



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ
ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ



**ບົດລາຍງານ ກ່ຽວກັບ ການສຳຫຼວດທາດອາຍເຮືອນ
ແກ້ວທຸກໆ 2 ປີ ສະບັບທຳອິດຂອງ ສປປ ລາວ**



ຄຳນຳ

ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດໄດ້ກາຍເປັນບັນຫາອັນເຄັ່ງຮ້ອນຂອງປະຊາຄົມໂລກ ຊຶ່ງມັນໄດ້ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ກັບທຸກພາກສ່ວນຂອງສັງຄົມໃນທົ່ວໂລກ. ຖ້າຫາກວ່າບໍ່ມີການຕອບໂຕ້ທີ່ເໝາະສົມ ແລະ ທັນເວລາມັນກໍ່ຈະຮ້າຍແຮງ ແລະ ເປັນໄພອັນຕະລາຍຕໍ່ຄວາມຈະເລີນຮຸ່ງເຮືອງຂອງສັງຄົມທົ່ວໂລກໃນອະນາຄົດ ແລະ ສປປ ລາວ ກໍ່ເປັນປະເທດໜຶ່ງທີ່ມີຄວາມບອບບາງຕໍ່ກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ. ສະນັ້ນ, ເພື່ອແກ້ໄຂບັນຫາດັ່ງກ່າວ ແລະ ທັງເປັນການສະໜັບສະໜູນຕໍ່ກັບສິນທິສັນຍາວ່າດ້ວຍການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ (UNFCCC), ສປປ ລາວ ໄດ້ໃຫ້ສັດຕະຍາບັນຕໍ່ UNFCCC ລວມທັງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຂໍ້ຕົກລົງຂອງກອງປະຊຸມລັດຟາຄີຂອງສິນທິສັນຍາວ່າດ້ວຍການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ (COPs) ນັບແຕ່ປີ 1995 ເປັນຕົ້ນມາ ແລະ ໄດ້ດຳເນີນການສ້າງບົດສື່ສານແຫ່ງຊາດ ກ່ຽວກັບ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດຕາມຄວາມສາມາດຂອງຕົນ ແລະ ຄຽງຄູ່ກັບບັນຫາອື່ນໆ. ພ້ອມດຽວກັນນີ້, ລັດຖະບານ ສປປ ລາວ ໄດ້ລົງນາມ ແລະ ກຳລັງດຳເນີນຈັດຕັ້ງປະຕິບັດສັນຍາປາຣີວາດ້ວຍການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ບັນດາວຽກງານທີ່ກ່ຽວຂ້ອງເປັນຕົ້ນເປົ້າໝາຍການຜັດທະນາແບບຍືນຍົງ (SDGs), ດຳລັດວ່າດ້ວຍການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ຍຸດທະສາດ ກ່ຽວກັບ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ແຜນງານແຫ່ງຊາດໃນການປະກອບສ່ວນແກ້ໄຂບັນຫາການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ (NDC), ຍຸດທະສາດແຫ່ງຊາດວ່າດ້ວຍການເຕີບໂຕສີຂຽວ ແລະ ການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຈາກການທຳລາຍປ່າໄມ້ ແລະ ການເຮັດໃຫ້ປ່າໄມ້ເຊື່ອມໂຊມ (REDD+). ນອກຈາກນີ້, ຍັງໄດ້ມີການເຊື່ອມສານເອົາວຽກງານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງຄວາມສ່ຽງໄພ ຜິບັດເຂົ້າໃນແຜນຜັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມແຫ່ງຊາດ ແລະ ແຜນຜັດທະນາຂອງຂະແໜງການຕ່າງໆເຊັ່ນ: ຂະແໜງກະສິກຳ, ສາທາລະນະສຸກ, ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ.

ການສ້າງບົດລາຍງານ ກ່ຽວກັບ ການສຳຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວທຸກໆ 2 ປີ ສະບັບ ທຳອິດ ຂອງ ສປປ ລາວ (BUR1) ໂດຍອີງໃສ່ຂໍ້ຕົກລົງຂອງກອງປະຊຸມລັດຟາຄີຄັ້ງທີ 17 (COP17) ແລະ ບັນດາບົດແນະນຳຕ່າງໆ ພ້ອມທັງໄດ້ຜ່ານການປຶກສາຫາລືໃນລະດັບສູນກາງ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ. ບົດລາຍງານດັ່ງກ່າວໄດ້ປະກອບມີຂໍ້ມູນທີ່ສຳຄັນເຊັ່ນ: 1) ສະພາບລວມຂອງ ສປປ ລາວ; 2) ການສຳຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ; 3) ມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ ແລະ ຄວາມຄືບໜ້າຂອງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ; 4) ການວັດແທກ, ການລາຍງານ ແລະ ການຢັ້ງຢືນ (MRV); 5) ຂໍ້ຈຳກັດ, ຊ່ອງຫວ່າງ, ການສະ

ໜັບສະໜູນທີ່ໄດ້ຮັບ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການ ສໍາລັບການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດວຽກງານການ
ປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດທີ່ມີປະສິດທິຜົນ ແລະ ຍືນຍົງ. ໂດຍສະເພາະແມ່ນການຈັດຕັ້ງ
ປະຕິບັດບັນດາວຽກງານທີ່ເປັນບຸລິມະສິດໃນການຫຼຸດຜ່ອນ ແລະ ການປັບຕົວເຂົ້າກັບການ
ປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ການເຕີບໂຕສີ ຂຽວ, ຄວາມຍືນຍົງທາງດ້ານການທະນາເສດຖະ
ກິດ-ສັງຄົມ ແລະ ການພັດທະນາຂອງຂະແໜງການຕ່າງໆ.

ບົດລາຍງານສະບັບນີ້ຈະບໍ່ສາມາດສໍາເລັດໄດ້ຖ້າຫາກບໍ່ມີການຊີ້ນຳ-ນຳພາຂອງການ
ນຳກະຊວງຊັບພະຍາ ກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ຄວາມເປັນເຈົ້າການຂອງ
ກົມຄຸ້ມຄອງການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ການປະກອບສ່ວນຂອງບັນດາກະຊວງ ແລະ
ອົງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງເຊັ່ນ: ກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້, ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່,
ກະຊວງອຸດສາຫະກຳ ແລະ ການຄ້າ, ກະຊວງໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ ແລະ ມະຫາວິທະ
ຍາໄລແຫ່ງຊາດ, ຄະນະວິຊາການ ກ່ຽວກັບ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ(TWGs).
ນອກຈາກນັ້ນ, ລວມທັງມີການຮ່ວມມື, ການສະໜັບສະໜູນດ້ານວິຊາການ ແລະ ການເງິນ
ຈາກອົງການສະຫະປະຊາຊາດເພື່ອສິ່ງແວດລ້ອມ (UNEP), ກອງທຶນສິ່ງແວດລ້ອມໂລກ
(GEF) ແລະ ກອງເລຂາ UNFCCC.

ໃນຂະບວນການສ້າງ BUR1 ໄດ້ສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງໃຫ້ແກ່ສະຖາບັນຂອງພວກ
ເຮົາ ແລະ ຄວາມສາມາດໃຫ້ແກ່ພະນັກງານວິຊາການ ແລະ ຊ່ວຍໃຫ້ມີຄວາມສໍາເລັດພັນທະ
ຂອງ ສປປ ລາວ ຕໍ່ກັບ UNFCCC. ພາຍໃຕ້ການຊີ້ນຳນຳພາຂອງການນຳກະຊວງ ຊັບພະ
ຍາກອນທຳມະ ຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ (ກຊສ), ພວກເຮົາມີຄວາມຍິນດີ ແລະ ເປັນກຽດ
ທີ່ໄດ້ນຳສະເໜີບົດລາຍງານສະບັບນີ້. ຂ້າພະເຈົ້າຂໍຂອບໃຈມາຍັງທຸກອົງການຈັດຕັ້ງທີ່
ກ່ຽວຂ້ອງທີ່ໄດ້ໃຫ້ການສະໜັບສະໜູນ ແລະ ການປະກອບສ່ວນທີ່ສໍາຄັນເຂົ້າໃນການສ້າງ
ບົດລາຍງານສະບັບນີ້.



ສີອຳພອນ ແສງຈັນດາລາ

ຫົວໜ້າກົມຄຸ້ມຄອງການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ
ກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ
ຈຸດປະສານງານແຫ່ງຊາດ ຕໍ່ກັບ UNFCCC

ໂຕອັກສອນຫຍໍ້:

ADB	ທະນາຄານພັດທະນາອາຊີ
BUR	ບົດລາຍງານ ກ່ຽວກັບ ການສຳຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວທຸກໆ 2 ປີ ສະບັບທຳອິດ
CLIPAD	ໂຄງການປ້ອງກັນການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ໂດຍຫຼີກລ້ຽງການທຳລາຍ ປ່າໄມ້
COP	ກອງປະຊຸມລັດຖະມົນຕີ ຂອງສົນທິສັນຍາ ສປຊ ວ່າດ້ວຍການປ່ຽນແປງດິນຟ້າ ອາກາດ
DCC	ກົມຄຸ້ມຄອງການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ
EIA	ການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ
EPF	ກອງທຶນປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ
FAO	ອົງການອາຫານ ແລະ ການກະເສດ ແຫ່ງສະຫະປະຊາຊາດ
FCPF	ສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກໃນການຮ່ວມມືດ້ານການກັບປ່າໄມ້
FIM	ການຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນຂ່າວສານປ່າໄມ້
FIP	ແຜນງານການລົງທຶນໃນຂະແໜງການປ່າໄມ້
FIPD	ພະແນກຂຶ້ນບັນຊີ ແລະ ວາງແຜນປ່າໄມ້
GCF	ກອງທຶນສີຂຽວດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ
GEF	ກອງທຶນສິ່ງແວດລ້ອມໂລກ
GDP	ລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນ
GHG	ທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ
GIZ	ອົງການຮ່ວມມືສາກົນເຢຍລະມັນ
GOL	ລັດຖະບານແຫ່ງ ສປປ ລາວ
IPCC	ຄະນະຊ່ຽວຊານນາໆຊາດ ກ່ຽວກັບ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ
IUCN	ສະຫະພັນສາກົນເພື່ອການອະນຸລັກທຳມະຊາດ
JICA	ອົງການ ຮ່ວມມືສາກົນຂອງປະເທດຍີ່ປຸ່ນ
kfW	ທະນາຄານພັດທະນາເຢຍລະມັນ

MAF	ກະຊວງ ກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້
MEM	ກະຊວງ ຜະລິງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່
MOF	ກະຊວງ ການເງິນ
MONRE	ກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ
MPI	ກະຊວງ ແຜນການ ແລະ ການລົງທຶນ
MRV	ການວັດແທກ, ການລາຍງານ ແລະ ການຢັ້ງຢືນ
NC	ບົດສື່ສານ ແຫ່ງຊາດ ກ່ຽວກັບ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ
NFI	ການສຳຫຼວດປ່າໄມ້ແຫ່ງຊາດ
NFMS	ລະບົບການຕິດຕາມປ່າໄມ້ແຫ່ງຊາດ
NGOs	ອົງການຈັດຕັ້ງທີ່ບໍ່ຂຶ້ນກັບລັດຖະບານ
ODA	ການຊ່ວຍເຫຼືອລ້າດ້ານການພັດທະນາ
OECD	ອົງການຈັດຕັ້ງເພື່ອການຮ່ວມມືດ້ານເສດຖະກິດ ແລະ ການພັດທະນາ
PAREED	ໂຄງການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນ ແລະ ປ່າໄມ້ແບບມີສ່ວນຮ່ວມ
PLUP	ການວາງແຜນການນຳໃຊ້ທີ່ດິນແບບມີສ່ວນຮ່ວມ
REDD	ການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຈາກການທຳລາຍປ່າໄມ້ ແລະ ການເຮັດໃຫ້ປ່າໄມ້ເຊື່ອມໂຊມ
REDD+	ການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຈາກການທຳລາຍປ່າໄມ້ ແລະ ການເຮັດໃຫ້ປ່າໄມ້ເຊື່ອມໂຊມ ແລະ ການອະນຸລັກກາກບອນປ່າໄມ້, ການຄຸ້ມຄອງປ່າໄມ້ແບບຍືນຍົງ ແລະ ການເພີ່ມປະສິດທິພາບຂອງການເກັບຮັກສາກາກບອນປ່າໄມ້
REL	ລະດັບການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວທຽບຖານຂອງປ່າໄມ້
R-PP	ບົດສະເໜີການກຽມຄວາມພ້ອມ
SESA	ການປະເມີນຍຸດທະສາດສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ສັງຄົມ
SFM	ການຄຸ້ມຄອງປ່າໄມ້ແບບຍືນຍົງ
SIDA	ອົງການພັດທະນາສາກົນຂອງປະເທດສະວີເດັນ
SNC	ບົດສື່ສານແຫ່ງຊາດ ກ່ຽວກັບ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດສະບັບທີສອງ

SNV	ອົງການພັດທະນາຂອງປະເທດເນເທີແລນ
SUFORD	ໂຄງການພັດທະນາປ່າໄມ້ ແລະ ຊີນນະບົດ ແບບຍືນຍົງ
TNC	ບົດສື່ສານແຫ່ງຊາດ ກ່ຽວກັບ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດສະບັບທີສາມ
TWGs	ຄະນະວິຊາການ ກ່ຽວກັບ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ
UNDP	ອົງການສະຫະປະຊາຊາດເພື່ອການພັດທະນາ
UNEP	ອົງການສະຫະປະຊາຊາດເພື່ອສິ່ງແວດລ້ອມ
UNFCCC	ສົນທິສັນຍາ ສປຊ ວ່າດ້ວຍການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ
USAID	ອົງການພັດທະນາສາກົນຂອງປະເທດສະຫະລັດອາເມລິກາ
WCS	ອົງການອະນຸລັກລັກສັດປ່າໂລກ
WREA	ອົງການຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ
WRI	ສະຖາບັນຊັບພະຍາກອນໂລກ
WWF-Laos	ອົງກອນກອງທຶນອະນຸລັກທຳມະຊາດໂລກປະຈຳ ສປປ ລາວ

ສະຫຼຸບຫຍໍ້

ອີງຕາມຂໍ້ຕົກລົງຂອງກອງປະຊຸມລັດຜາຄີຄັ້ງທີ 16 (COP16) ທີ່ໄດ້ຕົກລົງກັນຢູ່ນະຄອນຫຼວງການກູນ ໃນເດືອນ ທັນວາ ປີ 2010, ສປປ ລາວ ເປັນປະເທດທີ່ກຳລັງພັດທະນາ ຊຶ່ງບໍ່ໄດ້ຢູ່ໃນເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ I (non-Annex I parties) ຂອງສົນທິສັນຍາວ່າດ້ວຍການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ (UNFCCC) ໄດ້ດຳເນີນການກະກຽມສ້າງບົດລາຍງານ ກ່ຽວກັບ ການສຳຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວທຸກໆ 2 ປີ ສະບັບທຳອິດຂອງ ສປປ ລາວ (BUR1) ໂດຍຮ່ວມມືກັບອົງການສະຫະປະຊາຊາດເພື່ອສິ່ງແວດລ້ອມ (UNEP) ແລະ ການສະໜັບສະໜູນຈາກກອງທຶນສິ່ງແວດລ້ອມໂລກ (GEF). ບົດລາຍງານສະບັບນີ້ປະກອບມີຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບ (i) ສະພາບລວມ ຂອງ ສປປ ລາວ, (ii) ການສຳຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວແຫ່ງຊາດ (GHG), (iii) ມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ ແລະ ຜົນຂອງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ, (iv) ການວັດແທກ, ການລາຍງານ ແລະ ການຢັ້ງຢືນ (MRV) ແລະ (v) ຂໍ້ຈຳກັດ, ຊ່ອງຫວ່າງ, ຄວາມຕ້ອງການໃນການສະໜັບສະໜູນ ໂດຍສະເພາະແມ່ນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດວຽກງານການຫຼຸດຜ່ອນ. ນອກຈາກນັ້ນ, ຍັງປະກອບມີເອກະສານຄັດຕິດ ກ່ຽວກັບ ລະດັບການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວທຽບຖານ (REL) ຂອງປ່າໄມ້ ແລະ ບັນດາກິດຈະກຳ ແລະ ແຜນການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຈາກການທຳລາຍປ່າໄມ້ ແລະ ການເຮັດໃຫ້ປ່າໄມ້ເຊື່ອມໂຊມ (REDD+) ສຳລັບການຈ່າຍຕາມຜົນໄດ້ຮັບ.

ທາງດ້ານພູມສາດ ສປປ ລາວ ຕັ້ງຢູ່ໃຈກາງຂອງອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ແລະ ເປັນປະເທດທີ່ບໍ່ມີຊາຍແດນຕິດກັບທະເລ. ປະມານ 80% ຂອງເນື້ອທີ່ທັງໝົດ (236.800 ກມ2) ແມ່ນເປັນເຂດພູດອຍ ແລະ ຢູ່ໃນເຂດທີ່ມີຄວາມຊຸ່ມ ຊຶ່ງໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກລົມມໍລະສຸມຕາເວັນຕົກສຽງໃຕ້ ຊຶ່ງເຮັດໃຫ້ມີຝົນຕົກ ແລະ ມີຄວາມຊຸ່ມຫຼາຍ. ປະລິມານນ້ຳຝົນໂດຍສະເລ່ຍແມ່ນປະມານ 1.900 ມົນລີແມັດຕໍ່ປີ ແລະ ອຸນຫະພູມສະເລ່ຍແມ່ນປະມານ 31°C. ດ້ານເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ສປປ ລາວ ເປັນປະເທດທີ່ມີປະຊາກອນ ແລະ ເສດຖະກິດຂະໜາດນ້ອຍ, ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມຍັງມີຄວາມອຸດົມສົມບູນດ້ານຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ມີຄວາມສຳຄັນຫຼາຍໃນການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ, ລວມທັງການຫຼຸດຜ່ອນການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ການປັບຕົວເຂົ້າກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ການ

ພັດທະນາແບບຍືນຍົງ. ໃນປີ 2018 ປະຊາກອນລາວທັງໝົດມີປະມານ 7 ລ້ານກວ່າຄົນ ແລະ ລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນ (GDP) 2.585 ໂດລາສະຫະລັດຕໍ່ຄົນ. ລວມຍອດຜະລິດຕະພັນແຫ່ງຊາດ (GNP) ປະມານ 17,32 ຕື້ໂດລາສະຫະລັດ, ການບໍລິການເປັນຂະແໜງການທີ່ປະກອບສ່ວນສູງທີ່ສຸດໃນເສດຖະ ກິດຊຶ່ງກວມເອົາ 41,61% ຂະແໜງອຸດສາຫະກຳ, ກະສິກຳ ແລະ ພາສີປະມານ 31,53%, 15,71% ແລະ 11,15% ຕາມລຳດັບ. ສຳລັບຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ, ເນື້ອທີ່ດິນປະມານ 90% ແມ່ນຢູ່ໃນອ່າງແມ່ນ້ຳຂອງ ແລະ ສາຂາແມ່ນ້ຳຂອງ ຊຶ່ງມີຄວາມອຸດົມສົມບູນໄປດ້ວຍຊີວະນາໆພັນ ແລະ ເໝາະສົມໃນການຜະລິດພະລັງງານໄຟຟ້າ. ສຳລັບທ່າແຮງໃນການສ້າງເຂື່ອນໄຟຟ້ານຳຕົກຂະໜາດໃຫຍ່ແມ່ນປະມານ 23.000 ເມກາວັດ (MW) ມາເຖິງປັດຈຸບັນມີພຽງ 5% ຂອງທ່າແຮງທີ່ໄດ້ຮັບການຂຸດຄົ້ນ. ນອກຈາກນີ້, ຍັງມີພະລັງງານທົດແທນລວມທັງພະລັງງານໄຟຟ້າຂະໜາດນ້ອຍ, ພະລັງງານແສງຕາເວັນ, ຊີວະມວນ ແລະ ອື່ນໆ ຊຶ່ງສາມາດຜະລິດກະແສໄຟຟ້າໄດ້ປະມານ 725 MW. ເຖິງວ່າການປົກຫຸ້ມຈະມີທ່າອ່ຽງຫຼຸດລົງໃນແຕ່ລະປີກໍຕາມແຕ່ການປົກຫຸ້ມຂອງປ່າໄມ້ພາຍໃນປະເທດແມ່ນຍັງເຫັນວ່າສູງມີປະມານ 58%. ດ້ານຊັບພະຍາກອນແຮ່ທາດເຊັ່ນ: ຄຳ, ເຜັດ, ຖ່ານຫີນ, ນ້ຳມັນ, ໂລຫະ, ທອງແດງ, ເກືອ, ກົ່ວ, ສັງກະສີ, ຫີນກາວ ແລະ ອື່ນໆ ແມ່ນຖືກຂຸດຄົ້ນເປັນສ່ວນໜຶ່ງເທົ່ານັ້ນ.

ປະລິມານການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວທັງໝົດຂອງປະເທດແມ່ນຍັງມີໜ້ອຍຖ້າທຽບໃສ່ປະເທດອື່ນໆໃນບັນດາພາກພື້ນ ແລະ ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວທັງໝົດໃນປີ 2014 ແມ່ນປະມານ 24.099,98 ຈິກາກາມ ທຽບເທົ່າກັບການປ່ອຍໄດ້ອ່ອກໄຊ (GgCO₂eq), ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຈາກຂະແໜງກະສິກຳ, ປ່າໄມ້ ແລະ ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນອື່ນໆ (AFOLU) ແມ່ນເປັນແຫຼ່ງປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວສູງທີ່ສຸດ ແລະ ທັງເປັນບ່ອນຊົມຊັບ. ສຳລັບການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຂອງຂະແໜງ AFOLU ແມ່ນປະມານ 18.793,41 GgCO₂eq ຊຶ່ງກວມເອົາປະມານ 78% ຂອງການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວທັງໝົດ, ແຫຼ່ງປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວອັນດັບສອງແມ່ນຂະແໜງພະລັງງານມີປະມານ 3.729,42 GgCO₂eq (15%), ຂະແໜງອຸດສາຫະກຳປຸງແຕ່ງ ແລະ ການນຳໃຊ້ຜະລິດຕະພັນອຸດສາຫະກຳ (IPPU) 5% ແລະ ການຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອ 2%.

