



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ  
ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ

## ຄໍາແນະນຳວ່າດ້ວຍ:

ການຮັບຮອງບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-  
ເຕັກນິກຂັ້ນລະອຽດ ກ່ຽວກັບໂຄງການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດຕ່າງໆ

ຈັດພິມໂດຍ: ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່

ສະໜັບສະໜູນການພິມໂດຍ: ໂຄງການຮ່ວມມືດ້ານເຕັກນິກ ລາວ-ເຢຍລະມັນ (ສະໜັບສະໜູນການພັດທະນາບໍ່ແຮ່  
ແບບຍືນຍົງ)

ປີ 2014



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ  
ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ

## ຄໍາແນະນຳວ່າດ້ວຍ:

**ການຮັບຮອງບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-  
ເຕັກນິກຂັ້ນລະອຽດ ກ່ຽວກັບໂຄງການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດຕ່າງໆ**

ຈັດພິມໂດຍ: ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່

ສະໜັບສະໜູນການພິມໂດຍ: ໂຄງການຮ່ວມມືດ້ານເຕັກນິກ ລາວ-ເຢຍລະມັນ (ສະໜັບສະໜູນການພັດທະນາບໍ່ແຮ່  
ແບບຍືນຍົງ)

ປີ 2014



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ  
ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ

ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່

1107  
ເລກທີ:...../ພບ  
16 JUL 2014  
ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, ວັນທີ:.....

## ຂໍ້ຕົກລົງ

ວ່າດ້ວຍການຮັບຮອງເອົາ ແລະ ປະກາດໃຊ້ຄຳແນະນຳຂອງກົມບໍ່ແຮ່

- ອີງຕາມດຳລັດນາຍົກລັດຖະມົນຕີວ່າດ້ວຍ ການຈັດຕັ້ງ ແລະ ການເຄື່ອນໄຫວຂອງກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່, ສະບັບເລກທີ 372/ນຍ, ລົງວັນທີ 21/10/2011.
- ອີງຕາມກົດໝາຍວ່າດ້ວຍແຮ່ທາດ (ສະບັບປັບປຸງ), ສະບັບເລກທີ 02/ສພຊ, ລົງວັນທີ 20/12/2011.
- ອີງຕາມການສະເໜີຂອງກົມບໍ່ແຮ່, ສະບັບເລກທີ: 1369...../ກບຮ.3, ລົງວັນທີ: 15...../07/2014.

### ລັດຖະມົນຕີວ່າການ ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ອອກຂໍ້ຕົກລົງ:

- ມາດຕາ 1: ຮັບຮອງເອົາ ແລະ ປະກາດໃຊ້ຄຳແນະນຳຂອງກົມບໍ່ແຮ່ ວ່າດ້ວຍການຮັບຮອງບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂຶ້ນລະອຽດ ຂອງໂຄງການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດຕ່າງໆ ຢູ່ໃນສປປ ລາວ.
- ມາດຕາ 2: ມອບໃຫ້ກົມບໍ່ແຮ່ ເປັນເຈົ້າການສົມທົບກັບພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຄຳແນະນຳສະບັບນີ້ ໃຫ້ໄດ້ຮັບຜົນດີ.
- ມາດຕາ 3: ຄຳແນະນຳສະບັບນີ້ ມີຜົນບັງຄັບໃຊ້ນັບແຕ່ມີລົງລາຍເຊັນເປັນຕົ້ນໄປ, ຂໍ້ກຳນົດ, ຂໍ້ຕົກລົງ ແລະ ລະບຽບການໃດ ທີ່ຂັດກັບຄຳແນະນຳສະບັບນີ້ ລ້ວນແຕ່ຖືກຍົກເລີກ.

ລັດຖະມົນຕີວ່າການ  
ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່

ສຸລິວົງ ດາລາວົງ

1 ຈຸດປະສົງ ຂອງຄຳແນະນຳວ່າດ້ວຍ ການຮັບຮອງເອົາ

ຈຸດປະສົງ ຂອງການສ້າງຄຳແນະນຳວ່າດ້ວຍ ການຮັບຮອງເອົາສະບັບນີ້ອອກມາ ແມ່ນເພື່ອໃຫ້ເປັນປຶ້ມຄູ່ມືແນະນຳທີ່ຮອບດ້ານ ສະໜອງໃຫ້ແກ່ກົມບໍ່ແຮ່ (ກບຮ) ຊຶ່ງເປັນກົມເສນາ ທີ່ການດ້ານວິຊາການໃຫ້ແກ່ ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ (ກພບ). “ກພບ” ເປັນຜູ້ປະກາດໃຊ້ຄຳແນະນຳສະບັບນີ້.

ຄຳແນະນຳ ວ່າດ້ວຍການຮັບຮອງເອົາສະບັບນີ້ ສະໜັບສະໜູນ ການປະເມີນ ແລະ ຮັບຮອງເອົາບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ ຂອງຜູ້ລົງທຶນດ້ານບໍ່ແຮ່ ທີ່ກຳລັງກະກຽມດຳເນີນການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ. ຄຳແນະນຳ ວ່າດ້ວຍການຮັບຮອງເອົາສະບັບນີ້ ຈະອຳນວຍຄວາມສະດວກຢ່າງຮອບດ້ານ, ມີຄວາມໂປ່ງໃສ ແລະ ເຮັດໃຫ້ຂັ້ນຕອນການຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ຮັບຮອງເອກະສານ ເປັນລະບົບດີ. ຄຳແນະນຳວ່າດ້ວຍການຮັບຮອງເອົາກຳນົດກ່ຽວກັບຂອບເຂດ, ລະດັບຂອງຄວາມລະອຽດ ລວມທັງກຸ່ມຂອງກຳນົດເວລາທີ່ຖືກຕ້ອງຕາມກົດໝາຍ ສຳລັບການຍື່ນຄຳຮ້ອງຂໍ ແລະ ການຮັບຮອງເອົາ.

ນອກຈາກ ເພື່ອເປັນການພັດທະນາຂະແໜງບໍ່ແຮ່ ຂອງສປປ ລາວ ແລະ ການຊົມໃຊ້ຊັບພະຍາກອນແຮ່ທາດທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ, ການຂຸດຄົ້ນບໍ່ແຮ່ແບບຍືນຍົງໃນເງື່ອນໄຂ ເພື່ອການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກຂອງປະເທດແລ້ວ, ຄວາມຍືນຍົງທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ-ສັງຄົມ ກໍ່ຍັງຕ້ອງຮັບປະກັນຕໍ່ຜົນປະໂຫຍດຂອງຜູ້ດຳເນີນງານດ້ານບໍ່ແຮ່, ຕໍ່ ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ ແລະ ປະຊາຊົນທີ່ມີສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງອີກນຳ.

ສະນັ້ນ ໃນເມື່ອມັນເປັນປະເດັນທີ່ສຳຄັນ, ຕ້ອງໄດ້ມີການທົບທວນຄືນກ່ຽວກັບບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດໃດໜຶ່ງ ກ່ຽວກັບຂີດຄວາມສາມາດທີ່ຈະສ້າງຜົນປະໂຫຍດ ແລະ ຄຸນຄ່າ ໃຫ້ແກ່ບັນດາຜູ້ທີ່ມີສ່ວນຮ່ວມທັງໝົດ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ.

ບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ ທີ່ເປັນປະເດັນເນື້ອເລື່ອງຂອງຄຳແນະນຳ ວ່າດ້ວຍການຮັບຮອງເອົາສະບັບນີ້ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນຕ້ອງໃຫ້ມີຄວາມຖືກຕ້ອງ ສອດຄ່ອງກັບບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ “ທີ່ແນ່ນອນ” ຫຼື “ທີ່ເປັນຫຼັຍອມຮັບຂອງທະນາຄານ” ທີ່ນຳໃຊ້ກັນຢູ່ໃນລະດັບຂອງສາກົນ.

ຂໍ້ມູນລະອຽດເພີ່ມເຕີມ ກ່ຽວກັບການກະກຽມ ບົດສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ ແມ່ນໄດ້ສັງລວມ ໄວ້ຢູ່ໃນ “ປຶ້ມຄູ່ມືຄຳແນະນຳ ກ່ຽວກັບການກະກຽມ ແລະ ການຕີ

ລາຄາ ປະເມີນຜົນ ຂອງການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂອງໂຄງການຂຸດຄົ້ນແຮ່  
ທາດ” (ກພບ, 2012)

ອີງຕາມນິຕິກຳ ກ່ຽວກັບການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດຂອງ ສປປ ລາວ, ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍແຮ່ທາດ, ສະບັບ  
ເລກທີ 02/ສພຊ, ລົງວັນທີ 20/12/2011 ແມ່ນເປັນກົດໝາຍທີ່ໃຊ້ໃນການບໍລິຫານຄຸ້ມຄອງກ່ຽວກັບຂັ້ນ  
ຕອນ ວ່າດ້ວຍການຮັບຮອງເອົາ ບົດວິພາກເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂອງໂຄງການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ.

ອີງຕາມ ມາດຕາ 42 ຂອງກົດໝາຍ ວ່າດ້ວຍແຮ່ທາດ, ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ເປັນຜູ້ຮັບ  
ຜິດຊອບໃນການປະເມີນ ແລະ ຮັບຮອງເອົາບົດສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກຂັ້ນ  
ລະອຽດ ລວມທັງແຜນການຂຸດຄົ້ນ ແລະ ປຸງແຕ່ງແຮ່ທາດ. ໃນກໍລະນີ ທີ່ເອກະສານເຫຼົ່ານັ້ນ ໄດ້ຖືກຍອມຮັບ  
ເອົາ, ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ຈະຕ້ອງນຳສະເໜີ ຜົນຂອງການພິຈາລະນາ ກ່ຽວກັບໂຄງການຂຸດຄົ້ນແຮ່  
ທາດດັ່ງກ່າວທີ່ສະເໜີມານັ້ນ ເຖິງ ລັດຖະບານ ໂດຍຜ່ານ ກະຊວງແຜນການ ແລະ ການລົງທຶນ.

ອີງຕາມ ມາດຕາ 22 ຂອງກົດໝາຍ ວ່າດ້ວຍແຮ່ທາດ, ການຮັບຮອງເອົາບົດສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້  
ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ ແມ່ນເປັນກະແຈອັນສຳຄັນທີ່ເປັນຂໍ້ບັງຄັບເບື້ອງຕົ້ນ ສຳລັບຄຳ  
ແນະນຳກ່ຽວກັບການອອກໃບອະນຸຍາດສຳປະທານການຂຸດຄົ້ນ ແລະ ປຸງແຕ່ງແຮ່ທາດ ທີ່ຕ້ອງການໃຫ້ມີ  
ສຳລັບການເລີ່ມທົດລອງດຳເນີນກິດຈະກຳຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ. ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ແລະ ໜ່ວຍງານ  
ຂອງຕົນຄື: ກົມບໍ່ແຮ່ (ກບຮ) ມີໜ້າທີ່ຮັບຜິດຊອບໃນການທົບທວນຄືນ ແລະ ປະເມີນຜົນຕີລາຄາ. ຄ່ຽງຄູ່ກັນ  
ກັບການສົ່ງບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກຂັ້ນລະອຽດ, ຜູ້ຍືນຄຳຮ້ອງ  
ຍັງຕ້ອງໄດ້ອັນໃບຢັ້ງຢືນກ່ຽວກັບການສະໜອງທຶນໃຫ້ໂຄງການ, ໃບຢັ້ງຢືນດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ອອກໃຫ້ໂດຍ  
ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ (ກຊທສ), ແລະ ເອກະສານສະນັບສະໜູນອື່ນໆ  
ທີ່ຈຳເປັນອີກນຳ ຕົວຢ່າງ: ແຜນ ແລະ ໃບຢັ້ງຢືນຕ່າງໆ ກ່ຽວກັບການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ, ໄມ້, ນ້ຳ ແລະ ວັດສະດຸ  
ຕ່າງໆ ຢູ່ໃນເຂດພັດທະນາບໍ່ແຮ່.

ຜູ້ຍືນຄຳຮ້ອງຕ້ອງຍືນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະ  
ອຽດ ເຖິງ ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ (ກບບ) ແລະ ກົມບໍ່ແຮ່ (ກບຮ) ຕາມລຳດັບ. ຫຼັງຈາກນັ້ນ ກບຮ ມີ  
ໜ້າທີ່ຮັບຜິດຊອບໃນການປະເມີນ ແລະ ພົວພັນສື່ສານກັນກັບຜູ້ຍືນຄຳຮ້ອງ ກ່ຽວກັບບັນດາປະເດັນທີ່ກ່ຽວ  
ຂ້ອງຕ່າງໆ ທີ່ພົວພັນກັບການອະນຸມັດໂຄງການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ.

ບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກຂັ້ນລະອຽດ ທີ່ສະເໜີມານັ້ນ ຕ້ອງໃຫ້ມີລາຍເຊັນຂອງຜູ້ທີ່ເປັນຕົວແທນເຈົ້າຂອງບໍລິສັດ ຫຼື ຜູ້ລົງທຶນ. ໃນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກທີ່ນຳສະເໜີນັ້ນ ຕ້ອງປະກອບດ້ວຍບັນດາຂໍ້ມູນທີ່ພຽງພໍ ກ່ຽວກັບໂຄງການ ຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ ລວມທັງແຫຼ່ງທີ່ມາຂອງຂໍ້ມູນທີ່ນຳໃຊ້ ທັງນີ້ກໍເພື່ອເຮັດໃຫ້ຂະແໜງການຂອງກົມບໍ່ແຮ່ ທີ່ມີໜ້າທີ່ໃນການຄົ້ນຄວ້າ ເພື່ອຮັບຮອງເອົານັ້ນສາມາດກວດກາຄືນ ກ່ຽວກັບຄວາມຮອບດ້ານ ແລະ ຄວາມຊັດແຈ້ງທີ່ ຖືກຕ້ອງຕາມກົດໝາຍ ຂອງບັນດາຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ທີ່ບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານ ເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກໃຊ້ເປັນບ່ອນອີງ. ເພື່ອເປັນທິດທາງໃຫ້ແກ່ຜູ້ຍື່ນຄຳຮ້ອງ, ຂອບເຂດ ແລະ ຂັ້ນຕອນຂອງ ການເຮັດບົດສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກຂັ້ນລະອຽດ ທີ່ຕ້ອງການໃຫ້ມີໃນຂັ້ນຕໍ່າ ສຸດນັ້ນ ແມ່ນໄດ້ສະຫຼຸບສັງລວມໄວ້ຢູ່ໃນ ຄຳແນະນຳ ວ່າດ້ວຍການຮັບຮອງເອົາສະບັບນີ້.

ຜູ້ຍື່ນຄຳຮ້ອງ ຕ້ອງຍື່ນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະ ອຽດ ເປັນແບບສຳເນົາ ເອເລັກໂທນິກ ໜຶ່ງ (1) ສະບັບ ແລະ ສຳເນົາ ກອບປີເອກະສານທີ່ພິມອອກມາ ສອງ (2) ສະບັບ ລວມທັງບັນດາເອກະສານປະກອບອື່ນໆອີກນຳ ເຊັ່ນ: ແຜນທີ່, ແຜນວາດ, ແຜນຜັງ, ຕາຕະລາງ ເຮັດວຽກ, ຮູບພາບ, ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ ແລະ ອື່ນໆ.

## 2 ຈຸດປະສົງ ແລະ ນິຍາມ ກ່ຽວກັບບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ

ໃນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ (ສຄລ) ຕ້ອງ ມີການອະທິບາຍ ຢ່າງສົມບູນແບບຮອບດ້ານ ກ່ຽວກັບສະພາບທາງດ້ານເຕັກນິກ, ເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ, ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ມູມມອງທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ-ສັງຄົມ ທີ່ເປັນອັນສະເພາະ ແລະ ທີ່ມີສ່ວນພົວ ພັນ ສຳລັບການຍື່ນສະເໜີເພື່ອດຳເນີນກິດຈະກຳຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ ລວມທັງອາຍຸຂອງບໍ່ແຮ່ຂອງໂຄງການ. ໃນບົດ ລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກຂັ້ນລະອຽດ ຕ້ອງປະກອບດ້ວຍການອະທິ ບາຍຢ່າງລະອຽດ ກ່ຽວກັບທຸກແງ່ມຸມທາງດ້ານເຕັກນິກ, ເສດຖະກິດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ຍັງຕ້ອງລວມ ເອົາທັງລາຍການຂອງບັນດາປັດໄຈ ທີ່ສຳຄັນຂອງໂຄງການ ທີ່ນຳໃຊ້ເປັນຫຼັກການຊີ້ນຳ ໃນຊ່ວງໄລຍະກະກຽມ ໂຄງການ. ຂໍ້ມູນທີ່ຈະຕ້ອງໄດ້ສະໜອງໃຫ້ນັ້ນ ຕ້ອງປະກອບມີ ຈຸດປະສົງຂອງໂຄງການ ແລະ ລາຍລະອຽດກ່ຽວ ກັບຍຸດທະສາດ ແລະ ປະຫວັດຄວາມເປັນມາຂອງໂຄງການຂັ້ນພື້ນຖານຂອງຜູ້ຍື່ນຄຳຮ້ອງ ແລະ ຜູ້ທີ່ມີສ່ວນ ກ່ຽວຂ້ອງ, ສະພາບທາງດ້ານທໍລະນີສາດ, ອຸທິກທໍລະນີ, ພູມສາດ, ສະພາບອາກາດ, ທີ່ຕັ້ງຂອງໂຄງການ ແລະ ໂຄງລ່າງພື້ນຖານ, ຂໍ້ມູນຂ່າວສານພື້ນຖານຂອງໂຄງການ (ປະເພດຂອງວັດຖຸດິບ, ຄວາມຕ້ອງການໃນການປຸງ

ແຕ່ງແຮ່ທາດ ແລະ ການຂົນສົ່ງ, ກຳລັງການຜະລິດຂອງໂຮງງານ ແລະ ອື່ນໆ) ລວມທັງສະພາບເສດຖະກິດ, ສັງຄົມ, ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ນະໂຍບາຍອື່ນໆ ທີ່ສະໜັບສະໜູນໂຄງການ.

ການປະເມີນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກຂັ້ນລະອຽດ ແມ່ນຖືກດຳເນີນການ ໂດຍອີງການຈັດຕັ້ງທີ່ມີສິດ ແລະ ໜ້າທີ່ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂອງລັດ, ແຕ່ກໍຖືວ່າເປັນສິ່ງທີ່ສຳຄັນທີ່ຮຽກຮ້ອງຕ້ອງການໃຫ້ມີໃນເບື້ອງຕົ້ນສຳລັບການການຕັດສິນໃຈລົງທຶນຂອງບໍລິສັດທີ່ຍື່ນຄຳຮ້ອງ.

ອີງຕາມນິຕິກຳກ່ຽວກັບ ການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດຂອງລາວ, ການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກຂັ້ນລະອຽດ (ສຄລ) ແມ່ນເກືອບວ່າເທົ່າກັບ ບົດສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກຂັ້ນລະອຽດ ທີ່ທະນາຄານສາມາດຮັບຮູ້ (ສຄທ) ຕາມທີ່ມີການນຳໃຊ້ກັນຢູ່ໃນລະດັບສາກົນ.

ບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກຂັ້ນລະອຽດ ຍັງຖືກເອີ້ນວ່າ “ການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນສຸດທ້າຍ” ຖືວ່າເປັນການສຶກສາແບບຊື້ຂາດໃນແງ່ຂອງການທີ່ວ່າ ຮັບເອົາໄດ້ ຫຼື ຮັບເອົາບໍ່ໄດ້ ກ່ຽວກັບຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ແລະ ການໃຫ້ທິດລອງປະຕິບັດ ໂຄງການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດທີ່ສະເໜີມານັ້ນ. ບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ເປັນເອກະສານທີ່ສຳຄັນທີ່ຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ມີ ເພື່ອຮັບປະກັນການສະໜອງທຶນ ແລະ ການກຳນົດກ່ຽວກັບພື້ນຖານທາງດ້ານເຕັກນິກ ແລະ ການເງິນ ສຳລັບການວາງແຜນການກໍ່ສ້າງ ແລະ ການຄວບຄຸມມູນຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ. ອີງຕາມນີ້, ການສ້າງບົດລາຍງານຕ້ອງໄດ້ເຮັດໃຫ້ຄົບຊຸດ ໂດຍໃຫ້ມີຄວາມຜິດດ່ຽງ ທາງດ້ານການເງິນຢູ່ໃນລະຫວ່າງ  $\pm 10\%$ ສ່ວນຮ້ອຍ ໃນເງື່ອນໄຂທີ່ວ່າສັດສ່ວນທີ່ສຳຄັນຂອງວຽກງານດ້ານວິສະວະກຳທີ່ສົມບູນແບບແມ່ນໄດ້ຖືກເຮັດສຳເລັດ. ອີງຕາມຂໍ້ຄວາມອະທິບາຍ ຂອງຄຳແນະນຳວ່າດ້ວຍການຮັບຮອງເອົາ ບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກຂັ້ນລະອຽດນັ້ນຖືວ່າ ເປັນບົດທີ່ທຽບເທົ່າກັບບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກຂັ້ນແນ່ນອນ.

ອີງຕາມມາດຕາ 40 ຂອງກົດໝາຍ ວ່າດ້ວຍແຮ່ທາດ, ບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ ແມ່ນຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ມີ ເມື່ອຮອດຂັ້ນຕອນທີ່ໂຄງການໃດໜຶ່ງ ເຫັນວ່າຂໍ້ມູນທີ່ເກັບກຳໄດ້ຈາກການສຳຫລວດຜ່ານມາມີພຽງພໍ ແລະ ຜູ້ດຳເນີນໂຄງການເອງ ກໍມີຄວາມຕັ້ງໃຈຢາກຈະເລີ່ມຕົ້ນທຳການຂຸດຄົ້ນແຫຼ່ງແຮ່ທາດ. ໃນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ

ຂຶ້ນລະອຽດ ຍັງຕ້ອງໄດ້ມີການຄິດໄລ່ຄວາມມີປະສິດທິພາບທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ລວມທັງການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ສັງຄົມນຳ.

ໃນຊ່ວງທີ່ພວມດຳເນີນການຍື່ນຄຳຮ້ອງຂໍໃບອະນຸຍາດສຳປະທານຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ, ຂໍ້ມູນທີ່ນຳສະເໜີຢູ່ໃນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂຶ້ນລະອຽດນັ້ນ ຖືວ່າເປັນຂໍ້ບັງຄັບທີ່ຈະຕ້ອງໄດ້ປະຕິບັດ ຊຶ່ງໃນຕໍ່ໜ້າ ເມື່ອມີການກວດສອບ ແລະ ການກວດກາຕິດຕາມກໍຈະໄດ້ມີການພິຈາລະນາໄປຕາມນັ້ນ (ການກວດກາຄືນເບິ່ງ ກ່ຽວກັບຄວາມສອດຄ່ອງ ໂດຍທຽບໃສ່ກັບກອບກຳນົດເວລາ ແລະ ແຜນການ) ທີ່ຈະຕ້ອງໄດ້ນຳໃຊ້ຕະຫຼອດອາຍຸການທັງໝົດຂອງບໍ່ແຮ່.

ບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂຶ້ນລະອຽດ ທີ່ຕ້ອງການໃຫ້ມີເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຮັບໃບອະນຸຍາດສຳປະທານຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ ລວມທັງ ໃນລະຫວ່າງສິ່ງອື່ນໆ ຍັງມີບັນດາແຜນການ ແລະ ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບຂັ້ນຕອນການຂຸດຄົ້ນ (ລະບົບເຕັກນິກການຂຸດຄົ້ນ, ບໍລິມາດທີ່ຂຸດຄົ້ນ ແລະ ອື່ນໆ) ລວມທັງບົດວິເຄາະຄວາມມີປະສິດທິພາບທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ແລະ ສັງຄົມ ຂອງການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດຕາມແຜນການທີ່ໄດ້ວາງໄວ້. ກອບກຳນົດເວລາ ສຳລັບການສ້າງບົດສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກຂຶ້ນລະອຽດ ແມ່ນຕ້ອງໄດ້ກຳນົດໄວ້ຢ່າງສົມເໝາະສົມ ເພື່ອຮັບປະກັນວ່າ ຂໍ້ມູນທາງເຕັກນິກ ແລະ ເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກທີ່ຈັດຫາມານັ້ນ ແມ່ນຍັງໃຊ້ການໄດ້ ແລະ ຍັງມີປະສິດທິຜົນ ໃນເວລາທີ່ຍື່ນເອກະສານ. ໃນກໍລະນີ ທີ່ຜູ້ລົງທຶນຫາກບໍ່ສາມາດ ເຮັດສຳເລັດບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກຂຶ້ນລະອຽດໄດ້ ຍ້ອນວ່າມີສະພາບການໃນທາງລົບເຊັ່ນ: ມີຜົນກະທົບທາງດ້ານລາຄາຂອງສິນຄ້າແຮ່ທາດ ກໍອາດ ມີຄວາມເປັນໄປໄດ້ໃນການທີ່ຈະອະນຸຍາດໃຫ້ມີການຕໍ່ອາຍຸອອກໄປຕື່ມໄດ້ອີກສູງສຸດສອງ (2) ປີ ໂດຍ ອີງຕາມ ການເຫັນດີຈາກລັດຖະບານ (ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍ ແຮ່ທາດ, ມາດຕາ 40).

ການກວດສອບ ແລະ ການຕິດຕາມກວດກາ ການດຳເນີນການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ ຈະຕ້ອງປະຕິບັດໃຫ້ສຳເລັດໂດຍ ອົງການທີ່ມີສິດອຳນາດຂັ້ນສູນກາງ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ (ພະແນກພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ແຂວງ/ນະຄອນ, ຂັ້ນກະຊວງ) ພາຍໃຕ້ການຄົ້ນຄວ້າພິຈາລະນາກ່ຽວກັບ ຜົນໄດ້ຮັບຂອງບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກຂຶ້ນລະອຽດ ທີ່ໄດ້ສ້າງຂຶ້ນໃນໄລຍະຍື່ນເອກະສານຄຳຮ້ອງ (ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍ ແຮ່ທາດ, ມາດຕາ 84).

ການປັບປຸງບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂຶ້ນລະອຽດ ໃຫ້ທັນກັບສະພາບການ ແມ່ນມີຄວາມຈຳເປັນ ໃນເວລາທີ່ໂຄງການມີການສືບຕໍ່ທີ່ສຳຄັນໃດໜຶ່ງ, ໃນການຟື້ນຟູພື້ນທີ່



ຫຼື ການປ່ຽນແປງທີ່ສໍາຄັນ ຕໍ່ແຜນການຜະລິດໃນປະຈຸບັນ ທີ່ມີຜົນກະທົບທີ່ສໍາຄັນ ຕໍ່ກັບສະພາບການໝູນວຽນ ຂອງກະແສເງິນສົດ ແລະ ລາຍຮັບ.

### 3 ລາຍລະອຽດຂອງອົງປະກອບທີ່ຈໍາເປັນ ແລະ ຂອບເຂດຂອງການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ

ອີງຕາມມາດຕາ 22 ຂອງກົດໝາຍວ່າດ້ວຍ ແຮ່ທາດ, ບົດລາຍງານສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ ແມ່ນການສັງລວມເອົາບັນດາການສຶກສາຕ່າງໆ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບໂຄງການ ຊຸດຄົ້ນແຮ່ທາດໃດໜຶ່ງ ແລະ ປະກອບດ້ວຍການຍິ່ງຍືນການສະໜັບສະໜູນທາງດ້ານການເງິນ (ເອກະສານ ຍິ່ງຍືນການສະໜອງທຶນດໍາເນີນໂຄງການ), ການຍິ່ງຍືນກ່ຽວກັບວຽກງານດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ທີ່ອອກໃຫ້ໂດຍ ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ, ເອກະສານຍິ່ງຍືນການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ, ໄມ້, ນໍ້າ ແລະ ວັດສະດຸທີ່ຢູ່ພາຍໃນເຂດພັດທະນາຊຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ. ເອກະສານເຫຼົ່ານັ້ນ ແມ່ນຄວາມຕ້ອງການໃຫ້ມີໃນຂັ້ນ ພື້ນຖານ ສໍາລັບການເຈລະຈາກັນ ເພື່ອກ້າວໄປສູ່ການເຊັນສັນຍາວ່າດ້ວຍ ການຊຸດຄົ້ນ ແລະ ການປຸງແຕ່ງແຮ່ ທາດ.

ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ (ກພບ) ແລະ ກົມບໍ່ແຮ່ (ກບຮ) ຕາມລໍາດັບ ມີໜ້າທີ່ຮັບຜິດຊອບໃນ ການປະເມີນຜົນຕີລາຄາກ່ຽວກັບ ບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກຂັ້ນລະ ອຽດທີ່ຍື່ນສະເໜີມານັ້ນ. ບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ ທີ່ ຍື່ນສະເໜີມານັ້ນ ຈະຖືກປະເມີນຜົນຕີລາຄາ ໂດຍອີງໃສ່ບັນດາ ອົງປະກອບຕ່າງໆ ດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

- 1) ທີ່ຕັ້ງໂຄງການ, ສະພາບທາງດ້ານທໍລະນີສາດ ແລະ ສະຖານະພາບຂອງການອອກໃບອະນຸຍາດ.
- 2) ການສຶກສາກ່ອນການລົງທຶນ.
- 3) ການວິເຄາະຕະຫຼາດ ແລະ ແນວຄວາມຄິດທາງການຕະຫຼາດ.
- 4) ການຕີລາຄາກ່ຽວກັບ ແຫຼ່ງຊັບພະຍາກອນ/ປະລິມານສະສົມແຮ່ທາດ ແລະ ການສະໜອງວັດຖຸ ດິບ/ອຸປະກອນຮັບໃຊ້ໂຮງງານ.
- 5) ການອອກແບບບໍ່ແຮ່, ແຜນດໍາເນີນການຊຸດຄົ້ນ ແລະ ຜະລິດແຮ່ທາດ.
- 6) ເທັກໂນໂລຊີ ໃນການປຸງແຕ່ງແຮ່ທາດ.
- 7) ຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ-ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແລະ ຄວາມຈໍາເປັນຕ້ອງໄດ້ຮັບຜ່ອນ.
- 8) ແຜນການກໍາຈັດທາງແຮ່ ແລະ ສິ່ງເສດເຫຼືອຈາກບໍ່ແຮ່.
- 9) ແຜນການປົດບໍ່ແຮ່ ແລະ ແຜນການພາຍຫຼັງປົດບໍ່ແຮ່.

- 10) ໂຄງລ່າງພື້ນຖານທີ່ຈຳເປັນ.
- 11) ໂຄງຮ່າງການຈັດຕັ້ງ ແລະ ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນການດຳເນີນການທາງທຸລະກິດ.
- 12) ຊັບພະຍາກອນມະນຸດ.
- 13) ການຂຶ້ນແຜນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ງົບປະມານ.
- 14) ການວິເຄາະທາງດ້ານການເງິນ ແລະ ການປະເມີນການລົງທຶນ.
- 15) ການປະເມີນຄວາມສ່ຽງ.

### 3.1 ທີ່ຕັ້ງໂຄງການ, ສະພາບທາງດ້ານທໍລະນີສາດ ແລະ ສະຖານະພາບຂອງການອອກໃບອະນຸຍາດ

ຢູ່ໃນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ (ສຄລ) ຕ້ອງໄດ້ສະເໜີຂໍ້ມູນໂດຍຫຍໍ້ ກ່ຽວກັບປະຫວັດຄວາມເປັນມາຂອງໂຄງການ. ໃນກໍລະນີ ທີ່ການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ ໄດ້ດຳເນີນການສຳເລັດເປັນທີ່ຮຽບຮ້ອຍແລ້ວ ຢູ່ໃນພື້ນທີ່ໂຄງການ ໃນໄລຍະເວລາກ່ອນໜ້ານີ້, ປະຫວັດຄວາມເປັນມາຂອງການຂຸດຄົ້ນ ແລະ ການສຳຫລວດແຮ່ທາດ ຕ້ອງໄດ້ມີການກ່າວເຖິງໂດຍຫຍໍ້ ລວມທັງການສະຫຼຸບສັງລວມ ຜົນໄດ້ຮັບຂອງບັນດາກິດຈະກຳຕ່າງໆ ທີ່ໄດ້ເຮັດກ່ອນໜ້ານັ້ນ. ຕ້ອງມີການລາຍງານໂດຍຫຍໍ້ທີ່ອະທິບາຍເຫດຜົນວ່າ ເປັນຫຍັງ ໃນສະພາບເງື່ອນໄຂປະຈຸບັນ ຈຶ່ງສາມາດພິຈາລະນາໄດ້ວ່າມີຄວາມເປັນໄປໄດ້ໃນການທີ່ຈະດຳເນີນການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ ຕົວຢ່າງ: ມີການປັບປຸງທາງດ້ານເຕັກນິກ, ສະພາບທາງດ້ານນິຕິກຳມີການປ່ຽນແປງ, ຄວາມຕ້ອງການກ່ຽວກັບວັດຖຸດິບ ຈຳນວນໜຶ່ງແມ່ນເພີ່ມຂຶ້ນ, ລາຄາຢູ່ໃນຕະຫຼາດແມ່ນເປັນທີ່ໜ້າພິຈາລະນາ ແລະ ອື່ນໆ. ນອກຈາກນີ້ ຍັງຕ້ອງໄດ້ສະໜອງຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບສະພາບຂອງການເລີ່ມຕົ້ນຍື່ນຄຳຮ້ອງຂໍອະນຸຍາດສຳປະທານຂຸດຄົ້ນໃຫ້ຊາບນຳ ລວມທັງສະຖານະພາບຂອງການອະນຸຍາດ ຫຼື ຄວາມລົ້ມເຫຼວຂອງການອະນຸຍາດ ຍ້ອນມີບັນຫາໃດໜຶ່ງເກີດຂຶ້ນຕໍ່ບັນດາກິດຈະກຳການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດທີ່ຢູ່ໃກ້ຄຽງ ແລະ ອື່ນໆ.

ຂໍ້ມູນທີ່ພຽງພໍ ກ່ຽວກັບລັກສະນະທາງດ້ານທໍລະນີສາດ ແລະ ໂຄງສ້າງຕ່າງໆ ທີ່ມີຢູ່ໃນເຂດຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດທີ່ນຳສະເໜີມານັ້ນ ຕ້ອງມີໄວ້ໃຫ້ເບິ່ງເຫັນໄດ້. ຕ້ອງໄດ້ມີການອະທິບາຍ ກ່ຽວກັບສະພາບຂອງການສຳຫລວດ ລວມທັງປະຫວັດຄວາມ ເປັນມາຂອງການສຳຫລວດ ແລະ ຄວາມຮູ້ທີ່ຂ້ອງກ່ຽວກັບແຫຼ່ງແຮ່ໃນຮູບແບບ ທີ່ສົມບູນແບບຮອບດ້ານ ແລະ ສາມາດອັດເປັນສຳເນົາໄດ້.

ຕ້ອງໄດ້ມີການທົບທວນຄືນ ບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກຂັ້ນລະອຽດ ໂດຍສະເພາະ ໃນເລື່ອງຂອງຄວາມສົມບູນແບບຮອບດ້ານຂອງການສ້າງເອກະສານ

ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບລັກສະນະທາງພູມສາດ ລວມທັງສະພາບເງື່ອນໄຂທາງດ້ານພູມລັກສະນະ ແລະ ອາກາດ (ອຸນຫະພູມ, ປະລິມານນໍ້າຝົນທີ່ຕົກ ແລະ ອື່ນໆ).

ກ່ຽວກັບວຽກງານການສ້າງແຜນທີ່ທໍລະນີສາດ ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວ ແມ່ນຕ້ອງໄດ້ມີການອະທິບາຍຢ່າງລະອຽດ ແລະ ຮອບດ້ານ ກ່ຽວກັບລັກສະນະໂຄງສ້າງທາງດ້ານທໍລະນີສາດ ແລະ ທາງດ້ານອຸທິກທໍລະນີ. ການອະທິບາຍຢ່າງລາຍລະອຽດກ່ຽວກັບດ້ານທໍລະນີສາດຂອງພື້ນທີ່ ແມ່ນລວມທັງການປະກົດມີຂອງຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ທີ່ມີຄຸນຄ່າ ເຊັ່ນ: ນໍ້າບາດານ, ແຮ່ທາດອື່ນໆ, ຊັບພະຍາກອນທາງດ້ານພະລັງງານ ແລະ ອື່ນໆ. ຂໍ້ມູນການບັນທຶກ ກ່ຽວກັບການວັດແທກຄື້ນຂອງການສິ້ນສະເທືອນ, ສະພາບການເຄື່ອນໄຫວຂອງພູເຂົາໄຟ ແລະ ເຫດການອື່ນໆ ທີ່ຈໍາເປັນຕ້ອງໄດ້ບັນທຶກໄວ້ໃນເອກະສານ.

ສິ່ງແວດລ້ອມທາງທໍາມະຊາດ ລວມມີນໍ້າເທິງໜ້າດິນ, ດິນ, ພືດພັນ, ສັດສາວາສິ່ງຕ່າງໆ, ທີ່ດິນທີ່ນໍາໃຊ້ໃນປະຈຸບັນ ແລະ ໃນອະນາຄົດ ລວມທັງພື້ນທີ່ປ່າປ້ອງກັນທີ່ມີຢູ່, ສະຖານທີ່ຕັ້ງຕ່າງໆ ທີ່ມີຄຸນຄ່າທາງປະຫວັດສາດ, ລັກສະນະທາງວັດຖຸທີ່ໂດດເດັ່ນ ແລະ ອື່ນໆ ກໍຕ້ອງໄດ້ມີການອະທິບາຍເຊັ່ນກັນ.

ໃນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກຂັ້ນລະອຽດ ຕ້ອງສະເໜີໃຫ້ເຫັນພາບລວມ ກ່ຽວກັບສະພາບຂອງການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງ, ໂຄງລ່າງພື້ນຖານທີ່ມີໃນປະຈຸບັນ ຊຶ່ງອາດຈະໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກໂຄງການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ, ນອກຈາກນັ້ນ ທີ່ກ່ຽວກັບການຂົນສົ່ງພາຍໃນ ກໍຍັງລວມເອົາທັງເສັ້ນທາງລົດ, ເສັ້ນທາງລົດໄຟ, ຕະຂ່າຍໄຟຟ້າ, ໂຄງລ່າງລະບົບທີ່ສິ່ງນໍ້າປະປາ ແລະ ອື່ນໆ. ນອກຈາກນີ້, ໃນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກຂັ້ນລະອຽດ ຍັງຈະຕ້ອງໃຫ້ຂໍ້ມູນທີ່ເປັນໜ້າເຊື່ອຖືໄດ້ ກ່ຽວກັບການເປັນເຈົ້າຂອງກໍາມະສິດທີ່ດິນ, ສະພາບການດ້ານຊົນເຜົ່າ, ການຕັ້ງຖິ່ນຖານໃນທ້ອງຖິ່ນ/ໃນພາກພື້ນ, ປະຊາກອນທີ່ຈະໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກກິດຈະກຳຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ ທີ່ນໍາສະເໜີ ແລະ ການອ້າງເຫດຜົນທີ່ມີແນວໂນ້ມ ສໍາລັບການຕິດເລືອກສະຖານທີ່ຄັ້ງສຸດທ້າຍ.

