

**ໂຄງການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກກັງຫັນລົມ 600 ເມກາວັດ
ທີ່ ເມືອງດາກຈິງ, ແຂວງ ເຊກອງ ແລະ ເມືອງ ຊານໄຊ,
ແຂວງອັດຕະປື
ບົດປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດ
(ສະບັບປັບປຸງ)**



ສະເໜີເຖິງ

ກົມສິ່ງແວດລ້ອມ, ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ

ສະເໜີໂດຍ

ຜູ້ຜັດທະນາໂຄງການ

ບໍລິສັດ ອິມແຜັກ ເອັນເນີຈີ ເອເຊຍ ດີວີລີບເມັນ
ຈຳກັດ

ບໍລິສັດທີ່ປຶກສາສິ່ງແວດລ້ອມ

ບໍລິສັດ ອິນໂນກຣີນ ເອັນຈີເນຍລິງ ຈຳກັດ
ຮ່ວມກັບ

ບໍລິສັດ ກຣີນເນີ ຄອນຊາວເຕີນ ຈຳກັດ



ຄຳສັບຫຍໍ້ ແລະ ນິຍາມຄຳສັບ

ຄຳສັບຫຍໍ້

ບບຜສ	ບົດປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດ
ບສຕສ	ບົດສຶກສາເບື້ອງຕົ້ນກ່ຽວກັບຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມ
ຜຄຕສ	ແຜນຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຕິດຕາມກວດກາສິ່ງແວດລ້ອມ
ກຊສ	ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ
ກສລ	ກົມສິ່ງແວດລ້ອມ
ກຄຕມ	ກົມຄວບຄຸມ ແລະ ຕິດຕາມກວດກາມົນລະພິດ
ພຊສ	ພະແນກຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມນະຄອນຫຼວງ/ແຂວງ
ຫຊສ	ຫ້ອງການຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມເມືອງ
ສພຊ	ສະພາແຫ່ງຊາດ
ລບ	ລັດຖະບານ
ສປປ ລາວ	ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ
ຄຄ	ຄອບຄົວ
EMU	Environmental management Unit (ໜ່ວຍງານຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ)
UXO	ລູກລະເບີດບໍ່ທັນແຕກ
USD	ໂດລາສະຫະລັດ
GDP	ຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນ
IEAD	ບໍລິສັດ ອິມແຜັກ ເອັນເນີຈີ ເອເຊຍ ດີວີລີບເມັນ ຈຳກັດ

ຫົວໜ່ວຍ

ກມ, km	ກິໂລແມັດ
ມ, m	ແມັດ
ມມ, mm	ມິນລີແມັດ
ຊມ, cm	ຊັງຕີແມັດ
ຮຕ, ha	ເຮັກຕາ
ກມ ² , km ²	ກິໂລແມັດມົນທົນ
ມ ³ , m ³	ແມັດກ້ອນ
ມ ³ /min	ແມັດກ້ອນ/ນາທີ
m/s	ແມັດ/ວິນາທີ
kg	ກິໂລກຼາມ
dB(A)	ດີຊີເບລ
MW	ເມກາວັດ
ກວ, KV	ກິໂລໂວນ

ຄວາມໝາຍຄຳສັບ

ສິ່ງແວດລ້ອມ

ໝາຍເຖິງ ທຸກສິ່ງທຸກຢ່າງ ທີ່ມີຊີວິດ ແລະ ບໍ່ມີຊີວິດ ຊຶ່ງເກີດຂຶ້ນຕາມທຳມະຊາດ ຫຼື ຍ້ອນມະນຸດສ້າງຂຶ້ນ ທີ່ຢູ່ອ້ອມເປົ້າໝາຍໃດໜຶ່ງ ເຊັ່ນ: ຄົນ, ສັດ, ພືດ ແລະ ອື່ນໆ ທີ່ມີ ສາຍກ່ຽວພັນ ແລະ ສິ່ງຜົນສະທ້ອນຊຶ່ງກັນ ແລະ ກັນ ທັງທາງບວກ ແລະ ທາງລົບ ຕໍ່ ການດຳລົງຊີວິດ, ການຜະລິດ, ການຄົງຕົວ, ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງມະນຸດ ແລະ ທຳ ມະຊາດ. ສິ່ງແວດລ້ອມປະກອບດ້ວຍ: ສິ່ງແວດລ້ອມສັງຄົມ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມທຳ ມະຊາດ;

ສິ່ງແວດລ້ອມສັງຄົມ

ໝາຍເຖິງ ທຸກສິ່ງທຸກຢ່າງ ຫຼື ອົງປະກອບສິ່ງແວດລ້ອມ ທີ່ມະນຸດສ້າງຂຶ້ນ ຊຶ່ງກ່ຽວພັນ ແລະ ສິ່ງຜົນສະທ້ອນຊຶ່ງກັນ ແລະ ກັນ ທັງທາງບວກ ແລະ ທາງລົບ ຕໍ່ການດຳລົງຊີວິດ , ການຜະລິດ, ການຄົງຕົວ ແລະ ການຂະຫຍາຍຕົວ ຂອງມະນຸດ ແລະ ທຳມະຊາດ;

ສິ່ງແວດລ້ອມທຳມະ ຊາດ

ໝາຍເຖິງ ທຸກສິ່ງທຸກຢ່າງ ຫຼື ອົງປະກອບສິ່ງແວດລ້ອມ ທີ່ເກີດຂຶ້ນຕາມທຳມະຊາດ ຊຶ່ງ ມີສາຍກ່ຽວພັນ ແລະ ສິ່ງຜົນສະທ້ອນຊຶ່ງກັນ ແລະ ກັນ ທັງທາງບວກ ແລະ ທາງລົບ ຕໍ່ການດຳລົງຊີວິດ, ການຜະລິດ, ການຄົງຕົວ ແລະ ການຂະຫຍາຍຕົວ ຂອງມະນຸດ ແລະ ທຳມະຊາດ;

ຜົນກະທົບຕໍ່ ສິ່ງແວດລ້ອມ

ໝາຍເຖິງ ສິ່ງກະທົບທັງດ້ານບວກ, ດ້ານລົບ, ທາງກົງ ຫຼື ທາງອ້ອມ ໃນໄລຍະສັ້ນ ຫຼື ໄລຍະຍາວ ທີ່ເກີດຈາກໂຄງການລົງທຶນ ແລະ ກິດຈະການຕ່າງໆ ຕໍ່ລະບົບນິເວດ, ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ, ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ມໍລະດົກທາງດ້ານທຳມະ ຊາດ, ມໍລະດົກທາງວັດທະນາທຳ, ຊີວິດ, ສຸຂະ ພາບ, ຊັບສິນ, ການດຳລົງຊີວິດ, ທີ່ຢູ່ ອາໄສ ແລະ ອື່ນໆ;

ໃບຢັ້ງຢືນກ່ຽວກັບ ສິ່ງແວດລ້ອມ

ໝາຍເຖິງ ໜັງສືຢັ້ງຢືນການຮັບຮອງກ່ຽວກັບສິ່ງແວດລ້ອມ ທີ່ອອກໃຫ້ແກ່ໂຄງການ ລົງທຶນ ແລະ ກິດຈະການຕ່າງໆ.

ແຜນຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຕິດຕາມກວດກາ ສິ່ງແວດລ້ອມ

ໝາຍເຖິງ ແຜນການທີ່ໄດ້ສັງລວມເອົາບັນດາໜ້າວຽກຕົ້ນຕໍ ດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ສັງຄົມ ແລະ ທຳມະຊາດ, ກຳນົດວິທີການ ແລະ ມາດຕະການປ້ອງກັນ, ຫຼຸດຜ່ອນ ແລະ ແກ້ໄຂຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມສັງຄົມ ແລະ ທຳມະຊາດ ທີ່ໄດ້ສຶກສາໄວ້ໃນບົດສຶກ ສາເບື້ອງຕົ້ນ ກ່ຽວກັບຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ບົດປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ ສິ່ງແວດລ້ອມ ແບບລະອຽດ ພ້ອມທັງກຳນົດການຈັດຕັ້ງ, ຄວາມຮັບຜິດຊອບ, ຕາຕະລາງເວລາ ແລະ ງົບປະມານໃຫ້ພຽງພໍ ເພື່ອຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນການດັ່ງກ່າວ;

ການມີສ່ວນຮ່ວມ ຂອງສັງຄົມ

ໝາຍເຖິງ ການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງສັງຄົມ ແມ່ນຂະບວນການປຶກສາຫາລື, ການສະ ໜອງຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ແລະ ຮັບຄຳຄິດຄຳເຫັນ ຂອງທຸກພາກສ່ວນຂອງສັງຄົມ ກ່ຽວ ກັບໂຄງການລົງທຶນ ແລະ ກິດຈະການຕ່າງໆ ໃນໄລຍະສ້າງ ແລະ ພິຈາລະນາບົດສຶກ ສາເບື້ອງຕົ້ນ ກ່ຽວກັບຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ, ບົດປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດ ແລະ ແຜນຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຕິດຕາມກວດກາສິ່ງແວດລ້ອມ

ຜົນກະທົບແບບສະສົມ	<p>ຜ່ອມທັງຕິດຕາມກວດກາການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດວຽກງານການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ ໃນແຕ່ລະໄລຍະ ຂອງໂຄງການລົງທຶນ ແລະ ກິດຈະການຕ່າງໆ ເພື່ອຮັບປະກັນຄວາມ ໂປ່ງໃສ, ຍຸຕິທຳ ແລະ ມີປະສິດທິຜົນ.</p>
ເຈົ້າຂອງໂຄງການ	<p>ໝາຍເຖິງ ຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ທີ່ເກີດຂຶ້ນຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ, ເພີ່ມຫຼາຍຂຶ້ນ, ມີການ ໂຮມກັນຂອງຜົນກະທົບທັງທາງກົງ, ທາງອ້ອມ, ໄລຍະສັ້ນ ແລະ/ຫຼື ໄລຍະຍາວ ທີ່ ເກີດຈາກກິດຈະກຳຂອງໂຄງການລົງທຶນ ແລະ ກິດຈະການຕ່າງໆ ທີ່ມີໃນອະດີດ, ປະຈຸບັນ ແລະ ອະນາຄົດ ບວກກັບຜົນກະທົບຈາກໂຄງການ ທີ່ກຳລັງສະເໜີ;</p>
ຜູ້ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ	<p>ໝາຍເຖິງ ບຸກຄົນ, ນິຕິບຸກຄົນ ຫຼື ການຈັດຕັ້ງພາຍໃນ ຫຼື ຕ່າງປະເທດ ທີ່ໄດ້ຮັບ ອະນຸຍາດໃຫ້ສຶກສາ, ສຳຫຼວດ, ອອກແບບ, ກໍ່ສ້າງ ແລະ ດຳເນີນໂຄງການລົງທຶນ ຫຼື ກິດຈະການຕ່າງໆ ຢູ່ ສປປ ລາວ;</p>
ຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມ	<p>ໝາຍເຖິງ ບຸກຄົນ, ນິຕິບຸກຄົນ ຫຼື ການຈັດຕັ້ງ ທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກໂຄງການລົງທຶນ ແລະ ກິດຈະການຕ່າງໆ ແບບຖາວອນ ຫຼື ແບບຊົ່ວຄາວ, ທາງກົງ, ທາງອ້ອມ, ໄລຍະສັ້ນ ແລະ/ຫຼື ໄລຍະຍາວ;</p>
ຜົນກະທົບທາງກົງ	<p>ໝາຍເຖິງ ຜົນກະທົບທີ່ເກີດຈາກການດຳເນີນກິດຈະກຳຂອງໂຄງການລົງທຶນ ແລະ ກິດຈະການຕ່າງໆ ໂດຍກົງຕໍ່ຊີວິດ, ສຸຂະພາບ, ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ, ລະບົບນິເວດ , ການສູນເສຍຊັບສິນ, ການຍ້າຍຖິ່ນຖານ, ການດຳລົງຊີວິດຂອງປະຊາຊົນ;</p>
ຜົນກະທົບທາງອ້ອມ	<p>ໝາຍເຖິງ ຜົນກະທົບທີ່ເກີດຈາກການດຳເນີນກິດຈະກຳຂອງໂຄງການລົງທຶນ ແລະ ກິດ ຈະການຕ່າງໆ ຊຶ່ງບໍ່ແມ່ນຜົນກະທົບທາງກົງ ເປັນຕົ້ນ: ຜົນກະທົບທາງດ້ານຈິດໃຈ, ຄວາມເຊື່ອຖື, ຮິດຄອງປະເພນີ, ສູນເສຍເວລາ ແລະ ໂອກາດໃນການທຳມາຫາກິນ, ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ມົນລະພິດ;</p>
ຜົນກະທົບທາງບວກ	<p>ໝາຍເຖິງ ການເພີ່ມຄວາມສະດວກສະບາຍ ແລະ ສ້າງໂອກາດທີ່ດີໃຫ້ແກ່ປະຊາຊົນ ຜູ້ທີ່ ຖືກຜົນກະທົບຈາກໂຄງການລົງທຶນ ແລະ ກິດຈະການຕ່າງໆ ເປັນຕົ້ນ: ຊີວິດການເປັນຢູ່ ຂອງປະຊາຊົນໄດ້ຮັບການປົວແປງໃຫ້ດີຂຶ້ນກວ່າເກົ່າ, ການສ້າງວຽກເຮັດງານທຳ, ໂຄງ ລ່າງພື້ນຖານ, ລະບົບການສຶກສາ, ລະບົບສາທາລະນະສຸກ ໄດ້ຮັບການພັດທະນາ;</p>
ຜົນກະທົບທາງລົບ	<p>ໝາຍເຖິງ ຜົນກະທົບອັນບໍ່ດີຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ປະຊາຊົນ ຜູ້ທີ່ຖືກຜົນກະທົບຈາກ ໂຄງການລົງທຶນ ແລະ ກິດຈະການຕ່າງໆ ເປັນຕົ້ນ: ສິ່ງແວດລ້ອມເສື່ອມໂຊມ, ຊີວິດ ການເປັນຢູ່ຂອງປະຊາຊົນມີຄວາມທຸກຍາກລົງກວ່າເກົ່າ, ໂຄງລ່າງພື້ນຖານໄດ້ຮັບຄວາມ ເສຍຫາຍ;</p>
ຂໍ້ມູນພື້ນຖານ	<p>ໝາຍເຖິງ ສະພາບຂໍ້ມູນພື້ນຖານ ຂອງພື້ນທີ່ ທີ່ອາດຈະໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກໂຄງ ການ ທີ່ສະເໜີ ຊຶ່ງມີຢູ່ກ່ອນການເລີ່ມຕົ້ນໂຄງການ. ຂໍ້ມູນພື້ນຖານທີ່ມີຢູ່ ໄດ້ຖືກສ້າງຂຶ້ນ</p>

	<p>ກ່ອນການ ກະກຽມການກໍ່ສ້າງ, ການກໍ່ສ້າງ ແລະ ດຳເນີນງານ ຂອງໂຄງການທີ່ສະເໜີ ເພື່ອສາມາດປະເມີນ ຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ;</p>
<p>ການຊົດເຊີຍ ແລະ ທົດແທນ</p>	<p>ໝາຍເຖິງການທົດແທນ ຫຼື ຊົດເຊີຍ ເປັນທີ່ດິນ, ວັດຖຸ ຫຼື ເປັນເງິນ ສຳລັບທີ່ດິນ, ສິ່ງ ປຸກສ້າງ, ຜົນລະປູກ, ສັດລ້ຽງ ແລະ ລາຍຮັບ ທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກໂຄງການ</p>
<p>ການເປີດເຜີຍຂໍ້ມູນ ຂ່າວສານ ກ່ຽວກັບ ໂຄງການ</p>	<p>ໝາຍເຖິງ ປະຊາຊົນ ໄດ້ຮັບຄວາມຮູ້ ຢ່າງເຕັມສ່ວນ ກ່ຽວກັບ ໂຄງການ ແລະ ຜົນ ກະທົບ ແລະ ຜົນຮັບຕາມມາ ຂອງໂຄງການ;</p>
<p>ການເວນຄືນທີ່ດິນ</p>	<p>ໝາຍເຖິງ ຂະບວນການ ເຊິ່ງວ່າ ບຸກຄົນໜຶ່ງ ໄດ້ສູນເສຍທີ່ດິນ ທັງໝົດ ຫຼື ສ່ວນໜຶ່ງ ທີ່ດິນເປັນເຈົ້າຂອງ ຫຼື ຄອບຄອງ ໃຫ້ຜູ້ຜັດທະນາໂຄງການ ໂດຍມີການທົດແທນຄືນ;</p>
<p>ການຍັບຍ້າຍ</p>	<p>ໝາຍເຖິງ ການຍົກຍ້າຍປະຊາຊົນ ອອກຈາກເຂດທີ່ຢູ່ອາໄສເດີມ ໄປເຂດໃກ້ຄຽງ ທີ່ ຝື່ນຈາກພື້ນທີ່ ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກໂຄງການ;</p>
<p>ກຸ່ມຄົນທີ່ບໍ່ສາມາດ ຊ່ວຍເຫຼືອຕົນເອງໄດ້</p>	<p>ແມ່ນກຸ່ມຄົນສະເພາະ ຜູ້ທີ່ອາດໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ ບໍ່ເຕັມສ່ວນ ຫຼື ປະເຊີນກັບຄວາມ ສ່ຽງ ທີ່ຈະຖືກປ່ອຍປະໃຫ້ໂດດດ່ຽວ ຈາກຜົນກະທົບ ຂອງການຍົກຍ້າຍຈັດສັນ ເຊິ່ງລວມມີສະເພາະ: (1) ຄົວເຮືອນ ທີ່ມີຫົວໜ້າຄອບຄົວ ເປັນຜູ້ຍິງ, ຜູ້ເຖົ້າ ຫຼື ຄົນ ຝິກການ, (2) ຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງຄົວເຮືອນ ຕໍ່າກວ່າມາດຕະຖານຄວາມທຸກຍາກ; (3) ບໍ່ມີທີ່ດິນ; ແລະ (4) ກຸ່ມຊົນເຜົ່າ;</p>
<p>ຄົວເຮືອນ</p>	<p>ໝາຍເຖິງ ບຸກຄົນທັງໝົດ ທີ່ອາໄສ ແລະ ກິນຢູ່ຮ່ວມກັນ ເປັນຫົວໜ່ວຍສັງຄົມໜຶ່ງ;</p>
<p>ຜົນກະທົບຕໍ່ຊີວິດ ການເປັນຢູ່ ຫຼື ຜົນ ກະທົບຕໍ່ເສດຖະກິດ</p>	<p>ໝາຍເຖິງການສູນເສຍ ລາຍຮັບ ທີ່ເກີດຈາກຊັບສິນ ຫຼື ການເຂົ້າເຖິງ ລາຍຮັບ ທີ່ເກີດ ຈາກຊັບສິນ; ການສູນເສຍ ແຫຼ່ງລາຍຮັບ ຫຼື ຊີວິດການເປັນຢູ່, ເຖິງແມ່ນວ່າ ຜູ້ທີ່ໄດ້ ຮັບຜົນກະທົບ ຕ້ອງໄດ້ຍົກຍ້າຍ ໄປສະຖານທີ່ອື່ນ ຫຼື ບໍ່ ແລະ ລວມເອົາ ການສູນເສຍ ຫຼື ການຈຳກັດ ການເຂົ້າເຖິງ ເຂດຜັດທະນາໂຄງການ ທີ່ເປັນສາເຫດ ໃຫ້ເກີດຜົນ ກະທົບ ຕໍ່ຊີວິດການເປັນຢູ່ ຂອງຜູ້ທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ;</p>
<p>ມູນຄ່າປ່ຽນແທນ</p>	<p>ໝາຍເຖິງມູນຄ່າທີ່ຄິດໄລ່ເປັນ ວັດຖຸ, ເງິນ ຫຼືທີ່ດິນທີ່ຈຳເປັນຕ້ອງນຳໃຊ້ເພື່ອປ່ຽນ ແທນທີ່ດິນ, ສິ່ງປຸກສ້າງ, ຜົນລະປູກ, ສັດລ້ຽງ ແລະ ລາຍຮັບທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກ ໂຄງການ.</p>

ສາລະບານ

ຄຳສັບຫຍໍ້ ແລະ ນິຍາມຄຳສັບ..... i

ສາລະບານ..... v

ສາລະບານຕາຕະລາງ.....xiv

ສາລະບານຮູບຟາບ..... xvii

ພາກທີ 1 ພາບລວມຂອງໂຄງການ..... 1-1

 1.1 ການນຳສະເໜີໂຄງການ ແລະ ເຫດຜົນ..... 1-1

 1.2 ໂຄງການພັດທະນາກັບການສຶກສາສິ່ງແວດລ້ອມ..... 1-2

 1.3 ຈຸດປະສົງຂອງການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດ 1-2

 1.4 ລາຍລະອຽດ ກ່ຽວກັບ ເຈົ້າຂອງໂຄງການ ແລະ ທີ່ປົກຄ້າງສິ່ງແວດລ້ອມ..... 1-3

 1.4.1 ຜູ້ພັດທະນາໂຄງການ..... 1-3

 1.4.2 ບໍລິສັດທີ່ປຶກສາສິ່ງແວດລ້ອມ 1-3

 1.5 ຂໍ້ຮຽກຮ້ອງຕໍ່ເຈົ້າຂອງໂຄງການ 1-4

 1.5.1 ໜ້າທີ່ຮັບຜິດຊອບຂອງບໍລິສັດ 1-4

 1.5.2 ຄວາມຮັບຜິດຊອບຂອງໂຄງການຕໍ່ ບປຜສ..... 1-5

 1.6 ໂຄງຮ່າງຂອງບົດປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດ 1-6

ພາກທີ 2 ນະໂຍບາຍ, ກົດໝາຍ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ..... 2-1

 2.1 ນະໂຍບາຍທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ສັງຄົມ ຂອງເຈົ້າຂອງໂຄງການ 2-1

 2.2 ນະໂຍບາຍ ແລະ ກອບກົດໝາຍ 2-2

 2.2.1 ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ (ສະບັບປັບປຸງ ເລກທີ 29/ສພຊ, ປີ 2-3

 2.2.2 ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍໄຟຟ້າ (ສະບັບປັບປຸງ ເລກທີ 19/ສພຊ, ປີ 2017) 2-4

 2.2.3 ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍທີ່ດິນ (ສະບັບປັບປຸງ ເລກທີ 70/ສພຊ, ປີ 2019). 2-6

 2.2.4 ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍປ່າໄມ້ (ສະບັບປັບປຸງ, ເລກທີ 04/ສພຊ, ປີ 2019)..... 2-6

 2.2.5 ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການຂົນສົ່ງທາງບົກ (ເລກທີ 036/ສພຊ, ປີ 2012) 2-7

 2.2.6 ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນແຫຼ່ງນ້ຳ, (ສະບັບປັບປຸງ ເລກທີ 23/ສພຊ, ປີ 2-7

 2.2.7 ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍແຮງງານ (ເລກທີ 021/ສພຊ, ປີ 2013) 2-8

 2.2.8 ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການສົ່ງເສີມການລົງທຶນ (ເລກທີ 14/ສພຊ, ປີ 2016)..... 2-9

2.2.9	ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍສັດນໍ້າ ແລະ ສັດປ່າ (ເລກທີ 07/ສພຊ, ປີ 2008).....	2-9
2.2.10	ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການກໍ່ສ້າງ (ເລກທີ 05/ສພຊ, ປີ 2009).....	2-10
2.2.11	ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການອະນາໄມ, ກັນພະຍາດ ແລະ ສິ່ງເສີມສຸຂະພາບ (ເລກທີ73/ສພຊ,	2-10
2.2.12	ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການຈັດສັນພູມລຳເນົາ ແລະ ອາຊີບ (ເລກທີ 45/ສພຊ, ປີ 2018).....	2-11
2.3	ສັນຍາ ແລະ ສົນທິສັນຍາສາກົນ ທີ່ຕິດພັນກັບຜົນກະທົບຂອງການໂຄງການ.....	2-11
2.3.1	ສົນທິສັນຍາຫະປະຊາຊາດກ່ຽວກັບຊີວະນາໆຜັນ (1996)	2-11
2.3.2	ສົນທິສັນຍາກ່ຽວກັບໄຟແຫ້ງແລ້ງ.....	2-11
2.3.3	ສົນທິສັນຍາກ່ຽວການປ່ຽນແປງສະພາບຂອງດິນຟ້າອາກາດ	2-12
2.4	ໂຄງຮ່າງການຈັດຕັ້ງຂອງ ລັດຖະບານ ສປປ ລາວ.....	2-12
2.4.1	ກົມ ແລະ ກະຊວງກ່ຽວຂ້ອງ	2-12
2.4.2	ອົງການຈັດຕັ້ງລັດຖະບານ.....	2-13
2.5	ດຳລັດ, ນະໂຍບາຍ, ບົດແນະນຳວິຊາການ ແລະ ມາດຕະຖານສາກົນ	2-14
2.5.1	ຂໍ້ຕົກລົງ (ເລກທີ 8056/ກຊສ ລົງວັນທີ 17 ທັນວາ 2013).....	2-14
2.5.2	ດຳລັດວ່າດ້ວຍການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ (ເລກທີ 21/ລບ, 2019).....	2-14
2.5.3	ຂໍ້ຕົກລົງເລກທີ 2796.1/ກຊສ.ກປສສ.ພຄຕ ລົງວັນທີ 19 ທັນວາ 2016.....	2-15
2.5.4	ຂໍ້ຕົກລົງ (ເລກທີ 707/ກຊສ ລົງວັນທີ 5/12/2013)	2-16
2.5.5	ຂໍ້ຕົກລົງວ່າດ້ວຍມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມແຫ່ງຊາດ (ເລກທີ 81/ລບ, ລົງວັນທີ 21/2	2-16
2.5.6	ດຳລັດວ່າດ້ວຍການທົດແທນຄ່າເສຍຫາຍ ແລະ ການຈັດສັນຍົກຍ້າຍ (ເລກທີ 84/ລບ.....	2-16
2.5.7	ດຳລັດວ່າດ້ວຍການເອົາທີ່ດິນຂອງລັດໃຫ້ເຊົ່າ ຫຼື ສຳປະທານ (ເລກທີ 135/ນຍ, ປີ.....	2-18
2.5.8	ດຳລັດວ່າດ້ວຍປ່າປ້ອງກັນ ເລກທີ 333/ນຍ, 2010	2-18
2.5.9	ນະໂຍບາຍການປ້ອງກັນຂອງ ADB (ADB Safeguard Policy Statement)	2-19
2.5.10	ມາດຕະຖານຂອງ IFC (ສະບັບປັບປຸງ, ປີ 2012).....	2-20
2.5.11	ມາດຕະຖານຂອງ ISO 14001	2-21
ພາກທີ 3	ລາຍລະອຽດຂອງໂຄງການ	3-1
3.1	ນຳສະເໜີ ໂຄງການ.....	3-1
3.1.1	ຄວາມເປັນມາ ແລະ ເຫດຜົນ ຂອງໂຄງການ	3-1
3.1.2	ທີ່ຕັ້ງ ແລະ ແຜນຜັງຂອງໂຄງການ	3-1

3.2	ທາງເລືອກຂອງໂຄງການ	3-11
3.2.1	ວິທີການ	3-11
3.2.2	ທາງເລືອກຂອງໂຄງການ	3-12
3.2.3	ການປຽບທຽບ ແລະ ການຄັດເລືອກຂອງທາງເລືອກ	3-13
3.2.4	ທາງເລືອກທີ່ບໍ່ມີໂຄງການ	3-14
3.2.5	ທ່າແຮງດ້ານຜະລັງງານຂອງຜື່ນທີ່	3-15
3.3	ການອອກແບບລາຍລະອຽດ	3-19
3.3.1	ຂໍ້ມູນເຕັກນິກຂອງເຄື່ອງຈັກ ແລະ ອຸປະກອນ	3-19
3.3.2	ອະທິບາຍສ່ວນປະກອບຂອງກັງຫັນລົມ	3-22
3.3.3	ຂະບວນການຜະລິດໄຟຟ້າ	3-25
3.4	ກິດຈະກຳຂອງໂຄງການ	3-26
3.4.1	ໜ້າວຽກສ້າງເສັ້ນທາງສຳລັບເຂົ້າຫາຜື່ນທີ່	3-26
3.4.2	ໜ້າວຽກປັບປຸງສະພາບຜື່ນທີ່ ກະກຽມການກໍ່ສ້າງ	3-26
3.4.3	ໜ້າວຽກຮາກຖານເສົາກັງຫັນລົມ	3-27
3.4.4	ໜ້າວຽກຂົນສົ່ງວັດສະດຸອຸປະກອນ	3-28
3.4.5	ໜ້າວຽກຕິດຕັ້ງເສົາ ແລະ ສ່ວນປະກອບ	3-29
3.4.6	ໜ້າວຽກລະບົບສົ່ງໄຟຟ້າ	3-30
3.4.7	ໜ້າວຽກສ້ອມແປງ ແລະ ບຳລຸງຮັກສາ	3-31
3.4.8	ໜ້າວຽກຜື່ນຝຸສະພາບຜື່ນທີ່	3-31
3.4.9	ຕາຕະລາງແຜນການດຳເນີນງານແຕ່ລະກິດຈະກຳ	3-31
3.5	ການຂົນສົ່ງ	3-33
3.6	ລະບົບເສີມ ແລະ ລະບົບສະທາລະນຸປະໂພກ	3-34
3.6.1	ນ້ຳໃຊ້	3-34
3.6.2	ລະບົບລະບາຍນ້ຳ ແລະ ປ້ອງກັນນ້ຳຖ້ວມ	3-35
3.7	ມົນລະພິດ ແລະ ການຄວບຄຸມ	3-35
3.7.1	ມົນລະພິດທາງອາກາດ	3-35
3.7.2	ມົນລະພິດທາງນ້ຳ ແລະ ການຈັດການ	3-36

3.7.3	ການຈັດການສິ່ງເສດເຫຼືອ	3-36
3.7.4	ສຽງ ແລະ ການຄວບຄຸມ	3-37
3.8	ການນຳໃຊ້ແຮງງານ	3-38
3.9	ສຸຂະພາບ ແລະ ຄວາມປອດໄພ	3-39
3.10	ການປະຊາສຳພັນ ແລະ ແຜນການຮັບເລື່ອງຮ້ອງທຸກ	3-51
ພາກທີ 4	ການອະທິບາຍດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມສັງຄົມ ແລະ ທຳມະຊາດ	4-1
4.1	ການກຳນົດຂໍ້ຈຳກັດການສຶກສາ	4-1
4.2	ວິທີການເກັບກຳຂໍ້ມູນ	4-1
4.3	ອົງປະກອບທາງກາຍຍະພາບ	4-1
4.3.1	ສະພາບອາກາດ/ອຸຕຸນິຍົມ	4-2
4.3.2	ຜູ້ມສັນຖານ	4-4
4.3.3	ທໍລະນີສາດ/ແຜ່ນດິນໄຫວ	4-6
4.3.4	ດິນ	4-7
4.3.5	ໄພທຳມະຊາດ	4-8
4.3.6	ອຸທິກກະສາດ	4-8
4.3.7	ການເຊາະເຈື່ອນ ແລະ ການຕົກຕະກອນ	4-9
4.3.8	ຄຸນນະພາບນໍ້າ	4-10
4.3.9	ຊັບພະຍາກອນແຮ່ທາດ	4-17
4.3.10	ສຽງ ແລະ ການສັ່ນສະເທືອນ	4-19
4.3.11	ຄຸນນະພາບອາກາດ	4-22
4.4	ອົງປະກອບທາງຊີວະພາບ	4-30
4.4.1	ນິເວດວິທະຍາເທິງບົກ/ສັດປ່າ	4-30
4.4.2	ປ່າໄມ້ ແລະ ການປົກຄຸມຂອງພືດພັນ	4-37
4.4.2.1	ສະພາບປ່າໄມ້	4-37
4.4.2.2	ການສຳຫຼວດພັນພືດ	4-38
4.4.3	ສິ່ງທີ່ມີຊີວິດໃນນໍ້າ ແລະ ທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງສັດນໍ້າ	4-50
4.4.4	ພື້ນທີ່ຊຸ່ມນໍ້າ	4-56

4.4.5	ປ່າສະຫງວນ-ພື້ນທີ່ປ້ອງກັນ	4-57
4.5	ອົງປະກອບທາງເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ	4-60
4.5.1	ອົງການປົກຄອງ ແລະ ຂໍ້ຈຳກັດ	4-60
4.5.2	ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ	4-62
4.5.3	ຂໍ້ມູນທາງສັງຄົມ	4-71
4.5.3.1	ປະຊາກອນ	4-74
4.5.3.2	ຊົນເຜົ່າ ແລະ ສາສະໜາ.....	4-75
4.5.3.3	ຊຸມຊົນ, ວັດທະນະທຳ ແລະ ຮີດຄອງປະເພນີ.....	4-78
4.5.3.4	ການສຶກສາ	4-78
4.5.3.5	ຄອບຄົວທຸກຍາກ ແລະ ກຸ່ມທີ່ມີຄວາມສ່ຽງ.....	4-82
4.5.3.6	ສະຖານະບົດບາດຍິງ-ຊາຍ	4-83
4.5.3.7	ອົງການຈັດຕັ້ງທາງສັງຄົມ ແລະ ການເມືອງ	4-86
4.5.4	ຂໍ້ມູນດ້ານສຸຂະພາບ.....	4-87
4.5.4.1	ສະພາບທາງດ້ານສາທາລະນະສຸກຂອງເມືອງ.....	4-88
4.5.4.2	ສະພາບທາງດ້ານສາທາລະນະສຸກໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ.....	4-89
4.5.5	ຂໍ້ມູນທາງເສດຖະກິດ.....	4-91
4.5.5.1	ການຈ້າງງານໃນທ້ອງຖິ່ນ	4-92
4.5.5.2	ຜົນຜະລິດທ້ອງຖິ່ນ	4-93
4.5.5.3	ລາຍໄດ້ຂອງຄົວເຮືອນ.....	4-94
4.5.5.4	ສິດການເປັນເຈົ້າຂອງທີ່ດິນ.....	4-94
4.5.5.5	ທຸລະກິດທ້ອງຖິ່ນ	4-95
4.5.5.6	ກິດຈະກຳການຜະລິດ.....	4-95
4.5.6	ສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກໂຄງລ່າງພື້ນຖານ	4-98
4.5.6.1	ຖະໜົນຫົນທາງ.....	4-98
4.5.6.2	ການເດີນເຮືອ ແລະ ທ່າເຮືອ.....	4-99
4.5.6.3	ສະໜາມບິນ	4-99
4.5.6.4	ສາຍສົ່ງໄຟຟ້າ.....	4-99

4.5.6.5 ທໍ່ສົ່ງ.....	4-99
4.5.6.6 ໂຮງໝໍ້ ແລະ ສຸກສາລາ.....	4-100
4.5.6.7 ໂຮງຮຽນ ແລະ ສູນກາງການສຶກສາ	4-100
4.5.6.8 ວັດ ແລະ ສຸສານ (ປ່າຊ້າ)	4-100
4.5.7 ເສັ້ນທາງ ແລະ ການສັນຈອນ.....	4-100
4.5.8 ແຫຼ່ງນໍ້າ, ການນໍາໃຊ້ ແລະ ການສະໜອງ.....	4-102
4.5.9 ການຈັດການຂີ້ເຫຍື້ອ ແລະ ສິ່ງເສດເຫຼືອ.....	4-102
4.5.10 ແຫຼ່ງພະລັງງານ, ການນໍາໃຊ້ ແລະ ການສະໜອງ.....	4-102
4.5.11 ລະເບີດບໍ່ທັນແຕກ	4-104
4.6 ອົງປະກອບທາງວັດທະນະທໍາ	4-105
4.6.1 ສະຖານທີ່ທາງປະຫວັດສາດ ແລະ ວັດທະນະທໍາ.....	4-105
4.7 ອົງປະກອບທາງທັດສະນີຍາພາບ	4-105
4.7.1 ທັດສະນີຍະພາບ ແລະ ຈຸດທີ່ໜ້າສົນໃຈ.....	4-105
4.8 ການສ້າງແຜນທີ່.....	4-106
ພາກທີ 5 ການປະເມີນຜົນກະທົບ ແລະ ມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນ	5-1
5.1 ວິທີການປະເມີນຜົນກະທົບ	5-1
5.2 ຂອບເຂດຂອງການປະເມີນ	5-3
5.3 ຂໍ້ກຳນົດໃນການສ້າງແບບຈຳລອງ	5-3
5.3.1 ຄຸນນະພາບອາກາດ.....	5-3
5.3.2 ສຽງ.....	5-13
5.3.3 ເງົາກະພິບ (Shadow Flicker)	5-27
5.4 ການອະທິບາຍຜົນກະທົບທາງດ້ານກາຍຍະພາບ	5-35
5.4.1 ສະພາບອາກາດ/ອຸຕຸນິຍົມ	5-35
5.4.2 ພູມສັນຖານ.....	5-37
5.4.3 ທໍລະນີສາດ	5-39
5.4.4 ອຸທິກກະສາດ ແຫຼ່ງນໍ້າ.....	5-41
5.4.5 ການເຊາະເຈື້ອນຂອງດິນ	5-41

5.4.6	ຄຸນນະພາບນໍ້າ	5-43
5.4.7	ຊັບພະຍາກອນແຮ່ທາດ.....	5-45
5.4.8	ສຽງ ແລະ ການສັ່ນສະເທືອນ	5-46
5.4.9	ຄຸນນະພາບອາກາດ.....	5-53
5.5	ຜົນກະທົບທາງດ້ານຊີວະພາບ.....	5-55
5.5.1	ປ່າໄມ້.....	5-55
5.5.2	ສັດປ່າ.....	5-57
5.5.3	ຜືນນໍ້າ ແລະ ສິ່ງອາໄສໃນນໍ້າ.....	5-62
5.5.4	ພື້ນທີ່ສະຫງວນ - ປ້ອງກັນ.....	5-64
5.6	ການປະເມີນຜົນກະທົບດ້ານເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ	5-66
5.6.1	ການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ	5-66
5.6.2	ການປະເມີນຜົນກະທົບດ້ານສັງຄົມ	5-68
5.6.2.1	ຊຸມຊົນ ແລະ ປະຊາກອນ	5-68
5.6.2.2	ການເວນຄົນທີ່ດິນ ແລະ ຊັບສິນຂອງປະຊາຊົນ	5-71
5.6.2.3	ຊົນເຜົ່າ ແລະ ສາສະໜາ.....	5-73
5.6.2.4	ການສຶກສາ	5-75
5.6.2.5	ຄອບຄົວທຸກຍາກ ແລະ ກຸ່ມທີ່ມີຄວາມສ່ຽງ	5-77
5.6.2.6	ສະຖານະບົດບາດຍິງ-ຊາຍ	5-77
5.7	ການປະເມີນຜົນກະທົບດ້ານສຸຂະພາບ	5-79
5.7.1	ດ້ານສາທາລະນະສຸກເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ	5-79
5.7.2	ສຸຂະພາບ ແລະ ຄວາມປອດໄພ.....	5-82
5.8	ການປະເມີນທາງດ້ານເສດຖະກິດ	5-88
5.8.1	ການຈ້າງງານ ແລະ ລາຍໄດ້ຂອງຄົວເຮືອນ.....	5-88
5.8.2	ທຸລະກິດທ້ອງຖິ່ນ.....	5-90
5.8.3	ກິດຈະກຳການຜະລິດ	5-91
5.9	ການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງອໍານວຍຄວາມສະດວກໂຄງລ່າງພື້ນຖານ	5-93
5.10	ເສັ້ນທາງ ແລະ ການສັ່ນຈອນ.....	5-93

5.11	ແຫຼ່ງນໍ້າ, ການນໍາໃຊ້ ແລະ ການສະໜອງ.....	5-96
5.12	ແຫຼ່ງພະລັງງານ, ການນໍາໃຊ້ ແລະ ການສະໜອງ	5-97
5.13	ການຈັດການຂີ້ເຫຍື້ອ ແລະ ສິ່ງເສດເຫຼືອ.....	5-98
5.14	ລະເບີດບໍ່ທັນແຕກ	5-100
5.15	ສະຖານທີ່ທາງປະຫວັດສາດ ແລະ ວັດທະນະທຳ.....	5-101
5.16	ທັດສະນີຍາພາບ-ພູມສັນຖານ ແລະ ການທ່ອງທ່ຽວ.....	5-102
5.17	ການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງປະຊາຊົນ	5-106
5.18	ການສະໜັບສະໜູນກິດຈະກຳການພັດທະນາສັງຄົມ ແລະ ວັດທະນະທຳ.....	5-107
ພາກທີ 6	ແຜນການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຕິດຕາມ ກວດກາ ສິ່ງແວດລ້ອມ	6-1
6.1	ເນື້ອໃນແຜນຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຕິດຕາມກວດກາສິ່ງແວດລ້ອມ.....	6-1
ພາກທີ 7	ການປົກສາຫາລື ແລະ ມີສ່ວນຮ່ວມ	7-1
7.1	ພາກສະເໜີ	7-1
7.2	ຈຸດປະສົງຂອງການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງມວນຊົນ.....	7-1
7.3	ຂໍ້ກຳນົດ ຂອງ ສປປ ລາວ	7-2
7.4	ຂັ້ນຕອນ ແລະ ວິທີການ	7-2
7.4.1	ການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງສັງຄົມ ໃນໄລຍະກະກຽມ ແລະ ວາງແຜນໂຄງການ.....	7-3
7.4.2	ການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງສັງຄົມໃນໄລຍະກໍ່ສ້າງ ແລະ ດຳເນີນໂຄງການ	7-3
7.4.3	ວິທີການ ແລະ ແນວທາງ.....	7-4
7.5	ການກຳນົດຜູ້ທີ່ມີສ່ວນຮ່ວມ ແລະ ກຸ່ມຄົນທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກໂຄງການ.....	7-5
7.6	ຜົນຂອງການຈັດກອງປະຊຸມປົກສາຫາລື.....	7-6
7.6.1	ການເຜີຍແຜ່ຂໍ້ມູນ ແລະ ປົກສາຫາລືຂັ້ນບ້ານ	7-6
7.6.2	ກອງປະຊຸມປົກສາຫາລືຂັ້ນເມືອງ.....	7-25
7.6.3	ກອງປະຊຸມປົກສາຫາລືຂັ້ນວິຊາການ	7-27
7.6.4	ກອງປະຊຸມປົກສາຫາລືຂັ້ນແຂວງ/ສູນກາງ.....	7-34
7.7	ການເປີດເຜີຍຂໍ້ມູນ	7-34
7.8	ກົນໄກການຮ້ອງທຸກ ແລະ ການແກ້ໄຂຂໍ້ຮ້ອງທຸກ	7-35
ພາກທີ 8	ສະຫຼຸບ ແລະ ຄຳແນະນຳ	8-1

8.1	ສະຫຼຸບ.....	8-1
8.2	ຄຳແນະນຳ.....	8-3

ສາລະບານຕາຕະລາງ

ຕາຕະລາງ 2-1: ສັງລວມບັນດານິຕິກຳ ແລະ ນະໂຍບາຍທີ່ນຳໃຊ້ເປັນບ່ອນອີງໃນການສຶກສາ..... 2-2

ຕາຕະລາງ 3-1: ຈຸດພິກັດສະແດງຕຳແໜ່ງເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າ (ເສົາກັງຫັນລົມ) 148 ຊຸດ. 3-3

ຕາຕະລາງ 3-2: ຈຸດທີ່ຕັ້ງຂອງສະຖານີຍ່ອຍ ແລະ ສະຖານີຫຼັກ 3-8

ຕາຕະລາງ 3-3: ທີ່ຕັ້ງຂອງເສົາສາຍສົ່ງ 115KV ມາຫາສະຖານີຫຼັກ ແລວທີ1 3-8

ຕາຕະລາງ 3-4: ທີ່ຕັ້ງຂອງເສົາສາຍສົ່ງ 115KV ມາຫາສະຖານີຫຼັກ ແລວທີ 2..... 3-9

ຕາຕະລາງ 3-5: ທີ່ຕັ້ງຂອງເສົາສາຍສົ່ງ 115KV ມາຫາສະຖານີຫຼັກ ແລວທີ 3..... 3-10

ຕາຕະລາງ 3-6: ທີ່ຕັ້ງຂອງເສົາສາຍສົ່ງ 35KV ມາຫາສະຖານີຫຼັກ..... 3-10

ຕາຕະລາງ 3-7: ຂໍ້ມູນການວັດແທກຄວາມໄວ ແລະ ທິດທາງລົມ ກໍລະກົດ 2012 - ປັດຈຸບັນ 3-16

ຕາຕະລາງ 3-8: ຂໍ້ມູນທາງດ້ານເຕັກນິກຂອງກັງຫັນລົມ 3-19

ຕາຕະລາງ 3-9: ຕາຕະລາງແຜນການດຳເນີນງານແຕ່ລະກົດຈະກຳ 3-31

ຕາຕະລາງ 3-10: ວິທີການກໍ່ສ້າງ ແລະ ອຸປະກອນທີ່ນຳໃຊ້ 3-32

ຕາຕະລາງ 3-11: ລະດັບສຽງຈາກເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າແບບກັງຫັນລົມຕາມຄວາມໄວລົມ 3-37

ຕາຕະລາງ 3-12: ຈຳນວນແຮງງານທີ່ຕ້ອງການໃນແຕ່ລະໜ້າວຽກ..... 3-38

ຕາຕະລາງ 4-1: ອຸນຫະພູມສະເລ່ຍໃນເຂດຜື່ນທີ່ໂຄງການ ສະຖານີ ເມືອງດາກຈິງ (ຫົວໜ່ວຍ °C)..... 4-2

ຕາຕະລາງ 4-2: ປະລິມານນ້ຳຝົນແຕ່ລະປີໃນເຂດຜື່ນທີ່ໂຄງການ (mm)..... 4-3

ຕາຕະລາງ 4-3: ຂໍ້ມູນການວັດແທກຄວາມໄວລົມໃນເຂດຜື່ນທີ່ໂຄງການ ແຕ່ປີ 2012 - ປັດຈຸບັນ 4-4

ຕາຕະລາງ 4-4: ຜົນວິເຄາະຄຸນນະພາບນ້ຳໜ້າດິນ 23 ກັນຍາ 2020 4-11

ຕາຕະລາງ 4-5: ຜົນວິເຄາະຄຸນນະພາບນ້ຳໜ້າດິນ ຈຸດໃໝ່ ວັນທີ 12 ສິງຫາ 2021 4-13

ຕາຕະລາງ 4-6: ຜົນການວັດແທກລະດັບສຽງໃນເຂດຜື່ນທີ່ໂຄງການ 4-20

ຕາຕະລາງ 4-7: ຜົນວິເຄາະຄຸນນະພາບອາກາດໃນເຂດຜື່ນທີ່ໂຄງການ ຈຸດທີ A1 4-23

ຕາຕະລາງ 4-8: ຜົນວິເຄາະຄຸນນະພາບອາກາດໃນເຂດຜື່ນທີ່ໂຄງການ ຈຸດທີ A2 4-26

ຕາຕະລາງ 4-9: ສັດປ່າລ້ຽງລູກດ້ວຍນົມຢູ່ໃນຜື່ນທີ່ ແລະ ອ້ອມຂ້າງໂຄງການ..... 4-32

ຕາຕະລາງ 4-10: ສັດເລືອຄານ ແລະ ສັດເຄິ່ງປີກເຄິ່ງນ້ຳໃນເຂດຜື່ນທີ່ອ້ອມຂ້າງໂຄງການ 4-33

ຕາຕະລາງ 4-11: ສັງລວມນົກທີ່ຜົບເຫັນທັງໝົດ ໃນເຂດໂຄງການ..... 4-35

ຕາຕະລາງ 4-12: ຊະນິດປາທີ່ມີຕາມຫ້ວຍໃນເຂດຜື່ນທີ່ໂຄງການ 4-50

ຕາຕະລາງ 4-13: ເຂດ 3 ປະເພດປາໃນຜື່ນທີ່ໂຄງການ..... 4-57

ຕາຕະລາງ 4-14:	ໂຄງກະກອບຂອງການປົກຄອງ.....	4-61
ຕາຕະລາງ 4-15:	ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນຂອງບ້ານເຂດໂຄງການ.....	4-63
ຕາຕະລາງ 4-16:	ຈຳນວນເສົາກັງຫັນລົມທີ່ນອນໃນເຂດຄຸ້ມຄອງຂອງບັນດາບ້ານໃນເຂດໂຄງການ	4-65
ຕາຕະລາງ 4-17:	ປະເພດການນຳໃຊ້ທີ່ດິນໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ ແບບຖາວອນ (ເຂດສຳກັງຫັນລົມ	4-66
ຕາຕະລາງ 4-18:	ປະເພດການນຳໃຊ້ທີ່ດິນໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການແບບຊົ່ວຄາວ (ເຂດສຳກັງຫັນລົມ	4-67
ຕາຕະລາງ 4-19:	ປະເພດການນຳໃຊ້ທີ່ດິນໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ ແບບຖາວອນ ແລະ ຊົ່ວຄາວ (ສາຍ.....	4-69
ຕາຕະລາງ 4-20:	ປະເພດການນຳໃຊ້ທີ່ດິນໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ ແບບຊົ່ວຄາວ ກ້ອງແລວ (ສາຍສົ່ງ.....	4-69
ຕາຕະລາງ 4-21:	ປະເພດການນຳໃຊ້ທີ່ດິນໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ ແບບຖາວອນຕີນເສົາ (ສາຍສົ່ງເກັບ	4-70
ຕາຕະລາງ 4-22:	ວິທີການເກັບກຳຂໍ້ມູນທາງສັງຄົມ	4-71
ຕາຕະລາງ 4-23:	ປະເພດຂໍ້ມູນທາງດ້ານ ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ, ສຸຂະພາບ ແລະ ວັດທະນາທຳທີ່ໄດ້ເກັບ	4-72
ຕາຕະລາງ 4-24:	ຈຳນວນປະຊາກອນຂອງແຕ່ລະບ້ານໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ	4-74
ຕາຕະລາງ 4-25:	ກຸ່ມຊົນເຜົ່າໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ.....	4-76
ຕາຕະລາງ 4-26:	ຈຳນວນນັກຮຽນໃນບັນດາບ້ານໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ.....	4-80
ຕາຕະລາງ 4-27:	ຄອບຄົວທຸກຍາກໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ.....	4-83
ຕາຕະລາງ 4-28:	ການປະກອບສ່ວນຂອງເພດຍິງໃນວຽກງານ, ກິດຈະກຳຕ່າງໆ ທຽບໃສ່ເພດຊາຍ	4-85
ຕາຕະລາງ 4-29:	ຈຳນວນຄອບຄົວທີ່ບໍ່ມີວິດຖ່າຍຂອງບັນດາບ້ານໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ	4-90
ຕາຕະລາງ 4-30:	ຈຳນວນແຮງງານໃນແຕ່ລະໝູ່ບ້ານໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ.....	4-92
ຕາຕະລາງ 4-31:	ລາຍຮັບສະເລ່ຍຂອງປະຊາຊົນໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ	4-94
ຕາຕະລາງ 4-32:	ຈຳນວນສັດລ້ຽງຂອງປະຊາຊົນໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ	4-97
ຕາຕະລາງ 4-33:	ປະລິມານການສັນຈອນຂອງລົດແຕ່ລະປະເພດ	4-101
ຕາຕະລາງ 4-34:	ການຊົມໃຊ້ໄຟຟ້າຂອງປະຊາຊົນໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ	4-102
ຕາຕະລາງ 5-1:	ຄະແນນຊີ້ບອກລະດັບຜົນກະທົບ.....	5-2
ຕາຕະລາງ 5-2:	ການຈັດແບ່ງລະດັບຄວາມສ່ຽງຂອງຜົນກະທົບ.....	5-3
ຕາຕະລາງ 5-3:	ຈຸດສັງເກດໃນການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ຄຸນນະພາບອາກາດ	5-6
ຕາຕະລາງ 5-4:	ແຫຼ່ງກຳເນີດຝຸ່ນລະອອງຈາກໂຄງການ	5-7
ຕາຕະລາງ 5-5:	ເຄິ່ງມື ແລະ ອຸປະກອນການກໍ່ສ້າງຫຼັກຂອງໂຄງການ	5-8
ຕາຕະລາງ 5-6:	ຜົນການປະເມີນຄ່າຄວາມເຂັ້ມຂຸນຂອງ ຝຸ່ນລະອອງລວມ (TSP).....	5-9

ຕາຕະລາງ 5-7: ຜົນການປະເມີນຄ່າຄວາມເຂັ້ມຂຸນຂອງ ຜຸ່ນລະອອງຂະໜາດ 10 ໄມຄອນ (PM10) ... 5-10

ຕາຕະລາງ 5-8: ຜົນການປະເມີນຄ່າຄວາມເຂັ້ມຂຸນຂອງ ກາສຊັນເຟີໄດອີກໄຊ (SO₂) 5-11

ຕາຕະລາງ 5-9: ຜົນການປະເມີນຄ່າຄວາມເຂັ້ມຂຸນຂອງ ກາສໄນໂຕຣເຈນໄດອີກໄຊ (NO₂)..... 5-11

ຕາຕະລາງ 5-10: ຜົນການປະເມີນຄ່າຄວາມເຂັ້ມຂຸນຂອງ ກາສຄາບອນໂມໂນໄຊ (CO)..... 5-12

ຕາຕະລາງ 5-11: ຄ່າມາດຕະຖານສຽງນັ້ນຂອງ IFC 5-15

ຕາຕະລາງ 5-12: ຜົນການກວດວັດແທກລະດັບສຽງທີ່ມີຢູ່ໃນພື້ນທີ່ໂຄງການ..... 5-16

ຕາຕະລາງ 5-13: ຄ່າລະດັບສຽງ ປະເມີນໂດຍແບບຈຳລອງ ກໍລະນີຄວາມໄວລົມ 6 ແມັດຕໍ່ວິນາທີ 5-19

ຕາຕະລາງ 5-14: ຄ່າລະດັບສຽງ ປະເມີນໂດຍແບບຈຳລອງ ກໍລະນີຄວາມໄວລົມ 7 ແມັດຕໍ່ວິນາທີ 5-20

ຕາຕະລາງ 5-15: ຄ່າລະດັບສຽງ ປະເມີນໂດຍແບບຈຳລອງ ກໍລະນີຄວາມໄວລົມ 8 ແມັດຕໍ່ວິນາທີ 5-21

ຕາຕະລາງ 5-16: ຄ່າລະດັບສຽງ ປະເມີນໂດຍແບບຈຳລອງ ກໍລະນີຄວາມໄວລົມ 9 m/s ຂຶ້ນໄປ..... 5-22

ຕາຕະລາງ 5-17: ພື້ນທີ່ຕົວຢ່າງທີ່ມີຄວາມອ່ອນໄຫວຕໍ່ການໄດ້ຮັບຜົນກະທົບດ້ານເງົາກະຜົບ 5-30

ຕາຕະລາງ 5-18: ຜົນການປະເມີນການເກີດເງົາກະຜົບຈາກໂຄງການ 5-32

ຕາຕະລາງ 5-19: ລະດັບສຽງຈາກອຸປະກອນກໍ່ສ້າງ ທີ່ກຳລັງໃຊ້ງານ ໃນໄລຍະ15.24 ແມັດ 5-48

ຕາຕະລາງ 5-20: ລະດັບສຽງຈາກເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າແບບກັງຫັນລົມຕາມຄວາມໄວລົມ 5-51

ຕາຕະລາງ 5-21: ຜົນກະທົບຕໍ່ 3 ປະເພດປ່າໃນເຂດໂຄງການ 5-64

ຕາຕະລາງ 5-22: ປະເພດການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ທີ່ນອນໃນ 3 ປະເພດປ່າ (ເຂດກັງຫັນລົມ, ເສັ້ນທາງ, ສະ..... 5-64

ຕາຕະລາງ 5-23: ປະເພດການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ທີ່ນອນໃນ 3 ປະເພດປ່າ (ເຂດສາຍສົ່ງ 115KV)..... 5-65

ຕາຕະລາງ 5-24: ປະເພດການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ທີ່ນອນໃນ 3 ປະເພດປ່າ (ເຂດສາຍສົ່ງ 35KV)..... 5-65

ຕາຕະລາງ 5-25: ຈຳນວນຄອບຄົວທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກການສູນເສຍທີ່ດິນ ແລະ ຊັບສິນຕ່າງໆ 5-71

ຕາຕະລາງ 5-26: ສະຫຼຸບສັງລວມຜົນກະທົບທີ່ເກີດຂຶ້ນຈາກໂຄງການ (ໄລຍະກະກຽມ, ໄລຍະການ 5-109

ຕາຕະລາງ 7-1: ການຈັດກອງປະຊຸມປຶກສາຫາລືຢູ່ບັນດາໝູ່ບ້ານຂອງໂຄງການ..... 7-6

ຕາຕະລາງ 7-2: ການຈັດກອງປະຊຸມປຶກສາຫາລືຢູ່ບັນດາໝູ່ບ້ານຂອງໂຄງການຄັ້ງທີ 2..... 7-10

ຕາຕະລາງ 7-3: ການສະຫຼຸບ ຄຳຄິດເຫັນ ແລະ ຄຳສະເໜີ ຈາກກອງປະຊຸມປຶກສາຫາລື..... 7-12

ຕາຕະລາງ 7-4: ການສະຫຼຸບຄຳຄິດເຫັນ ແລະ ຄຳສະເໜີ ຈາກການສຳພາດອຳນາດການປົກຄອງ..... 7-21

ສາລະບານຮູບຟາບ

ຮູບທີ 3-1: ແຜນທີ່ສະແດງທີ່ຕັ້ງຂອບເຂດຂອງໂຄງການ..... 3-2

ຮູບທີ 3-2: ແຜນທີ່ສະແດງຈຸດທາງເລືອກຂອງໂຄງການ 3-13

ຮູບທີ 3-3: ແຜນທີ່ສະແດງທ່າແຮງດ້ານພະລັງງານລົມສະເລ່ຍຕໍ່ປີ ທົ່ວປະເທດ ທີ່ລະດັບຄວາມສູງ 65 3-15

ຮູບທີ 3-4: ຕົວຢ່າງເສົາວັດແທກລົມ ທີ່ຕັ້ງຢູ່ເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ..... 3-16

ຮູບທີ 3-5: ລັກສະນະຂອງເສົາວັດແທກລົມ ທີ່ຕັ້ງຢູ່ເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ..... 3-17

ຮູບທີ 3-6: ແຜນທີ່ສະແດງຈຸດເສົາວັດແທກລົມຂອງໂຄງການ 3-18

ຮູບທີ 3-7: ຕົວຢ່າງການຕິດຕັ້ງ Low-Noise-Trailing-Edges (LNTEs) ທີ່ຂອບໃບຜັດ. 3-22

ຮູບທີ 3-8: ຂັ້ນຕອນການຜະລິດກະແສໄຟຟ້າ ຈາກເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າແບບກັງຫັນລົມ 3-26

ຮູບທີ 3-9: ແຜນຜັງບໍລິເວນພື້ນທີ່ກໍ່ສ້າງເສົາກັງຫັນລົມ 3-27

ຮູບທີ 3-10: ຕົວຢ່າງການກໍ່ສ້າງຮາກຖານເສົາກັງຫັນລົມ..... 3-27

ຮູບທີ 3-11: ແບບຜັງຮາກຖານຂອງເສົາກັງຫັນລົມ 3-28

ຮູບທີ 3-12: ສະພາບເສັ້ນທາງ 16B ເຂດໂຄງການໃນປັດຈຸບັນ..... 3-29

ຮູບທີ 3-13: ສ່ວນປະກອບກັງຫັນລົມ 3-29

ຮູບທີ 3-14: ຕົວຢ່າງການຕິດຕັ້ງກັງຫັນລົມ 3-30

ຮູບທີ 3-15: ລະບົບສາຍສົ່ງໄຟຟ້າ..... 3-30

ຮູບທີ 3-16: ການຂົນສົ່ງໂດຍລົດ ເທຣເລີ້ຊະນິດພິເສດ..... 3-34

ຮູບທີ 4-1: ສະພາບພູມສັນຖານໃນພື້ນທີ່ໂຄງການ 4-6

ຮູບທີ 4-2: ແຜນທີ່ສະແດງຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບວົງແຫວນໄຟ ແລະ ການເກີດແຜນດິນໄຫວ..... 4-7

ຮູບທີ 4-3: ລັກສະນະແຫ່ງນ້ຳເຂດໂຄງການ 4-9

ຮູບທີ 4-4: ແຜນທີ່ຈຸດເກັບນ້ຳຕົວຢ່າງນ້ຳ..... 4-16

ຮູບທີ 4-5: ໂຄງການຊອກຄື້ນ - ສຳຫຼວດແຮ່ໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ..... 4-18

ຮູບທີ 4-6: ແຜນທີ່ສະແດງຈຸດເກັບຕົວຢ່າງວັດແທກສຽງນັ້ນ..... 4-21

ຮູບທີ 4-7: ການວັດແທກລະດັບສຽງດັງຢູ່ໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ..... 4-22

ຮູບທີ 4-8: ການວັດແທກຄຸນນະພາບອາກາດໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ..... 4-28

ຮູບທີ 4-9: ແຜນທີ່ສະແດງຈຸດເກັບຕົວຢ່າງຄຸນນະພາບອາກາດ..... 4-29

ຮູບທີ 4-10: ຂໍ້ມູນຊະນິດພັນພືດຈຸດເກັບຕົວຢ່າງທີ 1 4-41

ຮູບທີ 4-11: ຂໍ້ມູນຊະນິດພັນພືດຈຸດເກັບຕົວຢ່າງທີ 2	4-43
ຮູບທີ 4-12: ຂໍ້ມູນຊະນິດພັນພືດຈຸດເກັບຕົວຢ່າງທີ 3	4-46
ຮູບທີ 4-13: ຂໍ້ມູນຊະນິດພັນພືດຈຸດເກັບຕົວຢ່າງທີ 4	4-48
ຮູບທີ 4-14: ແຜນທີ່ສະແດງຈຸດເກັບຕົວຢ່າງພັນພືດ.....	4-49
ຮູບທີ 4-15: ການຫາປາຕາມບັນດາຫ້ວຍໃນເຂດພື້ນທີ່ອ້ອມຂ້າງໂຄງການ	4-51
ຮູບທີ 4-16: ການເກັບຕົວຢ່າງສັດບໍ່ມີກະດູກສັນຫຼັງ	4-56
ຮູບທີ 4-17: ໜອງນົກເຂົາເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ.....	4-56
ຮູບທີ 4-18: ສະພາບພື້ນທີ່ຕົວຈິງຢູ່ໃນ 3 ປະເພດປ່າແຕ່ລະເຂດຂອງໂຄງການ	4-58
ຮູບທີ 4-19: ແຜນທີ່ສະແດງ 3 ປະເພດປ່າໃນເຂດໂຄງການ	4-59
ຮູບທີ 4-20: ຫຼັກເສົາສຳລັບເປັນປ່ອນຂ້າຄວາຍເຮັດຮີດຄອງ.....	4-78
ຮູບທີ 4-21: ໂຮງຮຽນຂອງບັນດາບ້ານໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ.....	4-79
ຮູບທີ 4-22: ການເຮັດວຽກຂອງແມ່ຍິງຢູ່ໜູ່ບ້ານໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ	4-86
ຮູບທີ 4-23: ສະພາບການນຳໃຊ້ວິດຖ່າຍ	4-91
ຮູບທີ 4-24: ຜົນຜະລິດຂອງປະຊາຊົນໃນເຂດທ້ອງຖິ່ນ	4-94
ຮູບທີ 4-25: ການຄ້າຂາຍຢ່ອຍຕາມແຄມທາງໜູ່ບ້ານເຂດໂຄງການ	4-95
ຮູບທີ 4-26: ສະພາບການກະສິກຳໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ	4-96
ຮູບທີ 4-27: ສັດລ້ຽງຂອງປະຊາຊົນໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ.....	4-98
ຮູບທີ 4-28: ສະພາບເສັ້ນທາງຄົມມະນາຄົມໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ	4-98
ຮູບທີ 4-29: ສາຍສົ່ງໄຟຟ້າໃນເຂດໂຄງການ	4-99
ຮູບທີ 4-30: ປະລິມານລົດສັນຈອນໃນແຕ່ລະຊ່ວງເວລາ.....	4-101
ຮູບທີ 4-31: ການນຳໃຊ້ນໍ້າ.....	4-102
ຮູບທີ 4-32: ແຫຼ່ງພະລັງງານໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ.....	4-104
ຮູບທີ 4-33: ແຜນທີ່ສະແດງຈຸດຖິ້ມລະເບີດ ໃນສອງແຂວງທີ່ຕັ້ງໂຄງການ	4-104
ຮູບທີ 4-34: ຫັດສະນີຍະພາບ ແລະ ຈຸດທີ່ໜ້າສົນໃຈໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ	4-106
ຮູບທີ 5-1: ພື້ນທີ່ສຶກສາ, ຕຳແໜ່ງເສົາກັງຫັນລົມ ແລະ ຕຳແໜ່ງບ້ານທີ່ວັດແທກລະດັບສຽງ.....	5-17
ຮູບທີ 5-2: ເສັ້ນລະດັບສຽງເທົ່າກັນ ກໍລະນີຄວາມໄວລົມ 6 m/s ປະເມີນໂດຍແບບຈຳລອງ SPM96 ...	5-23
ຮູບທີ 5-3: ເສັ້ນລະດັບສຽງເທົ່າກັນ ກໍລະນີຄວາມໄວລົມ 7 m/s ປະເມີນໂດຍແບບຈຳລອງ SPM96 ...	5-24

ຮູບທີ 5-4: ເສັ້ນລະດັບສຽງເທົ່າກັນ ກໍລະນີຄວາມໄວລົມ 8 m/s ປະເມີນໂດຍແບບຈຳລອງ SPM96 ... 5-25

ຮູບທີ 5-5: ເສັ້ນລະດັບສຽງເທົ່າກັນ ກໍລະນີຄວາມໄວລົມ 9 m/s ຂຶ້ນໄປ ປະເມີນໂດຍແບບຈຳລອງ..... 5-26

ຮູບທີ 5-6: ແບບຈຳລອງການປະເມີນຜົນກະທົບຈາກການເກີດເງົາກະຜົບ 5-28

ຮູບທີ 5-7: ແຜນທີ່ຈຸດຕົວຢ່າງພື້ນທີ່ມີຄວາມອ່ອນໄຫວຕໍ່ການໄດ້ຮັບຜົນກະທົບດ້ານເງົາກະຜົບ..... 5-31

ຮູບທີ 5-8: ແຜນທີ່ພາບຈຳລອງຜົນກະທົບດ້ານງົບກະຜົບຂອງກັງຫັນລົມ 5-34

ຮູບທີ 5-9: ແນວຮື້ວອ້ອມແລວເຂດດິນ ກໍລະນີຮ້າຍແຮງທີ່ສຸດ ຫ່າງຈາກຈຸດກຳເນີດສຽງ 6 ແມັດ 5-49

ຮູບທີ 5-10: Freshnel Number ແລະ ການຫຼຸດລົງຂອງສຽງທີ່ຜູ້ຮັບ..... 5-50

ຮູບທີ 5-11: ຫັດສະນີຍະພາບພາຍກ່ອນ ແລະ ຫຼັງມີການພັດທະນາໂຄງການ 5-105

ຮູບທີ 7-1: ກອງປະຊຸມປຶກສາຫາລືຢູ່ບັນດາ 16 ໝູ່ບ້ານ 2 ເມືອງ, 2 ແຂວງ ຂອງໂຄງການຜະລິດໄຟຟ້າ... 7-9

ຮູບທີ 7-2: ກອງປະຊຸມປຶກສາຫາລືຢູ່ບັນດາ 27 ໝູ່ບ້ານ 2 ເມືອງ, 2 ແຂວງ ຂອງໂຄງການຜະລິດໄຟ 7-12

ຮູບທີ 7-3: ການເກັບກຳຂໍ້ມູນດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມທຳມະຊາດ, ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ, ການສຳພາດຄອບ..... 7-20

ຮູບທີ 7-4: ກອງປະຊຸມປຶກສາຫາລືຂັ້ນເມືອງ ວັນທີ 25/05/2016 ທີ່ເມືອງດາກຈິງ ທີ່ຜ່ານມາ..... 7-26

ຮູບທີ 7-5: ການລົງສຳຫຼວດພາກສະໜາມໃນພື້ນທີ່ໂຄງການກ່ອນຈະມີການຈັດກອງປະຊຸມປຶກສາຫາລື ... 7-27

ຮູບທີ 7-6: ກອງປະຊຸມປຶກສາຫາລືຂັ້ນວິຊາການ ວັນທີ 04/07/2018 ທີ່ເມືອງດາກຈິງ ທີ່ຜ່ານມາ 7-29

ຮູບທີ 7-7: ກອງປະຊຸມປຶກສາຫາລືຂັ້ນວິຊາການ (ຄັ້ງທີ 2) ເດືອນກຸມພາ 2021 7-31

ຮູບທີ 7-8: ການລົງສຳຫຼວດພື້ນທີ່ຈຸດຕັ້ງເສົາກັງຫັນລົມໃນເຂດໂຄງການ (ຄັ້ງທີ 2) ເດືອນກຸມພາ 7-32

ຮູບທີ 7-9: ແຜນວາດຂະບວນການໄກເກ່ຍ ແລະ ແກ້ໄຂຂໍ້ຮ້ອງທຸກ..... 7-35

ພາກທີ 1 ພາບລວມຂອງໂຄງການ

1.1 ການນຳສະເໜີໂຄງການ ແລະ ເຫດຜົນ

ໃນປັດຈຸບັນພະລັງງານເປັນປັດໄຈສຳຄັນ ໃນການຕອບສະໜອງຄວາມຕ້ອງການ ຂັ້ນຜືນຖານ ຂອງປະຊາຊົນ ແລະ ເປັນປັດໄຈຜືນຖານທີ່ສຳຄັນຕໍ່ການຜະລິດໃນດ້ານທຸລະກິດ ແລະ ອຸດສາຫະກຳ ເຊິ່ງໃນຊ່ວງຫຼາຍປີທີ່ຜ່ານມາຢູ່ພາກ ຜືນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ພວມມີການພັດທະນາທາງດ້ານເສດຖະກິດຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ, ມີການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວ ເມືອງຫຼັກໆ ລວມທັງມີການພັດທະນາໃນດ້ານທຸລະກິດ ແລະ ອຸດສາຫະກຳເພື່ອຕອບສະໜອງຄວາມຕ້ອງການສິນ ຄ້າເພື່ອການອຸປະໂພກ - ບໍລິໂພກ ຂອງປະຊາຊົນພາຍໃນພາກຜືນ ແລະ ເພື່ອການສົ່ງອອກສຸສັງຄົມໂລກ ການ ພັດທະນາດັ່ງກ່າວເຮັດໃຫ້ແນວໂນ້ມຄວາມຕ້ອງການທາງດ້ານພະລັງງານຫຼາຍຂຶ້ນ ໂດຍສະເພາະແມ່ນພະລັງງານ ໄຟຟ້າ. ໃນນີ້ພະລັງງານເຊື້ອໄຟຈາກຟອສຊິວ (Fossil) ໄດ້ແກ່ ຖານຫີນ, ນໍ້າມັນ ແລະ ອາຍແກັດທຳມະຊາດ ໄດ້ມີ ການໃຊ້ໃນປະລິມານຫຼາຍ ເຊິ່ງເຊື້ອໄຟເຫຼົ່ານີ້ເປັນແຫຼ່ງພະລັງງານທີ່ມີຢູ່ຢ່າງຈຳກັດ ແລະ ການເຜົາໄໝ້ຂອງເຊື້ອໄຟ ເຫຼົ່ານີ້ ກໍ່ໃຫ້ເກີດທາດອາຍຶດເຮືອນແກ້ວ (Greenhouse Gas) ຫຼາຍຊະນິດ ໂດຍສະເພາະ ກາສຄາບອນໄດອົກ ໄຊ (CO₂) ເນື່ອງຈາກທາດອາຍຶດເຮືອນແກ້ວເປັນທາດອາຍທີ່ມີຄຸນສົມບັດດູດຊັບຄືນລັງສີຄວາມຮ້ອນ ຫຼື ລັງສີ ອິນຟາເຣດ ໄດ້ດີ ເຊິ່ງເຮັດໃຫ້ອຸນຫະພູມສະເລ່ຍຂອງຊັ້ນບັນຍາກາດ ແລະ ຜືນຜິວໂລກມີອຸນຫະພູມເພີ່ມສູງຂຶ້ນ ຫຼື ເຮົາເອີ້ນວ່າ: “ພາວະໂລກຮ້ອນ”. ອີກຢ່າງໜຶ່ງໃນປັດຈຸບັນບັນດາກິດຈະກຳຕ່າງໆ ຂອງມະນຸດ ເຮັດໃຫ້ເກີດທາດ ອາຍຶດເຮືອນແກ້ວເພີ່ມຂຶ້ນເປັນຈຳນວນຫຼາຍ ສິ່ງຜົນເຮັດໃຫ້ຊັ້ນບັນຍາກາດມີຄວາມສາມາດໃນການ ເກັບລັງສີ ຄວາມຮ້ອນຫຼາຍຂຶ້ນ. ດັ່ງນັ້ນ, ກາສຄາບອນໄດອົກໄຊ (CO₂) ຈຶ່ງເປັນປັດໄຈສຳຄັນເຮັດໃຫ້ເກີດພາວະໂລກຮ້ອນ ເຮັດໃຫ້ມີການຫາພະລັງງານແບບໃໝ່ຂຶ້ນມາທົດແທນພະລັງງານງານຈາກເຊື້ອໄຟຟອສຊິວ (Fossil) ໄດ້ແກ່: ພະລັງງານທົດແທນ (Renewable Energy) ເຊິ່ງເປັນພະລັງງານທີ່ໃຊ້ແລ້ວບໍ່ໝົດໄປ ສາມາດນຳເອົາມາໃຊ້ຄືນໃ ໝໄດ້ ແລະ ມີຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມໜ້ອຍຫຼາຍໃນປັດຈຸບັນ ອີກຢ່າງໜຶ່ງພະລັງງານເຫຼົ່ານີ້ເປັນພະລັງງານທີ່ ສະອາດ ແລະ ບໍ່ກໍ່ໃຫ້ເກີດມົນລະພິດ ເຊັ່ນ: ພະລັງງານແສງອາທິດ, ພະລັງງານລົມ ແລະ ພະລັງງານນໍ້າ.

ຕໍ່ກັບສະພາບການດັ່ງກ່າວ ບວກກັບນະໂຍບາຍທາງດ້ານການສົ່ງເສີມພະລັງງານຂອງລັດຖະບານ ສປປ ລາວ. ດັ່ງນັ້ນ , ກຸ່ມບໍລິສັດ ອິມແຜກ ເອັນເນີຈີເອເຊຍ ດີວິລິບເມັນ ຈຳກັດ (Impact Energy Asia Development Limited) ຈຶ່ງມີແຜນທີ່ຈະສ້າງຕັ້ງໂຄງການໂຮງໄຟຟ້າພະລັງງານລົມ ທີ່ມີກຳລັງການຜະລິດ 600 ເມກາວັດ (600 MW) ເຊິ່ງຜືນທີ່ໂຄງການສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນນອນຢູ່ໃນຂອບເຂດຂອງເມືອງ ດາກຈິງ ແຂວງເຊກອງ ແລະ ອີກບາງ ສ່ວນແມ່ນນອນຢູ່ໃນຂອບເຂດຂອງເມືອງ ຊານໄຊ ແຂວງອັດຕະປື ໂດຍທາງບໍລິສັດ ໄດ້ເຊັນບົດບັນທຶກຄວາມເຂົ້າ ໃຈ (MOU) ກັບລັດຖະບານ ສປປ ລາວ ຕັ້ງແຕ່ປີ 2011 ໃນການສຳຫຼວດສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ຂອງການ ພັດທະນາໂຮງໄຟຟ້າພະລັງງານລົມໃນຜືນທີ່ ເຊິ່ງຫຼັງຈາກໄດ້ມີການວັດແທກຂໍ້ມູນລົມເປັນເວລາຫຼາຍກວ່າ 9 ປີ ແລະ ໄດ້ມີການສຶກສາວິເຄາະເຖິງຄວາມເປັນໄປໄດ້ຂອງໂຄງການໂດຍບໍລິສັດທີ່ປຶກສາທີ່ມີຊື່ສຽງ ແລະ ມີຄວາມ ຊຽວຊານທາງດ້ານພະລັງງານລົມ ລວມທັງທາງດ້ານເຕັກນິກ ແລະ ທາງດ້ານການເງິນ ດັ່ງນັ້ນບໍລິສັດຈຶ່ງໄດ້ມີການ ລົງນາມເຊັນສັນຍາໃນການພັດທະນາໂຄງການ (PDA) ກັບ ລັດຖະບານ ສປປ ລາວ ໃນວັນທີ 07 ສິງຫາ 2015 (ຕໍ່ເທື່ອທີ 4 ສະບັບເລກທີ 981/ກຜທ ລົງວັນທີ 25 ມິຖຸນາ 2021, ປັດຈຸບັນແມ່ນກຳລັງຄົ້ນຄວ້າຮ່າງສັນຍາສຳ

ປະທານ CA). ສຳລັບໂຄງການຜະລິດກະແສໄຟຟ້າຈາກພະລັງງານລົມ ທີ່ມີຂະໜາດກຳລັງການຜະລິດ 600 ເມກາວັດ ອາຍຸສຳປະທານ 25 ປີ, ງົບປະມານການລົງທຶນທັງໝົດປະມານ 900 ລ້ານ USD. ໂຄງການດັ່ງກ່າວເປັນໂຄງການທີ່ແນໃສ່ການພັດທະນາແບບຍືນຍົງ ໂດຍໂຄງການຈະໃຊ້ພະລັງງານຈາກລົມນຳມາຜະລິດກະແສໄຟຟ້າ ເຊິ່ງເປັນພະລັງງານທີ່ສະອາດ ແລະ ເປັນພະລັງງານທົດແທນທີ່ມີຄວາມຍືນຍົງໃນສິ່ງແວດລ້ອມ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນການເພິ່ງພາແຫຼ່ງພະລັງງານເຊື້ອໄຟ ແລະ ພະລັງງານຊະນິດອື່ນໆ ທີ່ມີຢູ່ຢ່າງຈຳກັດ ພ້ອມກັນນັ້ນຍັງຊ່ວຍຫຼຸດການປ່ອຍທາດອາຍພິດເຮືອນແກ້ວ ຊຶ່ງເປັນສາເຫດໜຶ່ງທີ່ເຮັດໃຫ້ເກີດບັນຫາສະພາບໂລກຮ້ອນ.

1.2 ໂຄງການພັດທະນາກັບການສຶກສາສິ່ງແວດລ້ອມ

ເພື່ອໃຫ້ໂຄງການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກພະລັງງານລົມ ທີ່ເມືອງດາກຈິງ ແລະ ເມືອງຊານໄຊ ທີ່ສະເໜີນີ້ ດຳເນີນໄປຖືກຕ້ອງສອດຄ່ອງກັບນະໂຍບາຍ ແລະ ລະບຽບກົດໝາຍຂອງ ສປປ ລາວ, ໂດຍສະເພາະກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ໄດ້ມີນະໂຍບາຍວາງລະບຽບ ແລະ ກົດໝາຍຕ່າງໆ ເພື່ອປົກປ້ອງສິ່ງແວດລ້ອມ ຈາກໂຄງການພັດທະນາຕ່າງໆໃນ ສປປ ລາວ ເປັນຕົ້ນແມ່ນ ດຳລັດວ່າດ້ວຍການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ສະບັບເລກທີ 21/ລບ ວັນທີ 31 ມັງກອນ 2019. ໂດຍເນື້ອໃນຂອງດຳລັດ ສະບັບນີ້ ແມ່ນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ຜັນຂະຫຍາຍ ເນື້ອໃນທີ່ກຳນົດໄວ້ໃນ ມາດຕາ 21, 22 ຂອງ ກົດໝາຍ ວ່າດ້ວຍ ການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ (ສະບັບປັບປຸງ) ເລກທີ 29/ສພຊ, ລົງວັນທີ 18 ທັນວາ 2012 ແລະ ເພື່ອແນໃສ່ເຮັດໃຫ້ທຸກໆໂຄງການລົງທຶນ ແລະ ກິດຈະການຕ່າງໆ ຂອງລັດ ແລະ ເອກະຊົນ ທັງພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດ ທີ່ດຳເນີນການຢູ່ພາຍໃນ ສປປ ລາວ ທີ່ກໍ່ໃຫ້ເກີດ ຫຼື ຈະກໍ່ໃຫ້ເກີດຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມສັງຄົມ ແລະ ທຳມະຊາດ ໄດ້ມີຄວາມເປັນເອກະພາບ ໃນຂອບເຂດທີ່ວ່າປະເທດ ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ຂະບວນການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດຈາກໂຄງການລົງທຶນ ແລະ ກິດຈະການຕ່າງໆ ໃຫ້ໄດ້ຢ່າງມີປະສິດທິຜົນ ແລະ ຕັ້ງໜ້າປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນການພັດທະນາເສດຖະກິດ - ສັງຄົມ ຂອງຊາດ ໃຫ້ມີຄວາມຍືນຍົງ.

ໂດຍອີງໃສ່ນະໂຍບາຍ ການພັດທະນາ ກັບການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ ຂອງລັດຖະບານ, ແລະ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ໂຄງການໂຮງໄຟຟ້າພະລັງງານລົມ ເປັນໂຄງການທີ່ມີຄວາມຍືນຍົງ. ດັ່ງນັ້ນ ທາງຜູ້ພັດທະນາໂຄງການ ບໍລິສັດ ອີມແຜັກ ເອັນເນີຈີເອເຊຍ ດີວີລີບເມັນ ຈຳກັດ ຈຶ່ງໄດ້ມີສັນຍາມອບໝາຍໃຫ້ ບໍລິສັດທີ່ປຶກສາອິນໂນກຣິນ ເອັນຈີເນຍລິງ ຈຳກັດ ເຊິ່ງເປັນບໍລິສັດທີ່ປຶກສາ ດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ສັງຄົມ ໃຫ້ມາສຶກສາ-ສຳຫຼວດ ແລະ ຂຽນບົດລາຍງານ ການປະເມີນຜົນກະທົບດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດ ຂອງໂຄງການ. ເຊິ່ງຂັ້ນຕອນການສຶກສາ ແລະ ສຳຫຼວດທຸກຢ່າງ ແມ່ນດຳເນີນຕາມລະບຽບ ແລະ ບົດແນະນຳຂອງກະຊວງວາງອອກ, ມີການຈັດກອງປະຊຸມປຶກສາຫາລື ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມຈາກທຸກພາກສ່ວນ ເຊິ່ງເລີ່ມຕົ້ນຈາກກອງປະຊຸມປຶກສາຫາລືຂັ້ນບ້ານ ອ້ອມຂ້າງໂຄງການ ທີ່ຄາດວ່າຈະໄດ້ຮັບຜົນກະທົບໂດຍກົງ ແລະ ທາງອ້ອມ, ກອງປະຊຸມຂັ້ນເມືອງ, ລະດັບວິຊາການ ແລະ ຂັ້ນແຂວງ/ສູນກາງຕາມລຳດັບ.

1.3 ຈຸດປະສົງຂອງການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດ

ໃນການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດສຳລັບໂຄງການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກພະລັງງານລົມ 600 ເມກາວັດ ເຊິ່ງມີຄວາມສຳຄັນຕໍ່ກັບສິ່ງແວດລ້ອມສັງຄົມ ແລະ ທຳມະຊາດ, ເພື່ອຮັບປະກັນໃຫ້ໂຄງການທີ່ສະເໜີນີ້ ບັນລຸຕາມເປົ້າໝາຍສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ລະບຽບກົດໝາຍ ສປປ ລາວ ໄດ້ກຳນົດໄວ້ ເປັນຕົ້ນແມ່ນດຳລັດວ່າດ້ວຍການ

ປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ສະບັບເລກທີ 21/ລບ, ວັນທີ 31 ມັງກອນ 2019 ດັ່ງນັ້ນ, ຈຶ່ງໄດ້ກຳນົດບັນດາ ຈຸດປະສົງຂອງການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດດັ່ງນີ້:

- ✓ ເພື່ອສຶກສາລາຍລະອຽດ, ກົດຈະກຳການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ການດຳເນີນງານ, ຕະຫຼອດຮອດສິ່ງອຳນວຍ ຄວາມສະດວກຕ່າງໆຂອງໂຄງການ
- ✓ ເພື່ອສຶກສາຂໍ້ມູນພື້ນຖານສະພາບແວດລ້ອມປັດຈຸບັນໃນບໍລິເວນພື້ນທີ່ການສຶກສາອ້ອມຂ້າງໂຄງການທາງ ດ້ານກາຍະພາບ, ຊີວະພາບ, ຄຸນຄ່າການນຳໃຊ້ປະໂຫຍດຂອງມະນຸດ ແລະ ສະພາບກຳດຳລົງຊີວິດຂອງ ປະຊາຊົນ
- ✓ ເພື່ອເຜີຍແຜ່ຂໍ້ມູນໂຄງການ, ສຳຫຼວດປຶກສາຫາລື, ຄວາມຄິດເຫັນຂອງປະຊາຊົນໃນພື້ນທີ່ອ້ອມຂ້າງ ໂຄງການ
- ✓ ເພື່ອຄາດຄະເນປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດ ທີ່ເກີດຂຶ້ນ ຫຼື ອາດຈະເກີດຂຶ້ນຈາກການ ພັດທະນາໂຄງການທັງໃນທາງປະລິມານ ແລະ ຄຸນະພາບ ໂດຍຈະມີການພິຈາລະນາໃຫ້ທົ່ວເຖິງລວມທັງໃນ ໄລຍະການກໍ່ສ້າງ ແລະ ໄລຍະການດຳເນີນໂຄງການ
- ✓ ເພື່ອສະເໜີມາດຕະການປ້ອງກັນ, ແກ້ໄຂ, ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມສັງຄົມ ແລະ ທຳມະຊາດ. ຕະຫຼອດຈົນຮອດມາດຕະການຕິດຕາມກວດກາຄຸນະພາບສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ແຜນຄຸ້ມຄອງດ້ານ ສິ່ງແວດລ້ອມ ຂອງໂຄງການ
- ✓ ເພື່ອໃຫ້ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໃຫ້ຖືກຕ້ອງ ແລະ ສອດຄ່ອງຕາມຂໍ້ກຳນົດ, ລະບຽບການ ແລະ ກົດໝາຍ ທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງຂອງ ສປປ ລາວ.

1.4 ລາຍລະອຽດ ກ່ຽວກັບ ເຈົ້າຂອງໂຄງການ ແລະ ທີ່ປຶກດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ

1.4.1 ຜູ້ພັດທະນາໂຄງການ

ບໍລິສັດ ອິມແຜັກ ເອັນເນີຈີ ເອເຊຍ ດີວີລິບເມັນ ຈຳກັດ ເປັນບໍລິສັດທີ່ລົງທຶນໃນການພັດທະນາ ໂຄງການຜະລັງງານ ທົ່ວເອເຊຍ ປາຊີຟິກ ການພັດທະນາໂຄງການຜະລັງງານຂອງບໍລິສັດ ໂດຍສ່ວນຫຼາຍແລ້ວ ແມ່ນລົງທຶນໃສ່ການ ພັດທະນາ ຜະລັງງານສະອາດກໍ່ຄື ຜະລັງງານແສງຕາເວັນ ແລະ ຜະລັງງານລົມ. ບໍລິສັດ ມີສຳນັກງານຕັ້ງຢູ່ Registered office: 25A, United Centre, 95 Queensway, Admiralty, Hong Kong.

1.4.2 ບໍລິສັດທີ່ປຶກສາສິ່ງແວດລ້ອມ

ອີງຕາມການປຶກສາຫາລືກັນທັງສອງຝ່າຍຄື ຜູ້ພັດທະນາໂຄງການ ບໍລິສັດ ອິມແຜັກ ເອັນເນີຈີ ເອເຊຍ ດີວີລິບເມັນ ຈຳກັດ ເຫັນດີວ່າ ຕົກລົງໃຫ້ບໍລິສັດທີ່ປຶກສາສິ່ງແວດລ້ອມ ກໍ່ຄື ບໍລິສັດ ອິນໂນກຣິນ ເອັນຈີເນຍລິງ ຈຳກັດ ເປັນຕົວ ແທນຂອງບໍລິສັດ ໃນການດຳເນີນການສຶກສາ ການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດ ສຳລັບ ໂຄງການຜະລັງງານລົມ ຢູ່ເມືອງ ດາກຈິງ ແຂວງເຊກອງ.

ບໍລິສັດ ອິນໂນກຣິນ ເອັນຈີເນຍລິງ ຈຳກັດ ເປັນບໍລິສັດດຳເນີນທຸລະກິດທີ່ປຶກສາດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ໄດ້ຈົດທະບຽນ ດ້ານການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ນຳກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນ ທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ. ຕາມໃບ ອະນຸຍາດ ເລກທີ 0159/ກຊສ.ກສສ ລົງວັນທີ 25 ກຸມພາ 2019. ບໍລິສັດ ອິນໂນກຣິນ ເອັນຈີເນຍລິງ ຈຳກັດ ມີ ສຳນັກງານຕັ້ງຢູ່ເຮືອນເລກທີ 122, ໜ່ວຍ 5, ບ້ານດົງປ່າລານທົ່ງ, ເມືອງສີສັດຕະນາກ, ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ.

ໂທລະສັບ 021-264575, 030-7770669, ແຟັກ 021-264575, ອີເມລ: info@innogreelao.com,
<http://www.innogreenlao.com>

ນອກຈາກນີ້ແລ້ວໃນດ້ານເຕັກນິກວິຊາການ ໄດ້ມີການຮ່ວມມືກັບ ບໍລິສັດ ກຣີນເນີ ຄອນຊາວເທິນ ຈຳກັດ ເປັນ ບໍລິສັດ ທີ່ດຳເນີນທຸລະກິດທີ່ປຶກສາດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ຢູ່ປະເທດໄທ ມີປະສົບການໃນການດຳເນີນການສຶກສາປະ ເມີນຜົນຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ກ່ຽວກັບໂຄງການຜະລັງງານລົມ ຫຼາຍກວ່າ 10 ໂຄງການໃນປະເທດໄທ ມີສໍານັກງານຕັ້ງຢູ່ 19/1-2 Wang Dek3 Building, 7th Floor Unit 7D, Wipawadee-Rangsit Rd. Chompol, Chatuchak, Bangkok 10900, Tel: +66-02-2722727 Fax: +66-02-2722728,

E-mail: kompki@greener.co.th

1.5 ຂໍ້ຜູກມັດຕໍ່ເຈົ້າຂອງໂຄງການ

1.5.1 ໜ້າທີ່ຮັບຜິດຊອບຂອງບໍລິສັດ

ຕ້ອງໃຫ້ຄໍາໝັ້ນສັນຍາກັບຜູ້ທີ່ມີສ່ວນຮ່ວມທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວກັບການດຳເນີນງານຂອງບໍລິສັດ ໂດຍມີຈຸດປະສົງ ເພີ່ມທະວີຜົນປະໂຫຍດທາງດ້ານສັງຄົມ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມໃນທ້ອງຖິ່ນ ເພື່ອໃຫ້ມີການຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານ ເສດຖະກິດ, ມີຄວາມສົມດຸນ ແລະ ຮັບປະກັນການປ້ອງກັນ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມສັງຄົມ ແລະ ທຳມະຊາດ ທີ່ເກີດຈາກກິດຈະກຳການກໍ່ສ້າງ ແລະ ການດຳເນີນງານຂອງໂຄງການ.

1. ຈັນຍາບັນທຸກທຸລະກິດ: ການດຳເນີນທຸກກິດຈະກຳທາງທຸລະກິດຂອງບໍລິສັດທັງໝົດທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບ ໂຄງການ ຕ້ອງຍຶດໝັ້ນ ໃຫ້ຄວາມເຊື່ອຖືຕໍ່ຜູ້ວ່າຈ້າງ, ບັນດາຜູ້ຮ່ວມທຸລະກິດ ແລະ ຜູ້ຮັບເໝົາ, ການດຳເນີນ ງານທັງໝົດຕ້ອງສອດຄ່ອງກັບລະບຽບກົດໝາຍ ແລະ ຮີດຕອງປະເພນີຂອງແຕ່ລະທ້ອງຖິ່ນທີ່ດຳເນີນທຸລະ ກິດ.
2. ຄວາມປອດໄພ: ທາງບໍລິສັດຕ້ອງໄດ້ໃຫ້ຄວາມສໍາຄັນດ້ານຄວາມປອດໄພ, ດ້ານສຸຂະພາບ ແລະ ສະຫວັດດີ ການໃນທຸກດ້ານ ຂອງການດຳເນີນທຸກກິດຈະກຳຂອງໂຄງການ. ນະໂຍບາຍຂອງບໍລິສັດ ແມ່ນເພື່ອ ຮັບປະກັນການດຳເນີນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດທຸກວຽກງານໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບລະບຽບກົດໝາຍທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຂອງສາກົນ ແລະ ຂອງລັດຖະບານແຫ່ງ ສປປ ລາວ, ມາດຕະການທັງໝົດທີ່ປະຕິບັດແມ່ນຕ້ອງສົມເຫດສົມ ຜົນ ໂດຍແນ່ໃສ່ຫຼືກວ່າຄວາມສ່ຽງທີ່ອາດສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ຜະນິດຊາດ ແລະ ຊຸມຊົນ.
3. ການຝຶກອົບຮົມ ແລະ ການພັດທະນາ: ການຝຶກອົບຮົມໃຫ້ແກ່ຜະນິດຊາດຂອງບໍລິສັດ ແລະ ການພັດທະນາ ສີມິແຮງງານແມ່ນເປົ້າໝາຍ ແລະ ນະໂຍບາຍທີ່ສໍາຄັນຂອງບໍລິສັດ ເພື່ອຮັບປະກັນໃຫ້ຜະນິດຊາດທຸກຄົນມີ ໂອກາດໄດ້ສຶກສາຮຽນຮູ້ຈາກເຕັກນິກວິທິການຂອງບໍລິສັດ.
4. ສະພາບແວດລ້ອມ: ທາງບໍລິສັດຕ້ອງໃຫ້ຄວາມສໍາຄັນໃນການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ ໂດຍການເອົາໃຈໃສ່ ປະຕິບັດຕາມມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບ ແລະ ແຜນການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ພັນທະ ສິ່ງແວດລ້ອມອື່ນໆທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ, ເອົາໃຈໃສ່ປັບປຸງ ແລະ ຝຶນຜູ້ສະພາບແວດລ້ອມ ໃນເຂດທີ່ໄດ້ຮັບຜົນ ກະທົບຈາກກິດຈະກຳຂອງໂຄງການຢ່າງເຂັ້ມງວດ.

- 5. ການຫຼຸດຜ່ອນສິ່ງເສດເຫຼືອ: ຕ້ອງນຳໃຊ້ການຫຼຸດຜ່ອນ, ການໝູນວຽນຄືນ ແລະ ການກຳຈັດໃຫ້ຖືກວິທີຕາມຫຼັກການ ເຊິ່ງຕ້ອງໄດ້ເຮັດເປັນລະບົບຕ່ອງໂສ້, ປະຕິບັດຕາມລະບົບກົນລະສາດສິ່ງເສດເຫຼືອ ແລະ ປັບປຸງລະບົບການຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອໃຫ້ມີປະສິດທິຜົນ.
- 6. ຊຸມຊົນ: ປະກອບທຶນໃນການພັດທະນາຊຸມຊົນ ແລະ ໃຫ້ຄວາມຊ່ວຍເຫຼືອທາງດ້ານວິຊາການ ໃຫ້ແກ່ຊຸມຊົນ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກທຸກກິດຈະກຳການກຳສ້າງ ແລະ ດຳເນີນງານຂອງໂຄງການ.

1.5.2 ຄວາມຮັບຜິດຊອບຂອງໂຄງການຕໍ່ ບປຜສ

ບໍລິສັດ ອິມແຜັກ ເອັນເນີຈີ ເອເຊຍ ດີວີລີບເມັນ ຈຳກັດ ໃນນາມເຈົ້າຂອງໂຄງການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກພະລັງງານລົມ 600 ເມກາວັດ ຂໍຢັ້ງຢືນວ່າ ບົດປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດ (ບປຜສ) ແລະ ແຜນຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຕິດຕາມກວດກາ ສິ່ງແວດລ້ອມ (ຜຄຕສ) ໂຄງການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກພະລັງງານລົມ 600 ເມກາວັດ ທີ່ຜ່ານການສຶກສາ ແລະ ສ້າງເປັນບົດລາຍງານ ໂດຍບໍລິສັດທີ່ປຶກສາ ບໍລິສັດ ອິນໂນກຣິນ ເອັນຈີເນຍລິງ ຈຳກັດ ຮ່ວມກັບ ບໍລິສັດ ກຣິນເນີ ຄອນຊາວເທີນ ຈຳກັດ ແມ່ນໄດ້ມີການສຶກສາຢ່າງລະອຽດຄົບຖ້ວນ ໂດຍສອດຄ່ອງກັບ ກົດໝາຍຂອງ ສປປ ລາວ ຢ່າງເຂັ້ມງວດ ໂດຍສະເພາະກົດໝາຍປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ, ສະບັບເລກທີ 29/ສພຊ, ລົງວັນທີ 18 ທັນວາ 2012 ແລະ ດຳລັດວ່າດ້ວຍ ການປະເມີນຜົນກະທົບທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ສະບັບເລກທີ 21/ລບ, ວັນທີ 31 ມັງກອນ 2019, ບົດແນະນຳວິຊາການ ກ່ຽວກັບ ການສ້າງ ບົດປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ສັງຄົມ ແລະ ທຳມະຊາດຂອງ ໂຄງການລົງທຶນ ແລະ ກິດຈະການຕ່າງໆ ຢູ່ໃນ ສປປ ລາວ ຂອງກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ, ສະນັ້ນ ບໍລິສັດ ອິມແຜັກ ເອັນເນີຈີ ເອເຊຍ ດີວີລີບເມັນ ຈຳກັດ ໃນນາມເຈົ້າຂອງໂຄງການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກພະລັງງານລົມ 600 ເມກາວັດ ຈຶ່ງສາມາດຢັ້ງຢືນຕໍ່ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ດັ່ງນີ້:

- (1) ບົດປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດ (ບປຜສ) ແລະ ແຜນຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຕິດຕາມກວດກາ ສິ່ງແວດລ້ອມ (ຜຄຕສ) ຂອງໂຄງການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກພະລັງງານລົມ 600 ເມກາວັດ ແມ່ນໄດ້ສຶກສາ ໂດຍມີເນື້ອໃນລະອຽດຄົບຖ້ວນ ແລະ ມີຂໍ້ມູນທີ່ຖືກຕ້ອງ ແລະ ສອດຄ່ອງກັບສະພາບຕົວຈິງ ແລະ ສອດຄ່ອງກັບບົດລາຍງານການກຳນົດຂອບເຂດການສຶກສາ ແລະ ຂອບເຂດໜ້າວຽກ ສຳລັບການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດທີ່ຖືກຮັບຮອງຈາກກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ;
- (2) ບໍລິສັດ ອິມແຜັກ ເອັນເນີຈີ ເອເຊຍ ດີວີລີບເມັນ ຈຳກັດ ຈະປະຕິບັດທຸກຂັ້ນຕອນຂອງການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດ ຕາມທີ່ກຳນົດໄວ້ໃນກົດໝາຍ ວ່າດ້ວຍ ການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ (ສະບັບປັບປຸງ) ເລກທີ 29/ສພຊ, ລົງວັນທີ 18 ທັນວາ 2012, ໂດຍສະເພາະ ດຳລັດວ່າດ້ວຍ ການປະເມີນຜົນກະທົບທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ສະບັບເລກທີ 21/ລບ, ວັນທີ 31 ມັງກອນ 2019 ໂດຍຮັບປະກັນໃຫ້ໄດ້ຮັບໃບຢັ້ງຢືນ ກ່ຽວກັບ ສິ່ງແວດລ້ອມ ສຳລັບຮັບຮອງເອົາບົດລາຍງານ ການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດ (ບປຜສ) ຈາກ ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ.

(3) ບໍລິສັດ ອິມແຜັກ ເອັນເນີຈີ ເອເຊຍ ດີວີລິບເມັນ ຈຳກັດ ແມ່ນຮັບຮູ້ ແລະ ມີຄວາມຮັບຜິດຊອບ ຢ່າງເຕັມສ່ວນ ຕໍ່ພັນທະທັງ ໝົດ ຕາມທີ່ກຳນົດໄວ້ຢູ່ໃນບົດລາຍງານ ບປຜສ ແລະ ຜຕສ ຂອງໂຄງການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກພະລັງງານລົມ 600 ເມກາວັດ.

1.6 ໂຄງຮ່າງຂອງບົດປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດ

ບົດປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດ (ບປຜສ) ໂດຍທົ່ວໄປ ແມ່ນເປັນໄປຕາມ ບົດແນະນຳ ແລະ ລະບຽບການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງທີ່ ກຊສ ວາງອອກ ໂດຍໂຄງຮ່າງໃນການປະເມີນສິ່ງແວດລ້ອມ ແມ່ນປະກອບມີ 8 ພາກ ແລະ ໄດ້ມີການແຍກ ແຜນຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຕິດຕາມກວດກາສິ່ງແວດລ້ອມ (ຜຕສ) ອອກຕາງຫາກ. ບົດ ບປຜສ ທັງ 8 ພາກມີຄື:

ພາກທີ 1 ພາບລວມຂອງໂຄງການ	ລະບຸຫຍໍ້ເຖິງພາບລວມຂອງໂຄງການ ລວມມີ ພາບລວມຄວາມເປັນມາຂອງໂຄງການ, ຈຸດປະສົງຂອງການສຶກສາປະເມີນຜົນກະທົບ, ການນຳສະເໜີຜູ້ຜັດທະນາໂຄງການ ແລະ ບໍລິສັດທີ່ປຶກສາສິ່ງແວດລ້ອມ
ພາກທີ 2 ນະໂຍບາຍ, ກົດໝາຍ ແລະ ລະບຽບການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ	ກ່າວເຖິງນະໂຍບາຍ, ລະບຽບ, ກົດໝາຍ, ດຳລັດ ແລະ ສິນທິສັນຍາຕ່າງໆ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບໂຄງການເຊັ່ນ: ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ, ກົດໝາຍການຂົນສົ່ງທາງບົກ, ດຳລັດວ່າດ້ວຍການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ສະບັບເລກທີ 21/ລບ, ວັນທີ 31 ມັງກອນ 2019 ແລະ ອື່ນໆທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບໂຄງການ.
ພາກທີ 3 ລາຍລະອຽດຂອງໂຄງການ	ການນຳສະເໜີລາຍລະອຽດຂອງໂຄງການ ຈະຊ່ວຍໃຫ້ເຂົ້າໃຈຊັດເຈນກ່ຽວກັບໂຄງການໃນແງ່ທາງກາຍະພາບ ແລະ ອົງປະກອບຕ່າງໆທາງດ້ານສະພາບແວດລ້ອມຂອງໂຄງການ, ອະທິບາຍລາຍລະອຽດກ່ຽວກັບທາງເລືອກ ແລະ ເຫດຜົນຂອງໂຄງການ, ສະຖານທີ່ການສຶກສາ, ຮູບແບບ, ຂະໜາດຂອງໂຄງການ ແລະ ເຕັກນິກລາຍລະອຽດອື່ນໆ.
ພາກທີ 4 ລາຍລະອຽດຂອງສະພາບແວດລ້ອມ ແລະ ສັງຄົມໃນພື້ນທີ່ໂຄງການ	ສະໜອງຂໍ້ມູນພື້ນຖານທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບບັນຫາສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ສັງຄົມທີ່ມີຢູ່ແລ້ວພາຍໃນ ແລະ ທົ່ວເຂດພື້ນທີ່ຂອງໂຄງການເຊິ່ງລວມມີ: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ສິ່ງແວດລ້ອມທາງກາຍະພາບ: ພູມສັນຖານ, ສະພາບອາກາດ, ຄຸນະພາບອາກາດ, ສຽງນັ້ນ, ຄຸນນະພາບນ້ຳ. ✓ ສິ່ງແວດລ້ອມທາງຊີວະພາບ ສະພາບປ່າໄມ້, ພັນພືດ, ສັດປ່າ, ສັດນ້ຳ ແລະ ລະບົບນິເວດ ✓ ສະພາບດ້ານເສດຖະກິດສັງຄົມ ແລະ ວັດທະນະທຳ: ປະຊາກອນ, ຊຸມຊົນ, ການສຶກສາ, ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ, ເສດຖະກິດ, ສຸຂະພາບ ແລະ ອື່ນໆ

ພາກທີ 5 ການປະເມີນ
ຜົນກະທົບ ແລະ ມາດ
ຕະການຫຼຸດຜ່ອນ

ວິເຄາະ ແລະ ລະບຸລາຍລະອຽດວິທີ, ຂັ້ນຕອນ ແລະ ປະເມີນຜົນກະທົບທີ່ອາດຈະຂຶ້ນ
ທາງກາຍະພາບ, ຊີວະພາບ ແລະ ດ້ານເສດຖະກິດສັງຄົມ ແລະ ວັດທະນະທຳພ້ອມ
ທັງກຳນົດມາດຕະການເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບໃນແຕ່ລະໄລຍະຄື: ໄລຍະການ
ກໍ່ສ້າງໂຄງການ, ໄລຍະດຳເນີນໂຄງການ.

ພາກທີ 6 ແຜນຄຸ້ມຄອງ
ແລະ ຕິດຕາມກວດກາ
ສິ່ງແວດລ້ອມ (ຜສຕສ)

ອະທິບາຍຫຍໍ້ເນື້ອໃນຂອງແຜນຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຕິດຕາມກວດກາສິ່ງແວດລ້ອມ
(ຜສຕສ)

ພາກທີ 7 ການປຶກສາ
ຫາລືກັບຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມ

ຈະກ່າວເຖິງພາບລວມຂອງໂຄງການ ໂດຍອະທິບາຍເຖິງຈຸດປະສົງ, ລາຍລະອຽດ,
ຜົນປະໂຫຍດທີ່ຈະໄດ້ຮັບຈາກໂຄງການ ໂດຍມີການເຂົ້າຮ່ວມຂອງປະຊາຊົນ ແລະ
ພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ, ການສະແດງຄຳຄິດ-ຄຳເຫັນ ແລະ ການສະເໜີ ຂອງ
ປະຊາຊົນ ແລະ ຜູ້ນຳຂອງຊຸມຊົນ. ສະຫຼຸບຄຳຄິດເຫັນຂອງປະຊາຊົນ ແລະ ຜົນການ
ປະຊຸມ ແລະ ປຶກສາຫາລືແຕ່ລະຂັ້ນ.

ພາກທີ 8 ສະຫຼຸບ ແລະ
ຄຳແນະນຳ

ເປັນການສະຫຼຸບ ແລະ ສະເໜີແນະໃຫ້ກັບໂຄງການ

ພາກທີ 2 ນະໂຍບາຍ, ກົດໝາຍ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ

ໂຄງການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກຜະລັງງານລົມ 600 ເມກາວັດ ທີ່ສະເໜີນີ້ ແມ່ນຈະໄດ້ດຳເນີນການກະກຽມບົດປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດ (ບປຜສ), ໂດຍອີງໃສ່ບັນດານະໂຍບາຍ, ລະບຽບກົດໝາຍ ແລະ ຂໍ້ກຳນົດຕ່າງໆທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ເຊິ່ງປະກອບດ້ວຍ: ລາຍລະອຽດຂອງກົດໝາຍ, ດຳລັດ, ຂໍ້ຕົກລົງ, ຄຳແນະນຳ, ມາດຕະຖານ ແລະ ສົນທິສັນຍາຕ່າງໆ ທີ່ພົວພັນກັບການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມສັງຄົມ ແລະ ທຳມະຊາດ ທີ່ມີຜົນບັງຄັບໃຊ້ ແລະ ເປັນບ່ອນອີງໃຫ້ແກ່ການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດ, ເຊິ່ງກົດຈະກຳຕ່າງໆຂອງໂຄງການແມ່ນຈະຕ້ອງປະຕິບັດຕາມຂໍ້ກຳນົດຕ່າງໆທີ່ໄດ້ລະບຸໄວ້ໃນນິຕິກຳດັ່ງກ່າວ, ໂດຍຈະແມ່ນການຈັດຕັ້ງຂອງພາກສ່ວນລັດທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ເປັນຜູ້ມີໜ້າທີ່ອອກນະໂຍບາຍ ແລະ ກົດໝາຍຕ່າງໆທີ່ພົວພັນຕໍ່ຜົນກະທົບດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມສັງຄົມ ແລະ ທຳມະຊາດ. ສຳລັບກອບທາງດ້ານນະໂຍບາຍຕ່າງໆ ແມ່ນມີຈຸດປະສົງນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນຕໍ່ຊຸມຊົນ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມຈາກກົດຈະກຳການດຳເນີນໂຄງການດັ່ງກ່າວ. ນອກນັ້ນ, ຍັງເປັນການຮັບປະກັນໃຫ້ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການສອດຄ່ອງກັບການພັດທະນາແບບຍືນຍົງ-ສີຂຽວ ແລະ ສອດຄ່ອງກັບນະໂຍບາຍການພັດທະນາເສດຖະກິດ - ສັງຄົມ ຂອງພັກ ແລະ ລັດຖະບານ ທີ່ວາງອອກອີກດ້ວຍ.

2.1 ນະໂຍບາຍທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ສັງຄົມ ຂອງເຈົ້າຂອງໂຄງການ

ເປົ້າໝາຍ ແລະ ວິໄສທັດທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ສັງຄົມຂອງເຈົ້າຂອງໂຄງການ ແມ່ນເນັ້ນການພັດທະນາແບບຍືນຍົງ ໂດຍໃຊ້ຜະລັງງານຈາກລົມ ຊຶ່ງເປັນຜະລັງງານສະອາດ ແລະ ເປັນຜະລັງງານທົດແທນທີ່ມີຄວາມຍັ້ງຍືນໃນສິ່ງແວດລ້ອມ ມາຜະລິດເປັນກະແສໄຟຟ້າ 600 MW ຫຼື ຄິດເປັນຜະລັງງານໄຟຟ້າ 1,707 GWh ຊຶ່ງເປັນການຫຼຸດຜ່ອນ ການນຳເຂົ້າເຊື້ອເຜິງ ແລະ ຜະລັງງານຊະນິດອື່ນໆທີ່ມີຢູ່ຢ່າງຈຳກັດ, ລວມທັງໂຄງການດັ່ງກ່າວຍັງສາມາດຫຼຸດຜ່ອນປະລິມານການປ່ອຍ ກາສເຮືອນແກ້ວ ເຊິ່ງເປັນສາເຫດທີ່ກໍ່ໃຫ້ເກີດພາວະໂລກຮ້ອນໄດ້ປະມານ 782,000 ໂຕນ/ປີ. ສະນັ້ນ, ຈຸດປະສົງຂອງນະໂຍບາຍສິ່ງແວດລ້ອມແມ່ນເພື່ອຮັບປະກັນການປະຕິບັດມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກກົດຈະກຳຂອງໂຄງການ ແລະ ການພັດທະນາແບບຍືນຍົງ. ບັນດາມາດຕະການໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດນະໂຍບາຍທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ສັງຄົມຂອງມີດັ່ງນີ້:

- ✓ ບໍລິຫານຈັດການກົດຈະກຳການກໍ່ສ້າງ ແລະ ການດຳເນີນງານຂອງໂຄງການດ້ວຍຄວາມຮອບຄອບ ແລະ ຮັບຮູ້ເປົ້າໝາຍສຳຄັນໃນການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນບັນດາຜົນກະທົບຈາກການກໍ່ສ້າງ ແລະ ການດຳເນີນງານຂອງໂຄງການ ໂດຍນຳໃຊ້ກົນໄກການຄຸ້ມຄອງທີ່ດີ;
- ✓ ຫຼຸດຜ່ອນການປ່ອຍອາຍພິດເຮືອນແກ້ວ ແລະ ພັດທະນາໂຄງການ ໃຫ້ກາຍເປັນຕົວແບບທາງດ້ານການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ ໂດຍສອດຄ່ອງກັບນະໂຍບາຍ, ກົດໝາຍ ແລະ ລະບຽບການ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບວຽກງານການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ ຂອງ ສປປ ລາວ ແລະ ມາດຕະຖານຂອງສາກົນ, ຫຼຸດຜ່ອນການນຳເຂົ້າເຊື້ອເຜິງ ແລະ ການນຳໃຊ້ຜະລັງງານຊະນິດອື່ນໆທີ່ມີຢູ່ຢ່າງຈຳກັດ;
- ✓ ແນ່ໃສ່ການພັດທະນາໂຄງການ ໂດຍການນຳໃຊ້ເຕັກໂນໂລຊີທັນສະໄໝ ແລະ ເປັນມິດຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ເພື່ອສາມາດຫຼີກລ້ຽງ, ແກ້ໄຂ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນ ບັນຫາຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມສັງຄົມ ແລະ ທຳມະຊາດ ຈາກການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການ ໄດ້ຢ່າງມີປະສິດທິພາບສູງ;

- ✓ ການດຳເນີນໂຄງການ ຕ້ອງຮັບປະກັນການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງອຳນາດການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ຊຸມຊົນ ເພື່ອປະກອບສ່ວນໃນການປະຕິບັດຕາມ ແຜນການພັດທະນາທ້ອງຖິ່ນ ເພື່ອປະກອບສ່ວນຢ່າງຕັ້ງໜ້າຕໍ່ ແຜນການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ຂອງທ້ອງຖິ່ນ;
- ✓ ຮັບປະກັນຄວາມຮັບຜິດຊອບຕໍ່ຄວາມເສຍຫາຍ ທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມສັງຄົມ ແລະ ທຳມະຊາດ ທີ່ເກີດ ຈາກການດຳເນີນໂຄງການ;
- ✓ ເອົາໃຈໃສ່ໃນການປະຕິບັດພັນທະປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ ໂດຍຖືເອົາການປ້ອງກັນ, ປັບປຸງ, ບຸລະນະ ພື້ນຟູ, ຄວບຄຸມ, ຕິດຕາມກວດກາສິ່ງແວດລ້ອມ, ບໍ່ສ້າງຜົນກະທົບ, ບໍ່ເຮັດໃຫ້ສິ່ງແວດລ້ອມເຊື່ອມໂຊມ, ບໍ່ສ້າງ ແລະ ປ່ອຍມົນລະພິດ ເກີນມາດຕະຖານ ຄວບຄຸມມົນລະພິດ ແລະ ມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມແຫ່ງ ຊາດ ເພື່ອປະກອບສ່ວນສົ່ງເສີມຄຸນນະພາບສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ດີ ແລະ ການພັດທະນາຕາມທິດສີຂຽວ ແລະ ຍືນຍົງ;
- ✓ ຮັບປະກັນ ການຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອ, ສຽງດັງ, ຄຸນນະພາບນ້ຳ ແລະ ຄຸນນະພາບອາກາດ ທີ່ເກີດຈາກ ໂຄງການ ບໍ່ເກີນມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມ ແຫ່ງຊາດລາວ;
- ✓ ເອົາໃຈໃສ່ການຕິດຕາມກວດກາ ແລະ ລາຍງານ ກ່ຽວກັບບັນຫາສິ່ງແວດລ້ອມສັງຄົມ ແລະ ທຳມະຊາດ ໂດຍສອດຄ່ອງກັບລະບຽບກົດໝາຍ;
- ✓ ໃຫ້ຄວາມຮ່ວມມື ແລະ ອຳນວຍຄວາມສະດວກ ແກ່ອຳນາດການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງທັງສູນກາງ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ ໃນການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຕິດຕາມກວດກາ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແຜນການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມໂຄງການ.

2.2 ນະໂຍບາຍ ແລະ ກອບກົດໝາຍ

ໃນການສຶກສາ ແລະ ກະກຽມບົດປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດ (ບປຜສ) ຂອງໂຄງການຜະລິດ ໄຟຟ້າຈາກພະລັງງານລົມ ທີ່ເມືອງດາກຈິງ ແລະ ເມືອງຊານໄຊ ທີ່ສະເໜີນີ້ ແມ່ນໄດ້ມີການສຶກສາໂດຍອີງໃສ່ ບັນດາ ນິຕິກຳທີ່ມີສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງກັບ ບັນດານະໂຍບາຍ, ລະບຽບກົດໝາຍ ແລະ ຂໍ້ກຳນົດຕ່າງໆທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ເຊິ່ງປະກອບ ດ້ວຍ: ລາຍລະອຽດຂອງກົດໝາຍ, ດຳລັດ, ຂໍ້ຕົກລົງ, ຄຳແນະນຳ, ມາດຕະຖານ ແລະ ສົນທິສັນຍາຕ່າງໆ ດັ່ງລາຍ ລະອຽດທີ່ໄດ້ສັງລວມໄວ້ຕາຕະລາງຂ້າງລຸ່ມນີ້:

ຕາຕະລາງ 2-1: ສັງລວມບັນດານິຕິກຳ ແລະ ນະໂຍບາຍທີ່ນຳໃຊ້ເປັນບ່ອນອີງໃນການສຶກສາ

ລ/ດ	ນະໂຍບາຍ, ກົດໝາຍ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ
ກົດໝາຍ ແລະ ນິຕິກຳ	
1	ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ ສະບັບປັບປຸງ (ເລກທີ 29/ສພຊ, 2012)
2	ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍໄຟຟ້າ ສະບັບປັບປຸງ (ເລກທີ 19/ສພຊ, 2017)
3	ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍທິດິນ (ເລກທີ 07/ສພຊ 2019)
4	ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍປ່າໄມ້ ສະບັບປັບປຸງ (ເລກທີ 64/ສພຊ 2019)
5	ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນແຫຼ່ງນ້ຳ (ສະບັບປັບປຸງ ເລກທີ 23/ສພຊ, 2017)
6	ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການກໍ່ສ້າງ (ເລກທີ 05/ສພຊ, 2009)

7	ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍ ການອານາໄມ ແລະ ສິ່ງເສີມສຸຂະພາບ (ເລກທີ 73/ສພຊ, 2019)
8	ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍແຮງງານ (ເລກທີ 43/ສພຊ, 2013)
9	ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍສັດນ້ຳ ແລະ ສັດປ່າ (ເລກທີ 07/ສພຊ, 2008)
10	ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການຂົນສົ່ງທາງບົກ (ເລກທີ 036/ສພຊ, 2012)
11	ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການສົ່ງເສີມລົງທຶນພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດ (ເລກທີ 02/ສພຊ, 2009)
12	ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການຈັດສັນພູມລຳເນົາ ແລະ ອາຊີບ (ເລກທີ 45/ສພຊ, ປີ 2018)
13	ກົດໝາຍອື່ນໆທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ
ດຳລັດ, ນະໂຍບາຍ ແລະ ລະບຽບການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ	
1	ຂໍ້ຕົກລົງວ່າດ້ວຍການຮັບຮອງ ແລະ ປະກາດໃຊ້ບັນຊີໂຄງການລົງທຶນ ແລະ ກົດຈະການຕ່າງໆທີ່ຈະຕ້ອງດຳເນີນການສຶກສາເບື້ອງຕົ້ນກ່ຽວກັບຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ຫຼື ການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມສັງຄົມ ແລະ ທຳມະຊາດ (ເລກທີ 8056/ກຊສ ລົງວັນທີ 17 ທັນວາ 2013)
2	ດຳລັດວ່າດ້ວຍການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ (ເລກທີ 21/ລບ, 2019)
3	ດຳລັດວ່າດ້ວຍການທົດແທນຄ່າເສຍຫາຍ ແລະ ການຍົກຍ້າຍຈັດສັນ (ເລກທີ 84/ລບ, 2016).
4	ມາດຕະຖານເຕັກນິກໄຟຟ້າ (ເລກທີ 052/ອຫ ວັນທີ 12 ກຸມພາ 2004)
5	ຂໍ້ຕົກລົງວ່າດ້ວຍການຮັບຮອງ ແລະ ການປະກາດໃຊ້ບົດແນະນຳວ່າດ້ວຍການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງມວນຊົນໃນຂະບວນການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມຂອງໂຄງການລົງທຶນ (ເລກທີ 707/ກຊສ ລົງວັນທີ 12/2013)
6	ດຳລັດວ່າດ້ວຍການເອົາທີ່ດິນຂອງລັດໃຫ້ເຊົ່າ ຫຼື ສຳປະທານ (ເລກທີ 135/ນຍ, ປີ 2009)
7	ມາດຕະຖານເຕັກນິກໄຟຟ້າ 052/ອຫ ລົງວັນທີ 12 ກຸມພາ 2004
8	ຂໍ້ຕົກລົງວ່າດ້ວຍ ມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມແຫ່ງຊາດ (ເລກທີ 81/ລບ, 2017)
ມາດຕະຖານສາກົນ	
1	ນະໂຍບາຍການປ້ອງກັນຂອງ ADB (ADB Safeguard Policy Statement)
2	ມາດຕະຖານຂອງ IFC
3	ມາດຕະຖານ ISO 14001
ສົນທິສັນຍາ ແລະ ຂໍ້ຕົກລົງລະຫວ່າງປະເທດ	
1	ສົນທິສັນຍາຫະປະຊາຊາດກ່ຽວກັບຊີວະນາໆພັນ (1996)
2	ສົນທິສັນຍາກ່ຽວກັບໄຟແຫ້ງແລ້ງ
3	ສົນທິສັນຍາກ່ຽວການປ່ຽນແປງສະພາບຂອງດິນຟ້າອາກາດ

2.2.1 ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ (ສະບັບປັບປຸງ ເລກທີ 29/ສພຊ, ປີ 2012)

ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມສະບັບປຸງນີ້ ແມ່ນມີຈຸດປະສົງໃນການ ປົກປັກຮັກສາສະພາບແວດລ້ອມ ອັນເນື່ອງມາຈາກການພັດທະນາໂຄງການໃດໜຶ່ງ ໂດຍການກຳນົດຫຼັກການ, ລະບຽບການ ແລະ ມາດ

ຕະການ ກ່ຽວກັບການຄຸ້ມຄອງ, ກວດກາ, ການປົກປັກຮັກສາ, ການຄວບຄຸມ ແລະ ການບູລະນະຜື່ນຜູ ສິ່ງແວດລ້ອມ ເພື່ອໃຫ້ມີຄຸນນະພາບທີ່ດີ, ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບ ແລະ ມົນລະພິດ ທີ່ເກີດຂຶ້ນດ້ວຍການກະທຳຂອງຄົນ ຫຼື ຕາມທຳມະຊາດ, ແນ່ໃສ່ເຮັດໃຫ້ສິ່ງແວດລ້ອມ - ສັງຄົມ ແລະ ທຳມະຊາດມີຄວາມສົມດູນ, ຍືນຍົງ, ປົກປັກ ຮັກສາຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ລວມທັງສຸຂະພາບຂອງຄົນໃນສັງຄົມ ແລະ ຍັງໄດ້ກຳນົດຄວາມຮັບຜິດຊອບໃຫ້ ໜ່ວຍງານຂອງລັດທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຕະຫຼອດຈົນຮອດບັນດາໂຄງການພັດທະນາຕ່າງໆ ຕ້ອງໄດ້ຮັບການອະນຸມັດແຜນ ຄຸ້ມຄອງທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ກ່ອນການດຳເນີນໂຄງການ ເຊິ່ງຊຸມຊົນທີ່ໂຄງການຕັ້ງຢູ່ຕ້ອງໄດ້ມີສ່ວນຮ່ວມນຳ ທຸກຂັ້ນຕອນຂອງການດຳເນີນໂຄງການ, ເຊິ່ງໄດ້ລະບຸໄວ້ໃນມາດຕາຕ່າງໆດັ່ງລຸ່ມນີ້:

ມາດຕາ 22 (ປັບປຸງ) ການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ: ໄດ້ກ່າວໄວ້ວ່າ ການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ ສິ່ງແວດລ້ອມ ແມ່ນຂະບວນການວິໄຈບັນຫາ ເພື່ອຄາດຄະເນຜົນກະທົບ ຊຶ່ງອາດຈະເກີດຂຶ້ນຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມສັງຄົມ ແລະ ທຳມະຊາດ ຈາກໂຄງການລົງທຶນ ຫຼື ກິດຈະການຕ່າງໆ ລວມທັງການພິຈາລະນາບັນຫາ ທີ່ພົວພັນກັບຜົນ ກະທົບຂອງການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ຊຶ່ງຕ້ອງເຮັດເປັນບົດລາຍງານຄຽງຄູ່ກັບບົດລາຍງານດັ່ງກ່າວ ຕ້ອງສ້າງ ແຜນຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຕິດຕາມ ກວດກາສິ່ງແວດລ້ອມສັງຄົມ ແລະ ທຳມະຊາດ. ເຊິ່ງບົດລາຍງານ ແລະ ແຜນການ ດັ່ງກ່າວ ຕ້ອງໄດ້ຮັບການຮັບຮອງ ຈາກກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ກ່ອນຈະດຳເນີນການ ກໍ່ສ້າງໂຄງການລົງທຶນ ແລະ ກິດຈະການຕ່າງໆ.

ມາດຕາ 25 (ປັບປຸງ) ການຈຳກັດຜົນກະທົບ ຈາກການກໍ່ສ້າງ ແລະ ກິດຈະການອື່ນ: ບຸກຄົນ, ນິຕິບຸກຄົນ ແລະ ການຈັດຕັ້ງ ທີ່ດຳເນີນການກໍ່ສ້າງ, ການສ້ອມແປງ ແລະ ກິດຈະການອື່ນ ທີ່ພາໃຫ້ເກີດມົນລະພິດ ເປັນຕົ້ນ ການ ກໍ່ສ້າງພື້ນຖານໂຄ່ງລ່າງເຊັ່ນ: ທາງ, ຂົວ, ນ້ຳປະປາ, ໄຟຟ້າ, ຊົນລະປະທານ, ສະໜາມບິນ, ອາຄານ, ໂຮງງານ, ໂຮງ ໝໍ ຕ້ອງມີວິທີການ ແລະ ມາດຕະການປ້ອງກັນ ຫຼື ແກ້ໄຂຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມຄື ສານເຄມີເປັນພິດ, ຄວັນ, ຂີ້ຝຸນ, ຄວາມສົ້ນສະເທືອນ, ສຽງ, ແສງ, ກິ່ນ, ສິ່ງເສດເຫຼືອ ແລະ ສິ່ງກົດຂວາງ ຕາມທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນລະບຽບການ ສະເພາະ ກ່ຽວກັບມາດຕະຖານຄຸນນະພາບສິ່ງແວດລ້ອມແຫ່ງຊາດ.

ມາດຕາ 48 (ໃໝ່) ການມີສ່ວນຮ່ວມ ຂອງມວນຊົນ: ການສ້າງແຜນຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມແບບຮອບດ້ານ, ການ ປະເມີນສິ່ງແວດລ້ອມແບບຍຸດທະສາດ, ການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມສັງຄົມ ແລະ ທຳມະຊາດ, ການສ້າງ ແຜນຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຕິດຕາມກວດກາສິ່ງແວດລ້ອມ, ການຄວບຄຸມມົນລະພິດ ແລະ ອື່ນໆ ຕ້ອງມີການເຂົ້າຮ່ວມ ຂອງການຈັດຕັ້ງ, ອົງການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ປະຊາຊົນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງໂດຍສະເພາະຜູ້ທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບໂດຍກົງ ຫຼື ທາງອ້ອມ.

2.2.2 ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍໄຟຟ້າ (ສະບັບປັບປຸງ ເລກທີ 19/ສພຊ, ປີ 2017)

ຈຸດປະສົງຂອງກົດໝາຍສະບັບນີ້ ໄດ້ໃສ່ການກຳນົດຫຼັກການ, ລະບຽບການ, ມາດຕະການກ່ຽວກັບການຈັດຕັ້ງ ປະຕິບັດ, ການເຄື່ອນໄຫວວຽກງານ, ການຄຸ້ມຄອງ ພ້ອມທັງຕິດຕາມກວດກາວຽກງານໄຟຟ້າ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ການດຳ ເນີນກິດຈະການໄຟຟ້າ ແລະ ທຸລະກິດໄຟຟ້າໃຫ້ມີປະສິດທິຜົນສູງ ເຮັດໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບທຳແຮງການຜະລິດໄຟຟ້າ ໃຫ້ມີຄວາມຍືນຍົງ, ຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ຍົກລະດັບຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງປະຊາຊົນລາວບັນດາເຜົ່າໃຫ້ດີຂຶ້ນ,

ສິ່ງເສີມກິດຈະການຜະລິດໄຟຟ້າ ແລະ ນຳໃຊ້ເຕັກໂນໂລຢີທີ່ທັນສະໄໝເຂົ້າໃນກິດຈະກຳການຜະລິດໄຟຟ້າ, ຂະຫຍາຍຕະຂ່າຍໄຟຟ້າໃຫ້ທົ່ວເຖິງທຸກພາກພື້ນຂອງປະເທດ - ສາມາດເຊື່ອມໂຍງກັບສາກົນ ພ້ອມບໍລິການໃຫ້ໄວ, ມີຄວາມປອດໄພ ແລະ ນຳໃຊ້ໃຫ້ເກີດຜົນ.

ມາດຕາ 6: ຫຼັກການກ່ຽວກັບວຽກງານໄຟຟ້າ, ການດຳເນີນກິດຈະການ ແລະ ທຸລະກິດທີ່ກ່ຽວເນື່ອງໃນຂະແໜງພັດທະນາພະລັງງານໄຟຟ້າແມ່ນຕ້ອງໄດ້ປະຕິບັດຕາມຫຼັກການສຳຄັນດັ່ງນີ້:

1. ໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບນະໂຍບາຍ, ຍຸດທະສາດ, ກົດໝາຍ, ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ - ສັງຄົມແຫ່ງຊາດ, ການປ້ອງກັນຊາດ-ປ້ອງກັນຄວາມສະຫງົບ ຕາມແຕ່ລະໄລຍະ;
2. ການພັດທະນາການຜະລິດໄຟຟ້າຕ້ອງປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມຕາມທິດສີຂຽວ, ສະອາດ ແລະ ຍືນຍົງ;
3. ນຳໃຊ້ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດຢ່າງມີປະສິດທິພາບ ແລະ ປະສິດທິຜົນ;
4. ຜະລິດ ແລະ ສະໜອງພະລັງງານໄຟຟ້າຢ່າງມີສະຖຽນລະພາບ, ປະສິດທິຜົນ, ລາຄາສົມເຫດສົມຜົນ, ເປີດເຜີຍ, ໂປ່ງໃສ ແລະ ສາມາດກວດສອບໄດ້
5. ນຳໃຊ້ໄຟຟ້າຢ່າງປະຢັດ ແລະ ມີປະສິດທິຜົນ

ມາດຕາ 60: ການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມ-ສັງຄົມ ແລະ ທຳມະຊາດ ແມ່ນຊ່ວຍໃນການດຳເນີນກິດຈະການຜະລິດໄຟຟ້າບໍ່ໃຫ້ມີຜົນກະທົບຕໍ່ສະພາບແວດລ້ອມ ແລະ ການດຳລົງຊີວິດຂອງປະຊາຊົນບັນດາເຜົ່າ ຕ້ອງປະຕິບັດຕາມລະບຽບກຳນົດໄວ້ດັ່ງນີ້:

1. ຜົນເສຍຫາຍ, ການຍົກຍ້າຍປະຊາຊົນ ແລະ ປ່າສັກສິດທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກການພັດທະນາໂຄງການລວມທັງການຈັດສັນທີ່ດິນທຳການຜະລິດ, ການຊົດເຊີຍ, ຮັກສາສິດ ແລະ ຜົນປະໂຫຍດຂອງຜູ້ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ, ແຜນພື້ນຜູ້ເຜື່ອຊີວິດທີ່ດີຂຶ້ນ.
2. ຕ້ອງມີມາດຕະການແກ້ໄຂ ຫຼື ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບອັນບໍ່ດີຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມເຊັ່ນ: ຜົນກະທົບຕໍ່ແຫຼ່ງນ້ຳ, ຊັບພະຍາກອນດິນ, ລະບົບນິເວດວິທະຍາ, ຊີວະນາໆພັນ ແລະ ທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງສັດນ້ຳ ແລະ ສັດປ່າ.
3. ປະເມີນ ແລະ ວິໄຈອື່ນໆ ຕາມຂະແໜງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ, ຂະແໜງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ກຳນົດ.

ໂດຍບົດລາຍງານປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມສັງຄົມ ແລະ ທຳມະຊາດ ຕ້ອງໄດ້ຮັບການທົບທວນ ແລະ ຮັບຮອງເອົາ ໂດຍຂະແໜງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ບົນພື້ນຖານການປະສານສົບທົບກັນກັບຂະແໜງການພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່, ພ້ອມຂະແໜງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ.

ມາດຕາ 75 ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນສຳລັບໂຄງການໄຟຟ້າ, ເພື່ອເປັນການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນຂອງປະຊາຊົນ ແລະ ຜູ້ພັດທະນາໂຄງການສຳລັບການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ, ໃຫ້ຖືກຕ້ອງຕາມລະບຽບ ແລະ ນະໂຍບາຍຕາມກົດໝາຍຂອງລາວ ດັ່ງນີ້:

4. ຜູ້ຜັດທະນາໂຄງການ ຕ້ອງກຳນົດຢ່າງຈະແຈ້ງກ່ຽວກັບຂອບເຂດການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ, ຈະຕ້ອງສຶກສາ ຫຼື ສຳຫຼວດຜົນກະທົບທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນ ແລະ ມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນ, ຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ-ສັງຄົມ ແລະ ທຳມະຊາດ.
5. ຂະແໜງງານຕ່າງໆທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຕ້ອງມີການພົວພັນຮ່ວມມືກັນ ເພື່ອວາງແຜນນຳໃຊ້ເນື້ອທີ່ດິນໃນຂອບເຂດໄດ້ຮັບສຳປະທານ.
6. ຂະແໜງການຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ຕ້ອງອອກເອກະສານກ່ຽວກັບການມອບສິດນຳໃຊ້ທີ່ດິນໃຫ້ບໍລິສັດໂຄງການ ຕາມກົດໝາຍວ່າດ້ວຍທີ່ດິນ ພາຍຫຼັງທີ່ໄດ້ຮັບອະນຸຍາດ.
7. ຫາກກົດຈະກຳຂອງໂຄງການໄຟຟ້າມີຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ທຳມະຊາດ, ຂະແໜງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຕ້ອງຕິລາຄາຜົນເສຍຫາຍ ເພື່ອລາຍງານອົງການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ, ລັດຖະບານ ຕາມແຕ່ລະຂັ້ນ ເພື່ອພິຈາລະນາຕາມແຕ່ລະກໍລະນີ.

2.2.3 ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍທີ່ດິນ (ສະບັບປັບປຸງ ເລກທີ 70/ສພຊ, ປີ 2019).

ຈຸດປະສົງຂອງກົດໝາຍທີ່ດິນສະບັບນີ້ແມ່ນກຳນົດລະບອບການຄຸ້ມຄອງ, ການປົກປັກຮັກສາ ແລະ ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນໃຫ້ມີປະສິດທິຜົນ, ຖືກຕ້ອງຕາມເປົ້າໝາຍ ແລະ ລະບຽບກົດໝາຍ, ປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນການເພີ່ມທະວີການຜັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມແຫ່ງຊາດ ລວມທັງການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ເຂດນ້ຳແດນດິນຂອງສາທາລະນະລັດປະຊາຊົນລາວ. ເຊິ່ງໃນມາດຕາ 6 ການປົກປັກຮັກສາທີ່ດິນ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ທີ່ໄດ້ລະບຸໄວ້ວ່າ ບຸກຄົນ ແລະ ການຈັດຈັ່ງລ້ວນແລ້ວແຕ່ມີຜົນທະໃນການປົກປັກຮັກສາທີ່ດິນໃຫ້ຢູ່ໃນສະພາບທີ່ດີ, ບໍ່ມີການເຊາະເຈື່ອນ, ຍຸບລົງ, ເສື້ອມໂຊມ, ຮັກສາຄຸນນະພາບໃຫ້ເໝາະສົມກັບແຕ່ລະປະເພດດິນ, ບໍ່ເຮັດໃຫ້ເນື້ອທີ່ດິນ ແລະ ປະເພດດິນຫຼຸດລົງໂດຍບໍ່ໄດ້ຮັບອະນຸຍາດ ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນບໍ່ໃຫ້ມີຜົນກະທົບອັນບໍ່ດີຕໍ່ທຳມະຊາດ ແລະ ສັງຄົມ.

ໃນມາດຕາ 25 ແລະ 26 ລະບຸກ່ຽວກັບການຫັນປ່ຽນດິນປະເພດໜຶ່ງ ໄປສູ່ອີກປະເພດໜຶ່ງຕ້ອງຮັບປະກັນບໍ່ໃຫ້ມີຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມທຳມະຊາດ ຫຼື ສັງຄົມ ແລະ ຕ້ອງໄດ້ຮັບການອະນຸມັດຈາກອົງການກ່ຽວຂ້ອງເສຍກ່ອນ. ນອກຈາກນີ້ ໃນມາດຕາ 119 (ໃໝ່) ແລະ 120 ຍັງໄດ້ກຳນົດກ່ຽວກັບໄລຍະເວລາໃນການເຊົ່າ ຫຼື ສຳປະທານທີ່ດິນ ສຳລັບການລົງທຶນ ແລະ ຜັດທະນາໂຄງການຕ່າງໆ.

2.2.4 ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍປ່າໄມ້ (ສະບັບປັບປຸງ, ເລກທີ 04/ສພຊ, ປີ 2019)

ແມ່ນໄດ້ມີຂໍ້ກຳນົດລະບຽບຫຼັກການ ແລະ ມາດຕະການຜື້ນຖານກ່ຽວກັບການຄຸ້ມຄອງ, ປົກປັກຮັກສາ, ຜັດທະນາ, ນຳໃຊ້ ແລະ ກວດກາຊັບພະຍາກອນປ່າໄມ້ ແລະ ທີ່ດິນປ່າໄມ້ ສິ່ງເສີມການຜື້ນຜູ້, ປູກ ແລະ ຂະຫຍາຍຊັບພະຍາກອນປ່າໄມ້ ໃຫ້ມີຄວາມສົມບູນ, ເພີ່ມຄວາມປົກຫຸ້ມປ່າໄມ້ ເປັນແຫຼ່ງທ້ອງທ່ຽວ, ທຳມາຫາກິນ ແລະ ນຳໃຊ້ຂອງປະຊາຊົນໂດຍບໍ່ປົກແຫ້ງ ແນ່ໃສ່ຮັບປະກັນການປົກປັກຮັກສາຄຸນນະພາບດິນ, ນ້ຳ, ອາກາດ, ສິ່ງແວດລ້ອມຕາມທິດສະດຽວ ແລະ ຍືນຍົງ ປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນການຜັດທະນາເສດຖະກິດ - ສັງຄົມຂອງຊາດ. ເຊິ່ງທາງໂຄງການຈະຕ້ອງໄດ້ອີງໃສ່ ມາດຕາ 81, 82, 87 ທີ່ວາງອອກໃນກົດໝາຍສະບັບປັບປຸງນີ້ຢ່າງເຂັ້ມງວດ.

2.2.5 ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການຂົນສົ່ງທາງບົກ (ເລກທີ 036/ສພຊ, ປີ 2012)

ວ່າດ້ວຍການຂົນສົ່ງທາງບົກ ການຮັກສາຄວາມເປັນລະບຽບ ແລະ ປອດໄພການຂົນສົ່ງທາງບົກ ແມ່ນປະຕິບັດຕາມ ຂໍ້ກຳນົດມາດຕະການ. ການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ການຕິດຕາມກວດກາ ບັນດາກິດຈະການຕ່າງໆ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການ ຂົນສົ່ງທາງບົກ ເພື່ອອຳນວຍຄວບຄຸມ ການພັດທະນາທາງດ້ານການຂົນສົ່ງໂດຍສານ, ການຄົມມະນາຄົມຕ່າງໆທັງ ພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດ ໃຫ້ມີຄວາມສະດວກປອດໄພ, ວອງໄວ, ທັນເວລາ, ມີປະສິດທິຜົນ, ທັນສະໄໝ, ຍືນຍົງ ແລະ ບໍ່ມີຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມທຳມະຊາດ-ສັງຄົມ ແລະ ເພີ່ມທະວີການຄ້າລະຫວ່າງປະເທດເຊື່ອໂຍງກັບສາກົນ ສົ່ງເສີມການພັດທະນາທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ.

ໃນມາດຕາ 5 (ໃໝ່) ຫຼັກການກ່ຽວກັບວຽກງານຂົນສົ່ງທາງບົກ.

1. ຮັບປະກັນ ຄວາມສອດຄ່ອງກັບແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມແຫ່ງຊາດ, ປະສິດທິຜົນ, ຄວາຍືນຍົງ ທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ, ການປ້ອງກັນຊາດ-ການປ້ອງກັນຄວາມສະຫງົບ ແລະ ການປົກປັກຮັກສາ ສິ່ງແວດລ້ອມ.
2. ຮັບປະກັນຄຸນນະພາບ, ຄວາມສະດວກ, ຄວາມສະບາຍ, ຄວາມວ່ອງໄວ ແລະ ຄວາມປອດໄພທາງດ້ານ ຊີວິດ, ສຸຂະພາບ, ຊັບສິນ, ປົກປ້ອງສິດ ແລະ ຜົນປະໂຫຍດອັນຊອບທຳຂອງຜູ້ໃຊ້ບໍລິການ ແລະ ຜູ້ໃຫ້ ບໍລິການ.
3. ຮັບປະກັນຄວາມໂປ່ງໃສ, ຄວາມຍຸຕິທຳ ແລະ ມີມາລະຍາດໃນການບໍລິການ.
4. ຮັບປະກັນ ກຳນົດໝາຍທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ເຕັກນິກ, ເຕັກໂນໂລຊີທີ່ທັນສະໄໝ, ມາດຕະຖານທາງ ດ້ານ ບໍລິການ ກ່ຽວກັບການຂົນສົ່ງທາງບົກ.
5. ປະສານສົມທົບ ລະຫວ່າງບັນດາຂະແໜງ, ອົງການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງສັງຄົມ ໃນການຄຸ້ມຄອງ, ຕິດຕາມ, ກວດກາ ວຽກງານຂົນສົ່ງທາງບົກ.

ສ່ວນພັນທະຂອງຜູ້ດຳເນີນການຂົນສົ່ງທາງບົກ ມີພັນທະເຄົາລົບລະບຽບກົດໝາຍກ່ຽວກັບການຂົນສົ່ງ, ຮັກສາ ຄວາມປອດໄພ, ຄວາມເປັນລະບຽບຮຽບຮ້ອຍ, ປົກປັກຮັກສາເສັ້ນທາງ, ສິ່ງແວດລ້ອມທຳມະຊາດ ແລະ ສັງຄົມ, ສຶກສາອົບຮົມພະນັກງານຂອງຕົນ ລວມທັງປະຕິບັດພັນທະອື່ນທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນມາດຕາ 5 ກ່ຽວກັບການຂົນສົ່ງ ຕາມລະບຽບກົດໝາຍ.

2.2.6 ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນແຫຼ່ງນໍ້າ, (ສະບັບປັບປຸງ ເລກທີ 23/ສພຊ, ປີ 2017)

ກົດໝາຍສະບັບນີ້ໄດ້ກຳນົດອອກເປັນ 14 ພາກ, ກວມເອົາ 103 ມາດຕາ. ເຊິ່ງຈຸດປະສົງຂອງກົດໝາຍສະບັບນີ້ ແມ່ນຈະສະເໜີໃຫ້ຮູ້ເຖິງ ການກຳນົດຫຼັກການ, ລະບຽບການ ແລະ ມາດຕະການກ່ຽວກັບການຄຸ້ມຄອງ, ບໍລິຫານ, ປົກປັກຮັກສາ, ພັດທະນາ, ນຳໃຊ້ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນແຫຼ່ງນໍ້າ, ການປ້ອງກັນຜົນເສຍຫາຍຈາກນໍ້າ, ການ ບູລະນະຝື່ນຜູ້ເຂດທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ ເພື່ອຮັບປະກັນຄຸນນະພາບ, ປະລິມານນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນແຫຼ່ງນໍ້າໃຫ້ຍືນ ຍົງ ແນ່ໃສ່ການຕອບສະໜອງຄວາມຕ້ອງການໃນການດຳລົງຊີວິດຂອງປະຊາຊົນ, ການຜະລິດກະສິກຳ, ອຸດສາຫະ ກຳ ແລະ ການບໍລິການ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບ ການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ - ສັງຄົມ, ທຳມະຊາດ, ການພັດທະນາ

ຕາມທິດສີຂຽວທີ່ກ່ຽວກັບຄຸນນະພາບໜັ້ນຄົງຂອງຊາດ ແລະ ເຊື່ອມໂຍງກັບພາກພື້ນສາກົນ ເພື່ອປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນ ການປົກປັກຮັກສາ ແລະ ພັດທະນາເສດຖະກິດ - ສັງຄົມ.

ໃນແຕ່ລະມາດຕາຂອງກົດໝາຍສະບັບນີ້ ແມ່ນຈະໄດ້ຄວບຄຸມກ່ຽວກັບ ການນຳໃຊ້ແຫຼ່ງນໍ້າຕ່າງໆໃນແຕ່ລະພື້ນທີ່ ໂຄງການໃຫ້ເກີດປະໂຫຍດສູງສຸດ ໂດຍຈະມີການກຳນົດແຜນຍຸດທະສາດການຄຸ້ມຄອງ, ການບໍລິຫານ ແລະ ການນຳໃຊ້ແຫຼ່ງນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ. ນອກນັ້ນ, ຍັງໄດ້ເນັ້ນເຖິງ ການສຳຫຼວດ, ການປົກປັກຮັກສານໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ (ໃນການຄຸ້ມຄອງເຂດສະຫງວນແຫຼ່ງນໍ້າ, ມາດຕະຖານຄຸນນະພາບນໍ້າເບື້ອນ ກ່ອນທີ່ຈະປ່ອຍລົງ ສູ່ແຫຼ່ງນໍ້າທຳມະຊາດ), ການນຳໃຊ້ ແລະ ການບໍລິການ ກ່ຽວກັບນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນແຫຼ່ງນໍ້າ (ເປົ້າ ໝາຍ ແລະ ສິດໃນການນຳໃຊ້ນໍ້າຂະໜາດນ້ອຍ - ກາງ - ໃຫຍ່), ການດຳເນີນການບໍລິການກ່ຽວກັບແຫຼ່ງນໍ້າ, ນອກຈາກນັ້ນ, ກໍ ຍັງໄດ້ຊີ້ແຈງໃຫ້ເຫັນເຖິງ ການປ້ອງກັນແຫຼ່ງນໍ້າໃນການຕ້ານຜົນເສຍຫາຍ - ການບຸລະນະພື້ນຜູ້ແຫຼ່ງນໍ້າ - ລວມໄປ ເຖິງ ຂໍ້ຫ້າມ - ການແກ້ໄຂຂໍ້ຂັດແຍງ - ການກວດກາ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງແຫຼ່ງນໍ້າ ສຳລັບຜູ້ທີ່ຈະລະເມີດຕໍ່ກົດໝາຍ ນີ້ກ່ຽວກັບໂຄງການດັ່ງກ່າວ.

2.2.7 ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍແຮງງານ (ເລກທີ 021/ສພຊ, ປີ 2013)

ເພື່ອການປົກປ້ອງແຮງງານ, ຍົກສູງການພັດທະນາສິມິໃຫ້ໄດ້ຄຸນນະພາບ ແລະ ການຜະລິດຕະພາບຂອງແຮງງານ ສັງຄົມ ຮອງຮັບການຫັນເປັນອຸດສະຫະກຳ ແລະ ຫັນສະໄໝ ແນໃສ່ເຮັດໃຫ້ຜູ້ອອກແຮງງານ ແລະ ຜູ້ໃຊ້ແຮງງານ ໄດ້ ຮັບການປົກປ້ອງສິດ, ຖ້າຫາກມີການຈ້າງແຮງງານຕ່າງດ້ວຍໃນໜຶ່ງຫົວໜ່ວຍແຮງງານ ດ້ວຍການໃຫ້ບຸລິມະສິດ ແຮງງານລາວກ່ອນ. ເວລາພັກວຽກຕ້ອງປະຕິບັດຕາມນະໂຍບາຍຂອງລັດ ແຮງງານຕ້ອງມີຊີວິດການເປັນຢູ່ທີ່ດີຂຶ້ນ ປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນການ ສົ່ງເສີມການລົງທຶນ, ພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແລະ ເຊື່ອມໂຍງກັບພາກພື້ນ ແລະ ສາກົນ.

ການກຳນົດເວລາເຮັດວຽກ ແລະ ເວລາພັກຜ່ອນ ໃຫ້ຜູ້ອອກແຮງງານ ທີ່ຢູ່ໃນຄວາມຮັບຜິດຊອບຂອງຕົນ ໂດຍ ສອດຄ່ອງກັບສະຖານທີ່ຕັ້ງ ຂອງຫົວໜ່ວຍແຮງງານ ແລະ ເງື່ອນໄຂຕົວຈິງຂອງວຽກທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນມາດຕາ 51 ໃນທຸກຫົວໜ່ວຍແຮງງານ ແມ່ນບໍ່ໃຫ້ເກີນ ຫົກວັນຕໍ່ອາທິດ ຫຼື ອາທິດໜຶ່ງ ບໍ່ໃຫ້ເກີນ ສີ່ສິບແປດຊົ່ວໂມງ ແລະ ເວລາພັກຜ່ອນເພື່ອຮັບປະທານອາຫານທ່ຽງ ບໍ່ໃຫ້ ຫຼຸດ 1 ຊົ່ວໂມງຕໍ່ວັນ.

ການກຳນົດເງິນເດືອນ ຫຼື ຄ່າແຮງງານຕໍ່າສຸດຕ້ອງປະຕິບັດຕາມລະບຽບການໃນມາດຕາ 108 ລັດ ເປັນຜູ້ປະກາດໃຊ້ ລະດັບເງິນເດືອນ ຫຼື ຄ່າແຮງງານຂຶ້ນຕໍ່າສຸດ ໃນແຕ່ລະໄລຍະ ໂດຍອີງຕາມຜົນຂອງການປົກສາຫາລື ຂອງອົງການ ສາມຝ່າຍ.

ມາດຕາ 68 (ປັບປຸງ) ການຮັບເອົາແຮງງານຕ່າງປະເທດ: ຜູ້ໃຊ້ແຮງງານມີໜ້າທີ່ໃນການສ້າງແຜນຄວາມ ຕ້ອງການນຳໃຊ້ແຮງງານ ຢູ່ໃນຫົວໜ່ວຍແຮງງານຂອງຕົນ ດ້ວຍການໃຫ້ບຸລິມະສິດແກ່ແຮງງານລາວກ່ອນ, ແຕ່ ຫາກເຫັນວ່າມີຄວາມຈຳເປັນ ຊຶ່ງບໍ່ສາມາດຊອກຫາແຮງງານລາວໄດ້ຢ່າງພຽງພໍກັບຄວາມຕ້ອງການນັ້ນ ກໍມີສິດໃນ ການສະເໜີຂໍນຳໃຊ້ແຮງງານຕ່າງປະເທດໄດ້.

ອັດຕາສ່ວນການຮັບເອົາແຮງງານຕ່າງປະເທດ ເຂົ້າມາເຮັດວຽກໃນຫົວໜ່ວຍແຮງງານ ໃຫ້ປະຕິບັດດັ່ງນີ້:

1. ສົບທ້າສ່ວນຮ້ອຍ ຂອງຈຳນວນຜູ້ອອກແຮງງານລາວທັງໝົດ ໃນຫົວໜ່ວຍແຮງງານນັ້ນ ສຳລັບຜູ້ມີວິຊາສະເພາະ ທີ່ອອກແຮງງານທາງດ້ານຮ່າງກາຍ.
2. ຊາວທ້າສ່ວນຮ້ອຍ ຂອງຈຳນວນຜູ້ອອກແຮງງານລາວທັງໝົດ ໃນຫົວໜ່ວຍແຮງງານນັ້ນ ສຳລັບຜູ້ມີວິຊາສະເພາະ ທີ່ອອກແຮງງານທາງມັນສະໝອງ.

ສຳລັບໂຄງການຂະໜາດໃຫຍ່, ໂຄງການບຸລິມະສິດ ຂອງລັດຖະບານ ທີ່ມີເວລາແຕ່ຫ້າປີລົງມາ ການນຳໃຊ້ແຮງງານຕ່າງປະເທດ ໃຫ້ປະຕິບັດຕາມສັນຍາລະຫວ່າງເຈົ້າຂອງໂຄງການກັບລັດຖະບານ.

ສຳລັບຜູ້ອອກແຮງງານຕາມອາຊີບທີ່ສາມາດເຄື່ອນຍ້າຍໃນຂອບການຮ່ວມມື ກັບບັນດາປະເທດ ເປັນຕົ້ນ ປະເທດອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ຖ້າມີກໍ່ໃຫ້ປະຕິບັດຕາມລະບຽບການສະເພາະ.

ແຮງງານຕ່າງປະເທດທີ່ເຂົ້າມາເຮັດວຽກຢູ່ ສປປ ລາວ ຈະໄດ້ຮັບການປົກປ້ອງ ແລະ ຄຸ້ມຄອງຕາມກົດ ໝາຍສະບັບນີ້ ແລະ ລະບຽບກົດໝາຍອື່ນໆກ່ຽວຂ້ອງຂອງ ສປປ ລາວ.

2.2.8 ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການສົ່ງເສີມການລົງທຶນ (ເລກທີ 14/ສພຊ, ປີ 2016)

ຈຸດປະສົງວ່າດ້ວຍສົ່ງເສີມການລົງທຶນທັງພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ການລົງທຶນມີຄວາມສະດວກ, ວ່ອງໄວ, ໂປ່ງໃສ ແລະ ຖືກຕ້ອງ, ຊຶ່ງມີລະບຽບການ ແລະ ມາດຕະການກ່ຽວກັບການສົ່ງເສີມ, ການຄຸ້ມຄອງການລົງທຶນພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດ ເພື່ອຮັບປະກັນສິດ ແລະ ຜົນປະໂຫຍດຂອງຜູ້ລົງທຶນ ຂອງລັດ ແລະ ຂອງປະຊາຊົນ. ໃນມາດຕາ 4 ລັດມົນະໂຍບາຍໃນການສົ່ງເສີມການລົງທຶນໄວ້ວ່າ: ລັດສົ່ງເສີມໃຫ້ລົງທຶນເຂົ້າໃສ່ທຸກຂະແໜງການ, ກິດຈະການ ແລະ ທຸກເຂດແຄວ້ນໃນທົ່ວປະເທດ ເວັ້ນເສຍແຕ່ເຂດ ແລະ ກິດຈະການ ທີ່ແຕະຕ້ອງເຖິງຄວາມໜັ້ນຄົງ ແລະ ຄວາມສະຫງົບຂອງຊາດ, ຜົນສະທ້ອນອັນຮ້າຍແຮງຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມໃນປັດຈຸບັນ ແລະ ຍາວນານ, ຕໍ່ສຸຂະພາບຂອງປະຊາຊົນ ແລະ ວັດທະນາທຳອັນດີງາມຂອງຊາດ.

2.2.9 ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍສັດນ້ຳ ແລະ ສັດປ່າ (ເລກທີ 07/ສພຊ, ປີ 2008)

ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍສັດນ້ຳ ແລະ ສັດປ່າ ກຳນົດຫຼັກການ, ລະບຽບການ ແລະ ມາດຕະການກ່ຽວກັບວຽກງານ ສັດນ້ຳ ແລະ ສັດປ່າທຳມະຊາດ ເພື່ອສົ່ງເສີມການລ້ຽງ, ການຂະຫຍາຍພັນ ແລະ ການນຳໃຊ້ສັດນ້ຳ ແລະ ສັດປ່າ ຢ່າງຍາວ ນານ ໂດຍບໍ່ໃຫ້ມີຜົນກະທົບຕໍ່ທຳມະຊາດ, ຖິ່ນຢູ່ອາໄສ, ຈຳກັດການຫຼຸດລົງ ແລະ ການສູນພັນຂອງສັດນ້ຳ ແລະ ສັດ ປ່າ ພ້ອມທັງປຸກລະດົມທົ່ວປວງຊົນ ໃຫ້ເຫັນໄດ້ຄວາມສຳຄັນ, ເຊິດຊຸສະຕິຮັກ, ຫວງແຫນ, ຖະໜອມ ແລະ ເປັນເຈົ້າການຮ່ວມໃນການຄຸ້ມຄອງ, ກວດກາ, ອານຸລັກ, ປົກປັກຮັກສາ, ພັດທະນາ ແລະ ນຳໃຊ້ສັດນ້ຳ ແລະ ສັດປ່າ ແບບຍືນຍົງ ແນໃສ່ຮັບປະກັນຄວາມອຸດົມສົມບູນຂອງລະບົບນິເວດທຳມະຊາດ ປະກອບສ່ວນຍົກລະດັບຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງປະຊາຊົນບັນດາຜູ້ໃຫ້ດີຂຶ້ນ ແລະ ເປັນທ່າແຮງໃນການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແຫ່ງຊາດ.

ໃນມາດຕາ 25 ໄດ້ໃຫ້ນິຍາມການປົກປັກຮັກສານ້ຳ ແລະ ສັດປ່າ ແມ່ນການຮັກສາສັດນ້ຳ ແລະ ສັດປ່າ ປະເພດຫວງຫ້າມ, ປະເພດຄຸ້ມຄອງ ແລະ ປະເພດທົ່ວໄປ ໃຫ້ອຸດົມສົມບູນ, ຍືນຍົງ ທັງແມ່ນການປ້ອງກັນ ແລະ ຮັກສາ ຖິ່ນທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງສັດ, ວັງສະຫງວນສັດນ້ຳ, ເຂດອະນຸລັກພັນສັດ ບໍ່ໃຫ້ຖືກທຳລາຍ, ພ້ອມກັນນັ້ນ ກໍ່ຕ້ອງວາງມາດຕະ ການປົກປັກຮັກສາ ເພື່ອສະກັດກັ້ນການບຸກລຸກ, ການທຳລາຍ ຈາກການກະທຳຂອງຄົນ ຫຼື ຈາກທຳມະຊາດ.

2.2.10 ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການກໍ່ສ້າງ (ເລກທີ 05/ສພຊ, ປີ 2009)

ຈຸດປະສົງຂອງກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການກໍ່ສ້າງ ແມ່ນຮັບປະກັນຄຸນນະພາບ, ສອດຄ່ອງກັບແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ - ສັງຄົມແຫ່ງຊາດ, ພື້ນຖານໂຄງລ່າງ ໃຫ້ມີຄວາມປອດໄພ ແລະ ບໍ່ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມທຳມະຊາດ - ສັງຄົມ ໂດຍຢັ້ງຢືນໃນມາດຕາທີ 5 ຂອງກົດໝາຍສະບັບນີ້ ການພັດທະນາຕ້ອງຄຽງຄູ່ກັບການອະນຸລັກ, ການປົກປັກຮັກສາ ມໍລະດົກທາງວັດທະນະທຳ, ປະຫວັດສາດ. ວັດສະດຸກໍ່ສ້າງຕ້ອງໃຫ້ໄດ້ມາດຕະຖານ ,ການກໍ່ສ້າງອາຄານ, ຖະໜົນ ຫີນທາງ ແລະ ສະຖານທີ່ສາທາລະນະອື່ນໆ ຕ້ອງໃຫ້ມີສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກໃຫ້ແກ່ຜູ້ພິການ, ຜູ້ອາຍຸສູງເປັນຕົ້ນ ແລະ ສຸຂະພາບຂອງປະຊາຊົນ. ຖ້າຫາກພື້ນທີ່ການພັດທະນາໂຄງການຖືກດິນຂອງບຸກຄົນ ຫຼື ປະຊາຊົນ ຕ້ອງພົວພັນ ເຖິງໜ່ວຍງານທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ແລະ ເສຍຄ່າຕອບແທນຕາມຄວາມເໝາະສົມ.

ມາດຕາ 34 ການປ້ອງກັນຄວາມປອດໄພ.

ການປ້ອງກັນຄວາມປອດໄພໃນກໍລະນີທົ່ວໄປ ໃຫ້ນຳໃຊ້ມາດຕະການຕາມລະບຽບການຂອງຂະແໜງການທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງເປັນຕົ້ນແມ່ນ ມີປ້າຍເຕືອນໄພ, ມີຮົ່ວອ້ອມສະໜາມກໍ່ສ້າງ, ມີເຄື່ອງປ້ອງກັນແຮງງານເຊັ່ນ: ໝວກກັນ ກະທົບ, ເກີບ, ຖົງມື, ແວ່ນຕາກັນແສງ.

ໃນເວລາດຳເນີນການກໍ່ສ້າງໂຄງການໃດໜຶ່ງຖ້າຫາກມີເຫດສຸດວິໄສເກີດຂຶ້ນເຊັ່ນ: ນໍ້າຖ້ວມ, ລົມພະຍຸ, ໄຟໄໝ້, ແຜ່ນດິນໄຫວ, ດິນຖະຫຼົ່ມ ຫຼື ໄພພິບັດອື່ນທີ່ກະທົບຕໍ່ການດຳເນີນໂຄງການກໍ່ສ້າງນັ້ນ ຜູ້ຮັບໝ້າຕ້ອງມີ ມາດຕະຖານ ປ້ອງກັນ ແລະ ແກ້ໄຂຢ່າງທັນການດັ່ງນີ້:

1. ສັນຍາເຕືອນໄພໃນສະໜາມກໍ່ສ້າງ.
2. ຢຸດເຊົາການກໍ່ສ້າງຊົ່ວຄາວແລ້ວນຳໃຊ້ມາດຕະການແກ້ໄຂທີ່ເໝາະສົມໃຫ້ທັນເວລາ ເພື່ອຮັບປະກັນ ຄວາມປອດ ໄພ ໃຫ້ແກ່ຜູ້ອອກແຮງງານ ແລະ ປົກປັກຮັກສາຊັບສິນຂອງໂຄງການກໍ່ສ້າງ.
3. ລາຍງານເຫດການໃຫ້ເຈົ້າຂອງໂຄງການ, ເຈົ້າໜ້າທີ່ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ, ອົງການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນຢ່າງຮີບດ່ວນ ເພື່ອມີມາດຕະການແກ້ໄຂຢ່າງທັນການ.

2.2.11 ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການອະນາໄມ, ກັນພະຍາດ ແລະ ສິ່ງເສີມສຸຂະພາບ (ເລກທີ73/ສພຊ, ປີ 2019)

ການພັດທະນາໂຄງການກໍ່ສ້າງ ຕ້ອງປະຕິບັດຕາມກົດໝາຍ, ລະບຽບການ ແລະ ມາດຕະການ ກ່ຽວກັບການຄຸ້ມຄອງ , ຕິດຕາມກວດກາ ວຽກງານອະນາໄມ ແລະ ສິ່ງເສີມສຸຂະພາບ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ວຽກງານດັ່ງກ່າວ ໄດ້ຮັບການຈັດຕັ້ງ ປະຕິບັດຢ່າງມີ ປະສິດທິພາບຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ ແລະ ຍືນຍົງ, ຮັບປະກັນໃຫ້ພົນລະເມືອງມີສຸຂະພາບດີອາຍຸຍືນ, ຫຼຸດຜ່ອນ ອັດຕາການເຈັບປ່ວຍ, ເສຍຊີວິດ ແລະ ຕ້ານກັບເຊື້ອພະຍາດຕ່າງໆ.

ໃນມາດຕາ 26 (ປັບປຸງ) ການອະນາໄມໃນການປະກອບອາຊີບ ແມ່ນການສ້າງສະພາບທີ່ເອື້ອອຳນວຍ ໃຫ້ຜູ້ ອອກແຮງງານ ຫຼື ຜູ້ປະກອບອາຊີບ ຢູ່ສະຖານທີ່ອອກແຮງງານ ເພື່ອຮັກສາຄວາມປອດໄພ ຫຼື ຊີວິດຜູ້ອອກແຮງງານ , ຕ້ອງປະຕິບັດຕາມຫຼັກການສຸຂະພາບອະນາໄມຢ່າງເຂັ້ມງວດ ກ່ຽວກັບຄວາມສ່ຽງຂອງວຽກງານ, ສະໜອງວັດຖຸປ້ອງກັນ ການກະທົບ ຫຼື ສຳພັດສານອັນຕະລາຍຕ່າງໆ ແລະ ເຊື້ອພະຍາດ. ຜູ້ອອກແຮງງານ ແລະ ຜູ້ປະກອບວິຊາຊີບ

ເປັນຕົ້ນໃນຂະ ແໜງວຽກງານທີ່ເປັນອັນຕະລາຍຕໍ່ສຸຂະພາບ ຕ້ອງໄດ້ຮັບການປ້ອງກັນ, ການກວດ, ປິ່ນປົວ, ເບິ່ງແຍງສຸຂະພາບຕາມກົດລະບຽບ.

