	ត្នូលៀង	Dillenia indica	DILLENIACEAE		
៦៣	កន្ទុំបេត	Leucaena leucocephala	Leguminosae		
៦៤	ពោធិ៍	Ficus religiosa L.	Moraceae		
៦៥	ជ្រៃក្រឹម	Ficus benjamina	MORACEAE		
៦៦	បើស	Hibiscus filiceus	MALVACEAE		
៦៧	ល្អិត	Manilkara zapota	SAPOTACEAE		

ល.រ	ឈ្មោះខ្មែរ	ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ	អម្បូរ	IUCN	WQC
៦៨	ម្រ្កម	Moringa oleifera	MORINGACEAE		
៦៩	ដូងតែង				
៧០	ញស្រុក	Morinda citrifolia	RUBIACEAE		
៧១	ចេក	Musa spp.	MUSACEAE		
៧២	ទន្រ្ទានខេត្ត	Chromolaena odorata	COMPOSITAE		
៧៣	កន្ទាំងបាយ ស	Sida acuta subsp. acula	MALVACEAE		
៧៤	ដើមអណ្តាតគោ	Achyranthes bidentata	AMARANTHACEAE		
៧៥	ក្រវាញជ្រូក	Cyperus rotundus	CYPERACEAE	LC	
៧៦	វល្លិ៍ធូលីក្រី	Ichnocarpus oxypetalus	APOCYNACEAE		
៧៧	ដង្កៀបក្តាម	Antidesma ghaesembilla	EUPHORBIACEAE		
៧៨	ម្នួល				
៧៩	កន្រ្ទាក់ខ្មោច	Clausena excavata var. villosa	RUTACEAE		
៨០	អាចម៍ជ្រូក	Urena lobata	MALVACEAE		
៨១	កន្ទួចអាស	Boehmeria interrupta	URTICACEAE		
៨២	កក់	Juncus effusus	JUNCACEAE	LC	
៨៣	ដីសព្រៃ, (វល្លិ៍ស្លឹកព្រៃ)	Dioscorea bulbifera	DIOSCOREACEAE		
៨៤	មុខល្អាង	Christia vespertilionis	LEGUMINOSAE - PAPILIONOIDEAE	LC	

ល.រ	ឈ្មោះខ្មែរ	ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ	អម្បូរ	IUCN	WQC
៨៥	ស្បូវ	<i>Imperata cylindrica</i>	GRAMINEAE		
៨៦	សណ្តែកខ្មោច	<i>Cassia occidentalis</i>	LEGUMINOSAE - CAESALPINIOIDEAE		
៨៧	ព្រះខ្ពប	<i>Mimosa pudica</i>	LEGUMINOSAE - MIMOSOIDEAE	LC	
៨៨	មេជ័រ				
៨៩	ពត្តា	<i>Microcos tomentosa</i>	TILIACEAE		
៩០	ទឹកដោះខ្លា, ខ្លែងគង់	<i>Holarrhena pubescens</i>	APOCYNACEAE		
៩១	អម្ពិលប្រក់ផ្លែ				
៩២	ប្រទាលប្រាំបីទិស				
៩៣	ប្រទាលទម្លាក់				
៩៤	ប្រទាលភ្លៀវ				
៩៥	ស្មៅចិញ្ចៀន	<i>Cynodon dactylon</i>	GRAMINEAE		
៩៦	ស្មៅជើងក្រាស់	<i>Eleusine indica</i>	GRAMINEAE		
៩៧	ប្រទាលកន្ទុយក្រពើ	<i>Aloe vera</i>	ALOEACEAE		
៩៨	ដំបងយក្ស	<i>Lemaireocereus marginatus</i>	CACTACEAE		
៩៩	ប្រទាលសេដ្ឋី	<i>Kalanchoe tubiflora</i>	CRASSULACEAE		
១០០	ប្រទាលត្នកដំរី				
១០១	ម្លិះ	<i>Jasminum sambac</i>	OLEACEAE		



ល.រ	ឈ្មោះខ្មែរ	ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ	អប្បបរមា	IUCN	WQC
១០២	ទទឹម	<i>Punica granatum</i>	PUNICACEAE		
១០៣	ដើមលុយ				
១០៤	ប្រទាលសី				
១០៥	ប្រទាលសារិកា				
១០៦	អង្កែដៃក	<i>Dracaena cambodiana</i>	AGAVACEAE		
១០៧	ក្រាយ	<i>Polyalthia cerasoides</i>	ANNONACEAE		Third
១០៨	សណ្តែកព្រៃ	<i>Atylosia scarabaeoides</i>	LEGUMINOSAE - PAPILIONOIDEAE		
១០៩	នរោង	<i>Luffa aegyptiaca</i>	CUCURBITACEAE		
១១០	ជំទូងទៀន	<i>Dioscorea brevipetiolata</i>	DIOSCOREACEAE		
១១១	ក្និច	<i>Dioscorea hispida</i>	DIOSCOREACEAE		
១១២	វល្លិចកុំ, ក្រវ៉ាន់	<i>Artabotrys hexapetalus</i>	ANNONACEAE		
១១៣	វល្លិដោះគន់	<i>Tetracera indica</i>	DILLENIACEAE		
១១៤	រន្ទះបាញ់	<i>Clerodendron schmidtii</i>	VERBENACEAE		
១១៥	ផ្កាម៉ោងដប់	<i>Portulaca grandiflora</i>	PORTULACACEAE		
១១៦	ស្លឹកបាស	<i>Coccinia grandis</i>	CUCURBITACEAE		
១១៧	ទៀបបាយ	<i>Annona squamosa</i>	ANNONACEAE		
១១៨	ពន្លឺ	<i>Zingiber purpureum</i>	ZINGIBERACEAE		

ល.រ	ឈ្មោះខ្មែរ	ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ	អម្បូរ	IUCN	WQC
១១៩	ក្តាត	Colocasia esculenta var. antiquorum	ARACEAE		
១២០	ពុកមាត់ឆ្មា				
១២១	ស្មៅស្លាបទា	Commelina salicifolia	COMMELINACEAE		
១២២	ល្អុងប្រេង	Ricinus communis	EUPHORBIACEAE		
១២៣	ល្អុង	Carica papaya	CARICACEAE		
១២៤	ប៉េងប៉ោះ	Lycopersicon esculentum	SOLANACEAE		
១២៥	មមាញ់ខ្មៅច	Cleoma viscosa	CAPPARIDACEAE		
១២៦	ដង្ហិត	Cassia alata	LEGUMINOSAE - CAESALPINIOIDEAE		
១២៧	សាក្តិ	Maranta arundinacea	MARANTACEAE		
១២៨	ត្រាវ	Colocasia esculenta var. esculenta	ARACEAE		
១២៩	កញ្ជ្រែត	Neptunia oleracea	LEGUMINOSAE - MIMOSOIDEAE	LC	
១៣០	ស្លាតែង				
១៣១	ចេកទេស	Canna indica	CANNACEAE		
១៣២	ចេកផ្លិត	Revenala madagascariensis	STRELIZIACEAE		
១៣៣	លាជផ្ទុះ	Flueggea virosa	EUPHORBIACEAE		
១៣៤	អង្កាញ់	Cassia siamensis	LEGUMINOSAE - CAESALPINIOIDEAE		Luxury
១៣៥	ល្អុងខ្នង	Jatropha curcas	EUPHORBIACEAE		

ល.រ	ឈ្មោះខ្មែរ	ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ	អម្ពវ	IUCN	WQC
១៣៦	បាតូ	Piper lolot	PIPERACEAE		
១៣៧	កន្ត្រៃយ	Chrysopogon aciculatus	GRAMINEAE		
១៣៨	ក្រសាំងទាប	Peperomia pellucida	PIPERACEAE		
១៣៩	ក្រូចផ្កា	Citrus aurantifolia	RUTACEAE		
១៤០	ក្រូចសើច	Citrus hystrix	RUTACEAE		
១៤១	កំល្លាក់	Eichhornia crassipes	PONTEDERIACEAE		
១៤២	ឆ្នាំងផ្ទុះ	Lasianthus hoensis	RUBIACEAE		
១៤៣	ជន្លង់	Basella alba	BASELLACEAE		
១៤៤	ជីវត្រចៀកជ្រូក	Coleus amboinicus	LABIATAE		
១៤៥	ជីវត្រាងវង់	Ocimum basilicum	LABIATAE		
១៤៦	ជីវអង្កាម	Mentha arvensis	LABIATAE		
១៤៧	ជំរីប្រាំជក់	Ploiarium alternifolium	THEACEAE		
១៤៨	បន្លាយក្ស (បន្លាយុន)	Mimosa pigra	LEGUMINOSAE - MIMOSOIDEAE		
១៤៩	ប៉េងប៉ោះស្រោម	Cardiospermum halicacabum	SAPINDACEAE		
១៥០	ប្រទាលទំពក់				
១៥១	ប្រទាលប្រហោង				
១៥២	ពពាយ	Psophocarpus tetragonolobus	LEGUMINOSAE - PAPILIONOIDEAE		



ល.រ	ឈ្មោះខ្មែរ	ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ	អម្បូរ	IUCN	WQC
១៥៣	ផ្កាក្រចក				
១៥៤	ផ្កាក្រដាស	Bougainvillea hybride	NYCTAGINACEAE		
១៥៥	ឆ្នី បន្លា	Amaranthus spinosus	AMARANTHACEAE		
១៥៦	ពោតបារាំង	Abelmoschus esculentus	MALVACEAE		
១៥៧	ម្រះព្រៅ	Ocimum tenuiflorum	LABIATAE		
១៥៨	ម្លិះរូត	Gardenia lucida	RUBIACEAE		
១៥៩	ម្លូ	Piper betle	PIPERACEAE		
១៦០	លូសបាយ	Erythrina variegata	LEGUMINOSAE - PAPILIONOIDEAE	LC	
១៦១	វល្លិត្រីង	Cayratia trifolia	VITACEAE		
១៦២	វល្លិធុញត្រី	Bridelia cambodiana	EUPHORBIACEAE		
១៦៣	វល្លិផោម	Paederia scandens	RUBIACEAE		
១៦៤	វល្លិសាវម៉ាវ	Passiflora foetida	PASSIFLORACEAE		
១៦៥	ស្នោ	Sesbania javanica	LEGUMINOSAE - PAPILIONOIDEAE		
១៦៦	ស្នៅគោ	Brachiaria mutica	GRAMINEAE		
១៦៧	ស្លឹកត្រៃ	Cymbopogon nardus	GRAMINEAE		
១៦៨	ស្វាយអន្លក់	Cosmos sulphureus	COMPOSITAE		
១៦៩	អំពៅខ្មៅ	Saccharum officinarum	GRAMINEAE		

**ឧបសម្ព័ន្ធ៣ បញ្ជីឈ្មោះសត្វដែលបានរកឃើញក្នុងតំបន់សិក្សា**

**ថ្នាក់ថតិកសត្វ Class Mammalia**

ល.រ	ឈ្មោះខ្មែរ	ឈ្មោះអង់គ្លេស	ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ	សាយភព	IUCN RED- LIST
១	កន្ត្រឹកក្បាលឆ្មូត	Mainland Slender-tailed Treeshrew	Dendrogale murina	II	LC
២	កំប្រុកពណ៌	Vaiable squirrel	Callosciurus finlaysonii		LC
៣	កំប្រុកស្លាបតូច	Small Flying squirrels	Hylolpetes spp.		
៤	កង្ក្រប	Striped Tree squirrels	Tamiops Spp.		
៥	កង្កែប	Berdmore's squirrels	Menetes berdmorei		LC
៦	ប្រម៉ា	East Asian Porcupine	Hystrix brachyura		LC
៧	កណ្តុរស្រែ	Rat	Rat Spp.		
៨	ប្រចៀវស៊ីសត្វ ល្អិត	Insectivorous Bats			
៩	ប្រចៀវ	Horseshoe and Roundleaf bats			
១០	ប្រចៀវអង្កាម	Free-tailed Bats			
១១	ជ្រឹងអង្កាម	small Fruit Bats			
១២	ស្វាភ្លាម	Long-tailed Macaque	Macaca Fascicularis	II	LC
១៣	ពង្រូល	Sunda Pangolin	Manis javanica	II	CR
១៤	ជ្រូកព្រៃ	Wild pig	Sus Scrofa		LC
១៥	សំពោចវល្លី	small Indian Civet	Viverricula indica		LC
១៦	សំពោចក្រអូប	Common palm civet	Paradoxurus hermaphroditus	III	LC
១៧	កំពឹងដូង	Owston's Civet	Hemigalus owstoni	I	EN
១៨	ជ្រូកពោន	Hog Badger	Arctonyx collaris		LC
១៩	ឆ្កែ	Ferret Badger	Melogale sp		
២០	ស្ពាន់តូច	small Asian Mongoose	Herpestes javanicus	III	LC

ល.រ	ឈ្មោះខ្មែរ	ឈ្មោះអង់គ្លេស	ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ	សាយភេស	IUCN RED-LIST
២១	ខ្លាត្រី	Fishing Cat	Prionailurus Viverrinus	II	EN
២២	ក្តាន់ព្រៃង	Lesser Oriental Chevrotain	Tragulus javanicus		
២៣	ល្អៀស	Red muntjac	Muntiacus muntjak		LC
២៤	ទន្សាយគល់	Siamese Hare	Lepus peguensis		LC

**ថ្នាក់បក្សីសត្វ Class Aves**

ល.រ	ឈ្មោះខ្មែរ	ឈ្មោះអង់គ្លេស	ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ	សាយភេស	IUCN RED-LIST
១	ក្រូចអ៊ុត	Barred Buttonquail	Turnix suscitator		LC
២	ក្រូចតូច	Small Buttonquail	Turnix sylvatica		LC
៣	លលកទ្រាំង	Red Collared Dove	Streptopelia tranquebarica		LC
៤	លលកបាយ	Spotted Dove	Streptopelia chinensis		LC
៥	ព្រាបស្រុក	Rock Pigeon	Columba livia		LC
៦	ស្នាំងលលក	Black-shouldered Kite	Elanus caeruleus	II	LC
៧	ខ្លែងស្រាក	Barn Owl	Tyto alba	II	LC
៨	អន្ទបខ្មៅ	Black Drongo	Dicrurus macrocercus		LC
៩	តាវ៉ៅកូមិ/តាវ៉ៅស្រុក	Plaintive Cuckoo	Cacomantis merulinus		LC
១០	ល្អិតធំ	Greater Coucal	Centropus sinensis		LC
១១	ត្រងេវតូច	Green Bee-eater	Merops orientalis		LC
១២	ទាវខៀវ	Indian Roller	Coracias benghalensis		LC
១៣	ត្រចៀកកាំកន្ទុយឆែក	Fork-tailed Swift	Apus pacificus		LC
១៤	ល្វាចេក	Oriental Magpie Robin	Copsychus saularis		LC
១៥	កញ្ចក់ស្នាវណ្ណកខ្មៅ	Pied Fantail	Rhipidura javanica		LC
១៦	ក្រូចអិន	Indochinese Bushlark	Mirafra marrianae		



ល.រ	ឈ្មោះខ្មែរ	ឈ្មោះអង្គេស	ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ	សាយភាយ	IUCN RED- LIST
១៧	ចាបក្រច	Yellow-vented Bul bul	Pycnonotus goiavier		LC
១៨	ចាបដូនតាខ្នងត្នោត	Brown Shrike	Lanius cristatus		LC
១៩	រីក ឬសារិកាកែវគោ	Common Myna	Acridotheres tristis		LC
២០	សារិកាកែវក្របី	White-vented Myna	Acridotheres grandis		LC
២១	ត្រលីងត្រលោង	Black-collared Starling	Sturnus nigricollis		LC
២២	កញ្ចៀច	Vinous-breasted Starling	Sturnus burmannicus		LC
២៣	ចាបកន្លង់	Oliver-backed Sunbird	Nectarinia jugularis		LC
២៤	ចាបស៊ីរុយខ្នងត្នោត	Asian Brown Flycatcher	Muscicapa dauurica		LC
២៥	ចាបតត	Common Trailorbird	Orthotomus sutorius		LC
២៦	ចាបដង្កូវទ្រូងប្រផេះ	Grey-breasted Prinia	Prinia hodgsonii		LC
២៧	ចាបចង្កៀងចុងខ្នងស	White-rumped Munia	Lonchura striata		LC
២៨	ចាបចង្កៀង	Scaly-breasted Munia	Lonchura punctulata		LC
២៩	ចាបស្រុក	Plain-backed Sparrow	Passer flaveolus		LC
៣០	ចាបផ្ទះ	Eurasian Tree Sparrow	Passer montanus		LC
៣១	ចាបព្រៃវែង	yellow-breasted Bunting	Emberiza aureola		EN
៣២	កុកសមុទ្រ	Pacific Reef Egret	Egretta sacra		LC
៣៣	កុកគោ	Cattle Egret	Bubulcus ibis		LC
៣៤	កុកខ្មៅ ឬ ថ្លើមអណ្តើក	Black Bittern	Dupetor flavicollis		LC
៣៥	កុកសំបកត្រពាំង	Yellow Bittern	Ixobrychus sinensis		LC
៣៦	កុកម្នាស់ទុំ	Cinnamon Bittern	Ixobrychus cinnamomeus		LC
៣៧	ប្រឺរីក	Lesser Whistling-duck	Dendrocygna javanica		LC
៣៨	ប្រឺរីក	Cotton Pygmy-goose	Nettapus coromandelianus		LC
៣៩	មាន់ទឹក	White-breasted Waterhen	Amaurornis phoenicurus		LC
៤០	ក្តី	Watercock	Gallicrex cinerea		LC

ល.រ	ឈ្មោះខ្មែរ	ឈ្មោះអង្គេស	ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ	សាយភាយ	IUCN RED- LIST
៤១	តែតូច	Little Tern	Sterna albifrons		LC
៤២	តែតពោះប្រផេះ	Whiskered Tern	Chlidonias hybridus		LC
៤៣	តែតពោះខ្មៅ	Black-bellied Tern	Sterna acuticauda		EN
៤៤	តែតទន្លេ	River Tern	Sterna aurantia		NT
៤៥	តែតចំពុះធំក្រហម	Caspian Tern	Sterna caspia		LC
៤៦	តែតចំពុះវែងខ្ចី	Indian Skimmer	Rynchops albigollis		VU
៤៧	ចកាតក្រឹម	Common Kingfisher	Alcedo atthis		LC
៤៨	កងបង្អួចស	White-throated Kingfisher	Halcyon smymensis		
៤៩	ងាវកក	Stork-billed Kingfisher	Halcyon capensis		LC
៥០	ចាបដូនតា	Oriental Reed warbler	Acrocephalus orientalis		
៥១	ចាបពូកទ្រូងត្នោតលាត	Baya Weaver	Ploceus philippinus		LC
៥២	ចាបពូកទ្រូងលឿង	Asian Golden Weaver	Ploceus hypoxanthus		NT
៥៣	ក្រូចសំពៅឫមាន់ក្រិច	Chestnut-headed Partridge	Arborophila cambodiana	III	LC
៥៤	ទូទា	Chinese Francolin	Francolinus pintadeanus		LC
៥៥	មាន់ព្រៃ	Red Junglefowl	Gallus gallus		LC
៥៦	ត្រចៀកកាំព្រៃ	Crested Treeswift	Hemiprocne coronata		LC
៥៧	មៀមតូចព្រៃ	Asian Barred Owlet	Glaucidium cuculoides	II	LC
៥៨	ទីទុយត្រីថ្ងាសត្នោត	Brown Fish Owl	Ketupa zeylonensis	II	LC
៥៩	ពន្លាក់ចង់	Large-tailed Nightjar	Caprimulgus macrurus		LC
៦០	ត្រសេះដំរី	Great Slaty Woodpecker	Mulleripicus pulverulentus		VU
៦១	ពពូលបំពង់កលឿង	Pompadour Green Pigeon	Treron pompadora		LC
៦២	ពពូលជើងលឿង	Yellow-footed Green Pigeon	Treron phoenicoptera		LC
៦៣	ប៉ោលតោកត្រចៀក	Green-eared Barbet	Megalaima faiostriata		LC

ល.រ	ឈ្មោះខ្មែរ	ឈ្មោះអង្គេស	ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ	សាយភព	IUCN RED- LIST
	បៃតង				
៦៤	ចេកទុំ	Black-naped Oriole	Oriolus chinensis		LC
៦៥	បាគូ ឬ (កាពុតញីង)	Common Hoopoe	Upupa epops		LC
៦៦	ពពិតក្បាលខ្មៅកំប៉ោយ	Black-crested Bulbul	Pycnonotus melanicterus		LC
៦៧	អន្ទបខ្មៅផ្លែក ឬលើប	Bronzed Drongo	Dicrurus aeneus		LC
៦៨	អន្ទបទងកន្ត្រៃ	Greater Racket-tailed Drongo	Dicrurus paradiseus		LC
៦៩	ចាបតេតព្រៃ	Dark-necked Trailorbird	Orthotomus atrogularis		LC
៧០	ល្អិតស្បូវ	Lesser Coucal	Centropus bengalensis		LC



**ថ្នាក់ឧទ្ទេសត្វ Class Reptilia**

ល.រ	ឈ្មោះខ្មែរ	ឈ្មោះអង់គ្លេស	ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ	វង្ស	សាស្ត្រ	IUCN RED-LIST
១	ពស់វែកក្របី	Monocled Cobra	Naja kaouthia	ELAPIDAE	II	LC
២	ពស់វែកដំបូក	Indochinese Spitting Cobra	Naja siamensis	ELAPIDAE	II	VU
៣	ពស់វែកនាម	King Cobra	Ophiophagus hannah	ELAPIDAE	II	VU
៤	កន្ត្រង	Water Dragon	Physignathus cocincinus	Agamidae		
៥	តុកកែ	Tockay	Gekko Gecko	Gekkonidae		
៦	ត្រកូត	Bengel Monitor	Varanus bengalensis	Varanidae	I	LC
៧	បង្អួច	Garden fence lizard	Calotes versicolor	Agamidae		
៨	ពស់ពញាកំព្រៃ	Inornate Kukri Snake	Oligodon inornatus	Colubridae		LC
៩	ពស់ក្រោយខ្លួនជ្រុងខ្ចី	Malayan Krait	Bungarus candidus	Elapidae		LC
១០	ពស់ក្រោយខ្លួនជ្រុងវែង	Banded Krait	Bungarus fasciatus	ELAPIDAE		LC
១១	ពស់ខ្យង	Striped Keelback	Amphiesma stolota	Agamidae		
១២	ពស់ដង្កូវស្រព	Sunbeam Snake	Xenopeltis unicolor	Xenopeltidae		LC
១៣	ពស់ត្រីកែ	Common Wolf Snake	Lycodon capucinus	Colubridae		LC
១៤	ពស់ថ្លាន់តូច	Burmese Python	Pythomolurus bivittatus	Pythonidae	II	
១៥	ពស់ថ្លាន់ធំ	Reticulate Python	Python reticulatus	Pythonidae	II	
១៦	ពស់ព្រៃ	Indochinese Ratsnake	Pyftas korros	Colubridae		
១៧	ពស់ស្លាបកង្កែប	Chequered Keelback	Xenochrophis piscutor	Colubridae		

ល.រ	ឈ្មោះខ្មែរ	ឈ្មោះអង់គ្លេស	ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ	អប្បបរមា	សាសនា	IUCN RED-LIST
១៨	ពស់អង្កាច់មាស	Striped Kukri Snake	Oligodon lunnitas	Boidae		
១៩	ពស់សាងសៀ	Keeled Rat Snake	Ptyas carinata (Günther, 1858)	COLUBRIDAE		LC
២០	ជើងចក់ក្រចកបួន	Four-clawed Gecko	Gehyra mutilate	Gekkonidae		
២១	ពស់ពញាក្បែរ	Pope's Pit-viper	Trimeresurus popeiorum	Viperidae		LC
២២	អណ្តើកសាកល	Yellow-headed temple turtle	Heosemys annandalii	GEOEMYDIDAE	II	VU
២៣	អណ្តើកបិទមុខ	Indochinese Box Turtle	Cuora galbinifrons	GEOEMYDIDAE		CR
២៤	ពស់ប្រៃងតូច	Common Blind Snake	Ramphotyphlops braminus	Typhlopidae		
២៥	អណ្តើកស្រែ	Rice-field terapin	Malayemys subtrijuga	Geoemydidae	II	VU
២៦	ពស់ស្ពាមអន្លាង	Radiated ratsnake	Coelognathus radiata	Colubridae		

**ថ្នាក់បណ្តុះបណ្តាល Class Amphibia**

ល.រ	ឈ្មោះខ្មែរ	ឈ្មោះអង់គ្លេស	ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ	មេឃូរ	សាសនា	IUCN RED-LIST
១	គីង្គក់	Common Asian toad	Bufo melanostictus	Bufonidae		LC
២	ហ៊ីងជី	Sticky frog	Kalophrynus interlineatus	Microhylidae		LC
៣	ហ៊ីងក្របី	Common Asian Bull frog	Kaloula pulchra	Microhylidae		LC
៤	ហ៊ីងតូច	Ornate narrow mouth frog	Microhyla fissipes	Microhylidae		LC
៥	ហ៊ីងក្រឡាឆ្មង	Beautiful narrow mouth frog	Microhyla pulchra	Microhylidae		LC
៦	កង្កែបស្រែ	Paddy frog	Fejervarya limnocharis	Ranidae		LC
៧	កង្កែបអ៊ូក	Rugulose frog	Hoplobatrachus rugulosus	Ranidae		LC
៨	ក្អាត់	Floating frog	Occidozyga lima	Ranidae		LC
៩	កញ្ញាញចេក	Common Asian Bull frog	Polypedates leucomystax	Rhacophoridae		LC
១០	កង្កែបទឹកប្រៃ	Mangrove Frog	Fejervarya cancrivora	Dicroglossidae		LC





Sample No:.....

ការអង្កេតសត្វព្រៃរបស់គម្រោង:.....

ទំហំផ្ទៃដីដែលសិក្សា:.....ម<sup>២</sup> x.....ម<sup>២</sup> = .....ម<sup>២</sup> GPS: ដើម:....., .....

កាលបរិច្ឆេទ: ...../...../ ២០១៦ ចុង:....., .....

ល.រ	ឈ្មោះសត្វ	រូបថត	ចំនួន	កំណត់សំគាល់

Sample No:.....

ការអង្កេតសត្វព្រៃរបស់គម្រោង:.....

កាលបរិច្ឆេទ:.....

ឈ្មោះអ្នកសម្ភាសន៍:.....ឈ្មោះអ្នកឆ្លើយតបសម្ភាសន៍:.....







អាស័យដ្ឋានឈ្មោះអ្នកឆ្លើយតបសម្ភាសន៍:.....

ម៉ោងចាប់ផ្តើម:.....ម៉ោងបញ្ចប់:.....

លេខកូដ	ឈ្មោះសត្វ	ស្ថានភាព	កំណត់សំគាល់








**ឧបសម្ព័ន្ធទី៥ បញ្ជីរូបភាព**

	
ត្រីងបាយ (Syzygium cumini)	ប៊ីប៊ី (Plumeria obtuse)
	
រៀម (Pouteria campechiana)	ស្វាយ (Mangifera indica)
	
ស្វាយ (Casuarina equisetifolia)	ក្រូច (Phyllanthus acidus (L.) Skeels)




	
ពុទ្រា ( <i>Zizyphus mauritiana</i> )	កន្ទួតព្រៃ ( <i>Phyllanthus emblica L.</i> )
	
អាកាស្យា (ស្លឹកតូច) ( <i>Acacia auriculiformis</i> )	អាកាស្យាស្លឹកធំ ( <i>Acacia mangium Willd.</i> )
	
ទ្រមូងសែក ( <i>Suregada multiflorum</i> )	ធូលីត្រី ( <i>Bridelia ovate</i> )



	
ឆ្នុក ( <i>Parinari annamensis</i> )	រាំងទឹក ( <i>Barringtonia acutangula</i> )
	
ព្រីងស្រទាប់ ( <i>Syzygium polyanthum</i> )	ព្រីងធំ ( <i>Syzygium tincorium</i> )
	
ក្នុល្បែង ( <i>Dillenia indica</i> )	តាត្រាវ ( <i>Fagraea fragrans</i> )



	
គីនី ( <i>Swietenia macrophylla</i> )	ល្វា ( <i>Ficus hispida</i> )
	
ទីត្រី ( <i>Terminalia catappa</i> L. )	ត្រីស៊ីក ( <i>Peltophorum vogelianum</i> )
	
ស្នាដៃ ( <i>Homlium brevidens</i> )	ល្បើប ( <i>Ficus racemosa</i> )

	
<p>ពពាលខែ, ឆ័ត្រត្រូត (Alstonia scholaris)</p>	<p>អម្ពិល (Tamarindus indica)</p>
	
<p>ជ័ម្ពូ (Syzygium malaccense)</p>	<p>គីវ (Ceiba pentandra)</p>
	
<p>ក្លោក (Caesalpinia pulcherrima)</p>	<p>សិគតាប៉ាន់ (?)</p>









	
ប្លូរី ( <i>Anthocephalus chinensis</i> )	ឈើទាល ( <i>Dipterocarpus costatus</i> )
	
ត្នោត ( <i>Hopea odorata</i> )	ក៏ពឹងរាជ ( <i>Sandoricum koetjape</i> )
	
ត្រឡប់ក្រៃ ( <i>Lagerstroemia floribunda</i> )	ប៊ុយដឹក ( ? )




អន្លៀត (Caryota urens)	ឆ្មារ (Borassus flabellifer)
ត្រើយ (Tectona grandis)	ច្រើន (Michelia alba)
ឆ្មារ (Antidesma ghaesembilla)	ឆ្មារ (Elaeis guineensis)

	
<p>ម្នាក់ ( <i>Spondias cytherea</i> )</p>	<p>អម្ពិលទឹក ( <i>Pithecellobium dulce</i> )</p>
	
<p>ប្រេងខ្យល់ ( <i>Eucalyptus tereticornis</i> Smith. )</p>	<p>ឃ្លៀន ( <i>Dimocarpus longan</i> )</p>
	
<p>ក្រសែប ( ? )</p>	<p>សង្កែ ( <i>Combretum quadrangulare</i> )</p>



	
ឫស្សីកែវ ( <i>Bambusa vulgaris</i> )	ឫស្សីស្រុក ( <i>Dendrocalamus membranaceus</i> )
	
ឫស្សីពឹងពង់ ( <i>Arundinaria falcate</i> )	ទៀបបាយ ( <i>Annona squamosa</i> )
	
ទៀក ( <i>Livistona saribus</i> )	ត្រីប៉ែក ( <i>Psidium guajava</i> )



	
ល្បើងរាជ ( <i>Cassia fistula</i> )	ស្ពឺ ( <i>Averrhoa carambola</i> )
	
កន្ទ្រីម៉េត ( <i>Leucaena leucocephala</i> )	រោង ( <i>Ficus religiosa L.</i> )
	
ប៊ីស ( <i>Hibiscus filiceus</i> )	ម្រៀម ( <i>Moringa oleifera</i> )

ញីស្រុក ( <i>Morinda citrifolia</i> )	ទន្រ្ទានិខត្តិ ( <i>Chromolaena odorata</i> )
អង្កាញ់ ( <i>Cassia siamensis</i> )	ព្រួង ( <i>Pterocarpus indicus</i> )
កន្ទាំងបាយ ស ( <i>Sida acuta</i> subsp. <i>Acula</i> )	អាបម៍ជ្រូក ( <i>Urena lobata</i> )



	
កិន្ទ្រចម្ការ ( <i>Boehmeria interrupta</i> )	ក្រំ ( <i>Juncus effuses</i> )
	
មុខឈ្មាត់ ( <i>Christia vespertilionis</i> )	ស្បូវ ( <i>Imperata cylindrical</i> )
	
ដំបូង ( <i>Amaranthus spinosus</i> )	ព្រះខ្លឹម ( <i>Mimosa pudica</i> )



	
មេជ្ជ ( ? )	ពត្តា ( <i>Microcos tomentosa</i> )
	
ប្រទាលប្រាំបីទិស ( ? )	អគ្គិលប្រក់វ័ន្ត ( ? )
	
ប្រទាលទំពក់ ( ? )	ប្រទាលភ្លៀវ ( ? )

	
<p>ប្រទាលកន្ទុយក្រពើ (Aloe vera)</p>	<p>ប្រទាលសេដ្ឋី (Kalanchoe tubiflora)</p>
	
<p>ផ្កាម៉ោងជ័ប (Portulaca grandiflora)</p>	<p>ពន្លឺ (Zingiber purpureum)</p>
	
<p>ប្រទាលរាសី ( ? )</p>	<p>ប្រទាលសាក្រី ( ? )</p>



	
វៀងដោះគន់ ( <i>Tetracera indica</i> )	លាជ័រផ្ទុះ ( <i>Flueggea virosa</i> )
	
ស្លឹកបាស ( <i>Coccinia grandis</i> )	ស្មៅស្លឹកបាស ( <i>Commelina salicifolia</i> )
	
ម្រះត្រី ( <i>Ocimum tenuiflorum</i> )	ពោតបារាំង ( <i>Abelmoschus esculentus</i> )



# **របាយការណ៍ស្ថានភាពបរិស្ថាន**

**ខែ សីហា ឆ្នាំ២០១៦**

## មាតិកា

១. សេចក្តីផ្តើម	១
១.១ ប្រវត្តិប្រែប្រួល	១
២. វិធីសាស្ត្រការសិក្សា	២
២.១ ការជ្រើសរើសទីតាំង	២
២.២ ចំណាត់ថ្នាក់យានយន្ត	២
២.៣ ការបណ្តុះបណ្តាលអ្នកអង្កេត	៣
២.៤ ចំណើនការងារអង្កេតមាតិកា	៣
២.៥ បច្ចេកទេសនៃការអង្កេត	៣
២.៦ ការវិភាគទិន្នន័យ	៣
៣. លទ្ធផលនៃការសិក្សា	៣
៤. ការសន្និដ្ឋាន	៩

## ១. សេចក្តីផ្តើម

### ១.១ ប្រវត្តិប្រែប្រួល

កំពង់ផែស្ថិតក្នុងព្រះសីហនុ គឺជាកំពង់ផែសមុទ្រទឹកជ្រៅដ៏សំខាន់នៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា។ កំពង់ផែស្ថិតនៅឈូងសមុទ្រកំពង់សោម គឺជាកំពង់ផែទឹកជ្រៅតែមួយគត់សំរាប់សម្រួលដល់ការដឹកជញ្ជូនតាមសមុទ្រ ដែលទទួលបានការអនុគ្រោះពីធម្មជាតិដូចជា៖ មានជម្រៅទឹកជ្រៅ មានកោះជារបាំងខ្យល់ និងលក់ជ័រ។ វាត្រូវបានសាងសង់ឡើងនៅដើមឆ្នាំ១៩៥៦ និងបានពង្រីកជាលំដាប់ហើយឥឡូវនេះកំពង់ផែមានចំណតនាវាបំពាក់ដោយឧបករណ៍លើកដាក់ទំនើបទាន់សម័យ។ ក្នុងរយៈពេល ៥ ឆ្នាំ ចុងក្រោយនេះ បរិមាណទំនិញឆ្លងកាត់មានការកើនឡើងជាង ១០% ក្នុងមួយឆ្នាំ។ ក្នុងឆ្នាំ២០១៥កន្លងទៅនេះ បរិមាណទំនិញឆ្លងកាត់ដែលមានប្រមាណចំនួន ៤ លានតោន ដែលក្នុងនោះក្នុងតេន័រមានប្រមាណចំនួន ៤៥០.០០០ TEUs។

កំពង់ផែអាចមានសមត្ថភាពឲ្យនាវាមានចំណុះផ្ទុក ២០.០០០ តោន ចូលចតបាន ឬប្រមាណ ១.៥០០ TEUs ចំពោះនាវាក្នុងតេន័រ។ ដោយបរិមាណទំនិញជាប់ក្នុងតេន័រឆ្លងកាត់ដែលកំណើនជាលំដាប់ ក.ស.ស អាចព្យាករណ៍បានថាឆ្នាំ២០១៨ បរិមាណទំនិញជាប់ក្នុងតេន័រនឹងកើនឡើងដល់ ៤៥០.០០០ TEUs។ ដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងបរិបទនេះ ក.ស.ស បានសហការជាមួយទីភ្នាក់ងារសហប្រតិបត្តិការជប៉ុន(JICA)បង្កើតគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផែថ្មីប្រវែង ៣៥០ម ជម្រៅទឹក -១៤.៥០ម មួយបន្ថែមទៀតដោយមានគម្រោងបូមស្តារអាង និងយួងនាវា ចាក់ដីបំពេញ សាងសង់ទីលានផែថ្មី សាងសង់ស្ពាន សាងសង់ផ្លូវចូលចំណតផែ សាងសង់ប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹក សាងសង់ប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាត ប្រព័ន្ធអគ្គិសនី និងរចនាសម្ព័ន្ធនាពេលបង្កើនទៀត។

### ១.២ គោលបំណងនៃការសិក្សា

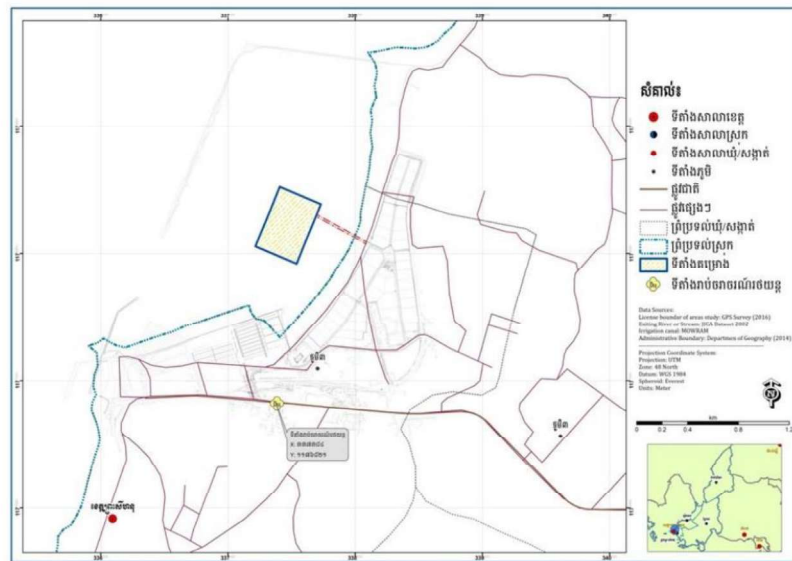
គោលបំណងការសិក្សានៃការរាប់ចរណ៍តាមដងផ្លូវជាតិលេខ៤ ដែលស្ថិតនៅក្បែរតំបន់ស្ទើគម្រោង គឺដើម្បីវាយតម្លៃស្ថានភាពចរណ៍នាពេលបច្ចុប្បន្ន។



## ២. វិធីសាស្ត្រការសិក្សា

### ២.១ ការជ្រើសរើសទីតាំង

តាមរយៈការផ្តល់យោបល់ពីក្រុមសិក្សារបស់ក្រុមហ៊ុន នីប៉ុង កូអេ និងបានទទួលការឯកភាព ពីក្រសួងបរិស្ថាន មានទីតាំងមួយកន្លែង (ចំណុចនិយាមការ  $X=៣៣៧៣៨៥$  និង  $Y=១១៧៦៨១៧$  UTM WGS ១៩៨៤) នៅក្បែរប្រកបូលកំពង់ផែចាស់ដែលស្ថិតនៅតាមបណ្តោយផ្លូវជាតិលេខ៤ ត្រូវបានជ្រើសរើសសម្រាប់ការធ្វើអង្កេត (រូបភាពទី២.១)។



រូបភាពទី២.១ ទីតាំងរាប់ស្ថានភាពចរាចរណ៍

### ២.២ ចំណាត់ថ្នាក់យានយន្ត

ការរាប់ចរាចរណ៍ គឺសំគាល់ដោយការកត់ត្រាទៅតាមប្រភេទយានយន្ត និងចំណុះផ្ទុក។ យានយន្ត ត្រូវបានធ្វើចំណាត់ថ្នាក់ជា១០ប្រភេទផ្សេងគ្នាមានដូចជា៖ ម៉ូតូ ម៉ូតូសណ្តោងរ៉ឺម៉ក រថយន្តអ្នកដំណើរ រថយន្តដឹកអ្នក រថយន្តដឹកទំនិញចំណុះក្រោម៤តោន រថយន្តដឹកទំនិញចំណុះ លើស៤តោន រថយន្តកុងតឺន័រ រថយន្តដឹកអ្នកដំណើរចំណុះក្រោម២៥កៅអី រថយន្តដឹកអ្នកដំណើរ ចំណុះលើស ២៥ កៅអី និងគោយន្ត។ ទម្រង់ការកត់ត្រាមានបង្ហាញនៅក្នុងឧបសម្ព័ន្ធ២។

