

# THE CONTRIBUTION OF WATER RESOURCE SECTOR TO DISASTER RISK MANAGEMENT IN CAMBODIA

Ministry of Water Resources and Meteorology Annual Conference Phnom Penh, 12-13\_February\_2025

# **Table of Contents**

04 Involvement of Partners

O1 Common Hazards in Cambodia

O5 Disaster Management Info System

- **02** NCDM Organizational Structure
- O3 Policy and Legal Framework

Contribution of Water Resources to Disaster Risk Management

### **Common Hazard in Cambodia**



Severe Flood in 2022

- Flood
- Drought
- Lightning
- Strong Wind
- Pandemic
- River Bank Collapse
- Pest Outbreak
- Fire



Severe Casino Fire in Poipet City, Banteay Meanchey Province, 28 December 2022

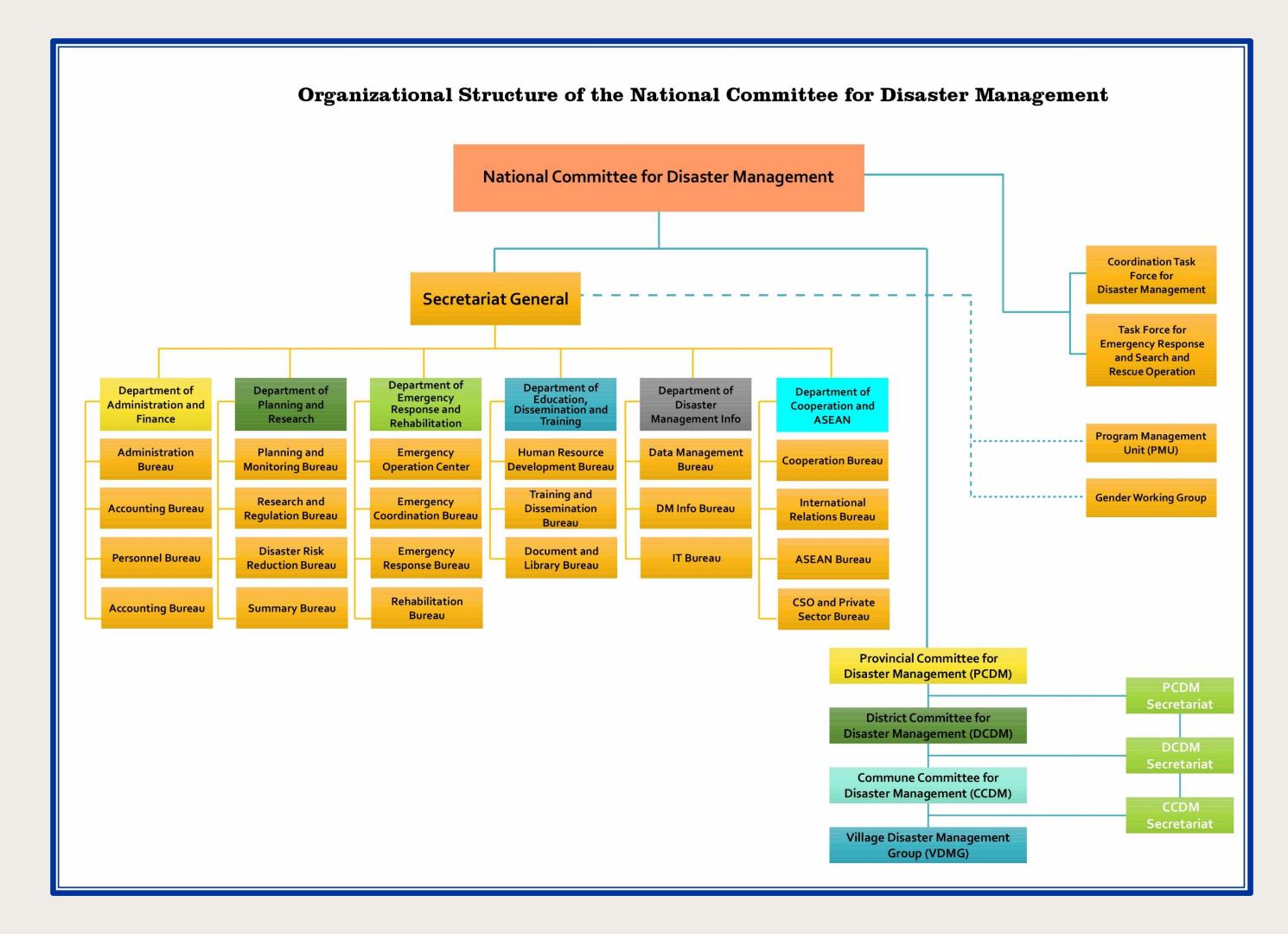


Severe Drought in 2016

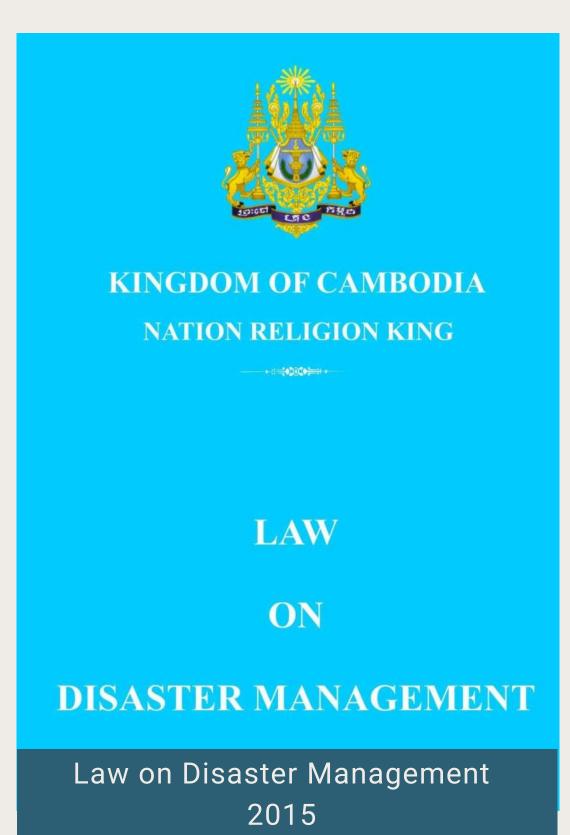
### **NCDM**

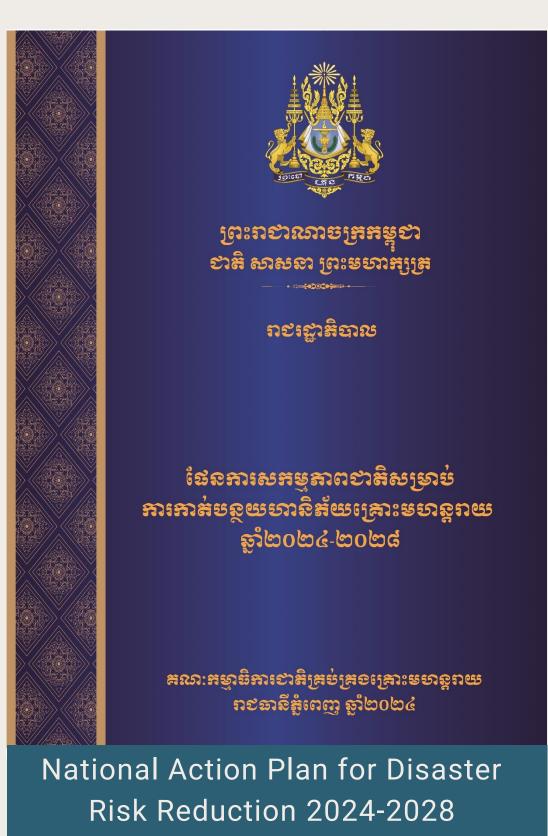
### **Organizational**

### **Structure**



# Policy and Legal Framework









National Action Plan for Disaster
Risk Reduction 2024-208 Launching Ceremony
2 September 2024