ເພື່ອແກ້ໄຂບັນຫາການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ, ສປປ ລາວ ໄດ້ຮ່ວມມືກັບ ບັນດາຄູ່ຮ່ວມພັດທະນາ ແລະ ພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງ ຊຶ່ງມີຄວາມພະຍາຍາມ ແລະ ມີຄວາມ ຄືບໜ້າໃນການກຳນົດ ແລະ ປະຕິບັດມາດຕະການຕ່າງໆໃນການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນ ແກ້ວ. ໃນໄລຍະ 10 ປີທີ່ຜ່ານມາ ສປປ ລາວ ໄດ້ພັດທະນາ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຍຸດທະ ສາດແຫ່ງຊາດ ກ່ຽວກັບ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ (NCCS, 2010), ແຜນດຳເນີນ ງານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ (2013), ແຜນງານແຫ່ງຊາດໃນການປະກອບສ່ວນແກ້ ໄຂບັນຫາການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ (INDC, 2015), ແຜນດຳເນີນງານ ກ່ຽວກັບ ເຕັກໂນໂລຊີການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ (2017) ແລະ ດຳລັດ ວ່າດ້ວຍການປ່ຽນແປງ ດິນຟ້າອາກາດ (2019). ນອກຈາກນີ້, ແຜນງານການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວໄດ້ ຖືກກຳນົດເຂົ້າໃນບັນດານະໂຍບາຍແຫ່ງຊາດ, ແຜນການຂອງຂະແໜງການເປັນຕົ້ນແຜນ ພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມແຫ່ງຊາດ ຄັ້ງທີ 8 ປີ 2016-2020, ຍຸດທະສາດ ກ່ຽວກັບ ພະລັງງານທົດແທນ, ຍຸດທະສາດປ່າໄມ້ ແລະ ຍຸດທະສາດການເຕີບໂຕສີຂຽວ ແລະ ອື່ນໆ. ໃນລະດັບແຜນງານ ແລະ ລະດັບໂຄງການ, ໄດ້ມີໂຄງການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ ອີງຕາມຄວາມເໝາະສົມຂອງປະເທດ (NAMAs) ຢູ່ຂົງເຂດພະລັງງານທົດແທນ, ການ ພັດທະນາລະບົບການຂົນສົ່ງ ແລະ ການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຈາກການທຳລາຍ ປ່າໄມ້ ແລະ ການເຮັດໃຫ້ປ່າໄມ້ເຊື່ອມໂຊມໄດ້ຮັບການສຶກສາ ແລະ ທົດລອງນຳໃຊ້ຢູ່ໃນ ຂະແໜງປ່າໄມ້ ຫຼື REDD+, ຂະແໜງພະລັງງານ, ການຂົນສົ່ງ ຊຶ່ງສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນໄດ້ຮັບ ການສະໜັບສະໜູນຈາກສາກົນ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ສປປ ລາວ ຍັງໄດ້ປະຊຸມກັບຂໍ້ຈຳກັດ ແລະ ສິ່ງທ້າທາຍຕ່າງໆ ໂດຍສະເພາະທາງດ້ານການເງິນ, ດ້ານວິຊາການ, ລວມທັງບັນຫາ ດ້ານເຕັກໂນໂລຊີທີ່ເປັນມິດຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ການຫຼຸດຜ່ອນການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາ ກາດ. ໃນອະນາຄົດ ສປປ ລາວ ຍັງຕ້ອງການການສະໜັບສະໜູນທາງດ້ານການເງິນ ແລະ ດ້ານວິຊາການເພື່ອຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນງານການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້.

1. ຍຸດທະສາດການພັດທະນາພະລັງງານທົດແທນ ແລະ ການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍ ເຮືອນແກ້ວຕາມຄວາມເໝາະສົມຂອງປະເທດ ;
2. ນະໂຍບາຍ ກ່ຽວກັບ ການອະນຸລັກພະລັງງານ ແລະ ປະສິດທິພາບ;
3. ຍຸດທະສາດປ່າໄມ້ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຈາກການທຳລາຍ ປ່າໄມ້ ແລະ ການເຮັດໃຫ້ປ່າໄມ້ເຊື່ອມໂຊມລວມທັງການປັບປຸງແຜນງານ

ຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຈາກການທຳລາຍປ່າໄມ້ ແລະ ການເຮັດໃຫ້
ປ່າໄມ້ເຊື່ອມໂຊມ ແລະ ການຈ່າຍຕາມຜົນໄດ້ຮັບ;

4. ຍຸດທະສາດການຂົນສົ່ງທີ່ປ່ອຍກາກບອນຕໍ່າທີ່ມີຄວາມຍືນຍົງ ແລະ ການ
ຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຕາມຄວາມເໝາະສົມຂອງປະເທດ;
5. ນະໂຍບາຍ ກ່ຽວກັບ ຍຸດທະສາດອຸດສະຫະກຳທີ່ສະອາດ ແລະ ສີຂຽວລວມທັງ
ລະບົບການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ;
6. ຍຸດທະສາດແຫ່ງຊາດ ກ່ຽວກັບ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ແຜນງານ
ແຫ່ງຊາດການປະກອບສ່ວນແກ້ໄຂບັນຫາການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ;
7. ຍຸດທະສາດການເຕີບໂຕສີຂຽວແຫ່ງຊາດ;
8. ບົດສື່ສານແຫ່ງຊາດ ກ່ຽວກັບ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ບົດລາຍງານ
ກ່ຽວກັບ ການສຳຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວທຸກໆ 2 ປີ. ;
9. ແຜນດຳເນີນງານ ແລະ ການຖ່າຍທອດເຕັກໂນໂລຊີລວມທັງການປະເມີນ
ຄວາມຕ້ອງການດ້ານເຕັກໂນໂລຊີ;
10. ຍຸດທະສາດຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ;
11. ວຽກງານການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວໄດ້ກຳນົດເຂົ້າໃນແຜນພັດທະນາ
ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມແຫ່ງຊາດ ຄັ້ງທີ 9.

ສາລະບານ

ຄຳນຳ	i
ໂຕອັກສອນຫຍໍ້.....	iii
ສະຫຼຸບຫຍໍ້.....	v
ສາລະບານ ຕາຕະລາງ.....	xi
ສາລະບານ ຮູບພາບ.....	xii
ພາກທີ 1: ສະພາບລວມຂອງ ສປປ ລາວ	1
1.1 ພູມສັນຖານ ແລະ ກາຍະພາບ.....	1
1.2 ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ	2
1.3 ສະພາບສິ່ງແວດລ້ອມ	7
1.4 ສະພາບເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ໃນປະຈຸບັນ.....	8
1.5 ໂຄງຮ່າງການຈັດຕັ້ງ	20
ພາກທີ 2: ການສຳຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ	21
2.1 ສະພາບລວມ ແລະ ຜົນໄດ້ຮັບ	21
2.2 ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ ຂອງຂະແໜງການ.....	29
2.2.1 ຂະແໜງພະລັງງານ	29
2.2.2 ອຸດສາຫະກຳປຸງແຕ່ງ ແລະ ການນຳໃຊ້ຜະລິດຕະພັນອຸດສາຫະກຳ (IPPU)	
30	
2.2.3 ກະສິກຳ, ປ່າໄມ້ ແລະ ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນອື່ນໆ (AFOLU).....	32
2.2.4 ຂະແໜງການຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອ	33
ພາກທີ 3: ມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ ແລະ ຜົນໄດ້ຮັບ	35
3.1 ມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ.....	35
3.2 ຄວາມຄືບໜ້າ, ຜົນໄດ້ຮັບ ແລະ ແຜນດຳເນີນງານຂອງ NAMAs	42
ພາກທີ 4: ຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ກ່ຽວກັບ ລະບົບການວັດແທກ, ການລາຍງານ ແລະ ການ	
ຢັ້ງຢືນ (MRV)	44
ພາກທີ 5: ຂໍ້ຈຳກັດ, ຊ່ອງຫວ່າງຄວາມຕ້ອງການ ແລະ ການສະໜັບສະໜູນທີ່ໄດ້ຮັບ ...	47

5.1	ຂໍ້ຈຳກັດການຫຼຸດຜ່ອນການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ.....	47
5.2	ການສະໜັບສະໜູນດ້ານການເງິນ ແລະ ວິຊາການທີ່ໄດ້ຮັບ ແລະ ຄວາມ ຕ້ອງການ	49
	ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 1: ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍຂອງ BUR ກ່ຽວກັບ ບັນດາກິດຈະກຳ REDD+	52

ສາລະບານ ຕາຕະລາງ

ຕາຕະລາງທີ 1: ຍຸດທະສາດການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນໃນ ສປປ ລາວ.....	3
ຕາຕະລາງທີ 2: ພື້ນທີ່ປ່າໄມ້ໃນປີ 2015.....	5
ຕາຕະລາງທີ 3: ການສໍາຫຼວດບໍ່ແຮ່ໃນ ສປປ ລາວ ແຕ່ປີ 2009-2013.....	6
ຕາຕະລາງທີ 4: ອັດຕາການເຕີບໂຕຂອງ GDP ປີ 2011-2018.....	11
ຕາຕະລາງທີ 5: ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວໃນປີ 2014 ໃນ ສປປ ລາວ	25
ຕາຕະລາງທີ 6: ການວິເຄາະແຫຼ່ງປ່ອຍ ແລະ ແຫຼ່ງຊົມຊັບທີ່ສໍາຄັນ ໂດຍວິທີການປະເມີນ ຂັ້ນ 1	27
ຕາຕະລາງທີ 7: ການວິເຄາະທ່າອ່ຽງຂອງແຫຼ່ງປ່ອຍ ແລະ ແຫຼ່ງຊົມຊັບທີ່ສໍາຄັນ ໂດຍວິທີ ການປະເມີນຂັ້ນ 1	28
ຕາຕະລາງທີ 8: ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຈາກຂະແໜງການ IPPU.....	31
ຕາຕະລາງທີ 9: ມາດຕະການ ແລະ ເປົ້າໝາຍທີ່ເປັນບຸລິມະສິດໃນການຫຼຸດຜ່ອນການ ປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ	36
ຕາຕະລາງທີ 11: ຂໍ້ຈຳກັດ, ຊ່ອງວ່າງ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການ ກ່ຽວກັບ ການຫຼຸດຜ່ອນການ ປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ	47
ຕາຕະລາງທີ 12: ການສະໜັບສະໜູນດ້ານການເງິນ ແລະ ດ້ານວິຊາການທີ່ໄດ້ຮັບ ສໍາລັບ ຂະແໜງປ່າໄມ້.....	49
ຕາຕະລາງທີ 13: ຄວາມຕ້ອງການສະໜັບສະໜູນດ້ານການເງິນ ແລະ ດ້ານວິຊາການສໍາລັບ ວຽກງານການຫຼຸດຜ່ອນການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ.....	51

ສາລະບານ ຮູບຟາບ

ຮູບຟາບທີ 1: ແຜນທີ່ຂອງ ສປປ ລາວ.....	2
ຮູບຟາບທີ 2: ການປົກຫຸ້ມຂອງປ່າໄມ້ (%) ໃນ ສປປ ລາວ 1940-2015	5
ຮູບຟາບທີ 3: ການເຕີບໂຕຂອງປະຊາກອນ 1985-2015	9
ຮູບຟາບທີ 4: ອັດຕາສະເລ່ຍການເຕີບໂຕຂອງ GDP ຕໍ່ຫົວຄົນຕໍ່ປີ, 2005-2016 ແລະ 2018-2019	11
ຮູບຟາບທີ 5: ໂຄງສ້າງເສດຖະກິດ.....	12
ຮູບຟາບທີ 6: ການຄາດຄະເນຄວາມຕ້ອງການຜະລິງງານໃນອະນາຄົດ ໃນ ສປປ ລາວ ..	15
ຮູບຟາບທີ 7: ໂຄງຮ່າງການຈັດຕັ້ງສໍາລັບ BUR	20
ຮູບຟາບທີ 8: ການສໍາຫຼວດ ແລະ ການລາຍງານ	23
ຮູບຟາບທີ 9: ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວທັງໝົດໃນປີ 2014 ໃນ ສປປ ລາວ	24
ຮູບຟາບທີ 10: ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຈາກຂະແໜງການຜະລິງງານ	30
ຮູບຟາບທີ 11: ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຈາກຂະແໜງ AFOLU ໃນປີ 2014	33
ຮູບຟາບທີ 12: ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຈາກຂະແໜງຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອ	35

ພາກທີ 1: ສະພາບລວມຂອງ ສປປ ລາວ

1.1 ມູມສັນຖານ ແລະ ກາຍະພາບ

ສປປ ລາວ ຕັ້ງຢູ່ແຫຼມອິນດູຈີນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ມີຊາຍແດນທິດເໜືອຕິດກັບປະເທດ ຈີນ, ທິດຕາເວັນອອກຕິດກັບປະເທດ ຫວຽດນາມ, ທິດໃຕ້ ແລະ ຕາເວັນຕົກສຽງໃຕ້ຕິດກັບປະເທດ ກຳປູເຈຍ ແລະປະເທດ ໄທ ແລະ ທິດຕາເວັນຕົກສຽງເໜືອຕິດກັບປະເທດ ມຽນມາ (ຮູບພາບທີ 1). ສປປ ລາວ ມີເນື້ອທີ່ທັງໝົດ 236.800 ກິໂລຕາແມັດ. ປະມານ 80% ຂອງເນື້ອທີ່ດິນທັງໝົດແມ່ນເປັນເຂດພູດອຍ ແລະ ໜຶ່ງສ່ວນສາມຂອງເຂດພູດອຍ ແມ່ນມີຄວາມຄ້ອຍຊັນສູງກວ່າ 30 ອົງສາ. ສ່ວນທີ່ເຫຼືອ 20% ແມ່ນດິນຮາບພຽງຊຶ່ງສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນລຽບຕາມແມ່ນ້ຳຂອງ, ມີລະດັບຄວາມສູງຕັ້ງແຕ່ 200 ຫາ 2.880 ແມັດ ທຽບໃສ່ລະດັບນ້ຳທະເລ.

ສປປ ລາວ ແມ່ນນອນຢູ່ໃນເຂດອາກາດຮ້ອນຊຸ່ມໄດ້ຮັບອິດທິພົນຈາກລົມມໍລະສຸມຕາເວັນຕົກສຽງໃຕ້ ຊຶ່ງເຮັດໃຫ້ມີຝົນຕົກ ແລະ ມີຄວາມຊຸ່ມຫຼາຍ. ພູມອາກາດໄດ້ແບ່ງເປັນສອງລະດູ ຄື: ລະດູຝົນແມ່ນເລີ່ມແຕ່ເດືອນພຶດສະພາ ຫາ ເດືອນກັນຍາ ໂດຍມີຝົນຕົກສະເລ່ຍປະມານ 1.900 ມິນລີແມັດຕໍ່ປີ (ປະລິມານນ້ຳຝົນຕົກສະເລ່ຍປະມານ 80% ຕໍ່ປີ) ແລະ ລະດູແລ້ງເລີ່ມແຕ່ເດືອນຕຸລາ ຫາ ເດືອນເມສາ ຊຶ່ງໄດ້ຮັບອິດທິພົນຈາກກະແສລົມເຢັນຈາກຕາເວັນອອກສຽງເໜືອ ຊຶ່ງເຮັດໃຫ້ມີອຸນຫະພູມຕໍ່າໃນລະຫວ່າງເດືອນພະຈິກ ຫາ ເດືອນມັງກອນ, ອຸນຫະພູມສະເລ່ຍພາກເໜືອປະມານ 20°C, ສ່ວນພາກກາງ ແລະ ພາກໃຕ້ອຸນຫະພູມສະເລ່ຍປະມານ 25-27°C¹.

¹ ກະຊວງແຜນການ ແລະ ການລົງທຶນ, ສູນສະຖິຕິແຫ່ງຊາດ.2015. *ປຶ້ມສະຖິຕິປະຈຳປີ 2015*. ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ.



ຮູບພາບທີ 1: ແຜນທີ່ຂອງ ສປປ ລາວ

1.2 ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ

ໂດຍລວມແລ້ວ ສປປ ລາວ ຍັງມີຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດທີ່ອຸດົມສົມບູນ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມມີຄຸນນະພາບດີຢູ່ຖ້າສົມທຽບໃສ່ບັນດາປະເທດອື່ນໆໃນພາກພື້ນ. ການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມຂອງປະເທດສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນອີງໃສ່ແຫຼ່ງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດມີດັ່ງນີ້:

ຊັບພະຍາກອນດິນ

ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນແບ່ງອອກເປັນ 6 ປະເພດໃຫຍ່ຄື: ດິນປ່າໄມ້, ດິນປູກຝັງ, ທົ່ງຫຍ້າ, ດິນປູກສ້າງ, ດິນບໍລິເວນນ້ຳ ແລະ ດິນອື່ນໆ. ດິນປູກສ້າງເປັນຕົ້ນອຸດສະຫະກຳ, ການຂົນສົ່ງ, ວັດທະນະທຳ, ການປ້ອງກັນຊາດ-ປ້ອງກັນຄວາມສະຫງົບ ແລະ ທີ່ດິນພື້ນຖານໂຄງລ່າງ. ໂດຍອີງໃສ່ແຜນແມ່ບົດການນຳໃຊ້ທີ່ດິນແຫ່ງຊາດໄດ້ແບ່ງອອກເປັນ 2 ປະເພດໃຫຍ່ຄື: ດິນເພື່ອການອະນຸລັກຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ 70% ແລະ ດິນເພື່ອການນຳໃຊ້ ແລະ ການພັດທະນາເສດຖະກິດ 30% (ຕາຕະລາງທີ 1).

ຕາຕະລາງທີ 1: ຍຸດທະສາດການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນໃນ ສປປ ລາວ

ລ/ດ	ຈຸດປະສົງການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ	ເນື້ອທີ່ທັງໝົດ	
		(ຜັນເຮັກຕາ)	(%)
I	ດິນສໍາລັບອະນຸລັກລວມທັງການເພີ່ມ ເນື້ອທີ່ການປົກຫຸ້ມປ່າໄມ້ 70% ຂອງ ເນື້ອທີ່ດິນທົ່ວປະເທດ	16.576,5	70
1	ປ່າສະຫງວນ	4.718	20
2	ປ່າປ້ອງກັນ	8.247	23
3	ປ່າຜະລິດ	3.110	13
4	ປູກໄມ້ອຸດສາຫະກຳ	501.5	2
II	ດິນສໍາລັບນໍາໃຊ້ ແລະ ການພັດທະນາ	7.102,5	30
1	ກະສິກຳ	4.502,5	19
1.1	ໄຮ່ນາ	2.000	8,4
1.2	ພືດລົ້ມລູກ ແລະ ພືດອາຍຸສັ້ນ	1,000	4,2
1.3	ສວນປູກໄມ້ກິນໝາກ	802,5	3,4
1.4	ທີ່ງາກຍ້າລ້ຽງສັດ	700	3
2	ກໍ່ສ້າງ ແລະ ອື່ນໆ	2.600	11
2.1	ຂົນສົ່ງ	180	0,8
2.2	ກໍ່ສ້າງ	370	1,8
2.3	ອື່ນໆ	2.050	8,6
	ທັງໝົດ	23.680	100

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ, ກົມຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນ. 2018.

ແຜນແມ່ຍົດການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນແຫ່ງຊາດ. ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ.

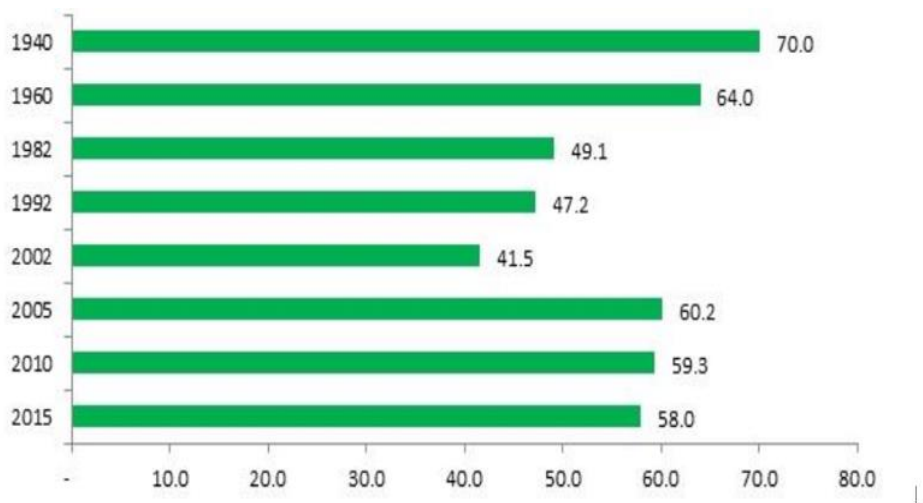
ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ

ສປປ ລາວ ເປັນປະເທດທີ່ຍັງມີຊັບພະຍາກອນແຫຼ່ງນໍ້າຈືດທີ່ອຸດົມສົມບູນໃນ
ນັ້ນລວມມີຫຼາຍສາຂາແມ່ນໍ້າ. ປະລິມານນໍ້າຝົນສະເລ່ຍແມ່ນປະມານ 1.900 ມິລິແມັດຕໍ່ປີ,
ມີນໍ້າໜ້າດິນປະມານ 80% ແມ່ນຢູ່ໃນຊ່ວງລະດູຝົນ ແລະ ອີກ 20% ແມ່ນຢູ່ໃນຊ່ວງ
ລະດູແລ້ງ. ມີນໍ້າໜ້າດິນປະມານ 332,5 ກິໂລແມັດກ້ອນ ຫຼື ສະເລ່ຍປະມານ 55.000 ແມັດ

ກ່ອນຕໍ່ຫົວຄົນຕໍ່ປີ. ພື້ນທີ່ດິນຂອງ ສປປ ລາວ ແມ່ນນອນຢູ່ໃນອ່າງແມ່ນໍ້າຂອງກວມປະມານ 90%, ການຊົມໃຊ້ນໍ້າພາຍໃນປະເທດສະເລ່ຍປະມານ 4.260 ລ້ານແມັດກ່ອນຕໍ່ປີ ຊຶ່ງກວມເອົາ 1,3% ຂອງແຫຼ່ງນໍ້າຈືດທັງໝົດທີ່ມີຢູ່ໃນປະເທດ, ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃນຂະແໜງອຸດສາຫະກຳກວມເອົາ 4%, ການນໍາໃຊ້ໃນຄົວເຮືອນ 3,1% ແລະ ກະສິກຳ 93%. ທ່າແຮງການພັດທະນາພະລັງງານໄຟຟ້ານໍ້າຕົກປະມານ 23.000 ເມກາວັດ ຊຶ່ງມີພຽງແຕ່ 5% ທີ່ໄດ້ຮັບການຊຸດຄົ້ນ.

ຊັບພະຍາກອນປ່າໄມ້

ສປປ ລາວ ເຄີຍມີເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ປົກຫຸ້ມສູງໃນພາກພື້ນ ແຕ່ເນື້ອທີ່ປົກຫຸ້ມຂອງປ່າໄມ້ກໍ່ໄດ້ຫຼຸດລົງໃນຕະຫຼອດໄລຍະ 5 ທົດສະວັດທີ່ຜ່ານມາການປະເມີນຄວາມປົກຫຸ້ມຂອງປ່າໄມ້ໂດຍນໍາໃຊ້ວິທີການສົມທົບການສໍາຫຼວດແບບດອນຕົວຢ່າງ ແລະ ການຄາດຄະເນທີ່ອີງໃສ່ດາວທຽມ ຊຶ່ງໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າເນື້ອທີ່ປົກຫຸ້ມຂອງປ່າໄມ້ໄດ້ຫຼຸດລົງຈາກ 70% ໃນປີ 1940 ມາເປັນ 41,5% ໃນປີ 2002. ການສໍາຫຼວດເນື້ອທີ່ປົກຫຸ້ມປ່າໄມ້ໃນປີ 2015 ໄດ້ມີການແປແຜນທີ່ພາບຖ່າຍຈາກດາວທຽມແບບແຜ່ນຕໍ່ແຜ່ນພ້ອມທັງສົມທົບຂໍ້ມູນໃນພາກສະໜາມ ຊຶ່ງຜົນຂອງການສໍາຫຼວດຄືນນັບແຕ່ປີ 2005 ຫາ 2015 ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ປີ 2005 ມີເນື້ອທີ່ປົກຫຸ້ມປ່າໄມ້ 60,2% ເທົ່າກັບ 14,3 ລ້ານ ເຮັກຕາ, ປີ 2010 ມີ 59,3% ເທົ່າກັບ 14 ລ້ານເຮັກຕາ ແລະ ປີ 2015 ແມ່ນ 58% ເທົ່າກັບ 13,7 ລ້ານ ເຮັກຕາ (ຮູບພາບທີ 2). ສໍາລັບປັດໃຈທີ່ສໍາຄັນທີ່ພາໃຫ້ມີການຕັດໄມ້ທໍາລາຍປ່າຊັ້ນ: ການຕັດໄມ້ເພື່ອຄ້າ-ຂາຍ, ການ ນໍາໃຊ້ຄົວເຮືອນ, ການເຮັດໄຮ່ແບບເລື່ອນລອຍ, ການຂະຫຍາຍພື້ນທີ່ກະສິກໍາ, ການຊຸດຄົ້ນບໍ່ແຮ່, ການສ້າງເຂື່ອນໄຟຟ້າ, ການພັດທະນາພື້ນຖານໂຄງລ່າງ ແລະ ການຂະຫຍາຍພື້ນທີ່ປູກສ້າງ.