ສະພາບການອອກໃບອະນຸຍາດສໍາປະທານ ແລະ ການອອກໃບອະນຸຍາດ ຕ້ອງໄດ້ປະກອບເປັນສໍານວນເອກະສານໄວ້ ເປັນລາຍການໃນສ່ວນປະກອບຂອງໃບອະນຸຍາດສໍາປະທານ ແລະ ໃບອະນຸຍາດທີ່ໄດ້ຍິນສະເໜີມາ ແລະ ໄດ້ຮັບອະນຸມັດແລ້ວ (ລວມທັງຂະໜາດ, ວັນທີ, ມູນຄ່າ ແລະ ອື່ນໆ). ໃນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກຂັ້ນລະອຽດ ຕ້ອງໄດ້ຍົກໃຫ້ເຫັນບັນຫາ

ໃດໜຶ່ງ ທີ່ພົວພັນກັບການອອກໃບອະນຸຍາດສໍາປະທານ, ການອອກໃບອະນຸຍາດຕ່າງໆ ແລະ ການໃຫ້ສໍາປະທານ.

### 3.2 ການສຶກສາກ່ອນການລົງທຶນ

ໃນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກຂັ້ນລະອຽດ ຕ້ອງໄດ້ສະເໜີໃຫ້ເຫັນພາບລວມກ່ຽວກັບການສຶກສາການລົງທຶນທັງໝົດ ທີ່ໄດ້ເຮັດສໍາເລັດກ່ອນໜ້ານີ້ ຊຶ່ງພາໃຫ້ເກີດມີການພັດທະນາໂຄງການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດອື່ນເປັນທີ່ມາຂອງການສ້າງບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກຂັ້ນລະອຽດ. ການສຶກສາກ່ອນການລົງທຶນ ອາດຈະປະກອບດ້ວຍການສຶກສາກ່ຽວກັບກາລະໂອກາດຕ່າງໆ, ຂອບເຂດຂອງການສຶກສາ, ການສຶກສາກ່ຽວກັບການຕະຫຼາດລວມທັງການສຶກສາໃນວົງກວ້າງ ເພື່ອພັດທະນາໂຄງການທີ່ນໍາສະເໜີໂດຍກົງ ໃຫ້ມີໄວ້ຢູ່ໃນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກຂັ້ນລະອຽດ. ຕ້ອງໃຫ້ມີການເຊື່ອມໂຍງເຂົ້າກັບບັນດາສະຖາບັນແຫ່ງຊາດ ແລະ ບັນດາບໍລິສັດຕ່າງໆ ໃຫ້ມີຫຼາຍເທົ່າທີ່ຈະຫຼາຍໄດ້.

ມີແຕ່ຄຳໃຊ້ຈ່າຍໃນການສຶກສາກ່ອນການລົງທຶນທີ່ພົວພັນໂດຍກົງກັບໂຄງການເທົ່ານັ້ນ ທີ່ຖືວ່າເປັນມູນຄ່າກ່ອນການລົງທຶນຂອງໂຄງການ.

### 3.3 ການວິເຄາະຕະຫຼາດ ແລະ ແນວຄວາມຄິດທາງການຕະຫຼາດ

ການວິເຄາະຕະຫຼາດ ຕ້ອງກວມເອົາການວິເຄາະຕະຫຼາດເປົ້າໝາຍ ລວມທັງຄວາມຕ້ອງການ ແລະ ມູນຄ່າຂອງຜະລິດຕະພັນ ທີ່ຮວບຮວມໄດ້ຈາກໂຄງການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດທີ່ນໍາສະເໜີ. ນອກຈາກຄວາມຕ້ອງການສໍາລັບຜະລິດຕະພັນສໍາເລັດຮູບ, ກໍຍັງຕ້ອງໄດ້ມີການເຮັດການສົມທຽບກັບບັນດາຄູ່ແຂ່ງທາງການຕະຫຼາດຕົ້ນຕໍ, ຈຸດພິເສດ ແລະ ພຶດຕິກຳຂອງລູກຄ້າທີ່ກ່ຽວຂ້ອງນໍາອີກ.

ນອກຈາກນັ້ນ, ກໍຍັງຕ້ອງໄດ້ເຮັດການປະເມີນກ່ຽວກັບຄວາມຕ້ອງການທາງດ້ານຊັບພະຍາກອນມະນຸດ ແລະ ທາງດ້ານການເງິນ ທີ່ຈະຖືກນໍາໃຊ້ຢູ່ໃນໂຄງການ ລວມທັງຕະຫຼາດສະໜອງວັດສະດຸອຸປະກອນຮັບໃຊ້ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຕະຫຼອດຊ່ວງໄລຍະການດໍາເນີນງານ.

ແນວຄວາມຄິດທາງການຕະຫຼາດ ທີ່ຈະນໍາສະເໜີ ຕ້ອງມີບຸດທະສາດທາງການຕະຫຼາດ ທີ່ສາມາດປະຕິບັດໄດ້ ລວມທັງການນໍາໃຊ້ເຄື່ອງມືທາງການຕະຫຼາດ ທີ່ອີງຕາມແຜນດໍາເນີນງານ ແລະ ຕາຕະລາງ

ເວລາ, ການຈັດສັນບັນດາຜະລິດຕະພັນບໍ່ແຮ່ ກໍ່ຕ້ອງມີການລະບຸຢ່າງລະອຽດກ່ຽວກັບບໍລິມາດ ຂອງຜະລິດຕະພັນ, ກອບກຳນົດເວລາຂອງໂຄງການ ແລະ ອື່ນໆ. ນອກຈາກນີ້ ຍັງຕ້ອງໄດ້ອະທິບາຍກ່ຽວກັບແນວຄວາມຄິດທາງການຕະຫຼາດ ທີ່ເປັນທາງເລືອກທົດແທນ ພ້ອມກັບບົດວິເຄາະ ແລະ ຄຳອະທິບາຍການກຳນົດ ແລະ ການຄັດເລືອກ ເອົາຍຸດທະສາດການຕະຫຼາດ ທີ່ສາມາດປະຕິບັດໄດ້ຫຼາຍກວ່າໜຶ່ງ.

ການສຶກສາການຕະຫຼາດຈະເຮັດໃຫ້ໄດ້ຂໍ້ມູນພື້ນຖານ ສຳລັບການຄາດຄະເນລາຍຮັບໃນໄລຍະຍາວ, ຈຸດຢືນກ່ຽວກັບ “ເງິນສິດ-ເຂົ້າ” ແລະ “ເງິນສິດ-ອອກ” ຂອງການຄິດໄລ່ກະແສເງິນສິດໃດໜຶ່ງ.

ອັດຕາການແລກປ່ຽນ ແລະ ຜົນກະທົບທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຕໍ່ກັບມູນຄ່າຂອງໂຄງການ ຕ້ອງໄດ້ຍົກຂຶ້ນໃຫ້ເຫັນ ພ້ອມດ້ວຍຂໍ້ມູນອ້າງອີງຢ່າງລະອຽດ ຕໍ່ກັບຄວາມສ່ຽງໄລຍະສັ້ນ ແລະ ໄລຍະຍາວໃດໜຶ່ງ.

ໃນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກຂັ້ນລະອຽດ ຕ້ອງໄດ້ມີການວິເຄາະກ່ຽວກັບຄວາມເປັນໄປໄດ້ໃນການທີ່ຈະຂະຫຍາຍຕະຫຼາດ ອອກສູ່ບັນດາປະເທດອື່ນໆ, ຊຶ່ງໃນການສົ່ງອອກຂາຍ ກໍ່ຕ້ອງໄດ້ຄຳນຶງເຖິງກຳລັງການຜະລິດຂອງໂຮງງານທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້.

### **3.4 ການຕີລາຄາກ່ຽວກັບ ແຫຼ່ງຊັບພະຍາກອນ/ປະລິມານສະສົມແຮ່ທາດ ແລະ ການສະໜອງກ່ຽວກັບ ວັດຖຸດິບ/ອຸປະກອນອັບໃຊ້ໂຮງງານ**

ໃນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກຂັ້ນລະອຽດ ຕ້ອງໄດ້ຍົກໃຫ້ເຫັນ ແລະ ວິເຄາະກ່ຽວກັບວັດຖຸດິບທັງໝົດ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຊຶ່ງເປັນກະແຈສຳຄັນ ໃນລະດັບທີ່ສົມເຫດສົມຜົນ ໃນດ້ານກຳນົດເວລາຂອງຄວາມຕ້ອງການ, ການຊອກຫາໄດ້, ມູນຄ່າ ແລະ ຄວາມສ່ຽງຕ່າງໆ ຊຶ່ງອາດມີຄວາມສຳຄັນຕໍ່ກັບຄວາມເປັນໄປໄດ້ຂອງໂຄງການ. ຮູບພາບ ແລະ ຂໍ້ມູນທີ່ຈະນຳສະເໜີກ່ຽວກັບແຫຼ່ງຊັບພະຍາກອນ ແລະ ປະລິມານສະສົມແຮ່ທາດ ຕ້ອງໃຫ້ມີຄວາມສຳພັນກັນກັບແນວຄວາມຄິດກ່ຽວກັບການອອກແບບດ້ານການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ ຊຶ່ງອັດຕາການເກັບກູ້ ອາດມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນ ແລະ ອື່ນໆ.

ໃນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ ຕ້ອງສະໜອງຂໍ້ມູນຢ່າງລະອຽດກ່ຽວກັບແຫຼ່ງແຮ່ ທີ່ສາມາດຂຸດຄົ້ນໄດ້ເຊັ່ນ: ທີ່ຕັ້ງ, ຂະໜາດ, ຄວາມເລິກ, ຄຸນນະພາບ ແລະ ສ່ວນປະກອບຂອງແຫຼ່ງແຮ່, ການລາຍງານກ່ຽວກັບປະລິມານສະສົມຂັ້ນຮັບຮອງໄດ້, ຄວາມເປັນໄປໄດ້ໃນການຂຸດຄົ້ນແບບເປີດໜ້າດິນ ຫຼື ແບບໃຕ້ດິນ, ອັດຕາສ່ວນພົວພັນລະຫວ່າງຄຸນ

ນະພາບຂອງແຮ່ດິບ ແລະ ວັດຖຸເສດເຫຼືອ, ສະຖິຕິການກະຈາຍຕົວຂອງຄຸນນະພາບແຮ່ດິບ, ຄຸນສົມບັດທາງດ້ານກາຍະພາບ ແລະ ເຄມີ. ການກຳນົດກ່ຽວກັບປະລິມານສະສົມແຮ່ທາດ ຕ້ອງເປັນທີ່ໜ້າເຊື່ອຖືໄດ້ເມື່ອທຽບໃສ່ກັບຄຸນນະພາບຂັ້ນເດັດຖານ, ບໍລິມາດ ແລະ ການບັນຈຸຂອງແຮ່ທາດ (ຕົວຢ່າງ: ສ່ວນປະກອບຂອງແຮ່ທາດ, ຄຸນນະພາບຂອງການບັນຈຸແຮ່, ຄຸນນະພາບຂອງການບັນຈຸແຮ່ທີ່ສາມາດຂຸດຄົ້ນໄດ້, ບໍລິມາດທີ່ຕິດພັນກັບຄຸນນະພາບປະເພດຕ່າງໆ, ປະເພດເທັກໂນໂລຊີ ທີ່ກຳນົດໃນການຂຸດຄົ້ນແຮ່/ການຂຸດຈືກແຮ່ (ແບບເປີດໜ້າດິນ/ແບບໃຕ້ດິນ), ມູນຄ່າຕໍ່າສຸດທີ່ນຳໃຊ້, ການຊຸດລ້າງຢູ່ກັບທີ່ ແລະ ການຈັດປະເພດຈຳນວນບໍລິມາດຕາມມາດຕະຖານສາກົນ (ຕົວຢ່າງ: JORC). ໃນກໍລະນີ ຂອງການດຳເນີນການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ ທີ່ພວມດຳເນີນການຢູ່ນັ້ນ ກໍຕ້ອງໄດ້ມີການກຳນົດກ່ຽວກັບແຫຼ່ງຊັບພະຍາກອນ/ປະລິມານສະສົມແຮ່ທາດທີ່ຍັງເຫຼືອ ແລະ ອັດຕາສ່ວນຂອງການເຮັດໃຫ້ໝົດໄປຂອງປະລິມານສະສົມແຮ່ທາດໃນແຕ່ລະປີ.

### 3.5 ການອອກແບບບໍ່ແຮ່, ແຜນດຳເນີນການຂຸດຄົ້ນ ແລະ ຜະລິດແຮ່ທາດ

ການອອກແບບບໍ່ແຮ່ ແມ່ນຕ້ອງໄດ້ກຳນົດທັງໂຄງສ້າງ ແລະ ວິທີການດຳເນີນງານຂອງບໍ່ແຮ່ແບບໃຕ້ດິນ ຫຼື ແບບເປີດໜ້າດິນ ແລະ ຕ້ອງປະກອບດ້ວຍລາຍລະອຽດທາງດ້ານພູມສາດ, ການຕີຄວາມໝາຍທາງດ້ານທໍລະນີສາດ, ໂຄງສ້າງຂອງບໍ່ແຮ່ ແລະ ການກຳນົດເວລາໃນການດຳເນີນງານ. ຜູ້ຍື່ນຄຳຮ້ອງຕ້ອງນຳສະເໜີ ແລະ ອະທິບາຍວິທີການດຳເນີນງານທາງດ້ານເຕັກນິກທີ່ເໝາະສົມ ທີ່ຍັງຢືນໄດ້ວ່າຈະສາມາດສ້າງຜົນກຳໄລໄດ້ ແລະ ເພື່ອເປັນການສະໜັບສະໜູນໃນການຕັດສິນໃຈ ກ່ຽວກັບການລົງທຶນ. ວິທີການຂຸດຄົ້ນທີ່ນຳສະເໜີ ເພື່ອຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຕ້ອງໄດ້ຍົກຂຶ້ນໃຫ້ເຫັນຮູບແບບການຂຸດຄົ້ນແຫຼ່ງຊັບພະຍາກອນ/ປະລິມານສະສົມແຮ່ທາດ ຊຶ່ງອັດຕາການເກັບກູ້ ອາດມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນ ທີ່ສາມາດ ຈະຄົ້ນພົບໄດ້/ສາມາດຂຸດຄົ້ນໄດ້ໃນປະລິມານ ແລະ ຄຸນນະພາບຂອງແຮ່ທາດທີ່ແຕກຕ່າງກັນ.

ໃນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ ຕ້ອງໄດ້ອະທິບາຍກ່ຽວກັບວິທີການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ ແລະ ເທັກໂນໂລຊີທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ລວມທັງລາຍການອຸປະກອນທີ່ຈະຖືກນຳໃຊ້ ພາຍໃຕ້ເງື່ອນໄຂທາງດ້ານເຕັກນິກ, ເສດຖະກິດ, ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ສະພາບເງື່ອນໄຂອື່ນໆ. ການກໍ່ສ້າງບໍ່ແຮ່ກ່ອນການເລີ່ມດຳເນີນກິດຈະກຳຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດຕ່າງໆ ກໍຕ້ອງໄດ້ມີການອະທິບາຍກ່ຽວກັບເງື່ອນໄຂຂອງມາດຕະການທີ່ຈະນຳໃຊ້, ຈຸດທີ່ຕັ້ງ ແລະ ຊ່ອງກຳນົດເວລາ. ນອກຈາກນັ້ນ, ບັນດາກິດຈະກຳການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ ທີ່ນຳສະເໜີນັ້ນ ຕ້ອງເປັນໄປຕາມແຜນການດຳເນີນງານ ແລະ ການວາງແຜນການຜະລິດ. ບັນດາແຜນການຂຸດຄົ້ນ ແລະ ແຜນການຜະລິດແຮ່ທາດປະຈຳປີ ຕ້ອງສະແດງໃຫ້ເຫັນຈຳນວນບໍລິມາດຂອງວັດຖຸດິບ ທີ່ຈະຖືກຂຸດຄົ້ນອອກ. ບັນດາແຜນການດັ່ງກ່າວນັ້ນ ແລະ

ຄວາມຄືບໜ້າໃນການຂຸດຄົ້ນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຕ້ອງເປັນໄປຕາມແຜນການທາງດ້ານເຕັກນິກຂອງການອອກແບບບໍ່ແຮ່ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ.

ກ່ຽວກັບການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ ແບບເປີດໜ້າດິນນັ້ນ ຕ້ອງໄດ້ມີການອະທິບາຍຢ່າງລະອຽດ ກ່ຽວກັບວິທີການ ແລະ ອຸປະກອນເຄື່ອງມືໃນການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ. ນອກຈາກນີ້ແລ້ວ ກໍຍັງຕ້ອງໄດ້ມີການຊີ້ແຈງລາຍລະອຽດກ່ຽວກັບການອອກແບບການຂຸດຄົ້ນແບບເປີດໜ້າດິນ ລວມທັງຄວາມສູງຂອງພັກໜ້າດິນໃນສະໜາມຂຸດຄົ້ນ, ລະບົບເສັ້ນທາງລາດຊັ້ນໃນບໍ່ ແລະ ການຄິດໄລ່ມູນຄ່າໃຊ້ຈ່າຍລວມ ໃນການດຳເນີນງານ (ລວມທັງມູນຄ່າຂອງການແຍກຕົວເລກອອກເປັນລາຍການຍ່ອຍ) ແລະ ການອະທິບາຍກ່ຽວກັບລວງກວ້າງຂອງພື້ນບໍ່ ໂດຍການຄຳນຶງເຖິງ ອັດຕາສ່ວນການຂຸດຄົ້ນແຮ່/ການຜະລິດແຮ່ປະຈຳປີ ທີ່ນຳສະເໜີ. ກ່ຽວກັບຄວາມໜັ້ນໜຽວຂອງບໍ່ແຮ່, ປະເດີນທາງດ້ານເຕັກນິກທໍລະນີເຊັ່ນ: ມຸມງ່ຽງທີ່ເໝາະສົມຂອງຄວາມຄ້ອຍຊັນ ຕ້ອງໄດ້ຖືກຍົກຂຶ້ນມານຳສະເໜີຢ່າງພຽງພໍ ຢູ່ໃນການອອກແບບຂຸດຄົ້ນ.

ນອກຈາກນີ້, ກໍຕ້ອງໄດ້ອະທິບາຍລະອຽດຕື່ມ ກ່ຽວກັບບັນດາກິດຈະກຳຕ່າງໆ ທີ່ແຊກເຂົ້າໄປໃນເຂດຢູ່ໃນພື້ນທີ່ສ່ວນເທິງ ແລະ ສ່ວນລຸ່ມໃນລະຫວ່າງການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ. ການຕັດສິນໃຈເລືອກເອົາຮູບແບບການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ, ລວມທັງບັນດາທາງເລືອກທີ່ເປັນປະໂຫຍດໃດໜຶ່ງ, ຄວາມເປັນໄປໄດ້ທຳແຮງທາງດ້ານເຕັກນິກ ໃນການທີ່ຈະເພີ່ມມູນຄ່າໃຫ້ແກ່ຜະລິດຕະພັນແຮ່ທາດ ທີ່ຈະຂຸດຄົ້ນອອກມານັ້ນ ກໍຕ້ອງໄດ້ມີການອະທິບາຍຢ່າງລະອຽດ.

ສຳລັບການຍື່ນຄຳຮ້ອງຂໍໃບອະນຸຍາດສຳປະທານ ເພື່ອດຳເນີນການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດແບບໃຕ້ດິນຕ້ອງປະກອບດ້ວຍຂໍ້ມູນທີ່ພຽງພໍ ໃນນັ້ນລວມມີການອອກແບບບໍ່ແຮ່, ປະລິມານສະສົມແຮ່ທາດທີ່ສາມາດຂຸດຄົ້ນໄດ້/ທີ່ຈະສາມາດເກັບກູ້ໄດ້ (ລວມທັງຕົວເລກທາງດ້ານບໍລິມາດ ແລະ ຄຸນນະພາບ), ມາດຕະການຂອງການລະບາຍອາກາດ, ຄວາມສູງອື່ນໆທີ່ມີຕໍ່ໂຄງການ (ຕົວຢ່າງ: ສິ່ງທີ່ພົວພັນກັບ ການຍຸບຕົວຂອງໜ້າດິນ) ແລະ ມູນຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນການດຳເນີນງານ ແລະ ອື່ນໆ.