# Policy and Legal Framework (Con't)





Kratie Province 2024

ರುಣಿ ಉಳಿದು ಬಿ:ಇನುಚಿನಿ ಮಾಡಿಗೆ ಬೆಂಬಳು

###



ផែនអារង្រៀនសន្ទិច សង្រាច់អារង្លើយដូបសង្គេច គ្រោះឧសន្ទិបថា និងស្ថិតត់

್ಟಿ ಇರು: ಕ್ಷಾಣಿಕಾಣಿಕ್ಕಾಣಕ್ಕೆ ಕ್ಷಾಣಕ್ಕೆ ಕ್ಷಾಣಕ್ಕೆ ಕ್ಷಾಣಕ್ಕೆ ಕ್ಷಾಣಕ್ಕೆ ಕ್ಷಾಣಕ್ಕೆ ಕ್ಷಾಣಕ್ಕೆ ಕ್ಷಾಣಕ್ಕೆ ಕ್ಷಾಣಕ್ಕೆ ಕ ಕ್ಷಾಣಕ್ಕೆ ಕ

Update of Contingency Plan of Rattanakiri Province 2024

# Policy and Legal Framework (Con't)



#### id:upiwanaikukoj

រាជឃ្លើរតំលាលកម្ពុជា

ರಾಣೆ ಹಾಹಣಾ ಕ್ಷಣಕಾಣಕ್ಷಣ

1882: OG NJ

A. A. W. C. C. សាវាទ៖

#### ភារមទ្វើតយន្តភាគ្រេចគ្រោះមហន្តរាយនៅតូចត្រសួច ស្ថាម័ន

កន្លងមក រាជរដ្ឋាភិបាលបានសង្កេតឃើញថា ក្រសួង ស្ថាប័នមួយចំនួនបានបង្កើតយន្តការគ្រប់គ្រង គ្រោះមហន្តរាយនៅក្នុងក្រសួង ស្ថាប័នរបស់ខ្លួនរួចហើយ ក៏ប៉ុន្តែនៅមានក្រសួង ស្ថាប័នមួយចំនួនទៀតមិន ទាន់បានបង្កើតយន្តការនេះនៅឡើយទេ។

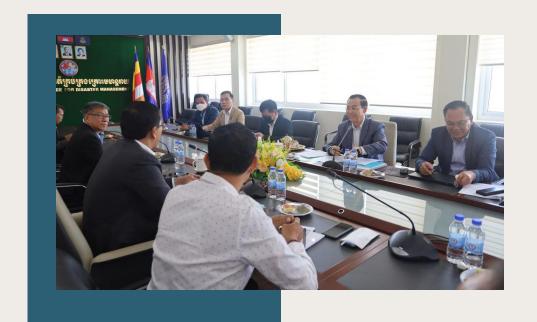
អនុលោមតាមមាត្រាជនៃច្បាប់ស្តីពីការគ្រប់គ្រងគ្រោះមហន្តរាយនិងដើម្បីលើកកម្ពស់ប្រសិទ្ធភាពនៃ ការគ្រប់គ្រងនិងសម្របសម្រួលការងារគ្រប់គ្រងគ្រោះមហន្តវាយ រាជរដ្ឋាភិបាលសូមដាក់ចេញនូវវិធានការ

- ១- គ្រប់ក្រសួង ស្ថាប័នត្រូវបង្កើតឱ្យមានលេខាធិការដ្ឋានគ្រប់គ្រងគ្រោះមហន្តរាយដែលជាយន្តការ គ្រប់គ្រងគ្រោះមហន្តរាយនៅក្នុងក្រសួង ស្ថាប័នរបស់ខ្លួន ដើម្បីបំពេញមុខងារជាសេនាធិការផ្ទាល់ដល់រដ្ឋមន្ត្រី និងប្រធានស្ថាប័នដែលជាអនុប្រធានឬជាសមាជិកបើស់គណៈកម្មាធិការជាតិគ្រប់គ្រងគ្រោះមហន្តរាយលើ ការងារដឹកនាំគ្រប់គ្រងគ្រោះមហន្តរាយក្នុងវិស័យជំនាញរបស់ខ្លួន ដោយសហការជាមួយគណៈកម្មាធិការជាតិ គ្រប់គ្រងគ្រោះមហនរាយ។
- ជាប្រចាំជាមួយអគ្គលេខាធិការដ្ឋាននៃគណៈកម្មាធិការជាតិគ្រប់គ្រងគ្រោះមហន្តវាយ។
- ត្រូវខ្ពស់។ M ៤

At Ministries-Institutions

- ទ្ទឹកាល័យសម្ដេច ឯកឧត្តម លោកជំទាវឧបនាយភរដ្ឋឹម





Regular Meeting with MoRAM (Feb 2023)