2.2.12 ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການຈັດສັນພູມລຳເນົາ ແລະ ອາຊີບ (ເລກທີ 45/ສພຊ, ປີ 2018)

ຈຸດປະສົງຂອງກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການຈັດສັນພູມລຳເນົາ ແລະ ອາຊີບ ແມ່ນກຳນົດລະບຽບຫຼັກການ, ມາດຕະການ ກ່ຽວກັບການຄຸ້ມຄອງ, ຕິດຕາມກວດກາ ວຽກງານການຈັດສັນພູມລຳເນົາ ແລະ ອາຊີບ ເພື່ອໃຫ້ມີປະສິດທິພາບ, ຖືກຕ້ອງ, ສອດຄ່ອງກັບການພັດທະນາ ແລະ ຮັບປະກັນໃຫ້ປະຊາຊົນທີ່ຢູ່ໃນເຂດການຈັດສັນພູມລຳເນົາ ແລະ ອາຊີບ ທີ່ຖືກຍັບຍ້າຍ ຫຼື ຍົກຍ້າຍຈາກພູມລຳເນົາເດີມ ໃຫ້ມີທີ່ຢູ່ອາໄສ, ບ່ອນທຳມາຫາກິນ ແລະ ອາຊີບທີ່ໜັ້ນຄົງ, ແກ້ໄຂການເຄື່ອນຍ້າຍແບບບໍ່ຖືກກົດໝາຍ, ລົບລ້າງຄວາມທຸກຍາກ, ຍົກລະດັບຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງປະຊາຊົນ ທາງດ້ານວັດຖຸ ແລະ ຈິດໃຈໃຫ້ດີຂຶ້ນກວ່າເກົ່າ.

ໃນມາດຕາ 5 ຫຼັກການກ່ຽວກັບການຈັດສັນພູມລຳເນົາ ແລະ ອາຊີບ:

- 1) ສອດຄ່ອງກັບແນວທາງນະໂຍບາຍ, ຍຸດທະສາດ, ກົດໝາຍ, ແຜນແມ່ບົດຈັດສັນທີ່ດິນແຫ່ງຊາດ, ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມແຫ່ງຊາດ ແລະ ຮັບປະກັນວຽກງານປ້ອງກັນຊາດ-ປ້ອງກັນຄວາມສະຫງົບ;
- 2) ຄຸ້ມຄອງຢ່າງລວມສູນ ແລະ ເປັນເອກະພາບທົ່ວປະເທດ;
- 3) ປົກປ້ອງສິດ ແລະ ຜົນປະໂຫຍດອັນຊອບທຳຂອງປະຊາຊົນ ບົນພື້ນຖານຄວາມສະເໝີພາບ, ຖືກຕ້ອງໂປ່ງໃສ, ເປີດເຜີຍ, ຫັນເວລາ ແລະ ຍຸຕິທຳ;
- 4) ຮັບປະກັນ ມີພູມລຳເນົາ, ໂຄງລ່າງພື້ນຖານທີ່ຈຳເປັນ, ບ່ອນທຳມາຫາກິນ, ມີນ້ຳໃຊ້ ແລະ ອາຊີບທີ່ໜັ້ນຄົງ, ມີຊີວິດການເປັນຢູ່ທີ່ດີຂຶ້ນກວ່າເກົ່າ ແລະ ຫຼຸດຜົນອອກຈາກຄວາມທຸກຍາກ;
- 5) ຈັດສັນບໍລິເວນທ້ອງຖິ່ນເດີມ ໃຫ້ສຳເລັດກ່ອນ ແລ້ວຈຶ່ງຈັດສັນໄປທ້ອງຖິ່ນອື່ນ ໂດຍຮັບປະກັນຄວາມສົມດຸນລະຫວ່າງ ຈຳນວນຄົນ ກັບ ພື້ນທີ່ຕົວຈິງ;

2.3 ສັນຍາ ແລະ ສົນທິສັນຍາສາກົນ ທີ່ຕິດພັນກັບຜົນກະທົບຂອງການໂຄງການ

2.3.1 ສົນທິສັນຍາຫະປະຊາຊາດກ່ຽວກັບຊີວະນາໆພັນ (1996)

ພາຍໃຕ້ສົນທິສັນຍານີ້ ສປປ ລາວ ໄດ້ຕົກລົງທີ່ຈະ:

- ພັດທະນາການອະນຸລັກຊີວະນາໆພັນແຫ່ງຊາດ ແລະ ຍຸດທະສາດການນຳໃຊ້ແບບຍືນຍົງ.
- ການພັດທະນານິຕິກຳສຳລັບການປົກປ້ອງຊະນິດພັນ ແລະ ປະຊາກອນທີ່ຖືກຄຸກຄາມ.
- ປະສົມປະສານກັບການອະນຸລັກ ແລະ ການນຳໃຊ້ແບບຍືນຍົງຂອງຊັບພະຍາກອນຊີວະພາບເຂົ້າໃນການຕັດສິນໃຈຂອງປະເທດ.
- ດຳເນີນການປະເມີນຜົນສິ່ງແວດລ້ອມ ສຳລັບໂຄງການການພັດທະນາ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບທາງລົບ.

2.3.2 ສົນທິສັນຍາກ່ຽວກັບໄພແຫ້ງແລ້ງ

ສົນທິສັນຍາກ່ຽວກັບໄພແຫ້ງແລ້ງ (Desertification Convention) ມີຈຸດປະສົງເພື່ອຕ້ານ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຂອງໄພແຫ້ງແລ້ງໃນປະສົບໄພແຫ້ງແລ້ງທີ່ຮ້າຍແຮງ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນຢູ່ໃນ ອາຟຣິກາ ພື້ນຖານກັບທຸກລະດັບ, ໂດຍຜ່ານ ການຮ່ວມມືຈາກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງ ຢູ່ໃນທຸກລະດັບ ແລະ ອົງການຈັດຕັ້ງສາກົນໃນຂອບ

ຂອງການ ປະສົມປະສານ ບັນດາປະເທດ ວິທີການທີ່ ສອດຄ່ອງກັບວາລະທີ 21 ຂອງກອງປະຊຸມ, ປະກອບຄຳເຫັນ ເຂົ້າ ເພື່ອການບັນລຸເປົ້າໝາຍ ການພັດທະນາ ແບບຍືນຍົງ ໃນເຂດພື້ນທີ່ ທີ່ຖືກກະທົບ. ເພື່ອບັນລຸຈຸດປະສົງນີ້ ຕ້ອງ ໄດ້ມີການຮ່ວມມື ໃນໄລຍະຍາວ ເພື່ອປະສົມປະ ສານບັນຍຸດທະສາດ ເພື່ອແກ້ໄຂບັນຫາໄປຜ່ອມກັນ. ໃນເຂດທີ່ຖືກ ກະທົບ, ການປັບປຸງ ແລະ ຝຶນຜູ້ທີ່ດິນຜະລິດ, ການອະນຸລັກ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງແບບຍືນຍົງ ຂອງຊັບພະຍາກອນດິນ ແລະ ນ້ຳ ອັນເຮັດໃຫ້ສະພາບການດຳລົງຊີວິດ ຂອງຊຸມຊົນດີຂຶ້ນ. ສປປ ລາວ ໄດ້ເຊັນສົນທິສັນຍານີ້ ໃນວັນທີ 30 ສິງຫາ 1995 ແລະ ໄດ້ ຮັບການຍອມຮັບໃນ ວັນທີ 20 ກັນຍາ 1996 ທີ່ມີຜົນບັງຄັບໃຊ້ ໃນວັນທີ 26 ທັນວາ 1996.

2.3.3 ສົນທິສັນຍາກ່ຽວການປ່ຽນແປງສະພາບຂອງດິນຟ້າອາກາດ

ຫຼາຍທົດສະວັດກ່ອນໜ້ານີ້, ບັນດາປະເທດທີ່ໄດ້ເຂົ້າຮ່ວມເປັນສົນທິສັນຍາສາກົນທີ່ກ່ຽວກັບການປ່ຽນແປງ ຂອງ ດິນຟ້າອາກາດ (United Nations Framework Convention on Climate change / UNFCCC) ເລີ່ມຕົ້ນພິຈາລະນາສິ່ງທີ່ສາມາດ ແລະ ຄວນເຮັດເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນພາວະໂລກຮ້ອນ ແລະ ການຮັບມືກັບສິ່ງໃດກໍ່ຕາມ ທີ່ ມີສາເຫດມາຈາກອຸນຫະພູມເພີ່ມຂຶ້ນ. ໃນໄລຍະຜ່ານມານີ້ຫຼາຍຊາດໄດ້ຮັບຮອງເອົາສົນທິສັນຍາ Kyoto, ຊຶ່ງມີອຳ ນາດ ທາງດ້ານກົດໝາຍຫຼາຍ ກອງເລຂາ UNFCCC ສະໜັບສະໜູນໃຫ້ບັນດາສະຖາບັນຕ່າງໆມີສ່ວນຮ່ວມໃນ ຂະບວນການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ.

ສົນທິສັນຍາກ່ຽວກັບການປ່ຽນແປງຂອງສະພາບອາກາດທີ່ກຳນົດເປັນໂຄງຮ່າງ ໂດຍລວມສຳລັບລັດຖະບານ ເພື່ອ ຮັບມືກັບບັນຫາຕ່າງໆທີ່ເກີດຈາກການປ່ຽນແປງສະພາບອາກາດ ເປັນທີ່ຮັບຮູ້ວ່າລະບົບການສະພາບອາກາດແມ່ນ ເປັນຊັບພະຍາກອນຮ່ວມກັນ, ສາມາດຮັບຜົນກະທົບໂດຍການປ່ອຍອາຍຸພິດອອກສາຫະກຳ ແລະ ອື່ນໆຂອງຄາບອນ ແລະ ທາດອາຍຸພິດເຮືອນແກ້ວອື່ນໆ.

ພາຍໃຕ້ສົນທິສັນຍາ, ລັດຖະບານ:

- ເກັບກຳ ແລະ ແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນຂ່າວສານກ່ຽວກັບການປ່ອຍອາຍຸພິດເຮືອນແກ້ວ, ນະໂຍບາຍແຫ່ງຊາດ ແລະ ການແກ້ໄຂທີ່ດີທີ່ສຸດ;
- ເປີດຍຸດທະສາດແຫ່ງຊາດສຳລັບການແກ້ໄຂບັນຫາການປ່ອຍອາຍຸພິດເຮືອນແກ້ວ ແລະ ດັດປັບກັບຜົນ ກະທົບປະເມີນໄວ້, ລວມທັງການສະໜອງ / ສະໜັບສະໜູນ ເງື່ອນໄຂດ້ານການເງິນ ແລະ ເຕັກໂນໂລຊີ ໃຫ້ກັບບັນດາປະເທດທີ່ກຳລັງພັດທະນາ;
- ໃຫ້ຄວາມຮ່ວມມືປະຕິບັດງານໃນການກະກຽມສຳລັບການຮັບຮອງເອົາຜົນກະທົບຂອງການປ່ຽນແປງດິນ ຟ້າອາກາດ.

2.4 ໂຄງຮ່າງການຈັດຕັ້ງຂອງ ລັດຖະບານ ສປປ ລາວ

2.4.1 ກົມ ແລະ ກະຊວງກ່ຽວຂ້ອງ

ລັດຖະບານເປັນຜູ້ຄຸ້ມຄອງວຽກງານການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດຢ່າງລວມສູນ ແລະ ເປັນ ເອກະພາບໃນທົ່ວປະເທດ ໂດຍມອບໃຫ້ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ (ກົມ ສິ່ງແວດລ້ອມ) ຮັບຜິດຊອບໂດຍກົງ ແລະ ເປັນເຈົ້າການໃນການປະສານສົມທົບກັບບັນດາກະຊວງ, ອົງການ,

ອົງການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ພາກສ່ວນອື່ນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ. ການສຶກສາບົດປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດ (ບປຜສ) ແມ່ນຈະໄດ້ນຳໄປສະເໜີ ແລະ ລາຍງານໃຫ້ບັນດາກະຊວງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງໃນຂັ້ນສູນກາງ, ແຂວງ/ນະຄອນ, ເມືອງ ແລະ ຊຸມຊົນໃກ້ຄຽງ ເພື່ອມີສ່ວນຮ່ວມ ໃນການພັດທະນາໂຄງການ ໂດຍສະເພາະແມ່ນກ່ຽວກັບການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ທີ່ເກີດຂຶ້ນ ຫຼື ອາດຈະເກີດຂຶ້ນຈາກການດຳເນີນກິດຈະກຳຕ່າງໆ ທີ່ພົວພັນນຳໂຄງການ ເພື່ອກ້າວໄປຫາ ການຮັບຮອງເອົາບົດເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດຂອງໂຄງການ; ເຊິ່ງບັນດາກະຊວງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຫຼັກແມ່ນປະກອບມີ: ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ (ກົມສິ່ງແວດລ້ອມ, ກົມກວດກາຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ, ກົມທີ່ດິນ...), ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ (ກົມທຸລະກິດພະລັງງານ, ສະຖາບັນສິ່ງເສີມພະລັງງານທົດແທນ, ກົມແຜນການ...), ກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ (ກົມປ່າໄມ້..) ນອກຈາກນັ້ນຍັງມີບັນດາກະຊວງອ້ອມຂ້າງກ່ຽວຂ້ອງອື່ນໆ ທີ່ຂຶ້ນກັບລັດຖະບານ ສປປ ລາວ ເພື່ອມີສ່ວນຮ່ວມນຳ.

2.4.2 ອົງການຈັດຕັ້ງລັດຖະບານ

ອົງການຈັດຕັ້ງລັດ ແມ່ນເຮັດໜ້າທີ່ຕິດຕາມກວດກາ ທີ່ຕິດພັນໂດຍກົງກັບການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມສັງຄົມ ແລະ ຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມທຳມະຊາດ ພາຍໃຕ້ ບົດປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດ ແລະ ແຜນການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຕິດຕາມກວດກາສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ເງື່ອນໄຂຕ່າງໆ ກຳນົດໄວ້ໃນໃບຢັ້ງຢືນກ່ຽວກັບສິ່ງແວດລ້ອມ, ເຊິ່ງລາຍລະອຽດ ກ່ຽວກັບໜ້າທີ່ຂອງແຕ່ລະພາກສ່ວນ ໃນການຕິດຕາມກວດກາ ມີຄື:

ກ. ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ: ມີໜ້າທີ່ເປັນເຈົ້າການຫຼັກ ໃນການຕິດຕາມກວດກາການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນ ຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມສັງຄົມ ແລະ ຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມທຳມະຊາດ ພາຍໃຕ້ ບົດປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດ ແລະ ແຜນການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຕິດຕາມກວດກາສິ່ງແວດລ້ອມ ຊຶ່ງລວມເອົາການລົງພາກສະໜາມຕິດຕາມກວດກາດ້ວຍຕົນເອງ ແລະ ການຄົ້ນ ຄ້ວາປະກອບຄຳເຫັນ ຕໍ່ບົດລາຍງານສະພາບການຕິດຕາມກວດກາ ຂອງເຈົ້າຂອງໂຄງການ.

ຂ. ພະແນກຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ແຂວງ/ນະຄອນຫຼວງ: ມີໜ້າທີ່ຕິດຕາມກວດກາ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນ ຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມສັງຄົມ ແລະ ຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມທຳມະຊາດ ພາຍໃຕ້ ບົດປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດ ແລະ ແຜນການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຕິດຕາມກວດກາສິ່ງແວດລ້ອມ ຕາມຂອບເຂດ ແບ່ງປັນຄວາມຮັບຜິດຊອບ; ສະຫຼຸບ ແລະ ລາຍງານ ກ່ຽວກັບສະພາບການຕິດຕາມກວດກາສິ່ງແວດລ້ອມໂຄງການ ໃຫ້ການນຳແຂວງ/ນະຄອນຫຼວງ ແລະ ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ເພື່ອຮັບຊາບ ແລະ ໃຫ້ທິດເປັນແຕ່ລະໄລຍະ ແລະ ປະຕິບັດໜ້າທີ່ ໃນການຕິດຕາມກວດກາ ຕາມທີ່ໄດ້ຮັບການມອບໝາຍຈາກຂັ້ນເທິງ ໃຫ້ພະແນກຕົນຮັບຜິດຊອບ.

ຄ. ຫ້ອງການຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ເມືອງ: ມີໜ້າທີ່ເປັນໃຈກາງຫຼັກ ໃນວຽກງານຕິດຕາມກວດກາ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນ ຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມສັງຄົມ ແລະ ທຳມະຊາດ ພາຍໃຕ້ ບົດປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດ ແລະ ແຜນການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຕິດຕາມກວດກາສິ່ງແວດລ້ອມ ຕາມຂອບເຂດແບ່ງປັນຄວາມຮັບຜິດຊອບ ແລະ ສະຫຼຸບ ແລະ ລາຍງານ ກ່ຽວກັບ ສະພາບການຕິດຕາມກວດກາສິ່ງແວດລ້ອມໂຄງການ ໃຫ້ການນຳເມືອງ/ເທດສະບານ ແລະ ພະແນກຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ

ແຂວງ/ນະຄອນຫຼວງ ເມື່ອຮັບຊາບ ເປັນແຕ່ລະໄລຍະ ແລະ ປະຕິບັດໜ້າທີ່ ໃນການຕິດຕາມກວດກາ ຕາມທີ່ໄດ້ຮັບ ການມອບໝາຍຈາກຂັ້ນເທິງ.

ງ. ຂະແໜງການອື່ນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ທັງໃນລະດັບ ຂັ້ນສູນກາງ ແລະ ຂັ້ນທ້ອງຖິ່ນ: ມີໜ້າທີ່ເຂົ້າຮ່ວມນຳຄະນະຕິດຕາມ ກວດກາ ໂດຍມີຂະແໜງການຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ເປັນການຈັດຕັ້ງຫຼັກ ໃນ ການເຄື່ອນໄຫວວຽກງານຕິດຕາມກວດກາ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດມາດຕະການ ຫຼຸບຜ່ອນ ຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ສັງຄົມ ແລະ ຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມທຳມະຊາດ ທີ່ຕິດພັນກັບຂອບເຂດຂະແໜງການຕົນຮັບຜິດຊອບ; ຄົ້ນຄ້ວາ ປະກອບວິຊາການ ເຂົ້າໃນໜ່ວຍງານຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມໂຄງການຕາມການສະເໜີ; ສະຫຼຸບ ແລະ ລາຍງານ ກ່ຽວ ກັບ ສະພາບການຕິດຕາມກວດກາສິ່ງແວດລ້ອມໂຄງການ ໃນຂອບເຂດຂະແໜງການຕົນຮັບຜິດຊອບ ໃຫ້ການນຳ ຂະແໜງການຕົນຮັບຊາບ ເປັນແຕ່ລະໄລຍະ;

ຈ. ຂະແໜງການທີ່ຮັບຜິດຊອບຫຼັກໂຄງການລົງທຶນ: ນອກຈາກ ມີໜ້າທີ່ເຂົ້າຮ່ວມນຳຄະນະຕິດຕາມກວດກາ ໂດຍ ມີຂະແໜງການຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ເປັນການຈັດຕັ້ງຫຼັກ ໃນການເຄື່ອນໄຫວ ວຽກງານຕິດຕາມກວດກາ ແມ່ນຍັງສາມາດເຮັດໜ້າທີ່ຕິດຕາມກວດກາດ້ວຍຕົນເອງໂດຍກົງ ບົນພື້ນຖານລະບຽບ ກົດໝາຍ ແລະ ສັນຍາ.

2.5 ດຳລັດ, ນະໂຍບາຍ, ບົດແນະນຳວິຊາການ ແລະ ມາດຕະຖານສາກົນ

2.5.1 ຂໍ້ຕົກລົງ (ເລກທີ 8056/ກຊສ ລົງວັນທີ 17 ທັນວາ 2013)

ຂໍ້ຕົກລົງວ່າດ້ວຍການຮັບຮອງ ແລະ ປະກາດໃຊ້ບັນຊີໂຄງການລົງທຶນ ແລະ ກິດຈະການຕ່າງໆທີ່ຈະຕ້ອງດຳເນີນການ ສຶກສາເບື້ອງຕົ້ນກ່ຽວກັບຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ຫຼື ການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມສັງຄົມ ແລະ ທຳມະ ຊາດ (ເລກທີ 8056/ກຊສ ລົງວັນທີ 17 ທັນວາ 2013) ໄດ້ກຳນົດວ່າ ບັນຊີໂຄງການລົງທຶນ ແລະ ກິດຈະການ ຕ່າງໆ ປະກອບດ້ວຍ ປະເພດ ແລະ ຂະໜາດ ໂຄງການລົງທຶນ ແລະ ກິດຈະການຕ່າງໆ ຊຶ່ງໂດຍຫຼັກໄດ້ຈັດແບ່ງອອກ ເປັນ 2 ກຸ່ມຄື: ກຸ່ມ 1 ຕ້ອງສ້າງບົດລາຍງານການສຶກສາເບື້ອງຕົ້ນ ກ່ຽວກັບ ຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ (ບສຕສ) ແລະ ກຸ່ມ 2 ຕ້ອງສ້າງບົດປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດ (ບປຜສ).

ໂຄງການລົງທຶນ ແລະ ກິດຈະການຕ່າງໆ ໄດ້ຈັດແບ່ງອອກເປັນ 5 ຂະແໜງຄື: (1) ຂະແໜງພະລັງງານ; (2) ຂະ ແໜງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້; (3) ຂະແໜງອຸດສາຫະກຳປຸງແຕ່ງ; (4) ຂະແໜງຜືນຖານໂຄງລ່າງ ແລະ ບໍລິການ ແລະ (5) ຂະແໜງແຮ່ທາດ.

ສຳລັບໂຄງການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກກັງຫັນລົມ 600 MW ທີ່ສະເໜີນີ້ ຖ້າປຽບທຽບໃສ່ຂໍ້ຕົກລົງສະບັບດັ່ງກ່າວແມ່ນ ຈະຖືກຢູ່ໃນ ປະເພດທີ (I) ໂຄງການລົງທຶນ ແລະ ກິດຈະການຕ່າງໆ (ໃນຂະແໜງພະລັງງານ) ທີ່ກ່ຽວກັບ ການ ພັດທະນາທາງດ້ານພະລັງງານໄຟຟ້າ (ໃນຂະແໜງການຜະລິດໄຟຟ້າດ້ວຍພະລັງງານລົມໂດຍນຳໃຊ້ກັງຫັນລົມ ທີ່ມີ ຫຼາຍກວ່າ 10 ໜ່ວຍກັງຫັນ ຂຶ້ນໄປ ຕາມລາຍລະອຽດຂອງຂໍ້ຕົກລົງແມ່ນລະບຸໄວ້ວ່າ ຕ້ອງໄດ້ສ້າງ ບົດປະເມີນຜົນ ກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດ ຫຼື (ບປຜສ).

2.5.2 ດຳລັດວ່າດ້ວຍການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ (ເລກທີ 21/ລບ, 2019)

ດຳລັດສະບັບນີ້ແມ່ນມາປ່ຽນແທນ ຄຳສັ່ງແນະນຳວ່າດ້ວຍ ຂະບວນການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບ ລະອຽດ ຈາກໂຄງການລົງທຶນ ແລະ ກິດຈະການຕ່າງໆ ເລກທີ 8030/ກຊສ, ນະຄອນຫລວງວຽງຈັນ, ວັນທີ 17

ທັນວາ 2013. ໂດຍເນື້ອໃນຂອງດຳລັດ ສະບັບນີ້ ມີຈຸດປະສົງເພື່ອກຳນົດຫຼັກການ, ວິທີການ, ມາດຕະການຕ່າງໆ ທີ່ກ່ຽວກັບການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຕິດຕາມກວດກາວຽກງານປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ເພື່ອໃຫ້ວຽກງານ ດັ່ງກ່າວດຳເນີນຢ່າງຖືກຕ້ອງ, ໂປ່ງໃສ ແລະ ເອກະພາບ ເພື່ອປ້ອງກັນ, ຫຼຸດຜ່ອນ, ແກ້ໄຂຜົນກະທົບທາງລົບຕໍ່ ສິ່ງແວດລ້ອມ, ຮັບປະກັນການທົດແທນຄ່າເສຍຫາຍຢ່າງສົມເຫດສົມຜົນ ແລະ ຝື້ນຝຸຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງຜູ້ໄດ້ຮັບ ຜົນກະທົບໃຫ້ດີຂຶ້ນກວ່າເກົ່າ. ມີທັງໝົດ 8 ພາກ 87 ມາດຕາ, ໃນນີ້ພາກທີ III ໝວດ2 ແມ່ນໄດ້ກຳນົດລະອຽດ ກ່ຽວກັບຫຼັກການ, ຂັ້ນຕອນໃນການສ້າງ, ທົບທວນ ບົດປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດ, ໝວດທີ 4 ການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງສັງຄົມ, ໃນມາດຕາ 36 ການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງສັງຄົມ ໄດ້ກຳນົດໄວ້ວ່າ: ການມີສ່ວນ ຮ່ວມຂອງສັງຄົມ ແມ່ນຂະບວນການປຶກສາຫາລື, ສະໜອງຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ແລະ ຮັບຄຳຄິດເຫັນຂອງທຸກພາກສ່ວນ ຂອງສັງຄົມ ກ່ຽວກັບໂຄງການລົງທຶນ ແລະ ກິດຈະການຕ່າງໆ ໃນໄລຍະສ້າງ ແລະ ພິຈາລະນາບົດສຶກສາເບື້ອງຕົ້ນ ກ່ຽວກັບຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ, ບົດປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດ ແລະ ແຜນຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຕິດຕາມກວດກາສິ່ງແວດລ້ອມ ພ້ອມທັງຕິດຕາມກວດກາການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດວຽກງານການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ ໃນແຕ່ລະໄລຍະຂອງໂຄງການລົງທຶນ ແລະ ກິດຈະການຕ່າງໆ ເພື່ອຮັບປະກັນຄວາມໂປ່ງໃສ, ຍຸຕິທຳ ແລະ ມີປະ ສິດທິຜົນ.

ການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງສັງຄົມມີໄລຍະດັ່ງນີ້:

1. ການກະກຽມ ແລະ ວາງແຜນໂຄງການ
2. ການກໍ່ສ້າງ ແລະ ວາງແຜນໂຄງການ
3. ການສິ້ນສຸດໂຄງການ

ຂະແໜງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ, ຂະແໜງການທີ່ຮັບຜິດຊອບໂຄງການລົງທຶນ, ອົງການ ປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ເຈົ້າຂອງໂຄງການ ມີຄວາມຮັບຜິດຊອບຮ່ວມກັນ ໃນການຮັບປະກັນ ແລະ ສ້າງເງື່ອນໄຂໃຫ້ ທຸກພາກສ່ວນໃນສັງຄົມ ມີສ່ວນຮ່ວມໃນວຽກງານປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ.

ເຈົ້າຂອງໂຄງການຕ້ອງສ້າງແຜນການ ການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງສັງຄົມ ໃນການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມໃນ ແຕ່ລະໄລຍະ ພ້ອມທັງສ້າງບົດສຶກສາວິໄຈການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງສັງຄົມ ໂດຍສະເພາະກ່ຽວກັບຊົນເຜົ່າ, ບົດບາດ ພາຍຍິງ-ຊາຍ, ກຸ່ມຄົນທີ່ບໍ່ສາມາດຊ່ວຍເຫຼືອໂຕເອງໄດ້ ແລະ ກຸ່ມຄົນດ້ວຍໂອກາດທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກ ໂຄງການລົງທຶນ ແລະ ກິດຈະການຕ່າງໆ.

2.5.3 ຂໍ້ຕົກລົງເລກທີ 2796.1/ກຊສ.ກປສສ.ພຄຕ ລົງວັນທີ 19 ທັນວາ 2016

ຂໍ້ຕົກລົງວ່າດ້ວຍການຮັບຮອງ ແລະ ປະກາດໃຊ້ ບົດແນະນຳວິຊາການວ່າດ້ວຍການສ້າງບົດປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ ສິ່ງແວດລ້ອມສັງຄົມ ແລະ ທຳມະຊາດ ເລກທີ 2796.1/ກຊສ.ກປສສ.ພຄຕ ລົງວັນທີ 19 ທັນວາ 2016 ນີ້ສ້າງ ຂຶ້ນເພື່ອແນະນຳເຈົ້າຂອງໂຄງການລົງທຶນ ແລະ ຜູ້ບໍລິການດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ໃນການສ້າງບົດປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ ສິ່ງແວດລ້ອມສັງຄົມ ແລະ ທຳມະຊາດ ຈາກໂຄງການລົງທຶນ ແລະ ກິດຈະການຕ່າງໆ ໃນ ສ ປປ ລາວ ເພື່ອຮັບປະກັນ ໃຫ້ ບປຜສ ຖືກຕ້ອງ ແລະ ຄົບຖ້ວນເປັນເອກະພາບກັນ.

2.5.4 ຂໍ້ຕົກລົງ (ເລກທີ 707/ກຊສ ລົງວັນທີ 5/12/2013)

ຂໍ້ຕົກລົງວ່າດ້ວຍການຮັບຮອງ ແລະ ການປະກາດໃຊ້ບົດແນະນຳວ່າດ້ວຍການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງ ມວນຊົນໃນ ຂະບວນການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມຂອງໂຄງການລົງທຶນ (ເລກທີ 707 / ກຊສ, ລົງວັນທີ 5/12/2013) ນີ້ ແມ່ນມີຈຸດປະສົງເພື່ອຮັບປະກັນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງມວນຊົນໃຫ້ຖືກຕ້ອງ ແລະ ສອດຄ່ອງຕາມລະບຽບຫຼັກການ, ມີຄວາມໂປ່ງໃສ ແລະ ທົ່ວເຖິງ ໂດຍສະເພາະແມ່ນ ການເຂົ້າຮ່ວມຂອງ ປະຊາຊົນຜູ້ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກໂຄງການລົງທຶນ ໃນຂະບວນການມີສ່ວນຮ່ວມດັ່ງກ່າວ ເພື່ອໃຫ້ເຂົາເຈົ້າໄດ້ຮັບ ຄວາມເປັນທຳໃນການແກ້ໄຂຜົນກະທົບທີ່ເກີດຈາກໂຄງການລົງທຶນຢ່າງສົມເຫດສົມຜົນ.

ຂໍ້ຕົກລົງນີ້ມີເປົ້າໝາຍເພື່ອເປີດໂອກາດໃຫ້ມວນຊົນໄດ້ມີສ່ວນຮ່ວມໃນການວາງແຜນ ແລະ ການຕັດສິນບັນຫາ ກ່ຽວກັບໂຄງການລົງທຶນລວມທັງການແກ້ໄຂຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ສັງຄົມ ຜົນປະໂຫຍດທີ່ຈະໄດ້ຮັບ ຈາກໂຄງການຢ່າງເປັນທຳ ແລະ ເພື່ອຫຼີກລ້ຽງ ຫຼື ຫຼຸດຜ່ອນການເກີດຂໍ້ຂັດແຍ່ງຕໍ່ກັບການພັດທະນາໂຄງການລົງທຶນ , ເປີດໂອກາດໃຫ້ເຂົາເຈົ້າໄດ້ສະເໜີຄວາມຄິດເຫັນກ່ຽວກັບການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການ; ພ້ອມກັນນັ້ນ ກໍ່ໄດ້ຮຽນ ຮູ້ ແລະ ແລກປ່ຽນບົດຮຽນກັບພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງໃນການພັດທະນາອາຊີບ, ເສດຖະກິດທ້ອງຖິ່ນ, ການປົກປັກ ຮັກສາ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ.

2.5.5 ຂໍ້ຕົກລົງວ່າດ້ວຍມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມແຫ່ງຊາດ (ເລກທີ 81/ລບ, ລົງວັນທີ 21/2/2017)

ຂໍ້ຕົກລົງວ່າດ້ວຍມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມແຫ່ງຊາດ ສະບັບນີ້ ແມ່ນໃຊ້ເພື່ອເປັນບ່ອນອີງໃນການຕິດຕາມກວດກາ ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ຄວບຄຸມມົນລະພິດທາງນໍ້າ, ດິນ, ອາກາດ ແລະ ສຽງ ເຊິ່ງຈະແບ່ງອອກເປັນ 6 ໝວດ 18 ມາດຕາ ເຊິ່ງຈະມີລາຍລະອຽດກ່ຽວກັບ ມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມ, ມາດຕະຖານການປ່ອຍມົນລະພິດ, ປະເພດ ຂອງມົນລະພິດ, ປະລິມານຄ່າຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນ, ໂຕວັດແທກ ແລະ ຄ່າຊັບອກຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນໃນການວັດແທກ ທີ່ເປັນ ມາດຕະຖານໃນການຊ່ວຍຄວບຄຸມມົນລະພິດທີ່ຈະປ່ອຍອອກສູ່ສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ອາດຈະເກີດຜົນກະທົບຕໍ່ຊີວິດ, ສຸຂະພາບຂອງຄົນ, ສັດ ແລະ ລະບົບນິເວດຈາກໂຄງການພັດທະນາ.

2.5.6 ດຳລັດວ່າດ້ວຍການທົດແທນຄ່າເສຍຫາຍ ແລະ ການຈັດສັນຍົກຍ້າຍ (ເລກທີ 84/ລບ, 2016)

ດຳລັດວ່າດ້ວຍການທົດແທນຄ່າເສຍຫາຍ ແລະ ການຈັດສັນຍົກຍ້າຍປະຊາຊົນ ຈາກໂຄງການພັດທະນາ (ເລກທີ 84/ລບ, 2016) ສະບັບນີ້ ໄດ້ກຳນົດຫຼັກການ, ລະບຽບການ ແລະ ມາດຕະການກ່ຽວກັບ ການຄຸ້ມຄອງ, ຕິດຕາມ ກວດກາ ການທົດແທນຄ່າເສຍຫາຍ ແລະ ການຈັດສັນຍົກຍ້າຍປະຊາຊົນ ເພື່ອໃຫ້ໂຄງການພັດທະນາ ນຳໄປຈັດຕັ້ງ ປະຕິບັດໃຫ້ຖືກຕ້ອງ ແລະ ມີປະສິດທິຜົນ ແນໃສ່ຮັບປະກັນຜູ້ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ ໄດ້ຮັບການແທນຄ່າເສຍຫາຍ, ການ ຈັດສັນຍົກຍ້າຍ, ການຊ່ວຍສ້າງອາຊີບທີ່ໝັ້ນຄົງ, ການປັບປຸງຊີວິດການເປັນຢູ່ ໃຫ້ດີຂຶ້ນກວ່າເກົ່າ ຫຼື ເທົ່າເດີມ ພ້ອມ ທັງເຮັດໃຫ້ໂຄງການດັ່ງກ່າວ ໄດ້ປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນການພັດທະນາເສດຖະກິດ - ສັງຄົມ.

ມາດຕາ 8 ການປະຕິບັດແຜນການທົດແທນຄ່າເສຍຫາຍ

ການທົດທົນຄ່າເສຍຫາຍຈາກການພັດທະນາໂຄງການໃນຫຼາຍໆກໍລະນີທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ສິດນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ແລະ ຊັບສິນ ສິ່ງກໍ່ສ້າງຂອງບຸກຄົນ, ນິຕິບຸກຄົນ ຢ່າງຖືກຕ້ອງຕາມກົດໝາຍ ຫາກສູນເສຍທີ່ດິນສ່ວນໃດສ່ວນໜຶ່ງໄປ ແລະ ດິນ

ສ່ວນທີ່ເຫຼືອບໍ່ສາມາດນຳໃຊ້ໄດ້ ເຈົ້າຂອງໂຄງການຕ້ອງທົດແທນຄ່າເສຍຫາຍທັງໝົດ, ໂດຍຈັດສັນທີ່ດິນປ່ອນໃໝ່ ທົດແທນ ຕາມມູນຄ່າປ່ຽນແທນທີ່ຄິດໄລ່ໄວ້ ແລະ ໃຫ້ໄດ້ຮັບເອກະສານ ກ່ຽວກັບ ສິດນຳໃຊ້ທີ່ດິນຕອນນັ້ນ ພ້ອມ ທັງຮັບຜິດຊອບຄ່າໃຊ້ຈ່າຍຕ່າງໆ ເພື່ອໄດ້ຮັບເອກະສານດັ່ງກ່າວ. ສ່ວນຖ້າຫາກການຈັດສັນທີ່ດິນທີ່ບໍ່ເໝາະສົມທົດ ແທນໃຫ້ ຫຼື ມີມູນຄ່າປ່ຽນແທນໜ້ອຍກວ່າມູນຄ່າດິນ ທີ່ຜູ້ຮັບຜິດຊອບສູນເສຍ ຜູ້ຜັດທະນາໂຄງການຕ້ອງຫາວິທີ ແກ້ໄຂທົດແທນຄ່າເສຍຫາຍດ້ວຍຮູບການອື່ນຕາມມູນຄ່າປ່ຽນແທນ. ສ່ວນການສູນເສຍໂຄງລ່າງພື້ນຖານ ແລະ ສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກຕ່າງໆ ແກ່ຊຸມຊົນ, ເຈົ້າຂອງໂຄງການຈະຕ້ອງໄດ້ສ້ອມແປງຄືນ ໃຫ້ຢູ່ໃນສະພາບເກົ່າ ແລະ ຕ້ອງເອົາໃຈໃສ່ເປັນພິເສດ.

ໃນກໍລະນີ ຜູ້ໄດ້ຮັບຜິດຊອບ ບໍ່ມີເອກະສານທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ກັບການນຳໃຊ້ທີ່ດິນຕາມທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ ຕາມຂ້າງເທິງ ຂອງມາດຕານີ້ ຈະບໍ່ໄດ້ຮັບການທົດແທນຄ່າເສຍຫາຍຕໍ່ການສູນເສຍທີ່ດິນດັ່ງກ່າວ, ແຕ່ຈະໄດ້ຮັບການທົດແທນຄ່າ ເສຍຫາຍຕໍ່ ສິ່ງປຸກສ້າງ, ຕົ້ນໄມ້ ແລະ ຜົນລະປູກ ຈາກເຈົ້າຂອງໂຄງການ ຕາມມູນຄ່າປ່ຽນແທນ

ຜູ້ໄດ້ຮັບຜິດຊອບຕ້ອງຮັບຮູ້ວ່າ ກິດຈະການໃດໆ ທີ່ດຳເນີນການພາຍຫຼັງວັນຂຶ້ນທະບຽນສິດຂອງຜູ້ໄດ້ຮັບຜິດ ຊອບນັ້ນ ຈະບໍ່ໄດ້ຮັບການທົດແທນຄ່າເສຍຫາຍ ຈາກເຈົ້າຂອງໂຄງການ, ຍົກເວັ້ນໃນກໍລະນີ ແຜນການທົດແທນ ຄ່າເສຍຫາຍ ຫາກບໍ່ໄດ້ຮັບການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຕາມກຳນົດເວລາ ທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນຂໍ້ 2 ຂອງມາດຕານີ້;

- ເຈົ້າຂອງໂຄງການ ຕ້ອງປະຕິບັດ ແຜນການທົດແທນຄ່າເສຍຫາຍໃຫ້ສຳເລັດພາຍໃນ ຊາວສີ່ເດືອນ ນັບແຕ່ ວັນເວລາດັ່ງກ່າວ ໄດ້ຖືກຮັບຮອງເອົາຢ່າງເປັນທາງການ. ຖ້າເຈົ້າຂອງໂຄງການ ຫາກບໍ່ສຳເລັດການທົດ ແທນຄ່າເສຍຫາຍ ພາຍໃນໄລຍະເວລາທີ່ກຳນົດໄວ້, ເຈົ້າຂອງໂຄງການສາມາດສະເໜີຄະນະຮັບຜິດຊອບ ການທົດແທນຄ່າເສຍຫາຍ ແລະ ການຈັດສັນຍົກຍ້າຍປະຊາຊົນ ແຂວງ, ນະຄອນ ພິຈາລະນາຂະຫຍາຍ ໄລຍະເວລາ ເພີ່ມຕື່ມບໍ່ເກີນ ສິບສອງເດືອນ ເພື່ອປະຕິບັດການທົດແທນຄ່າເສຍຫາຍໃຫ້ສຳເລັດ. ຖ້າຍັງບໍ່ ສຳເລັດຕ້ອງມີການປະເມີນຄືນມູນຄ່າທົດແທນຄ່າເສຍຫາຍ ທີ່ປະຕິບັດບໍ່ສຳເລັດນັ້ນ ແລ້ວນຳສະເໜີພິຈາ ລະນາຄືນໃໝ່;
- ໃນກໍລະນີຜ່ານການປະເມີນຕີລາຄາ ຂອງຄະນະຮັບຜິດຊອບການທົດແທນຄ່າເສຍຫາຍ ແລະ ການຈັດສັນ ຍົກຍ້າຍປະຊາຊົນແຂວງ, ນະຄອນ ເຫັນວ່າ ແຜນການທົດແທນຄ່າເສຍຫາຍບໍ່ໄດ້ຮັບການຈັດຕັ້ງ ປະຕິບັດ ພາຍໃນສິບສອງເດືອນ ພາຍຫຼັງວັນຂຶ້ນທະບຽນສິດຂອງຜູ້ໄດ້ຮັບຜິດຊອບແລ້ວ ຕ້ອງມີການປະ ເມີນຄືນໃໝ່ມູນຄ່າທົດແທນຄ່າເສຍຫາຍ ທີ່ບໍ່ໄດ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດນັ້ນ ແລ້ວນຳສະເໜີພິຈາລະນາຄືນ.

ມາດຕາ 9 ການຕີລາຄາ ແລະ ປະເມີນມູນຄ່າປ່ຽນແທນ

ເຈົ້າຂອງໂຄງການ ໂດຍປະສານສົມທົບກັບ ຄະນະຮັບຜິດຊອບການທົດແທນຄ່າເສຍຫາຍ ແລະ ການຈັດສັນ ຍົກຍ້າຍປະຊາຊົນທ້ອງຖິ່ນ ກ່ຽວຂ້ອງ ຕ້ອງດຳເນີນການຕີລາຄາ ແລະ ປະເມີນມູນຄ່າປ່ຽນແທນ ສຳລັບທີ່ດິນ, ສິ່ງ ປຸກສ້າງ, ຜົນລະປູກ, ສັດລ້ຽງ ແລະ ລາຍຮັບທີ່ຕ້ອງໄດ້ຮັບ ການທົດແທນຄ່າເສຍຫາຍ ພ້ອມທັງປຶກສາຫາລື ເປັນ ເອກະພາບກັບຜູ້ໄດ້ຮັບຜິດຊອບ ໂດຍການກຳນົດເອົາທາງເລືອກຖືກຕ້ອງ ແລະ ເໝາະສົມ ບົນພື້ນຖານ ການປະ ເມີນລາຄາຂອງລັດ, ລາຄາການຊື້-ຂາຍໃນທ້ອງຕະຫຼາດ ຫຼື ເປັນລາຄາສະເລ່ຍໃນໄລຍະນັ້ນ ຂອງແຕ່ລະເຂດ, ແຕ່ລະ ປະເພດ, ແລະ ແຕ່ລະທ້ອງຖິ່ນ.

ສຳລັບລາຄາຂອງລັດ (ລາຄາກາງ) ແມ່ນໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນລະບຽບການສະພາະ ໂດຍມອບໝາຍໃຫ້ ກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ເປັນຜູ້ກຳນົດ ຢ່າງຖືກຕ້ອງ ແລະ ເໝາະສົມ.

2.5.7 ດຳລັດວ່າດ້ວຍການເອົາທີ່ດິນຂອງລັດໃຫ້ເຊົ່າ ຫຼື ສຳປະທານ (ເລກທີ 135/ນຍ, ປີ 2009)

ດຳລັດສະບັບນີ້ມີຈຸດປະສົງເພື່ອກຳນົດຫຼັກການ, ວິທີການ, ມາດຕະການຕ່າງໆທີ່ຮຽວກັບການເຊົ່າ ຫຼື ໃຫ້ສຳປະທານ ດິນລັດ ເພື່ອໃຫ້ມີຄວາມເປັນເອກະພາບໃນທົ່ວປະເທດ ເຮັດໃຫ້ທີ່ດິນຂອງລັດຜັດທະນາ, ຫັນທີ່ດິນເປັນທຶນທັງເປັນ ການສົ່ງເສີມການລົງທຶນເຂົ້າໃນການຜະລິດເປັນສິນຄ້າ, ການບໍລິການ ແລະ ການສ້າງແຫຼ່ງລາຍຮັບເຂົ້າງົບປະມານ ແຫ່ງ ລັດ.

ມາດຕາ 37 ເນື້ອໃນຂອງສັນຍາເຊົ່າ ຫຼື ສຳປະທານທີ່ດິນຂອງລັດ.

ສັນຍາເຊົ່າ ຫຼື ສຳປະທານທີ່ດິນຂອງລັດ ຕ້ອງກຳນົດເປົ້າໝາຍ, ກຳນົດເວລາ, ເງື່ອນໄຂ, ຄ່າເຊົ່າ, ສຳປະທານ, ໃນ ທຸກໆ ຫ້າ ປີໃດ ແມ່ນໃຫ້ເພີ່ມຂຶ້ນບໍ່ຕ່ຳກວ່າ ຫ້າ ສ່ວນຮ້ອຍຂອງມູນຄ່າເຊົ່າ ຫຼື ຄ່າສຳປະທານໃນປີນັ້ນ ໂດຍປະຕິບັດ ຕາມຮູບການຂອງສັນຍາທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ ໃນກົດໝາຍທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ.

ການຈັດຕັ້ງສັນຍາປະຕິບັດເຊົ່າ ຫຼື ສຳປະທານທີ່ດິນຂອງລັດ ທີ່ໄດ້ຮັບອານຸຍາດແລ້ວຕ້ອງມີການລາຍງານ ແລະ ທົບ ທວນປະເມີນຜົນໃນແຕ່ລະໄລຍະຂອງກິດຈະການ ໃຫ້ອົງການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນແຫ່ງຊາດ ແລະ ພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຊາບ.

2.5.8 ດຳລັດວ່າດ້ວຍປ່າປ້ອງກັນ ເລກທີ 333/ນຍ, 2010

ດຳລັດສະບັບນີ້ມີຈຸດປະສົງເພື່ອກຳນົດບັນດາຫຼັກການ, ລະບຽບການ ແລະ ມາດຕະການກ່ຽວກັບການຄຸ້ມ ຄອງ, ການປ້ອງກັນ ແລະ ອະນຸລັກ, ການຜັດທະນາ, ການນຳໃຊ້ປ່າປ້ອງກັນໃຫ້ມີຄວາມຍືນຍົງຕາມທີ່ກົດ ໝາຍປ່າໄມ້ ໄດ້ກຳນົດເອົາໄວ້. ສິ່ງໜຶ່ງທີ່ມີຄວາມສຳຄັນຫຼາຍໃນດຳລັດສະບັບນີ້ກໍຄື:

ໃນມາດຕາ 19. ການຫັນປ່ຽນປ່າປ້ອງກັນ ແລະ ທີ່ດິນປ່າປ້ອງກັນ

ໃນກໍລະນີຈຳເປັນ ມີການຫັນປ່ຽນປ່າປ້ອງກັນໄປຮັບໃຊ້ເປົ້າໝາຍອື່ນ ທີ່ມີຜົນປະໂຫຍດສູງສຸດໃຫ້ແກ່ປະເທດ ຊາດ ນັ້ນ ໃຫ້ປະຕິບັດດັ່ງນີ້:

1. ການຫັນປ່ຽນປ່າປ້ອງກັນລະດັບຊາດ ແລະ ປ່າປ້ອງກັນລະດັບແຂວງ ຕ້ອງໄດ້ຮັບຮອງຈາກຄະນະປະຈຳ ສະພາແຫ່ງຊາດ ຕາມການສະເໜີຂອງລັດຖະບານ.
2. ການຫັນປ່ຽນປ່າປ້ອງກັນລະດັບເມືອງ, ເທດສະບານຕ້ອງໄດ້ຮັບຮອງຈາກລັດຖະບານ ຕາມການສະເໜີ ຂອງ ອົງການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນແຫ່ງຊາດ ໂດຍການເຫັນດີເປັນເອກະພາບກັບກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້.
3. ການຫັນປ່ຽນປ່າປ້ອງກັນລະດັບບ້ານ ຕ້ອງໄດ້ຮັບຮອງຈາກລັດຖະບານ ຕາມການສະເໜີຂອງອົງການຄຸ້ມ ຄອງທີ່ດິນປະຈຳແຂວງ, ນະຄອນຫຼວງ ໂດຍການເຫັນດີເປັນເອກະພາບກັບພະແນກກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ ແຂວງ, ນະຄອນຫຼວງ.

ໃນມາດຕາ 28. ຜົນປະໂຫຍດຈາກປ່າປ້ອງກັນ ແລະ ທີ່ດິນປ່າປ້ອງກັນ

ປ່າປ້ອງກັນ ແລະ ທີ່ດິນປ່າປ້ອງກັນ ສາມາດຕອບສະໜອງ ຜົນປະໂຫຍດທາງກົງ ແລະ ທາງອ້ອມໃຫ້ແກ່ຊີວິດ ການເປັນຢູ່ຂອງປະຊາຊົນ, ການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແລະ ການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ ເປັນຕົ້ນການຮັກສາແຫຼ່ງນໍ້າໃຫ້ແກ່ການຊົມໃຊ້ນໍ້າ, ການຜະລິດກະແສໄຟຟ້າດ້ວຍພະລັງງານນໍ້າ, ການຊົນລະປະທານ ແລະ ກະສິກໍາ, ຮັກສາລະບົບນິເວດທາງທໍາມະຊາດ, ການສຶກສາຄົ້ນຄ້ວາ, ຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງດ້ານຊີວະນາໆພັນ, ຮັກສາຄຸນນະ ພາບດິນ, ຕ້ານການເຈາະເຈື່ອນຂອງດິນ, ປ້ອງກັນໄພທໍາມະຊາດ, ເຂດຍຸດທະສາດ, ເພື່ອປ້ອງກັນຊາດ-ປ້ອງກັນຄວາມສະຫງົບ, ແຫຼ່ງທ່ອງທ່ຽວທໍາມະຊາດ, ຮ່ອງຮອຍປະຫວັດສາດ, ວັດທະນະທໍາ ແລະ ອື່ນໆ.

ໃນມາດຕາ 31 ການປະຕິບັດພັນທະຂອງບັນດາໂຄງການ

ບັດດາໂຄງການທີ່ໄດ້ສົ່ງຜົນກະທົບ ແລະ ໄດ້ຮັບຜົນປະໂຫຍດຈາກປ່າປ້ອງກັນ ແລະ ທີ່ດິນປ່າປ້ອງກັນ ທັງທາງ ກົງ ແລະ ທາງອ້ອມຕ້ອງໄດ້ປະກອບທຶນພັດ ທະນາປ່າໄມ້ ແລະ ຊັບພະຍາກອນປ່າໄມ້ ຕາມທີ່ໄດ້ລະບຸໄວ້ໃນສັນຍາພັດທະນາໂຄງການ ເພື່ອນໍາໃຊ້ເຂົ້າໃນການຄຸ້ມ ຄອງ, ປົກປັກຮັກສາ, ພັດທະນາປ່າປ້ອງກັນ ແລະ ທີ່ດິນປ່າປ້ອງກັນດັ່ງນີ້:

1. ຜູ້ພັດທະນາໂຄງການຊຸດຄົນແຮ່ທາດ ຕ້ອງໄດ້ປະກອບທຶນເຂົ້າໃນການປັບແປງທີ່ດິນ, ປູກຕົ້ນໄມ້ແທນຄົນ.
2. ຜູ້ພັດທະນາໂຄງການສ້າງເສັ້ນທາງ, ແລວສາຍໄຟຟ້າ ແລະ ໂຄງການພັດທະນາຕ່າງໆ ທີ່ມີການຫັນປ່ຽນປ່າ ປ້ອງກັນ ແລະ ທີ່ດິນປ່າປ້ອງກັນຖາວອນ ຕ້ອງໄດ້ປະກອບທຶນເຂົ້າໃນການຝື້ນຝຸປ່າ ແລະ ຕົ້ນໄມ້ປູກທົດ ແທນຄົນ ຕາມຈໍານວນເນື້ອທີ່ ທີ່ຖືກຜົນກະທົບໂດຍກົງ.
3. ຜູ້ພັດທະນາໂຄງການ ເຂື່ອນໄຟຟ້ານໍ້າຕົກ ຕ້ອງໄດ້ປະກອບ 1% (ໜຶ່ງສ່ວນຮ້ອຍ) ຂອງມູນຄ່າ ການຂາຍກະແສ ໄຟຟ້າທັງໝົດ ໃນແຕ່ລະປີ.
4. ຜູ້ປະກອບກິດຈະການ ດ້ານການທ່ອງທ່ຽວທໍາມະຊາດ ຕ້ອງໄດ້ປະກອບທຶ 1% (ໜຶ່ງສ່ວນຮ້ອຍ) ຂອງລາຍຮັບຈາກການທ່ອງທ່ຽວທໍາມະຊາດ ໃນແຕ່ລະປີ.

2.5.9 ນະໂຍບາຍການປ້ອງກັນຂອງ ADB (ADB Safeguard Policy Statement)

ນະໂຍບາຍການປ້ອງກັນຂອງ ADB ອອກໃນປີ 2009 ແລະ ນໍາໄປໃຊ້ກັບທຸກໆໂຄງການທີ່ໄດ້ຮັບທຶນຈາກ ADB ຕັ້ງແຕ່ວັນທີ 20 ມັງກອນ 2010 ປະກອບດ້ວຍ ສາມນະໂຍບາຍຄື: ການດໍາເນີນງານກ່ຽວກັບນະໂຍບາຍວ່າດ້ວຍສິ່ງແວດລ້ອມ, ນະໂຍບາຍວ່າດ້ວຍຄົນພື້ນເມືອງ, ນະໂຍບາຍວ່າດ້ວຍການຕັ້ງຖິ່ນຖານຄົນໃໝ່ແບບບໍ່ສະໝັກໃຈ. ຈຸດປະສົງຂອງການປ້ອງກັນທາງດ້ານສັງຄົມ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ຂອງ ADB ແມ່ນ: (i) ເພື່ອຫຼີກລ່ຽງຜົນກະທົບດ້ານລົບຂອງໂຄງການ ຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ຜູ້ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ, ຖ້າເປັນໄປໄດ້; (ii) ຫຼຸດຜ່ອນ, ບັນເທົາ ຫຼື ຊົດເຊີຍໂຄງການທີ່ສ້າງຜົນກະທົບທາງລົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ຜູ້ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ ເມື່ອບໍ່ສາມາດຫຼີກລ່ຽງໄດ້; (iii) ຊ່ວຍເຫຼືອຜູ້ກູ້ຍົມ ຫຼື ລູກຄ້າ ເພື່ອເສີມສ້າງລະບົບການປ້ອງກັນ ແລະ ພັດທະນາຄວາມສາມາດຂອງເຂົາເຈົ້າ ໃນການຈັດການຄວາມສ່ຽງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ສັງຄົມ. ເອກະສານດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ສັງຄົມຂອງໂຄງການ ຍັງໄດ້ແນ່ໃສ່ການປະຕິບັດຕາມນະໂຍບາຍ ແລະ ມາດຕະຖານການປະຕິບັດງານ ຂອງ IFC ກ່ຽວກັບຄວາມຍືນຍົງທາງດ້ານສັງຄົມ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ.

2.5.10 ມາດຕະຖານຂອງ IFC (ສະບັບປັບປຸງ, ປີ 2012)

IFC (International Finance Corporation) ເປັນບໍລິສັດ ເງິນທຶນລະຫວ່າງປະເທດ ຫຼື ເປັນອົງກອນໃນກຸ່ມ ທະນາຄານໂລກ ທີ່ມີເປົ້າໝາຍເພື່ອພັດທະນາເອກະຊົນ ແລະ ຊ່ວຍປະເທດທີ່ກຳລັງພັດທະນາ ຜ່ານການລົງທຶນ ແລະ ລະດົມທຶນໃນປະເທດຕ່າງໆ ໂດຍການປ່ອຍເງິນກູ້ໃຫ້ກັບໂຄງການຂະໜາດໃຫຍ່ ແຕ່ຕ້ອງຄຳນຶງເຖິງສັງຄົມ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ເພື່ອສ້າງມາດຕະຖານ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຕໍ່ສັງຄົມ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມຂອງໂຄງການ. ເພາະ ມາດຕະຖານການປະຕິບັດງານ IFC ແມ່ນສ່ວນໜຶ່ງຂອງແຜນວຽກເພື່ອຄວາມຍືນຍົງ ແລະ ໄດ້ຮັບການຮັບຮູ້ໃນທົ່ວ ໂລກວ່າ ເປັນແຜນມາດຕະຖານສຳລັບການຄຸ້ມຄອງຄວາມສ່ຽງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ສັງຄົມໃນພາກເອກະຊົນ, ໂດຍໄດ້ລວມເອົາບັນດາ ການຄຸ້ມຄອງທຸກຂັ້ນຕອນ, ການໃຊ້ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດຢ່າງມີປະສິດທິພາບ, ການ ປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ທຸລະກິດ ແລະ ສິດທິມະນຸດ.

ໃນມາດຕະຖານດັ່ງກ່າວນີ້, ກໍ່ຈະມີການດຳເນີນງານຢູ່ 8 ຂັ້ນຕອນ ທີ່ຄວບຄຸມເອົາທຸກກິດຈະການໂຄງການລົງທຶນ ຕ່າງໆ ທີ່ເປັນໂຄງການພັດທະນາ ກ່ຽວກັບ ເສດຖະກິດ - ສັງຄົມ ແລະ ທຳມະຊາດ ສ່ວນລາຍລະອຽດແມ່ນມີດັ່ງນີ້:

- ມາດຕະຖານ 1: ແມ່ນຈະຄວບຄຸມເຖິງ ການປະເມີນ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງຄວາມສ່ຽງ ແລະ ຜົນກະທົບທາງດ້ານ ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ສັງຄົມ.
- ມາດຕະຖານ 2: ແມ່ນຈະຄວບຄຸມເຖິງ ສະພາບແວດລ້ອມ ແລະ ສະພາບເງື່ອນໄຂຂອງການເຮັດວຽກ.
- ມາດຕະຖານ 3: ແມ່ນຈະຄວບຄຸມເຖິງ ປະສິດທິພາບຂອງ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ການປ້ອງກັນມົນ ລະລົດ.
- ມາດຕະຖານ 4: ແມ່ນຈະຄວບຄຸມເຖິງ ສຸຂະພາບ, ຄວາມປອດໄພ ແລະ ການປ້ອງກັນຄວາມສະຫງົບຂອງຊຸມ ຊົນ.
- ມາດຕະຖານ 5: ແມ່ນຈະຄວບຄຸມເຖິງ ການໄດ້ມາຂອງ ທີ່ດິນ ແລະ ການຍົກຍ້າຍປະຊາຊົນແບບບໍ່ສະ ໝັ ກໃຈ.
- ມາດຕະຖານ 6: ແມ່ນຈະຄວບຄຸມເຖິງ ການອະນຸລັກຊີວະນາໆພັນ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນທຳມະ ຊາດ ທີ່ມີຊີວິດແບບຍືນຍົງ.
- ມາດຕະຖານ 7: ແມ່ນຈະຄວບຄຸມເຖິງ ຊົນເຜົ່າພື້ນເມືອງ (ການມີສ່ວນຮ່ວມ ແລະ ການສະແດງຄຳຄິດເຫັນ ຂອງປະຊາຊົນໃນແຕ່ລະທ້ອງຖິ່ນທີ່ໂຄງການພັດທະນາຕັ້ງຢູ່).
- ມາດຕະຖານ 8: ແມ່ນຈະຄວບຄຸມເຖິງ ມໍລະດົກທາງວັດທະນະທຳ (ການຮັກສາຮີດຄອງປະເພນີ ແລະ ມູນເຊື້ອອັນດີງາມຂອງຊຸມຊົນໃນແຕ່ລະທ້ອງຖິ່ນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບໂຄງການ).

ອົງການການເງິນສາກົນ (IFC) ແມ່ນປຸກລະດົມພາກສ່ວນເອກະຊົນ ໃຫ້ມີສ່ວນຮ່ວມໃນແຜນງານການຜະລິດ ແລະ ແຈກຢາຍໄຟຟ້າຢູ່ ສປປ ລາວ ເພື່ອພັດທະນາດ້ານພະລັງງານໄຟຟ້າໃຫ້ມີຄວາມຍືນຍົງຫຼາຍຂຶ້ນ, ນອກນັ້ນ, ຍັງຊ່ວຍ ຄຸ້ມຄອງຄວາມສ່ຽງດ້ານການລົງທຶນໃນໂຄງການດ້ານພະລັງງານໄຟຟ້າໃຫ້ດີກວ່າເກົ່າ ແລະ ໃຫ້ຄຳປຶກສາແກ່ບັນດາ ບໍລິສັດໄຟຟ້າກ່ຽວກັບວິທີການເພື່ອປັບປຸງການດຳເນີນທຸລະກິດ, ເພາະເປັນການສົ່ງເສີມການຮ່ວມມື ລະຫວ່າງ ພາກ ລັດ - ພາກເອກະຊົນ (public-private partnerships) ເພື່ອຊຸກຍູ້ໃຫ້ບັນດາບໍລິສັດເອກະຊົນລົງທຶນ ແລະ ເຮັດ ວຽກຮ່ວມກັບລັດຖະບານ ເພື່ອກໍ່ສ້າງພື້ນຖານໂຄງລ່າງທີ່ມີຄຸນນະພາບສູງ ແລະ ມີນະໂຍບາຍທີ່ຈະຜັກດັນສະຖາບັນ

ການເງິນໃຫ້ມີການນຳມາຕະຖານດ້ານສັງຄົມ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມຂອງ IFC ມາປະຍຸກໃຊ້ໃນໂຄງການ ໂດຍສະເພາະແມ່ນ ໂຄງການ ທີ່ສະເໜີນີ້.

2.5.11 ມາດຕະຖານຂອງ ISO 14001

ມາດຕະຖານ ISO 14001 ແມ່ນໃຊ້ເປັນມາດຕະຖານໜຶ່ງກ່ຽວກັບການຄຸ້ມຄອງທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງລະບົບຄຸ້ມຄອງທົ່ວໄປທີ່ບັນຈຸໂຄງການຈັດຕັ້ງ, ແຜນການເຄື່ອນໄຫວ, ຄວາມຮັບຜິດຊອບ, ການປະຕິບັດຕົວຈິງ, ວິທີການດຳເນີນການ, ຂະບວນການ ແລະ ແຫຼ່ງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດເພື່ອການພັດທະນາ ແລະ ບຳລຸງຮັກສາສາຍໂຍບາຍກ່ຽວກັບສິ່ງແວດລ້ອມ. ໂດຍມາດຕະຖານສະບັບນີ້ ແມ່ນໄດ້ວາງເກນສຳລັບລະບົບການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ສາມາດຖືກຮັບຮອງໄດ້, ທີ່ໄດ້ກ່າວເຖິງບັນດາເງື່ອນໄຂສຳລັບການດຳເນີນງານທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ໃນການວາງໂຄງຮ່າງການເຮັດວຽກອອກມາ ໂດຍທີ່ ບໍລິສັດ ຫຼື ອົງການ ສາມາດຕິດຕາມກວດກາໄດ້ ເພື່ອຕິດຕັ້ງລະບົບການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ ທີ່ມີປະສິດທິພາບ, ການໃຊ້ມາດຕະຖານຂອງ ISO 14001 ແມ່ນສາມາດຕອບສະໜອງການຮັບປະກັນໃຫ້ແກ່ການຄຸ້ມຄອງບໍລິສັດ ແລະ ຜູ້ທີ່ມີສ່ວນໄດ້ສ່ວນເສຍພາຍນອກ ໂດຍທີ່ຜົນກະທົບທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ແມ່ນສາມາດວັດແທກ ແລະ ປັບປຸງໃຫ້ດີຂຶ້ນໄດ້. ເຊິ່ງມາດຕະຖານນີ້ກໍເປັນອີກສ່ວນໜຶ່ງທີ່ເປັນຫຼັກການພື້ນຖານໃຫ້ໂຄງການທີ່ສະເໜີນີ້ໄດ້ປະຕິບັດຕາມເງື່ອນໄຂຂອງມາດຕະຖານດັ່ງກ່າວນີ້ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ເກີດປະໂຫຍດສູງສຸດໄດ້ໃນອະນາຄົດ.

ພາກທີ 3 ລາຍລະອຽດຂອງໂຄງການ

3.1 ນຳສະເໜີ ໂຄງການ

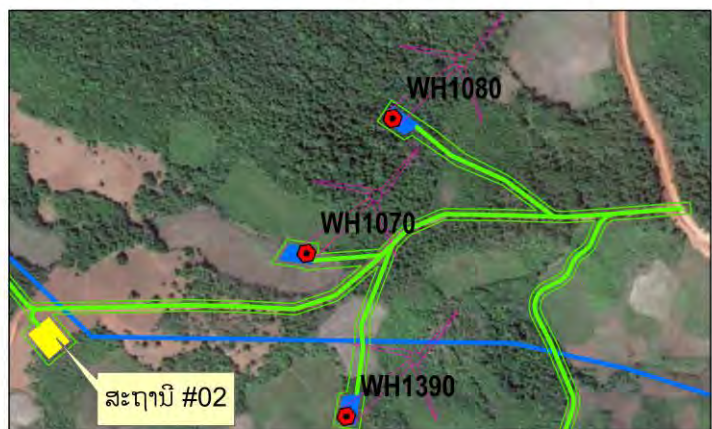
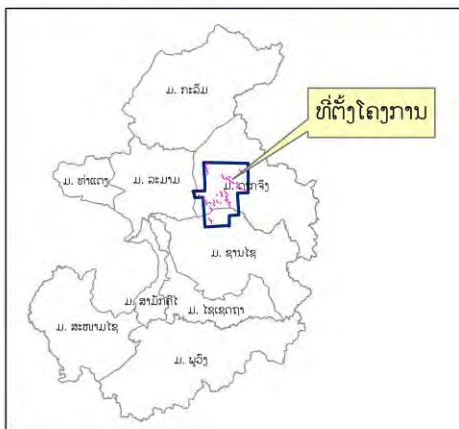
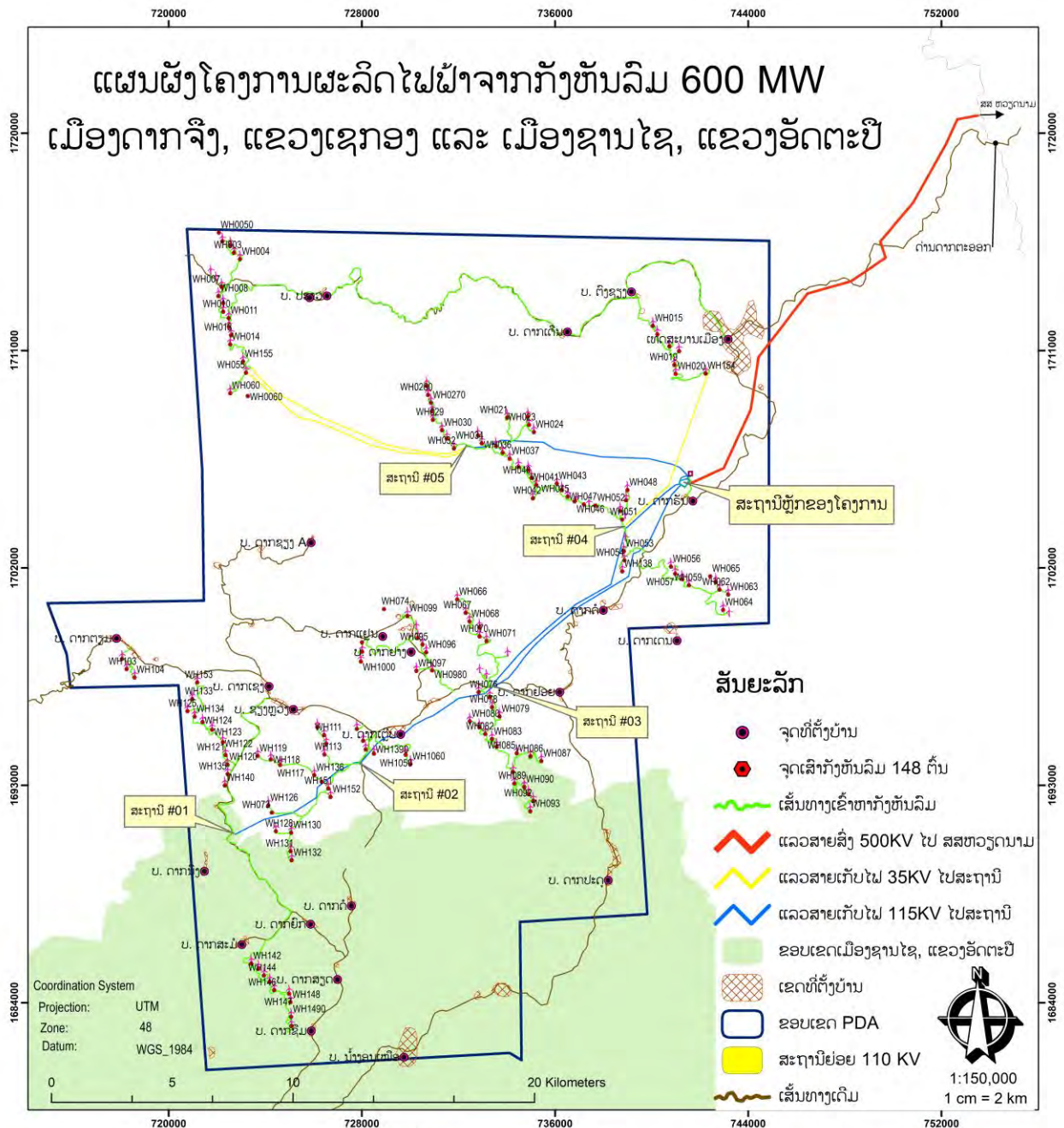
3.1.1 ຄວາມເປັນມາ ແລະ ເຫດຜົນ ຂອງໂຄງການ

ດັ່ງທີ່ໄດ້ກ່າວໃນພາກສະເໜີຂ້າງເທິງ ອີງໃສ່ສະພາບການທາງດ້ານຄວາມຕ້ອງການພະລັງງານໃນພາກພື້ນ, ບວກກັບ ນະໂຍບາຍທາງດ້ານການສົ່ງເສີມພະລັງງານຂອງລັດຖະບານ ສປປ ລາວ. ດັ່ງນັ້ນ, ກຸ່ມບໍລິສັດ ອິມແຜກ ເອັນເນີຈີເອ ເຊຍ ດີວິລິບເມັນ ຈຳກັດ (Impact Energy Asia Development Limited) ຈຶ່ງມີແຜນທີ່ຈະສ້າງຕັ້ງ ໂຄງການໂຮງໄຟຟ້າພະລັງງານລົມ ທີ່ມີກຳລັງການຜະລິດ 600 ເມກາວັດ (600 MW) ໂດຍທາງບໍລິສັດ ໄດ້ເຊັນ ບົດບັນທຶກຄວາມເຂົ້າໃຈ (MOU) ກັບລັດຖະບານ ສປປ ລາວ ຕັ້ງແຕ່ປີ 2011 ໃນການສຳຫຼວດສຶກສາຄວາມເປັນ ໄປໄດ້ຂອງການພັດທະນາໂຮງໄຟຟ້າພະລັງງານລົມໃນພື້ນທີ່ ເຊິ່ງຫຼັງຈາກໄດ້ມີການວັດແທກຂໍ້ມູນລົມເປັນເວລາ ຫຼາຍກວ່າ 9 ປີ ແລະ ໄດ້ມີການສຶກສາວິເຄາະເຖິງຄວາມເປັນໄປໄດ້ຂອງໂຄງການໂດຍບໍລິສັດທີ່ປຶກສາທີ່ມີຊື່ສຽງ ແລະ ມີຄວາມຊຽງຊານທາງດ້ານພະລັງງານລົມ ລວມທັງທາງດ້ານເຕັກນິກ ແລະ ທາງດ້ານການເງິນ ດັ່ງນັ້ນບໍລິສັດ ຈຶ່ງໄດ້ມີການລົງນາມເຊັນສັນຍາໃນການພັດທະນາໂຄງການ (PDA) ກັບ ລັດຖະບານ ສປປ ລາວ ໃນວັນທີ 07 ສິງຫາ 2015 (ຕໍ່ເທື່ອທີ 4 ສະບັບເລກທີ 981/ກຜທ ລົງວັນທີ 25 ມິຖຸນາ 2021, ປັດຈຸບັນແມ່ນກຳລັງຄົ້ນຄວ້າ ຮ່າງສັນຍາສຳປະທານ (CA). ສຳລັບໂຄງການຜະລິດກະແສໄຟຟ້າຈາກພະລັງງານລົມ ທີ່ມີຂະໜາດກຳລັງການ ຜະລິດ 600 ເມກາວັດ ອາຍຸສຳປະທານ 25 ປີ, ງົບປະມານການລົງທຶນທັງໝົດປະມານ 900 ລ້ານ USD.

3.1.2 ທີ່ຕັ້ງ ແລະ ແຜນຜັງຂອງໂຄງການ

ໂຄງການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກກັງຫັນລົມ 600 MW (Monsoon Wind Farm Project 600 MW) ຕໍ່ໄປນີ້ ຈະເອີ້ນວ່າ “ໂຄງການ” ເປັນໂຄງການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກພະລັງງານລົມ ຂອງ ບໍລິສັດ ອິມແຜກ ເອັນເນີຈີເອເຊຍ ດີ ວິລິບເມັນ ຈຳກັດ ຕໍ່ໄປນີ້ຈະເອີ້ນວ່າ “ບໍລິສັດ” ແມ່ນມີພື້ນທີ່ສ່ວນຫຼາຍແມ່ນຕັ້ງຢູ່ເຂດເມືອງ ດາກຈິງ, ແຂວງ ເຊ ກອງ ແລະ ອີກສ່ວນໜຶ່ງແມ່ນຢູ່ເຂດ ເມືອງຊານໄຊ ແຂວງອັດຕະປື ໂດຍທາງບໍລິສັດຜູ້ພັດທະນາໂຄງການ ໄດ້ເຊັນ ສັນຍາພັດທະນາໂຄງການ (PDA) ຮ່ວມກັບ ລັດຖະບານ ສປປ ລາວ ໃນການສຳຫຼວດສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ຂອງ ການພັດທະນາໂຄງການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກພະລັງງານລົມໃນຂອບເຂດພື້ນທີ່ສຶກສາທັງໝົດປະມານ 680 ກມ² ຫຼື ປະມານ 68,000 ເຮັກຕາ. ດັ່ງສະແດງໃນຮູບທີ 3-1 ຂ້າງລຸ່ມນີ້:

ໂຄງການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກກັງຫັນລົມ ເປັນໂຄງການໂຮງໄຟຟ້າທີ່ໃຊ້ພະລັງງານລົມເພື່ອຜະລິດກະແສໄຟຟ້າ ທີ່ມີກຳ ລັງການຜະລິດ 600 ເມກາວັດ ຫຼື ຄິດໄລ່ເປັນ ພະລັງງານໄຟຟ້າຫຼາຍກວ່າ 1,707 GWh/ປີ ເຊິ່ງເປັນອຸປະກອນ ຫຼັກໃນຂະບວນການຜະລິດປະກອບດ້ວຍ ເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າແບບກັງຫັນລົມ (Wind Turbine Generator) ຈຳນວນ 148 ຊຸດ ໂດຍມີຈຸດພິກັດສະແດງຕຳແໜ່ງເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າ (ເສົາກັງຫັນລົມ) ດັ່ງຕາຕະລາງ 3-1. ສ່ວນ ອົງປະກອບຂອງພື້ນທີ່ຕິດຕັ້ງກັງຫັນລົມຈະປະກອບດ້ວຍ: ຖານຮາກຂອງອາຄານກັງຫັນລົມ (Tower) ແລະ ແນວ ກັນຊິນສຳລັບໃບພັດກັງຫັນລົມ (Buffer Area for Blade) ເຊິ່ງພື້ນທີ່ຕ້ອງການສຳລັບກັງຫັນລົມ 1 ເສົາແມ່ນ ປະມານ 0.272 ເຮັກຕາ.



ຮູບທີ 3-1: ແຜນທີ່ສະແດງທີ່ຕັ້ງຂອບເຂດຂອງໂຄງການ

ຕາຕະລາງ 3-1: ຈຸດພິກັດສະແດງຕໍາແໜ່ງເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າ (ເສົາກັງຫັນລົມ) 148 ຊຸດ.