**២.៣ ការបណ្តុះបណ្តាលអ្នកអង្កេត**

មុនចាប់ផ្តើមការងារអង្កេត អ្នកអង្កេតទាំងអស់ ត្រូវបានបណ្តុះបណ្តាលដោយអ្នកដឹកនាំក្រុម នៅពេលព្រឹក និងសាកល្បងនៅពេលរសៀលដោយប្រើទម្រង់អង្កេតចរាចរណ៍។ លទ្ធផលដែលទទួលបានត្រូវបានពិនិត្យ និងផ្តល់យោបល់កែលម្អ។

**២.៤ បំណើការនៃការអង្កេតចរាចរណ៍**

ការអង្កេត ត្រូវបានចាប់ផ្តើមនៅថ្ងៃទី៨ រហូតដល់ទី ១៤ ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០១៦ រយៈពេលពេញ ២៤ ម៉ោង ដោយចាប់ផ្តើមពីម៉ោង ០៧.០០ ព្រឹក និងបញ្ចប់ទៅវិញនៅម៉ោង ៦.០០ នៅថ្ងៃបន្ទាប់។

**២.៥ បច្ចេកទេសនៃការអង្កេត**

ប្រភេទយានយន្តទាំងអស់ ត្រូវបានរាប់ជាប្រភេទរាល់ម៉ោងទាំងទៅទាំងមក។ អ្នកអង្កេតចំនួន ៥ នាក់ ត្រូវបានចាត់តាំងសម្រាប់ការងារនេះ។ នេះមានន័យថា ២ នាក់ សម្រាប់វេនថ្ងៃ និង ២ នាក់ទៀត សម្រាប់វេនយប់។ រីឯ ១ នាក់ទៀត គឺសម្រាប់ជំនួយពេលដែលក្រុមទទួលបានអាហារ។ ឧបករណ៍ជាច្រើនទៀតសម្រាប់ប្រើប្រាស់ជាជំនួយរួមមាន៖ ឆ័ត្រ កៅអី អាវពាក់ចំណាំផ្លាស្ទិក នាឡិកា អាវក្លែង ពិល បិច ខ្មៅដៃ សៀវភៅ ម៉ាស៊ីនថត និង GPS ផងដែរ។

**២.៦ ការវិភាគទិន្នន័យ**

ទិន្នន័យទាំងអស់ ត្រូវបានបញ្ចូល និងវិភាគនៅកម្មវិធី MS-Excel ឆ្នាំ២០១៦។

**៣. លទ្ធផលនៃការសិក្សា**

ខេត្តព្រះសីហនុ ត្រូវបានគេទទួលស្គាល់ថាជាមជ្ឈមណ្ឌលចែកចាយ និងផ្គត់ផ្គង់ទំនិញ ដែលមានការប្រមូលផ្តុំប្រព័ន្ធដឹកជញ្ជូនគ្រប់ប្រភេទក្នុងការផ្តល់សេវាអាហារិណ នីហរិណ ជូនអតិថិជន និងអ្នកប្រើប្រាស់កំពង់ផែតាមបណ្តាញដឹកជញ្ជូនភ្ជាប់ទៅរាជធានីភ្នំពេញរួមមាន៖ ផ្លូវជាតិលេខ៤ ផ្លូវជាតិលេខ៣ និងផ្លូវដែក។ លទ្ធផលនៃការសិក្សាលើចរាចរណ៍តាមប្រភេទយានយន្តមានដូចខាងក្រោម៖

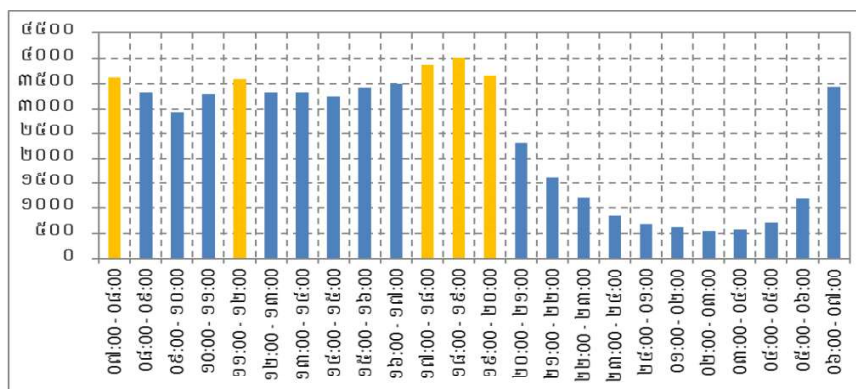
ក្រាហ្វិកទី៣.១ បានបង្ហាញថាទោចក្រយានយន្ត(ម៉ូតូ)ចាប់ផ្តើមដំណើរការពេញមួយថ្ងៃ ប៉ុន្តែវេលាចរាចរណ៍មាញឹកគឺចាប់ពីម៉ោង ០៦.០០ នាទីព្រឹក រហូតដល់ម៉ោង ០៨.០០ នាទីយប់ហើយវេលាមាញឹកខ្លាំងមានចាប់ពីម៉ោង ០៧.០០ នាទីព្រឹក ដល់ម៉ោង ០៨.០០ នាទីព្រឹក ម៉ោង ១១.០០ នាទីព្រឹក ដល់ម៉ោង ១២.០០ ថ្ងៃត្រង់ និងម៉ោង ១៧.០០ នាទីល្ងាច ដល់ម៉ោង ២០.០០ នាទីយប់។

ក្រាហ្វិកទី៣.២ បានបង្ហាញថា ម៉ូតូសណ្តោងរឹមកចាប់ផ្តើមមានដំណើរការចាប់ពីវេលាម៉ោង ០៦.០០ នាទីព្រឹក រហូតដល់ម៉ោង ២០.០០ នាទីយប់ ប៉ុន្តែវេលាមាញឹកខ្លាំង គឺមានចន្លោះពីម៉ោង ១២.០០ ថ្ងៃត្រង់ ដល់ម៉ោង ១៦.០០ នាទីរសៀល។

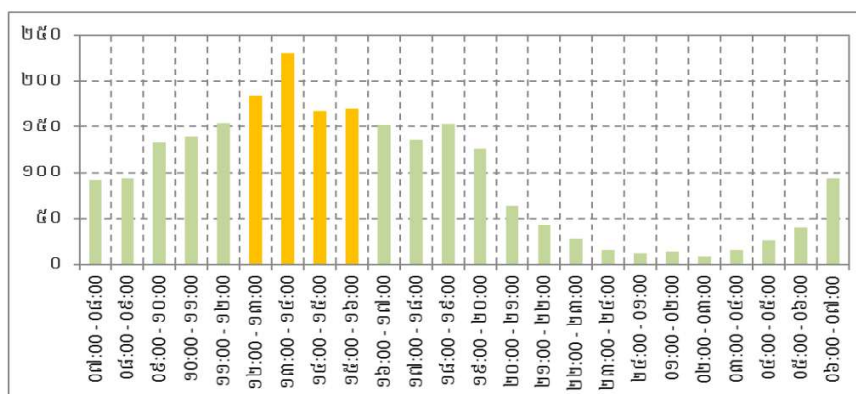
ក្រាហ្វិកទី៣.៣ បានបង្ហាញថា រថយន្តអ្នកដំណើរមានការមាញឹកខ្លាំងគួរសមដែរពិសេសគឺនៅ ចន្លោះវេលាម៉ោង១១ព្រឹកដល់ម៉ោង០៤រសៀល។

ក្រាហ្វិកទី៣.៤ បានបង្ហាញថា វេលាមាញឹករបស់រថយន្តកីកអាប គឺចន្លោះម៉ោង ១៤.០០ រសៀល ដល់ម៉ោង ១៧.០០ ល្ងាច ប៉ុន្តែរថយន្តកីកអាបមានដំណើរការចាប់ពីវេលាម៉ោង ០៦.០០ ព្រឹក រហូតដល់ម៉ោង ១៣.០០ រសៀល។

ក្រាហ្វិកទី៣.៥ បានបង្ហាញថា ការចរាចរណ៍ និងវេលាមាញឹករបស់រថយន្តដឹកទំនិញចំណុះ ក្រោម ៤ ត វិញ គឺចន្លោះម៉ោង ១៣.០០ រសៀល ទៅដល់ម៉ោង ១៦.០០ រសៀល។ រីឯរថយន្តដឹក ទំនិញចំណុះលើស ៤ ត វិញ វេលាមាញឹក គឺដូចគ្នានឹងរថយន្តចំណុះក្រោម ៤ ត ដែរ។

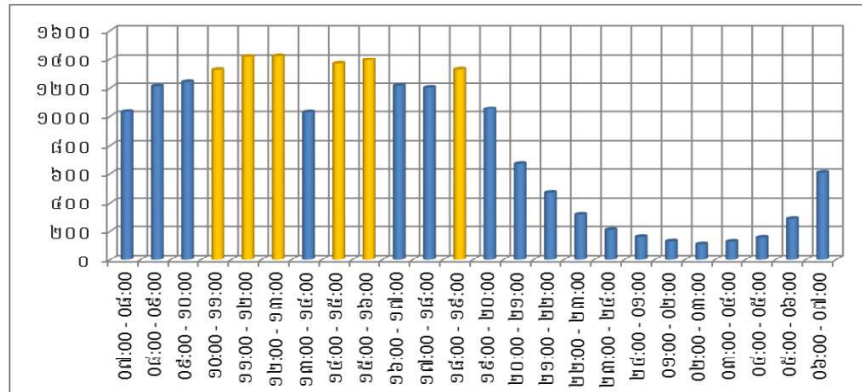


ក្រាហ្វិកទី៣.១ ការចរាចរណ៍របស់ម៉ូតូតាមម៉ោងនីមួយៗ

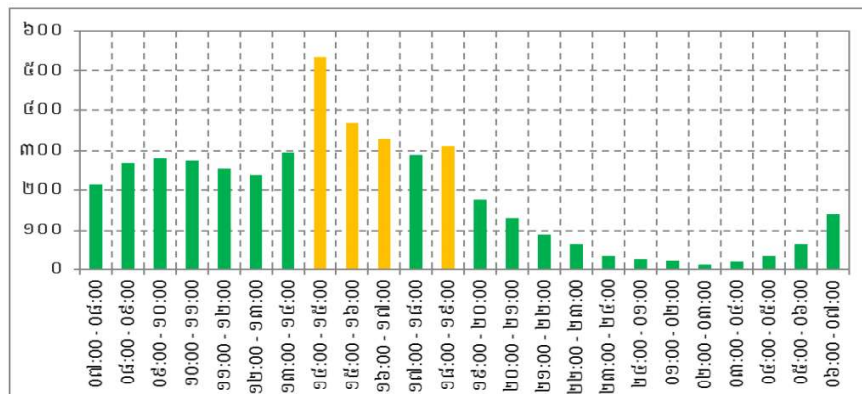


ក្រាហ្វិកទី៣.២ ការចរាចរណ៍របស់ម៉ូតូសណ្តោងរឹមកតាមម៉ោងនីមួយៗ

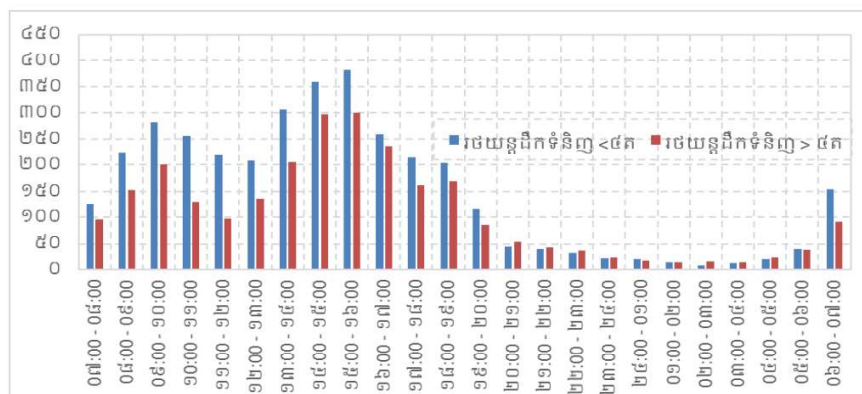




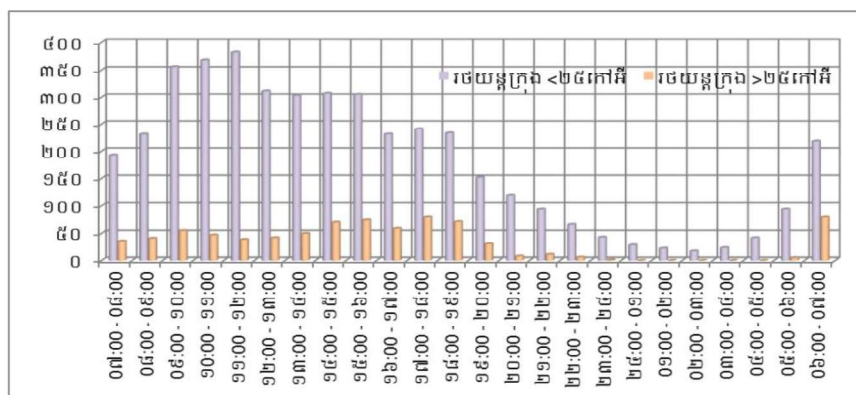
ក្រាហ្វិកទី៣.៣ ការចរាចរណ៍របស់រថយន្តដឹកអ្នកដំណើរតាមម៉ោងនីមួយៗ



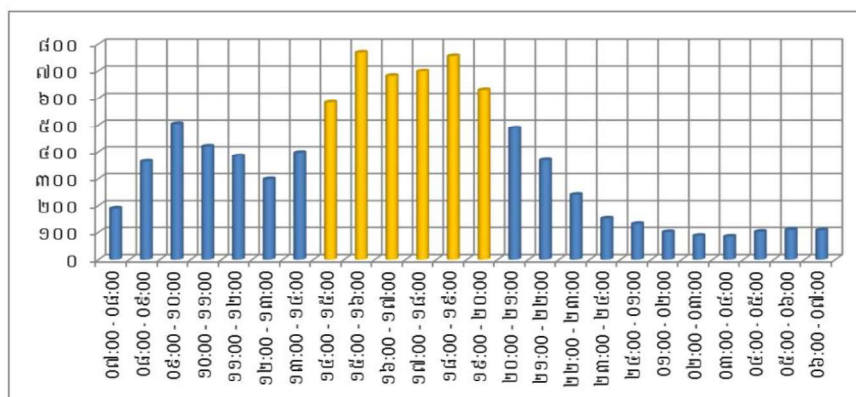
ក្រាហ្វិកទី៣.៤ ការចរាចរណ៍របស់រថយន្តក្រីក្រតាមម៉ោងនីមួយៗ



ក្រាហ្វិកទី៣.៥ ការចរាចរណ៍របស់រថយន្តដឹកទំនិញ<៤៥ និង >៤៥ តាមម៉ោងនីមួយៗ



ក្រាហ្វិកទី៣.៦ ការចរាចរណ៍របស់រថយន្តដឹកអ្នកដំណើរ < ២៥តោន និង > ២៥តោន



ក្រាហ្វិកទី៣.៧ ការចរាចរណ៍របស់រថយន្តក្នុងតេន័រតាមម៉ោងនីមួយៗ

ក្រាហ្វិកទី៣.៦ បានបង្ហាញថា ការចរាចរណ៍ និងវេលាមាញឹករបស់រថយន្តដឹកអ្នកដំណើរ < ២៥ តោន និង > ២៥ តោន មានការខុសគ្នា។ រថយន្តចំណុះ < ២៥ តោន មានចរាចរណ៍វេលាមាញឹកខ្លាំងចន្លោះម៉ោង ០៩.០០ ព្រឹក ដល់ម៉ោង ១២.០០ ថ្ងៃត្រង់ ចំណែករថយន្តដឹកអ្នកដំណើរចំណុះ > ២៥ តោន វិញ វេលាចរាចរណ៍មាញឹកគឺចន្លោះម៉ោង ០៦.០០ ព្រឹក ដល់ម៉ោង ០៧.០០ ព្រឹក និងម៉ោង ១៧.០០ ល្ងាច ដល់ម៉ោង ១៩.០០ ល្ងាច។

ក្រាហ្វិកទី៣.៧ បានបង្ហាញថា ការចរាចរណ៍ និងវេលាមាញឹករបស់រថយន្តក្នុងតេន័រ បានចាប់ផ្តើមមានដំណើរការតាំងពីម៉ោង ០៧.០០ ព្រឹក រហូតដល់ម៉ោង ២៣.០០ យប់។ ប៉ុន្តែ វេលាមាញឹក

ខ្លាំងរបស់ថយន្តកុងតឺន័រគឺមានចន្លោះពីម៉ោង ១៤.០០ រសៀល ទៅដល់ម៉ោង ២០.០០ យប់ ដែលមានចំនួនជើងឆ្លងកាត់ចន្លោះពី ៦០០ ទៅ ៨០០ ជើង។

តារាងទី៣.១ បានបង្ហាញថា ការធ្វើចរាចរណ៍របស់យានយន្តគ្រប់ប្រភេទលើកលែងតែប្រភេទម៉ូតូចេញ។ ថយន្តឆ្លងកាត់ច្រើនជាងគេ/ថ្ងៃ គឺថយន្តដឹកអ្នកដំណើរទូទៅ បន្ទាប់មកថយន្តកុងតឺន័រ និងថយន្តក៏កអាប៉ងដំណើរតាមលំដាប់លេខរៀង។



តារាងទី៣.១ ចំនួនយានយន្តសរុបតាមប្រភេទសម្រាប់ការរាប់រយៈពេល ៧ ថ្ងៃ

ថ្ងៃ	ម៉ូតូ	ម៉ែកម៉ូតូ	រថយន្តដឹក អ្នកដំណើរ	រថយន្តក្ដីកាប	រថយន្តដឹក ទំនិញ<៤ត	រថយន្តដឹក ទំនិញ >៤ត	រថយន្តកុង តឺន័រ	រថយន្តដឹកអ្នកដំណើរ <២៥កៅអី	រថយន្តដឹកអ្នកដំណើរ >២៥កៅអី	គោយន្ត
០៨ កក្កដា ២០១៦	៧.០១០	២៧៩	២.៧៧៩	៦១៤	៥៤៩	៣៧៧	១.៥៦២	៦៦២	១៣០	០
០៩ កក្កដា ២០១៦	៧.៥២០	៣១៨	២.២៨២	៥៧២	៥០៩	៤០៤	១.៦៦៤	៦៦៧	១៨៣	១
១០ កក្កដា ២០១៦	៧.២១៥	៣២៨	២.០៥២	៤៨៤	៣៣៧	២០១	៣០១	៥៥២	១១៥	១
១១ កក្កដា ២០១៦	៩.២២០	៣៦១	៣.២២៥	៨៣១	៦០៧	៤០៩	១.៤០៤	៧១៥	៨៥	៣
១២ កក្កដា ២០១៦	៨.៧២៥	៣០៥	២.៩៨២	៥៧៦	៤៨០	៣៤០	១.១០៧	៦០៥	៨២	១
១៣ កក្កដា ២០១៦	៩.៣៤៥	៣៥២	២.៨៦០	៦៩៩	៥៥៥	៤៣៥	៩៦០	៥៨២	៩១	០
១៤ កក្កដា ២០១៦	៩.៧១៥	៣៥១	៣.០០២	៧០១	៥២០	៤៥៤	១.៥៤៥	៥៩៦	១២៤	០
សរុប	៥៨.៧៥០	២.២៩៤	១៩.១៧៨	៤.៤៧៧	៣.៥៩៧	២.៦២០	៨.៥៤៣	៤.៣៧៩	៨១០	៦
អតិ.	៩.៧១៥	៣៦១	៣.២២៥	៨៣១	៦០៧	៤៥៤	១.១៦៤	៧១៥	១៨៣	៣
អប្ប.	៧.០១០	២៧៩	២.០៥២	៤៨៤	៣៣៧	២០១	៣០១	៥៥២	៨២	០
មធ្យម	៨.៣៩៣	៣២៨	២.៤៧០	៦៤០	៥១៤	៣៧៤	១.២២០	៦៦៦	១១៦	១

៨

#### ៤. ការសន្និដ្ឋាន

តាមរយៈការសិក្សាបានបង្ហាញថា ចរាចរណ៍នៅខាងមុខតំបន់កំពង់ផែ មានការកើនឡើង និង មានសភាពមមាញឹកខ្លាំងក្នុងមួយថ្ងៃៗ។ នេះគឺដោយសារតែ ១) តម្រូវការទំនិញមានកើនឡើង ២) ចំនួនអ្នកទេសចរណ៍បរទេស និងអ្នកទេសចរណ៍ក្នុងស្រុកមានការកើនឡើង ៣) ការធ្វើឲ្យប្រសើរ ឡើងនូវហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធក្នុងក្រុង និង ៤) កំណើនប្រជាសាស្ត្រ។ ជារួម យើងអាចសន្និដ្ឋានបានថា ការចរាចរណ៍នៅលើផ្លូវជាតិលេខ៤ មានសកម្មភាពមមាញឹកខ្លាំង ដោយសារតែផ្លូវជាតិនេះមានគូនាទី ដ៏សំខាន់ក្នុងការភ្ជាប់បណ្តាញដឹកជញ្ជូនរវាងមជ្ឈមណ្ឌលចែកចាយ និងផ្គត់ផ្គង់ទំនិញគ្រប់ប្រភេទមក កាន់រាជធានីភ្នំពេញ និងបណ្តាខេត្តនានាក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។

---

## ឧបសម្ព័ន្ធ

---



ឧបសម្ព័ន្ធ១

ម៉ោង	ម៉ូតូ	ម៉ូតូ សន្លឹកបញ្ជី	ថេរយន្ត អ្នកដឹកនាំ	ថេរយន្ត ម៉ូតូ	ថេរយន្តជីកដីកំណែ ចំណុះក្រោមដីកំណែ	ថេរយន្តជីកដីកំណែ ចំណុះលើស្រទាប់កំណែ	ថេរយន្តជីក ក្នុងកំណែ	ថេរយន្តមីស ក្រោមដីកំណែ	ថេរយន្តមីស លើស្រទាប់កំណែ	គោល យន្ត
ថ្ងៃទី១២ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១៦										
០៧:០០-០៨:០០	៤៤៥	១៣	២០៤	៤១	៣៩	២៣	៥៣	២៣	៨	-
០៨:០០-០៩:០០	៤១៨	៨	២៣៦	៣៨	៤១	២៨	៦៨	៥៨	៥	-
០៩:០០-១០:០០	៤៤០	២១	២២៤	៤៣	៤៤	៣០	៦៥	៧២	១៣	-
១០:០០-១១:០០	៣៩០	២៣	២០៣	៤៥	៤៨	២០	៥៧	៦៦	១២	-
១១:០០-១២:០០	៣៧៨	១២	២៩៩	៦៧	៦០	២៥	៦៤	៧៣	៦	-
១២:០០-១៣:០០	២៨៥	២៥	១២៧	៤០	៤៧	៣៤	៤៥	៤២	៦	-
១៣:០០-១៤:០០	៣០៨	២៦	១៣០	៣៧	៥០	៣៧	៥០	៣៩	១០	-
១៤:០០-១៥:០០	៣៥៥	១៨	១៦៨	៣៩	៣៤	៣០	៤៤	៣២	៧	-
១៥:០០-១៦:០០	៣៧៧	១២	១៤៥	៣៤	៣១	២៧	៤៧	២៥	៦	-
១៦:០០-១៧:០០	៤១០	១០	១២៣	៣០	២៨	២៣	៥១	២០	៤	-
១៧:០០-១៨:០០	៣៩០	១៨	១៤៦	៣៦	៣២	២៧	១០៣	៣២	១០	-
១៨:០០-១៩:០០	៣៨២	២១	១៥៦	៤១	៣៦	២៥	១២៥	៣៤	១៣	-
១៩:០០-២០:០០	៣៨៥	៣២	១៧២	៣៥	៤៣	១៨	១៥០	៣១	១៦	-
២០:០០-២១:០០	៣៥៧	១០	១២៧	២៣	៥	៨	១៣៨	២៨	២	-
២១:០០-២២:០០	២៥០	៦	៦៨	១២	៧	៦	៩៤	២០	៣	-
២២:០០-២៣:០០	១៦៣	៤	៤៦	១០	៩	៣	៧១	១៤	២	-
២៣:០០-២៤:០០	១៤០	៣	៣៥	៧	៦	២	៥៤	៤	១	-
២៤:០០-០១:០០	១២០	១	៣០	៥	៥	៣	៥០	៣	១	-

ម៉ោង	ម៉ូតូ	ម៉ូតូ សន្លឹកបញ្ជី	ថេរយន្ត អ្នកដឹកនាំ	ថេរយន្ត ម៉ូតូ	ថេរយន្តជីកដីកំណែ ចំណុះក្រោមដីកំណែ	ថេរយន្តជីកដីកំណែ ចំណុះលើស្រទាប់កំណែ	ថេរយន្តជីក ក្នុងកំណែ	ថេរយន្តមីស ក្រោមដីកំណែ	ថេរយន្តមីស លើស្រទាប់កំណែ	គោល យន្ត
០១:០០-០២:០០	៨៧	២	២១	២	២	១	៤៨	២	-	-
០២:០០-០៣:០០	៨២	១	១៥	១	១	-	៤៥	២	-	-
០៣:០០-០៤:០០	៩០	១	១៧	៣	១	១	៤៨	៣	-	-
០៤:០០-០៥:០០	៩៥	២	២០	៣	៣	១	៥១	៤	-	-
០៥:០០-០៦:០០	១២៨	៤	២៦	៩	៥	២	៣៩	១១	-	-
០៦:០០-០៧:០០	៥៣៥	៦	៣៧	១៣	១២	៣	២	២៤	៥	-
ចំនួនសរុប	៧០១០	២៧៩	២.៧៧៤	៦១៤	៥៨៩	៣៧៧	១.៥៦២	៦៦២	១៣០	០
ចំនួនអតិបរមា	៥៣៥	៣២	២៩៩	៦៧	៦០	៣៧	១៥០	៧៣	១៦	០
ចំនួនអតិបរមា	២៨២	១២	១១៦	២៦	២៥	១៦	៦៥	២៨	៥	០
ថ្ងៃទី១២ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១៦										
០៧:០០-០៨:០០	៥៧៥	១៦	៨៨	២២	២០	៦	២៣	២៦	៣	-
០៨:០០-០៩:០០	៥៨០	២	១១៦	២៦	២៧	២៨	៥៦	២០	៥	-
០៩:០០-១០:០០	៣៣៣	៣	១៦២	៤៣	៥២	៤២	១២០	៧៣	១៩	-
១០:០០-១១:០០	៤២៥	១៥	១៤០	៣៤	៣៧	២០	៩៤	៤៦	១២	-
១១:០០-១២:០០	៥៨៨	៣០	១៥៤	២៥	២៨	៧	១០៩	៤៨	១២	១
១២:០០-១៣:០០	៥៤០	៣៤	១៦២	៣០	២២	១១	៩០	៤១	៩	-
១៣:០០-១៤:០០	៤៥១	២៩	១៧០	៥៦	៤៨	៤៥	១៤១	៦៤	១៥	-
១៤:០០-១៥:០០	៤១៥	២៥	១៣៨	៦៨	៥៩	៥៤	១៣០	៧៣	២១	-
១៥:០០-១៦:០០	៤១០	២៧	១០០	៦០	៥៤	៤៨	១២៤	៦២	២៥	-
១៦:០០-១៧:០០	៤០២	២២	១២៦	៣៣	៣៣	២៤	៨៣	៣៤	១៤	-
១៧:០០-១៨:០០	៤៨៥	១៩	១៣៧	២០	៣៨	២២	៩២	៣០	១០	-

ម៉ោង	ម៉ូតូ	ម៉ូតូ សន្តិសុខ រ៉ឺម៉ក	ថយន្ត អ្នកដឹកនាំ	ថយន្ត រ៉ឺម៉ក	ថយន្តជីកដី ចំណុះគ្រោងសំគោល	ថយន្តជីកដី ចំណុះលើសំគោល	ថយន្តជីក ក្នុងតាម	ថយន្តបើក គ្រោងបង្កើត	ថយន្តបើក លើសំគោល	គោល យន្ត
១៨:០០-១៩:០០	៥៧០	៤១	២៧០	៧៦	៥៥	៥៦	១៩០	៦៨	៣០	-
១៩:០០-២០:០០	៣៥២	១៥	១០៤	១២	១០	៨	១០៧	១០	-	-
២០:០០-២១:០០	៣០០	១០	៩៤	១៤	៦	៩	៨៧	១៣	១	-
២១:០០-២២:០០	២៧៤	៩	៨០	១៦	៥	៧	៥៧	១១	១	-
២២:០០-២៣:០០	១៨០	៦	៤៤	១២	៣	៦	៤៧	៩	-	-
២៣:០០-២៤:០០	៩០	២	២៥	៤	១	២	១៨	៧	១	-
២៤:០០-០១:០០	៨៣	១	២០	២	២	១	១៥	៣	-	-
០១:០០-០២:០០	៨៥	១	១៦	៣	១	១	១៣	២	-	-
០២:០០-០៣:០០	៤៤	១	១៣	១	-	-	១០	១	-	-
០៣:០០-០៤:០០	៥១	១	១៥	១	១	១	១២	១	-	-
០៤:០០-០៥:០០	៦៥	២	២៤	២	១	-	១៣	៣	-	-
០៥:០០-០៦:០០	៨២	២	៣៦	៥	២	១	១៥	៧	-	-
០៦:០០-០៧:០០	១៤០	៥	៤៨	៧	៤	៥	១៨	១៥	៦	-
<b>ចំនួនសរុប</b>	<b>៧៥២០</b>	<b>៣១៨</b>	<b>២.២៨២</b>	<b>៥៧២</b>	<b>៥០៩</b>	<b>៤០៤</b>	<b>១.៦៦៤</b>	<b>៦៦៧</b>	<b>១៨៣</b>	<b>១</b>
<b>ចំនួនអតិបរមា</b>	<b>៥៨៨</b>	<b>៤១</b>	<b>២៧០</b>	<b>៧៦</b>	<b>៥៥</b>	<b>៥៦</b>	<b>១៩០</b>	<b>៧៣</b>	<b>៣០</b>	<b>១</b>
<b>ចំនួនអនុវត្ត</b>	<b>៣១៣</b>	<b>១៣</b>	<b>៩៥</b>	<b>២៤</b>	<b>២២</b>	<b>១៨</b>	<b>៦៩</b>	<b>២៨</b>	<b>១១</b>	<b>១</b>
<b>ថ្ងៃទី១២ ខែសីហា ឆ្នាំ២០១៦</b>										
០៧:០០-០៨:០០	៣១៤	១២	១០៩	២៦	១៨	១២	២១	២១	៩	-
០៨:០០-០៩:០០	៣១០	១៥	១១០	២៨	១៥	១០	១៨	២៤	៨	-
០៩:០០-១០:០០	២៩០	១៩	១១៤	៣២	១៨	១១	២១	៣៦	៥	-
១០:០០-១១:០០	៣១៧	២១	១២៣	២៩	២០	៩	១៩	៤០	៥	-

ម៉ោង	ម៉ូតូ	ម៉ូតូ សន្តិសុខ រ៉ឺម៉ក	ថយន្ត អ្នកដឹកនាំ	ថយន្ត រ៉ឺម៉ក	ថយន្តជីកដី ចំណុះគ្រោងសំគោល	ថយន្តជីកដី ចំណុះលើសំគោល	ថយន្តជីក ក្នុងតាម	ថយន្តបើក គ្រោងបង្កើត	ថយន្តបើក លើសំគោល	គោល យន្ត
១១:០០-១២:០០	៣៨៥	២៤	១៣៨	២៦	២១	៨	២២	៤៦	៣	-
១២:០០-១៣:០០	៤៤០	២៦	១១៦	៣៣	២៥	១០	១៧	៥១	១០	១
១៣:០០-១៤:០០	៣៥៥	៣១	៨៨	៣៦	៣២	១៦	២៦	៥០	៨	-
១៤:០០-១៥:០០	៣៣០	២៨	៧៥	៣៩	៣៦	២១	៣៣	៤៩	៧	-
១៥:០០-១៦:០០	៣៩៥	២២	១៣៣	៣០	៣១	១៨	៣៣	៣៥	១១	-
១៦:០០-១៧:០០	៤៧៧	២៧	១៣៧	៣៨	២៧	១៣	២៧	៣០	៨	-
១៧:០០-១៨:០០	៥២០	២២	១៨២	៤៣	២៥	១៥	៣៥	២៩	១០	-
១៨:០០-១៩:០០	៥៩៦	១៥	១៧០	៣៣	១៨	១២	២៨	២០	៧	-
១៩:០០-២០:០០	៥៩០	១៦	១៣៤	១៥	១០	៧	១៧	១២	១	-
២០:០០-២១:០០	៣៧៥	៧	៧១	១២	៥	២	១៤	១១	២	-
២១:០០-២២:០០	២២០	៤	៦០	១២	៣	២	១០	១០	២	-
២២:០០-២៣:០០	១៧៨	៦	៥៦	១០	២	៣	១២	៩	៣	-
២៣:០០-២៤:០០	៨៥	២	៣៥	៥	២	២	៦	៦	១	-
២៤:០០-០១:០០	៧២	២	១៩	១	១	២	៤	៤	-	-
០១:០០-០២:០០	៧០	១	១៥	២	១	១	៥	៣	-	-
០២:០០-០៣:០០	៦៥	១	១៣	១	១	១	៤	២	-	-
០៣:០០-០៤:០០	៦៣	២	១៨	១	-	២	២	២	-	-
០៤:០០-០៥:០០	៦៥	២	២០	២	១	១	៣	៥	-	-
០៥:០០-០៦:០០	៩៩	៤	២៩	៣	៣	៣	៥	៧	-	-
០៦:០០-០៧:០០	៦០០	១៩	៨៧	២៧	២២	២០	៦	៥០	១៥	-
<b>ចំនួនសរុប</b>	<b>៧២១៥</b>	<b>៣២៨</b>	<b>២.០៥២</b>	<b>៤៨៤</b>	<b>៣៣៧</b>	<b>២០១</b>	<b>៣០១</b>	<b>៥៥២</b>	<b>១១៥</b>	<b>១</b>

រំពង	ម៉ោង	ម៉ោង សន្លឹក រំពង	ថ្ងៃ រំពង	ថ្ងៃ រំពង	ថ្ងៃ រំពង	ថ្ងៃ រំពង	ថ្ងៃ រំពង	ថ្ងៃ រំពង	ថ្ងៃ រំពង	ថ្ងៃ រំពង
ថ្ងៃ រំពង	២០០	៣១	១៨២	៤៣	៣៦	២១	៣៦	៤១	១៤	១
ថ្ងៃ រំពង	៣០១	១៤	៨៦	២០	១៤	៤	១៦	២៣	៦	១
ថ្ងៃ រំពង										
០៧:០០-០៨:០០	៧១០	១៣	១៤១	៣៨	២៧	៨	២០	២៥	៣	-
០៨:០០-០៩:០០	៦៧០	១៩	១៩៦	៤០	៤៨	២៦	៤០	៣៧	២	-
០៩:០០-១០:០០	៥៦៣	២៧	២១០	៤៧	៦០	៣៤	៤៣	៤៩	២	១
១០:០០-១១:០០	៦០៥	៣០	២១៦	៤៤	៤០	២០	៧៨	៦៣	៥	-
១១:០០-១២:០០	៥១៧	១៨	១៧៨	២៨	២៨	១២	៥៣	៥៣	៣	-
១២:០០-១៣:០០	៤៤០	២៥	១៨៥	៣៥	៣៣	១៨	៥៥	៤៦	៥	-
១៣:០០-១៤:០០	៤២០	៣០	២១៤	៤៩	៥៧	៣៨	៦៤	៤១	៨	-
១៤:០០-១៥:០០	៥២៧	២៤	២៧៤	១៥៥	៦៥	៥០	១១០	៦០	៥	-
១៥:០០-១៦:០០	៦៥៥	៤៦	៣៥២	៨១	១០៣	៧៩	២០៥	៧៣	៣	១
១៦:០០-១៧:០០	៥៤៨	២៥	២៥៥	៦៣	៤២	៣២	១២៦	៥៩	១៣	១
១៧:០០-១៨:០០	៦៨០	២១	១៩០	៥៨	៣៤	២០	១០២	៣៦	១១	-
១៨:០០-១៩:០០	៦៣០	២០	១៨០	៤២	១៦	១៦	១០៦	២៧	៨	-
១៩:០០-២០:០០	៦៧៣	២២	១៥១	៣៥	៩	៨	១៣០	២៤	៤	-
២០:០០-២១:០០	២៥០	៩	៧៣	១៦	៣	៦	៧២	១៤	-	-
២១:០០-២២:០០	១៧៥	៨	៦៧	១២	២	៥	៦៣	១៥	-	-
២២:០០-២៣:០០	១១៧	២	៣៩	១០	១	៣	១៨	១០	-	-
២៣:០០-២៤:០០	៧០	១	២៨	៥	១	២	៩	៧	១	-
២៤:០០-០១:០០	៧៧	២	២៤	៥	១	២	៨	៦	-	-

រំពង	ម៉ោង	ម៉ោង សន្លឹក រំពង	ថ្ងៃ រំពង	ថ្ងៃ រំពង	ថ្ងៃ រំពង	ថ្ងៃ រំពង	ថ្ងៃ រំពង	ថ្ងៃ រំពង	ថ្ងៃ រំពង	ថ្ងៃ រំពង
០១:០០-០២:០០	៦៨	១	២៣	៤	២	១	៨	៥	-	-
០២:០០-០៣:០០	៦៤	១	២១	៣	១	៣	៧	២	-	-
០៣:០០-០៤:០០	៧៣	១	២៣	៤	២	២	៥	២	-	-
០៤:០០-០៥:០០	៨០	២	២៥	៩	៤	៤	៧	៨	-	-
០៥:០០-០៦:០០	១៩០	៤	៥១	១២	៧	៦	១០	១៦	៣	-
០៦:០០-០៧:០០	៤១៧	១០	៩៩	២៦	២១	១៤	១៥	៣៧	៩	-
ថ្ងៃ រំពង	៩២២០	៣៦១	៣.២២៤	៨៣១	៦០៧	៤០៩	១.៤០៤	៧១៥	៤៥	៣
ថ្ងៃ រំពង	៧១០	៤៦	៣៥២	១៥៥	១០៣	៧៩	២០៥	៧៣	១៣	១
ថ្ងៃ រំពង	៣៨៤	១៥	១៣៤	៣៥	២៥	១៧	៥៩	៣០	៥	១
ថ្ងៃ រំពង										
០៧:០០-០៨:០០	៤៤០	១០	១៦០	២៧	១៦	២១	២០	៣៦	៣	-
០៨:០០-០៩:០០	៤៦៨	២២	១៩០	២៦	៣១	១៣	៣៨	២៧	២	-
០៩:០០-១០:០០	៤៣៣	២៣	២៣៣	៤៦	៤០	២៧	៧៧	៤៥	៣	-
១០:០០-១១:០០	៤៣៥	២០	២៥៦	៥០	៣៨	២៩	៨៣	៦២	៦	-
១១:០០-១២:០០	៤៦០	១៨	២២៩	៣៨	៣៣	២១	៦៣	៦៦	៧	-
១២:០០-១៣:០០	៤៧៦	២៤	១៥០	៣៤	៣០	១៤	៣៦	៥២	២	១
១៣:០០-១៤:០០	៤៩៥	៣០	១៦៥	៣៨	៤២	២១	៥៦	៣៥	៤	-
១៤:០០-១៥:០០	៤៨៥	២៣	២៨៩	៤៨	៥៥	៤០	៦៣	៣០	១៥	-
១៥:០០-១៦:០០	៤២៧	១៧	១៥៩	៤១	២៦	២៥	៨៨	៣៤	៣	-
១៦:០០-១៧:០០	៤៧៤	១៨	១៩៧	៣៧	២៤	៣៣	៧៩	២៧	៤	-
១៧:០០-១៨:០០	៧០២	២០	១៧៩	២៩	២០	១៦	១១០	៣៦	៦	-