Regular Meeting with MAFF (Feb 2023)

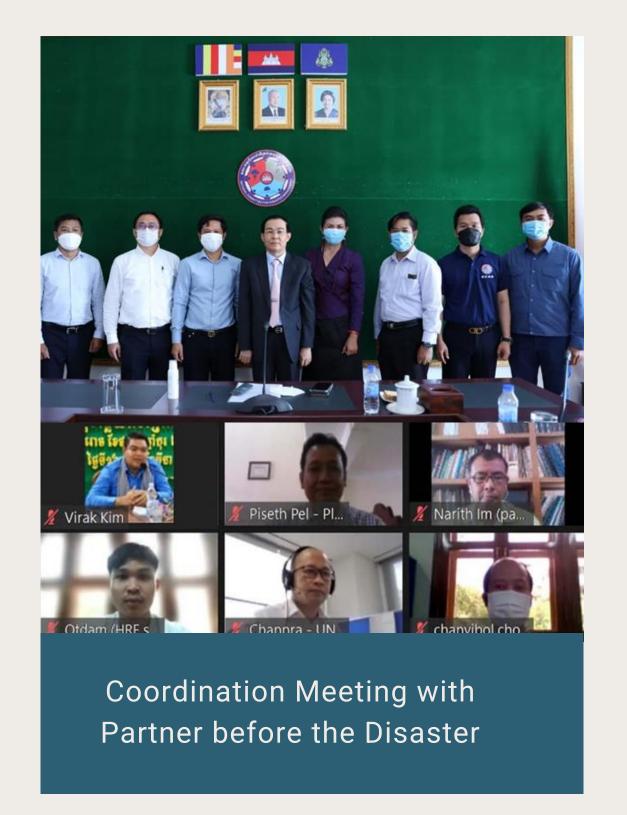


Regular Meeting with MoPWT (Feb 2023)



Regular Meeting with MRD (Feb 2023)

### **Involvement of Partners**





Coordination Meeting with Partner During the Disaster



Reflection Meeting after the Disaster

# **Involvement of Partners (Con't)**





Dissemination Workshop for Fund Raising Guideline for Private Sector in KC and SR Province

- Private sector has

   fully engaged with
   disaster management related activities
- SMEs have beenembedded into NCP

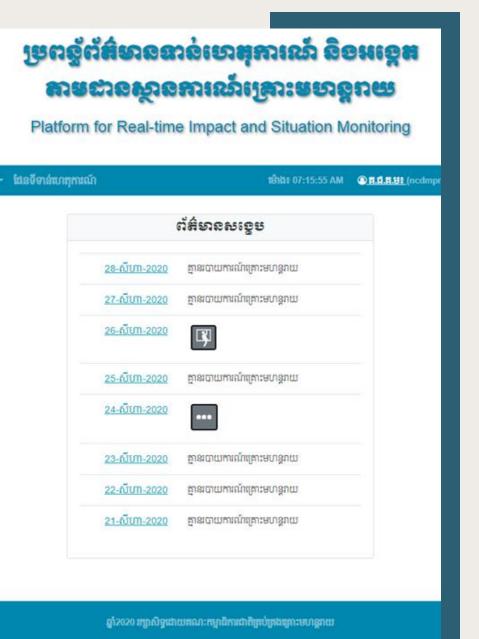


Fundraising Guideline
On
Disaster Management for
SMEs

**FASMEC 2021** 

Fund Raising Guideline for Private Sector

# Disaster Management Information System

















- Platform for Real-Time Impact and Situation Monitoring (PRISM)
- EWS 1294
- NCDM Mobile Application
- NCDM Telegram Channel



#### ព្រឹត្តិមង្រព័ត៌មាន ស៊ីពីសានភាពនាគុណភាស

សូមគោរពជម្រាបជូនអំពីស្ថានភាពធាតុអាកាសនៅព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា សម្រាប់ថ្ងៃទី២ ខែកុម្ភៈ ឆ្នាំ២០២៥ ៖

