



**ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ**  
**ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ**

ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່

ເລກທີ

/ພບ

ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, ວັນທີ

**ຂໍ້ຕົກລົງ**

**ວ່າດ້ວຍ ມາດຕະຖານ ແລະ ການພາຍ ປະສິດທິພາບພະລັງງານ  
ສໍາລັບເຄື່ອງປັບອາກາດ ໃນ ສປປ ລາວ**

- ອີງຕາມ ນະໂຍບາຍແຫ່ງຊາດ ວ່າດ້ວຍ ການປະຢັດ ແລະ ອະນຸລັກພະລັງງານ ສະບັບເລກທີ 209/ລບ, ລົງວັນທີ 04 ກໍລະກົດ 2016;
- ອີງຕາມ ດໍາລັດ ຂອງນາຍົກລັດຖະມົນຕີ ສະບັບເລກທີ 296/ນຍ, ລົງວັນທີ 04 ກັນຍາ 2017 ວ່າດ້ວຍ ການຈັດຕັ້ງ ແລະ ການເຄື່ອນໄຫວຂອງກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່;
- ອີງຕາມ ດໍາລັດ ວ່າດ້ວຍ ການປະຢັດ ແລະ ອະນຸລັກ ພະລັງງານ ສະບັບເລກ 232/ລບ, ລົງວັນທີ 11 ພຶດສະພາ 2020;
- ອີງຕາມ ໜັງສືສະເໜີ ຂອງສະຖາບັນສິ່ງເສີມພະລັງງານທົດແທນ ສະບັບເລກທີ...../ສສພທ, ລົງວັນທີ.....

**ລັດຖະມົນຕີກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ອອກຂໍ້ຕົກລົງ:**

**ໝວດທີ 1**

**ບົດບັນຍັດທົ່ວໄປ**

**ມາດຕາ 1 ຈຸດປະສົງ**

ຂໍ້ຕົກລົງສະບັບນີ້ ກໍານົດຫຼັກການ, ລະບຽບການ ກ່ຽວກັບ ມາດຕະຖານ ແລະ ການພາຍ ປະສິດທິພາບ ພະລັງງານ ສໍາລັບເຄື່ອງປັບອາກາດ ໃນ ສປປ ລາວ ເພື່ອສົ່ງເສີມການປະຢັດ ແລະ ອະນຸລັກພະລັງງານ ໃຫ້ມີ ປະສິດທິພາບ ແລະ ປະສິດທິຜົນ ແນໃສ່ຫຼຸດຜ່ອນຄ່າໃຊ້ຈ່າຍດ້ານພະລັງງານ, ຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ, ປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນການພັດທະນາຕາມທິດຍືນຍົງ, ຍົກລະດັບຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງປະຊາຊົນບັນດາເຜົ່າໃຫ້ ດີຂຶ້ນ ແລະ ການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ຂອງຊາດ.

## ມາດຕາ 2 ມາດຕະຖານ ແລະ ການປະສິດທິພາບພະລັງງານ ສໍາລັບເຄື່ອງປັບອາກາດ

ມາດຕະຖານ ປະສິດທິພາບພະລັງງານ ແມ່ນ ຄຸນລັກສະນະສະເພາະ ຂອງຜະລິດຕະພັນ, ສິນຄ້າ, ການບໍລິການ, ຂະບວນການ ແລະ ເງື່ອນໄຂອື່ນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການປະເມີນ, ຈັດແບ່ງປະເພດ ແລະ ຈັດລໍາດັບເຄື່ອງປັບອາກາດ ເພື່ອກໍານົດປະສິດທິພາບພະລັງງານ ຊຶ່ງເປັນມາດຕະຖານທີ່ຮັບຮອງ ຈາກພາກພື້ນ ຫຼື ສາກົນ ບົນພື້ນຖານການຮັບຮູ້ ແລະ ເປັນເອກະພາບເຊິ່ງກັນ ແລະ ກັນ.

ການປະສິດທິພາບພະລັງງານ ແມ່ນ ຮູບ ຫຼື ປ້າຍ ທີ່ສະແດງຂໍ້ມູນ ແລະ ລະດັບປະສິດທິພາບພະລັງງານ ຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດ.

## ມາດຕາ 3 ການອະທິບາຍຄໍາສັບ

ຄໍາສັບທີ່ໃຊ້ໃນຂໍ້ຕົກລົງສະບັບນີ້ ມີຄວາມໝາຍ ດັ່ງນີ້:

1. **ເຄື່ອງປັບອາກາດ** ໝາຍເຖິງ ເຄື່ອງໃຊ້ໄຟຟ້າ ທີ່ສາມາດປັບອຸນຫະພູມຄວາມເຢັນ, ຄວາມຮ້ອນ ແລະ ຄວາມຊື່ນ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ອາກາດມີການໝູນວຽນ ແລະ ມີຄວາມບໍລິສຸດເໝາະສົມກັບຄວາມຕ້ອງການ ຂອງຜູ້ຊົມໃຊ້;
2. **ເຄື່ອງປັບອາກາດແບບແຍກສ່ວນ** ໝາຍເຖິງ ເຄື່ອງປັບອາກາດທີ່ແຍກກັນລະຫວ່າງຊຸດແຜງຮ້ອນ (Condensing Unit) ແລະ ຊຸດແຜງເຢັນ (Fan Coil Unit);
3. **ເຄື່ອງປັບອາກາດແບບບໍ່ມີທໍ່ກະຈາຍຄວາມເຢັນ (Non-Ducted)** ໝາຍເຖິງ ເຄື່ອງປັບອາກາດ ທີ່ເປົ່າລົມອອກຜ່ານລະບົບລະບາຍອາກາດຕໍ່າ ຈາກສ່ວນລຸ່ມ ຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດ ຊຶ່ງອອກແບບເພື່ອກະຈາຍຄວາມເຢັນໄປທົ່ວພື້ນທີ່ ທີ່ກໍານົດ ຫຼື ຫ້ອງທີ່ຕ້ອງການ;
4. **ຄວາມສາມາດຜະລິດຄວາມເຢັນ ຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດ (Total Cooling Capacity)** ໝາຍເຖິງ ປະລິມານຄວາມຮ້ອນສໍາພັດ ແລະ ຄວາມຮ້ອນແຝງ ທີ່ແຜງເຢັນ ຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດກໍາຈັດອອກ ຈາກພື້ນທີ່ພາຍໃນຊ່ວງເວລາທີ່ກໍານົດ;
5. **ກຳລັງໄຟຟ້າທີ່ກໍານົດ (Rated Power Input)** ໝາຍເຖິງ ກຳລັງໄຟຟ້າທີ່ໃຊ້ພ້ອມກັນຂອງເຄື່ອງອັດອາຍ (Compressor), ພັດລົມ, ອຸປະກອນຄວບຄຸມ ແລະ ອຸປະກອນອື່ນ ທີ່ປະກອບໃນເຄື່ອງປັບອາກາດ ດັ່ງກ່າວ ເວລາເຮັດວຽກໃນມາດຕະຖານທົດສອບ;
6. **ອັດຕາສ່ວນປະສິດທິພາບພະລັງງານ (Energy Efficiency Ratio, EER)** ໝາຍເຖິງ ອັດຕາສ່ວນລະຫວ່າງຄວາມສາມາດຜະລິດຄວາມເຢັນ (BTU/h) ກັບ ກຳລັງໄຟຟ້າທັງໝົດ ຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດ (W);
7. **ເຄື່ອງປັບອາກາດ ແບບປະຢັດພະລັງງານ ຫຼື ອິນເວີເຕີ (Inverter Air Conditioners)** ໝາຍເຖິງເຄື່ອງປັບອາກາດ ທີ່ສາມາດປັບຄວາມໄວ ຂອງເຄື່ອງອັດອາຍ (Compressor) ເພື່ອຄວບຄຸມອັດຕາການໄຫຼ ຂອງສານຜະລິດຄວາມເຢັນ ໂດຍການໃຊ້ກະແສໄຟຟ້າໜ້ອຍລົງ ແລະ ອິນເວີເຕີ ສາມາດການຄວບຄຸມອຸນຫະພູມທີ່ມີຄວາມຊັດເຈນ ເມື່ອຮອດອຸນຫະພູມທີ່ຕັ້ງໄວ້ ເຄື່ອງປັບອາກາດສາມາດຄວບຄຸມການປ່ຽນແປງອຸນຫະພູມແບບອັດຕາໂນມັດ;

8. ເຄື່ອງປັບອາກາດ ແບບທຳມະດາ ຫຼື ຄວາມໄວຄົງທີ່ (Non Inverter Air Conditioners) ໝາຍເຖິງ ເຄື່ອງປັບອາກາດທີ່ນຳໃຊ້ເຕັກໂນໂລຊີ ໂດຍລະບົບຄວບຄຸມການເຮັດວຽກຂອງເຄື່ອງອັດອາຍ (Compressor) ແບບ ເປີດ-ປິດ ຕະຫຼອດການເຮັດວຽກ;

9. ຄ່າປະສິດທິພາບການຜະລິດຄວາມເຢັນຕາມລະດູການ (Cooling Seasonal Performance Factor, CSPF) ໝາຍເຖິງ ອັດຕາສ່ວນຂອງຜົນລວມພະລັງງານຄວາມຮ້ອນທີ່ເຄື່ອງປັບອາກາດດຶງອອກ ຈາກບໍລິເວນທີ່ປັບອາກາດຕະລອດລະດູການ ຕໍ່ ຜົນລວມຂອງພະລັງງານໄຟຟ້າທີ່ໃຊ້ໄປຕະຫຼອດລະດູດຽວ ກັນ ເຊິ່ງເປັນການພິຈາລະນາສະເພາະຊ່ວງລະດູການທີ່ຕ້ອງການປັບອາກາດເທົ່ານັ້ນ;

10. ການຂຶ້ນທະບຽນ ຜູ້ປະກອບການ ໝາຍເຖິງ ການຂຶ້ນທະບຽນຜູ້ຜະລິດ, ນຳເຂົ້າ ແລະ ຈຳໜ່າຍ ທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນ ມາດຕາ 17 ຂອງຂໍ້ຕົກລົງສະບັບນີ້.

#### ມາດຕາ 4 ຂອບເຂດການນຳໃຊ້

ຂໍ້ຕົກລົງສະບັບນີ້ ນຳໃຊ້ສຳລັບ ບຸກຄົນ, ນິຕິບຸກຄົນ ຫຼື ການຈັດຕັ້ງ ພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດ ທີ່ຜະລິດ, ນຳເຂົ້າ ແລະ ຈຳໜ່າຍ ເຄື່ອງປັບອາກາດ ໃນ ສປປ ລາວ.

## ໝວດທີ 2

### ດັດສະນີຄວາມເຢັນ, ເງື່ອນໄຂການທົດສອບ,

### ການຄຳນວນຄ່າປະສິດທິພາບການຜະລິດຄວາມເຢັນຕາມລະດູການ ແລະ ອັດຕາສ່ວນປະສິດທິພາບ ພະລັງງານ ຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດ

#### ມາດຕາ 5 ດັດສະນີຄວາມເຢັນ

ດັດສະນີຄວາມເຢັນ ໄດ້ກຳນົດຄ່າປະສິດທິພາບການຜະລິດຄວາມເຢັນຕາມລະດູການ (Cooling Seasonal Performance Factor ຫຼື CSPF) ຊຶ່ງໄດ້ລະບຸໄວ້ໃນ ພາກທີ 1 ຂອງ ISO16358-1:2013 ຂອງ ເຄື່ອງປັບອາກາດ ສຳລັບລະດູຮ້ອນ ທີ່ມີແຜງຮ້ອນລະບາຍອາຍຮ້ອນດ້ວຍອາກາດ ແລະ ເຄື່ອງປັບອາກາດ ສຳລັບລະດູໜາວ ຫຼື ປ້ອຍຮ້ອນ ເພື່ອປັບອາກາດໃຫ້ຮ້ອນ.