ຮູບຟາບທີ 2: ການປົກຫຸ້ມຂອງປ່າໄມ້ (%) ໃນ ສປປ ລາວ 1940-2015

ໃນປີ 2015 ມີເນື້ອທີ່ປ່າຜະລິດທັງໝົດຈຳນວນ 3,1 ລ້ານເຮັກຕາ ມີປ່າໄມ້ປົກຫຸ້ມ 2,2 ລ້ານເຮັກຕາ (ກວມເອົາ 70,8%ຂອງເນື້ອທີ່ປ່າຜະລິດ), ເນື້ອທີ່ປ່າປ້ອງກັນຈຳນວນ 7,9 ລ້ານເຮັກຕາ ມີປ່າໄມ້ປົກຫຸ້ມ 4,8 ລ້ານເຮັກຕາ (ກວມເອົາ 59,8%ຂອງເນື້ອທີ່ປ່າປ້ອງກັນ), ເນື້ອທີ່ປ່າສະຫງວນຈຳນວນ 4,8 ລ້ານເຮັກຕາ ມີປ່າໄມ້ປົກຫຸ້ມ 3,5 ລ້ານເຮັກຕາ (ກວມເອົາ 73,4% ຂອງເນື້ອທີ່ປ່າສະຫງວນ), ແລະ ຝື່ນທີ່ປ່າໄມ້ທີ່ຍັງບໍ່ທັນໄດ້ຈັດເຂົ້າໃນ 3 ປະເພດປ່າ ຈຳນວນ 7,8 ລ້ານເຮັກຕາມີປ່າໄມ້ປົກຫຸ້ມ 3,2 ລ້ານເຮັກຕາ (ກວມເອົາ 42,5%).

ຕາຕະລາງທີ 2: ຝື່ນທີ່ປ່າໄມ້ໃນປີ 2015

ປະເພດປ່າ	ຝື່ນທີ່ (ລ້ານເຮັກຕາ)	ປ່າປົກຫຸ້ມ (ລ້ານ ເຮັກຕາ)	ປ່າປົກຫຸ້ມ (% ເຮັກຕາ)
ປ່າຜະລິດ	3,1	2,2	70,8
ປ່າປ້ອງກັນ	7,9	4,8	59,8
ປ່າສະຫງວນ	4,8	3,5	73,4
ປ່າບໍ່ຖືກຈັດປະເພດ	7,8	3,2	42,5

ຊັບພະຍາກອນບໍ່ແຮ່

ນອກຈາກຈຳນວນແຮ່ທາດທີ່ຊຸດຄົ້ນໃນປະຈຸບັນ (ຕາຕະລາງທີ 3) ສປປ ລາວ ຍັງ ເປັນແຫຼ່ງສະສົມແຮ່ທາດ ແລະ ໄດ້ຄົ້ນພົບຫຼາຍກວ່າ 500 ແຫ່ງທີ່ຍັງບໍ່ທັນໄດ້ຊຸດຄົ້ນປະກອບ ດ້ວຍ: ແຮ່ຄຳ, ແກ້ວປະສິດ, ຊີນ, ຖ່ານຫີນ, ນ້ຳມັນ, ເຫຼັກ, ທອງ, ຫີນກາວ, ສັງກະສີ, ເກືອ ແລະ ອື່ນໆ ເຊິ່ງເປັນແຫຼ່ງລາຍຮັບທີ່ສຳຄັນທາງດ້ານເສດຖະກິດຂອງຊາດ.

ຕາຕະລາງທີ 3: ການສຳຫຼວດບໍ່ແຮ່ໃນ ສປປ ລາວ ແຕ່ປີ 2009-2013²

ແຮ່ທາດ	ຫົວໜ່ວຍ	2009	2010	2011	2012	2013
ຄຳ	ກິໂລ	5.033	5.061	3.984	6.415	6.838
ເງິນ	ກິໂລ	14.726	15.788	16.738	19.181	29.715
ທອງ	ໂຕນ	67.561	64.241	78.859	86.295	90,03
ທອງ (ເຂັ້ມ ຊຸ້ນ)	ໂຕນ	54.019	67.806	59.897	63.285	64.885
ບາຣິດ	ໂຕນ	12,46	17,5	2,5	21,9	22
ຊີມັງ	ໂຕນ	1.000.000	1.200.000	1.300.000	1.500.000	1.500.000
ຖ່ານຫີນ ລິກໄນ	ໂຕນ	466.082	501.622	511,7	578.068	580
ຫຍິບຊຳ	ໂຕນ	761.331	553.396	686,15	578.534	580
ຖ່ານຫີນ ແອນຕ ຣາຊິດ	ໂຕນ	167.447	211.721	166.609	133.583	135
ຫີນປູນ	ໂຕນ	1.488.070	3.106.724	997.591	1.014.000	1.000.000
ຊີນ	ໂຕນ	598	925	674	762	800
ກົວ	ໂຕນ	2	2,27	2.921	4,51	4,5

² ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່. 2013. *ນິທະຍາສານສະຖິຕິແຮ່ທາດ 2013*. ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ

ແຮ່ທາດ	ຫົວໜ່ວຍ	2009	2010	2011	2012	2013
ສັງກະສີ	ໂຕນ	4	5	5,32	5,25	5,5
ເຫຼັກ	ໂຕນ	42	50,9	42,7	48,4	50

ໃນໄລຍະປີ 2011-2015 ອຸດສາຫະກຳແຮ່ທາດມີລວມຍອດມູນຄ່າການຜະລິດ 66.746,83 ຕື້ກີບ ຂະຫຍາຍຕົວສະເລ່ຍ 6,97% ຕໍ່ປີ, ສົມທຽບມູນຄ່າການຜະລິດໃນຊ່ວງປີ 2006-2010 ເພີ່ມຂຶ້ນ 184,18% (ກະຊວງຜະລິງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່, 2015). ແຕ່ການປະກອບສ່ວນຂອງອຸດສາຫະກຳແຮ່ທາດຕໍ່ກັບ GDP ແມ່ນມີທ່າອ່ຽງຫຼຸດລົງໃນຊ່ວງ 2010-2013, ໃນປີ 2013 ອຸດສາຫະກຳແຮ່ທາດປະກອບສ່ວນ 6,6% ໃຫ້ກັບ GDP, ສ່ວນປີ 2010 ແລະ 2012 ແມ່ນ 8% ແລະ 7% ຕາມລຳດັບ (ທະນາຄານແຫ່ງ ສປປ ລາວ, 2013).

ປະລິມານການຜະລິດຂອງແຮ່ທາດໃນ ສປປ ລາວ ໃນໄລຍະ 2009 ຫາ 2013 ໂດຍລວມແລ້ວແມ່ນມີທ່າອ່ຽງເພີ່ມຂຶ້ນໂດຍສະເພາະການຜະລິດແຮ່ເງິນໃນປີ 2013 ຊຶ່ງເພີ່ມຂຶ້ນປະມານ 55% ຈາກ 19.181 ກິໂລກຣາມ ໃນປີ 2012 ເປັນ 29.715 ກິໂລກຣາມ ໃນປີ 2013. ຍົກເວັ້ນການຜະລິດຫີນປູນແມ່ນມີທ່າອ່ຽງຫຼຸດລົງໃນຊ່ວງປີ 2011-2013 ເມື່ອສົມທຽບໃສ່ປະລິມານການຜະລິດໃນປີ 2010 ເຫັນວ່າຫຼຸດລົງປະມານ 3 ເທົ່າ.

1.3 ສະພາບສິ່ງແວດລ້ອມ

ສປປ ລາວ ໂດຍທົ່ວໄປແມ່ນຍັງມີສະພາບແວດລ້ອມທີ່ດີລວມທັງຄວາມສະຫງົບ ແລະ ປອດໄພ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມການພັດທະນາ ແລະ ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງພົນລະເມືອງ ແມ່ນໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງໄວວາລວມທັງການຍົກຍ້າຍຂອງປະຊາຊົນຈາກຊົນນະບົດເຂົ້າສູ່ຕົວເມືອງນັບມື້ນັບເພີ່ມຂຶ້ນເຮັດໃຫ້ມີຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມຕາມມາເຊັ່ນ: ບັນຫາມົນລະພິດທາງອາກາດ, ທາງນ້ຳ, ທາງດິນ, ສິ່ງລົບກວນ (ຄວັນ, ກິ່ນເໝັນ, ສຽງດັງ, ສີ ແລະ ອື່ນໆ), ສານເຄມີຕົກຄ້າງ, ຄວາມອົບເອົ້າ, ຂີ້ຝຸນ, ຂີ້ເຫຍື້ອ, ນ້ຳເປື້ອນ, ບັນຫາຫຍ້ໍ້ໃນສັງຄົມ, ສວນສາທາລະນະ ແລະ ອື່ນໆ. ຈຳນວນຂີ້ເຫຍື້ອຢູ່ໃນເຂດຕົວເມືອງແມ່ນເພີ່ມຂຶ້ນຈາກ 0,65 ກິໂລກຼາມ/ຄົນ/ມື້ ໃນປີ 2000 ມາເປັນ 0,69 ກິໂລກຼາມ/ຄົນ/ມື້ ໃນປີ 2011 ເຊິ່ງເພີ່ມຂຶ້ນ 7,5% ຕໍ່ປີ. ປັດຈຸບັນການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງຂີ້ເຫຍື້ອໃນເຂດຕົວເມືອງແມ່ນ 0,79% ຕໍ່ປີ ແລະ ໃນເຂດຊົນນະບົດແມ່ນ 0,31% ຕໍ່ປີ. ການພັດທະນາ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງຕົວເມືອງແບບຍືນຍົງລວມທັງການປຸກສ້າງຕົກອາຄານ ແລະ ທີ່ຢູ່ອາໄສຍັງບໍ່ທັນໄດ້ຮັບການສົ່ງເສີມເທົ່າທີ່ຄວນ ແລະ ບັງຂັບໃຊ້ຢ່າງມີປະສິດທິພາບ. ນອກຈາກນີ້, ການສົ່ງເສີມການນຳໃຊ້ຜະລິງງານຂອງ

ລະບົບໃຫ້ແສງສະຫວ່າງໃນຕຶກອາຄານ, ຄົວເຮືອນ, ລະບົບການຂົນສົ່ງມວນຊົນທີ່ນຳໃຊ້
ຜະລັງງານທີ່ມີປະສິດທິພາບ, ເຂດສີຂຽວ, ສວນສາທາລະນະ, ລະບົບບຳບັດພານ້ຳເປື້ອນ ແລະ
ລະບົບກຳຈັດສິ່ງເສດເຫຼືອ, ແຜນຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ອື່ນໆຍັງຈຳກັດ.

ໃນປີ 2017 ລັດຖະບານໄດ້ຮັບຮອງ ແລະ ປະກາດໃຊ້ມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມ
ແຫ່ງຊາດ, ຊຶ່ງມາດຕະ ຖານສິ່ງແວດລ້ອມແຫ່ງຊາດໄດ້ກຳນົດໂຕວັດແທກຄ່າຄວາມເຂັ້ມຊຸ່ນ
ຂອງທາດເຄມີ ແລະ ສິ່ງປົນເປື້ອນໃດໜຶ່ງທີ່ເຈືອປົນຢູ່ໃນອາກາດ, ດິນ ແລະ ນ້ຳລວມທັງສິ່ງລົບ
ກວນທີ່ກວມເອົາມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມທົ່ວໄປ ແລະ ມາດຕະຖານການຄວບຄຸມມົນລະ
ພິດທີ່ເປັນເຄື່ອງມືດ້ານເຕັກນິກວິທະຍາສາດ ແລະ ເປັນບ່ອນອີງໃຫ້ທຸກພາກສ່ວນນຳໃຊ້ເປັນ
ຄຳມາດຕະຖານດຽວກັນເຂົ້າໃນວຽກງານບ້ອງກັນ ແລະ ຄວບຄຸມມົນລະພິດ.

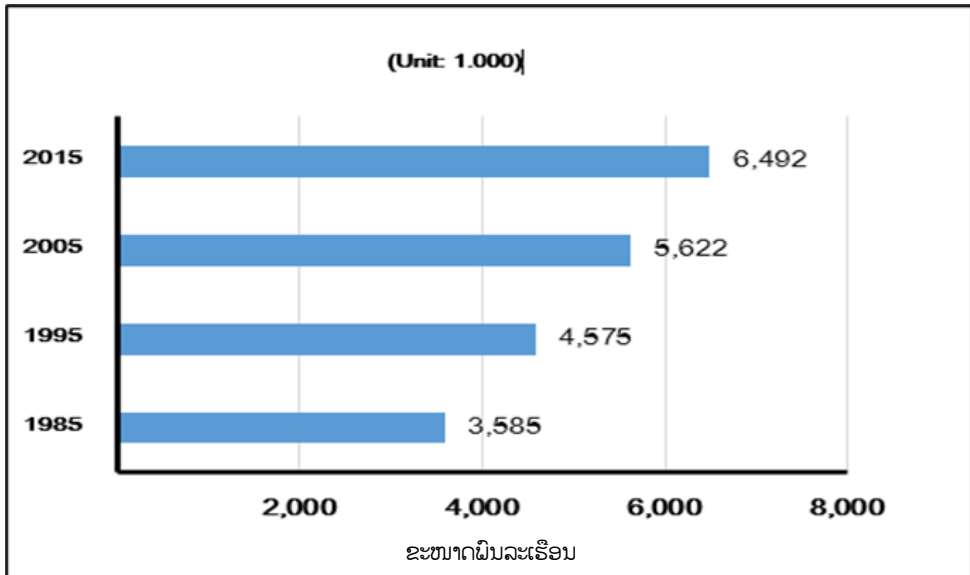
ໂດຍລວມວຽກງານປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມໄດ້ຮັບການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໃນລະດັບ
ສູນກາງ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນໂດຍອີງໃສ່ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມສະບັບ
ປັບປຸງ ໃນປີ 2012 ແລະ ຍຸດທະສາດ ສິ່ງແວດລ້ອມແຫ່ງຊາດ ຮອດປີ 2020, ຍຸດທະສາດ
ແຫ່ງຊາດດ້ານການສຶກສາ ແລະ ສ້າງຈິດສຳນຶກຮອດປີ 2020 ແລະ ແຜນການ 5 ປີ ຂອງ
ຂະແໜງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ. ນອກນັ້ນ, ສິ່ງທີ່ສຳຄັນໄດ້ເຊື່ອມ
ສານວຽກງານປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມເຂົ້າໃນວຽກງານຂອງບັນດາຂະແໜງການຕ່າງໆ
ຕາມຄວາມເໝາະສົມກັບສະພາບຄວາມເປັນຈິງທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ສັງຄົມຂອງປະເທດ.

ເຖິງແມ່ນວ່າວຽກງານປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມຈະມີຄວາມເຂັ້ມແຂງກໍຕາມ ແຕ່
ຍັງມີບາງບັນຫາທີ່ຈະຕ້ອງໄດ້ຮັບການແກ້ໄຂເຊັ່ນ: ຂອດການປະສານກັບພາກສ່ວນຕ່າງໆທີ່
ກ່ຽວຂ້ອງ, ເຕັກນິກດ້ານວິຊາການ ແລະ ດ້ານງົບປະມານໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດວຽກງານປົກ
ປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ, ການເກັບກຳຂໍ້ມູນ, ການສ້າງແຜນ ແລະ ການກຳນົດລະບຽບການທີ່
ໄດ້ລະບຸໃນກົດໝາຍປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ.

1.4 ສະພາບເສດຖະກິດ-ສັງຄົມໃນປະຈຸບັນ

ອັດຕາການຂະຫຍາຍຕົວດ້ານປະຊາກອນຂອງ ສປປ ລາວ ແມ່ນໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນສູງ. ຈຳ
ນວນປະຊາກອນເພີ່ມຂຶ້ນຈາກ 5,6 ລ້ານຄົນໃນປີ 2005 ມາເປັນ 6,49 ລ້ານຄົນ ໃນປີ
2015 ດ້ວຍອັດຕາການເພີ່ມ 1,45% ຕໍ່ປີ. ຄວາມໜ້າແໜ້ນຂອງປະຊາກອນແມ່ນ 27 ຄົນ
ຕໍ່ ກິໂລຕາແມັດ ຊຶ່ງຖືວ່າຍັງຕ່ຳຫຼາຍຖ້າສົມທຽບກັບບັນດາປະເທດໃນພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນ
ອອກສຽງໃຕ້ (ຮູບພາບທີ 4). ອັດຕາການຂະຫຍາຍຕົວຂອງປະຊາກອນແບ່ງຕາມກຸ່ມອາຍຸມີ

ຄວາມແຕກຕ່າງກັນໂດຍສະເພາະປະຊາກອນໃນກຸ່ມອາຍຸ 5-14 ປີ ຄາດວ່າຈະຫຼຸດລົງ 3,7% ແຕ່ຈຳນວນປະຊາກອນໃນໄວເຮັດວຽກຄາດວ່າຈະເພີ່ມຂຶ້ນ 10,6% ແລະ ຜູ້ສູງອາຍຸຈະເພີ່ມຂຶ້ນ 10,1%. ການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງປະຊາກອນໄວໜຸ່ມ ຊຶ່ງຈະເປັນຜົນບວກໃນການປະກອບສ່ວນການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງປະຊາກອນພາຍໃນປະເທດ.



ຮູບພາບທີ 3: ການເຕີບໂຕຂອງປະຊາກອນ 1985-2015

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ກະຊວງແຜນການ ແລະ ການລົງທຶນ, ສູນສະຖິຕິແຫ່ງຊາດ.2015. ການສຳຫຼວດຜົນລະເຮືອນ ແລະ ທີ່ຢູ່ອາໄສ 1985-2015. ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ.

ການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງປະຊາກອນນັ້ນແມ່ນເນື່ອງມາຈາກມີອັດຕາສ່ວນການເກີດໃໝ່ເພີ່ມຂຶ້ນສູງ. ປະຊາກອນໜຸ່ມທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນຈະຊ່ວຍໃຫ້ໄດ້ຮັບຜົນປະໂຫຍດດ້ານປະຊາກອນ ຊຶ່ງຈະເຮັດໃຫ້ມີການຂະຫຍາຍຕົວຂອງປະຊາກອນ ແລະ ກຳລັງແຮງງານ. ສັດສ່ວນຂອງປະຊາກອນໃນໄວເຮັດວຽກຈະເພີ່ມຂຶ້ນ, ໃນຂະນະທີ່ສັດສ່ວນຂອງຜູ້ຫວ່າງງານຈະຫຼຸດລົງ. ໃນປີ 2015 ອັດຕາການຫວ່າງງານຫຼຸດລົງມາເປັນ 0,62%, ຊຶ່ງຈະຫຼຸດລົງມາເປັນ 0,51% ຮອດປີ 2030 ແລະ ຈະສືບຕໍ່ຫຼຸດລົງຕື່ມອີກ 0,43% ຈົນຮອດປີ 2045, ອັດຕາດັ່ງກ່າວຈະເລີ່ມເພີ່ມຂຶ້ນອີກຫຼັງປີ 2050. ແຕ່ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ປະຊາກອນໃນກຸ່ມອາຍຸສູງຍັງບໍ່ທັນເປັນບັນຫາສຳລັບ ສປປ ລາວ ເນື່ອງຈາກອັດຕາສ່ວນຂອງຜູ້ສູງອາຍຸມີພຽງ 3,8% ທຽບໃສ່ບັນດາປະເທດໃກ້ຄຽງແມ່ນຍັງຕ່ຳ ແຕ່ອັດຕາສ່ວນດັ່ງກ່າວອາດຈະເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງໄວວາພາຍຫຼັງປີ

2020. ຮອດປີ 2050 ອັດຕາສ່ວນປະຊາກອນກຸ່ມຜູ້ສູງອາຍຸໃນ ສປປ ລາວ ອາດຈະຍັງຕໍ່າກວ່າຈຳນວນປະຊາກອນຜູ້ສູງອາຍຸໃນລະດັບປະຈຸບັນ.

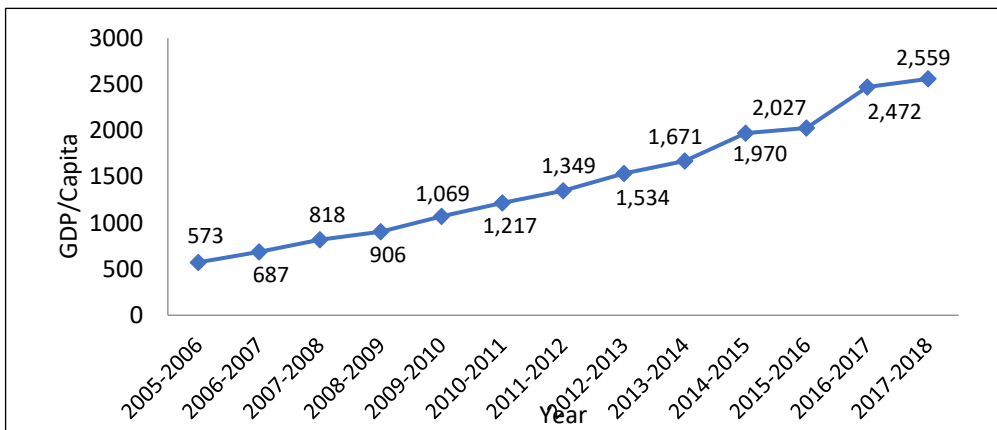
ການພັດທະນາເສດຖະກິດ

ໃນໄລຍະ 2010-2018 ເສດຖະກິດຂອງ ສປປ ລາວ ໄດ້ມີການເຕີບໂຕຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ ແລະ ໜັ້ນທ່ຽງດ້ວຍອັດຕາສະເລ່ຍ 7,5% ຕໍ່ປີ, ຊຶ່ງອັດຕາການເຕີບໂຕສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນມາຈາກຂະແໜງບໍລິການ ແລະ ຂະແໜງອຸດສາຫະກຳ (ຕາຕະລາງທີ 4). ລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນ (GDP) ຕໍ່ຫົວຄົນ ໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ ເຊິ່ງເປັນຜົນສຳເລັດຈາກການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ຄັ້ງທີ 7 ປີ 2011 ຫາ 2015. GDP ຕໍ່ຫົວຄົນ ໄດ້ເພີ່ມຈາກ 1.217 ໂດລາສະຫະລັດ ໃນສົກປີ 2010-2011 ມາເປັນ 1.970 ໂດລາສະຫະລັດ ໃນສົກປີ 2014-2015 ແລະ 2.558 ໂດລາສະຫະລັດ ໃນສົກປີ 2017-2018 (ຮູບພາບທີ 5). ໃນປີ 2011 ສປປ ລາວ ມີລາຍໄດ້ລວມແຫ່ງຊາດຕໍ່ຫົວຄົນ (GNI) 1.010 ໂດລາສະຫະລັດ ເຊິ່ງມາຮອດປີ 2015 ໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນມາເປັນ 1.232 ໂດລາສະຫະລັດ ແລະ 2.209 ໂດລາສະຫະລັດ ໃນປີ 2018. ການຂະຫຍາຍຕົວເສດຖະກິດຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ ແມ່ນຍ້ອນລັດຖະບານມີລະບົບກົນໄກ ແລະ ມາດຕະການຄຸ້ມຄອງເສດຖະ ກິດມະຫາພາກທີ່ເໝາະສົມ, ປະເທດຊາດມີຄວາມສະຫງົບ ແລະ ມີຄວາມເປັນລະບຽບຮຽບຮ້ອຍທາງດ້ານສັງຄົມ, ມີຖະຖຽນລະພາບທາງດ້ານການເມືອງ ແລະ ເສດຖະກິດ, ເພີ່ມທະວີການເຊື່ອມໂຊງເຂົ້າສູ່ສາກົນ ແລະ ພາກພື້ນຫຼາຍຂຶ້ນ. ຈາກການເຕີບໂຕຂອງເສດຖະກິດດັ່ງກ່າວໄດ້ເຮັດໃຫ້ອັດຕາຄວາມທຸກຍາກຫຼຸດລົງຈາກ 27,6% ໃນປີ 2008 ມາເປັນ 23,2% ໃນສົກປີ 2012-2013.