ລ/ດ	ນ້ຳເບີເສົາ ກັງຫັນລົມ	ຈຸດພິກັດ		ບ້ານ	ເມືອງ	ແຂວງ
		X	Y			
1	WA001	722223	1715518	ດາກໂຈມ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
2	WA002	722557	1715355	ດາກໂຈມ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
3	WA003	722704	1715043	ດາກໂຈມ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
4	WA004	722952	1714776	ດາກໂຈມ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
5	WA007	722194	1713628	ດາກກັງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
6	WA008	722061	1713248	ດາກກັງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
7	WA009	722255	1712963	ດາກກັງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
8	WA010	722258	1712602	ດາກກັງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
9	WA011	722483	1712331	ດາກກັງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
10	WA012	722490	1711967	ດາກກັງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
11	WA013	722588	1711634	ດາກກັງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
12	WA014	722550	1711244	ດາກກັງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
13	WA015	740051	1712014	ຕິງຊຽງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
14	WA016	740236	1711666	ຕິງຊຽງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
15	WA017	740734	1711167	ດາກຈິງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
16	WA018	741133	1710965	ດາກຈິງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
17	WA019	740947	1710401	ດາກຈິງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
18	WA020	740995	1710026	ດາກຈິງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
19	WA021	734023	1708218	ດາກເດີ້ນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
20	WA022	734874	1708263	ດາກເດີ້ນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
21	WA023	734923	1707918	ດາກເດີ້ນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
22	WA024	735123	1707618	ດາກເດີ້ນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
23	WA029	730947	1708129	ດາກຊຽງອາ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
24	WA030	731320	1707696	ດາກຊຽງອາ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
25	WA031	731523	1707345	ດາກຊຽງອາ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
26	WA032	731815	1706947	ດາກຊຽງອາ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
27	WA033	732804	1707480	ດາກຮັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
28	WA034	732967	1707157	ດາກຮັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ

ລ/ດ	ນ້ຳເບີເສົາ ກັງຫັນລົມ	ຈຸດພິກັດ		ບ້ານ	ເມືອງ	ແຂວງ
		X	Y			
29	WA035	733548	1707034	ດາກຮັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
30	WA036	733830	1706768	ດາກຮັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
31	WA037	734123	1706518	ດາກຮັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
32	WA038	734482	1706183	ດາກຮັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
33	WA039	734892	1706053	ດາກຮັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
34	WA040	735023	1705718	ດາກຮັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
35	WA041	735221	1705425	ດາກຮັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
36	WA042	735079	1704875	ດາກຮັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
37	WA043	736076	1705486	ດາກຮັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
38	WA044	736281	1705211	ດາກຮັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
39	WA045	736528	1704945	ດາກຮັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
40	WA046	736811	1704749	ດາກຮັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
41	WA047	737194	1704623	ດາກຮັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
42	WA048	738998	1705221	ດາກຮັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
43	WA049	738946	1704800	ດາກຮັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
44	WA050	738701	1704346	ດາກຮັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
45	WA051	738779	1704000	ດາກຮັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
46	WA052	737667	1704577	ດາກຮັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
47	WA053	738846	1702684	ດາກຮັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
48	WA054	738871	1702311	ດາກຮັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
49	WA055	723204	1710076	ດາກກັງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
50	WA056	740795	1702050	ດາກເດັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
51	WA057	740973	1701756	ດາກເດັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
52	WA058	741266	1701529	ດາກເດັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
53	WA059	741539	1701277	ດາກເດັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
54	WA060	722547	1709228	ດາກກັງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
55	WA061	742658	1701409	ດາກເດັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
56	WA062	742817	1701098	ດາກເດັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
57	WA063	743172	1700894	ດາກເດັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ

ລ/ດ	ນ້ຳເບີເສົາ ກັງຫັນລົມ	ຈຸດພິກັດ		ບ້ານ	ເມືອງ	ແຂວງ
		X	Y			
58	WA064	742963	1700259	ດາກເດັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
59	WA065	742430	1701649	ດາກເດັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
60	WA066	731949	1700694	ຕຣອງເມືອງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
61	WA067	732299	1700139	ຕຣອງເມືອງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
62	WA068	732459	1699780	ຕຣອງເມືອງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
63	WA069	732870	1699532	ຕຣອງເມືອງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
64	WA070	732876	1699158	ຕຣອງເມືອງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
65	WA071	733160	1698969	ຕຣອງເມືອງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
66	WA073	724274	1691866	ຊຽງຫຼວງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
67	WA074	728915	1700294	ດາກແຢນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
68	WA075	726340	1693143	ຊຽງຫຼວງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
69	WA076	732835	1696849	ຕຣອງເມືອງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
70	WA077	733299	1696643	ຕຣອງເມືອງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
71	WA078	733393	1696228	ຕຣອງເມືອງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
72	WA079	733702	1695842	ຕຣອງເມືອງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
73	WA080	732469	1695637	ດາກເຕຣີບ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
74	WA081	732863	1695399	ດາກເຕຣີບ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
75	WA082	733114	1695120	ດາກເຕຣີບ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
76	WA083	733389	1694899	ດາກເຕຣີບ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
77	WA084	733590	1694594	ດາກເຕຣີບ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
78	WA085	734416	1694327	ດາກປາດຸກ	ຊານໄຊ	ອັດຕະປື
79	WA086	734982	1694195	ດາກປາດຸກ	ຊານໄຊ	ອັດຕະປື
80	WA087	735436	1694003	ດາກປາດຸກ	ຊານໄຊ	ອັດຕະປື
81	WA088	734258	1693548	ດາກປາດຸກ	ຊານໄຊ	ອັດຕະປື
82	WA089	734313	1693073	ດາກປາດຸກ	ຊານໄຊ	ອັດຕະປື
83	WA090	734724	1692926	ດາກປາດຸກ	ຊານໄຊ	ອັດຕະປື
84	WA091	734901	1692635	ດາກປາດຸກ	ຊານໄຊ	ອັດຕະປື
85	WA092	735095	1692349	ດາກປາດຸກ	ຊານໄຊ	ອັດຕະປື
86	WA093	734970	1691918	ດາກປາດຸກ	ຊານໄຊ	ອັດຕະປື

ລ/ດ	ນ້ຳເບີເສົາ ກັງຫັນລົມ	ຈຸດພິກັດ		ບ້ານ	ເມືອງ	ແຂວງ
		X	Y			
87	WA094	730319	1699102	ດາກຢາງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
88	WA095	730515	1698830	ດາກຢາງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
89	WA096	730665	1698501	ດາກຢາງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
90	WA097	730261	1697726	ດາກຢາງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
91	WA099	729889	1700007	ດາກແຢນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
92	WA102	718068	1698230	ດາກຕຽມ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
93	WA103	718260	1697803	ດາກຕຽມ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
94	WA104	718593	1697458	ດາກຕຽມ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
95	WA110	726158	1695400	ຊຽງຫຼວງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
96	WA111	726433	1695072	ຊຽງຫຼວງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
97	WA112	726523	1694718	ຊຽງຫຼວງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
98	WA113	726450	1694276	ຊຽງຫຼວງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
99	WA117	724618	1693835	ຊຽງຫຼວງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
100	WA118	724233	1694066	ຊຽງຫຼວງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
101	WA119	723687	1694209	ຊຽງຫຼວງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
102	WA120	722430	1693856	ດາກຕຽມ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
103	WA121	722350	1694248	ດາກຕຽມ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
104	WA122	722245	1694773	ດາກຕຽມ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
105	WA123	721796	1695293	ດາກຕຽມ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
106	WA124	721407	1695612	ດາກຕຽມ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
107	WA125	720775	1696066	ດາກຕຽມ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
108	WA126	724127	1692167	ຊຽງຫຼວງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
109	WA128	724438	1691100	ຊຽງຫຼວງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
110	WA130	725079	1691036	ຊຽງຫຼວງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
111	WA131	725052	1690273	ດາກຍົກ	ຊານໄຊ	ອັດຕະປື
112	WA132	725095	1689891	ດາກຍົກ	ຊານໄຊ	ອັດຕະປື
113	WA133	720974	1696565	ດາກຕຽມ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
114	WA134	721073	1695833	ດາກຕຽມ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
115	WA135	722442	1693463	ດາກຕຽມ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ

ລ/ດ	ນ້ຳເບີເສົາ ກັງຫັນລົມ	ຈຸດພິກັດ		ບ້ານ	ເມືອງ	ແຂວງ
		X	Y			
116	WA136	726031	1693417	ຊຽງຫຼວງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
117	WA138	738787	1701852	ດາກຮັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
118	WA140	722328	1692988	ດາກຕຽມ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
119	WA141	728002	1698914	ດາກແຢນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
120	WA142	723423	1685618	ດາກສະໝໍ	ຊານໄຊ	ອັດຕະປື
121	WA143	723719	1685390	ດາກສະໝໍ	ຊານໄຊ	ອັດຕະປື
122	WA144	723946	1685118	ດາກສະໝໍ	ຊານໄຊ	ອັດຕະປື
123	WA145	724187	1684853	ດາກຊຶມ	ຊານໄຊ	ອັດຕະປື
124	WA146	724369	1684518	ດາກຊຶມ	ຊານໄຊ	ອັດຕະປື
125	WA147	724987	1684372	ດາກຊຶມ	ຊານໄຊ	ອັດຕະປື
126	WA148	725046	1684021	ດາກຊຶມ	ຊານໄຊ	ອັດຕະປື
127	WA150	725084	1683027	ດາກຊຶມ	ຊານໄຊ	ອັດຕະປື
128	WA151	726611	1692866	ຊຽງຫຼວງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
129	WA152	726705	1692511	ຊຽງຫຼວງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
130	WA153	721181	1697253	ດາກຕຽມ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
131	WA154	742238	1710045	ດາກຈິງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
132	WA155	723081	1710538	ດາກກັງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
133	WA0050	722079	1715877	ດາກໂຈມ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
134	WA0060	723280	1709113	ດາກກັງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
135	WA0250	730684	1709529	ດາກຊຽງອາ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
136	WA0260	730741	1709156	ດາກຊຽງອາ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
137	WA0270	730860	1708834	ດາກຊຽງອາ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
138	WA0280	730908	1708480	ດາກຊຽງອາ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
139	WA0980	730916	1697746	ດາກຢາງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
140	WA1000	727957	1698120	ດາກແຢນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
141	WA1010	728008	1698527	ດາກແຢນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
142	WA1050	729817	1694260	ດາກເຕຣີບ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
143	WA1060	730017	1693874	ດາກເຕຣີບ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
144	WA1070	728157	1694478	ຊຽງຫຼວງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ

ລ/ດ	ນໍ້າເບີເສົາ ກັງຫັນລົມ	ຈຸດພິກັດ		ບ້ານ	ເມືອງ	ແຂວງ
		X	Y			
145	WA1080	728048	1694837	ຊຽງຫຼວງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
146	WA1090	727791	1695327	ຊຽງຫຼວງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
147	WA1390	728500	1694303	ດາກເຕຣີບ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
148	WA1490	725070	1683408	ດາກຊຶມ	ຊານໄຊ	ອັດຕະປື
ລວມເມືອງດາກຈິງ				128	ຕົ້ນ	
ລວມເມືອງຊານໄຊ				20	ຕົ້ນ	
ລວມທັງໝົດ				148	ຕົ້ນ	

ຕາຕະລາງ 3-2: ຈຸດທີ່ຕັ້ງຂອງສະຖານີຍ່ອຍ ແລະ ສະຖານີຫຼັກ

ລ/ດ	ສະຖານີ	ຈຸດພິກັດ		ບ້ານ	ເມືອງ	ແຂວງ
		X	Y			
1	ສະຖານີຍ່ອຍ 110KV #1	722713	1690975	ດາກນົງ	ຊານໄຊ	ອັດຕະປື
2	ສະຖານີຍ່ອຍ 110KV #2	727923	1693881	ດາກເຕຣີບ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
3	ສະຖານີຍ່ອຍ 110KV #3	733391	1697119	ຕຣອງເມືອງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
4	ສະຖານີຍ່ອຍ 110KV #4	738877	1703689	ດາກຮັນ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
5	ສະຖານີຍ່ອຍ 110KV #5	732339	1707042	ດາກຊຽງອາ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ
6	ສະຖານີຫຼັກ 500KV	741354	1705502	ດາກບອງ	ດາກຈິງ	ເຊກອງ

ຕາຕະລາງ 3-3: ທີ່ຕັ້ງຂອງເສົາສາຍສົ່ງ 115KV ມາຫາສະຖານີຫຼັກ ແລວທີ1

ລ/ດ	ເສົາ ສາຍ ສົ່ງ	ຈຸດພິກັດ		ລ/ດ	ເສົາ ສາຍ ສົ່ງ	ຈຸດພິກັດ		ລ/ດ	ເສົາ ສາຍ ສົ່ງ	ຈຸດພິກັດ	
		X	Y			X	Y			X	Y
1	B01	722765	1690975	38	B38	729830	1695200	75	B75	736141	1699679
2	B02	722966	1691078	39	B39	729988	1695344	76	B76	736312	1699823
3	B03	723167	1691181	40	B40	730147	1695489	77	B77	736484	1699967
4	B04	723368	1691284	41	B41	730326	1695586	78	B78	736655	1700111
5	B05	723569	1691387	42	B42	730506	1695683	79	B79	736827	1700255
6	B06	723770	1691490	43	B43	730685	1695780	80	B80	737001	1700405
7	B07	723971	1691593	44	B44	730937	1695873	81	B81	737205	1700529
8	B08	724203	1691645	45	B45	731121	1695996	82	B82	737410	1700652
9	B09	724435	1691696	46	B46	731304	1696119	83	B83	737615	1700776
10	B10	724667	1691748	47	B47	731488	1696242	84	B84	737819	1700899
11	B11	724899	1691799	48	B48	731672	1696365	85	B85	738024	1701023
12	B12	725132	1691851	49	B49	731856	1696488	86	B86	738229	1701146
13	B13	725330	1691979	50	B50	732004	1696604	87	B87	738434	1701270

ລ/ດ	ເສົາສາຍສົ່ງ	ຈຸດພິກັດ		ລ/ດ	ເສົາສາຍສົ່ງ	ຈຸດພິກັດ		ລ/ດ	ເສົາສາຍສົ່ງ	ຈຸດພິກັດ	
		X	Y			X	Y			X	Y
14	B14	725529	1692107	51	B51	732219	1696641	88	B88	738638	1701393
15	B15	725727	1692235	52	B52	732433	1696678	89	B89	738843	1701520
16	B16	725925	1692363	53	B53	732648	1696716	90	B90	739044	1701647
17	B17	726124	1692492	54	B54	732863	1696753	91	B91	739092	1701882
18	B18	726139	1692702	55	B55	733078	1696791	92	B92	739141	1702117
19	B19	726154	1692913	56	B56	733269	1696950	93	B93	739189	1702352
20	B20	726359	1693076	57	B57	733461	1697110	94	B94	739241	1702586
21	B21	726565	1693240	58	B58	733594	1697175	95	B95	739476	1702682
22	B22	726770	1693404	59	B59	733727	1697240	96	B96	739677	1702868
23	B23	726975	1693568	60	B60	733900	1697346	97	B97	739878	1703055
24	B24	727210	1693690	61	B61	734073	1697451	98	B98	739973	1703251
25	B25	727446	1693811	62	B62	734201	1697607	99	B99	740067	1703447
26	B26	727681	1693932	63	B63	734329	1697762	100	B100	740161	1703644
27	B27	727834	1693949	64	B64	734447	1697906	101	B101	740256	1703840
28	B28	727987	1693966	65	B65	734573	1698083	102	B102	740350	1704036
29	B29	728145	1694153	66	B66	734699	1698261	103	B103	740444	1704232
30	B30	728302	1694341	67	B67	734846	1698435	104	B104	740539	1704429
31	B31	728460	1694528	68	B68	734993	1698609	105	B105	740633	1704625
32	B32	728618	1694715	69	B69	735141	1698786	106	B106	740727	1704821
33	B33	728828	1694879	70	B70	735303	1698939	107	B107	740822	1705019
34	B34	729053	1695026	71	B71	735464	1699093	108	B108	740953	1705159
35	B35	729317	1694964	72	B72	735626	1699247	109	B109	741084	1705300
36	B36	729493	1695009	73	B73	735798	1699391	110	B110	741215	1705444
37	B37	729670	1695055	74	B74	735969	1699535				

ຕາຕະລາງ 3-4: ທີ່ຕັ້ງຂອງເສົາສາຍສົ່ງ 115KV ມາຫາສະຖານີຫຼັກ ແລວທີ 2

ລ/ດ	ເສົາສາຍສົ່ງ	ຈຸດພິກັດ		ລ/ດ	ເສົາສາຍສົ່ງ	ຈຸດພິກັດ		ລ/ດ	ເສົາສາຍສົ່ງ	ຈຸດພິກັດ	
		X	Y			X	Y			X	Y
1	a01	733450	1697179	21	a21	736282	1700017	41	a41	738861	1703395
2	a02	733551	1697313	22	a22	736470	1700170	42	a42	738923	1703626
3	a03	733652	1697447	23	a23	736657	1700323	43	a43	739089	1703777
4	a04	733791	1697605	24	a24	736842	1700480	44	a44	739256	1703928
5	a05	733930	1697763	25	a25	737025	1700584	45	a45	739422	1704078
6	a06	734070	1697922	26	a26	737209	1700688	46	a46	739588	1704229
7	a07	734209	1698080	27	a27	737392	1700792	47	a47	739755	1704380
8	a08	734349	1698238	28	a28	737576	1700896	48	a48	739921	1704530
9	a09	734488	1698397	29	a29	737759	1701000	49	a49	740087	1704681
10	a10	734631	1698556	30	a30	737942	1701104	50	a50	740254	1704831
11	a11	734779	1698692	31	a31	738126	1701209	51	a51	740420	1704981
12	a12	734926	1698827	32	a32	738309	1701313	52	a52	740586	1705131
13	a14	735221	1699097	33	a33	738371	1701544	53	a53	740787	1705283
14	a13	735074	1698962	34	a34	738432	1701775	54	a54	740987	1705435
15	a15	735369	1699232	35	a35	738493	1702007	55	a55	741147	1705473

ລ/ດ	ເສົາສາຍສົ່ງ	ຈຸດພິກັດ		ລ/ດ	ເສົາສາຍສົ່ງ	ຈຸດພິກັດ		ລ/ດ	ເສົາສາຍສົ່ງ	ຈຸດພິກັດ	
		X	Y			X	Y			X	Y
16	a16	735523	1699373	36	a36	738555	1702238	56	a56	741160	1705584
17	a17	735666	1699496	37	a37	738616	1702469	57	a57	741224	1705731
18	a18	735809	1699619	38	a38	738677	1702701	58	a58	741419	1705809
19	a19	735951	1699742	39	a39	738739	1702932	59	a59	741506	1705755
20	a20	736094	1699865	40	a40	738800	1703163	60	a60	741494	1705676

ຕາຕະລາງ 3-5: ທີ່ຕັ້ງຂອງເສົາສາຍສົ່ງ 115KV ມາຫາສະຖານີຫຼັກ ແລວທີ 3

ລ/ດ	ຊື່ເສົາສາຍສົ່ງ 115 kv	ຈຸດພິກັດ		ລ/ດ	ຊື່ເສົາສາຍສົ່ງ 115 kv	ຈຸດພິກັດ	
		X	Y			X	Y
1	D1	1707033	732396	24	D24	1706671	737504
2	D2	1706978	732682	25	D25	1706635	737722
3	D3	1706997	732893	26	D26	1706599	737944
4	D4	1707015	733103	27	D27	1706591	738157
5	D5	1707103	733325	28	D28	1706583	738371
6	D6	1707191	733546	29	D29	1706576	738584
7	D7	1707280	733768	30	D30	1706568	738797
8	D8	1707270	733987	31	D31	1706560	739011
9	D9	1707261	734220	32	D32	1706552	739224
10	D10	1707251	734425	33	D33	1706544	739437
11	D11	1707231	734862	34	D34	1706536	739651
12	D12	1707241	734643	35	D35	1706528	739866
13	D13	1707222	735081	36	D36	1706481	740060
14	D14	1707212	735300	37	D37	1706434	740254
15	D15	1707203	735519	38	D38	1706387	740449
16	D16	1707062	735748	39	D39	1706340	740643
17	D17	1706921	735977	40	D40	1706291	740843
18	D18	1706885	736195	41	D41	1706222	741014
19	D19	1706850	736413	42	D42	1706163	741163
20	D20	1706814	736631	43	D43	1706033	741289
21	D21	1706778	736849	44	D44	1705904	741416
22	D22	1706743	737067	45	D45	1705773	741543
23	D23	1706707	737286	46	D46	1705647	741529

ຕາຕະລາງ 3-6: ທີ່ຕັ້ງຂອງເສົາສາຍສົ່ງ 35KV ມາຫາສະຖານີຫຼັກ

ລ/ດ	ເສົາສາຍສົ່ງ	ຈຸດພິກັດ		ລ/ດ	ເສົາສາຍສົ່ງ	ຈຸດພິກັດ		ລ/ດ	ເສົາສາຍສົ່ງ	ຈຸດພິກັດ	
		X	Y			X	Y			X	Y
1	c01	723449	1710285	44	c44	732102	1706902	87	c87	724335	1709133
2	c02	723637	1710010	45	c45	732318	1707008	88	c88	724178	1709278
3	c03	723795	1709856	46	c46	732338	1707004	89	c89	724022	1709422
4	c04	723953	1709703	47	c47	732234	1706883	90	c90	723865	1709567
5	c05	724110	1709549	48	c48	732065	1706787	91	c91	723713	1709693
6	c06	724268	1709396	49	c49	731895	1706692	92	c92	723562	1709818

ລ/ດ	ເສົາ ສາຍ ສົ່ງ	ຈຸດພິກັດ		ລ/ດ	ເສົາ ສາຍ ສົ່ງ	ຈຸດພິກັດ		ລ/ດ	ເສົາ ສາຍ ສົ່ງ	ຈຸດພິກັດ	
		X	Y			X	Y			X	Y
7	c07	724426	1709242	50	c50	731689	1706638	93	c93	723411	1709943
8	c08	724633	1709137	51	c51	731483	1706584	94	c94	723260	1710069
9	c09	724841	1709033	52	c52	731303	1706617	95	c95	742317	1709991
10	c10	725048	1708928	53	c53	731123	1706650	96	c96	742238	1709769
11	c11	725255	1708824	54	c54	730943	1706684	97	c97	742164	1709561
12	c12	725463	1708719	55	c55	730761	1706697	98	c98	742091	1709353
13	c13	725635	1708615	56	c56	730580	1706711	99	c99	742017	1709144
14	c14	725807	1708511	57	c57	730357	1706724	100	c100	741943	1708936
15	c15	725979	1708408	58	c58	730135	1706738	101	c101	741869	1708728
16	c16	726150	1708304	59	c59	729914	1706751	102	c102	741795	1708519
17	c17	726336	1708226	60	c60	729692	1706765	103	c103	741721	1708311
18	c18	726522	1708148	61	c61	729463	1706820	104	c104	741647	1708103
19	c19	726708	1708070	62	c62	729234	1706875	105	c105	741573	1707895
20	c20	726894	1707992	63	c63	729005	1706930	106	c106	741499	1707686
21	c21	727080	1707914	64	c64	728827	1706969	107	c107	741426	1707478
22	c22	727266	1707836	65	c65	728610	1707016	108	c108	741352	1707270
23	c23	727452	1707758	66	c66	728393	1707064	109	c109	741278	1707061
24	c24	727679	1707662	67	c67	728194	1707155	110	c110	741204	1706853
25	c25	727907	1707565	68	c68	727995	1707247	111	c111	741130	1706645
26	c26	728134	1707468	69	c69	727796	1707338	112	c112	741056	1706437
27	c27	728364	1707369	70	c70	727597	1707430	113	c113	740976	1706209
28	c28	728562	1707277	71	c71	727398	1707522	114	c114	740908	1706020
29	c29	728759	1707184	72	c72	727188	1707612	115	c115	740835	1705812
30	c30	728948	1707095	73	c73	726978	1707702	116	c116	740761	1705603
31	c31	729158	1707056	74	c74	726767	1707792	117	c117	740687	1705395
32	c32	729367	1707018	75	c75	726557	1707882	118	c118	740627	1705252
33	c33	729576	1706979	76	c76	726348	1707972	119	c119	740569	1705109
34	c34	729785	1706940	77	c77	726138	1708063	120	c120	740511	1704967
35	c35	729994	1706902	78	c78	725893	1708116	121	c121	740453	1704824
36	c36	730203	1706863	79	c79	725649	1708169	122	c122	739895	1704682
37	c37	730621	1706785	80	c80	725404	1708223	123	c123	739737	1704539
38	c38	730802	1706773	81	c81	725258	1708335	124	c124	739579	1704397
39	c39	730984	1706760	82	c82	725115	1708445	125	c125	739421	1704254
40	c40	731251	1706740	83	c83	724971	1708555	126	c126	739263	1704112
41	c41	731519	1706720	84	c84	724811	1708700	127	c127	739085	1703929
42	c42	731702	1706758	85	c85	724652	1708844	128	c128	738907	1703747
43	c43	731886	1706795	86	c86	724492	1708988				

3.2 ທາງເລືອກຂອງໂຄງການ

3.2.1 ວິທີການ

ການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ຂອງໂຄງການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກພະລັງງານລົມ ເປັນຂັ້ນຕອນທີ່ສຳຄັນໂດຍພິຈາລະນາ ເຖິງປະສິດທິພາບພະລັງງານລົມ ຈຸດທີ່ຈະດຳເນີນການຕິດຕັ້ງ ແມ່ນຈະໄດ້ມີການລວບລວມຂໍ້ມູນ, ການຕິດຕັ້ງເຄື່ອງ

ວັດຄວາມໄວລົມ ເພື່ອນຳມາວິເຄາະສ້າງແຜນທີ່ປະສິດທິພາບຂອງລົມ ແລະ ວິເຄາະຫາຂໍ້ມູນທາງສະຖິຕິຄວາມໄວລົມ, ທິດທາງຂອງລົມ, ການກວດວັດອຸນຫະພູມອາກາດ ແລ້ວສຳຫຼວດພື້ນທີ່ອ້ອມຂ້າງສະຖານີວັດລົມ ແລະ ກຳນົດທີ່ຕັ້ງເໝາະສຳລັບຕິດຕັ້ງກຸ້ງຫັນລົມຜະລິດໄຟຟ້າຂະໜາດໃຫຍ່, ສຳຫຼວດພື້ນທີ່ຕົວຈິງສະພາບພູມສັນຖານ, ເສັ້ນທາງຄົມມະນາຄົມ ແລວສາຍສົ່ງໄຟຟ້າ, ວິເຄາະປະເມີນຜະລິງງານໄຟຟ້າຈາກກຸ້ງຫັນລົມ, ວິເຄາະປະເມີນຄວາມຄຸ້ມຄ່າໂຄງການດ້ານການລົງທຶນ ພ້ອມທັງປະເມີນຜົນກະທົບດ້ານສັງຄົມ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມຂອງໂຄງການ.

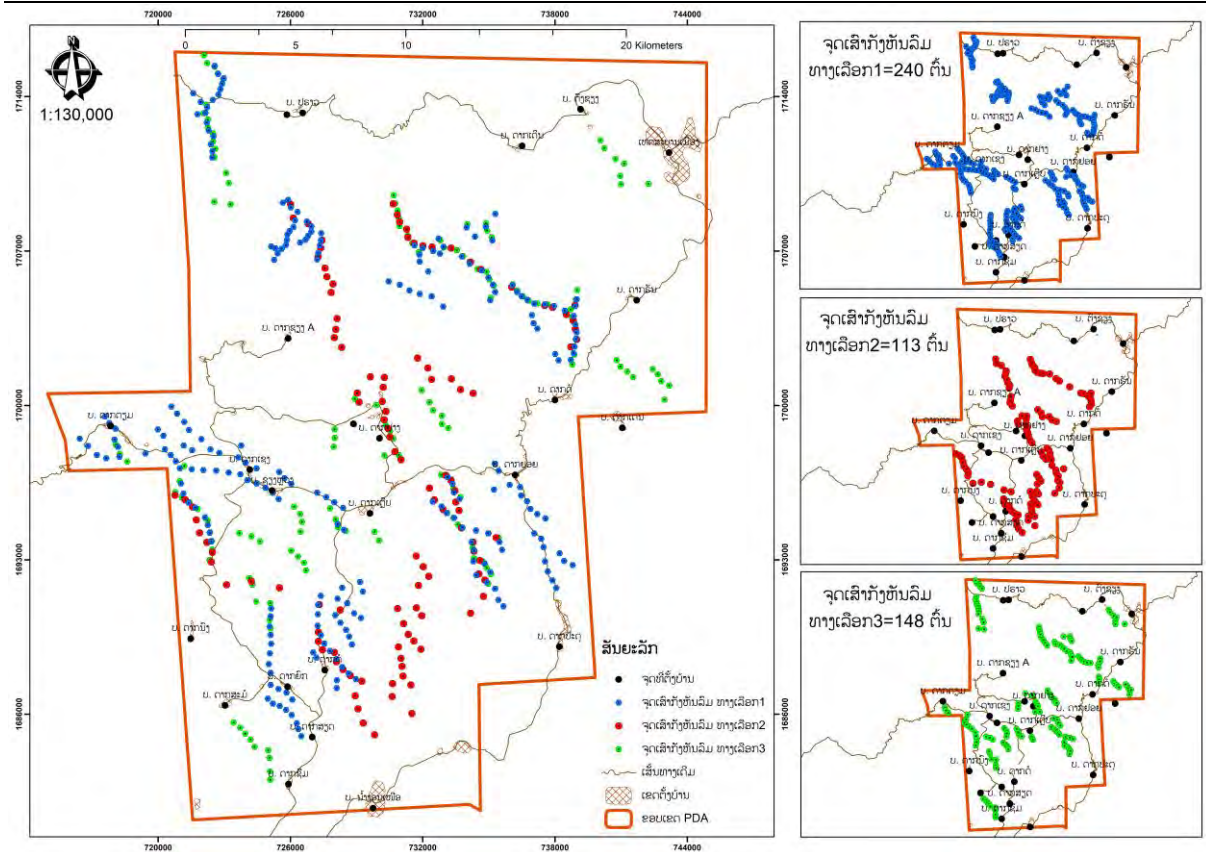
ວິທີການຄັດເລືອກທາງເລືອກຂອງໂຄງການໄດ້ມີການພິຈາລະນາຄັດຕັ້ງນີ້:

- ພື້ນທີ່ຈຸດທີ່ຕັ້ງເສົາກຸ້ງຫັນລົມມີປະສິດທິພາບດ້ານຜະລິງງານລົມສູງສຸດ
- ພື້ນທີ່ສາມາດໄດ້ຮັບອະນຸຍາດການນຳໃຊ້,
- ມີຜົນກະທົບດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ສັງຄົມໜ້ອຍທີ່ສຸດ
- ຂະໜາດຂອງພື້ນທີ່ພຽງພໍຕໍ່ຄວາມຕ້ອງການ
- ພື້ນທີ່ສາມາດສ້າງເສັ້ນທາງເຂົ້າເຖິງໄດ້
- ແລວສາຍສົ່ງຈຳໜ່າຍໄຟຟ້າສະດວກ
- ຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເຕັກນິກວິສະວະກຳ ແລະ ງົບປະມານການລົງທຶນ

3.2.2 ທາງເລືອກຂອງໂຄງການ

ບໍລິສັດຜູ້ພັດທະນາໂຄງການ ໄດ້ເຊັນສັນຍາພັດທະນາໂຄງການ (PDA) ຮ່ວມກັບ ລັດຖະບານ ສປປ ລາວ ໃນການສຳຫຼວດສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ຂອງການພັດທະນາໂຄງການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກຜະລິງງານລົມໃນຂອບເຂດພື້ນທີ່ສຶກສາທັງໝົດປະມານ 680 ກມ² ຫຼື ປະມານ 68,000 ເຮັກຕາ. ເຊິ່ງໄດ້ມີການສຶກສາ ແລະ ປັບປຸງແບບແຜນຜັງໂຄງການມາຫຼາຍຄັ້ງ ໂດຍມີການສຶກສາມາແລ້ວ 3 ທາງເລືອກຄື:

- ທາງເລືອກທີ 1: ນຳໃຊ້ກຸ້ງຫັນລົມຂະໜາດ 2.5 ເມກາວັດ/ຕົ້ນ ໂດຍມີກຸ້ງຫັນລົມທັງໝົດ 240 ຕົ້ນ, ທີ່ຕັ້ງຂອງກຸ້ງຫັນລົມ ແມ່ນກະຈາຍຢູ່ໃນເຂດ 18 ໝູ່ບ້ານ ມີຄວາມຕ້ອງການພື້ນທີ່ສຳລັບເສົາກຸ້ງຫັນລົມ 0.25 ຮຕ/ຕົ້ນ, ລວມທັງໝົດ ແມ່ນ 60 ເຮັກຕາ.
- ທາງເລືອກທີ 2: ນຳໃຊ້ກຸ້ງຫັນລົມຂະໜາດ 5.3 ເມກາວັດ/ຕົ້ນ ໂດຍມີກຸ້ງຫັນລົມທັງໝົດ 113 ຕົ້ນ, ທີ່ຕັ້ງຂອງກຸ້ງຫັນລົມ ແມ່ນກະຈາຍຢູ່ໃນເຂດ 15 ໝູ່ບ້ານ ມີຄວາມຕ້ອງການພື້ນທີ່ສຳລັບເສົາກຸ້ງຫັນລົມ 0.3 ຮຕ/ຕົ້ນ, ລວມທັງໝົດ ແມ່ນ 33.9 ເຮັກຕາ.
- ທາງເລືອກທີ 3: ນຳໃຊ້ກຸ້ງຫັນລົມຂະໜາດ 4 ແລະ 4.5 ເມກາວັດ/ຕົ້ນ ໂດຍມີກຸ້ງຫັນລົມທັງໝົດ 148 ຕົ້ນ, ທີ່ຕັ້ງຂອງກຸ້ງຫັນລົມ ແມ່ນກະຈາຍຢູ່ໃນເຂດ 18 ໝູ່ບ້ານ ມີຄວາມຕ້ອງການພື້ນທີ່ສຳລັບເສົາກຸ້ງຫັນລົມ 0.272 ຮຕ/ຕົ້ນ, ລວມທັງໝົດ ແມ່ນ 40.25 ເຮັກຕາ.



ຮູບທີ 3-2: ແຜນທີ່ສະແດງຈຸດທາງເລືອກຂອງໂຄງການ

3.2.3 ການປຽບທຽບ ແລະ ການຄັດເລືອກຂອງທາງເລືອກ

ການສຶກສາທາງເລືອກຂອງໂຄງການຜະລັງງານລົມ ທັງ 3 ທາງເລືອກທີ່ໄດ້ສະເໜີຂ້າງເທິງ ແມ່ນນອຸ່ງໃນຂອບເຂດພື້ນທີ່ສຶກສາທີ່ໄດ້ຮັບອະນຸຍາດຈາກລັດຖະບານ ຕາມສັນຍາພັດທະນາໂຄງການ (PDA) ໃນຂອບເຂດພື້ນທີ່ສຶກສາທັງໝົດປະມານ 680 ກມ² ຫຼື ປະມານ 68,000 ເຮັກຕາ. ເຊິ່ງທາງເລືອກຂອງໂຄງການແມ່ນໄດ້ອີງໃສ່ການຄັດເລືອກພື້ນທີ່ຈຸດທີ່ຕັ້ງເສົາກັງຫັນລົມທີ່ມີປະສິດທິພາບທາງດ້ານຜະລັງງານລົມສູງ, ພື້ນທີ່ສາມາດໄດ້ຮັບອະນຸຍາດການນຳໃຊ້, ຂະໜາດຂອງພື້ນທີ່ພຽງພໍຕໍ່ຄວາມຕ້ອງການ, ສາມາດສ້າງເສັ້ນທາງເຂົ້າເຖິງພື້ນທີ່ໄດ້ງ່າຍ, ມີຜົນກະທົບທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ສັງຄົມໜ້ອຍທີ່ສຸດ ໂດຍທີ່ຕັ້ງຂອງກັງຫັນລົມສາມາດຍ້າຍອອກຈາກພື້ນທີ່ທຳການຜະລິດ, ພື້ນທີ່ສຳຄັນທາງສາສະໜາຂອງປະຊາຊົນໄດ້ຫຼາຍທີ່ສຸດ ແລະ ສຸດທ້າຍແມ່ນພິຈາລະນາທາງດ້ານເຕັກນິກວິສະວະກຳໃນການກໍ່ສ້າງ, ດຳເນີນງານ ແລະ ງົບປະມານໃນການລົງທຶນ ທັງ 3 ທາງເລືອກໂດຍສາມາດສັງລວມປຽບທຽບກັນໄດ້ຄືດັ່ງນີ້:

- ປະສິດທິພາບທາງດ້ານຜະລັງງານລົມຂອງທີ່ຕັ້ງເສົາກັງຫັນລົມ: ທັງ 3 ທາງເລືອກ ແມ່ນມີຄວາມເໝາະສົມຕາມປະເພດ ແລະ ຂະໜາດຂອງກັງຫັນລົມທີ່ເລືອກມານຳໃຊ້.
- ທາງດ້ານການນຳໃຊ້ພື້ນທີ່: ທັງ 3 ທາງເລືອກແມ່ນຕັ້ງຢູ່ພາຍໃນພື້ນທີ່ດຽວກັນໃນເຂດສຶກສາ 680 ກມ² ແຕ່ຈະມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນສະເພາະຈຸດທີ່ຕັ້ງກັງຫັນລົມ ແລະ ຂະໜາດຄວາມຕ້ອງການນຳໃຊ້ພື້ນທີ່ ໂດຍທາງເລືອກທີ 2 ແລະ 3 ມີຄວາມຕ້ອງການພື້ນທີ່ນຳໃຊ້ພື້ນທີ່ໃກ້ຄຽງກັນ, ມີພຽງທາງເລືອກທີ 1 ທີ່ມີຄວາມຕ້ອງການນຳໃຊ້ພື້ນທີ່ຫຼາຍກວ່າທັງສອງທາງເລືອກ. ເຊິ່ງທັງສາມທາງເລືອກແມ່ນມີຂະໜາດຂອງພື້ນທີ່ພຽງພໍຕໍ່ຄວາມຕ້ອງການ, ສາມາດສ້າງເສັ້ນທາງເຂົ້າເຖິງພື້ນທີ່ໄດ້ງ່າຍເຊັ່ນດຽວກັນ. ແຕ່ທາງເລືອກທີ 1

ແມ່ນຈະມີການເສັ້ນເສັ້ນທາງເຂົ້າເຖິງຫຼາຍເສັ້ນທາງກວ່າທາງເລືອກທີ 2 ແລະ 3 ເນື່ອງຈາກມີຈຳນວນເສົາກັງຫັນລົມຫຼາຍກວ່າ.

- ຜົນກະທົບດ້ານສັງຄົມ: ດັ່ງທີ່ໄດ້ສະເໜີ ທັງ 3 ທາງເລືອກແມ່ນສາມາດຫຼີກລ້ຽງຜົນກະທົບໃຫ້ຫຼາຍທີ່ສຸດ ໂດຍທີ່ຕັ້ງຂອງກັງຫັນລົມສາມາດຍ້າຍຍ້າຍອອກຈາກພື້ນທີ່ທຳການຜະລິດ, ພື້ນທີ່ສຳຄັນທາງສາສະໜາຂອງປະຊາຊົນໄດ້ຫຼາຍທີ່ສຸດໄດ້ເຊັ່ນດຽວກັນ.
- ການນຳໃຊ້ເຕັກນິກວິສະວະກຳໃນການກໍ່ສ້າງ, ດຳເນີນງານ ແລະ ງົບປະມານໃນການລົງທຶນ: ທັງ 3 ທາງເລືອກແມ່ນນຳໃຊ້ເຕັກນິກວິສະວະກຳໃນການກໍ່ສ້າງ, ດຳເນີນງານໃນລັກນະນະດຽວກັນແຕ່ຈະມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນທາງດ້ານແຫຼ່ງຜູ້ຜະລິດ, ຜູ້ສະໜອງ, ການຂົນສົ່ງກັງຫັນລົມເຂົ້າມາພື້ນທີ່ ເຊິ່ງຈະສົ່ງຜົນຕໍ່ງົບປະມານການລົງທຶນໃນແຕ່ລະທາງເລືອກ.

ໂດຍຜ່ານການພິຈາລະນາດ້ານຕ່າງໆແມ່ນເຫັນວ່າທາງເລືອກທີ 1 ແມ່ນມີຄວາມຕ້ອງການນຳໃຊ້ພື້ນທີ່ຫຼາຍກວ່າ ແລະ ຈະມີການເສັ້ນເສັ້ນທາງເຂົ້າເຖິງຫຼາຍເສັ້ນທາງກວ່າທາງເລືອກທີ 2 ແລະ 3 ເນື່ອງຈາກມີຈຳນວນເສົາກັງຫັນລົມຫຼາຍກວ່າ ເຊິ່ງຈະເຮັດໃຫ້ສິ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ປ່າໄມ້ ແລະ ດິນນຳໃຊ້ຫຼາຍກວ່າທັງສອງທາງເລືອກ, ສ່ວນທາງເລືອກທີ 2 ແມ່ນມີຄວາມຕ້ອງການພື້ນທີ່ນຳໃຊ້ພື້ນທີ່ໃກ້ຄຽງກັນກັບທາງເລືອກທີ 3 ແຕ່ທາງເລືອກທີ 2 ຈະມີຂໍ້ຈຳກັດດ້ານທາງດ້ານແຫຼ່ງຜູ້ຜະລິດ, ຜູ້ສະໜອງ, ການຂົນສົ່ງກັງຫັນລົມເຂົ້າມາພື້ນທີ່ ເຊິ່ງຈະສົ່ງຜົນຕໍ່ງົບປະມານການລົງທຶນສູງກວ່າທາງເລືອກທີ 1 ແລະ ທາງເລືອກທີ 3 ຫຼາຍ. ດັ່ງນັ້ນ, ໂຄງການຈຶ່ງໄດ້ມີການເລືອກເອົາທາງເລືອກທີ 3 ເຊິ່ງເປັນທາງເລືອກທີ່ດີທີ່ສຸດ ມີການນຳໃຊ້ພື້ນທີ່ບໍ່ຫຼາຍ ສາມາດຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ສັງຄົມ, ລວມທັງມີປະສິດຕິພາບທາງດ້ານເສດຖະກິດເຕັກນິກຫຼາຍກວ່າທາງເລືອກທີ 1 ແລະ ທາງເລືອກ 2.

3.2.4 ທາງເລືອກທີ່ບໍ່ມີໂຄງການ

ການສຶກສາປະເມີນເບື້ອງຕົ້ນກ່ຽວກັບຜົນໄດ້ຜົນເສຍຈາກການພັດທະນາໂຄງການຂອງລັດຖະບານ ແລະ ປະຊາຊົນທ້ອງຖິ່ນ ຖ້າບໍ່ມີໂຄງການທີ່ສະເໜີດັ່ງກ່າວນີ້ເກີດຂຶ້ນແມ່ນສາມາດສະຫຼຸບສັງລວມໄດ້ຄືດັ່ງນີ້:

- ລັດຖະບານຈະບໍ່ໄດ້ເກັບຄ່າພາສີ-ອາກອນ ຈາກໂຄງການທີ່ສະເໜີພັດທະນາດັ່ງກ່າວນີ້
- ຜົນກະທົບຕໍ່ປ່າໄມ້ ແລະ ດິນນຳໃຊ້ຂອງປະຊາຊົນຈະບໍ່ເກີດຂຶ້ນຈາກໂຄງການດັ່ງກ່າວ
- ປ່າໄມ້ ແລະ ສັດປ່ານາໆພັນ ຈະບໍ່ຖືກລົບກວນຈາກກິດຈະກຳການກໍ່ສ້າງຂອງໂຄງການ
- ຜົນກະທົບຈາກການນຳໃຊ້ພື້ນທີ່ຂອງໂຄງການນີ້ຕໍ່ໂຄງການອື່ນໆ ຈະບໍ່ເກີດຂຶ້ນ
- ການພັດທະນາພື້ນຖານໂຄງລ່າງຂອງໂຄງການເປັນຕົ້ນແມ່ນເສັ້ນທາງເຂົ້າຫາເສົາກັງຫັນລົມແຕ່ລະຕົ້ນເຊິ່ງຈະເປັນປະໂຫຍດ ແລະ ຊຸມຊົນທ້ອງຖິ່ນສາມາດນຳໃຊ້ຮ່ວມກັນເພື່ອໄປຫາເຂດທຳການຜະລິດ ຈະບໍ່ມີຖ້າບໍ່ມີໂຄງການນີ້
- ໂອກາດໃນການຈ້າງແຮງງານທ້ອງຖິ່ນ ເພື່ອສ້າງລາຍຮັບແກ່ຊຸມຊົນທ້ອງຖິ່ນ ຈະບໍ່ມີ
- ໂອກາດທີ່ຈະເປັນທ່າແຮງໃນການດຶງດູດເອົາການລົງທຶນ ແລະ ການທ່ອງທ່ຽວຊົມກັງຫັນລົມ ທີ່ຈະສາມາດສ້າງລາຍຮັບແກ່ທ້ອງຖິ່ນ ຈະບໍ່ມີ
- ຊຸມຊົນທ້ອງຖິ່ນໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ ຈະບໍ່ໄດ້ຮັບການສະນັບສະໜູນຈາກໂຄງການດັ່ງກ່າວ.

3.2.5 ທ່າແຮງດ້ານພະລັງງານຂອງພື້ນທີ່

ການສ້າງຕັ້ງໂຮງໄຟຟ້າທີ່ໃຊ້ພະລັງງານລົມເປັນແຫຼ່ງພະລັງງານເພື່ອຜະລິດກະແສໄຟຟ້າ ຕ້ອງກໍ່ສ້າງໃນພື້ນທີ່ທີ່ມີທ່າແຮງດ້ານພະລັງງານລົມພຽງພໍ ໂດຍພິຈາລະນາປັດໃຈດ້ານທິດທາງ ແລະ ຄວາມໄວລົມເປັນຫຼັກ ສໍາລັບທ່າແຮງຂອງພະລັງງານລົມ ໃນ ສປປ ລາວ ໄດ້ລະບຸໄວ້ໃນບົດລາຍງານການສຶກສາ Wind Energy Resource Atlas of Southeast Asia ທີ່ສຶກສາໂດຍ ທະນາຄານໂລກ (World Bank, 2001) ເຫັນວ່າທ່າແຮງດ້ານພະລັງງານລົມບໍລິເວນທີ່ຕັ້ງຂອງໂຄງການ ແລະ ພື້ນທີ່ການສຶກສາ ເຊິ່ງຕັ້ງຢູ່ເຂດເມືອງດາກຈິງ, ແຂວງ ເຊກອງ ແລະ ຊານໄຊ ແຂວງອັດຕະປື ທີ່ມີລະດັບຄວາມສູງ 65 ແມັດ ມີຄວາມໄວລົມສະເລ່ຍປະມານ 7.5 ແມັດ/ວິນາທີ. ໃນຮູບທີ່ 3-3 ຖືວ່າບໍລິເວນດັ່ງກ່າວມີທ່າແຮງດ້ານພະລັງງານລົມຢູ່ໃນລະດັບດີ ແລະ ເປັນພື້ນທີ່ ທີ່ມີທ່າແຮງພຽງພໍໃນການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກພະລັງງານລົມ.



ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: World Bank, 2001

ຮູບທີ່ 3-3: ແຜນທີ່ສະແດງທ່າແຮງດ້ານພະລັງງານລົມສະເລ່ຍຕໍ່ປີ ທົ່ວປະເທດ ທີ່ລະດັບຄວາມສູງ 65 m

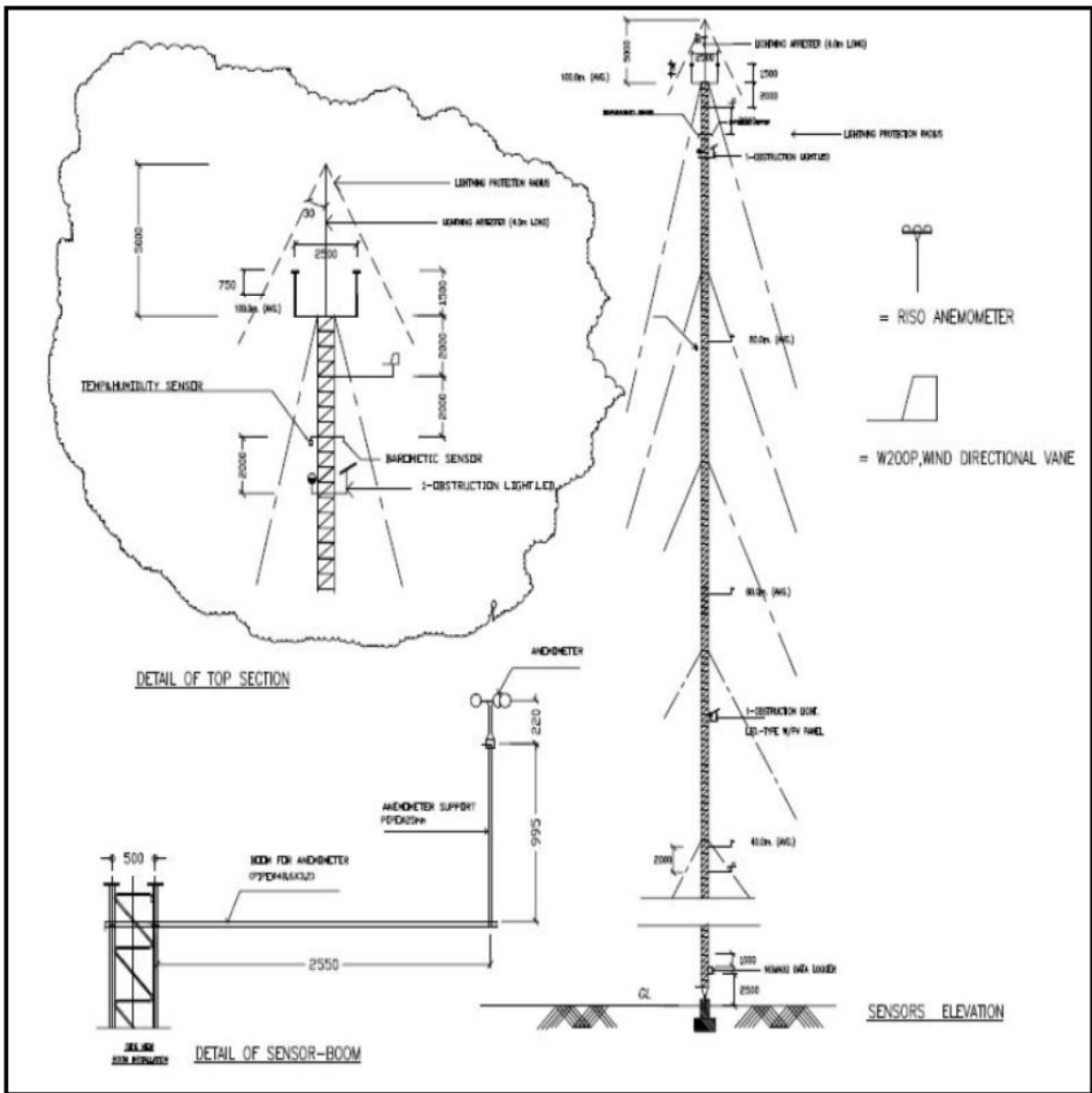
ນອກຈາກນີ້ທາງໂຄງການຍັງໄດ້ສຶກສາທາງດ້ານທ່າແຮງພະລັງງານລົມຢູ່ໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ ໂດຍໄດ້ມີການຕິດຕັ້ງເສົາວັດແທກລົມ ຈຳນວນ 5 ຈຸດ (5 ສະຖານີ) ຢູ່ພາຍໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ ນັບຕັ້ງແຕ່ ເດືອນ ກໍລະກົດ 2012 ມາຮອດປັດຈຸບັນ ເພື່ອນຳເອົາຂໍ້ມູນລົມທີ່ໄດ້ມາປະກອບການສຶກສາຄວາມເໝາະສົມ ໂດຍເສົາວັດແທກລົມທີ່ຕິດຕັ້ງດັ່ງກ່າວມີຄວາມສູງ 100 ແມັດ ມີການບັນທຶກຂໍ້ມູນ ໂດຍອຸປະກອນ SecondWind Nomad2, WindSensor P2546A ແລະ Vector w200P ມີລາຍລະອຽດຕົວຊີ້ວັດໃນການວັດແທກດັ່ງຮູບທີ່ 3-4. ເຊິ່ງຈາກຜົນການວັດແທກລົມແມ່ນມີຄວາມໄວລົມສະເລ່ຍແຕ່ປີ 2012 - ປັດຈຸບັນປະມານ 6.32 ແມັດ/ວິນາທີ. ສາມາດສະຫຼຸບໄດ້ດັ່ງນີ້:

ຕາຕະລາງ 3-7: ຂໍ້ມູນການວັດແທກຄວາມໄວ ແລະ ທິດທາງລົມ ກໍລະກົດ 2012 - ປັດຈຸບັນ

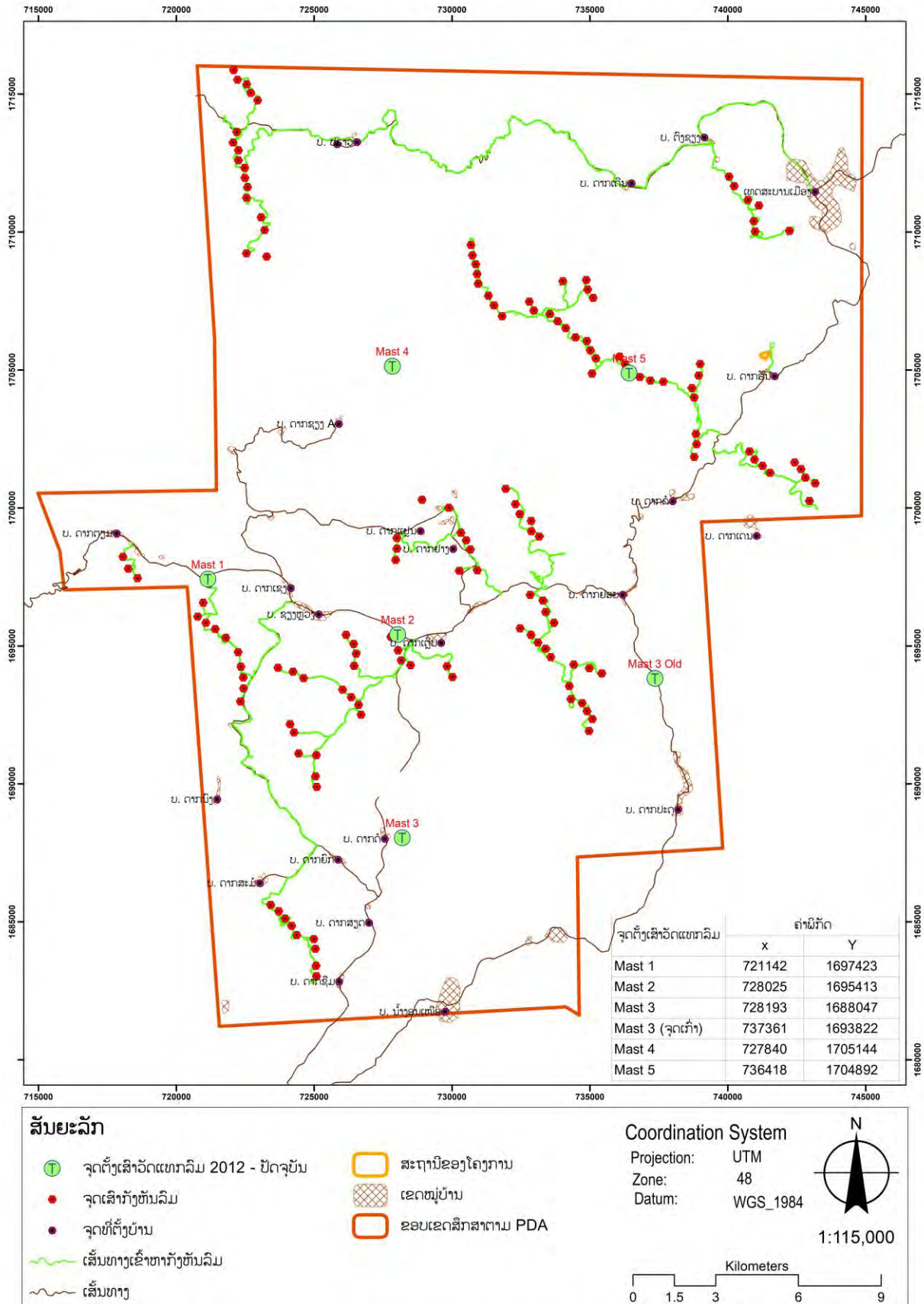
ເດືອນ (Months)	ຄວາມໄວລົມ Wind speed (m/s)	ທິດທາງລົມ Direction (ອົງສາ, degree)
Jan	8.551	71.8
Feb	7.1	54.4
Mar	6.172	88.8
Apr	5.429	165.7
May	3.876	231.5
Jun	5.323	202
Jul	6.044	257.1
Aug	5.756	241.1
Sep	4.423	258.2
Oct	7.472	62.6
Nov	9.624	61
Dec	11.609	64.8
ສະເລ່ຍ (average)	6.326	70.4



ຮູບທີ 3-4: ຕົວຢ່າງເສົາວັດແທກລົມ ທີ່ຕັ້ງຢູ່ເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ



ຮູບທີ 3-5: ລັກສະນະຂອງເສົາວັດແທກລົມ ທີ່ຕັ້ງຢູ່ເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ



ຮູບທີ 3-6: ແຜນທີ່ສະແດງຈຸດເສົາວັດແທກລົມຂອງໂຄງການ

3.3 ການອອກແບບລາຍລະອຽດ

3.3.1 ຂໍ້ມູນເຕັກນິກຂອງເຄື່ອງຈັກ ແລະ ອຸປະກອນ

ເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າແບບກັງຫັນລົມ (Wind Turbine Generator) ຊະນິດແກນໝູນແນວນອນ (Horizontal Axis Wind Turbine) ເຊິ່ງເປັນກັງຫັນລົມທີ່ມີແກນໝູນຂະໜານກັບພື້ນຮາບ ຫຼື ຂະໜານກັນທິດທາງການເຄື່ອນທີ່ຂອງລົມ ໂດຍມີໃບຜັດຈັບຕິດຕັ້ງສາກກັບແກນໝູນເຊິ່ງເຮັດໜ້າທີ່ຮັບແຮງລົມທີ່ເຄື່ອນຕົວມາກະທົບເຮັດໃຫ້ເກີດການໝູນຂອງໃບຜັດ. ໂຄງການເລືອກໃຊ້ກັງຫັນລົມຜະລິດໄຟຟ້າຊະນິດ 3 ໃບຜັດ ເຊິ່ງເປັນຊະນິດທີ່ໄດ້ຮັບການພັດທະນາຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ ແລະ ມີການນຳໃຊ້ງານຫຼາຍທີ່ສຸດໃນປັດຈຸບັນ. ເນື່ອງຈາກວ່າມີປະສິດທິພາບໃນການປ່ຽນພະລັງງານສູງສຸດ ເຊິ່ງເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າແບບກັງຫັນລົມແມ່ນມີສ່ວນປະກອບ ແລະ ມີລະບົບທີ່ສຳຄັນຄື ຊຸດແກນໝູນໃບຜັດ, ເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າ, ຫ້ອງເຄື່ອງ, ຊຸດເສົາ, ຮາກຖານເສົາ, ລະບົບຄວບຄຸມການເຮັດວຽກຂອງກັງຫັນລົມ, ລະບົບຄວບຄຸມ ແລະ ການປະເມີນຜົນແບບສູນລວມ ດັ່ງສະແດງໃນຕາຕະລາງຂ້າງລຸ່ມນີ້:

ຕາຕະລາງ 3-8: ຂໍ້ມູນທາງດ້ານເຕັກນິກຂອງກັງຫັນລົມ

ອຸປະກອນກັງຫັນລົມ	ລາຍລະອຽດ	
ຂໍ້ມູນທາງດ້ານເຕັກນິກ (Technical Specification of Wind Turbine)		
ປະເພດກັງຫັນລົມ	ເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າແບບກັງຫັນລົມ 4 ເມກາວັດ	ເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າແບບກັງຫັນລົມ 4.5 ເມກາວັດ
ພະລັງງານສູງສຸດ (Rated power)	4 ເມກາວັດ ຕໍ່ກັງຫັນ	4.5 ເມກາວັດ ຕໍ່ກັງຫັນ
ຄວາມໄວລົມຕໍ່າສຸດເພື່ອທີ່ຈະເຮັດໃຫ້ກັງຫັນລົມເລີ່ມໝູນ (Cut-in Wind Speed)	2.5 m/s	2.5 m/s
Rated Wind Speed	9.7 m/s	10.8 m/s
ຄວາມໄວລົມສູງສຸດກ່ອນທີ່ກັງຫັນລົມຈະຖືກຕັດ(Cut-out Wind Speed)	≥26 m/s (≥18m/s ຮອງຮັບລະບົບຄວບຄຸມພາຍຸ)	24 m/s
ເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າ (Generator)		
ຊະນິດ (Type)	ເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າແບບ Permanent magnet direct drive synchronous generator	ເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າແບບ Permanent magnet direct drive
ຄ່າກຳລັງໄຟຟ້າທີ່ໄດ້ໃນການໃຊ້ງານໂຕຈິງ (kW) (Nominal power)	4220 kW	4800 kW
Voltage ແຮງດັນໄຟຟ້າ (Vac)	950 V	760 V
Frequency ຄວາມຖີ່ (Hz)	50 Hz	50 Hz
ຊຸດແກນໝູນ (Rotor)		

ຊະນິດ (Type)	3 ໃບພັດ (3 blade) ແນວນອນ horizontal	3 ໃບພັດ (3 blade) ແນວນອນ horizontal
ທີ່ຕັ້ງ (Position)	ເຊື່ອມຕໍ່ກັບເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າ	ເຊື່ອມຕໍ່ກັບເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າ
ເສັ້ນຜ່າສູນກາງ (Diameter)	165 m	155 m
ເນື້ອທີ່ໃບພັດ (Swept Area)	21,382 m ²	18,869 m ²
ຊ່ວງຄວາມໄວ (Speed Range)	Rated speed 10.5 rpm	Rated speed 9.5 rpm
ວັດຊະດູຂອງຊຸດແກນໝູນ (Material of Rotor Hub)	QT400-18AL	QT400-18AL
ໃບພັດ (Blades)		
ຊະນິດ (Type)	3 ໃບພັດ (3 blade) ແນວນອນ horizontal	3 ໃບພັດ (3 blade) ແນວນອນ horizontal
ຄວາມຍາວຂອງແຕ່ລະໃບພັດ (Blade Length)	80.8 m	70.6 m
ວັດສະດຸ (Material)	Glass fiber reinforced resin	Fiber reinforced epoxy resin
ລະບົບຄວບຄຸມພະລັງງານ (Power Control system)	Full Power Converter	Full Power Converter
ລະບົບຄວາມປອດໄພ (Safety System)	ປະກອບມີການປ້ອງກັນແບບອໍໂຕ, ການປ້ອງກັນຄວາມປອດໄພແບບເຊື່ອມຕໍ່ກັນ ແລະ ການປ້ອງກັນສ່ວນປະກອບ	ປະກອບດ້ວຍການປ້ອງກັນສຳລັບຕົວຄວບຄຸມຊອບແວຣ໌, ຄວາມປອດໄພອິດສະລະໃນການເຊື່ອມຕໍ່ພາຍນອກຕົວຄວບຄຸມ ແລະ ການປ້ອງກັນຮາດແວຣ໌ສຳລັບແຕ່ລະສ່ວນປະກອບ
ລະບົບຄວບຄຸມການໝູນ (Yaw System)	ເຄື່ອນທີ່ດ້ວຍມໍເຕີ/ເຄື່ອນທີ່ດ້ວຍເກຍສີ່ຈັງຫວະສຳລັບການຫຼຸດຜ່ອນຄວາມໄວ Motor drive/four stage planetary gears for speed reduction	ເຄື່ອນທີ່ດ້ວຍມໍເຕີ/ເຄື່ອນທີ່ດ້ວຍເກຍສີ່ຈັງຫວະ Motor drive/four stage planetary gears
ເສົາກັງຫັນລົມ (Tower)		
ປະເພດກັງຫັນລົມ (Wind turbine type)	ເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າແບບກັງຫັນລົມ 4 ເມກາວັດ	ເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າແບບກັງຫັນລົມ 4.5 ເມກາວັດ
ຊະນິດ (Type)	Steel tower	Steel /Hybrid tower

ຄວາມສູງຂອງເສົາ (Hub Height)	140 m	130 m
ຮາກຖານເສົາ (Foundation)		
ວັດສະດຸ (Material)	The embedded ring foundation	Anchor foundation
Converter ຫໍ້ແປງ	Full Power Converter	Full Power Converter
ຫໍ້ແປງ (Transformer)		
ແຮງດັນໄຟຟ້າຂ້າ (Input Voltages)	690 V±10%	690 V±10%
ແຮງດັນໄຟຟ້າອອກ (Output Voltages)	35kV±10%	35kV±10%
ລະບົບຄວບຄຸມ (Control System)	Distributed control (PLC) ຫຼື ການຄວບຄຸມແບບກະຈາຍ (PLC)	Distributed control (PLC) ຫຼື ການຄວບຄຸມແບບກະຈາຍ (PLC)
ມາດຕະຖານການອອກແບບ (Design Standard)	ມາດຕະຖານຕາມ IEC 61400/-24-2010 IEC 62305 ແລະ ສອດຄ່ອງກັບ GL ຄຳແນະນຳສຳລັບການຮອງຮັບຂອງ ກັງຫັນລົມ (Wind Turbine).	ມາດຕະຖານຕາມ IEC 61400/-24-2010 IEC 62305 ແລະ ສອດຄ່ອງກັບ GL ຄຳແນະນຳສຳລັບການຮອງຮັບຂອງ ກັງຫັນລົມ (Wind Turbine).
ຄວາມແຮງຂອງສຽງ (Sound Power)		
ຄວາມໄວລົມ	ເຄື່ອງ 4 ເມກາວັດ	ເຄື່ອງ 4.5 ເມກາວັດ
6 m/s	105.28 dBA	102.2 dBA
6.5 m/s	107.2 dBA	103.9 dBA
7 m/s	108.63 dBA	105.5 dBA
7.5 m/s	110.13 dBA	107.0 dBA
8 m/s	111.2 dBA	108.1 dBA
8.5 m/s	111.2 dBA	108.7 dBA
9.0m/s	111.2 dBA	109.0 dBA
9.5 m10/s	111.2 dBA	109.0 dBA
10 m/s	111.2 dBA	109.0 dBA

10.5 m/s	111.2 dBA	109.0 dBA
11 m/s	111.2 dBA	109.0 dBA
11.5 m/s	111.2 dBA	109.0 dBA
12-24 m/s	111.2 dBA	109.0 dBA

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: IEAD 2021

3.3.2 ອະທິບາຍສ່ວນປະກອບຂອງກັງຫັນລົມ

ກັງຫັນລົມທີ່ໃຊ້ ແມ່ນສາມາດຜະລິດພະລັງງານໄດ້ 4-4.5 ເມກາວັດ/ຕົ້ນ ເປັນກັງຫັນລົມຊະນິດແກນໝູນແນວນອນ (Horizontal Axis Wind Turbine) ເຊິ່ງເປັນກັງຫັນລົມທີ່ມີຊຸດແກນໝູນຂະໜານກັບພື້ນຮາບ ຫຼື ຂະໜານກັນທົດທາງການເຄື່ອນທີ່ຂອງລົມ ໂດຍມີໃບຜັດຈັບຕິດຕັ້ງສາກກັບແກນໝູນເຊິ່ງເຮັດໜ້າທີ່ຮັບແຮງລົມທີ່ເຄື່ອນຕົວມາກະທົບເຮັດໃຫ້ເກີດການໝູນຂອງໃບຜັດ ມີ 3 ໃບຜັດ, ເຊິ່ງກັງຫັນລົມທີ່ຜະລິດພະລັງງານໄດ້ 4 ເມກາວັດ ມີເສັ້ນຜ່າສູນກາງ 165 ແມັດ ຕັ້ງຢູ່ເທິງເສົາກັງຫັນລົມສູງ 140 ແມັດ ແລະ ກັງຫັນລົມທີ່ຜະລິດພະລັງງານໄດ້ 4.5 ເມກາວັດ ມີເສັ້ນຜ່າສູນກາງ 155 ແມັດ ຕັ້ງຢູ່ເທິງເສົາກັງຫັນລົມ ທີ່ມີຄວາມສູງ 130 ແມັດ.

1) ຊຸດແກນໝູນໃບຜັດ (Rotor Blade):

ເປັນສ່ວນທຳອິດຂອງກັງຫັນລົມທີ່ຜະລິດໄຟຟ້າ ເຮັດໜ້າທີ່ຮັບ ຫຼື ກະທົບແຮງລົມໂດຍກົງ ເຊິ່ງປະກອບດ້ວຍຊັ້ນສ່ວນຕ່າງໆດັ່ງນີ້:

- ໃບຜັດ (Blade) ເປັນສ່ວນທີ່ຈັບຕິດກັບແກນຜັດ (Rotor Hub) ເຮັດໜ້າທີ່ເປັນພະລັງງານກົນຈັກ (Kinetic Energy) ຈາກການເຄື່ອນທີ່ຂອງລົມ ແລະ ໝູນແກນໝູນ ເພື່ອສົ່ງຖ່າຍກຳລັງໄປຫາເຜົາແກນໝູນຫຼັກ ທີ່ຖືກອອກແບບໂດຍໃຊ້ຫຼັກການທາງກົນລະສາດຂອງອາກາດເພື່ອໃຫ້ມີນ້ຳໜັກເບົາ ແລະ ທົນທານທີ່ສາມາດຮັບກັບແຮງຕ້ານຂອງລົມໄດ້. ມີຄວາມຍາວ 80.8 ແມັດ ສຳລັບເສົາຂະໜາດ 4MW ແລະ 70.6 ແມັດ ສຳລັບເສົາຂະໜາດ 4.5 MW, ມີ Longest chord ເທົ່າກັບ 4 ແມັດ ແລະ Chord ທີ່ 0.9 ຄູນໃຫ້ ລັດສະໝີຂອງແກນໝູນເທົ່າກັບ 1.35 ແມັດ. ນອກນີ້ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນສຽງດັງຂອງໃບຜັດແມ່ນໄດ້ມີການຕິດຕັ້ງ Low-Noise-Trailing-Edges (LNTEs) ທາງຂ້າງທີ່ດັນຂອງຂອບໃບຜັດ. LNTEs ເປັນແຖບປາສຕິກໃຫຍ່ບາງໆ ເຊິ່ງໃບຜັດຂອງກັງຫັນລົມ ທີ່ໃຊ້ນີ້ແມ່ນປະກອບສຳເລັດຮູບມາແຕ່ໂຮງງານ.



ຮູບທີ 3-7: ຕົວຢ່າງການຕິດຕັ້ງ Low-Noise-Trailing-Edges (LNTEs) ທີ່ຂອບໃບຜັດ.

- ແຖມໝູນໃບຜັດ (Rotor Hub) ເຮັດໜ້າທີ່ຈັບໃບຜັດທັງ 3 ໃບ ເຂົ້າຫາກັນພ້ອມທັງຖ່າຍພະລັງງານລົມທີ່ຖືກປ່ຽນເປັນພະລັງງານກົນຈັກເຂົ້າສູ່ເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າ, ເຊິ່ງແຖມໝູນໃບຜັດຈະມີຂະໜາດ ແລະ ນ້ຳໜັກທີ່ເໝາະສົມກັບຂະໜາດຂອງກັງຫັນລົມ.
- ດູມແຖມໝູນ (Nose Cone) ເປັນຕົວຄອບແຖມໝູນທີ່ຢູ່ສ່ວນໜ້າສຸດ ແລະ ມີຮູບຮ່າງເປັນວົງມົນ.
- ລະບົບປັບໝູນໃບຜັດ (Pitch System) ຈະມີຕົວປັບໃບຜັດ (Pitch) ຊຶ່ງຢູ່ລະຫວ່າງຊ່ວງຮອຍຕໍ່ຂອງໃບຜັດກັບແຖມໝູນເຊິ່ງເຮັດໜ້າທີ່ໃນການປັບໃບຜັດໃຫ້ມີຄວາມພ້ອມ ແລະ ເໝາະສົມ ເມື່ອເລີ່ມຮັບແຮງລົມຕ່ຳໆໃນການເລີ່ມໝູນໃບຜັດ (Cut in) ແລະ ປັບໃບຜັດໃຫ້ສູ່ລົມໂດຍອັດຕະໂນມັດເພື່ອຄວາມປອດໄພຂອງລະບົບເມື່ອໄດ້ຮັບແຮງລົມເກີນຄວາມສົມດູນ (Cut out) ຫຼື ກໍລະນີທີ່ມີການບຳລຸງຮັກສາ ຫຼື ສ້ອມແປງ.

2) ເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າ (Generator)

ເຮັດໜ້າທີ່ປ່ຽນພະລັງງານກົນຈັກຈາກເຜົາແຖມໝູນຄວາມໄວສູງໃຫ້ເປັນພະລັງງານໄຟຟ້າໂດຍເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າຈະປະກອບດ້ວຍສ່ວນຕ່າງໆຄື: ໂລເຕີ້ ຂອງເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າ (Generator Rotor), ສະເຕເຕີ້ (Generator Stator), ແບຣິງ (Rotor Bearing) ແລະ ລະບົບລະບາຍຄວາມຮ້ອນ (Cooling System) ທີ່ເຮັດໜ້າທີ່ໃນການລະບາຍຄວາມຮ້ອນຈາກການເຮັດວຽກຂອງກົນໄກພາຍໃນຫ້ອງທົດສອບກຳລັງ ແລະ ເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າທີ່ມີການເຮັດວຽກຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງຢູ່ຕະຫຼອດເວລາ.

3) ຫ້ອງເຄື່ອງ (Nacelle)

ຫ້ອງເຄື່ອງເປັນສ່ວນສຳຄັນຂອງກັງຫັນລົມເພາະມີອົງປະກອບຢ່ອຍຫຼາຍທີ່ສຸດເຊິ່ງໃຊ້ບັນຈຸອຸປະກອນຕ່າງໆປະກອບດ້ວຍ: ລະບົບຄວບຄຸມການໝູນ (Yaw System), ເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າ (Generator), ເຜົາແຖມໝູນຫຼັກ (Main Shaft), ເບກ (Brake), ລະບົບຄວບຄຸມໄຟຟ້າ (Controller System) ແລະ ມໍເຕີ້ຂັບແຖມຄໍໝູນ (Yaw Motor). ນອກຈາກນີ້ ພາຍນອກຍັງຕິດຕັ້ງເຄື່ອງວັດຄວາມໄວ (Anemometer) ແລະ ເຄື່ອງທົດທາງຂອງລົມ (Wind Vane) ດ້ວຍໂຄງສ້າງພາຍນອກຂອງຫ້ອງເຄື່ອງຖືກອອກແບບມາໃຫ້ມີຄວາມ ເໝາະສົມເພື່ອປ້ອງກັນສະພາບອາກາດພາຍນອກໃຫ້ກັບອຸປະກອນຕ່າງໆທີ່ຢູ່ພາຍໃນກັງຫັນລົມ ແລະ ມີພື້ນທີ່ພາຍໃນພຽງພໍສຳລັບການຂຶ້ນໄປຕິດຕັ້ງ ແລະ ບຳລຸງຮັກສາອຸປະກອນຕ່າງໆໄດ້. ລາຍລະອຽດຂອງອຸປະກອນທີ່ຖືກຕິດຕັ້ງຢູ່ພາຍໃນຫ້ອງເຄື່ອງເຊິ່ງມີລາຍລະອຽດດັ່ງລຸ່ມນີ້:

- ລະບົບຄວບຄຸມການໝູນ (Yaw System) ແມ່ນເປັນຕົວບັງຄັບ ແລະ ຄວບຄຸມກົນໄກການຂັບເຄື່ອນການໝູນຂອງກັງຫັນລົມ ເພື່ອໃຫ້ໃບຜັດຮັບແຮງລົມໄດ້ຕາມທິດທາງການເຄື່ອນທີ່ຂອງລົມ ພ້ອມທັງສາມາດເຮັດໃຫ້ການໝູນຊ້າລົງ ແລະ ໃບຜັດຢຸດໝູນໄດ້ ລະບົບນີ້ຈະປະກອບດ້ວຍ ແຖມຄໍໝູນທີ່ສາມາດຮັບທິດທາງຂອງລົມ (Yaw Drive) ແລະ ມໍເຕີ້ຂັບແຖມຄໍໝູນ (Yaw Motor) ທີ່ໃຊ້ສຳລັບປັບແຖມຄໍໝູນຂອງທິດທາງລົມໄດ້.

- ເຝົ້າແກນໝູນຫຼັກ (Main Shaft) ແມ່ນເຮັດໜ້າທີ່ຮັບແຮງຈາກແກນໝູນໃບຜັດ ແລະ ສົ່ງຜ່ານເຂົ້າສູ່ເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າໂດຍມີລະບົບ Pitch Control ທີ່ເຮັດໜ້າທີ່ປັບທິດທາງຂອງໃບຜັດເພື່ອໃຫ້ມີຄວາມໄວສະໝໍ່າສະເໝີໃນການໝູນເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າ.
- ເບກ (Brake) ແມ່ນເປັນລະບົບກົນໄກສຳລັບຄວບຄຸມ ແລະ ຍືດຈັບການໝູນຂອງໃບຜັດ ແລະ ຍຸດໝູນເຝົ້າແກນໝູນຂອງກັງຫັນລົມ.
- ລະບົບຄວບຄຸມໄຟຟ້າ (Controller System) ເປັນລະບົບຄວບຄຸມການເຮັດວຽກ ແລະ ການຈ່າຍກະແສໄຟຟ້າອອກສູ່ລະບົບສາຍສົ່ງຂອງລະບົບໄຟຟ້າ ທາງນອກ ດ້ວຍລະບົບຄວບຄຸມພົວເຕີ.
- ເຄື່ອງວັດຄວາມໄວຂອງລົມ (Anemometer) ເປັນສ່ວນທີ່ຕິດຕັ້ງຢູ່ພາຍນອກຫ້ອງເຄື່ອງໂດຍສະແດງຜົນຜ່ານລະບົບຄວບຄຸມພົວເຕີທີ່ໃຊ້ສຳລັບເປັນຕົວຊີ້ວັດປະລິມານຄວາມໄວຂອງລົມເພື່ອຄວບຄຸມກັງຫັນລົມໄດ້ຢ່າງມີປະສິດທິພາບ.
- ເຄື່ອງວັດທິດທາງຂອງລົມ (Wind Vane) ເປັນສ່ວນທີ່ຕິດຕັ້ງຢູ່ພາຍນອກຫ້ອງເຄື່ອງເພື່ອໃຊ້ກວດສອບທິດທາງຂອງລົມໂດຍເຊື່ອມຕໍ່ກັບສາຍສັນຍານ ແລະ ມີການສົ່ງຂໍ້ມູນເຂົ້າລະບົບຄວບຄຸມພົວເຕີທີ່ໃຊ້ໃນການຄວບຄຸມທິດທາງການຮັບລົມຂອງກັງຫັນລົມ.

4) ເສົາກັງຫັນລົມ (Tower)

ເປັນຕົວຍືດຈັບກັງຫັນລົມໃນລະດັບສູງເພື່ອໃຫ້ສາມາດຮັບກະແສລົມທີ່ມາຈາກທຸກທິດທາງ ແລະ ເປັນຕົວຄຳສ່ວນທີ່ເປັນແກນໝູນໃບຜັດ ແລະ ຕົວຫ້ອງເຄື່ອງທີ່ຕັ້ງຢູ່ດ້ານເທິງ, ເຊິ່ງໄດ້ມີການອອກແບບໃຫ້ຖືກຕ້ອງກັບຫຼັກທາງດ້ານວິສະວະກຳກ່ອນການຕິດຕັ້ງເພື່ອໃຫ້ຮັບນ້ຳໜັກ ແລະ ແຮງປະທະຂອງລົມຕໍ່ພື້ນທີ່ກວາດຂອງໃບຜັດ ແລະ ການສັ່ນສະເທືອນຂອງຕົວກັງຫັນລົມໄດ້ ລວມທັງສາມາດເຂົ້າໄປສ້ອມແປງອຸປະກອນໃນຫ້ອງເຄື່ອງໄດ້ ໂດຍທາງໂຄງການໄດ້ເລືອກໃຊ້ເສົາທີ່ເຮັດມາຈາກເຫຼັກທີ່ມີຄວາມແຂງແຮງທົນທານ, ຄວາມສູງຂອງເສົາແມ່ນ 140 ແມັດສຳລັບເສົາ 4MW ແລະ 130 ແມັດ ສຳລັບເສົາ 4.5MW, ຂະໜາດເສັ້ນຜ່າສູນກາງຂອງໃບຜັດ ແລະ ຂະໜາດຂອງກັງຫັນລົມໃນຕົວເສົາແມ່ນຈະປະກອບດ້ວຍສິ່ງຕ່າງໆລຸ່ມນີ້:

- ຂັ້ນໃດ ຫຼື ລິບ (Stair or Lift) ທີ່ໃຊ້ໃນການຂຶ້ນລົງ, ສຳລັບການກວດສອບ ຫຼື ບຳລຸງຮັກສາອຸປະກອນທີ່ຖືກຕິດຕັ້ງຢູ່ທາງດ້ານເທິງຂອງເສົານັ້ນ.
- ລະບົບອຸປະກອນຄວບຄຸມການເຮັດວຽກ ແລະ ຈໍສະແດງພາບ (Control System and Monitor) ແມ່ນຈະຕິດຕັ້ງຢູ່ທາງດ້ານລຸ່ມຂອງເສົາເພື່ອໃຫ້ເຈົ້າໜ້າທີ່ທີ່ໃຊ້ໃນການຕິດຕໍ່, ກວດສອບ ແລະ ກວດຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບລະບົບການເຮັດວຽກຕ່າງໆຂອງກັງຫັນລົມໃນການຜະລິດໄຟຟ້າ.

5) ຮາກຖານຂອງເສົາກັງຫັນລົມ (Foundation)

ເປັນສ່ວນທີ່ຮັບນ້ຳໜັກທັງໝົດຂອງຕົວກັງຫັນລົມໂດຍເຮັດເປັນຖານຄອນກີດເສີມເຫຼັກທີ່ໄດ້ຮັບການຄຳນວນອອກແບບໃຫ້ເໝາະສົມກັບຂະໜາດຂອງໃບຜັດ, ຄວາມສູງຂອງກັງຫັນລົມ ແລະ ລະດັບຄວາມໄວຂອງລົມ

ນອກຈາກນັ້ນ ຍັງຕ້ອງໄດ້ຄຳນຶງເຖິງລັກສະນະຂອງດິນບໍລິເວນທີ່ຈະກໍ່ສ້າງ ແລະ ສະພາບແວດລ້ອມອື່ນໆໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ, ສ່ວນການກໍ່ສ້າງແມ່ນຈະກໍ່ສ້າງຢ່າງຖືກວິທີຕາມຫຼັກການທາງດ້ານວິສະວະກຳຢ່າງລະອຽດ.

6) ລະບົບຄວບຄຸມການເຮັດວຽກຂອງກັງຫັນລົມ (Turbine Controller)

ການຄວບຄຸມການເຮັດວຽກຂອງກັງຫັນລົມ ແມ່ນປະກອບດ້ວຍລະບົບຄວບຄຸມຫຼັກ ແລະ ລະບົບຄວບຄຸມຍ່ອຍ ໂດຍລະບົບຈະໄດ້ຮັບຂໍ້ມູນຈາກລະບົບຍ່ອຍຕ່າງໆເຊັ່ນ: ລະບົບປັບໝູນໃບຜັດ, ເຄື່ອງວັດແທກຄວາມໄວຂອງລົມ (Anemometer), ເຄື່ອງວັດແທກທິດທາງຂອງລົມ (Wind Vane) ອຸປະກອນໃນການສິ່ງສັນຍານຄວາມໄວຂອງເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າ (Generator Speed Sensor), ລະບົບຄວບຄຸມການໝູນ (Yaw System) ເປັນຕົ້ນ. ນອກຈາກນັ້ນຍັງເປັນການສິ່ງຂໍ້ມູນຂໍ້ມູນໄປຫາລະບົບຄວບຄຸມຫຼັກຂອງກັງຫັນລົມນຳອີກ.

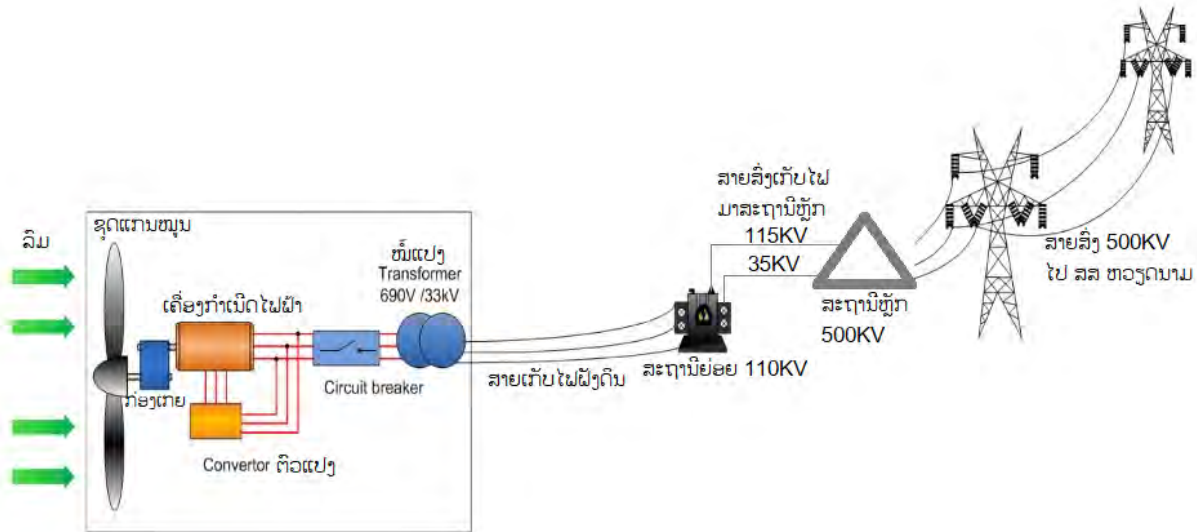
7) ລະບົບຄວບຄຸມ ແລະ ປະເມີນຜົນແບບສູນລວມ (Supervisory Control and Data Acquisition; SCADA).

ເປັນລະບົບທີ່ນຳເອົາເຕັກໂນໂລຊີທາງດ້ານຄອມພິວເຕີສະໄໝໃໝ່ ມາຊ່ວຍໃນການບໍລິຫານ ແລະ ຈັດການຂະບວນການຕ່າງໆ ສາມາດເຮັດວຽກຄວບຄຸມພື້ນທີ່ຂະໜາດໃຫຍ່ທີ່ຕ້ອງການຄວາມມີສະຖຽນລະພາບ ແລະ ປະສິດທິພາບສູງ ໂດຍລະບົບນີ້ຈະມີການຄວບຄຸມລະບົບການເຮັດວຽກຂອງກັງຫັນລົມທັງ 148 ຕົ້ນ ຜ່ານທາງລະບົບຄອມພິວເຕີທີ່ມີອິນເຕີເນັດເຂົ້າເຖິງ ໂດຍປະວັດການເຮັດວຽກຂອງກັງຫັນລົມສາມາດກວດສອບໄດ້ຈາກລະບົບ SCADA.