#### ມາດຕາ 6 ເງື່ອນໄຂການທົດສອບ ແລະ ການຄຳນວນ CSPF

##### 1. ເງື່ອນໄຂການທົດສອບ ມີດັ່ງນີ້:

- ເງື່ອນໄຂການທົດສອບເຄື່ອງປັບອາກາດທຸກຊະນິດ ໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບ ເງື່ອນໄຂອຸນຫະພູມ ມາດຕະຖານ ແລະ ຫຼັກລ້ຽງການທົດສອບພາຍໃຕ້ເງື່ອນໄຂອຸນຫະພູມຕ່ຳ (ອີງໃສ່ຕາຕະລາງ 1 ຂອງ ISO 16358-1);
- ຄ່າ CSPF ຕ້ອງຜ່ານທົດສອບເພື່ອເກັບກຳຂໍ້ມູນໂດຍສອດຄ່ອງກັບ ISO 5151:2010 ແລະ ຄ່າ ອຸນຫະພູມກະຈາຍຕ້ອງສອດຄ່ອງກັບຕາຕະລາງ 3, ISO: 16358-1, 2013/AMD-1:2019;

ຄ່າວັດແທກຄວາມສາມາດຜະລິດຄວາມເຢັນ ບໍ່ຕ່ຳກວ່າ 95% ຂອງລຳດັບຄວາມສາມາດຜະລິດຄວາມເຢັນ, ຄ່າວັດແທກກຳລັງໄຟຟ້າບໍ່ເກີນ 110% ຂອງອັດຕາກຳລັງໄຟຟ້າທີ່ກຳນົດ.

## 2. ການຄຳນວນ CSPF

- ການຄຳນວນ CSPF ຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດ ລຸ່ນທຳມະດາ ແມ່ນນຳໃຊ້ຄ່າທົດສອບ ອັດຕາສ່ວນປະສິດທິພາບພະລັງງານ (Energy Efficiency Ratio ຫຼື EER) ຕາມເງື່ອນໄຂອຸນຫະພູມມາດຕະຖານ ຄູນດ້ວຍ 1,062 ຊຶ່ງສະແດງອອກດ້ວຍສູດຄຳນວນ ລຸ່ມນີ້:

$$\text{CSPF (Non-Inverter)} = 1,062 \times \text{ຄ່າທົດສອບ (EER Tested)}$$

- ການຄຳນວນ CSPF ຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດລຸ່ນປະຢັດພະລັງງານ ໂດຍສອດຄ່ອງກັບມາດຕະຖານ ISO 16358-1:2013;

ສຳລັບເຄື່ອງປັບອາກາດລຸ່ນປະຢັດພະລັງງານ ແມ່ນນຳໃຊ້ຄ່າການທົດສອບການຜະລິດຄວາມເຢັນໃນອັດຕາສ່ວນ ຫ້າສິບສ່ວນຮ້ອຍ (50%) ແລະ ຮ້ອຍສ່ວນຮ້ອຍ (100%) ຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດລຸ່ນປະຢັດພະລັງງານ ມີສູດຄຳນວນ ດັ່ງນີ້:

**ຫ້າສິບສ່ວນຮ້ອຍ (50%) ຂອງຄວາມສາມາດຜະລິດຄວາມເຢັນ (Load Capacity) = ຄວາມສາມາດຜະລິດຄວາມເຢັນ ຮ້ອຍສ່ວນຮ້ອຍ (100 %) (Load Capacity) x 0.5 (ຄ່າຄວາມຄາດເຄື່ອນ (Tolerance)  $\pm 5$  %)**

ໃນນັ້ນ, ເຄື່ອງປັບອາກາດ ວັດແທກພາຍໃຕ້ເງື່ອນໄຂ ສະພາບແວດລ້ອມ ຂອງອາກາດ T1 ໂດຍອີງໃສ່ ISO 5151-2017 ແລະ ແຮງດັນໄຟຟ້າ 230 V ໃນຄວາມຖີ່ 50 Hz.

ໃນກໍລະນີ ມີການປ່ຽນຖ່າຍສິ່ງສ່ວນປະກອບທີ່ສຳຄັນ ຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດ ເຊັ່ນ: ເຄື່ອງອັດອາຍ (Compressor), ໂມເຕີພັດລົມ, ແຜງເຢັນ, ແຜງຮ້ອນ ແລະ ອື່ນໆ ຕ້ອງຜ່ານການທົດສອບຄືນໃໝ່.

## ມາດຕາ 7 ອັດຕາສ່ວນປະສິດທິພາບພະລັງງານ (Energy Efficiency Ratio, EER)

$$\text{ອັດຕາສ່ວນປະສິດທິພາບພະລັງງານ (EER)} = \frac{\text{ຄວາມສາມາດຜະລິດຄວາມເຢັນທັງໝົດ (W)}}{\text{ກຳລັງໄຟຟ້າຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດ ເຢັນ (W)}}$$

### ການປ່ຽນຫົວໜ່ວຍຄວາມສາມາດຜະລິດຄວາມເຢັນ

- 1 Btu/h = 0.2931 W;
- 1 W = 1 J/s;
- 1 W = 3.412 Btu/h (0.8598 kcal/h );
- 1 hp = 746 W;
- 1 kcal/h = 1.163 W.

### ໝວດທີ 3

## ມາດຕະຖານປະສິດທິພາບພະລັງງານຂັ້ນຕໍ່າ ແລະ ການໝາຍ ປະສິດທິພາບພະລັງງານ

### ມາດຕາ 8 ມາດຕະຖານປະສິດທິພາບພະລັງງານຂັ້ນຕໍ່າ (MEPS)

ມາດຕະຖານປະສິດທິພາບພະລັງງານຂັ້ນຕໍ່າ ແມ່ນຄ່າທີ່ກຳນົດໄວ້ສະເພາະ ຂອງແຕ່ລະຫົວໜ່ວຍ ຜະລິດຕະພັນທີ່ຈະໄດ້ຮັບການຢັ້ງຢືນ.

ປະສິດທິພາບພະລັງງານຂັ້ນຕໍ່າ ຕ້ອງກຳນົດຕາມ ຊະນິດ ແລະ ຄວາມສາມາດໃນການຜະລິດຄວາມເຢັນ ຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດ ໂດຍ ອີງໃສ່ຄ່າ CSPF. ຄ່າດັ່ງກ່າວ ຕ້ອງເທົ່າກັບ ຫຼື ສູງກວ່າ ຄ່າທີ່ກຳນົດໄວ້ໃນ ຕາຕະລາງ 1 ຖັນທີ 3 ຂອງຂໍ້ຕົກລົງສະບັບນີ້.

ອັດຕາສ່ວນປະສິດທິພາບພະລັງງານ (EER) ແລະ CSPF ຕ້ອງບໍ່ຕໍ່າກວ່າ ເກົ້າສິບສາມສ່ວນຮ້ອຍ (93%) ຂອງຄ່າທີ່ກຳນົດໃນປ້າຍຄຸນລັກສະນະຂອງຜະລິດຕະພັນຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດ.

ກໍລະນີ ເຄື່ອງປັບອາກາດ ບໍ່ສອດຄ່ອງກັບຄ່າມາດຕະຖານປະສິດທິພາບພະລັງງານຂັ້ນຕໍ່າ ແມ່ນບໍ່ ອະນຸຍາດ ໃຫ້ນຳເຂົ້າ ໃນ ສປປ ລາວ.

ຄ່າອັດຕາສ່ວນປະສິດທິພາບພະລັງງານ ຂອງອຸປະກອນ, ເຄື່ອງໃຊ້ໄຟຟ້າ ແມ່ນກຳນົດຕາມມາດຕະຖານ ISO 5151:2017 ແລະ ISO 16358-1:2013.

ຕາຕະລາງ 1: ຄ່າມາດຕະຖານປະສິດທິພາບພະລັງງານຂັ້ນຕໍ່າ (MEPS)

| ຊະນິດ ເຄື່ອງປັບອາກາດ                           | ຄວາມສາມາດຜະລິດຄວາມເຢັນ<br>CC (W) | ຄ່າປະສິດທິພາບການຜະລິດຄວາມ<br>ເຢັນຕາມລະດູການຕໍ່າສຸດ<br>(CSPF) |
|------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| ເຄື່ອງປັບອາກາດ ລຸ່ນທຳມະດາ<br>(Non-Inverter)    | $CC \leq 3,520$                  | 3.08                                                         |
|                                                | $3,520 < CC \leq 8,000$          | 3.03                                                         |
|                                                | $8,000 < CC \leq 12,000$         | 2.97                                                         |
| ເຄື່ອງປັບອາກາດ ລຸ່ນປະຍັດ<br>ພະລັງງານ(Inverter) | $CC \leq 3,520$                  | 3.4                                                          |
|                                                | $3,520 < CC \leq 8,000$          | 3.3                                                          |
|                                                | $8,000 < CC \leq 12,000$         | 3.2                                                          |

ຂໍ້ຕົກລົງສະບັບນີ້ ໄດ້ກຳນົດມາດຕະຖານປະສິດທິພາບພະລັງງານຂັ້ນຕໍ່າ (MEPS) ແລະ ການໝາຍ ປະສິດທິພາບພະລັງງານ ສຳລັບເຄື່ອງປັບອາກາດ ປະເພດແຍກສ່ວນ ມີການນຳໃຊ້ໄຟຟ້າ ເຟສ ດຽວ ຫຼື ສາມ ເຟສ ທີ່ມີຄວາມສາມາດຜະລິດຄວາມເຢັນບໍ່ເກີນ 12,000W ຫຼື ສີ່ສິບເອັດພັນ ບິທີຢູ) 41,000BTU ແລະ ບໍ່ໄດ້ຄວບຄຸມ ເຖິງເຄື່ອງປັບອາກາດທີ່ຜະລິດຄວາມເຢັນດ້ວຍອາຍນ້ຳ, ເຄື່ອງສົ່ງຄວາມເຢັນແບບທໍ່Duct Types ແລະ ເຄື່ອງປັບອາກາດແບບແຍກ ແຜງເຢັນ ເປັນຫຼາຍຫົວຈ່າຍຄວາມເຢັນ.

## ມາດຕາ 9 ຄຸນລັກສະນະ ຂອງການປະສິດທິພາບພະລັງງານ

ຄຸນລັກສະນະ ຂອງການປະສິດທິພາບພະລັງງານ ມີດັ່ງນີ້:

ກ. ຮູບຮ່າງ, ສີ, ຂະໜາດ ແລະ ຕົວອັກສອນທີ່ພິມເປັນພາສາລາວ ຕ້ອງໃຊ້ຮູບແບບ ເພັດສະລາດ ໂອທິ (Phetsarath OT) ແລະ ພາສາອັງກິດ ທາມນິວໂຣມັນ (Times New Roman) ຕາມທີ່ກຳນົດໄວ້ໃນຮູບທີ 1;

ຂ. ຂໍ້ມູນທີ່ກຳນົດໄວ້ໃນການປະສິດທິພາບພະລັງງານ ເຄື່ອງປັບອາກາດ ຕ້ອງສອດຄ່ອງກັບຜົນລາຍງານການທົດສອບ ຈາກຫ້ອງທົດລອງ;

ຄ. ບໍ່ສາມາດລືບໄດ້ ແລະ ມີຄວາມຊັດເຈນບໍ່ຕ່ຳກວ່າ 118 ພິກແຊວ ຕໍ່ ຊັງຕີແມັດ ຫຼື 300 ພິກແຊວ ຕໍ່ ນິ້ວ;

ງ. ຂະໜາດຂອງການປະສິດທິພາບ

ຈ. ວັດສະດຸທີ່ນຳມາຜະລິດ ຕ້ອງສອດຄ່ອງກັບມາດຕະຖານທີ່ກະຊວງວິທະຍາສາດ ແລະ ເຕັກໂນໂລຊີກຳນົດ ແລະ ຮັບຮອງ.