ម៉ោង	ម៉ូតូ	ម៉ូតូ សន្លឹកប្រាក់ រ៉ូប៊ីយ៉ុង	ថយបន្ត អ្នកដឹកនាំ	ថយបន្ត ជីកលេង	ថយបន្តជីកកំពង់ ចំណុះស្រោចសំណង់	ថយបន្តជីកកំពង់ ចំណុះលើសំណង់	ថយបន្តជីក ក្នុងកម្រិត	ថយបន្តជីក ស្រោចដីកៅស៊ូ	ថយបន្តជីក លើសំណង់កៅស៊ូ	គោ យន្ត
១៨:០០-១៩:០០	៦០០	១៦	១៤៩	៣១	២៦	១៤	៩៧	២៥	៥	-
១៩:០០-២០:០០	៤៧០	១២	១៣៣	១៨	១៤	១០	៦៤	១៨	៥	-
២០:០០-២១:០០	៣១៣	៨	៩៨	១៥	៩	៨	៥៤	១៦	២	-
២១:០០-២២:០០	២៣៥	៦	៧៣	១២	៨	៨	៤១	១១	២	-
២២:០០-២៣:០០	១៩៥	៣	៥២	១០	៥	៦	៣៥	៩	១	-
២៣:០០-២៤:០០	១៤៥	២	៣០	៧	៣	២	១៧	៥	-	-
២៤:០០-០១:០០	១០៧	១	២២	៥	១	២	១៥	២	-	-
០១:០០-០២:០០	៩០	៣	១៩	៤	៣	៣	១០	៤	-	-
០២:០០-០៣:០០	៨៨	២	១៧	៣	២	៤	៨	២	-	-
០៣:០០-០៤:០០	៩៤	៣	២០	៥	២	២	៦	៣	-	-
០៤:០០-០៥:០០	១៤០	៤	២៣	៦	៣	៣	៨	៧	-	-
០៥:០០-០៦:០០	២៣៥	៦	៤១	១៧	១០	៤	១០	២០	-	-
០៦:០០-០៧:០០	៦១៧	១៤	៩៨	២៩	៣៩	១៤	២៤	៣៣	១២	១
<b>ចំនួនសរុប</b>	<b>៤.៧២៥</b>	<b>៣០៥</b>	<b>២.៩៨២</b>	<b>៥៧៦</b>	<b>៤៨០</b>	<b>៣៤០</b>	<b>១.១០៧</b>	<b>៦០៥</b>	<b>៨២</b>	<b>១</b>
<b>ចំនួនអតិបរមា</b>	<b>៧០២</b>	<b>៣០</b>	<b>២៨៩</b>	<b>៥០</b>	<b>៥៥</b>	<b>៤០</b>	<b>១១០</b>	<b>៦៦</b>	<b>១៥</b>	<b>១</b>
<b>ចំនួនមធ្យម</b>	<b>៣៦៤</b>	<b>១៣</b>	<b>១២៤</b>	<b>២៤</b>	<b>២០</b>	<b>១៤</b>	<b>៤៦</b>	<b>២៥</b>	<b>៥</b>	<b>១</b>
<b>ថ្ងៃទី១២ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១៦</b>										
០៧:០០-០៨:០០	៥៨៧	៩	១២៨	២៨	២១	១០	២២	៣០	៣	-
០៨:០០-០៩:០០	៤២៥	១០	២៤៤	៤៥	៣៨	២៣	៤៨	៤១	៧	-
០៩:០០-១០:០០	៣៨២	១៨	១៦៣	៣៦	៤០	២៩	៧២	៥០	៦	-
១០:០០-១១:០០	៥៣០	១៦	១៥៩	៣៩	៣៦	១៦	៣៨	៤០	៣	-

ម៉ោង	ម៉ូតូ	ម៉ូតូ សន្លឹកប្រាក់ រ៉ូប៊ីយ៉ុង	ថយបន្ត អ្នកដឹកនាំ	ថយបន្ត ជីកលេង	ថយបន្តជីកកំពង់ ចំណុះស្រោចសំណង់	ថយបន្តជីកកំពង់ ចំណុះលើសំណង់	ថយបន្តជីក ក្នុងកម្រិត	ថយបន្តជីក ស្រោចដីកៅស៊ូ	ថយបន្តជីក លើសំណង់កៅស៊ូ	គោ យន្ត
១១:០០-១២:០០	៥៩៧	៣៣	១៩១	២៩	២៣	១៣	៣០	៤២	៣	-
១២:០០-១៣:០០	៦១០	៣០	១៥២	៣៧	២៨	២៧	២៤	៣៩	៤	-
១៣:០០-១៤:០០	៦៣០	៤៥	១៧១	៤០	៤៦	២៤	២៧	៣៦	៣	-
១៤:០០-១៥:០០	៦០៣	២៦	១៧៦	១២០	៦០	៥៦	៨៥	៣៣	១០	-
១៥:០០-១៦:០០	៥៩០	២៩	២៣៣	៧០	៦៤	៤៨	១២៤	៣៨	១៤	-
១៦:០០-១៧:០០	៥៤៥	២២	១៧០	៦៥	៤១	៤០	៨៩	២៩	៣	-
១៧:០០-១៨:០០	៤០៣	១៩	១៤១	៣៥	២៤	១៨	៤៣	២៤	១៦	-
១៨:០០-១៩:០០	៥៦៥	២០	២២០	៤១	៣៣	២៤	៨៩	៣២	៣	-
១៩:០០-២០:០០	៦០០	១៥	១៩៦	២៧	១៦	២២	៨៣	២៨	២	-
២០:០០-២១:០០	៣០៣	៨	១០២	២០	៧	១៤	៥៣	២៦	១	-
២១:០០-២២:០០	២៤៥	៥	៧២	១០	៥	១០	៤២	២៣	២	-
២២:០០-២៣:០០	២៣៥	៤	៤១	៨	៥	៩	១៣	១៤	-	-
២៣:០០-២៤:០០	២២៧	៣	៣០	៤	៣	៧	១១	១១	១	-
២៤:០០-០១:០០	១៤០	៣	២៤	៦	២	៥	៩	៨	-	-
០១:០០-០២:០០	១១៥	២	១៨	៥	៣	៣	៩	៥	-	-
០២:០០-០៣:០០	៩៨	១	១៧	៣	១	៣	៧	៣	-	-
០៣:០០-០៤:០០	៩០	៤	១៤	៣	៤	២	៦	៣	-	-
០៤:០០-០៥:០០	១១២	៧	២៦	៤	៥	៦	៨	៤	-	-
០៥:០០-០៦:០០	២៤០	១០	៤៩	៨	៩	១០	១៣	៨	១	-
០៦:០០-០៧:០០	៤៧៣	១៣	១២៣	១៦	៤១	១៦	១៥	១៥	៩	-
<b>ចំនួនសរុប</b>	<b>៩.៣៤</b>	<b>៣៥២</b>	<b>២.៨៦០</b>	<b>៦៩៩</b>	<b>៥៥៥</b>	<b>៤៣៥</b>	<b>៩៦០</b>	<b>៥៨២</b>	<b>៩១</b>	<b>០</b>

រំពង	ម៉ោង	ម៉ោង សន្លឹក រំពង	រំពង រំពង	រំពង រំពង	រំពង រំពង	រំពង រំពង	រំពង រំពង	រំពង រំពង	រំពង រំពង	រំពង រំពង	រំពង រំពង
	៥										
ចំនួនអតិថិជន	៦៣០	៤៥	២៤៤	១២០	៦៤	៥៦	១២៤	៥០	១៦	០	
ចំនួនអតិថិជន	៣៨៤	១៥	១១៤	២៤	២៣	១៤	៤០	២៤	៥	០	
ផ្លូវលេខ ១៤ ភ្នំពេញ ២០១៦											
០៧:០០-០៨:០០	៥៤៥	១៤	១៤០	៣៣	២២	១៦	៣០	៣២	៧	-	
០៨:០០-០៩:០០	៤៥៣	១៧	១២១	៥៦	២៥	២៥	៨៣	២៤	១២	-	
០៩:០០-១០:០០	៤៤០	២២	១៣៦	៣៤	២៧	២៨	៦៦	៣១	៧	-	
១០:០០-១១:០០	៥៤៥	១៤	២២៨	៣៥	៣៧	១៦	៥០	៥១	៤	-	
១១:០០-១២:០០	៦៦២	២០	២៣៧	៤២	២៥	១២	៤២	៥៤	៦	-	
១២:០០-១៣:០០	៥៤០	២០	១៣៦	៣០	២៣	២២	៣១	៤០	៦	-	
១៣:០០-១៤:០០	៥៧៣	៤០	១៦១	៤០	៣១	២៤	៣២	៣៤	២	-	
១៤:០០-១៥:០០	៥៣០	២៤	២៤៨	៦៦	៥១	២៨	១២១	៣០	៥	-	
១៥:០០-១៦:០០	៥៧០	១៧	២៧២	៥២	៧៣	៥៥	១៤៤	៣៤	១២	-	
១៦:០០-១៧:០០	៥៣២	២៨	២០៤	៦៦	៦៤	៧២	២២៦	៣២	១៣	-	
១៧:០០-១៨:០០	៦៤០	១៧	២២៨	៦៤	៤១	៤៤	២១៣	៥៤	១៦	-	
១៨:០០-១៩:០០	៦៦៥	២១	១៨៣	៤៧	១៤	២២	១២០	២៧	៥	-	
១៩:០០-២០:០០	៥៤៥	១៤	១៦៥	៣៤	១៤	១២	៧៨	២៤	២	-	
២០:០០-២១:០០	៤១៥	១២	១០៤	៣១	១០	៧	៦៤	១១	-	-	
២១:០០-២២:០០	២១២	៥	៥១	១៣	១០	៥	៥៤	៤	១	-	
២២:០០-២៣:០០	១៤០	៣	៣៦	៤	៨	៨	៤៤	១	១	-	
២៣:០០-២៤:០០	១០០	៣	២៧	២	៥	៥	៣៦	៣	១	-	

រំពង	ម៉ោង	ម៉ោង សន្លឹក រំពង	រំពង រំពង	រំពង រំពង	រំពង រំពង	រំពង រំពង	រំពង រំពង	រំពង រំពង	រំពង រំពង	រំពង រំពង	រំពង រំពង
២៤:០០-០១:០០	៨៧	២	២៣	២	៧	២	៣០	២	-	-	
០១:០០-០២:០០	៩៥	៤	២០	៣	២	៤	៨	១	-	-	
០២:០០-០៣:០០	៩៨	២	១៦	១	១	៤	៦	៥	-	-	
០៣:០០-០៤:០០	១១៧	៤	២៣	៣	២	៣	៥	៩	-	-	
០៤:០០-០៥:០០	១៥៥	៧	១៤	៩	៣	៧	១២	១១	-	-	
០៥:០០-០៦:០០	២២៣	១០	៥៣	៩	៥	១៣	១៧	២៥	១	-	
០៦:០០-០៧:០០	៦៥០	២៦	១១៦	២៤	១៥	២០	២៧	៤៤	២៣	-	
ចំនួនអតិថិជន	៩.៧១៥	៣៥១	៣.០០២	៧០១	៥២០	៤៥៤	១.៥៤៥	៥៤៦	១២៤	០	
ចំនួនអតិថិជន	៦៤០	៤០	២៧២	៦៤	៧៣	៧២	២២៦	៥៤	២៣	០	
ចំនួនអតិថិជន	៤០៥	១៥	១២៤	២៤	២២	១៤	៦៤	២៤	៧	០	

ឧបសម្ព័ន្ធ២

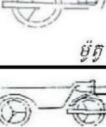








**ទម្រង់សម្រាប់ការសិក្សាលើចរាចរណ៍**

ទីតាំង ..... ទិសដៅ .....

ពេលចាប់ផ្តើម ..... ពេលបញ្ចប់ .....

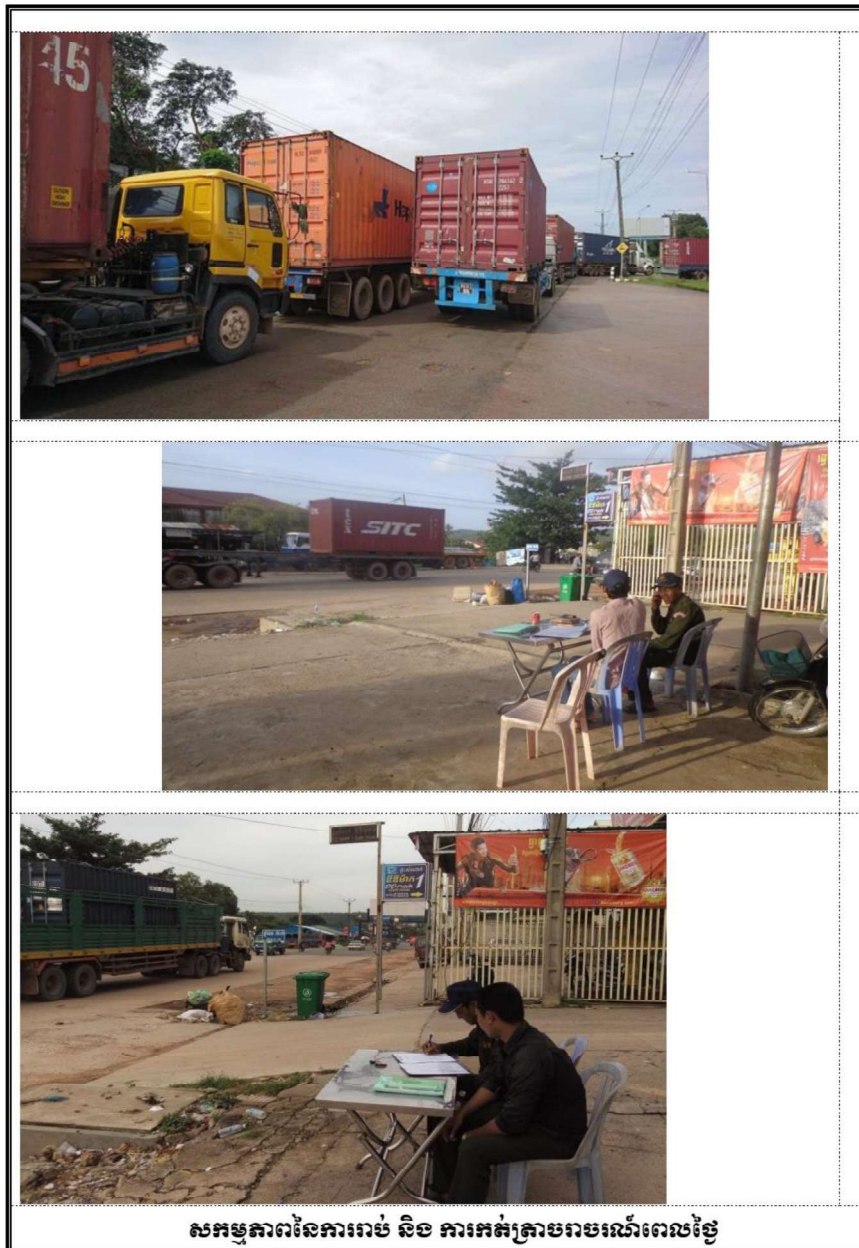
**மாகாலமாக** .....

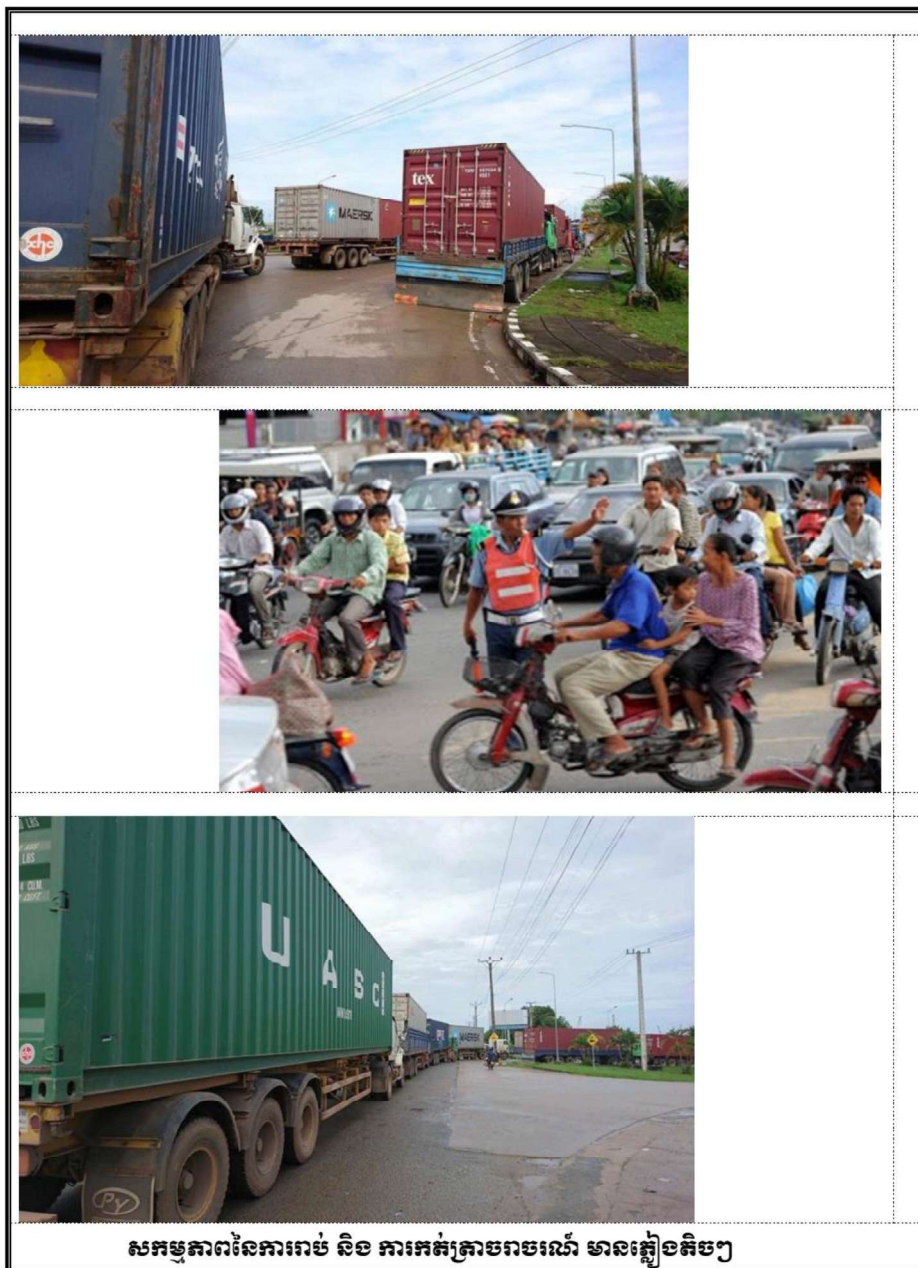
ថ្ងៃខែឆ្នាំធ្វើអង្កេត..... អ្នកធ្វើអង្កេត .....

	សរុប
 <p>ម៉ូតូ</p>	
 <p>ម៉ូតូសព្វាងវ៉ែក</p>	
 <p>ថេយន្តអ្នកដំណើរ</p>	
 <p>ថេយន្តជិតអាប់</p>	
 <p>ថេយន្តជិតទំនិញ &lt; ៤តោន</p>	
 <p>ថេយន្តជិតទំនិញ &gt; ៤តោន</p>	
 <p>ថេយន្តជិតកុងតឺន័រ</p>	
 <p>ថេយន្តបំបៅ &lt; ២៥កៅស៊ី</p>	
 <p>ថេយន្តបំបៅ &gt; ២៥កៅស៊ី</p>	
<p>គោយន្ត</p>	



### ឧបសម្ព័ន្ធ៣









# **ANNEX 5**

## **QUESTIONNAIRES OF SOCIOECONOMIC SURVEY**

QID:

## បញ្ជីសំណួរអង្កេតសេដ្ឋកិច្ចសង្គម

### Questionnaire for Socio-Economic Survey

#### 1. Geographical Location ទីតាំងភូមិសាស្ត្រ

Address អាសយដ្ឋាន: \_\_\_\_\_ Village ភូមិ: \_\_\_\_\_

Commune ឃុំ/សង្កាត់: \_\_\_\_\_ District ស្រុក/ខ័ណ្ឌ: \_\_\_\_\_ Province/City ខេត្ត/ក្រុង: \_\_\_\_\_

#### 2. Information of Respondent ព័ត៌មានពីអ្នកផ្តល់ចម្លើយ

2.1 Name ឈ្មោះ: \_\_\_\_\_

2.2 Position in Family ឋានៈក្នុងគ្រួសារ

☐1- Household head មេគ្រួសារ ☐2- Spouse of household head ភ្ញី ឬប្រពន្ធមេគ្រួសារ☐3- Parents of household head ឪពុកម្តាយមេគ្រួសារ ☐4- Son/Daughter of household head កូនប្រុស/ស្រីមេគ្រួសារ☐5- Other (please specify) ផ្សេងទៀត (សូមបញ្ជាក់) \_\_\_\_\_2.3 Sex ភេទ ☐1- Male ប្រុស ☐2- Female ស្រី

2.4 Age អាយុ \_\_\_\_\_ ឆ្នាំ

2.5 Ethnicity ជនជាតិ ☐1- Khmer ខ្មែរ ☐2- Vietnamese វៀតណាម ☐3- Lao ឡាវ ☐4- Other ដទៃទៀត \_\_\_\_\_2.6 Religion សាសនា ☐1- Buddhism ព្រះពុទ្ធ ☐2- Islam ឥស្លាម ☐3- Christian គ្រីស្ទ ☐4- Other ដទៃទៀត \_\_\_\_\_

2.7 Education of the respondent ការសិក្សាអ្នកផ្តល់ចម្លើយ

☐1- Non Education មិនបានរៀន☐2- Primary School បឋមសិក្សា (ថ្នាក់ទី១-ទី៦ថ្មី)/ (ថ្នាក់ទី១២-ទី៧ជំនាន់ដើម)☐3- Secondary School អនុវិទ្យាល័យ (ថ្នាក់ទី៧-ទី៩ថ្មី)/ (ថ្នាក់ទី៦-ទី៣ជំនាន់ដើម)☐4- High School វិទ្យាល័យ (ថ្នាក់ទី១០-ទី១២ថ្មី)/ (ថ្នាក់ទី២-ទី១ជំនាន់ដើម)☐5- Bachelor Degree and above បរិញ្ញាបត្រឡើងទៅ

## 2.8 Occupation មុខរបរ:

Main ចំបង	Secondary បន្ទាប់បន្សំ
<input type="checkbox"/> 1- Farmer កសិករ	<input type="checkbox"/> 1- Farmer កសិករ
<input type="checkbox"/> 2- Fisherman អ្នកនេសាទ	<input type="checkbox"/> 2- Fisherman អ្នកនេសាទ
<input type="checkbox"/> 3- Government employee មន្ត្រីរាជការ	<input type="checkbox"/> 3- Government employee មន្ត្រីរាជការ
<input type="checkbox"/> 4- Businessman អ្នកជំនួញ	<input type="checkbox"/> 4- Businessman អ្នកជំនួញ
<input type="checkbox"/> 5- Small-scale business owner អ្នកលក់ដូរខ្នាតតូច	<input type="checkbox"/> 5- Small-scale business owner អ្នកលក់ដូរខ្នាតតូច
<input type="checkbox"/> 6- Staff of private company បុគ្គលិកក្រុមហ៊ុនឯកជន	<input type="checkbox"/> 6- Staff of private company បុគ្គលិកក្រុមហ៊ុនឯកជន
<input type="checkbox"/> 7- NGOs/IOs staff បុគ្គលិកអង្គការ	<input type="checkbox"/> 7- NGOs/IOs staff បុគ្គលិកអង្គការ
<input type="checkbox"/> 8- Motor taxi driver អ្នករត់ម៉ូតូឌុប	<input type="checkbox"/> 8- Motor taxi driver អ្នករត់ម៉ូតូឌុប
<input type="checkbox"/> 9- Factory's worker កម្មកររោងចក្រ	<input type="checkbox"/> 9- Factory's worker កម្មកររោងចក្រ
<input type="checkbox"/> 10- Construction worker កម្មករសំណង់	<input type="checkbox"/> 10- Construction worker កម្មករសំណង់
<input type="checkbox"/> 11- Carpenter ជាងឈើ	<input type="checkbox"/> 11- Carpenter ជាងឈើ
<input type="checkbox"/> 12- Other (Please specify) ផ្សេងៗ(សូមបញ្ជាក់)	<input type="checkbox"/> 12- Other (Please specify) ផ្សេងៗ(សូមបញ្ជាក់)

## 2.9 How many permanent members are there in your family?

ចំនួនមនុស្សក្នុងបន្ទុកគ្រួសាររបស់អ្នកជាអចិន្ត្រៃ្តៈ: ..... Person(s) នាក់

## 2.10 How many people in your family are able to earn money?

តើមានប៉ុន្មាននាក់ក្នុងបន្ទុកគ្រួសារដែលអាចរកប្រាក់បាន? ..... Person(s) នាក់

## 2.11 Have you had any member who does migration for seeking a job?

តើអ្នកមានសមាជិកក្នុងគ្រួសារធ្វើចំណាកស្រុកដើម្បីស្វែងរកការងារធ្វើដែរឬទេ? ☐1- Yes មាន ☐2- No ទេ

2.11.1 If Yes, where? ប្រសិនបើមាន តើនៅទីណា? .....

2.11.2 If Yes, how many members? ប្រសិនបើមាន តើមានសមាជិកប៉ុន្មាននាក់? ..... Person(s) នាក់

Male ប្រុស: ..... Person(s) នាក់ Female ស្រី: ..... Person(s) នាក់

2.11.3 If Yes, what do/does they/she or he do there? ប្រសិនបើមាន តើពួកគេ/គាត់ធ្វើអ្វីនៅទីនោះ?

.....



### 3. Average Household Income & Expenditures in year 2015 ចំណូល-ចំណាយគ្រួសារជាមធ្យមប្រចាំឆ្នាំ២០១៥

#### 3.1 Total Monthly income សរុបចំណូលជាមធ្យមប្រចាំខែ

Source of income ប្រភពចំណូល	Amount(Riel/month) ចំនួនគិតជាប្រាក់រៀល/ខែ
Income from main occupation ចំណូលបានពីមុខរបរចម្បង	Riel/month
Income from second occupation ចំណូលបានពីមុខរបរបន្ទាប់បន្សំ	Riel/month
Income from remittance of other sources ចំណូលបានពីប្រាក់បញ្ញើពីប្រភពផ្សេងៗ	Riel/month
Total Monthly income សរុបចំណូលប្រចាំខែ	Riel/month

#### 3.2 Monthly total expenditure ចំណាយជាមធ្យមប្រចាំខែ \_\_\_\_\_ Riel/month

#### 3.3 Total Amount of Debt as of December 2015 បំណុលសរុបគិតត្រឹមខែធ្នូ ២០១៥ \_\_\_\_\_ Riel

#### 3.4 Which of the following assets does your family have? ទ្រព្យសម្បត្តិដែលមានក្នុងគ្រួសារ

Description បរិយាយ	Yes មាន (✓)	Number ចំនួន
Car រថយន្ត		
Tractor/ ត្រាក់ទ័រ		
Walking Tractor គោយន្តដើរតាម		
Motorbike ម៉ូតូ		
Bicycle កង់		
Mini bus រថយន្តមីនីប៊ីស		
DVD Player/TV ទូរទស្សន៍		
Refrigerator ទូទឹកកក		
Fan កង្ហារ		
Water pumping machine ម៉ាស៊ីនបូមទឹក		
Baot or engine Boat ទូក រឺ ទូកម៉ាស៊ីន		
Sewing machine ម៉ាស៊ីនដេរ		
Other (please specify) គ្រឿងប្រើប្រាស់ដ៏ទៃទៀត:		

## 4- Land Owned by the Family ដីកម្មសិទ្ធិដីកាន់កាប់ដោយគ្រួសារ

No.	Land Use ការប្រើប្រាស់ដី	Size ទំហំ	Ownership Document ឯកសារកម្មសិទ្ធិ	Present Value (US\$) តំលៃបច្ចុប្បន្ន (ដុល្លារ)	Remark កំណត់សំគាល់
		Length X Width = m <sup>2</sup>			
1	Residential land ដីភូមិ		<input type="checkbox"/> 1-Yes មាន <input type="checkbox"/> 2-No ទេ		
2	Rice field/Farm land ដីស្រែចំការ		<input type="checkbox"/> 1-Yes មាន <input type="checkbox"/> 2-No ទេ		

## 5- Livestock Raised ការចិញ្ចឹមសត្វ

No.	Name ឈ្មោះសត្វ	Number (heads) ចំនួនក្បាល
1	Ox/cow គោ	
2	Buffalo ក្របី	
3	Pig ជ្រូក	
4	Poultry មាន់ ទា	
5	Other specify ផ្សេងៗទៀត:	

## 6- Water Use ការប្រើប្រាស់ទឹក

## 6.1 Source of water are you normally using for various purposes

ប្រភពទឹកដែលប្រើប្រាស់ ទៅតាមគោលបំណងផ្សេងៗ

A- Type of Water Use ប្រភេទនៃការប្រើប្រាស់ទឹក	B- Source ឈ្មោះប្រភព	C- Disinfection ការសំអាត	Distance from Home (m) ចំងាយពីផ្ទះ	D- Quality គុណភាព	Availability ប្រើបានប៉ុន្មានខែ
Drinking ផឹក					
Cooking ដាំស្ល					
Washing clothes/cleaning ជុសលាង/បោកគក់					
Animal raising ការចិញ្ចឹមសត្វ					
Vegetable growing កៅវ ដាំបន្លែ					
Other specify ផ្សេងៗ					

B: 1 = City Water supply ទឹករដ្ឋាករ 2 = Shallow well អណ្តូងល្វ 3 = Deep well អណ្តូងស្នប់ 4 = Rian water ទឹកភ្លៀង

5 = Pond/River ទឹកស្រះ/ទន្លេ 6= Other ប្រភពទឹកផ្សេងៗ\_\_\_\_\_

C: 1 = No ទេ 2 = Boiling ដាំ 3 = Alum ដាក់សាច់ជ្រូក 4 = Chlorinating ដាក់ក្លរីន 5 = Other ផ្សេងៗ\_\_\_\_\_

D: 1 = Poor អន់ ទឹកល្អក់ 2 = Medium ល្មម ទឹកមានកក ឬជាតិដែកតិចតួច 3 = Good ល្អ ទឹកថ្លា 4 = Other ផ្សេងៗ\_\_\_\_\_

## 6.2 If city water supply is used for your family, on the average basis how many cubic meter per month?

ប្រសិនបើគ្រួសារអ្នកប្រើប្រាស់ទឹករដ្ឋាករ ជាមធ្យមតើអស់ប៉ុន្មានម៉ែត្រគូប? \_\_\_\_\_

## 6.3 If city water supply is used for your family, on the average basis how much per month (Riel)?

ប្រសិនបើគ្រួសារអ្នកប្រើប្រាស់ទឹករដ្ឋាករ ជាមធ្យមតើចំណាយអស់ប៉ុន្មានរៀល? \_\_\_\_\_

## 6.4 Did Water borne disease happen in your family in last year?

តើមានជំងឺឆ្លងដោយសារទឹកក្នុងគ្រួសារអ្នក ក្នុងឆ្នាំកន្លងទៅ?

☐1- Yes មាន ☐2- No ទេ (If yes, please tick as more as provided សូមគូសដូចដែលបានឆ្លើយ)

☐1- Cholera អាសន្នរោគ ☐2- Typhoid គ្រុនពោះវៀន ☐3- Dysentery រាគមូល

☐4- Malaria គ្រុនចាញ់ ☐5- Skin infection ជំងឺស្បែក ☐6- Other ផ្សេងៗ .....

## 7. Sanitary status ស្ថានភាពអនាម័យ

7.1 Do you have a latrine? តើអ្នកមានបង្គន់ដែររឺទេ? ☐1- Yes មាន ☐2- No ទេ

7.1.1 If Yes, What kind of latrine do you have? ប្រសិនបើមាន តើជាបង្គន់ប្រភេទអ្វី?

☐1- Dry pit latrine បង្គន់ចាក់ដេ: ☐2- Pour flush latrine បង្គន់ចាក់ទឹក

☐3- Water Closet បង្គន់ចុចទឹក ☐4- Others, specify ផ្សេងៗ .....

7.1.2 If no, Where do you defecate or urinate? ប្រសិនបើគ្មានបង្គន់ តើអ្នកបន្លាច/ចុះនៅណា?

☐1- Neighbor's latrine បង្គន់អ្នកជិតខាង ☐2- Public latrine បង្គន់សាធារណៈ

☐3- Go to the bush ចូលគម្លាតព្រៃ ☐4- Others, specify ផ្សេងៗ .....

7.2 Where do you dispose wastewater (bathing and washing)?

តើអ្នកបង្ហូរទឹកចេញពីបន្ទប់ទឹក និងការលាងដុសទៅណា?

☐1- To public sewer បង្ហូរទៅលូសាធារណៈ: ☐2- To your on-site treatment unit ទៅប្រព័ន្ធសំអាតក្នុងផ្ទះ:

☐3- To open field/channel/pond ទៅទីវាល/ប្រឡាយ/ស្រះ: ☐4- Other ផ្សេងៗ .....

7.3 Do you use solid wastes collection service?

តើអ្នកប្រើប្រាស់សេវាកម្មប្រមូលសំរាមដែររឺទេ? ☐1- Yes មាន ☐2- No ទេ

7.3.1 If yes, How much do you pay for the garbage collection service per month?..... Riel/month

តើអ្នកចំណាយចំនួនប៉ុន្មានក្នុង១ខែសំរាប់សេវាកម្មនៃការប្រមូលសំរាម ..... រៀល/ខែ

7.3.2 If no, Where do you dispose of solid wastes generated in and around your house?

តើអ្នកបោះចោលសំរាមដែលមានក្នុង និងនៅជុំវិញផ្ទះអ្នកទៅទីណា?

☐1- Dumping outside of the house បោះចោលខាងក្រៅផ្ទះ:

☐2- On-site disposal (Burning, Burying, On ground) ចោលក្នុងបរិវេណផ្ទះ (ដុត/ជីកកប់/ចោលលើដី)

☐3- Composting (producing fertilizer from waste) ធ្វើជីកំប៉ុស្ត

☐4- Sale/Given for recycling លក់/អោយគេកែច្នៃ

☐5- Other (Specify) ផ្សេងៗ .....

## 8- Electricity អគ្គិសនី

8.1 Do you have electrical supply in your house? តើអ្នកមានបណ្តាញអគ្គិសនីប្រើប្រាស់ដែររឺទេ?

☐1- Yes មាន ☐2- No ទេ

8.1.1 If Yes , How much per KWh? បើមាន តើតំលៃប៉ុន្មានក្នុង 1KWh? ..... រៀល

8.1.2 If Yes , How much have you paid per month? បើមាន តើអ្នកចំណាយប៉ុន្មាន/ខែ?..... រៀល

8.1.3 If No, what kind does your family use for lighting? ប្រសិនបើទេ តើគ្រួសារអ្នកប្រើអ្វីដើម្បីដុតបំភ្លឺ?

☐1- Kerosene lamp ចង្កៀងប្រេងកាត ☐2- Battery for lighting អាគុយសំរាប់បំភ្លឺ

☐3- Both Kerosene lamp and Battery for lighting ទាំងចង្កៀងប្រេងកាត និងអាគុយសំរាប់បំភ្លឺ

☐4- Other, specify ផ្សេងៗ សូមបញ្ជាក់ .....



8.2 What is/are the energy source for cooking in your household? អ្វីជាប្រភពថាមពលសំរាប់ចម្អិនក្នុងគ្រួសារ?

☐1- Electricity អគ្គិសនី ☐2- Firewood អុស ☐3- Chacoal ធ្នង់ ☐4- Gas ហ្គាស

8.2.1 If firewood chacoal and/or gas what is the average monthly expense (Riel)?

ប្រសិនបើប្រើប្រាស់អុស ធ្នង់ និង/ឬ ហ្គាស ជាមធ្យមតើចំណាយអស់ប៉ុន្មានខែ?..... រៀល

## 9- Acknowledgement to the project ចំណាប់អារម្មណ៍ចំពោះគម្រោង

9.1 Have you been aware of there will be a Sihanoukville Port New Container Terminal Development Project?

តើអ្នកបានដឹងថា នឹងមានគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផែកុងតឺន័រកំពង់ផែក្រុងព្រះសីហនុ?

☐1- Yes ដឹង ☐2- No ទេ

9.1.1 If Yes, From whom? ប្រសិនបើដឹង តើដឹងពីអ្នកណា?

☐1- Relatives សាច់ញាតិ ☐2- Neighbor អ្នកជិតខាង ☐3- Local authority អាជ្ញាធរដែនដី ☐4- Other ផ្សេងៗ.....

9.1.2 If Yes, when did you hear about this? ប្រសិនបើដឹង តើដឹងពីពេលណាមក?

☐1- Less than one month តិចជាងមួយខែ ☐2- From one to three months ពីមួយ ទៅបីខែ

☐3- More than 3 months ច្រើនជាង៣ខែ ☐4- More than 6 months ច្រើនជាង៦ខែ

9.2 What is your opinion on the project?

តើអ្នកមានមតិយ៉ាងណាលើគម្រោងនេះ?

☐1- Agree យល់ព្រម ☐2- No Opinion គ្មានយោបល់ ☐3- Disagree មិនយល់ព្រម ☐4- Other ផ្សេងៗ.....

Reasons មូលហេតុ .....

.....

.....

Surveyed by ធ្វើអង្កេតដោយ: .....

Date កាលបរិច្ឆេទ: .....

Starting Time ពេលចាប់ផ្តើម: .....

Completion Time ពេលបញ្ចប់: .....

Checked by ត្រួតពិនិត្យដោយ: .....

Date កាលបរិច្ឆេទ: .....