របបខ្យល់មូសុងឦសានដែលគ្របដណ្ដប់លើសមុទ្រចិនខាងត្បូង អាងទន្លេមេតង្គ

នឹងលើព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជាបានថយឥទ្ធិពលៗ

ស្ថានភាពបែបនេះនឹងធ្វើឱ្យ៖ ចាប់ពីថ្ងៃទី២ ដល់ថ្ងៃទី៤ ខែកុម្ភៈ ឆ្នាំ២០២៥

#### ១-តំបន់វ៉ាលទំនាប៖

- សិតុណ្ហភាពមធ្យមអប្បបរមា ១៨°C និងសិតុណ្ហភាពមធ្យមអតិបរមា ៣១°C។ ខ្យល់បក់មកពីទិសព្វសាន និងខ្មួតរមានល្បឿនមធ្យម ២ម៉ែត្រ/វិនាទីៗ

#### ២-តំបន់ខ្ពង់រាប៖

- សិតុណ្ហាតាពមធ្យមអប្បបរមា ១៧°C នឹងសិតុណ្ហាតាពមធ្យមអតិបរមា ៣០°Cៗ ខ្យល់បក់មកពីទិសឦសាន នឹងខ្ញុត្តរមានល្បឿនមធ្យម ៣ម៉ែត្រ/វិនាទីៗ
- ៣-តំបន់មាត់សមុទ្រ៖
- -សីតុណ្ហាតាពមធ្យមអប្បបរមា ១៩°C និងសីតុណ្ហាតាពមធ្យមអតិបរមា ៣១°Cៗ

Regular Weather Forecast



សង្ឃ ទានសាន ខ្មែរ ខេត្ត ខ្មែរ ខេត្ត ខ្មែរ ខេត្ត ខ្មែរ ខេត្ត ខេត្ត ខេត្ត ខេត្ត ខេត្ត ខេត្ត ខេត្ត ខេត្ត ខេត្ត ខេត ខេត្ត ខេត

#### ខណិនិនទុំខ្លួនអះ ខរិ៣ លពរ:យ::យះគេក្រោះកើរ៉ូស៊ូ ១២០២ខ្មែរ ពុះមនទំរំសន ១២០២ខ្មែរ កេះមិនិទំរំព័ន់ខេ

តាមការអង្កេត ពិនិត្យនិងវិកាគទៅលើស្ថានកាលវិត្តប្រែប្រួលនៃសីតុណ្ហកាពនៅលើផ្ទៃមហាសមុទ្រប៉ាស៊ីហ្វិក ភាគខាងលិច និងមហាសមុទ្រឥណ្ឌា ព្រមទាំងតំបន់អេក្វាទ័របានបង្ហាញឱ្យឃើញថា ចាប់ពីខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០២៤ ដល់ ខែមកា ឆ្នាំ២០២៥ បាតុកូតឡានីញ៉ា(La Nina) មានប្រមាណ៦០% និងអេនសូ (ENSO) ៤០% តាមសន្ទស្សន៍នេះ ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជានឹងទទួលឥទ្ធិពលរបបខ្យល់មូសុងឦសានខ្លាំង ដែលនាំមកទូវខ្យល់ត្រជាក់ និងទទួលរបប ទឹកភ្លៀងមានបរិមាណតិចតួច ហើយនឹងធ្វើឱ្យជាតុអាកាស ចាប់ពីសប្តាហ៍ទីពីរ ខែវិច្ឆិកា ដល់ខែមករា ឆ្នាំ២០២៥ មាន៖

ខេត្តបន្ទាយមានជ័យ បាត់ដំបង ពោធិ៍សាត់ សៀមរាប កំពង់ឆ្នាំង កំពង់ធំ កំពង់ចាម ត្បូងឃ្មុំ ព្រៃវែង ស្វាយរៀង កណ្តាល ខេត្តតាកែវ និងរាជធានីភ្នំពេញ មានសីតុណ្ហភាពមធ្យមអប្បបរមា២០°C និងសីតុណ្ហភាពមធ្យមអតិបរមា ៣១°C ខ្យល់បក់មកពីទិសឦសាន និងអាចមានភ្លៀងធ្លាក់ជាមួយផ្គរនេ្ទះ និងខ្យល់កន្ត្រាក់ គ្របដណ្តប់លើផ្ទៃដី៥%។ ២.តំបន់ខ្ពង់រាប៖