ຮູບ 1: ຄຸນລັກສະນະ ຂອງການປະສິດທິພາບພະລັງງານ

## ມາດຕາ 10 ການຈັດຄ່າລຳດັບປະສິດທິພາບພະລັງງານ ຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດ

ການຈັດຄ່າລຳດັບປະສິດທິພາບພະລັງງານ ຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດ ແບ່ງອອກເປັນ 5 ລຳດັບ ທີ່ມີຄ່າປະສິດທິພາບພະລັງງານ ແຕ່ ເບີ 1 ເຖິງ ເບີ 5.

ຕາຕະລາງ 2 : ການຈັດລຳດັບປະສິດທິພາບກາໝາຍ ຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດ

| ລຳດັບ (ເບີ) | ປະສິດທິພາບການຜະລິດຄວາມເຢັນຕາມລະດູການ | ສີ ແລະ ຈຳນວນດາວ              |
|-------------|--------------------------------------|------------------------------|
| 1           | ຕ່ຳ                                  | ແດງ (ມາດຕະຖານຕ່ຳສຸດ) (1 ດາວ) |
| 2           | ພໍໃຊ້                                | ສີເມ (2 ດາວ)                 |
| 3           | ປານກາງ                               | ເຫຼືອງ (3 ດາວ)               |
| 4           | ດີ                                   | ຂຽວ (4 ດາວ)                  |
| 5           | ດີຫຼາຍ                               | ຟ້າ (5 ດາວ)                  |

ຄ່າເຫຼົ່ານີ້ມີການຄຳນວນ ໂດຍອີງໃສ່ຄ່າ CSPF ດັ່ງຕາຕະລາງ 3 ແລະ 4 ດັ່ງນີ້:

ຕາຕະລາງ 3: ການຈັດລຳດັບຄ່າປະສິດທິພາບການເຮັດຄວາມເຢັນຕາມລະດູການ ແລະ ເງື່ອນໄຂ ສຳລັບເຄື່ອງປັບອາກາດ ລຸ່ນທຳມະດາ

| ຊະນິດເຄື່ອງປັບອາກາດ       | ຄວາມສາມາດຜະລິດຄວາມເຢັນ CC (W) | ລຳດັບຄ່າປະສິດທິພາບການຜະລິດຄວາມເຢັນຕາມລະດູການ (CSPF) |           |           |           |             |
|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-------------|
|                           |                               | ເບີ 1                                               | ເບີ 2     | ເບີ 3     | ເບີ 4     | ເບີ 5       |
| ເຄື່ອງປັບອາກາດ ລຸ່ນທຳມະດາ | $CC \leq 3,520$               | 3.08-3.18                                           | 3.19-3.28 | 3.29-3.39 | 3.40-3.49 | $\geq 3.5$  |
|                           | $3,520 < CC \leq 8,000$       | 3.03-3.12                                           | 3.13-3.23 | 3.24-3.34 | 3.35-3.44 | $\geq 3.45$ |
|                           | $8,001 < CC \leq 12,000$      | 2.97-3.07                                           | 3.08-3.18 | 3.19-3.28 | 3.29-3.39 | $\geq 3.40$ |

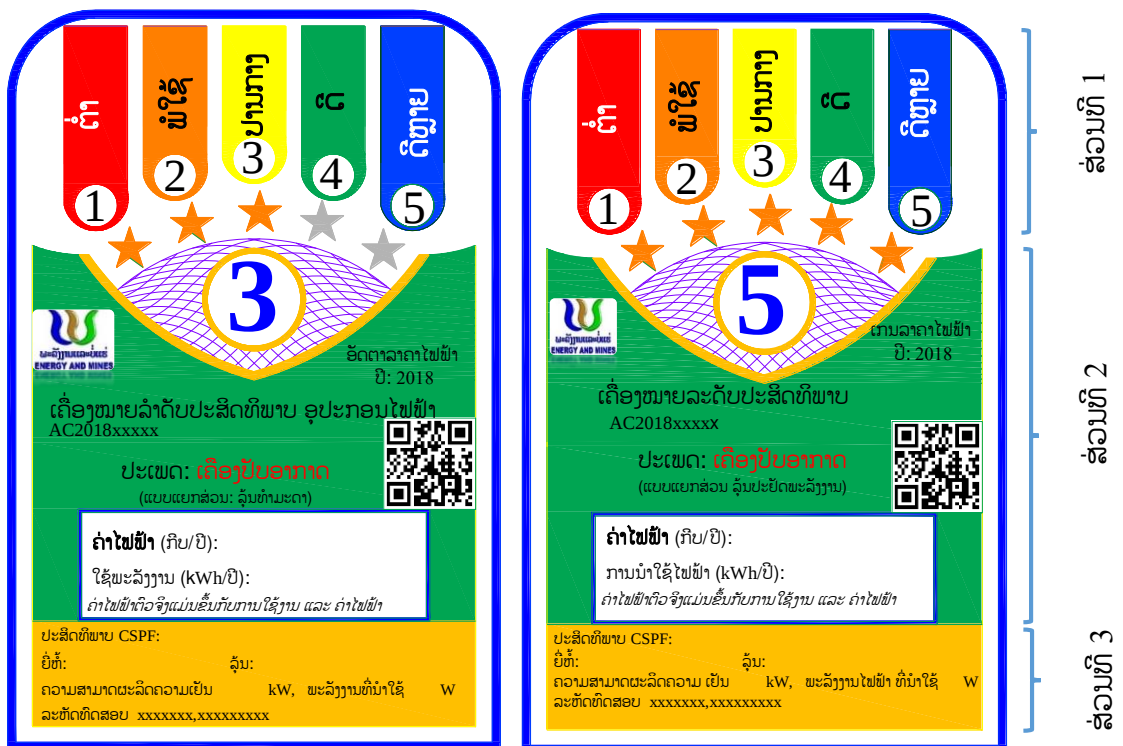
ຕາຕະລາງ 4: ການຈັດລຳດັບຄ່າປະສິດທິພາບການຜະລິດຄວາມເຢັນຕາມລະດູການ ແລະ ເງື່ອນໄຂ ສຳລັບເຄື່ອງປັບອາກາດ ລຸ່ນປະຢັດພະລັງງານ

| ຊະນິດເຄື່ອງປັບອາກາດ              | ຄວາມສາມາດຜະລິດຄວາມເຢັນ (CC ) W | ລຳດັບຄ່າປະສິດທິພາບການຜະລິດຄວາມເຢັນຕາມລະດູການ (CSPF) |           |           |           |            |
|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|
|                                  |                                | ເບີ 1                                               | ເບີ 2     | ເບີ 3     | ເບີ 4     | ເບີ 5      |
| ເຄື່ອງປັບອາກາດ ລຸ່ນປະຢັດພະລັງງານ | $CC < 3,520$                   | 3.40-3.79                                           | 3.80-4.19 | 4.20-4.59 | 4.60-4.99 | $\geq 5$   |
|                                  | $3,520 < CC \leq 8,000$        | 3.30-3.69                                           | 3.70-4.09 | 4.10-4.49 | 4.50-4.89 | $\geq 4.9$ |
|                                  | $8,001 < CC \leq 12,000$       | 3.20-3.59                                           | 3.60-3.99 | 4.00-4.39 | 4.40-4.79 | $\geq 4.8$ |

## ມາດຕາ 11 ຮູບແບບການປະສິດທິພາບພະລັງງານ

ຮູບແບບການປະສິດທິພາບພະລັງງານ ຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດ ປະກອບມີ 3 ສ່ວນ ດັ່ງນີ້:

1. **ສ່ວນທີ 1** ພື້ນຫຼັງສີຂາວ ປະກອບດ້ວຍແຖບສີທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ພ້ອມດ້ວຍເລກລຳດັບປະສິດທິພາບການຜະລິດຄວາມເຢັນຕາມລະດູການ ໃນແຕ່ລະແຖບ ແຕ່ ເບີ 1 ເຖິງ ເບີ 5 ແລະ ມີເຄື່ອງໝາຍດາວສີຄຳ ຊຶ່ງຈຳນວນດາວຈະເທົ່າກັບຕົວເລກໃຫຍ່ໃນວົງມົນ ດັ່ງຮູບ 2 ທີ່ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ລຳດັບປະສິດທິພາບການຜະລິດຄວາມເຢັນຕາມລະດູການ ຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດ ລຳດັບ ເບີ 5 ຊຶ່ງມີດາວ 5 ດວງ ເປັນສີຄຳ. ໃນກໍລະນີປະສິດທິພາບການຜະລິດຄວາມເຢັນຕາມລະດູການ ຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດ ລຳດັບເບີ 3 ໝາຍຄວາມວ່າ ມີດາວຄຳພຽງ 3 ດວງ, ສ່ວນດາວ ດວງທີ່ 4 ແລະ 5 ເປັນສີເທົາ ແລະ ກໍລະນີອື່ນ ກໍເຊັ່ນດຽວກັນ ຕາມລຳດັບ. ສຳລັບສີພື້ນບໍລິເວນຕົວເລກໃນວົງມົນ ແມ່ນເປັນລາຍເສັ້ນ ສີມ້ວງອ່ອນ ເພື່ອປ້ອງກັນການປອມແປງການປະສິດທິພາບພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່), ປະສິດທິພາບ ແລະ ເລກລະຫັດຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດ, ຊື່ປະເພດເຄື່ອງໃຊ້ໄຟຟ້າ ເຊັ່ນ: ປະເພດ ເຄື່ອງປັບອາກາດແບບແຍກສ່ວນ ລຸ່ນທຳມະດາ ຫຼື ລຸ່ນປະຍັດພະລັງງານ, ອັດຕາລາຄາໄຟຟ້າ, ລະຫັດສະແດງ (QR Code), ຕົວເລກລຳດັບຜະລິດຕະພັນ (Serial Number). ສຳລັບພື້ນຫຼັງສີຂາວ ປະກອບມີຄຳໃຊ້ຈ່າຍພະລັງງານໄຟຟ້າ ຄິດໄລ່ເປັນ ກິໂບຕໍ່ປີ, ການຊົມໃຊ້ພະລັງງານຕໍ່ປີ ມີຫົວໜ່ວຍ ກິໂລວັດໂມງຕໍ່ປີ (kWh/year);
2. **ສ່ວນທີ 2** ພື້ນຫຼັງສີຂຽວປະກອບມີ ເຄື່ອງໝາຍສັນຍາລັກຂອງອົງການທີ່ຮັບຮອງ (ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່), ປະສິດທິພາບ ແລະ ເລກລະຫັດຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດ, ຊື່ປະເພດເຄື່ອງໃຊ້ໄຟຟ້າ ເຊັ່ນ: ປະເພດ ເຄື່ອງປັບອາກາດແບບແຍກສ່ວນ ລຸ່ນທຳມະດາ ຫຼື ລຸ່ນປະຍັດພະລັງງານ, ອັດຕາລາຄາໄຟຟ້າ, ລະຫັດສະແດງ (QR Code), ຕົວເລກລຳດັບຜະລິດຕະພັນ (Serial Number). ສຳລັບພື້ນຫຼັງສີຂາວ ປະກອບມີຄຳໃຊ້ຈ່າຍພະລັງງານໄຟຟ້າ ຄິດໄລ່ເປັນ ກິໂບຕໍ່ປີ, ການຊົມໃຊ້ພະລັງງານຕໍ່ປີ ມີຫົວໜ່ວຍ ກິໂລວັດໂມງຕໍ່ປີ (kWh/year);
3. **ສ່ວນທີ 3** ພື້ນຫຼັງສີເຫຼືອງປະກອບມີ ຄຳປະສິດທິພາບຜະລິດຄວາມເຢັນຕາມລະດູການ (CSPF), ຍີ່ຫໍ້, ລຸ້ນ, ຄວາມສາມາດການຜະລິດຄວາມເຢັນ, ກຳລັງໄຟຟ້າ ແລະ ລະຫັດທົດສອບ.