**Thank you very much for your cooperation! សូមអរគុណ!**

# **ANNEX 6**

## **MINUTE OF CONSULTATIVE MEETINGS**

**ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា**  
**ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ**

**កំណត់ហេតុកិច្ចប្រជុំពិគ្រោះយោបល់ស្តីពី**  
**គម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មី កំពង់ផែក្រុងព្រះសីហនុ**

**១. ការពិគ្រោះយោបល់ជាមួយស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ**

**១.១ អាជ្ញាធរខេត្តព្រះសីហនុ**

កិច្ចពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ជាមួយ**ឯកឧត្តម យន្ត ម៉ីន** អភិបាលនៃគណៈអភិបាលខេត្តព្រះសីហនុ លោក ឯម ភាព នាយករដ្ឋបាលសាលាខេត្ត លោក ចេន វ៉េត នាយកទីបាត់ការផែនការ និងវិនិយោគ និងលោក ទៀត ចំរើន នាយកទីបាត់ការអន្តរវិស័យ ត្រូវបានធ្វើឡើងនៅថ្ងៃទី៨ ខែសីហា ឆ្នាំ២០១៧ ដំបូងមួយ រំលងម៉ោង ១០.៣០ ព្រឹក នៅសាលប្រជុំសាលាខេត្តព្រះសីហនុ។

ជាកិច្ចចាប់ផ្តើម ក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប បានថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះឯកឧត្តមអភិបាលនៃគណៈអភិបាលខេត្ត និងសហការី ដែលបានអនុញ្ញាតឲ្យក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប បានចូលរួមពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ ព្រមទាំងបានជម្រាបជូនអំពីព័ត៌មានគម្រោងមានដូចជា៖ ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្នរបស់កំពង់ផែ ប្រវត្តិគម្រោង ទីតាំងគម្រោង រចនាសម្ព័ន្ធគម្រោង តំរូវការបរិមាណខ្សាច់ ទីតាំងយកខ្សាច់ សម្ភារៈដីទំនៀតសម្រាប់បម្រើឲ្យការងារសាងសង់ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មី និងទុនវិនិយោគ។

បន្ទាប់ពីបានជ្រាបអំពីព័ត៌មានគម្រោងរួចមក **ឯកឧត្តមអភិបាលខេត្ត** និងសហការី បានសម្តែងសេចក្តីសប្បាយរីករាយ និងបានគាំទ្រយ៉ាងពេញទំហឹងចំពោះគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីកំពង់ផែក្រុងព្រះសីហនុនេះ ដោយឯកឧត្តមបានសង្កត់ធ្ងន់ និងសន្យាថា៖ ១) រដ្ឋបាលខេត្ត នឹងធ្វើការសហការឲ្យបានជិតស្និទ្ធបន្ថមទៀតជាមួយនឹងខាងកំពង់ផែស្វយ័តក្រុងព្រះសីហនុ ក្នុងការសាងសង់ផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ និងស្ម័គ្រចិត្តចូលរួមដោះស្រាយនូវការប្រឈមនានាជាមួយគ្នា ក្នុងន័យសំដៅលើកស្ទួយមុខមាត់របស់ខេត្តឲ្យសមជាខេត្តទេសចរណ៍មានឆ្នេរសមុទ្រស្អាត ក៏ដូចជាប្រទេសជាតិទាំងមូលដើម្បីប្រកួតប្រជែងជាមួយប្រទេសនានាក្នុងតំបន់ដែលប្រើប្រាស់កំពង់ផែសមុទ្រ។ ទន្ទឹមនឹងនោះដែរ ឯកឧត្តមអភិបាល ក៏បានសំដែងនូវការព្រួយបារម្ភ៖ ក) គម្រោងនេះ គឺជាគម្រោងមួយក្នុងចំណោមគម្រោងអាទិភាពជាតិផ្សេងៗទៀតរបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា។ ទោះបីជាវាបានចូលរួមដល់ការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ចជាតិយ៉ាងណាក្តី ក៏វាអាចនឹងបង្កនូវហេតុប៉ះពាល់ជាអវិជ្ជមានមួយចំនួនត្រលប់មកវិញផងដែរ



ប៉ុន្តែអ្វីដែលសំខាន់គឺត្រូវត្រៀមខ្លួនសម្រាប់ការកើនឡើងនៃសេដ្ឋកិច្ចប្រទេសកម្ពុជា ក្នុងគោលបំណង បំរើដល់នយោបាយកាត់បន្ថយភាពក្រីក្ររបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា និងចូលរួមក្នុងសេដ្ឋកិច្ចតំបន់បាន ផងដែរ ព្រោះថាកំពង់ផែក្រុងព្រះសីហនុ បានកំពុងដើរតួនាទីសកម្មជាច្រកទ្វារសេដ្ឋកិច្ចអន្តរជាតិ សម្រាប់ជួយសម្រួលដល់ការនាំចូលមក និងនាំចេញទំនិញគ្រប់ប្រភេទពីប្រទេសកម្ពុជា ដែលនឹងជួយ ដល់កំណើនសេដ្ឋកិច្ចសម្រាប់ប្រទេសកម្ពុជា។ ដូច្នេះ ផលប្រយោជន៍របស់ប្រជាពលរដ្ឋកម្ពុជាចំនួន ១៦លាននាក់ ការប៉ះពាល់មួយផ្នែកណាមួយមិនមែនជាបញ្ហាធំសម្រាប់បន្តការអភិវឌ្ឍតំបន់កំពង់ផែ ទេ។ ជាចុងក្រោយ **ឯកឧត្តមអភិបាលខេត្ត** បានបញ្ជាក់ថា៖ រដ្ឋបាលខេត្ត និងពិភាក្សាជាមួយកំពង់ផែ ស្វយ័តក្រុងព្រះសីហនុ ក៏ដូចជារាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាក្នុងការរិះរកមធ្យោបាយឈ្នះ ឈ្នះ ទាំងអស់គ្នា ស្តីពីការប្តូរទីតាំងថ្មីសម្រាប់ប្រជាពលរដ្ឋរស់នៅចន្លោះតំបន់គម្រោងកំពង់ផែពហុបំណង និងកំពង់ផែ ក្នុងតេន័រថ្មីទៅកាន់តំបន់ផ្សេងនាពេលអនាគត។

កិច្ចពិភាក្សាបានបញ្ចប់នៅម៉ោង ១១.៤៥ ព្រឹក ក្នុងបរិយាកាសរីករាយ និងស្និទ្ធស្នាល។





សកម្មភាពពិគ្រោះយោបល់ជាមួយអាជ្ញាធរខេត្តព្រះសីហនុ



១.២ គណៈកម្មការគ្រប់គ្រងតំបន់ឆ្នេរ

កិច្ចពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ជាមួយ**ឯកឧត្តម យន្ត ម៉ីន** ប្រធានគណៈកម្មការគ្រប់គ្រងឆ្នេរខេត្តព្រះសីហនុ លោក ឯម ភាព នាយករដ្ឋបាលសាលាខេត្ត លោក ចេន រ៉េត នាយកទីបាត់ការផែនការ និង វិនិយោគ និងលោក ទៀត ចំរើន នាយកទីបាត់ការអនុវត្តវិស័យ ត្រូវបានធ្វើឡើងនៅថ្ងៃទី១២ ខែ សីហា ឆ្នាំ២០១៤នាទីរសៀលនៅសាលប្រជុំសាលាខេត្តព្រះសីហនុ។

ជាកិច្ចចាប់ផ្តើម ក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប បានថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះឯកឧត្តមប្រធានគណៈកម្មការគ្រប់គ្រងឆ្នេរ និងសហការី ដែលបានអនុញ្ញាតឲ្យក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប បានចូលរួមពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ ព្រមទាំងបានជម្រាបជូនអំពីព័ត៌មានគម្រោងមានដូចជា៖ ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្នរបស់កំពង់ផែ ប្រវត្តិគម្រោង ទីតាំងគម្រោង រចនាសម្ព័ន្ធគម្រោង តំរូវការបរិមាណខ្សាច់ ទីតាំងយកខ្សាច់ សម្ភារៈដីទំនៀតសម្រាប់បម្រើឲ្យការងារសាងសង់ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មី និងទុនវិនិយោគ។

បន្ទាប់ពីបានជ្រាបអំពីព័ត៌មានគម្រោងរួចមក **ឯកឧត្តមប្រធាន** និងសហការី បានសម្តែងសេចក្តីសប្បាយរីករាយ និងបានគាំទ្រយ៉ាងពេញទំហឹងចំពោះគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មី កំពង់ផែក្នុងព្រះសីហនុនេះ ដោយឯកឧត្តមបានសង្កត់ធ្ងន់ និងសន្យាថា៖ ១) រដ្ឋបាលខេត្ត នឹងធ្វើការសហការឲ្យបានជិតស្និទ្ធបន្ថែមទៀតជាមួយនឹងខាងកំពង់ផែស្វយ័តក្នុងព្រះសីហនុ ក្នុងការសាងសង់ផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ និងស្ម័គ្រចិត្តចូលរួមដោះស្រាយនូវការប្រឈមនានាជាមួយគ្នា ក្នុងន័យសំដៅលើក សួយមុខមាត់របស់ខេត្តឲ្យសមជាខេត្តទេសចរណ៍មានឆ្នេរសមុទ្រស្អាត ក៏ដូចជាប្រទេសជាតិទាំងមូល ដើម្បីប្រកួតប្រជែងជាមួយប្រទេសនានាក្នុងតំបន់ដែលប្រើប្រាស់កំពង់ផែសមុទ្រ។ ទន្ទឹមនឹងនោះដែរ ឯកឧត្តមអភិបាល ក៏បានសំដែងនូវការព្រួយបារម្ភ៖ ក) គម្រោងនេះ គឺជាគម្រោងមួយក្នុងចំណោមគម្រោងអាទិភាពជាតិផ្សេងៗទៀតរបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា។ ទោះបីជាវាបានចូលរួមដល់ការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ចជាតិយ៉ាងណាក្តី ក៏វាអាចនឹងបង្កនូវហេតុប៉ះពាល់ជាអវិជ្ជមានមួយចំនួនត្រលប់មកវិញផងដែរ ប៉ុន្តែអ្វីដែលសំខាន់គឺត្រូវត្រៀមខ្លួនសម្រាប់ការកើនឡើងនៃសេដ្ឋកិច្ចប្រទេសកម្ពុជា ក្នុងគោលបំណងបំរើដល់នយោបាយកាត់បន្ថយភាពក្រីក្ររបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា និងចូលរួមក្នុងសេដ្ឋកិច្ចតំបន់បានផងដែរ ព្រោះថាកំពង់ផែក្នុងព្រះសីហនុ បានកំពុងដើរតួនាទីសកម្មជាច្រកទ្វារសេដ្ឋកិច្ចអន្តរជាតិសម្រាប់ជួយសម្រួលដល់ការនាំចូលមក និងនាំចេញទំនិញគ្រប់ប្រភេទពីប្រទេសកម្ពុជា ដែលនឹងជួយដល់កំណើនសេដ្ឋកិច្ចសម្រាប់ប្រទេសកម្ពុជា។ ដូច្នេះ ផលប្រយោជន៍របស់ប្រជាពលរដ្ឋកម្ពុជាចំនួន ១៦លាននាក់ ការប៉ះពាល់មួយផ្នែកណាមួយមិនមែនជាបញ្ហាជំនាញសម្រាប់បន្តការអភិវឌ្ឍតំបន់កំពង់ផែទេ។ ជាចុងក្រោយ **ឯកឧត្តមអភិបាលខេត្ត** បានបញ្ជាក់ថា៖ រដ្ឋបាលខេត្ត និងពិភាក្សាជាមួយកំពង់ផែស្វយ័តក្នុងព្រះសីហនុ ក៏ដូចជារាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាក្នុងការរិះរកមធ្យោបាយឈ្នះ ឈ្នះ ទាំងអស់គ្នា

ស្តីអំពីការប្តូរទីតាំងថ្មីសម្រាប់ប្រជាពលរដ្ឋរស់នៅចន្លោះតំបន់គម្រោងកំពង់ផែពហុបំណង និងកំពង់ផែ ក្នុងតេន័រថ្មីទៅកាន់តំបន់ផ្សេងនាពេលអនាគត។

កិច្ចពិភាក្សាបានបញ្ចប់នៅម៉ោង ១៥.៣០ នាទីរសៀល ក្នុងបរិយាកាសរីករាយ និងស្និទ្ធស្នាល។

### បញ្ជីវត្តមាន

ប្រធានបទ: កិច្ចប្រជុំពិគ្រោះយោបល់ហេតុប៉ះពាល់ផ្នែកបរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ

អាជីវកម្ម: គ.ក.ប្រាសាទវិទ្យាស្ថានស្រីសោភ័ណភូមិភាគកណ្តាល

អង្គភាព: អគ្គនាយកដ្ឋានគម្រោង

កាលបរិច្ឆេទ: ១០/វិច្ឆិកា/២០១៤

Data containing personal information is not disclosed.

លរ	ឈ្មោះ	ភេទ	ទីតាំង	លេខទូរស័ព្ទ
១				
២				
៣				
៤				
៥				
៦				
៧				
៨				
៩				
១០				
១១				
១២				
១៣				
១៤				
១៥				
១៦				
១៧				
១៨				
១៩				
២០				
២១				



សកម្មភាពពិគ្រោះយោបល់ជាមួយគណៈកម្មការគ្រប់គ្រងដំបូង



១.៣ ស្ទង់ការធានាបាលខេត្តព្រះសីហនុ

កិច្ចពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ជាមួយ**ឯកឧត្តម** ឧត្តមសេនីយត្រី ណុប បញ្ញា ស្នងការរង លោក វេសនីយឯក អ៊ុំ សុខា ស្នងការរង និងលោក វេសនីយត្រី ខឹម សុផល នាយការិយាល័យចរាចរផ្លូវទឹក ត្រូវបានធ្វើឡើងនៅថ្ងៃទីដប់ប្រាំពីរ ខែសីហា ឆ្នាំពីរពាន់ដប់ប្រាំមួយ វេលាម៉ោង ១០.១៥ នាទីព្រឹក នៅ បន្ទប់ការិយាល័យរបស់លោកស្នងការរងនៃស្នងការនគរបាលខេត្តព្រះសីហនុ។

ជាកិច្ចចាប់ផ្តើម ក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប បានថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះឯកឧត្តម ស្នង- ការរង និងសហការី ដែលបានអនុញ្ញាតឲ្យក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប បានចូលរួមពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ ព្រមទាំងបានជម្រាបជូនអំពីព័ត៌មានគម្រោងមានដូចជា៖ ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្នរបស់កំពង់ផែ ប្រវត្តិ គម្រោង ទីតាំងគម្រោង រចនាសម្ព័ន្ធគម្រោង តំរូវការបរិមាណខ្សាច់ ទីតាំងយកខ្សាច់ សម្ភារៈដីទំនៀត សម្រាប់បម្រើឲ្យការងារសាងសង់ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មី និងទុនវិនិយោគ។

បន្ទាប់ពីបានជ្រាបអំពីព័ត៌មានគម្រោងរួចមក **ឯកឧត្តម** ស្នងការរង និងសហការីបានសម្តែង សេចក្តីសប្បាយរីករាយ និងបានគាំទ្រយ៉ាងពេញទំហឹងចំពោះគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មី កំពង់ផែក្នុងព្រះសីហនុនេះ។ ទន្ទឹមនឹងនោះ ឯកឧត្តមស្នងការរង និងសហការី ក៏បានសំណូមពរ៖

- ១) ត្រូវសម្រួលចរាចរណ៍សម្រាប់ទូកទេសចរណ៍និងទូកនេសាទនៅអំឡុងពេលដំណើរការស្ដារគន្លង និងអាងរបត់នាវា និងត្រូវផ្សព្វផ្សាយដំណឹងជាមុនអំពីការស្ដារគន្លង និងអាងរបត់នាវា ដើម្បីឲ្យប្រជា នេសាទបានត្រៀមខ្លួនជាមុន
- ២) ក.ស.ស ត្រូវរៀបចំផ្លូវបញ្ចៀស បំពាក់សញ្ញាសុវត្ថិភាព និងពោងបំភ្លឺ សម្រាប់ជាសញ្ញាដល់ទូកនេសាទនិងទូកទេសចរណ៍នៅដំណាក់កាលស្ដារគន្លង និងអាងរបត់នាវា ក៏ ដូចជាការសាងសង់ចំណតផែ
- ៣) សិក្សាបើកផ្លូវទឹកថ្មី ឆ្លងកាត់ទំនប់បាំងរលក (ហៅទំនប់រលក) នៅតំបន់ប៉ែកខាងជើងសម្រាប់ការចរាចរណ៍កប៉ាល់ ទូកនេសាទ និងទូកទេសចរណ៍ចេញចូល
- ៤) សិក្សារកចំណតបន្ថែមសម្រាប់ឡានកុងតឺន័រ ដើម្បីចៀសវាងការចតបណ្តាលឲ្យប៉ះពាល់ដល់អារម្មណ៍ របស់ភ្ញៀវទេសចរណ៍ជាតិ និងអន្តរជាតិ
- ៥) សិក្សាទីកន្លែងស្តុកសំភារៈសំណង់ដែលមិនបង្កការប៉ះ ពាល់ដល់ការចរាចរណ៍របស់អ្នកដំណើរ និង
- ៦) មិនត្រូវអនុញ្ញាតឲ្យចតឡានកុងតឺន័របាំងមុខផែ ទេសចរណ៍ឡើយ។

កិច្ចពិភាក្សាបានបញ្ចប់នៅម៉ោង ១១.៣០ នាទីព្រឹក ក្នុងបរិយាកាសរីករាយនាថ្ងៃដដែល។

### បញ្ជីបញ្ជី

ប្រធានបទ: កិច្ចប្រជុំពិគ្រោះយោបល់ហេតុអ្វីៗពាក់ព័ន្ធនឹងការសាងសង់ និងសង្គមពេញលេញ

អាជីវកម្ម: ការសាងសង់ និងប្រតិបត្តិការប្រតិបត្តិការ

អង្គភាព: គណៈកម្មាធិការប្រជាជន

កាលបរិច្ឆេទ: ១៤ វិច្ឆិកា ២០១៦

Data containing personal information is not disclosed.

លរ	ឈ្មោះ	តួនាទី	ទូរស័ព្ទ	អាសយដ្ឋាន
១				
២				
៣				
៤				
៥				
៦				
៧				
៨				
៩				
១០				
១១				
១២				
១៣				
១៤				
១៥				
១៦				
១៧				
១៨				
១៩				
២០				
២១				



សកម្មភាពពិគ្រោះយោបល់ជាមួយស្នងការនគរបាលខេត្តព្រះសីហនុ



១.៤ សភាពាណិជ្ជកម្មខេត្តព្រះសីហនុ

កិច្ចពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ជាមួយលោក សុខ សុង អនុប្រធានសភាពាណិជ្ជកម្ម លោក យុត សុភ័ណ្ឌ អនុប្រធានសភាពាណិជ្ជកម្ម លោក ទូច ឆាយ សមាជិកសភាពាណិជ្ជកម្ម លោក សុខ យ៉ាង សមាជិកសភាពាណិជ្ជកម្ម ត្រូវបានធ្វើឡើងដប់ប្រាំ ខែសីហា ឆ្នាំពីរពាន់ដប់ប្រាំមួយ វេលាម៉ោង ០៩.០០ នាទីព្រឹក នៅបន្ទប់ប្រជុំរបស់សភាពាណិជ្ជកម្មខេត្តព្រះសីហនុ។

ជាកិច្ចចាប់ផ្តើម ក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប បានថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះលោកអនុប្រធានសភាពាណិជ្ជកម្ម និងសហការី ដែលបានអនុញ្ញាតឲ្យក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប បានចូលជួបពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ ព្រមទាំងបានជម្រាបជូនអំពីព័ត៌មានគម្រោងមានដូចជា៖ ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្នរបស់កំពង់ផែ ប្រវត្តិគម្រោង ទីតាំងគម្រោង រចនាសម្ព័ន្ធគម្រោង តំរូវការបរិមាណខ្សាច់ ទីតាំងយកខ្សាច់ សម្ភារៈដីទំនៀតសម្រាប់បម្រើឲ្យការងារសាងសង់ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មី និងទុនវិនិយោគ។

បន្ទាប់ពីបានជ្រាបអំពីព័ត៌មានគម្រោងរួចមក លោកអនុប្រធានសភាពាណិជ្ជកម្ម និងសហការី បានសម្តែងសេចក្តីសប្បាយរីករាយ និងបានសំដែងការគាំទ្រចំពោះគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ។ ទន្ទឹមនឹងនោះដែរ លោកអនុប្រធាន និងសហការី បានលើកឡើងថា៖ ១) ត្រូវគិតគូរអំពីការបញ្ចៀសចរាចរណ៍ចេញចូល សម្រាប់អ្នកធ្វើដំណើរឆ្លងកាត់តំបន់គម្រោង ២) រកទីតាំងចំណតថ្មីសម្រាប់កុងតឺន័របន្ថែម ដើម្បីកាត់បន្ថយការកកស្ទះចរាចរណ៍តាមដងផ្លូវសាធារណៈ និង ៣) ត្រូវពិនិត្យមើលបញ្ហាបរិស្ថានជុំវិញតំបន់ កំពង់ផែដូចជាកាកសំណល់ និងប្រេងម៉ាស៊ីន ដែលជាប្រភពបង្កការបំពុលទឹកនិងបំផ្លាញដីចំរុះក្នុងសមុទ្រ។

កិច្ចពិភាក្សាបានបញ្ចប់នៅម៉ោង ១០.០០ នាទីព្រឹក ក្នុងបរិយាកាសរីករាយនាថ្ងៃដដែល។

### បញ្ជីឈ្មោះ

ប្រធានបទ: កិច្ចប្រជុំពិគ្រោះយោបល់ហេតុប៉ះពាល់ផ្នែកបរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ  
 អាជ្ញាធរ: គណៈកម្មាធិការកំពុងវិនិយោគសាងសង់ទីស្តីការគណៈកម្មាធិការ  
 អង្គភាព: អង្គភាពបរិស្ថាន និងសង្គមគណៈកម្មាធិការ  
 កាលបរិច្ឆេទ: 18/8/2016

Data containing personal information is not disclosed.

លរ	ឈ្មោះ	តួនាទី	ទូរស័ព្ទ	ហត្ថលេខា
១				
២				
៣				
៤				
៥				
៦				
៧				
៨				
៩				
១០				
១១				
១២				
១៣				
១៤				
១៥				
១៦				
១៧				
១៨				
១៩				
២០				
២១				



សកម្មភាពពីគ្រោះយោបល់ជាមួយសភាពាធិបតីភូមិសាស្ត្រស្រះស្រីសោភ័ណ



១.៥ មន្ទីរបរិស្ថានខេត្តព្រះសីហនុ

កិច្ចពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ជាមួយលោក សំ គល់ អនុប្រធានមន្ទីរ លោក ម៉ឺង សុភាព អនុប្រធានមន្ទីរ ត្រូវបានធ្វើឡើងនៅថ្ងៃទីដប់ ខែសីហា ឆ្នាំពីរពាន់ដប់ប្រាំមួយ វេលាម៉ោង ០៨.៣០ នាទី ព្រឹកនៅសាលប្រជុំរបស់មន្ទីរបរិស្ថានខេត្តព្រះសីហនុ។

ជាកិច្ចចាប់ផ្តើម ក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប បានថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះលោកអនុប្រធានមន្ទីរ និងសហការី ដែលបានអនុញ្ញាតឲ្យក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប បានចូលរួមពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ ព្រមទាំងបានជម្រាបជូនអំពីព័ត៌មានគម្រោងមានដូចជា៖ ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្នរបស់កំពង់ផែ ប្រវត្តិគម្រោង ទីតាំងគម្រោង រចនាសម្ព័ន្ធគម្រោង តំរូវការបរិមាណខ្សាច់ ទីតាំងយកខ្សាច់ សម្ភារៈដី ទំនៀតសម្រាប់បម្រើឲ្យការងារសាងសង់ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មី និងទុនវិនិយោគ។

បន្ទាប់ពីបានជ្រាបអំពីព័ត៌មានគម្រោងរួចមក លោកអនុប្រធានមន្ទីរទាំងពីរ បានសម្តែងសេចក្តីសប្បាយរីករាយ និងបានសំដែងការគាំទ្រចំពោះគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ និងជាមោទនភាពជាតិមួយសម្រាប់កំណើនសេដ្ឋកិច្ចប្រទេសកម្ពុជា។ ទន្ទឹមនឹងនោះដែរ លោកអនុប្រធានទាំងពីរ ក៏បានសម្តែងការព្រួយបារម្ភមានដូចជា៖ ១) ត្រូវសម្រួលការកកស្ទះចរាចរណ៍ទាំងការដឹកជញ្ជូនតាមផ្លូវគោក និងតាមផ្លូវទឹកក្នុងការដឹកជញ្ជូនខ្សាច់ ថ្ម និងដី មកចាក់បំពេញកំពង់ផែកុងតឺន័រថ្មី ២) ត្រូវធ្វើការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់រឹង និងរាវឲ្យបានត្រឹមត្រូវ ដោយត្រូវចុះកិច្ចសន្យាជាមួយក្រុមហ៊ុនប្រមូលសំណល់រឹងនិងរាវ ដើម្បីការពារកុំឲ្យកាកសំណល់ទាំងនោះបង្កការបំពុលដល់ទឹក និង ដីចម្រុះក្នុងសមុទ្រ និងការបាត់បង់សណ្តាប់ធ្នាប់នៅតំបន់ឆ្នេរកំពង់ផែ។ លោកអនុប្រធានមន្ទីរទាំងពីរ បានលើកជាសំណូមពរ៖ នៅដំណាក់កាលសាងសង់ ត្រូវគោរពតាមបទដ្ឋានគតិយុត្តរបស់ក្រសួងបរិស្ថាន និងត្រូវអប់រំផ្នែកសីលធម៌ដល់ អ្នកម៉ៅការ ព្រមទាំងកម្មករជាប្រចាំ។

កិច្ចពិភាក្សាបានបញ្ចប់នៅម៉ោង ០៩.៤៥ នាទីព្រឹក ក្នុងបរិយាកាសរីករាយនាថ្ងៃដដែល។

**បញ្ជីបញ្ជី**

ប្រធានបទ: កិច្ចប្រជុំពិគ្រោះយោបល់ហេតុប៉ះពាល់ផ្នែកបរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ

អាជីវកម្ម: សម្រាប់ការវិនិយោគសាងសង់ និងប្រតិបត្តិការ

អង្គភាព: ក្រុមហ៊ុន

កាលបរិច្ឆេទ: ១០/០៩/២០១៦

Data containing personal information is not disclosed.

លរ	ឈ្មោះ	ភេទ	អាយុ	អាសយដ្ឋាន
១				
២				
៣				
៤				
៥				
៦				
៧				
៨				
៩				
១០				
១១				
១២				
១៣				
១៤				
១៥				
១៦				
១៧				
១៨				
១៩				
២០				
២១				



សកម្មភាពពិគ្រោះយោបល់ជាមួយមន្ទីរស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធនានា



១.៦ មន្ទីរសាធារណការ និងដឹកជញ្ជូនខេត្តព្រះសីហនុ

កិច្ចពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ជាមួយលោក ជ្រា ថាវ៉ាវុធ អនុប្រធានមន្ទីរសាធារណការ និងដឹកជញ្ជូន ត្រូវបានធ្វើឡើងនៅថ្ងៃទីដប់ពីរ ខែសីហា ឆ្នាំពីរពាន់ដប់ប្រាំមួយ វេលាម៉ោង ១៥.១៥ រសៀល នៅបន្ទប់ការិយាល័យលោកអនុប្រធានមន្ទីរសាធារណការនិងដឹកជញ្ជូន ខេត្តព្រះសីហនុ។

ជាកិច្ចចាប់ផ្តើម ក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប បានថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះលោកអនុប្រធានមន្ទីរ ដែលបានអនុញ្ញាតឲ្យក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប បានចូលរួមក្នុងកិច្ចពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ ព្រមទាំងបានជម្រាបជូនអំពីព័ត៌មានគម្រោងមានដូចជា៖ ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្នរបស់កំពង់ផែ ប្រវត្តិគម្រោង ទីតាំងគម្រោង រចនាសម្ព័ន្ធគម្រោង តំរូវការបរិមាណខ្សាច់ ទីតាំងយកខ្សាច់ សម្ភារៈដីទំនៀតសម្រាប់បម្រើឲ្យការងារសាងសង់ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មី និងទុនវិនិយោគ។

បន្ទាប់ពីបានជ្រាបអំពីព័ត៌មានគម្រោងរួចមក លោកអនុប្រធានមន្ទីរបានសម្តែងសេចក្តីសប្បាយរីករាយ និងបានសំដែងការគាំទ្រចំពោះគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ សម្រាប់ត្រៀមខ្លួនប្រកួតប្រជែងជាមួយប្រទេសនានាក្នុងតំបន់ និងស្របតាមបទដ្ឋានអន្តរជាតិ។ ទន្ទឹមនឹងនោះដែរ លោកអនុប្រធាន ក៏បានលើកឡើងនូវសំណូមពរមានដូចជា៖ ១) សូមស្នើទៅអង្គការ JICA ឲ្យជួយពង្រីកផ្លូវសម្តេច ហ៊ុន សែន រហូតដល់ទល់មុខផ្សារទំនប់រលក និងបំពាក់អំពូលភ្លើងតាមដងផ្លូវ និងសូមជួយពង្រីកផ្លូវជាតិលេខ៤ ឲ្យបានប្រវែង ៣០០ ម៉ែត្រ សម្រាប់សម្រួលដល់ការធ្វើចរាចរណ៍របស់រថយន្តធុនធំ ២) ដើម្បីចៀសវាងការបង្កើនទឹកសំណល់ចូលសមុទ្រដោយគ្មានការចម្រោះសំអាត ព្រោះអាចបង្កជាហេតុប៉ះពាល់ដល់ទឹកសមុទ្រ និងជីវចម្រុះក្នុងសមុទ្រជាដើមនោះ ក.ស.ស គួរប្រើប្រាស់អាងចម្រោះទឹកស្អុយដែលគ្រប់គ្រងដោយមន្ទីរសាធារណការ និងដឹកជញ្ជូនជំនួសវិញ ៣) ត្រូវសហការសិក្សារកទីតាំងចំណតថ្មីសម្រាប់រថយន្តដឹកជញ្ជូនកុងតឺន័របន្ថែមទៀត ដើម្បីកាត់បន្ថយការកកស្ទះចរាចរណ៍តាមដងផ្លូវសាធារណៈ។

កិច្ចពិភាក្សាបានបញ្ចប់នៅម៉ោង ១៦.៣០ នាទីរសៀល ក្នុងបរិយាកាសរីករាយនាថ្ងៃដដែល។

### បញ្ជីបញ្ជី

ប្រធានបទ: កិច្ចប្រជុំពិគ្រោះយោបល់ហេតុប៉ះពាល់ផ្នែកបរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ

អាជីវកម្ម: ការសាងសង់ និងប្រតិបត្តិការប្រតិបត្តិការ

អង្គភាព: អង្គភាពសាងសង់ និងប្រតិបត្តិការ

កាលបរិច្ឆេទ: 12/10/2016

Data containing personal information is not disclosed.

លរ	ឈ្មោះ	តួនាទី	ទូរស័ព្ទ	ហត្ថលេខា
១				
២				
៣				
៤				
៥				
៦				
៧				
៨				
៩				
១០				
១១				
១២				
១៣				
១៤				
១៥				
១៦				
១៧				
១៨				
១៩				
២០				
២១				



សកម្មភាពពិគ្រោះយោបល់ជាមួយមន្ទីរសាធារណការ និងដឹកជញ្ជូនខេត្តព្រះសីហនុ



១.៧ មធ្យោបាយបំបាត់ផែនដី នគរូបនីយកម្ម សំណង់ និងសុរិយោដីខេត្តព្រះសីហនុ

កិច្ចពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ជាមួយលោក ហេង វិទ្យា ប្រធានការិយាល័យសំណង់ និងលោក គាត សុវណ្ណ មន្ត្រីការិយាល័យរៀបចំដែនដី ត្រូវបានធ្វើឡើងនៅថ្ងៃទីម្ភៃ ខែតុលា ឆ្នាំពីរពាន់ដប់ប្រាំមួយ វេលាម៉ោង ១៥.១០ រសៀល នៅបន្ទប់ប្រជុំរបស់មន្ទីររៀបចំដែនដី នគរូបនីយកម្ម សំណង់ និងសុរិយោដី ខេត្តព្រះសីហនុ ។

ជាកិច្ចចាប់ផ្តើម ក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប បានថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះលោកប្រធានការិយាល័យ និងសហការី ដែលបានអនុញ្ញាតឲ្យក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប បានចូលជួបពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ ព្រមទាំងបានជម្រាបជូនអំពីព័ត៌មានគម្រោងមានដូចជា៖ ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្នរបស់កំពង់ផែប្រវត្តិគម្រោង ទីតាំងគម្រោង រចនាសម្ព័ន្ធគម្រោង តំរូវការបរិមាណខ្សាច់ ទីតាំងយកខ្សាច់ សម្ភារៈដីទំនៀតសម្រាប់បម្រើឲ្យការងារសាងសង់ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មី និងទុនវិនិយោគ។

បន្ទាប់ពីបានជ្រាបអំពីព័ត៌មានគម្រោងរួចមក លោកប្រធានការិយាល័យ និងសហការី បានសម្តែងសេចក្តីសប្បាយ រីករាយ និងបានសំដែងការគាំទ្រចំពោះគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ ដោយលោកបានបញ្ជាក់ថា កំពង់ផែស្វយ័តនេះ គឺជាបំពង់កសេដ្ឋកិច្ចដ៏សំខាន់សម្រាប់សេដ្ឋកិច្ចកម្ពុជាក្នុងការដឹកជញ្ជូនទំនិញចេញចូល។ ជាងនេះទៅទៀត វា នឹងអាចទទួលកុងតឺន័របានច្រើនលានកុងតឺន័រក្នុងមួយឆ្នាំ ហើយរាល់ទំនិញឆ្លងកាត់នឹងមានការកើនឡើងជាលំដាប់។ ទន្ទឹមនឹងនោះដែរ លោក ក៏បានសម្តែងការព្រួយបារម្ភមានដូចជា៖ ១) នាពេលបច្ចុប្បន្ន ជាពិសេសនាចុងសប្តាហ៍ គឺមានកកស្ទះក្នុងរង្វង់ពី ២ ទៅ ៣ ម៉ោង នៅតាមផ្លូវទល់មុខផែរហូតដល់ផ្លូវជាតិលេខ៤ ដូច្នេះ អាជ្ញាធរកំពង់ផែ គួររៀបចំចំណតសម្រាប់រថយន្តកុងតឺន័រ ដើម្បីចៀសវាងការចតគ្មានសណ្តាប់ធ្នាប់ និងត្រូវមានគម្រោងដាក់លាក់ក្នុងការបញ្ចៀសការកកស្ទះតាមដងផ្លូវ និងគួរមានបង់មេសម្រាប់កសាងផ្លូវថ្មី ២) តាមបទបង្ហាញឲ្យឃើញថា ការសាងសង់ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ នឹងមិនមានការប៉ះពាល់ដល់ប្រជាពលរដ្ឋទាំងដំណាក់កាលសាងសង់ និងប្រតិបត្តិ ប៉ុន្តែស្ថានភាពជាក់ស្តែងគឺប្រាកដជាមានការប៉ះពាល់ជាពិសេសប្រជាពលរដ្ឋដែលកំពុងរស់នៅតំបន់ស្មើគម្រោង។ ហេតុដូច្នេះនេះ អាជ្ញាធរកំពង់ផែ និងអាជ្ញាធរពាក់ព័ន្ធគួរធ្វើការសិក្សាឲ្យបានច្បាស់លាស់ជាមុន អំពីហេតុប៉ះពាល់នានាដែលបង្កដោយគម្រោងទៅលើប្រជាពលរដ្ឋដែលរស់នៅជុំវិញតំបន់ស្មើគម្រោង ដើម្បីងាយស្រួលដល់ក្រុមការងារមានវិធានការណ៍ និងគោលនយោបាយដាក់លាក់សម្រាប់ដោះស្រាយជូនប្រជាពលរដ្ឋដែលទទួលផលប៉ះពាល់ និង៣) ការសិក្សារកភាពចំណេញចំណាយ និងធានានិរន្តរភាពការប្រើប្រាស់យូរអង្វែងជាកត្តាចាំបាច់ណាស់ ព្រោះថាកំពង់មានការប្រឈមច្រើនដូចជា៖ រលកធំៗ ជាតិអំបិលពីទឹកសមុទ្រ ការប៉ះទង្គិចខ្លាំងពីនាវា កប៉ាល់ នេះជាចំណុចមួយដែលតម្រូវឲ្យខាងអាជ្ញាធរកំពង់ផែគួរពិចារណាលើទម្រង់ណាមួយសម្រាប់ការស្ថាបនាកំពង់ផែ ថាស្ថាបនាទម្រង់ជាស្ពាន ឬក៏ជាការចាក់ដីលប់បំពេញសមុទ្រ។

ជាចុះ ងក្រោយ លោកបាទណ្ឌ មេត្រូវបំពាក់ផ្លាកសញ្ញាសុវត្ថិភាព និងសញ្ញាបំភ្លឺចរាចរណ៍ទាំងផ្លូវ ទឹក និងផ្លូវគោក សម្រាប់ផ្តល់ព័ត៌មានជាមុនដល់ការចរាចរណ៍ របស់នាវា កម្រិតទូទៅនៃសាទនានា ដែលធ្វើដំណើរឆ្លងកាត់។

កិច្ចពិភាក្សាបានបញ្ចប់នៅម៉ោង ០៤.៤៥ នាទីរសៀល ក្នុងបរិយាកាសរីករាយនាថ្ងៃដដែល។

### បញ្ជីវត្តមាន

ប្រធានបទ: កិច្ចប្រជុំពិគ្រោះយោបល់ហេតុប៉ះពាល់ផ្នែកបរិស្ថាន និងសង្គមដំបូង

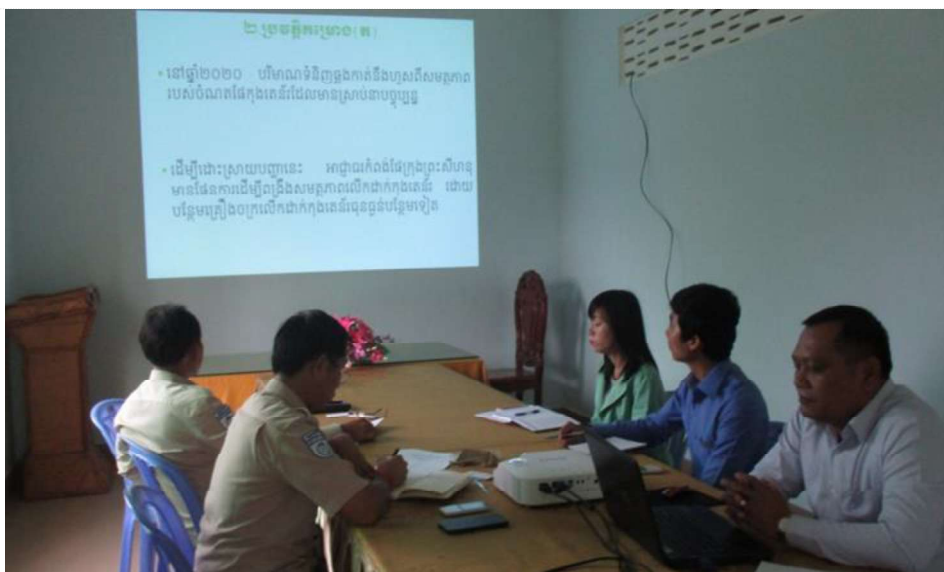
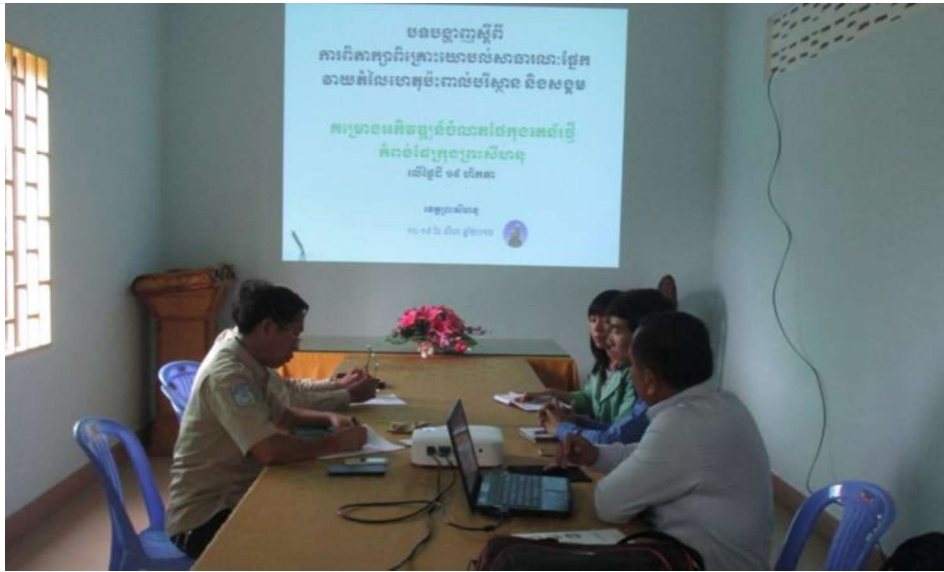
អាជីវកម្ម: គម្រោងសាងសង់ និងប្រតិបត្តិការសាងសង់ កំពុងសាងសង់

អង្គភាព: អគ្គនាយកដ្ឋានសាងសង់ និងប្រតិបត្តិការសាងសង់ នៃក្រសួងសាងសង់ និងប្រតិបត្តិការសាងសង់

កាលបរិច្ឆេទ: ២០/តុលា/២០១៤

Data containing personal information is not disclosed.

លរ	ឈ្មោះ	តួនាទី	ទូរស័ព្ទ	ហត្ថលេខា
១				
២				
៣				
៤				
៥				
៦				
៧				
៨				
៩				
១០				
១១				
១២				
១៣				
១៤				
១៥				
១៦				
១៧				



សកម្មភាពពិគ្រោះយោបល់ជាមួយមន្ត្រីរៀបចំផែនដី នគរូបនីយកម្ម សំណង់ និងសុរិយោដីខេត្តព្រះសីហនុ



១.៨ មន្ទីរពាណិជ្ជកម្មខេត្តព្រះសីហនុ

កិច្ចពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ជាមួយលោក ព្រហ្ម សុខជាវណ្ណជា ប្រធានមន្ទីរ លោក វ៉ែន សុវណ្ណ អនុប្រធានមន្ទីរ លោក សេង សំណាង ប្រធានការិយាល័យ លោក ដូ សុង អនុប្រធានការិយាល័យ លោក ព្រហ្ម សុខហេងវណ្ណវិទូ អនុប្រធានការិយាល័យ លោក ឌួន សុវណ្ណ អនុប្រធានការិយាល័យ អ្នកស្រី ហិន កណ្តិកា បុគ្គលិករដ្ឋបាល អ្នកស្រី ប្រាក់ ច័ន្ទបុរ បុគ្គលិករដ្ឋបាល អ្នកស្រី អ៊ុក សារឹម បុគ្គលិករដ្ឋបាល ត្រូវបានធ្វើឡើងនៅថ្ងៃទីដប់ប្រាំមួយ ខែសីហា ឆ្នាំពីរពាន់ដប់ប្រាំមួយ វេលាម៉ោង ០៩.២០ នាទីព្រឹក នៅបន្ទប់ប្រជុំរបស់មន្ទីរពាណិជ្ជកម្មខេត្តព្រះសីហនុ។

ជាកិច្ចចាប់ផ្តើម ក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប បានថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះលោកប្រធាន ប្រធានមន្ទីរ និងសហការី ដែលបានអនុញ្ញាតឲ្យក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប បានចូលរួមពិភាក្សាពិគ្រោះ យោបល់ ព្រមទាំងបានជម្រាបជូនអំពីព័ត៌មានគម្រោងមានដូចជា៖ ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្នរបស់កំពង់ផែ ប្រវត្តិគម្រោង ទីតាំងគម្រោង រចនាសម្ព័ន្ធគម្រោង តំរូវការបរិមាណខ្សាច់ ទីតាំងយកខ្សាច់ សម្ភារៈដីទំ ទៀតសម្រាប់បម្រើឲ្យការងារសាងសង់ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មី និងទុនវិនិយោគ។

បន្ទាប់ពីបានជ្រាបអំពីព័ត៌មានគម្រោងរួចមក លោកប្រធានមន្ទីរ និងសហការី បានសម្តែង សេចក្តីសប្បាយរីករាយ និងបានសំដែងការគាំទ្រចំពោះគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ ដោយលោកបានបញ្ជាក់ថា ព្រោះការពង្រីកចំណតផែកុងតឺន័រនេះ នឹងជួយឲ្យកំពង់ផែកម្ពុជាមាន លទ្ធភាពឲ្យនាវាជុនធំអាចចូលសំចតបាន និងដោះដូរទំនិញបានងាយស្រួល ដែលជាហេតុធ្វើឲ្យតម្លៃ ដឹកជញ្ជូន និងតម្លៃទំនិញលើទីផ្សាររបស់កម្ពុជាចុះទាប អាចជួយសម្រួលដល់ជីវភាពប្រជាពលរដ្ឋបាន មួយកម្រិត។ ទន្ទឹមនឹងនោះដែរ លោក ក៏បានសំណូមមានដូចជា៖ ១) ក.ស.ស គួរមានគោលការណ៍ សំណងសមរម្យ សម្រាប់ផលប៉ះពាល់ផ្សេងៗដែលបង្កដោយការសាងសង់ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មី ដល់ ប្រជាពលរដ្ឋ និង ២) កំឡុងការដ្ឋានដំណើរការសាងសង់ ក.ស.ស ត្រូវបំពាក់សញ្ញាចរាចរណ៍ និង សញ្ញាបំភ្លឺដើម្បីជួយសម្រួលដល់ការធ្វើចរាចរណ៍របស់នាវា កប៉ាល់ ទូកទេសចរណ៍ និងទូកនេសាទ ដើម្បីចៀវាងគ្រោះថ្នាក់នានាដោយចៃដន្យ ។

កិច្ចពិភាក្សាបានបញ្ចប់នៅម៉ោង ១០.៣០ នាទីព្រឹក ក្នុងបរិយាកាសរីករាយនាថ្ងៃដដែល។

### បញ្ជីបញ្ជី

ប្រធានបទ: កិច្ចប្រជុំពិគ្រោះយោបល់ហេតុប៉ះពាល់ផ្នែកបរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ

អាជីវកម្ម: ក្រុមហ៊ុន អ៊ិនវេស្តម៉ង់ កម្ពុជា ភីអិលស៊ី

អង្គភាព: អគ្គនាយកដ្ឋានគ្រប់គ្រងគម្រោង

កាលបរិច្ឆេទ: 16 កើត ៣/ ២០១៦

Data containing personal information is not disclosed.