ខេត្តកំពង់ស្ពឺ ប៉ៃលិន ឧត្តរមានជ័យ ព្រះវិហារ ស្ទឹងត្រែង ក្រចេះ រតនគិរី និងខេត្តមណ្ឌលគិរី មានសីតុណ្ហភាព មធ្យមអប្បបរមា២០១C និងសីតុណ្ហភាពមធ្យមអតិបរមា៣០°C និងមានខ្យល់បក់មកពីទិសឦសាន និងទិសឧត្តរ។

ខេត្តកោះកុង ព្រះសីហនុ កំពត និងខេត្តកែប មានសីតុណ្ហភាពមធ្យមអប្បបរមា២១°C និងសីតុណ្ហភាព មធ្យមអតិបរមា៣២°C និងមានខ្យល់បក់មកពីទិសឦសាន និងអាចមានភ្លៀងធ្លាក់ជាមួយផ្គួររន្ទះ និងខ្យល់កន្ត្រាក់ គ្របដណ្តប់លើផ្ទៃដី៥%។លេកសមុទ្រមានកម្ពស់មធ្យមអប្បបរមា ០,៥០ម៉ែត្រនិងកម្ពស់មធ្យមអតិបរមា ១,៥០ម៉ែត្រ។

ដោយឡែក តំបន់ជួរភ្នំក្រវាញ ជួរភ្នំដងរែក និងជួរភ្នំបុកគោ មានសីតុណ្ហភាពមធ្យមអប្បបរមា១៩॰C និង សីតុណ្ហភាពមធ្យមអតិបរមា៣០॰C និងមានខ្យល់បក់មកពីទិសឦសាន។

យោងតាមការវិវត្តប្រែប្រួលដូចបានជម្រាបជូនខាងលើ សូមសាធារណជនមេត្តាចូលរួមក្នុងការប្រើប្រាស់ទឹក ដោយសន្សំសំចៃ និងចូលរួមថែរក្សាប្រភពទឹកទុក ដោយស្មាតើទទួលខុសត្រូវ និងប្រុងប្រយ័ត្នខ្ពស់។ ក្រសុងធនធានទឹក

> Quarterly Weather Forecast

# Information Sharing

By the Ministry of Water Resources and Meteorology



#### ព្រះពេលលេខគ្រងខ្ពប់ ខាតិ សាសនា ព្រះមហាត្យត្រ

ម្រៃសិចនចនាចន្ទឹង ខ្ទុចនង់ខ្ទុកខ

#### សេចអ្តី៩១៩ំណឹ១ ស្តីពីភាព្យោកអោកាសនាកូលើកនី១

#### 

បន្ទាប់ពីធ្វើការតាមដាន និងព្យាករណ៍ស្ថានភាពអាកាសធាតុទៅលើបាតុកូតសកល ក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម សូមជម្រាបជូនដំណឹងដល់សាធារណជនឱ្យបានដ្រាបពីស្ថានភាពអាកាសធាតុនៅក្នុងរដូវប្រាំងឆ្នាំ ២០២៥ យោងតាមការព្យាកស្ដើពីស្ថានភាពវិវត្តនៃសីតុណ្ហភាពនៅលើផ្ទៃមហាសមុទ្រប៉ាស៊ីហ្វិកខាងលិច និង តំបន់អេក្វាទ័របង្ហាញឱ្យឃើញថា ចាប់ពីខែមករា ដល់ខែឧសភា បាតុភូតឡានីណានឹងថយចុះពី ៦០ភាគរយ មក ៤០ភាគរយ ដោយជំនួសមកវិញនូវបាតុភូតអែនសូអព្យាក្រឹត(ENSO-Neutral) ដែលនឹងកើនឡើងពី ៦០ភាគរយ ទៅ៨០ភាគរយ។ ស្ថានភាពបែបនេះនឹងធ្វើឱ្យ៖