ຮູບ 2: ຮູບແບບການປະສິດທິພາບພະລັງງານ

## ມາດຕາ 12 ຂໍ້ມູນ ຂອງການປະສິດທິພາບພະລັງງານ

ຂໍ້ມູນ ຂອງການປະສິດທິພາບພະລັງງານ ມີດັ່ງນີ້:

1. ລໍາດັບປະສິດທິພາບພະລັງງານ ທີ່ມີຕົວເລກໃຫຍ່ຢູ່ໃຈກາງວົງມົນພ້ອມຈຳນວນເຄື່ອງໝາຍດາວຄໍາ ມີຈຳນວນເທົ່າກັບຕົວເລກທີ່ຊີ້ບອກລະດັບປະສິດທິພາບພະລັງງານ ຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດດັ່ງກ່າວ;
2. ການປະສິດທິພາບພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່;
3. ຕົວເລກລໍາດັບຜະລິດຕະພັນ;
4. ເກນລາຄາໄຟຟ້າ ທີ່ນຳໃຊ້ເພື່ອຄຳນວນ ປີ ຄ.ສ;
5. ລະຫັດການຂຶ້ນທະບຽນ ຜະລິດຕະພັນ ເຄື່ອງປັບອາກາດ;
6. ປະເພດເຄື່ອງປັບອາກາດ ລຸ່ນທຳມະດາ/ລຸ່ນປະຢັດພະລັງງານ (Fixed speed /Inverter);
7. ລະຫັດສະແກນ (QR code);
8. ຄ່າຊົມໃຊ້ໄຟຟ້າ (ກີບ/ປີ): ການຄຳນວນດັ່ງກ່າວ ບົນພື້ນຖານການເຮັດວຽກຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດ 8 ຊົ່ວໂມງຕໍ່ວັນ ຄຸນກັບ ຄ່າສະເລ່ຍລາຄາໄຟຟ້າ;
9. ພະລັງງານທີ່ນຳໃຊ້ (ກິໂລວັດໂມງຕໍ່ປີ): ພະລັງງານທີ່ນຳໃຊ້ໃນປີ (ສະເລ່ຍ 8 ຊົ່ວໂມງຕໍ່ວັນ) ຊຶ່ງມີ ຫົວໜ່ວຍເປັນ ກິໂລວັດໂມງ (kWh) ດັ່ງທີ່ລະບຸໄວ້ ໃນລາຍງານຜົນການທົດສອບ;
10. ຄ່າປະສິດທິພາບການຜະລິດຄວາມເຢັນຕາມລະດູການ (CSPF);
11. ຍີ່ຫໍ້, ລຸ່ນ, ຄວາມສາມາດຜະລິດຄວາມເຢັນ (kW) ແລະ ກຳລັງໄຟຟ້າທີ່ນຳໃຊ້ (W);
12. ລະຫັດການທົດສອບ xxxxxx ຕ້ອງສອດຄ່ອງກັບ ໃບຮັບຮອງຈົດທະບຽນຢັ້ງຢືນ xxxxxx.

ລະຫັດສະແກນ (QR Code) ປະກອບດ້ວຍຂໍ້ມູນທີ່ຈຳເປັນ ເຊັ່ນ: ເລກລໍາດັບຂອງການປະສິດທິພາບພະລັງງານ, ປິຈັດພິມການປະສິດທິພາບພະລັງງານ, ສະຖານທີ່ຈັດພິມ ແລະ ອື່ນໆ. ເມື່ອສະແກນຄິວອາໂຄດ ດ້ວຍເຄື່ອງສະແກນ ຫຼື ໂທລະສັບມືຖື (Smart Phone) ທີ່ນຳໃຊ້ ເອປລິເຄຊັນ (Application) ຈະເຫັນຂໍ້ມູນດັ່ງກ່າວ. ນອກຈາກນີ້, ລະຫັດສະແກນສາມາດປ້ອງກັນການປອມແປງ ແລະ ລອກຮຽນແບບການປະສິດທິພາບພະລັງງານ ຊຶ່ງຜູ້ບໍລິໂພກສາມາດກວດສອບຂໍ້ມູນເບື້ອງຕົ້ນ ຂອງຜະລິດຕະພັນເຄື່ອງປັບອາກາດ ແລະ ຂໍ້ມູນຜ່ານການສະແກນ ຕ້ອງສອດຄ່ອງກັບຂໍ້ມູນທີ່ລະບຸໃນການປະສິດທິພາບພະລັງງານຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດ.

ວິທີການຄຳນວນ ມີດັ່ງນີ້:

1. ການນຳໃຊ້ພະລັງງານໄຟຟ້າປະຈຳປີ (Annual Electricity Consumption, AEC )  
$$AEC \text{ (kWh/y)} = CSEC \text{ (kWh)} \times 2920 \text{ (hours)}^* / 1817 \text{ (hours)}$$

ໃນນັ້ນ:

  - ການນຳໃຊ້ພະລັງງານໄຟຟ້າຕາມລະດູການ(Cooling Seasonal Energy Consumption,CSEC) ຊຶ່ງເປັນຂໍ້ມູນ ຈາກບົດລາຍງານການທົດສອບ
  - \* ການຜະລິດຄວາມເຢັນໃນໜຶ່ງປີ = 8 ຊົ່ວໂມງຕໍ່ວັນ x 365 ວັນ = 2920 ຊົ່ວໂມງ.

2. ການນຳໃຊ້ ພະລັງງານໄຟຟ້າ ຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດ 1 ຫົວໜ່ວຍຕໍ່ປີ

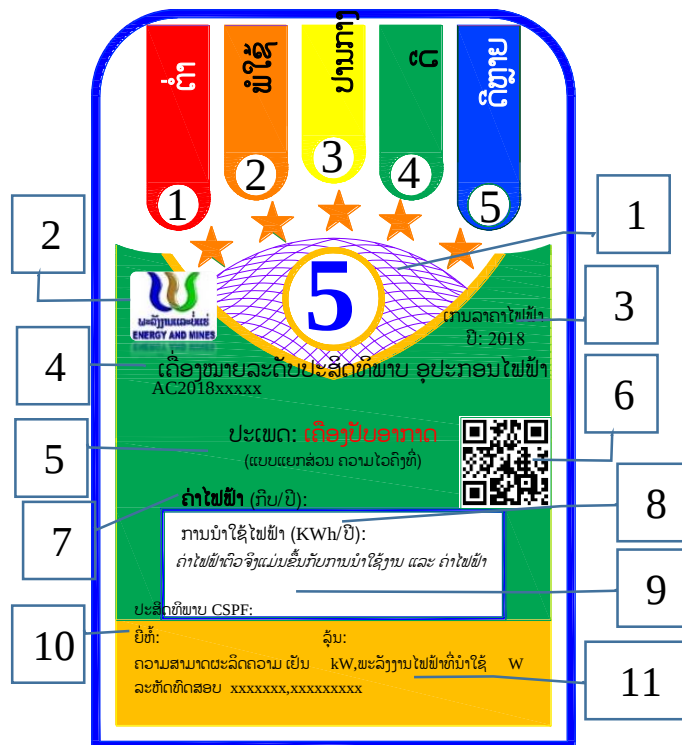
ການນຳໃຊ້ ພະລັງງານໄຟຟ້າ = ກຳລັງໄຟຟ້າ (kW) x ຊົ່ວໂມງການນຳໃຊ້ຕໍ່ປີ (h)

3. ລາຄາໄຟຟ້າປະຈຳປີ (ກີບ/ປີ)

ລາຄາໄຟຟ້າປະຈຳປີ = ການນຳໃຊ້ ພະລັງງານໄຟຟ້າປະຈຳປີ (kWh) x ຫົວໜ່ວຍລາຄາໄຟຟ້າ (kip/kWh)

4. ຄ່າພະລັງງານໄຟຟ້າ (ກີບ/ປີ)

ການນຳໃຊ້ພະລັງງານໄຟຟ້າ (kWh) x ຄ່າໄຟຟ້າສະເລ່ຍ (ກີບ/ kWh)



ຮູບ 3: ກາໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ ຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດ

### ມາດຕາ 13 ປ້າຍບອກຄຸນລັກສະນະ ຊຸດແຜງເຢັນ (Indoor Unit Nameplate)

ໃນຊຸດແຜງເຢັນແຕ່ລະຊຸດ ປະກອບມີແຜ່ນປ້າຍບອກຄຸນລັກສະນະ ທີ່ເປັນໂລຫະ ຫຼື ວັດສະດຸ ທີ່ທົນທານຕໍ່ ຄວາມຮ້ອນ ແລະ ຄວາມຊຸ່ມ. ແຜ່ນປ້າຍດັ່ງກ່າວ ສາມາດສ້າງເປັນພາສາລາວ ຫຼື ອັງກິດ ດັ່ງນີ້:

1. ຊື່ແບບລຸ່ນ (Model) ຊະນິດ ແລະ ປະເພດ;
2. ຊື່ແບບລຸ່ນ ຊະນິດ ແລະ ປະເພດ ຂອງຊຸດແຜງຮ້ອນ;
3. ໝາຍເລກລຳດັບຊຸດແຜງເຢັນ;
4. ຄ່າປະສິດທິພາບພະລັງງານຕາມລະດູການ (CSPF);
5. ອຸນຫະພູມພາຍໃນຫ້ອງ (Climate class: T1);
6. ຄວາມສາມາດ ຜະລິດເຮັດຄວາມເຢັນ (W);

7. ແຮງດັນໄຟຟ້າ (V);
8. ພະລັງງານທີ່ສະໜອງເປັນເຟສ (Phase Quantity of power supply);
9. ຄວາມຖີ່ (Hz);
10. ກຳລັງໄຟຟ້າທີ່ກຳນົດ ເປັນ ວັດ (W) ຫຼື ກິໂລວັດ (kW);
11. ຊື່ສານເຄມີຜະລິດຄວາມເຢັນ ແລະ ປະລິມານ ເປັນ ກຼາມ (g) ຫຼື ກິໂລກຼາມ (kg);
12. ວັນທີ, ເດືອນ, ປີ ທີ່ຜະລິດ;
13. ຊື່ ຫຼື ໂຮງງານ ຜູ້ຜະລິດ ຫຼື ຂຶ້ນທະບຽນເຄື່ອງໝາຍການຄ້າ.