លរ	ឈ្មោះ	ភូមិភាគ	ទូរស័ព្ទ	ហត្ថលេខា
១				
២				
៣				
៤				
៥				
៦				
៧				
៨				
៩				
១០				
១១				
១២				
១៣				
១៤				
១៥				
១៦				
១៧				
១៨				
១៩				
២០				
២១				



សកម្មភាពពិគ្រោះយោបល់ជាមួយមន្ត្រីពាណិជ្ជកម្មខេត្តព្រះសីហនុ



១.៩ មន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយមខេត្តព្រះសីហនុ

កិច្ចពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ជាមួយលោក ហេង សោភ័ណវិទូ អនុប្រធានមន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយមខេត្តព្រះសីហនុ ត្រូវបានធ្វើឡើងនៅថ្ងៃទីដប់ពីរ ខែសីហា ឆ្នាំពីរពាន់ដប់ប្រាំមួយ វេលាម៉ោង ០៨.២០ នាទីព្រឹក នៅបន្ទប់របស់លោកអនុប្រធានមន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយម ខេត្តព្រះសីហនុ។

ជាកិច្ចចាប់ផ្តើម ក្រុមសិក្សាវ.ហ.ប បានថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះលោកអនុប្រធានមន្ទីរធនធានទឹក ដែលបានអនុញ្ញាតឲ្យក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប បានចូលរួមពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ និងបានជម្រាបជូនអំពីព័ត៌មានគម្រោងមានដូចជា៖ ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្នរបស់កំពង់ផែ ប្រវត្តិគម្រោង ទីតាំងគម្រោង រចនាសម្ព័ន្ធគម្រោង តំរូវការបរិមាណខ្សាច់ ទីតាំងយកខ្សាច់ សម្ភារៈដីទំនៀតសម្រាប់បម្រើឲ្យការងារសាងសង់ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មី និងទុនវិនិយោគ។

បន្ទាប់ពីបានជ្រាបអំពីព័ត៌មានគម្រោងរួចមក លោកអនុប្រធានមន្ទីរ បានសម្តែងសេចក្តីសប្បាយរីករាយនិងបានសំដែងការគាំទ្រចំពោះគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ។ ទន្ទឹមនឹងនោះដែរ លោក ក៏បានសំណូមមានដូចជា៖ ១) ត្រូវបំពាក់ផ្លាកសញ្ញាសុវត្ថិភាព និងសញ្ញាបង្ក្រាបចរាចរណ៍ទាំងផ្លូវទឹក និងផ្លូវគោក សម្រាប់ផ្តល់ព័ត៌មានជាមុនដល់ការចរាចរណ៍របស់នាវា កប៉ាល់ និងទូកនេសាទនានាដែលធ្វើដំណើរឆ្លងកាត់។

កិច្ចពិភាក្សាបានបញ្ចប់នៅម៉ោង ១០.០០ នាទីព្រឹក ក្នុងបរិយាកាសរីករាយនាថ្ងៃដដែល។





សកម្មភាពពិគ្រោះយោបល់ជាមួយមន្ត្រីជនជាតិ និងឧត្តនិយមខេត្តព្រះសីហនុ

១.១០ មន្ទីររ៉ែ និងថាមពលខេត្តព្រះសីហនុ

កិច្ចពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ជាមួយលោក ស៊ុន សំណាង ប្រធានការិយាល័យធនធានរ៉ែ នៃមន្ទីររ៉ែនិងថាមពល ខេត្តព្រះសីហនុ ត្រូវបានធ្វើឡើងនៅថ្ងៃទីដប់ពីរ ខែសីហា ឆ្នាំពីរពាន់ដប់ប្រាំមួយ វេលាម៉ោង ១៤.១០ នាទីរសៀល នៅបន្ទប់ការិយាល័យរបស់លោកប្រធានការិយាល័យធនធានរ៉ែ។

ជាកិច្ចចាប់ផ្តើម ក្រុមសិក្សាវ.ហ.ប បានថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះលោកប្រធានការិយាល័យធនធានរ៉ែ ដែលបានអនុញ្ញាតឲ្យក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប បានចូលរួមជួបពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ និងបានជម្រាបជូនអំពីព័ត៌មានគម្រោងមានដូចជា៖ ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្នរបស់កំពង់ផែ ប្រវត្តិគម្រោង ទីតាំងគម្រោង រចនាសម្ព័ន្ធគម្រោង តំរូវការបរិមាណខ្សាច់ ទីតាំងយកខ្សាច់ សម្ភារៈដីទំនៀតសម្រាប់បម្រើឲ្យការងារសាងសង់ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មី និងទុនវិនិយោគ។

បន្ទាប់ពីបានជ្រាបអំពីព័ត៌មានគម្រោងរួចមក លោកប្រធាន បានសម្តែងសេចក្តីសប្បាយរីករាយ និងបានសំដែងការគាំទ្រចំពោះគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ។ ទន្ទឹមនឹងនោះដែរ លោកក៏បានសំណូមមានដូចជា៖ ១) ក.ស.ស ត្រូវដាក់ពាក្យស្នើសុំមកកាន់មន្ទីររ៉ែនិងថាមពល សម្រាប់ការបូមស្តារគន្លង និងអាងរបត់នាវា ព្រមទាំងការសាងសង់ស្ថានីយប្រេងឥន្ធនៈ ២) ក.ស.ស ត្រូវសិក្សាឲ្យបានច្បាស់លាស់អំពីការប៉ះពាល់នានាមានដូចជា៖ ការបំពុលទឹកសមុទ្រ ការបាក់ប្រាំង ការបាត់បង់ដីជ្រកជ្រាបដើម ៣) ក.ស.ស ត្រូវសហការជាមួយអាជ្ញាធរដើម្បីសិក្សាទីតាំងចំណតឡានកុងតឺន័របន្ថែម ដើម្បីកាត់បន្ថយការកកស្ទះចរាចរណ៍តាមដងផ្លូវសាធារណៈ និង ៤) សម្រាប់ការស្តារគន្លង និងអាងរបត់នាវា ក.ស.ស គួរសិក្សា និងប្រើប្រាស់មធ្យោបាយផ្សេងជំនួសឲ្យការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ចាប់ខ្សាច់ ព្រោះឧបករណ៍នេះបង្ករភាពល្អកកកដល់ទឹកសមុទ្រជាខ្លាំង និងអាចបណ្តាលឲ្យបាត់បង់នូវដីជ្រកជ្រាបក្នុងសមុទ្រ និងអាចប៉ះពាល់ដល់ការចិញ្ចឹមត្រីរបស់ប្រជាពលរដ្ឋ។

កិច្ចពិភាក្សាបានបញ្ចប់នៅម៉ោង ៣.៣០ រសៀល ក្នុងបរិយាកាសរីករាយនាថ្ងៃដដែល ។



### បញ្ជីបញ្ជី

ប្រធានបទ: កិច្ចប្រជុំពិគ្រោះយោបល់ហេតុប៉ះពាល់ផ្នែកបរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ

អាជីវកម្ម: ក្រុមហ៊ុន ភីអិលស៊ី ភីអិលស៊ី ភីអិលស៊ី

អង្គភាព: អគ្គនាយកដ្ឋាន គម្រោង និង កសិកម្ម

កាលបរិច្ឆេទ: ១២/សីហា/២០១៦

Data containing personal information is not disclosed.

លរ	ឈ្មោះ	តំណភ្ជាប់	ទូរស័ព្ទ	អាសយដ្ឋាន
១				
២				
៣				
៤				
៥				
៦				
៧				
៨				
៩				
១០				
១១				
១២				
១៣				
១៤				
១៥				
១៦				
១៧				
១៨				
១៩				
២០				
២១				



សកម្មភាពពិគ្រោះយោបល់ជាមួយមន្ត្រីរ៉ែ និងថាមពលខេត្តព្រះសីហនុ

១.១១ មន្ទីរការងារ និងបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈខេត្តព្រះសីហនុ

កិច្ចពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ជាមួយលោក ស្រី ទន់ វណ្ណនី អនុប្រធានមន្ទីរបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈ និងលោក ម៉េត វណ្ណា អនុប្រធានការិយាល័យនៃមន្ទីរការងារនិងបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈ ត្រូវបានធ្វើឡើងនៅថ្ងៃទីដប់មួយ ខែសីហា ឆ្នាំពីរពាន់ដប់ប្រាំមួយ វេលាម៉ោង ០៨.២០ នាទីព្រឹក នៅបន្ទប់ប្រជុំរបស់មន្ទីរការងារនិងបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈ ខេត្តព្រះសីហនុ។

ជាកិច្ចចាប់ផ្តើម ក្រុមសិក្សាវ.ហ.ប បានថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះលោកស្រីអនុប្រធានមន្ទីរ និងសហការី ដែលបានអនុញ្ញាតឲ្យក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប បានចូលជួបពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ និងបានជម្រាបជូនអំពីព័ត៌មានគម្រោងមានដូចជា៖ ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្នរបស់កំពង់ផែ ប្រវត្តិគម្រោង ទីតាំងគម្រោង រចនាសម្ព័ន្ធគម្រោង តំរូវការបរិមាណខ្សាច់ ទីតាំងយកខ្សាច់ សម្ភារៈដីទំនៀតសម្រាប់បម្រើឲ្យការងារសាងសង់ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មី និងទុនវិនិយោគ។

បន្ទាប់ពីបានជ្រាបអំពីព័ត៌មានគម្រោងរួចមក លោកលោកស្រី និងសហការី បានសម្តែងសេចក្តីសប្បាយរីករាយ និងបានសំដែងការគាំទ្រចំពោះកំពង់ផែមានតំនិតផ្តួចផ្តើមសាងសង់កំពង់ផែទឹកជ្រៅដែលជួយឲ្យតំលៃដឹកជញ្ជូន និងតម្លៃផលិតផលទំនិញថយចុះ ក្នុងគោលដៅបំរើដល់នយោបាយកាត់បន្ថយភាពក្រីក្ររបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាដែលមានសម្តេចអគ្គមហាសេនាបតីតេជោ ហ៊ុន សែន ជាប្រមុខដឹកនាំ។ តាំងនាឲ្យអង្គភាពទាំងមូលនៃមន្ទីរការងារនិងបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈសូមធ្វើការគាំទ្រយ៉ាងពេញទំហឹងចំពោះគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ។ ទន្ទឹមនឹងនោះដែរ លោកស្រី ក៏បានសម្តែងការព្រួយបារម្ភមានដូចជា៖ ១) កំឡុងពេលសាងសង់ ត្រូវរៀបចំទុកដាក់សំណល់ដែលប៉ះពាល់បរិស្ថាន ឬបង្កគេចដល់សុខភាពឲ្យបានត្រឹមត្រូវ ព្រមទាំងត្រូវដាក់ផ្លាកសញ្ញាសុវត្ថិភាពក្នុងបរិវេណការដ្ឋាន ដើម្បីកាត់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់ការងារ និងធ្វើឲ្យកន្លែងការងារមានសុវត្ថិភាពទាំងកម្មករនិងបុគ្គលិក និង ២) បំពាក់សំភារៈសុវត្ថិភាពដល់កម្មករនិងបុគ្គលិក ឲ្យបានគ្រប់ៗគ្នាមានដូចជា៖ មួកការពារ ស្បែកជើងកម្រង ឆ្នែកដៃ ម៉ាស់ វ៉ែនតាជាដើម។ ជាចុងក្រោយ លោកស្រីក៏បានលើកជាសំណូមពរ៖ ១) ត្រូវគោរពច្បាប់ការងារ និងច្បាប់ស្តីពីការធានារ៉ាប់រង ២) ក្រុមហ៊ុនម៉ៅការសាងសង់ត្រូវចុះបញ្ជីការជាមួយកម្មវិធីបេឡាជាតិរបបសន្តិសុខសង្គម (ប.ស.ស) ឲ្យបានទាន់ពេលវេលា ៣) ចំពោះកម្មករបើកបររថយន្តគឺតំរូវឲ្យមានប័ណ្ណបើកបរមានជំនាញក្នុងការបើកបរ និងមានសីលធម៌ល្អក្នុងការបើកបរ និង ៤) ត្រូវផ្តល់ប្រាក់ឈ្នួលសមរម្យ និងសៀវភៅការងារដល់បុគ្គលិក និងកម្មករ ។

កិច្ចពិភាក្សាបានបញ្ចប់នៅម៉ោង ១០.០០ នាទីព្រឹក ក្នុងបរិយាកាសរីករាយនាថ្ងៃដដែល។

**បញ្ជីបក្សបាល**

ប្រធានបទ: កិច្ចប្រជុំពិគ្រោះយោបល់ហេតុប៉ះពាល់ផ្នែកបរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ

អាជីវកម្ម: ..... *សម្រាប់ការវិនិយោគសាងសង់ និងប្រតិបត្តិការ*

អង្គភាព: ..... *ក្រុមហ៊ុន ភ្នំពេញ កាតាណា ភីអិល អិល អិល*

កាលបរិច្ឆេទ: ..... *14/ តុលា / 2016*

Data containing personal information is not disclosed.

លរ	ឈ្មោះ	តួនាទី	ទូរស័ព្ទ	ហត្ថលេខា
១				
២				
៣				
៤				
៥				
៦				
៧				
៨				
៩				
១០				
១១				
១២				
១៣				
១៤				
១៥				
១៦				
១៧				
១៨				
១៩				
២០				
២១				





សកម្មភាពពិគ្រោះយោបល់ជាមួយមន្ទីរការងារ និងបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈខេត្តព្រះសីហនុ

១.១២ មន្ទីរទេសចរណ៍ខេត្តព្រះសីហនុ

កិច្ចពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ជាមួយលោក អ៊ឹម ចន្ថា អនុប្រធានមន្ទីរ អ្នកស្រី ម៉ែ និងល អនុប្រធានការិយាល័យ លោក សេង ខា ទីប្រឹក្សាក្រសួងទេសចរណ៍ ត្រូវបានធ្វើឡើងនៅថ្ងៃទីដប់ប្រាំ ខែ សីហា ឆ្នាំពីរពាន់ដប់ប្រាំមួយ វេលាម៉ោង ១៤.៣០ នាទីរសៀល នៅបន្ទប់ការិយាល័យរបស់លោក ប្រធានមន្ទីរទេសចរណ៍ខេត្តព្រះសីហនុ។

ជាកិច្ចចាប់ផ្តើម ក្រុមសិក្សាវ.ហ.ប បានថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះលោកអនុប្រធាន មន្ទីរ និងសហការី ដែលបានអនុញ្ញាតឲ្យក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប បានចូលរួមក្នុងកិច្ចពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ និង បានជម្រាបជូនអំពីព័ត៌មានគម្រោងមានដូចជា៖ ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្នរបស់កំពង់ផែ ប្រវត្តិគម្រោង ទីតាំង គម្រោង រចនាសម្ព័ន្ធគម្រោង តំរូវការបរិមាណខ្សាច់ ទីតាំងយកខ្សាច់ សម្ភារៈដីទំនៀតសម្រាប់បម្រើ ឲ្យការងារសាងសង់ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មី និងទុនវិនិយោគ។

បន្ទាប់ពីបានជ្រាបអំពីព័ត៌មានគម្រោងរួចមក លោកអនុប្រធាន និងសហការី បានសម្តែងសេចក្តី សប្បាយរីករាយ និងបានសំដែងការគាំទ្រចំពោះគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ ព្រោះជា ប្រភពចំណូលសម្រាប់កំណើនសេដ្ឋកិច្ចជាតិ និងអាចប្រកួតប្រជែងជាមួយប្រទេសនានាក្នុងតំបន់។ ទន្ទឹមនឹងនោះដែរ លោកស្រី ក៏បានសំណូមពរ៖ ១) ដើម្បីបញ្ចៀសការកកស្ទះចរាចរណ៍របស់ភ្ញៀវ ទេសចរណ៍ជាតិ និងអន្តរជាតិដែលធ្វើដំណើរកំសាន្តទៅតំបន់ឆ្នេរព្រែកត្រែង ក.ស.ស គួរសាងសង់ផ្លូវ រាងឆ្លងកាត់តំបន់ការដ្ឋានសាងសង់ ២) ក.ស.ស ត្រូវបំពាក់ផ្លាកសញ្ញា និងសញ្ញាបំភ្លឺ ចរាចរណ៍ជា មុនសម្រាប់សម្រួលដល់ការធ្វើចរាចរណ៍របស់នាវា កប៉ាល់ ទូកទេសចរណ៍ និងទូកនេសាទ នៅពេល ការដ្ឋានកំពង់ផែកុងតឺន័រថ្មី។

កិច្ចពិភាក្សាបានបញ្ចប់នៅម៉ោង ៣.៣០ នាទីរសៀល ក្នុងបរិយាកាសរីករាយនាថ្ងៃដដែល។

### បញ្ជីបញ្ជី

ប្រធានបទ: កិច្ចប្រជុំពិគ្រោះយោបល់ហេតុប៉ះពាល់ផ្នែកបរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ

អាជីវកម្ម: ក្រុមហ៊ុន អ៊ិនវេស្តម៉ង់ កម្ពុជា ភីអិលធី

អង្គភាព: អគ្គនាយកដ្ឋានគម្រោង និងកិច្ចសហប្រតិបត្តិការ

កាលបរិច្ឆេទ: ១៥ / ឧសភា / ២០១៦

Data containing personal information is not disclosed.

លរ	ឈ្មោះ	តំណភ្ជាប់	ទំព័រ
១			
២			
៣			
៤			
៥			
៦			
៧			
៨			
៩			
១០			
១១			
១២			
១៣			
១៤			
១៥			
១៦			
១៧			
១៨			
១៩			
២០			
២១			





សកម្មភាពពិគ្រោះយោបល់ជាមួយមន្ត្រីទេសចរណ៍ខេត្តព្រះសីហនុ



១.១៣ មន្ទីរផែនការខេត្តព្រះសីហនុ

កិច្ចពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ជាមួយលោក ហុង ប៉េងហ្ស ប្រធានមន្ទីរផែនការ ត្រូវបានធ្វើឡើងនៅថ្ងៃទី១៥ ខែសីហា ឆ្នាំ២០១៩ រវាងម៉ោង ០៨.០០ នាទីព្រឹក នៅបន្ទប់ការិយាល័យរបស់លោកប្រធានមន្ទីរផែនការខេត្តព្រះសីហនុ។

ជាកិច្ចចាប់ផ្តើម ក្រុមសិក្សាវ.ហ.ប បានថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះលោកប្រធានមន្ទីរ ដែលបានអនុញ្ញាតឲ្យក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប បានចូលរួមក្នុងកិច្ចពិគ្រោះយោបល់ និងបានជម្រាបជូនអំពីព័ត៌មានគម្រោងមានដូចជា៖ ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្នរបស់កំពង់ផែ ប្រវត្តិគម្រោង ទីតាំងគម្រោង រចនាសម្ព័ន្ធគម្រោង តំរូវការបរិមាណខ្សាច់ ទីតាំងយកខ្សាច់ សម្ភារៈដីទំនៀតសម្រាប់បម្រើឲ្យការងារសាងសង់ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មី និងទុនវិនិយោគ។

បន្ទាប់ពីបានជ្រាបអំពីព័ត៌មានគម្រោងរួចមក លោកប្រធាន បានសម្តែងសេចក្តីសប្បាយរីករាយ និងបានសំដែងការគាំទ្រចំពោះគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ ព្រោះការអភិវឌ្ឍចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ បានផ្តល់ការងារដល់ប្រជាពលរដ្ឋដែលរស់នៅជុំវិញតំបន់ស្មៅគម្រោង។ ទន្ទឹមនឹងនោះដែរ លោក ក៏បានសំណូមពរ៖ ១) ក.ស.ស គួរមានគោលការណ៍សំណងសមរម្យប្រសិនបើមានការប៉ះពាល់ដល់ការរស់នៅ និងទ្រព្យសម្បត្តិរបស់ប្រជានេសាទ។

កិច្ចពិភាក្សាបានបញ្ចប់នៅម៉ោង ៩.០០ នាទីព្រឹក ក្នុងបរិយាកាសរីករាយនាថ្ងៃដដែល។

**បញ្ជីបញ្ជី**

ប្រធានបទ: កិច្ចប្រជុំពិគ្រោះយោបល់ហេតុប៉ះពាល់ផ្នែកបរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ

អាជីវកម្ម: ការសាងសង់ និងប្រតិបត្តិការប្រតិបត្តិការ

អង្គភាព: អគ្គនាយកដ្ឋានគម្រោង

កាលបរិច្ឆេទ: ១៤/០៩/២០១៦

Data containing personal information is not disclosed.

ល/រ	ឈ្មោះ	តំណភ្ជាប់	ទូរស័ព្ទ	អាសយដ្ឋាន
១				
២				
៣				
៤				
៥				
៦				
៧				
៨				
៩				
១០				
១១				
១២				
១៣				
១៤				
១៥				
១៦				
១៧				
១៨				
១៩				
២០				
២១				



សកម្មភាពពិគ្រោះយោបល់ជាមួយមន្ទីរផែនការខេត្តព្រះសីហនុ

១.១៤ ខណ្ឌរដ្ឋបាលជលផលខេត្តព្រះសីហនុ

កិច្ចពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ជាមួយលោក នេន ចំរើន នាយខណ្ឌរដ្ឋបាលជលផលខេត្ត ព្រះសីហនុ និងកញ្ញា គុជ សុខលាភ មន្ត្រីកិច្ចសន្យា ត្រូវបានធ្វើឡើងនៅថ្ងៃទី១២ ខែសីហា ឆ្នាំ២០១៦ ធ្វើការពិភាក្សា ដំបូងមួយ រំលងម៉ោង ១៦.០០ នាទីរសៀល នៅបន្ទប់ការិយាល័យរបស់លោកនាយខណ្ឌរដ្ឋបាលជលផលខេត្តព្រះសីហនុ។

ជាកិច្ចចាប់ផ្តើម ក្រុមសិក្សាវ.ហ.ប បានថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះលោកនាយខណ្ឌ និងសហការី ដែលបានអនុញ្ញាតឲ្យក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប បានចូលរួមក្នុងកិច្ចពិគ្រោះយោបល់ និងបានជម្រាបជូនអំពីព័ត៌មានគម្រោងមានដូចជា៖ ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្នរបស់កំពង់ផែ ប្រវត្តិគម្រោង ទីតាំងគម្រោង រចនាសម្ព័ន្ធគម្រោង តំរូវការបរិមាណខ្សាច់ ទីតាំងយកខ្សាច់ សម្ភារៈដីទំនៀតសម្រាប់បម្រើឲ្យការងារសាងសង់ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មី និងទុនវិនិយោគ។

បន្ទាប់ពីបានជ្រាបអំពីព័ត៌មានគម្រោងរួចមក លោក និងសហការី បានសម្តែងសេចក្តីសប្បាយរីករាយ និងបានសំដែងការគាំទ្រចំពោះគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ។ ទន្ទឹមនឹងនោះដែរ លោក ក៏បានសំណូមពរ៖ ១) គួរប្រៀបធៀបការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ចាប់ខ្សាច់ក្នុងការស្តារគន្លងនិងអាងរបត់នាវា ព្រោះអាចបណ្តាលឲ្យមានការបំបាត់ឧស្ម័នកាបូនិច និងពពួកប៉ារ៉ាសិតចេញពីខ្សាច់ ឬកក់បាតសមុទ្រ ទៅបំផ្លាញជីវចម្រុះក្នុងសមុទ្រនៅក្នុងទំហំគួរព្រួយបារម្ភ និង ២) ក្នុងដំណាក់កាលស្តារគន្លង និងអាងរបត់នាវា និងការសាងសង់ផែថ្មី ក.ស.ស គួរបើកច្រកផ្លូវថ្មីឆ្លងកាត់ទំបន់រលកជាបណ្តោះអាសន្នសម្រាប់ប្រជាជនសាងសង់កាត់។

កិច្ចពិភាក្សាបានបញ្ចប់នៅម៉ោង ១៧.០០ នាទីល្ងាច ក្នុងបរិយាកាសរីករាយនាថ្ងៃដដែល។



### បញ្ជីបញ្ជី

ប្រធានបទ: កិច្ចប្រជុំពិគ្រោះយោបល់ហេតុប៉ះពាល់ផ្នែកបរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ

អាជីវកម្ម: ការសាងសង់ និងប្រតិបត្តិការប្រតិបត្តិការ

អង្គភាព: ខណ្ឌ ទី១ រាជធានីភ្នំពេញ

កាលបរិច្ឆេទ: 15/ ធ្នូ/ 2016

Data containing personal information is not disclosed.

លរ	ឈ្មោះ	តួនាទី	ទូរស័ព្ទ	ហត្ថលេខា
១				
២				
៣				
៤				
៥				
៦				
៧				
៨				
៩				
១០				
១១				
១២				
១៣				
១៤				
១៥				
១៦				
១៧				
១៨				
១៩				
២០				
២១				



សកម្មភាពពីគ្រោះយោបល់ជាមួយខណ្ឌរដ្ឋបាលជលផលខេត្តព្រះសីហនុ

១.១៥ អង្គការស្រាវជ្រាវជាតិកម្ពុជាខេត្តព្រះសីហនុ

កិច្ចពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ជាមួយលោក សុខ សុខុម ប្រធានអង្គការស៊ីអិនវ៉ូ លោក ណុះ យ៉ាក់ កូប បុគ្គលិកអង្គការសម្ព័ន្ធភាពដើម្បីអភិរក្សធនធានជលផល សាខាខេត្តព្រះសីហនុ លោក សែ រស្មី បុគ្គលិកអង្គការលើកកម្ពស់ លោក អ៊ុប សុវណ្ណចាន់ថន បុគ្គលិកអង្គការលើកកម្ពស់ សាខាខេត្តព្រះសីហនុ ត្រូវបានធ្វើឡើងនៅថ្ងៃទីដប់ប្រាំពីរ ខែសីហា ឆ្នាំពីរពាន់ដប់ប្រាំមួយ វេលាម៉ោង ១៥.៤០ នាទីរសៀល នៅបន្ទប់ការិយាល័យរបស់អង្គការលើកកម្ពស់ សាខាខេត្តព្រះសីហនុ។

ជាកិច្ចចាប់ផ្តើម ក្រុមសិក្សាវ.ហ.ប បានថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះលោកប្រធានអង្គការ និងសហការី ដែលបានអនុញ្ញាតឲ្យក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប បានចូលរួមក្នុងកិច្ចពិគ្រោះយោបល់ និងបានជម្រាបជូនអំពីព័ត៌មានគម្រោងមានដូចជា៖ ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្នរបស់កំពង់ផែ ប្រវត្តិគម្រោង ទីតាំងគម្រោង រចនាសម្ព័ន្ធគម្រោង តំរូវការបរិមាណខ្សាច់ ទីតាំងយកខ្សាច់ សម្ភារៈដីទំនៀតសម្រាប់បម្រើឲ្យការងារសាងសង់ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មី និងទុនវិនិយោគ។

បន្ទាប់ពីបានជ្រាបអំពីព័ត៌មានគម្រោងរួចមក ប្រធានអង្គការ និងសហការី បានសម្តែងសេចក្តីសប្បាយរីករាយ និងបានសំដែងការគាំទ្រចំពោះគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះដើម្បីប្រកួតប្រជែងជាមួយប្រទេសជិតខាងក្នុងតំបន់ និងអាចអនុញ្ញាតឲ្យនាវាធុនធំចូលសំចតបាន។ ទន្ទឹមនឹងនោះដែរ លោក ក៏បានសម្តែងកង្វល់មានដូចជា៖ ១) នៅដំណាក់កាលសាងសង់ ប្រាកដជាមានការប៉ះពាល់ផ្នែកណាមួយជាក់លាក់ដូចជា៖ ធនធានជីវៈចម្រុះ ការកករលាក់ដល់ប្រភពទឹកនាតំបន់ឆ្នេរ ការកកស្ទះចរាចរណ៍ផ្លូវទឹកសម្រាប់ទូកនេសាទ និងទូកទេសចរណ៍ដែលមកពីការស្តារគន្លង និងអាងរបត់នាវា ការកកស្ទះផ្លូវគោក ការហូរធ្លាក់ និងការហុយធ្លូលី ដែលបណ្តាលមកពីការដឹកជញ្ជូនខ្សាច់ ដី និងថ្ម សម្រាប់ចាក់បំពេញតំបន់កុងតឺន័រថ្មីនេះ។ ដូច្នេះ ក.ស.ស គួរមានវិធានការច្បាស់លាស់ដើម្បីកាត់បន្ថយនិងគ្រប់គ្រងឲ្យបាននៅកំរិតអប្បបរមា។ ទន្ទឹមនឹងនោះដែរ លោក ក៏បានសំណូមពរ៖ ១) ក.ស.ស ត្រូវរៀបចំគណៈកម្មការទទួលពាក្យបណ្តឹងនិងមានគោលការណ៍សំណងឲ្យបានច្បាស់លាស់ក្នុងករណីមានការផ្លាស់ប្តូរលំនៅឋានរបស់ប្រជានេសាទ ២) ការសាងសង់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធរូបវន្តមានដូចជា៖ សាលារៀន មន្ទីរពេទ្យ ប្រព័ន្ធទឹកភ្លើង និងទីផ្សារគឺជាកត្តាចំបងដែល ក.ស.ស ត្រូវកសាងឲ្យរួចជាស្រេចមុននឹងបញ្ជូនប្រជានេសាទដែលស្ម័គ្រចិត្តទទួលយកការប្តូរទីលំនៅ ៣) ក.ស.ស ត្រូវសិក្សាបន្ថែម និងកែសម្រួលការចតរបស់ឡានកុងតឺន័រ ពោលគឺមិនត្រូវឲ្យមានការប៉ះពាល់ដល់ការធ្វើចរាចរណ៍របស់ភ្ញៀវទេសចរណ៍ជាតិ និងអន្តរជាតិដែលមកកំសាន្ត និងធ្វើដំណើរឆ្លងកាត់តំបន់ស្ទើរគម្រោងឡើយ។

កិច្ចពិភាក្សាបានបញ្ចប់នៅម៉ោង ១៧.០០ នាទីល្ងាច ក្នុងបរិយាកាសរីករាយនាថ្ងៃដដែល។

### បញ្ជីបញ្ជី

ប្រធានបទ: កិច្ចប្រជុំពិគ្រោះយោបល់ហេតុប៉ះពាល់ផ្នែកបរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ  
 អាជីវកម្ម: ក្រុមហ៊ុន ភីអិលស៊ី ភីអិលស៊ី ភីអិលស៊ី ភីអិលស៊ី ភីអិលស៊ី  
 អង្គភាព: អង្គភាព បរិស្ថាន និង សង្គម ក្រុមហ៊ុន ភីអិលស៊ី ភីអិលស៊ី ភីអិលស៊ី ភីអិលស៊ី ភីអិលស៊ី  
 កាលបរិច្ឆេទ: ១២/០៩/២០១៦

Data containing personal information is not disclosed.

លរ	ឈ្មោះ	ភេទ	ឈ្មោះ	ឈ្មោះ
១				
២				
៣				
៤				
៥				
៦				
៧				
៨				
៩				
១០				
១១				
១២				
១៣				
១៤				
១៥				
១៦				
១៧				
១៨				
១៩				
២០				
២១				





សកម្មភាពពិគ្រោះយោបល់ជាមួយអង្គការស្រាវជ្រាវជាតិកម្ពុជាខេត្តព្រះសីហនុ

**២. ការពិគ្រោះយោបល់ជាមួយអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន**

**២.១ អាជ្ញាធរក្រុងព្រះសីហនុ**

កិច្ចពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ជាមួយលោក រាជ សុវណ្ណ អភិបាលរងក្រុង និងលោក ម៉ុល កិរម្យ មន្ត្រីសាលាក្រុងព្រះសីហនុ ត្រូវបានធ្វើឡើងនៅថ្ងៃទីដប់ ខែសីហា ឆ្នាំពីរពាន់ដប់ប្រាំមួយ វេលាម៉ោង ១៤.៣០ នាទីរសៀល នៅការិយាល័យរបស់លោកអភិបាលរងក្រុង។

ជាកិច្ចចាប់ផ្តើម ក្រុមសិក្សាវ.ហ.ប បានថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះលោកអភិបាល-រងក្រុង និងសហការី ដែលបានអនុញ្ញាតឲ្យក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប បានចូលជួបពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ និងបានជម្រាបជូនអំពីព័ត៌មានគម្រោងមានដូចជា៖ ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្នរបស់កំពង់ផែ ប្រវត្តិគម្រោង ទីតាំងគម្រោង រចនាសម្ព័ន្ធគម្រោង តំរូវការបរិមាណខ្សាច់ ទីតាំងយកខ្សាច់ សម្ភារៈដីទំនៀតសម្រាប់ បម្រើឲ្យការងារសាងសង់ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មី និងទុនវិនិយោគ។

បន្ទាប់ពីបានជ្រាបអំពីព័ត៌មានគម្រោងរួចមក លោកអភិបាលរងក្រុង និងសហការី បានសម្តែង សេចក្តីសប្បាយរីករាយ ហើយជំនួសមុខឲ្យលោកអភិបាលក្រុងព្រះសីហនុ សូមគាំទ្រទាំងស្រុងចំពោះ គម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ។ ទន្ទឹមនឹងនោះដែរ លោកក៏បានសម្តែងកង្វល់មានដូចជា៖

១) គួរមានវិធានការបញ្ចៀសការដឹកជញ្ជូនសំភារៈបំបែកឲ្យការសាងសង់ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីកាត់ក្រុង ឲ្យបានជាអតិបរិមា ដើម្បីចូលរួមកាត់បន្ថយការបង្កជាបញ្ហាគ្រោះថ្នាក់នានាដោយសារការហុយធ្វូលី ការហូរខ្សាច់ធ្លាក់ និងការរំខានដល់សោភ័ណភាពក្រុង និងអ្នកដំណើរឆ្លងកាត់។ ជាចុងក្រោយ លោក បានលើកជាសំណូមពរ៖

១) ក.ស.ស ត្រូវគិតគូរបន្ថែមទៀតពីទីតាំងចំណតរថយន្តកុងតឺន័រ ដោយ ជៀសវាងការចតតាមដងផ្លូវដែលធ្វើឲ្យកកស្ទះការចរាចរណ៍របស់អ្នកដំណើរ និងការចេញចូលផ្ទះ របស់ប្រជាពលរដ្ឋ

២) ក.ស.ស គួរមានវិធានជំរុញការលើកទឹកចិត្តដល់ក្រុមហ៊ុន ដឹកជញ្ជូនឯកជនឲ្យ បង្វែរការដឹកជញ្ជូនទំនិញតាមផ្លូវដែកវិញព្រោះថាមានតម្លៃទាបជាងការដឹកជញ្ជូនតាមរថយន្តកុងតឺន័រ និងដើម្បីចូលរួមជាមួយសាលាក្រុងក្នុងការកាត់បន្ថយការកកស្ទះចរាចរណ៍តាមដងផ្លូវសាធារណៈ និង កាត់បន្ថយអាគ្រាគ្រោះថ្នាក់ចរាចរណ៍បានមួយកម្រិតធំ។

កិច្ចពិភាក្សាបានបញ្ចប់នៅម៉ោង ១៥.៣០ នាទីរសៀល ក្នុងបរិយាកាសរីករាយនាថ្ងៃដដែល។

### បញ្ជីបក្សប្រឹក្សា

ប្រធានបទ: កិច្ចប្រជុំពិគ្រោះយោបល់ហេតុប៉ះពាល់ផ្នែកបរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ

អាជីវកម្ម: ក្រុមហ៊ុន ភីអិលស៊ី ភីអិលស៊ី ភីអិលស៊ី ភីអិលស៊ី ភីអិលស៊ី ភីអិលស៊ី ភីអិលស៊ី ភីអិលស៊ី ភីអិលស៊ី ភីអិលស៊ី

អង្គភាព: ភ្នាក់ងារប្រតិបត្តិការ

កាលបរិច្ឆេទ: 10/12/2016

Data containing personal information is not disclosed.

លរ	ឈ្មោះ	តំណភ្ជាប់	ទូរស័ព្ទ	អាសយដ្ឋាន
១				
២				
៣				
៤				
៥				
៦				
៧				
៨				
៩				
១០				
១១				
១២				
១៣				
១៤				
១៥				
១៦				
១៧				
១៨				
១៩				
២០				
២១				





សកម្មភាពពិគ្រោះយោបល់ជាមួយអាជ្ញាធរក្រុងព្រះសីហនុ



២.២ អាជ្ញាធរសង្កាត់១

កិច្ចពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ជាមួយលោក ឈិត សុផាត ចៅសង្កាត់១ និងលោក ឌី ឌុម ក្រុមប្រឹក្សាសង្កាត់១ ត្រូវបានធ្វើឡើងនៅថ្ងៃទីដប់ប្រាំបី ខែសីហា ឆ្នាំពីរពាន់ដប់ប្រាំមួយ វេលាម៉ោង ០៨.៣០ នាទីព្រឹក នៅសាលាសង្កាត់១។

ជាកិច្ចចាប់ផ្តើម ក្រុមសិក្សាវ.ហ.ប បានថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះលោកចៅសង្កាត់ និងសហការី ដែលបានអនុញ្ញាតឲ្យក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប បានចូលរួមក្នុងកិច្ចពិគ្រោះយោបល់ និងបាន ជម្រាបជូនអំពីព័ត៌មានគម្រោងមានដូចជា៖ ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្នរបស់កំពង់ផែ ប្រវត្តិគម្រោង ទីតាំង គម្រោង រចនាសម្ព័ន្ធគម្រោង តំរូវការបរិមាណខ្សាច់ ទីតាំងយកខ្សាច់ សម្ភារៈដីទំនៀតសម្រាប់បម្រើ ឲ្យការងារសាងសង់ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មី និងទុនវិនិយោគ។

បន្ទាប់ពីបានជ្រាបអំពីព័ត៌មានគម្រោងរួចមក លោកចៅសង្កាត់ និងសហការី បានសម្តែងសេចក្តី សប្បាយរីករាយ និងគាំទ្រទាំងស្រុងចំពោះគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ។ ទន្ទឹមនឹងនោះ ដែរ លោកក៏បានសំណូមពរមានដូចជា៖ ១) នៅអំឡុងដំណើរការសាងសង់ ក.ស.ស ត្រូវខិតខំធ្វើ យ៉ាងណាបញ្ចៀសផលប៉ះពាល់នានាចំពោះប្រជាជនសាមញ្ញបានកម្រិតអប្បបរមា ២) សូមឲ្យក.ស.ស សហការឲ្យកាន់តែជិតស្និទ្ធលើការចែករំលែកព័ត៌មានទាក់ទងការសាងសង់ផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ ជាមួយ អាជ្ញាធរសង្កាត់១ និង ៣) សូមឲ្យគម្រោងចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះមានដំណើរការឲ្យបានឆាប់ៗ។

កិច្ចពិភាក្សាបានបញ្ចប់នៅម៉ោង ៩.៣០ នាទីព្រឹក ក្នុងបរិយាកាសរីករាយនាថ្ងៃដដែល។

### បញ្ជីឈ្មោះ

ប្រធានបទ: កិច្ចប្រជុំពិគ្រោះយោបល់ហេតុប៉ះពាល់ផ្នែកបរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ

អាជីវកម្ម: ក្រុមហ៊ុន ឥណទាន កែលម្អ និង ពង្រីក កំពង់ផែ

អង្គភាព: អគ្គនាយកដ្ឋាន បរិស្ថាន និង សង្គម

កាលបរិច្ឆេទ: 18/ តិ.សា. / 2016

Data containing personal information is not disclosed.