ຕາຕະລາງທີ 4: ອັດຕາການເຕີບໂຕຂອງ GDP ປີ 2011-2018

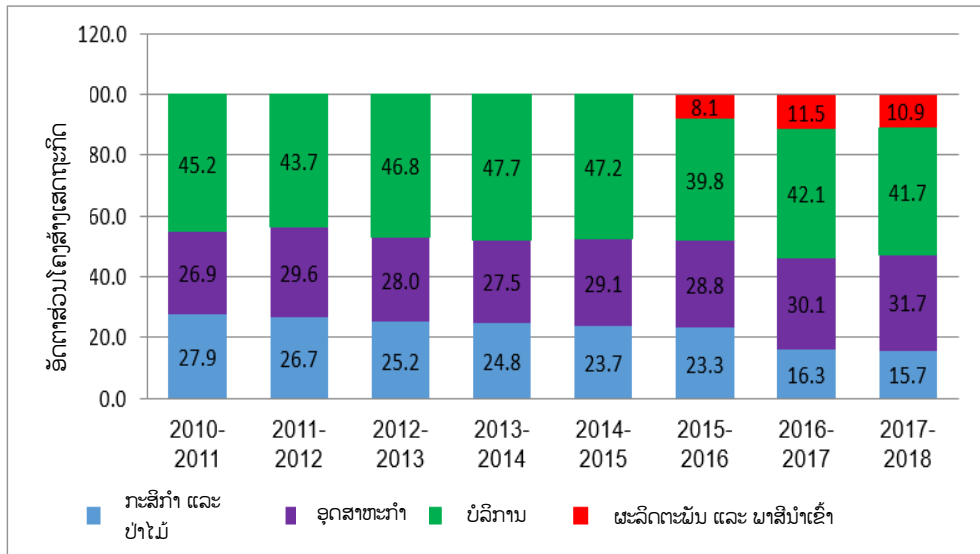
	2010- 2011	2011- 2012	2012- 2013	2013- 2014	2014- 2015	2015- 2016	2016- 2017	2017- 2018
ການເຕີບ ໂຕຂອງ GDP	8,1	8,3	8,0	7,8	7,5	6,9	6,8	6,5
ກະສິກໍາ ແລະ ປ່າໄມ້	2,9	2,8	3,1	3,0	3,0	3,0	2,8	2,5
ອຸດສາຫະ ກໍາ	15,8	14,4	7,4	8,5	8,9	9,0	9,5	7,7
ບໍລິການ	7,8	8,1	9,7	9,3	9,1	8,5	6,2	7,6
ສິນຄ້າ ແລະ ພາສີນໍາ ເຂົ້າ	-	-	-	-	-	3,8	6,9	3,7

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ກະຊວງແຜນການ ແລະ ການລົງທຶນ. 2012.,2020. ບົດລາຍງານການພັດທະນາ
ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມປະຈຳປີ 2010-2011; 2018-2019



**ຮູບພາບທີ 4: ອັດຕາສະເລ່ຍການເຕີບໂຕຂອງ GDP ຕໍ່ຫົວຄົນຕໍ່ປີ, 2005-2016 ແລະ
2018-2019**

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ກະຊວງແຜນການ ແລະ ການລົງທຶນ. 2012.,2020. ບົດລາຍງານການພັດທະນາ
ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມປະຈຳປີ 2010-2011; 2018-2019



ຮູບພາບທີ 5: ໂຄງສ້າງເສດຖະກິດ

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ກະຊວງແຜນການ ແລະ ການລົງທຶນ. 2012.,2020. ບົດລາຍງານການພັດທະນາ ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມປະຈຳປີ 2010-2011; 2018-2019

ໂຄງສ້າງດ້ານເສດຖະກິດໄດ້ຫັນປ່ຽນໄປຕາມທິດການຫັນເປັນອຸດສາຫະກຳ ແລະ ທັນສະໄໝ. ການປະກອບສ່ວນເສດຖະກິດຂອງຂະແໜງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ໄດ້ຫຼຸດລົງຈາກ 27,9% ໃນປີ 2010-2011 ມາເປັນ 23,7% ໃນປີ 2014-2015 ແລະ ເຫຼືອພຽງ 15,7% ໃນປີ 2017-2018. ກົງກັນຂ້າມຂະແໜງອຸດສາຫະກຳເພີ່ມຂຶ້ນຈາກ 26,9% ໃນປີ 2010-2011 ມາເປັນ 29,1% ໃນປີ 2014-2015 ແລະ 2017-2018 ມາເປັນ 31,7% ຕາມລຳດັບ. ຂະແໜງການບໍລິການປະກອບສ່ວນ GDP ຫຼາຍກວ່າຂະແໜງການອື່ນ ເຊິ່ງມີສັດສ່ວນເພີ່ມຂຶ້ນຈາກ 45,2% ໃນປີ 2010-2011 ເປັນ 47,7% ໃນປີ 2013-2014 ແລະ 47,2% ໃນປີ 2014-2015. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ໂຄງສ້າງດັ່ງກ່າວເຫັນວ່າມີການປ່ຽນແປງຕັ້ງແຕ່ປີ 2016-2017 ເນື່ອງຈາກພາສີອາກອນຜະລິດຕະພັນ ແລະ ການນຳເຂົ້າຖືກແຍກເປັນຂະແໜງໜຶ່ງໃນໂຄງປະກອບເສດຖະກິດ (ຮູບພາບທີ 5).

ຂະແໜງກະສິກຳແມ່ນຂະແໜງໜຶ່ງທີ່ປະກອບສ່ວນສຳຄັນໃນການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມໂດຍສະເພາະຄວາມໝັ້ນຄົງດ້ານສະບຽງອາຫານ. ການກຳນົດບັນດາໂຍບາຍໃໝ່ເພື່ອຍົກລະດັບຂະແໜງກະສິກຳຈາກການຜະລິດເພື່ອການຊົມໃຊ້ດ້ວຍຕົນເອງຫັນໄປ

ສູ່ການຜະລິດເພື່ອເປັນສິນຄ້າ ຊຶ່ງນະໂຍບາຍດັ່ງກ່າວໄດ້ເຮັດໃຫ້ມີການປັບປຸງ ແລະ ພັດທະນາ ພື້ນຖານໂຄງລ່າງດ້ານກະສິກໍາຫຼາຍດ້ານເປັນຕົ້ນແມ່ນລະບົບຊົນລະປະ ທານ, ອ່າງເກັບນໍ້າ ແລະ ສະຖານີສູບນໍ້າ, ການສ້າງຄວາມສາມາດດ້ານວິຊາການ, ການຄົ້ນຄວ້າ, ສູນທົດລອງ ຫຼື ສູນບໍລິການເຕັກນິກ. ສິ່ງເຫຼົ່ານີ້ໄດ້ເຮັດໃຫ້ການຜະລິດກະສິກໍາເພີ່ມຂຶ້ນ, ກຸ້ມຕົນເອງ, ເພີ່ມ ການສົ່ງອອກ ແລະ ມີຄວາມໝັ້ນຄົງດ້ານສະບຽງອາຫານນັບແຕ່ປີ 2000 ເປັນຕົ້ນມາ³. ນອກ ຈາກນັ້ນຂະແໜງການປູກຝັງ ແລະ ໄມ້ອຸດສາຫະກໍາໂດຍສະເພາະແມ່ນພືດເສດຖະກິດເຊັ່ນ: ສາລີ, ອ້ອຍ, ມັນຕົ້ນ, ໝາກເດືອຍ, ຖົ່ວ, ກາເຟ, ຝ້າຍ, ຢາງພາລາ, ຜັກ ແລະ ໝາກໄມ້ໄດ້ມີ ການຂະຫຍາຍຕົວ ແລະ ສາມາດສົ່ງຂາຍຕະຫຼາດທັງພາຍໃນ ແລະ ສົ່ງອອກຕ່າງ ປະເທດ. ການລ້ຽງສັດ ແລະ ການປະມົງໄດ້ມີການຂະຫຍາຍຕົວເຊັ່ນດຽວກັນຍ້ອນມີການປັບ ປຸງ ແລະ ພັດທະນາດ້ານເຕັກນິກການລ້ຽງສັດ, ອຸປະກອນ ແລະ ປັດໃຈການຜະລິດໃໝ່, ການຝຶກ ອົບຮົມດ້ານເຕັກນິກ ກ່ຽວກັບ ການລ້ຽງສັດ, ການປັບປຸງ ແລະ ພຶດອາຫານສັດ, ສັກຢາປ້ອງ ກັນພະຍາດລະບາດໃນສັດລ້ຽງດ້ວຍເຫດນັ້ນ, ຂະແໜງການນີ້ໄດ້ຂະຫຍາຍຕົວໃນອັດຕາສ່ວນ 5% ຕໍ່ປີ.

ຂະແໜງປ່າໄມ້ແມ່ນຂະແໜງໜຶ່ງທີ່ສໍາຄັນທີ່ປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນການພັດທະນາ ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມຂອງ ສປປ ລາວ, ໂດຍສະເພາະການປັບປຸງຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງປະຊາຊົນ ໃນເຂດຊົນນະບົດ, ປະຊາຊົນໃນເຂດຊົນນະບົດສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນອາໄສຊັບພະຍາກອນ ປ່າໄມ້ລວມທັງຜະລິດຕະພັນເຄື່ອງປ່າຂອງດົງ (NTFPs) ສໍາລັບການຊົມໃຊ້ໃນຄົວເຮືອນ ແລະ ການສ້າງລາຍຮັບໃນເຂດຊົນນະບົດລາຍໄດ້ຈາກເຄື່ອງປ່າຂອງດົງແມ່ນປະມານ 320 ໂດ ລາສະຫະລັດຕໍ່ຄົວເຮືອນ ແລະ ລາຍຮັບຈາກເຄື່ອງປ່າຂອງດົງໃນຂອບເຂດທົ່ວປະເທດແມ່ນ ປະມານ 183,7 ລ້ານໂດລາສະຫະລັດຕໍ່ປີ⁴.

ໃນທົດສະວັດທີ່ຜ່ານມາຂະແໜງພະລັງງານແມ່ນປັດໃຈພື້ນຖານຫຼັກຕໍ່ການພັດທະນາ ເສດຖະກິດ-ສັງ ຄົມ ແລະ ການຫັນປ່ຽນຈາກກະສິກໍາໄປສູ່ອຸດສາຫະກໍາທັນສະໄໝ ຂະແໜ ງພະລັງງານແມ່ນໜຶ່ງໃນຫຼາຍຂະແໜງການທີ່ຂັບເຄື່ອນເສດຖະກິດ-ສັງຄົມໃຫ້ຂະຫຍາຍຕົວ. ປະຈຸບັນ ສປປ ລາວ ມີໂຄງການໄຟຟ້າທັງໝົດ 45 ໂຄງການ, ມີກໍາລັງຕິດຕັ້ງທັງໝົດ 6.437

³ ກະຊວງກະສິກໍາ ແລະ ປ່າໄມ້. 2015. *ແຜນຍຸດທະສາດພັດທະນາກະສິກໍາ 2025 ແລະ ວິໄສທັດ 2030*.

⁴ ລັດຖະບານແຫ່ງ ສປປ ລາວ. 2005. *ຍຸດທະສາດປ່າໄມ້ປີ 2020*. ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ.

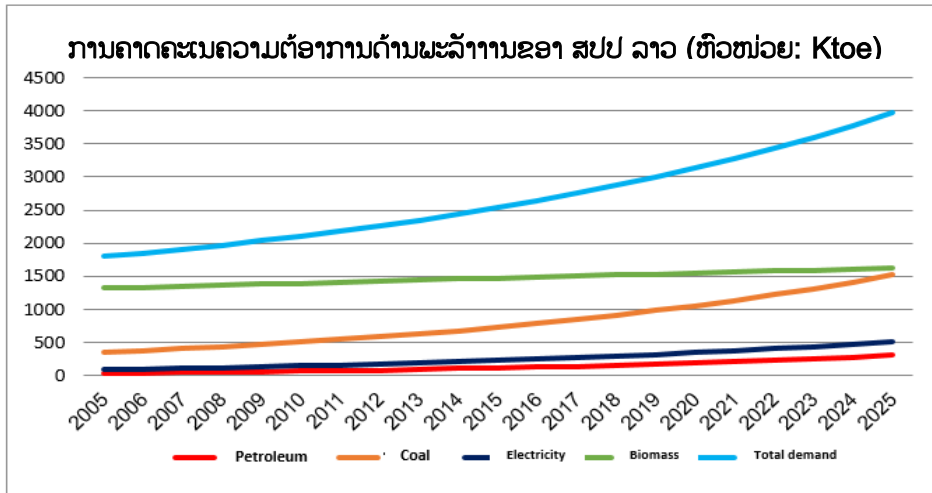
ເມກາວັດ (MW) ແລະ ກຳລັງການຜະລິດກະແສໄຟຟ້າສູງເຖິງ 34.357 ລ້ານກິໂລວັດໂມງ (GWh) ຕໍ່ປີ. ໃນນັ້ນ, ໂຄງການໄຟຟ້າຂະໜາດກາງ-ໃຫຍ່ (ກຳລັງການຕິດຕັ້ງເທົ່າກັບ ຫຼື ຫຼາຍກວ່າ 15 MW) ລວມທັງໝົດ 29 ໂຄງການ ຊຶ່ງມີກຳລັງຕິດຕັ້ງ 6.365 MW ແລະ ສາມາດຜະລິດກະແສໄຟຟ້າໄດ້ເຖິງ 33.957 GWh ຕໍ່ປີ. ໂຄງການໄຟຟ້າຂະໜາດນ້ອຍ (ຜະລິດໄຟຟ້າໄດ້ຫຼາຍກວ່າ 15 MW) ລວມທັງໝົດມີ 14 ໂຄງການ, ຊຶ່ງມີກຳລັງຕິດຕັ້ງ 72 MW ແລະ ສາມາດຜະລິດກະແສໄຟຟ້າໄດ້ເຖິງ 400 GWh ຕໍ່ປີ⁵.

ຂະແໜງບໍ່ແຮ່ແມ່ນອົກຂະແໜງການໜຶ່ງທີ່ສຳຄັນທີ່ປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນການ ພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມໂດຍສະເພາະແມ່ນລາຍໄດ້ຈາກການສົ່ງອອກ. ໃນສົກປີ 2011 ຂະແໜງບໍ່ແຮ່ໄດ້ປະກອບສ່ວນປະມານ 10,3% ຂອງ GDP. ໃນສົກປີ 2011-2015 ການ ຜະລິດຈາກຂະແໜງບໍ່ແຮ່ມີການຂະຫຍາຍຕົວສະເລ່ຍ 9,97% ຕໍ່ປີ (ສ້າງລາຍຮັບທັງໝົດ 66.746,83 ຕື້ກີບ). ທຽບໃສ່ປີ 2006-2010, ເພີ່ມຂຶ້ນ 184,14%⁶.

ຄຽງຄູ່ກັບການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ຄວາມຕ້ອງການດ້ານພະລັງງານໃນທົ່ວ ປະເທດຄາດວ່າຈະເພີ່ມຂຶ້ນປະມານ 3,6% ຕໍ່ປີ ຈາກ 1,8 ລ້ານໂຕນ ໃນປີ 2005 ມາເປັນ 3,9 ລ້ານໂຕນໃນປີ 2025. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ຄວາມຕ້ອງການພະລັງງານຈະແຕກຕ່າງກັນ ໃນແຕ່ລະຂະແໜງການຕ່າງໆ. ສັດສ່ວນຄວາມຕ້ອງ ການດ້ານພະລັງງານໃນຂະແໜງຄົວ ເຮືອນຄາດວ່າຈະຫຼຸດລົງຈາກ 77,8% ໃນປີ 2005 ລົງມາເປັນ 48,5% ໃນປີ 2025, ໃນ ຂະນະທີ່ສັດສ່ວນຄວາມຕ້ອງການຂອງຂະແໜງອຸດສາຫະກຳອາດຈະເພີ່ມຈາກ 6,1% ໃນປີ 2005 ມາເປັນ 16,9% ໃນປີ 2025. ການຜະລິດໄຟຟ້າພະລັງງານນໍ້າອາດເພີ່ມຂຶ້ນປະມານ 11% ໃນປີ 2005-2025 ແລະ ຄວາມຕ້ອງການໄຟຟ້າພາຍໃນປະເທດອາດຈະເພີ່ມຂຶ້ນ ປະມານ 8,3% ຕໍ່ປີ ຈົນຮອດປີ 2025 (ຮູບພາບທີ 6)

⁵ ກະຊວງແຜນການ ແລະ ການລົງທຶນ. 2015. *ບົດລາຍງານການພັດທະນາສັງຄົມ-ເສດຖະກິດແຫ່ງຊາດ ສຳ ລັບປີ 2011-2015*. ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ.

⁶ ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່. 2018. *ສະຖິຕິພະລັງງານຂອງ ສປປ ລາວ 2018*. ສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າ ເສດຖະກິດຂອງອາຊີ ແລະ ອາຊີຕາເວັນອອກ.



ຮູບພາບທີ 6: ການຄາດຄະເນຄວາມຕ້ອງການພະລັງງານໃນອະນາຄົດ ໃນ ສປປ ລາວ

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່. 2018. ສະຖິຕິພະລັງງານຂອງ ສປປ ລາວ 2018. ສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າເສດຖະກິດຂອງອາຊີ ແລະ ອາຊີຕາເວັນອອກ.

ການພັດທະນາສັງຄົມ

ໃນໄລຍະ 5 ປີ 2011-2015 ລັດຖະບານໄດ້ເອົາໃຈໃສ່ໃນການພັດທະນາບ້ານ ແລະ ກຸ່ມບ້ານໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບແຜນຍຸດທະສາດ ແລະ ຈຸດສຸມພັດທະນາຕາມ 4 ເນື້ອໃນ, 4 ຄາດໝາຍ ແລະ 3 ສ້າງ (ການສ້າງແຂວງເປັນຫົວໜ່ວຍຍຸດທະສາດ, ເມືອງເປັນຫົວໜ່ວຍເຂັ້ມແຂງຮອບດ້ານ ແລະ ບ້ານເປັນຫົວໜ່ວຍພັດທະນາ). ຈຸດສຸມຕົ້ນຕໍແມ່ນການພັດທະນາໂຄງລ່າງພື້ນຖານທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບເສດຖະກິດເຊັ່ນ: ເສັ້ນທາງເຊື່ອມຕໍ່ລະຫວ່າງບັນດາເມືອງ ແລະ ບັນດາບ້ານ. ປັດຈຸບັນ 84,51% ຂອງບັນດາບ້ານໃນທົ່ວປະເທດແມ່ນມີເສັ້ນທາງເຊື່ອມຕໍ່ ແລະ ເຂົ້າເຖິງໄດ້ງ່າຍ. ພ້ອມດຽວກັນນີ້ລັດຖະບານໄດ້ປັບປຸງ ແລະ ຂະຫຍາຍລະບົບການສຶກສາ, ສາທາລະນະສຸກ ແລະ ລະບົບນໍ້າສະອາດໃຫ້ແກ່ເຂດຊົນນະບົດຫ່າງໄກສອກຫຼີກ.

ຂະແໜງການສຶກສາແມ່ນມີບົດບາດສໍາຄັນໃນການພັດທະນາຊັບພະຍາກອນມະນຸດ ແລະ ດ້ວຍເຫດຜົນດັ່ງກ່າວລັດຖະບານໄດ້ຈັດສັນງົບປະມານຂອງລັດຖະບານ 17% ເຂົ້າໃນຂະແໜງສຶກສາເພື່ອພັດທະນາພື້ນຖານໂຄງລ່າງ ແລະ ປັບປຸງລະບົບການສຶກສາໃນທຸກລະດັບທັງດ້ານປະລິມານ ແລະ ຄຸນນະພາບໃນທົ່ວປະເທດ. ດ້ວຍເຫດນັ້ນ, ບັນດາບ້ານທີ່ມີໂຮງຮຽນ

ມັດທະຍົມໄດ້ເພີ່ມຈາກ 80% ໃນປີ 2011 ມາເປັນ 99,63%⁷ ໃນປີ 2015. ອັດຕາສ່ວນຂອງເດັກນ້ອຍອາຍຸລະຫວ່າງ 3-5 ປີທີ່ເຂົ້າຮຽນໃນຊັ້ນອະນຸບານເພີ່ມຂຶ້ນຈາກ 22,1% ໃນສົກປີ 2009-2010 ມາເປັນ 43,20% ໃນສົກປີ 2014-2015, ອັດຕາສ່ວນເດັກນ້ອຍອາຍຸ 5 ປີກະກຽມເຂົ້າໂຮງຮຽນປະຖົມເພີ່ມຂຶ້ນຈາກ 52,9% ໃນປີ 2012-2013 ມາເປັນ 66% ໃນປີ 2014-2015, ອັດຕາສ່ວນນັກຮຽນທີ່ເຂົ້າໂຮງຮຽນປະຖົມໄດ້ເພີ່ມຈາກ 92,7% ໃນປີ 2009-2010 ມາເປັນ 98,6% ໃນປີ 2014-2015, ອັດຕາສ່ວນຂອງນັກຮຽນທີ່ມີອາຍຸ 15 ປີຂຶ້ນໄປເພີ່ມຂຶ້ນຈາກ 81,7% ໃນປີ 2009-2010 ເຖິງ 93,6% ໃນສົກປີ 2014-2015, ອັດຕາສ່ວນນັກຮຽນທີ່ເຂົ້າໂຮງຮຽນມັດທະຍົມຕອນຕົ້ນ ແລະ ມັດທະຍົມຕອນປາຍບັນລຸໄດ້ 78% ແລະ 45,7% ໃນສົກປີ 2014 ແລະ 2015 ຕາມລຳດັບ.