#### ១. នេះទ្យូលំខ

- ១.១.សីតុណ្ហភាព៖ សីតុណ្ហភាពមធ្យមអប្បបរមា និងអតិបរមានឹងទាបជាងមធ្យមភាគច្រើនឆ្នាំ។ ដោយ ឡែកចាប់ពីខែមករា ដល់ដើមខែមីនា នៅតំបន់ខ្ពង់វាបរួមមាន ខេត្តកំពង់ស្ពឺ ប៉ៃលិន ឧត្តរមានជ័យ ព្រះវិហារ ស្ទឹងត្រែង ក្រចេះ រតនគិរី មណ្ឌលគិរី តំបន់ជួរភ្នំក្រវ៉ាញ និងជួរភ្នំដង់រែក អាចមានសីតុណ្ហភាពមធ្យមអប្បបរមា ១៤°C និងមធ្យមអតិបរមា ៣០°C។
- ១.២.ហ៊ីមាណទឹកភ្លៀង៖ បរិមាណទឹកភ្លៀងមានកម្រិតប្រហាក់ប្រហែលនឹងមធ្យមភាគច្រើនឆ្នាំ។ ភ្លៀងកក់ ខែមានកម្រិតពីមធ្យមទៅច្រើន និងច្រើនជាងឆ្នាំ២០២៤ ជាមួយបាតុភូតន្ទេះ និងខ្យល់កន្ត្រាក់កើតច្រើន។ ដោយ ឡែកនៅតំបន់វាលទំនាប និងតំបន់មាត់សមុទ្រ កម្រិតទឹកភ្លៀងអាចខ្ពស់ជាងមធ្យមភាគច្រើនឆ្នាំ។
- **២. ខើមះខូទទស្សាះ** រដូវវស្សាអាចនឹងចាប់ផ្តើមនៅក្នុងសប្តាហ៍ទី១ ឬសប្តាហ៍ទី២ នៃខែឧសភា ដែល លឿនជាងឆាំ២០២៤។
- ២.១.សីតុណ្ហភាព៖ សីតុណ្ហភាពមជ្យមអប្បបរមា និងអតិបរមា ទាបជាងមធ្យមភាគច្រើនឆ្នាំ។ ២.២.ហិមាណទឹកភ្លៀង៖ បរិមាណទឹកភ្លៀងមានកម្រិតខ្ពស់ជាងមធ្យមភាគច្រើនឆ្នាំ។ កម្រិតបរិមាណទឹកភ្លៀង ពីមធ្យមទៅបង្គរ ជាមួយនឹងបោយទឹកភ្លៀងឆ្លាក់រាយប៉ាយបានល្អ។ បាតុកូតផ្គរ រន្ធះ និងខ្យល់កន្ត្រាក់កើតច្រើន។
- យោងតាមការព្យាករអាកាសធាតុដូចបានជម្រាបជូនខាងលើ សូមសាធារណជនជ្រាបជាព័ត៌មាន។ ក្រសួង ធនធានទឹក និងឧតុនិយម សូមជូនដំណឹងដល់ស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ អាជ្ញាធរដែនដី និងប្រជាពលរដ្ឋចូលរួមសហការ ប្រើប្រាស់ទឹកដោយសន្សំសំចែកម្រិតខ្ពស់នៅ៣ខែដំបូងនៃដើមឆ្នាំ២០២៥ ជាពិសេសតំបូនជនបទដែលនៅឆ្ងាយ

# Semesterly Weather Forecast



#### ព្រះពខាណមគ្រងខ្ពប ខាតិ សាសនា ព្រះមហាតុគ្រ

អ្រសួទនននាននីក និចឧតុនិយទ

#### សេចអ្គី៩១៩ំណឹម ស្គីពីស្ថានភាពឆាគុរពភាសចុះអ័ព្ទ ទាម់ពីថៃធី២៣ ៩ស់ថៃធី៣១ ខែមគព សាំ២០២៥

យោងតាមការអង្កេត និងវិភាគលើស្ថានភាពធាតុអាកាស និងអាកាសធាតុនៅក្នុងតំបន់ និង ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម សូមជម្រាបជូនដំណឹងដល់សាធារណជន ឱ្យបានជ្រាបថា៖

ចាប់ពីថ្ងៃទី២៣ ដល់ថ្ងៃទី៣១ ខែមករា ឆ្នាំ២០២៥ នៅតាមតំបន់វាលទំនាប តំបន់ខ្ពង់រាប តំបន់ជួរភ្នំ និងតំបន់មាត់សមុទ្រ ចាប់ពីម៉ោង២៖០០យប់ រហូតដល់ម៉ោង ៧៖០០ព្រឹក នឹងមាន បាតុភូតចុះអ័ព្ទកើតឡើងនៅក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា។ បាតុភូតចុះអ័ព្ទនេះនឹងមានការខែានដល់ ការធ្វើដំណើររបស់បងប្អូនប្រជាពលរដ្ឋ ដែលអាចធ្វើឱ្យអ្នកដំណើរមានការលំបាកខ្លះៗក្នុងពេល ធើដំណើរចរាចរណ៍។