លរ	ឈ្មោះ	តួនាទី	ទូរស័ព្ទ	ហត្ថលេខា
១				
២				
៣				
៤				
៥				
៦				
៧				
៨				
៩				
១០				
១១				
១២				
១៣				
១៤				
១៥				
១៦				
១៧				
១៨				
១៩				
២០				
២១				



សកម្មភាពពិគ្រោះយោបល់ជាមួយអាជ្ញាធរសង្កាត់១

២.៣ អាជ្ញាធរសង្កាត់៣

កិច្ចពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ជាមួយលោក កាន់ ឡឹង ចៅសង្កាត់៣ ត្រូវបានធ្វើឡើងនៅថ្ងៃទីដប់ប្រាំពីរ ខែសីហា ឆ្នាំពីរពាន់ដប់ប្រាំមួយ វេលាម៉ោង ១៤.២៥ នាទីរសៀល នៅសាលាសង្កាត់៣។

ជាកិច្ចចាប់ផ្តើម ក្រុមសិក្សាវ.ហ.ប បានថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះលោកចៅសង្កាត់ និងសហការី ដែលបានអនុញ្ញាតឲ្យក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប បានចូលរួមកិច្ចពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ និងបានជម្រាបជូនអំពីព័ត៌មានគម្រោងមានដូចជា៖ ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្នរបស់កំពង់ផែ ប្រវត្តិគម្រោង ទីតាំងគម្រោង រចនាសម្ព័ន្ធគម្រោង តំរូវការបរិមាណខ្សាច់ ទីតាំងយកខ្សាច់ សម្ភារៈដីទំនៀតសម្រាប់បម្រើឲ្យការងារសាងសង់ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មី និងទុនវិនិយោគ។

បន្ទាប់ពីបានជ្រាបអំពីព័ត៌មានគម្រោងរួចមក លោកចៅសង្កាត់ និងសហការី បានសម្តែងសេចក្តីសប្បាយរីករាយ និងគាំទ្រទាំងស្រុងចំពោះគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ។ ទន្ទឹមនឹងនោះដែរ លោកក៏បានសំណូមពរមានដូចជា៖ ១) នៅអំឡុងពេលដំណើរការសាងសង់ ក.ស.ស ត្រូវខិតខំធ្វើយ៉ាងណាបញ្ចៀសផលប៉ះពាល់នានាចំពោះប្រជាជនសាមី និងទូកទេសចរណ៍ ឲ្យបានដល់កម្រិតអតិបរមា។

កិច្ចពិភាក្សាបានបញ្ចប់នៅម៉ោង ១៥.៣០ នាទីរសៀល ក្នុងបរិយាកាសរីករាយនាថ្ងៃដដែល។



### បញ្ជីអត្តសញ្ញាណ

ប្រធានបទ: កិច្ចប្រជុំពិគ្រោះយោបល់ហេតុប៉ះពាល់ផ្នែកបរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ  
 អាជ្ញាធរ: គណៈកម្មាធិការជាតិរៀបចំការវាយតម្លៃបរិស្ថាន  
 អង្គភាព: គណៈកម្មាធិការជាតិរៀបចំការវាយតម្លៃបរិស្ថាន  
 កាលបរិច្ឆេទ: 17/ សីហា, 2016

Data containing personal information is not disclosed.

លរ				
១				
២				
៣				
៤				
៥				
៦				
៧				
៨				
៩				
១០				
១១				
១២				
១៣				
១៤				
១៥				
១៦				
១៧				
១៨				
១៩				
២០				
២១				



សកម្មភាពពិគ្រោះយោបល់ជាមួយអាជ្ញាធរសេដ្ឋាតំណាង

### ៣. ការពិគ្រោះយោបល់ជាមួយប្រជាពលរដ្ឋមូលដ្ឋាន

#### ៣.១ ប្រជាពលរដ្ឋមូលដ្ឋានក្រុម៣៤ មណ្ឌល៣ សង្កាត់១

កិច្ចពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់សាធារណៈជាមួយប្រជាពលរដ្ឋក្រុមទី៣៤ មណ្ឌល៣ សង្កាត់១ ត្រូវបានធ្វើឡើងនៅថ្ងៃព្រហស្បតិ៍ ទី១២ ខែសីហា ឆ្នាំ២០១៩ ដំបូងប្រាំមួយ វេលាម៉ោងប្រាំបួន និង សាមសិបនាទីព្រឹក នៅទីស្នាក់ការក្រុមទី៣៤ ស្ថិតក្នុងមណ្ឌល៣ សង្កាត់១ ដោយមានអ្នកចូលរួម ចំនួន ២២ នាក់ ដែលក្នុងនោះមានស្ត្រីចំនួន ១ នាក់។

ជាកិច្ចចាប់ផ្តើម ក្រុមសិក្សាវ.ហ.ប បានថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះប្រជាពលរដ្ឋ ដែលបានអនុញ្ញាតឲ្យក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប បានចូលជួបពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ និងបានជម្រាបជូនអំពី ព័ត៌មានគម្រោងមានដូចជា៖ ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្នរបស់កំពង់ផែ ប្រវត្តិគម្រោង ទីតាំងគម្រោង រចនាសម្ព័ន្ធគម្រោង តំរូវការបរិមាណខ្សាច់ ទីតាំងយកខ្សាច់ សម្ភារៈដីទំនៀតសម្រាប់បម្រើឲ្យការងារសាងសង់ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មី និងទុនវិនិយោគ។

បន្ទាប់ពីបានជ្រាបអំពីព័ត៌មានគម្រោងរួចមក ប្រជាពលរដ្ឋក្រុមទី៣៤ បានសំដែងសេចក្តីសប្បាយរីករាយនិងគាំទ្រទាំងស្រុងចំពោះគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ។ ទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ក៏ប្រជាពលរដ្ឋមួយចំនួន បានបង្ហាញយោបល់ សំណួរ និងសំណូមពរមួយចំនួនមានដូចខាងក្រោម៖

លទ្ធផលនៃកិច្ចពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ជាមួយប្រជាពលរដ្ឋក្រុមទី៣៤ មណ្ឌល៣ សង្កាត់១

ឈ្មោះអ្នកចូលរួម	តួនាទី/មុខរបរ និងទីកន្លែង	យោបល់ សំណួរ និងសំណូមពរ
លោក ចាប ចាន់	ប្រធានក្រុមទី៣៤ មណ្ឌល៣	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ខ្ញុំរីករាយណាស់ចំពោះគម្រោងចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីដែលមានជម្រៅទឹកជ្រៅរហូតដល់ដប់បួនម៉ែត្រកន្លះនេះ។</li> <li>- ខ្ញុំក៏មានការបារម្ភពីសំណល់រាវមានដូចជាការបង្ហូរទឹកសំណល់ចូលសមុទ្រដោយគ្មានការចម្រោះសំអាតព្រោះអាចបង្កហេតុប៉ះពាល់ដល់ទឹកសមុទ្រ និងជីវចម្រុះក្នុងសមុទ្រ។</li> </ul>
លោកស្រី មាស សារី	ប្រជាជនក្រុមទី៣៤ មណ្ឌល៣	<ul style="list-style-type: none"> <li>- លោកស្រី បានគាំទ្រចំពោះគម្រោងចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីដែលមានជម្រៅទឹកជ្រៅនេះ តែលោកស្រីសំណូមពរឲ្យ ក.ស.ស មានគោលការណ៍សំណងសមរម្យចំពោះប្រជាជនប្រសិនបើទទួលបានផលប៉ះពាល់បង្កពីការសាងសង់ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ។</li> </ul>
លោក ព្រៃម វុធ	ប្រជាជនក្រុមទី៣៤ មណ្ឌល៣	<ul style="list-style-type: none"> <li>- លោកបានគាំទ្រចំពោះគម្រោងចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីដែលមានជម្រៅទឹកជ្រៅនេះ ហើយលោកបានលើកជាសំណួរថា</li> </ul>

		តើ ក.ស.ស ទុកផ្លូវសម្រាប់ប្រជានេសាទចេញចូលទេ ? តើការសាងសង់នេះមានប៉ះពាល់ដល់ប្រជានេសាទទេ ?
លោក ជិន សំ	ប្រជាជនក្រុមទី៣៤ មណ្ឌល៣	- លោក បានគាំទ្រចំពោះគម្រោងចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ ហើយលោកបានលើកជាសំណូមពរថា នៅអំឡុងដំណើរការសាងសង់ ក.ស.ស ត្រូវបំពាក់ផ្លាកសញ្ញាសុវត្ថិភាព និងពោងបង្ក្រាបសញ្ញាសម្រាប់នាវា ទូកនេសាទ និងទូកទេសចរណ៍ ដើម្បីកាត់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់នានា និងផ្សព្វផ្សាយដំណឹងឲ្យបានដឹងជាមុន។
លោក តឹក វ៉េត	ប្រជាជនក្រុមទី៣៤ មណ្ឌល៣	- លោកបានគាំទ្រចំពោះគម្រោងចំណតផែកុងតឺន័រថ្មី ប៉ុន្តែលោកបានសំណូមពរថាក.ស.ស ត្រូវរៀបចំទុកដាក់សំណល់ប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន និងបង្កគ្រោះថ្នាក់ដល់សុខភាពប្រជាជនឲ្យបានត្រឹមត្រូវ។
<p>សំណួរទាំងអស់ ត្រូវបានបកស្រាយដោយក្រុមការងារដែលមានខ្លឹមសារដូចខាងក្រោម៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ក្រុមហ៊ុនសាងសង់ នឹងចុះកិច្ចសន្យាជាមួយក្រុមហ៊ុនប្រមូលសំណល់រឹង ឲ្យធ្វើការប្រមូល និងដឹក-ជញ្ជូនយកទៅចោលនៅទីលានចាក់សំណល់ដែលកំណត់ដោយស្ថាប័នជំនាញរបស់រាជរដ្ឋាភិបាល មានដូចជា៖ អាជ្ញាធរក្រុងព្រះសីហនុ និងមន្ទីរបរិស្ថានខេត្ត។</li> <li>➢ ការសាងសង់គម្រោងចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ នឹងមិនបង្កឲ្យមានផលប៉ះពាល់ដល់ប្រជាពលរដ្ឋឡើយ ប៉ុន្តែប្រសិនបើមានផលប៉ះពាល់ដោយប្រការណាមួយ ក.ស.ស នឹងខិតខំឲ្យអស់លទ្ធភាពដើម្បីកាត់បន្ថយហេតុប៉ះពាល់ដល់ប្រជាពលរដ្ឋដែលរស់នៅក្បែរតំបន់គម្រោង ដោយប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រ ឈ្នះ-ឈ្នះ ទាំងអស់គ្នា។</li> <li>➢ គម្រោងចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ នឹងមានទុកផ្លូវសម្រាប់ប្រជានេសាទចេញចូល ដោយគ្រាន់តែផ្លាស់ប្តូរផ្លូវចេញចូលបច្ចុប្បន្នប៉ុណ្ណោះ។ ជារួម ការសាងសង់គម្រោងនេះ នឹងមិនមានប៉ះពាល់ដល់ប្រជានេសាទឡើយ។</li> <li>➢ ក.ស.ស និង ក្រុមហ៊ុនសាងសង់ នឹងដាក់ចេញនូវវិធានការការពារ និងត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពទាំងអស់ក្នុងតំបន់គម្រោង ដែលនេះគឺជាកត្តាចាំបាច់បំផុត។</li> <li>➢ ក.ស.ស កំពុងយកចិត្តទុកដាក់យ៉ាងខ្លាំងលើបញ្ហាបរិស្ថាន ជាពិសេសពាក់ព័ន្ធរាល់ប្រភេទសំណល់ដើម្បីបង្ការការបំពុលដល់បរិស្ថានកំពង់ផែ ក៏ដូចជាសុខភាពប្រជាជននៅក្បែរតំបន់គម្រោង។</li> </ul> <p>ក្រោយពីការពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ និងការឆ្លើយបំភ្លឺយ៉ាងក្បោះក្បាយពីក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប រួចមក ប្រជាពលរដ្ឋបានយល់ច្បាស់អំពីប្រភេទ និងសកម្មភាពរបស់គម្រោង។ អ្នកដែលបានចូលរួមក្នុងកិច្ចពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ចំនួន ២២ នាក់ ឬ ១០០% បានលើកដៃគាំទ្រចំពោះគម្រោង និងសូមឲ្យគម្រោងមានដំណើរការកាន់តែឆាប់កាន់តែល្អ។</p>		







សកម្មភាពពិគ្រោះយោបល់ជាមួយប្រជាជនមូលដ្ឋានក្រុម៣៤ មណ្ឌល៣ សង្កាត់១

៣.២ ប្រជាពលរដ្ឋមូលដ្ឋានក្រុម៣០ និង៣១ មណ្ឌល៣ សង្កាត់១

កិច្ចពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់សាធារណៈជាមួយប្រជាពលរដ្ឋក្រុមទី៣០ និង ៣១ មណ្ឌល៣ សង្កាត់១ ត្រូវបានធ្វើឡើងនៅថ្ងៃព្រហស្បតិ៍ ទី២០ ខែសីហា ឆ្នាំ២០១៩ ជំពូកទី៣១ ដោយមាន អ្នកចូលរួមចំនួន ២០ នាក់ ដែលក្នុងនោះមានស្រីចំនួន ១៨ នាក់។

ជាកិច្ចចាប់ផ្តើម ក្រុមសិក្សាវ.ហ.ប បានថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះប្រជាពលរដ្ឋ ដែលបានអនុញ្ញាតឲ្យក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប បានចូលជួបពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ និងបានជម្រាបជូនអំពី ព័ត៌មានគម្រោងមានដូចជា៖ ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្នរបស់កំពង់ផែ ប្រវត្តិគម្រោង ទីតាំងគម្រោង រចនាសម្ព័ន្ធគម្រោង តំរូវការបរិមាណខ្សាច់ ទីតាំងយកខ្សាច់ សម្ភារៈដីទំនៀតសម្រាប់បម្រើឲ្យការងារសាងសង់ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មី និងទុនវិនិយោគ។

បន្ទាប់ពីបានជ្រាបអំពីព័ត៌មានគម្រោងរួចមក ប្រជាពលរដ្ឋក្រុមទី៣០ និង៣១ បានសំដែងសេចក្តីសប្បាយរីករាយនិងគាំទ្រទាំងស្រុងចំពោះគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ។ ទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ក៏ប្រជាពលរដ្ឋមួយចំនួន បានបង្ហាញយោបល់ សំណួរ និងសំណូមពរមួយចំនួន មានដូចខាងក្រោម៖

លទ្ធផលនៃកិច្ចពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ជាមួយប្រជាពលរដ្ឋក្រុមទី៣០ & ៣១ មណ្ឌល៣ សង្កាត់១

ឈ្មោះអ្នកចូលរួម	តួនាទី/មុខរបរ និងទីកន្លែង	យោបល់ សំណួរ និងសំណូមពរ
លោក ចុង វ៉ាន់	អនុប្រធានមណ្ឌល៣	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ខ្ញុំរីករាយណាស់ ចំពោះគម្រោងចំណតផែកុងតឺន័រថ្មី ដែលមានដំណើរការជ្រៅនេះ។ តែខ្ញុំក៏មានការបារម្ភពីសំណល់រាវ មានដូចជាការបង្ហូរទឹកសំណល់ចូលសមុទ្រដោយគ្មានការចម្រោះសម្អាត ព្រោះអាចបង្កជាហេតុប៉ះពាល់ដល់ទឹកសមុទ្រ និងជីវចម្រុះក្នុងសមុទ្រ។</li> <li>- សំណូមពរឲ្យ ក.ស.ស មានគោលការណ៍សំណងសមរម្យចំពោះប្រជាពលរដ្ឋដែលទទួលរងផលប៉ះពាល់ផ្សេងៗបង្កពីការសាងសង់ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះដូចជា ត្រីងាប់។</li> </ul>
លោកស្រី នេត គន្ធា	ប្រជាពលរដ្ឋ ភូមិ៣ ក្រុម៣០	<ul style="list-style-type: none"> <li>- លោកស្រី គាំទ្រចំពោះគម្រោងចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ។</li> <li>- លោកស្រី សំណូមពរឲ្យ ក.ស.ស មានគោលការណ៍សំណងសមរម្យចំពោះប្រជាពលរដ្ឋដែលទទួលរងផលប៉ះពាល់ផ្សេងៗបង្កពីការសាងសង់ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មី និងត្រូវបំពាក់ផ្លាកសញ្ញាសុវត្ថិភាព និងពោងបង្កិច្ចសញ្ញា</li> </ul>

		សម្រាប់នាវា កប៉ាល់ ទូកនេសាទ និងទូកទេសចរណ៍បាន ជ្រាបជាដំណឹង។
លោកស្រី ជី ចិន្តា	ប្រជាពលរដ្ឋ ភូមិ៣ ក្រុម៣១	<ul style="list-style-type: none"> <li>- លោកស្រី គាំទ្រចំពោះគម្រោងចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ និងបានលើកជាសំណួរថា៖</li> <li>- តើការពង្រីកផ្លូវមានប៉ះពាល់ដល់ផ្ទះពលរដ្ឋដែរទេ ?</li> <li>- ការសាងសង់ផែថ្មីនេះ មានប៉ះពាល់ចំពោះផ្លូវទូករបស់ ប្រជានេសាទ និងទូកទេសចរណ៍ទេ ?</li> <li>- តើការសាងសង់ផែថ្មីនេះមានរយៈពេលប៉ុន្មានឆ្នាំ និងមាន ទំហំប៉ុន្មាន ?</li> </ul>
លោកស្រី កែវ ចាន់ឌី	ប្រជាពលរដ្ឋ ភូមិ៣ ក្រុម៣១	<ul style="list-style-type: none"> <li>- លោកស្រី គាំទ្រចំពោះគម្រោងចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីដែល មានដំរើទឹកជ្រៅនេះ និងបានលើកជាសំណួរព្រោះថា៖</li> <li>- កំឡុងការសាងសង់ ក.ស.ស ត្រូវបំពាក់ផ្លាកសញ្ញាសុវត្ថិ- ភាព និងពោងបំភ្លឺសញ្ញាសំរាប់នាវា កប៉ាល់ ទូកនេសាទ និងទូកទេសចរណ៍ និងសូមធ្វើការផ្សព្វផ្សាយដំណឹងឲ្យ បានដឹងជាមុនផង។</li> <li>- សូមឲ្យ ក.ស.ស មានគោលការណ៍សំណងសមរម្យ ចំពោះប្រជាពលរដ្ឋដែលទទួលរងផលប៉ះពាល់ផ្សេងៗ បង្កពីការសាងសង់ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ។</li> </ul>
លោកស្រី ង៉ា ឡា	ប្រជាពលរដ្ឋ ភូមិ៣ ក្រុម ៣០	<ul style="list-style-type: none"> <li>- លោកស្រី សំដែងការគាំទ្រចំពោះគម្រោងចំណតផែកុង- តឺន័រថ្មី និងបានសំណួរព្រោះថា៖</li> <li>- ក.ស.ស ត្រូវរៀបចំទុកដាក់សំណល់ប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន និងបង្ករោគដល់សុខភាពប្រជាពលរដ្ឋឲ្យបានត្រឹមត្រូវ។</li> <li>- កំឡុងការសាងសង់ពង្រីកផ្លូវ ត្រូវមានមន្ត្រីសម្រាប់បញ្ជា ចរាចរណ៍តាមដង ផ្លូវ និងស្រោចទឹកផ្លូវឲ្យបានច្រើនដង ដើម្បីកុំឲ្យមានជីហុយ។</li> <li>- កំឡុងកាសាងសង់ផ្លូវ ក.ស.ស ត្រូវបំពាក់ផ្លាកសញ្ញា សុវត្ថិភាព និងសញ្ញាបំភ្លឺផ្លូវពេលយប់។</li> </ul>
<p>សំណួរទាំងអស់ ត្រូវបានបកស្រាយដោយក្រុមការងារដែលមានខ្លឹមសារដូចខាងក្រោម៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ក្រុមហ៊ុនសាងសង់ នឹងចុះកិច្ចសន្យាជាមួយក្រុមហ៊ុនប្រមូលសំណល់រឹង ឲ្យធ្វើការប្រមូល និងដឹក ជញ្ជូនយកទៅចោលនៅទីលានចាក់សំណល់ដែលកំណត់ដោយស្ថាប័នជំនាញរបស់រាជរដ្ឋាភិបាល មានដូចជា៖ អាជ្ញាធរក្រុងព្រះសីហនុ និងមន្ទីរបរិស្ថានខេត្ត។</li> <li>➢ ការសាងសង់គម្រោងចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ នឹងមិនបង្កឲ្យមានផលប៉ះពាល់ដល់ប្រជាពលរដ្ឋ ឡើយ ប៉ុន្តែប្រសិនបើមានផលប៉ះពាល់ដោយប្រការណាមួយ ក.ស.ស នឹងខិតខំឲ្យអស់លទ្ធភាព</li> </ul>		



ដើម្បីកាត់បន្ថយហេតុប៉ះពាល់ដល់ប្រជាពលរដ្ឋដែលរស់នៅក្បែរតំបន់គម្រោង ដោយប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រ ឈ្នះ-ឈ្នះ ទាំងអស់គ្នា។

- គម្រោងចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ នឹងមានទុកផ្លូវសម្រាប់ប្រជាជនសាងចេញចូល ដោយគ្រាន់តែផ្លាស់ប្តូរផ្លូវចេញចូលបច្ចុប្បន្នប៉ុណ្ណោះ។ ជារួម ការសាងសង់គម្រោងនេះ នឹងមិនមានប៉ះពាល់ដល់ប្រជាជនសាងឡើយ។
- ក.ស.ស និង ក្រុមហ៊ុនសាងសង់ នឹងដាក់ចេញនូវរាល់វិធានការការពារ និងត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពទាំងអស់ក្នុងតំបន់គម្រោង ដែលនេះគឺជាកត្តាចាំបាច់បំផុត។
- ក.ស.ស កំពុងយកចិត្តទុកដាក់យ៉ាងខ្លាំងលើបញ្ហាបរិស្ថាន ជាពិសេសពាក់ព័ន្ធរាល់ប្រភេទសំណល់ដើម្បីបង្ការការបំពុលដល់បរិស្ថានកំពង់ផែ ក៏ដូចជាសុខភាពប្រជាជននៅក្បែរតំបន់គម្រោង។

ក្រោយពីការពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ និងការឆ្លើយបំភ្លឺយ៉ាងក្បោះក្បាយពីក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប រួចមក ប្រជាពលរដ្ឋ បានយល់ច្បាស់អំពីប្រភេទ និងសកម្មភាពរបស់គម្រោង។ អ្នកដែលបានចូលរួមក្នុងកិច្ចពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ចំនួន ២០ នាក់ ឬ ១០០% បានលើកដៃគាំទ្រចំពោះគម្រោង និងសូមឲ្យគម្រោងមានដំណើរការកាន់តែឆាប់កាន់តែល្អ។

កិច្ចពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ បានបញ្ចប់ទៅនៅវេលាម៉ោង ១៥.៣០ នាទីរសៀល នាថ្ងៃដដែលក្នុងបរិយាកាសរីករាយ និងស្ម័គ្រចិត្ត។





សកម្មភាពពីគ្រោះយោបល់ជាមួយប្រជាជនមូលដ្ឋានក្រុម៣០ និង៣១ មណ្ឌល៣ សង្កាត់១

### ៣.៣ ប្រជាពលរដ្ឋមូលដ្ឋានក្រុម៣១ មណ្ឌល៣ សង្កាត់៣

កិច្ចពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់សាធារណៈជាមួយប្រជាពលរដ្ឋក្រុមទី៣១ មណ្ឌល៣ សង្កាត់៣ ត្រូវបានធ្វើឡើងនៅថ្ងៃសុក្រ ទី១០ ខែសីហា ឆ្នាំ២០១៩ ម៉ោង១២:០០ ដល់១៤:០០ រៀងរាល់ថ្ងៃ នៅទីស្នាក់ការក្រុមទី៣១ ស្ថិតក្នុងមណ្ឌល៣ សង្កាត់១ ដោយមានអ្នកចូលរួមចំនួន ៤៣ នាក់ ដែលក្នុងនោះមានស្រីចំនួន ២៦ នាក់។

ជាកិច្ចចាប់ផ្តើម ក្រុមសិក្សាវ.ហ.ប បានថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះប្រជាពលរដ្ឋ ដែលបានអនុញ្ញាតឲ្យក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប បានចូលជួបពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ និងបានជម្រាបជូនអំពី ព័ត៌មានគម្រោងមានដូចជា៖ ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្នរបស់កំពង់ផែ ប្រវត្តិគម្រោង ទីតាំងគម្រោង រចនាសម្ព័ន្ធគម្រោង តំរូវការបរិមាណខ្សាច់ ទីតាំងយកខ្សាច់ សម្ភារៈដីទំនៀតសម្រាប់បម្រើឲ្យការងារសាងសង់ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មី និងទុនវិនិយោគ។

បន្ទាប់ពីបានជ្រាបអំពីព័ត៌មានគម្រោងរួចមក ប្រជាពលរដ្ឋក្រុមទី៣១ បានសំដែងសេចក្តីសប្បាយរីករាយនិងគាំទ្រទាំងស្រុងចំពោះគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ។ ទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ក៏ប្រជាពលរដ្ឋមួយចំនួន បានបង្ហាញយោបល់ សំណួរ និងសំណូមពរមួយចំនួនមានដូចខាងក្រោម៖

លទ្ធផលនៃកិច្ចពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ជាមួយប្រជាពលរដ្ឋក្រុមទី៣១ មណ្ឌល៣ សង្កាត់៣

ឈ្មោះអ្នកចូលរួម	តួនាទី/មុខរបរ និងទីកន្លែង	យោបល់ សំណួរ និងសំណូមពរ
លោក ហេង នី	ប្រជាពលរដ្ឋ ក្រុមទី៣១ មណ្ឌល៣	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ខ្ញុំរីករាយណាស់ចំពោះគម្រោងចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីដែលមានជំរៅទឹកជ្រៅនេះ។ តែខ្ញុំក៏មានការបារម្ភពីសំណល់រាវមានដូចជាការបង្ហូរទឹកសំណល់ចូលសមុទ្រដោយគ្មានការចម្រោះសំអាត ព្រោះអាចបង្កជាហេតុប៉ះពាល់ដល់ទឹកសមុទ្រនិងជីវចម្រុះក្នុងសមុទ្រ ព្រោះជាខេត្តទេសចរណ៍ផង។</li> <li>- សំណូមពរឲ្យ ក.ស.ស មានគោលការណ៍សំណងសមរម្យចំពោះប្រជាពលរដ្ឋដែលទទួលរងផលប៉ះពាល់បង្កពីការសាងសង់ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ។</li> </ul>
លោកស្រី កែវ សុខា	ប្រជាពលរដ្ឋ ក្រុមទី៣១ មណ្ឌល៣	<ul style="list-style-type: none"> <li>- លោកស្រីបានគាំទ្រចំពោះគម្រោងចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីដែលមានជំរៅទឹកជ្រៅនេះ និងសំណូមពរឲ្យ ក.ស.ស មានគោលការណ៍សំណងសមរម្យចំពោះប្រជាពលរដ្ឋដែលទទួលរងផលប៉ះពាល់បង្កពីការសាងសង់ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ។</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- សូមឲ្យ ក.ស.ស បំពាក់ផ្លាកសញ្ញាសុវត្ថិភាព និងពោងបំភ្លឺសញ្ញាសម្រាប់នាវា កប៉ាល់ ទូកនេសាទ និងទូកទេសចរណ៍បានជ្រាបជាដំណឹង។</li> </ul>
លោកស្រី ចាន់ សុភី	ប្រជាពលរដ្ឋក្រុមទី៣១ មណ្ឌល៣	<ul style="list-style-type: none"> <li>- លោកស្រីគាំទ្រចំពោះគម្រោងចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ ហើយលោកស្រីក៏បានលើកជាសំនួរ</li> <li>- តើការពង្រីកផ្លូវមានប៉ះពាល់ដល់ផ្ទះពលរដ្ឋដែរទេ ?</li> <li>- តើការសាងសង់ផែថ្មីនេះមានរយៈពេលប៉ុន្មានឆ្នាំ និងទំហំប៉ុន្មាន ?</li> </ul>
លោកស្រី ស្រី អូន	ប្រជាពលរដ្ឋក្រុមទី៣១ មណ្ឌល៣	<ul style="list-style-type: none"> <li>- លោកស្រី គាំទ្រចំពោះគម្រោងចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ ហើយលោកស្រីក៏បានលើកជាសំណួរម្យ៉ាងថា៖</li> <li>- កំឡុងការសាងសង់ ក.ស.ស ត្រូវបំពាក់ផ្លាកសញ្ញាសុវត្ថិភាព និងពោងបំភ្លឺសញ្ញាសម្រាប់នាវា កប៉ាល់ ទូកនេសាទ និងទូកទេសចរណ៍ និងសូមធ្វើការផ្សព្វផ្សាយដំណឹងឲ្យបានដឹងជាមុនផង។</li> <li>- សូមឲ្យ ក.ស.ស មានគោលការណ៍សំណងសមរម្យ ចំពោះប្រជាពលរដ្ឋដែលទទួលរងផលប៉ះពាល់បង្កពីការសាងសង់ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ។</li> </ul>
លោក នូ ឌី	ប្រជាពលរដ្ឋក្រុមទី៣១ មណ្ឌល៣	<ul style="list-style-type: none"> <li>- លោកសំដែងការគាំទ្រចំពោះគម្រោងចំណតផែកុងតឺន័រថ្មី តែលោកក៏បានសំណួរម្យ៉ាងថា៖</li> <li>- ក.ស.ស ត្រូវរៀបចំទុកដាក់សំណល់ប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន និងបង្ករោគដល់សុខភាពប្រជាពលរដ្ឋឲ្យបានត្រឹមត្រូវ។</li> <li>- កំឡុងការសាងសង់ពង្រីកផ្លូវ ត្រូវមានមន្ត្រីសម្រាប់បញ្ជាចរាចរណ៍តាមដង ផ្លូវ និងស្រោចទឹកផ្លូវឲ្យបានច្រើនដងដើម្បីកុំឲ្យមានដីហុយ។</li> <li>- កំឡុងការសាងសង់ផ្លូវ ក.ស.ស ត្រូវបំពាក់ផ្លាកសញ្ញាសុវត្ថិភាព និងសញ្ញាបំភ្លឺផ្លូវពេលយប់។</li> </ul>
លោក អុយ លេង	ប្រជាពលរដ្ឋក្រុមទី៣១ មណ្ឌល៣	<ul style="list-style-type: none"> <li>- លោកសំដែងការគាំទ្រចំពោះគម្រោងចំណតផែកុងតឺន័រថ្មី តែលោកក៏បានលើកជាសំណួរថា៖</li> <li>- តើស្ពានហោះមានទំហំប៉ុន្មាន និងសាងសង់ត្រង់ណា ?</li> </ul>
<p>សំណួរទាំងអស់ ត្រូវបានបកស្រាយដោយក្រុមការងារដែលមានខ្លឹមសារដូចខាងក្រោម៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ក្រុមហ៊ុនសាងសង់ នឹងចុះកិច្ចសន្យាជាមួយក្រុមហ៊ុនប្រមូលសំណល់រឹង ឲ្យធ្វើការប្រមូល និងដឹកជញ្ជូនយកទៅចោលនៅទីលានចាក់សំណល់ដែលកំណត់ដោយស្ថាប័នជំនាញរបស់រាជរដ្ឋាភិបាល</li> </ul>		

មានដូចជា៖ អាជ្ញាធរក្រុងព្រះសីហនុ និងមន្ទីរបរិស្ថានខេត្ត។

- ការសាងសង់គម្រោងចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីនេះ នឹងមិនបង្កឲ្យមានផលប៉ះពាល់ដល់ប្រជាពលរដ្ឋឡើយ ប៉ុន្តែប្រសិនបើមានផលប៉ះពាល់ដោយប្រការណាមួយ ក.ស.ស នឹងខិតខំឲ្យអស់លទ្ធភាពដើម្បីកាត់បន្ថយហេតុប៉ះពាល់ដល់ប្រជាពលរដ្ឋដែលរស់នៅក្បែរតំបន់គម្រោង ដោយប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រ ឈ្នះ-ឈ្នះ ទាំងអស់គ្នា។
- ក.ស.ស និង ក្រុមហ៊ុនសាងសង់ នឹងដាក់ចេញនូវរាល់វិធានការការពារ និងត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពទាំងអស់ក្នុងតំបន់គម្រោង ដែលនេះគឺជាកត្តាចាំបាច់បំផុត។
- ចំពោះការពង្រីកផ្លូវ នឹងត្រូវពង្រីកចេញទៅកាន់តំបន់សេដ្ឋកិច្ចពិសេសតែប៉ុណ្ណោះ។
- ក.ស.ស កំពុងយកចិត្តទុកដាក់យ៉ាងខ្លាំងលើបញ្ហាបរិស្ថាន ជាពិសេសពាក់ព័ន្ធរាល់ប្រភេទសំណល់ដើម្បីបង្ការការបំពុលដល់បរិស្ថានកំពង់ផែ ក៏ដូចជាសុខភាពប្រជាជននៅក្បែរតំបន់គម្រោង។

ក្រោយពីការពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ និងការឆ្លើយបំភ្លឺយ៉ាងក្បោះក្បាយពីក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប រួចមក ប្រជាពលរដ្ឋ បានយល់ច្បាស់អំពីប្រភេទ និងសកម្មភាពរបស់គម្រោង។ អ្នកដែលបានចូលរួមក្នុងកិច្ចពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ចំនួន ៤៣ នាក់ ឬ ១០០% បានលើកដៃគាំទ្រចំពោះគម្រោង និងសូមឲ្យគម្រោងមានដំណើរការកាន់តែឆាប់។

កិច្ចពិភាក្សាពិគ្រោះយោបល់ បានបញ្ចប់ទៅនៅវេលាម៉ោង ១៦.៣០ នាទីរសៀល នាថ្ងៃដែលក្នុងបរិយាកាសរីករាយ និងស្ម័គ្រចិត្ត។

**បញ្ជីវត្តមាន**

ប្រធានបទ៖ កិច្ចប្រជុំពិគ្រោះយោបល់ហេតុប៉ះពាល់ផ្នែកបរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ

[illegible]

ਅੰਕ: ੨੩/੧੩-੧੯੮੫

កាលបរិច្ឆេទ: 19-~~Nov~~ 2016 03:00 → 0400 pm

Data containing personal information is not disclosed.

ល.រ	ឈ្មោះ	ភេទ	ថ្ងៃខែឆ្នាំ	ស្ថានភាព
១				
២				
៣				
៤				
៥				
៦				
៧				
៨				
៩				
១០				
១១				
១២				
១៣				
១៤				
១៥				
១៦				
១៧				
១៨				
១៩				
២០				
២១				

**បញ្ជីបញ្ជី**

ប្រធានបទ: កិច្ចប្រជុំពិគ្រោះយោបល់សាធារណៈអំពីការសាងសង់ និងសង្គមភាព

អាជីវកម្ម: ក្រុមហ៊ុន អភិវឌ្ឍន៍ និង គ្រប់គ្រង ផ្ទៃក្នុង ក្រុង ភ្នំពេញ

អង្គភាព: អង្គភាព គ្រប់គ្រង ក្រុង ភ្នំពេញ

កាលបរិច្ឆេទ: 19. តុលា. 2014 . 03:00 - 04:00pm

Data containing personal information is not disclosed.