ຂະແໜງສາທາລະນະສຸກໄດ້ຮັບການຂະຫຍາຍຕົວໃນຂອບເຂດທົ່ວປະເທດລວມທັງເຂດຊົນນະບົດຊຶ່ງສາມາດປະກາດບ້ານແບບຢ່າງດ້ານສາທາລະນະສຸກເພີ່ມຂຶ້ນຈາກ 24.5% ໃນປີ 2011 ມາເປັນ 64,84% ຂອງຈຳນວນບ້ານທັງໝົດໃນປີ 2014. ມາຮອດປະຈຸບັນມີສຸກສາລາທັງໝົດ 985 ແຫ່ງ; ໃນນັ້ນສາມາດໃຫ້ບໍລິການຊ່ວຍໃນການເກີດລູກໄດ້ 859 ແຫ່ງ; ໂຮງໝໍເມືອງມີທັງໝົດ 135 ແຫ່ງ; ໃນນັ້ນ, ມີ 19 ແຫ່ງທີ່ສາມາດເຮັດຜ່າຕັດໄດ້. ສຳລັບໂຮງໝໍແຂວງມີທັງໝົດ 17 ແຫ່ງ ສາມາດເຄື່ອນໄຫວບໍລິການປິ່ນປົວທົ່ວໄປໂດຍຜື້ນຖານ, ສ່ວນໂຮງໝໍສູນກາງມີ 5 ແຫ່ງ ແລະ ສູນປິ່ນປົວສະເພາະ 3 ແຫ່ງ. ອັດຕາການຊົມໃຊ້ນ້ຳສະອາດບັນລຸໄດ້ 84,71% ໃນປີ 2014 (ຄາດໝາຍ 80%) ແລະ ອັດຕາການຊົມໃຊ້ວິດຖ່າຍຄອບຄົວບັນລຸໄດ້ 67,92% ໃນປີ 2014 (ຄາດໝາຍ 60%) ເຫັນວ່າເກີນຄາດໝາຍທີ່ໄດ້ວາງໄວ້

ສະຫຼຸບລວມແລ້ວ, ໄລຍະ 5 ປີຜ່ານມາລັດຖະບານໄດ້ບັນລຸເປົ້າໝາຍການພັດທະນາຊົນນະບົດ ແລະ ລຶບລ້າງຄວາມທຸກຍາກໄດ້ຈຳນວນໜຶ່ງ. ອີງຕາມຜົນການວິເຄາະຄວາມທຸກຍາກໃນປີ 2014 ມີ 1.736 ບ້ານ (ຫຼືປະມານ 23,09% ຂອງຈຳນວນບ້ານໃນທົ່ວປະເທດ) ແລະ ມີປະມານ 76.604 ຄົວເຮືອນແມ່ນຍັງທຸກຍາກ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ຜົນຂອງການສຳ

⁷ ຜົນຈາກການວິເຄາະຄວາມທຸກຍາກ ແລະ ການພັດທະນາ, ປີ 2015

ຫຼວດການໃຊ້ຈ່າຍ ແລະ ການຊົມໃຊ້ຂອງ ສປປ ລາວ ຄັ້ງທີ 5 (LECSV) ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າອັດຕາສ່ວນຂອງຄວາມທຸກຍາກຫຼຸດລົງຈາກ 27,6% ໃນປີ 2007-2008 (LECSIV) ລົງເປັນ 23,2% ໃນປີ 2012-2013 ແລະ ຍັງເຫຼືອ 20% ໃນປີ 2015.

ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ

ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດໄດ້ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ຊີວິດການເປັນຢູ່, ຄວາມໝັ້ນຄົງດ້ານສະບຽງອາຫານ, ການສະໜອງນໍ້າ ແລະ ສຸຂະພາບຂອງປະຊາຊົນລາວແມ່ນເຫັນໄດ້ຊັດເຈນເຊັ່ນ: ໄຟນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄຟແຫ້ງແລ້ງ ມີທ່າອ່ຽງທີ່ອາດຈະເກີດຖີ່ຂຶ້ນເລື້ອຍໆ ແລະ ຮ້າຍແຮງກວ່າເກົ່າໃນອະນາຄົດ. ໃນສອງທົດສະວັດທີ່ຜ່ານມາ ສປປ ລາວ ໄດ້ປະເຊີນກັບໄຟນໍ້າຖ້ວມໃຫຍ່ 27 ຄັ້ງ ໂດຍສະເລ່ຍແລ້ວປະມານ 1 ຫາ 2 ຄັ້ງຕໍ່ປີ. ອີງໃສ່ສະຖິຕິໃນປີ 1966-1999 ໄຟນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄຟແຫ້ງແລ້ງໄດ້ສົ່ງຜົນກະທົບຢ່າງໃຫຍ່ຫຼວງຕໍ່ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ຂອງ ສປປ ລາວ ຊຶ່ງມີມູນຄ່າເສຍຫາຍປະມານ 104.897.400 ໂດລາສະຫະລັດ ຍ້ອນໄຟນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄຟແຫ້ງແລ້ງປະມານ 597.700.000 ໂດລາສະຫະລັດ. ມູນຄ່າເສຍຫາຍຈາກໄຟນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄຟແຫ້ງແລ້ງແມ່ນປະມານ 77.654.927 ໂດລາສະຫະລັດ (1972, 1979, 1986 ແລະ 1997-1999). ນອກນັ້ນຍັງເກີດມີໄຟນໍ້າຖ້ວມເປັນບໍລິເວນກວ້າງຢູ່ພາກກາງ ແລະ ພາກໃຕ້, ເກີດມີນໍ້າຖ້ວມສູງເຂດພູດອຍພາກເໜືອ ແລະ ພາກຕາເວັນອອກເປັນຕົ້ນແມ່ນປີ 1995, 1996, 2000, 2002, 2005, 2008 ແລະ ພາຍຸເກດສະໜາພັດຜ່ານເຂດພາກໃຕ້ ຂອງ ສປປ ລາວ ໃນປີ 2009 ທັງໝົດໄດ້ເປັນເຫດການເຕືອນໄພສໍາຄັນ ກ່ຽວກັບ ສະພາບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດໃນປະເທດເຮົາກໍ່ຄືໃນອະນຸພາກພື້ນແມ່ນໍ້າຂອງ. ໃນປີ 2010 ໄດ້ເກີດໄຟນໍ້າຖ້ວມສູງບັນດາແຂວງພາກເໜືອ ຊຶ່ງໄດ້ກໍ່ໃຫ້ເກີດຄວາມເສຍຫາຍຕໍ່ຊີວິດ ແລະ ສັບສິນລວມມູນຄ່າເສຍຫາຍທັງໝົດຫຼາຍກວ່າ 40 ຕື້ກີບ. ຈາກເຫດການທີ່ກ່າວມາຂ້າງເທິງນີ້ ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ສປປ ລາວ ມີຄວາມບອບບາງຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດໂດຍສະເພາະປະຊາກອນ 80% ທີ່ໄດ້ອາໄສການກະສິກໍາ, ການລ້ຽງສັດ ແລະ ການເກັບເຄື່ອງປ່າຂອງດົງແມ່ນໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຢ່າງໜັກ.

ເພື່ອປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນການແກ້ໄຂວຽກງານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງ ແລະ ຜົນກະທົບຈາກໄຟພິບັດທໍາມະຊາດ, ລັດຖະບານສປປ ລາວ ໄດ້ໃຫ້ສັດຕະຍາບັນຕໍ່ສິນທິສັນຍາວ່າດ້ວຍການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດໃນປີ 1995, ຫຼັງຈາກນັ້ນໄດ້ດໍາ

ເນີນການສ້າງ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດບັນດານະໂຍບາຍ, ຍຸດທະສາດ ແລະ ແຜນການທີ່ຕິດພັນ ກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ.

ໃນປີ 2017 ສປປ ລາວ ໄດ້ນຳສະເໜີກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການຄຸ້ມຄອງໄຟຟ້າບັດ ຊຶ່ງ ໄດ້ກຳນົດບັນດາຫຼັກການ ແລະ ວິທີການໃນການຄຸ້ມຄອງໄຟຟ້າບັດ, ການປະເມີນຄວາມສ່ຽງ, ລະບົບເຄື່ອນໄຫວລ່ວງໜ້າ, ການຄວບຄຸມໄຟຟ້າບັດ, ການປະເມີນຜົນກະທົບ, ການຕອບໂຕ້ສຸກເສີນ, ສິດໃນການເຂົ້າເຖິງກອງທຶນສຸກເສີນໄຟຟ້າບັດ ແລະ ສິດທິຂອງຜູ້ທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ. ພ້ອມດຽວກັນນັ້ນໃນປີ 2019 ລັດຖະບານຍັງໄດ້ຮັບຮອງເອົາດຳລັດວ່າດ້ວຍການປ່ຽນແປງ ດິນຟ້າອາກາດ ຊຶ່ງກຳນົດຫຼັກການ, ລະບຽບການ ແລະ ມາດຕະການໃນການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຕິດຕາມການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ຜົນກະທົບຂອງມັນເພື່ອຮັບປະກັນຄວາມປອດໄພ ດ້ານຊີວິດການເປັນຢູ່, ສຸຂະພາບ, ຊັບສິນ, ສິ່ງແວດລ້ອມ, ຊີວະນາໆພັນ, ພື້ນຖານໂຄງລ່າງ, ເພີ່ມທະວີການຮ່ວມມືກັບພາກພື້ນ ແລະ ສາກົນ ເພື່ອປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນການພັດທະນາ ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມຕາມທິດສີຂຽວ ແລະ ຍືນຍົງ.

ໃນປີ 2013 ລັດຖະບານໄດ້ອອກດຳລັດ ເລກທີ 220/ນຍ ວ່າດ້ວຍການຈັດຕັ້ງ ແລະ ການເຄື່ອນໄຫວ ຂອງຄະນະກຳມະການປ້ອງກັນ ແລະ ຄວບຄຸມໄຟຟ້າບັດແຫ່ງຊາດ, ຊຶ່ງ ປະກອບດ້ວຍຜູ້ຕາງໜ້າຈາກກະຊວງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ແລະ ໂດຍການເປັນປະທານຂອງທ່ານຮອງ ນາຍົກລັດຖະມົນຕີ. ຄະນະກຳມະການດັ່ງກ່າວມີໜ້າທີ່ໃນການຄຸ້ມຄອງ, ປ້ອງກັນ, ຕອບໂຕ້ ແລະ ແກ້ໄຂຜົນຮ້າຍຈາກໄຟຟ້າບັດທຳມະຊາດ, ໄຟຟ້າບັດທີ່ມະນຸດສ້າງຂຶ້ນທີ່ມີຜົນກະທົບຕໍ່ການ ພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ, ຊີວິດ ແລະ ຊັບສິນຂອງປະຊາຊົນໃນຂອບເຂດທົ່ວປະເທດ.

ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມກໍ່ໄດ້ຮັບຮອງ ແລະ ປະກາດ ໃຊ້ແຜນດຳເນີນງານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ຂອງ ສປປ ລາວ ໃນປີ 2013, ຊຶ່ງໄດ້ຮັບ ການສ້າງຂຶ້ນບົນພື້ນຖານການຜັນຂະຫຍາຍຍຸດທະສາດການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ຂອງ ສປປ ລາວ ທີ່ຖືກຮັບຮອງຈາກລັດຖະບານໃນປີ 2010 ແລະ ບົດສື່ສານແຫ່ງຊາດ ກ່ຽວກັບ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດສະບັບທີ 2 ຂອງ ສປປ ລາວ ທີ່ຖືກຮັບຮອງຈາກລັດຖະບານໃນ ປີ 2013. ແຜນດຳເນີນງານດັ່ງກ່າວໄດ້ກຳນົດມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ ແລະ ມາດຕະການປັບຕົວເຂົ້າກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດສຳລັບຂົງເຂດກະສິກຳ, ການນຳ ໃຊ້ທີ່ດິນ ແລະ ປ່າ ໄມ້, ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ, ພະລັງງານ, ອຸດສາຫະກຳ, ການຂົນສົ່ງ ແລະ ການ ພັດທະນາຕົວເມືອງ ແລະ ສາທາລະນະສຸກເພື່ອຈະຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໃນໄລຍະປີ 2013-2020.

ນອກຈາກນີ້ຍັງໄດ້ກາຍເປັນເອກະສານພື້ນຖານທີ່ກຳນົດແນວທາງໃຫ້ແກ່ບັນດາຂະແໜງການ ລັດທີ່ກ່ຽວຂ້ອງທັງໃນລະດັບຂັ້ນສູນກາງ ແລະ ຂັ້ນທ້ອງຖິ່ນລວມທັງບັນດາອົງການຈັດຕັ້ງ ມະຫາຊົນ, ພາກສ່ວນເອກະຊົນ ແລະ ພາກສ່ວນອື່ນໆໄດ້ມີບົດບາດເຂົ້າມາມີສ່ວນຮ່ວມໃນ ການປະກອບສ່ວນຈັດຕັ້ງປະຕິບັດມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ ແລະ ເພີ່ມຂີດ ຄວາມອາດສາມາດໃນການປັບຕົວເຂົ້າກັບສະພາບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ.

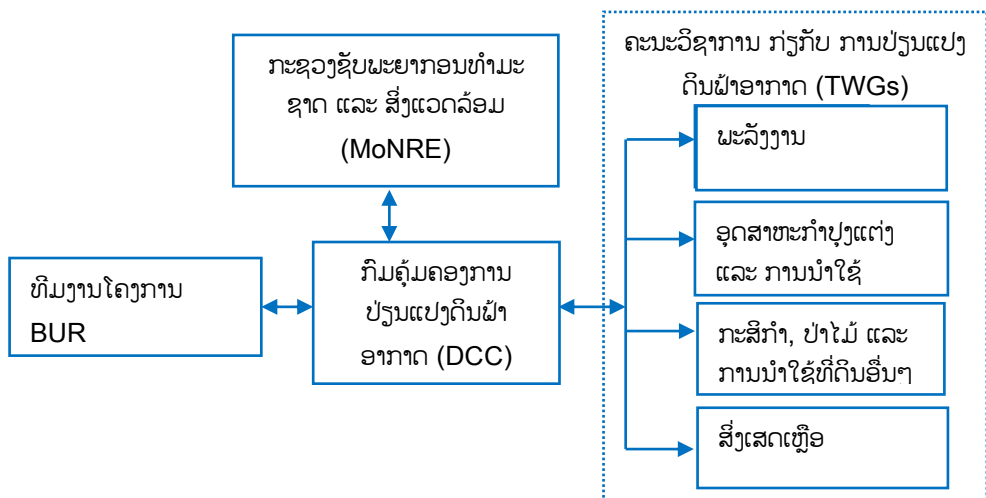
ເພື່ອເຮັດສຳເລັດໜ້າທີ່ຂອງຕົນຕາມຂໍ້ຮຽກຮ້ອງຂອງກອງປະຊຸມລັດພາຄີຂອງ ສິນທິສັນຍາວ່າດ້ວຍການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ຄັ້ງທີ 20 ຢູ່ເມືອງ ລິມາ, ປະເທດ ເປຣູ ໂດຍຮຽກຮ້ອງໃຫ້ບັນດາປະເທດຕ່າງໆຕ້ອງມີຄວາມພະຍາຍາມສູງສຸດໃນການດຳເນີນວຽກ ງານແກ້ໄຂບັນຫາການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ໃນທ້າຍປີ 2015 ສປປ ລາວ ໄດ້ສຳ ເລັດການສ້າງແຜນງານແຫ່ງຊາດການປະກອບສ່ວນແກ້ໄຂບັນຫາການປ່ຽນແປງດິນຟ້າ ອາກາດ (INDC) ແລະ ໄດ້ຮັບຮອງຈາກລັດຖະບານ. ຊຶ່ງເອກະສານດັ່ງກ່າວເປັນການ ໂຄສະນາເຜີຍແຜ່ນະໂຍ ບາຍການພັດທະນາແບບຍືນຍົງຂອງລັດຖະບານ ໂດຍສະເພາະໃນການ ເຂົ້າຮ່ວມກັບປະຊາຄົມໂລກດ້ານສະພາວະໂລກຮ້ອນ, ເປັນບ່ອນອີງພື້ນຖານທີ່ສຳຄັນເພື່ອການ ດຶງດູດ ແລະ ການໄດ້ຮັບບຸລິມະສິດພິຈາລະນາໃນການຊ່ວຍ ເຫຼືອຈາກກອງທຶນສີຂຽວດ້ານ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ແຫຼ່ງອື່ນໆ. ພ້ອມທັງເປັນເອກະສານພື້ນຖານໃຫ້ຫຼາຍຂະ ແໜງການເສດຖະກິດ ແລະ ຂະແໜງການອື່ນໆທີ່ກ່ຽວຂ້ອງນຳເອົາໄປຜັນຂະຫຍາຍ ແລະ ຈັດ ຕັ້ງປະຕິບັດ. ແຜນງານ INDC ດັ່ງກ່າວໄດ້ກຳນົດຄາດໝາຍສູ້ຊົນໃນການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍ ເຮືອນແກ້ວໄປຄຽງຄູ່ກັບການເພີ່ມຄວາມເອົາໃຈໃສ່ໃນການເສີມສ້າງຄວາມທົນທານຕໍ່ຜົນ ກະທົບດ້ານລົບຂອງການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດເຊັ່ນ: ຄາດໝາຍສູ້ຊົນທີ່ໄດ້ກຳນົດໃນແຜນ ຍຸດທະສາດປ່າໄມ້ແຫ່ງຊາດໂດຍສະເພາະແມ່ນການວາງຄາດໝາຍສູ້ຊົນເພື່ອເພີ່ມເນື້ອທີ່ປົກ ຫຸ້ມຂອງປ່າໄມ້ໃຫ້ໄດ້ 70% ຂອງເນື້ອທີ່ທົ່ວປະເທດໃນປີ 2020; ສົ່ງເສີມການຜະລິດ ພະລັງງານໄຟຟ້າຂະໜາດໃຫຍ່ ຊຶ່ງໄດ້ມາຈາກແຫຼ່ງພະລັງງານທົດແທນເກືອບ 100%, ແຜນ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຍຸດທະສາດພະລັງງານທົດແທນເພື່ອແນໃສ່ເພີ່ມອັດຕາສ່ວນຂອງພະລັງ ງານທົດແທນຂະໜາດນ້ອຍ (ລວມທັງການຜະລິດພະລັງງານໄຟຟ້າຂະໜາດນ້ອຍ) ໃຫ້ໄດ້ 30% ຂອງການຊົມໃຊ້ພະລັງງານທັງໝົດໃນປີ 2030; ສົ່ງເສີມເຕັກໂນໂລຊີທີ່ເປັນມິດຕໍ່ ສິ່ງແວດລ້ອມໃນຂະແໜງການອຸດສາຫະກຳ ແລະ ການພັດທະນາພື້ນຖານໂຄງລ່າງ ຊຶ່ງເປັນ ການປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນການພັດທະນາຮອບດ້ານ ແລະ ເສດຖະກິດສີຂຽວເພື່ອຮັບປະກັນ ການພັດທະນາແບບຍືນຍົງ. ສ່ວນມາດຕະການປັບຕົວເຂົ້າກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ປະກອບມີ: ເພີ່ມຄວາມທົນທານຂອງຂະແໜງການເສດຖະກິດທີ່ສຳຄັນ ແລະ ຊັບພະ ຍາກອນ ທຳມະຊາດຕໍ່ບັນຫາ ແລະ ຜົນກະທົບຂອງການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ; ຍົກລະດັບຄວາມ

ເຂົ້າໃຈຕໍ່ກັບວຽກງານການຄຸ້ມຄອງໄຟຟ້າ, ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ການສ້າງຈິດສຳນຶກຂອງມວນຊົນ ແລະ ພາກສ່ວນຕ່າງໆ ກ່ຽວກັບ ຄວາມບອບບາງ ແລະ ຜົນກະທົບຂອງການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ເພື່ອເພີ່ມບົດບາດການມີສ່ວນຮ່ວມ ແລະ ເປັນເຈົ້າການໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຈາກພາກສ່ວນຕ່າງໆທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ

ນອກຈາກນີ້ກໍຍັງໄດ້ສຳເລັດບາງວຽກງານທີ່ສຳຄັນເຊັ່ນ: ໄດ້ຮັບຮອງ ແລະ ປະກາດໃຊ້ບົດແນະນຳ ກ່ຽວກັບ ການພັດທະນາ ແລະ ການພິຈາລະນາໂຄງການກົນໄກພັດທະນາສະອາດຢູ່ ສປປ ລາວ, ບົດແນະນຳການວາງແຜນປັບຕົວເຂົ້າກັບການປ່ຽນແປງດິນອາກາດໂດຍອີງໃສ່ລະບົບນິເວດ ຢູ່ໃນ ສປປ ລາວ, ສ້າງບົດປະເມີນຄວາມຕ້ອງການດ້ານເຕັກໂນໂລຊີສຳລັບຂົງເຂດບຸລິມະສິດເພື່ອການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ ແລະ ການປັບຕົວເຂົ້າກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ແລະ ສ້າງບົດລາຍງານການວິເຄາະຂໍ້ຫຍຸ້ງຍາກ ແລະ ການກຳນົດວິທີການໃນການສົ່ງເສີມເຕັກໂນໂລຊີສຳລັບການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ ແລະ ການປັບຕົວເຂົ້າກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດຢູ່ໃນຂະແໜງກະສິກຳ, ປ່າໄມ້ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ແລະ ບົດລາຍງານແຜນຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຂອງເຕັກໂນໂລຊີ.

1.5 ໂຄງຮ່າງການຈັດຕັ້ງ

ໂຄງສ້າງໃນການກະກຽມ ແລະ ສ້າງບົດລາຍງານ ກ່ຽວກັບ ການສຳຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ ທຸກໆ 2 ປີ ສະບັບທຳອິດຂອງ ສປປ ລາວ ລາຍລະອຽດສະແດງໃນຮູບພາບທີ 7 ຂ້າງລຸ່ມ.



ຮູບພາບທີ 7: ໂຄງຮ່າງການຈັດຕັ້ງສຳລັບ BUR

ກົມຄຸ້ມຄອງການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ (ກຄປ) ໄດ້ຮັບການຊີ້ນຳຈາກການນຳກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ (ກຊສ) ໃນຂະບວນການສ້າງບົດລາຍງານ BUR, ໂດຍສະເພາະການຄຸ້ມຄອງ, ປະສານງານ, ເພື່ອຮັບປະກັນຄຸນນະພາບໃນການສ້າງບົດລາຍງານ BUR ເຊັ່ນ: ຂະບວນການເກັບກຳຂໍ້ມູນ, ປະເມີນ ແລະ ວິເຄາະ, ການລາຍງານ ແລະ ການຢັ້ງຢືນທັງຄຸນນະພາບ ແລະ ປະລິມານໂດຍອີງໃສ່ບົດແນະນຳຂອງ IPCC ແລະ ພ້ອມທັງລາຍງານໃຫ້ທາງຄະນະນຳ ກຊສ ແລະ ກອງເລຂາສິນທິສັນຍາວ່າດ້ວຍການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ.

ຄະນະວິຊາການ ກ່ຽວກັບ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ (TWGs) ໄດ້ຮັບການແຕ່ງຕັ້ງຈາກ ກຊສ ແລະ ສະມາຊິກແມ່ນມາຈາກຂະແໜງການ ແລະ ພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງເພື່ອປະສານງານໃນການສ້າງບົດລາຍງານ BUR, ໂດຍສະເພາະແມ່ນການສຳຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ, ການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ ແລະ ການປະເມີນຂໍ້ຫຍຸ້ງຍາກ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການໃນການສະໜັບສະໜູນ. ສຳລັບກອບໜ້າວຽກຕົ້ນຕໍຂອງຄະນະວິຊາການການຮ່ວມປະສານງານໂຄງການນອກຈາກສະໜອງຂໍ້ມູນ, ຍັງມີໜ້າທີ່ທົບທວນ, ຢັ້ງຢືນ ແລະ ຮັບຮອງຜົນຂອງບົດລາຍງານ.