អាស្រ័យជូចបានជម្រាបជូនខាងលើ ក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម សូមជូនដំណឹងដល់ សាធារណជន និងអាជ្ញាធរដែនដី មេត្តាយកចិត្តទុកដាក់ប្រុងប្រយ័ត្នខ្ពស់អំពីស្ថានភាពធាតុអាកាស ចុះអ័ព្ធនេះ ដើម្បីជៀសវាងពីគ្រោះថ្នាក់ផ្សេងៗ ដែលអាចកើតមានឡើងជាយថាហេតុ ។

ក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម នឹងបន្តធ្វើការតាមដាន និងវិកាគអំពីស្ថានភាពធាតុអាកាស ដើម្បីជម្រាបជូនជាបន្តបន្ទាប់ ក្នុងកណើមានការប្រែប្រួល។

ខណៈតំព័យមេហារបេខឧទ្ធម្ភាពលោកសម្រភ

# Ad-hoc Weather Situation Sharing



# Construction and Maintenance of the Irrigation System (Siem Reap Province)





### Makak Water Reservoir

Kouk Tlork Leu, Chi KrengDistrict

- Was built in 1975 during Khmer
   Rough Regime
- Has the capacity to provide water for around 25,000ha of rainy season rice, 8,000ha of dry season rice and 1,000 ha of subsidiary crop
- Serve as the source of clean water for daily consumption
- Could contain floods flowing from
   Svay Leu District and Kulen District,
   Preah Vihear Province

# Coordination Meeting Between NCDM, MoWRAM and MAFF







Office of NCDM,

04 February 2025



The meeting was organized to consolidate data regarding the impacts and damage caused by lack of water on dry season rice, as well as the intervention implemented to rescue the crops.



# Joint Impact and Damage Data Verification Mission

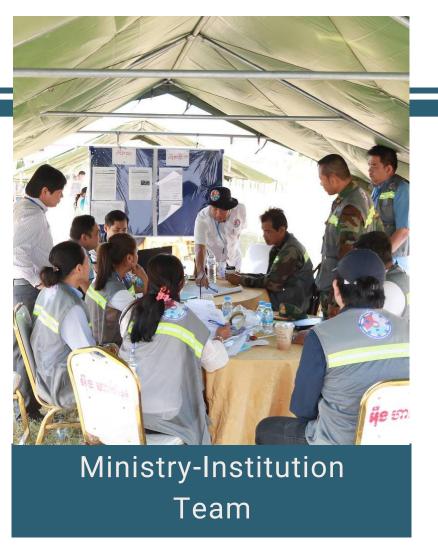






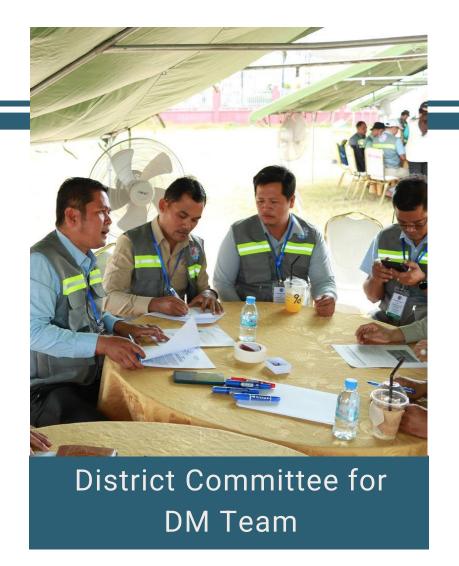
- NCDM, MoWRAM and MAFF
- 07-08 February 2025
- Pursat, Banteay Meanchey and Kompong Thom Provinces.











# Flood Preparedness In 2023 (Con't)

National Disaster Response Simulation Exercise 2023

Kratie Province, 19-21 November 2023





# Thank you!