#### ມາດຕາ 14 ປ້າຍບອກຄຸນລັກສະນະ ຊຸດແຜງຮ້ອນ (Outdoor Unit Nameplate)

ໃນຊຸດແຜງຮ້ອນແຕ່ລະຊຸດ ປະກອບມີແຜ່ນປ້າຍບອກຄຸນລັກສະນະ ທີ່ເປັນໂລຫະ ຫຼື ວັດສະດຸ ທີ່ທົນທານຕໍ່ ຄວາມຮ້ອນ ແລະ ຄວາມຊຸ່ມ. ແຜ່ນປ້າຍດັ່ງກ່າວ ສາມາດສ້າງເປັນພາສາລາວ ຫຼື ອັງກິດ ດັ່ງນີ້:

1. ຊື່ແບບລຸ່ນ (Model) ຊະນິດ ແລະ ປະເພດ;
2. ຊື່ແບບລຸ່ນ, ຊະນິດ ແລະ ປະເພດ ຂອງຊຸດແຜງເຢັນ;
3. ໝາຍເລກລຳດັບຊຸດແຜງຮ້ອນ;
4. ຄ່າປະສິດທິພາບພະລັງງານຕາມລະດູການ (CSPF);
5. ອຸນຫະພູມພາຍໃນຫ້ອງ (Climate class: T1);
6. ອັດຕາຄວາມສາມາດໃນການເຮັດຄວາມເຢັນເຢັນ (W);
7. ແຮງດັນ ໄຟຟ້າ (V);
8. ພະລັງງານທີ່ສະໜອງເປັນເຟສ (Phase Quantity of power supply);
9. ຄວາມຖີ່ (Hz);
10. ກຳລັງໄຟຟ້າທີ່ກຳນົດ ເປັນ ວັດ (W) ຫຼື ກິໂລວັດ (kW);
11. ຊື່ສານເຄມີຜະລິດຄວາມເຢັນ ແລະ ປະລິມານ ເປັນ ກຼາມ (g) ຫຼື ກິໂລກຼາມ (kg);
12. ວັນທີ, ເດືອນ, ປີ ທີ່ຜະລິດ;
13. ຊື່ ຫຼື ໂຮງງານ ຜູ້ຜະລິດ ຫຼື ຂຶ້ນທະບຽນເຄື່ອງໝາຍການຄ້າ.

#### ມາດຕາ 15 ເຄື່ອງໝາຍຄຳເຕືອນຄວາມປອດໄພ

ເຄື່ອງປັບອາກາດ ຕ້ອງມີເຄື່ອງໝາຍຄຳເຕືອນ ຄວາມປອດໄພ ແລະ ວິທີການນຳໃຊ້ ທີ່ເປັນພາສາລາວ ແລະ ພາສາອັງກິດ ຕິດໄວ້ ຢູ່ສ່ວນໃດໜຶ່ງ ຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດ ທີ່ສາມາດເຫັນໄດ້ງ່າຍ.

## ມາດຕາ 16 ເອກະສານຄູ່ມື

ເຄື່ອງປັບອາກາດແຕ່ລະເຄື່ອງ ຕ້ອງມີເອກະສານຄູ່ມື ຊຶ່ງໃຫ້ຂໍ້ມູນທີ່ຈຳເປັນ ເຊັ່ນ: ວິທີການຕິດຕັ້ງ, ປະເພດສານເຄມີຜະລິດຄວາມເຢັນ, ວິທີການນຳໃຊ້, ຄຳເຕືອນໃນການໃຊ້ງານ ແລະ ການບຳລຸງຮັກສາ ເຄື່ອງປັບອາກາດ.

## ໝວດທີ 4

### ການຂຶ້ນທະບຽນ ຜູ້ປະກອບການ ແລະ ຜະລິດຕະພັນ ເຄື່ອງປັບອາກາດ

## ມາດຕາ 17 ການຂຶ້ນທະບຽນຜູ້ປະກອບການ

ບຸກຄົນ, ນິຕິບຸກຄົນ ຫຼື ການຈັດຕັ້ງ ທີ່ມີຈຸດປະສົງດຳເນີນທຸລະກິດ ຜະລິດ, ນຳເຂົ້າ ແລະ ຈຳໜ່າຍ ເຄື່ອງປັບອາກາດ ຕ້ອງປະກອບເອກະສານ ຂຶ້ນທະບຽນວິສາຫະກິດ ນຳຂະແໜງການ ອຸດສາຫະກຳ ແລະ ການຄ້າ. ຫຼັງຈາກນັ້ນ ຕ້ອງຂໍອະນຸຍາດດຳເນີນທຸລະກິດດັ່ງກ່າວ ນຳຂະແໜງການ ພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່.

## ມາດຕາ 18 ການຂຶ້ນທະບຽນຜະລິດຕະພັນ ຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດ

ກ່ອນການນຳເຂົ້າ ຜະລິດຕະພັນເຄື່ອງປັບອາກາດ ຕ້ອງຂໍອະນຸຍາດນຳເຂົ້າ ນຳຂະແໜງອຸດສາຫະກຳ ແລະ ການຄ້າ ໂດຍໄດ້ຮັບການເຫັນດີດ້ານເຕັກນິກຈາກຂະແໜງການ ພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ໂດຍປະກອບຄຳຮ້ອງຕາມແບບຟອມເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 1 ຂອງຂໍ້ຕົກລົງສະບັບນີ້.

ກ່ອນຈຳໜ່າຍຜະລິດຕະພັນເຄື່ອງປັບອາກາດ ໃນ ສປປ ລາວ ຕ້ອງໄດ້ຮັບການຂຶ້ນທະບຽນ ຈາກຂະແໜງການ ພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່. ຂັ້ນຕອນການຂຶ້ນທະບຽນດັ່ງກ່າວໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນ ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 2 ຂອງຂໍ້ຕົກລົງສະບັບນີ້.

ຕາຕະລາງ 5: ຂໍ້ມູນສະເໜີການຂຶ້ນທະບຽນຜະລິດຕະພັນເຄື່ອງປັບອາກາດ

| ລ/ດ | ຂໍ້ມູນ ຜູ້ປະກອບການ              | ຂໍ້ມູນຜະລິດຕະພັນ     |
|-----|---------------------------------|----------------------|
| 1   | ລະຫັດຂອງການຂຶ້ນທະບຽນ            | ຍີ່ຫໍ້               |
| 2   | ຊື່ ຜູ້ຂຶ້ນທະບຽນ                | ປະເທດທີ່ຜະລິດ        |
| 3   | ທີ່ຢູ່                          | ເບີ ລຸ່ນ             |
| 4   | ໂທລະສັບ/ແຟັກ                    |                      |
| 5   | ອີແມລ                           |                      |
| 6   | ຜູ້ນຳເຂົ້າ                      |                      |
| 7   | ເລກລະຫັດຂອງສິນຄ້າເຄື່ອງປັບອາກາດ | ປີຜະລິດ              |
| 8   | ວິທີການທົດສອບ                   | ຫ້ອງທົດສອບທີ່ຢັ້ງຢືນ |

## ມາດຕາ 19 ການປ່ຽນແປງສິນສ່ວນຜະລິດຕະພັນເຄື່ອງປັບອາກາດທີ່ຂຶ້ນທະບຽນ

ການປ່ຽນແປງສິນສ່ວນຜະລິດຕະພັນເຄື່ອງປັບອາກາດທີ່ຂຶ້ນທະບຽນ ມີດັ່ງນີ້:

1. ໃນກໍລະນີມີການປ່ຽນແປງສິນສ່ວນຂອງຜະລິດຕະພັນເຄື່ອງປັບອາກາດທີ່ໄດ້ຂຶ້ນທະບຽນແລ້ວ, ຜູ້ປະກອບການ ຕ້ອງສະເໜີກ່ຽວກັບການປ່ຽນແປງດັ່ງກ່າວ ໃຫ້ຂະແໜງການ ອຸດສາຫະກຳ ແລະ ການຄ້າ ໂດຍໄດ້ຮັບການເຫັນດີດ້ານເຕັກນິກຈາກຂະແໜງການ ພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ຢ່າງໜ້ອຍ 14 ວັນ ລັດຖະການ ກ່ອນນຳເຂົ້າສິນຄ້າທີ່ປ່ຽນແປງສິນສ່ວນດັ່ງກ່າວ ເຂົ້າມາ ໃນ ສປປ ລາວ.

ການສະເໜີຕ້ອງລະບຸເນື້ອໃນລາຍການສິນສ່ວນທີ່ມີການປ່ຽນແປງ ລວມທັງ ປະສິດທິພາບ ພະລັງງານຂອງຜະລິດຕະພັນເຄື່ອງປັບອາກາດທີ່ຂຶ້ນທະບຽນ ແລະ ສິ່ງບົດລາຍງານຜົນຂອງການທົດສອບທີ່ສະແດງປະສິດທິພາບພະລັງງານຂອງຜະລິດຕະພັນເຄື່ອງປັບອາກາດ ທີ່ມີການປ່ຽນແປງ ແລະ ຂໍ້ມູນກ່ຽວຂ້ອງອື່ນ.

## ມາດຕາ 20 ການເກັບຮັກສາເອກະສານ

ຜູ້ປະກອບການທີ່ຂຶ້ນທະບຽນຜະລິດຕະພັນເຄື່ອງປັບອາກາດ ຕ້ອງເກັບຮັກສາເອກະສານຜະລິດຕະພັນທີ່ຂຶ້ນທະບຽນແຕ່ລະຄັ້ງ ຊຶ່ງເອກະສານ ປະກອບມີ ດັ່ງນີ້:

ກ. ໃບຢັ້ງຢືນການຂຶ້ນທະບຽນຜະລິດຕະພັນເຄື່ອງປັບອາກາດ ອອກໂດຍຂະແໜງການ ພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່.

ຂ. ບົດລາຍງານຜົນຂອງການທົດສອບທີ່ອ້າງອີງໃນການຂຶ້ນທະບຽນ ຜະລິດຕະພັນເຄື່ອງປັບອາກາດ;

ຄ. ບົດບັນທຶກເນື້ອໃນລາຍລະອຽດສິນສ່ວນທີ່ມີການປ່ຽນແປງ ຂອງຜະລິດຕະພັນເຄື່ອງປັບອາກາດທີ່ຂຶ້ນທະບຽນ ລວມທັງບົດລາຍງານຜົນການທົດສອບ;

ງ. ເອກະສານກ່ຽວຂ້ອງຈາກ ຂະແໜງການ ອຸດສາຫະກຳ ແລະ ການຄ້າ ແລະ ຂະແໜງການ ພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ແຈ້ງອອກໃຫ້ແຕ່ລະຄັ້ງ.

## ມາດຕາ 21 ການສະເໜີຂໍ້ກາໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ

ການສະເໜີຂໍ້ກາໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ ມີດັ່ງນີ້:

1. ຜູ້ປະກອບການທີ່ໄດ້ຮັບການຂຶ້ນທະບຽນຜະລິດຕະພັນເຄື່ອງປັບອາກາດ ຕ້ອງຍື່ນຜົນການທົດສອບທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນ ມາດຕາ 22 ຕາມຈຳນວນຜະລິດຕະພັນໃນແຕ່ລະຄັ້ງ ສະເໜີເຖິງ ກະຊວງ ພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ເພື່ອຂໍ້ກາໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ ທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນ ມາດຕາ 21.