ແຜນການພັດທະນາບໍ່ແຮ່ ຕ້ອງໄດ້ອະທິບາຍຊ່ອງທາງການເຂົ້າໄປເຖິງແຫຼ່ງຊັບພະຍາກອນແຮ່ທາດທີ່ຈະຂຸດຄົ້ນ, ລະບົບຂອງການລະບາຍອາກາດຢູ່ໃນບໍ່ແຮ່ ລວມທັງວິທີການຄຸ້ມຄອງ, ການຈັດສົ່ງມອບວັດຖຸດິບ ແລະ ການຈັດການສິ່ງເສດເຫຼືອທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ.

ຜູ້ຍື່ນຄໍາຮ້ອງ/ຜູ້ດໍາເນີນການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ ມີໜ້າທີ່ຮັບຜິດຊອບຕໍ່ການນໍາສະເໜີລະບົບການປ້ອງກັນຄວາມປອດໄພ ແລະ ສຸຂະພາບ ເພື່ອຮັບປະກັນ ຕໍ່ສຸຂະພາບຂອງກໍາມະກອນຜູ້ອອກແຮງງານ ແລະ ເພື່ອຈໍາແນກໃຫ້ໄດ້ກ່ຽວກັບຄວາມສ່ຽງຕ່າງໆ ແລະ ວິທີການປ້ອງກັນ, ການຄວບຄຸມ, ການກໍາຈັດ ຫຼື ການເຮັດໃຫ້ບັນດາຜົນກະທົບ ແລະ ຄວາມສ່ຽງຕ່າງໆ ທີ່ເປັນອັນຕະລາຍຕໍ່ແຮງງານກໍາມະກອນ ຢູ່ໃນເຂດບໍ່ແຮ່ ມີໜ້ອຍທີ່ສຸດ.

### 3.6 ເທັກໂນໂລຊີ ໃນການປຸງແຕ່ງແຮ່ທາດ

ຕ້ອງໄດ້ອະທິບາຍລະອຽດກ່ຽວກັບ ເທັກໂນໂລຊີໃນການປຸງແຕ່ງແຮ່ທາດ ທີ່ຈະຖືກນໍາມາໃຊ້ເພື່ອໃຫ້ເກີດປະຕິກິລິຍາຕໍ່ກັບແຕ່ລະແຮ່ທາດທີ່ແຕກຕ່າງກັນໃນດ້ານປະເພດ, ຄຸນນະພາບ ແລະ ບໍລິມາດ (ເຊັ່ນ: ການອອກແບບ, ກໍາລັງການຜະລິດ, ລາຍລະອຽດກ່ຽວກັບຂັ້ນຕອນ, ແຜນວາດສະແດງຂະບວນການຜະລິດ, ການເກັບກູ້ແຮ່ທາດ, ການນໍາໃຊ້ວັດສະດຸ ແລະ ອື່ນໆ) ເພາະມັນເປັນປັດໄຈທີ່ສໍາຄັນສໍາລັບການຜະລິດ ແລະ ກໍາລັງການຜະລິດຂອງໂຮງງານ. ນອກຈາກນີ້, ກໍຕ້ອງໄດ້ມີການອະທິບາຍກ່ຽວກັບການຄັດເລືອກ ແລະ ການນໍາໃຊ້ເທັກໂນໂລຊີທີ່ແນ່ນອນໃດໜຶ່ງ ເຂົ້າໃນການປຸງແຕ່ງແຮ່. ກ່ຽວກັບຍຸດທະສາດການດໍາເນີນງານທີ່ແຕກຕ່າງກັນນັ້ນ, ລະດັບກໍາລັງການຜະລິດ (ລວມທັງຄວາມເປັນໄປໄດ້ໃນການດໍາເນີນງານທາງດ້ານເຕັກນິກຢ່າງເຕັມສ່ວນ) ສໍາລັບເທັກໂນໂລຊີ ໃນການປຸງແຕ່ງແຮ່ທາດ ທີ່ນໍາສະເໜີນັ້ນຕ້ອງໄດ້ມີການອະທິບາຍຢ່າງຈະແຈ້ງ ໂດຍມີການພິຈາລະນາກ່ຽວກັບເວລາໃນການຢຸດຮັດວຽກ, ການບໍາລຸງຮັກສາ, ວັນພັກ ແລະ ສິ່ງອື່ນໆທີ່ເປັນຜົນກະທົບ. ນອກຈາກນີ້ ກູ່ຍັງຈະຕ້ອງໄດ້ມີການອະທິບາຍກ່ຽວກັບສິ່ງຕ່າງໆ ດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້ເຊັ່ນ: ແຫຼ່ງຊັບພະຍາກອນ ແລະ ອຸປະສັກທີ່ກົດຂວາງການຜະລິດ ອັນເນື່ອງມາຈາກການຂາດແຄນອຸປະກອນ ຫຼື ຊັບພະຍາກອນອື່ນໆ ຊຶ່ງອາດຈະຫຼຸດຜ່ອນກໍາລັງການຜະລິດໃນການປຸງແຕ່ງແຮ່ທາດຕາມປົກກະຕິໄດ້.

ຕ້ອງມີການວາງໂຄງສ້າງຂອງໂຮງງານປຸງແຕ່ງແຮ່ທາດຢ່າງລະອຽດ ເພື່ອຮັບປະກັນໃຫ້ມີຄວາມເໝາະສົມ ແລະ ສາມາດດັດປັບໃຫ້ເປັນໄປຕາມອັດຕາສ່ວນຂອງແຜນການຜະລິດ.

ຕ້ອງອະທິບາຍເປັນລາຍລະອຽດກ່ຽວກັບວຽກງານວິສະວະກໍາຂັ້ນພື້ນຖານເຊັ່ນ: ຮູບແບບຂອງແຜນທີ່ທາງດ້ານເຕັກນິກ ຂອງສະຖານທີ່ກໍ່ສ້າງຕ່າງໆ, ອຸປະກອນ, ຂັ້ນຕອນການຜະລິດ, ການເຄື່ອນຍ້າຍວັດສະດຸ ແລະ ການເຊື່ອມຕໍ່ກັນລະຫວ່າງຂັ້ນຕອນຂອງການຜະລິດທີ່ແຕກຕ່າງກັນ. ວຽກງານວິສະວະກໍາຂັ້ນພື້ນຖານ (ແຜນວາດມາດຕາສ່ວນທີ່ເໝາະສົມແມ່ນ ລະຫວ່າງ 1:1,000 ແລະ 1:2,000) ລວມທັງໂຄງສ້າງ



ຂອງການດຳເນີນງານທີ່ສອດຄ່ອງຕາມສະພາບເງື່ອນໄຂຂອງພື້ນທີ່, ຕຳແໜ່ງໂຄງສ້າງ, ຕຶກອາຄານ ແລະ ອຸປະກອນຕ່າງໆທີ່ສຳຄັນ, ເສັ້ນທາງລົດ, ເສັ້ນທາງລົດໄຟ ແລະ ສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກໃນການຂົນສົ່ງອື່ນໆ, ສິ່ງທີ່ເປັນປະໂຫຍດຕ່າງໆ ແລະ ສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກດ້ານການບໍລິການຕ່າງໆ, ໃນນີ້ລວມທັງພື້ນທີ່ຕ່າງໆ ທີ່ຈະມີການຂະຫຍາຍອອກຕໍ່ມາໃນອານາຄົດ. ນອກຈາກນີ້, ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບການໄຫຼຂອງວັດຖຸທີ່ນຳໃຊ້ ແລະ ປຸງແຕ່ງຕ້ອງໄດ້ສະແດງອອກໃຫ້ເຫັນຢູ່ໃນແຜນຜັງການໄຫຼຂອງວັດຖຸ ເພື່ອເປັນການສະແດງໃຫ້ເຫັນຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບປະລິມານທີ່ປ້ອນເຂົ້າໄປ ແລະ ທີ່ຜ່ານອອກມາ ຈາກສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກໃນການປຸງແຕ່ງ.

ບົນພື້ນຖານອັດຕາສ່ວນຂອງການຜະລິດປະຈຳປີ, ຄວາມຕ້ອງການປັດໄຈທີ່ໃຊ້ໃນການຜະລິດຂອງຫົວໜ່ວຍການປຸງແຕ່ງແຮ່ຕ່າງໆເຊັ່ນ: ຄວາມຕ້ອງການສະເພາະກ່ຽວກັບວັດຖຸ, ອຸປະກອນ ແລະ ແຮງງານຕ້ອງໄດ້ກຳນົດອອກ. ສິ່ງຕ່າງໆເຫຼົ່ານີ້ ຕ້ອງໄດ້ສະຫຼຸບສັງລວມໄວ້ໃຫ້ເຫັນຢູ່ໃນແຜນຜັງການໄຫຼຂອງວັດຖຸ, ການປະເມີນຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ ແລະ ການຄາດຄະເນກ່ຽວກັບການຜະລິດໃນປີຕໍ່ມາ ແລະ ການຜະລິດເຕັມສ່ວນລວມທັງການພິຈາລະນາເຖິງ ສະພາບຂອງການຜະລິດໃນແຕ່ລະໄລຍະທີ່ແຕ່ກ່າງກັນ. ນອກຈາກນີ້ ຍັງຕ້ອງປະກອບມີຕົວເລກຈຳນວນພະນັກງານ ແລະ ກຳມະກອນ ລວມທັງຄວາມຕ້ອງການໃນການຝຶກອົບຮົມຂອງເຂົາເຈົ້າ.

ອຸປະກອນການປຸງແຕ່ງຕ້ອງໄດ້ມີການອະທິບາຍລາຍລະອຽດ ລວມທັງບັນດາເຄື່ອງມື ແລະ ອາໄຫຼ່ທີ່ຕ້ອງການ. ບັນດາຂໍ້ຈຳກັດ ແລະ ສິ່ງທີ່ເປັນອຸປະສັກອື່ນໆ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບເທັກໂນໂລຊີຂອງການປຸງແຕ່ງທີ່ນຳສະເໜີນັ້ນ ກໍຕ້ອງໄດ້ມີການສະຫຼຸບສັງລວມໄວ້. ຄວາມຕ້ອງການທີ່ຈຳເປັນສຳລັບສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກໃນການບຳລຸງຮັກສາ, ບັນດາຜົນກະທົບທາງເທັກໂນໂລຊີ ຕໍ່ຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກເຊັ່ນ: ເວລາໃນການຈັດຊື້, ການຂົນສົ່ງ ແລະ ການຕິດຕັ້ງອຸປະກອນ ກໍຄວນຕ້ອງໄດ້ ຮວບຮວມເຂົ້າໄວ້ນຳກັນ.

**3.7 ຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ-ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແລະ ຄວາມຈຳເປັນໃນການຫຼຸດຜ່ອນ**

ໂຄງການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ ມັກຈະເຂົ້າໄປຫຍຸ້ງກ່ຽວກັບສະພາບການທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ທີ່ມີຢູ່ໃນປະຈຸບັນ. ສະນັ້ນ ພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງທັງໝົດ ຈຳເປັນຕ້ອງເອົາໃຈໃສ່ໃນການສະກັດກັ້ນໃຫ້ມີຜົນກະທົບຢູ່ໃນລະດັບຕໍ່າສຸດ ເທົ່າທີ່ຈະເປັນໄປໄດ້.

**ຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ**

ຕ້ອງໄດ້ມີການອະທິບາຍກ່ຽວກັບສະພາບຂອງສິ່ງແວດລ້ອມທຳມະຊາດ ເຊັ່ນ: ສະພາບດິນຟ້າອາກາດ (ພູມລັກສະນະ, ອາກາດ, ດິນນໍ້າໃຊ້, ພັນສັດ, ພັນພືດ, ທ່າແຮງຂອງສະພາບນໍ້າເທິງໜ້າດິນ ແລະ ນໍ້າໃຕ້ດິນທີ່ຈະເຮັດໃຫ້ເກີດມີສະພາບນໍ້າຖ້ວມຢ່າງຮຸນແຮງ, ການກໍ່ໃຫ້ເກີດສຽງນອງນັ້ນ, ຂີ້ຝຸນໄງ່, ຮ່ອງລະບາຍນໍ້າ ແລະ ອື່ນໆ).

ທ່າແຮງ ຂອງຜົນກະທົບທີ່ຈະເກີດຂຶ້ນ ໃນຊ່ວງໄລຍະເວລາຂອງຂັ້ນຕອນການກໍ່ສ້າງ, ການດຳເນີນງານ ແລະ ພາຍຫຼັງການປິດບໍ່ແຮ່ ກໍ່ຕ້ອງໄດ້ອະທິບາຍຢ່າງຈະແຈ້ງເຊັ່ນດຽວກັນ.

ຜູ້ຍື່ນຄຳຮ້ອງ ຕ້ອງໄດ້ອະທິບາຍວ່າ ກິດຈະກຳການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດທີ່ໄດ້ນຳສະເໜີມານັ້ນ ແມ່ນຈະຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ໃຫ້ສອດຄ່ອງຕາມລະບຽບການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມແບບຍືນຍົງ. ອີງໃສ່ເທັກໂນໂລຊີຂອງການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ, ການປຸງແຕ່ງແຮ່ທາດ ແລະ ການນຳໃຊ້ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດອື່ນໆ (ຕົວຢ່າງ: ນໍ້າ), ໃນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ ຕ້ອງໄດ້ລະບຸໄວ້ຢ່າງຈະແຈ້ງວ່າ ບັນດາຜົນກະທົບດ້ານລົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ສັງຄົມ ແມ່ນໃຫ້ມີໃນລະດັບທີ່ຕໍ່າສຸດຕາມລຳດັບ ໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບຫຼັກການປະຕິບັດທີ່ດີຂອງສາກົນ ແລະ ຄວາມຮອບຮູ້. ມາດຕະການປ້ອງກັນ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນທີ່ຈະນຳມາຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ສຳລັບການປ້ອງກັນສິ່ງແວດລ້ອມ ຕ້ອງໄດ້ອະທິບາຍຢ່າງລະອຽດ ລວມທັງການອະທິບາຍກ່ຽວກັບການຄັດເລືອກມາດຕະການທີ່ນຳສະເໜີ ແລະ ເປົ້າໝາຍໃນການປ້ອງກັນ.

ຜູ້ຍື່ນຄຳຮ້ອງ ຕ້ອງສະໜອງແຜນການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ, ແຜນການຍົກຍ້າຍຈັດສັນ, ລວມທັງແຜນການປິດບໍ່ແຮ່, ແຜນການພາຍຫຼັງການປິດບໍ່ແຮ່ ແລະ ການຟື້ນຟູເຂດເນື້ອທີ່ບ່ອນທີ່ໄດ້ມີການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດອອກ ແລະ ມີພັນທະໜ້າທີ່ຮັບຜິດຊອບໃນການຈ່າຍຄ່າຊົດເຊີຍ ຕໍ່ຄວາມເສຍຫາຍທີ່ເກີດຂຶ້ນ ຍ້ອນຜົນກະທົບຈາກການດຳເນີນການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ. “ນອກຈາກນີ້, ກໍ່ຕ້ອງໄດ້ລະບຸພ້ອມກ່ຽວກັບການຊົດເຊີຍຄ່າເສຍຫາຍທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ວ່າໄດ້ມີການວາງແຜນໄວ້ຢູ່ໃນລະດັບໃດ ແລະ ຈະມີການປະກອບສ່ວນທຶນ ຂອງໂຄງການເຂົ້າໃນກອງທຶນປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ ໃນການກຳນົດເວລາເທົ່າໃດ.

ໃນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກຂັ້ນລະອຽດ ຕ້ອງໄດ້ອະທິບາຍກ່ຽວກັບສະຖານະພາບຂອງການປະຕິບັດທີ່ໄດ້ວາງແຜນໄວ້ ແລະ ຂັ້ນຕອນຕ່າງໆ ທີ່ພົວພັນກັບການບຳບັດສິ່ງເສດເຫຼືອ ຈາກການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ ແລະ ຫາງແຮ່ຕ່າງໆ ເພື່ອຮັບປະກັນດ້ານສຸຂະ

ພາບ ແລະ ຄວາມປອດໄພຂອງພະນັກງານກຳມະກອນ ແລະ ຊຸມຊົນ, ສັດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ຢູ່ບໍລິເວນໃກ້ຄຽງ ໂດຍທົ່ວໄປ.

ບົດລາຍງານການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ (EIA) ແມ່ນການວິເຄາະວິໄຈຮອບດ້ານກ່ຽວກັບບັນດາຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມຈາກການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ ແລະ ປະກອບມີການສຶກສາລະອຽດກ່ຽວກັບຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ຈະເກີດຂຶ້ນຕາມພາຍຫຼັງ, ການສ້າງຄວາມເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບຂອບເຂດ ແລະ ຂະໜາດຂອງຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ຈະເກີດເພີ່ມຂຶ້ນ, ການຄົ້ນຄ້ວາພິຈາລະນາໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບລະບຽບການທີ່ມີຢູ່ໃນປະຈຸບັນ, ການຈຳແນກບັນຫາຕ່າງໆ ທີ່ຈະເກີດຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ເງື່ອນໄຂ ສຳລັບການກວດສອບໃນຂັ້ນຕໍ່ໄປ. ໃນຂັ້ນຕອນສຸດທ້າຍ, ຕ້ອງໄດ້ມີການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມທາງດ້ານປະລິມານ ແລະ ຄຸນນະພາບ ລວມທັງການປະເມີນຜົນໄດ້ຮັບໂດຍລວມ ຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມຢູ່ໃນພື້ນທີ່ຂອງໂຄງການ. ຢູ່ໃນບົດລາຍງານການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ຕ້ອງໄດ້ມີການຄົ້ນຄ້ວາພິຈາລະນາເຖິງສະຖານທີ່ຕັ້ງຂອງໂຄງການທີ່ເປັນອີກທາງເລືອກໜຶ່ງ. ຂັ້ນຕອນຂອງການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມປະກອບມີການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມຂັ້ນເບື້ອງຕົ້ນ, ການກຳນົດ ແລະ ການຕີລາຄາຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ທ້າຍສຸດກູ້ແມ່ນການເຮັດບົດລາຍງານການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ.

ການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ກວມເອົາການໃຈ້ແຍກກ່ຽວກັບສິ່ງແວດລ້ອມ, ການກວດສອບສະພາບສິ່ງແວດລ້ອມໃນເບື້ອງຕົ້ນ ແລະ ການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມຂັ້ນສຸດທ້າຍ. ໂຄງການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດທີ່ສະເໜີມາເຫັນວ່າ ມີທ່າແຮງທີ່ຈະສ້າງຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ແມ່ນຕ້ອງບັງຄັບໃຫ້ມີບົດລາຍງານການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ. ຕໍ່ບັນຫານີ້, ຕ້ອງໄດ້ມີການອະທິບາຍຕໍ່ມອີກກ່ຽວກັບຂອບເຂດ ແລະ ຂະໜາດຂອງຜົນກະທົບຕ່າງໆ ທີ່ຈະເກີດເພີ່ມຂຶ້ນ, ຄວາມສອດຄ່ອງກັບບັນດາລະບຽບການ, ບັນດາມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນທີ່ເໝາະສົມ ລວມທັງການກຳນົດ ບັນຫາທາງສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ຢູ່ໃນຂັ້ນອັນຕະລາຍຮ້າຍແຮງ.

**ຜົນກະທົບທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ**

ຜູ້ຍື່ນຄຳຮ້ອງ ຕ້ອງໄດ້ເຮັດການວິເຄາະກ່ຽວກັບຜົນກະທົບທັງໝົດທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດທີ່ສິ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ສະພາບເສດຖະກິດ ແລະ ສັງຄົມ. ໃນສ່ວນທີ່ຕິດພັນກັບການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ ເພື່ອພັດທະນາແບບຍືນຍົງນັ້ນ ຕ້ອງໄດ້ອະທິບາຍວ່າ ທິດທາງການສະໜັບສະໜູນການພັດທະນາຊຸມຊົນມີອັນໃດແດ່ ຕົວຢ່າງ: ການປັບປຸງໂຄງລ່າງພື້ນຖານ

ໃນທ້ອງຖິ່ນ, ການພັດທະນາສີມືແຮງງານ ແລະ ການສ້າງວຽກເຮັດງານທຳໃຫ້ແກ່ປະຊາຊົນໃນທ້ອງຖິ່ນ/ ໃນຊຸມນະບົດ ແລະ ສຸດທ້າຍ ເວົ້າໂດຍລວມແລ້ວ ກໍແມ່ນກ້າວໄປເຖິງ ເພື່ອປັບປຸງຊີວິດການເປັນຢູ່ທັງ ໝົດໃຫ້ດີຂຶ້ນ. ສິ່ງທີ່ກ່າວມາຂ້າງເທິງນີ້ ແມ່ນເພື່ອໃຫ້ເຂົ້າໃຈວ່າ ເປັນມາດຕະການ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະ ທົບທາງລົບຕໍ່ສັງຄົມ ຂອງຊຸມຊົນຊາວຊົນນະບົດ.