3.3.3 ຂະບວນການຜະລິດໄຟຟ້າ

ຫຼັກການເຮັດວຽກຂອງເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າແບບກັງຫັນລົມ (Wind Turbine Generator) ເມື່ອມີລົມຜັດຜ່ານກັງຫັນລົມ, ພະລັງງານທີ່ເກີດຈາກແຮງລົມປະທະ ຈະເຮັດໃຫ້ໃບຜັດຂອງກັງຫັນລົມເກີດມີການໝູນ ແລະ ປ່ຽນພະລັງງານຈາກແຮງລົມເປັນພະລັງງານກົນຈັກໂດຍໃບຜັດຂອງກັງຫັນລົມຈະສິ່ງຕໍ່ພະລັງງານກົນຈັກທີ່ເກີດຂຶ້ນໄປຫາເຝົ້າແກນໝູນທີ່ເຊື່ອມຕໍ່ຈາກໃບຜັດເຮັດໃຫ້ເກີດການໝູນເຊິ່ງພະລັງງານກົນຈັກທີ່ເກີດຈາກເຝົ້າແກນໝູນຂອງກັງຫັນລົມຈະຖືກປ່ຽນໄປເປັນພະລັງງານໄຟຟ້າໂດຍເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າ (Generator) ທີ່ເຊື່ອມຕໍ່ຢູ່ກັບເຝົ້າແກນໝູນຂອງກັງຫັນລົມ, ກະແສໄຟຟ້າທີ່ເກີດຂຶ້ນຈະຖືກສິ່ງເຂົ້າໄປຫາລະບົບຄວບຄຸມໄຟຟ້າກ່ອນຈະຈ່າຍກະແສໄຟຟ້າເຂົ້າສູ່ລະບົບຕໍ່ໄປ ຊຶ່ງປະລິມານກະແສໄຟຟ້າຈາກພະລັງງານລົມທີ່ຜະລິດໄດ້ຈະຂຶ້ນຢູ່ກັບຄວາມໄວຂອງລົມ, ຄວາມຍາວຂອງໃບຜັດ ແລະ ປະສິດທິພາບຂອງກັງຫັນລົມ ແລະ ສະຖານທີ່ຕັ້ງຂອງກັງຫັນລົມ ໂດຍໂຄງການຈະດຳເນີນການຕິດຕັ້ງກັງຫັນລົມ ຈຳນວນ 148 ຊຸດ ເຊິ່ງສາມາດຜະລິດກະແສໄຟຟ້າໄດ້ 600 ເມກາວັດ ຫຼື ຄິດໄລ່ເປັນພະລັງງານໄຟຟ້າຫຼາຍກວ່າ 1,707 GWh ໂດຍຈະມີການກໍ່ສ້າງລະບົບສາຍເກັບໄຟຟ້າຂະໜາດ 35 ກິໂລໂວນ (kV) ແບບຝັງດິນ ຈາກກັງຫັນລົມທັງ 148 ຕົ້ນ ມາທີ່ສະຖານີໄຟຟ້າຍ່ອຍ 110KV ທັງ 5 ສະຖານີ ພາຍໃນພື້ນທີ່ໂຄງການ. ຫຼັງຈາກນັ້ນຈະໄດ້ມີສາຍສົ່ງເທິງພື້ນດິນຂະໜາດແຮງດັນ 115KV ແລະ 35 KV ເພື່ອເກັບໄຟຈາກທັງ 5 ສະຖານີຍ່ອຍມາຫາສະຖານີຫຼັກ 500KV ຂອງໂຄງການ. ແລະ ຈະສ້າງສາຍສົ່ງ 500 kV ເພື່ອໄປເຊື່ອມຕໍ່ກັບສາຖານີ 500 kV ເມືອງແຫງມີ (Thanh My) ປະເທດ ສສ ຫວຽດນາມ ໂດຍມີຄວາມຍາວຂອງແລວສາຍສົ່ງ

500 kV ທັງໝົດປະມານ 66 ກມ, ສະເພາະຊ່ວງທີ່ຢູ່ຝັ່ງຊາຍແດນຂອງ ສປປ ລາວ ເຊິ່ງມີຄວາມຍາວທັງໝົດ ປະມານ 21 ກິໂລແມັດ (ສຳລັບການສຶກສາປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດສຳລັບໃນສ່ວນຂອງ ສາຍສົ່ງ 500KV ໄປ ສສ ຫວຽດນາມ ແມ່ນໄດ້ມີການສຶກສາແຍກເປັນອີກບົດໜຶ່ງຕາງຫາກ).



ຮູບທີ 3-8: ຂັ້ນຕອນການຜະລິດກະແສໄຟຟ້າ ຈາກເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າແບບກັງຫັນລົມ

3.4 ກິດຈະກຳຂອງໂຄງການ

ກິດຈະກຳການກໍ່ສ້າງ ແລະ ດຳເນີນງານຂອງໂຄງການ ມີລາຍລະອຽດດັ່ງນີ້:

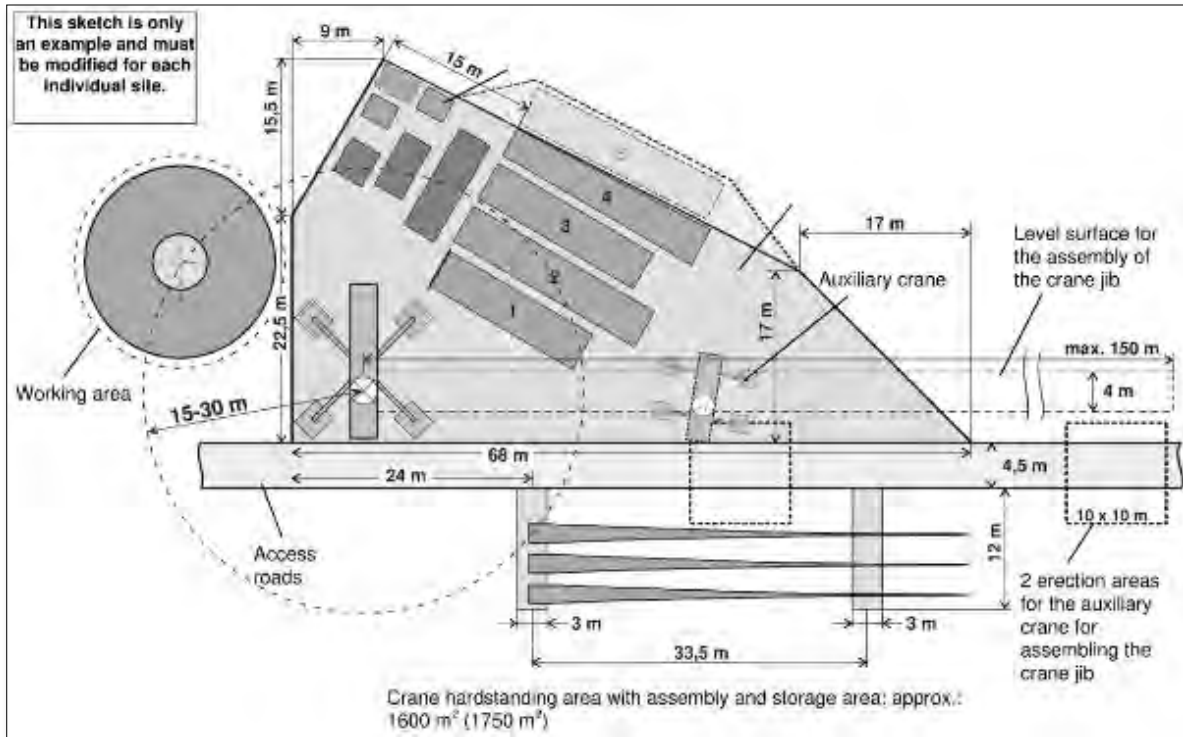
3.4.1 ໜ້າວຽກສ້າງເສັ້ນທາງສຳລັບເຂົ້າຫາພື້ນທີ່

ການກະກຽມສ້າງເສັ້ນທາງເຂົ້າເຖິງພື້ນທີ່ໂຄງການໃນເບື້ອງຕົ້ນຈະໃຊ້ເສັ້ນທາງທີ່ມີຢູ່ໃນພື້ນທີ່ປັດຈຸບັນ ໄດ້ແກ່ ເສັ້ນທາງ 16 B ເຊິ່ງເປັນທາງຫຼວງເຊື່ອມຕໍ່ລະຫວ່າງ ສປປ ລາວ ກັບ ລາຊະອານາຈັກໄທ ແລະ ປະເທດ ສສ ຫວຽດນາມ ຈາກທິດຕາເວັນຕົກສູ່ທິດຕາເວັນອອກ ໂດຍສະພາບໃນປັດຈຸບັນໄດ້ມີການປັບປຸງສຳເລັດແລ້ວ ແລະ ມີ ຄວາມກວ້າງພຽງພໍສຳລັບການຂົນສົ່ງວັດສະດຸຮັບໃຊ້ການກໍ່ສ້າງ ເຊັ່ນ: ສ່ວນປະກອບຂອງກັງຫັນລົມ, ລົດເຄນສຳ ລັບຕິດຕັ້ງກັງຫັນລົມ, ສຳລັບເສັ້ນທາງທີ່ໃຊ້ສຳລັບເຂົ້າຫາພື້ນທີ່ໂຄງການແຕ່ລະຈຸດ (Access Road) ໃນໄລຍະ ກໍ່ສ້າງຕ້ອງໄດ້ຮັບການກວດສອບຈາກພະນັກງານວິຊາການໃຫ້ເປັນໄປຕາມມາດຕະຖານ ຜ່ານພື້ນທີ່ໄປຕາມຕຳ ແໜ່ງກັງຫັນລົມທັງ 148 ຕື້ນ ເພື່ອເຂົ້າເຖິງການກໍ່ສ້າງກັງຫັນລົມ ພາຍຫຼັງຈາກການກໍ່ສ້າງ ແລະ ຕິດຕັ້ງກັງຫັນລົມ ສຳເລັດແລ້ວ ຈະປັບປຸງເສັ້ນທາງເພື່ອໃຊ້ເປັນເສັ້ນທາງໄປກວດກາ ແລະ ສ້ອມແປງບຳລຸງຮັກສາ ໃຫ້ກັບສຸ່ສະພາບ ເດີມ.

3.4.2 ໜ້າວຽກປັບປຸງສະພາບພື້ນທີ່ ກະກຽມການກໍ່ສ້າງ

ການກຽມພື້ນທີ່ສຳລັບໃຊ້ການກໍ່ສ້າງກັງຫັນລົມຂອງໂຄງການຈະມີການປັບປຸງສະພາບພື້ນທີ່ ແລະ ລະດັບຂອງພື້ນທີ່ ໃຫ້ພຽງ ໂດຍໂຄງການຈະໃຊ້ເນື້ອທີ່ປະມານ 0.272 ເຮັກຕາ ສຳລັບກັງຫັນລົມ 1 ຕື້ນ ດັ່ງສະແດງ ໃນແຜນຜັງຂ້າງ ລຸ່ມເພື່ອເປັນພື້ນທີ່ວາງວັດສະດຸ, ອຸປະກອນ ແລະ ສ່ວນປະກອບຕ່າງໆ ທີ່ຈະນຳມາປະກອບເປັນກັງຫັນລົມ ລວມທັງ

ຜື່ນທີ່ສຳລັບຕັ້ງລົດເຄນຂະໜາດໃຫຍ່ ເພື່ອຕິດຕັ້ງກັງຫັນລົມ ແລະ ເປັນຜື່ນທີ່ສຳລັງຕັ້ງລົດເຄນນ້ອຍ ທີ່ເຮັດໜ້າທີ່ ໃນການຈັບ, ດົງຈອງ ຫຼື ປະຄອງເສົາ ຫຼື ຕົວກັງຫັນລົມໃນຂະນະທີ່ກຳລັງຕິດຕັ້ງ ແລະ ປະກອບ.



ຮູບທີ 3-9: ແຜນຜັງບໍລິເວນຜື່ນທີ່ກໍ່ສ້າງເສົາກັງຫັນລົມ

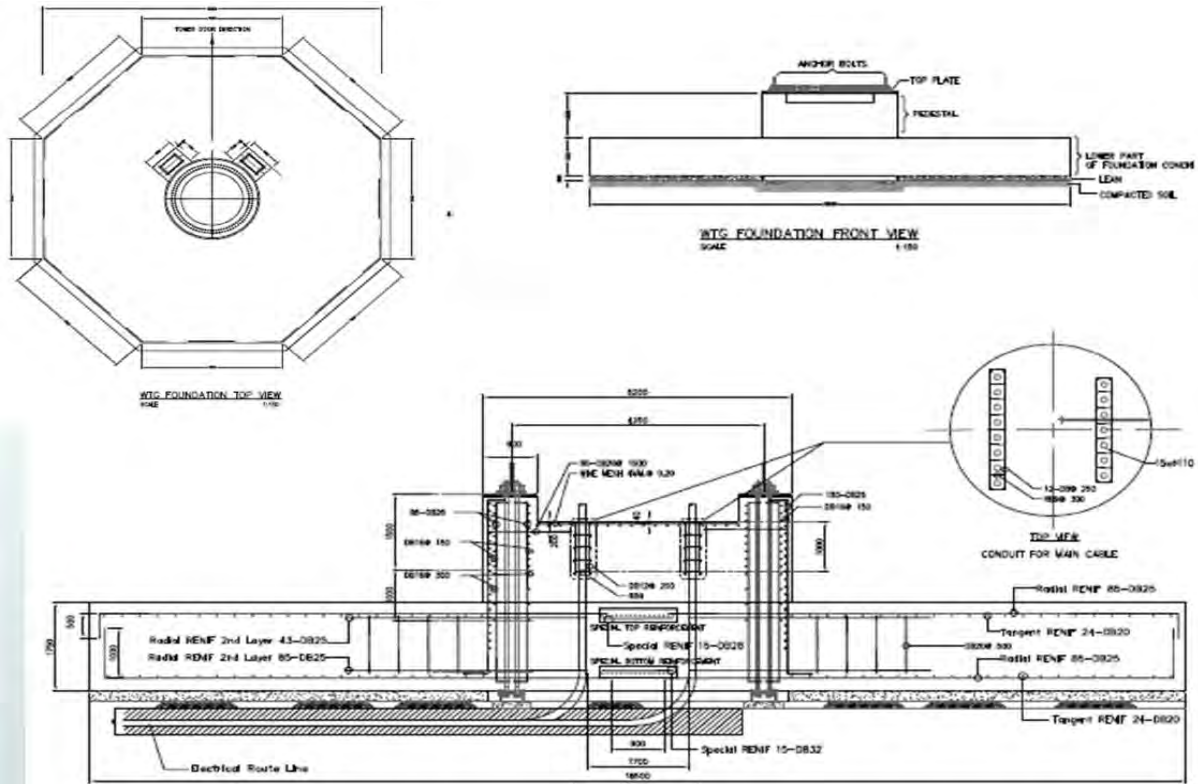
3.4.3 ໜ້າວຽກຮາກຖານເສົາກັງຫັນລົມ

ໜ້າວຽກຮາກຖານຂອງເສົາກັງຫັນລົມແຕ່ລະຕົ້ນຈະມີການເປີດ ແລະ ບັບໜ້າດິນກ່ອນ ຈາກນັ້ນຈະມີການເຈາະລົງ ໄປໃນຜື່ນດິນມີລັກສະນະເປັນ 8 ຫຼ່ຽມ ໂດຍມີຂະໜາດຄວາມເລິກປະມານ 4.2 ແມັດ ແລະ ຂະໜາດກວ້າງປະມານ 11-18 ແມັດ ໃນແຕ່ລະຈຸດຕິດຕັ້ງກັງຫັນລົມ ໂດຍສາມາດບັບປ່ຽນຕາມລັກສະນະ ແລະ ປະລິມານນ້ຳໃນດິນຂອງ ແຕ່ລະຈຸດ ໃນນີ້ການສ້າງຮາກຖານຂອງກັງຫັນລົມຈະມີການເປີດໜ້າດິນໃຫ້ມີຄວາມກວ້າງ ແລະ ເລິກຕາມການ ອອກແບບ ເຮັດແບບຫຼໍ່ໂຄງເຫຼັກ ແລະ ເທຄອນກຣີດລົງໄປ ເພື່ອໃຫ້ຮາກຖານມີຄວາມແຂງແຮງ ແລະ ສາມາດ ຮັບນ້ຳໜັກ ແລະ ແຮງຕັດ ຂະນະທີ່ກັງຫັນລົມເຮັດວຽກໄດ້.



ແຫຼ່ງຮູບພາບ: mount-lucas-wind-farm

ຮູບທີ 3-10: ຕົວຢ່າງການກໍ່ສ້າງຮາກຖານເສົາກັງຫັນລົມ



ຮູບທີ 3-11: ແບບຜັງຮາກຖານຂອງເສົາກັງຫັນລົມ

3.4.4 ໜ່ວຍງຸກຂົນສົ່ງວັດສະດຸອຸປະກອນ

ເສັ້ນທາງຫຼັກໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການແມ່ນເສັ້ນທາງ ເລກທີ 16B ເຊິ່ງເປັນເສັ້ນທາງເຊື່ອມຕໍ່ປະເທດ ສປປ ລາວ ກັບ ປະເທດໄທ ແລະ ປະເທດຫວຽດນາມ ຈາກທິຕາເວັນຕົກ ຫາ ທິດຕາເວັນອອກ ມີໄລຍະທາງຈາກເທດສະບານແຂວງ ເຊກອງ ເຖິງທີ່ຕັ້ງໂຄງການ ປະມານ 108 ກມ ສະພາບເສັ້ນທາງແມ່ນເປັນທາງປູຢາງຈາກຊາຍແດນ ລາວ-ໄທ ເຖິງ ຊາຍແດນ ລາວ-ຫວຽດນາມ.

ມີສອງທາງເລືອກໃນການຂົນສົ່ງສ່ວນປະກອບຂອງກັງຫັນລົມໄປສູ່ພື້ນທີ່ໂຄງການ.

- ທາງເລືອກທຳອິດ, ແມ່ນຂົນສົ່ງຈາກທ່າເຮືອຫວຽດນາມ Tien Sa ຜ່ານຖະໜົນ Yet kieu, ຖະໜົນ Cach mang thang tam, ຫາປະຕູຊາຍແດນ Nam Giang - ດາກຕະອອກນ້ອຍ ແລະ ສົ່ງໄປພື້ນທີ່ຕັ້ງຂອງໂຄງການຕາມທາງ 16B, ປະມານ 300 ກິໂລແມັດນັບຈາກທ່າເຮືອ.
- ທາງເລືອກທີສອງ, ແມ່ນຂົນສົ່ງຈາກທ່າເຮືອແຫຼມສະບັງ (Laem Chabang) ໃນປະເທດໄທ ແລ້ວຂົນສົ່ງຜ່ານຈັງຫວດອຸບົນຣາຊະທານີ ປະເທດໄທ, ນະຄອນປາກເຊ, ແຂວງເຊກອງ ແລະ ຈັດສົ່ງເຖິງພື້ນທີ່ຕັ້ງຂອງໂຄງການຕາມທາງ 16B, ໄລຍະທາງທັງໝົດຈາກທ່າເຮືອແຫຼມສະບັງ ປະມານ 900 ກິໂລແມັດ.

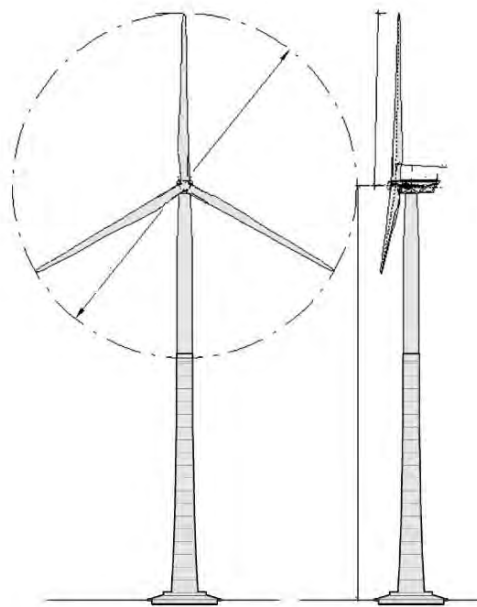


ຮູບທີ 3-12:ສະພາບເສັ້ນທາງ 16B ເຂດໂຄງການໃນປັດຈຸບັນ

3.4.5 ໜ້າວຽກຕິດຕັ້ງເສົາ ແລະ ສ່ວນປະກອບ

ການປະກອບຕົວຂອງກັງຫັນລົມ ສາມມາດແຍກສ່ວນປະກອບອອກຈາກກັນໄດ້ເປັນ 4 ສ່ວນຄື:

- ຕົວເສົາກັງລົມ ທີ່ມີຄວາມສູງປະມານ 140 ແມັດ ສຳລັບເສົາ 4MW ແລະ 130 ແມັດ ສຳລັບເສົາ 4.5MW ຈະຖືກແບ່ງເປັນສ່ວນແລ້ວນຳມາປະກອບດ້ວຍລົດເຄນໃຫ້ຕັ້ງຂຶ້ນເທິງຮາກຖານກັງຫັນລົມ;
- ຕົວກັງຫັນລົມ ປະກອບດ້ວຍອຸປະກອນໃນການຜະລິດໄຟຟ້າ ເຊັ່ນ: ເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າ ຈະປະກອບຢູ່ຜື່ນໃຫ້ສຳເລັດກ່ອນແລ້ວຈຶ່ງສົ່ງຂຶ້ນໄປຕິດຕັ້ງເທິງຍອດເສົາກັງຫັນລົມດ້ວຍລົດເຄນຍົກອັນໃຫຍ່;
- ໃບຝັດ ແລະ ແກນໝູນໃບຝັດ ຈະຖືກຍົກດ້ວຍລົດເຄນໃຫຍ່ ເພື່ອປະກອບເຂົ້າກັບສ່ວນເສົາກັງຫັນລົມ ແລະ ຫ້ອງເຄື່ອງ ໃນລະຫວ່າງການກໍ່ສ້າງ ໃນນີ້ຮາກຖານທີ່ຮອງຮັບລົດເຄນຈະຕ້ອງມີການສ້າງໃຫ້ມີຄວາມແຂງແຮງ, ໝັ້ນຄົງເພື່ອການຮັບນ້ຳໜັກຂອງລົດເຄນ;
- ສ່ວນຕ່າງໆຂອງກັງຫັນລົມທີ່ເຫຼືອອື່ນໆຈະຖືກປະກອບ ລວມທັງການຕິດຕັ້ງລະບົບສາຍໄຟຟ້າ ແລະ ສາຍສັນຍານຕ່າງໆ.



ຮູບທີ 3-13:ສ່ວນປະກອບກັງຫັນລົມ



ແຫຼ່ງຮູບພາບ: www.mpcsite.com

ຮູບທີ 3-14: ຕົວຢ່າງການຕິດຕັ້ງກັງຫັນລົມ

3.4.6 ໜ້າວຽກລະບົບສົ່ງໄຟຟ້າ

ໜ້າວຽກລະບົບສົ່ງໄຟຟ້າຂອງໂຄງການ ປະກອບດ້ວຍ ການກໍ່ສ້າງລະບົບສາຍສົ່ງໄຟຟ້າຂະໜາດ 35 ກິໂລໂວນ (kV) ແບບຝັງດິນ ເຊິ່ງຂັ້ນຕອນການກໍ່ສ້າງຈະດຳເນີນການຊຸດເປີດໜ້າດິນກວ້າງ 1.5 ແມັດ ເລິກ 1 ແມັດ. ເມື່ອກໍ່ສ້າງສຳເລັດ ແມ່ນຈະດຳເນີນການເທບປົກ ຜ່ອມທັງປັບສະພາບພື້ນທີ່ໃຫ້ໃກ້ຄຽງກັບສະພາບແວດລ້ອມເດີມ ໂດຍແລວສາຍສົ່ງໄຟຟ້າໃຕ້ດິນຈະຂະໜານໄປຕາມແລວເສັ້ນທາງ ເພື່ອສົ່ງໄຟຟ້າຈາກກັງຫັນລົມຂະໜາດກຳລັງ 4-4.5 ເມກາວັດ ຈຳນວນ 148 ຕົ້ນ ມາທີ່ສະຖານີໄຟຟ້າຍ່ອຍ 110KV ທັງ 5 ສະຖານີ ພາຍໃນພື້ນທີ່ໂຄງການ. ຫຼັງຈາກນັ້ນຈະໄດ້ມີສາຍສົ່ງເທິງພື້ນດິນຂະໜາດແຮງດັນ 115KV ແລະ 35 KV ເພື່ອເກັບໄຟຈາກທັງ 5 ສະຖານີຍ່ອຍມາຫາສະຖານີຫຼັກ 500KV ຂອງໂຄງການ.

ສຳລັບສະຖານີໄຟຟ້າຍ່ອຍພາຍໃນໂຄງການ (Project's Substation) ຈະຕິດຕັ້ງໝໍ້ແປງຂະໜາດ 115/500 kV ແລະ ເປັນ Station Service ພາຍໃນໂຮງໄຟຟ້າ ໂດຍພາຍໃນສະຖານີໄຟຟ້າຍ່ອຍປະກອບດ້ວຍ ອຸປະກອນທີ່ຈຳເປັນໃນການດຳເນີນງານຕາມມາດຕະຖານເຊັ່ນ: ໝໍ້ແປງໄຟຟ້າຫຼັກ (Main Transformer), ສະຫວັດສ໌ເກຍ (Switchgear), ເບຣກເກີ້ (Circuit Breaker) ແລະ ສະຫວັດຕັດການເຊື່ອມຕໍ່ (Disconnecting Switch).

ຫຼັງຈາກນັ້ນ, ຈະເຊື່ອມຕໍ່ກັບສາຍສົ່ງໄຟຟ້າ ຂະໜາດ 500 kV ໄປຫາ ສາຖານີ 500 kV ເມືອງແຫງມີ (Thanh My) ປະເທດ ສສ ຫວຽດນາມ ໂດຍມີຄວາມຍາວຂອງແລວສາຍສົ່ງທັງໝົດປະມານ 66 ກມ, ສະເພາະຊ່ວງທີ່ຢູ່ຝັ່ງຊາຍແດນຂອງ ສປປ ລາວ ເຊິ່ງມີຄວາມຍາວທັງໝົດປະມານ 21 ກິໂລແມັດ.



ຮູບທີ 3-15: ລະບົບສາຍສົ່ງໄຟຟ້າ

3.4.7 ໜ້າວຽກສ້ອມແປງ ແລະ ບຳລຸງຮັກສາ

ພາຍຫຼັງຈາກການຕິດຕັ້ງກັງຫັນລົມສຳເລັດແລ້ວ ແມ່ນພ້ອມທີ່ຈະຜະລິດກະແສໄຟຟ້າແລ້ວນັ້ນ ຈະໃຫ້ມີເຈົ້າໜ້າທີ່ເປັນຜູ້ຄວບຄຸມ, ດູແລ ແລະ ຮັກສາ ລະບົບກັງຫັນລົມຕາມຂໍ້ຕົກລົງທີ່ມີໄວ້ກັບຜູ້ຜະລິດກັງຫັນ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ຄວາມຖີ່ຂອງການບຳລຸງຮັກສາກັງຫັນທີ່ຜະລິດກະແສໄຟຟ້າ 1 ອັນ ປະມານ 2 ຄັ້ງຕໍ່ປີ ມີ ແລະ ການກວດສອບຄວາມໝັ້ນຄົງຂອງໂຄງສ້າງລະບົບໄຮໂດຣິກ (Hydraulic), ລະບົບນໍ້າມັນຫຼໍ່ລື້ນຕ່າງໆ, ໝໍ້ແປງ (Transformer) ແລະ ໃບຜັດ (Blade) ເປັນຕົ້ນ. ໂດຍສະເພາະ ການບຳລຸງຮັກສາໃນປີທຳອິດ ຕ້ອງມີການກວດວັດແທກ ແລະ ປັບຄ່າຕ່າງໆ ໂດຍລະອຽດ ຫຼັງຈາກນັ້ນ, ຈະມີການບຳລຸງຮັກສາລະບົບຕ່າງໆ ຢ່າງສະໝໍ່າສະເໝີ.

3.4.8 ໜ້າວຽກຝຶ້ນຜູ້ສະພາບຝຶ້ນທີ່

ພາຍຫຼັງຈາກການດຳເນີນການກໍ່ສ້າງ ແລະ ຕິດຕັ້ງກັງຫັນລົມແລ້ວ ທາງໂຄງການຈະມີການປັບປຸງທັດສະນີຍະພາບບໍລິເວນຝຶ້ນທີ່ກໍ່ສ້າງ ໃຫ້ມີຄວາມໃກ້ຄຽງ ສະພາບຝຶ້ນທີ່ເດີມໃຫ້ໄດ້ຫຼາຍທີ່ສຸດ.

3.4.9 ຕາຕະລາງແຜນການດຳເນີນງານແຕ່ລະກິດຈະກຳ

ການກໍ່ສ້າງໂຄງການຄາດວ່າຈະໃຊ້ເວລາ 3 ປີ ແລະ ໄລຍະສຳປະທານແມ່ນ 25 ປີ. ໃນນີ້ກິດຈະກຳການກໍ່ສ້າງຕ່າງໆ ແມ່ນຈະເລີ່ມຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໃນໄຕມາດທີ່ 3 ຂອງປີທຳອິດ ແລະ ບັນດາກິດຈະກຳຕ່າງໆແມ່ນຈະເລີ່ມລົງມືໄປຄຽງຄູ່ກັນ ເຊິ່ງມີລາຍລະອຽດດັ່ງຕາຕະລາງຂ້າງລຸ່ມນີ້:

ຕາຕະລາງ 3-9: ຕາຕະລາງແຜນການດຳເນີນງານແຕ່ລະກິດຈະກຳ

ລ/ດ	ກິດຈະກຳການກໍ່ສ້າງ	ໄລຍະເວລາ	ເລີ່ມກິດຈະກຳ	ສຳເລັດກິດຈະກຳ
1	ປະກາດໃຫ້ດຳເນີນການ	1	1-Jul-22	1-Jul-22
2	ເຄື່ອນຍ້າຍເຂົ້າຝຶ້ນທີ່ກະກຽມເພື່ອການກໍ່ສ້າງ, ສຳຫຼວດ ແລະ ອອກແບບດ້ານວິສະວະກຳ	277	2-Jul-22	5-Apr-23
3	ກໍ່ສ້າງແຄ້ມ, ໂຮງປະສົມຄອນກຣີດ ແລະ ເສັ້ນທາງ	941	2-Aug-22	28-Feb-25
4	ກໍ່ສ້າງລະບົບເກັບໄຟຟ້າ ແລະ ສະຖານີຍ່ອຍ 33/115KV	485	2-Mar-24	30-Jun-25
5	ກໍ່ສ້າງສະຖານີໄຟຟ້າຫຼັກ 115/500KV	516	2-Jan-24	1-Jun-25
6	ກໍ່ສ້າງສາຍສົ່ງ 35, 115KV ເພື່ອເກັບໄຟມາສະຖານີຫຼັກ	412	2-Feb-24	20-Mar-25
7	ກໍ່ສ້າງສາຍສົ່ງ 500KV	424	2-Feb-23	1-Apr-24
8	ບຸກເບີກກໍ່ສ້າງຮາກຖານ ແລະ ວຽກອຸປະກອນໜັກ	546	2-Nov-23	1-May-25
9	ຂົນສົ່ງອຸປະກອນກັງຫັນລົມ ເຂົ້າຝຶ້ນທີ່ໂຄງການ	332	2-Apr-24	28-Feb-25
10	ປະກອບ ແລະ ຕິດຕັ້ງກັງຫັນລົມ	423	2-Jun-24	30-Jul-25
11	ເຊື່ອມຕໍ່ສາຍສົ່ງຝັ່ງ ສສ ຫວຽດນາມ	9	1-Jul-25	10-Jul-25

12	ການທົດສອບການເຮັດວຽກຂອງ ເສົາກັງຫັນລົມ	168	15-Apr-25	30-Sep-25
13	ທົດສອບຄວາມພ້ອມຂອງລະບົບ	151	2-May-25	30-Sep-25
14	ກັງຫັນລົມເລີ່ມຈ່າຍໄຟ	120	2-Jun-25	30-Sep-25
15	ການມອບຮັບໂຄງການຜະລິດລົງງານລົມ	1	30-Sep-25	30-Sep-25

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: IEAD

ຕາຕະລາງ 3-10: ວິທີການກໍ່ສ້າງ ແລະ ອຸປະກອນທີ່ນຳໃຊ້

ລ/ດ	ກິດຈະກຳການກໍ່ສ້າງ	ລາຍລະອຽດຂອງວິທີການ
1	ໜ້າວຽກການກໍ່ສ້າງ ແລະ ການນຳໃຊ້ ຄອນກຣີດ	ໜ້າວຽກການກໍ່ສ້າງສຳລັບໂຄງການຜະລິດລົງງານລົມປະກອບມີ ການກະກຽມ ພື້ນທີ່ກໍ່ສ້າງ, ການກໍ່ສ້າງຮາກຖານເສົາກັງຫັນລົມ, ເສັ້ນທາງເຂົ້າເຖິງ, ຮາງສາຍໄຟ (cable trenches), ອາຄານຫ້ອງການ ແລະ ອຸປະກອນຮາກຖານຕ່າງໆ. ການອອກແບບສ່ວນປະສົມຂອງຄອນກຣີດທີ່ເໝາະສົມ ຈະຖືກດຳເນີນການ ແລະ ຮອງຮັບໂດຍຜູ້ຈ້າງງານ ສຳລັບລະດັບຄວາມທົນທານທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ຂອງຄອນກຣີດ, ເຊິ່ງຕ້ອງຮັບປະກັນຄວາມສາມາດໃນການກໍ່ສ້າງຕາມ ສະພາບພື້ນທີ່. ຄອນກຣີດສຳລັບໂຄງສ້າງຢ່ອຍທັງໝົດ ຕ້ອງໄດ້ຮັບການອອກ ແບບຕາມ ACI 318/318R ສຳລັບລາຍລະອຽດວິທີການກໍ່ສ້າງ ໄດ້ກ່າວ ໄວ້ໃນຂັ້ນຕອນຂອງວຽກຄອນກຣີດ ທີ່ກະກຽມກ່ອນທີ່ຈະເລີ່ມວຽກ.
2	ໜ້າວຽກໂຄງສ້າງເຫຼັກ	ໂຄງສ້າງຮອງຮັບການຍຶດຈັບ ແລະ ຮາກຖານຂອງເສົາກັງຫັນລົມທີ່ນຳສະເໜີ ຈະຕ້ອງເປັນໂຄງສ້າງເຫຼັກ ມີມາດຕະການປ້ອງກັນການກັດກ່ອນສຳລັບ ຜະລິດຕະພັນທີ່ເປັນເຫຼັກ ແລະ ການກໍ່ສ້າງແມ່ນສຳຄັນເພື່ອຮັບປະກັນວ່າໂຄງ ສ້າງເຫຼັກສາມາດນຳໃຊ້ໄດ້ຕະຫຼອດອາຍຸການໃຊ້ງານຕາມທີ່ໄດ້ອອກແບບໄວ້ ຈະນຳໃຊ້ເຫຼັກແບບ Hot Dip-galvanized (ເຫຼັກທີ່ເຄືອບ, ຈຸມ ຫຼື ທາ galvanize ເພື່ອປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ເຫຼັກເກີດການກັດກ່ອນ) ແລະ ມາດຕະການ ອື່ນທີ່ຈຳເປັນ ສຳລັບໂຄງສ້າງເຫຼັກຂອງເສົາກັງຫັນລົມ ແລະ ໂຄງສ້າງເຫຼັກຂອງ ໂຄງສ້າງຢ່ອຍ.
3	ໜ້າວຽກການກໍ່ສ້າງ ສາຍສົ່ງໄຟຟ້າແຮງສູງ ແລະ ສະຖານີຢ່ອຍ	ໜ້າວຽກການກໍ່ສ້າງສາຍສົ່ງໄຟຟ້າແຮງສູງ ປະກອບມີ ໜ້າວຽກກໍ່ສ້າງຮາກ ຖານເສົາ, ການປະກອບເສົາ ແລະ ການຕິດຕັ້ງ hardware ແລະ conductor installation, ການທົດສອບ ແລະ ການນຳໃຊ້ລະບົບຂອງສາຍ ສົ່ງ.
4	ການວາງແຜນການຍົກ ເຄື່ອງກັງຫັນລົມ	1. ຕິດຕັ້ງລິດເຄນ ແລະ ອຸປະກອນເຄື່ອງມື ຕາມຄູ່ມືການຕິດຕັ້ງ 2. ຕິດຕັ້ງໂຄງສ້າງເສົາ ແລະ cabinets 3. ຍົກໂຄງສ້າງເສົາສ່ວນທີ່ເຫຼືອ

ລ/ດ	ກິດຈະກຳການກໍ່ສ້າງ	ລາຍລະອຽດຂອງວິທີການ
		4. ຍົກຫ້ອງເຄື່ອງ (ລວມທັງຂົນສົ່ງໂຄງສ້າງ ແລະ ອຸປະກອນເສີມ) ແລະ ວາງໄວ້ພື້ນທີ່ສຳລັບວາງເຄື່ອງ 5. ຍົກເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າ (ລວມທັງຂົນສົ່ງໂຄງສ້າງ) ແລະ ວາງໄວ້ພື້ນທີ່ສຳລັບວາງເຄື່ອງ 6. ຍົກຊຸດ ໂລເຕີ້ (ລວມທັງຂົນສົ່ງໂຄງສ້າງ ແລະ ອຸປະກອນເສີມ) ແລະ ວາງໄວ້ພື້ນທີ່ສຳລັບວາງເຄື່ອງ 7. ຍົກໃບພັດຂັ້ນແບບຊ້າໆ ແລະ ຄົງທີ່ ໂດຍໃຫ້ຢູ່ສູງກວ່າລົດບັນທຸກປະມານ 1-2 ມ ແລ້ວຂັບລົດບັນທຸກອອກໄປ. ວາງໃບພັດໃຫ້ຄົງທີ່ໃນພື້ນທີ່ສຳລັບວາງເຄື່ອງທີ່ໄດ້ລະບຸໄວ້.
5	ການທົດສອບການເຮັດວຽກຂອງລະບົບທັງໝົດຂອງກັງຫັນລົມ	ກັງຫັນລົມຈະໄດ້ຮັບການທົດສອບການເຮັດວຽກຂອງລະບົບທັງໝົດຕາມທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນເອກະສານສັນຍາ ແລະ ຂໍ້ກຳນົດຂອງ IEC 62446. ອຸປະກອນທັງໝົດຈະຕ້ອງໄດ້ຮັບການທົດສອບຢູ່ທີ່ພື້ນທີ່ໂຄງການ. ການທົດສອບເຫຼົ່ານີ້ຈະພິສູດໃຫ້ເຫັນວ່າອຸປະກອນສອດຄ່ອງຕາມຂໍ້ກຳນົດ ແລະ ເງື່ອນໄຂຄວາມປອດໄພ, ໂຄງການໄດ້ຮັບການສ້າງຂຶ້ນດ້ວຍຄວາມຊຸ່ນຊື່ນ ແລະ ອຸປະກອນແມ່ນສອດຄ່ອງຕາມາດຕະຖານ, ຂໍ້ບັງຄັບທີ່ກຳນົດ, ຄຳແນະນຳຂອງຜູ້ຜະລິດ ແລະ ຂັ້ນຕອນການຕິດຕັ້ງ/ການທົດສອບ ດ້ວຍຄວາມທັນສະໄໝຂອງເຕັກໂນໂລຊີໃນປະຈຸບັນ.

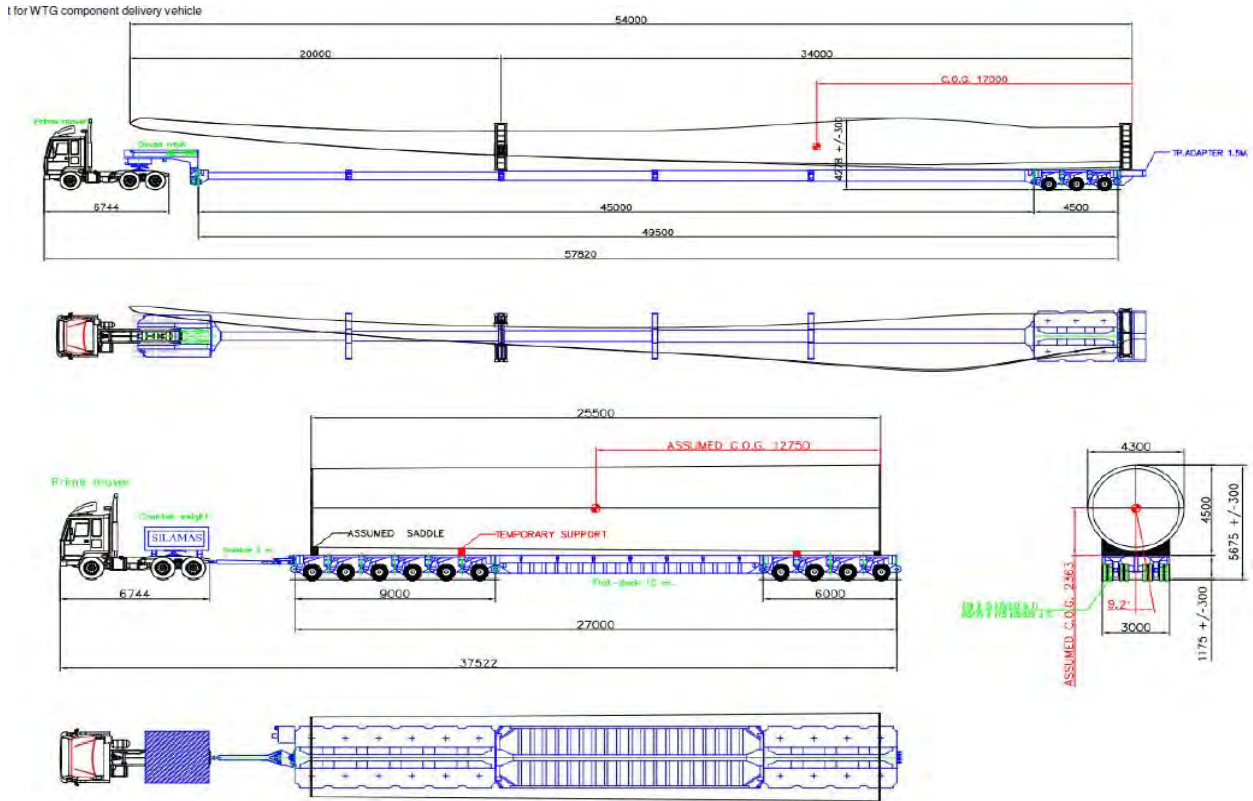
3.5 ການຂົນສົ່ງ

1) ໄລຍະກໍ່ສ້າງ

ການກໍ່ສ້າງໂຄງການຄາດວ່າຈະໃຊ້ເວລາ 3 ປີ, ການຂົນສົ່ງໃນຊ່ວງກໍ່ສ້າງຂອງໂຄງການປະກອບດ້ວຍ 2 ສ່ວນຄື: ການຂົນສົ່ງວັດສະດຸອຸປະກອນກໍ່ສ້າງ, ຄົນງານ ແລະ ການຂົນສົ່ງອຸປະກອນ ແລະ ເຄື່ອງຈັກສຳລັບຕິດຕັ້ງເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າແບບກັງຫັນລົມ ເຊິ່ງຈະໃຊ້ເວລາຂົນສົ່ງທັງໝົດປະມານ 8 ເດືອນ. ເຊິ່ງມີລາຍລະອຽດດັ່ງນີ້ສຳລັບເສັ້ນທາງຂົນສົ່ງແມ່ນອະທິບາຍໃນຫົວຂໍ້ 3.4.4 ຂ້າງເທິງ:

- ການຂົນສົ່ງວັດສະດຸອຸປະກອນກໍ່ສ້າງ ແລະ ຄົນງານ ສຳລັບວັດສະດຸອຸປະກອນກໍ່ສ້າງ ແລະ ຄົນງານຈະເດີນທາງເຂົ້າສູ່ພື້ນທີ່ໂຄງການ ໂດຍລົດບັນທຸກມີຄວາມຖີ່ໃນການຂົນສົ່ງສູງສຸດປະມານ 15 ຖ້ຽວ/ມື້. ການເດີນທາງເຂົ້າສູ່ພື້ນທີ່ໂຄງການທາງຫຼວງ ໝາຍເລກ 16B ເປັນເສັ້ນທາງຫຼັກກ່ອນເຂົ້າສູ່ພື້ນທີ່ໂຄງການຕໍ່ໄປ.
- ການຂົນສົ່ງອຸປະກອນ ແລະ ເຄື່ອງຈັກສຳລັບຕິດຕັ້ງກັງຫັນລົມ ເຊິ່ງປະກອບດ້ວຍ ຊຸດແກນໝູນໃບພັດ (Rotor Blade), ຊຸດຫ້ອງເຄື່ອງ (Nacelle) ແລະ ຊຸດເສົາ (Tower) ຈະຂົນສົ່ງໂດຍລົດ ເທຣເລີ້ຊະນິດ

ພິເສດ ສະແດງໃນຮູບຂ້າງລຸ່ມ ຄວາມຖີ່ໃນການຂົນສົ່ງສູງສຸດປະມານ ຈຳນວນ 10 ຖ້ຽວ/ຕໍ່ກັງຫັນລົມ 1 ເສົາ (50 ຖ້ຽວ/ມື້). ສ່ວນການຂົນສົ່ງເຄື່ອງຈັກສຳລັບຕິດຕັ້ງ ຈະຂົນສົ່ງໂດຍລົດບັນທຸກ ເຊິ່ງຄວາມຖີ່ໃນການຂົນສົ່ງສູງສຸດປະມານ 25 ຖ້ຽວ/ມື້. ການເດີນທາງເຂົ້າສູ່ພື້ນທີ່ໂຄງການແມ່ນໃຊ້ທາງຫຼວງໝາຍເລກ 16B ເປັນເສັ້ນທາງຫຼັກ ກ່ອນເຂົ້າສູ່ຈຸດທີ່ຕັ້ງຂອງແຕ່ລະເສົາຕໍ່ໄປ.



ຮູບທີ 3-16: ການຂົນສົ່ງໂດຍລົດ ເທຣເລີ້ຊະນິດພິເສດ

2) ໄລຍະດຳເນີນງານ

ໄລຍະດຳເນີນງານ ຂອງໂຄງການເປັນການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກພະລັງງານລົມ. ໂຄງການຈຶ່ງບໍ່ມີການໃຊ້ວັດຖຸດິບ ແລະ ສານເຄມີຈາກພາຍນອກ ລວມທັງຜະລິດຕະພັນຂອງໂຄງການ ຄື: ກະແສໄຟຟ້າ ເຊິ່ງຈະມີການຈ່າຍກະແສໄຟຟ້າຜ່ານລະບົບສາຍສົ່ງ. ສຳລັບພະນັກງານຂອງໂຄງການທັງໝົດ 25 ຄົນ ຈະເດີນທາງເຂົ້າສູ່ພື້ນທີ່ໂຄງການໂດຍໃຊ້ທາງສາທາລະນະເດີມ.

3.6 ລະບົບເສີມ ແລະ ລະບົບສະທາລະນຸປະໂພກ

3.6.1 ນໍ້າໃຊ້

1) ໄລຍະກໍ່ສ້າງ

ໄລຍະກໍ່ສ້າງຄາດວ່າມີຄົນງານກໍ່ສ້າງສູງສຸດປະມານ 400 ຄົນ (ສະເພາະບາງຊ່ວງເວລາເທົ່ານັ້ນ) ໂດຍຄົນງານກໍ່ສ້າງທັງໝົດພັກຢູ່ໃນພື້ນທີ່ໂຄງການ ແລະ ມີອັດຕາການໃຊ້ນໍ້າຂອງຄົນງານກໍ່ສ້າງເທົ່າກັບ 50 ລິດ/ຄົນ/ມື້ ຄິດເປັນປະລິມານນໍ້າໃຊ້ 20 ມ³/ມື້. ສ່ວນປະລິມານນໍ້າໃຊ້ໃນກິດຈະກຳກໍ່ສ້າງມີປະມານ 10 ມ³/ມື້ ລວມເປັນຄວາມ

ຕ້ອງການໃຊ້ນໍ້າ ໃນຊ່ວງກໍ່ສ້າງປະມານ 30 ມ³/ມື້ ໂດຍຈະນໍາໃຊ້ນໍ້າຈາກເຂດພື້ນທີ່ໃກ້ຄຽງມາເກັບກັກໄວ້ໃນພື້ນທີ່ ໂຄງການ

ສໍາລັບນໍ້າດື່ມຂອງຄົນງານກໍ່ສ້າງຈະໃຊ້ນໍ້າຕຸກເຜື່ອໃຊ້ກິນດື່ມ ເຊິ່ງກໍານົດໃຫ້ບໍລິສັດຮັບເໝົາເປັນຜູ້ຈັດຫາມາສະໜອງໃຫ້ຢ່າງພຽງພໍ.

2) ໄລຍະດໍາເນີນງານ

ໃນຊ່ວງດໍາເນີນການຂອງໂຄງການເຊິ່ງເປັນການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກພະລັງງານລົມ ເຊິ່ງໃນຂະບວນການຜະລິດໄຟຟ້າຂອງໂຄງການບໍ່ມີການໃຊ້ນໍ້າແຕ່ຢ່າງໃດ. ສໍາລັບໃນສ່ວນນໍ້າໃຊ້ສໍາລັບພະນັກງານໂຄງການ ເຊິ່ງຄາດວ່າຊ່ວງດໍາເນີນງານຈະມີຈໍານວນ 25 ຄົນ ແລະ ມີອັດຕາການໃຊ້ນໍ້າເພື່ອການອຸປະໂພກບໍລິໂພກ ເທົ່າກັບ 50 ລິດ/ຄົນ/ມື້ ເຊິ່ງຄິດເປັນປະລິມານນໍ້າໃຊ້ສໍາລັບພະນັກງານ 1.25 ມ³/ມື້ ເຊິ່ງນໍ້າໃຊ້ສໍາລັບພະນັກງານໃນສ່ວນນີ້ ຈະນໍາໃຊ້ນໍ້າຈາກເຂດໃກ້ຄຽງມາເກັບກັກໄວ້ໃນພື້ນທີ່ໂຄງການ ສ່ວນນໍ້າດື່ມຂອງພະນັກງານຈະໃຊ້ນໍ້າຕຸກໃນການກິນ-ດື່ມ.

3.6.2 ລະບົບລະບາຍນໍ້າ ແລະ ປ້ອງກັນນໍ້າຖ້ວມ

1) ໄລຍະກໍ່ສ້າງ

ຊ່ວງກໍ່ສ້າງໂຄງການຈະຈັດໃຫ້ມີລະບົບລະບາຍນໍ້າຊຶ່ງຄາວ ໃນແລວດຽວກັບທີ່ຈະຈັດສ້າງ ຮ່ອງລະບາຍນໍ້າຖາວອນເພື່ອປ້ອງກັນນໍ້າຝົນທີ່ຕົກໃນພື້ນທີ່ໂຄງການກ່ອນລະບາຍລົງສູ່ຮ່ອງລະບາຍນໍ້າຝົນຂອງໂຄງການ ແລະ ລະບາຍລົງສູ່ແຫຼ່ງນໍ້າທໍາມະຊາດຕໍ່ໄປ.

2) ໄລຍະດໍາເນີນງານ

ການໃຊ້ປະໂຫຍດທີ່ດິນພື້ນທີ່ຂອງໂຄງການປະກອບດ້ວຍ ຮາກຖານຂອງເຄື່ອງກໍານົດໄຟຟ້າແບບກັງຫັນລົມ ອາຄານຄວບຄຸມ ແລະ ສະຖານີໄຟຟ້າຍ່ອຍ. ນໍ້າຝົນທີ່ຕົກລົງເທິງພື້ນທີ່ດັ່ງກ່າວຈະໄຫຼລົງສູ່ຮ່ອງລະບາຍນໍ້າຝົນພາຍໃນພື້ນທີ່ໂຄງການແລ້ວລະບາຍລົງສູ່ແຫຼ່ງນໍ້າທໍາມະຊາດຕໍ່ໄປ.

3.7 ມົນລະພິດ ແລະ ການຄວບຄຸມ

3.7.1 ມົນລະພິດທາງອາກາດ

1) ໄລຍະກໍ່ສ້າງ

ໂຄງການອາດຈະກໍ່ໃຫ້ເກີດຜຸນລະອອງໃນຊ່ວງກໍ່ສ້າງເຊັ່ນ: ຜຸນລະອອງຈາກກົດຈະກໍາການກໍ່ສ້າງ, ຜຸນລະອອງຈາກຍານພາຫະນະທີ່ໃຊ້ໃນການຂົນສົ່ງວັດສະດຸອຸປະກອນກໍ່ສ້າງພາຍໃນພື້ນທີ່ໂຄງການເປັນຕົ້ນ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ໂຄງການກໍານົດໃຫ້ບໍລິສັດຮັບເໝົາສິດພື້ນທີ່ໃນບໍລິເວນພື້ນທີ່ກໍ່ສ້າງ ທີ່ອາດຈະມີການຝັ່ງກະຈາຍຂອງຜຸນລະອອງຜ່ອມທັງດູແລເຄື່ອງຈັກ/ອຸປະກອນກໍ່ສ້າງຕ່າງໆ ໃຫ້ຢູ່ໃນສະພາບດີ ແລະ ຈຳກັດຄວາມໄວຂອງຍານພາຫະນະພາຍໃນບໍລິເວນກໍ່ສ້າງເພື່ອຫຼຸດສານມົນລະພິດທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນ.

2) ໄລຍະດໍາເນີນງານ

ຊ່ວງດຳເນີນງານຂອງໂຄງການເປັນການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກພະລັງງານລົມ ເຊິ່ງເປັນພະລັງງານທົດແທນທີ່ສະອາດ ແລະ ບໍ່ກໍ່ມົນລະພິດຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ. ລວມທັງຂະບວນການຜະລິດໄຟຟ້າຂອງໂຄງການມີພຽງເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າ ແບບກັງຫັນລົມ ໂດຍບໍ່ມີການເຜົາໄໝ້ເຊື້ອໄຟທີ່ກໍ່ໃຫ້ເກີດມົນລະພິດທາງອາກາດ. ດັ່ງນັ້ນ, ຊ່ວງດຳເນີນງານ ໂຄງການຈຶ່ງບໍ່ມີແຫຼ່ງກຳເນີດມົນລະພິດທາງອາກາດ.

3.7.2 ມົນລະພິດທາງນ້ຳ ແລະ ການຈັດການ

1) ໄລຍະກໍ່ສ້າງ

ຊ່ວງກໍ່ສ້າງຄາດວ່າມີຄົນງານກໍ່ສ້າງສູງສຸດປະມານ 400 ຄົນ (ສະເພາະບາງຊ່ວງເວລາເທົ່ານັ້ນ) ນ້ຳເສຍທີ່ເກີດຂຶ້ນ ສ່ວນໃຫຍ່ມາຈາກຫ້ອງນ້ຳ-ຫ້ອງສ້ວມ ຈາກຄົນງານກໍ່ສ້າງ ເຊິ່ງປະລິມານ ປະມານ 80% ຂອງປະລິມານນ້ຳໃຊ້ ຫຼື ປະມານ 16 ມ³/ວັນ. ໂຄງການກຳນົດໃຫ້ບໍລິສັດຮັບເໝົາຈັດຕຽມຫ້ອງສ້ວມແບບເຄື່ອນທີ່ ທີ່ມີຖັງຮອງຮັບໃຫ້ ພຽງພໍຕໍ່ຈຳນວນຄົນງານກໍ່ສ້າງ.

2) ໄລຍະດຳເນີນງານ

ຊ່ວງດຳເນີນງານຂອງໂຄງການເປັນການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກພະລັງງານລົມ ບໍ່ມີການໃຊ້ນ້ຳໃນຂະບວນການຜະລິດ. ສຳ ລັບນ້ຳເສຍທີ່ເກີດຈາກການອຸປະໂພກບໍລິໂພກຂອງພະນັກງານ ເມື່ອໂຄງການເປີດດຳເນີນການຈະມີພະນັກງານ 25 ຄົນ. ຄາດວ່ານ້ຳເສຍທີ່ເກີດຈາກການອຸປະໂພກບໍລິໂພກ, ນ້ຳລ້າງ ແລະ ກິດຈະກຳອື່ນໆ ປະມານ 1 ມ³/ວັນ ໂດຍນ້ຳ ເສຍດັ່ງກ່າວຈະຖືກບຳບັດຂັ້ນຕົ້ນດ້ວຍຖັງບຳບັດນ້ຳເສຍສຳເລັດຮູບ ແລ້ວໃຊ້ບໍລິການບໍລິສັດທີ່ຮັບດູດໄປກຳຈັດ.

3.7.3 ການຈັດການສິ່ງເສດເຫຼືອ

1) ໄລຍະກໍ່ສ້າງ

ຂີ້ເຫຍື້ອທີ່ເກີດຂຶ້ນແບ່ງອອກເປັນ 2 ປະເພດຄື: ຂີ້ເຫຍື້ອທີ່ເກີດຂຶ້ນຈາກກິດຈະກຳກໍ່ສ້າງ ສ່ວນຫຼາຍເປັນພວກເສດ ໄມ້ ແລະ ເສດປຸນ ເຊິ່ງບາງສ່ວນສາມາດນຳໄປຂາຍ ຫຼື ນຳກັບມາໃຊ້ປະໂຫຍດໄດ້. ສຳລັບສ່ວນທີ່ບໍ່ສາມາດນຳໄປ ຂາຍ ແລະ ກັບນຳມາໃຊ້ປະໂຫຍດບໍ່ໄດ້ຈະຖືກເກັບລວບລວມເພື່ອຕິດຕໍ່ໃຫ້ໜ່ວຍງານທີ່ໄດ້ຮັບອະນຸຍາດຈາກໜ່ວຍ ງານລັດຖະບານຮັບໄປກຳຈັດຕໍ່ໄປ.

ສຳລັບຂີ້ເຫຍື້ອທີ່ເກີດຂຶ້ນຈາກການອຸປະໂພກຂອງຄົນງານກໍ່ສ້າງຈຳນວນ 400 ຄົນ (ສະເພາະບາງຊ່ວງເວລາເທົ່າ ນັ້ນ) ອັດຕາການເກີດຂີ້ເຫຍື້ອ ປະລິມານ 0.8 ກິໂລກຼາມ/ຄົນ/ວັນ ຄິດເປັນປະລິມານການຂີ້ເຫຍື້ອລວມ 320 ກິໂລ ກຼາມ/ວັນ. ຂີ້ເຫຍື້ອດັ່ງກ່າວປະກອບດ້ວຍ ເສດອາຫານ, ຖົງຢາງປາລສຕິກ, ເສດເຈ້ຍ ເປັນຕົ້ນ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ໂຄງການກຳນົດໃຫ້ບໍລິສັດຮັບເໝົາຈັດຫາຖົງຢາງດຳ ແລະ ຖັງຮອງຮັບຂີ້ເຫຍື້ອທີ່ມີຝາປິດມິດຊິດ ກະຈາຍຕາມຈຸດ ຕ່າງໆພາຍໃນພື້ນທີ່ກໍ່ສ້າງໂຄງການ ແລະ ຈັດກຽມຄົນງານເພື່ອເຮັດໜ້າທີ່ຮັບຜິດຊອບລວບລວມເອົາຂີ້ເຫຍື້ອ ກ່ອນ ຕິດຕໍ່ໃຫ້ໜ່ວຍງານທີ່ໄດ້ຮັບອະນຸຍາດຈາກທາງໜ່ວຍງານລັດໄປກຳຈັດຂັ້ນຕໍ່ໄປ.

2) ໄລຍະດຳເນີນງານ

ໄລຍະດຳເນີນງານຂອງໂຄງການເປັນການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກພະລັງງານລົມ ໃນຂະບວນການຜະລິດໄຟຟ້າຂອງ ໂຄງການມີພຽງເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າແບບກັງຫັນລົມຈຶ່ງບໍ່ມີຂອງເສຍໃນສ່ວນຂະບວນການຜະລິດ ແລະ ລະບົບເສີມ

ການຜະລິດເມື່ອໂຄງການເປີດດຳເນີນການ ຄາດວ່າຈະມີຜະນິດງານ 25 ຄົນ ໂດຍອັດຕາການເກີດຂີ້ເຫຍື້ອເທົ່າກັບ 0.8 ກິໂລກຼາມ/ຄົນ/ວັນ. ດັ່ງນັ້ນ, ຄາດວ່າຂີ້ເຫຍື້ອຂອງໂຄງການຈະເກີດຂຶ້ນປະມານ 20 ກິໂລກຼາມ/ວັນ ແບ່ງເປັນ ຂີ້ເຫຍື້ອ 3 ປະເພດຄື: ຂີ້ເຫຍື້ອທົ່ວໄປໄດ້ແກ່: ເສດອາຫານ, ເສດເຈ້ຍ ແລະ ປລາສຕິກ ທີ່ບໍ່ສາມາດນຳກັບມາໃຊ້ ປະໂຫຍດໄດ້. ຂີ້ເຫຍື້ອເຫຼົ່ານີ້ຈະສົ່ງໃຫ້ໜ່ວຍງານທີ່ໄດ້ຮັບອະນຸຍາດຮັບໄປກຳຈັດຕໍ່ໄປ. ສ່ວນຂີ້ເຫຍື້ອທີ່ສາມາດນຳ ກັບມາໃຊ້ຄືນໃໝ່ໄດ້ ເຊັ່ນ: ເຈ້ຍ, ຂວນນໍ້າ, ແກ້ວ, ໂລຫະ ແລະ ປລາສຕິກ ຈະຖືກແຍກປະເພດ ແລະ ຕິດຕໍ່ໃຫ້ຜູ້ ຮັບ ຊື້ນຳກັບໄປໃຊ້ປະໂຫຍດໃໝ່. ສ່ວນຂີ້ເຫຍື້ອອັນຕະລາຍ ເຊັ່ນ ຫຼອດຝລຸ່ອຳເຣດສເຊັນທ໌, ຖານໄຟສາຍ, ແບັດ ເຕີຣີທີ່ເສື່ອມສະພາບ, ສາຍໄຟຟ້າ ເຊິ່ງເປັນຂອງເສຍອັນຕະລາຍທີ່ເກີດຂຶ້ນຈາກອຸປະກອນສຳນັກງານ ເຊິ່ງສ່ວນໃຫຍ່ ຕ້ອງສົ່ງໄປກຳຈັດທັງໝົດ ແຕ່ສາມາດຫຼຸດປະລິມານໄດ້ເຊັ່ນ ເລືອກໃຊ້ຖານໄຟສາຍທີ່ສາກໄຟໄດ້ ເປັນຕົ້ນ.

3.7.4 ສຽງ ແລະ ການຄວບຄຸມ

1) ໄລຍະກໍ່ສ້າງ

ໄລຍະກໍ່ສ້າງໂຄງການໄດ້ກຳນົດໃຫ້ບໍລິສັດຮັບເໝົາຫຼີກລ້ຽງກິດຈະກຳການກໍ່ສ້າງທີ່ກໍ່ໃຫ້ເກີດ ສຽງດັງເຊັ່ນ: ການ ຕອກເສົາເຂັມ, ການປັບລະດັບພື້ນທີ່ ເປັນຕົ້ນ ໃນຊ່ວງເວລາ 7 ໂມງແລງ ຫາ 7 ໂມງເຊົ້າ. ໃນບໍລິເວນພື້ນທີ່ໃກ້ຄຽງ ກັບແຫຼ່ງຊຸມຊົນ ພ້ອມທັງກຳນົດໃຫ້ຈັດຕັ້ງອຸປະກອນປ້ອງກັນສຽງສ່ວນບຸກຄົນສຳລັບຄົນງານທີ່ເຮັດວຽກສຳຜັດ ກັບສຽງດັງ ໄດ້ແກ່: ເຄື່ອງອັດຫູ ໂດຍມີການກວດເຊັກສະພາບ ແລະ ປະສິດທິພາບຂອງອຸປະກອນດັ່ງກ່າວຢ່າງສະໝໍ າສະເໝີ ລວມເຖິງຈັດໃຫ້ມີການບຳລຸງຮັກສາເຄື່ອງຈັກອຸປະກອນກໍ່ສ້າງຕ່າງໆ ຕາມໄລຍະເວລາທີ່ກຳນົດໄວ້ (ຕາມຄູ່ ມືແນະນຳຂອງເຄື່ອງຈັກຕ່າງໆ).

2) ໄລຍະດຳເນີນງານ

ເນື່ອງຈາກຂະບວນການຜະລິດໄຟຟ້າຂອງໂຄງການເປັນການຜະລິດກະແສໄຟຟ້າໂດຍໃຊ້ພະລັງງານຈາກລົມ. ດັ່ງນັ້ນ , ແຫຼ່ງກຳເນີດທີ່ກໍ່ໃຫ້ເກີດສຽງດັງໃນຊ່ວງດຳເນີນງານຂອງໂຄງການ ຄື ເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າແບບກັງຫັນລົມ (Wind Turbine Generator) ຈຳນວນ 148 ຕົ້ນ ໂດຍລະດັບສຽງທີ່ເກີດຂຶ້ນຈາກເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າແບບກັງ ຫັນລົມຈະຂຶ້ນຢູ່ກັບຄວາມໄວຂອງລົມ ເຊິ່ງໄດ້ມີການກວດວັດລະດັບສຽງທີ່ເກີດຈາກເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າແບບກັງ ຫັນລົມ ໂດຍສະຖາບັນວິນແທັດສ໌ (Wind Test Institute) ຕາມມາດຕະຖານ ICE-61400-11: Acoustic Noise Measurement Techniques ສະແດງດັ່ງຕາຕະລາງ 3-11.

ຕາຕະລາງ 3-11: ລະດັບສຽງຈາກເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າແບບກັງຫັນລົມຕາມຄວາມໄວລົມ

ຄວາມໄວລົມ (ແມັດ/ວິນາທີ)	ລະດັບສຽງ (ເດຊີເບວເອ) ເຄື່ອງກັງຫັນ ລົມ 4 MW	ລະດັບສຽງ (ເດຊີເບວເອ) ເຄື່ອງກັງ ຫັນລົມ 4.5 MW
6 m/s	105.28 dBA	102.2 dBA
6.5 m/s	107.2 dBA	103.9 dBA
7 m/s	108.63 dBA	105.5 dBA
7.5 m/s	110.13 dBA	107.0 dBA

ຄວາມໄວລົມ (ແມັດ/ວິນາທີ)	ລະດັບສຽງ (ເດຊິເບວເອ) ເຄື່ອງກັງຫັນ ລົມ 4 MW	ລະດັບສຽງ (ເດຊິເບວເອ) ເຄື່ອງກັງ ຫັນລົມ 4.5 MW
8 m/s	111.2 dBA	108.1 dBA
8.5 m/s	111.2 dBA	108.7 dBA
9.0m/s	111.2 dBA	109.0 dBA
9.5 m10/s	111.2 dBA	109.0 dBA
10 m/s	111.2 dBA	109.0 dBA
10.5 m/s	111.2 dBA	109.0 dBA
11 m/s	111.2 dBA	109.0 dBA
11.5 m/s	111.2 dBA	109.0 dBA
12-Cut out m/s	111.2 dBA	109.0 dBA

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: IEAD

3.8 ການນຳໃຊ້ແຮງງານ

1) ໄລຍະກໍ່ສ້າງ

ການກໍ່ສ້າງຮາກຖານພ້ອມທັງຕິດຕັ້ງເຄື່ອງຈັກ ຕະຫຼອດຈົນຮອດການທົດລອງເດີນລະບົບ ຈະໃຊ້ໄລຍະເວລາປະມານ 3 ປີ ໂດຍມີຈຳນວນຄົນງານສູງສຸດປະມານ 400 ຄົນ (ສະເພາະບາງຊ່ວງເວລາເທົ່ານັ້ນ) ເຊິ່ງຄົນງານທັງໝົດຈະພັກອາໄສຢູ່ພາຍໃນພື້ນທີ່ໂຄງການ ແລະ ຈະໃຫ້ບຸລິມະສິດແກ່ແຮງງານພາຍໃນທ້ອງຖິ່ນ.

ຕາຕະລາງ 3-12: ຈຳນວນແຮງງານທີ່ຕ້ອງການໃນແຕ່ລະໜ້າວຽກ

ກິດຈະກຳ	ໄລຍະເວລາທີ່ໃຊ້ກໍ່ສ້າງ(ເດືອນ)	ແຮງງານທີ່ຕ້ອງການ (ຄົນ)
1. ກໍ່ສ້າງເສັ້ນທາງເຂົ້າເຖິງ	30	200
2. ກະກຽມການກໍ່ສ້າງ	3	20
3. ວຽກຮາກຖານເສົາກັງຫັນລົມ	16	250
4. ຂົນສົ່ງວັດສະດຸອຸປະກອນ ກັງຫັນລົມ	8	150
5. ປະກອບຕິດຕັ້ງກັງຫັນລົມ	14	150
6 ຄວບຄຸມການທົດລອງໃຊ້ງານລະບົບ	9	30
7 ຄຸ້ມຄອງການກໍ່ສ້າງ	30	30

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: IEAD

2) ໄລຍະດຳເນີນງານ

ຊ່ວງດຳເນີນງານຂອງໂຄງການເປັນການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກຜະລິດງານລົມ ໃນຂະບວນການຜະລິດໄຟຟ້າຂອງໂຄງການ ມີພຽງເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າແບບກັງຫັນລົມໃນການຜະລິດໄຟຟ້າ ເຊິ່ງຊ່ວງດຳເນີນງານມີຜະນິດການຈຳນວນ 25 ຄົນ ເຊິ່ງເຮັດໜ້າທີ່ໃນການກວດສອບຂໍ້ມູນລະບົບການເຮັດວຽກຕ່າງໆ ຂອງກັງຫັນລົມຜະລິດໄຟຟ້າ. ສ້ອມແປງ ແລະ ບຳລຸງຮັກສາອຸປະກອນຕ່າງໆ ໃຫ້ຢູ່ໃນສະພາບຜົນທີ່ຜ່ອມໃຊ້ງານ ລວມທັງປະສານງານກັບຊຸມຊົນ

3.9 ສຸຂະພາບ ແລະ ຄວາມປອດໄພ

1) ສຸຂະພາບ ແລະ ຄວາມປອດໄພທົ່ວໄປ

ໂຄງການໄດ້ນຳລະບົບການຈັດການສຸຂະພາບ ແລະ ຄວາມປອດໄພມາໃຊ້ໃນການກວດສອບ ແລະ ການຄວບຄຸມ ຄວາມສຸນເສຍ ໂດຍມີລາຍລະອຽດດັ່ງນີ້:

(1) ຄວາມປອດໄພໃນສະຖານທີ່ປະຕິບັດງານ

- ກຳນົດຂອບເຂດພື້ນທີ່ກໍ່ສ້າງທີ່ຊັດເຈນ ພ້ອມມີປ້າຍສະແດງຂອບເຂດ, ປ້າຍເຕືອນອັນຕະລາຍ ແລະ ຂໍ້ ຫ້າມຕ່າງໆ ພ້ອມກຳກັບດູແລ ໃຫ້ມີການປະຕິບັດຕາມຢ່າງເຄັ່ງຄັດຕະຫຼອດຊ່ວງການກໍ່ສ້າງ
- ຕິດປ້າຍສັນຍະລັກ ແລະ ປ້າຍເຕືອນໃນບໍລິເວນທີ່ອາດຈະເກີດອັນຕະລາຍເຊັ່ນ “ກຳລັງປ່ຽນເຄື່ອງຈັກ” “ອັນຕະລາຍ” “ຫ້າມເປີດສະວິກສ໌” ເປັນຕົ້ນໂດຍທີ່ຂະໜາດຂອງປ້າຍເຕືອນນີ້ຕ້ອງມີຂະໜາດທີ່ໄດ້ ມາດຕະຖານ ແລະ ຕິດຕັ້ງໃນບໍລິເວນທີ່ສາມາດແນມເຫັນໄດ້
- ຈັດຫາລະບົບລະງັບອັກຄີໄຟທີ່ພຽງພໍ ແລະ ມີຄວາມເໝາະສົມ ແລະ ຈັດໃຫ້ມີແຜນການກວດສອບເພື່ອໃຫ້ ມີຄວາມພ້ອມໃນການໃຊ້ງານ
- ຈັດມີເຈົ້າໜ້າທີ່ຄວາມປອດໄພ (Safety Officer) ເປັນຜູ້ຮັບຜິດຊອບໃນການກວດສອບຄວາມປອດໄພ ຕ່າງໆ ໃນພື້ນທີ່ກໍ່ສ້າງລວມທັງກວດສອບດູແລໃຫ້ຜະນິດງານ ຫຼື ຄົນງານກໍ່ສ້າງຕ້ອງປະຕິບັດຕາມກົດ ລະບຽບຂໍ້ບັງຄັບດ້ານຄວາມປອດໄພ (Safety Inspection).
- ກຳນົດໃຫ້ບໍລິສັດຮັບເໝົາຕ້ອງຈິດບັນທຶກລະອຽດການເກີດອຸບັດຕິເຫດໃນພື້ນທີ່ກໍ່ສ້າງ ໂດຍຕ້ອງໃຫ້ລາຍ ລະອຽດພ້ອມເອກະສານຫຼັກຖານຕ່າງໆ ໂດຍສະເພາະຫາກເກີດການບາດເຈັບສາຫັດ ຫຼື ເສຍຊີວິດຕ້ອງ ແຈ້ງແກ່ໂຄງການທັນທີ.

(2) ຄວາມປອດໄພສ່ວນບຸກຄົນ

- ລະບຸໃນສັນຍາຈັດຈ້າງໃຫ້ບໍລິສັດຜູ້ຮັບເໝົາກຳນົດລາຍລະອຽດອຸປະກອນ, ຂັ້ນຕອນຕ່າງໆ ທີ່ບໍລິສັດຜູ້ ຮັບເໝົາຕ້ອງດຳເນີນການ ເພື່ອໃຫ້ເກີດຄວາມປອດໄພໃນການດຳເນີນງານກໍ່ສ້າງໃຫ້ຊັດເຈນ
- ຕິດປ້າຍເຕືອນໃຫ້ຜະນິດງານ, ລູກຈ້າງ ແລະ ຜູ້ຮັບເໝົາໃຊ້ອຸປະກອນປ້ອງກັນອັນຕະລາຍສ່ວນບຸກຄົນ (Personal Protection Equipment; PPE) ໃນການເຮັດວຽກ
- ກຳກັບດູແລໃຫ້ຄົນງານມີການສວມໃສ່ອຸປະກອນປ້ອງກັນອັນຕະລາຍສ່ວນບຸກຄົນ ໃຫ້ເໝາະສົມຕາມ ລັກສະນະວຽກຢ່າງເຄັ່ງຄັດ ເຊັ່ນ ເຄື່ອງອັດຫູ (Ear Muff) ແນວອຸດຫູ (Ear Plug), ໝວກນິລະໄພ, ເກີບນິລະໄພ, ຖົງມື, ໜ້າກາກກອງແສງເຊື່ອມໂລຫະ ເປັນຕົ້ນ

- ກຳນົດໃຫ້ມີການອົບຮົມດ້ານຄວາມປອດໄພສຳລັບຄົນງານກໍ່ສ້າງ ເພື່ອໃຫ້ເກີດຄວາມປອດໄພໃນການປະຕິບັດງານຊ່ວງກໍ່ສ້າງ ໂດຍໂຄງການຈະເປັນຜູ້ກຳນົດຫົວຂໍ້ ແລະ ລາຍລະອຽດຂອງການເຝິກອົບຮົມ
- ການຈັດການຮັກສາພະຍາບານ ແລະ ການປະຖິມພະຍາບານເບື້ອງຕົ້ນ ເຊັ່ນ: ຈັດກຽມອຸປະກອນປະຖິມພະຍາບານ ຈັດໃຫ້ມີລິດສຳຮອງ ສຳລັບຜູ້ບາດເຈັບໄປຫາໂຮງໝໍທີ່ໃຫ້ຄຽງ.

(3) ຄວາມປອດໄພກ່ຽວກັບເຄື່ອງມື ແລະ ເຄື່ອງຈັກ

- ຈັດໃຫ້ມີການອົບຮົມພະນັກງານກ່ຽວກັບວິທີການໃຊ້ເຄື່ອງມື, ເຄື່ອງຈັກຕ່າງໆ ໃຫ້ຖືກຕ້ອງຕາມວັດຖຸປະສົງຂອງເຄື່ອງມື, ເຄື່ອງຈັກແຕ່ລະຊະນິດ ເຊິ່ງຈະເຮັດໃຫ້ເກີດປະສິດທິພາບທີ່ດີໃນການເຮັດວຽກ ແລະ ເກີດຄວາມປອດໄພຕໍ່ຜູ້ປະຕິບັດງານ ຫຼື ຄົນງານກໍ່ສ້າງ
- ກ່ອນການໃຊ້ເຄື່ອງມືເຄື່ອງຈັກ ແລະ ຫຼັງການໃຊ້ທຸກຄັ້ງຈະຕ້ອງມີການກວດສອບ, ສ້ອມແຊມ, ແກ້ໄຂເພື່ອການໃຊ້ງານເປັນໄປຢ່າງປົກກະຕິ.

(4) ການກວດສອບຄວາມປອດໄພ

ເຈົ້າໜ້າທີ່ຄວາມປອດໄພເປັນຜູ້ຮັບຜິດຊອບໃນການກວດສອບຄວາມປອດໄພຕ່າງໆ ໃນການກໍ່ສ້າງ ລວມທັງກວດສອບດູແລການປະຕິບັດຕາມກົດລະບຽບຂໍ້ບັງຄັບດ້ານຄວາມປອດໄພ ແລະ ເມື່ອພົບເຫັນເຫດການຜິດປົກກະຕິຕ້ອງລາຍງານ ແລະ ສະເໜີແນວທາງແກ້ໄຂໃຫ້ຜູ້ຄວບຄຸມການກໍ່ສ້າງຮັບຊາບ.

2) ການປ້ອງກັນອັກຄີໄພ

ໂຄງການໄດ້ມີການຕິດຕັ້ງອຸປະກອນປ້ອງກັນໄດ້ແກ່: ເຄື່ອງດັບເຜິ້ງເຄມີຊະນິດບັ້ງຈັບ (Portable Fire Extinguishers) ຈະຕິດຕັ້ງຕາມຈຸດຕ່າງໆໃນບໍລິເວນທີ່ເໝາະສົມໄດ້ແກ່ ອາຄານຫ້ອງຄວບຄຸມ ແລະ ສະຖານີຢ່ອຍ ໂດຍຊະນິດ, ປະເພດ ແລະ ຂະໜາດທີ່ຕິດຕັ້ງຈະເປັນໄປຕາມມາດຕະຖານ NFPA ພ້ອມທັງມີມາດຕະການກວດສອບເຄື່ອງມື ແລະ ອຸປະກອນປ້ອງກັນໄຟໄໝ້ໃຫ້ຢູ່ໃນສະພາບດີ ແລະ ພ້ອມໃຊ້ງານໃນທຸກໆ ສາມເດືອນ.

3) ແຜນຮັບມືເຫດການສຸກເສີນ

ໂຄງການຈັດໃຫ້ມີແຜນປະຕິບັດການຮັບມືເຫດສຸກເສີນ ເພື່ອເປັນການຄວບຄຸມ ແລະ ລະງັບເຫດສຸກເສີນທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນໃຫ້ໄດ້ຢ່າງວ່ອງໄວ ແລະ ປ້ອງກັນອັນຕະລາຍຄວາມເສຍຫາຍທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນ ຢ່າງມີປະສິດທິພາບໃຫ້ຫຼາຍທີ່ສຸດ. ໂດຍໄດ້ມີການຈັດແຍກປະເພດຂອງເຫດການສຸກເສີນຕ່າງໆທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນ ເພື່ອສ້າງແຜນໃນການຮັບມືເຫດສຸກເສີນ ແລະ ລະງັບເຫດການໄດ້ທັນການໂດຍທີມລະງັບເຫດສຸກເສີນຂອງໂຄງການ. ທັງນີ້ໃນກໍລະນີທີ່ເຫດການສຸກເສີນຂະໜາດໃຫຍ່ຂຶ້ນ ຫຼື ມີຜົນກະທົບຕໍ່ພະນັກງານ ຫຼື ພື້ນທີ່ຂ້າງຄຽງ ບໍ່ສາມາດຄວບຄຸມລະງັບເຫດໄດ້ ດ້ວຍທີມລະງັບເຫດສຸກເສີນຂອງໂຄງການ ຈຳເປັນຕ້ອງຮ້ອງຂໍຄວາມຊ່ວຍເຫຼືອຈາກໜ່ວຍງານພາຍນອກ. ໂດຍແຜນການຮັບມືເຫດການສຸກເສີນແມ່ນມີດັ່ງນີ້:

(1) ແຜນການຮັບມືອຸບັດຕິເຫດການຈາລະຈອນສຸກເສີນ

ການຮັບມືອຸບັດຕິເຫດການຈາລະຈອນສຸກເສີນ ໄດ້ມີການຈັດຕັ້ງໜ່ວຍງານຮັບມືເຫດການສຸກເສີນ ໂດຍມອບຄວາມຮັບຜິດຊອບ ແລະ ໜ້າທີ່ກໍລະນີເກີດເຫດ. ສຳລັບອຸບັດຕິເຫດການຈາລະຈອນ ແມ່ນຈະໄດ້ແບ່ງລະດັບຄວາມຮ້າຍແຮງຂອງເຫດການ ເພື່ອຮັບມືເຫດການທີ່ເກີດຂຶ້ນໄດ້ຢ່າງທັນການເຊັ່ນ: ກໍລະນີເກີດອຸບັດຕິເຫດການຈາລະຈອນທົ່ວໄປ, ກໍລະນີເກີດອຸບັດຕິເຫດຄັ້ງໃຫຍ່ (ຢ່າງໜ້ອຍໜຶ່ງຄົນສາມາດສິ່ງສັນຍານຂໍຄວາມຊ່ວຍເຫຼືອ) ແລະ ກໍລະນີເກີດອຸບັດຕິເຫດຄັ້ງໃຫຍ່ (ຄົນເຈັບທັງໝົດຢູ່ໃນອາການໂຄມາ ແລະ ບໍ່ສາມາດສິ່ງສັນຍານຂໍຄວາມຊ່ວຍເຫຼືອໄດ້), ໂດຍມີແຜນໃນການຮັບມືດັ່ງນີ້:

- ພາຍຫຼັງເກີດອຸບັດຕິເຫດ ຕ້ອງຢຸດພາຫະນະທັນທີ ພ້ອມເປີດໄຟເຕືອນ ຫຼື ຕັ້ງປ້າຍເຕືອນຢູ່ບ່ອນເກີດເຫດ ພ້ອມກັບກວດສອບເບິ່ງຜູ້ໄດ້ຮັບບາດເຈັບ ແລະ ຄວາມເສຍຫາຍ; ບຸກຄົນໃດໜຶ່ງທີ່ຍັງມີສະຕິຢູ່ ຕ້ອງໂທແຈ້ງເຫດສຸກເສີນຫາຫົວໜ້າໜ່ວຍງານ ຫຼື ຜູ້ຈັດການໂຄງການ ຫຼື ບຸກຄົນທີ່ຕ້ອງຕິດຕໍ່ໃນກໍລະນີສຸກເສີນ;
- ໃນກໍລະນີຫົວໜ້າໜ່ວຍງານລໍຖ້າເກີນ 20-40 ນາທີ ທີ່ສະຖານທີ່ກໍ່ສ້າງ ຫຼື ພະນັກງານບໍ່ກັບເຖິງທີ່ຜັກຕາມເວລາເລີກວຽກປົກກະຕິ ແລະ ບໍ່ສາມາດຕິດຕໍ່ຫາພະນັກງານໃນໂຄງການໄດ້ ໃຫ້ໂທຫາເຈົ້າຂອງໂຄງການເພື່ອລາຍງານສະພາບ ແລະ ດຳເນີນການສຳຫຼວດສະຖານທີ່ກໍ່ສ້າງ;
- ເມື່ອເຈົ້າໜ້າທີ່ໂຄງການພົບເຫັນກໍລະນີອຸບັດຕິເຫດສຸກເສີນ ຫຼື ໄດ້ຮັບການຕິດຕໍ່ຈາກພະນັກງານກ່ຽວກັບເຫດສຸກເສີນ ຕ້ອງຕິດຕໍ່ຫາເບີສຸກເສີນ ຫຼື ໜ່ວຍກູ້ໄພທັນທີ ເພື່ອລະບຸສະຖານທີ່ເກີດອຸບັດຕິເຫດຕໍ່ກັບໜ່ວຍງານທີ່ກ່ຽວຂ້ອງເຊັ່ນ ໜ່ວຍກູ້ໄພ, ແພດ ແລະ ຕຳຫຼວດຈາລະຈອນ;
- ຜູ້ທີ່ຍັງຮູ້ສຶກຕົວ ຫຼື ຍັງມີສະຕິຕ້ອງກວດສອບຜູ້ທີ່ໄດ້ຮັບບາດເຈັບ ຖ້າຈຳເປັນຕ້ອງໃຫ້ການປະຖົມພະຍາບານເບື້ອງຕົ້ນໃນການຫ້າມເລືອດ ຫຼື CPR ຈົນກວ່າໜ່ວຍກູ້ໄພ ຫຼື ແພດຈະມາເຖິງສະຖານທີ່ເກີດເຫດ;
- ກໍລະນີເກີດອຸບັດຕິເຫດສຸກເສີນຄັ້ງໃຫຍ່ ໜ່ວຍງານໂຄງການຕ້ອງຈັດຕັ້ງທີມຮັບມືເຫດສຸກເສີນທັນທີ ໂດຍຕ້ອງມີຢ່າງໜ້ອຍໜຶ່ງຄົນສາມາດໄປເຖິງສະຖານທີ່ເກີດເຫດໄດ້;
- ຫົວໜ້າໜ່ວຍງານ ຫຼື ຜູ້ຈັດການໂຄງການຕ້ອງລາຍງານອຸບັດຕິເຫດໃຫ້ເຈົ້າຂອງໂຄງການ ແລະ ເຈົ້າໜ້າທີ່ຄວາມປອດໄພຮັບຊາບກ່ຽວກັບ ລາຍລະອຽດຂອງອຸບັດຕິເຫດດັ່ງກ່າວ ແລະ ເຈົ້າໜ້າທີ່ພາຍໃນພື້ນທີ່ໂຄງການຕ້ອງຮັບຜິດຊອບປະສານຊ່ວຍເຫຼືອບຸກຄະລາກອນ, ການປະກັນໄພ, ການເພີ່ມບຸກຄະລາກອນ, ການຢັ້ງຢືນຢາມ ແລະ ອື່ນໆ.