ພາກທີ 2: ການສຳຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ

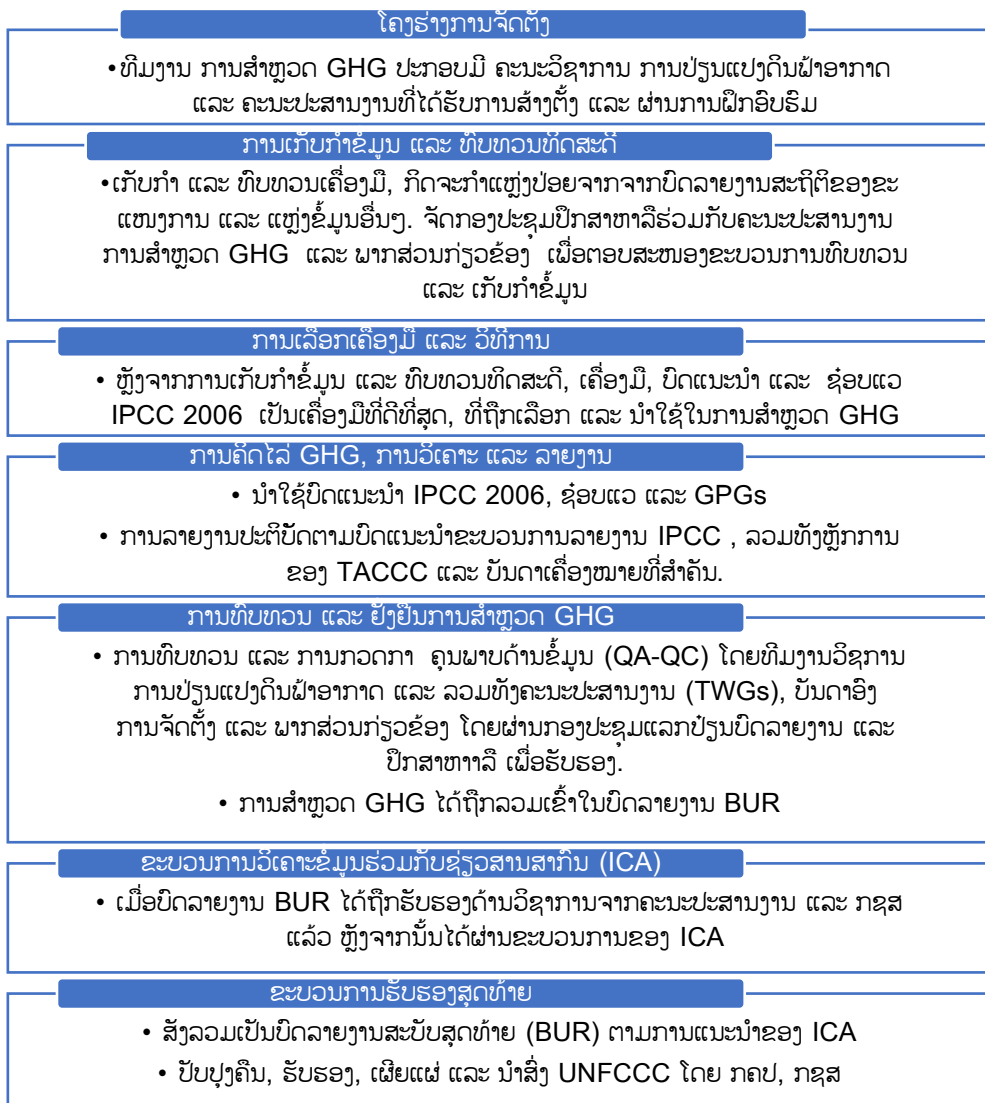
2.1 ສະພາບລວມ ແລະ ຜົນໄດ້ຮັບ

ການສຳຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ (GHGI) ໄດ້ດຳເນີນໄປຕາມມາດຕາ 4.1 (a) ແລະ ມາດຕາ 12 ຂອງສັນຍາສັນຍາວ່າດ້ວຍການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ (UNFCCC), ຊຶ່ງຮຽກຮ້ອງໃຫ້ມີການສຳຫຼວດແຫຼ່ງຂອງການປ່ອຍ ແລະ ແຫຼ່ງຊົມຊັບຂອງທາດອາຍເຮືອນແກ້ວທັງໝົດທີ່ບໍ່ໄດ້ກຳນົດຢູ່ໃນອະນຸສັນຍາ ມົງເຕຼອານ (Mon-treal) ໂດຍນຳໃຊ້ບົດແນະນຳ ແລະ ຊ່ອຍແວ ຂອງ IPCC 2006 ເຂົ້າໃນການສຳຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວແຫ່ງຊາດ. ເຊິ່ງໄດ້ກຳນົດເອົາປີ 2014 ເປັນປີຖານໃນການສຳຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ ຊຶ່ງສອດຄ່ອງກັບຂໍ້ຕົກລົງໃນກອງປະຊຸມລັດພາຄີ. ການສຳຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວໄດ້ກວມເອົາແຫຼ່ງປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ ແລະ ແຫຼ່ງຊົມຊັບທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ ຢູ່ໃນ 4 ຂະແໜງການຄື: ພະລັງງານ; ຂະບວນການອຸດສາຫະກຳ ແລະ ການນຳໃຊ້ຜະລິດຕະພັນອຸດສາຫະກຳ; ກະສິກຳ,

ປ່າໄມ້ ແລະ ການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນອື່ນໆ ແລະ ສິ່ງເສດເຫຼືອ. ການສໍາຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວໄດ້ປະເມີນມີພຽງແຕ່ທາດຄາບອນໄດອໍອກໄຊ(CO₂), ທາດເມຕານ (CH₄) ແລະ ໄນຕຣິດໄດອໍອກໄຊ (N₂O) ເທົ່ານັ້ນ. ສ່ວນຜະລິດຕະພັນ ແລະ ການນໍາໃຊ້ບັນດາທາດອາຍຮາໂລຄາບອນ (halocarbon) ແມ່ນບໍ່ໄດ້ການປະເມີນເນື່ອງຈາກຂໍ້ມູນມີຈໍາກັດ, ສ່ວນການປ່ອຍອາຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ ອື່ນໆເຊັ່ນ: ໄຮໂດຣຟລູອໍໂຮຄາບອນ (hydrofluorocarbons-HFCs), ເປີຟລູອໍໂຮຄາບອນ (perfluoro-carbons-PFCs) ແລະ ຊຸນຟໍເຮັກຊາຟລູອໍໄຮ (sulfur hexafluoride -SF₂) ແມ່ນຍັງມີໜ້ອຍ. ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ ແລະ ແຫຼ່ງຊີມັງຊັບ ໄດ້ຄິດໄລ່ຫົວໜ່ວຍຂອງທາດຄາບອນໄດອໍອກໄຊ (CO₂) ແມ່ນເປັນຫົວໜ່ວຍທຽບເທົ່າ (CO₂eq) ໂດຍນໍາໃຊ້ຄ່າຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນໃນການເຮັດໃຫ້ສະພາວະໂລກຮ້ອນ (GWP) ຢູ່ໃນບົດລາຍງານການປະເມີນສະບັບທີສອງຂອງຄະນະຊ່ຽວຊານນາໆຊາດ ກ່ຽວກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ (IPCC-2RA) ທີ່ໄດ້ນໍາໃຊ້ໃນການຫັນປ່ຽນຫົວໜ່ວຍ ຊຶ່ງໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບການສໍາຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວໃນໄລຍະຜ່ານມາ.

ຂະບວນການສໍາຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວລວມທັງການເກັບກໍາ ແລະ ການປະເມີນຂໍ້ມູນ, ການເລືອກເຄື່ອງມື ແລະ ວິທີການ, ການຄິດໄລ່ ແລະ ການລາຍງານ, ການທົບທວນ ແລະ ການຢັ້ງຢືນຄວາມຖືກຕ້ອງ ແລະ ການຮັບຮອງ (ຮູບພາບທີ 8). ກົມຄຸ້ມຄອງການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ກຊສ ເປັນຜູ້ຄຸ້ມຄອງ, ອໍານວຍຄວາມສະດວກ ແລະ ໃຫ້ການສະໜັບສະໜູນທີ່ປຶກສາພາຍໃນ ແລະ ຄະນະວິຊາການຮ່ວມປະສານງານໂຄງການ. ສໍາລັບເຄື່ອງມືທີ່ນໍາໃຊ້ເຂົ້າໃນການສໍາຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວແມ່ນນໍາໃຊ້ບົດແນະນໍາ ແລະ ຊ່ອຍແວຂອງ IPCC 2006 ແລະ ບົດແນະນໍາໃນການປະຕິບັດທີ່ໄດ້ຮັບຜິດ (GPG). ວິທີການ ແລະ ລະດັບຄວາມລະອຽດຂໍ້ມູນຂັ້ນທີ 1 (Tier 1) ແລະ ຕົວຄຸນການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວພື້ນຖານ (EFs) ໄດ້ນໍາມາໃຊ້ໃນການຄາດຄະເນຂອງການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ ເນື່ອງຈາກວ່າຕົວຄຸນການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ ຂອງປະເທດແມ່ນຍັງບໍ່ທັນໄດ້ຮັບການພັດທະນາເທື່ອ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມໃນການສໍາຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວແມ່ນໄດ້ດໍາເນີນໄປຕາມຫຼັກການ: ຄວາມໂປ່ງໃສ, ຄວາມຖືກຕ້ອງ, ຄວາມສອດຄ່ອງ, ຄວາມຄົບຖ້ວນ ແລະ ຄວາມສາມາດປຽບທຽບໄດ້ (TACCC). ສໍາລັບການນໍາໃຊ້ເຄື່ອງໝາຍທີ່ສໍາຄັນ (Notation Key) ເປັນຕົ້ນ: ບໍ່ໄດ້ຖືກຄາດຄະເນ (NE), ລວມຢູ່ບ່ອນອື່ນ (IE), ຂໍ້ມູນທີ່

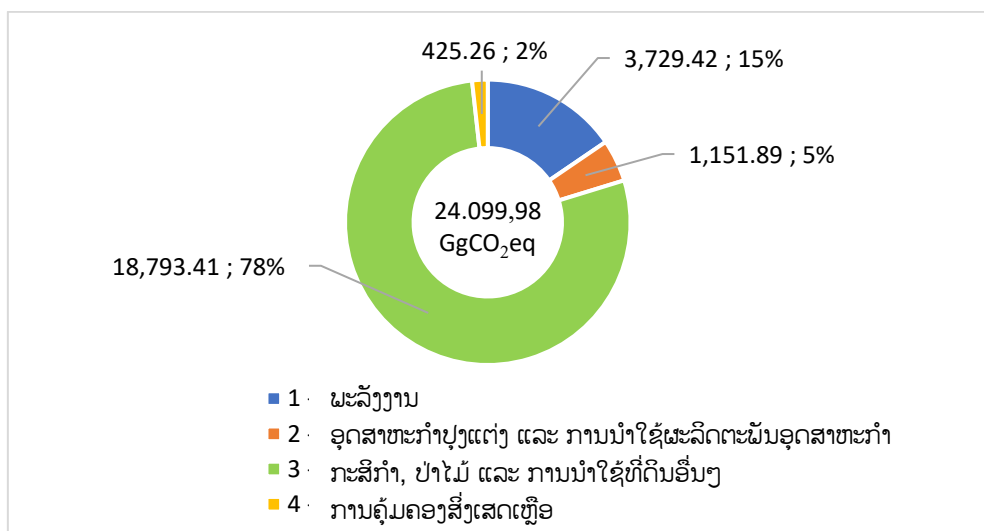
ເປັນຄວາມລັບ (C), ບໍ່ໄດ້ນຳໃຊ້ (NA) ແລະ ບໍ່ມີ (NO) ຊຶ່ງໄດ້ຖືກນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນບົດລາຍງານ. ນອກຈາກນັ້ນ, ປະເພດແຫຼ່ງປ່ອຍຫຼັກ ແລະ ການວິເຄາະຄວາມຄາດເຄື່ອນຂອງຂໍ້ມູນກໍໄດ້ດຳເນີນການພາຍຫຼັງສຳເລັດການຄິດໄລ່ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ.



ຮູບພາບທີ 8: ການສຳຫຼວດ ແລະ ການລາຍງານ

ຜົນຈາກການສຳຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວທັງໝົດໃນປີ 2014 ແມ່ນ 24.099,98 GgCO₂eq. ໃນນີ້ການປ່ອຍ

ຈາກຂະແໜງກະສິກຳ, ປ່າໄມ້ ແລະ ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນອື່ນໆ (AFOLU) ແມ່ນ 18.793,41 GgCO₂eq, ຊຶ່ງເປັນແຫຼ່ງປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຫຼາຍທີ່ສຸດ ໄດ້ກວມເອົາປະມານ 78% ຂອງການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວທັງໝົດ. ແຫຼ່ງປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວອັນດັບສອງ ແມ່ນຂະແໜງຜະລິດຜະລິດ ຊຶ່ງປ່ອຍ 3.729,42 GgCO₂eq (15%). ສ່ວນທີ່ເຫຼືອແມ່ນຂະແໜງອຸດສາຫະກຳປຸງແຕ່ງ ແລະ ການນຳໃຊ້ຜະລິດຕະພັນອຸດສາຫະກຳ (IPPU) 5% ແລະ ການຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອ 2% ຂອງການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວທັງໝົດ (ຮູບພາບ 9 ແລະ ຕາຕະລາງ 5).



ຮູບພາບທີ 9: ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວທັງໝົດໃນປີ 2014 ໃນ ສປປ ລາວ

ຕາຕະລາງທີ 5: ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວໃນປີ 2014 ໃນ ສປປ ລາວ

ຂະແໜງການ/ແຫຼ່ງປ່ອຍ ແລະ ແຫຼ່ງຊົມຊັບ	ການປ່ອຍ ແລະ ການຊົມຊັບ ທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ (Gg)			ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ ທຽບເທົ່າ (CO ₂ e (Gg))				ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ (Gg)					ລວມ ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ (Gg)
	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	ທາດອາຍຮາໂລເຈິນອື່ນໆທີ່ໄດ້ປ່ຽນຫົວໜ່ວຍທຽບເທົ່າ CO ₂ eq (3)	ທາດອາຍຮາໂລເຈິນອື່ນໆທີ່ໄດ້ປ່ຽນຫົວໜ່ວຍທຽບເທົ່າ CO ₂ eq (4)	NOx	CO	NMVOCs	SO ₂	CO ₂ e
ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ ແລະ ການຊົມຊັບທັງໝົດທົ່ວປະເທດ	15.441,035	300,562	7,571	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24.099,98
1 - ພະລັງງານ	3.343,418	5,958	0,842	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.729,42
1.A - ກິດຈະກຳການຜັ່ງໄຟຟ້າ	3.343,418	5,843	0,842	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.727,00
1.A.1 - ອຸດສາຫະກຳພະລັງງານ	0	5,381	0,718						0	0	0	0	335,44
1.A.2 - ໂຮງງານອຸດສາຫະກຳ ແລະ ກໍ່ສ້າງ	27,042	0,001	0,000						0	0	0	0	27,16
1.A.3 - ການຂົນສົ່ງ	2.281,649	0,270	0,113						0	0	0	0	2.322,40
1.A.4 - ບັນດາຂະແໜງການອື່ນໆ	1,034.726	0.190	0.011						0	0	0	0	1,042,01
1.B - ການປ່ອຍຈາກການຂົນສົ່ງໄຟຟ້າ	0	0,115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,41
1.B.1 - ເຊື້ອໄຟຈາກແຮ່ທາດ	0	0,115							0	0	0	0	2,41
2 - ອຸດສາຫະກຳແຮ່ທາດ ແລະ ການນຳໃຊ້ຜະລິດຕະພັນອຸດສາຫະກຳ	1.151,890	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.151,89
2.A - ອຸດສາຫະກຳແຮ່ທາດ	1,090.245	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.090,24
2.A.1 - ການຜະລິດຊີມັງ	1.087.294								0	0	0	0	1.087,29
2.A.2 - ການຜະລິດຫີນປູນ	2,951								0	0	0	0	2,95
2.B - ອຸດສາຫະກຳເຄມີ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
2.C - ອຸດສາຫະກຳໂລຫະ	61,646	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61,65
2.C.1 - ການຜະລິດເຫຼັກ ແລະ ເຫຼັກເສັ້ນ	61,646	0							0	0	0	0	61,65
2.D - ຜະລິດຕະພັນທີ່ບໍ່ແມ່ນພະລັງງານຈາກນຳມັນເຊື້ອໄຟ ແລະ ການນຳໃຊ້ສານລະລາຍ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
2.E - ອຸດສາຫະກຳໄຟຟ້າ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
2.F - ການໃຊ້ຜະລິດຕະພັນທຳລາຍຊີ້ນບັນຍາກາດ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
2.G - ການຜະລິດ ຜະລິດຕະພັນອື່ນໆ ແລະ ການນຳໃຊ້	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
3 - ກະສິກຳ, ປ່າໄມ້ ແລະ ການນຳໃຊ້ດິນອື່ນໆ	10.943,431	280,544	6,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18.793,41
3.A - ການລ້ຽງສັດ	0	179.826	0.615	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,966.89

3.A.1 - ການໝັກບົມ		152,914							0	0	0	0	3,211,19
3.A.2 - ການຄຸ້ມຄອງຝຸນ ຄອກ		26,912	0,615						0	0	0	0	755,69
3.B - ທີ່ດິນ	9,093,245	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,093,25
3.B.1 - ດິນປ່າໄມ້	(12,661,984)								0	0	0	0	12,661,98
3.B.2 - ດິນປູກພືດ	19,314,621								0	0	0	0	19,314,62
3.B.3 - ດິນທັງໝົດ ລ້ຽງສັດ	8,146								0	0	0	0	8,15
3.B.4 - ດິນນໍ້າບໍລິເວນນໍ້າ	0		0						0	0	0	0	-
3.B.5 - ທີ່ດິນຕົວເມືອງ	91,672								0	0	0	0	91,67
3.B.6 - ດິນອື່ນໆ	2,340,789								0	0	0	0	2,340,79
3.C - ແຫຼ່ງປ່ອຍປ່ອຍ ແລະ ການປ່ອຍທາດອາຍທີ່ບໍ່ແມ່ນ CO2	25,883	100,718	5,703	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,908,98
3.C.1 - ການປ່ອຍຈາກ ການເຜົາໄໝ້ຊີວະມວນ		46,057	0						0	0	0	0	967,19
3.C.2 - ປູນຂາວ	1,731								0	0	0	0	1,73
3.C.3 - ການນໍາໃຊ້ປຸຍຢູ່ ເຮຍ	24,152								0	0	0	0	24,15
3.C.4 - ການປ່ອຍທາດ ອາຍ N2O ໂດຍ ກົງຈາກດິນທີ່ມີ ການຄຸ້ມຄອງ			4,215						0	0	0	0	1,306,59
3.C.5 - ການປ່ອຍທາດ ອາຍ N2O ໂດຍທາງອ້ອມຈາກ ດິນທີ່ມີການຄຸ້ມຄອງ			1,355						0	0	0	0	420,05
3.C.6 - ການປ່ອຍທາດ ອາຍ N2O ໂດຍ ທາງອ້ອມຈາກການ ຄຸ້ມຄອງຝຸນຄອກ			0,133						0	0	0	0	41,37
3.C.7 - ການເກັບກ່ຽວເຂົ້າ		54,662							0	0	0	0	1,147,90
3.C.8 - ອື່ນໆ (ກະລຸນາ ລະບຸ)		0	0						0	0	0	0	-
3.D - ອື່ນໆ	1,824,303	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,824,30
3.D.1 - ຂຸດຄົ້ນຜະລິດຕະ ພັນໄມ້	1,824,303								0	0	0	0	1,824,30
3.D.2 - ອື່ນໆ (ກະລຸນາ ລະບຸ)	0	0	0						0	0	0	0	-
4 - ການຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອ	2,296	14,060	0,412	0	0	0	0	0	0	0	0	0	425,26
4.A - ການປ່ອຍຈາກ ສະຖານທີ່ຖິ້ມຂີ້ເຫຍື້ອ ແລະ ການຖິ້ມຂີ້ເຫຍື້ອ ຊະຊາຍ	0	2,624	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55,10
4.B - ການປ່າປັດຂີ້ເຫຍື້ອ ແບບຊີວະພາບ	0	0,005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,10
4.C - ການເຜົາດ້ວຍເຕົາ ແລະ ການຈຸດຂີ້ເຫຍື້ອແບບ ຊະຊາຍ	2,296	14,060	0,412	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,30
4.D - ການປ່ອຍ ແລະ ປ່າ ປັດນໍ້າເສຍ	0	11,431	0,412	0	0	0	0	0	0	0	0	0	367,76
4.E - ອື່ນໆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
5 - ອື່ນໆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
5.A - ການປ່ອຍທາດອາຍ N2O ທາງອ້ອມ ຈາກ NOx & NH3 ໃນບັນຍາກາດ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
5.B - ອື່ນໆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-

ລາຍການບັນທຶກ ການປ່ອຍ ລະຫວ່າງປະເທດ (5)													-
ການປ່ອຍຈາກການຂົນສົ່ງ ລະຫວ່າງປະເທດ	53,068	0,000	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53,54
1.A.3.a.i - ສາຍການບິນ ສາກົນ (ການຂົນສົ່ງລະຫວ່າງ ປະເທດ)	53,068	0,000	0,001										53,54
1.A.5.c - ການດຳເນີນງານ ຫຼາຍຝ່າຍ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-

ໃນປີ 2014 ໄດ້ມີແຫຼ່ງປ່ອຍ ແລະ ແຫຼ່ງຊົມຊັບທັງໝົດ 45 ແຫຼ່ງ, ໃນນັ້ນມີ 12 ແຫຼ່ງທີ່ສຳຄັນກວມເອົາປະມານ 95% ຂອງແຫຼ່ງການປ່ອຍ ແລະ ການຊົມຊັບທັງໝົດ ຊຶ່ງສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນຢູ່ໃນຂະແໜງກະສິກຳ, ປ່າໄມ້ ແລະ ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນອື່ນໆ (AFOLU) (ຕາຕະລາງທີ 6 ແລະ 7). ອີງຕາມການວິເຄາະການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວເຫັນວ່າມີທ່າອ່ຽງເພີ່ມຂຶ້ນ ເຖິງແມ່ນວ່າຈະມີການຊົມຊັບຈາກພື້ນທີ່ປ່າໄມ້ທີ່ມີໃນປັດຈຸບັນກໍ່ຕາມ ແລະ ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນມາຈາກການຫັນປ່ຽນທີ່ດິນ (ປ່າໄມ້, ທົ່ງຫຍ້າ, ດິນທາມ) ເປັນດິນກະສິກຳ. ສຳລັບການປ່ອຍຈາກການຄຸ້ມຄອງມູນສັດໄດ້ຫຼຸດລົງເມື່ອສົມທຽບກັບບັນດາຜົນການສຳຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວທີ່ຜ່ານມາ (ຕາຕະລາງທີ 7).