ຜູ້ຍິນຄຳຮ້ອງ ຕ້ອງມີແຜນການຄຸ້ມຄອງກ່ຽວກັບການຍົກຍ້າຍໄປຕັ້ງຖິ່ນຖານໃໝ່ຂອງປະຊາຊົນທີ່ ຖືກຜົນກະທົບ ຈາກກິດຈະການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ ທີ່ສະເໜີມາ ແລະ ຕ້ອງໄດ້ບັງຄັບໃຫ້ມີການຊົດເຊີຍຄ່າ ເສຍຫາຍຕໍ່ການເຄື່ອນຍ້າຍດິນປູກສ້າງ, ດິນກະສິກຳ ແລະ ຜົນລະປຸກ, ຕ້ອງໄດ້ຈັດການກ່ຽວກັບການ ຍົກຍ້າຍໄປຕັ້ງຖິ່ນຖານໃໝ່ ແລະ ຊອກຫາພື້ນທີ່ໃໝ່ທີ່ເໝາະສົມ ເພື່ອການດຳລົງຊີວິດຂອງປະຊາຊົນທີ່ ຖືກຜົນກະທົບຈາກການດຳເນີນທຸລະກິດດັ່ງກ່າວ.

ໃນມູມມອງທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແລະ ຜົນກະທົບທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດທີ່ ໄດ້ຖືກຍົກຂຶ້ນມານັ້ນ ຕ້ອງໄດ້ຄຳນຶງເຖິງ ສະພາບແວດລ້ອມທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແລະ ວັດທະນາ ທຳເຊັ່ນ: ນະໂຍບາຍທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແລະ ບັນດາລະບຽບການຕ່າງໆ, ການບໍລິການດ້ານໂຄງ ລ່າງພື້ນຖານ, ລະບົບການຄົມມະນາຄົມຂົນສົ່ງ ແລະ ການສື່ສານຕ່າງໆ ແລະ ອື່ນໆ.

### 3.8 ແຜນການກຳຈັດທາງແຮ່ ແລະ ສິ່ງເສດເຫຼືອຈາກບໍ່ແຮ່

ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ, ວັດຖຸດິບ ແລະ ພະລັງງານ ຕ້ອງຖືກນຳໃຊ້ຢ່າງເປັນເສດຖະກິດ ໃນຮູບ ແບບທີ່ຫຼຸດຜ່ອນມົນລະພິດ ແລະ ສິ່ງເສດເຫຼືອທົ່ວໄປທີ່ເກີດຂຶ້ນຈາກບັນດາກິດຈະກຳຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດໃຫ້ຢູ່ ໃນລະດັບຕໍ່າທີ່ສຸດ. ການບຳບັດສິ່ງເສດເຫຼືອແບບຍືນຍົງ ຕ້ອງກຳນົດໃຫ້ຈະແຈ້ງ ຢູ່ໃນແຜນການປົກປັກ ຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ.

ໃນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ ຕ້ອງລວມມີຂໍ້ ມູນກ່ຽວກັບຄຸນສົມບັດຂອງທາງແຮ່ ແລະ ສິ່ງເສດເຫຼືອຈາກບໍ່ແຮ່. ແຜນການກຳຈັດທາງແຮ່ ແລະ ສິ່ງເສດ ເຫຼືອຈາກບໍ່ແຮ່, ນ້ຳເສຍຈາກການປຸງແຕ່ງແຮ່ ແລະ ການນຳກັບມາໃຊ້ຄືນ, ມາດຕະການປົກປັກຮັກສາ ແລະ ການຕິດຕາມກວດກາສິ່ງແວດລ້ອມຕະຫຼອດອາຍຸການຂອງບໍ່ແຮ່. ແຜນການກຳຈັດທາງແຮ່ ແລະ ສິ່ງເສດ ເຫຼືອຈາກບໍ່ແຮ່ເຫຼົ່ານັ້ນ ຕ້ອງລະບຸຈຸດທີ່ຕັ້ງຂອງອ່າງເກັບມ້ຽນທາງແຮ່, ບ່ອນເກັບມ້ຽນສິ່ງເສດເຫຼືອ ແລະ ສະແດງໃຫ້ເຫັນບ່ອນທີ່ຈະເອົາດິນໄປຖິ້ມຄືນໃສ່ໃນຕໍ່ໜ້າ ສຳລັບບໍ່ເປີດໜ້າດິນ ແລະ ບໍ່ໃຕ້ດິນ.

ບ່ອນທີ່ຈະສະສົມຖອກກອງໄວ້ສໍາລັບເກັບມ້ຽນສິ່ງເສດເຫຼືອຈາກບໍ່ແຮ່ ຕ້ອງກໍານົດໂຄງສ້າງເສັ້ນຮອບນອກກ່ຽວກັບຈຸດທີ່ຕັ້ງ, ຂະໜາດ, ຂີດຄວາມສາມາດໃນການບັນຈຸ, ເທັກໂນໂລຊີໃນການຖອກທັບຖົມກັນຂຶ້ນ, ຄວາມໜັ້ນຄົງ, ເທັກໂນໂລຊີໃນການຮັກສາ, ການນໍາໃຊ້ໃນອະນາຄົດ ແລະ ອື່ນໆ. ຕ້ອງໄດ້ນໍາສະເໜີຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບອ່າງຫາງແຮ່ ລວມມີ ຈຸດທີ່ຕັ້ງ, ຂະໜາດ, ຂີດຄວາມສາມາດໃນການບັນຈຸ, ການກໍ່ສ້າງ, ເທັກໂນໂລຊີໃນການຮັກສາ, ການອອກແບບທາງເຕັກນິກທໍລະນີ, ການນໍາໃຊ້ໃນອະນາຄົດ ແລະ ອື່ນໆ. ນອກຈາກນີ້, ແຜນການກໍາຈັດສິ່ງເສດເຫຼືອ ຕ້ອງນໍາສະເໜີໃຫ້ເຫັນວິທີການຈັດການ ແລະ ຄຸ້ມຄອງປະເພດສິ່ງເສດເຫຼືອອື່ນໆ ທີ່ເປັນຂອງແຂງ, ຂອງແຫຼວ ແລະ ວັດສະດຸເສດເຫຼືອຈາກການມ້າງສິ່ງກໍ່ສ້າງຕ່າງໆ.

### 3.9 ແຜນການປົດບໍ່ແຮ່ ແລະ ແຜນການພາຍຫຼັງການປົດບໍ່ແຮ່

ແຜນການປົດບໍ່ແຮ່ ແມ່ນເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ ຊຶ່ງຕ້ອງໄດ້ດໍາເນີນການຕັ້ງແຕ່ເລີ່ມຕົ້ນມີການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດເປັນຕົ້ນໄປ ແລະ ຕ້ອງໄດ້ມີການທົບທວນຄືນ ຕະຫຼອດຊ່ວງອາຍຸການຂອງບໍ່ແຮ່. ເພື່ອຫຼີກເວັ້ນ ຫຼື ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບດ້ານລົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ສັງຄົມ, ຜູ້ດໍາເນີນການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດຕ້ອງກະກຽມແຜນການຟື້ນຟູພື້ນທີ່ຄືນລວມທັງແຜນການປົດບໍ່ແຮ່ ສໍາລັບເຂດພື້ນທີ່ ທີ່ຢຸດກິດຈະກຳການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ.

ໃນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ ຕ້ອງໄດ້ຍົກໃຫ້ເຫັນທຸກແຈ້ງມຸມທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການຟື້ນຟູພື້ນທີ່ຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດທັງໝົດ, ສິ່ງທີ່ອໍານວຍຄວາມສະດວກຂອງໂຮງງານທັງໝົດ, ກອງເກັບມ້ຽນສິ່ງເສດເຫຼືອ, ອ່າງເກັບຫາງແຮ່ ແລະ ອື່ນໆ. ສໍາລັບຢູ່ໃນລະດັບສາກົນ, ແຜນການປົດບໍ່ແຮ່ຂັ້ນສຸດທ້າຍ ແມ່ນເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງຂັ້ນຕອນໃນການຍື່ນຄໍາຮ້ອງຂໍໃບອະນຸຍາດສໍາປະທານການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ. ຢູ່ໃນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ, ຜູ້ຍື່ນຄໍາຮ້ອງ ຕ້ອງໄດ້ນໍາສະເໜີ ແນວຄວາມຄິດກ່ຽວກັບການປົດບໍ່ແຮ່ ທີ່ສາມາດຍົກໃຫ້ເຫັນໄດ້ໃນທຸກດ້ານກ່ຽວກັບແຈ້ງມຸມທາງດ້ານເສດຖະກິດ ແລະ ເຕັກນິກ ຂອງວຽກງານແກ້ໄຂຜົນກະທົບທັງໝົດ ລວມທັງສິ່ງອໍານວຍຄວາມສະດວກຕ່າງໆ ຂອງສະຖານທີ່ໂຮງງານ, ບ່ອນເກັບມ້ຽນສິ່ງເສດເຫຼືອ, ອ່າງເກັບຫາງແຮ່ ແລະ ອື່ນໆ. ນອກຈາກນີ້, ການນໍາໃຊ້ຕົກອາຄານໃນອະນາຄົດ ພາຍຫຼັງການປົດບັນດາກິດຈະກຳຂຸດຄົ້ນ ແລະ ປຸງແຕ່ງແຮ່ທາດ ຕ່າງໆເຫຼົ່ານັ້ນ ກໍຕ້ອງໄດ້ຖືກຍົກຂຶ້ນມານໍາສະເໜີເຊັ່ນກັນ.

ຜູ້ດຳເນີນການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ ແມ່ນມີຂໍ້ບັງຄັບຕ້ອງໄດ້ສ້າງແຜນການປົດບໍ່ແຮ່ ແລະ ແຜນການພາຍຫຼັງການປົດບໍ່ແຮ່ ຊຶ່ງລວມມີບັນດາໜ້າວຽກປົດບໍ່ແຮ່ເປັນສ່ວນໃຫຍ່, ການຟື້ນຟູເນື້ອທີ່ຄືນໃຫ້ສຳເລັດ, ຊຶ່ງກວມເອົາທັງສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກໃນການເກັບມ້ຽນທາງແຮ່, ສິ່ງເສດເຫຼືອຈາກບໍ່ແຮ່, ການຕິດຕາມກວດກາພາຍຫຼັງການປົດບໍ່ແຮ່ ແລະ ອື່ນໆ.

### 3.10 ໂຄງລ່າງພື້ນຖານທີ່ຈຳເປັນ

ບົນພື້ນຖານຂອງການວິເຄາະໂຄງລ່າງພື້ນຖານທີ່ມີໃນປະຈຸບັນ ແລະ ທ່າແຮງໃນການທີ່ຈະຖືກນຳໃຊ້ຢູ່ໃນໂຄງການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດທີ່ນຳສະເໜີມາ, ໃນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ ຕ້ອງໄດ້ໃຫ້ລາຍລະອຽດກ່ຽວກັບຄວາມຕ້ອງການທາງດ້ານໂຄງລ່າງພື້ນຖານຂອງໂຄງການ ແລະ ຄ່າຄະເນມູນຄ່າໃຊ້ຈ່າຍທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ສຳລັບວຽກກໍ່ສ້າງທີ່ສຳຄັນທັງໝົດ. ສິ່ງເຫຼົ່ານີ້ແມ່ນຢູ່ໃນໄລຍະການກະກຽມພື້ນທີ່ຕ່າງໆ (ເຊັ່ນ: ການກໍ່ສ້າງທາງລົດ, ວຽກເຄື່ອນຍ້າຍດິນ, ການສ້າງທາງເວັ້ນນ້ຳ, ການສ້າງເຂື່ອນ/ອ່າງ ແລະ ອື່ນໆ), ການສ້າງຕັ້ງອາຄານ ແລະ ສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກອື່ນໆ ສຳລັບວຽກງານການຂຸດຄົ້ນ ແລະ ການປຸງແຕ່ງແຮ່ທາດ.

ຕ້ອງໃຫ້ມີແຜນການກໍ່ສ້າງ ຫຼື ການຕິດຕັ້ງ ລວມທັງຄາດຄະເນມູນຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ ສຳລັບການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການກໍ່ສ້າງຕ່າງໆ. ນອກຈາກນີ້, ກໍ່ຕ້ອງອະທິບາຍໃຫ້ຈະແຈ້ງກ່ຽວກັບຄວາມຕ້ອງການດ້ານວຽກງານການກໍ່ສ້າງຕ່າງໆ ລວມທັງການຄຸ້ມຄອງບໍລິຫານຈັດການນ້ຳ, ໄຟຟ້າ, ແກສ ແລະ ຂອງແຫຼວ.

### 3.11 ໂຄງຮ່າງການຈັດຕັ້ງ ແລະ ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນການດຳເນີນການທາງທຸລະກິດ

ໃນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ ຕ້ອງລວມເອົາທັງການສະເໜີໃຫ້ເຫັນພາບລວມ ກ່ຽວກັບໂຄງຮ່າງການຈັດຕັ້ງ ຂອງໂຄງການທີ່ວາງແຜນໄວ້ ຊຶ່ງມີຄວາມຈຳເປັນໃນການວາງແຜນໂຄງການ ເຊັ່ນດຽວກັນ.

ໂຄງຮ່າງການຈັດຕັ້ງຂອງໂຄງການ ຕ້ອງກວມເອົາການແບ່ງໜ້າທີ່ຮັບຜິດຊອບຂອງແຕ່ລະໜ່ວຍງານຕ່າງໆ ຂອງບໍລິສັດ ຊຶ່ງສ່ວນໃຫຍ່ຈະເປັນໃນຮູບຮ່າງແບບບີລະມິດ, ທີ່ມີລະບົບບໍລິຫານຈັດການຂັ້ນສູງ, ລະດັບກາງ ແລະ ຂັ້ນຄຸມງານ ພ້ອມທັງໜ້າທີ່ຮັບຜິດຊອບຂອງແຕ່ລະໜ່ວຍງານຕ້ອງໄດ້ມີການອະທິບາຍໃຫ້ຈະແຈ້ງ. ໂຄງຮ່າງການຈັດຕັ້ງດັ່ງກ່າວນີ້ ຕ້ອງລວມມີການຈັດຕັ້ງ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງບໍລິຫານຂອງໂຮງງານ ລວມທັງໂຮງງານການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ, ການປັບປຸງຄຸນນະພາບແຮ່ (ໂຮງງານລ້າງຖ່ານຫີນ,

ການຄັດແຍກ-ການຂົບແຮ່ ແລະ ອື່ນໆ) ເຊັ່ນດຽວກັນກັບ ບັນດາໂຮງງານປຸງແຕ່ງແຮ່ຕ່າງໆ (ຕົວຢ່າງ: ລະບົບຟູລອຍ).

ໜ້າທີ່ຕົ້ນຕໍຂອງໂຄງຮ່າງການຈັດຕັ້ງລວມ ກໍຕ້ອງອະທິບາຍກ່ຽວກັບການປະຕິບັດໜ້າທີ່ຂອງອົງປະກອບການຈັດຕັ້ງໂດຍລວມ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງບໍລິຫານທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ, ການຄວບຄຸມການເງິນ ແລະ ການບັນຊີ, ການບໍລິຫານບຸກຄະລາກອນ, ການຕະຫຼາດ (ການຂາຍ ແລະ ການຈໍາໜ່າຍ), ອຸປະກອນຮັບໃຊ້(ການຂົນສົ່ງ, ການເກັບມ້ຽນສິນຄ້າ), ການຜະລິດ ລວມທັງໂຮງງານຫຼັກ ແລະ ບັນດາໂຮງງານທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ, ການຮັບປະກັນຄຸນນະພາບ, ການສ້ອມແປງ-ບໍາລຸງຮັກສາອຸປະກອນ ແລະ ສະຖານທີ່ການຜະລິດອື່ນໆ.

ນອກຈາກນີ້ໃນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ ຕ້ອງໄດ້ອະທິບາຍ ເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບລະບຽບການທາງດ້ານບັນຊີ ແລະ ການເງິນ ຊຶ່ງຄວບຄຸມໂດຍໜ່ວຍງານບໍລິຫານໂຄງການ ແລະ ຈະເຮັດແນວໃດ ຈຶ່ງຈະສາມາດລາຍງານສະພາບການທາງດ້ານການເງິນຂອງໂຄງການ ໃຫ້ອົງການຈັດຕັ້ງທີ່ຮັບຜິດຊອບທາງດ້ານການເງິນແຫ່ງຊາດໄດ້ຮັບຊາບຢ່າງເປັນປະຈໍາ. ຕໍ່ກັບບັນຫານີ້, ໃນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ ຕ້ອງໄດ້ກໍານົດລະຫັດ ທີ່ເປັນສູນລວມໃນການຄວບຄຸມຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ ທີ່ວາງແຜນໄວ້ ເຊັ່ນ: ລາຍຈ່າຍຂອງການຄຸ້ມຄອງໂຮງງານ, ການບໍລິການທາງສັງຄົມ (ທີ່ພັກເຊົາ, ການບໍລິການທາງດ້ານສຸຂະພາບ, ຫ້ອງບໍລິການອາຫານ, ການເດີນທາງ ແລະ ສ້າງເກັບມ້ຽນສະບຽງອາຫານຂອງບໍລິສັດ), ການຂົນສົ່ງນໍອກສະຖານທີ່ (ກິດຈະກຳການຂົນສົ່ງ ທີ່ບໍ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບຂັ້ນຕອນການຜະລິດ), ການຄອບຄອງ ແລະ ເກັບມ້ຽນວັດຖຸດິບ, ອາໄຫຼ່ ແລະ ອຸປະກອນຮັບໃຊ້ອື່ນໆ, ການສ້ອມແປງ ແລະ ການບໍາລຸງຮັກສາ (ກົນຈັກ ແລະ ອຸປະກອນ, ອາຄານສະຖານທີ່ ແລະ ພາຫະນະ). ລະຫັດສູນລວມຄວບຄຸມຄ່າໃຊ້ຈ່າຍອື່ນໆທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ປະກອບດ້ວຍການສະໜອງ ແລະ ການແຈກຈ່າຍພະລັງງານໄຟຟ້າເຂົ້າໃນການຜະລິດ ແລະ ການນໍາໃຊ້ທົ່ວໄປ, ການສະໜອງນໍ້າໃຊ້, ຫ້ອງວິໄຈ, ການຄວບຄຸມການປຸງແຕ່ງ ແລະ ການກຳຈັດນໍ້າເສຍ.

ໃນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກຂັ້ນລະອຽດ ຍັງຕ້ອງໄດ້ອະທິບາຍກ່ຽວກັບ ໂຄງຮ່າງການຈັດຕັ້ງຂອງໂຄງການ ໃນດ້ານການຕະຫຼາດ (ການຂາຍ ແລະ ການຈໍາໜ່າຍຜະລິດຕະພັນແຮ່ທາດ ແລະ ອື່ນໆ) ພ້ອມດ້ວຍໂຄງຮ່າງການຈັດຕັ້ງຂອງການສະໜອງວັດຖຸ ເຊັ່ນ: ລະບົບສະໜອງວັດຖຸ (ການຄັດເລືອກຜູ້ສະໜອງ, ການແຈ້ງການປະມຸນ, ວັດສະດຸ ແລະ ການບໍລິການ, ການຈັດ

ສິ່ງສິນຄ້າ, ການສັ່ງຊື້, ການແຈກຢາຍ, ການຄວບຄຸມໃບບິນ ແລະ ການຊຳລະຄ່າສິນຄ້າໃຫ້ຜູ້ສະໜອງ, ການຄວບຄຸມສາງເຄື່ອງ ແລະ ລາຍການເຄື່ອງ).