ល.រ	ឈ្មោះ	តំណភ្ជាប់	លេខទូរស័ព្ទ	លេខអ៊ីម៉ែល
១				
២				
៣				
៤				
៥				
៦				
៧				
៨				
៩				
១០				
១១				
១២				
១៣				
១៤				
១៥				
១៦				
១៧				
១៨				
១៩				
២០				
២១				





សកម្មភាពពិគ្រោះយោបល់ជាមួយប្រជាជនមូលដ្ឋានក្រុម៣១ មណ្ឌល៣ សង្កាត់៣



**ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា**  
**ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ**

**កំណត់ហេតុ**

**ស្តីពី**

**សិក្ខាសាលាផ្សព្វផ្សាយលទ្ធផលនៃការសិក្សាវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញលើ  
គម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីកំពង់ផែក្រុងព្រះសីហនុ**

២០២០-២០២២

ថ្ងៃសុក្រ ទីដប់ប្រាំពីរ ខែកុម្ភៈ ឆ្នាំពីរពាន់ដប់ប្រាំពីរ វេលាម៉ោងពីរ និងសាមសិបនាទីរសៀល នៅក្នុងបន្ទប់ប្រជុំកោះតាង នៃសណ្ឋាគារឆ្នេរថ្មី ក្រុងព្រះសីហនុ ខេត្តព្រះសីហនុ បានរៀបចំសិក្ខាសាលាផ្សព្វផ្សាយលទ្ធផលការសិក្សាវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ (វ.ហ.ប.ស្ថ) លើគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផែកុងតឺន័រថ្មីកំពង់ផែក្រុងព្រះសីហនុ លើផ្ទៃដី១៧,៥ហិកតា ដែលមានទីតាំងស្ថិតនៅក្នុងក្រុងព្រះសីហនុ ខេត្តព្រះសីហនុ របស់កំពង់ផែស្វយ័តក្រុងព្រះសីហនុ ក្រោមអធិបតីភាព ឯ.ឧ **ឈិន សេងទួន** អភិបាលរងខេត្តព្រះសីហនុ និងជាតំណាងដ៏ខ្ពង់ខ្ពស់របស់ ឯ.ឧ **យន្ត មិន** អភិបាលនៃគណៈអភិបាលខេត្តព្រះសីហនុ។ សិក្ខាសាលានេះបានរៀបចំដោយសាលាខេត្តព្រះសីហនុសហការនឹងក្រុមហ៊ុន កី កី អាយ ស៊ី ដែលជាក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាទទួលបន្ទុកសិក្សា វ.ហ.ប.ស្ថ លើគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ខាងលើ។ សមាសភាពចូលរួមក្នុងអង្គសិក្ខាសាលា មានដូចក្នុងបញ្ជីវត្តមានជូនភ្ជាប់មកជាមួយ។

ជាកិច្ចចាប់ផ្តើម លោក **កែវ កក្កដា** អ្នកជំនាញប្រព័ន្ធព័ត៌មានភូមិសាស្ត្រជាន់ខ្ពស់ របស់ក្រុមហ៊ុន កី កី អាយ ស៊ី និងជាអ្នកសម្របសម្រួលនៃអង្គសិក្ខាសាលា បានធ្វើការប្រកាសហេតុ និងប្រកាសគណៈអធិបតីអង្គសិក្ខាសាលា។ បន្ទាប់មក លោកបានគោរពអញ្ជើញ ឯ.ឧ **ឈិន សេងទួន** អភិបាលរងខេត្តព្រះសីហនុ ថ្លែងសុន្ទរកថាស្វាគមន៍ និងបើកអង្គសិក្ខាសាលា។

ឯ.ឧ **ឈិន សេងទួន** អភិបាលរងខេត្តព្រះសីហនុ បានសម្តែងនូវសេចក្តីសោមនស្សរីករាយដែលបានចូលរួមក្នុងសិក្ខាសាលាផ្សព្វផ្សាយលទ្ធផលការសិក្សាវ.ហ.ប.ស្ថនេះ ហើយលោកបានជម្រាបជូនអង្គសិក្ខាសាលាពីមោទនភាពរបស់ខេត្តព្រះសីហនុ ដែលបានទទួលគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍មួយនេះ។ លោកក៏បានជម្រាបជូនអង្គសិក្ខាសាលាដោយសង្ខេបអំពីសារៈសំខាន់របស់គម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ និងសកម្មភាពការងាររបស់ក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សា មុនពេលប្រកាសបើកអង្គសិក្ខាសាលាឱ្យដំណើរការជាផ្លូវការ។

ជាកិច្ចបន្ទាប់ លោក **ពិន សុខឃី** អនុប្រធានក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប.ស្ថ បានធ្វើបទបង្ហាញអំពីលទ្ធផលលម្អិតដែលក្រុមសិក្សាបានរកឃើញជូនដល់អង្គសិក្ខាសាលាទាំងមូល។

បន្ទាប់ពីបទបង្ហាញត្រូវបានបញ្ចប់ ឯ.២ **លិន សេងឡូន** អភិបាលរងខេត្តព្រះសីហនុ បានអញ្ជើញសមាជិក សមាជិកា ចូលរួមជាមតិ យោបល់ កង្វល់ ការព្រួយបារម្ភ ឬជាសំណូមពរនានា ជូនដល់ក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប.ស្ថ និង/ឬតំណាងម្ចាស់គម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ ម្នាក់ម្តងៗ ដូចខាងក្រោម៖

❖ លោក **សំ គង់** អនុប្រធានមន្ទីរបរិស្ថានខេត្ត បានមានប្រសាសន៍ថា ព័ត៌មានដែលបានបង្ហាញមានលក្ខណៈគ្រប់ជ្រុងជ្រោយច្រើន តែសូមបន្ថែមច្បាប់ស្តីពីតំបន់ការពារធម្មជាតិ ចូលទៅក្នុងជំពូកក្របខណ្ឌច្បាប់ និងសូមឱ្យម្ចាស់គម្រោងពង្រឹងការអនុវត្តវិធានការកាត់បន្ថយដែលបានស្នើឡើងនៅក្នុងរបាយការណ៍នេះ។

❖ លោក **ហេង សោភ័ណវិទ្យា** អនុប្រធានមន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយមខេត្ត បានមានប្រសាសន៍ថា លោកសូមឯកភាពទាំងស្រុងចំពោះគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍នេះ។ រីឯវិធានការណ៍គ្រប់គ្រងការបំពុលទឹក ក៏មានលក្ខណៈគ្រប់គ្រាន់។ ជាទីបញ្ចប់ លោកបានលើកជាសំណួរថា “តើស្ថានដែលនឹងត្រូវសង់មានកម្ពស់ប៉ុន្មានពីផ្ទៃទឹក?” និងសូមឱ្យក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប.ស្ថ ពន្យល់បន្ថែមពីរបៀបនៃការសិក្សាធនធានជីវសាស្ត្រ (សត្វព្រៃ)។

❖ លោកស្រី **អ៊ឹម បន្ទា** អនុប្រធានមន្ទីរទេសចរណ៍ខេត្ត បានមានប្រសាសន៍ថា លោកស្រីសូមឯកភាព និងរីករាយជាមួយនឹងគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍នេះ ប៉ុន្តែលោកស្រីសូមឱ្យក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប.ស្ថ ឬម្ចាស់គម្រោង បង្ហាញអំពីភាពពាក់ព័ន្ធរបស់គម្រោងលើការចិញ្ចឹមត្រីរបស់ប្រជាជន។

❖ លោកស្រី **យ៉ា សុភ័ក្រ្ត** ចៅសង្កាត់រង សង្កាត់៣ បានសំណូមពរឱ្យម្ចាស់គម្រោង ត្រូវមានការទទួលខុសត្រូវខ្ពស់លើវិធានការណ៍នានាដែលបានលើកឡើងនៅក្នុងរបាយការណ៍។

❖ លោក **សុខ សុខុម** ប្រធានសាខាប្រចាំខេត្តព្រះសីហនុ នៃអង្គការស្រាវជ្រាវជាតិកម្ពុជា បានមានប្រសាសន៍ថា លោកសូមគាំទ្រគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍នេះ។ យ៉ាងណាក៏ដោយ លោកបានសម្តែងការព្រួយបារម្ភមួយចំនួន លើផលប៉ះពាល់នានាដែលកើតចេញពីសកម្មភាពរបស់គម្រោង រួមមាន៖

- ផលប៉ះពាល់លើការចិញ្ចឹមត្រីរបស់ប្រជាពលរដ្ឋ
- ការបំពុលទឹកកើតចេញពីសកម្មភាពរបស់គម្រោង
- តំបន់គម្រោងជាផ្លូវទូកនេសាទរបស់ប្រជាពលរដ្ឋក្នុងតំបន់ទំនប់រលក
- ខ្សាច់បូមពីព្រែកនៅក្នុងស្រុកស្ទឹងហាវ បណ្តាលឱ្យបាក់ដើមកោងកាង និងបាក់ដី
- ផលប៉ះពាល់នៃការពង្រីកផ្លូវសម្តេច ហ៊ុន សែន លើលំនៅដ្ឋានរបស់ប្រជាពលរដ្ឋ។

❖ លោក **អ៊ុំ សុខា** ស្នងការរង នៃស្នងការនគរបាលខេត្ត បានមានប្រសាសន៍ថា លោកសូមគាំទ្រគម្រោងនេះ ហើយសូមឱ្យម្ចាស់គម្រោង ពង្រឹងក្រុមហ៊ុនទទួលការសាងសង់ឱ្យគោរពច្បាប់ស្តីពីចរាចរណ៍ផ្លូវគោក ដាក់ស្លាកសញ្ញាចរាចរណ៍ឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីជួយសម្រួលដល់ការធ្វើចរាចរណ៍ និងអនុវត្តតាមផែនការដែលបានស្នើឡើង។



❖ លោកស្រី **ឈន់ វណ្ណឌី** អនុប្រធានមន្ទីរការងារ និងបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈខេត្ត បានលើកឡើងថា លោកស្រីសូមឯកភាព និងគាំទ្រគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍នេះ ហើយលោកស្រីបានលើកជាសំណួរមួយចំនួនជូនដល់ក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប.ស្ថ និងម្ចាស់គម្រោងថា៖ “តើចំនួនកម្មករនៅក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់មានប៉ុន្មាននាក់?” និង “តើម្ចាស់គម្រោងជាជនជាតិអ្វី?” ជាងនេះទៅទៀត លោកស្រីក៏បានលើកជាសំណួរមួយចំនួនជូនដល់ម្ចាស់គម្រោងដូចខាងក្រោម៖

- គោរពច្បាប់ស្តីពីការងារ
- ធ្វើសៀវភៅការងារសម្រាប់កម្មករខ្មែរ និងបរទេស
- ផ្តល់កន្លែងស្នាក់នៅដែលមានអនាម័យ
- ត្រួតពិនិត្យលើការប្រើប្រាស់គ្រឿងញៀន
- ទប់ស្កាត់បញ្ហារវាងអ្នកម៉ៅការ និងកម្មករ
- នៅក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ ជ្រើសរើសយកអ្នកបើកបរដែលមានជំនាញត្រឹមត្រូវ និងមានវ័យសមស្រប។

❖ លោក **អេង វុទ្ធី** មេភូមិ៣ សង្កាត់១ បានមានប្រសាសន៍ថា លោកសូមគាំទ្រគម្រោងស្ទើរឡើងនេះ និងសូមសំណូមពរឱ្យដឹកជញ្ជូនដីខ្សាច់តាមផ្លូវទឹកដើម្បីកាត់បន្ថយការកកស្ទះចរាចរណ៍តាមផ្លូវគោក។

❖ លោក **ព្រាហ្ម សុភាព** តំណាងសភាពាធិជ្ជកម្មខេត្ត បានបញ្ជាក់ថា កង្វល់របស់ប្រជាជនត្រូវបានលើកឡើងនៅក្នុងបទបង្ហាញហើយលោកបានសំណូមពរឱ្យដាក់បញ្ចូលក្រុមការងារត្រួតពិនិត្យផលប៉ះពាល់។

❖ លោក **នុត លី** អនុប្រធានមន្ទីរសាធារណការ និងដឹកជញ្ជូនខេត្ត បានលើកជាសំណួរថា “តើគម្រោងចាប់ផ្តើមពេលណា?” ហើយលោកបានសំណូមពរថា រាល់ការដឹកជញ្ជូនខ្សាច់ ត្រូវជូនដំណឹងមកសាលាខេត្តដើម្បីធ្វើកិច្ចសន្យាសងការខូចខាត និងដើម្បីសម្រួលការកកស្ទះចរាចរណ៍។

❖ លោក **អ៊ូ សុភ័ណ្ឌ** ប្រធានការិយាល័យ នៃនាយកដ្ឋានវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានក្រសួងបរិស្ថាន បានជម្រាបដល់អង្គសិក្ខាសាលាថា ក្រសួងបរិស្ថាន បានឯកភាពជាគោលការណ៍ តាមការស្នើសុំរបស់កំពង់ផែស្វយ័តក្រុងព្រះសីហនុ ដើម្បីអាចឱ្យស្ថាប័ននេះ ទទួលបានហិរញ្ញប្បទានទាន់ពេលវេលា និងត្រូវបន្តសហការជាមួយក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សា ភី ភី អាយ ស៊ី ដើម្បីសិក្សា និងរៀបចំរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ ឱ្យបានចប់សព្វគ្រប់ក្នុងរយៈពេលយ៉ាងយូរមិច គិតចាប់ពីថ្ងៃផ្តល់ជូន ដើម្បីដាក់ជូនក្រសួងពិនិត្យ និងវាយតម្លៃ។ ជាងនេះទៅទៀត លោកក៏បានលើកជាមតិកែលម្អមួយចំនួនដល់របាយការណ៍ដូចខាងក្រោម៖

- ត្រូវបញ្ជាក់ឱ្យបានច្បាស់ពីទំហំផ្ទៃដីរបស់គម្រោង ( ១៧,៥ហិកតា ? ឬ១៩ហិកតា ? )



- គុណភាពខ្យល់៖ បកស្រាយបន្ថែមប៉ារ៉ាម៉ែត្រ PM10 និង PM2.5
- សំណល់ភក់ចាក់លើគោក៖ នៅកន្លែងណា? ជាដីឯកជន?
- បញ្ចូលបន្ថែមការសិក្សាពីផលសាស្ត្រ
- បញ្ជាក់ពីផលប៉ះពាល់របស់កករកក់លើបែរត្រី
- បញ្ជាក់ពីទីតាំងនេសាទ៖ ចម្ងាយប៉ុន្មានគីឡូម៉ែត្រពីទីតាំងស្នើគម្រោង?
- បញ្ជាក់ពីមូលហេតុនៃការថយចុះការចិញ្ចឹមត្រីពី២០គ្រួសារ មកសល់៨គ្រួសារ
- សិក្សាបន្ថែមពីផ្កាថ្មសមុទ្រ
- បញ្ជាក់ពីផ្លូវដឹកជញ្ជូនវត្ថុធាតុដើម
- តំបន់ទេសចរណ៍៖ គួរបន្ថែមថាមាន “ឆ្នេរសមុទ្រ” នៅក្បែរ
- បញ្ជាក់ពីផលប៉ះពាល់នៃការពង្រីកផ្លូវ
- ខ្សាច់ត្រូវទិញពីតំបន់ដែលមានអាជ្ញាបត្រត្រឹមត្រូវ
- លម្អិតបន្ថែមផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន
- ដាក់បញ្ចូលមូលនិធិបរិស្ថាន និងសង្គម

បន្ទាប់ពីសមាជិក សមាជិកា បានចូលរួមជាមតិ យោបល់ កង្វល់ ការព្រួយបារម្ភ ឬជាសំណូមពរ នានារួចមក ង.២ **ឈិន សេងឡុង** អភិបាលរងខេត្តព្រះសីហនុ បានអញ្ជើញក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប.ស្ថ និងតំណាងម្ចាស់គម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ឆ្លើយតប ដែលមានខ្លឹមសារដូចខាងក្រោម៖

❖ លោក **ម៉ែ ស៊ីមន** ប្រធានក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប.ស្ថ បានឆ្លើយតបនឹងសំណួរ ការព្រួយបារម្ភ និងសំណូមពរនានារបស់សមាជិក សមាជិកានៃអង្គសិក្ខាសាលាទាំងមូលដូចខាងក្រោម៖

- ក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប.ស្ថ នឹងរៀបចំដាក់បញ្ចូលច្បាប់ស្តីពីតំបន់ការពារធម្មជាតិចូលទៅក្នុង របាយការណ៍ វ.ហ.ប.ស្ថ។
- ស្ថានដែលនឹងត្រូវសង់សម្រាប់តភ្ជាប់ពីផ្លូវសមុទ្រ ហ៊ុន សែន ទៅកំពង់ផែថ្មី មានកម្ពស់ ៦ម៉ែត្រ ពីផ្ទៃទឹក មានចន្លោះ ២៦,៦ម៉ែត្រ សម្រាប់ទូកនេសាទ និងទូកទេសចរណ៍អាច ឆ្លងកាត់បាន។
- ការសិក្សាលើធនធានជីវសាស្ត្រ (សត្វព្រៃ) គឺធ្វើឡើងក្នុងតំបន់អង្កេតគម្រោង (មិនមែន ផ្ដោតតែក្នុងតំបន់ស្នើគម្រោងនោះទេ) និងតាមរយៈការសាកសួរប្រជាពលរដ្ឋលើប្រភេទ សត្វព្រៃដែលពួកគាត់ធ្លាប់បានជួបប្រទះ។
- ម្ចាស់គម្រោង នឹងតម្រូវឱ្យក្រុមហ៊ុនទទួលការសាងសង់ ធ្វើការត្រួតពិនិត្យយ៉ាងហ្មត់ចត់ លើកកម្រិតដែលកើតឡើងដោយសារសកម្មភាពរបស់គម្រោង និងត្រិះរិះរកមធ្យោបាយ សមស្របដើម្បីកាត់បន្ថយកករកក់ទាំងនោះឱ្យបានទាន់ពេលវេលា។ ប្រសិនបើសកម្មភាព

របស់គម្រោងបង្កឱ្យត្រីដែលចិញ្ចឹមក្នុងបែរស្លាប់ នោះម្ចាស់គម្រោង នឹងតម្រូវឱ្យក្រុមហ៊ុន ទទួលការសាងសង់ ទូទាត់នូវសំណងសមស្របដែលអាចទទួលយកបានទាំងសងខាង ឱ្យកាត់ម្ចាស់ត្រី។

- ម្ចាស់គម្រោង នឹងតម្រូវឱ្យក្រុមហ៊ុនទទួលការសាងសង់ ទិញខ្សាច់ពីតំបន់ណាដែលមាន តម្លៃសេដ្ឋកិច្ច បរិស្ថាន និងសង្គមខ្ពស់បំផុត។ ក្រុមហ៊ុនទទួលការសាងសង់ អាចនឹង ទិញខ្សាច់ពីតំបន់ណាមួយក្នុងចំណោមតំបន់ទាំងបួននេះ ដែលមានផលប៉ះពាល់តិចតួច បំផុតដល់បរិស្ថាន និងសង្គម និងមានតម្លៃផ្នែកសេដ្ឋកិច្ចខ្ពស់ ដើម្បីយកមកចាក់បំពេញ ទីតាំងសង់កំពង់ផែថ្មី។
- ចំពោះការពង្រីកផ្លូវសម្តេច ហ៊ុន សែន នឹងមិនបង្កផលប៉ះពាល់ដល់ប្រជាពលរដ្ឋដែល កំពុងតាំងទីលំនៅបច្ចុប្បន្ននោះទេ ព្រោះការពង្រីកផ្លូវនេះ នឹងធ្វើឡើងមកខាងដីតំបន់ សេដ្ឋកិច្ចពិសេសរបស់កំពង់ផែស្វយ័តក្រុងព្រះសីហនុ។
- នៅក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់ មានតម្រូវការកម្មករប្រហែល១៣០នាក់ ហើយម្ចាស់ គម្រោង គឺជាជនជាតិខ្មែរ “កំពង់ផែស្វយ័តក្រុងព្រះសីហនុ”។
- នៅក្នុងរបាយការណ៍ វ.ហ.ប.ស្ថ មានបញ្ជាក់អំពីសមាសភាពក្រុមការងារត្រួតពិនិត្យផល ប៉ះពាល់ថ្នាក់ជាតិ និងថ្នាក់ក្រោមជាតិ របស់គម្រោងនេះ។
- ចំពោះពេលវេលា នៃការចាប់ផ្តើមសាងសង់គម្រោង គឺអាស្រ័យទៅលើពេលវេលា នៃការ ទទួលបានហិរញ្ញប្បទានពីរាជរដ្ឋាភិបាលជប៉ុន។ គិតចាប់ពីថ្ងៃទទួលបានហិរញ្ញប្បទាន គម្រោងនេះ ប្រើរយៈពេលបីឆ្នាំដើម្បីបញ្ចប់ការសាងសង់របស់ខ្លួន។
- ផ្ទៃដីរបស់កំពង់ផែថ្មីដែលស្នើឡើង មានទំហំ១៧,៥ហិកតា។ ចំណែកផ្ទៃដី១៩ហិកតា គឺជាផ្ទៃដីរបស់គម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ទាំងមូល រាប់បញ្ចូលទាំងផ្ទៃដីសង់ផែថ្មី និងផ្ទៃដីផ្លូវដែល ត្រូវពង្រីកបន្ថែម។
- ម្ចាស់គម្រោង នឹងចាក់សំណល់កក់ក្នុងសមុទ្រ ព្រោះវាមានតម្លៃផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច បរិស្ថាន និងសង្គមខ្ពស់ជាងការចាក់សំណល់លើដីគោក។

❖ លោក **ស៊ុក គុលចិន្តា** តំណាងកំពង់ផែស្វយ័តក្រុងព្រះសីហនុ ដែលជាម្ចាស់គម្រោង បានថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះសមាជិក សមាជិកានៃអង្គសិក្ខាសាលាទាំងមូល ដែលបាន គាំទ្រចំពោះគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍នេះ និងបានមានប្រសាសន៍បន្ថែមទៅលើអ្វី ដែលបានបកស្រាយដោយ ក្រុមសិក្សា វ.ហ.ប.ស្ថ ដូចខាងក្រោម៖

- ជាក់ស្តែង ចំនួនកម្មករ ដែលកំពុងបម្រើការងារនៅក្នុងគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផែពហុ បំណងកំពង់ផែក្រុងព្រះសីហនុ មានចំនួនប្រហែល៤០០នាក់។ ក្រុមហ៊ុនម៉ៅការសាង



សង់ តែងតែត្រួតពិនិត្យរកជាតិអាល់កុលលើពួកគេដោយព្រាវ(ចោះៗ) ជារៀងរាល់ថ្ងៃ។ លើសពីនេះកំពង់ផែស្វយ័តក្រុងព្រះសីហនុ តែងតែរៀបចំឱ្យមានកិច្ចប្រជុំប្រចាំខែ ដែលមានឈ្មោះថា “Safety Meeting” ជាមួយក្រុមហ៊ុនម៉ៅការសាងសង់។

- ចំណែកឯការពង្រីកផ្លូវសម្តេច ហ៊ុន សែន នឹងមិនបង្កផលប៉ះពាល់អ្វីដល់ប្រជាពលរដ្ឋដែលកំពុងតាំងទីលំនៅបច្ចុប្បន្ននោះឡើយ។ តែបើពួកគាត់ ចង់ប្តូរទីលំនៅបច្ចុប្បន្នទៅកាន់ទីលំនៅថ្មីដែលរៀបចំដោយកំពង់ផែស្វយ័តក្រុងព្រះសីហនុក៏បានដែរ ដូចដែលឯកឧត្តមអភិបាលខេត្តព្រះសីហនុ និងឯកឧត្តមប្រធានអគ្គនាយកកំពង់ផែ បានជម្រាបជូនក្នុងកិច្ចប្រជុំអ្នកពាក់ព័ន្ធលើកទី២ និង៣ កន្លងមក។
- គម្រោងស្នើឡើងនេះ រំពឹងថានឹងចាប់ផ្តើមសាងសង់ក្នុងឆ្នាំ២០២០ និងបញ្ចប់នៅក្នុងឆ្នាំ២០២៣។

បន្ទាប់ពីវេទិកាសំណួរ-ចម្លើយ បិទបញ្ចប់ ឯ.១ **ឈិន សេងទួន** អភិបាលរងខេត្តព្រះសីហនុ មានប្រសាសន៍ថា គម្រោងអភិវឌ្ឍន៍មែងមានផលប៉ះពាល់ តែបើហេតុប៉ះពាល់ជាអវិជ្ជមាន មានចំនួនតិចតួច នោះគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ដែលស្នើឡើង នឹងត្រូវបានអនុញ្ញាតឱ្យធ្វើ។ ឯកឧត្តម បានបន្តទៀតថា ឯកឧត្តម សូមសម្តែងនូវការគាំទ្រយ៉ាងពេញទំហឹងចំពោះគម្រោងដែលស្នើឡើងនេះ ដោយសារវាមានប្រយោជន៍ដ៏ច្រើនមហិមាសម្រាប់ខេត្តព្រះសីហនុ ក៏ដូចជាប្រទេសជាតិទាំងមូល និងសូមកោតសរសើរក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាដែលបានប្រឹងប្រែងបំពេញមុខងាររបស់ខ្លួនបានយ៉ាងល្អ និងត្រឹមត្រូវ ជាពិសេសគឺគុណភាពរបាយការណ៍តែម្តង។ ឯកឧត្តម ក៏បានថ្លែងអំណរគុណចំពោះការបកស្រាយរបស់ក្រុមសិក្សា និងតំណាងម្ចាស់គម្រោង និងបានសំណូមពរឱ្យក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាដាក់បញ្ចូលចំណុចខ្វះខាតដែលបានលើកឡើងដោយសមាជិក សមាជិកា អង្គសិក្ខាសាលានាថ្ងៃនេះ និងសូមប្តូរពីពាក្យ “ខ្សាច់ទន្លេ” ទៅជាពាក្យ “ខ្សាច់ព្រែក” និងពីពាក្យ “ឯកភាពមានលក្ខខណ្ឌ” សម្រាប់ទីតាំងបូមខ្សាច់នៅក្នុងស្រុកស្ទឹងហាវ ទៅជា “ឯកភាពជាផ្លូវការ” វិញ។ ជាទីបញ្ចប់ ឯកឧត្តម បានសំណូមពរឱ្យក្រសួងបរិស្ថាន ជួយពិនិត្យរបាយការណ៍នេះឱ្យបានលឿន ដើម្បីឱ្យម្ចាស់គម្រោង ទទួលបានអាជ្ញាបត្រធ្វើអាជីវកម្មបានឆាប់ និងបានប្រកាសបិទអង្គសិក្ខាសាលា។

សិក្ខាសាលាផ្សព្វផ្សាយលទ្ធផលការសិក្សាវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញលើគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ចំណតផែកុងតឺន័រកំពង់ផែក្រុងព្រះសីហនុ ក្នុងក្រុងព្រះសីហនុ ខេត្តព្រះសីហនុ របស់កំពង់ផែស្វយ័តក្រុងព្រះសីហនុ ត្រូវបានបិទបញ្ចប់នៅម៉ោងដប់ប្រាំមួយ និងសែសិបប្រាំមួយនាទីល្ងាច នាថ្ងៃខែឆ្នាំដដែល ក្រោមបរិយាកាសរីករាយ ស្និទ្ធស្នាល និងទទួលខុសត្រូវខ្ពស់។

# **ANNEX 7**

## **TABLE OF ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT**



Table for Environmental impact assessment

No.	Environmental Parameters	Description	No	Yes			Remark
				Small	Medium	High	
1. Impacts During Pre-operation Phase							
1.1 Impacts during Design phase							
A) Natural Environment							
A.1 Physical Resource							
	1) Topography and geology	Changing of topographical conditions due to sand dredging and sand filling for the project construction.				✓	
	2) Landscape	Changing of landscape due to forest clearance by the project activities.	✓				
	3) Soil erosion	Soil erosion at the sand dredging sites by the project activities.	✓				
	4) Ground subsidence	Loss of soil structure and ground subsidence due to the project activities.	✓				
	5) Soil quality	Oil spill and other liquid wastes from the activation of vehicles and machineries.	✓				
	6) Hydrological condition	Changing of hydrological regime of the sea due to sand filling for the project construction.	✓				
	7) Surface water quality	Water pollution in the Sea due to wastewater from the project construction sites.	✓				
	8) Ground water quality	Ground water pollution caused by the project activities.	✓				
	9) Air quality	Transportation of materials, mobilization of machineries and vehicles for the project construction and toxic gas emission that causes air pollution.	✓				
	10) Noise and vibration levels	Noise and vibration levels caused by mobilization of machineries and vehicles for the project construction.	✓				
	11) Coastal area	Impacts on coastal area due to the project activities.	✓				
A.2 Biological Resource							
	1) Vegetation & wildlife resource	Destruction of vegetation and wildlife resource due to the project activities.	✓				
	2) Aquatic plants and animals	Obstacle to reproductive, changing of sanctuary conditions, and direct destruction of aquatic lives that lead to extinction by the project activities.		✓			
	3) Natural protected areas	Impacts on natural protected area such as wildlife sanctuary, protected landscape, and multiple use area.	✓				
	4) Wetland area	Impacts on or loss of wetland area ecology.	✓				
B. Socioeconomic Resource							
	1) Resettlement	Resettlement due to the project activities.	✓				
	2) Residential area, farmland and buildings	Loss of residential areas, farmland, and buildings by the project activities.	✓				
	3) Local economic activities	Loss of local economic activities such as land, changing of economic activities and livelihoods by the project activities.	✓				
	4) Ethnic minority	Grabbing land, demolition of houses that impact on livelihoods of ethnic minority as a result of the project activities.	✓				

No.	Environmental Parameters	Description	No	Yes			Remark
				Small	Medium	High	
	5) Tradition and religion	Impacts on tradition and religion of local people by the project activities.	✓				
	6) Cultural heritage	Damage or loss of the value of religious temples, buried sites, heritage, artifacts or other cultural heritage by the project activities.	✓				
	7) Land use	Impacts on land use of local residents.	✓				
	8) Water use rights	Obstacle to fishing rights, water use rights and general rights.	✓				
	9) Public infrastructure	Impacts on National Road No.4, railway, electric poles, optical cable etc.	✓				
	10) Traffic condition	Impacts on schools, hospitals, and other places as well as the increase of traffic accidents by the project activities.		✓			
	11) Tourism	Impacts on local and international tourists arrivals in the province.	✓				
	12) Work safety	The occurrence of danger to staff and workers due to the project activities.	✓				
	13) Public health condition	Degradation of public health and hygiene.	✓				
	14) Navigation and port activities	Degradation of navigation and port activities by the project.	✓				
	15) National and rural roads	Impacts on national and rural roads due to transportation of materials for the project construction.	✓				
	16) Danger (Risks)	Impacts on health and safety of staff and workers regarding UXOs.		✓			
<b>1.2 Impacts During Construction Phase</b>							
<b>A) Natural Environment</b>							
<b>A.1 Physical Resource</b>							
	1) Topography and geology	Changing of topographical conditions due to sand dredging and sand filling for the project construction.					✓
	2) Landscape	Changing of landscape due to forest clearance by the project activities.	✓				
	3) Soil erosion	Soil erosion at the sand dredging sites by the project activities.		✓			
	4) Ground subsidence	Loss of soil structure and ground subsidence due to the project activities.	✓				
	5) Soil quality	Oil spill and other liquid wastes from the activation of vehicles and machineries.			✓		
	6) Hydrological condition	Changing of hydrological regime of the sea due to sand filling for the project construction.	✓				
	7) Surface water quality	Water pollution in the Sea due to wastewater from the project construction sites.			✓		
	8) Ground water quality	Ground water pollution caused by the project activities.	✓				
	9) Air quality	Transportation of materials, mobilization of machineries and vehicles for the project construction and toxic gas emission that causes air pollution.			✓		
	10) Noise and vibration levels	Noise and vibration levels caused by mobilization of machineries and vehicles for the project construction.			✓		
	11) Coastal area	Impacts on coastal area due to the project activities.	✓				
<b>A.2 Biological Resource</b>							
	1) Vegetation & wildlife resource	Destruction of vegetation and wildlife resource due to the project activities.	✓				
	2) Aquatic plants and animals	Obstacle to reproductive, changing of sanctuary conditions, and direct destruction		✓			

No.	Environmental Parameters	Description	No	Yes			Remark
				Small	Medium	High	
		of aquatic lives that lead to extinction by the project activities.					
	3) Natural protected areas	Impacts on natural protected area such as wildlife sanctuary, protected landscape, and multiple use area.	✓				
	4) Wetland area	Impacts on or loss of wetland area ecology.	✓				
	<b>B. Socioeconomic Resource</b>						
	1) Resettlement	Resettlement due to the project activities.	✓				
	2) Residential area and buildings	Loss of residential areas, farmland, and buildings by the project activities.	✓				
	3) Local economic activities	Loss of local economic activities such as land, changing of economic activities and livelihoods by the project activities.		✓			
	4) Ethnic minority	Grabbing land, demolition of houses that impact on livelihoods of ethnic minority as a result of the project activities.	✓				
	5) Tradition and religion	Impacts on tradition and religion of local people by the project activities.	✓				
	6) Cultural heritage	Damage or loss of the value of religious temples, buried sites, heritage, artifacts or other cultural heritage by the project activities.	✓				
	7) Land use	Impacts on land use of local residents.	✓				
	8) Water use rights	Obstacle to fishing rights, water use rights and general rights.	✓				
	9) Public infrastructure	Impacts on National Road No.4, railway, electric poles, optical cable etc.	✓				
	10) Traffic condition	Impacts on schools, hospitals, and other places as well as the increase of traffic accidents by the project activities.			✓		
	11) Tourism	Impacts on local and international tourists arrivals in the province.	✓				
	12) Work safety	The occurrence of danger to staff and workers due to the project activities.		✓			
	13) Public health condition	Degradation of public health and hygiene.	✓				
	14) Navigation and port activities	Degradation of navigation and port activities by the project.	✓				
	15) National and rural roads	Impacts on national and rural roads due to transportation of materials for the project construction.	✓				
	16) Danger (Risks)	Impacts on health and safety of staff and workers regarding UXOs.	✓				
	<b>2. Impacts During Operation Phase</b>						
	<b>A) Natural Environment</b>						
	<b>A.1 Physical Resource</b>						
	1) Topography and geology	Changing of topographical conditions due to operation of the project.	✓				
	2) Landscape	Changing of landscape due to forest clearance by the project activities.	✓				
	3) Soil erosion	Soil erosion at the sand dredging sites by the project activities.	✓				
	4) Ground subsidence	Loss of soil structure and ground subsidence due to the project activities.	✓				
	5) Soil quality	Oil spill and other liquid wastes from the activation of vehicles and machineries.	✓				
	6) Hydrological condition	Changing of hydrological regime of the sea due to sand filling for the project construction.	✓				

No.	Environmental Parameters	Description	No	Yes			Remark
				Small	Medium	High	
	7) Surface water quality	Water pollution in the Sea due to wastewater from the project construction sites.			✓		
	8) Ground water quality	Ground water pollution caused by the project activities.	✓				
	9) Air quality	Transportation of materials, mobilization of machineries and vehicles for the project construction and toxic gas emission that causes air pollution.			✓		
	10) Noise and vibration levels	Noise and vibration levels caused by mobilization of machineries and vehicles for the project construction.			✓		
	11) Coastal area	Impacts on coastal area due to the project activities.	✓				
	<b>A.2 Biological Resource</b>						
	1) Vegetation & wildlife resource	Destruction of vegetation and wildlife resource due to the project activities.	✓				
	2) Aquatic plants and animals	Obstacle to reproductive, changing of sanctuary conditions, and direct destruction of aquatic lives that lead to extinction by the project activities.		✓			
	3) Natural protected areas	Impacts on natural protected area such as wildlife sanctuary, protected landscape, and multiple use area.	✓				
	4) Wetland area	Impacts on or loss of wetland area ecology.	✓				
	<b>B. Socioeconomic Resource</b>						
	1) Resettlement	Resettlement due to the project activities.	✓				
	2) Residential area and buildings	Loss of residential areas, farmland, and buildings by the project activities.	✓				
	3) Occupation and Income	Losses of income due to some areas around the project areas are prohibited.		✓			
	4) Ethnic minority	Grabbing land, demolition of houses that impact on livelihoods of ethnic minority as a result of the project activities.	✓				
	5) Tradition and religion	Impacts on tradition and religion of local people by the project activities.	✓				
	6) Cultural heritage	Damage or loss of the value of religious temples, buried sites, heritage, artifacts or other cultural heritage by the project activities.	✓				
	7) Land use	Impacts on land use of local residents.	✓				
	8) Water use rights	Obstacle to fishing rights, water use rights and general rights.	✓				
	9) Public infrastructure	Impacts on National Road No.4, railway, electric poles, optical cable etc.	✓				
	10) Traffic condition	More active regarding marine transportation and land transportation and increase of traffic density around the project area.			✓		
	11) Tourism	Impacts on local and international tourists arrivals in the province.	✓				
	12) Work safety	The occurrence of danger to staff and workers due to the project activities.	✓				
	13) Public health condition	Degradation of public health and hygiene.		✓			
	14) Navigation and port activities	Degradation of navigation and port activities by the project.	✓				
	15) Danger (Risks)	Impacts on health and safety of staff and workers regarding UXOs.					



# **ANNEX 8**

## **PICTURES DURING THE STUDIED PERIOD**

Pictures during the site visit at the project area with JICA Study Team



Pictures during the site visit at the project area with JICA Study Team







Pictures during discussion with local authority





Picture of Socioeconomic Survey



Picture of Socioeconomic Survey





Picture of Socioeconomic Survey



Picture of Socioeconomic Survey





Picture of Socioeconomic Survey



Picture of Socioeconomic Survey

# **ANNEX 9**

## **MOE'S STANDARDS**



# កម្រិតស្តង់ដារបរិស្ថានស្តីពីការបំពុលទឹក

## តារាងឧបសម្ព័ន្ធ ១

### ប្រភេទសារធាតុប្រកបដោយគ្រោះថ្នាក់

- ១ - សមាសធាតុសរីរាង្គអាឡូស៊ីន និងសារធាតុដែលអាចបង្កើតជាសមាសធាតុសរីរាង្គអាឡូស៊ីនទាំងនោះនៅក្នុងបរិស្ថានទឹក
- ២ - សមាសធាតុសរីរាង្គថ្នូសូរ
- ៣ - សមាសធាតុសរីរាង្គទីន
- ៤ - សារធាតុដែលបង្កអោយមានជំងឺមហារីក
- ៥ - ចាត និងសមាសធាតុរបស់វា
- ៦ - កាត់ម្លូម និងសមាសធាតុរបស់វា
- ៧ - សមាសធាតុប្រេងអសរីរាង្គដែលមិនបំបែកធាតុ និងពណ៌កម្រិតកម្រិតនៃសមាសធាតុប្រេងនៅ
- ៨ - សមាសធាតុសំយោគដែលមិនបំបែកធាតុ ដែលអាចអណ្តែតនៅលើផ្ទៃទឹក រំលិចក្នុងទឹក ហើយដែលអាចជ្រាបចូលទៅក្នុងការប្រើប្រាស់ទឹក
- ៩ - សារធាតុវិទ្យុសកម្ម
- ១០- លោហៈនិងសមាសធាតុ របស់វាដូចជា :
 

សង់ស៊ី (Zn)	សេលីនីយ៉ូម (Se)	សំណាប៉ាហាំង (Sn)	វ៉ាណាឌ្យូម (V)
ទង់ដែង (Cu)	អាសេនីច (As)	បារីយ៉ូម (Ba)	កូបាល់ (Co)
នីកែល (Ni)	អង់ទីម៉ូនី (Sb)	ប៊េរីលីយ៉ូម (Be)	តាល់យ៉ូម (Tl)
ក្រូម (Cr)	ម៉ូលីបដែន (Mo)	បរ (B)	តេលុយរីយ៉ូម (Te)
សំណា (Pb)	ទីតានីយ៉ូម (Ti)	អ៊ុយរ៉ាញ៉ូម (U)	ប្រាក់ (Ag)
- ១១- សមាសធាតុសរីរាង្គពុលមិនបំបែកធាតុស៊ីលីស្យូម
- ១២- សមាសធាតុអសរីរាង្គថ្នូសូរ
- ១៣- សមាសធាតុប្រេងអសរីរាង្គបំបែកធាតុ និងពណ៌កម្រិតកម្រិតនៃសមាសធាតុប្រេងនៅ
- ១៤- សមាសធាតុស៊ីអានីត និងក្រុមអរ
- ១៥- សារធាតុដែលមានឥទ្ធិពលលើអ្នកស៊ីស្រែ ដូចជា អាម៉ូញ៉ាក់ នីត្រីត ។ល។



**តារាងឧបសម្ព័ន្ធ ២**

កំរិតកំណត់ស្តង់ដារនៃការបញ្ចេញសំណល់រាវ ពីប្រភពបំពុលចូលទៅ  
ក្នុងតំបន់ទឹកសាធារណៈ ឬទៅក្នុងប្រព័ន្ធបណ្តាញល្អ

ល.រ	ធាតុដែលត្រូវត្រួតពិនិត្យ	ខ្នាត	ចំណាត់ការសម្រាប់កម្រិតដែលអនុញ្ញាតឱ្យប្រកាស	
			តំបន់ទឹកសាធារណៈដែលត្រូវបានការពារ	តំបន់ទឹកសាធារណៈទី២
1	សីតុណ្ហភាព	$^{\circ}\text{C}$	< 45	< 45
2	pH		6 – 9	5 - 9
3	BOD <sub>5</sub>	mg/l	< 30	< 80
4	COD	mg/l	< 50	< 100
5	សារធាតុរឹងអណ្តូតក្នុងទឹក	mg/l	< 60	< 120
6	សារធាតុរឹងដែលរលាយក្នុងទឹក	mg/l	< 1000	< 2000
7	ប្រេង រ៉ឺម៉ាញ៉ូ	mg/l	< 5.0	< 15
8	សាប៊ូ	mg/l	< 5.0	< 15
9	ផេណុល	mg/l	< 0.1	< 1.2
10	នីត្រាត	mg/l	< 10	< 20
11	ក្លរក្នុងទំរង់សេរី	mg/l	< 1.0	< 2.0
12	ក្លរជាអ៊ីយ៉ុង	mg/l	< 500	< 700
13	ស៊ុលផាត	mg/l	< 300	< 500
14	ស៊ុលហ្វីត	mg/l	< 0.2	< 1.0
15	ថ្នាំស្លាប់	mg/l	< 3.0	< 6.0
16	ស៊ីអានីត (CN <sup>-1</sup> )	mg/l	< 0.2	< 1.5
17	បារ៉ូម (Ba)	mg/l	< 4.0	< 7.0
18	អាសេនីត (As)	mg/l	< 0.10	< 1.0
19	សំណាច់ហ្វីន (Sn)	mg/l	< 2.0	< 8.0
20	ដែក (Fe)	mg/l	< 1.0	< 20
21	បរ (B)	mg/l	< 1.0	< 5.0
22	ម៉ង់កាណែស (Mn)	mg/l	< 1.0	< 5.0

23	កាត់ម៉ូម (Cd)	mg/l	< 0.1	< 0.5
24	ក្រូម (Cr) <sup>+3</sup>	mg/l	< 0.2	< 1.0
25	ក្រូម (Cr) <sup>+6</sup>	mg/l	< 0.05	< 0.5
26	កូប័រ (Cu)	mg/l	< 0.2	< 1.0
27	សំណ (Pb)	mg/l	< 0.1	< 1.0
28	ពាស (Hg)	mg/l	< 0.002	< 0.05
29	នីកែល (Ni)	mg/l	< 0.2	< 1.0
30	សេលេញ៉ូម (Se)	mg/l	< 0.05	< 0.5
31	ប្រាក់ (Ag)	mg/l	< 0.1	< 0.5
32	ស័ង្កសី (Zn)	mg/l	< 1.0	< 3.0
33	ម៉ូលីបដេន (Mo)	mg/l	< 0.1	< 1.0
34	អាម៉ូញាក់ (NH <sub>3</sub> )	mg/l	< 5.0	< 7.0
35	អុកស៊ីសែនដែលរលាយក្នុងទឹក	mg/l	> 2.0	> 1.0
36	ប៉ូលីក្លរីនីត (PCB)	mg/l	< 0.003	< 0.003
37	កាល់ស្យូម (Ca)	mg/l	< 150	< 200
38	ម៉ាញ៉េស្យូម (Mg)	mg/l	< 150	< 200
39	កាបូនតេត្រាក្លូរ	mg/l	< 3	< 3
40	អ៊ុតសាក្យូបង់សែន	mg/l	< 2	< 2
41	ផូស្វ័រ	mg/l	< 1,3	< 1,3
42	អង់ឌ្រីន	mg/l	< 0,01	< 0,01
43	អ៊ីអលឌ្រីន	mg/l	< 0,01	< 0,01
44	អេនឌ្រីន	mg/l	< 0,01	< 0,01
45	អ៊ីសូឌ្រីន	mg/l	< 0,01	< 0,01
46	ក្លរូអេនីឌ្រីន	mg/l	< 2,5	< 2,5
47	អ៊ុតសាក្យូប៊ុយតាឌីអែន	mg/l	< 3	< 3
48	ក្លរូអ៊ុយ	mg/l	< 1	< 1
49	1,2 ឌីក្លរូអេនីឌ្រីន	mg/l	< 2,5	< 2,5
50	ត្រីក្លរូអេនីឌ្រីន	mg/l	< 1	< 1
51	ត្រីក្លរូបង់សែន	mg/l	< 2	< 2
52	អ៊ុតសាក្យូស៊ីក្លូអ៊ុតសែន	mg/l	< 2	< 2