ຕາຕະລາງທີ 6: ການວິເຄາະແຫຼ່ງປ່ອຍ ແລະ ແຫຼ່ງຊົມຊັບທີ່ສຳຄັນໂດຍວິທີການປະເມີນຂັ້ນ 1

ປະເພດ ແຫຼ່ງການປ່ອຍ ແລະ ແຫຼ່ງຊົມຊັບ	ທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ	ຜົນຂອງການ ສຳຫຼວດປີ 2014 (GgCO ₂ eq)	EX,t (GgCO ₂ eq)	Lx,t	ລວມ ທັງໝົດ ຂອງຖັນ F
ການຫັນປ່ຽນທີ່ດິນ (ປ່າໄມ້, ທົ່ງຫຍ້າ, ດິນທາມ) ເປັນດິນກະສິກຳ	CARBON DIOXIDE (CO ₂)	20.057,515	20.057,515	0,394	0,394
ເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ທີ່ມີຢູ່ໃນປະຈຸບັນ	CARBON DIOXIDE (CO ₂)	(12.472,765)	12.472,765	0,245	0,639
ການປ່ອຍຈາກສັດຂັງວເອື້ອງ	METHANE (CH ₄)	3.211,194	3.211,194	0,063	0,702
ການຫັນປ່ຽນທີ່ດິນ (ປ່າໄມ້, ກະສິກຳ, ທົ່ງຫຍ້າ, ດິນທາມ, ດິນໃນຕົວເມືອງ) ເປັນທີ່ດິນອື່ນໆ	CARBON DIOXIDE (CO ₂)	2.340,789	2.340,789	0,046	0,748
ການຂົນສົ່ງທາງບົກ	CARBON DIOXIDE (CO ₂)	2.228,582	2.228,582	0,044	0,792
ການຂຸດຂົນໄມ້	CARBON DIOXIDE (CO ₂)	1.824,303	1.824,303	0.036	0,828
ການປ່ອຍທາດ N ₂ O ໂດຍກົງຈາກດິນກະສິກຳ	NITROUS OXIDE (N ₂ O)	1.306,586	1.306,586	0,026	0,853
ການປູກເຂົ້າ	METHANE (CH ₄)	1.147,895	1.147,895	0.023	0,876

ການຜະລິດຊີ້ມັງ	CARBON DIOXIDE (CO ₂)	1.087.294	1.087.294	0,021	0,897
ຂະແໜງການອື່ນໆ-ຊື່ໄຟແຫຼວ	CARBON DIOXIDE (CO ₂)	1.034,726	1.034,726	0,020	0,918
ການປ່ອຍຈາກການຈຸດຊີວະມວນ	METHANE (CH ₄)	967,191	967,191	0,019	0,937
ຜົນທີ່ປຸກຝັງທີ່ມີຢູ່ໃນປະຈຸບັນ	CARBON DIOXIDE (CO ₂)	(742,894)	742,894	0,015	0,951

ຕາຕະລາງທີ 7: ການວິເຄາະທ່າອ່ຽງຂອງແຫຼ່ງປ່ອຍ ແລະ ແຫຼ່ງຊີ້ມຊັບທີ່ສໍາຄັນໂດຍວິທີການປະເມີນຂັ້ນ 1

ລະຫັດ	ປະເພດ ແຫຼ່ງການປ່ອຍ ແລະ ແຫຼ່ງ ຊີ້ມຊັບ	ທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ	ຜົນການສໍາຫຼວດ ປີ 2010 (GgCO ₂ eq)	ຜົນການສໍາຫຼວດ ປີ 2014 (GgCO ₂ eq)	ການປະເມີນທ່າອ່ຽງ (T _{ext})	% ຂອງທ່າອ່ຽງ	ລວມທັງໝົດຂອງຖິ່ນ G
3.B.1.a	ເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ທີ່ມີຢູ່ໃນປະຈຸບັນ	CARBON DIOXIDE (CO ₂)	(45.833,140)	(12.472,765)	0,845	0,630	0,630
3.B.6.b	ການຫັກປ່ຽນທີ່ດິນ(ປ່າໄມ້, ກະສິກໍາ, ທົ່ງຫຍ້າ, ດິນທາມ, ດິນໃນຕົວເມືອງ) ເປັນທີ່ດິນອື່ນໆ	CARBON DIOXIDE (CO ₂)	2.809,763	2.340,789	0,089		0,697
3.A.1	ການປ່ອຍຈາກສັດຂ້ຽວເຄື່ອງ	METHANE (CH ₄)	3.003,258	3.211,194	0,085	0,063	0,760
3.C.7	ການປູກເຂົ້າ	METHANE (CH ₄)	1.850,946	1.147,895	0,065	0,048	0,809
3.D.1	ການຂຸດຂົນໄມ້	CARBON DIOXIDE (CO ₂)	1.674,175	1.824,303	0,047	0,035	0,844
1.A.3.b	ການຂົນສົ່ງທາງບົກ	CARBON DIOXIDE (CO ₂)	1.518,850	2.228,582	0,034	0,025	0,869
3.C.4	ການປ່ອຍທາດ N ₂ O ໂດຍກົງຈາກດິນກະສິກໍາ	NITROUS OXIDE (N ₂ O)	1.002,116	1.306,586	0.025	0,019	0,887
3.A.1	ການຜະລິດຊີ້ມັງ	CARBON DIOXIDE (CO ₂)	839,416	1.087.294	0,021	0,016	0,903
3.A.2	ການຈັດການມູນສັດ	METHANE (CH ₄)	638,800	565,144	0,021	0,015	0,918
3.B.2.b	ການຫັກປ່ຽນທີ່ດິນ(ປ່າໄມ້, ທົ່ງຫຍ້າ, ດິນທາມ) ເປັນດິນກະສິກໍາ	CARBON DIOXIDE (CO ₂)	6.364,476	20.057,515	0,018	0.013	0,931

	ຂະແໜງການອື່ນໆ-ເຊື້ອໄຟແຫຼວ	CARBON DIOXIDE (CO ₂)	7,897	1.034,726	0,015	0,011	0,952
3.B.2.b	ພື້ນທີ່ປູກຝັງທີ່ມີຢູ່ໃນປະຈຸບັນ	CARBON DIOXIDE (CO ₂)	(162,154)	(742,894)	0.013	0,010	0,952

ການວິເຄາະຄວາມຄາດເຄື່ອນຂອງຂໍ້ມູນໂດຍສະເພາະຜົນຂອງການສໍາຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວແມ່ນໄດ້ດໍາເນີນພາຍຫຼັງສໍາເລັດການຄາດຄະເນ ແລະ ເຫັນວ່າໄດ້ມີຄວາມຄາດເຄື່ອນຂອງການສໍາຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວໃນຄັ້ງນີ້ປະມານ 37,93%, ຊຶ່ງອາດເກີດມາຈາກການຄາດເຄື່ອນ ແລະ ການປະເມີນການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຂອງແຕ່ລະຂະແໜງການ ຫຼື ທາດອາຍຕ່າງໆ. ເພື່ອປັບປຸງຄຸນນະພາບໃນການສໍາຫຼວດມີຄວາມຈໍາເປັນຕ້ອງໄດ້ປັບປຸງດ້ານຂໍ້ມູນກົດຈະກຳ ແລະ ການພັດທະນາຕົວຄຸນການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ (EFs) ເປັນອັນສະເພາະຂອງ ສປປ ລາວ.

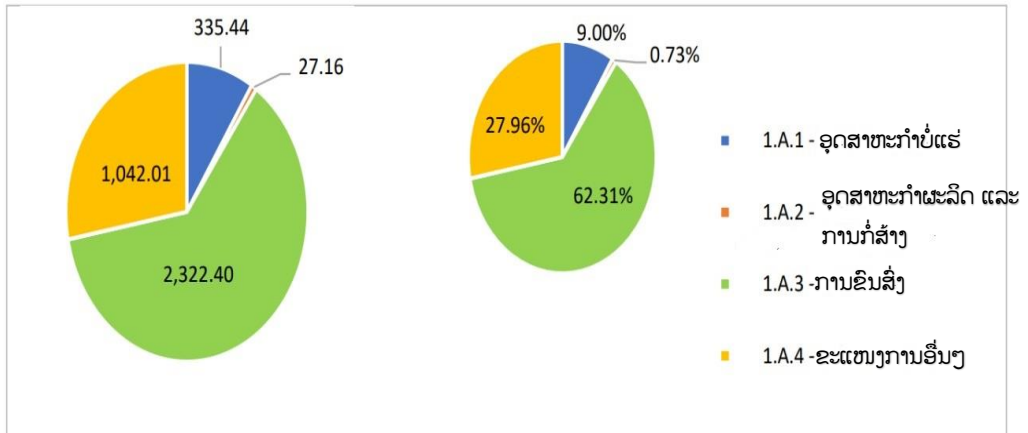
2.2 ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຂອງຂະແໜງການ

2.2.1 ຂະແໜງຜະລິງງານ

ການສໍາຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຂອງຂະແໜງຜະລິງງານໄດ້ກວມເອົາການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ ຄື: 1) ການເຜົາໄໝ້ເຊື້ອໄຟ (1A) ແລະ 2) ການປ່ອຍຈາກການຮົ່ວໄຫຼຂອງເຊື້ອໄຟ (1B). ການປ່ອຍອາຍຄາບອນໄດອໍອກໄຊຈາກການຂົນສົ່ງ ແລະ ການເກັບຮັກສາ (1C) ແມ່ນລວມທັງແຫຼ່ງອື່ນໆ, ສ່ວນທີ່ບໍ່ໄດ້ຄາດຄະເນເນື່ອງຈາກຂໍ້ມູນບໍ່ພຽງພໍ ແລະ ມັນບໍ່ແມ່ນແຫຼ່ງປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວທີ່ສໍາຄັນ.

ໃນປີ 2014, ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວທັງໝົດຈາກຂະແໜງຜະລິງງານແມ່ນ 3.729,42 Gg-CO₂eq, ຊຶ່ງກວມເອົາປະມານ 15% ຂອງການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວທົ່ວປະເທດ. ໃນນັ້ນ, 99,94% (3.727 GgCO₂eq) ແມ່ນການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຈາກການເຜົາໄໝ້ເຊື້ອໄຟ. ໂດຍສະເພາະການເຜົາໄໝ້ນໍ້າມັນເຊື້ອໄຟຈາກການຂົນສົ່ງ, ໂຮງງານອຸດສາຫະກຳການຜະລິດ ແລະ ການກໍ່ສ້າງ, ອຸດສາຫະກຳຜະລິງງານ ແລະ ຂະແໜງການອື່ນໆ ຊຶ່ງມີອັດຕາສ່ວນ 62,31% (2.332,40 GgCO₂eq), 27,96% (1.042,01 GgCO₂eq), 9% (335,44 GgCO₂eq) ແລະ 0,73% (27,16 GgCO₂eq)

ຕາມລຳດັບ ສຳລັບການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຈາກການຂຸດຄົ້ນຖ່ານຫີນປະມານ 2,41 GgCO₂eq ຊຶ່ງມີພຽງແຕ່ 0,06% ຂອງການປ່ອຍທາດອາຍທັງໝົດຈາກຂະແໜງພະລັງງານ (ຮູບພາບ 10).



ຮູບພາບທີ 10: ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຈາກຂະແໜງການພະລັງງານ

2.2.2 ອຸດສາຫະກຳປຸງແຕ່ງ ແລະ ການນຳໃຊ້ຜະລິດຕະພັນອຸດສາຫະກຳ (IPPU)

ບົດແນະນຳ ແລະ ຊໍອບແວຂອງ IPCC 2006 ລວມມີ 8 ປະເພດອຸດສາຫະກຳ (2A ເຖິງ 2H) ສຳລັບການສຳຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຂອງຂະແໜງອຸດສາຫະກຳປຸງແຕ່ງ ແລະ ການນຳໃຊ້ຜະລິດຕະພັນອຸດສາຫະກຳ. ໃນປີ 2014 ຢູ່ ສປປ ລາວ ມີພຽງ 2 ປະເພດອຸດສາຫະກຳທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຄື: ອຸດສາຫະກຳແຮ່ທາດ (ຊີມັງ ແລະ ປຸນຂາວ) ແລະ ອຸດສາຫະກຳໂລຫະໂດຍສະເພາະແມ່ນຂະບວນການຜະລິດເຫຼັກ. ຜະລິດຕະພັນອຸດສາຫະກຳທີ່ນຳເຂົ້າ ສປປ ລາວ ທີ່ນຳໃຊ້ສານ HFCs, PFCs ແລະ SF6 ເຊັ່ນ: ຕູ້ເຢັນ, ຕູ້ແຊ່ ແລະ ເຄື່ອງໃຊ້ໄຟຟ້າເອເລັກໂຕຣນິກແມ່ນມີໜ້ອຍ ແລະ ບໍ່ມີຂໍ້ມູນ ກ່ຽວກັບ ຜະລິດຕະພັນ ແລະ ການນຳໃຊ້. ສະນັ້ນ, ບົດລາຍງານສະບັບນີ້ໄດ້ກວມເອົາພຽງແຕ່ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຈາກການຜະລິດຊີມັງ, ປຸນຂາວ ແລະ ຂະບວນການຜະລິດເຫຼັກ.

ຕາຕະລາງທີ 8: ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຈາກຂະແໜງການ IPPU

ປະເພດ	ການປ່ອຍ ແລະ ການຊົມຊັບທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ (Gg)			ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ ທຽບເທົ່າ (CO ₂ e (Gg))				ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ (Gg)				
	CO ₂	C H ₄	N ₂ O	HF Cs	PF Cs	SF 6	ທາດອາຍຮາໂລເຈັນອື່ນໆທີ່ໄດ້ປ່ຽນຫົວໜ່ວຍທຽບເທົ່າ CO ₂ eq (1)	ທາດອາຍຮາໂລເຈັນອື່ນໆທີ່ບໍ່ໄດ້ປ່ຽນຫົວໜ່ວຍທຽບເທົ່າ CO ₂ eq (2)	NO x	CO	NMVO Cs	SO ₂
2 - ອຸດສາຫະກຳປຸງແຕ່ງ ແລະ ການນຳໃຊ້ ຜະລິດຕະພັນ ອຸດສາຫະກຳ	1,151,890	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.A - ອຸດສາຫະກຳ ຜະລິດຕະພັນ	1,090,245	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.A.1 - ການຜະລິດ ຊີມັງ	1,087,294								NE	NE	NE	NE
2.A.2 - ການຜະລິດ ຫີນປຸນ	2,951								NE	NE	NE	NE
2.A.3 - ການຜະລິດ ແກ້ວ	NO								NO	NO	NO	NO
2.B - ອຸດສາຫະກຳເຄມີ	NE/NO	0	N E/ N O	0	0	0	0	0	NE/ NO	NE/ NO	NE/NO	NE/ NO
2.C - ອຸດສາຫະກຳ ໂລຫະ	61.646	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.C.1 - ເຫຼັກ ແລະ ການຜະລິດເຫຼັກເສັ້ນ	61.646	N O							NE	NE	NE	NE
2.D - ຜະລິດຕະພັນທີ່ບໍ່ແມ່ນຜະລິດຈາກນ້ຳມັນ ແລະ ການນຳໃຊ້ຕົວລະລາຍ	IE/NO	0	0	0	0	0	0	0	IE/ NO	IE/N O	IE/NO	IE/N O
2.E - ອຸດສາຫະກຳອີເລັກໂຕຣນິກ	-	0	0	NO	NO	NO	0	NO	NO	NO	NO	NO
2.F - ການນຳໃຊ້ສິນຄ້າທີ່ປະກອບສ່ວນທຳລາຍຊັ້ນໂອໂຊນ	-	0	0	NE /N O	NE /N O	0	0	NE/NO	NE/ NO	NE/ NO	NE/NO	NE/ NO
2.G - ການຜະລິດສິນຄ້າ ແລະ ການນຳໃຊ້ອື່ນໆ	-	0	0	0	NE /N O	NE /N O	0	0	NE/ NO	NE/ NO	NE/NO	NE/ NO
2.H - ອື່ນໆ	-	0	0	0	0	0	0	0	NE/ NO	NE/ NO	NE/NO	NE/ NO

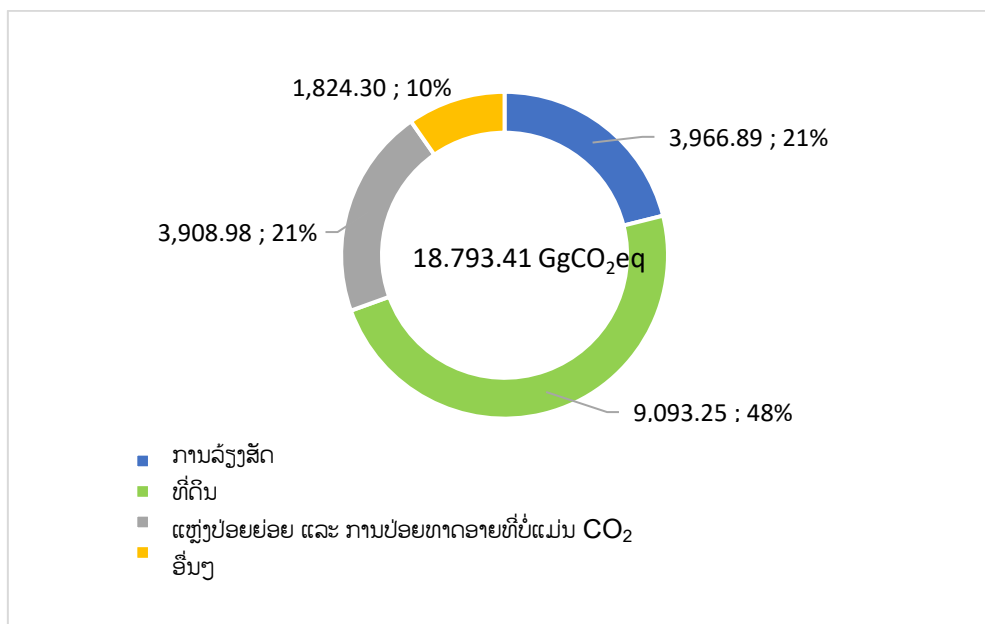
ການຜະລິດຊີມັງໃນປີ 2014 ທັງໝົດປະມານ 2.220.100 ໂຕນ, ປຸນຂາວ 3.934 ໂຕນ ແລະ ເຫຼັກ 42.223 ໂຕນ, ຜົນຜະລິດດັ່ງກ່າວໄດ້ສົ່ງຜົນໃຫ້ມີການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວທັງໝົດປະມານ 1.151,89 GgCO₂eq, ໃນນີ້ຈາກອຸດສາຫະກຳຊີມັງປະມານ 1.087,29 GgCO₂eq, ຊຶ່ງກວມເອົາ 94,93% ຂອງການປ່ອຍທັງໝົດ. ສ່ວນທີ່ເຫຼືອແມ່ນການປ່ອຍອາຍຈາກການຜະລິດປຸນຂາວ ແລະ ເຫຼັກກວມເອົາ 2,95 GgCO₂eq (0,26%) ແລະ 61,65 GgCO₂eq (5,25%) ຕາມລຳດັບ (ຕາຕະລາງ 8).

ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຈາກຂະແໜງອຸດສາຫະກຳປຸງແຕ່ງ ແລະ ການນຳໃຊ້ຜະລິດຕະພັນອຸດສາຫະກຳໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງຫຼວງຫຼາຍເມື່ອທຽບໃສ່ບັນດາຜົນຂອງການສຳຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວທີ່ຜ່ານມາ. ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນປະມານ 24 ເທົ່າເມື່ອທຽບກັບການປ່ອຍອາຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວໃນປີ 2000 ຊຶ່ງມີພຽງແຕ່ 48 GgCO₂eq ເທົ່ານັ້ນ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມເຫັນວ່າອາດຈະມີການຄາດເຄື່ອນ ເນື່ອງຈາກມີການປັບປຸງວິທີການຄິດໄລ່ ແລະ ຕົວຄຸນການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ. ເຄື່ອງມືໃນການສຳຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວທີ່ຜ່ານມາແມ່ນໄດ້ນຳໃຊ້ ບົດແນະນຳ IPCC ປີ 1996 ສະບັບປັບປຸງ ແລະ ຊ່ອຍແວ ຂອງ UNFCCC. ແຕ່ສຳລັບການສຳຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ ໃນປີ 2014 ໄດ້ນຳໃຊ້ບົດແນະນຳ IPCC 2006 ເຂົ້າໃນການສຳຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວແຫ່ງຊາດ ຊຶ່ງຕົວຄຸນການປ່ອຍທາດອາຍແກ້ວເຮືອນແກ້ວ ແລະ ການສົມມຸດຖານຂອງສອງວິທີການດັ່ງກ່າວມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນເລັກໜ້ອຍ.

2.2.3 ກະສິກຳ, ປ່າໄມ້ ແລະ ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນອື່ນໆ (AFOLU)

ການສຳຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຂອງຂະແໜງກະສິກຳ, ປ່າໄມ້ ແລະ ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນອື່ນໆໄດ້ກວມເອົາ 4 ໝວດໃຫຍ່ ຫຼື ແຫຼ່ງຂອງການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ: 1) ການປ່ອຍທາດອາຍແກ້ວຈາກການລ້ຽງສັດ (3A), 2) ການປ່ອຍ ແລະ ການຊົມຊັບທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ແລະ ການຫັນປ່ຽນທີ່ດິນ (3B), 3) ແຫຼ່ງປ່ອຍຍ່ອຍ ແລະ ການປ່ອຍທາດອາຍທີ່ບໍ່ແມ່ນ CO₂ (3C) ແລະ 4) ຈາກແຫຼ່ງອື່ນໆ (3D). ການສຳຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ ປີ 2014 ຂອງຂະແໜງກະສິກຳ, ປ່າໄມ້ ແລະ ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນອື່ນໆມີທັງໝົດປະມານ 18.793,41 GgCO₂eq . ໃນນັ້ນ, ແຫຼ່ງປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວທີ່ຫຼາຍທີ່ສຸດ

ແມ່ນຈາກທີ່ດິນ ແລະ ການປ່ຽນແປງການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນມີປະມານ 9.093,48 GgCO₂eq ຫຼື ປະມານ 48% ຂອງການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວທັງໝົດຂອງຂະແໜງການ. ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຈາກການລ້ຽງສັດ, ແຫຼ່ງປ່ອຍຍ່ອຍ ແລະ ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວທີ່ບໍ່ແມ່ນ CO₂ ຈາກການປ່ຽນແປງທີ່ດິນ ຊຶ່ງມີປະມານ 21% ແລະ ນອກນັ້ນແມ່ນການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຈາກອື່ນໆໂດຍສະເພາະແມ່ນການຂຸດຄົ້ນໄມ້ມີປະມານ 10% ຂອງການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຂອງຂະແໜງການ (ຮູບພາບທີ 11).