ໂຄງຮ່າງການຈັດຕັ້ງ ຄວນໃຫ້ລາຍລະອຽດເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບໂຄງສ້າງຂອງການເກັບມ້ຽນເຄື່ອງ, ການຜະລິດ, ການຮັບປະກັນຄຸນນະພາບ, ການບຳລຸງຮັກສາ ແລະ ຊັບພະຍາກອນມະນຸດ (ການບັນຈຸວ່າ ຈ້າງພະນັກງານ ແລະ ການຝຶກອົບຮົມ).

ໃນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກຂັ້ນລະອຽດ ຕ້ອງໄດ້ສະ ໜອງຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບຄ່າໃຊ້ຈ່າຍບໍລິຫານ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບໂຄງການທີ່ນຳສະເໜີ ເຊັ່ນ: ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນການ ບໍລິຫານໂຮງງານ ຕົວຢ່າງ: ການແປຮູບ, ການຜະລິດ ຫຼື ການສະກັດວັດຖຸດິບ (ຄ່າແຮງງານເບ້ຍມື້ ແລະ ເງິນເດືອນ, ອຸປະກອນຮັບໃຊ້ໂຮງງານ ແລະ ການບຳລຸງຮັກສາ). ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍບໍລິຫານທີ່ພົວພັນກັບຄ່າແຮງ ງານເບ້ຍມື້ ແລະ ເງິນເດືອນ, ອຸປະກອນຮັບໃຊ້ທ້ອງຖານ, ສາທາລະນະປະໂພກ, ການສື່ສານ, ວິສະວະກຳ, ຄ່າເຊົ່າ, ຄ່າປະກັນໄພ ແລະ ອາກອນ ກໍຄວນໄດ້ມີການກຳນົດຂຶ້ນໃຫ້ຊັດເຈນ.

ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍບໍລິຫານທາງດ້ານການຕະຫຼາດ ຕ້ອງລວມມີຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນການແຈກຢາຍ ແລະ ການຈຳ ໜ່າຍສິນຄ້າທາງກົງ. ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍທາງກົງກ່ຽວກັບການຕະຫຼາດ ທີ່ບໍ່ສາມາດເຊື່ອມໂຍງກັນໂດຍກົງຢ່າງງ່າຍ ດາຍກັບຜະລິດຕະພັນໃດໜຶ່ງໂດຍປົກກະຕິຖືວ່າ ເປັນມູນຄ່າໃຊ້ຈ່າຍບໍລິຫານທາງການຕະຫຼາດ (ສ່ວນໃຫຍ່ ແມ່ນລວມຢູ່ໃນຄ່າໃຊ້ຈ່າຍບໍລິຫານ).

ນອກຈາກນີ້, ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍທາງດ້ານທຸລະກຳການເງິນ (ເຊັ່ນ: ຄ່າດອກເບ້ຍເງິນກູ້ມືກຳນົດ, ອັດຕາ ເງິນເຟີ້ທີ່ວໄຂຂອງຄ່າໃຊ້ຈ່າຍບໍລິຫານ) ລວມທັງຄ່າໃຊ້ຈ່າຍເປັນຄ່າຫລັຍທ້ຽນ (ການຫັກຄ່າຫລັຍທ້ຽນ ປະຈຳປີ) ຊຶ່ງສິ່ງທີ່ກ່າວມາຂ້າງເທິງນັ້ນ ແມ່ນຕ້ອງໄດ້ຖືກກວມເອົາທັງໝົດ.

### 3.12 ຊັບພະຍາກອນມະນຸດ

ຄວາມຮຽກຮ້ອງຕ້ອງການ ທາງດ້ານຊັບພະຍາກອນມະນຸດ ຄວນກຳນົດຕາມປະເພດ ແລະ ໜ້າທີ່ ແລະ ລວມທັງແຜນຄວາມຕ້ອງການບຸກຄະລະກອນຢ່າງລະອຽດ, ການຄິດໄລ່ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍທັງໝົດ ລວມທັງ ເງິນເດືອນ ສຳລັບຜູ້ບໍລິຫານ, ພະນັກງານ ແລະ ກຳມະກອນ.



ຕ້ອງໄດ້ອະທິບາຍກ່ຽວກັບສະພາບແວດລ້ອມທາງວັດທະນາທຳ, ເສດຖະກິດ ແລະ ສັງຄົມ ໃຫ້ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບເງື່ອນໄຂທາງດ້ານແຮງງານໂດຍສະເລ່ຍ (ເງື່ອນໄຂທາງດ້ານນິຕິກຳ ແລະ ແຮງງານ), ມາດຕະຖານ ແລະ ການດູແລສຸຂະພາບ, ຄວາມປອດໄພໃນອາຊີບການງານ, ການຄ້າປະກັນສັງຄົມ ແລະ ສຸຂະພາບ.

ໃນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ ຄວນມີການປະເມີນໂດຍລວມກ່ຽວກັບຄວາມພ້ອມທາງດ້ານຊັບພະຍາກອນມະນຸດທີ່ຕ້ອງການ ແລະ ອະທິບາຍສະພາບຄວາມເປັນມາກ່ຽວກັບການວ່າຈ້າງງານ, ຄວາມຄົບຖ້ວນຂອງການພັດທະນາເສດຖະກິດ ແລະ ການຫັນເປັນອຸດສາຫະກຳ ຢູ່ໃນເຂດພາກພື້ນ. ແຜນການບັນຈຸພະນັກງານ ຄວນເປັນສ່ວນໜຶ່ງ ຂອງການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ ແລະ ຄວນວິເຄາະເບິ່ງຄວາມສາມາດຂອງໂຄງກຳນ ເພື່ອສ້າງສິ່ງຕົງດູດໃຫ້ຄົນມີຄວາມສົນໃຈ ລວມທັງການຕີລາຄາວິທີການ ແລະ ນະໂຍບາຍກ່ຽວກັບການບັນຈຸພະນັກງານ. ໃນນີ້, ການປະສົມປະສານ ແຜນການບັນຈຸພະນັກງານ ແລະ ການຝຶກອົບຮົມລວມທັງແຜນການບັນຈຸຊ່ຽວຊານຕ່າງປະເທດ ກໍຄວນໄດ້ຍົກຂຶ້ນໃຫ້ເຫັນ.

ນອກຈາກນີ້, ຄວາມຕ້ອງການໃນການຝຶກອົບຮົມຕ່າງໆ ກໍຄວນໄດ້ຮັບການປະເມີນ ແລະ ແຜນງານການຝຶກອົບຮົມທີ່ເໝາະສົມ ກໍຄວນໄດ້ຮັບການອອກແບບໃຫ້ຖືກຕ້ອງ. ແຜນການຝຶກອົບຮົມຕ້ອງໄດ້ຮັບການພັດທະນາໄປຕາມນັ້ນ.

### 3.13 ການຂຶ້ນແຜນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ງົບປະມານ

ໃນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ ຕ້ອງໄດ້ສະເໜີໃຫ້ເຫັນແຜນການທີ່ມີຄວາມຮອບດ້ານກ່ຽວກັບການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດທີ່ນຳສະເໜີມາ ລວມທັງບັນດາມາດຕະການ ແລະ ການກະກຽມທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຕ່າງໆ. ແຜນການດັ່ງກ່າວນີ້ຕ້ອງເຮັດໄປຕາມຕາຕະລາງເວລາ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຂອງການລົງທຶນຕ່າງໆ ທີ່ຈະດຳເນີນການໃນແຕ່ລະໄລຍະ. ເວົ້າລວມແລ້ວ ຢູ່ໃນໄລຍະເວລາດຳເນີນງານຂອງໂຄງການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດໃດໜຶ່ງ, ການວາງແຜນ ແລະ ການຂຶ້ນງົບປະມານ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການ ແມ່ນມີຄວາມສຳຄັນຫຼາຍ ສຳລັບຄວາມຢູ່ລອດຂອງໂຄງການ ເພາະວ່າການປ່ຽນແປງຕ່າງໆ ຈາກແຜນການ ແລະ ງົບປະມານໃນເບື້ອງຕົ້ນ ອາດສາມາດສົ່ງຜົນກະທົບຮຸນແຮງຕໍ່ໂຄງການທັງໝົດ. ການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ ຕ້ອງກຳນົດບັນດາສິ່ງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງທັງໝົດທາງດ້ານການເງິນ ແລະ ເຕັກນິກ ໃນແຕ່ລະໄລຍະຂອງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການ (ການສຳຫຼວດ, ການວາງແຜນ/ການອອກແບບ, ການກໍ່ສ້າງ, ການຜະລິດ, ການປົດບໍ່ແຮ່ ແລະ ພາຍຫຼັງການປົດບໍ່ແຮ່). ດັ່ງນັ້ນ, ການກຳນົດຕາຕະລາງເວລາຂອງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ

ໂຄງການ ຕ້ອງໄດ້ລະບຸໄວ້ຢ່າງລະອຽດ ລວມທັງການແຕ່ງຕັ້ງທີມງານບໍລິການຄຸ້ມຄອງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ໂຄງການ.

ໃນການສ້າງແຜນການ ແລະ ການຂຶ້ນງົບປະມານ ເພື່ອຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການ ຕ້ອງໄດ້ສະໜອງຂໍ້ ມູນໃຫ້ເຫັນກ່ຽວກັບໜ້າວຽກ (ຢູ່ໃນ ແລະ ຢູ່ນອກສະຖານທີ່) ຕາມລຳດັບຄວາມຈຳເປັນທີ່ສົມເໝາະສົມຜົນ ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການ, ຕາຕະລາງເວລາດຳເນີນງານເປັນແຕ່ລະໄລຍະ ລວມທັງໜ້າວຽກຮັບຜິດ ຊອບທັງໝົດ, ການກະກຽມງົບປະມານການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດວຽກ ແລະ ການໄຫຼວຽນຂອງກະແສເງິນສົດ ເພື່ອຮັບປະກັນໃຫ້ມີທຶນຮອນທີ່ພຽງພໍ ຕະຫຼອດໄລຍະດຳເນີນງານ. ແຜນການ, ງົບປະມານ, ການຄາດ ຄະເນ ແລະ ການພະຍາກອນຕ່າງໆ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການທັງໝົດ ຕ້ອງປະກອບມີ ເອກະສານຄົບຖ້ວນ.

ການວາງແຜນ ຕ້ອງໄດ້ອະທິບາຍໃຫ້ເຫັນຄວາມແຕກຕ່າງກັນຂອງຂັ້ນຕອນຕ່າງໆ ໃນການຈັດຕັ້ງ ປະຕິບັດໂຄງການ ລວມທັງລາຍລະອຽດຂອງທີມງານໂຄງການ (ຈຳນວນພະນັກງານ, ລະດັບການສຶກສາ, ການຊີ້ນຳວຽກງານ, ໜ້າທີ່ງານ ແລະ ອື່ນໆ). ຕ້ອງກຳນົດລາຍລະອຽດກ່ຽວກັບຜູ້ຮັບໜ້າຊ່ວງຕໍ່ທີ່ຕ້ອງ ການ (ເຊັ່ນ: ຊີ້ບໍລິສັດ, ຄວາມສາມາດທາງດ້ານການເງິນ ແລະ ເຕັກນິກ, ປະສົບປະການ ແລະ ອື່ນໆ).

ແຜນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ຕ້ອງປະກອບມີຂໍ້ມູນຮອບດ້ານກ່ຽວກັບການເຮັດສັນຍາລວມທັງການ ປະກອບເອກະສານທາງດ້ານເຕັກນິກການກໍ່ສ້າງ ແລະ ການຕິດຕັ້ງຕາມແຜນການຕ່າງໆ. ໄລຍະເວລາທີ່ ເໝາະສົມ ສຳລັບການຈັດຊື້-ຈັດຈ້າງການບໍລິການ ແລະ ສິນຄ້າ ເຊັ່ນ: ການປະມຸນ, ການຕໍ່ລອງເຈລະຈາ ແລະ ຂັ້ນຕອນການເຮັດສັນຍາ ກໍຕ້ອງໄດ້ລະບຸໄວ້ໃຫ້ຊັດເຈນ.

ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການ ຕ້ອງເຮັດໄປຕາມການຂຶ້ນງົບປະມານຕົວຈິງຢ່າງລະອຽດ ຊຶ່ງມີລາຍ ການຄ່າໃຊ້ຈ່າຍຂອງຊັບພະຍາກອນທີ່ຕ້ອງການທັງໝົດ ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການທີ່ອີງຕາມແຜນ, ການກຳນົດມູນຄ່າໃຊ້ຈ່າຍສຳລັບການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຕ້ອງລວມມີງົບໃຊ້ຈ່າຍສຸກເສີນໃນກໍລະນີທີ່ມີການ ເໜັງຕີງທາງດ້ານຫົວໜ່ວຍລາຄາ ແລະ ອື່ນໆ.

### 3.14 ການວິເຄາະທາງດ້ານການເງິນ ແລະ ການປະເມີນການລົງທຶນ

ໃນການວິເຄາະທາງດ້ານການເງິນ ຕ້ອງໄດ້ນຳສະເໜີໃຫ້ເຫັນກ່ຽວກັບມາດຖານຂັ້ນພື້ນຖານເພື່ອ ການຕັດສິນໃຈໃນການລົງທຶນ, ການຕັ້ງມູນຄ່າລາຄາ ເພື່ອນຳເຂົ້າວິເຄາະໂຄງການ ແລະ ຜົນໄດ້ຮັບຕ່າງໆ

ຂອງໂຄງການ, ຂອບເຂດຂອງການວາງແຜນ ແລະ ອາຍຸໂຄງການ, ຄວາມສ່ຽງ ແລະ ຄວາມບໍ່ແນ່ນອນ ຕ່າງໆ, ການວິເຄາະຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ, ຫຼັກການພື້ນຖານທາງດ້ານການບັນຊີ, ວິທີການຕ່າງໆ ກ່ຽວກັບການປະ ເມີນການລົງທຶນ (ວິທີການແບບມີອັດຕາສ່ວນຫຼຸດ ແລະ ວິທີການແບບທຳມະດາ), ການສະໜອງທຶນ ຂອງໂຄງການ, ປະສິດທິພາບທາງດ້ານການເງິນ, ການວິເຄາະທາງດ້ານການເງິນ ແລະ ການປະເມີນ ໂຄງການ ທີ່ກວມເອົາທັງລາຍລະອຽດກ່ຽວກັບຄວາມສ່ຽງ ຢູ່ໃນລະດັບທີ່ແນ່ນອນໃດໜຶ່ງ. ບົນພື້ນຖານ ບົດວິເຄາະທາງດ້ານການເງິນດັ່ງກ່າວນີ້, ຜູ້ລົງທຶນ, ຜູ້ສະໜັບສະໜູນທຶນ ແລະ/ຫຼື ຜູ້ສະໜອງທຶນ ທີ່ເປັນ ໄປໄດ້ຕ້ອງຕັດສິນໃຈວ່າ ຈະດຳເນີນການລົງທຶນ ຫຼື ບໍ່ລົງທຶນ ແລະ ຈະໃຫ້ການລົງທຶນຕໍ່ໂຄງການດັ່ງກ່າວ ໄດ້ຄືແນວໃດ.

ພາຍໃຕ້ສະພາບເງື່ອນໄຂຂອງຄວາມສ່ຽງທີ່ມີຢູ່, ໃນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງ ດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ ຕ້ອງໄດ້ກຳນົດທາງເລືອກຂອງໂຄງການທີ່ສາມາດສ້າງສິ່ງດຶງດູດໃຈ ໃຫ້ແກ່ການລົງທຶນຫຼາຍທີ່ສຸດ. ໃນນີ້, ຕົວແປອັນສຳຄັນ ແລະ ຍຸດທະສາດທີ່ເປັນໄປໄດ້ໃນການຄຸ້ມຄອງ ຫຼື ການຄວບຄຸມຄວາມສ່ຽງຕ່າງໆ ຕ້ອງໄດ້ມີການຈຳແນກໃຫ້ຊັດເຈນ. ນອກຈາກນີ້, ຕະຫຼອດໄລຍະການ ລົງທຶນ, ນັບຕັ້ງແຕ່ເລີ່ມຕົ້ນຈົນຮອດໄລຍະດຳເນີນງານ, ການໄຫຼວຽນຂອງແຫຼ່ງເງິນທຶນ ຕ້ອງຖືກກຳນົດ ແລະ ນຳໃຊ້ໃນແນວທາງທີ່ມີປະສິດທິພາບຫຼາຍທີ່ສຸດ. ການວິເຄາະທາງດ້ານການເງິນ ຕ້ອງໄດ້ຍົກຂຶ້ນໃຫ້ ເຫັນກ່ຽວກັບຄວາມສົນໃຈ ຂອງບັນດາຝ່າຍຕ່າງໆທີ່ກ່ຽວພັນ, ຄວາມສົນໃຈຂອງມະຫາຊົນ ລວມທັງ ຄວາມຕ້ອງການຕ່າງໆ ໃນການພັດທະນາເສດຖະກິດ ແລະ ສັງຄົມ.

ການວິເຄາະທາງດ້ານການເງິນ ແລະ ການປະເມີນການລົງທຶນ ຕ້ອງລວມມີທັງການວິເຄາະການປະ ເມີນຄ່າໃຊ້ຈ່າຍຕ່າງໆ ລວມມີຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນການລົງທຶນທັງໝົດ (CAPEX), ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນການລົງທຶນ ເບື້ອງຕົ້ນ, ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍເພີ່ມເຂົ້າໃນການລົງທຶນ ທີ່ຕ້ອງການໃນລະຫວ່າງການດຳເນີນໂຮງງານປຸງແຕ່ງ, ການ ລົງທຶນໃນການຂະຫຍາຍກຳລັງການຜະລິດໃນໄລຍະຕໍ່ໄປ (ການຕໍ່ເວລາການລົງທຶນ) ແລະ ລາຍຈ່າຍກ່ອນ ການຜະລິດ. ນອກຈາກຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນການລົງທຶນ, ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນການດຳເນີນງານ (OPEX), ຕ້ອງໄດ້ ວິເຄາະ ແລະ ຄາດການໄວ້ຢ່າງມີຄວາມໜ້າເຊື່ອຖື. ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍຕາຍຕົວ ແລະ ຜົນແບບ/ປ່ຽນແປງຄວນ ແຍກອອກ ຈາກກັນຕ່າງຫາກ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ສາມາດຄິດໄລ່ຄາດຄະແນນປ່ຽນແປງ ແລະ ເໝາະສົມໄດ້. “ຄ່າ ໃຊ້ຈ່າຍໃນການຜະລິດ” ທັງໝົດແມ່ນກວມເອົາທັງຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນການລົງທຶນ ແລະ ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນການດຳ ເນີນງານທັງໝົດ.