2. ການແຈ້ງລະດັບປະສິດທິພາບພະລັງງານໃນກາໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ ຕ້ອງສອດຄ່ອງກັບຂໍ້ມູນທີ່ກຳນົດໄວ້ໃນແບບຟອມ ຜົນການທົດສອບຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດ ແລະ ແບບຟອມການສະເໜີຂໍ້ກາໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ ຊຶ່ງມີລາຍລະອຽດ ກ່ຽວກັບ ຊື່ລຸ້ນ, ລະຫັດລຸ້ນຂອງ ແຜງເຢັນ, ແຜງຮ້ອນ, ຄ່າ

ປະສິດທິພາບພະລັງງານ ແລະ ເປັນຄ່າດຽວກັນທີ່ຈະສະແດງຢູ່ເອກະສານແນະນຳສິນຄ້າຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດ ທີ່ໂຄສະນາຕໍ່ຜູ້ບໍລິໂພກ;

3. ໃນກໍລະນີທີ່ຂໍ້ມູນສອດຄ່ອງກັບເງື່ອນໄຂທີ່ກຳນົດໄວ້ ກະຊວງ ພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ຈະ ພິຈາລະນາ ອອກກາໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານໃຫ້ຕາມຈຳນວນທີ່ສະເໜີໃນເບື້ອງຕົ້ນ ເພື່ອໃຫ້ຜູ້ປະກອບ ການນຳໄປຕິດໃສ່ຜະລິດຕະພັນເຄື່ອງປັບອາກາດ ພາຍໃນ 1 ເດືອນ. ການຕິດກາໝາຍຕ້ອງຖືກຕາມລຸ່ມທີ່ ຜ່ານການທົດສອບ ແລະ ຊຸດດຽວກັນ ໂດຍ 1 ຊຸດ ປະກອບມີກາໝາຍ 2 ແຜ່ນ ໂດຍໃຫ້ຕິດກາໝາຍ 1 ແຜ່ນ ທີ່ຊຸດແຜງເຢັນ ແລະ 1 ແຜ່ນ ທີ່ຊຸດແຜງຮ້ອນ ເບື້ອງຂວາຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດ;

4. ການສະເໜີຂໍກາໝາຍ ສາມາດຂໍໄດ້ຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ ແຕ່ບໍ່ອະນຸຍາດໃຫ້ ຂໍເພື່ອນຳໄປກັກຕຸນ ເນື່ອງ ຈາກ ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ຕ້ອງປ່ຽນໜ້າກາໝາຍ ຕາມການປ່ຽນແປງຂອງຄ່າໄຟຟ້າ, ປ່ຽນຕາມປີ ຄ.ສ, ແຕ່ລາຍຊື່ຜູ້ຂໍກາໝາຍ ແລະ ລຸ່ມຂອງຜະລິດຕະພັນຈະບັນທຶກໄວ້ໃນຖານຂໍ້ມູນ, ຖ້າເຄື່ອງປັບອາກາດລຸ່ມ ໃດຫາກ ຢຸດ ການຂໍກາໝາຍ ເກີນ 24 ເດືອນ ຈະຍົກເລີກກາໝາຍໃນລຸ່ມນັ້ນໆ;

5. ກໍລະນີ ການປ່ຽນຊຸ່ມເຄື່ອງປັບອາກາດ ຕ້ອງແຈ້ງໃຫ້ ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ຊາບ ເພື່ອຈັດ ພິມກາໝາຍລຸ່ມດັ່ງກ່າວ ໃຫ້ຜູ້ປະກອບການ;

6. ຜົນການທົດສອບ ແມ່ນຮັບຮອງສະເພາະລຸ່ມ (ຕົວຢ່າງການທົດສອບ) ທີ່ຜ່ານການທົດສອບແລ້ວ, ກໍລະນີ ມີການປ່ຽນແປງສິນສ່ວນໃດໜຶ່ງຂອງລຸ່ມເຄື່ອງປັບອາກາດດັ່ງກ່າວ ຕ້ອງສົ່ງໄປທົດສອບຄືນໃໝ່ຕາມ ຂັ້ນຕອນການທົດສອບ ຖ້າບໍ່ປະຕິບັດຕາມຂັ້ນຕອນດັ່ງກ່າວ ທາງກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ບໍ່ສາມາດ ອອກກາໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານໃຫ້ຜູ້ປະກອບການ;

7. ຜູ້ປະກອບການ ຕ້ອງແຈ້ງ ຈຳນວນເຄື່ອງປັບອາກາດ ທີ່ສະເໜີຂໍກາໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ ພາຍໃນ 20 ວັນລັດຖະການ ນຳກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ນັບຈາກວັນ ຮັບຮອງຜົນການທົດສອບ (COR), ກໍລະນີ ຜູ້ປະກອບການ ໄດ້ຮັບເອກະສານຢັ້ງຢືນການອອກກາໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ ຈາກ ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ແຕ່ບໍ່ມາຮັບກາໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ ພາຍໃນໄລຍະເວລາ 3 ເດືອນ ຖືວ່າເອກະສານການຢັ້ງຢືນດັ່ງກ່າວ ບໍ່ສາມາດນຳໃຊ້ໄດ້.

## ມາດຕາ 22 ການຢັ້ງຢືນຜົນການທົດສອບ

ການຮັບຮອງຜົນການທົດສອບ ມີດັ່ງນີ້:

1. ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ເປັນຜູ້ພິຈາລະນາຍັງອີ່ນ ຜົນການທົດສອບເຄື່ອງປັບອາກາດ ໂດຍ ການນຳໃຊ້ທ້ອງທົດສອບມາດຕະຖານທີ່ຍອມຮັບຮ່ວມກັນ ຂອງບັນດາປະເທດສະມາຊິກອາຊຽນ, ສາກົນ ແລະ ປະເທດທີ່ ສປປ ລາວ ຮ່ວມເປັນພາຄີ;

2. ກໍລະນີ ຜູ້ປະກອບການ ບໍ່ມີຜົນການທົດສອບ ຄ່າປະສິດທິພາບພະລັງງານ ຕາມລຸ່ມທີ່ຕ້ອງການຂໍ ກາໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ ທີ່ກຳນົດໄວ້ໃນ ມາດຕາ 21 ຂອງຂໍ້ຕົກລົງສະບັບນີ້ ຜູ້ປະກອບການ ຕ້ອງ ຍື່ນແບບຟອມ ຕາມເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 05 (ຂໍ້ມູນເພື່ອຂໍທົດສອບ/ຍື່ນຜົນທົດສອບເຄື່ອງປັບອາກາດ)

ລວມທັງ ເອກະສານປະກອບ ເພື່ອ ສົ່ງຕົວຢ່າງເຄື່ອງປັບອາກາດໄປທົດສອບຫາຄ່າປະສິດທິພາບພະລັງງານກັບ ຫ້ອງທົດສອບທີ່ໄດ້ຮັບຮອງ ຂອງບັນດາປະເທດສະມາຊິກອາຊຽນ, ສາກົນ ແລະ ປະເທດທີ່ ສປປ ລາວ ຮ່ວມ ເປັນພາຄີ;

3. ຜູ້ປະກອບການ ຕ້ອງຍື່ນໃບຢັ້ງຢືນຜົນການທົດສອບ ທີ່ມີອາຍຸບໍ່ເກີນ 2 ປີ ນັບຈາກວັນທີ່ໄດ້ຮັບ ການຢັ້ງຢືນ ພ້ອມກັບ ເອກະສານ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ໃຫ້ ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ພິຈາລະນາ ຮັບຮອງຜົນ ການທົດສອບ ເພື່ອອອກກາໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ.

### ມາດຕາ 23 ບົດລາຍງານ ຜົນການທົດສອບ

ບົດລາຍງານຜົນການທົດສອບ ຕ້ອງປະຕິບັດຕາມເງື່ອນໄຂໃດໜຶ່ງ ດັ່ງລຸ່ມນີ້:

ກ. ຫ້ອງທົດລອງ ທີ່ຮັບຮອງ ຈາກສູນຢັ້ງຢືນມາດຕະຖານ ແລະ ກວດກາຄຸນະພາບ ແຫ່ງຊາດ;

ຂ. ຫ້ອງທົດລອງ ທີ່ຮັບຮອງ ຈາກອົງກອນ ໂດຍຜ່ານລົງນາມເອກະສານການຮ່ວມມືຮັບຮອງຫ້ອງທົດ ລອງອາຊີປາຊີຟິກ ທີ່ຮັບຮູ້ເຊິ່ງກັນ ແລະ ກັນ;

ຄ. ຫ້ອງທົດລອງ ທີ່ຮັບຮອງ ຈາກອົງກອນ ໂດຍຜ່ານລົງນາມເອກະສານການຮ່ວມມືຮັບຮອງຫ້ອງທົດ ລອງສາກົນ ທີ່ຮັບຮູ້ເຊິ່ງກັນ ແລະ ກັນ;

ງ. ລາຍຊື່ຫ້ອງທົດລອງ ທີ່ຈົດທະບຽນ ເປັນຫ້ອງທົດລອງ ສໍາລັບທົດສອບ ອຸປະກອນ ເຄື່ອງໃຊ້ໄຟຟ້າ ແລະ ເອເລັກໂທຣນິກ ອາຊຽນ ພາຍໃຕ້ການ ຮັບຮູ້ເຊິ່ງກັນ ແລະ ກັນ;

ລາຍລະອຽດບົດລາຍງານຜົນການທົດສອບເຄື່ອງປັບອາກາດ ຕ້ອງໄດ້ປະຕິບັດຕາມແບບພິມເອກະສານ ຊ້ອນທ້າຍ 6 (ບົດລາຍງານການທົດສອບ ເຄື່ອງປັບອາກາດ) ຂອງຂໍ້ຕົກລົງສະບັບນີ້.

### ມາດຕາ 24 ການຕິດກາໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ

ການຕິດກາໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານປະຕິບັດ ດັ່ງນີ້:

1. ເຄື່ອງປັບອາກາດແຕ່ລະໜ່ວຍ ທີ່ຜະລິດ, ນໍາເຂົ້າ ແລະ ຈໍາໜ່າຍ ໃນ ສປປ ລາວ ຕ້ອງຕິດກາໝາຍ ປະສິດທິພາບພະລັງງານ ໃຫ້ຖືກຕາມລຸ່ມທີ່ຜ່ານການທົດສອບ;
2. ການຕິດກາໝາຍໃສ່ເຄື່ອງປັບອາກາດ ຕ້ອງຕິດໃສ່ແຜງເຢັນ (ແຟນຄອຍ) 1 ແຜ່ນ ແລະ ແຜງຮ້ອນ (ຄອນເດນຊິງ) 1 ແຜ່ນ ໃສ່ດ້ານໜ້າເບື້ອງຂວາຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດ ແລະ ເປັນຊຸດດຽວກັນ.