ນອກຈາກນັ້ນ, ຕ້ອງມີການກະກຽມອຸປະກອນ ແລະ ກວດສອບທຸກຄັ້ງ ເປັນຕົ້ນແມ່ນພາຫະນະທຸກຄັນຕ້ອງມີ ກ່ອງຢາປະຖົມພະຍາບານ, ປ້າຍເຕືອນ ຫຼື ຢຸດ, ພະນັກງານແຕ່ລະຄົນຕ້ອງຝຶກທັກສະໃນການຊ່ວຍເຫຼືອກໍລະນີສຸກເສີນ ເພື່ອໃຫ້ເຂົ້າໃຈ ແລະ ສາມາດຊ່ວຍເຫຼືອຄົນອື່ນໄດ້ ພ້ອມຈັດຝຶກການປະຖົມພະຍາບານເບື້ອງຕົ້ນ ຫຼື CPR ແລະ ການຫ້າມເລືອດ ແລະ ຕ້ອງເຮັດບັດໃຫ້ພະນັກງານເພື່ອຄວາມປອດໄພ ເປັນຕົ້ນແມ່ນຊື່, ເບີຕິດຕໍ່, ເບີຕິດຕໍ່ສຸກເສີນ, ທີ່ຢູ່, ກູ້ບເລືອດ ແລະ ຕ້ອງຕິດຕົວຕະຫຼອດເພື່ອຄວາມສະດວກໃນການຕິດຕໍ່ສຸກເສີນ ແລະ ການໃຊ້ເລືອດຕ່າງໆ.

(2) ແຜນຮັບມີການຮັກສາສຸກເສີນອຸບັດຕິເຫດຈາກການຕົກຈາກບ່ອນສູງ ແລະ ຖືກວັດຖຸຕົກຫຼິ້ນໃສ່ ການຮັບມີເພື່ອຮັກສາອຸບັດຕິເຫດໃນຊ່ວງກໍ່ສ້າງເຊັ່ນ: ການຕົກຈາກບ່ອນສູງ ແລະ ຖືກກະທົບຈາກວັດຖຸໃດໜຶ່ງຕົກ ຫຼິ້ນໃສ່ ແມ່ນຢູ່ພາຍໃຕ້ຄວາມຮັບຜິດຊອບຂອງໜ່ວຍງານຮັບມີເຫດສຸກເສີນທີ່ໄດ້ຈັດຕັ້ງຂຶ້ນ ໂດຍເຫດການ ດັ່ງກ່າວອາດເກີດຂຶ້ນເມື່ອວັດສະດຸບໍ່ໄດ້ຮັບມາດຕະຖານ ແລະ ປະໝາດໃນການເຮັດວຽກ ເຊິ່ງອາດສົ່ງຜົນເຮັດໃຫ້ ໄດ້ຮັບບາດເຈັບໜັກ ຫຼື ເຖິງແກ່ຊີວິດໄດ້. ໂດຍໃນການຮັບມີເຫດສຸກເສີນແມ່ນມີດັ່ງນີ້:

ກໍລະນີຕົກຈາກບ່ອນສູງ:

- ເມື່ອເກີດອຸບັດຕິເຫດຕົກຈາກບ່ອນສູງ ເພື່ອນຮ່ວມງານຕ້ອງກວດສອບຜູ້ທີ່ໄດ້ຮັບບາດເຈັບທັນທີ;
- ຖ້າຫາກໄດ້ຮັບບາດເຈັບເຫຼັກນ້ອຍ ຕ້ອງເຄື່ອນຍ້າຍຜູ້ໄດ້ຮັບບາດເຈັບໄປພື້ນທີ່ປອດໄພທັນທີ, ນຳຜູ້ໄດ້ ຮັບບາດເຈັບເຂົ້າກວດ ແລະ ຮັກສາ ຫຼື ໂທຫາເບີກູ້ໄພສຸກເສີນ ພ້ອມລາຍງານໃຫ້ຫົວໜ້າໜ່ວຍງານ ຫຼື ຜູ້ຈັດການໂຄງການ;
- ຖ້າຫາກໄດ້ຮັບບາດເຈັບສາຫັດ (ເຊັ່ນ: ກະດູກຫັກ) ເພື່ອຮ່ວມງານຕ້ອງເຂົ້າມາໃຫ້ການຊ່ວຍເຫຼືອ ແລະ ໂທຫາ ໜ່ວຍກູ້ໄພທັນທີ ພ້ອມທັງຊ່ວຍເຫຼືອເຈົ້າໜ້າທີ່ໃນການກູ້ໄພ, ຫຼັງຈາກນັ້ນໃຫ້ລາຍງານຜູ້ ຈັດການໂຄງການ ແລະ ຜູ້ຈັດການໂຄງການຕ້ອງລາຍງານເຈົ້າຂອງໂຄງການ;
- ຖ້າຫາກບໍ່ມີສັນຍານຊົບພະຈອນ ແມ່ນໃຫ້ປ້ອງກັນເຂດເກີດເຫດໄວ້ ແລະ ໂທຫາໜ່ວຍກູ້ໄພຢ່າງຮີບ ດ່ວນ, ລາຍງານເຫດການໃຫ້ຜູ້ຈັດການໂຄງການ ແລະ ຜູ້ຈັດການໂຄງການຕ້ອງລາຍງານໃຫ້ເຈົ້າຂອງ ໂຄງການ ພ້ອມທັງຮ່ວມມືກັບເຈົ້າຂອງໂຄງການໃນການຕິດຕາມເຫດການດັ່ງກ່າວ.

ກໍລະນີອຸບັດຕິເຫດໄດ້ຮັບກະທົບຈາກວັດຖຸ:

- ຫຼັງຈາກໄດ້ຮັບອຸບັດຕິເຫດຖືກວັດຖຸກະທົບ ເພື່ອນຮ່ວມງານຕ້ອງປະຖົມພະຍາບານພັນແຜ ແລະ ຫ້າມ ເລືອດ;
- ຕິດຕໍ່ຫາຕໍ່ຫາໜ່ວຍກູ້ໄພ ແລະ ໃຫ້ຮູ້ເຖິງເວລາຈະມາເຖິງ, ຖ້າໃຊ້ເວລາດົນເກີນໄປໃຫ້ນຳຜູ້ໄດ້ຮັບ ບາດເຈັບໄປໂຮງໝໍທີ່ໃກ້ຄຽງທີ່ສຸດ;
- ຖ້າມີຄົນຖືກວັດຖຸກະທົບຢູ່ເທິງກັງຫັນ ໃຫ້ຮີບໃຊ້ອຸປະກອນກູ້ໄພ ແລະ ເຄື່ອນຜູ້ເຈັບຈາກບ່ອນສູງລົງພື້ນ ຈາກນັ້ນໃຫ້ໃຊ້ມາດຕະການປະຖົມພະຍາບານເບື້ອງຕົ້ນ ແລະ ຖ້າຜູ້ໄດ້ຮັບບາດເຈັບອາການສາຫັດ ຫຼື ເສຍຊີວິດ ໃຫ້ປະຕິບັດຕາມມາດຕະການຕົກຈາກບ່ອນສູງຕາມຂ້າງເຖິງ.

ສະນັ້ນ, ເພື່ອປ້ອງກັນເຫດສຸກເສີນດັ່ງກ່າວ ຕ້ອງກຽມພ້ອມສະເໝີ ແລະ ດຳເນີນການກວດສອບອຸປະກອນຕ່າງໆ ເປັນຕົ້ນແມ່ນອຸປະກອນປ້ອງກັນການຕົກຈາກບ່ອນສູງ ແລະ ຄວາມພ້ອມຂອງຜູ້ທີ່ຈະເຮັດວຽກໃນບ່ອນສູງ, ກວດ ສອບຄຸນນະພາບວັດສະດຸທີ່ນຳໃຊ້, ໃຫ້ພະນັກງານເຮັດວຽກໂດຍຫຼີກລ້ຽງຈາກບ່ອນທີ່ມີຄົນກໍ່ສ້າງຢູ່ເທິງ ແລະ ທຸກ ຄົນຕ້ອງໃຊ້ອຸປະກອນຮັກສາຄວາມປອດໄພເຊັ່ນ: ໜວກັນກະທົບ ແລະ ຖ້າເກີດເຫດສຸກເສີນໃຫ້ປະຕິບັດຕາມ ແຜນຮັບມີທັນທີ.

(3) ແຜນການຮັບມືກໍລະນີສຸກເສີນເກີດລົມພາຍຸ

ເພື່ອຮັບມືກໍລະນີສຸກເສີນເມື່ອເກີດມີລົມພາຍຸ ໃນບໍລິເວນການດຳເນີນງານຂອງໂຄງການ ທາງໂຄງການໄດ້ມີການຈັດຕັ້ງໜ່ວຍງານ ຫຼື ພາກສ່ວນໃນການຮັບມື ຫຼື ປ້ອງກັນ ເຫດສຸກເສີນດັ່ງກ່າວ ໂດຍແຜນໃນການຈັດການ ແລະ ປ້ອງກັນກໍລະນີສຸກເສີນເກີດພາຍຸມີດັ່ງນີ້:

- ກວດສອບລະບົບຂອງກັງຫັນລົມເຊັ່ນ: ກວດສອບອາໄຫຼ່ລືອກກັງຫັນ, ຫົວລືອກຈັບກັງຫັນລົມ, ສາຍໄຟຟ້າໃຕ້ດິນກັນຟ້າຜ່າ ແລະ ກວດເບິ່ງປະຕູ ແລະ ປ້ອງຢ້ຽມຕ່າງຂອງເສົາກັງຫັນຖືກປິດແໜ້ນ;
- ສ້າງມາດຕະການປ້ອງກັນພາຍຸສຳລັບອຸປະກອນໃນພື້ນທີ່ໂຄງການ ໂດຍໃຊ້ມາດຕະການເສີມເປັນຫຼັກ;
- ອາຄານຕ່າງຂອງໂຄງການຈະຕ້ອງປິດຢ່າງແໜ້ນໜາ ເປັນຕົ້ນ ປິດປະຕູ ແລະ ປ້ອງຢ້ຽມ ໃຫ້ແໜ້ນ ແລະ ປ້ອງຢ້ຽມຕ້ອງປິດ ຫຼື ຕິດສະກ່ອດເທັບ. ໃນຊ່ວງເກີດພາຍຸທຸກຄົນຕ້ອງຢູ່ໃນທີ່ຝັກອາໄສຖາວອນ ຫ້າມຢູ່ຫ້ອງ ຫຼື ທີ່ຝັກອາໄສຊົ່ວຄາວ ເພື່ອປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ບຸກຄະລາກອນໄດ້ຮັບບາດເຈັບຈາກພາຍຸ;
- ຈັດເກັບອາຫານ ແລະ ນໍ້າສະອາດໃຫ້ພຽງພໍ, ຖ້າຕ້ອງການອອກໄປນອກ ຫ້າມຖືຄັນຮົ່ມເພື່ອປ້ອງກັນຟ້າຜ່າ;
- ຕ້ອງມີການສື່ສານກັບທຸກຄົນທີ່ຍັງບໍ່ຖືກປິດກັ້ນ ແລະ ພາຫະນະທຸກຄົນໃນຊ່ວງ 24 ຊົ່ວໂມງກ່ອນເກີດພາຍຸ ຈະຕ້ອງຈອດໄວ້ໃນຂອບເຂດທີ່ປອດໄພ ພ້ອມທັງມີນໍ້າມັນພຽງພໍໃຊ້ໃນກໍລະນີສຸກເສີນ ແລະ ຫ້າມຍານພາຫະນະເຄື່ອນຍ້າຍໃນຊ່ວງກໍພາຍຸແຮງ ລວມເຖິງຫ້າມຂຶ້ນຍົນໃນຊ່ວງ 24 ຊົ່ວໂມງກ່ອນເກີດລົມພາຍຸຢ່າງເດັດຂາດ;
- ກ່ອນເກີດພາຍຸ ຕ້ອງກວດສອບ ແລະ ເອົາໃຈໃສ່ຄວາມປອດໄພຂອງໄຟຟ້າ ແລະ ປິດອຸປະກອນສຳຄັນເຊັ່ນ: ຄອມພິວເຕີ້ ແລະ ເຄື່ອງປັບອາກາດ;
- ຖ້າລະດັບລົມພາຍຸເກີນລະດັບ 10 (ໃກ້ສູນກາງໂດຍມີຄວາມໄວລົມຫຼາຍກວ່າ 32,7 ແມັດ/ວິນາທີ), 24 ຊົ່ວໂມງ ກ່ອນເກີດການຖະຫຼົ່ມໃຫ້ຮີບເຄື່ອນຍ້າຍບຸກຄະລາກອນ, ຂອງມີຄ່າ, ເອກະສານສຳຄັນ ແລະ ເງິນ ໄປສູ່ສະຖານທີ່ປອດໄພເຊັ່ນ: ສະຖານີຢ່ອຍທີ່ຄວບຄຸມໄດ້.

ສຳລັບຂໍ້ມູນຕ່າງໆ ໂຄງການຕ້ອງມີການປະສານງານຮ່ວມມືກັບພື້ນທີ່ຕັ້ງໂຄງການ ແລະ ສຳນັກງານໂຄງການ ໂດຍຂໍ້ມູນການເຕືອນລ່ວງໜ້າຂອງລົມພາຍຸ ຕ້ອງລາຍງານຕາມກົມອຸຕຸນິຍົມໃນພື້ນທີ່ ເພື່ອເບິ່ງລາຍລະອຽດຄວາມອັນຕະລາຍຈາກລົມພາຍຸ ແລະ ນຳໃຊ້ແຜນມາດຕະການຮັບມື ແລະ ການຄວບຄຸມທີ່ເໝາະສົມ.

(4) ແຜນການຮັບມື ຫຼື ປ້ອງກັນພາຍຸຝົນ ແລະ ອຸທົກກະໄພນໍ້າຖ້ວມ

ເພື່ອຮັບມືກັບການເກີດພາຍຸຝົນໃນຂອບເຂດໂຄງການ ແລະ ປ້ອງກັນອຸທົກກະໄພນໍ້າຖ້ວມໃນເຂດກໍ່ສ້າງໂຄງການ ເຈົ້າຂອງໂຄງການໄດ້ສ້າງໜ່ວຍງານ ຫຼື ພາກສ່ວນຮັບມືໄພສຸກເສີນ ເພື່ອວາງແຜນການຮັບມື ແລະ ປ້ອງກັນເຫດສຸກເສີນທີ່ເກີດຂຶ້ນ ຫຼື ອາດຈະເກີດຂຶ້ນ. ໂດຍແຜນການຮັບມືເຫດສຸກເສີນກ່ຽວກັບພາຍຸຝົນ ຫຼື ຝົນຕົກໜັກ ແລະ ນໍ້າຖ້ວມແມ່ນຈະແບ່ງອອກຕາມສະຖານະການຂອງໄພພິບັດທີ່ເກີດຂຶ້ນດັ່ງນີ້:

ກໍລະນີເກີດພາຍຸຝົນຕົກໃນຂອບເຂດໂຄງການ:

- ທັນທີທີ່ໄດ້ຮັບຄຳເຕືອນກ່ຽວກັບພາຍຸຝົນຕົກ ຫຼື ມື້ທີ່ອາກາດແປປວນມີເມກປົກຄຸມຫຼາຍຢ່າງ ກະທັນຫັນ ຕ້ອງປິດແຫຼ່ງຈ່າຍໄຟຟ້າທີ່ເປັນອັນຕະລາຍ, ຢຸດການເຮັດວຽກຕ່າງໆໃນສະຖານທີ່ເຮັດວຽກ ແລະ ຍົກຍ້າຍບຸກຄະລາກອນໄປຫາສະຖານທີ່ໜ້າແໜ້ນ ແລະ ປອດໄພ;
- ສ້າງຄວາມເຂົ້າໃຈເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບຂໍ້ມູນອຸຕຸນິຍົມໃນທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ຖ້າຫາກພາຍຸຝົນຕົກຍັງຄົງດຳເນີນ ຢູ່ ໃຫ້ບຸກຄະລາກອນອອກຈາກແຄ້ມຝັກວຽກຊົ່ວຄາວ ແລະ ຍ້າຍໄປທ້ອງຖານໂຄງການ ຫຼື ສະຖານີສະ ໜັບສະໜູນ ຫຼື ສະຖານທີ່ປອດໄພອື່ນໆ;
- ເຝົ້າເບິ່ງສະຖານະການຂໍ້ມູນອຸຕຸນິຍົມວິທະຍາ ແລະ ເລີ່ມນຳໃຊ້ມາດຕະການປ້ອງກັນນ້ຳຖ້ວມ, ດິນ ເຈື່ອນ, ດິນຖະຫຼົ່ມ ແລະ ໄພພິບັດອື່ນໆ ທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນ.

ກໍລະນີເຂດກໍ່ສ້າງຂອງໂຄງການຖືກນ້ຳຖ້ວມ:

- ເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນໄປດ້ານເທິງຂອງອາຄານ ຫຼື ບ່ອນສູງ ເພື່ອຫຼີກລ່ຽງຄວາມສ່ຽງດ້ານຄວາມປອດໄພ ພ້ອມ ທັງກະກຽມອາຫານ, ນ້ຳດື່ມ ແລະ ເຄື່ອງໃຊ້ຈຳເປັນໃຫ້ພຽງພໍ;
- ລວບລວມອ່າງໄມ້, ອ່າງປາລາສະຕິກ ຫຼື ໂຟມໃຫຍ່ ແລະ ອຸປະກອນອື່ນໆທີ່ເໝາະສົມແກ່ການລອຍໂຕ ແລະ ເຮັດອຸປະກອນຊ່ວຍຊີວິດທີ່ຈຳເປັນກໍລະນີຮີບດ່ວນເຊັ່ນ: ເມື່ອນ້ຳຖ້ວມຂຶ້ນຕໍ່ເນື່ອງ ຕ້ອງກຽມ ສະຖານທີ່ເອົາຕົວລອດ ແລະ ໃຊ້ເຄື່ອງມືຊ່ວຍຊີວິດທີ່ກຽມໄວ້ ໂດຍສະເພາະເປັນວັດສະດຸລອຍແພເພື່ອ ຈະລົບໜີ, ພ້ອມທັງກຽມຢາ ແລະ ເຄື່ອງມືສື່ສານ;
- ຫຼັງຈາກອຸທິກກະໄພນ້ຳຖ້ວມ, ວຽກງານສາທາລະນະສຸກ, ສຸຂາພິບານ ແລະ ການປ້ອງກັນການແຜ່ ລະບາດທັງໝົດຈະຕ້ອງຮີບດຳເນີນການ ເພື່ອປ້ອງກັນແຜ່ລະບາດເຊື້ອພະຍາດ. ເມື່ອເກີດອຸທິກກະໄພ ຄວນຈະ:
 - a. ຕັ້ງສະຕິໃຫ້ຮອບຄອບ, ຕັດສິນບັນຫາຢ່າງວ່ອງໄວ ແລະ ເຄື່ອນຍ້າຍໄປເຂດທີ່ສູງກວ່າທັນທີ ຖ້າຫຼືກ ລ້ຽງບໍ່ໄດ້ກໍ່ຄວນຫາສະຖານທີ່ປອດໄພເພື່ອຫຼີກລ້ຽງນ້ຳຖ້ວມ,
 - b. ຫ້າມແລ່ນຕາມທາງນ້ຳ ຄວນຫຼີກລ້ຽງທັນທີ, ຖ້າຫາກທ່ານຕິດຢູ່ພູ ແລະ ເກີດນ້ຳຖ້ວມຢ່າງໄວ ຕ້ອງ ຕິດຕໍ່ພະແນກທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂອງພາກລັດທ້ອງຖິ່ນເພື່ອຂໍຄວາມຊ່ວຍເຫຼືອ.

(5) ແຜນຮັບມີເຫດສຸກເສີນແຜນດິນໄຫວ

ໂຄງການໄດ້ມີການຈັດຕັ້ງພາກສ່ວນໜ່ວຍງານຮັບມີໄພສຸກເສີນ, ໂດຍຕ້ອງປະຕິບັດຕາມແຜນການຮັບມີໄພສຸກ ເສີນ ເມື່ອເກີດເຫດແຜນດິນໄຫວບໍ່ວ່າຈະຢູ່ທີ່ຝັກ, ຢູ່ໃນຊ່ວງເດີນທາງ, ຊ່ວງເຮັດວຽກຢູ່ເສົາກັງຫັນລົມ ແລະ ຢູ່ ສະຖານທີ່ສາທາລະນະ. ແຜນສຸກເສີນເພື່ອຮັບມີເຫດການເຫຼົ່ານີ້ມີດັ່ງນີ້:

- ເມື່ອມີຄົນຮູ້ສຶກເຖິງແຜນດິນໄຫວ ຫຼື ໄດ້ຮັບແຈ້ງເຫດສຸກເສີນແຜນດິນໄຫວ ໃຫ້ຮີບແຈ້ງຕໍ່ເພື່ອຮ່ວມ ງານ ແລະ ແຈ້ງໃຫ້ທຸກຄົນຮັບຮູ້, ທຸກຄົນຕ້ອງອອກຈາກອາຄານທີ່ມີຄວາມສ່ຽງຖືກວັດຖຸຕົກຫຼົ່ນໃສ່ ເຊັ່ນ: ຫຼີກລ້ຽງບ່ອນທີ່ມີເຝີນິເຈີແຂງ, ເສົາ, ໂຄມໄຟຕ່າງໆ;

- ຖ້າມີຄົນຢູ່ໃນເຮືອນຄົວ ຕ້ອງປິດແກ້ສັນທິ ເພື່ອຫຼີກລ້ຽງການລະເບີດ ແລະ ເກີດໄຟໄໝ້;
- ຜູ້ທີ່ຂັບລົດຢູ່ທ້າມແບກທັນທິ ຕ້ອງລົດຄວາມໄວຂອງລົດ ແລະ ຢຸດລົດໄວ້ກ່ອນ, ຖ້າທ່ານຄັບລົດຢູ່ທາງດ່ວນ ຫຼື ສະພາບລອຍ ຕ້ອງຫຼີກລ້ຽງໃຫ້ຫ່າງຈາກເສົາໄຟຕ່າງໆ ແລະ ລົງຈາກລົດ;
- ຕ້ອງຢຸດການເຮັດວຽກໃນສະຖານທີ່ກໍ່ສ້າງໂຄງການທັນທິ ແລະ ເພື່ອຫຼີກລ້ຽງການກະແທກຫັກ ຕ້ອງເຄື່ອນຍ້າຍບຸກຄະລາກອນໄປບ່ອນທີ່ໂລ່ງ ໃນຂະນະເຄື່ອນຍ້າຍແມ່ນທ້າມໃຊ້ລົບ ແລະ ໃຫ້ເອົາໃຈໃສ່ສວມໃສ່ອຸປະກອນປ້ອງກັນຫົວ ເປັນຕົ້ນແມ່ນໃສ່ໝວກກັນກະທົບ;
- ຖ້າທ່ານຢູ່ນອກສະຖານທີ່ເຮັດວຽກ ແມ່ນໃຫ້ຫຼີກລ້ຽງສະຖານທີ່ອັນຕະລາຍ ຫຼື ວັດຖຸອັນຕະລາຍເຊັ່ນ: ສາຍໄຟຝ້າແຮງສູງ, ເສົາໄຟ, ປ້າຍໂຄສະນາ, ດອກໄຟເຢືອງທາງ ແລະ ອື່ນໆ
- ຫຼັງຈາກທີ່ເຄື່ອນຍ້າຍມາສູ່ສະຖານທີ່ປອດໄພ ຕ້ອງນັບຈຳນວນຄົນ ແລະ ຖ້າໃຜໄດ້ຮັບບາດເຈັບແມ່ນໃຫ້ປະຖົມພະຍາບານທັນທິ, ຫ້າມບໍ່ໃຫ້ບຸກຄົນໃດໜຶ່ງກັບເຂົ້າໄປເອົາເຄື່ອງ ຫຼື ຊ່ວຍຄົນອື່ນ, ຫຼັງຈາກຈັດແຈງຮຽບຮ້ອຍແມ່ນໃຫ້ຫົວໜ້າໜ່ວຍງານ ຫຼື ຜູ້ຈັດການໂຄງການລາຍງານເຈົ້າຂອງໂຄງການ.

ເພື່ອຮັບມືເຫດການສຸກເສີນກ່ຽວກັບແຜນດິນໄຫວຕ້ອງມີການກຽມພ້ອມຢູ່ສະເໝີ ແລະ ມີການຝຶກຊ້ອມໃຫ້ພະນັກງານໃນກໍລະນີສຸກເສີນ ພ້ອມທັງກວດສອບເບິ່ງອຸປະກອນໃນການກູ້ໄພໃຫ້ຢູ່ສະພາບດີ ແລະ ໃຊ້ງານໄດ້ຕະຫຼອດ, ໂດຍກ່ອນແຜນດິນໄຫວຂະໜາດໃຫຍ່ມັກຈະມີສຽງຈາກດ້ານລຸ່ມດິນ ຫຼື ມີແສງຝ້າເຫຼືອມ ເມື່ອຮູ້ສຶກມີການສິ້ນສະເທືອນຕ້ອງໃຊ້ມາດຕະການປ້ອງກັນໃຫ້ໄວທີ່ສຸດ.

(6) ແຜນຮັບມືສຸກເສີນສຳລັບການປ້ອງກັນຝ້າຜ່າ

ປະກົດການທຳມະຊາດເຊັ່ນ: ຝ້າຜ່າ ເປັນເຫດການໜຶ່ງທີ່ສາມາດສ້າງຄວາມເສຍຫາຍຕໍ່ຜູ້ຄົນໃຫ້ໄດ້ຮັບບາດເຈັບ ຫຼື ເຖິງແກ້ຊີວິດໄດ້ ສະນັ້ນໂຄງການຈຶ່ງໄດ້ວາງແຜນຮັບມືເຫດການສຸກເສີນດັ່ງກ່າວ ໂດຍໜ່ວຍງານຮັບມືເຫດການສຸກເສີນຈະໄດ້ຮັບຜິດຊອບໃນການຈັດຕັ້ງ ແລະ ໃຫ້ພະນັກງານປະຕິບັດຕາມແຜນຮັບມື ບໍ່ວ່າຈະເປັນການເຮັດວຽກຢູ່ເທິງກັງຫັນລົມ ຫຼື ພາກພື້ນດິນ, ໂດຍແຜນການຮັບມືມີດັ່ງນີ້:

ກໍລະນີເຮັດວຽກຢູ່ໃນກັງຫັນລົມ:

- ບຸກຄະລາກອນທີ່ຢູ່ພາກພື້ນດິນ ເມື່ອພົບເຫັນປາກົດການ ຫຼື ສະຖານະການຝ້າຜ່າ ໃຫ້ແຈ້ງພະນັກງານທີ່ພວມເຮັດວຽກຢູ່ກັງຫັນລົມທັນທິຜ່ານອິນເຕີເນັດ ແລະ ໂທລະສັບ, ຖ້າປາກົດການຝ້າຜ່າຢູ່ຫ່າງໄກຈາກບ່ອນທີ່ເຮັດວຽກຢູ່ ຜູ້ເຮັດວຽກຢູ່ກັງຫັນລົມຈາກຕ້ອງລົງຈາກເສົາ ຫຼື ອອກຈາກເສົາກັງຫັນລົມກັບຫ້ອງການເພື່ອຫຼີກລ້ຽງເຫດການດັ່ງກ່າວ;
- ຖ້າມີປະກົດການຝ້າຜ່າຢູ່ບໍລິເວນໃກ້ຄຽງ ຜູ້ທີ່ເຮັດວຽກຢູ່ບ່ອນສູງຄວນຢຸດເຮັດວຽກທັນທິ ແລະ ຫຼົບໜີໄປຫາທີ່ຝັກປ່ອນເຮັດວຽກ ຈົນກວ່າພາຍຸຈະຫາຍໄປ ແຕ່ທ້າມສຳຜັດກັບລະບົບໄຟຟ້າໃດໆທັນທິທີ່ພາຍຫາຍ.

ກໍລະນີເຮັດວຽກຢູ່ພາກພື້ນດິນ:

- ເມື່ອພົບເຫັນປະກົດການຝ່າຜ່າ ທຸກຄົນຕ້ອງຢຸດການເຮັດວຽກທັນທີ ແລະ ເຄື່ອນຍ້າຍໄປຫາຫ້ອງການ ຫຼື ທີ່ຝັກໃນພື້ນທີ່ກໍ່ສ້າງ ຖ້າບໍ່ສາມາດຮອດທີ່ຝັກໄດ້ທັນການໃຫ້ເຂົ້າລົດ ແລະ ອັດປະຕູປ່ອງຢ້ຽມໜາແໜ້ນ ຫຼັງຈາກຝ່າຜ່າຄັ້ງສຸດທ້າຍຕ້ອງຢູ່ທີ່ຝັກຕໍ່ 30 ນາທີເພື່ອຄວາມແນ່ໃຈ;
- ຖ້າບໍ່ມີຫ້ອງການ ຫຼື ພາຫະນະໃຫ້ຫຼີກລ້ຽງໃນສະຖານທີ່ເຮັດວຽກ ພະນັກງານຕ້ອງຢູ່ຫ່າງຈາກເຄື່ອງມືທີ່ເປັນເຫຼັກ ຫຼື ວັດຖຸຊັກນຳໄຟ, ພ້ອມປິດໂທລະສັບ, ນັ່ງຍ່ອງຍໍລົງພ້ອມໃຊ້ມີອັດຫູໄວ້ (ຫ້າມນອນລົງພື້ນເດັດຂາດ) ເນື່ອງຈາກຮ່າງກາຍທີ່ສຳພັດກັບພື້ນຄື ພື້ນຕີນ ເທົ່ານັ້ນ ເມື່ອຝ່າຜ່າລົງພື້ນຮ່າງກາຍທີ່ສຳພັດພື້ນໜ້ອຍເທົ່າໃດ ໂອກາດເກີດໄຟຟ້າດູດກໍ່ຈະໜ້ອຍລົງເທົ່ານັ້ນ ເມື່ອປາຍຕີນ ສຳພັດພື້ນຕ້ອງໃຫ້ສິ້ນຕີນສຳພັດກັນເພື່ອໃຫ້ກະແສໄຟຟ້າໄຫຼເປັນວົງ ແລະ ຕ້ອງຮັກສາໄລຍະຫ່າງກັນລະຫວ່າງບຸກຄົນ;
- ເມື່ອເກີດຝ່າຜ່າລົງພື້ນ ຫຼື ສາຍໄຟຟ້າແຮງສູງຖືກຝ່າຜ່າ ບໍ່ຄວນຢູ່ບໍລິເວນໃກ້ຄຽງ ຕ້ອງໜີຫ່າງອອກ ແລະ ເລືອກບ່ອນແຫ້ງທີ່ບໍ່ສາມາດຊັກນຳໄຟຟ້າ, ເມື່ອຖືກໄຟຟ້າຊ້ອດ ຕ້ອງເຄື່ອນຍ້າຍຜູ້ໄດ້ຮັບບາດເຈັບໄປຍັງທີ່ປອດໄພ ແລ້ວໃຫ້ໂທຫາເບີສຸກເສີນ ແລະ ຊ່ວຍຊີວິດດ້ວຍ CPR;
- ຜູ້ທີ່ຢູ່ບ່ອນເກີດເຫດລາຍງານສະຖານະການໃຫ້ຜູ້ຈັດການໂຄງການ ຫຼື ຫົວໜ້າໜ່ວຍງານ, ຫຼັງຈາກຜູ້ຈັດການໂຄງການເຂົ້າໃຈສະຖານະການແລ້ວ ຕ້ອງປະສານງານຫາກູ້ໄພເພື່ອຕິດຕາມອຸບັດຕິເຫດອື່ນເຊັ່ນ: ໄຟໄໝ້.

(7) ແຜນຮັບມີສຸກເສີນຈາກໄຟຟ້າຊ້ອດ ຫຼື ໄຟຟ້າລັດວົງຈອນ

ໄຟຟ້າຊ້ອດເປັນເຫດສຸກເສີນທີ່ສາມາດເກີດຂຶ້ນໄດ້ ແລະ ອາດເຮັດໃຫ້ໄດ້ຮັບບາດເຈັບ ຈົນເຖິງແກ່ຊີວິດ, ໂດຍສະເພາະໃນໂຄງການທີ່ເຮັດວຽກກ່ຽວກັບພະລັງງານໄຟຟ້າ ດັ່ງນັ້ນໜ່ວຍງານຮັບມີເຫດສຸກເສີນ ຕ້ອງມີມາດຕະການ ແລະ ແຜນການໃນການຮັບມີເຫດສຸກເສີນດັ່ງນີ້:

- ປິດລະບົບການຈ່າຍໄຟຟ້າທັງໝົດເຊັ່ນ: ປິດສະວິດໄຟທັນທີ ຫຼື ຕັດວົງຈອນ, ຖ້າສະວິດໄຟຟ້າຢູ່ໄກ ແມ່ນໃຫ້ຕັດສາຍໄຟດ້ວຍຄີມ ແລະ ໃສ່ຖົງມື ພ້ອມເກີບເຊັບຕີ້ທີ່ກັນໄຟຟ້າໄດ້, ໃຊ້ວັດຖຸທີ່ບໍ່ຊັກນຳໄຟເຊັ່ນ: ໄມ້ ໃນການເຂົ້າໄປຕັດໄຟຟ້າເພື່ອບໍ່ໃຫ້ໄຫຼເຂົ້າຮ່າງກາຍ ແລະ ໃຊ້ຖົງມືແຫ້ງ, ແຜ່ນໄມ້ ແລະ ເຄື່ອງມືແຫ້ງອື່ນໆ ເປັນອຸປະກອນໃນການເອົາຜູ້ຖືກໄຟຟ້າຊ້ອດ ແລະ ດຶງສາຍໄຟອອກເພື່ອໃຫ້ໄຟຟ້າຊ້ອດດັບ;
- ການປະຖົມພະຍາບານເບື້ອງຕົ້ນຢູ່ພາກສະໜາມ, ເມື່ອຖືກໄຟຟ້າຊ້ອດບໍ່ໄດ້ຕໍ່ຈາກແຫຼ່ງຈ່າຍພະລັງງານ ຜູ້ຕິດຕໍ່ຕ້ອງຕິດຕາມສະຖານະການຂອງໄຟຟ້າຊ້ອດ, ຜູ້ຖືກໄຟຟ້າຊ້ອດທີ່ບໍ່ໄດ້ຮັບບາດເຈັບສາຫັດ ຄວນໃຫ້ຜູ້ໄດ້ຮັບບາດເຈັບຝັກຜ່ອນ, ຫ້າມຢ່າງ, ສັງເກດອາການໃກ້ຊິດ ແລະ ຂໍໃຫ້ແຜນມາກວດ ຫຼື ສົ່ງໄປໂຮງໝໍ, ແຕ່ຖ້າຜູ້ຖືກໄຟຟ້າຊ້ອດໝົດສະຕິ ແຕ່ຊິບພະຈອນຍັງເຕັ້ນຢູ່ ຕ້ອງໃຫ້ອາກາດຖ່າຍເທໝູນວຽນ ເພື່ອໃຫ້ຜູ້ຮັບບາດເຈັບຫາຍໃຈສະດວກ ແຕ່ເມື່ອເກີດອາການຊ່ອກຕ້ອງດຳເນີນຊ່ວຍຊີວິດທັນທີ;

- ຫາກໄຟຟ້າຄວາມຄວາມຮຽນແຮງ ຄວນຊ່ວຍໃນການຫາຍໃຈ ແລະ ຖ້າຫົວໃຈຢຸດເຕັ້ນ ຄວນໃຊ້ເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈ ແລະ CPR ທັນທີ ຫຼັງຈາກນັ້ນນຳສົ່ງໂຮງໝໍ, ໃນລະຫວ່າງທາງຕ້ອງປະຖົມພະຍາບານຢູ່ຕະຫຼອດທາງ;
- ລາຍງານໃຫ້ຜູ້ຈັດການໂຄງການ ແລະ ຜູ້ຈັດການໂຄງການຕ້ອງປະຕິບັດຕາມຂັ້ນຕອນອີງຕາມສະຖານະການ.

ສິ່ງທີ່ຄວນເອົາໃຈໃສ່ ກໍລະນີເກີດເຫດສຸກເສີນ, ໂຄງການຕ້ອງກວດສອບຈຸດທີ່ອາດເກີດໄຟຟ້າຮົ່ວ ແລະ ອັນຕະລາຍເມື່ອພົບເຫັນຕ້ອງລາຍງານ ພ້ອມແກ້ໄຂຢ່າງຮີບດ່ວນ ໂດຍຕ້ອງໃຊ້ຊ່າງມີອາຊີບເທົ່ານັ້ນ, ໃນກໍລະນີແກ້ໄຂບັນຫາໃບຜັດກັງຫັນລົມ ແລະ ຈະທົດສອບ ຕ້ອງແຈ້ງໃຫ້ທຸກຄົນທີ່ເຮັດວຽກຢູ່ທີ່ນັ້ນຮັບຊາບ ແລະ ແລະ ອຸປະກອນຕ່າງໆ ຈະຕ້ອງຕໍ່ສາຍໃຕ້ດິນ, ເມື່ອມີການສ້ອມແປງຕ້ອງຕັດວົງຈອນໄຟຟ້າເພື່ອຄວາມປອດໄພ, ຖ້າເກີດມີພາຍຸຝົນ ຫຼື ມີພາຍຸຢູ່ໃກ້ຫ້າມເຂົ້າໃກ້ກັງຫັນລົມພາຍໃນໜຶ່ງ ຊົ່ວໂມງຫຼັງຈາກຖືກຜ່າຜາ ແລະ ໂຄງການຕ້ອງມີການຝຶກອົບຮົມກ່ຽວກັບແຜນວາດໄຟຟ້າ ແລະ ທັກສະການປະຖົມພະຍາບານເບື້ອງຕົ້ນ.

(8) ແຜນການຮັບມືສຸກເສີນຈາກອຸບັດຕິເຫດໄຟໄໝ້

ກໍລະນີເກີດໄຟໄໝ້ ອາດເກີດໄດ້ທັງຊ່ວງເຮັດວຽກຂອງກັງຫັນລົມ, ຫ້ອງເກັບເຄື່ອງ, ໄຟໄໝ້ທີ່ຝັກ ແລະ ໜໍ່ແປງໄຟຟ້າໄໝ້ ໂດຍລ້ວນແຕ່ສ້າງຄວາມເສຍຫາຍຕໍ່ສິ່ງຂອງ ແລະ ຜູ້ຄົນ ເຊິ່ງອາດເກີດຈາກທັງລະບົບໄຟຟ້າ, ອຸບັດຕິເຫດຕ່າງໆ.

- ກໍລະນີເກີດໄຟໄໝ້ຂະນະເຮັດວຽກຂອງກັງຫັນລົມ
 - ໃນຊ່ວງທຳອິດເມື່ອເກີດເຫດການໄຟໄໝ້ ຜູ້ທີ່ຢູ່ໃນຈຸດເກີດເຫດຕ້ອງໃຊ້ເຄື່ອງດັບໄຟ ແລະ ຕ້ອງຕັດສະວິດໄຟຟ້າ ແລະ ອົບພະຍົບຄົນອອກ,
 - ເມື່ອພົບເຫັນໄຟໄໝ້ຢູ່ບ່ອນກໍ່ສ້າງ ໃຫ້ຮີບອົບພະຍົບເຂົ້າຫ້ອງລົບໄພ ແລະ ໃຊ້ cabin ເຄື່ອນຍ້າຍອອກຈາກບ່ອນກໍ່ສ້າງ, ຖ້າມີຄວັນເຂົ້າຫ້ອງລົບໄພໃຫ້ເປີດປ່ອງອອກເພື່ອປ້ອງກັນການຫາຍໃຈບໍ່ອອກ ແລະ ໃຊ້ວິທີການໜີໄພຢູ່ຫ້ອງລົບໄພເຊັ່ນ: ການໃຊ້ສະລິງ, ລໍ້ຍົກ, ຂັ້ນໄດ ຫຼື ເຄື່ອງຍົກ ເພື່ອໃຫ້ຜູ້ເຮັດວຽກຢູ່ເທິງກັງຫັນລົມລົງພື້ນຢ່າງປອດໄພ,
 - ຫຼັງຈາກທຸກຄົນລົງຮອດພື້ນທີ່ປອດໄພ ໃຫ້ກວດເບິ່ງຈຳນວນຄົນ ແລະ ຜູ້ໄດ້ຮັບບາດເຈັບ ພ້ອມທັງໂທຫາໜ່ວຍກູ້ໄພ ແລະ ລາຍງານໃຫ້ຜູ້ຈັດການໂຄງການ, ຫຼັງຈາກຜູ້ຈັດການໂຄງການໄດ້ຮັບລາຍງານຕ້ອງລາຍງານຕໍ່ເຈົ້າຂອງໂຄງການທັນທີ ແລະ ໄປຍັງທີ່ເກີດເຫດທັນທີ
- ກໍລະນີໄຟໄໝ້ສາງເກັບເຄື່ອງ
 - ຊ່ວງໄຟໄໝ້ທຳອິດ ຜູ້ຢູ່ໃນເຫດການຄົນໃດໜຶ່ງຕ້ອງຮີບໃຊ້ເຄື່ອງດັບເຟິງດັບໄພ ແລະ ຜູ້ອື່ນຕ້ອງຕັດ ຫຼື ປິດແກສໃນຫ້ອງ ຖ້າດັບບໍ່ໄດ້ໃຫ້ເຄື່ອນຄົນອອກກາງແຈ້ງບ່ອນປອດໄພ,

- ຫຼັງຈາກອົບພະຍົບອອກ ໃຫ້ໂທຫາໜ່ວຍດັບເລີງ ແລະ ລາຍງານຜູ້ຈັດການໂຄງການ ຫຼັງຈາກຜູ້ຈັດການໂຄງການໄດ້ຮັບລາຍງານ ຕ້ອງລາຍງານຕໍ່ເຈົ້າຂອງໂຄງການທັນທີ ແລະ ໄປຍັງທີ່ເກີດເຫດທັນທີ,
- ກໍລະນີໄຟໄໝ້ເຮືອນຝັກ ຫຼື ທີ່ຢູ່ອາໄສ
 - ຫຼັງຈາກໄດ້ຍົນສຽງເຕືອນໄພ ແກສທີ່ສາມາດຕິດໄຟໄດ້ຢູ່ເຮືອນຄົວຂອງທີ່ຝັກ ໃຫ້ເປີດປະຕູ ແລະ ປ່ອງຢ້ຽມທັນທີ ແລະ ປິດວາວແກສ. ແຕ່ຖ້າບໍ່ມີຄົນຢູ່ໃນຫໍຝັກ ແລະ ເຈົ້າໜ້າທີ່ກັບມາຈະໄດ້ຍົນສຽງເຕືອນທ້າມເຂົ້າຫໍຝັກໂດຍທີ່ບໍ່ຮູ້ຄວາມເຂັ້ມຂອງກາສທີ່ຕິດໄຟໃນເຮືອນຄົວ ຄວນຢູ່ພື້ນທີ່ປອດໄພ ແລະ ລາຍງານເຫດສຸກເສີນໄຟໄໝ້ທັນທີ ພ້ອມແຈ້ງຜູ້ອາໄສອ້ອມຂ້າງເອົາໃຈໃສ່ຄວາມປອດໄພ.
 - ສຳລັບໄຟໄໝ້ໃນທ່າອາດເກີດຈາກໄຟຟ້າລັດວົງຈອນ ແລະ ການສູບຢາໃນກຳກູສາມາດເຮັດໃຫ້ເກີດໄດ້ສະນັ້ນຕ້ອງປິດສະວິດໄຟຫຼັກໃຫ້ໄວທີ່ສຸດ ແລະ ໃຊ້ຖັງດັບເລີງດັບໄຟ ຫາກດັບບໍ່ໄດ້ ທຸກຄົນຕ້ອງອົບພະຍົບໄປຍັງພື້ນທີ່ປອດໄພດ້ານນອກ ແລະ ເປີດສັນຍານເຕືອນໄພໄຟໄໝ້ເພື່ອຂໍຄວາມຊ່ວຍເຫຼືອ;
 - ລາຍງານສະຖານະການໃຫ້ກັບພະແນກການ ຫຼື ເຈົ້າຂອງໂຄງການ ແລະ ຮ່ວມມືກັບໜ່ວຍກູ້ອັກຄີໄຟໃນການດັບເລີງ.

ສຳລັບກໍລະນີເກີດເຫດໄຟໄໝ້ ໜ້າແປງໄຟຟ້າຊະນິດກ່ອງ ແລ້ວດັບໄຟຍາກ ຄວນອົບພະຍົບຜູ້ຄົນໄປປ່ອນປອດໄພ ໂດຍໃຊ້ວິທີການລົບໜີຂ້າງເທິງ. ນອກຈາກນີ້ ຕ້ອງມີການກຽມພ້ອມກ່ອນເກີດເຫດສຸກເສີນອັກຄີໄຟເປັນຕົ້ນແມ່ນ ຝຶກໃຫ້ພະນັກ ງານທຸກຄົນມີທັກສະໃນການໃຊ້ຖັງດັບເລີງ, ການລົບໜີ, ການກູ້ໄຟຈາກປ່ອນສູງ, ການປະຖົມພະຍາບານ ພ້ອມທັງມີການຝຶກຊ້ອມສະເໝີຕາມສະພາບຕົວຈິງ ເພື່ອເຫດສຸກເສີນໃນການຊ່ວຍເຫຼືອຕົນເອງ ແລະ ການຊ່ວຍເຫຼືອຜູ້ອື່ນເຊິ່ງກັນ ແລະ ກັນ.

(9) ແຜນການຈັດການເຫດສຸກເສີນເມື່ອໄດ້ຮັບຄວາມເສຍຫາຍຈາກສັດປ່າ

ໃນລະຫວ່າງການເຮັດວຽກພາກສະໜາມ ອາດເກີດເຫດຖືກສັດປ່າ ຫຼື ສັດທີ່ມີພິດສ້າງຄວາມເສຍຫາຍ ທັງເຄື່ອງຂອງ ແລະ ບຸກຄົນ ທີ່ອາດເຖິງແກ່ຊີວິດ ທີ່ເກີດຈາກສັດມີພິດໄດ້ ໂດຍອີງຕາມສະພາບແວດລ້ອມຂອງສະໜາມ, ດັ່ງນັ້ນການຈັດການເຫດສຸກເສີນແມ່ນອີງຕາມລະດັບຄວາມອັນຕະລາຍທີ່ເກີດຂຶ້ນດັ່ງນີ້:

ກໍລະນີສັດບໍ່ມີພິດ ຫຼື ມີພິດ ແຕ່ບໍ່ເຖິງແກ່ຊີວິດ

- ເມື່ອຖືກງູ ຫຼື ແມງງອດ ຫຼື ໂຕຕໍ່ໂຕແຕ່ນກັດ ຄວນຍືນຍັນລັກສະນະຮອຍກັດທີ່ປາກົດຂຶ້ນ ຫຼື ຂ້າສັດນັ້ນ ເພື່ອໃຫ້ສາມາດຍືນຍັນກັບແຜດວ່າເປັນສັດມີພິດ ຫຼື ບໍ່,
- ຜູ້ໄດ້ຮັບບາດເຈັບຕ້ອງຕິດຕໍ່ຫາເພື່ອຮ່ວມງານ ຫຼື ເຈົ້າໜ້າທີ່ຄວາມປອດໄພທີ່ຢູ່ໃກ້ທີ່ສຸດ ແລ້ວແຈ້ງສະຖານະການ ແລະ ແຈ້ງຈຸດເກີດເຫດ, ເພື່ອຮ່ວມງານຄົນອື່ນຕ້ອງຍືນຍັນຄວາມປອດໄພດ້ານສະພາບແວດລ້ອມ ເພື່ອບໍ່ໃຫ້ເກີດເຫດຂຶ້ນຕື່ມອີກ,
- ຫຼັງຈາກນັ້ນໃຫ້ສິ່ງຜູ້ໄດ້ຮັບບາດເຈັບໄປໂຮງໝໍເພື່ອຮັບການຮັກສາ ຕາມການຍືນຍັນຂອງແຜດວ່າເປັນສັດມີພິດ ຫຼື ບໍ່,
- ລາຍງານເຫດການໃຫ້ກັບຫົວໜ້າໜ່ວຍງານ ຫຼື ຜູ້ຈັດການໂຄງການ.

ກໍລະນີສັດມິພິດ ຖືກກັດຈົນເຖິງແກ່ຊີວິດ

- ຫຼັງຈາກຖືກສັດມິພິດ ຫຼື ສັດໃຫຍ່ກັດ ຈົນເຮັດໃຫ້ຜູ້ໄດ້ຮັບບາດເຈັບບໍ່ສາມາດຕິດຕໍ່ຫາໃຜໄດ້ອີກ, ຜູ້ທີ່ພົບເຫດການທີ່ເຮັດວຽກຮ່ວມກັນ ຕ້ອງຕິດຕໍ່ຫາເຈົ້າໜ້າທີ່ ແຈ້ງສະຖານະການທີ່ເກີດເຫດ ແລະ ຕິດຕໍ່ໜ່ວຍກູ້ໄພທັນທີ ພ້ອມຜູ້ຊ່ຽວຊານອື່ນເພື່ອເຂົ້າຮັກສາ ແລະ ແຈ້ງໂຮງໝໍໃຫ້ຮັບການຮັກສາ ແລະ ກຽມເລືອດໃຫ້ພຽງພໍກໍລະນີເສຍເລືອດ,
- ບຸກຄະລາກອນທີ່ຢູ່ບ່ອນເກີດເຫດ ຕ້ອງໃຊ້ມາດຕະການກູ້ໄພເພື່ອຮັກສາສັນຍານຊີບພະຈອນ ກ່ອນເຈົ້າໜ້າທີ່ກູ້ໄພຈະມາເຖິງບ່ອນເກີດເຫດ,
- ລາຍງານຕໍ່ເຈົ້າຂອງໂຄງການ ແລະ ປະຕິບັດຕາມຂໍ້ກຳນົດຂອງເຈົ້າຂອງໂຄງການ ພ້ອມຈັດການອຸບັດຕິເຫດຢ່າງ ເໝາະສົມຕາມຄຳແນະນຳ.

ເພື່ອກຽມພ້ອມຮັບມື ເຫດການສຸກເສີນ ຕ້ອງໄດ້ມີການຝຶກອົບຮົມກັບເຈົ້າໜ້າທີ່ດ້ານຄວາມປອດໄພໃນການປະສານງານໃຫ້ເຂົ້າໃຈກັນທາງດ້ານພາສາ ແລະ ການຕິດຕໍ່ ເພື່ອໃຫ້ການຕິດຕໍ່ສຸກເສີນທັນການ ພ້ອມທັງຈັດຝຶກອົບຮົມການປະຖິມປະຍາບານເບື້ອງຕົ້ນກໍລະນີເກີດເຫດ.

(10) ແຜນການຈັດການສຸກເສີນເມື່ອອາຫານເປັນພິດ

ການຈັດການເຫດສຸກເສີນເມື່ອບຸກຄະລາກອນໃນໂຄງການ ເກີດເຫດອາຫານເປັນພິດ ແມ່ນຈະໄດ້ຈັດແຜນຈັດການຕາມສະຖານທີ່ເກີດເຫດ ເຊິ່ງອາດເກີດຂຶ້ນທັງພາຍໃນການຮັບປະທານອາຫານໃນຝື່ນທີ່ໂຄງການ ແລະ ນອກສະຖານທີ່ໂຄງການ ຫຼື ຍ້ອນຮ່າງກາຍຜູ້ກ່ຽວເອງ ໂດຍມີດັ່ງນີ້:

- ເມື່ອເກີດເຫດການຮັບປະທານອາຫານທີ່ບໍ່ສະອາດໃນຊ່ວງການກິນເຂົ້າໃນພະແນກຂອງໂຄງການ ເຮັດໃຫ້ເກີດອາຫານເປັນພິດ ແລະ ມີຄົນໜຶ່ງໄດ້ຮັບອາການ ແຕ່ສະມາຊິກຄົນອື່ນຍັງບໍ່ທັນຮັບອາການ ຕ້ອງໃຫ້ຜູ້ທີ່ອາຫານເປັນພິດ ຕື່ມນໍ້າສະອາດຫຼາຍໆທັນທີ ເພື່ອສະລ້າງພິດໃຫ້ເຈືອຈາງ ແລະ ບຸກຄົນອື່ນຕ້ອງປະສານຫາຝ່າຍໂຄງການທັນທີ, ຫຼັງຈາກນັ້ນໃຫ້ນຳເອົາຜູ້ໄດ້ຮັບພິດສົ່ງໂຮງໝໍທີ່ໃກ້ທີ່ສຸດ. ຝ່າຍໂຄງການລາຍງານເຫດການຕໍ່ເຈົ້າຂອງໂຄງການ ແລະ ໃຫ້ກວດສອບສາເຫດ ພ້ອມຈັດການທ້ອງຄົວ ນຳອາຫານທີ່ເປັນບັນຫາອອກ ແລະ ຂ້າເຊື້ອຕາມພາຊະນະທັງໝົດ.
- ເມື່ອກິນອາຫານທີ່ບໍ່ຖືກສຸຂະນາໄມ ຢູ່ຮ້າອາຫານນອກບ້ານ ຈົນເຮັດໃຫ້ເກີດອາການອາຫານເປັນພິດ ຕ້ອງແຈ້ງຮ້ານທັນທີວ່າເກີດຫຍັງຂຶ້ນ ແລະ ຂໍຄວາມຊ່ວຍເຫຼືອ, ຜູ້ທີ່ເປັນພິດຕ້ອງຕື່ມນໍ້າຫຼາຍໆເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນສານພິດໃຫ້ເຈືອຈາງ ສ່ວນຜູ້ທີ່ຮ່ວມກິນເຂົ້ານຳຕ້ອງປະສານກັບພະນັກງານຮ້ານອາຫານທັນທີ ເພື່ອໂທເອີ້ນລົດສຸກເສີນພາຄົນເຈັບໄປໂຮງໝໍທີ່ໃກ້ທີ່ສຸດ ຫຼັງຈາກນັ້ນຝ່າຍໂຄງການຕ້ອງລາຍງານໃຫ້ເຈົ້າຂອງໂຄງການ ຫຼື ຫົວໜ້າໂຄງການໃຫ້ທັນການ.
- ເມື່ອຮ່າງກາຍເກີດອາການບາງຢ່າງ ຫຼື ແຜ່ອາຫານ ເຮັດໃຫ້ເກີດອາການອາຫານເປັນພິດ ເນື່ອງຈາກກິນອາຫານທີ່ຮ່າງກາຍແຜ່ເຂົ້າໄປໂດຍບໍ່ຕັ້ງໃຈ, ໃນກໍລະນີອາການບໍ່ຮຸນແຮງ ຄວນໄປໂຮງໝໍທີ່ຢູ່ໃກ້ທີ່ສຸດ ເພື່ອຮັບການຮັກສາ ແລະ ຕິດຕາມອາການ ພ້ອມໃຫ້ຄວາມໃສ່ໃຈຫຼີກລ້ຽງອາຫານທີ່ມີຄວາມສ່ຽງ ແລະ ກວດສຸຂະພາບສານກໍ່ພູມແຜ່ຕ່າງໆ. ສຳລັບກໍລະນີອາການຮຸນແຮງ ບຸກຄົນອື່ນຄວນປະສານງານຫາລົດ

ໂຄງການ ຫຼື ໂທແຈ້ງເບີສຸກເສີນ ເພື່ອສົ່ງຜູ້ໄດ້ຮັບພິດໄປໂຮງໝໍທີ່ໃກ້ທີ່ສຸດເພື່ອຮັບການຮັກສາ ພ້ອມກວດສອບຫາສາເຫດການກໍ່ຜູ້ມແຜ້ ແລະ ຊະລ້າງສານພິດ.

ສະນັ້ນ ໂຄງການຕ້ອງໃຫ້ຄວາມສົນໃຈກ່ຽວກັບຍາທີ່ຕ້ອງໃຊ້ໃນຊີວິດປະຈຳວັນ ໂດຍອີງຕາມສະພາບຂອງໂຄງການ ພ້ອມທຳຄວາມເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບສະພາບຮ່າງກາຍຂອງພະນັກງານເປັນຕົ້ນແມ່ນສິ່ງທີ່ແພ້ ແລະ ເຂົ້າໃຈສະຖານະການທາງການແພດຂອງພະແນກໂຄງການຢ່າງແທ້ຈິງ.

(11) ແຜນການຮັບມືເຫດສຸກເສີນກໍລະນີຖືກໂຈມຕີຈາກຜູ້ກໍ່ການຮ້າຍ

ແຜນການຮັບມືເຫດສຸກເສີນ ເມື່ອຖືກໂຈມຕີຈາກຜູ້ກໍ່ການຮ້າຍ ຫຼື ໂຈນ ແມ່ນຈະອີງຕາມລັກສະນະຂອງເຫດການເຊັ່ນ: ຖືກໂຈມຕີ ຫຼື ຖືກລະເບີດຢ່າງກະທັນຫັນ ຈົນເປັນເຫດເຮັດໃຫ້ມີຜູ້ໄດ້ຮັບບາດເຈັບ ຫຼື ເຖິງແກ່ຊີວິດ, ໂດຍແຜນການຮັບມືເຫດສຸກເສີນແມ່ນມີດັ່ງນີ້:

- ຖືກຜູ້ກໍ່ການຮ້າຍເຂົ້າໂຈມຕີ, (ຕົວຢ່າງ ໂຄງການ Three gorges ຢູ່ປາກິດສະຖານ)
 - ເມື່ອພົບວ່າມີບຸກຄົນຜິດປົກກະຕິເຂົ້າມາເຂດທີ່ຝັກ ຫຼື ຖືກໂຈມຕີໂດຍບຸກຄົນທີ່ບໍ່ຮູ້ຈັກໃນຂອບເຂດທີ່ຝັກ ແລະ ໄດ້ຮັບສັນຍານເຕືອນໄພ ບຸກຄະລາກອນທຸກໜ່ວຍງານຫຼັງໄດ້ຍິນສັນຍານເຕືອນຕ້ອງອົບພະຍົບໜີຜ່ານທາງປອດໄພ ໄປຍັງຝື່ນທີ່ ທີ່ປອດໄພທັນທີ;
 - ຫຼັງຈາກມາເຖິງຝື່ນທີ່ປອດໄພ ຜູ້ຮັບຜິດຊອບແຕ່ລະໜ່ວຍງານຕ້ອງກວດສອບບຸກຄະລາກອນຕົນເອງ ແລະ ລາຍງານຂໍ້ມູນໄປຍັງຜູ້ຮັບຜິດຊອບຝື່ນທີ່, ບຸກຄະລາກອນໃນໜ່ວຍງານສຸກເສີນລວມຕົວກັນ ແລະ ຕັດສິນໃຈເບື້ອງຕົ້ນກ່ຽວກັບສະຖານະການ ພ້ອມລາຍງານຄົນພາຍນອກເພື່ອຂໍຄວາມຊ່ວຍເຫຼືອ;
 - ໂທຫາເຈົ້າໜ້າທີ່ຕໍາຫຼວດທັນທີ ຫຼັງຈາກໄດ້ຍິນສຽງເຕືອນໄພ ແລະ ປະຕິບັດຕາມຄຳສັ່ງເຈົ້າໜ້າທີ່ຕໍາຫຼວດ ພ້ອມໃຫ້ການສະໜັບສະໜູນບອກທີ່ຕັ້ງ ທິດທາງຂອງແຄ້ມທີ່ຝັກ;
 - ສະໜັບສະໜູນໜ່ວຍງານປ້ອງກັນ ແລະ ຕໍາຫຼວດຢ່າງຮີບດ່ວນ ໂດຍຈັບຕາເບິ່ງຝື່ນທີ່ ມີການປ້ອງກັນຢ່າງສະໜ້າສະໝີ ແລະ ລາຍງານສະຖານະການຝື່ນທີ່ປ້ອງກັນໃຫ້ສຳນັກງານໃຫຍ່ໃນເວລາທີ່ເໝາະສົມ ພ້ອມກັນນັ້ນ ເຈົ້າໜ້າທີ່ແພດຂອງແຄ້ມທີ່ຝັກຕ້ອງດຳເນີນການຮັກສາພະຍາບານເບື້ອງຕົ້ນໃຫ້ຜູ້ໄດ້ຮັບບາດເຈັບ ແລະ ເຄື່ອນຍ້າຍໄປຍັງຝື່ນທີ່ປອດໄພ ເມື່ອເຖິງຝື່ນທີ່ກຳນົດໃຫ້ດຳເນີນການຮັກສາທັນທີ;
 - ນັກດັບເຜິງໃນຄ່າຍຈັດກຳລັງ ໃນການດັບໄຟ ແລະ ຊ່ວຍເຫຼືອບຸກຄະລາກອນພາຍໃນເພື່ອອົບພະຍົບອອກ, ຫຼັງຈາກລໍຖ້າທຸກຢ່າງເປັນປົກກະຕິ ຜູ້ຮັບຜິດຊອບແຕ່ລະໜ່ວຍງານດຳເນີນການຊ່ວຍເຫຼືອຕົນເອງ ແລະ ຊ່ວຍເຫຼືອເຊິ່ງກັນ ແລະ ກັນ, ແລ້ວໃຫ້ຫົວຫນ້າໜ່ວຍງານລາຍງານເຈົ້າໜ້າທີ່ໃນສຳນັກງານໃຫຍ່ ເພື່ອເກັບກຳຂໍ້ມູນທັງໝົດ ລາຍງານຕໍ່ໜ່ວຍງານທີ່ມີອຳນາດໃນການຕັດສິນ ແລະ ດຳເນີນການກູ້ໄພໃນສະຖານທີ່ເກີດເຫດ.
- ກໍລະນີເກີດເຫດລະເບີດກະທັນຫັນ
 - ເມື່ອພົບແສງກະລັບໂດຍບໍ່ຮູ້ສາເຫດ ໃນນອນລົງ ແລະ ປັບທ່າທາງໃຫ້ຖືກຕ້ອງ ໂດຍໃຫ້ນອນຄວ້າ, ມີປິດສອດຄ້ອງຄໍ, ອ້າງປາກກວ້າງ, ແຂນສອກ, ຫົວເຂົ້າ ແລະ ນິ້ວຕີນໝູນຮອງຝື່ນ;

- ລະຫວ່າງນອນຈະຮູ້ສຶກເຖິງຄືນກະທົບ, ຄື້ນສຽງ ແລະ ສຽງເສດດິນ, ເສດຫິນ ຫຼື ເສດໂລຫະຕົກລົງພື້ນ ຫຼັງຈາກສາມາດເບິ່ງເຫັນ ແລະ ໃຫ້ສັງເກດອ້ອມຮອບປະມານ 3 ຫາ 5 ວິນາທີ ຖ້າບໍ່ມີສິ່ງຜິດປົກກະຕິກະຕິກ ໃດໆ ໃຫ້ຮີບລຸກຂຶ້ນ ແລະ ກັ່ມລົງເພື່ອໜີທັນທີ,
- ໜີໄປໃຫ້ໄດ້ໄກທີ່ສຸດ ແລະ ເລືອກທິດທາງຂອງພື້ນທີ່ລົມ ເພື່ອຫຼີກລ້ຽງກາສພິດທີ່ອັນຕະລາຍຕໍ່ຮ່າງກາຍ , ຖ້າທ່ານຕິດຢູ່ຊາກອາຄານເນື່ອງຈາກລະເບີດ ຄວນຫຼີກລ້ຽງການກົດຮ້ອງ ເພາະຈະເປັນອັນຕະລາຍເມື່ອ ສຸດດົມຝຸ່ນ ຄວນປິດດັງ ຫຼື ປາກ ດ້ວຍເສື້ອຜ້າເພື່ອກັນອາກາດ ທ່ານສາມາດໂທ, ເຄາະຜາ ຫຼື ເປົ່າໝາກ ວິດ ແລະ ອື່ນໆ ຂໍຄວາມຊ່ວຍເຫຼືອຈາກພາຍນອກ;
- ຫຼັງຈາກລົບໜີຈາກພື້ນທີ່ລະເບີດ ໄປຍັງພື້ນທີ່ປອດໄພແລ້ວ ບຸກຄະລາກອນຄວນໄປໂຮງໝໍເພື່ອກວດ ເຊັກຮ່າງກາຍ (ເຊັ່ນ ເອັກ-ເລ (X-Rays) ໜ້າເອັກ) ເນື່ອງຈາກອາດໄດ້ຮັບບາດເຈັບຈາກການກະທົບ ພື້ນ ແລະ ອາດເກີດອັນຕະລາຍຕໍ່ອະໄວຍະວະຕ່າງໆ, ຫຼັງຈາກນັ້ນໃຫ້ເຕືອນໄພ ແລະ ລາຍງານຄືນໃຫ້ຜູ້ ຈັດການໂຄງການ.

ສິ່ງທີ່ຄວນເອົາໃຈໃສ່ ໃນການຮັບມືເຫດສຸກເສີນດັ່ງກ່າວ ຄວນຝຶກອົບຮົມວິທີການປະຖົມພະຍາບານສຸກເສີນໃຫ້ ບຸກຄະລາກອນໃນແຕ່ມໂຄງການ ຊຳນານກັບການປະຖົມພະຍາບານເບື້ອງຕົ້ນ, ເສີມສ້າງທັກສະການຮັບມືໃນເຫດ ສຸກເສີນໃຫ້ບຸກຄະລາກອນ ລວມເຖິງຮຽນຮູ້ເຫດການສຸກເສີນ ແລະ ວິທີການປະເມີນເຫດການ ເພື່ອໃຫ້ເຈົ້າໜ້າທີ່ ພາກສະໜາມສິ່ງສັນຍານເຫດສຸກເສີນທັນເວລາ, ສາມາດຕັດສິນໃຈໄດ້ຖືກຕ້ອງຕາມສະຖານະການ ແລະ ກຳນົດ ມາດຕະການທີ່ເປັນໄປໄດ້, ການຈັດການຕໍ່ອຸບັດຕິເຫດ ໃຫ້ລວບລວມຂໍ້ມູນ ແລະ ລາຍງານ ການເຈັບເປັນລົ້ມຕາຍ ຂອງບຸກຄົນ ແລະ ການສູນເສຍຊັບສິນທີ່ສຳຄັນ, ໃນກໍລະນີເກີດການປະທະກັນ ພະຍາຍາມຢ່າແກ້ໄຂບັນຫາດ້ວຍ ຕົນເອງ, ຢ່າຕົກໃຈເກີນໄປ ໃຫ້ສະຫງົບສະຕິ ຫຼີກລ້ຽງການຂັດແຍ່ງກັບຜູ້ກໍານົດຮ້າຍ ເພື່ອຫຼີກລ້ຽງຄວາມເສຍຫາຍ ຕໍ່ຕົນເອງທີ່ບໍ່ຈຳເປັນ.

3.10 ການປະຊາສຳພັນ ແລະ ແຜນການຮັບເລື່ອງຮ້ອງທຸກ

ການດຳເນີນການ ເລື່ອງປະຊາສຳພັນ ເປັນກິດຈະກຳທີ່ສຳຄັນໃນການສ້າງຄວາມໝັ້ນໃຈໃຫ້ກັບຊຸມຊົນ. ລວມທັງ ເປີດຊ່ອງທາງການສື່ສານ ໃຫ້ແກ່ຊຸມຊົນ ແລະ ໜ່ວຍງານພາຍນອກຕ່າງໆ ກ່ຽວກັບການດຳເນີນກິດຈະກຳຂອງ ໂຄງການ. ແຜນດຳເນີນງານດ້ານປະຊາສຳພັນ ແລະ ມວນຊົນສຳພັນຂອງໂຄງການ ໂດຍແບ່ງອອກເປັນ 2 ກຸ່ມເປົ້າ ໝາຍ ດັ່ງນີ້:

- 1) ລະດັບຜູ້ນຳຊຸມຊົນ ປະກອບດ້ວຍ ຜູ້ນຳຊຸມຊົນໃນພື້ນທີ່ສຶກສາ ລະດັບຕ່າງໆ ເພື່ອປະຊາສຳພັນການດຳເນີນ ງານດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມຂອງໂຄງການ ໂດຍຈັດໃຫ້ມີການພົບປະ ຫຼື ແລກປ່ຽນຄວາມຄິດເຫັນກັບເພື່ອນ ບ້ານເພື່ອເປັນເວທີແລກປ່ຽນດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມເຊິ່ງກັນ ແລະ ກັນ ເພື່ອສ້າງຄວາມຮູ້ຄວາມເຂົ້າໃຈ ແລະ ຄວາມໝັ້ນໃຈໃນການດຳເນີນງານຂອງໂຄງການກັບຊຸມຊົນ
- 2) ລະດັບຊຸມຊົນ ໝາຍເຖິງ ຊຸມຊົນຕ່າງ ຮອບໂຄງການໃນພື້ນທີ່ສຶກສາ ກິດຈະກຳທີ່ດຳເນີນງານເຊັ່ນ: ການ ໃຫ້ຂໍ້ມູນຂ່າວສານໃນເລື່ອງການຈັດການຂອງໂຄງການໂດຍເນັ້ນໃນດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ການສ້າງງານໃນ

ຊຸມຊົນ ການຮ່ວມຈັດກິດຈະກຳໃນວັນສຳຄັນຕ່າງໆ ລວມທັງການໃຫ້ຄວາມສຳຄັນໃນການພິຈາລະນາຮັບ ຄືນງານທ້ອງຖິ່ນທີ່ມີຄຸນສົມບັດເໝາະສົມຕໍາແໜ່ງ ແລະ ໜ້າທີ່ທີ່ປະຕິບັດເຂົ້າເຮັດວຽກ ເພື່ອສ້າງທັດສະນະ ຄະຕິທີ່ດີໃນການຢູ່ຮ່ວມກັນລະຫວ່າງໂຄງການ ແລະ ຊຸມຊົນ.

ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ ການດຳເນີນກິດຈະກຳຂອງໂຄງການອາດຈະສົ່ງຜົນກະທົບດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ຕໍ່ພະນັກງານຂອງ ໂຄງການ ແລະ ບຸກຄົນພາຍນອກທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ເຊິ່ງລວມທັງປະຊາຊົນທີ່ຢູ່ໃກ້ຄຽງ. ດັ່ງນັ້ນ, ກໍລະນີທີ່ໂຄງການໄດ້ ຮັບຄຳຮ້ອງທຸກ ຈະດຳເນີນການພິຈາລະນາກວດສອບສາເຫດເບື້ອງຕົ້ນພາຍໃນ 3 ວັນ (ຂໍ້ຮ້ອງທຸກທົ່ວໄປ) ແຕ່ຖ້າ ເປັນເລື່ອງສຸກເສີນ ຈະພິຈາລະນາໃນທັນທີ. ຫາກກວດສອບແລ້ວ ພົບວ່າຜົນກະທົບເກີດຈາກການດຳເນີນການຂອງ ໂຄງການຕົວຈິງ ໂຄງການຈະປະຊຸມເພື່ອກຳນົດແນວທາງແກ້ໄຂ ແລະ ປ້ອງກັນພາຍໃນ 7 ວັນ ກ່ອນສິ່ງແຜນງານ ໃຫ້ຝ່າຍບໍລິຫານໃຫ້ຄວາມເຫັນ ແລະ ອະນຸມັດ ເພື່ອໃຫ້ຜູ້ຮັບຜິດຊອບດຳເນີນການແກ້ໄຂໃນທັນທີ ແລະ ເມື່ອ ໂຄງການ ໄດ້ດຳເນີນການແກ້ໄຂແລ້ວຈະແຈ້ງໃຫ້ຜູ້ຮ້ອງທຸກຮັບຮູ້ ເພື່ອກວດສອບຜົນຕໍ່ໄປ.

ພາກທີ 4 ການອະທິບາຍດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມສັງຄົມ ແລະ ທຳມະຊາດ

4.1 ການກຳນົດຂໍ້ຈຳກັດການສຶກສາ

ການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດ ສຳລັບໂຄງການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກກັງຫັນລົມ 600 MW ຈະໄດ້ສຶກສາຂໍ້ມູນພື້ນຖານກວມເອົາອົງປະກອບດ້ານຕ່າງໆຄື: ອົງປະກອບດ້ານກາຍຍະພາບ, ອົງປະກອບດ້ານຊີວະພາບ, ອົງປະກອບດ້ານເສດຖະກິດ - ສັງຄົມ, ອົງປະກອບດ້ານວັດທະນະທຳ ແລະ ທັດສະນີຍະພາບຂອງພື້ນທີ່ຕັ້ງໂຄງການໃນປັດຈຸບັນ.

4.2 ວິທີການເກັບກຳຂໍ້ມູນ

ໃນການສຶກສາສະພາບແວດລ້ອມປັດຈຸບັນ ອ້ອມຂ້າງໂຄງການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກກັງຫັນລົມ 600 MW ທີ່ສະເໜີນີ້ ແມ່ນໄດ້ມີການສຶກສາໂດຍການທົບທວນຂໍ້ມູນ ຈາກບົດລາຍງານທີ່ກ່ຽວຂ້ອງທີ່ມີການສຶກສາຜ່ານມາ, ບັນດາຂໍ້ມູນມີສອງຈາກຂະແໜງການຕ່າງໆຂອງເມືອງດາກຈິງ, ເມືອງຊານໄຊ, ຂະແໜງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂອງແຂວງເຊກອງ, ແຂວງອັດຕະປື, ການສຳຫຼວດຕົວຈິງພາກສະໜາມກ່ຽວກັບ ການເກັບຕົວຢ່າງວັດແທກຄຸນນະພາບສິ່ງແວດລ້ອມ (ຄຸນນະພາບອາກາດ, ຄຸນນະພາບນ້ຳໜ້າດິນ, ນ້ຳໃຕ້ດິນ, ສຽງດັງ...), ພ້ອມທັງການເປີດກອງປະຊຸມຜ່ອຍແຜ່ຂໍ້ມູນ, ສຳພາດສອບຖາມ ແລະ ຮັບຟັງຄຳຄິດເຫັນຂອງປະຊາຊົນອ້ອມຂ້າງທີ່ມີຕໍ່ແຜນການດຳເນີນງານຂອງໂຄງການ. ເຊິ່ງລາຍລະອຽດຂອງການສຶກສາແມ່ນຈະກວມເອົາອົງປະກອບດ້ານຕ່າງໆຄື: ອົງປະກອບດ້ານກາຍຍະພາບ, ອົງປະກອບດ້ານຊີວະພາບ, ອົງປະກອບດ້ານເສດຖະກິດ - ສັງຄົມ, ອົງປະກອບດ້ານວັດທະນະທຳ ແລະ ທັດສະນີຍະພາບຂອງພື້ນທີ່ຕັ້ງໂຄງການໃນປັດຈຸບັນ ໂດຍຫົວຂໍ້ໃນແຕ່ລະດ້ານແມ່ນອີງຕາມ ບົດແນະນຳວິຊາການກ່ຽວກັບການສ້າງບົດປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດຂອງໂຄງການລົງທຶນ ແລະ ກິດຈະກຳຕ່າງໆ ໃນ ສປປ ລາວ ສະບັບເລກທີ 2796.1/ກຊສ.ກປສສ.ພຄຕ. ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, ສະບັບລົງວັນທີ 19 ທັນວາ 2016. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ ໃນການສຶກສາສະຂໍ້ມູນພາບແວດລ້ອມປັດຈຸບັນສຳລັບໂຄງການດັ່ງກ່າວນີ້ ອາດຈະບໍ່ເປັນໄປຕາມທຸກໆຂັ້ນຕອນ ຫຼື ທຸກໆຫົວຂໍ້ ທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນສາລະບານ ຂອງບົດແນະນຳວິຊາການດັ່ງກ່າວ, ເນື່ອງຈາກວ່າບົດແນະນຳແມ່ນເພື່ອການນຳໃຊ້ ໃຫ້ແກ່ທຸກປະເພດຂອງໂຄງການ ທີ່ມີການສຶກສາສະພາບແວດລ້ອມເພື່ອນຳໄປປະເມີນຜົນກະທົບທີ່ມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນ ຊຶ່ງຂຶ້ນກັບຂະບວນການ ແລະ ຂັ້ນຕອນ ຂອງໂຄງການນັ້ນໆ.

4.3 ອົງປະກອບທາງກາຍຍະພາບ

ການສຶກສາສະພາບປັດຈຸບັນດ້ານອົງປະກອບສິ່ງແວດລ້ອມທາງກາຍຍະພາບຂອງເຂດທີ່ຕັ້ງໂຄງການທີ່ສະເໜີນີ້ ເປັນການສຶກສາທີ່ຄວບຄຸມເອົາຫົວຂໍ້ຕ່າງໆໄດ້ແກ່: ສະພາບພູມສັນຖານ, ສະພາບພູມອາກາດ, ຄຸນນະພາບອາກາດ, ດິນ ແລະ ການເຊາະເຈື່ອນ, ແຫຼ່ງນ້ຳ/ຄຸນນະພາບນ້ຳ, ສຽງດັງ/ການສັ່ນສະເທື່ອນ ແລະ ອື່ນໆ. ໂດຍມີການສຶກສາຂໍ້ມູນໃນອະດີດຈົນເຖິງປັດຈຸບັນກ່ອນມີໂຄງການ ເພື່ອນຳເອົາຜົນການສຶກສາທີ່ໄດ້ມາວິເຄາະ ແລະ ນຳໄປປະເມີນຜົນກະທົບທີ່ຄາດວ່າຈະເກີດຂຶ້ນຈາກການກໍ່ສ້າງ ແລະ ດຳເນີນໂຄງການ. ເຊິ່ງຜົນຂອງການສຶກສາສະພາບແວດລ້ອມປັດຈຸບັນທາງດ້ານກາຍຍະພາບແມ່ນຖືວ່າເປັນຂໍ້ມູນສຳຄັນສ່ວນໜຶ່ງໃນການປະເມີນຜົນກະທົບ, ການວາງມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບ ຫຼື ກຳນົດມາດຕະການໃນການຕິດຕາມກວດກາສິ່ງແວດລ້ອມຂອງໂຄງການ ເພື່ອໃຫ້ການດຳເນີນໂຄງການບັນລຸຕາມຈຸດປະສົງທີ່ກຳນົດໄວ້ ແລະ ກໍ່ໃຫ້ເກີດຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມໜ້ອຍທີ່ສຸດ

ຕະຫຼອດຈົນເລື່ອໃຫ້ເປັນການພັດທະນາໂຄງການໃນລັກສະນະຄຽງຄູ່ກັບການອະນຸລັກສິ່ງແວດລ້ອມແບບຍືນຍົງໃນອະນາຄົດ. ເຊິ່ງບັນດາຂໍ້ມູນພື້ນຖານທີ່ໄດ້ມີການສຶກສາແມ່ນມີດັ່ງນີ້:

4.3.1 ສະພາບອາກາດ/ອຸຕຸນິຍົມ

1) ວິທີການ

ຂໍ້ມູນພື້ນຖານທາງດ້ານສະພາບອາກາດ ແລະ ອຸຕຸນິຍົມ ແມ່ນເປັນຕົວຊີ້ວັດທີ່ສຳຄັນທີ່ຄວບຄຸມການແຜ່ກະຈາຍຂອງມົນລະພິດທາງອາກາດ ຈາກແຫຼ່ງກຳເນີດໄປຫາຜູ້ຮັບທີ່ມີຄວາມອ່ອນໄຫວ ທີ່ຢູ່ໃກ້ຄຽງເຂດພື້ນທີ່ການສຶກສາ. ດັ່ງນັ້ນ, ການສຶກສາຂໍ້ມູນພື້ນຖານກ່ຽວກັບເງື່ອນໄຂສະພາບອາກາດ ແລະ ອຸຕຸນິຍົມ ແມ່ນເປັນພື້ນຖານສຳລັບການປະເມີນຜົນກະທົບທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນຕໍ່ຄຸນນະພາບຂອງອາກາດໂດຍສະເພາະຊ່ວງການກໍ່ສ້າງໂຄງການ. ເຊິ່ງມີການສຶກສາແມ່ນຈະໄດ້ອີງໃສ່ຂໍ້ມູນຂອງສະຖານີອຸຕຸນິຍົມທີ່ມີຢູ່ໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ ແລະ ເຂດໃກ້ຄຽງ.

2) ການອະທິບາຍ

ເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການທີ່ນອນໃນເຂດເມືອງດາກຈິງ ແລະ ເມືອງຊານໄຊ ສະພາບອາກາດສ່ວນຫຼາຍແມ່ນໜາວເຢັນ ແລະ ຝົນຕົກ ຊຶ່ງເປັນຝົນຝອຍເກືອບຕະຫຼອດປີ, ລະດູຝົນເລີ່ມແຕ່ເດືອນ 3 ຫາເດືອນ 7. ສ່ວນລະດູແລ້ງເລີ່ມແຕ່ເດືອນ 8 ຫາເດືອນ 10 ແລະ ມີຝົນຝອຍເລີ່ມແຕ່ເດືອນ 11 ຫາເດືອນ 2 ຂອງທຸກປີ, ໃນຮອບ 5 ປີຜ່ານມາ ເຫັນວ່າອຸນຫະພູມມີການປ່ຽນແປງເລັກໜ້ອຍ ເພີ່ມຂຶ້ນປະມານ 1-2 ອົງສາ.