- ກວດກາຄືນເບິ່ງກ່ຽວກັບການໃຊ້ປະໂຫຍດທາງດ້ານປະລິມານສະສົມຂອງແຫຼ່ງຊັບພະຍາກອນ/ ປະລິມານສະສົມແຮ່ທາດ ແລະ ຄວາມຍືນຍົງຂອງແຫຼ່ງແຮ່ເຫຼົ່ານີ້ ໂດຍທຽບໃສ່ກັບບັນດາກິດ ຈະກຳຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດຕ່າງໆ ທີ່ນຳສະເໜີ (ໄລຍະເວລາດຳເນີນງານ ທີ່ຄາດການໄວ້ຢ່າງຕໍ່າສຸດ, ປະລິການເກັບກູ້ໄດ້ໃນແຕ່ລະປີ ແລະ ອື່ນໆ).
- ຮັບປະກັນຄວາມເໝາະສົມ ກ່ຽວກັບແນວຄວາມຄິດໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ທາງດ້ານເຕັກນິກ ທີ່ ກວມເອົາຮູບແບບການປະຕິບັດທີ່ດີທີ່ສຸດ, ບັນລຸມາດຕະຖານດ້ານຄວາມປອດໄພຂອງພະນັກງານ ແລະ ການຍອມຮັບເອົາບັນດາສົມມຸດຕິຖານ, ປັດໄຈ ແລະ ຂໍ້ມູນອ້າງອີງຕ່າງໆ.
- ນຳໃຊ້ເທັກໂນໂລຊີ ທີ່ໄດ້ມາດຕະຖານສາກົນ ເພື່ອຮັບປະກັນປະສິດທິພາບ, ຄວາມປອດໄພ ແລະ ການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ.
- ກວດກາເບິ່ງຄືນກ່ຽວກັບຄວາມເປັນໄປໄດ້ໂດຍລວມໃນການສ້າງກຳໄລໄດ້ຂອງໂຄງການ ແລະ ຜົນປະໂຫຍດທີ່ກ່ຽວຂ້ອງທີ່ລັດ ຈະໄດ້ຮັບຕະຫຼອດອາຍຸຂອງການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ ລວມທັງ ການຊຳລະອາກອນ, ຄ່າທຳນຽມ ແລະ ຄ່າຮຸ້ນສ່ວນອື່ນໆ ຂອງລັດຖະບານ ຕາມລະບຽບການ ແລະ ກົດໝາຍ ທີ່ມີຢູ່ໃນປະຈຸບັນ, ລວມທັງບັນດາຜົນປະໂຫຍດທາງດ້ານການເງິນ ສຳລັບເສດ ຖະກິດຢູ່ໃນລະດັບທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ລະດັບສູນກາງ.
- ໃຫ້ການສະໜັບສະໜູນ ຕໍ່ລະບົບສະໜອງວັດຖຸທີ່ມີຢູ່ໃນປະຈຸບັນ ແລະ ບັນດາແນວຄວາມ ຄິດໃນການພັດທະນາທີ່ດິນຕ່າງໆ.
- ໃຫ້ການສະໜັບສະໜູນ ຕໍ່ການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແລະ ການປັບປຸງການວ່າຈ້າງ ງານໃນທ້ອງຖິ່ນ.

#### 4.3 ການປະກອບຄຳເຫັນກັບຄືນໃຫ້ບໍລິສັດ - ການສ້າງຄວາມກະຈ່າງແຈ້ງເພີ່ມເຕີມ

ພາຍໃນ 60 ວັນ ຫຼັງຈາກໄດ້ຮັບບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ, ກົມບໍ່ແຮ່ (ກບຮ) ຕ້ອງລິເລີ້ມຈັດກອງປະຊຸມວິຊາການຮ່ວມກັບບໍລິສັດ. ໃນກອງ ປະຊຸມດັ່ງກ່າວ, ກບຮ ມີໜ້າທີ່ແຈ້ງຕໍ່ທີ່ປະຊຸມໃຫ້ຊາບວ່າ ສິ່ງທີ່ຕ້ອງການໃຫ້ມີຢູ່ໃນການສຶກສາຄວາມ ເປັນໄປໄດ້ນັ້ນ ແມ່ນໄດ້ເຮັດຄົບຖ້ວນ ແລະ ສອດຄ່ອງກັບ ເງື່ອນໄຂຂໍ້ກຳນົດທີ່ລະບຸໄວ້ຢູ່ໃນພາກທີ 3 ໄດ້ຖືກຍົກຂຶ້ນໃຫ້ເຫັນຢ່າງພຽງພໍ ແລະ ໄດ້ມີການອະທິບາຍຢ່າງລະອຽດຕາມທີ່ຕ້ອງການໃຫ້ມີແລ້ວຫຼືບໍ່ ສຳລັບການຂຽນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ.

ໃນກໍລະນີທີ່ເນື້ອໃນ ແລະ ຂໍ້ມູນຂອງບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະ ກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ ບໍ່ໄດ້ເຮັດຄົບຖ້ວນຕາມຄວາມຕ້ອງການທັງໝົດທີ່ຕ້ອງການໃຫ້ມີ, ກບຮ ຕ້ອງ

ປະກອບຄຳເຫັນແຈ້ງກັບຄົນໃຫ້ບໍລິສັດຊາບ ກ່ຽວກັບສິ່ງທີ່ຕ້ອງການໃຫ້ມີການປັບປຸງຄືນ. ປະເດັນເຫຼົ່ານີ້ ຕ້ອງຂຽນສັງລວມຢ່າງເປັນລາຍລັກອັກສອນ ແລະ ນຳສິ່ງໄປໃຫ້ ຜູ້ຍື່ນຄຳຮ້ອງພາຍໃນ 5 ວັນລັດຖະການ ຫຼັງຈາກກອງປະຊຸມເຕັກນິກ-ວິຊາການດັ່ງກ່າວ.

ບໍລິສັດ ຕ້ອງໄດ້ປັບປຸງຄືນບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂຶ້ນລະອຽດ ຂອງດົນໃຫ້ສຳເລັດ ພາຍໃນ 30 ວັນລັດຖະການ. ໃນກໍລະນີບໍ່ສາມາດເຮັດສຳເລັດໄດ້ພາຍໃນ ກຳກົດເວລາດັ່ງກ່າວ, **ກບຮ** ຕ້ອງໄດ້ກຳນົດເວລາໃໝ່ທີ່ເໝາະສົມ ໃນການປັບປຸງກວດແກ້ຄືນເອກະສານ ຕາມເງື່ອນໄຂທີ່ຕ້ອງການ.

ພາຍຫຼັງທີ່ໄດ້ຮັບບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກຂຶ້ນລະ ອຽດສະບັບປັບປຸງໃໝ່, **ກບຮ** ຕ້ອງສືບຕໍ່ດຳເນີນການຄົ້ນຄ້ວາພິຈາລະນາເອກະສານດັ່ງກ່າວ.

ໃນກໍລະນີ ທີ່ບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂຶ້ນລະ ອຽດ ໄດ້ປະຕິບັດຄືບຸກຄົນຕາມເງື່ອນໄຂຄວາມຕ້ອງການທັງໝົດ, **“ກບຮ”** ຈະກະກຽມບົດລາຍງານສະ ຫຼຸບຫຍໍ້ກ່ຽວກັບການຄົ້ນຄ້ວາພິຈາລະນາເອກະສານດັ່ງກ່າວ ເພື່ອລາຍງານເຖິງຂັ້ນນຳຂອງກະຊວງພະລັງ ງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ເພື່ອພິຈາລະນາ ແລະ ໃຫ້ທິດຊີ້ນຳ. ພາຍຫຼັງ ຂັ້ນນຳຂອງ ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ ແຮ່ ເຫັນດີຕາມການລາຍງານຂອງກົມບໍ່ແຮ່ແລ້ວ, ຫ້ອງການກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ຈະໄດ້ເຮັດ ສະໂນດນຳສິ່ງຄຳເຫັນສຸດທ້າຍຂອງກະຊວງຫາກົມສິ່ງເສີມການລົງທຶນ, ກະຊວງແຜນການ ແລະ ການ ລົງທຶນ ເພື່ອສັງລວມລາຍງານລັດຖະບານ ແລະ ຂໍອະນຸມັດເຈລະຈາຮ່າງສັນຍາສຳປະທານຂຸດຄົ້ນ ແລະ ປຸງແຕ່ງແຮ່ທາດ ກັບຜູ້ລົງທຶນ. ໃນກໍລະນີ ທີ່ລັດຖະບານເຫັນດີໃຫ້ມີການເຈລະຈາ ກັບຜູ້ລົງທຶນ, ລັດ ຖະບານ ຈະມີແຈ້ງການຫາ ກະຊວງແຜນການ ແລະ ການລົງທຶນ ເພື່ອເຊັນພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂອງ ລັດ ແລະ ຜູ້ລົງທຶນເຂົ້າຮ່ວມເຈລະຈາຮ່າງສັນຍາສຳປະທານຂຸດຄົ້ນ ແລະ ປຸງແຕ່ງແຮ່ທາດ. ກະຊວງ ແຜນການ ແລະ ການລົງທຶນ ຈະລາຍງານຜົນການເຈລະຈາໃຫ້ລັດຖະບານອີກ ເພື່ອຮັບຊາບ ແລະ ຂໍອະ ນຸມັດເຊັນສັນຍາກັບຜູ້ລົງທຶນ. ຖ້າລັດຖະບານເຫັນດີ ກໍ່ຈະມີແຈ້ງການ ແລະ ແຕ່ງຕັ້ງຜູ້ຕາງໜ້າລັດຖະ ບານ ເຊັນສັນຍາສຳປະທານຂຸດຄົ້ນ ແລະ ປຸງແຕ່ງແຮ່ທາດ ກັບຜູ້ລົງທຶນ.

ພາຍຫຼັງເຊັນສັນຍາແລ້ວ ຜູ້ລົງທຶນຕ້ອງໄດ້ປັບປຸງບົດລາຍງານການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງ ດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂຶ້ນລະອຽດ ຕາມເງື່ອນໄຂທີ່ຜ່ານການເຈລະຈາ ແລະ ລະບຸໄວ້ໃນສັນຍາສຳ ປະທານ ກັບລັດຖະບານ ພາຍໃນ 30 ວັນ ແລ້ວນຳສິ່ງໃຫ້ກົມບໍ່ແຮ່ ເຮັດການກວດກາບົດລາຍງານການ

ສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ ສະບັບປັບປຸງ ເພື່ອຢັ້ງຢືນໃນຄວາມ  
ຖືກຕ້ອງ ແລະ ສອດຄ່ອງຕາມສັນຍາສໍາປະທານ, ຈຶ່ງອອກໃບຢັ້ງຢືນຮັບຮອງບົດລາຍງານການສຶກສາ  
ຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ ຂັ້ນລະອຽດ ໃຫ້ແກ່ຜູ້ລົງທຶນ ຕາມລະບຽບການ.

ຄໍາແນະນໍາສະບັບນີ້ ມີຜົນສັກສິດນັບແຕ່ມີລົງລາຍເຊັນເປັນຕົ້ນໄປ.

ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, ວັນທີ 15/07/2014.

ຫົວໜ້າກົມບໍ່ແຮ່



ທຣ. ສິມອນ ພິຈິດ



**Lao People's Democratic Republic**  
**Peace Independence Democracy Unity Prosperity**

**Order on Approval of  
Detailed Feasibility Studies on Mining Projects**

Published by: Ministry of Energy and Mine

Publication supported by Lao-Germany Technical Cooperation (Support for a Sustainable Development of the Mining Sectors)

**Year 2014**

## Table of Contents

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Objective of the Order on Approval</b> .....   | <b>1</b>  |
| <b>2. Objective and Definition of the Detailed Feasibility Study</b> .....                   | <b>2</b>  |
| <b>3. Description of Required Components and Scope of a Detailed Feasibility Study</b> ..... | <b>3</b>  |
| 3.1 Project Location, Geology and Status of Licensing .....                                  | 4         |
| 3.2 Pre-Investment Studies.....  | 5         |
| 3.3 Market Analysis and Marketing Concept.....   | 5         |
| 3.4 Resource/Reserve Evaluation and Raw Materials/Plant Supplies .....                       | 6         |
| 3.5 Mine design, mine operational and production plans.....                                  | 6         |
| 3.6 Processing Technology.....   | 7         |
| 3.7 Environmental and Socio-Economic Impacts and Mitigation Needs .....                      | 8         |
| 3.8 Mine Waste and Tailings Disposal Plans.....  | 10        |
| 3.9 Mine Closure and Post-Closure Plans.....   | 10        |
| 3.10 Infrastructure Needs .....  | 10        |
| 3.11 Organization and Overhead Costs .....   | 11        |
| 3.12 Human Resources .....   | 12        |
| 3.13 Implementation Planning and Budgeting.....  | 12        |
| 3.14 Financial Analysis and Investment Appraisal .....                                       | 13        |
| 3.15 Risk Evaluation .....   | 14        |
| <b>4. Evaluation of a Detailed Feasibility Study</b> .....                                   | <b>14</b> |
| 4.1 Receipt of Detailed Feasibility Study (DFS).....   | 14        |
| 4.2 Evaluation of Detailed Feasibility Study.....  | 15        |
| 4.3 Feedback to the Applicant – Further Clarification.....                                   | 15        |



## 1. OBJECTIVE OF THE ORDER ON APPROVAL

The objective of this Order on Approval is to provide a comprehensive or hands-on guidance to the Department of Mines (DOM) as a subsidiary institution of the Ministry of Energy and Mines (MEM). The MEM shall enact this Order on Approval.

This order on approval shall support the assessment of Detailed Feasibility Studies submitted by mining companies who are preparing mining operations. In this regard, this order will facilitate a comprehensive, transparent and well documented approval process. The order determines the scope, degree of detail as well as the timeframes valid for application and approval.

Besides the development of the Laotian mining sector and the related utilization of national resources, the sustainability of mining operations in terms of economic development of the Country, environmental and socio-economic sustainability shall be ensured to the benefit of the mine operator, the Lao People's Democratic Republic and the people involved. As an important issue, any Detailed Feasibility Study shall be reviewed with regard to its capacity to generate benefits and values for all partners involved.

A Detailed Feasibility Study being the matter of this Order on Approval corresponds widely with a "Definite" or "Bankable Feasibility Study" used on international level.

More detailed information on the preparation of a Detailed Feasibility Study has been compiled in the "Guidelines on Preparation and Evaluation of Feasibility Studies on Mining Projects" (MEM, 2012).

According to the Laotian mining legislation, the Law on Minerals issued in December 2011 is governing the approval procedure of mining projects.

According to the Law on Minerals (Article 42) it is the responsibility of the MEM to evaluate and approve Detailed Feasibility Studies as well as mining and mineral processing work programmes. In the case that such documents have been accepted, the MEM shall propose the consideration of the proposed mining project to the government via the Ministry of Planning and Investment.

Based on the Law on Minerals (Article 22), the approval of the Detailed Feasibility Study is the key prerequisite for the provision of a mining and processing licence required for the commissioning of mining activities. The Ministry of Energy and Mines (MEM) respectively its subsidiary, the Department of Mines (DOM) is in the responsibility of review and evaluation. Along with the Detailed Feasibility Study, the applicant has to submit a certificate on project funding, an environmental Certificate issued by Ministry of Natural Resources and Environment (MONRE), and other supporting documents, e.g. plans and certificates on the utilisation of land use, timber, water, and materials in the mine development area.

The applicant has to submit the Detailed Feasibility Study to the Ministry of Energy and Mines (MEM) respectively its subsidiary the Department of Mines (DOM). The DOM is then in charge of assessment and further communicating issues related to the approval of the mining project with the applicant.

The submitted Detailed Feasibility Study has to contain a signature of procurator. The submitted Detailed Feasibility Study must provide sufficient information on the mining project as well as on the sources of information used to enable the approving Department of Mines in the verification of comprehensiveness and plausibility of the information on which the Detailed Feasibility is based. To provide orientation to the applicant, the minimum required scope of a Detailed Feasibility Study is summarized in this Order on Approval.

The applicant shall submit one (1) digital copy and two (2) printed copies of the Detailed Feasibility Study including supportive documents such as maps, diagrams, flowcharts, tables, pictures, annexes, appendices, etc.

## **2. OBJECTIVE AND DEFINITION OF THE DETAILED FEASIBILITY STUDY**

A Detailed Feasibility Study (DFS) comprehensively describes all technical, economical, environmental and socio-economic aspects specific and relevant for the applied mining activities as well as the lifetime of the project. The Detailed Feasibility Study should contain a detailed description of all technical, economic and environmental aspects and has to include a list of major project parameters that served as the guiding principles during the preparation of the project. Information to be provided comprise the project objectives and a description of basic project history and strategy, the applicant and other parties involved, the geological, hydrogeological, geographic, climatic settings, the project location and infrastructure, basic project information (type of raw material, needs of processing and transport, plant capacity, etc.) as well as economic, social, environmental and other policies supporting the project.

The evaluation of a Feasibility Study is done by the relevant state authorities, but is also considered as a prerequisite for investment decisions within the applying mining company.

According to the Laotian mining legislation, a Detailed Feasibility Study is almost equivalent to a Bankable Feasibility Study (BFS) as used on international level.

A "Detailed Feasibility Study" also called "Final Feasibility Study" is considered as the decisive study in terms of approving or disproving the economic and practical viability of a proposed mining project. The Detailed Feasibility Study is the key document (litmus test) required to secure funding and provides the technical and financial basis for construction planning and cost control. Accordingly, they are completed with a financial accuracy of  $\pm 10\%$  provided that a significant portion of the formal engineering is completed. In the context of this Order of Approval, a Detailed Feasibility Study is considered as equivalent to a Definite Feasibility Study.

According to the Law on Minerals of the Lao People's Democratic Republic (Article 40), a Detailed Feasibility Study is required at a project stage where sufficient information has been gathered during prior exploration and the operator has the intention to start exploitation of a deposit. The Detailed Feasibility Study shall provide a calculation of economic effectiveness as well as an assessment on the impact on the environment and the society.

In the course of an application for mining operations, information provided in a Detailed Feasibility Study are considered as mandatory and will be further considered in the inspection and monitoring procedures (verification of compliance with regard to the timeframe and plans) applied during the entire lifetime of a mine.

A Detailed Feasibility Study required to obtain a license to conduct mining operations includes, amongst others, plans and information about the exploitation processes (technical exploitation systems, exploitation volumes etc.) as well as the analysis of socio-economic effectiveness of the planned mineral exploitation. The Detailed Feasibility Study shall be established in a reasonable time frame ensuring that the provided technical and economical information is valid and effective at the time of application. In the case that an investor cannot complete a Detailed Feasibility Study due to circumstances such as commodity price impact, a timely extension of maximum two years is possible based on Government approval (Law on Minerals, Article 40).

Inspection and monitoring of mining operations will be accomplished by agencies and local administrative authorities (provincial/capital city level Departments of Energy and Mines) under consideration of the results of the Detailed Feasibility Study created to during the application (Law on Minerals, Article 84).

An update of a Detailed Feasibility Study is required for any crucial project extensions, rehabilitation or major changes to the existing production with crucial influence on the cash-flow and revenue situation.

### **3. DESCRIPTION OF REQUIRED COMPONENTS AND SCOPE OF A DETAILED FEASIBILITY STUDY:**

According to Law on Minerals, Article 22, the Detailed Feasibility Study is a compilation of studies related to a mining project and comprises a certified financial support (a document certifying funding the project), a Certification on Environment issued by MONRE and documents certifying to use land, timber, water and materials within the mine development area. These documents are the required basis for negotiations towards an agreement on mining and minerals processing.

The Ministry of Energy and Mines (MEM) respectively the Department of Mines (DOM), is responsible for the evaluation of a submitted Detailed Feasibility Study. A submitted Detailed Feasibility Study will be evaluated with regard to the following components:

- Project Location, Geology and Status of Licensing

- Pre-Investment Studies
- Market Analysis and Marketing Concept
- Resource/Reserve Evaluation and Raw Materials/Plant Supplies
- Mining method, operating plans, production plans
- Processing Technology
- Environmental and socio-economic impacts and mitigation needs
- Waste disposal plan
- Mine closure concept
- Infrastructure needs
- Organization and Overhead Costs
- Human Resources
- Implementation Planning and Budgeting
- Financial Analysis and Investment Appraisal
- Risk Evaluation

### **3.1 Project Location, Geology and Status of Licensing**

The introduction to a Detailed Feasibility Study shall provide a brief summary of the project background. In case mining has already been accomplished at the project site during former times, the exploration and mining history shall be recapped including summarising the results of these earlier activities. A brief statement shall be given explaining why the current conditions are considered to enable viable mining operations, e.g. technical improvements, changes in the legal situation, increased demand for certain raw materials, favourable market prices, etc. Furthermore, information shall be provided on earlier mining applications including the status of approval or its failures due to any kind of problems, neighbouring mining activities, etc.

Sufficient information about the geological and structural settings within the proposed mining area must be available. The status of exploration including the exploration history and the related knowledge about the deposit has to be explained in a reproducible and comprehensive manner.