**កំណត់សម្គាល់ :** ក្រសួងបរិស្ថាន និងក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់និងនេសាទ ត្រូវសហការរៀបចំកំរិត  
កំណត់ស្តង់ដារថ្នាំពុលកសិកម្ម ដែលបញ្ចេញពីប្រភពបំពុល ។

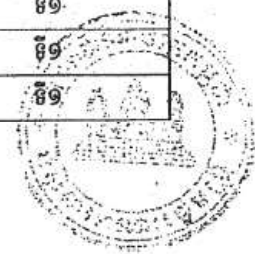




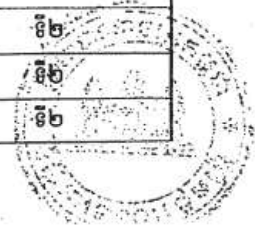
**តារាងឧបសម្ព័ន្ធ ៣**

ប្រភេទនៃប្រភពបំពុល ដែលត្រូវអោយមានការសុំអនុញ្ញាតិពីក្រសួងបរិស្ថាន  
មុននឹងបញ្ចេញចោលនូវសំណល់រាវរបស់ខ្លួន ឬដឹកទៅទីដទៃ

ល.រ	ប្រភេទប្រភពបំពុល	កម្រិតថ្នាក់ប្រភេទ
1	- ទីតាំងផលិតអាហារ និងសាច់កំប៉ុង	ទី១
2	- ទីតាំងផលិតបន្លែ និងផ្លែឈើកំប៉ុង	ទី១
3	- ទីតាំងកែច្នៃផលនេសាទ	ទី១
4	- ទីតាំងក្លាសេ និងបង្កក	ទី១
5	- ទីតាំងផលិតម្សៅមី	ទី១
6	- ទីតាំងផលិតស្ករស	ទី១
7	- ទីតាំងផលិតទឹកស្អាត	ទី១
8	- ទីតាំងផលិតស្កររបស់ប្រើប្រាស់ពីដី	ទី១
9	- ទីតាំងផលិតភេសជ្ជៈ និងស្រាបៀរ	ទី១
10	- ទីតាំងផលិតអាវល់កុល និងស្រា	ទី១
11	- ទីតាំងផលិតចំណីសត្វ	ទី១
12	- ទីតាំងផលិតប្រេង និងខ្នាញ់	ទី១
13	- ទីតាំងផលិតដំបែ និងមេស្រា	ទី១
14	- ទីតាំងផលិតនំ និងស្ករគ្រាប់	ទី១
15	- ទីតាំងផលិតបារី	ទី១
16	- ទីតាំងកាត់ដេរគ្មានក្រឡកបោក	ទី១
17	- សណ្ឋាគារ	ទី១
18	- រោងចក្រធុន	ទី១
19	- ទីតាំងកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមសត្វ	ទី១
20	- ទីតាំងសត្តយាត	ទី១
21	- ទីតាំងយានដ្ឋាន និងកន្លែងលាងរថយន្ត	ទី១
22	- ទីតាំងមជ្ឈមណ្ឌលលក់ដុំ និងទីផ្សារ	ទី១
23	- ទីតាំងមន្ទីរពេទ្យ និងសង្កាត់	ទី១
24	- ទីតាំងផលិតរបស់ផ្លាស្ទិក-កៅស៊ូកង់	ទី១
25	- ទីតាំងប្រព្រឹត្តិកម្មសំអាតសំណល់រាវនៅស្ថាន	ទី១
26	- ទីតាំងផលិតជីវការ	ទី១



27	- ទីតាំងបង្កក និងកែច្នៃជ័រក្រែប	ទី១
28	- ទីតាំងផលិតកែវ-ជប	ទី១
29	- ទីតាំងផលិតស៊ីម៉ង់ត៍	ទី១
30	- ការដ្ឋានយកថ្ម	ទី១
31	- ការដ្ឋានយកគ្រួស	ទី១
32	- ទីតាំងផលិតក្បាលបន្ទះ	ទី១
33	- ទីតាំងផលិត វីកែច្នៃជីគីមីកសិកម្ម	ទី១
34	- ទីតាំងលាយបេតុង និងផលិតសំភារៈសំណង់ជាបេតុង	ទី១
35	- នាវាដឹកសារធាតុរាវ	ទី២
36	- ទីតាំងផលិតអាសេទីឡែន	ទី២
37	- ទីតាំងសំលាប់ស្បែក	ទី២
38	- ទីតាំងផលិតសាប៊ូ និងផលិតមេសាប៊ូ	ទី២
39	- ទីតាំងស្ថានីយ៍ និងឃ្លាំងស្តុកប្រេងឥន្ធុ	ទី២
40	- ទីតាំងកប់ វិចារកំចោលសំណល់រឹង	ទី២
41	- ទីតាំងកំចាញ់ វិជ្រលក់ពណ៌	ទី២
42	- ទីតាំងកាត់ដេរមានក្រឡកបោក	ទី២
43	- ទីតាំងផលិតក្រដាស និងម្សៅក្រដាស	ទី២
44	- ទីតាំងបោះពុម្ពទសនាវដ្តី និងឯកសារផ្សេងៗ	ទី២
45	- ទីតាំងលាងសំអាតធុងថ្នូ និងវី	ទី២
46	- ទីតាំងផលិតថ្នាំពិល-អាគុយ	ទី២
47	- ទីតាំងផលិតថ្នាំពិលអសរិកាង	ទី២
48	- ទីតាំងផលិត និងកំឡើងគ្រឿងអេឡិចត្រូនិច	ទី២
49	- ទីតាំងផលិតជ័រក្រាលថ្នល់	ទី២
50	- ទីតាំងផលិតហ្វីលថត និងថ្នាំលាងហ្វីល	ទី២
51	- ទីតាំងផលិតសារធាតុគីមីសរិកាង	ទី២
52	- ទីតាំងផលិតឌីសថ	ទី២
53	- ទីតាំងផលិតសារធាតុសរិកាងប្រើសំរាប់លាង	ទី២
54	- ទីតាំងផលិត និងលាយថ្នាំពុលកសិកម្ម	ទី២
55	- ទីតាំងផលិត ចំរាញ់ប្រេងកាត	ទី២
56	- ទីតាំងផលិតដែក និងដែកថែប	ទី២
57	- ទីតាំងផលិតលោហៈធាតុដែលមិនមែនដែក	ទី២
58	- ទីតាំងផលិតរបស់របរលោហៈ	ទី២



59	- ទីតាំងទីតាំងត្រូវមើរបស់លោហៈធាតុដែលមិនមែនដែក	ទី២
60	- ទីតាំងដុត រីកៃច្នៃសំណល់រឹង	ទី២
61	- ទីតាំងប្រព្រឹត្តកម្មសំអាតដី	ទី២
62	- ទីតាំងកែច្នៃសំណល់ប្រេង	ទី២
63	- ទីតាំងប្រព្រឹត្តកម្មសំអាតសំណល់រាវឧស្សាហកម្ម	ទី២
64	- មន្ទីរពិសោធន៍ និងមជ្ឈមណ្ឌលស្រាវជ្រាវ	ទី២
65	- រោងចក្រអគ្គិសនី	ទី២
66	- ទីតាំងកែច្នៃឈើ	ទី២
67	- ការដ្ឋានស្រែបង្កា	ទី២





**តារាងទិន្នន័យសង្ខេប ៤**

កំរិតកំណត់ស្តង់ដារគុណភាពទឹកនៅតាមតំបន់ទឹកសាធារណៈ  
សំរាប់អភិរក្សជីវចម្រុះនៅក្នុងទឹក

**១. សំរាប់ទន្លេ**

ល.រ	ចំណីវិទ្យុស	ខ្នាត	កំរិតស្តង់ដារ
1	pH		6,5-8,5
2	BOD <sub>5</sub>	mg/l	1-10
3	សារធាតុរឹងអណ្តែតក្នុងទឹក (SS)	mg/l	25-100
4	កំរិតរលាយអុកស៊ីសែន (DO)	mg/l	7,5-2,0
5	កូលីហ្វម (Coliform)	MPN/100ml	<5000

**២. សំរាប់បឹង និងអាងស្តុកទឹក**

ល.រ	ចំណីវិទ្យុស	ខ្នាត	កំរិតស្តង់ដារ
1	pH		6,5-8,5
2	COD	mg/l	1-8
3	សារធាតុរឹងអណ្តែតក្នុងទឹក (SS)	mg/l	1-15
4	កំរិតរលាយអុកស៊ីសែន (DO)	mg/l	7,5-2,0
5	កូលីហ្វម (Coliform)	MPN/100ml	<1000
6	អាសូតសរុប (Total Nitrogen)	mg/l	0,1-0,6
7	ផូស្វ័រសរុប (Total Phosphorus)	mg/l	0,005-0,05

**៣. សំរាប់ទឹកសមុទ្រ**

ល.រ	ចំណីវិទ្យុស	ខ្នាត	កំរិតស្តង់ដារ
1	pH		7,0-8,3
2	COD	mg/l	2-8
3	កំរិតរលាយអុកស៊ីសែន (DO)	mg/l	7,5-2,0
4	កូលីហ្វម (Coliform)	MPN/100ml	<1000
5	សមាសធាតុប្រេង (Oil content)	mg/l	0
6	អាសូតសរុប (Total Nitrogen)	mg/l	0,2-1,0
7	ផូស្វ័រសរុប (Total Phosphorus)	mg/l	0,02-0,09

**តារាងទិន្នន័យ ៥**

កំរិតកំណត់ស្តង់ដារគុណភាពទឹកនៅតាមតំបន់ទឹកសាធារណៈ  
សំរាប់ការការពារសុខភាពសាធារណៈ

ល.រ	ធាតុរ៉ែមេត	ខ្នាត	កំរិតស្តង់ដារ
1	កាបូនតេត្រាហ្សូ	μg/l	< 12
2	អ៊ីចសាធារណៈបង់សែន	μg/l	< 0,03
3	មេដេក	μg/l	< 10
4	អង់ត្រីន	μg/l	< 0,01
5	ឌីអុលត្រីន	μg/l	< 0,01
6	អេនត្រីន	μg/l	< 0,005
7	អ៊ីសូត្រីន	μg/l	< 0,005
8	ត្រីកូអេនត្រីន	μg/l	< 10
9	អ៊ីចសាធារណៈប៊ុយតាឌីអែន	μg/l	< 0,1
10	កូហ្សូម	μg/l	< 12
11	1,2 ឌីកូអេនត្រីន	μg/l	< 10
12	ត្រីកូអេនត្រីន	μg/l	< 10
13	ត្រីកូអេនត្រីន	μg/l	< 0,4
14	អ៊ីចសាធារណៈស៊ីក្លូអ៊ីតសែន	μg/l	< 0,05
15	បង់សែន	μg/l	< 10
16	តេត្រាហ្សូអេនត្រីន	μg/l	< 10
17	កាត់មូម	μg/l	< 1
18	បារកសរុប	μg/l	< 0,5
19	បារកសរុប	μg/l	0
20	សំណ	μg/l	< 10
21	ក្រូម៉ាញ៉ង់ ៦	μg/l	< 50
22	អាសេនីត	μg/l	< 10
23	សេលេញ៉ូម	μg/l	< 10
24	ប៉ូលីក្លរីន ប៊ីផេនីល (PCB)	μg/l	0
25	ស៊ីអានីត (CN <sup>-</sup> )	μg/l	< 0,005

# កម្រិតស្តង់ដារបរិស្ថានស្តីពីសំណល់រឹង

## តារាងឧបសម្ព័ន្ធ

ប្រភេទសំណល់ប្រកបដោយគ្រោះថ្នាក់

- ១ - សំណល់សរសៃអំបោះ និងកំទេចក្រណាត់ដែលមានពណ៌ ( ក្នុងករណីយកទៅដុត )
- ២ - សំណល់កំទេចក្រដាស ដែលសល់ពីការផលិតក្រដាស
- ៣ - សំណល់ភក់ ដែលបង្កើតឡើងដោយរោងចក្រប្រព្រឹត្តកម្មសំអាតសំណល់រាវ និងទឹកល្អ
- ៤ - សំណល់ដែលសល់ពីការដុតមិនអស់នៅក្នុងឡឧស្សាហកម្ម
- ៥ - សំណល់តូស្ទូច " ប្លាស្ទិក " ឬ " ប្លាស្ទិក " ឬ " ប្លាស្ទិក "
- ៦ - សំណល់សារធាតុដុតប្លាស្ទិកប្រភេទប៊ីផេនីល (PCB) នៃម៉ាស៊ីនត្រជាក់ ទូរទស្សន៍ វីឡូ ម៉ាញ៉េ ។ល។
- ៧ - សំណល់ដែក និងកៅស៊ូដែលមានសារធាតុប្លាស្ទិកប្រភេទប៊ីផេនីល
- ៨ - សំណល់ប្រេងឥន្ធនៈ និងប្រេងម៉ាស៊ីន
- ៩ - សំណល់ដែលមានផ្ទុកជាតិអាស៊ីត
- ១០- សំណល់ដែលមានផ្ទុកជាតិបាស
- ១១- សំណល់លោហៈ និងសមាសធាតុរបស់វា រួមមាន :
 

ស្ពឺស៊ី (Zn)	សេលីនីយ៉ូម (Se)	សំណាប៉ាហ្វីន (Sn)	វ៉ាណាដ្យូម (V)
កូប៉ាល់ (Cu)	អាសេនីត (As)	បារីយ៉ូម (Ba)	កូប៉ាល់ (Co)
នីកែល (Ni)	អង់ទីម៉ូនី (Sb)	ប៊េរីលីយ៉ូម (Be)	តាល់យ៉ូម (Tl)
ក្រូម (Cr)	ម៉ូលីបដេន (Mo)	បរ (B)	តេលុរីយ៉ូម (Te)
សំណា (Pb)	ទីតានីយ៉ូម (Ti)	អ៊ុយរ៉ាញ៉ូម (U)	ប្រាក់ (Ag)
មាត់ (Hg)	កាត់ម៉ូម (Cd)	ដែក (Fe)	
- ១២- លំអងផ្សេង និងធូលីដែលកើតមានក្នុងករណីសំអាតផ្សេងបញ្ចេញពីមូលដ្ឋានផលិតកម្ម
- ១៣- សំណល់អំពូលអគ្គិសនី និងបន្ទះប្រព័ន្ធគ្រឿងអេឡិចត្រូនិចអគ្គិសនី
- ១៤- សំណល់អាកុយ និងថ្នាំពិល
- ១៥- សំណល់ថ្នាំលាបនិងថ្នាំជ្រលក់ពិល និងសំភារៈវេទខ្ទប់ថ្នាំពិល
- ១៦- សំណល់បានមកពីការផលិត និងការប្រើប្រាស់ទឹកខ្មៅចោលចុះ
- ១៧- សំណល់គ្រឿងផ្ទុះ
- ១៨- សំណល់ដែលនាំអោយមានការចំលងមេរោគ ឬជំងឺ
- ១៩- សំណល់ដែលសល់ពីការផលិតថ្នាំពុលកសិកម្ម និងសំភារៈវេទខ្ទប់



- ២០- សំណល់ផេះនៃឡដុតសំរាម សំណល់រឹង និងសំណល់ប្រកបដោយគ្រោះថ្នាក់
- ២១- ផលិតផលដែលមិនធ្វើយតបទៅនឹងបទដ្ឋាននានា និងហួសកំណត់
- ២២- សំណល់ហ្វីល ដូចជាហ្វីលភាពយន្ត វីដេអូ ហ្វីលកាសែតចម្រៀង ហ្វីលថតរូប និងហ្វីលថតសរីរាង្គមនុស្សតាមមន្ទីរពេទ្យ
- ២៣- សំណល់ដែលបានពីក្រោយពេលធ្វើប្រព្រឹត្តកម្មសំអាតដឹកខ្ទក់ ឬដីខូចគុណភាព
- ២៤- សំណល់ដែលបានមកពីការផលិតឱសថ និងឱសថដែលខូចគុណភាព
- ២៥- សំណល់ដែលជាសមាសធាតុសរីរាង្គរុយអរិន
- ២៦- សំណល់ដែលជាសមាសធាតុស៊ីអានីត
- ២៧- សំណល់ដែលជាសមាសធាតុអាសបេតូស
- ២៨- សំណល់ដែលជាសមាសធាតុផេណុល ( $C_6H_5OH$ )
- ២៩- សំណល់ដែលជាសមាសធាតុអេទែ ( $R-COO-R_1$ )
- ៣០- សំណល់ដែលជាសមាសធាតុសរីរាង្គរំលាយដែលមានអាឡូសែន និងក្លរូអាលុយមីន
- ៣១- សំណល់ដែលជាសមាសធាតុឌីអុកស៊ីន និងហ្វូរ៉ាន
- ៣២- សំណល់ធាតុវិទ្យុសកម្ម
- ៣៣- សារធាតុ ដែលជាផលិតផលបានមកពីការធ្វើប្រព្រឹត្តកម្មសំអាតសំណល់ ដែលមានចែង ពីចំនុចទី ១ ដល់ទី ៣២

## កម្រិតស្តង់ដារបរិស្ថានស្តីពីការបំពុលខ្យល់

ឧបសម្ព័ន្ធ នៃអនុក្រឹត្យលេខ ៤២ អនក្រ.បក

ចុះថ្ងៃទី ១០ ខែ កក្កដា ឆ្នាំ ២០០០

### តារាងឧបសម្ព័ន្ធ ១ កម្រិតកំណត់ស្តង់ដារគុណភាពខ្យល់

ល.រ	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ	រយៈពេល ១ ម៉ោង ជាមធ្យម $\text{mg}/\text{m}^3$	រយៈពេល ៨ម៉ោង ជាមធ្យម $\text{mg}/\text{m}^3$	រយៈពេល ២៤ម៉ោង ជាមធ្យម $\text{mg}/\text{m}^3$	រយៈពេល ១ឆ្នាំ ជាមធ្យម $\text{mg}/\text{m}^3$
1	កាបូនអុកស៊ីត CO	40	20		
2	អាសូតឌីអុកស៊ីត NO <sub>2</sub>	0,3		0,10	
3	ស្ពាន់ឌីអុកស៊ីត SO <sub>2</sub>	0,5		0,30	0,10
4	អុសូន O <sub>3</sub>	0,2			
5	លំហេ Ph			0,005	
6	សារធាតុរឹងបណ្តោត ក្នុងខ្យល់ TSP			0,33	0,10

#### កំណត់សំគាល់

- កម្រិតកំណត់ស្តង់ដារនេះអនុវត្តសំរាប់ធ្វើការវាយតម្លៃគុណភាពខ្យល់ចូលទៅ និងបង្កើតការអនុវត្តភាពនៃការបំពុលខ្យល់ ។
- វិធីសាស្ត្រនៃការវិភាគគុណភាពខ្យល់នឹងត្រូវកំណត់តាមគោលការណ៍ប្រែប្រួលរបស់ក្រសួងបរិស្ថាន ។
- TSP - Total Suspended Particulate

ឧបសម្ព័ន្ធ នៃអនុក្រឹត្យលេខ ៤២ អនក្រ.បក

ចុះថ្ងៃទី ១០ ខែ កក្កដា ឆ្នាំ ២០០០

**តារាងឧបសម្ព័ន្ធ ២**

**គំរូកំណត់ស្តង់ដារគុណភាពសារធាតុប្រកបដោយគ្រោះថ្នាក់  
ដែលអនុញ្ញាតអោយមាននៅក្នុងខ្យល់**

ល.រ	ឈ្មោះសារធាតុគីមី	រូបមន្តគីមី	កំរិតអតិបរមា (mg/m <sup>3</sup> )
1	អាម៉ូញាក់	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub>	0.03
2	អាម៉ូញាក់	NH <sub>3</sub>	0,2
3	អាស៊ីត អាសេទិច	CH <sub>3</sub> COOH	0,2
4	អាស៊ីតស៊ុលផួរិច	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	0,3
5	អាស៊ីតនីត្រិច	HNO <sub>3</sub>	0,4
6	បេនសែន	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	1
7	បេនស៊ីត្រីន	NH <sub>2</sub> C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> NH <sub>2</sub>	គ្មាន
8	កាបូនឌីស៊ុលហ្វីត	CS <sub>2</sub>	0.02
9	ក្លរូហ្វោរ	CHCl <sub>3</sub>	0,01
10	កាបូនតេត្រាគ្លរីត	CCl <sub>4</sub>	3
11	ភាគល្អិតដែលមាន asbestos		គ្មាន
12	ដេ ដេ តេ	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> Cl <sub>2</sub>	0.5
13	ហ្វរមិលដេអ៊ីត	HCOH	0,01 2
14	អ៊ីដ្រូសែន អាសេនិច	AsH <sub>3</sub>	0,002
15	អ៊ីដ្រូសែន ស៊ីអាណីត	HCN	0,01
16	អ៊ីដ្រូសែន ក្រូយអ៊ីច	HF	0,002
17	អ៊ីដ្រូសែន ស៊ុលហ្វីត	H <sub>2</sub> S	0,001
18	ផេណុល	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	0,01
19	ស៊ីរេន	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CHCH <sub>3</sub>	0,003
20	តេត្រាគ្លរូអេទីឡែន	C <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	0.1
21	សំណៅតេត្រាអេទីល	Pb(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>4</sub>	0,005
22	ទ្រីគ្លរូអេទីឡែន	CICHCCl <sub>2</sub>	0.2
23	តូលុយអេន	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>3</sub>	0.4
24	វីនីលក្លរូ	CICHCH <sub>2</sub>	0,05



25	អាសេនិច (សមាសធាតុអស្សិរាង្គ)	As	0,00001
26	កាត់ម៉ូម (សមាសធាតុលោហៈ និងអុកស៊ីត)	Cd	0,003
27	ក្រូម (លោហៈ និងសមាសធាតុ)	Cr	0,0015
28	នីកែល (លោហៈ និងសមាសធាតុ)	Ni	0,0001
29	មេរ្យាស (លោហៈ និងសមាសធាតុ)	Hg	0,0001
30	ប្រេងសាំង		5

**កំណត់សំគាល់**

កំរិតកំណត់ស្តង់ដារនេះអនុវត្តដើម្បីត្រួតពិនិត្យសារធាតុប្រកបដោយគ្រោះថ្នាក់ ដែលអនុញ្ញាតអោយមាននៅក្នុង  
ខ្យល់ ។

ឧបសម្ព័ន្ធ នៃអនុក្រឹត្យលេខ ៤២ អនក្រ.បក

ចុះថ្ងៃទី ១០ ខែ កក្កដា ឆ្នាំ ២០០០

**តារាងឧបសម្ព័ន្ធ ៣**

**កំរិតកំណត់ស្តង់ដារអតិបរមានៃសារធាតុបំពុល ដែលអនុញ្ញាតបញ្ចេញ**

**កម្រិតការបង្កើត ចូលទៅក្នុងបរិយាកាស**

ល.រ	បំពុល	កំរិតអតិបរមានៃការបញ្ចេញ
1	ភាគល្អិតនៅក្នុងផ្ទៃរួម បញ្ចេញពីប្រភព :	
	- ឡដុត	400 mg/m <sup>3</sup>
	- រោងចក្រផលិតឈាបធាតុ	400 mg/m <sup>3</sup>
	- រោងចក្រស្រ្តីម៉ង់ត៍ កំបោ និងថ្នល្អយ	400 mg/m <sup>3</sup>
	- រោងចក្របេតុងអាស្វាធ	500 mg/m <sup>3</sup>
2	ធូលី ដែលមានក្លាប់ :	
	- សារធាតុ ស៊ីលីកាត SiO <sub>2</sub>	100 mg/m <sup>3</sup>
	- សារធាតុ Asbestos	27μg/m <sup>3</sup>
	សារធាតុគីមីអសិរិក្ខៈ :	
3	អាឡូយ៉ូមីញ៉ូម Al	(ធូលី) 300mg/m <sup>3</sup> , (Al) 50mg/m <sup>3</sup>
4	អាម៉ូញ៉ាក់ NH <sub>3</sub>	100 mg/m <sup>3</sup>
5	អាង់ទីម៉ូន Sb	25 mg/m <sup>3</sup>
6	អាសេនិច As	20 mg/m <sup>3</sup>
7	បេរីល្យូម Be	10 μg/m <sup>3</sup>
8	ក្លរ Cl	20 mg/m <sup>3</sup>
9	អ៊ីដ្រូស្លេអ៊ីត HCl	200 mg/m <sup>3</sup>
10	អ៊ីដ្រូស្លេអ៊ីត H <sub>2</sub> F	10 mg/m <sup>3</sup>
11	អ៊ីដ្រូស្លេអ៊ីត H <sub>2</sub> F	2 mg/m <sup>3</sup>
12	កាដ្យូម Cd	1 mg/m <sup>3</sup>
13	ទង់ដែង Cu	(ធូលី) 300 mg/m <sup>3</sup> (Cu) 20 mg/m <sup>3</sup>
14	សំណា Pb	(ធូលី) 100 mg/m <sup>3</sup> , (Pb) 30 mg/m <sup>3</sup>
15	ស័ង្កសី Zn	30 mg/m <sup>3</sup>
16	បារា Hg	0,1 mg/m <sup>3</sup>
17	កាបូនម៉ូណូអុកស៊ីត CO	1000 mg/m <sup>3</sup>

18	ស្ពាន់ដឺរអុកស៊ីត	SO <sub>2</sub>	500 mg/m <sup>3</sup>
19	អាស៊ីតអុកស៊ីត (គ្រប់ប្រភេទ)	NO <sub>x</sub>	1000 mg/m <sup>3</sup>
20	អាស៊ីតអុកស៊ីត (ចេញពីការផលិតអាស៊ីត)	NO <sub>x</sub>	2000 mg/m <sup>3</sup>
21	អាស៊ីតស៊ុលផួរិច	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	35 mg/m <sup>3</sup>
22	អាស៊ីតនីត្រិច	HNO <sub>3</sub>	70 mg/m <sup>3</sup>
23	ស្ពាន់ដឺរទ្រីអុកស៊ីត	SO <sub>3</sub>	35 mg/m <sup>3</sup>
24	អាស៊ីតផូស្វ័រិច	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	3 mg/m <sup>3</sup>
សារធាតុគីមីសរុប :			
25	អាសេទីឡែនតេត្រាប្រូមីត	CHBr <sub>2</sub> CHBr <sub>2</sub>	14 mg/m <sup>3</sup>
26	អាត្រឡេអ៊ុន	CH <sub>2</sub> CHCHO	1,2 mg/m <sup>3</sup>
27	អាមីនីន	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub>	19 mg/m <sup>3</sup>
28	បង់ស៊ីនីន	NH <sub>2</sub> C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> NH <sub>2</sub>	None
29	បង់សែន	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	80 mg/m <sup>3</sup>
30	ក្លរូបង់ស៊ុល	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>2</sub> Cl	5 mg/m <sup>3</sup>
31	ប៉ូយឈីលឡាមីន	CH <sub>3</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> NH <sub>2</sub>	15 mg/m <sup>3</sup>
32	ក្រេសូល	(O-,m-,p-) CH <sub>3</sub> C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> OH	22 mg/m <sup>3</sup>
33	ក្លរូបង់សែន	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> CL	350 mg/m <sup>3</sup>
34	ក្លរូហ្វូម	CHCl <sub>3</sub>	240 mg/m <sup>3</sup>
35	ក្លរូពីត្រីន	CCl <sub>3</sub> NO <sub>2</sub>	0,7 mg/m <sup>3</sup>
36	O - គីក្លរូបង់សែន	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	300 mg/m <sup>3</sup>
37	1,1 - គីក្លរូអេតាន	CHCl <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	400 mg/m <sup>3</sup>
38	ឌីមេទីលស៊ុលហ្វាត	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	0,5 mg/m <sup>3</sup>
39	ឌីមេទីលអ៊ីដ្រាប្រីន	(NH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> NNH <sub>2</sub>	1 mg/m <sup>3</sup>
40	ឌីនីត្រូបង់សែន	(O-,m-,p-) C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (NO <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	1 mg/m <sup>3</sup>
41	អេទីឡែនឌីអាមីន	NH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> NH <sub>2</sub>	30 mg/m <sup>3</sup>
42	អេទីឡែន ក្លរូអ៊ីត្រីន	CH <sub>2</sub> ClCH <sub>2</sub> OH	16 mg/m <sup>3</sup>
43	អេទីឡែន អុកស៊ីត	CH <sub>2</sub> OCH <sub>2</sub>	20 mg/m <sup>3</sup>
44	ហ្វ័រម៉ាល់ដេអ៊ីដ	HCHO	6 mg/m <sup>3</sup>
45	មេទីលអាត្រីប្រូមីត	CH <sub>2</sub> CHCOOCH <sub>3</sub>	35 mg/m <sup>3</sup>
46	មេតាណុល	CH <sub>3</sub> OH	260 mg/m <sup>3</sup>
47	មេទីលប្រូមីត	CH <sub>3</sub> Br	80 mg/m <sup>3</sup>
48	ម៉ូណូមេទីលអាមីនីន	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NHCH <sub>3</sub>	9 mg/m <sup>3</sup>

49	ទីត្រូប៉េន	$C_6H_5NO_2$	5 mg/m <sup>3</sup>
50	ទីត្រូតូសេន	$C_7H_5(NO_2)_2$	5 mg/m <sup>3</sup>
51	ទីត្រូតូលុអែន	$NO_2C_6H_4CH_3$	30 mg/m <sup>3</sup>
52	ផេណុល	$C_6H_5OH$	19 mg/m <sup>3</sup>
53	ផេនិលអ៊ីដ្រាហ្ស៊ីន	$C_6H_5NHNH_2$	22 mg/m <sup>3</sup>
54	ពីរ៉េន	$C_8H_5N$	30 mg/m <sup>3</sup>
55	ពីរ៉េន	$C_{10}H_{10}$	15 mg/m <sup>3</sup>
56	ផ្លីណុន	$C_6H_4O_2$	0,4 mg/m <sup>3</sup>
57	ស្ទីរ៉េន	$C_6H_5CHCH_2$	420 mg/m <sup>3</sup>
58	1,1,2,2- តេត្រាគ្លូរូអេតាន	$Cl_2HCCHCl_2$	35 mg/m <sup>3</sup>
59	តេត្រាគ្លូរូមេតាន	$CCl_4$	65 mg/m <sup>3</sup>
60	តូលុអែន	$C_6H_5CH_3$	750 mg/m <sup>3</sup>
61	តេត្រាទីត្រូអេតាន	$C(NO_2)_4$	8 mg/m <sup>3</sup>
62	តូលុអ៊ីឌ្រាមីន	$CH_3C_6H_4NH_2$	22 mg/m <sup>3</sup>
63	តូលុអែន 2,4- គីអ៊ីស្ទូស៊ីអាណាត	$CH_3C_6H_3(NCO)_2$	0,7 mg/m <sup>3</sup>
64	ប្រីគ្លូរូអេតឺលែន	$ClCHCCl_2$	110 mg/m <sup>3</sup>
65	ស៊ីលីមីន	$(CH_3)_2C_6H_4NH_2$	50 mg/m <sup>3</sup>
66	វីនីលក្លរីត	$CH_2CHCl$	150 mg/m <sup>3</sup>

#### អំណាចសំគាល់

គិតកំណត់ស្តង់ដារនេះអនុវត្តដើម្បីត្រួតពិនិត្យការបញ្ចេញសារធាតុបំពុលពីប្រភពអម្បិចចូលទៅក្នុងបរិយាកាស ។



ឧបសម្ព័ន្ធ នៃអនុក្រឹត្យលេខ ៤២ អនក្រ-បក

ចុះថ្ងៃទី ១០ ខែ កក្កដា ឆ្នាំ ២០០០

**តារាងឧបសម្ព័ន្ធ ៤**  
**កំរិតកំណត់ស្តង់ដារ នៃការបញ្ចេញឧស្ម័នពីប្រភពចល័ត**

ល.រ	ប្រភេទយានយន្ត	ប្រភេទប្រេងឥន្ធនៈ	កំរិតនៃការបញ្ចេញ				
			CO (%)		HC (ppm)		ផ្សែងខ្មៅ %
			ក	ខ	ក	ខ	
1	ទោចក្រយានយន្តដែលមានចំហេះ ២វត្ថុ	ប្រេងសាំង	4,5	4	10.000	3000	
2	ទោចក្រយានយន្តដែលមានចំហេះ ៤វត្ថុ	ប្រេងសាំង	4,5	4	10.000	2400	
3	យានយន្តគ្រប់ប្រភេទ	ប្រេងសាំង	4,5	4	1200	800	
4	យានយន្តគ្រប់ប្រភេទ	ប្រេងម៉ាស៊ូត					50

**កំណត់សំគាល់**

កំរិតកំណត់ស្តង់ដារនេះអនុវត្តដើម្បីត្រួតពិនិត្យការបញ្ចេញឧស្ម័នពីប្រភពចល័តចូលទៅក្នុងបរិយាកាស ។

ក- គិតដោយយោងយានយន្តគ្រប់ប្រភេទដែលប្រើប្រាស់ហ្វូស៊ីលៈពេលប្រតិបត្តិការ គិតចាប់ពីឆ្នាំដែលផលិត ។

ខ- គិតដោយយោងយានយន្តគ្រប់ប្រភេទដែលបានទាញចេញពីក្នុងរយៈពេលប្រាំឆ្នាំដំបូងគិតចាប់ពីឆ្នាំដែលផលិត ។

តារាងឧបសម្ព័ន្ធ នៃអនុក្រឹត្យលេខ ៤២ អនក្រ-បក  
ចុះថ្ងៃទី ១០ ខែ កក្កដា ឆ្នាំ ២០០០

**តារាងឧបសម្ព័ន្ធ ៥**  
**កំរិតកំណត់ស្តង់ដារអតិបរមា ដែលអនុញ្ញាតបញ្ចេញសំឡេងនៅ**  
**លើផ្ទៃសាធារណៈ ពីប្រភពយានយន្ត**

ល.រ	ប្រភពយានយន្ត	កំរិតអតិបរមា (dB (A))
1-	ទោចក្រយានយន្តចំណុះស៊ីឡាំង (cc) < 125 cm <sup>3</sup>	85
2-	ទោចក្រយានយន្តចំណុះស៊ីឡាំង (cc) ≥ 125 cm <sup>3</sup>	90
3-	<b>ត្រីចក្រយានយន្ត</b>	90
4-	រថយន្តធុនតូច រថយន្តដឹកអ្នកដំណើរ 12 ឃាក់	80
5-	រថយន្តដឹកអ្នកដំណើរ ≥ 12 ឆាក	85
6-	រថយន្តដឹកទំនិញដែលផុតពីទំនិញ < 3,5 តោន	85
7-	រថយន្តដឹកទំនិញដែលផុតពីទំនិញ ≥ 3,5 តោន	88
8-	រថយន្តដឹកទំនិញដែលមានកម្លាំង ≥ 150 kw	89
9-	គ្រឿងយន្តផ្សេងៗទៀតដែលមិនបានរៀបរាប់ខាងលើ	91

**កំណត់សំគាល់**

កំរិតកំណត់ស្តង់ដារនេះអនុវត្តសំរាប់ការត្រួតពិនិត្យកំរិតបញ្ចេញសំឡេងពីប្រភពយានយន្តគ្រប់ប្រភេទ ដែលកំពុងធ្វើការលើផ្ទៃសាធារណៈ ។

ឧបសម្ព័ន្ធ នៃអនុក្រឹត្យលេខ ៤២ អនក្រ-បក

ចុះថ្ងៃទី ១០ ខែ កក្កដា ឆ្នាំ ២០០០

**តារាងឧបសម្ព័ន្ធ ៦**  
**កំរិតកំណត់ស្តង់ដារសំឡេងអតិបរមា ដែលអនុញ្ញាតនៅតំបន់**  
**សាធារណៈ និងតំបន់លំនៅដ្ឋាន (dB (A))**

ល.រ	ទីតាំង	អំឡូងពេល		
		ពីម៉ោង៦ ព្រឹកដល់ ម៉ោង១៨ ល្ងាច	ពីម៉ោង ១៨ ល្ងាចដល់ ម៉ោង២២ យប់	ពីម៉ោង២២ យប់ ដល់ម៉ោង៦ ព្រឹក
1-	តំបន់ស្ងប់ស្បៀង - មន្ទីរពេទ្យ - បណ្ណាល័យ - សាលារៀន - មន្ទីរយុវសាសនា	45	40	35
2-	តំបន់លំនៅដ្ឋាន - សណ្ឋាគារ ទីកន្លែង រដ្ឋបាល - ភូមិត្រី៖ ជួនល្វែង	60	50	45
3-	តំបន់ពាណិជ្ជកម្ម សេវាកម្ម និងចំរុះ	70	65	50
4-	ឧស្សាហកម្មធន់ស្រាល លាយចំរុះនៅក្នុង តំបន់លំនៅដ្ឋាន	75	70	50

**កំណត់សំគាល់**

កំរិតកំណត់ស្តង់ដារនេះអនុវត្តសំរាប់ការត្រួតពិនិត្យកំរិតសំឡេងពីប្រភព ឬសកម្មភាពណាមួយ ដែលបញ្ចេញសំឡេងចូលក្នុងតំបន់  
សាធារណៈ និងតំបន់លំនៅដ្ឋាន ។

ឧបសម្ព័ន្ធ នៃអនុក្រឹត្យលេខ ៤២ អនក្រ-បក  
ចុះថ្ងៃទី ១០ ខែ កក្កដា ឆ្នាំ ២០០០

**តារាងឧបសម្ព័ន្ធ ៧**  
**កំរិតកំណត់ស្តង់ដារសំរាប់ត្រួតពិនិត្យសំឡេង**  
**ក្នុងទីតាំង រោងជាង រោងចក្រឧស្សាហកម្ម**

កំរិតសំឡេង (dB (A))	រយៈពេលអតិបរមា (ម៉ោង)	កំណត់បង្ហាញ
75	32	ត្រូវផ្តល់ឧបករណ៍ការពារត្រចៀកដល់ អ្នកបំរើការដែលធ្វើការនៅកន្លែងមាន សំឡេងលើសពី 80dB (A)
80	16	
85	8	
90	4	
95	2	
100	1	
105	0,5	
110	0,25	
115	0,125	

**កំណត់សំគាល់**

កំរិតកំណត់ស្តង់ដារនេះអនុវត្តសំរាប់ការត្រួតពិនិត្យកំរិតសំឡេងនៅក្នុងទីតាំងរោងជាង រោងចក្រឧស្សាហកម្ម ។



ឧបសម្ព័ន្ធ នៃអនុក្រឹត្យលេខ ៤២ អនក្រ.បក  
ចុះថ្ងៃទី ១០ ខែ កក្កដា ឆ្នាំ ២០០០

**តារាងឧបសម្ព័ន្ធ ៧**  
**កំរិតកំណត់ស្តង់ដារ ជាតិស្ថាន់ដារ សំណ បង់សែន**  
**និងអ៊ីដ្រូកាប៊ីប្រហើរ ដែលអនុញ្ញាតឱ្យមាននៅក្នុងប្រេងឥន្ធនៈ និងធូលី**

លរ	ឈ្មោះធាតុចម្រុះ	ស្ថាន់ដារ (S)	សំណ (Pb)	បង់សែន	អ៊ីដ្រូកាប៊ីប្រហើរ
1	ប្រេងខ្មៅ	1,0%			
2	ប្រេងម៉ាស៊ូត	0,2%			
3	ប្រេងសាំង		0,15 ក្រាម/លីត្រ	3,5%	50%
4	ធូលី	1,5%			

**កំណត់សំគាល់**

កំរិតកំណត់ស្តង់ដារនេះអនុវត្តសំរាប់ការត្រួតពិនិត្យជាតិស្ថាន់ដារ សំណ បង់សែន និងអ៊ីដ្រូកាប៊ីប្រហើរ ដែលអនុញ្ញាតអោយមាននៅក្នុង  
ប្រេងឥន្ធនៈ និងធូលី ។

# **ANNEX 10**

## **COSTS ON ENVIRONMENTAL MONITORING**

## Cost estimation for environmental monitoring

Description	Frequency	Quantity/ Year	Allowance	Inspector Person/day	Transportation USD	Sub-total USD	Fees for Lab	Total (USD)
<b>During Construction Phase</b>								
Soil Quality	Every 6 month	2	50	2 (4days)	450	1,700		14,200
Surface Water Quality	Every 6 month	2	50	2 (3days)	300	1,200	2,000	1,700
Air Quality	Every 6 month	2	50	3 (6days)	600	3,000	3,500	3,200
Noise and vibration	Every 6 month	-	-	-	-	-	2,000	6,500
Work safety	Every 6 month	2	50	2 (2days)	200	800	-	2,000
<b>During Operation phase</b>								
Surface Water Quality	Every 6 month	2	50	2 (3days)	300	1,200	2,000	800
Air Quality	Every 6 month	2	50	3 (6days)	600	3,000	3,500	3,200
Noise and vibration	Every 6 month	-	-	-	-	-	2,000	6,500
Marine Transportation and Land One	Every 6 month	-	-	-	-	-	5,000	2,000
Work safety	Every 6 month	2	50	2 (2days)	200	800	-	5,000
								800