### ມາດຕາ 25 ການສຸ່ມກວດເພື່ອທົດສອບເຄື່ອງປັບອາກາດທີ່ໄດ້ຮັບອະນຸຍາດຕິດກາໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ

ການສຸ່ມກວດເພື່ອທົດສອບເຄື່ອງປັບອາກາດທີ່ໄດ້ຮັບອະນຸຍາດຕິດກາໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ ມີ ດັ່ງນີ້:

1. ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ຮ່ວມກັບພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ດໍາເນີນການສຸ່ມກວດເພື່ອທົດສອບ ເຄື່ອງປັບອາກາດ ທີ່ໄດ້ຮັບອະນຸຍາດຕິດກາໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ ພາຍຫຼັງມີການຈໍາໜ່າຍໃນທ້ອງ

ຕະຫຼາດ ເພື່ອນຳມາທົດສອບປະສິດທິພາບພະລັງງານຕາມທີ່ໄດ້ແຈ້ງນຳ ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ໃນ ເວລາຂໍກຳໜາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ ແລະ ເພື່ອເປັນການຄຸ້ມຄອງຜູ້ບໍລິໂພກ;

2. ການສຸ່ມກວດແມ່ນນຳເອົາ 1 ຕົວຢ່າງຂອງແຕ່ລະລຸ້ນ ຈາກຫ້ອງຕະຫຼາດ ເພື່ອນຳມາທົດສອບໂດຍ ຫ້ອງທົດລອງທີ່ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ກຳນົດ;

3. ໃນກໍລະນີ ຜົນການທົດສອບບໍ່ຖືກຕ້ອງກັບຂໍ້ມູນໃນແບບຟອມທີ່ໄດ້ແຈ້ງ ໃນເວລາຂໍກຳໜາຍ ນຳ ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ໃນເບື້ອງຕົ້ນ ຜູ້ປະກອບການທີ່ຂຶ້ນທະບຽນ ຕ້ອງເປັນຜູ້ຮັບຜິດຊອບຄ່າໃຊ້ ຈ່າຍທັງໝົດ ພ້ອມທັງລອກກຳໜາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານອອກຈາກເຄື່ອງປັບອາກາດລຸ່ມດັ່ງກ່າວ ແລະ ຕ້ອງດຳເນີນການຂໍກຳໜາຍໃໝ່ ໃຫ້ຖືກຕ້ອງກັບຜົນການທົດສອບປະສິດທິພາບພະລັງງານຕົວຈິງ ສຳລັບເຄື່ອງ ປັບອາກາດລຸ່ມດັ່ງກ່າວ. ພ້ອມກັນນັ້ນຕ້ອງຢຸດການຈຳໜ່າຍເຄື່ອງປັບອາກາດລຸ່ມດັ່ງກ່າວຊົ່ວຄາວ ຈົນກວ່າຈະ ໄດ້ກຳໜາຍໃໝ່ທີ່ຖືກຕ້ອງ ຫຼື ໃນກໍລະນີ ຜູ້ປະກອບການ ບໍ່ດຳເນີນການຂໍກຳໜາຍໃໝ່ ພາຍໃນເວລາກຳນົດ 60 ວັນ ນັບແຕ່ມື້ໄດ້ຮັບແຈ້ງຜົນການທົດສອບ ແມ່ນຈະບໍ່ສາມາດຈຳໜ່າຍເຄື່ອງປັບອາກາດລຸ່ມດັ່ງກ່າວໃນ ສປປ ລາວ ໄດ້.

## ມາດຕາ 26 ການພິຈາລະນາຜົນການສຸ່ມກວດ ເພື່ອທົດສອບປະສິດທິພາບເຄື່ອງປັບອາກາດ

ການພິຈາລະນາຜົນການສຸ່ມກວດ ເພື່ອທົດສອບປະສິດທິພາບເຄື່ອງປັບອາກາດ ມີດັ່ງນີ້:

1. ປະສິດທິພາບພະລັງງານຕາມລະດູການ (CSPF) ມີຄ່າບໍ່ຕ່ຳກວ່າ 93% ຂອງຄ່າທີ່ລະບຸໃນກຳໜາຍ;
2. ຄວາມສາມາດຜະລິດຄວາມເຢັນລວມ (W) ມີຄ່າບໍ່ຕ່ຳກວ່າ 95% ຂອງຄ່າທີ່ລະບຸໃນກຳໜາຍ;
3. ກຳລັງໄຟຟ້າ (W) ມີຄ່າບໍ່ຕ່ຳກວ່າ 110% ຂອງຄ່າທີ່ລະບຸໃນກຳໜາຍ;
4. ລະດັບປະສິດທິພາບການຜະລິດຄວາມເຢັນມີຄ່າທີ່ລະບຸໃນກຳໜາຍ;

5. ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ຈະເຮັດໜັງສືແຈ້ງຜົນການສຸ່ມກວດເພື່ອທົດສອບປະສິດທິພາບ ເຄື່ອງປັບອາກາດ ໃຫ້ ຜູ້ປະກອບການຜົນການທົດສອບພາຍໃນ 15 ວັນລັດຖະການ. ໃນກໍລະນີບໍ່ຜ່ານ ເກນການສຸ່ມກວດເພື່ອທົດສອບປະສິດທິພາບເຄື່ອງປັບອາກາດ ຕາມ ເກນທັງ 4 ຂໍ້ ຖືວ່າບໍ່ຜ່ານການສຸ່ມ ກວດທົດສອບ ແລະ ຕ້ອງປະຕິບັດຕາມ ຂໍ້ 3 ມາດຕາ 25 ຂ້າງເທິງນັ້ນ;

ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ຈະດຳເນີນການເຜີຍແຜ່ ແລະ ສະແດງຂໍ້ມູນລະດັບປະສິດທິພາບຕົວຈິງ ກ່ຽວກັບຜົນການສຸ່ມກວດທັງໝົດ ລົງໃນເອກະສານສື່ສັງຄົມ ເຊັ່ນ: ໜັງສືພິມ ທີ່ມີຫົວຂໍ້ຂອງເຄື່ອງປັບ ອາກາດ ກ່ຽວກັບ ກຳໜາຍລະດັບ 5 ກໍລະນີ ຜູ້ປະກອບການ ບໍ່ປະຕິບັດຕາມ ຂໍ້ 3 ມາດຕາ 25 ຂ້າງເທິງ ນັ້ນ ພາຍໃນກຳນົດ 30 ວັນ ນັບແຕ່ມື້ໄດ້ຮັບແຈ້ງຜົນການທົດສອບ.

## ໝວດທີ 5

### ຂໍ້ຫ້າມ

#### ມາດຕາ 27 ຂໍ້ຫ້າມ ທົ່ວໄປ

ຫ້າມບຸກຄົນ, ນິຕິບຸກຄົນ ແລະ ການຈັດຕັ້ງມີພຶດຕິກຳດັ່ງນີ້:

1. ດຳເນີນກິດຈະການໂດຍບໍ່ໄດ້ຮັບອະນຸຍາດ ຈາກຂະແໜງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ;
2. ບໍ່ອຳນວຍຄວາມສະດວກ ຫຼື ບໍ່ໃຫ້ການຮ່ວມມືໂດຍບໍ່ມີເຫດຜົນ ກ່ຽວກັບ ວຽກງານມາດຕະຖານ ແລະ ການພະສິດທິພາບພະລັງງານ ຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດ;
3. ຜະລິດ, ຈຳໜ່າຍ ແລະ ນຳເຂົ້າເຄື່ອງປັບອາກາດທີ່ບໍ່ໄດ້ມາດຕະຖານ ແລະ ມີຄຸນນະພາບຕ່ຳ;
4. ໃຫ້ ຫຼື ຮັບສິນບິນແກ່ພະນັກງານທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ;
5. ພຶດຕິກຳອື່ນທີ່ເປັນການລະເມີດ ກົດໝາຍ ແລະ ລະບຽບການ.

#### ມາດຕາ 28 ຂໍ້ຫ້າມ ຜູ້ປະກອບການ

ຫ້າມຜູ້ປະກອບ ກ່ຽວກັບ ວຽກງານມາດຕະຖານ ແລະ ການພະສິດທິພາບພະລັງງານ ຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດມີພຶດຕິກຳ ດັ່ງນີ້:

1. ດຳເນີນທຸລະກິດກ່ຽວກັບ ເຄື່ອງປັບອາກາດ ໂດຍທີ່ບໍ່ໄດ້ຮັບອະນຸຍາດ ຈາກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ;
2. ກົດໝ່ວງ, ຖ່ວງດຶງວິທີການ ແລະ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ມາດຕະການດ້ານມາດຕະຖານ ແລະ ການພະສິດທິພາບພະລັງງານ;
3. ເມີນເສີຍ ຕໍ່ການຕິດຕາມ, ກວດກາ ການປະຕິບັດໜ້າທີ່ຂອງເຈົ້າໜ້າທີ່ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ;
4. ຈຳໜ່າຍເຄື່ອງປັບອາກາດທີ່ບໍ່ຜ່ານເກນມາດຕາຖານພະສິດທິພາບພະລັງງານຂັ້ນຕ່ຳ ແລະ ມີຄຸນນະພາບຕ່ຳ;
5. ຕິດການໝາຍໃສ່ເຄື່ອງປັບອາກາດໂດຍທີ່ບໍ່ໄດ້ຮັບອະນຸຍາດ;
6. ຈັດພິມ ແລະ ປອມແປງການພະສິດທິພາບພະລັງງານ ໂດຍບໍ່ໄດ້ຮັບອະນຸຍາດ;
7. ນຳເຂົ້າ, ສົ່ງອອກ ແລະ ຈຳໜ່າຍ ສານເຄມີຜະລິດຄວາມເຢັນ ທີ່ທຳລາຍຊັ້ນໄອໂຊນ ຊຶ່ງມີຜົນກະທົບ ຕໍ່ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ເປັນຕົ້ນ CFC-11, CFC-12, CFC-115 ແລະ ສານເຄມີຄວບຄຸມການນຳເຂົ້າ ເຊັ່ນ: HCFC-22, HCFC-123.
8. ມີພຶດຕິກຳອື່ນ ທີ່ເປັນການລະເມີດກົດໝາຍ ແລະ ລະບຽບການ;

#### ມາດຕາ 29 ຂໍ້ຫ້າມ ສຳລັບພະນັກງານ-ລັດຖະກອນ ແລະ ພະນັກງານລັດວິສາຫະກິດ

ຫ້າມພະນັກງານ-ລັດຖະກອນ ແລະ ພະນັກງານລັດວິສາຫະກິດ ກ່ຽວກັບ ວຽກງານມາດຕະຖານ ແລະ ການພະສິດທິພາບພະລັງງານ ຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດມີພຶດຕິກຳ ດັ່ງນີ້:

1. ສວຍໃຊ້ໜ້າທີ່ຕຳແໜ່ງ, ສົມຮູ້ຮ່ວມຄິດ, ໃຫ້ ຫຼື ຮັບສິນບິນ ເພື່ອຜົນປະໂຫຍດສ່ວນຕົວ, ຄອບຄົວ ຫຼື ພັກພວກ;
2. ໃຊ້ສິດເກີນຂອບເຂດ ຊຶ່ງກໍ່ຄວາມເສຍຫາຍໃຫ້ແກ່ຜົນປະໂຫຍດຂອງ ລັດ, ລວມໝູ່ ຫຼື ສິດຜົນປະໂຫຍດອັນຊອບທຳຂອງປະຊາຊົນ;
3. ປະລະໜ້າທີ່ ແລະ ຄວາມຮັບຜິດຊອບ;
4. ເປີດເຜີຍຂໍ້ມູນຄວາມລັບ ຂອງຜູ້ປະກອບການ;

5. ກົດໝ່ວງຖ່ວງດຶງ ແລະ ປອມແປງເອກະສານ ກ່ຽວກັບການຂໍາໜາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ;
6. ມີພຶດຕິກຳອື່ນ ທີ່ເປັນການລະເມີດກົດໝາຍ ແລະ ລະບຽບການ.

## ໝວດທີ 6

### ການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ກວດກາວຽກງານມາດຕະຖານ ແລະ ການໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ ເຄື່ອງປັບອາກາດ

#### ມາດຕາ 30 ອົງການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ກວດກາ

ສະຖາບັນສິ່ງເສີມພະລັງງານທົດແທນ ກະຊວງ ພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ເປັນເຈົ້າການ ແລະ ຮັບຜິດຊອບ ໂດຍກົງໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດວຽກງານມາດຕະຖານ ແລະ ການໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ ເຄື່ອງປັບອາກາດ ໂດຍການປະສານສົມທົບກັບ ກະຊວງ, ອົງການລັດທຽບເທົ່າກະຊວງ ແລະ ອົງການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ.

ອົງການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ກວດກາວຽກງານມາດຕະຖານ ແລະ ການໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ ເຄື່ອງປັບອາກາດ ປະກອບດ້ວຍ :

1. ສະຖາບັນສິ່ງເສີມພະລັງງານທົດແທນ
2. ພະແນກ ພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ແຂວງ, ນະຄອນຫຼວງ

#### ມາດຕາ 31 ໜ້າທີ່ ແລະ ຄວາມຮັບຜິດຊອບ ສະຖາບັນສິ່ງເສີມພະລັງງານທົດແທນ

ການຄຸ້ມຄອງມາດຕະຖານ ແລະ ການໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ ເຄື່ອງປັບອາກາດ ສະຖາບັນສິ່ງເສີມພະລັງງານທົດແທນ ມີໜ້າທີ່ ແລະ ຄວາມຮັບຜິດຊອບ ດັ່ງນີ້ :

1. ຄົ້ນຄ້ວາ ແລະ ອອກລະບຽບການ, ຄຳແນະນຳ ແລະ ຄຸ້ມສະເພາະກ່ຽວກັບມາດຕະຖານ ແລະ ການໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ ສຳລັບເຄື່ອງປັບອາກາດ;
2. ໂຄສະນາເຜີຍແຜ່ ກົດໝາຍ, ນະໂຍບາຍ ແລະ ລະບຽບການ ກ່ຽວກັບກັບ ມາດຕະຖານ ແລະ ການໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ ສຳລັບເຄື່ອງປັບອາກາດ ໃຫ້ທົ່ວປວງຊົນ ແນໃສ່ສຶກສາອົບຮົມ ແລະ ປຸກຈິດສຳນຶກໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໃຫ້ເປັນຮູບປະທຳ;
3. ນຳໃຊ້ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ມາດຕະຖານ ແລະ ການໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ ສຳລັບເຄື່ອງປັບອາກາດ ໃນຂອບເຂດທົ່ວປະເທດ ໂດຍມີການປະສານສົມທົບກັບຂະແໜງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ທັງຂັ້ນສູນກາງ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ;
4. ສຶກສາຄົ້ນຄວ້າ ແຜນງານ ມາດຕະຖານ ແລະ ການໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ ສຳລັບເຄື່ອງປັບອາກາດ ໂດຍສອດຄ່ອງກັບເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ຂອງຊາດ ເພື່ອສະເໜີຕໍ່ລັດຖະບານພິຈາລະນາຮັບຮອງແຕ່ລະໄລຍະ;
5. ຍັງຢືນດ້ານເຕັກນິກກ່ຽວກັບເຄື່ອງປັບອາກາດ ທີ່ເປັນສິນຄ້າຄວບຄຸມ ເພື່ອໃຫ້ກະຊວງ ອຸດສາຫະກຳ ແລະ ການຄ້າ ອອກໃບອະນຸຍາດ, ຕໍ່ອາຍຸ ແລະ ໂຈະ ຫຼື ຖອນໃບດຳເນີນທຸລະກິດ;

6. ບຳລຸງ, ກໍ່ສ້າງ ແລະ ຍົກລະດັບພະນັກງານວິຊາການ, ພະນັກງານບໍລິຫານທີ່ຮັບຜິດຊອບ ວຽກງານມາດຕະຖານ ແລະ ການໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ ສຳລັບເຄື່ອງປັບອາກາດ;
7. ຄຸ້ມຄອງດ້ານວິຊາການ ກ່ຽວກັບ ວຽກງານມາດຕະຖານ ແລະ ການໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ ສຳລັບເຄື່ອງປັບອາກາດ ຂອງຜູ້ດຳເນີນທຸລະກິດ ລວມທັງການກ່າວເຕືອນ ຫຼື ປັບໃໝ ໃນກໍລະນີ ລະເມີດ ຫຼື ບໍ່ປະຕິບັດຕາມມາດຕະຖານ ແລະ ການໝາຍ;
8. ເກັບກຳຂໍ້ມູນ ຂ່າວສານ, ສັງລວມ ກ່ຽວກັບສະຖານທີ່ ແລະ ກິດຈະການ ຂອງຜູ້ດຳເນີນທຸລະກິດ ເຄື່ອງປັບອາກາດ ເພື່ອສົ່ງເສີມການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບມາດຕະຖານ ແລະ ການໝາຍ;
9. ປະສານສົມທົບກັບ ກະຊວງ ອຸດສາຫະກຳ ແລະ ການຄ້າ, ກະຊວງ ການເງິນ ແລະ ພາກສ່ວນອື່ນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ເພື່ອກຳນົດກົນໄກ ແລະ ເຄື່ອງມືໃນການກວດກາຄຸນນະພາບເຄື່ອງປັບອາກາດ ພ້ອມທັງກຳນົດມາດຕະການສະກັດກັ້ນ ແລະ ຄຸ້ມຄອງຜູ້ດຳເນີນທຸລະກິດທີ່ຜະລິດ, ນຳເຂົ້າ ແລະ ຈຳໜ່າຍ ເຄື່ອງປັບອາກາດ ທີ່ບໍ່ໄດ້ມາດຕະຖານ ແລະ ມີຄຸນນະພາບຕ່ຳ;
10. ພົວພັນ ແລະ ຮ່ວມມືກັບຕ່າງປະເທດ, ພາກພື້ນ ແລະ ສາກົນ ກ່ຽວກັບ ວຽກງານມາດຕະຖານ ແລະ ການໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ ຕາມການມອບໝາຍຂອງລັດຖະບານ;
11. ສະຫຼຸບ ແລະ ລາຍງານຜົນຂອງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ວຽກງານມາດຕະຖານ ແລະ ການໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ ໃຫ້ລັດຖະບານຢ່າງເປັນປົກກະຕິ.

### **ມາດຕາ 32 ໜ້າທີ່ ແລະ ຄວາມຮັບຜິດຊອບຂອງ ພະແນກ ພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ແຂວງ, ນະຄອນຫຼວງ**

ການຄຸ້ມຄອງມາດຕະຖານ ແລະ ການໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ ເຄື່ອງປັບອາກາດ ພະແນກພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ແຂວງ, ນະຄອນຫຼວງ ມີໜ້າທີ່ ແລະ ຄວາມຮັບຜິດຊອບ ດັ່ງນີ້ :

1. ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ກ່ຽວກັບ ວຽກງານມາດຕະຖານ ແລະ ການໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ
2. ໂຄສະນາເຜີຍແຜ່ ກົດໝາຍ, ນະໂຍບາຍ ແລະ ລະບຽບການ ກ່ຽວກັບກັບ ມາດຕະຖານ ແລະ ການໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ ສຳລັບເຄື່ອງປັບອາກາດ ໃຫ້ທົ່ວປວງຊົນ ແນໃສ່ສຶກສາອົບຮົມ ແລະ ປຸກຈິດສຳນຶກໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໃຫ້ເປັນຮູບປະທຳ
3. ຊີ້ນຳ ແລະ ສົ່ງເສີມການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດວຽກງານ ມາດຕະຖານ ແລະ ການໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ ໂດຍມີການປະສານສົມທົບກັບພະແນກການອື່ນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງພາຍໃນຂອບເຂດແຂວງ, ນະຄອນຫຼວງ
4. ບຳລຸງ, ກໍ່ສ້າງ ແລະ ຍົກລະດັບພະນັກງານວິຊາການ, ພະນັກງານບໍລິຫານທີ່ຮັບຜິດຊອບ ວຽກງານມາດຕະຖານ ແລະ ການໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ ສຳລັບເຄື່ອງປັບອາກາດ
5. ເກັບກຳຂໍ້ມູນ ຂ່າວສານ, ສັງລວມ ກ່ຽວກັບສະຖານທີ່ ແລະ ກິດຈະການ ຂອງຜູ້ດຳເນີນທຸລະກິດ ເຄື່ອງປັບອາກາດ ເພື່ອສົ່ງເສີມການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບມາດຕະຖານ ແລະ ການໝາຍ ແລະ ລາຍງານໃຫ້ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ເປັນແຕ່ລະໄລຍະ;
6. ສະຫຼຸບ ແລະ ລາຍງານຜົນຂອງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ວຽກງານມາດຕະຖານ ແລະ ການໝາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ ໃຫ້ກະຊວງ ພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ຢ່າງເປັນປົກກະຕິ.

### ມາດຕາ 33 ໜ້າທີ່ ແລະ ຄວາມຮັບຜິດຊອບຂອງຂະແໜງການອື່ນ ແລະ ອົງການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ

ຂະແໜງການອື່ນ ແລະ ອົງການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ ມີໜ້າທີ່ ແລະ ຄວາມຮັບຜິດຊອບໃນການປະສານສົມທົບ ແລະ ໃຫ້ການຮ່ວມມືກັບຂະແໜງການ ພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ໃນການຄຸ້ມຄອງ, ຕິດຕາມ ກວດກາ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ວຽກງານມາດຕະຖານ ແລະ ການປະສານສົມທົບພະລັງງານ ຕາມພາລະບົດບາດຂອງຕົນທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນກົດໝາຍ.

### ມາດຕາ 34 ສິດ ແລະ ພັນທະ ຂອງຜູ້ປະກອບການ

ຜູ້ປະກອບການມີສິດ ແລະ ພັນທະ ດັ່ງນີ້:

1. ເຂົ້າເຖິງແຫຼ່ງທຶນ ແລະ ຂໍ້ມູນຂ່າວສານກ່ຽວກັບນະວັດຕະກຳເຕັກໂນໂລຊີ ເຄື່ອງປັບອາກາດ;
2. ຈ່າຍຄ່າທຳນຽມ ແລະ ບໍລິການ ສຳລັບການທົດສອບ, ການອອກໃບຢັ້ງຢືນການທົດສອບ ແລະ ການຈັດພິມການປະສານສົມທົບພະລັງງານ ຂອງເຄື່ອງປັບອາກາດ;
3. ອຳນວຍຄວາມສະດວກໃຫ້ເຈົ້າໜ້າທີ່ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດວຽກງານ ການຕິດຕາມກວດກາ ດ້ານມາດຕະຖານ ແລະ ການປະສານສົມທົບພະລັງງານ ລວມທັງການສະໜອງຂໍ້ມູນຂ່າວສານທີ່ຈຳເປັນ;
4. ນຳໃຊ້ສິດ ແລະ ປະຕິບັດພັນທະອື່ນ ຕາມທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນກົດໝາຍ ແລະ ລະບຽບການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ;

## ໝວດທີ 7

### ບົດບັນຍັດສຸດທ້າຍ

### ມາດຕາ 36 ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ

ມອບໃຫ້ສະຖາບັນສົ່ງເສີມພະລັງງານທົດແທນ ເປັນເຈົ້າການໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຂໍ້ຕົກລົງສະບັບນີ້ ໂດຍປະສານສົມທົບກັບຂະແໜງການ ແລະ ອົງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ.

ບຸກຄົນ, ນິຕິບຸກຄົນ ແລະ ອົງການຈັດຕັ້ງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງທັງພາກລັດ ແລະ ເອກະຊົນ ຈົ່ງຮັບຮູ້ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຕາມຂໍ້ຕົກລົງສະບັບນີ້ຢ່າງເຂັ້ມງວດ.

### ມາດຕາ 37 ຜົນສັກສິດ

ຂໍ້ຕົກລົງ ສະບັບນີ້ ມີຜົນສັກສິດນຳໃຊ້ໄດ້ນັບແຕ່ວັນລົງລາຍເຊັນ ແລະ ພາຍຫຼັງລົງໃນຈົດໝາຍເຫດທາງລັດຖະການ ສືບທຳວັນເປັນຕົ້ນໄປ.

ລັດຖະມົນຕີ