The Detailed Feasibility Study must be reviewed with regard to a comprehensive documentation of the geographic settings including topography and climatic conditions (temperature, precipitation, etc.).

The geological settings in general including a description of the structural geological and hydro-geological settings must be comprehensively described. The geological description of the area included to availability of other natural resources of value such as groundwater, other minerals and energy resources, etc. Any recorded seismicity, volcanic activities, etc. must be documented.

The natural environment including surface waters, soils, vegetation, fauna, current and future land use as well as the existence of protected areas, locations with historic value, unique physical features, etc. must also be described.

The Detailed Feasibility Study must provide an overview on the status of urbanization, existing Infrastructure which may be affected by the mining project, amongst others the logistic situation including roads, railways, electricity grid, pipeline infrastructure, etc. Furthermore, the Detailed Feasibility Study must provide reliable information on, ownership of the land, the ethnic situation, the local /regional settlements, the population affected by the proposed mining activities and convincing reasoning for the final site selection.

The status of licensing and permitting must be documented as lists of applied and granted licences and permits (incl. size, dates, costs, etc.). The Detailed Feasibility Study has to address any problem related to the licensing and granting of permits and concession.

### **3.2 Pre-Investment Studies**

The Detailed Feasibility Study provides an overview on all formerly accomplished pre-investment studies which have led to the development of the mining project being the matter of the Detailed Feasibility Study. Pre-investment studies may comprise Opportunity Studies, Scoping Studies, Market Studies as well as studies elaborated to directly develop the project proposed in the Detailed Feasibility Study. National institutions and companies shall be integrated as much as possible.

Solely pre-investments which directly relate to the project qualify as front-end-project costs.

### **3.3 Market Analysis and Marketing Concept**

The Market Analysis covers the analysis of the target market including the demand and the value of the products gathered in the proposed mining project. Besides the demand for the produced product, a comparison with the key market competitors and the relevant customer characteristics and behaviour should be carried out.

Furthermore, human and financial resources to be utilized in the project have to be assessed as well as the related supply market on which the project depends during operation.

The Marketing Concept to be presented must have a viable marketing strategy including the application of marketing instruments based on an action plan and time schedule. The allocation of the mining products must be clearly stated with regard to the product volumes, the project time frame, etc. Alternative marketing concepts shall also be explained with an analysis and explanation of the identification and selection of the most viable marketing strategy.

The marketing study provides the basis for the long-term revenue prediction, the "cash-in" and "cash-out" positions of any Cash-Flow-Calculation.

Exchange rates and their related impact on project cost have to be clearly addressed with detailed reference to any short- and long-term risk.

The Detailed Feasibility Study shall analyze the possibilities for market extension to other countries as export sales have to be taken into consideration in determining the plant capacity.

### **3.4 Resource/Reserve Evaluation and Raw Materials/Plant Supplies**

The Detailed Feasibility Study shall address and analyse all raw material related key aspects at a reasonable level in terms of requirements, availability, costs and risks, which may be significant for the feasibility of a project. Figures to be provided on resources and reserves shall be related to different mining concepts having different recovery rates, etc.

The Detailed Feasibility Study must provide detailed information about the exploitable deposits such as location, size, depth, quality and composition of the deposit, a statement on proven reserves, the viability of opencast or underground mining, ore grades and its ratio to waste materials, statistical distribution of the ore grade and other physical and chemical properties. The reserves must be reliably defined with regard to its absolute quality, volume and range of mineral/element content (e.g. mineral composition, quality of content, grade of recoverable content, volume attributed to different quality classes, assigned type of mining/extraction technology (open cast/underground mining), cut-off values to be applied, in situ leaching, and quantities classified according to international standards (e.g. JORC). In case of ongoing mining operations, the remaining resources/reserves and the annual depletion rate of resources/reserves must be definite.

### **3.5 Mine design, mine operational and production plans**

A mine design is defined as the layout and operation of underground or surface mine and consists of topographic profile, geological interpretation, layout of the mine and scheduling. The applicant has to present and explain the most appropriate technical solution as to approve profitability and to support the decision making process with regard to investments to be taken. The mining method proposed for implementation has to address different mining scenarios with different mineable/recoverable resources/reserves with related grades and volumes.

A Detailed Feasibility Study has to explain the mining method and related technologies including a list of equipment to be applied under the technical, economic, environmental and other conditions. The construction of the mine prior to the commissioning of mining activities is to be explained in terms of applied measures, location and time period. Furthermore, proposed mining activities must be supported by definite operating and production planning. Annual mining and production plans are to be provided illustrating the mass respectively volume of raw material to be extracted. Such plans and the related mining progress must be supported by technical illustrations of the related mine design.

With regard to open pit mining, a detailed description of the mining method and related mining equipment has to be provided. Furthermore, the design of the open pit including bench heights, ramp systems and a reproducible calculation of overall operating cost (including a cost breakdown) must be illustrated including the spatial development of the mine under consideration of the proposed annual production/recovery rates. With regard to mine stability, geotechnical issues such as appropriate slope angles must be sufficiently addressed in the mine design.

Besides, any other relevant interference between mining and up- or downstream activities must be described in detail. The decision of the proposed mining method including any valuable alternatives must be explained in detail including its technical potential for increasing the value of extracted mining products.

Adequate information has to be provided for the application of underground mining, amongst others the mine design, the mineable/recoverable reserves (including grade and volume figures), ventilation measures, any project risks (e.g. related to subsidence, etc.), operating cost, etc.

A mine development plan has to explain the planned access to the resource/ore, the ventilation of the mine as well as the management and handling of the raw material as well as the related waste.

The applicant/mine operator is obliged to present a safety and health protection system to ensure health of labour and to identify risks and prevent, control, eliminate, or minimize the impacts and risks that are dangerous to mining labour in the mine area.

### **3.6 Processing Technology**

The Processing Technology to be applied as a reaction on different ore types, grades and volumes must be described in detail (design, capacity, process description, flow sheets, mineral recovery, consumption of materials etc.), as it is a key factor for the production and plant capacities. Besides this, an explanation on the selection and implementation of a certain processing technology must be provided. Regarding different operation strategies, the capacity range (including technically feasible full load operation) for the proposed processing technology must be explained under consideration of down-times, maintenance, holidays and other influences. These shall also consider resource and production constraints due to shortage in equipment or any other resource which may reduce the normal processing capacity.

A detailed layout of the processing plant must be provided which shall approve appropriateness as well as sufficient flexibility with regard to the planned production rates.

The basic engineering must be illustrated in detail including technical configurations of construction facilities, equipment and production processes, and of material flows and linkages between different stages of production. The basic engineering (appropriate scale is between 1:1,000 and 1:2,000) includes the functional layout according to site conditions and the position of principal key structures and buildings, major equipment,

roads, railways and other transport facilities, various utility and service facilities, as well as areas for future expansion. Furthermore, the flow of materials used and processed must be illustrated in Material Flow Diagrams providing information on quantities entering and leaving the processing facilities.

Based on the annual production rates, input requirements of the processing units such as special requirements on materials, equipment and labour must be defined. These shall be summarized in material flow diagrams, a cost assessment and estimates on the initial and full production including the consideration of different production scenarios. This should include staff and labour figures including the demand for training.

The processing equipment must be elaborated in detail including the required spare parts and tools. Limitations and other constraints related to the proposed processing technology should be summarized. The need for maintenance facilities, techno-economic implications such as lead times for procurement, transportation and installation of the equipment should be covered as well.

### **3.7 Environmental and Socio-Economic Impacts and Mitigation Needs**

A mining project will always interfere with the existing environmental and socio-economic situation. It is in the interest of all involved stakeholders to keep the negative impact as low as possible.

#### **Environmental Impacts**

The natural environment has to be described with regard to climatic conditions (Topography, climate, land use, flora and fauna, surface and ground water potential for flooding hazards, formation of noise and dust, drainage, etc.).

The potential impacts during the construction, operational and post-closure phases have also to be described.

The applicant has to explain that the proposed mining activities will be accomplished under implementation regarding environmental sustainability. Referring to the proposed mining and processing technology and the utilization of other natural resources (e.g. water), the Detailed Feasibility Study must clearly state that negative environmental and social impacts are avoided respectively minimized according to best international practice and knowledge. Mitigation and protection measures to be implemented for environmental protection have to be described in detail including an explanation on the selection of the proposed measure as well as a description of the protection target.

The applicant has to provide an environmental management plan, a resettlement plan as well as a plan for mine closure and post-closure and rehabilitation of the mined out area, and is obliged to approve liability to pay compensations for damages incurred from the impact of mining operations. Besides this, it must be stated in which extend compensation payments for environmental damages are planned and in which extend project related contributions to the Environmental Protection Fund are scheduled. The



Detailed Feasibility Study must clarify the state of the planned practices and processes related to the treatment of mining waste and of tailings in order to ensure health and safety of workers and the nearby public, animals and the environment in general.

An Environmental Impact Assessment (EIA) is a comprehensive analysis of the mining related impacts on the environment and should include a comprehensive, interdisciplinary investigation of environmental consequences, the development of an understanding of the scope and magnitude of incremental environmental impacts, the consideration of existing regulatory requirements, the identification of mitigation measures against adverse environmental impacts, the identification of critical environmental problems and the related needs for further investigations. Finally, a qualitative and quantitative assessment of environmental impacts as well as the overall environmental merit of the project site should be assessed. Within the EIA, alternative project locations shall be considered. The main phases of an EIA comprise a preliminary environmental impact assessment, the identification and evaluation of environmental impacts and finally the preparation of the environmental impact statement.

Environmental Impact Assessment covers environmental screening, initial environmental examination and the final Environmental Impact Assessment. Applications for Mining projects with a potential to affect the environment are obliged to be supported by an Environmental Assessment Report. In this regard, the scope and magnitude of incremental environmental impacts, conformity with regulatory requirements, appropriate mitigation measures as well as identification of any critical environmental problems shall be explained.

### **Socio-Economic Impacts**

The applicant shall analyse all mining related impacts on the socio-economic situation. With regard to the envisaged sustainable development the Detailed Feasibility Study shall explain in which extent the development of the community is supported, e.g. via an improvement of local infrastructure, the development of skills and the creation of jobs for the local/rural population, and finally towards an improvement of overall living conditions. All these aspects should be understood as measures to minimize the negative impact on the rural society.

The applicant has to provide a resettlement management plan for people impacted by the proposed mining operations and is obliged to compensate for the removal of land and agricultural products, to manage resettlement and to provide an appropriate place for the livelihood of people affected by the business operation.

Socio-economic aspects and mining related impacts to be addressed shall consider the socio-economic and cultural environment, such as social and economic policies and regulations, infrastructural services, transport and communications system, etc.

### **3.8 Mine Waste and Tailings Disposal Plans**

The natural resources, raw materials and energy shall be economically used in a manner that minimizes the overall pollution and waste caused by mining activities. The sustainable treatment of waste is defined in the environmental protection plan.

The Detailed Feasibility Study must include properties of mine waste and tailings, mine waste and tailings disposal plans mine and waste water processing and recycling, environment protections measure and environmental monitoring for the entire lifetime of the mine. These mine waste and tailings disposal plans must outline the future location of tailings, waste heaps and back filling for open pit and underground mining.

Heaps for mine waste must be outlined with regard to location, size, capacity, deposition technology, stability, remediation technology, future use, etc. Information to be provided for tailings dams includes location, size, capacity, construction, remediation technology, geotechnical design, future use, etc. Furthermore, the waste disposal plan has to address the handling and management of other types of solid waste, sewage and construction demolition material.

### **3.9 Mine Closure and Post-Closure Plans**

Mine closure plan is an integral part of the Detailed Feasibility Study and should be done at the beginning of a mine operation phase and reviewed during the mine life time. In order to avoid or minimize negative environmental and social impacts, the proposed mine operator has to prepare a rehabilitation plan as well as a mine closure plan for the mined out area.

The Detailed Feasibility Study has to address all technical and economic aspects related to mine remediation including the entire mining site, all plant facilities, waste heaps, tailings ponds, etc. On international level, the Final Mine Closure Plan is part of the application of a mining licensing procedure. Within the Detailed Feasibility Study, the applicant has to provide a mine closure concept which addresses all technical and economic aspects of the remediation work including plant facilities, waste heaps, tailings ponds, etc. In addition, the future utilization of buildings after finalization of mining and processing activities has to be addressed.

The mine operator is obliged to prepare a decommissioning and post closure plan which includes mainly decommissioning works, completion of rehabilitation, covering of mine waste and tailings facilities, post-closure monitoring etc.

### **3.10 Infrastructure Needs**

Based on an analysis of existing infrastructure and its potential to be utilized in the proposed mining project, the Detailed Feasibility Study must detail the infrastructural needs of the project and related cost estimates for all major civil works. These are, amongst others the site preparation (road construction, earth-moving works, river devi-

ation, dam construction, etc.) and the erection of buildings and other facilities related to mining and processing.

Plans for construction or installation must be provided including cost estimates on the implementation of construction. Furthermore, the need for ancillary constructions as well as for the management of water, electricity, gas and sewage management must be explained.

### **3.11 Organization and Overhead Costs**

The Detailed Feasibility Study shall include an overview on the organizational structure of the planned project from the operational point of view, which is also necessary for project planning.

The organizational structure of the project shall cover the share of responsibilities of the various functional units of the company. The project organisation, often as a pyramidal structure, the top-, middle- and supervisory management and its responsibilities must be explained. This structure shall include the organization and management of the plant including mine plant, beneficiation (coal washing plant, ore treatment, crushing, etc.) as well as processing plants (e.g. flotation).

The key functions of the overall organization must be explained with regard to general organizational functions and related management, overall finance, financial control and accounting, the personnel administration, marketing, (sales and distribution), supplies (transport, storage of goods), the production including the main plant and related plants, quality assurance and production maintenance and repair.

The Detailed Feasibility Study must further explain planned procedures on accounting and financial control by the management and how project financial situation has to be regularly reported to the national financial authorities. In this regard, the Detailed Feasibility Study shall outline planned cost centres such as plant management, social services (housing, health services, cafeterias, transport and company food stores), off-site transportation (transport activities not directly related to production processes), the acquisition and stocking of raw materials, spare parts and other supplies, the repair and maintenance (machinery and equipment, buildings, vehicles). Other relevant cost centres comprise the power supply and distribution for production and general use, the supply of water, laboratories, process control and effluent disposals.

The Detailed Feasibility Study shall also explain the organization structure of the project in terms of marketing (sales and distribution of mining products and others) as well as the organization of supplies, such as the supply system (selection of suppliers, requesting of bits, materials and services, shipping of the goods, ordering and dispatch, Invoice control and payments of suppliers storage and inventory control).

The organisation structure should further outline the organization of storage, production, quality assurance, maintenance and human resources (recruitment and training).

The Detailed Feasibility Study must provide information on the overhead cost related to the proposed project such as factory overheads such as transformation, fabrication or extraction of raw materials (wages and salaries, factory supplies, and maintenance). The administrative overhead related to wages and salaries, office supplies, utilities, communications, engineering, Rents, Insurances and taxes should be outlined.

Marketing overheads cost shall further include direct selling and distribution costs. Indirect marketing costs that cannot be easily linked directly with a product are usually treated as marketing overhead costs (often included under "administrative overheads").

Furthermore, financial cost (such as interest on term loans, overall inflation rate of overhead cost) as well as depreciation cost (annual depreciation) must be covered.

### **3.12 Human Resources**

The human resource requirements should be defined in categories and functions and include detailed manning schedule, total cost calculations including salaries for management, staff and labour.

The socio-economic and cultural environment should be explained providing information on average labour conditions (legislation and labour terms), standards and health care, occupational safety, and health care and social security.

The Detailed Feasibility Study should assess the general availability of human resources required and describe the background situation with regard to employment, progress of economic development and industrialization in the region. A recruitment plan should be part of the Detailed Feasibility Study and should analyse the ability of the project to attract the human resources including an evaluation of the recruitment policy and methods. Here, the combination of recruitment and training as well as the recruitment of foreign expertise should be addressed.

Besides this, the need for trainings should be assessed and appropriate training programmes should be designed. Training programs shall be developed accordingly.

### **3.13 Implementation Planning and Budgeting**

The Detailed Feasibility Study should provide a comprehensive plan about the implementation of the proposed mining project including proposed measures and related arrangements. This plan has to be supported by an implementation time schedule indicating investments to be taken. Regarding the entire life cycle of a mining project, planning and budgeting of project implementation is crucial for the overall viability of the mining project, as deviations from the original plans and budgets could easily jeopardize the entire project. The Detailed Feasibility Study has to determine all technical and financial implications for individual stages (exploration, planning/design, construction, production, closure and post closure) of the project implementation. Accordingly, a detailed time schedule of the planned project implementation phase must be provided including the nomination of the management team in charge of project implementation.

The implementation planning and budgeting shall provide the information about working tasks (on- and off-site) in a logical sequence necessary for project implementation, a time-phased implementation schedule including all work tasks, the preparation of an implementation budget and cash flow to ensure the availability of adequate funds throughout the implementation phase. The entire project implementation must be comprehensively documented in terms of the implementation plan and budget and related predictions/ forecasts.

The planning must explain the different stages of project implementation including a description of the project team (number of staff, qualification, supervision, function, etc.). Required subcontractors have to be outlined as well (Name of Company, technical and financial capacity, experience, etc.).

The implementation planning must contain comprehensive information on the contracting including a technical documentation of planned constructions and installations. Appropriate timeframes for procurement of services and goods such as tendering, negotiations and contract awarding have to be stated.

Project implementation must be supported by a comprehensive and realistic implementation budgeting which lists all cost of resources required for project implementation according to the implementation plan. The determination of cost for implementation must include contingencies related to price increases, etc.

### **3.14 Financial Analysis and Investment Appraisal**

The financial analysis addresses the basic criteria for investment decisions, a pricing of project inputs and outputs, the planning horizon and project life, risks and uncertainties, a cost analysis, basic principles for accounting, methods of investment appraisal (discounting and conventional methods), the financing of the project, financial efficiency, a financial analysis and a project evaluation covering certain uncertainties. Based on this financial analysis, the potential investor, promoter and/or financier have to decide whether to undertake an investment, and how to finance the proposed project.

Under the prevailing conditions of uncertainty, a Detailed Feasibility Study must identify the most attractive project alternative. Here, critical variables and possible strategies for managing or controlling risks must be identified. Furthermore, during investment, start-up and operational phases, the flow of financial resources must be determined and used in the most effective way. The financial analysis has to address the interest of the involved parties, public interests as well as the socio-economic development needs.

The financial analysis and investment appraisal must include an analysis of cost estimates including the total investment cost (CAPEX), the initial investment cost, replacement investment required during plant operation, investment to increase production at a later phase (deferred investment) and pre-production expenditures. Besides the capital investment, the operating cost (OPEX) has to be analysed and reliably predicted.

In case the Detailed Feasibility Study fulfils all requirements, the DOM will prepare a summary report on the evaluation of the Detailed Feasibility Study and submit to the MEM for consideration and directives. After final decision made by MEM, the Ministry cabinet office will submit a formal transmittal slip of the final decision to Investment Promotion Department, Ministry of Planning and Investment for further reporting to the Government for an approval of the negotiation process on mining and mineral processing agreement with investor(s). If the Government agrees to allow having a negotiation process with investor(s), it will submit a formal corresponding letter to Ministry of Planning and Investment so as to invite all stakeholders and investor(s) to come for negotiation on mining and mineral processing agreement draft. Ministry of Planning and Investment will, then, report the negotiation results to the Government and requesting an approval for signing such agreement with investors. If the Government agrees, it will assign a formal representative for signing agreement with investor(s) accordingly.

After signing the agreement, the investor(s) will be requested to improve its Detailed Feasibility Study based on those conditions raised through the negotiation as well as conditions specified in the agreement, within 30 working days and submit the revised DFS to DOM for review and certification of correctiveness and compliances with the agreement prior to the issuance of DFS certificate to investor(s) in accordance with regulations set forth.

This order comes into effect since the date of signature

Vientiane Capital, Date: 15/07/2014

Signature



Dr. Simone Prichit  
Director General  
Department of Mines