▪ ອຸນຫະພູມ

ອ້າງອີງຂໍ້ມູນຈາກສະຖານີວັດແທກສະພາບອາກາດ ດ້ານອຸຕຸນິຍົມ ຂອງເມືອງດາກຈິງ ທີ່ເປັນສະຖານີອຸຕຸນິຍົມທີ່ຢູ່ໃກ້ຄຽງໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການທີ່ສຸດ ເຫັນວ່າ ອຸນຫະພູມສະເລ່ຍໄລຍະ 5 ປີຜ່ານມາ (2015 - 2019) ອຸນຫະພູມຄ່ອນຂ້າງສູງໃນຊ່ວງເດືອນ ເມສາ ຫາ ຕຸລາ ຂອງທຸກປີ ອຸນຫະພູມມີຄ່າສະເລ່ຍສູງສຸດໃນເດືອນ ຕຸລາ 2016, ຄ່າສະເລ່ຍ 25.6°C, ອຸນຫະພູມສະເລ່ຍຕໍ່າສຸດໃນເດືອນ ມັງກອນ 2015, ຄ່າສະເລ່ຍ 14.1°C, ປີທີ່ມີອຸນຫະພູມສູງສຸດຄ່າສະເລ່ຍໝົດປີ 21.3°C ແມ່ນປີ 2016 ແລະ ປີທີ່ມີອຸນຫະພູມຕໍ່າສຸດຄ່າສະເລ່ຍໝົດປີ 20.1°C ແມ່ນປີ 2018. ເນື່ອງຈາກສະພາບພູມສັນຖານເມືອງ, ພື້ນທີ່ເຂດໂຄງການແມ່ນຕັ້ງຢູ່ເຂດພູສູງ ແລະ ໄດ້ຮັບອິດທິພົນຈາກລົມມໍລະສຸມພັດຜ່ານ ດັ່ງນັ້ນຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ໄດ້ຮັບອາຍນໍ້າ ແລະ ຄວາມຊຸ່ມຫຼາຍ ເຮັດໃຫ້ອຸນຫະພູມສະເລ່ຍບໍ່ສູງຫຼາຍໃນລະດູຮ້ອນ ແລະ ມີອາກາດໜາວເຢັນເກືອບຕະຫຼອດປີ.

ຕາຕະລາງ 4-1: ອຸນຫະພູມສະເລ່ຍໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ ສະຖານີ ເມືອງດາກຈິງ (ຫົວໜ່ວຍ °C)

ປີ/ເດືອນ	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	ສະເລ່ຍ
2015	14.1	17.3	20.9	22.6	23.5	22.8	21.3	22.8	22.4	21.1	20.1	18.7	20.6
2016	18.6	16.5	20.6	24.0	23.1	22.8	22.4	22.5	22.7	25.6	19.9	16.6	21.3
2017	17.5	17.4	20.4	22.3	22.7	23.0	21.6	22.8	23.1	20.4	18.7	15.9	20.5
2018	16.7	16.8	19.1	21.4	22.7	22.0	21.3	21.1	22.7	20.1	19.8	18.0	20.1
2019	16.8	20.9	22.7	23.6	23.5	23.9	22.3	21.6	21.3	20.9	18.3	16.1	21.0
Max	18.6	20.9	22.7	24.0	23.5	23.9	22.4	22.8	23.1	25.6	20.1	18.7	21.3
Min	14.1	16.5	19.1	21.4	22.7	22.0	21.3	21.1	21.3	20.1	18.3	15.9	20.1

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ຈາກສະຖານີວັດແທກອຸຕຸນິຍົມ ເມືອງດາກຈິງ

▪ ປະລິມານນໍ້າຝົນ

ຂໍ້ມູນປະລິມານນໍ້າຝົນໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ ໂດຍອີງຈາກສະຖານີວັດແທກໃກ້ຄຽງຂອງເມືອງດາກຈິງ, ເຫັນວ່າ ປະລິມານນໍ້າຝົນ 5 ປີ ຜ່ານມາ ປີ 2015-2019, ປະລິມານນໍ້າຝົນສູງສຸດ 371.6 mm ຂອງເດືອນ ກັນຍາ 2019, ປະລິມານນໍ້າຝົນມີຕໍ່າສຸດ 0.0 mm ໃນເດືອນມີນາ 2016 ແລະ ເດືອນກຸມພາ 2019. ລວມປີທີ່ມີປະລິມານນໍ້າຝົນສູງສຸດທັງປີ 1,795.9 mm ແມ່ນປີ 2018, ສ່ວນລວມປີທີ່ມີປະລິມານນໍ້າຝົນຕໍ່າສຸດ 1134.7 mm ຂອງປີ 2015. ຊ່ວງທີ່ມີປະລິມານນໍ້າຝົນຫຼາຍແມ່ນຊ່ວງເດືອນເມສາ ຫາ ເດືອນຕຸລາ ຂອງທຸກໆປີ ເຊິ່ງເມືອງດາກຈິງຕັ້ງຢູ່ ຕິດກັບຊາຍແດນປະເທດຫວຽດນາມ ຈຶ່ງໄດ້ຮັບອິດທິພົນລະດູຝົນທັງ 2 ປະເທດ.

ຕາຕະລາງ 4-2: ປະລິມານນໍ້າຝົນແຕ່ລະປີໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ (mm)

ປີ/ເດືອນ	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	ລວມ
2015	17.2	45.5	34.8	110.8	70.9	219.4	156.4	139.2	170.9	88.5	74.3	6.8	1134.7
2016	31.1	1.5	0.0	64.1	241.7	191.1	226.6	173.6	320.6	174.9	196.0	117.5	1738.7
2017	53.4	29.7	40.3	62.8	160.0	83.2	296.5	71.8	120.9	200.3	306.1	64.4	1489.4
2018	44.0	19.8	140.4	155.7	253.0	166.7	291.1	284.7	263.4	63.1	32.1	81.9	1795.9
2019	30.3	0.0	57.9	142.8	275.2	128.2	140.4	361.4	371.6	110.9	89.5	14.1	1722.3
Max	53.4	45.5	140.4	155.7	275.2	219.4	296.5	361.4	371.6	200.3	306.1	117.5	1795.9
Min	17.2	0.0	0.0	62.8	70.9	83.2	140.4	71.8	120.9	63.1	32.1	6.8	1134.7

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ຈາກສະຖານີວັດແທກອຸຕຸນິຍົມ ເມືອງດາກຈິງ

▪ ຄວາມຊຸ່ມ

ພື້ນທີ່ໂຄງການເປັນເຂດພູມສັນຖານສູງເນື້ອທີ່ສ່ວນຫຼາຍປົກຄຸມດ້ວຍປ່າໄມ້ ສະພາບອາກາດໜາວເຢັນເກືອບ ຕະຫຼອດປີ ໄດ້ຮັບອິດທິພົນລົມມໍລະສຸມເຂດຮ້ອນທີ່ຜ່ານມາທາງປະເທດ ສສ ຫວຽດນາມ ເຮັດໃຫ້ມີປະລິມານ ຄວາມຊຸ່ມຫຼາຍ ຊ່ວງເວລາຕອນເຊົ້າ ແລະ ຕອນແລງຈະເຫັນໝອກມີທົ່ວທຸກບ່ອນຕາມພື້ນທີ່ປ່າໄມ້, ຕາມສັນພູ ຕ່າງໆ ປະລິມານເກີດມີການລະເຫີຍອາຍຂອງນໍ້າຕົກຂ້າງຫຼາຍ.

▪ ຄວາມໄວລົມ

ອັດຕາຄວາມໄວລົມໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການທີ່ທາງໂຄງການໄດ້ມີການຕິດເສົາວັດແທກລົມຫຼາຍຈຸດເລີ່ມແຕ່ດໍາເນີນ ສຶກສາໂຄງການຈົນຮອດປັດຈຸບັນແມ່ນມີຫຼາຍຈຸດ ໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ ເພື່ອນໍາຂໍ້ມູນມາປະກອບໃນການສຶກສາ ຄວາມເໝາະສົມ ໂດຍເສົາວັດແທກລົມທີ່ຕິດຕັ້ງດັ່ງກ່າວມີຄວາມສູງ 100 ແມັດ ມີການບັນທຶກຂໍ້ມູນ ໂດຍ ອຸປະກອນ SecondWind Nomad2, WindSensor P2546A ແລະ Vector w200P ມີລາຍລະອຽດ ຕົວຊີ້ວັດໃນການວັດແທກ, ຄວາມໄວລົມບັນທຶກສະເລ່ຍທຸກໆເດືອນ ຮອດປັດຈຸບັນໂດຍສະແດງໃນຕາຕະລາງລຸ່ມ ນີ້ ເຫັນວ່າຄວາມໄວສະເລ່ຍທັງໝົດເລີ່ມຕັ້ງແຕ່ເລີ່ມວັດແທກແຕ່ປີ 2012ເປັນຕົ້ນມາ 6.326 m/s, ຄວາມໄວລົມ ສະເລ່ຍສູງສຸດ 11.609 m/s ຂອງເດືອນທັນວາ ແລະ ຄວາມໄວລົມສະເລ່ຍຕໍ່າສຸດ 3.876 m/s ຂອງເດືອນ ພຶດສະພາ.

ຕາຕະລາງ 4-3: ຂໍ້ມູນການວັດແທກຄວາມໄວລົມໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ ແຕ່ປີ 2012 - ປັດຈຸບັນ

ເດືອນ	ຄວາມໄວລົມ Wind speed (m/s)	ທິດທາງ Direction(ອົງສາ degree)
Jan	8.551	71.8
Feb	7.1	54.4
Mar	6.172	88.8
Apr	5.429	165.7
May	3.876	231.5
Jun	5.323	202
Jul	6.044	257.1
Aug	5.756	241.1
Sep	4.423	258.2
Oct	7.472	62.6
Nov	9.624	61
Dec	11.609	64.8
ສະເລ່ຍ	6.326	70.4

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ບໍລິສັດ ອິມແຜກ ເອັນເນີຈີ ເອເຊຍ ດີວິລິບເມັນ ຈຳກັດ

4.3.2 ພູມສັນຖານ

1) ວິທີການ

- ສຶກສາກ່ຽວກັບສະພາບພູມສັນຖານປະຈຸບັນ ແລະ ລັກສະນະທາງກາຍະພາບຂອງພື້ນທີ່ ໂຄງການ ແລະ ອ້ອມຮອບ, ໂດຍອີງໃສ່ຂໍ້ມູນມີສອງ ເຊັ່ນແຜນທີ່ພູມສັນຖານ, ແຜນທີ່ທໍລະນີສາດ ແລະ ຊັ້ນດິນ ຈາກກົມແຜນທີ່ແຫ່ງຊາດ ແລະ ຂໍ້ມູນມີສອງຕ່າງໆ;
- ສຳຫຼວດພາກສະໜາມໂດຍການສັງເກດສະພາບເງື່ອນໄຂພູມສັນຖານພາຍໃນພື້ນທີ່ໂຄງການ

2) ລາຍລະອຽດ

ເມືອງ ດາກຈຶງ: ຕັ້ງຢູ່ທິດຕາເວັນອອກຂອງແຂວງເຊກອງ ມີເນື້ອທີ່ທັງໝົດ 273,220.59 ຮຕ ກວມເອົາ 34,64% ຂອງເນື້ອທີ່ທັງໝົດຂອງແຂວງ. ເຊິ່ງລະດັບຄວາມສູງຈາກໜ້ານ້ຳທະເລ ສະເລ່ຍປະມານ 1,200 m. (ຈຸດຕໍ່າສຸດແມ່ນ 529 m ແລະ ສູງສຸດແມ່ນ 1,397 m) ແລະ ນອນຢູ່ໃນເສັ້ນຂະໜານເໜືອທິ: 19° 52' 02" N ຫາ 20° 49' 40" N ແລະ ເສັ້ນແວງຕາເວັນອອກທິ: 103° 06' 27" E ຫາ 103° 42' 21" E, ມີຊາຍແດນທິດເໜືອຕິດກັບເມືອງ ກະລົມ ມີຊາຍແດນຕິດຈອດກັນຄວາມຍາວປະມານ 22 ກິໂລແມັດ, ທິດໃຕ້ຕິດກັບເມືອງຊານໄຊ ແຂວງອັດຕະປື ມີຄວາມຍາວ 96 ກິໂລແມັດ, ທິດຕາເວັນອອກຕິດກັບເມືອງໂຕຢາງ, ເມືອງນາມຢາງ

, ແຂວງກວາງນາມ ແລະ ເມືອງດັກໄລ, ແຂວງກອນຕູນ ຂອງປະເທດ ສສ ຫວຽດນາມ ມີຄວາມຍາວ 177 ກິໂລແມັດ ແລະ ທິດຕາເວັນຕົກຕິດກັບ ເມືອງລະມາມ, ແຂວງເຊກອງ ມີຄວາມຍາວ 65 ກິໂລແມັດ.

ໂດຍລວມສະພາບພູມສັນຖານຂອງເມືອງແມ່ນເປັນພູແຕ່ຕໍ່າ ຫາ ພູສູງຊັນ ສະຫຼັບຊັບຊ້ອນກັນເປັນສ່ວນຫຼາຍ (ເຂດ ພູດອຍ-ພູສູງ ກວມເອົາ 95% ແລະ ພູຮຽງ ກວມເອົາ 5%) ໂດຍຕັດແບ່ງດ້ວຍບັນດາສາຍນ້ຳ ແລະ ຫ້ວຍຮ່ອງຢ່າງ ຫຼວງຫຼາຍ ຊຶ່ງສາມາດອະທິບາຍລັກສະນະພູມສັນຖານໄດ້ດັ່ງນີ້:

- ພື້ນທີ່ຕໍ່າເຂດພູຮຽງ, ເຂດພື້ນທີ່ຕາມບັນດາສາຍນ້ຳ, ຫ້ວຍຮ່ອງ ເນີນພູແຄມຫ້ວຍນ້ຳທີ່ເປັນພື້ນທີ່ທີ່ພຽງ ເລັກໜ້ອຍ ສ່ວນຫຼາຍເປັນພື້ນທີ່ທຳການຜະລິດກະສິກຳຂອງປະຊາຊົນເຊັ່ນ: ເຮັດນາ, ເຮັດໄຮ່, ສວນ ມັນຕົ້ນ, ສວນກາເຝເປັນຕົ້ນ ບາງເຂດແມ່ນເປັນໄຮ່ເກົ່າ ເປັນປ່າເຫຼົ້າແກ່, ປົກຄຸມດ້ວຍປ່າໄມ້ປະສົມທີ່ ປະຊາຊົນໄດ້ຢຸດເຮັດການຜະລິດມາຫຼາຍປີ, ເປັນທີ່ທຳອາໄສຂາດ ແລະ ປ່າຜະລິດຊົມໃຊ້ລວມຂອງ ບ້ານ.
- ພື້ນທີ່ພູສູງມີເນື້ອທີ່ຫຼາຍກວ່າໝູ່ ແລະ ກະຈາຍຢູ່ທົ່ວເມືອງ, ເນື້ອທີ່ດັ່ງກ່າວສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນປົກຄຸມດ້ວຍ ປ່າໄມ້ທຳມະຊາດ, ປ່າໄມ້ແປກ, ປ່າໄມ້ປະສົມ, ເຂດປ່າພື້ນຜູ້ປັບປຸງບໍລິມາດໄມ້ທີ່ຫ້ອງການກະສິກຳ-ປ່າໄມ້ ເມືອງດາກຈິງຄຸ້ມຄອງ ແລະ ເຂດປ່າສະຫງວນແຫ່ງຊາດ.

ເມືອງຊານໄຊ: ມີທີ່ຕັ້ງຢູ່ທາງທິດຕາເວັນອອກ ຂອງແຂວງອັດຕະປື, ມີເນື້ອທີ່ດິນທັງໝົດ 3.648 Km² ມີຂອບເຂດ ຊາຍແດນທິດເໜືອຕິດກັບເມືອງດາກຈິງ ແລະ ເມືອງລະມານ ແຂວງເຊກອງ ມີຄວາມຍາວປະມານ 156 ກິໂລແມັດ , ທິດໃຕ້ຕິດກັບເມືອງພູວິງມີຄວາມຍາວປະມານ 12.4 ກິໂລແມັດ, ທິດຕາເວັນອອກຕິດກັບເມືອງດັກໄລ, ແຂວງ ກອນຕູນ, ສສ ຫວຽດນາມ ຍາວປະມານ 43 ກິໂລແມັດ ແລະ ທິດຕາເວັນຕົກຕິດກັບເມືອງໄຊເສດຖາ ມີຄວາມ ຍາວປະມານ 144 ກິໂລແມັດ, ເມືອງຊານໄຊແບ່ງອອກເປັນ 2 ເຂດຄື: ເຂດທີ່ພູສູງກວມເອົາປະມານ 5% ແລະ ເຂດພູສູງກວມເອົາປະມານ 95% ຂອງເນື້ອທີ່ທັງໝົດ. ພື້ນທີ່ເມືອງຊານໄຊ ສ່ວນຫຼາຍເປັນເຂດພູດອຍ, ມີພູຜາ ປ່າດົງສູງຊັນສະລັບສັບຊ້ອນກັນ ມີຄວາມສູງຈາກລະດັບໜ້ານ້ຳທະເລປານກາງ 200 – 1,600 ແມັດ, ມີເນື້ອທີ່ ປ່າໄມ້ປົກຄຸມປະມານ 50% ຂອງເນື້ອທີ່ທັງໝົດ.

ລັກສະນະພູມສັນຖານຂອງໂຄງການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກພະລັງງານລົມແມ່ນຕັ້ງຢູ່ ເມືອງດາກຈິງ, ແຂວງເຊກອງ ແລະ ເມືອງ ຊານໄຊ, ແຂວງອັດຕະປື. ທັງສອງເມືອງມີລັກສະນະພູມສັນຖານ ແລະ ສະພາບອາກາດຄ້າຍຄືກັນ ເນື່ອງຈາກ ສອງເມືອງມີຂອບເຂດຊາຍແດນຕິດຈອດກັນ. ໃນພື້ນທີ່ໂຄງການສ່ວນໃຫຍ່ມີລັກສະນະເປັນເນີນພູຕໍ່າ ແລະ ເນີນພູ ສູງ, ເຊິ່ງພື້ນທີ່ຈະກໍ່ສ້າງຈຸດຕັ້ງເສົາກັງຫັນລົມ ສ່ວນຫຼາຍແມ່ນຈະບໍ່ຖືກກະທົບດິນນ້ຳໃຊ້ຂອງປະຊາຊົນພາຍໃນບ້ານ ມີພຽງເຂດເສັ້ນທາງເຂົ້າໄປຫາແຕ່ລະເສົາທີ່ຈະຖືກກະທົບຕໍ່ດິນນ້ຳໃຊ້ຂອງປະຊາຊົນ. ຈຸດທີ່ຕັ້ງໂຄງການແມ່ນມີ ຄວາມສູງຈາກລະດັບໜ້ານ້ຳທະເລປະມານ 1000-1200 m.



ຮູບທີ 4-1: ສະພາບພູມສັນຖານໃນພື້ນທີ່ໂຄງການ

4.3.3 ທໍລະນີສາດ/ແຜ່ນດິນໄຫວ

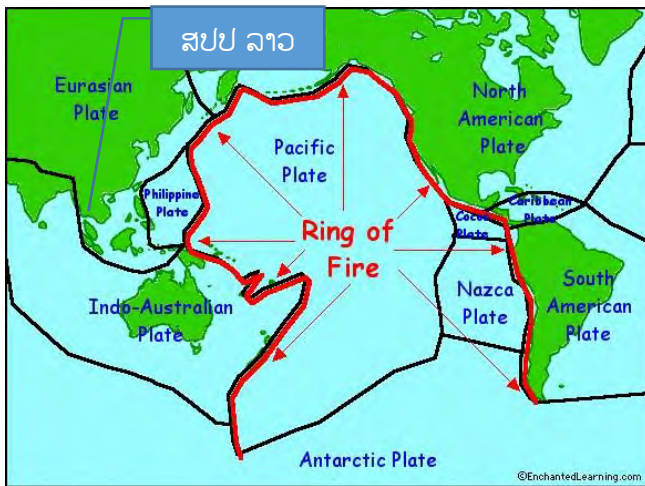
1) ວິທີການ

ສຶກສາ ແລະ ທົບທວນຂໍ້ມູນມີສອງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງໄດ້ແກ່: ຂໍ້ມູນທາງດ້ານທໍລະນີວິທະຍາ ຂອງຂົງເຂດທີ່ກົງກັບ ເອກະສານຂອງລາວ ແລະ ສາກົນ, ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນມີສອງຕ່າງໆທີ່ມີກ່ຽວກັບ ແລວທີ່ເຄຍເກີດແຜ່ນດິນໄຫວໃນລາວ.

2) ລາຍລະອຽດ

ປະເທດລາວເປັນປະເທດໜຶ່ງທີ່ນອນໃນທະວີບອາຊີ ຕັ້ງຢູ່ພາກກາງຂອງແຫຼມອິນດູຈີນ ລະຫວ່າງເສັ້ນຂະໜານທີ 13°54'- 22°30' ເໜືອ ແລະ ເສັ້ນແວງ 100°05' - 107°59' ຕາເວັນອອກ ເຊິ່ງຢູ່ຫ່າງຈາກບໍລິເວນຂອບຂອງ ແຜ່ນເປືອກໂລກ, ແນວຮອຍເລື່ອນຕ່າງໆຂອງເປືອກໂລກ ແລະ ວົງແຫວນໄຟ ຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ມີປະກົດການເກີດ ແຜ່ນດິນໄຫວແຕ່ອາດິດຈົນປະຈຸບັນຢູ່ໃນລະດັບຕໍ່າ.

ອີງຕາມຂໍ້ມູນຈາກພະແນກຕາໜ່າງສະຖານີອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ແຜ່ນດິນໄຫວ, ກົມອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ, ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ແມ່ນເຫັນວ່າ ເຫດການແຜ່ນດິນໄຫວທີ່ເຄີຍເກີດຂຶ້ນໃນ ສປປ ລາວ ເຄີຍເກີດຂຶ້ນຮຸນແຮງໃນປີ 2007 ທີ່ແຂວງໄຊຍະບູລີ ແລະ ລ່າສຸດກໍ່ແມ່ນປີ 2019 ທີ່ຜ່ານມາເກີດເຫດ ແຜ່ນດິນໄຫວທີ່ສາມາດຮັບຮູ້ໄດ້ຂຶ້ນອີກ ຢູ່ເຂດເມືອງຫົງສາ ແຂວງໄຊຍະບູລີ. ສຳລັບໃນແຂວງເຊກອງ ແລະ ແຂວງ ອັດຕະປື ກໍ່ຄືເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການທີ່ສະເໜີ ໃນໄລຍະທີ່ຜ່ານມາແມ່ນບໍ່ມີການບັນທຶກວ່າມີປະກົດການແຜ່ນດິນໄຫວ. ແຕ່ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມໃນການອອກແບບເສົາກັງຫັນລົມຂອງໂຄງການກໍ່ໄດ້ມີການອອກແບບຕາມມາດຕະຖານທີ່ ສາມາດຮອງຮັບເຫດການໄດ້.



ແຜນທີ່ເຂດວົງແຫວນໄຟຂອງໂລກ.



ແຜນທີ່ການເກີດແຜ່ນດິນໄຫວ ແຕ່ປີ 1900 ຫາ ມີນາ 2012 (Seismicity Map 1900-March 2012)

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: <http://www.enchantedlearning.com/subjects/volcano/ringoffire/>, United States Geological Survey (USGS),

ຮູບທີ 4-2: ແຜນທີ່ສະແດງຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບວົງແຫວນໄຟ ແລະ ການເກີດແຜ່ນດິນໄຫວ

4.3.4 ດິນ

1) ວິທີການ

ສຶກສາ ແລະ ທົບທວນຂໍ້ມູນມີສອງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງໄດ້ແກ່: ຂໍ້ມູນທາງດ້ານດິນ ຂອງຂົງເຂດທີ່ກົງກັບເອກະສານຂອງ ລາວ ແລະ ສາກົນ, ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນມີສອງຕ່າງໆທີ່ມີກ່ຽວກັບດິນ

2) ລາຍລະອຽດ

ອີງຕາມຂໍ້ມູນຈາກບົດລາຍງານຜົນການສຳຫຼວດກຳນົດແບ່ງເຂດຜະລິດກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ ເມືອງດາກຈິງ, ແຂວງ ເຊກອງ ຮອດປີ 2020 ເຫັນວ່າ ຢູ່ໃນເຂດເມືອງດາກຈິງ ແມ່ນມີໝວດດິນທີ່ຈັດຕາມລະບົບຂອງອົງການ FAO/UNESCO ປີ 1990 ແລະ ຜົນຂອງການສຳຫຼວດຈຳແນກດິນທົ່ວປະເທດປີ 1995. ແບ່ງເປັນ 6 ໝວດ ດິນ ແລະ ຈຳແນກເປັນ 9 ປະເພດດິນຕາມຫົນຕົ້ນກຳເນີດ, ສະພາບພື້ນທີ່, ຊັ້ນຊີ້ບັງ ແລະ ຄຸນລັກສະນະຊີ້ບັງຂອງ ດິນດັ່ງນີ້: ARENOSOLS, ACRISOLS, ALISOLS, REGOSOLS, LUVISOLS ແລະ CAMBISOLS.

- ເນື້ອດິນສ່ວນຫຼາຍແມ່ນເນື້ອທີ່ດິນໜຽວໜັກ (Heavy clay), ຖັດລົງມາແມ່ນເນື້ອທີ່ດິນຕົມແກມ ໜຽວ (Clay loam) ແລະ ໜ້ອຍກວ່າໜູ່ແມ່ນເນື້ອທີ່ດິນຊາຍແກມຕົມ (Loamy sand).
- ຄວາມເລິກຂອງຊັ້ນດິນສ່ວນຫຼາຍແມ່ນຊັ້ນດິນເລິກທີ່ສຸດ (D) > 100 cm ນັບຈາກໜ້າດິນ, ຮອງລົງມາ ແມ່ນຊັ້ນດິນປານກາງ (M) 75 - 100 cm, ຊັ້ນດິນຕົ້ນ (S) ແຕ່ 30 - 50 cm, ຊັ້ນດິນບາງ (T) ແຕ່ 50-75 cm ນັບຈາກໜ້າດິນ.

ສຳລັບເຂດເມືອງຊານໄຊ, ແຂວງອັດຕະປື ແມ່ນໄດ້ແບ່ງເປັນ 8 ໝວດດິນຄື: ACRISOLS, ALISOLS, ARENOSOLS, CAMBISOLS, FLUVISOLS, LEPTOSOLS, LUVISOLS ແລະ REGOSOLS ແລະ ຈຳແນກເປັນ 13 ປະເພດດິນຕາມຫົນຕົ້ນກຳເນີດ, ສະພາບຜືນຫີ, ຊັ້ນຊີ້ບັງ ແລະ ຄຸນລັກສະນະຊີ້ບັງຂອງດິນດັ່ງນີ້: Ferric ACRISOLS(Acf), Haplic ACRISOLS(Ach), Feric ALISOLS (Alf), Haplic ALISOLS(Alh), Haplic ARENOSOLS, Dystric CAMBISOLS(CMd), Eutric CAMBISOLS(Cme), Eutric FLUVISOLS, Dystric LEPTOSOLS, Eutric LEPTOSOLS, Ferric LUVISOLS, Haplic LUVISOLS(LVh) ແລະ Dystric REGOSOLS.

- ເນື້ອດິນສ່ວນຫຼາຍແມ່ນເນື້ອທີ່ດິນຕົມແກມໜຽວ (Clay loam), ຮອງລົງມາແມ່ນເນື້ອທີ່ດິນໜຽວຫຼາຍ (Hard Clay) ແລະ ໜ້ອຍກວ່າໝູ່ແມ່ນເນື້ອທີ່ດິນຊາຍແກມຕົມ (Loamy sand).
- ຄວາມເລິກຂອງຊັ້ນດິນສ່ວນຫຼາຍແມ່ນຊັ້ນດິນເລິກທີ່ສຸດ > 100 cm ນັບຈາກໜ້າດິນ, ຮອງລົງມາແມ່ນຊັ້ນດິນຕົ້ນ ແຕ່ 30 - 50 cm ແລະ ໜ້ອຍກວ່າໝູ່ແມ່ນຊັ້ນດິນບາງ ແຕ່ 50-75 cm ນັບຈາກໜ້າດິນ.

4.3.5 ໄພທຳມະຊາດ

1) ວິທີການ

ໄພທຳມະຊາດເປັນໄພຂົ່ມຂູ່ທີ່ອັນຕະລາຍທີ່ສຸດຕໍ່ການພັດທະນາໂຄງການ ໄດ້ແກ່ໄພນ້ຳຖ້ວມ, ແຜນດິນໄຫວ ແລະ ດິນຖະຫຼົ່ມ. ດັ່ງນັ້ນ, ການສຶກສາຂໍ້ມູນຜືນຖານກ່ຽວກັບໄພທຳມະຊາດຈະເປັນປະໂຫຍດ ສຳລັບການອອກແບບ ແລະ ການດຳເນີນການກໍ່ສ້າງຕ່າງໆຂອງໂຄງການ. ໂດຍຈະໄດ້ສັງລວມຂໍ້ມູນມີສອງກ່ຽວກັບປະຫວັດການເກີດໄພທຳມະຊາດຈາກຂະແໜງການກ່ຽວຂ້ອງຂອງແຂວງ, ຫ້ອງການກ່ຽວຂ້ອງຂອງເມືອງ, ເອກະສານອື່ນໆທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ແລະ ການສຳພາດສອບຖາມກ່ຽວກັບໄພທຳມະຊາດໃນເຂດຜືນທີ່ການສຶກສາ.

2) ລາຍລະອຽດ

ໄພນ້ຳຖ້ວມ: ລັກສະນະພູມສັນຖານຂອງເຂດຜືນທີ່ໂຄງການ ແລະ ເຂດໃກ້ຄຽງສ່ວນຫຼາຍແມ່ນເປັນເຂດພູຕໍ່ ຫາ ພູສູງ ແລະ ບໍ່ມີແມ່ນ້ຳໃຫຍ່ ທີ່ກໍ່ໃຫ້ເກີດໄພນ້ຳຖ້ວມໃນເຂດດັ່ງກ່າວ.

ດິນຖະຫຼົ່ມ: ຝົນຕົກແມ່ນປັດໃຈຕົ້ນຕໍຂອງການເກີດດິນຖະຫຼົ່ມ (ດິນເຈື່ອນ) ສ່ວນປັດໃຈອື່ນໆທີ່ມີອິດທິພົນຕໍ່ການເຈື່ອນຂອງດິນແມ່ນຄວາມຄ້ອຍຊັນຂອງດິນ, ເງື່ອນໄຂຂອງຫີນ ແລະ ສະພາບການນຳໃຊ້ທີ່ດິນທີ່ບໍ່ເໝາະສົມ.

ແຜນດິນໄຫວ: ດັ່ງທີ່ກ່າວມາຂ້າງເທິງສຳລັບໃນແຂວງເຊກອງ ແລະ ແຂວງອັດຕະປື ກໍ່ຄືເຂດຜືນທີ່ໂຄງການທີ່ສະເໜີໃນໄລຍະທີ່ຜ່ານມາແມ່ນບໍ່ມີການບັນທຶກວ່າມີປະກົດການແຜ່ນດິນໄຫວ. ແຕ່ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມໃນການອອກແບບເສົາກັງຫັນລົມຂອງໂຄງການກໍ່ໄດ້ມີການອອກແບບຕາມມາດຕະຖານທີ່ສາມາດຮອງຮັບເຫດການໄດ້.

4.3.6 ອຸທິກກະສາດ

1) ວິທີການ

ອະທິບາຍກ່ຽວກັບສະພາບ ແລະ ຂໍ້ມູນທາງດ້ານອຸທິກກະສາດຂອງແຫຼ່ງນໍ້າທີ່ຢູ່ໃນພື້ນທີ່ໂຄງການ, ການປະເມີນຕໍ່ກັບລະບົບການໄຫຼຂອງສາຍນໍ້າຕ່າງໆທີ່ຢູ່ໃກ້ຄຽງເຂດທີ່ຕັ້ງກັງຫັນລົມ.

2) ລາຍລະອຽດ

ບັດຕາຫ້ວຍນໍ້າຕ່າງໆໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການແມ່ນມີຄວາມສໍາຄັນຫຼາຍ ເປັນແຫຼ່ງນໍ້າຫຼັກທີ່ປະຊາຊົນຊົມໃຊ້ ເພາະພື້ນທີ່ເຂດດັ່ງກ່າວເປັນພື້ນທີ່ສູງ ການເຈາະນໍ້າບາດານຂຶ້ນມາໃຊ້ແມ່ນມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກມີພຽງໃນເຂດເທດສະບານເມືອງທີ່ຊົມໃຊ້ນໍ້າບາດານ ສະນັ້ນ, ປະຊາຊົນຈຶ່ງໃຊ້ນໍ້າຫ້ວຍເປັນຫຼັກ ແລະ ທິດທາງການໄຫຼຂອງນໍ້າ ແມ່ນຂຶ້ນກັບລັກສະນະພູມສັນຖານຂອງພື້ນທີ່ ໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການແມ່ນມີແຫຼ່ງນໍ້າທີ່ສໍາຄັນຄື: ຫ້ວຍນວນ, ຫ້ວຍໂລ, ຫ້ວຍບວດ, ຫ້ວຍອ່າງ, ຫ້ວຍຫອກ, ຫ້ວຍແອ, ຫ້ວຍປຣິດ, ຫ້ວຍຈູນ, ຫ້ວຍນໍ້າງອນ ແລະ ຫ້ວຍຍືນ. ບັນດາສາຍນໍ້າດັ່ງກ່າວ ອີງຕາມການສໍາພາດນາຍບ້ານແຕ່ລະບ້ານ ແມ່ນມີເງື່ອນໄຂສະດວກ ແລະ ຢູ່ໃກ້ໝູ່ບ້ານ ປະຊາຊົນໃຊ້ສອຍຄົວເຮືອນ, ເຮັດການຜະລິດກະສິກໍາ ແລະ ການທໍາມາຫາກິນຂອງປະຊາຊົນທີ່ດໍາລົງຊີວິດໃນເຂດໃກ້ຄຽງ, ລັກສະນະສັນຖານຂອງບັນດາຫ້ວຍນໍ້າດັ່ງກ່າວແມ່ນຄ້າຍຄືກັນເຊັ່ນ: ຫ້ວຍໃຫຍ່ແມ່ນມີນໍ້າຕະຫຼອດປີ, ຫ້ວຍນ້ອຍສ່ວນຫຼາຍແມ່ນມີນໍ້າໜ້ອຍໃນຍາມແລ້ງ, ສາຍນໍ້າແຕ່ລະເຂດ-ແຕ່ລະແຫ່ງ ມີຄວາມແຄບ-ຄວາມກວ້າງ ແລະ ມີລະດັບຄວາມຄ້ອຍຊັນທີ່ແຕກຕ່າງກັນ. ມີບາງບ່ອນເລິກ-ບາງບ່ອນຕື້ນ, ບາງບ່ອນນໍ້າໄຫຼແຮງຕາມແກ້ງ ແລະ ຫາດ, ນໍ້າໄຫຼຄ່ອຍ-ໄຫຼເລິກຕາມວັງນ້ອຍ-ໃຫຍ່ ສະລັບສັບຊ້ອນຕາມແຕ່ລະຮ່ອມພູ.



ຮູບທີ 4-3: ລັກສະນະແຫ່ງນໍ້າເຂດໂຄງການ

4.3.7 ການເຊາະເຈື່ອນ ແລະ ການຕົກຕະກອນ

1) ວິທີການ

ການບຸກເບີກພື້ນທີ່ທາງເຂົ້າຕີນເສົາກັງຫັນລົມ ແລະ ເຂດຕີນເສົາ ອາດກໍ່ໃຫ້ເກີດການສູນເສຍເນື້ອທີ່ປ່າທໍາມະຊາດ, ເນື້ອທີ່ກະສິກໍາຈໍານວນໜຶ່ງ ແລະ ອາດໃຫ້ຕີນເຊາະເຈື່ອນ ຫຼື ຍຸບຕົວ ໃນຊ່ວງຂອງການກະກຽມພື້ນທີ່. ດັ່ງນັ້ນ, ມັນມີຄວາມຈໍາເປັນທີ່ຕ້ອງໄດ້ຮູ້ ຄຸນລັກສະນະດິນ ແລະ ການເຊາະເຈື່ອນໃນເຂດພື້ນທີ່ຢ່າງກ້ວາງໆ ທາງດ້ານຄວາມອາດສາມາດ ແລະ ຂໍ້ຈໍາກັດຂອງດິນດັ່ງກ່າວສໍາລັບການນໍາໃຊ້ໃນອະນາຄົດ. ໂດຍການສຶກສາຈາກຂໍ້ມູນທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ, ບົດລາຍງານການສຶກສາທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ແລະ ການສໍາຫຼວດສັງເກດພາກສະໜາມກ່ຽວກັບການເຊາະເຈື່ອນ.

2) ລາຍລະອຽດ

ການເຊາະເຈື່ອນ ແລະ ການຕົກຕະກອນ ແມ່ນເກີດຈາກການປ່ຽນແປງທາງທຳມະຊາດເຊັ່ນ: ການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງລະດັບນ້ຳ, ການເຊາະເຈື່ອນຂອງໜ້າຜາລົງສູ່ພື້ນທີ່ຮາບພຽງ, ຄື້ນລົມພາຍຸທີ່ຮຸນແຮງ ແລະ ເກີດຈາກການຊຸດ, ການເຈາະດິນທີ່ເປັນການກະທຳຂອງມະນຸດ. ສຳລັບການເຊາະເຈື່ອນ ແລະ ການຕົກຕະກອນໃນເຂດຂອງໂຄງການດັ່ງທີ່ໄດ້ກ່າວມາຂ້າງເທິງຈຸດທີ່ຕັ້ງໂຄງການເປັນພື້ນທີ່ພູຕໍ່ຫາພູສູງ. ດັ່ງນັ້ນ, ຝົນຕົກແມ່ນປັດໃຈຕົ້ນຕໍຂອງການເກີດການເຊາະເຈື່ອນຂອງດິນ ຕາມແຄມຮ່ອງນ້ຳ ແລະ ໜ້າທາງທີ່ບໍ່ໄດ້ປູຢາງ ຊ່ວງລະດູຝົນ.

4.3.8 ຄຸນນະພາບນ້ຳ

1) ວິທີການ

ວຽກການບຸກເບີກ ແລະ ການປັບສະພາບພື້ນທີ່ ຂອງການກໍ່ສ້າງອົງປະກອບຕ່າງໆຂອງໂຄງການ ອາດສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ກັບຄຸນນະພາບນ້ຳ ຢູ່ບໍລິເວນອ້ອມຮອບໂຄງການ ຂໍ້ມູນພື້ນຖານກ່ຽວກັບຄຸນນະພາບນ້ຳ ແລະ ລັກສະນະຂອງຫ້ວຍນ້ຳແມ່ນໄດ້ຖືກເກັບກຳ ເພື່ອໃຊ້ເປັນຂໍ້ມູນພື້ນຖານອ້າງອີງ ໃນການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມ ຕໍ່ຄຸນນະພາບນ້ຳທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນຈາກໂຄງການ ລວມທັງນຳມາກຳນົດມາດຕະການປ້ອງກັນ, ແກ້ໄຂ, ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບ ແລະ ມາດຕະການຕິດຕາມກວດກາຄຸນນະພາບນ້ຳ.

- ເກັບຕົວຢ່າງນ້ຳຈາກເຂດພື້ນທີ່ ແລະ ເຂດອ້ອມຮອບເພື່ອມາວິເຄາະຫາທາດປົນເປື້ອນ ໂດຍພາລາມິເຕີວັດແທກແມ່ນອີງຕາມ ພາລາມິເຕີທີ່ກຳນົດໃນມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມແຫ່ງຊາດ ສະບັບເລກທີ 81/ລບ, 2017
- ປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ຄຸນນະພາບນ້ຳຈາກເຂດໂຄງການ
- ເພື່ອນຳສະເໜີແຜນຄຸ້ມຄອງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ (ຜຄສລ), ມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບ ແລະ ແຜນຕິດຕາມດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ທັງໃນໄລຍະກໍ່ສ້າງ ແລະ ໄລຍະດຳເນີນໂຄງການ
- ຕົວຊີ້ວັດຂອງຕົວຢ່າງນ້ຳ ແມ່ນຈະຖືກສົ່ງໄປວິເຄາະຢູ່ຫ້ອງທົດລອງ ບໍລິສັດພັນທະມິດ ທົດລອງ ແລະ ວິໃຈ ຈຳກັດ ເຊິ່ງເປັນຫ້ອງທົດລອງທີ່ໄດ້ຮັບການຮັບຮອງມາດຕະຖານຫ້ອງທົດລອງສາກົນ ISO 17025

2) ລາຍລະອຽດ

ການເກັບຕົວຢ່າງຄຸນນະພາບນ້ຳໜ້າດິນຈາກແຫຼ່ງນ້ຳທີ່ຢູ່ໃນພື້ນທີ່ໂຄງການແມ່ນໄດ້ປະຕິບັດໃນ ວັນທີ 23 ກັນຍາ 2020 ເກັບໂດຍທີມງານບໍລິສັດທີ່ປຶກສາສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ຮ່ວມກັບພາກສ່ວນລັດທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ໄດ້ເກັບຕົວຢ່າງນ້ຳຈາກຫ້ວຍນ້ຳໃນເຂດພື້ນທີ່ທີ່ເໝາະສົມ ເຊິ່ງມີທັງໝົດ 5 ຈຸດຄື: ຈຸດ SW01 ຫ້ວຍນ້ຳງອນ ບ້ານນ້ຳງອນ, ຈຸດ SW02 ຫ້ວຍຈຸນ ບ້ານດາກປະດູ ນອນໃນເຂດເມືອງຊານໄຊ, ແຂວງອັດຕະປື, ສ່ວນຈຸດ SW03 ຫ້ວຍປຣິສ ບ້ານຊຽງຫຼວງ, ຈຸດ SW04 ຫ້ວຍແອ ບ້ານຊຽງໃໝ່, ຈຸດ SW05 ຫ້ວຍເຍິງ ບ້ານດາກຄໍ ຂຶ້ນກັບເມືອງດາກຈິງ, ແຂວງເຊກອງ. ໂດຍວິທີການເກັບຕົວຢ່າງນ້ຳແມ່ນໃຊ້ຕຸກນ້ຳຕົວຢ່າງທີ່ທາງທີມງານຫ້ອງທົດລອງໄດ້ຈັດກ່ຽມໄວ້ໃຫ້ ຕັກເອົານ້ຳໃສ່ຕຸກຜ້ອມທັງປະສົມທາດເຄມີບາງພາກສ່ວນເພື່ອຮັກສາເຊື້ອໃນນ້ຳ ແລ້ວແຊເຢັນຮັກສາອຸນຫະພູມ ຈາກນັ້ນສົ່ງເຂົ້າຫ້ອງທົດລອງ ບໍລິສັດພັນທະມິດ ທົດລອງ ແລະ ວິໃຈ ຈຳກັດ.

ຕາຕະລາງ 4-4: ຜົນວິເຄາະຄຸນນະພາບນໍ້າໜ້າດິນ 23 ກັນຍາ 2020

ຊື່ຈຸດ		SW01	SW02	SW03	SW04	SW05	ມາດຕະຖານ ສິ່ງແວດລ້ອມ ແຫ່ງຊາດ ເລກທີ 81/ ລປ, ປີ 2017	
ຈຸດເກັບຕົວຢ່າງ	ວັນທີ	23/09/20	23/09/20	23/09/20	23/09/20	23/09/20		
	ເວລາ	10:45	14:25	11:45	10:25	13:15		
	ຊື່ບ້ານ	ນ້ຳງອນ	ດາກປະດຸ	ຊຽງຫຼວງ	ຊຽງໃໝ່	ດາກຄໍ		
ກິນ	ຫົວ ໜ່ວຍ	ບໍ່ມີກິນ	ບໍ່ມີກິນ	ບໍ່ມີກິນ	ບໍ່ມີກິນ	ບໍ່ມີກິນ		
ສີ (ພາກສະໜາມ)		ສົ້ມ	ໃສ	ໃສ	ນ້ຳຕານຂຸນ	ເທົາ	ບໍ່ມີສີ	
1	Color		23.9	14	5.56	28.8	17.7	-
2	ອຸນຫະພູມນ້ຳ	°c	21	23	20.8	20.5	24	-
3	pH		7.4	7.1	6.4	7.1	7.1	5.0-9.0
4	DO	mg/L	8.50	8.90	7.25	8.80	8.25	4.0
5	Conductivity	ms/cm	18.8	22.8	9.90	21.6	24	≤2000
6	COD	mg/L	6.30	ND	ND	ND	1.89	7-10
7	TSS	mg/L	20	8.95	ND	34.4	11	≤40
8	As (Asenic)	mg/L	ND	<0.0020	ND	<0.0020	ND	0.01
9	Cd (Cadmium)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.003
10	Cu (Cooper)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
11	Cr ⁺⁶	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-
12	CN ⁻ (Cyanide)	mg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.07
13	Pb (Lead)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.01
14	Mn	mg/L	0.04	<0.03	<0.03	0.09	0.05	1.0
15	Hg (Mercury)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.001
16	Ni (Nickel)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
17	NO ₃ -N	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	5.0
18	Phenol	mg/L	ND	ND	0.031	0.016	0.008	0.005
19	PO ₄	mg/L	<0.46	<0.46	<0.46	<0.46	<0.46	1
20	Zn (Zinc)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
21	NH ₃ -N	mg/L	0.28	0.20	0.30	0.25	0.42	0.5
22	NH ₄ ⁺	mg/L	0.36	0.26	0.39	0.32	0.54	≤3

ໝາຍເຫດ: ລາຍລະອຽດຜົນວິເຄາະຢູ່ໃນເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ

ເນື່ອງຈາກມີການປັບປຸງແຜນຜັງທີ່ຕັ້ງເສົາກັງຫັນລົມໃໝ່. ດັ່ງນັ້ນ, ບໍລິສັດທີ່ປຶກສາໄດ້ມີການການເກັບຕົວຢ່າງຄຸນນະພາບນໍ້າໜ້າດິນຈາກແຫຼ່ງນໍ້າທີ່ຢູ່ໃນຜືນທີ່ໂຄງການຄືນໃໝ່ເພື່ອໃຫ້ແທດເໝາະກັບແຜນຜັງທີ່ຕັ້ງຂອງໂຄງການ. ໂດຍໄດ້ປະຕິບັດໃນວັນທີ 12 ສິງຫາ 2021 ເຊິ່ງມີທັງໝົດ 6 ຈຸດຄື: ຈຸດ SW01, SW02 ເຂດບ້ານດາກຕຽມ, ຈຸດ SW03, SW04 ເຂດບ້ານດາກຮັນ ແລະ ຈຸດ SW05, SW06 ເຂດບ້ານດາກບອງ, ທັງ 6 ຈຸດແມ່ນຂຶ້ນ

ກັບເມືອງດາກຈິງ, ແຂວງເຊກອງ. ຈຸດເກັບຕົວຢ່າງນໍ້າທັງໝົດ ແມ່ນໄດ້ຝຶຈາລະນາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທີ່ຈະໄດ້ຮັບຜົນກະທົບໃນຊ່ວງການກໍ່ສ້າງໂຄງການ. ຜ່ານການກວດພາກສະໜາມ ແລະ ວິເຄາະໃນຫ້ອງລົດລອງແມ່ນສາມາດສັງລວມໄດ້ດັ່ງນີ້:

- ຜົນການວິເຄາະຄຸນນະພາບນໍ້າໜ້າດິນຈາກຫ້ອງທົດລອງ ຈຸດເກັບຕົວຢ່າງ SW03 ພົບເຫັນວ່າ ຄ່າ Coliform Bacteria ແມ່ນ 11,000 mg/L ແລະ ຄ່າ COD ແມ່ນ 21.1 mg/L ເຊິ່ງເຫັນວ່າສູງກວ່າຄ່າມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມແຫ່ງຊາດ ທີ່ກຳນົດຄ່າ Coliform Bacteria ແມ່ນ 5,000 mg/L ແລະ ຄ່າ COD ແມ່ນ 5-7 mg/L, ໂດຍຈຸດເກັບຕົວຢ່າງເປັນຫ້ວຍນໍ້າຂະໜາດກາງ ທີ່ມີນໍ້າໄຫຼໜ້ອຍຕະຫຼອດປີ, ເນື່ອງຈາກເດືອນນີ້ແມ່ນຢູ່ໃນຊ່ວງລະດູຝົນ, ໃນບໍລິເວນພື້ນທີ່ນັ້ນ ມີຄັງລ້ຽງສັດຂອງປະຊາຊົນ ຢູ່ເທິງຈຸດເກັບຕົວຢ່າງນໍ້າ, ເທິງຜູ ແລະ ມີມູນຈາກສັດລ້ຽງ (ຂັງວ, ຂີ້ຄວາຍ) ກະແຈກກະຈາຍຢູ່ຫຼາຍ ທັງໃນບໍລິເວນຄັງສັດ ແລະ ເທິງຜູ, ເມື່ອເວລາຝົນຕົກ ມູນສັດເຫຼົ່ານັ້ນ ຈະໄຫຼລົງສູ່ແຫຼ່ງນໍ້າ, ມູນສັດເຫຼົ່ານີ້ ມີແບັກທີເຣຍຈຳນວນຫຼາຍ ອາດເປັນສາເຫດເຮັດໃຫ້ຄ່າ Coliform Bacteria ແລະ COD ສູງກວ່າມາດຕະຖານໄດ້. ສ່ວນຜົນການວິເຄາະພາຣາມີເຕີອິນທີ່ກຳນົດ ແມ່ນນອນຢູ່ໃນເກນມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມ.
- ຈຸດເກັບຕົວຢ່າງ SW04 ພົບເຫັນວ່າ ມີຄ່າ COD ແມ່ນ 12.9 mg/L ເຊິ່ງມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມແຫ່ງຊາດກຳນົດແມ່ນລະຫວ່າງ 5-7 mg/L, ໃນບໍລິເວນພື້ນທີ່ຈຸດເກັບຕົວຢ່າງນໍ້າ ເບື້ອງໜຶ່ງປົກຄຸມດ້ວຍປ່າໄມ້ປະສົມ ແລະ ເບື້ອງໜຶ່ງຕິດກັບເຂດຜະລິດກະສິກຳ ຫຼື ນາ ຂອງປະຊາຊົນ, ທີ່ມີສວນກາເຝຢູ່ເທິງຜູ ໄລຍະນີ້ແມ່ນລະດູຝົນ ຈຶ່ງກໍ່ໃຫ້ເກີດມີການເຊາະເຈື່ອນຂອງດິນ ແລະ ການຊະລ້າງຊີວະມວນສານ ໄຫຼລົງສູ່ແຫຼ່ງນໍ້າ, ດັ່ງນັ້ນ ຄ່າຂອງ COD ທີ່ເກີນມາດຕະຖານນັ້ນ ອາດຈະເກີດຈາກສາເຫດເຫຼົ່ານີ້. ສ່ວນຜົນການວິເຄາະພາຣາມີເຕີອິນທີ່ກຳນົດ ແມ່ນນອນຢູ່ໃນເກນມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມ.
- ຈຸດເກັບຕົວຢ່າງ SW05 ພົບເຫັນວ່າ ມີຄ່າ COD ແມ່ນ 11.7 mg/L ເຊິ່ງມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມແຫ່ງຊາດກຳນົດແມ່ນລະຫວ່າງ 5-7 mg/L, ຫ້ວຍນໍ້າ ແລະ ຈຸດເກັບຕົວຢ່າງແມ່ນຢູ່ໃກ້ກັບເຂດຊຸມຊົນ, ຢູ່ເຂດຕອນເທິງຫ້ວຍ ແມ່ນພື້ນທີ່ເຮັດການກະສິກຳ, ໄຮ່ນາ, ສວນມັນຕົ້ນ ໄລຍະນີ້ແມ່ນລະດູຝົນ ຈຶ່ງກໍ່ໃຫ້ເກີດມີການເຊາະເຈື່ອນຂອງດິນ ແລະ ການຊະລ້າງຊີວະມວນສານ ໄຫຼລົງສູ່ແຫຼ່ງນໍ້າ, ດັ່ງນັ້ນ ຄ່າຂອງ COD ທີ່ເກີນມາດຕະຖານນັ້ນ ອາດຈະເກີດຈາກສາເຫດເຫຼົ່ານີ້. ສ່ວນຜົນການວິເຄາະພາຣາມີເຕີອິນທີ່ກຳນົດ ແມ່ນນອນຢູ່ໃນເກນມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມ.

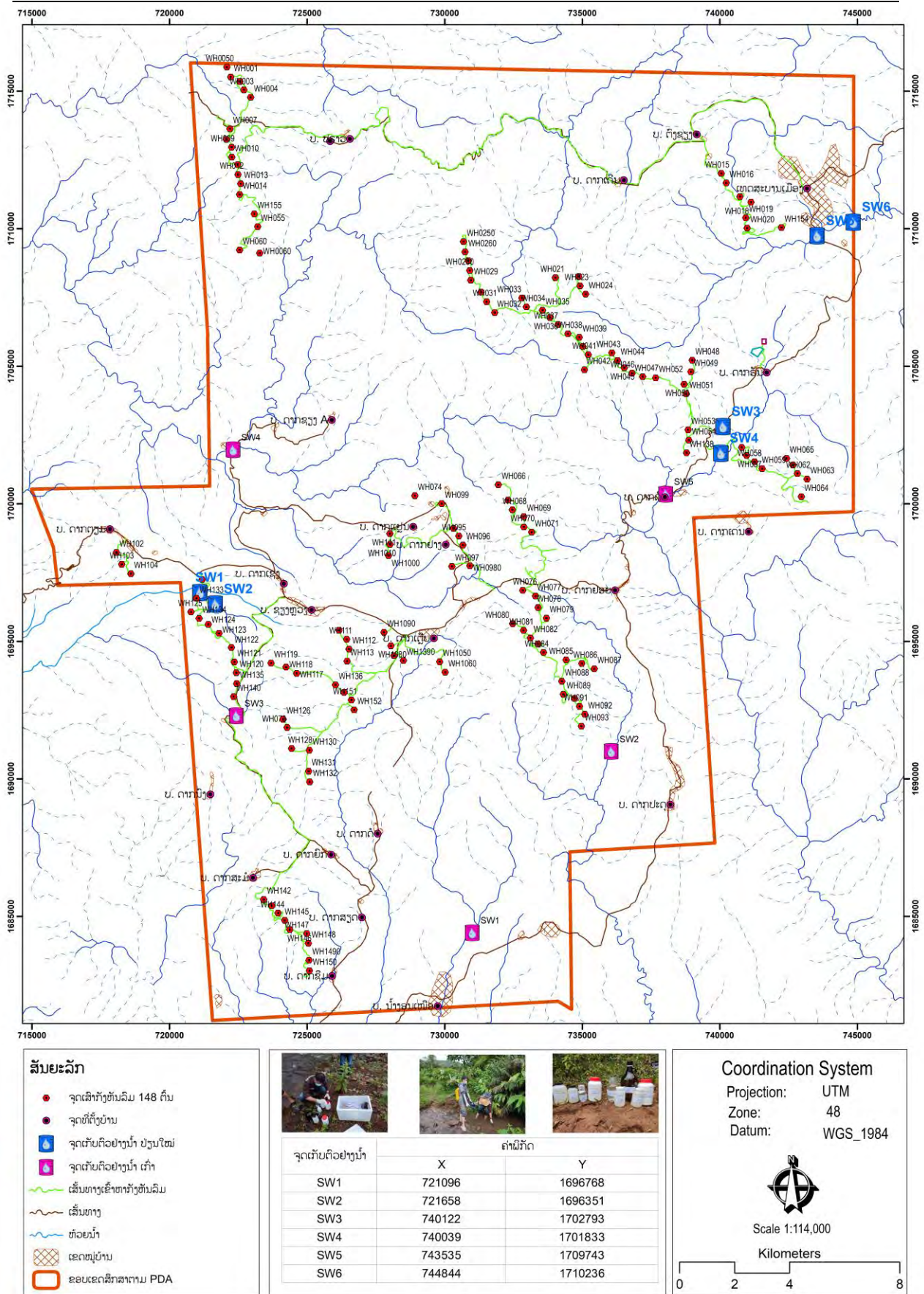
ຕາຕະລາງ 4-5: ຜົນວິເຄາະຄຸນນະພາບນໍ້າໜ້າດິນ ຈຸດໃໝ່ ວັນທີ 12 ສິງຫາ 2021

ຈຸດເກັບຕົວຢ່າງ	ຊື່ຈຸດ	SW01	SW02	SW03	SW04	SW05	SW06	ມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມແຫ່ງຊາດ	
	ວັນທີ	8/12/21	8/12/21	8/12/21	8/12/21	8/12/21	8/12/21		
	ເວລາ	17:40	17:05	14:45	15:30	14:00	15:50		
	ຊື່ບ້ານ	ດາກຕຽມ	ດາກຕຽມ	ດາກຮັນ	ດາກຮັນ	ດາກບອງ	ດາກບອງ		
ການສັງເກດຢູ່ພາກສະໜາມ		ຫົວໜ່ວຍ							
1	ກິ່ນ		ບໍ່ມີກິ່ນ	ບໍ່ມີກິ່ນ	ບໍ່ມີກິ່ນ	ບໍ່ມີກິ່ນ	ບໍ່ມີກິ່ນ		
2	ສີ		ໃສ	ໃສ	ໃສ	ໃສ	ໃສ		
ການວັດຄ່າທີ່ພາກສະໜາມ									
1	ອຸນຫະພູມນໍ້າ	°c	22.4	22.3	22	21.4	26.4	26.4	-
2	pH		7.9	7.9	7.3	7.4	7.4	6.3	6 - 8
3	DO	mg/L	9.7	8.3	9.1	9.4	9	10.8	6.0
4	Conductivity	ms/cm	7	7.4	27.7	41	25	26.4	≤ 1000
5	Salinity	ppt	0	0	0.01	0.02	0.01	0.01	-
6	TDS	ppm	3.5	3.7	13.9	20.7	13.6	13.2	-
ການວິເຄາະໃນຫ້ອງທົດລອງ									
8	Ammonia	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
9	BOD	mg/L	<1.00	ND	<1.00	ND	<1.00	ND	-
10	COD	mg/L	5.53	ND	21.5	12.9	11.7	ND	5 - 7
11	Chloride	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
12	Hardness	mg/L	<10.0	<10.0	10.9	17.6	11.4	10.9	-
13	Fe (Iron)	mg/L	0.3	0.13	0.33	0.15	ND	0.44	-
14	Alkalinity	mg/L	<10.0	<10.0	16.8	24	16.8	14.4	-
15	Nitrate	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	-
16	Nitrite	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
17	Oil & Grease	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
18	Sulfate	mg/L	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	-
19	TSS	mg/L	<2.50	3.70	7.2	6.2	6.1	7.1	≤ 25
20	Ortho Phosphate	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
21	Coliform Bacteria	MPN/100 mL	2,200	2,100	11,000	3,900	4,900	2,100	5,000
22	Phosphorus	mg/L	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	-
23	Total Nitrogen	mg/L	<5	<5	<5	<5	<5	<5	-
24	ORP	mV	-63.7	-40.8	0.4	26.1	24.7	27.6	-
25	Aluminium	mg/L	0.19	0.21	0.15	0.17	0.22	0.26	-
26	Arsenic	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01
27	Cadmium	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003
28	Calcium	mg/L	<1.00	<1.00	1.90	4.02	2.31	2.16	-
29	Mercury	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001
30	Copper	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
31	Lead	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01
32	Magnesium	mg/L	<1.00	<1.00	1.76	1.95	1.47	1.41	-

ຈຸດເກັບຕົວຢ່າງ	ຊື່ຈຸດ		SW01	SW02	SW03	SW04	SW05	SW06	ມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມແຫ່ງຊາດ
	ວັນທີ		8/12/21	8/12/21	8/12/21	8/12/21	8/12/21	8/12/21	
	ເວລາ		17:40	17:05	14:45	15:30	14:00	15:50	
	ຊື່ບ້ານ		ດາກຕຽມ	ດາກຕຽມ	ດາກຮັນ	ດາກຮັນ	ດາກບອງ	ດາກບອງ	
33	Sodium	mg/L	1.26	1.12	1.65	1.49	1.4	1.22	-
34	Potassium	mg/L	1.15	<1.00	<1.00	2.41	<1.00	1.03	-
35	Zinc	mg/L	ND	<0.03	ND	ND	ND	ND	1
36	Manganese	mg/L	<0.03	0.2	0.1	0.03	<0.03	<0.03	1
37	Nickel	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
Pesticides Organochlorine Group									
38	Aldrin	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
39	a-BHC	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02
40	a-Endosulfan	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
41	β-BHC	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
42	Dicofol	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
43	β-Endosulfan	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
44	Dieldrin	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
45	cis-Chlordane	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
46	Endosulfan Sulfate	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
47	Endrin	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ບໍ່ຄວນມີ
48	γ-BHC	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
49	HCB	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
50	Heptachlor	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2
51	Heptachlor-exo-epoxide	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2
52	Methoxychlor	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
53	o,p'-DDT	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
54	o,p'-DDE	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
55	o,p'-DDD	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
56	p,p'-DDD	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
57	p,p'-DDE	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
58	p,p'-DDT	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
59	Total DDT	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1
60	trans-Chlordane	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
61	Anilofos	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
62	Azinphos-ethyl	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
63	Azinphos-methyl	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
64	Chlorfenvinphos	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
65	Diazinon	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
66	Dichlorvos	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
67	Dicrotophos	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
68	Dimethoate	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
69	EPN	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
70	Ethion	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
71	Ethoprofos	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
72	Etrimfos	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
73	Fenitrothion	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
74	Fenthion	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-

ຈຸດເກັບຕົວຢ່າງ	ຊື່ຈຸດ	SW01	SW02	SW03	SW04	SW05	SW06	ມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມແຫ່ງຊາດ
	ວັນທີ	8/12/21	8/12/21	8/12/21	8/12/21	8/12/21	8/12/21	
	ເວລາ	17:40	17:05	14:45	15:30	14:00	15:50	
	ຊື່ບ້ານ	ດາກຕຽມ	ດາກຕຽມ	ດາກຮັນ	ດາກຮັນ	ດາກບອງ	ດາກບອງ	
Organophosphate Group								
75	Malathion	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-
76	Methamidophos	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-
77	Methidathion	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-
78	Mevinphos	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-
79	Monocrotophos	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-
80	Omethoate	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-
81	Parathion-methyl	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-
82	Phosalone	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-
83	Phosphamidon	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-
84	Pirimiphos-ethyl	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-
85	Pirimiphos-methyl	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-
86	Profenofos	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-
87	Prothiofos	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-
88	Terbufos	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-
89	Triazophos	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-

ໝາຍເຫດ: ລາຍລະອຽດຜົນວິເຄາະຢູ່ໃນເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ



ຮູບທີ 4-4: ແຜນທີ່ຈຸດເກັບນໍ້າຕົວຢ່າງນໍ້າ

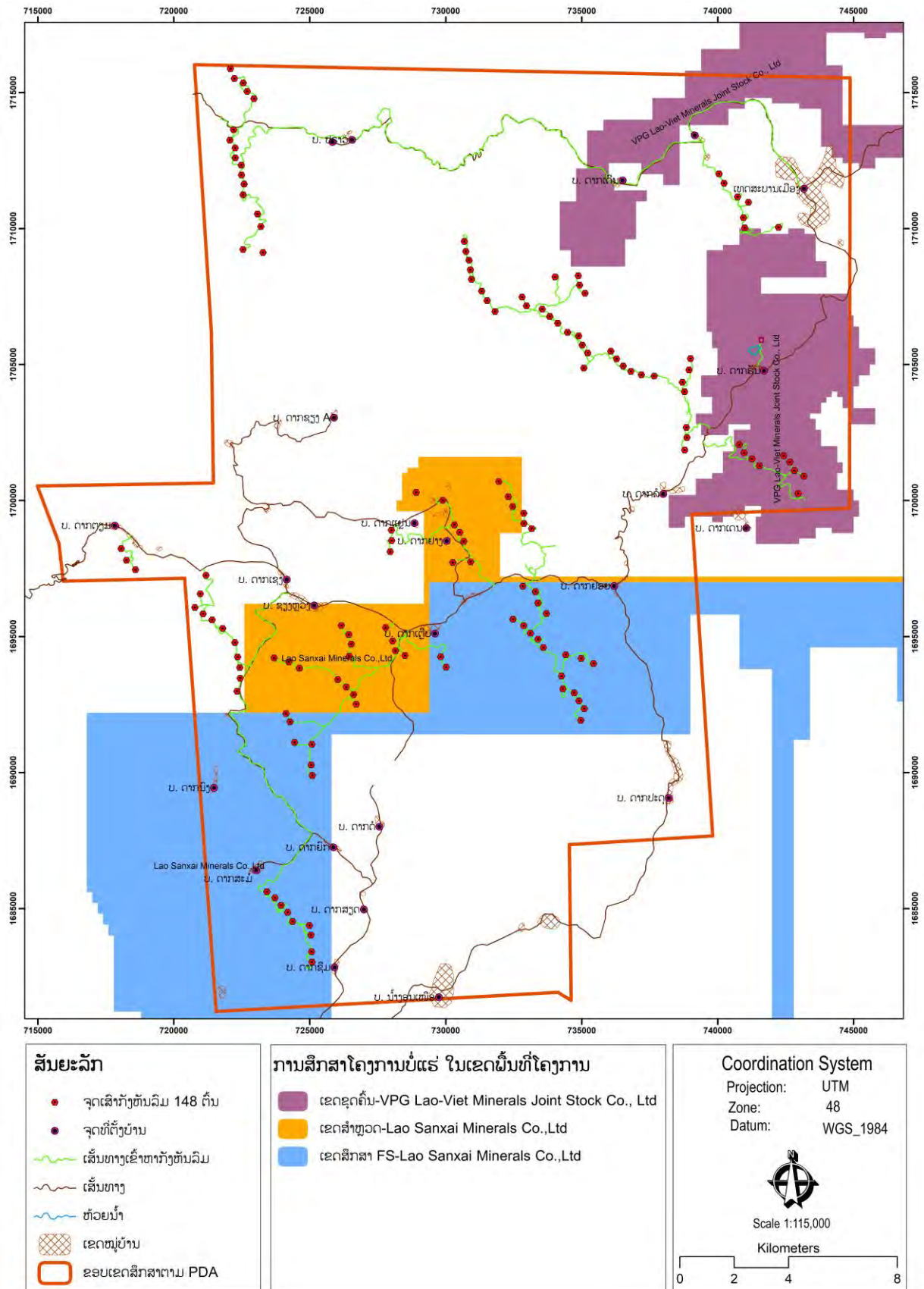
4.3.9 ຊັບພະຍາກອນແຮ່ທາດ

1) ວິທີການ

ໂຄງການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກກັງຫັນລົມ 600 MW ກໍ່ເປັນໂຄງການຊະນິດໜຶ່ງ ທີ່ມີຄວາມສຳຄັນທາງດ້ານຜົນກະທົບຕໍ່ຊັບພະຍາກອນແຮ່ທາດ (ຖ້າກໍລະນີຖ້າເຂດໂຄງການມີແຮ່ທາດຕ່າງໆ), ໂດຍສະເພາະເຂດທີ່ຕັ້ງຂອງເສົາກັງຫັນລົມ ຫຼື ອົງປະກອບຕ່າງໆຂອງໂຄງການ ຖ້າມີແມ່ນບໍ່ສາມາດຊຸດຄົ້ນ ຫຼື ຊຸດຄົ້ນໄດ້ຍາກ ເນື່ອງຈາກຈະຕ້ອງໄດ້ທັບມ້າງເສົາກັງຫັນລົມ ແລະ ອົງປະກອບຕ່າງໆຂອງໂຄງການ ຫຼື ຈະຕ້ອງໄດ້ລໍຖ້າ ຈົນກວ່າໂຄງການນັ້ນຈະສິ້ນສຸດ. ການສຶກສາຈະໄດ້ລວບລວມຂໍ້ມູນທາງທໍລະນີຂອງພື້ນທີ່ ແລະ ຊັບພະຍາກອນແຮ່ທາດ ຈາກເອກະສານຂອງລາວ ແລະ ຕ່າງປະເທດ, ແຜນທີ່ດ້ານທໍລະນີສາດ ມາດຕະສ່ວນຂະໜາດ 1:200,000, ທີ່ໄດ້ຮ່ວມກັນເຮັດ ລະຫວ່າງບໍ່ແຮ່ຂອງລາວ ແລະ ສະຫະພັນ-ຄະນະກຳມະການບໍ່ແຮ່ ກົດຈະການດ້ານເສດຖະກິດ ແລະ ສັງຄົມ ຂອງເອເຊຍປາຊີຟິກ, ບົດສຶກສາຂອງໂຄງການທີ່ຢູ່ໃກ້ຄຽງ, ຂໍ້ມູນບົດສະຫຼຸບປະຈຳປີຂອງຂະແໜງການພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ຂອງແຂວງ, ເມືອງ.

2) ລາຍລະອຽດ

ອີງຕາມ ຂໍ້ມູນຈາກບົດລາຍງານແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດສັງຄົມຂອງເມືອງ ເຫັນວ່າ ໄດ້ມີບາງໂຄງການການສຳຫຼວດແຮ່ທາດບົກຊິດ ໃນເຂດບ້ານນ້ຳງອນເໜືອ ເມືອງຊານໄຊ ແລະ ເຂດທົ່ງນົມບ້ານດາກຮັນ ເມືອງດາກຈິງ ຂອງບໍລິສັດຫວຽດເຟືອງ ຊຶ່ງໄດ້ມີການສຳຫຼວດໄວ້ແຕ່ຍັງບໍ່ທັນໄດ້ດຳເນີນໂຄງການເທື່ອ ແລະ ນອກນີ້ກໍ່ມີໂຄງການຊອກຄົ້ນ - ສຳຫຼວດແຮ່ບົກຊິດ ເຂດບ້ານຊຽງຫຼວງ ເນື້ອທີ່ອະນຸຍາດ 43 km², ຂອງບໍລິສັດ ລາວບໍລິການມາຍນຶ່ງ ຈຳກັດ ແລະ ໂຄງການຊອກຄົ້ນ - ສຳຫຼວດແຮ່ບົກຊິດ ເຂດບ້ານດາກຢອຍ ເນື້ອທີ່ອະນຸຍາດ 26 km², ຂອງບໍລິສັດ ລາວຊານໄຊ ມິນີໂຮນ ຈຳກັດ.



ຮູບທີ 4-5: ໂຄງການຊອກຄົ້ນ - ສຳຫຼວດແຮ່ໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ

4.3.10 ສຽງ ແລະ ການສັ່ນສະເທືອນ

1) ວິທີການ

ການກໍ່ສ້າງໂຄງການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກພະລັງງານລົມທີ່ສະເໜີນີ້ ອາດຈະກໍ່ໃຫ້ເກີດຜົນກະທົບທາງດ້ານສຽງ ແລະ ການສັ່ນສະເທືອນລົບກວນຊຸມຊົນໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ ແລະ ເຂດໃກ້ຄຽງ ໂດຍສະເພາະແມ່ນໃນຊ່ວງການກໍ່ສ້າງ ເຊິ່ງມີຄວາມຈຳເປັນຕ້ອງ ນຳໃຊ້ເຄື່ອງກົນຈັກໜັກ ເພື່ອການຂົນສົ່ງ ແລະ ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນ ກິດຈະກຳການກໍ່ສ້າງຕ່າງໆ ເຊັ່ນ: ສຽງຈາກການບຸກເບີກພື້ນທີ່, ກິດຈະກຳການກໍ່ສ້າງ, ການຂົນສົ່ງຕ່າງໆ, ໃນໄລຍະດຳເນີນໂຄງການຄື: ສຽງ ຈາກໃບຜັດເສົາກັງຫັນລົມ. ລ້ວນແລ້ວແຕ່ເປັນແຫຼ່ງກຳເນີດທາງສຽງ ແລະ ແຮງສັ່ນສະເທືອນ.

ການວັດແທກຄ່າສຽງນັ້ນຈະວັດແທກທັງກາງເວັນ ແລະ ກາງຄືນ, ການເກັບກຳຄ່າສຽງນັ້ນຈະເກັບຢູ່ເຂດໃຈກາງ ແລະ ເຂດຮອບໂຄງການ 4 ຈຸດ

2) ລາຍລະອຽດ

ເພື່ອເປັນບ່ອນອີງໃນການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດຂອງໂຄງການ. ດັ່ງນັ້ນ, ຈຶ່ງຈຳເປັນຕ້ອງມີ ການເກັບຂໍ້ມູນພາກສະໜາມໂດຍມີການກວດກາວັດແທກລະດັບຄວາມດັງຂອງສຽງໃນສະພາບປັດຈຸບັນ ເພື່ອໃຊ້ ເປັນຂໍ້ມູນໃນການປະເມີນຜົນກະທົບທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນຈາກການຜັດທະນາໂຄງການ ລວມທັງການກະກຽມມາດ ຕະການປ້ອງກັນແກ້ໄຂ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບທີ່ເໝາະສົມຕໍ່ໄປ

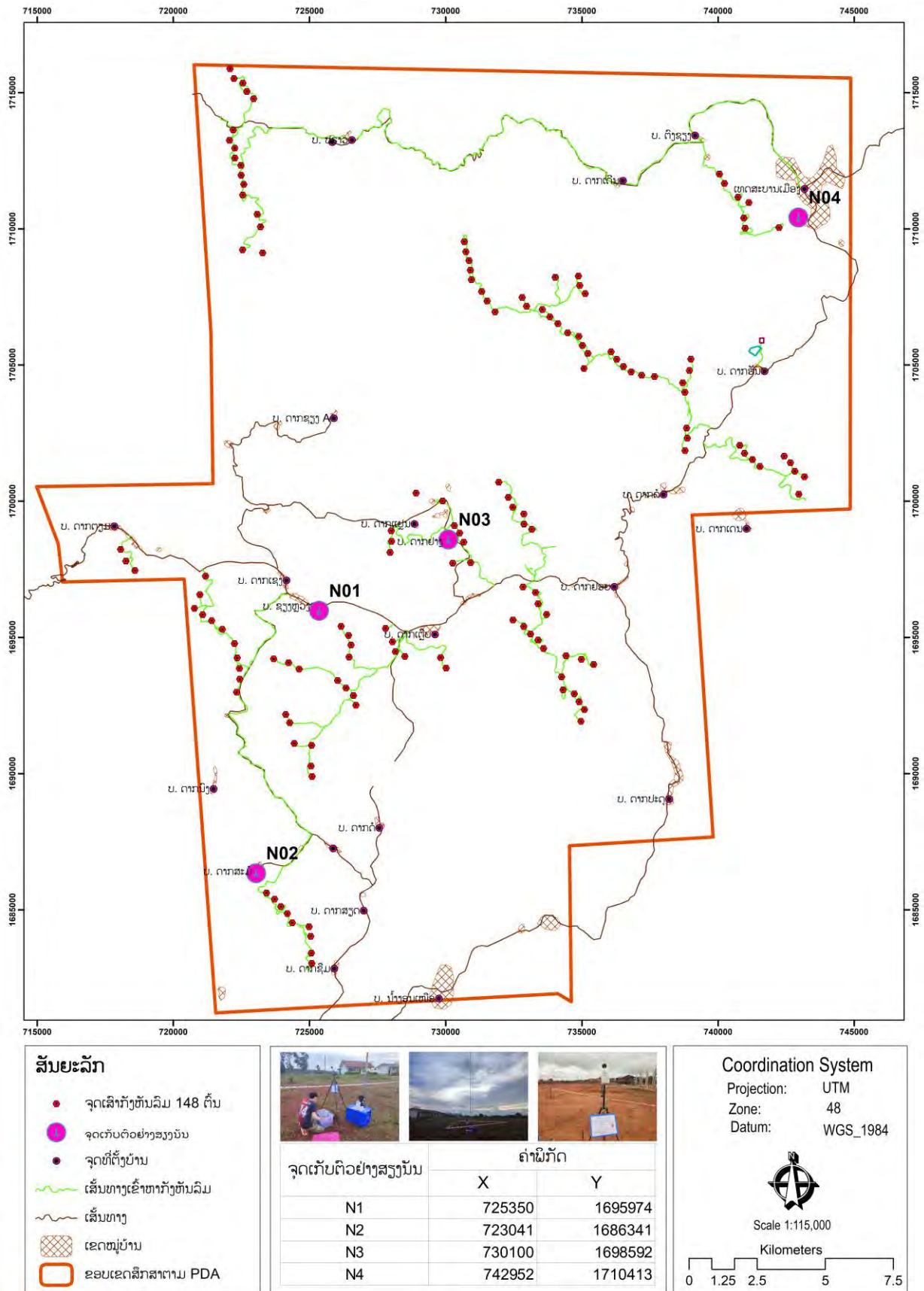
ເນື່ອງຈາກການປັບປ່ຽນແຜນຜັງຂອງໂຄງການ ໂດຍມີການຍ້າຍເສົາກັງຫັນລົມ. ດັ່ງນັ້ນ, ໃນການເກັບກຳຂໍ້ມູນພາກ ສະໜາມ ທາງທິມງານບໍລິສັດທິປົກສາສິ່ງແວດລ້ອມ ອິນໂນກຣິນ ໄດ້ມີການ ວັດແທກລະດັບສຽງດັງຢູ່ໃນລະຫວ່າງ ວັນທີ 09–16/08/2021 ແລະ ວັນທີ 28/10 – 04/11/2021. ໂດຍມີການກຳນົດເອົາ 4 ຈຸດໃໝ່ໃນເຂດພື້ນ ທີ່ໂຄງການທີ່ຄາດວ່າຈະໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຄື: ຈຸດທີ N1 ແມ່ນຕັ້ງຢູ່ເຂດບ້ານຊຽງຫຼວງ, ເມືອງດາກຈຶງ ແຂວງເຊ ກອງ, ຈຸດທີ N2 ບ້ານດາກສະໝໍ ເມືອງຊານໄຊ ແຂວງອັດຕະປື, ຈຸດທີ N3 ບ້ານດາກຢາງ ແລະ ຈຸດທີ N4 ບ້ານ ດາກບອງ, ເມືອງດາກຈຶງ ແຂວງເຊກອງ. ສະພາບພື້ນທີ່ອ້ອມຂ້າງຕັ້ງເຄື່ອງວັດແທກສຽງລົບກວນແຕ່ລະຈຸດ ສ່ວນ ຫຼາຍຕັ້ງເຂດໝູ່ບ້ານຈຸດທີ່ໃກ້ຄຽງເຂດທີ່ຈະກໍ່ສ້າງໂຄງການ ບາງຈຸດບ້ານຕັ້ງຢູ່ແຄມທາງຢາງຈາກແຂວງເຊກອງ ຫາ ເມືອງດາກຈຶງ, ແຫຼ່ງກຳເນີດສຽງອາດຈະເກີດຈາກສຽງລົດແຕ່ນ້ອຍຫາໃຫຍ່ແລ່ນຕາມທາງ, ສຽງເກີດຈາກຊຸມຊົນ, ສຽງຈາກກິດຈະກຳການດຳລົງຊີວິດຂອງປະຊາຊົນ ແລະ ສຽງເກີດຈາກທຳມະຊາດທົ່ວໄປ. ເຊິ່ງທຸກຄ່າວັດແທກໃນ ແຕ່ລະຈຸດທັງ 4 ຈຸດ ແມ່ນມີຄ່າບໍ່ເກີນມາດຕະຖານ.

- ຜົນຈຸດວັດແທກສຽງທີ N1 ບ້ານຊຽງຫຼວງ ຄ່າວັດແທກສຽງສະເລ່ຍ LeqA 72hr: 40.3 dB(A), ຄ່າ ວັດແທກລະດັບສຽງ L90: 31.8 dB(A) ແລະ L95: 30.5 dB (A).
- ຜົນຈຸດວັດແທກສຽງທີ N2 ບ້ານດາກສະໝໍ ຄ່າວັດແທກສຽງສະເລ່ຍ LeqA 72hr: 55.9 dB(A), ຄ່າ ວັດແທກລະດັບສຽງ L90: 41.9 dB(A) ແລະ L95: 40.8 dB(A).
- ຜົນຈຸດວັດແທກສຽງທີ N3 ບ້ານດາກຢາງ ຄ່າວັດແທກສຽງສະເລ່ຍ LeqA 72hr: 49.9 dB(A), ຄ່າ ວັດແທກລະດັບສຽງ L90: 36.7 dB(A) ແລະ L95: 35 dB(A).
- ຜົນຈຸດວັດແທກສຽງທີ N4 ບ້ານດາກບອງ, ເຂດເທດສະບານເມືອງດາກຈຶງ ຄ່າວັດແທກສຽງສະເລ່ຍ LeqA 72hr: 41.6 dB(A), ຄ່າວັດແທກລະດັບສຽງ L90: 32 dB(A) ແລະ L95: 31 dB(A).

ຕາຕະລາງ 4-6: ຜົນການວັດແທກລະດັບສຽງໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ

ວັນທີ	ເວລາ	LeqA	L05	L10	L50	L90	L95	ຫົວໜ່ວຍ	ຄ່າມາດຕະຖານ
ຈຸດວັດແທກສຽງທີ N1 ບ້ານຊຽງຫຼວງ									
13/8/2021	12:00-18:00 ກາງເວັນ	37.1	40.8	39.3	33.4	28.8	28.3	dB (A)	70
13-14/8/2021	18:00-06:00 ກາງຄືນ	47	50	45.6	42.6	39.9	39.6	dB (A)	70
14/8/2021	06:00-18:00 ກາງເວັນ	46.8	53	51.6	39.2	34.9	33.5	dB (A)	70
14-15/8/2021	18:00-06:00 ກາງຄືນ	40.9	42.8	42.2	40.8	38.2	36.6	dB (A)	70
15/8/2021	06:00-18:00 ກາງເວັນ	37	41	39.6	34.1	30	29.5	dB (A)	70
15-16/8/2021	18:00-06:00 ກາງຄືນ	42.1	44.8	44.3	42.1	38.3	37.1	dB (A)	70
16/8/2021	06:00-12:00 ກາງເວັນ	37.9	40.5	38.9	34.5	30.6	29.8	dB (A)	70
ຄ່າວັດແທກສຽງສະເລ່ຍລວມ 72 ຊົ່ວໂມງ		40.3	44.2	43.2	39.2	31.8	30.5	dB (A)	70
ຈຸດວັດແທກສຽງທີ N2 ບ້ານດາກສະໝໍ									
01/11/2021	11:00-18:00 ກາງເວັນ	57.5	61.6	59.4	48.2	42	40.6	dB (A)	70
01-02/11/2021	18:00-06:00 ກາງຄືນ	50.4	56.3	49	44.3	41.1	40.7	dB (A)	70
02/11/2021	06:00-18:00 ກາງເວັນ	57.5	62	59.2	49	42.2	40.9	dB (A)	70
02-03/11/2021	18:00-06:00 ກາງຄືນ	49.8	52.4	50	47	42.2	40.9	dB (A)	70
03/11/2021	06:00-18:00 ກາງເວັນ	60.1	62.3	58.4	49.7	44.1	42.6	dB (A)	70
03-04/11/2021	18:00-06:00 ກາງຄືນ	51.9	55.2	50.4	45.7	41.6	39.9	dB (A)	70
04/11/2021	06:00-12:00 ກາງເວັນ	52.2	58.1	55.2	47.6	41.8	40.5	dB (A)	70
ຄ່າວັດແທກສຽງສະເລ່ຍລວມ 72 ຊົ່ວໂມງ		55.9	59.8	56.4	46.7	41.9	40.8	dB (A)	70
ຈຸດວັດແທກສຽງທີ N3 ບ້ານດາກຢາງ									
28/10/2021	11:00-18:00 ກາງເວັນ	51.8	51.8	47.2	38.7	33.8	32.4	dB (A)	70
28-29/10/2021	18:00-06:00 ກາງຄືນ	46.5	51.4	50.4	43.9	41.7	41.3	dB (A)	70
29/10/2021	06:00-18:00 ກາງເວັນ	49	52.3	49.5	39.9	35	33.9	dB (A)	70
29-30/10/2021	18:00-06:00 ກາງຄືນ	47.9	51.7	50.4	45.7	43	42.2	dB (A)	70
30/10/2021	06:00-18:00 ກາງເວັນ	50.5	56.2	51.9	42.2	36.1	34.7	dB (A)	70
30-31/10/2021	18:00-06:00 ກາງຄືນ	48.9	51.4	49.9	46.2	42.3	41.7	dB (A)	70
31/10/2021	06:00-12:00 ກາງເວັນ	54	59.8	57.8	42.8	35.2	33.7	dB (A)	70
ຄ່າວັດແທກສຽງສະເລ່ຍລວມ 72 ຊົ່ວໂມງ		49.9	53.0	50.7	43.9	36.7	35.0	dB (A)	70
ຈຸດວັດແທກສຽງທີ N4 ບ້ານດາກບອງ, ເຂດເທດສະບານເມືອງດາກຈຶງ									
9/8/2021	12:00-18:00 ກາງເວັນ	42.6	46.2	42.8	35	30.8	30.2	dB (A)	70
9-10/8/2021	18:00-06:00 ກາງຄືນ	43	45.1	44.1	40.1	37.9	36.4	dB (A)	70
10/8/2021	06:00-18:00 ກາງເວັນ	51.7	48.8	44.8	34.4	30.8	30.2	dB (A)	70
10-11/8/2021	18:00-06:00 ກາງຄືນ	48.8	50.4	45.9	41.3	39.4	37.9	dB (A)	70
11/8/2021	06:00-18:00 ກາງເວັນ	40.1	44.7	41.8	35	32	31	dB (A)	70
11-12/8/2021	18:00-06:00 ກາງຄືນ	42.9	48.2	45.3	39.7	37.6	36.5	dB (A)	70
12/8/2021	06:00-12:00 ກາງເວັນ	40.6	43.9	41.8	33.6	30.6	29.8	dB (A)	70
ຄ່າວັດແທກສຽງສະເລ່ຍລວມ 72 ຊົ່ວໂມງ		41.6	46.0	44	38	32	31.0	dB (A)	70

ໝາຍເຫດ: ລາຍລະອຽດຜົນວິເຄາະຢູ່ໃນເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ



ຮູບທີ 4-6: ແຜນທີ່ສະແດງຈຸດເກັບຕົວຢ່າງວັດແທກສຽງນັ້ນ



ຮູບທີ 4-7: ການວັດແທກລະດັບສຽງດັງຢູ່ໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ

4.3.11 ຄຸນນະພາບອາກາດ

1) ວິທີການ

ຄຸນນະພາບອາກາດໃນເຂດກໍ່ສ້າງໂຄງການ ຖືເປັນສິ່ງສໍາຄັນທີ່ຈະຕ້ອງເອົາໃຈໃສ່ ໂດຍສະເພາະໃນຊ່ວງການບຸກເບີກ ພື້ນທີ່ສໍາລັບການກໍ່ສ້າງຕົ້ນເສົາກັງຫັນລົມ, ການຂົນສົ່ງຜ່ານເຂດຊຸມຊົນ ເຊິ່ງອາດກໍ່ໃຫ້ເກີດຜຸນລະອອງ ທີ່ສົ່ງຜົນ ກະທົບໄປສູ່ກໍາມະກອນ ແລະ ຊາວບ້ານທີ່ອາໄສຢູ່ບໍລິເວນໃກ້ຄຽງ ໂດຍສະເພາະບັນຫາສຸຂະພາບຄືຈະຫາຍໃຈຕິດ ຂັດ ແລະ ບັນຫາທາງເດີນຫາຍໃຈຕ່າງໆ. ອາກາດສາມາດຜຸ່ງກະຈາຍໄປໄດ້ໄກ ເມື່ອມີລົມເປັນຕົວຊ່ວຍ ຈຶ່ງຈຳເປັນ ຕ້ອງມີການຄວບຄຸມຜຸນລະອອງ ບໍ່ວ່າຈະເປັນເວລາບຸກເບີກ, ຂົນສົ່ງ, ສະນັ້ນຈຶ່ງຕ້ອງໄດ້ມີການວັດແທກຄຸນນະພາບ ອາກາດໃນເຂດໂຄງການໄວ້ເພື່ອເປັນຂໍ້ມູນອ້າງອິງໃນອະນາຄົດ.

ໃນການວັດແທກຄຸນນະພາບອາກາດນີ້ ຈະມີການວັດແທກໃນດັດຊະນີຕົ້ນຕໍຕາມການກຳນົດຂອງມາດຕະຖານວ່າ ດ້ວຍສິ່ງແວດລ້ອມແຫ່ງຊາດ ເຊິ່ງຈະມີການເກັບຕົວຢ່າງພາຍໃນເຂດໂຄງການ 2 ຈຸດ.

2) ລາຍລະອຽດ

ໃນໄລຍະການເກັບກຳຂໍ້ມູນພາກສະໜາມ ທາງທິມງານບໍລິສັດທີ່ປຶກສາບໍລິສັດທີ່ປຶກສາ ອິນໂນກຣິນ ເອັນຈີເນຍລິງ ຈຳກັດ ຮ່ວມກັບ ທິມງານວິໄຈຄຸນນະພາບອາກາດ ຂອງບໍລິສັດ ພັນທະມິດ ວິໄຈ ແລະ ທົດລອງ ຈຳກັດ ເຊິ່ງເປັນ ຫ້ອງທົດລອງທີ່ໄດ້ຮັບຮອງມາດຕະຖານສາກົນ ISO 17025. ໄດ້ມີການຕິດຕັ້ງເຄື່ອງວັດແທກຄຸນນະພາບອາກາດ 2 ຈຸດ ພາຍໃນພື້ນທີ່ໂຄງການຄືຈຸດ A1 ເຂດບ້ານຊຽງຫຼວງ ວັດແທກເລີ່ມແຕ່ວັນທີ 17-19 ກັນຍາ 2020 ການດຳເນີນວັດແທກແມ່ນຕິດຕໍ່ກັນ 3 ວັນ ແລະ ຈຸດ A2 ເຂດບ້ານດາກຣັນ ວັດແທກເລີ່ມແຕ່ວັນທີ 21-23 ກັນຍາ 2020 ວັດແທກຕໍ່ເນື່ອງກັນ 3 ວັນເຊັ່ນກັນ ພາສາເມເຕີວັດແທກແມ່ນອີງຕາມມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມແຫ່ງຊາດ ປີ 2017. ເຊິ່ງປະກອບດ້ວຍຕົວວັດແທກຜຸນລະອອງຂະໜາດ 2.5 ໄມຄຣອນ (PM-2.5), ຜຸນລະອອງລວມ (TSP), ຜຸນລະອອງຂະໜາດບໍ່ເກີນ 10 ໄມຄຣອນ 10 (PM-10), ທາດອາຍຊັ້ນເຝີໄດອີກໄຊ (SO₂) ແລະ ທາດ ອາຍໄນໂຕຼເຈນໄດອີກໄຊ (NO₂), ຄາບອນໂມໂນໄຊ (CO). ວິທີການເກັບຕົວຢ່າງ ແລະ ວິເຄາະຄ່າຕ່າງໆແມ່ນໄດ້ ປະຕິບັດຕາມການກຳນົດໄວ້ໃນມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມແຫ່ງຊາດ.

ຜົນວິເຄາະຄຸນນະພາບອາກາດຈຸດທີ່ A1 ທີ່ຕັ້ງບ້ານຊຽງຫຼວງ ເຫັນວ່າຜົນວິເຄາະຈາກຫ້ອງທົດລອງ ທຸກຄ່າບໍ່ເກີນ ມາດຕະຖານທີ່ກຳນົດໄວ້ PM 2.5 mg/m³ : ບໍ່ມີ (ND), PM 10 mg/m³ ຄ່າສູງສຸດແມ່ນ 0.005 mg/m³, ຄ່າມາດຕະຖານ 0.12 mg/m³ ຝຸ່ນລະອອງ TSP : 0.012 mg/m³ ຄ່າມາດຕະຖານ 0.33 mg/m³, ຜົນ ວິເຄາະ CO ສະເລ່ຍ 8 ຊົ່ວໂມງໄດ້ຄ່າສູງສຸດ 0.04 ppm ຄ່າມາດຕະຖານ 9 ppm, ຄ່າ SO₂ ສະເລ່ຍ 24 ຊົ່ວໂມງໄດ້ຄ່າສູງສຸດ 0.003 ppm ຄ່າມາດຕະຖານ 0.05 ppm ແລະ ຜົນວິເຄາະ NO₂ ສະເລ່ຍ 24 ຊົ່ວໂມງ ໄດ້ຄ່າສູງສຸດ 0.003 ppm ຄ່າມາດຕະຖານ 0.02 ppm. ລາຍລະອຽດສະແດງໃນຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້;

ຕາຕະລາງ 4-7: ຜົນວິເຄາະຄຸນນະພາບອາກາດໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ ຈຸດທີ່ A1

ວັນທີ	Parameter ຕົວຊີ້ວັດ	ຫົວໜ່ວຍ	ຜົນວິເຄາະ	ຄ່າມາດຕະຖານ	
ຜົນວິເຄາະ PM 2.5					
17/09/2020	PM 2.5	mg/m ³	ND	0.05	
18/09/2020	PM 2.5	mg/m ³	ND	0.05	
19/09/2020	PM 2.5	mg/m ³	ND	0.05	
ຜົນວິເຄາະ PM 10					
17/09/2020	PM 10	mg/m ³	0.005	0.12	
18/09/2020	PM 10	mg/m ³	ND	0.12	
19/09/2020	PM 10	mg/m ³	0.008	0.12	
ຜົນວິເຄາະ TSP					
17/09/2020	TSP	mg/m ³	0.012	0.33	
18/09/2020	TSP	mg/m ³	0.006	0.33	
19/09/2020	TSP	mg/m ³	0.007	0.33	
ຜົນວິເຄາະ Carbon monoxide (CO)					
ເວລາ	17/09/2020	18/09/2020	ເວລາ	19/09/2020	ຫົວໜ່ວຍ
10:00	0.03	0.08	12:00	0.05	ppm
11:00	0.01	0.09	13:00	0.01	ppm
12:00	0.09	0.05	14:00	0.03	ppm
13:00	0.08	0.07	15:00	0.05	ppm
14:00	0.07	0.06	16:00	0.06	ppm
15:00	0.05	0.08	17:00	0.03	ppm
16:00	0.03	0.02	18:00	0.01	ppm
17:00	0.08	0.05	19:00	0.07	ppm
Average 8hr	0.055	0.06	Average 8hr	0.04	ppm
Standard Lao 1hr: 30 ppm, 8hr: 9 ppm.					

ຜົນວິເຄາະ Sulfur dioxide (SO2)				
ເວລາ	17-18/09/2020	18-19/09/2020	19-20/09/2020	ຫົວໜ່ວຍ
10:00	0.006	0.000	0.000	ppm
11:00	0.007	0.001	0.001	ppm
12:00	0.005	0.001	0.001	ppm
13:00	0.004	0.000	0.002	ppm
14:00	0.005	0.001	0.000	ppm
15:00	0.004	0.001	0.001	ppm
16:00	0.001	0.001	0.002	ppm
17:00	0.006	0.002	0.003	ppm
18:00	0.002	0.002	0.001	ppm
19:00	0.002	0.004	0.003	ppm
20:00	0.004	0.007	0.006	ppm
21:00	0.001	0.006	0.007	ppm
22:00	0.002	0.003	0.003	ppm
23:00	0.000	0.002	0.004	ppm
00:00	0.006	0.001	0.007	ppm
01:00	0.005	0.006	0.002	ppm
02:00	0.004	0.002	0.004	ppm
03:00	0.003	0.002	0.003	ppm
04:00	0.001	0.001	0.001	ppm
05:00	0.001	0.005	0.007	ppm
06:00	0.001	0.007	0.004	ppm
07:00	0.002	0.003	0.001	ppm
08:00	0.002	0.003	0.000	ppm
09:00	0.001	0.005	0.002	ppm
Min	0.000	0.000	0.000	ppm
Max 1hr	0.007	0.007	0.007	ppm
Average 24hr	0.003	0.003	0.003	ppm
Standard Lao 1hr: 0.13 ppm, 24hr: 0.05 ppm.				
ຜົນວິເຄາະ Nitrogen Dioxide (NO2)				
ເວລາ	17-18/09/2020	18-19/09/2020	19-20/09/2020	ຫົວໜ່ວຍ
10:00	0.001	0.002	0.004	ppm

11:00	0.001	0.002	0.003	ppm
12:00	0.007	0.001	0.002	ppm
13:00	0.007	0.001	0.002	ppm
14:00	0.008	0.003	0.001	ppm
15:00	0.008	0.001	0.002	ppm
16:00	0.005	0.001	0.004	ppm
17:00	0.002	0.001	0.006	ppm
18:00	0.002	0.001	0.003	ppm
19:00	0.002	0.007	0.007	ppm
20:00	0.002	0.005	0.005	ppm
21:00	0.004	0.002	0.007	ppm
22:00	0.001	0.004	0.003	ppm
23:00	0.004	0.008	0.006	ppm
00:00	0.003	0.001	0.002	ppm
01:00	0.009	0.008	0.005	ppm
02:00	0.005	0.007	0.007	ppm
03:00	0.009	0.002	0.002	ppm
04:00	0.004	0.002	0.009	ppm
05:00	0.004	0.007	0.003	ppm
06:00	0.010	0.004	0.002	ppm
07:00	0.008	0.001	0.006	ppm
08:00	0.009	0.008	0.002	ppm
09:00	0.004	0.002	0.002	ppm
Min	0.001	0.001	0.001	ppm
Max 1hr	0.01	0.008	0.009	ppm
Average 24hr	0.005	0.003	0.004	ppm
Standard Lao 1hr: 0.11 ppm, 24hr: 0.02 ppm.				

- ຜົນວິເຄາະຄຸນນະພາບອາກາດຈຸດທີ່ A2 ທີ່ຕັ້ງບ້ານດາກຣັນ ເຫັນວ່າຜົນວິເຄາະຈາກຫ້ອງທົດລອງ ທຸກຄ່າບໍ່ເກີນມາດຕະຖານທີ່ກຳນົດໄວ້ PM 2.5 mg/m³ : ບໍ່ມີ (ND), PM 10 mg/m³ ຄ່າສູງສຸດແມ່ນ 0.022 mg/m³, ຄ່າມາດຕະຖານ 0.12 mg/m³ ຜຸ່ນລະອອງ TSP : 0.22 mg/m³ ຄ່າມາດຕະຖານ 0.33 mg/m³, ຜົນວິເຄາະ CO ສະເລ່ຍ 8 ຊົ່ວໂມງໄດ້ຄ່າສູງສຸດ 0.15 ppm ຄ່າມາດຕະຖານ 9 ppm, ຄ່າ SO₂ ສະເລ່ຍ 24 ຊົ່ວໂມງໄດ້ຄ່າສູງສຸດ 0.003 ppm ຄ່າມາດຕະຖານ 0.05 ppm ແລະ ຜົນວິເຄາະ NO₂

ສະເລ່ຍ 24 ຊົ່ວໂມງໄດ້ຄ່າສູງສຸດ 0.000 ppm ຄ່າມາດຕະຖານ 0.02 ppm. ລາຍລະອຽດສະແດງໃນ ຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້;

ຕາຕະລາງ 4-8: ຜົນວິເຄາະຄຸນນະພາບອາກາດໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ ຈຸດທີ A2

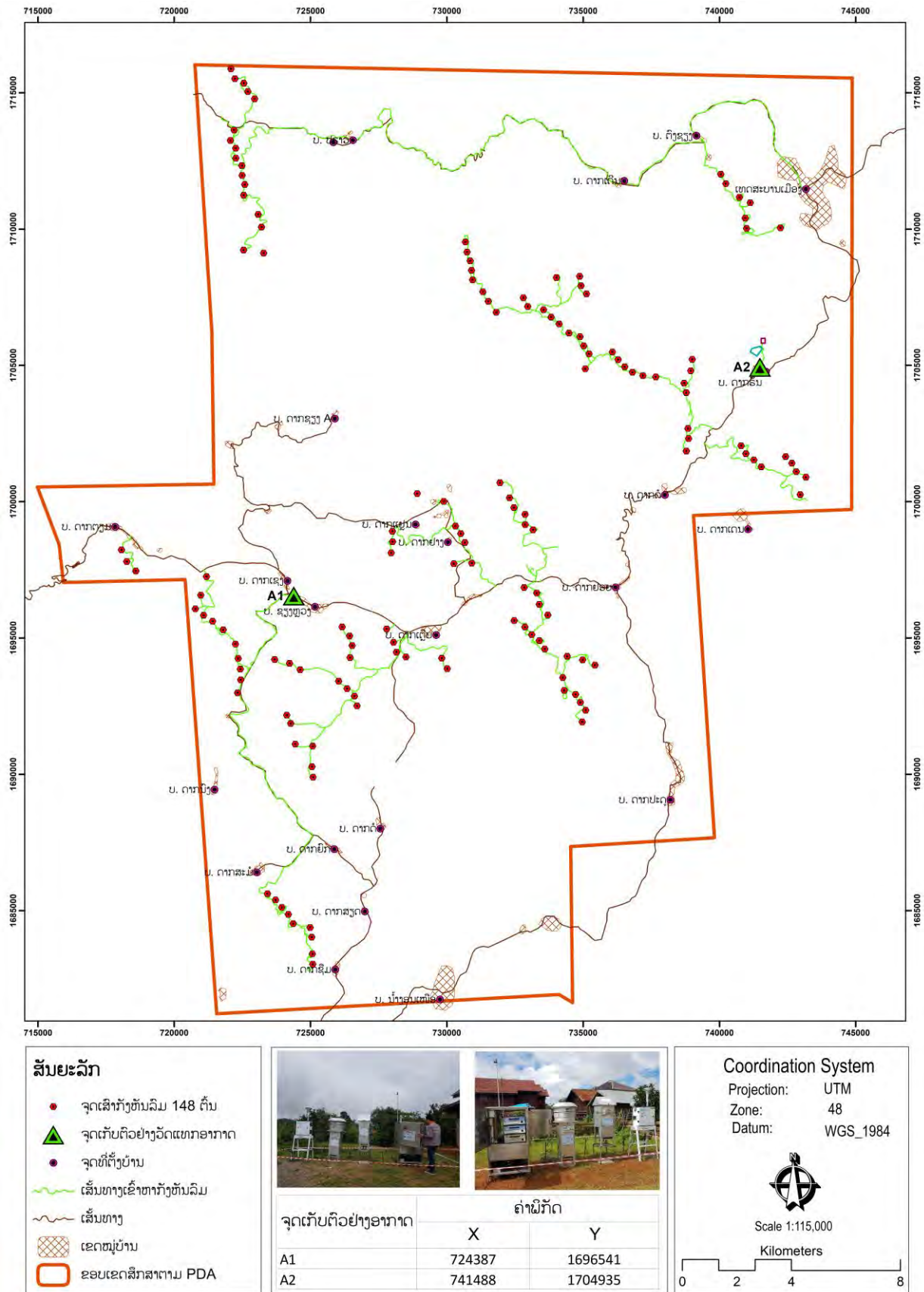
ວັນທີ	Parameter ຕົວຊີ້ວັດ	ຫົວໜ່ວຍ	ຜົນວິເຄາະ	ຄ່າມາດຕະຖານ	
ຜົນວິເຄາະ PM 2.5					
21/09/2020	PM 2.5	mg/m3	ND	0.05	
22/09/2020	PM 2.5	mg/m3	ND	0.05	
23/09/2020	PM 2.5	mg/m3	ND	0.05	
ຜົນວິເຄາະ PM 10					
21/09/2020	PM 10	mg/m3	0.022	0.12	
22/09/2020	PM 10	mg/m3	0.022	0.12	
23/09/2020	PM 10	mg/m3	0.006	0.12	
ຜົນວິເຄາະ PM TSP					
21/09/2020	TSP	mg/m3	0.024	0.33	
22/09/2020	TSP	mg/m3	0.026	0.33	
23/09/2020	TSP	mg/m3	0.022	0.33	
ຜົນວິເຄາະ Carbon monoxide (CO)					
ເວລາ	21/09/2020	22/09/2020	ເວລາ	23/09/2020	ຫົວໜ່ວຍ
08:00	0.07	0.20	12:00	0.29	ppm
09:00	0.13	0.21	13:00	0.25	ppm
10:00	0.15	0.24	14:00	0.21	ppm
11:00	0.16	0.34	15:00	0.20	ppm
12:00	0.16	0.34	16:00	0.19	ppm
13:00	0.17	0.39	17:00	0.20	ppm
14:00	0.19	0.38	18:00	0.18	ppm
15:00	0.17	0.39	19:00	0.17	ppm
Average 8hr	0.15	0.31	Average 8hr	0.21	ppm
Standard Lao 1hr: 30 ppm, 8hr: 9 ppm.					
ຜົນວິເຄາະ Sulfur dioxide (SO2)					
ເວລາ	21-22/09/2020	22-23/09/2020	ເວລາ	23-24/09/2020	ຫົວໜ່ວຍ
08:00	0.008	0.002	12:00	0.006	ppm
09:00	0.011	0.002	13:00	0.006	ppm
10:00	0.004	0.003	14:00	0.004	ppm

11:00	0.005	0.003	15:00	0.002	ppm
12:00	0.008	0.002	16:00	0.005	ppm
13:00	0.004	0.004	17:00	0.009	ppm
14:00	0.002	0.003	18:00	0.005	ppm
15:00	0.005	0.003	19:00	0.007	ppm
16:00	0.000	0.006	20:00	0.003	ppm
17:00	0.007	0.003	21:00	0.006	ppm
18:00	0.007	0.002	22:00	0.003	ppm
19:00	0.004	0.001	23:00	0.008	ppm
20:00	0.001	0.002	00:00	0.01	ppm
21:00	0.001	0.002	01:00	0.003	ppm
22:00	0.003	0.001	02:00	0.002	ppm
23:00	0.003	0.003	03:00	0.004	ppm
00:00	0.003	0.005	04:00	0.005	ppm
01:00	0.002	0.006	05:00	0.007	ppm
02:00	0.002	0.003	06:00	0.009	ppm
03:00	0.003	0.004	07:00	0.002	ppm
04:00	0.003	0.005	08:00	0.005	ppm
05:00	0.002	0.005	09:00	0.008	ppm
06:00	0.003	0.005	10:00	0.005	ppm
07:00	0.002	0.005	11:00	0.003	ppm
Min	0.000	0.001	Min	0.002	ppm
Max 1hr	0.011	0.006	Max 1hr	0.010	ppm
Average 24hr	0.004	0.003	Average 24hr	0.005	ppm
Standard Lao 1hr: 0.13 ppm, 24hr: 0.05 ppm.					
ຜົນວິເຄາະ Nitrogen Dioxide (NO2)					
ເວລາ	21-22/09/2020	22-23/09/2020	ເວລາ	23-24/09/2020	ຫົວໜ່ວຍ
08:00	0.001	0.000	12:00	0.001	ppm
09:00	0.000	0.001	13:00	0.001	ppm
10:00	0.001	0.000	14:00	0.000	ppm
11:00	0.000	0.000	15:00	0.009	ppm
12:00	0.000	0.001	16:00	0.007	ppm
13:00	0.001	0.001	17:00	0.004	ppm

14:00	0.000	0.000	18:00	0.009	ppm
15:00	0.002	0.002	19:00	0.006	ppm
16:00	0.000	0.000	20:00	0.001	ppm
17:00	0.000	0.000	21:00	0.007	ppm
18:00	0.000	0.000	22:00	0.003	ppm
19:00	0.000	0.000	23:00	0.009	ppm
20:00	0.000	0.001	00:00	0.003	ppm
21:00	0.000	0.001	01:00	0.001	ppm
22:00	0.000	0.000	02:00	0.004	ppm
23:00	0.001	0.000	03:00	0.006	ppm
00:00	0.001	0.000	04:00	0.004	ppm
01:00	0.000	0.000	05:00	0.008	ppm
02:00	0.000	0.000	06:00	0.006	ppm
03:00	0.000	0.000	07:00	0.003	ppm
04:00	0.000	0.000	08:00	0.002	ppm
05:00	0.000	0.000	09:00	0.004	ppm
06:00	0.000	0.000	10:00	0.004	ppm
07:00	0.000	0.000	11:00	0.003	ppm
Min	0.000	0.000	Min	0.000	ppm
Max 1hr	0.002	0.002	Max 1hr	0.009	ppm
Average 24hr	0.000	0.000	Average 24hr	0.004	ppm
Standard Lao 1hr: 0.11 ppm, 24hr: 0.02 ppm.					



ຮູບທີ 4-8: ການວັດແທກຄຸນນະພາບອາກາດໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ



ຮູບທີ 4-9: ແຜນທີ່ສະແດງຈຸດເກັບຕົວຢ່າງຄຸນະພາບອາກາດ

4.4 ອົງປະກອບທາງຊີວະພາບ

4.4.1 ນິເວດວິທະຍາເທິງບົກ/ສັດປ່າ

1) ວິທີການ

ສັດປ່າທີ່ຈະສຶກສານັ້ນມີຢູ່ 4 ຈຳພວກຄື: ສັດເລືອຄານ, ສັດເຄິ່ງບົກເຄິ່ງນ້ຳ, ສັດປົກ ແລະ ສັດລ້ຽງລູກດ້ວຍນ້ຳນົມ. ການເກັບກຳຂໍ້ມູນຈະສຸມໃສ່ສັດປ່າໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ. ຫົວຂໍ້ການສຶກສາ ແມ່ນກວດກາຄວາມຫຼາກຫຼາຍ, ຄວາມອຸດົມສົມບູນ, ການແຈກຢາຍ, ການນຳໃຊ້ ແລະ ສະຖານະປັດຈຸບັນຂອງສັດປ່າໃນເຂດໂຄງການ. ການສຶກສາ ກ່ຽວກັບສັດປ່າແມ່ນຈະຕ້ອງໄດ້ສຶກສາທັງສອງທາງໄປພ້ອມກັນ.

✓ ການລວບລວມຂໍ້ມູນມີສອງ

ເບິ່ງຄືນການສຶກສາທີ່ຜ່ານມາກ່ຽວກັບ ສະຖານະຂອງສັດປ່າໃນຂົງເຂດນັ້ນ. ໃນການກວດຄືນນັ້ນຈະຕ້ອງໄດ້ເບິ່ງຄືນ ເອກະສານການສຶກສາຂອງນັກຄົ້ນຄວ້າ ຈາກປະເທດລາວ, ຫວຽດນາມ, ໄທ ແລະ ຕ່າງປະເທດອື່ນໆ.

✓ ການສຳຫຼວດປະຊາກອນສັດປ່າ

ການນັບທາງກົງ: ວິທີການນີ້ແມ່ນຂຶ້ນກັບຮ່ອງຮອຍ ທີ່ນັກຄົ້ນຄວ້າເຫັນເວລາສຳຫຼວດພາກສະໜາມ. ເຊິ່ງລວມມີ: ສັດທີ່ສັງເກດເຫັນ, ຮອຍຕີນ, ຮັງ, ໂພງ, ຂີນ, ຄາບ ແລະ ສຽງ.

ການນັບທາງອ້ອມ: ວິທີການນີ້ປະກອບມີ 2 ແບບໃນການສຳຫຼວດຄື ການສຳຫຼວດຈາກບົດລາຍງານທີ່ຜ່ານມາໃນ ພື້ນທີ່ນັ້ນ ແລະ ເຂດໃກ້ຄຽງ ແລະ ສອບຖາມປະຊາຊົນທ້ອງຖິ່ນທີ່ອາໄສຢູ່ເຂດນັ້ນເປັນເວລາຍາວນານ. ເມື່ອຮູ້ ຊະນິດພັນຂອງສັດແລ້ວ ຈະຕ້ອງຖາມລະອຽດຕື່ມອີກເຊັ່ນ: ສີ, ພືດຕິກຳ, ທີ່ຢູ່ອາໄສ. ບາງເທື່ອ ຈະຕ້ອງມີຮູບຖ່າຍ ຂອງສັດມາສະແດງເພື່ອເປັນການຢັ້ງຢືນ. ສິ່ງເຫຼົ່ານີ້ ແມ່ນຫຼີກລ້ຽງບໍ່ໄດ້ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ລັກສະນະຮູບຮ່າງທີ່ຖືກຕ້ອງຂອງ ສັດທີ່ກ່າວເຖິງ. ການສອບຖາມຄືນເພື່ອຄວາມຊັດເຈນຂອງຂໍ້ມູນ ແມ່ນຈຳເປັນໃນບາງກໍລະນີ.

ນອກຈາກນີ້ແລ້ວຂໍ້ມູນສຳພາດກ່ຽວກັບການວິທີການລ່າ ຫຼື ໃສ່ແຮ່ວທີ່ຜິດກົດໝາຍ, ການລັກລອບຕັດໄມ້ ແລະ ຜົນປະໂຫຍດຂອງສັດດັ່ງກ່າວທີ່ມີຕໍ່ຊຸມຊົນ. ປັດໃຈທີ່ຜິດພັນກັບດ້ານນິເວດວິທະຍາ ເຊັ່ນວ່າ: ຜິດທີ່ເປັນອາຫານ, ຜິດທີ່ໃຊ້ເປັນບ່ອນລີ້ຊ່ອນ, ແຫລ່ງນ້ຳ ແລະ ເຂດທີ່ມັກພົບສັດດັ່ງກ່າວກໍຈະຖືກສຶກສາເຊັ່ນກັນ.

ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບສັດປ່າທັງໝົດທີ່ໄດ້ຈາກການນັບໂດຍກົງ ແລະ ການສຳພາດແມ່ນຈະໄດ້ປະກອບເຂົ້າກັນເປັນຄືເຄື່ອງ ມີສຳລັບກວດກາ ຂອງສັດປ່າທີ່ມີຢູ່ປະຈຸບັນໃນເຂດພື້ນທີ່ຂອງໂຄງການ, ເຊິ່ງຖືກຈັດແບ່ງອອກເປັນຢູ່ 5 ກຸ່ມຄືດັ່ງທີ່ ໄດ້ເວົ້າມາ. ໃນແຕ່ລະກຸ່ມ ຈະປະກອບມີຄວາມອຸດົມສົມບູນ, ສະຖານະພາບ, ຮູບແບບຖິ່ນທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງພວກມັນ ລະບຸຢູ່ນຳ. ສຳລັບສັດຈຳພວກນົກ ທັງທີ່ອົບພະຍົບເຂົ້າມາ ແລະ ອາໄສຢູ່ເຂດນັ້ນແມ່ນຈະໄດ້ຖືກເກັບກຳ.

ສະຖານະພາບຂອງສັດຕ່າງໆອາດສາມາດຈັດຢູ່ໃນ 4 ປະເພດຄືດັ່ງລຸ່ມນີ້:

- ບໍ່ເປັນອັນຕະລາຍ (Indetermine) ສັດຈຳພວກທີ່ ຈຳນວນປະຊາກອນຂອງພວກມັນຍັງມີຢ່າງພຽງພໍ ສຳລັບການຢູ່ລອດ;

- ສ່ຽງ ຫຼື ມີຄວາມສ່ຽງ (Threatened or Vulnerable) ສັດຈຳພວກທີ່ຈຳນວນປະຊາກອນຂອງພວກມັນມີການຫຼຸດລົງ ເນື່ອງຈາກການລ່າ ແລະ ຖິ້ມທີ່ຢູ່ອາໄສຖືກທຳລາຍ
- ສ່ຽງຕໍ່ການສູນພັນ (Endangered) ສັດຈຳພວກທີ່ຈຳນວນປະຊາກອນຂອງພວກມັນເກືອບໃກ້ສູນພັນ ແລະ ຈຳເປັນຕ້ອງມີມາດຕະການອັນຮີບດ່ວນເພື່ອປົກປັກຮັກສາພວກມັນເອົາໄວ້;
- ສັດທີ່ຫາຍາກ (Rare) ສັດຈຳພວກທີ່ ຈຳນວນປະຊາກອນຂອງພວກມັນຢູ່ໃນຂັ້ນວິກິດ ແຕ່ບໍ່ຢູ່ໃນຄວາມສ່ຽງຂອງການສູນພັນເທື່ອ, ຫາກແຕ່ວ່າພວກມັນມີຄວາມສ່ຽງທີ່ຈະຢູ່ລອດ.

ຜົນການສຳຫຼວດທີ່ກ່າວມາທັງໝົດຂ້າງເທິງນັ້ນ ຈະຖືກໃຊ້ເຂົ້າໃນການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສັດປ່າອັນເນື່ອງມາຈາກການພັດທະນາໂຄງການ ແລະ ເພື່ອການນຳສະເໜີມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບທີ່ເໝາະສຳລັບໂຄງການ. ໂຄງການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກຜະລັງງານລົມ ເປັນໂຄງການທຳອິດທີ່ໄດ້ມີການສ້າງຕັ້ງຢູ່ປະເທດລາວ ໂດຍມີກຳລັງການຜະລິດ 600 MW ເຖິງວ່າຈະບໍ່ມີຜົນກະທົບໂດຍກົງ ຫຼື ຈະບໍ່ມີການບຸກເບີກປ່າໄມ້ຈຳນວນຫຼາຍ ທີ່ເປັນຖິ້ມທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງສັດປ່າທີ່ຫາຍາກ, ແຕ່ໂຄງການກໍ່ມີຜົນກະທົບຕໍ່ສັດປ່າບາງຊະນິດທີ່ເຄີຍອາໄສຢູ່ຕາມປ່າດົງຕຶບ ໜາທີ່ໃກ້ກັບສັນຍູ ຫຼື ຮ່ວມພູ ທີ່ຈະດຳເນີນການກໍ່ສ້າງຈຸດຕັ້ງເສົາກັງຫັນລົມ. ສະນັ້ນ ການສຳຫຼວດສັດປ່າ ເພື່ອເປັນຂໍ້ມູນໃຫ້ແກ່ການອະນຸລັກສັດປ່າ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງໂດຍກົງ ແລະ ໂດຍທາງອ້ອມຕໍ່ໂຄງການ ແມ່ນມີຄວາມສຳຄັນທາງດ້ານການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ.

2) ລາຍລະອຽດ

1. ສັດປ່າລ້ຽງລູກດ້ວຍດ້ວຍນົມ

ອີງຕາມການສຳຫຼວດພື້ນທີ່ໂຄງການໃນລະຫວ່າງການລົງເກັບກຳຂໍ້ມູນພາກສະໜາມເລີ່ມແຕ່ວັນທີ 07-26 ກັນຍາ 2020 ທີ່ຜ່ານມາເຫັນວ່າ ພາຍໃນເຂດໂຄງການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກຜະລັງງານລົມ ແມ່ນບໍ່ໄດ້ນອນໃນເຂດປ່າສະຫງວນແຫ່ງຊາດທີ່ມີປ່າໄມ້ຕຶບໜາທີ່ເປັນບ່ອນຢູ່ອາໄສຫຼັກຂອງສັດປ່າ. ນອກຈາກນີ້ແລ້ວບັນດາໝູ່ບ້ານທີ່ຢູ່ໃນເຂດໂຄງການ ກໍ່ໄດ້ມີການນຳໃຊ້ດິນ ແລະ ປ່າໄມ້ທີ່ຢູ່ຕາມແຄມບ້ານຢ່າງກວ້າງຂວາງ ເຊັ່ນການຖາງປ່າເຮັດໄຮ່ ແລະ ສວນກະສິກຳອື່ນໆ (ສວນກາຟາ, ສວນມັນຕົ້ນ). ກິດຈະກຳເຫຼົ່ານີ້ ລ້ວນແລ້ວແຕ່ສ້າງຄວາມລົບກວນຕໍ່ຖິ້ມທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງສັດປ່າ. ດັ່ງນັ້ນ, ສັດປ່າທີ່ຫາຍາກ ຫຼື ໃກ້ສູນພັນ ໂດຍສະເພາະສັດໃຫຍ່ເຊັ່ນ: ເຍືອງຜາ, ກວາງ, ຝານເຂົາໃຫຍ່, ເສືອແມວ, ທະນີ ແລະ ສັດທີ່ຫາຍາກອື່ນໆ ແມ່ນຈະໜີໄປອາໄສຢູ່ ປ່າເລິກດົງໜາ. ສ່ວນໃນເຂດທີ່ໃກ້ບ້ານ ຫຼື ເຂດທີ່ປະຊາຊົນ ສາມາດໄປຊອກຢູ່ຫາກິນໄດ້ ແມ່ນຈະມີແຕ່ສັດທີ່ລ້ຽງລູກດ້ວຍນົມ ທຳມະດາ ເຊັ່ນ: ໝູປ່າ, ຝານ, ໄກ່ຂວາ, ລົງຂາແດງ, ໄກ່ ເປັນຕົ້ນ ແລະ ຂໍ້ມູນຈາກການສຳພາດສອບຖາມປະຊາຊົນຕາມບັນດາໝູ່ບ້ານນອນໃນເຂດຂອງໂຄງການກ່ຽວກັບຖິ້ມທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ບ່ອນຫາກິນຂອງສັດປ່າ, ບ່ອນທີ່ເຄີຍພົບເຫັນມີຮ່ອງຮອຍສ່ວນແມ່ນຢູ່ເຂດປ່າຕຶບໃກ້ຫ້ວຍນ້ຳ, ເຂດເປັນຜາຜູສູງຊັນ, ສ່ວນສັດທີ່ມັກພົບເຫັນເລື້ອຍໆຕາມເຂດທຳການຜະລິດຂອງປະຊາຊົນ ສ່ວນຫຼາຍແມ່ນໝູປ່າ, ໝູ, ກະຮອກ ເປັນຕົ້ນ. ຕໍ່ກັບຄຳເຫັນຕາມບົດບັນທຶກກອງປະຊຸມ ກ່ຽວກັບຜົນກະທົບຕໍ່ຊ້າງປ່າໃນເຂດໂຄງການ ອີງຕາມການສຳຫຼວດພາກສະໜາມສອບຖາມຂໍ້ມູນນຳບັນດາອຳນາດການປົກຄອງ ແລະ ປະຊາຊົນທ້ອງຖິ້ນໃນເຂດໃກ້ຄຽງກ່ຽວສັດປ່າທີ່ເຄີຍພົບເຫັນສ່ວນຫຼາຍແມ່ນພົບເຫັນສັດນ້ອຍຕາມທີ່ໄດ້ສະຫຼຸບໄວ້ໃນຕາຕະລາງດ້ານລຸ່ມ ສ່ວນຊ້າງປ່າແມ່ນບໍ່ເຄີຍມີປະຫວັດການພົບເຫັນອາໄສໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ ຫຼື ເຂດໃກ້ຄຽງ.

ຕາຕະລາງ 4-9: ສັດປ່າລ້ຽງລູກດ້ວຍນົມຢູ່ໃນພື້ນທີ່ ແລະ ອ້ອມຂ້າງໂຄງການ

ຊື່ສາລາວ	ຊື່ສາສາອັງກິດ	ຊື່ວິທະຍາສາດ	ເຂດໂຄງການ	ພື້ນທີ່ໃກ້ຄຽງ	ບັນຊີປະເພດສັດປ່າທີ່ຫວງຫ້າມ ⁽¹⁾	ບັນຊີ IUCN ⁽²⁾
ເຍືອງ	Southern Serow	<i>Naemorhedus sumatraensis</i>	-	R2	ຫວງຫ້າມ ບັນຊີ 1	VU
ບ່າງ	Black Flying Squirrel	<i>Aeromys tephromelas</i>	-	R2	ຫ້ວໄປ ບັນຊີ 3	-
ຈອນຝອນ	All mongoose species	<i>Herpestes</i> sp.	R2	R2	ຄຸ້ມຄອງ ບັນຊີ 2	-
ຫອນ	Asiatic Brush tailed Porcupine	<i>Atherurus macrourus</i>	R2	R2	ຄຸ້ມຄອງ ບັນຊີ 2	VU
ເໜັ້ນ	East Asian Porcupine	<i>Hystrix brachyura</i>	R2	R2	ຄຸ້ມຄອງ ບັນຊີ 2	-
ເຫງິນຫາງກ່ານ	Large Spotted Civet	<i>Viverra megaspila</i>	R2	R1	ຫວງຫ້າມ ບັນຊີ 1	-
ກະເລັ່ນ	Irrawaddy Squirrel	<i>Callosciurus pygerythrus</i>	R1	R1	ຫ້ວໄປ ບັນຊີ 3	-
ກະແຕ	Northern Treeshrew	<i>Tupaia belangeri</i>	R1	R1		LC
ກະຮອກດິນແກ້ມແດງ	Red-cheeked Squirrel	<i>Dremomys rufigenis</i>	R1	R1	ຫ້ວໄປ ບັນຊີ 3	LC
ອິ້ນໃຫຍ່	Large Bamboo Rat	<i>Rhizomys sumatrensis</i>	R2	R1	ຄຸ້ມຄອງ ບັນຊີ 2	LC
ລິງ	Monkey	<i>Macaca</i> spp	-	R2	ຄຸ້ມຄອງ ບັນຊີ 2	-
ຝານ	Red Muntjac	<i>Muntiacus muntjac</i>	-	R1	ຄຸ້ມຄອງ ບັນຊີ 2	LC
ລິງລົມ	Asian Slow Loris	<i>Nycticebus bengalensis</i>	-	R2	ຫວງຫ້າມ ບັນຊີ 1	VU
ລິ້ນ	Chinese Pangolin	<i>Manis Pintadactyla</i>	-	R2	ຫວງຫ້າມ ບັນຊີ 1	EN
ໜູຫວາຍ		<i>Leopodamys edwardsi</i>	R1	R1	-	-
ໜູປ່າ	Wild boar	<i>Sus scrofa</i>	R2	R1	ຫ້ວໄປ ບັນຊີ 3	LC

R = Reports: ໄດ້ຈາກການສຳພາດປະຊາຊົນ; R1: ເຫັນຕະຫຼອດ, R2: ເຫັນເປັນບາງຄັ້ງຄາວ

ຊື່ພາສາລາວ	ຊື່ພາສາອັງກິດ	ຊື່ວິທະຍາສາດ	ເຂດໂຄງການ	ພື້ນທີ່ໃກ້ຄຽງ	ບັນຊີປະເພດສັດປ່າທີ່ຫວງຫ້າມ ⁽¹⁾	ບັນຊີ IUCN ⁽²⁾
(1) ມະຕິຕົກລົງຂອງນາຍຍົກລັດຖະມົນຕີ ວ່າດ້ວຍການຮັບຮອງເອົາຈັດບັນຊີລາຍຊື່ ສັດນ້ຳ ແລະ ສັດປ່າ ປະເພດຫວງຫ້າມ ຫຼື ບັນຊີ I, ບັນຊີ II ແລະ ບັນຊີ III ລົງວັນທີ 13/08/2008 ບັນຊີປະເພດສັດປ່າທີ່ຫວງຫ້າມ, ກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້, ສະບັບເລກທີ 0360/MAF, ລົງວັນທີ 8 ທັນວາ 2003						
(2) ບັນຊີປະເພດສັດປ່າ ທີ່ຂຶ້ນກັບ IUCN: • CR = ສັດຫວງຫ້າມເດັດຂາດ Critically Endangered, • EN = ສັດຫວງຫ້າມ Endangered, • VU = ສັດປະເພດອ່ອນໄຫວ Vulnerable, • NT = ໃກ້ຈະສູນພັນ Near Threatened, • LC = ຍັງມີຄວາມກັງວົນ Least Concern, • DD = ຂໍ້ມູນບໍ່ພຽງພໍ Data Deficient						

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ການສຳຫຼວດພາກສະໜາມ ກັນຍາ 2020

2. ສັດເລືອຄານ ແລະ ສັດເຄິ່ງບົກເຄິ່ງນ້ຳ

ຈຳພວກສັດເລືອຄານ ແລະ ສັດເຄິ່ງບົກເຄິ່ງນ້ຳ ກໍ່ເຊັ່ນດຽວກັນ, ສັດຈຳພວກທີ່ຫາຍາກ ຫຼື ໃກ້ຈະສູນພັນ ແມ່ນໄດ້ໜີໄປອາໄສຢູ່ເຂດປ່າເລິກດົງໜາ, ບ່ອນທີ່ມີການຫວງຫ້າມ, ສ່ວນເຂດທີ່ປະຊາຊົນສາມາດໄປຊອກຢູ່ຫາກິນໄດ້ ແມ່ນບໍ່ມີສັດປະເພດທີ່ຫາຍາກ. ຜ່ານການເກັບຂໍ້ມູນ ແລະ ສຳພາດສອບຖາມກັບອຳນາດການປົກຄອງຂອງບ້ານບັນດາປະເພດສັດໃນຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້ແມ່ນພົບເຫັນໃນເຂດປ່າທົ່ວໄປທຸກບ່ອນໂດຍສະເພາະປະເພດດູແມ່ນອາໄສໃນເຂດປ່າຄ້ອນຂ້າງຕືບ ໄດ້ມີການສະຫຼຸບຂໍ້ມູນ ໄວ້ໃນຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

ຕາຕະລາງ 4-10: ສັດເລືອຄານ ແລະ ສັດເຄິ່ງບົກເຄິ່ງນ້ຳໃນເຂດພື້ນທີ່ອ້ອມຂ້າງໂຄງການ

ຊື່ພາສາລາວ	ຊື່ພາສາອັງກິດ	ຊື່ວິທະຍາສາດ	ເຂດໂຄງການ	ພື້ນທີ່ໃກ້ຄຽງ	ບັນຊີປະເພດສັດປ່າທີ່ຫວງຫ້າມ ⁽¹⁾	ບັນຊີ IUCN ⁽²⁾
ແລນ	Bengal Monitor	<i>Varanus bengalensis</i>	R2	R1	ຄຸ້ມຄອງ ບັນຊີ 2	LC
ງູເຫຼືອມ	Reticulated Python	<i>Python reticulatus</i>	-	R2	ຫວງຫ້າມ ບັນຊີ 1	LC
ງູເຫື່ົາ	cobra species	<i>Naja sp.</i>	R2	R2	ຄຸ້ມຄອງ ບັນຊີ 2	LC
ງູຂຽວ	All green snake species	<i>Trimeresurus sp.</i>	R1	R1	ທົ່ວໄປ ບັນຊີ 3	
ງູສິງດົງ		<i>Zamenis sp.</i>	R2	R1	ທົ່ວໄປ ບັນຊີ 3	
ງູສາ	Radiated Ratsnake	<i>Elaphe radiata</i>	R1	R1	ທົ່ວໄປ ບັນຊີ 3	
ຄ້ັນຄາກ	Common Asiatic Toad	<i>Bufo melanostictus</i>	R1	R1	ທົ່ວໄປ ບັນຊີ 3	

ຊື່ພາສາລາວ	ຊື່ພາສາອັງກິດ	ຊື່ວິທະຍາສາດ	ເຂດໂຄງການ	ພື້ນທີ່ໃກ້ຄຽງ	ບັນຊີປະເພດສັດປ່າທີ່ຫວງຫ້າມ ⁽¹⁾	ບັນຊີ IUCN ⁽²⁾
ເຕົ້ານາ		<i>Xenochrophis flaviunctata</i>	-	R2	ຖົ່ມຄອງ ບັນຊີ 2	
ກົບ -ຂຽດ	Common Lowland Frog	<i>Rana rugulosa</i>	R1	R1	ຫົວໄປ ບັນຊີ 3	
ຈີໂກະ		<i>Scincidae sp.</i>	R1	R1	ຫົວໄປ ບັນຊີ 3	
ກະປອມ	Forest Crested Lizard	<i>Calotes emma sp.</i>	R1	R1	ຫົວໄປ ບັນຊີ 3	
ຫອຍ ທຸກຊະນິດ	All Snail Species		R1	R1	ຫົວໄປ ບັນຊີ 3	

R = Reports: ໄດ້ຈາກການສຳພາດປະຊາຊົນ: R1: ເຫັນຕະຫຼອດ, R2: ເຫັນເປັນບາງຄັ້ງຄາວ

(1) ມະຕິຕົກລົງຂອງນາຍົກລັດຖະມົນຕີ ວ່າດ້ວຍການຮັບຮອງເອົາຈັດບັນຊີລາຍຊື່ ສັດນ້ຳ ແລະ ສັດປ່າ ປະເພດຫວງຫ້າມ ຫຼື ບັນຊີ I, ບັນຊີ II ແລະ ບັນຊີ III ລົງວັນທີ 13/08/2008 ບັນຊີປະເພດສັດປ່າທີ່ຫວງຫ້າມ, ກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້, ສະບັບເລກທີ 0360/MAF, ລົງວັນທີ 8 ທັນວາ 2003

(2) ບັນຊີປະເພດສັດປ່າ ທີ່ຂຶ້ນກັບ IUCN: • CR = ສັດຫວງຫ້າມເດັດຂາດ Critically Endangered, • EN = ສັດຫວງຫ້າມ Endangered, • VU = ສັດປະເພດອ່ອນໄຫວ Vulnerable, • NT = ໃກ້ຈະສູນພັນ Near Threatened, • LC = ຍັງມີຄວາມກັງວົນ Least Concern, • DD = ຂໍ້ມູນບໍ່ພຽງພໍ Data Deficient

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ການສຳຫຼວດພາກສະໜາມ ກັນຍາ 2020

3. ນົກ

ຈຳພວກນົກກໍ່ເຊັ່ນດຽວກັນກັບຈຳພວກສັດອື່ນໆ. ເຂດທີ່ຢູ່ໃກ້ບ້ານ ຫຼື ເຂດທີ່ປະຊາຊົນສາມາດໄປຊອກຢູ່ຫາກິນໄດ້ ແມ່ນບໍ່ມີນົກປະເພດທີ່ຫາຍາກແລ້ວ ສ່ວນນົກທີ່ພົບເຫັນທົ່ວໄປ ແມ່ນມີຄື: ນົກເຂົາ, ນົກຫອນຈຸກ, ນົກເປັດ, ນົກກີ້ນໂດກ, ໄກ່ປ່າ, ໄກ່ຂວາ, ນົກກາ, ນົກກົດ, ນົກມູມ ເປັນຕົ້ນ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມການພັດທະນາໂຄງການພະລັງງານລົມທີ່ສະເໜີນີ້ແມ່ນມີຄວາມສ່ຽງສູງຕໍ່ກັບຜົນກະທົບຕໍ່ນົກ ໂດຍສະເພາະແມ່ນຜູງນົກອົບພະຍົບ. ດັ່ງນັ້ນ, ໃນການສຳຫຼວດຊະນິດພັນນົກແມ່ນຈະໄດ້ມີການສຳຫຼວດລະອຽດຕື່ມເຊິ່ງຈະແຍກອອກເປັນບົດລາຍງານສະບັບໜຶ່ງຕ່າງຫາກ.

ຕາຕະລາງ 4-11: ສັງລວມນົກທີ່ຜົບເຫັນທັງໝົດ ໃນເຂດໂຄງການ

ລ/ດ	ປະເພດ/ຊື່ ນົກທີ່ຜົບ ເຫັນ	ຊື່ວິທະຍາສາດ	ເຫັນເລື້ອຍ	ຕົ້ນໆເຫັນ	ຈຳນວນຄັ້ງ ທີ່ເຫັນ	ເຂດທີ່ມັກຜົບເຫັນ	ຊ່ວງເດືອນທີ່ ຜົບເຫັນຫຼາຍ	ທິດທາງທີ່ຍິນ ມາ	IUCN ⁽²⁾	ບັນຊີປະເພດສັດປ່າ ⁽¹⁾
1	ນົກຫອນຈຸກ	<i>Pycnonotus jocosus</i>	✓		100+	ເຂດປ່າທົ່ວໄປ	12	ທິດໃຕ້	LC	
2	ນົກເປັດ	<i>Nettapus coromandelianus</i>		✓	100+	ເຂດຕົ້ນໄມ້ໃຫ້ໜາກ	08-09	ທິດໃຕ້	LC	
3	ນົກກິ່ນໂດກ	<i>Megalaima incognita</i>	✓		10+	ຕາມປ່າແຄມທາງ	01-12	ທຸກທິດ	LC	
4	ນົກເຂົາ	<i>Columba punicea</i>		✓	20+	ຕາມເຂດທົ່ງນາ	01-12	ທຸກທິດ	VU	ຄຸ້ມຄອງ ບັນຊີ 2
5	ນົກກະປັດ	<i>Lonchura punctulata</i>		✓	20+	ຕາມເຂດທົ່ງນາ	10-11	ທຸກທິດ	LC	
6	ໄກ່ປ່າ	<i>Gallus gallus</i>		✓	50+	ເຂດປ່າທົ່ວໄປ	01-12	ທຸກທິດ	LC	ທົ່ວໄປ ບັນຊີ 3
7	ໄກ່ຂວາ	<i>Lophura nycthemera</i>		✓	50+	ເຂດປ່າທົ່ວໄປ	01-12	ທຸກທິດ	LC	ຫວງຫ້າມ ບັນຊີ 1
8	ນົກກາ	<i>Crypsirina temia</i>	✓		30+	ເຂດປ່າທົ່ວໄປ	09-12	ທຸກທິດ	LC	
9	ນົກມຸມ	<i>Ducula aenea</i>	✓		10+	ເຂດປ່າທົ່ວໄປ	04-06	ທຸກທິດ	LC	ຫວງຫ້າມ ບັນຊີ 1
10	ນົກເປົ້າ	<i>Treron phoenicoptera</i>		✓	6+	ເຂດປ່າທົ່ວໄປ	04-06	ທຸກທິດ	LC	ຄຸ້ມຄອງ ບັນຊີ 2
11	ແຫຼວ	<i>Pernis ptilorhyncus</i>	✓		20+	ເຂດປ່າທົ່ວໄປ	01-12	ທຸກທິດ	LC	ຄຸ້ມຄອງ ບັນຊີ 2
12	ນົກກົດ	<i>Centropus sinensis</i>	✓		100+	ເຂດປ່າທົ່ວໄປ	01-12	ທຸກທິດ	LC	
13	ນົກເຂົາຂຽວ	<i>Chalcophaps indica</i>	✓		50+	ເຂດປ່າທົ່ວໄປ	01-12	ທຸກທິດ	LC	ທົ່ວໄປ ບັນຊີ 3
14	ນົກກົກ	<i>Buceros bicomis</i>		✓	20+	ເຂດປ່າທົ່ວໄປ	03	ທຸກທິດ	VU	ຫວງຫ້າມ ບັນຊີ 1
15	ນົກອ້ຽງ	<i>Stumus nigricollis</i>	✓		50+	ເຂດປ່າທົ່ວໄປ	01-12	ທຸກທິດ	-	ຄຸ້ມຄອງ ບັນຊີ 2

16	ນົກແກ້ວ	<i>Psittacula finschii</i>		✓	15+	ເຂດປ່າທົ່ວໄປ	07-12	ທຸກທິດ	-	ຄຸ້ມຄອງ ບັນຊີ 2
17	ນົກຍາງ	<i>Egretta garzetta</i>		✓	10+	ຕາມຫ້ວຍ, ທົ່ງນາ	01-12	ທຸກທິດ	LC	ຄຸ້ມຄອງ ບັນຊີ 2
18	ນົກຊຸ້ມ	<i>Coturnix japonica</i>	✓		30+	ປ່າທົ່ວໄປ, ທົ່ງນາ	05-10	ທຸກທິດ	-	ທົ່ວໄປ ບັນຊີ 3
<p>(1) ມະຕິກົດລະບຽບຂອງນາຍົກລັດຖະມົນຕີ ວ່າດ້ວຍການຮັບຮອງເອົາຈັດບັນຊີລາຍຊື່ ສັດນ້ຳ ແລະ ສັດປ່າ ປະເພດຫວງຫ້າມ ຫຼື ບັນຊີ I, ບັນຊີ II ແລະ ບັນຊີ III ລົງວັນທີ 13/08/2008 ບັນຊີ ປະເພດສັດປ່າທີ່ຫວງຫ້າມ, ກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້, ສະບັບເລກທີ 0360/MAF, ລົງວັນທີ 8 ທັນວາ 2003</p>										
<p>(2) ບັນຊີປະເພດສັດປ່າ ທີ່ຂຶ້ນກັບ IUCN: • CR = ສັດຫວງຫ້າມເດັດຂາດ Critically Endangered, • EN = ສັດຫວງຫ້າມ Endangered, • VU = ສັດປະເພດອ່ອນໄຫວ Vulnerable, • NT = ໃກ້ຈະສູນພັນ Near Threatened, • LC = ຍັງມີຄວາມກັງວົນ Least Concern, • DD = ຂໍ້ມູນບໍ່ພຽງພໍ Data Deficient</p>										

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ການສຳຫຼວດພາກສະໜາມ ກັນຍາ 2020

4.4.2 ປ່າໄມ້ ແລະ ການປົກຄຸມຂອງພືດພັນ

1) ວິທີການ

- ສັງລວມຂໍ້ມູນມີສອງກ່ຽວກັບຊັບພະຍາກອນປ່າໄມ້ໃນເຂດພື້ນທີ່ການສຶກສາ ແລະ ເຂດໃກ້ຄຽງເຊັ່ນ: ບົດລາຍງານຂອງຂະແໜງການກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້, ຂໍ້ມູນເຫຼົ່ານີ້ໄດ້ຖືກນຳໃຊ້ເປັນຂໍ້ມູນພື້ນຖານສຳລັບການສຶກສາໃນອະນາຄົດ ແລະ ວິເຄາະສຳລັບການປະເມີນຜົນກະທົບທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນຈາກການດຳເນີນໂຄງການ
- ສຳຫຼວດເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ ແລະ ເຂດອ້ອມຂ້າງ, ສຳລັບເງື່ອນໄຂທາງດ້ານພູມສັນຖານ, ສະພາບປ່າໄມ້, ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນປ່າໄມ້, ແຜນທີ່ພາບຖ່າຍດາວທຽມ ແລະ ແຜນທີ່ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນປ່າໄມ້
- ການສຳຫຼວດ ແລະ ເກັບຂໍ້ມູນຈະຕ້ອງໄດ້ສ້າງດອນຕົວຢ່າງຊົ່ວຄາວຕາມແລວດຽວກັນ ທີ່ປົກຄຸມພື້ນທີ່ໂຄງການ ອີງຕາມການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ, ເງື່ອນໄຂທາງພູມສາດ ແລະ ປະເພດປ່າໄມ້. ສ້າງດອນຕົວຢ່າງໃສ່ເຂດທີ່ເດັ່ນ ຫຼື ເຂດພື້ນທີ່ ທີ່ມີລັກສະນະເດັ່ນ ພາຍໃນທີ່ຕັ້ງໂຄງການ ແລະ ເຂດຖືກຜົນກະທົບ. ການເກັບກຳຂໍ້ມູນຢູ່ດອນຕົວຢ່າງຊົ່ວຄາວແມ່ນມີດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້: ວິທີການສຳຫຼວດແມ່ນໄດ້ກຳນົດເອົາເນື້ອທີ່ 100 ມ², ໂດຍຈັດແບ່ງເປັນ 5 ສ່ວນ, ເລີ່ມຈາກຂະໜາດ 2x2 ມ ຫາ ຂະໜາດ 10x10ມ, ໂດຍຈະເກັບກຳຂໍ້ມູນຕົ້ນໄມ້ທີ່ມີໜ້າຕ່າງສູງກວ່າ 10 ຊັງຕີແມັດ. ນອກຈາກນີ້ ຂໍ້ມູນທີ່ຈະເກັບກຳມີ: ຊະນິດຂອງຕົ້ນໄມ້, ເສັ້ນຜ່າສູນກາງ ແລະ ລວງສູງຂອງທ່ອນໄມ້ (ທ່ອນລະ 5 ແມັດ), ຄຸນນະພາບຂອງທ່ອນໄມ້ ພ້ອມທັງຂໍ້ມູນປະເພດຂອງໄມ້ໃຜ່ ແລະ ຈຳນວນຂອງລຳຕົ້ນທີ່ພົບໃນດອນຕົວຢ່າງ. ຕົ້ນໄມ້ທີ່ມີໜ້າຕ່າງນ້ອຍກວ່າ 10 ຊັງຕີແມັດ ແລະ ມີລວງສູງກາຍ 1.3 ແມັດ, ຊະນິດພັນພືດ, ຈຳນວນຕົ້ນໄມ້ ແລະ ລວງສູງສະເລ່ຍ ແລະ ຕົ້ນໄມ້ທີ່ມີໜ້າຕ່າງນ້ອຍກວ່າ 10 ຊັງຕີແມັດ ແລະ ມີລວງສູງນ້ອຍກວ່າ 1.3 ແມັດ), ຊະນິດພັນພືດ ແລະ ຈຳນວນຕົ້ນໄມ້ຂອງແຕ່ລະຊະນິດ ພ້ອມທັງຕົ້ນໄມ້ນ້ອຍທີ່ຂຶ້ນຢູ່ກ້ອງຕົ້ນໄມ້ໃຫຍ່.

2) ລາຍລະອຽດ

4.4.2.1 ສະພາບປ່າໄມ້

ອີງຕາມຂໍ້ມູນຈາກບົດລາຍງານແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດສັງຄົມຂອງເມືອງ ເຫັນວ່າ ເມືອງດາກຈິງເປັນເມືອງເສດຖະກິດເຕີບໂຕສື່ຂຽວທີ່ຕິດພັນກັບການພັດທະນາເຕີບໂຕຍືນຍົງ ປັດຈຸບັນຫຼາຍພາກສ່ວນລັດ ແລະ ອີງການຈັດຕັ້ງສາກົນໃຫ້ທຶນສະໜັບສະໜູນພື້ນຜູ້ປ່າ ແລະ ແນະນຳໃຫ້ຄວາມຮູ້ປະຊາຊົນການຫັນປ່ຽນອາຊີບຈາກການເຮັດແບບເລື່ອນລອຍມາເປັນອາຊີບທີ່ຖາວອນ ຊຶ່ງເຮັດໃຫ້ເນື້ອທີ່ປ່າປົກຄຸມຂອງປ່າທົ່ວເມືອງປີ 2015 ເນື້ອທີ່ປ່າປົກຄຸມ 157,883 ເຮັກຕາ ກວມເອົາ 57.7% ໃນປີ 2019 ເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ປົກຄຸມເພີ່ມຂຶ້ນ 177,593 ເຮັກຕາ ກວມເອົາ 65 % ຂອງພື້ນທີ່ທັງໝົດ, ເນື້ອທີ່ການຖາງປ່າເຮັດໄຮ່ 410 ເຮັກຕາໃນປີ 2015 ຫຼຸດລົງຍັງເຫຼືອ 232 ເຮັກຕາປີ 2019 ແລະ ເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ພື້ນຜູ້ດ້ວຍຕົວມັນເອງກວມເອົາປະມານ 15,274 ເຮັກຕາ.

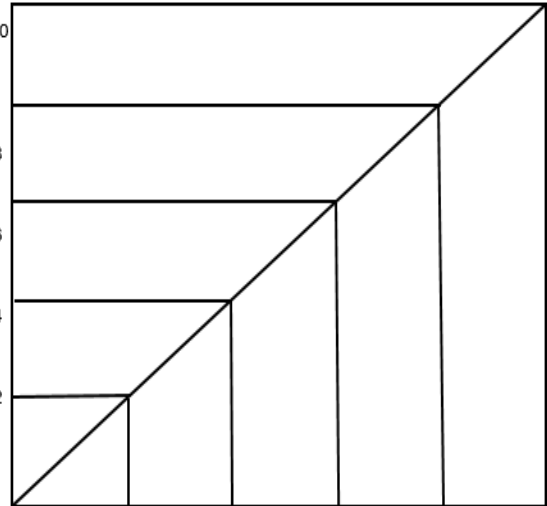
ສຳລັບເມືອງຊານໄຊ, ໂດຍອີງຕາມຂໍ້ມູນຈາກບົດລາຍງານແຜນພັດທະນາກະສິກຳປ່າໄມ້ ຂອງເມືອງຮອດປີ 2020 ເຫັນວ່າ ເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ປົກຄຸມທັງໝົດຂອງເມືອງມີ 194,080 ຮຕ ກວມເອົາ 69.40% ຂອງເນື້ອທີ່ທົ່ວເມືອງ ໃນ

ນັ້ນປ່າປະສົມເຂດສູງມີເນື້ອທີ່ 276 ຮຕ ກວມເອົາ 0.10%, ປ່າໄມ້ປະສົມເຂດຕໍ່າມີເນື້ອທີ່ 173,520 ຮຕ ກວມເອົາ 62.05%, ປ່າໂຄກມີເນື້ອທີ່ 13,834 ຮຕ ກວມເອົາ 4.95%, ປ່າໂຄກຫ່າງມີເນື້ອທີ່ 1,268 ຮຕ ກວມເອົາ 0.45% ແລະ ປ່າໄຜ່ມີເນື້ອທີ່ 5,182 ກວມເອົາ 1.85%.

ສະພາບການປົກຄຸມຂອງປ່າໄມ້ໃນເຂດພື້ນທີ່ຈະພັດທະນາໂຄງການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກພະລັງງານລົມ 600 ເມກາວັດ ເຊິ່ງຈະມີການຕິດຕັ້ງກັງຫັນລົມທັງໝົດ 148 ເສົາກັງຫັນລົມໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ. ໂດຍອີງໃສ່ແຜນທີ່ພາບຖ່າຍທາງອາກາດ ປີ 2019 ແລະ ການສຳຫຼວດຕົວຈິງພາກສະໜາມໃນຊ່ວງເດືອນກັນຍາ 2020 ທີ່ຜ່ານມາ ແມ່ນເຫັນວ່າ ພື້ນທີ່ທີ່ມີປ່າໄມ້ປົກຄຸມສ່ວນຫຼາຍແມ່ນເປັນປ່າປະສົມ ແລະ ປ່າໄມ້ແປກ ທີ່ຂຶ້ນກັບເຂດປ່າຜະລິດແຫ່ງຊາດຊຽງຫຼວງ, ປ່າຜະລິດດາກແດ, ເຂດປ່າປ້ອງກັນແຫ່ງຊາດ ແຫຼ່ງນ້ຳເຊກະໜານ-ຫ້ວຍອ່າງ-ຫ້ວຍວິ ແລະ ເຂດປ່າປ້ອງກັນຂອງແຂວງພູກຸ້ງກິ່ງ ເຊິ່ງມີທັງໝົດ 73 ເສົາກັງຫັນລົມທົ່ວໄປໃນເຂດພື້ນທີ່ດັ່ງກ່າວ. ນອກຈາກນັ້ນອີກ 75 ເສົາແມ່ນນອນໃນເຂດປ່າຊົມໃຊ້ ແລະ ເຂດທຳການຜະລິດຂອງປະຊາຊົນເປັນຕົ້ນແມ່ນດິນສວນ, ດິນໄຮ່, ທີ່ຍັງເຮັດການຜະລິດຢູ່ ແລະ ບາງເຂດກໍ່ເປັນໄຮ່ເກົ່າບໍ່ໄດ້ເຮັດມາຫຼາຍປີຖືກຕົ້ນໄມ້ເກີດຂຶ້ນປົກຄຸມ (ໄຮ່ເຫຼົ້າ) ແລະ ເຂດທົ່ງຫຍ້າ.

4.4.2.2 ການສຳຫຼວດພັນຜິດ

ທີມງານບໍລິສັດທີ່ປຶກສາ ໄດ້ດຳເນີນການສຳຫຼວດຕົວຢ່າງພັນຜິດ 4 ຈຸດ ໃນຂອບເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກພະລັງງານລົມ, ຈຸດທີ່ໜຶ່ງແມ່ນເກັບຢູ່ໃກ້ບ້ານດາກຕຽມ, ຈຸດທີສອງຢູ່ບ້ານດາກແຢນ, ຈຸດທີສາມຢູ່ບ້ານດາກຮັນ ແລະ ຈຸດທີສີ່ຢູ່ບ້ານດາກເຕຣີບ. ວິທີການສຳຫຼວດແມ່ນໄດ້ກຳນົດເອົາເນື້ອທີ່ 100 ມ², ໂດຍຈັດແບ່ງເປັນ 5 ສ່ວນ, ເລີ່ມຈາກຂະໜາດ 2x2 ແມັດ ຫາ ຂະໜາດ 10x10 ແມັດ ດັ່ງຕົວຢ່າງທີ່ມີການຈັດແບ່ງດ້ານຂ້າງນີ້. ນອກຈາກນີ້ ຍັງໄດ້ດຳເນີນການສຶກສາຂໍ້ມູນຈາກເອກະສານ ແລະ ບົດລາຍງານຕ່າງໆທີ່ຂ່ຽວຂ້ອງເພື່ອປະກອບໃນການຂຽນບົດປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມແບບລະອຽດຂອງໂຄງການ.



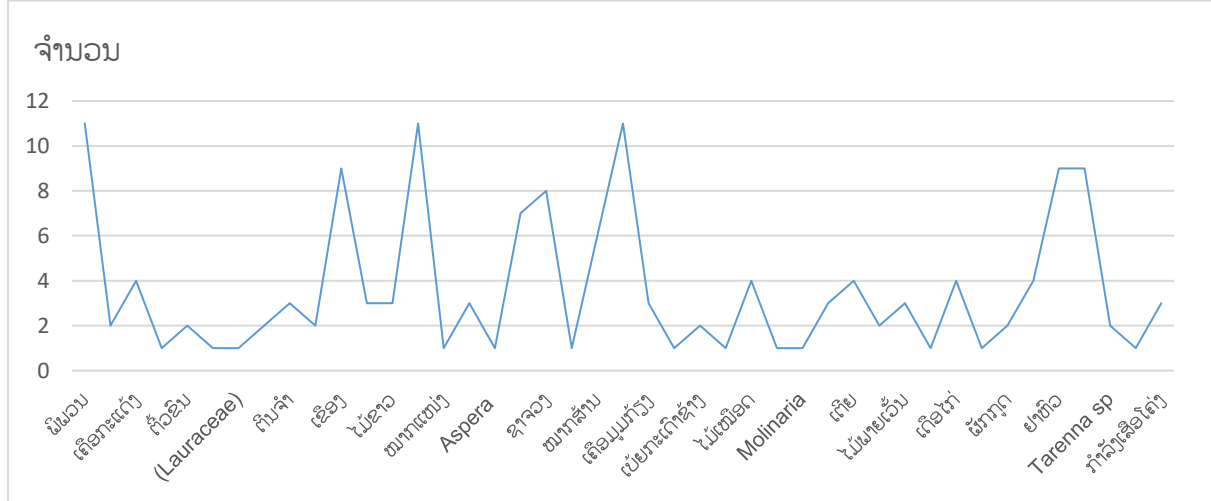
(1) ຂໍ້ມູນຊະນິດພັນຜິດຈຸດເກັບຕົວຢ່າງທີ່ 1

ລ/ດ	ເນື້ອທີ່ (ມ ²)	ຈຳນວນຜິດທີ່ພົບເຫັນ	ຊື່ພັນຜິດ		ຈຳນວນພັນຜິດແຕ່ລະຊະນິດ
			ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ	ຊື່ວິທະຍາສາດ	
1	4	10	ຊາຈວງ	Cinnamomum iners (Lauraceae)	1
			ໄມ້ເປົ້າ	Croton oblongifolia (Euphorbiaceae)	1
			x	Aspera sp. (Asperaceae)	1

ລ/ດ	ເນື້ອທີ່ (ມ ²)	ຈຳນວນພືດທີ່ພົບເຫັນ	ຊື່ພັນພືດ		ຈຳນວນພັນພືດແຕ່ລະຊະນິດ
			ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ	ຊື່ວິທະຍາສາດ	
			ຕາເສືອ	(Meliaceae)	2
			ເຄືອກະແດ້ງ	(Combretaceae)	1
			ໄມ້ມີ່	(Theaceae)	1
			ຄໍ້ສິມ	Schleichera trijuga (Sapindaceae)	1
			ເຄືອມຸມກ້ຽງ	Epipremnum sp (Araceae)	3
			ເຄືອໝາກຫວ້າ	Mucuna macrocarpa (Leguminosae)	1
			ກຳລັງເສືອໂຄ່ງ	Ziziphus attopoensis Pierre (Rhamnaceae)	1
2	16	14	ເດືອໄກ່	Uncaria macrophylla (Rubiaceae)	1
			ຕົ້ວຂົນ	(Gutiferae)	2
			ຫວ້າສະເມັກ	Syzygium cuminii. (Myrtaceae)	1
			ຜັກກູດ	Pyrosia sp. (Polypodiaceae)	2
			ຢາຫົວ	Smilax sp. (Smilacaceae)	2
			ເຂັມຂາວ	Pavetta indica. (Rubiaceae)	1
			ເຂັມ	(Rubiaceae)	2
			x	Molinaria sp. (Hypoxidaceae)	1
			ຄໍ້ສິມ	Schleichera trijuga (Sapindaceae)	2
			ພິພວນ	(Annonaceae)	4
			x	(Lauraceae)	1
			ຕີນຈຳ	(Myrsinaceae)	2
			ເຂືອງ	(Smilacaceae)	6
			ຜັກກູດ	Diplazium esculentum (Athyriaceae)	3
3	36	14	ໝາກແໜ່ງ	Ammomum sp. (Zingiberaceae)	1
			ຫວາຍຂົມ	Calamus (Arecaceae)	2
			ກຳລັງເສືອໂຄ່ງ	Ziziphus attopoensis Pierre (Rhamnaceae)	1
			ເຕີຍ	Pandanus sp. (Padanaceae)	2
			ທຽນຜີ	(Hypoxidaceae)	1
			ຫວ້າສະເມັກ	Syzygium cuminii. (Myrtaceae)	4
			ຜັກກູດ	Diplazium esculentum (Athyriaceae)	4
			ຕີນຈຳ	(Myrsinaceae)	1
			ຢາຫົວ	Smilax sp. (Smilacaceae)	2
			ຊາຈວງ	Cinnamomum iners (Lauraceae)	1
			ເຂືອງ	(Smilacaceae)	1
			ໄມ້ພາຍເວັ້ນ	Phoebe lanceolata (Lauraceae)	1
			ເຂັມຂາວ	Pavetta indica. (Rubiaceae)	1

ລ/ດ	ເນື້ອທີ່ (ມ ²)	ຈຳນວນພືດທີ່ພົບເຫັນ	ຊື່ພັນພືດ		ຈຳນວນພັນພືດແຕ່ລະຊະນິດ
			ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ	ຊື່ວິທະຍາສາດ	
			ໄມ້ມີ	(Theaceae)	2
4	64	15	ເຄືອກະແດ້ງ	Calycopteris floribunda (Combretaceae)	1
			ເຄືອຫວ້າສະເມັກ	Syzygium sp. (Myrtaceae)	4
			ໄມ້ເປົ້າ	(Euphorbiceae)	1
			ໄມ້ເໝືອດ	Memecydon sp. (Melasmataceae)	2
			ກະບໍ່ຄົນ	Micromelum minutum (Rubiaceae)	1
			ໝາກສ້ານ	Dellinia sp. (Dellinaceae)	2
			ເຂືອງ	(Smilacaceae)	2
			ຢາຫົວ	Smilax sp. (Smilacaceae)	4
				Tarenna sp. (Rubiaceae)	2
			ໄມ້ຂາວ	Adina cordifolia. (Rubiaceae)	3
			ພິພວນ	(Annonaceae)	4
			ຫວາຍຂົມ	Calamus (Arecaceae)	4
			ເດືອໄກ່	Pismatomeris sp. (Rubiaceae)	1
			ເຄືອໝາກຊົມ	(Apocynaceae)	2
ຂ່າປ່າ	Alpinia sp. (Zingiberaceae)	3			
5	100	21	ຂ່າປ່າ	Alpinia sp. (Zingiberaceae)	8
			ຜັກກູດ	Diplazium esculentum (Athyriaceae)	4
			ເຕີຍ	Pandanus sp. (Padanaceae)	2
			ເຄືອໝາກຫວ້າ	Mucuna macrocarpa (Leguminosae)	2
			ຫວາຍຂົມ	Calamus (Arecaceae)	1
			ກຳລັງເສືອໂຄ່ງ	Ziziphus attopoensis Pierre (Rhamnaceae)	1
			ເບ້ຍໄມ້ຮື່ງ	Keteleeria evelyniana Master	1
			ເບ້ຍກະເດົາຊ້າງ	Melia azedarach	2
			ພິພວນ	(Annonaceae)	3
			ຫວາຍຕະນ່ອຍ	<i>Pothos scandens</i> (Araceae)	1
			ເຄືອຂາມແຂກ	<i>Archidendron elypearia</i> (Leguminosae)	3
			ເດືອໄກ່	Pismatomeris sp. (Rubiaceae)	3
			ໝາກສ້ານ	Dellinia sp. (Dellinaceae)	4
			ຢາຫົວ	Smilax sp. (Smilacaceae)	1
			ຊາຈວງ	Cinnamomum iners (Lauraceae)	6
			ໄມ້ເໝືອດ	Memecydon sp. (Melasmataceae)	2
ພູປ່າ	<i>Piper</i> sp. (Piperaceae)	1			
ເຄືອກະແດ້ງ	Calycopteris floribunda (Combretaceae)	2			

ລ/ດ	ເນື້ອທີ່ (ມ ²)	ຈຳນວນພືດທີ່ພົບເຫັນ	ຊື່ພັນພືດ		ຈຳນວນພັນພືດແຕ່ລະຊະນິດ
			ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ	ຊື່ວິທະຍາສາດ	
			ຫຍ້າຈີ່ລີ້	<i>Hedyotis</i> sp (Rubiaceae)	1
			ຄໍ້ສິມ	<i>Schleichera trijuga</i> (Sapindaceae)	1
			ໄມ້ພາຍເວັ້ນ	<i>Phoebe lanceolata</i> (Lauraceae)	2



ຮູບທີ 4-10: ຂໍ້ມູນຊະນິດພັນພືດຈຸດເກັບຕົວຢ່າງທີ 1

(2) ຂໍ້ມູນຊະນິດພັນພືດຈຸດເກັບຕົວຢ່າງທີ 2

ລ/ດ	ເນື້ອທີ່ (ມ ²)	ຈຳນວນພືດທີ່ພົບເຫັນ	ຊື່ພັນພືດ		ຈຳນວນພັນພືດແຕ່ລະຊະນິດ
			ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ	ຊື່ວິທະຍາສາດ	
1	4	6	ໄມ້ມີ	Theaceae	1
			ຫຍ້າຈີ່ລີ້	<i>Hedyotis</i> sp (Rubiaceae)	10
			ຜັກກູດ(ມຸງເຕົ້າ)	<i>Selaginella species</i> (Selaginellaceae)	24
			ຫຍ້າກາບ	<i>Pollia</i> sp. (Commelinaceae)	3
			ຊີປ່າ	<i>Aspidestra</i> sp. (Asparagaceae)	5
			ຕົ້ນເຂັມ	cf. <i>Psychotria</i> sp. (Rubiaceae)	1
2	16	9	ຕົ້ນສົ້ມພໍ່	<i>Streblus</i> sp. (Moraceae)	1

ລ/ດ	ເນື້ອທີ່ (ມ ²)	ຈຳນວນພືດທີ່ພົບເຫັນ	ຊື່ພັນພືດ		ຈຳນວນພັນພືດແຕ່ລະຊະນິດ
			ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ	ຊື່ວິທະຍາສາດ	
			ໄກ່ດໍ່າ	<i>Psychotria</i> sp. (Rubiaceae)	3
			ພິພວນນ້ອຍ	<i>Cyathostemma</i> sp. (Annonaceae)	2
			ອັງກາບ	<i>Barleria strigosa</i> (Acanthaceae)	4
			ເຄືອໝາກຊົມ	Apocynaceae	3
				Lamiaceae	2
			ເຂັມປ່າ	<i>Ixora</i> sp. (Rubiaceae)	2
			ຫຍ້າກາບ	<i>Pollia</i> sp. (Commelinaceae)	5
			ຫຍ້າຈີ່ລໍ່	<i>Hedyotis</i> sp (Rubiaceae)	2
3	36	9	ດອກລາຍ	<i>Anoectochilus lylei</i> (Orchidaceae)	5
			ຜັກກຸດ(ມຸງເຕົ້າ)	<i>Selaginella species</i> (Selaginellaceae)	30
			ເບ້ຍໄມ້ກໍ່	<i>Quercus</i> sp.(Fagaceae)	4
			ໄມ້ມີ່	(Theaceae)	5
			ເຂັມ	<i>Saprosma</i> sp. (Rubiaceae)	5
			ໝາກເຜັດປ່າ	(Acanthaceae)	6
			ເຂັມແດງ	<i>Ixora javanica</i> (Rubiaceae)	2
			ໄຜ່ປ່າ	<i>Bambosa</i> sp. (Poaceae)	1
			ຜັກກຸດໃຫຍ່	<i>Asplenium</i> sp. (Aspleniaceae)	10
4	64	11	ຜັກກຸດໃຫຍ່	<i>Asplenium</i> sp. (Aspleniaceae)	8
			ໄມ້ມີ່	(Theaceae)	2
			ໄຜ່ປ່າ	<i>Bambosa</i> sp. (Poaceae)	7
			ໝາກເຜັດປ່າ	(Acanthaceae)	1
			ເບ້ຍສະເມັກ	<i>Syzygium</i> sp. (Myrtaceae)	1
			ກ້ານເຫຼືອງ	<i>Sarcocephalus cordatus</i> (Rubiaceae)	2
			ມ່ວງປ່າ	<i>Mangifera</i> sp. (Anacardiaceae)	1
			ຕີນຈຳໃຫຍ່	<i>Ardisia</i> sp (Myrsinaceae)	4
			ຊີປ່າ	<i>Asparagus acerosus Roxburgh</i> (Asparagaceae)	1
			ເບ້ຍຫວດ	<i>Lepisanthes rubiginosa</i> (Sapindaceae)	2
			ເຂັມປ່າ	cf. <i>Tarenna</i> sp. (Rubiaceae)	3
5	100	16	ກ້ານເຫຼືອງ	<i>Sarcocephalus cordatus</i> (Rubiaceae)	1
			ແສງເມືອງ	<i>Gonogaryum lobianum</i> (Icacinaceae)	5
				(Lamiaceae)	1
			ຕີນຈຳໃຫຍ່	<i>Ardinsia</i> sp. (Myrsinaceae)	5
			ຊີປ່າ	<i>Asparagus</i> sp. (Asparagaceae)	5
			ເຂັມ	<i>Saprosma</i> sp. (Rubiaceae)	2