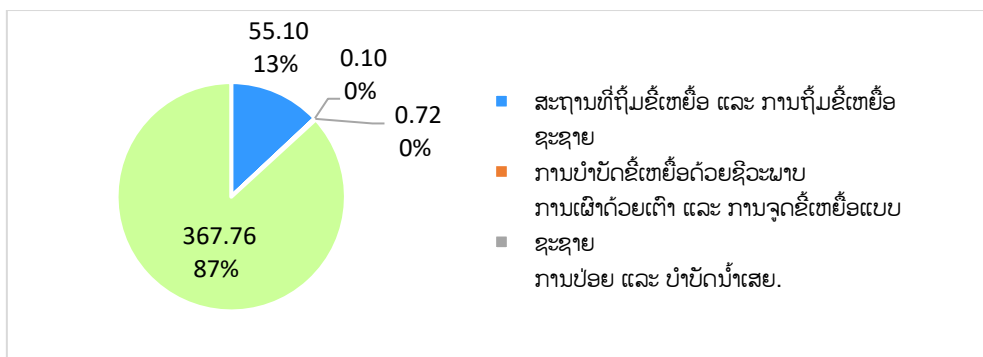
ຮູບພາບທີ 11: ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຈາກຂະແໜງ AFOLU ໃນປີ 2014

2.2.4 ຂະແໜງການຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອ

ການສໍາຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວໃນຂະແໜງຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອໄດ້ກວມເອົາ 4 ແຫຼ່ງຕົ້ນຕໍຂອງການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວເຊັ່ນ: 4A ການປ່ອຍຈາກສະຖານທີ່ຖິ້ມຂີ້ເຫຍື້ອ ແລະ ການຖິ້ມຂີ້ເຫຍື້ອຊະ ຊາຍ, (4B) ການບໍາບັດຂີ້ເຫຍື້ອດ້ວຍຊີວະພາບ, (4C) ການເຜົາດ້ວຍເຕົາ ແລະ ການຈຸດຂີ້ເຫຍື້ອແບບຊະຊາຍ, (4D) ການປ່ອຍ ແລະ ບໍາບັດນໍ້າເສຍສໍາລັບແຫຼ່ງອື່ນໆ (4E) ແມ່ນບໍ່ໄດ້ປະເມີນເນື່ອງຈາກວ່າບໍ່ມີຂໍ້ມູນຂອງການປ່ອຍ.

ການຜະລິດຂີ້ເຫຍື້ອ ໃນ ສປປ ລາວ ໄດ້ມີການເພີ່ມຂຶ້ນຫຼາຍເທົ່າ ຊຶ່ງໃນປີ 2003 ການຜະລິດຂີ້ເຫຍື້ອມີປະມານ 1.268 ລ້ານໂຕນ ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນປະມານ 1.647 ລ້ານໂຕນ ໃນປີ 2014. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມຂີ້ເຫຍື້ອທີ່ນຳໄປຖິ້ມໃນສະຖານທີ່ຖິ້ມຂີ້ເຫຍື້ອຍັງຂ້ອນຂ້າງຕ່ຳ ຊຶ່ງມີປະມານ 16% ເຖິງ 31% ຂອງຂີ້ເຫຍື້ອທັງໝົດໃນລະຫວ່າງປີ 2003 ຫາ 2014 ແລະ ສ່ວນທີ່ເຫຼືອແມ່ນຖືກຖິ້ມຊະຊາຍ, ຈຸດ ແລະ ອື່ນໆ. ການນຳເອົາສິ່ງເສດເຫຼືອມາໃຊ້ຄືນໃໝ່ແມ່ນມີໜ້ອຍກວ່າ 10%, ການບຳບັດສິ່ງເສດເຫຼືອດ້ວຍວິທີການທາງຊີວະພາບ ໂດຍສະເພາະແມ່ນການເຮັດຝຸ່ນຊີວະພາບແມ່ນມີຂະໜາດນ້ອຍ ແລະ ຍັງບໍ່ທັນໄດ້ຮັບການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຢ່າງເປັນລະບົບພ້ອມດຽວກັນນີ້, ສິ່ງເສດເຫຼືອທີ່ເປັນອັນຕະລາຍທີ່ຈຸດດ້ວຍເຕົາເຜົາກໍຍັງມີຂະໜາດນ້ອຍ ແລະ ມີພຽງແຕ່ການຈຸດຈາກໂຮງໝໍເທົ່ານັ້ນ. ການຈຸດຂີ້ເຫຍື້ອແບບຊະຊາຍກໍຍັງເກີດຂຶ້ນຢູ່ໃນຫຼາຍຊຸມຊົນ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ການສຳຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ ປີ 2014 ໄດ້ນຳໃຊ້ຕົວເລກຄາດຄະເນ ແລະ ສົມມຸດຖານວ່າການຈຸດຂີ້ເຫຍື້ອແບບຊະຊາຍມີພຽງແຕ່ປະມານ 0,1% ຂອງຂີ້ເຫຍື້ອທີ່ບໍ່ໄດ້ນຳໄປຖິ້ມຢູ່ສະຖານທີ່ຖິ້ມຂີ້ເຫຍື້ອ.

ຂະແໜງຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອ ປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວທັງໝົດປະມານ 423,68 GgCO₂eq, ການປ່ອຍສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນມາຈາກການປ່ອຍ ແລະ ການບຳບັດນ້ຳເສຍ ຊຶ່ງໄດ້ກວມເອົາອັດຕາສ່ວນການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວປະມານ 87% ຂອງການປ່ອຍທັງໝົດຂອງຂະແໜງສິ່ງເສດເຫຼືອ. ການຄິດໄລ່ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວທີ່ນຳໃຊ້ວິທີການຄິດໄລ່ຕາມຫຼັກການການຍ່ອຍສະຫຼາຍແບບສະສົມເຫັນວ່າມີການປ່ອຍປະມານ 55,10 GgCO₂eq (13%) ຂອງການສຳຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວໃນປີ 2014. ສ່ວນທີ່ເຫຼືອແມ່ນມາຈາກການເຜົາໄໝ້ສິ່ງເສດເຫຼືອ ແລະ ການຈຸດຊະຊາຍ ແລະ ການບຳບັດຂີ້ເຫຍື້ອດ້ວຍຊີວະພາບເຫັນວ່າມີການປ່ອຍປະມານ 0,72 GgCO₂eq (0,19%) ແລະ 0,10 GgCO₂eq (0,03%) ຕາມລຳດັບ (ຮູບພາບທີ 12).



ຮູບພາບທີ 12: ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຈາກຂະແໜງຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອ

ພາກທີ 3: ມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ ແລະ ຜົນໄດ້ຮັບ

3.1 ມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ

ສປປ ລາວ ໄດ້ມີຄວາມພະຍາຍາມ ແລະ ຄວາມຄືບໜ້າໃນການກຳນົດ ແລະ ການຈັດ ຕັ້ງປະຕິບັດມາດຕະການຕ່າງໆໃນການຫຼຸດຜ່ອນການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ໂດຍຮ່ວມມືກັບບັນດາຄູ່ຮ່ວມພັດທະນາ ແລະ ອົງການຈັດຕັ້ງຕ່າງໆ. ໃນ 10 ປີທີ່ຜ່ານມາໄດ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດທີ່ສຳຄັນເປັນຕົ້ນແມ່ນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດວຽກງານພາຍໃຕ້ຍຸດທະສາດແຫ່ງຊາດ ກ່ຽວກັບ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ (NCCS) (ປີ 2010), ແຜນດຳເນີນງານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ (2013), ແຜນງານແຫ່ງຊາດໃນການປະກອບສ່ວນແກ້ໄຂບັນຫາການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ (NDC) (2015), ແຜນດຳເນີນງານເຕັກໂນໂລຊີ ກ່ຽວກັບ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ (ປີ 2017). ປັດຈຸບັນການວາງແຜນ ແລະ ການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວແມ່ນໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນ ແລະ ກຳນົດເຂົ້າຢູ່ໃນດຳລັດວ່າດ້ວຍການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ຕັ້ງແຕ່ເດືອນ ກັນຍາ 2019. ນອກຈາກນີ້, ວຽກງານການຫຼຸດຜ່ອນການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດໄດ້ເສື່ອມສານເຂົ້າໃນບັນດານະໂຍບາຍ, ແຜນງານລະດັບຊາດ ແລະ ຂອງຂະແໜງການເປັນຕົ້ນແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມແຫ່ງຊາດ ຄັ້ງທີ 8 (NSED) 2016-2020, ຍຸດທະສາດ ກ່ຽວກັບ ພະລັງງານທົດແທນ, ຍຸດທະສາດປ່າໄມ້ ແລະ ຍຸດທະສາດການເຕີບໂຕສີຂຽວແຫ່ງຊາດ. ໃນລະດັບແຜນງານ ແລະ ລະດັບໂຄງການ, ການຫຼຸດຜ່ອນການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຕາມຄວາມເໝາະສົມຂອງປະເທດ (NAMA) ຢູ່ຂົງເຂດພະລັງງານທົດແທນ, ການພັດທະນາການຂົນສົ່ງ ແລະ ການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຈາກການທຳລາຍປ່າໄມ້ ແລະ ເຮັດໃຫ້ປ່າໄມ້

ເຊື່ອມໂຊມ (REDD+) ໄດ້ຮັບການສຶກສາ ແລະ ທົດລອງ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ສປປ ລາວ ຍັງບໍ່ທັນໄດ້ກຳນົດເປົ້າໝາຍການຫຼຸດຜ່ອນໃນລະດັບຊາດ ຫຼື ການກຳນົດເປົ້າໝາຍຂອງຂະແໜງການຕ່າງໆ. ຕາຕະລາງທີ 9 ຂ້າງລຸ່ມນີ້ ໄດ້ສັງລວມບັນດາມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວທີ່ສຳຄັນ ແລະ ເປົ້າໝາຍທີ່ກຳນົດນະໂຍບາຍ ແລະ ຍຸດທະສາດຂອງແຕ່ລະຂະແໜງການທີ່ໄດ້ກ່າວມາຂ້ອງເທິງນັ້ນ ຄວາມຄືບໜ້າໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ຜົນສຳເລັດໄດ້ນຳສະເໜີ ແລະ ລະບຸໃນພາກ 3.2.

ຕາຕະລາງທີ 9: ມາດຕະການ ແລະ ເປົ້າໝາຍທີ່ເປັນບຸລິມະສິດໃນການຫຼຸດຜ່ອນການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ

ມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນຂອງແຕ່ລະຂະແໜງການ	ເປົ້າໝາຍຫຼັກ/ຈຸດປະສົງ	ຄວາມເປັນໄປໄດ້ໃນການຫຼຸດຜ່ອນ CO ₂
ຂະແໜງປ່າໄມ້		
1. ຮັກສາປ່າໄມ້ ແລະ ກາກບອນທີ່ມີຢູ່ໃນປະຈຸບັນ ລວມທັງການປ້ອງກັນການຕັດໄມ້ທຳລາຍປ່າ ແລະ ການເຮັດໃຫ້ປ່າໄມ້ເຊື່ອມໂຊມຜ່ອມທັງຫຼັກລ້ຽງການຫັນປ່ຽນເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ໄປສູ່ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນອື່ນໆ ແລະ ການຕັດໄມ້ຜິດກົດໝາຍ.	- ການເພີ່ມຄວາມປົກຫຸ້ມຂອງປ່າໄມ້ໃຫ້ໄດ້ 70% ຂອງເນື້ອທີ່ດິນທັງໝົດ ຫຼື 16,58 ລ້ານເຮັກຕາ ໃນປີ 2020⁸ 50% ຂອງປ່າປ້ອງກັນ ແລະ ປ່າສະຫງວນແມ່ນ ໄດ້ຮັບການປ້ອງກັນ ແລະ ຄຸ້ມຄອງທີ່ດີໃນປີ 2030	60.000- 69.000 ktCO ₂ ¹⁰

⁸ ຂໍ້ມູນຈາກລັດຖະບານ ສປປ ລາວ. 2005. ຍຸດທະສາດປ່າໄມ້ເຖິງປີ 2020; ກະຊວງແຜນການ ແລະ ການລົງທຶນ. 2016. ແຜນ 8th NSEDP 2016-2020. ລັດຖະບານ ສປປ ລາວ. 2009. ຍຸດທະສາດການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ. ລັດຖະບານ ສປປ ລາວ. 2016. ການປະກອບສ່ວນທີ່ຖືກກຳນົດໃນລະດັບຊາດ (INDC).

¹⁰ ຂໍ້ມູນຈາກບົດລາຍງານເຕັກນິກການຫຼຸດຜ່ອນການປ່ອຍທາດອາຍສຳລັບ SNC ແລະ INDC.

ມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນຂອງແຕ່ລະຂະແໜງການ	ເປົ້າໝາຍຫຼັກ/ຈຸດປະສົງ	ຄວາມເປັນໄປໄດ້ໃນການຫຼຸດຜ່ອນ CO ₂
	ຫຼຸດຜ່ອນການຖາງປ່າເຮັດໄຮໃຫ້ໄດ້ 15% ໃນປີ 2030 ⁹	
2. ຂະຫຍາຍພື້ນທີ່ປ່າໄມ້ ແລະ ແຫຼ່ງຊຶມຊັບທາດກາກບອນ ໂດຍການປູກປ່າ, ການຝັນຜູປ່າ, ການປັບປຸງແນວພັນ, ການກະສິກຳປ່າໄມ້ໃນເຂດພື້ນທີ່ຕົວເມືອງ ແລະ ສ້າງພູມມີທັດສີຂຽວ	- ປູກໄມ້ໃຫ້ໄດ້ 500.000 ເຮັກຕາໃນປີ 2020¹¹ - ສ້າງສວນສາທາລະນະຕໍ່ຊຸມຊົນ (ເຂດທີ່ມີປະຊາກອນຫຼາຍກວ່າ 100,000 ຄົນ) ໃນປີ 2030¹².	
3. ສົ່ງເສີມ,ຄຸ້ມຄອງປ່າໄມ້ ແລະ ເຄື່ອງປ່າຂອງດົງ (NTFP) ໃຫ້ມີຄວາມຍືນຍົງລວມທັງການຂຸດຄົ້ນໃຫ້ມີປະສິດທິຜົນ	ບໍ່ໄດ້ກຳນົດເປົ້າໝາຍສະເພາະ ຫຼື ຄຸນນະພາບ ຫຼື ການຄິດໄລ່ຄວາມອາດສາມາດໃນການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ	
4. ເພີ່ມປະສິດທິພາບຂອງຊັບພະຍາກອນປ່າໄມ້ລວມທັງການປຸງແຕ່ງ ແລະ ນຳໃຊ້ ຜະລິດຕະພັນໄມ້ ແລະ ເຄື່ອງປ່າຂອງດົງ		
ຂະແໜງກະສິກຳ		

⁹ ຂໍ້ມູນຈາກວິໄສທັດເຖິງປີ 2030 ແລະ ຍຸດທະສາດ 10 ປີ (2016-2025) ຂອງຂະແໜງການຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ (2015).

¹¹ ຂໍ້ມູນຈາກກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້. 2015. ວິໄສທັດເຖິງປີ 2030 (2016-2025) ແລະ ຍຸດທະສາດ 10 ປີ (2016-2025) ຂອງຂະແໜງການຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ.

¹² ຂໍ້ມູນຈາກກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້. 2015. ວິໄສທັດເຖິງປີ 2030 (2016-2025) ແລະ ຍຸດທະສາດ 10 ປີ (2016-2025) ຂອງຂະແໜງການຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ.

ມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນຂອງແຕ່ລະຂະແໜງການ	ເປົ້າໝາຍຫຼັກ/ຈຸດປະສົງ	ຄວາມເປັນໄປໄດ້ໃນການຫຼຸດຜ່ອນ CO ₂
1. ສົ່ງເສີມການອະນຸລັກ ແລະ ການກະສິກຳແບບປະສົມປະສານ	ບໍ່ໄດ້ກຳນົດເປົ້າໝາຍສະເພາະ ຫຼື ຄຸນນະພາບ ຫຼື ການຄິດໄລ່ຄວາມອາດສາມາດໃນການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ	
2. ສົ່ງເສີມການປູກຝັງທີ່ທັນສະໄຫມ		
3. ສົ່ງເສີມການຟື້ນຟູເຂດດິນກະສິກຳ ແລະ ດິນທົ່ວໄປທີ່ເຊື່ອມໂຊມ ແລະ ເພີ່ມທະວີການອະນຸລັກດິນ		
4. ປັບປຸງອາຫານສັດ ແລະ ໃຫ້ອາຫານສັດ		
5. ຍົກລະດັບການຄຸ້ມຄອງຜຸ່ນຄອກ ແລະ ການສ້າງລະບົບແກ້ສຊີວະພາບ		
ຂະແໜງພະລັງງານ		
1. ເພີ່ມການເຂົ້າເຖິງແລະ ນຳໃຊ້ໄຟຟ້າ	ຄົວເຮືອນໃນເຂດຊົນນະບົດໃຫ້ໄດ້ນຳໃຊ້ໄຟຟ້າ 90% ໃນປີ 2020 ¹³	63 ktCO ₂ e/ຕໍ່ປີ ໃນປີ 2020
2. ສົ່ງເສີມພະລັງງານທົດແທນ	ສ້າງເຂື່ອນໄຟຟ້າຂະໜາດໃຫຍ່ (ໃຫຍ່ກວ່າ 15 ເມກາວັດ) ເພື່ອສະໜອງໄຟຟ້າທີ່ສະອາດໃຫ້ແກ່ບັນດາປະເທດໃກ້ຄຽງ. ¹⁴	16.284 ktCO ₂ e ຕໍ່ປີ (2020-30)
	• ການນຳໃຊ້ພະລັງງານທົດແທນໃຫ້ໄດ້ 30% ຂອງ	1.468.000 ktCO ₂ e ເຖິງປີ 2025

¹³ ຂໍ້ຄວາມ. ຂໍ້ມູນຈາກ INDC (2015)

¹⁴ ໃນປີ 2020, 5.500 MW ຂອງການວາງແຜນຂອງເຂື່ອນໄຟຟ້າ. ຫຼັງຈາກປີ 2020, ໄດ້ວາງແຜນເພີ່ມຕື່ມ 20.000 MW.

ມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນຂອງແຕ່ລະຂະແໜງການ	ເປົ້າໝາຍຫຼັກ/ຈຸດປະສົງ	ຄວາມເປັນໄປໄດ້ໃນການຫຼຸດຜ່ອນ CO ₂
	ການຊົມໃຊ້ພະລັງງານໃນປີ 2025¹⁵. - ການນໍາໃຊ້ນໍ້າມັນເຊື້ອໄຟຊີວະພາບໃຫ້ໄດ້ 10% ໃນການນໍາໃຊ້ນໍ້າມັນເຊື້ອໄຟຂອງຂະແໜງການຂົນສົ່ງໃນປີ 2025 58 MW ຈາກຊີວະມວນ 51 MW ຈາກຊີວະພາບ 48 MW ຈາກພະລັງງານແສງຕາເວັນ 73 MW ຈາກພະລັງງານລົມ 36 MW ຈາກຂີ້ເຫຍື້ອໃນຕົວເມືອງ 400 MW ຈາກເຂື່ອນໄຟຟ້າຂະໜາດນ້ອຍ	
3. ສົ່ງເສີມການປະຫຍັດ ແລະ ນໍາໃຊ້ພະລັງງານຢ່າງມີປະສິດທິພາບຢູ່ໃນທຸກຂະແໜງການ	- ປະຫຍັດພະລັງງານໄດ້ 10% ໃນປີ 2030 - ເພີ່ມການນໍາໃຊ້ພະລັງງານຢ່າງມີປະສິດທິພາບໃຫ້ໄດ້ 10% ໃນປີ 2025¹⁶	ບໍ່ມີການຄິດໄລ່ຄວາມເປັນໄປໄດ້ຂອງການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ
4. ສົ່ງເສີມເຕັກໂນໂລຢີທີ່ເປັນມິດກັບສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ	ບໍ່ໄດ້ກໍານົດເປົ້າໝາຍສະເພາະ ຫຼື ຄຸນນະພາບ ຫຼື ການຄິດໄລ່ຄວາມອາດສາມາດໃນການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ	

¹⁵ ຂໍ້ມູນຈາກລັດຖະບານ ສປປ ລາວ. 2011. ຍຸດທະສາດການພັດທະນາພະລັງງານທົດແທນໃນ ສປປ ລາວ.

¹⁶ ຂໍ້ມູນຈາກກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່. 2015. ນະໂຍບາຍການນໍາໃຊ້ພະລັງງານມີປະສິດທິພາບຂອງ ສປປ ລາວ. ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ.

ມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນຂອງແຕ່ລະຂະແໜງການ	ເປົ້າໝາຍຫຼັກ/ຈຸດປະສົງ	ຄວາມເປັນໄປໄດ້ໃນການຫຼຸດຜ່ອນ CO ₂
ການປ່ອຍທາດອາຍກາກບອນຕໍ່າ		
ຂະແໜງການຂົນສົ່ງ		
1. ສິ່ງເສີມການຂົນສົ່ງທີ່ມີການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຕໍ່າ	ຫຼຸດຜ່ອນການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຂອງຂະແໜງການຂົນສົ່ງຫຼຸດຜ່ອນໃຫ້ໄດ້ 15% ໃນປີ 2030¹⁷	
2. ປັບປຸງລະບົບເສັ້ນທາງ ແລະ ລະບົບການຂົນສົ່ງ ເພື່ອປະຫຍັດ ແລະ ນຳໃຊ້ພະລັງງານຢ່າງມີປະສິດຕິພາບ (ລວມທັງ ໄລຍະທາງຂອງການເດີນທາງສັ້ນລົງ)	ບໍ່ໄດ້ກຳນົດເປົ້າໝາຍສະເພາະ	33 ktCO ₂ e/ຕໍ່ປີ
3. ເພີ່ມທະວີນຳໃຊ້ການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ	ບໍ່ໄດ້ກຳນົດເປົ້າໝາຍສະເພາະ	158 ktCO ₂ e/ຕໍ່ປີ
ຂະແໜງອຸດສາຫະກຳ		
1. ສິ່ງເສີມການນຳໃຊ້ມາດຕະຖານຂອງ ISO14001	ບໍ່ໄດ້ກຳນົດເປົ້າໝາຍສະເພາະ ຫຼື ຄຸນນະພາບ ຫຼື ການຄິດໄລ່ຄວາມອາດສາມາດໃນການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ	
2. ສິ່ງເສີມອຸດສາຫະກຳທີ່ສະອາດ ແລະ ສີຂຽວ		
ຂະແໜງຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອ		
1. ສິ່ງເສີມການປະຕິບັດ ການຫຼຸດຜ່ອນ, ການນຳມາໃຊ້ຄືນ ແລະ ການແປຮູບນຳມາໃຊ້ຄືນໃໝ່ (3Rs)	ບໍ່ໄດ້ກຳນົດເປົ້າໝາຍສະເພາະ ຫຼື ຄຸນນະພາບ ຫຼື ການຄິດໄລ່ຄວາມອາດສາມາດໃນການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ	
2. ສິ່ງເສີມການນຳໃຊ້ສິ່ງເສດເຫຼືອຫັນເປັນພະລັງງານ		

¹⁷ ມູນຈາກກະຊວງໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ.

ມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນຂອງແຕ່ລະຂະແໜງການ	ເປົ້າໝາຍຫຼັກ/ຈຸດປະສົງ	ຄວາມເປັນໄປໄດ້ໃນການຫຼຸດຜ່ອນ CO ₂
ຂະແໜງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ		
1. ເພີ່ມການຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອລວມທັງການສົ່ງເສີມການປະຕິບັດ 3Rs	- ຫຼຸດຜ່ອນການນຳໃຊ້ສານເຄມີ ແລະ ສິ່ງເສດເຫຼືອທີ່ເປັນອັນຕະລາຍໃຫ້ໄດ້ 15% ໃນປີ 2030, ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນສິ່ງເສດເຫຼືອໃນ 18 ຕົວເມືອງຂອງບັນດາແຂວງໃຫ້ໄດ້ 15%. - ປັບປຸງ ແລະ ກຳນົດມາດຕະຖານສະໜາມຖິ້ມຂີ້ເຫຍື້ອ 18 ແຫ່ງທົ່ວປະເທດ. - ຫຼຸດການນຳໃຊ້ສານທີ່ທຳລາຍຊັ້ນໂອໂຊນໃຫ້ໄດ້ 97,5% ໃນປີ 2030¹⁸	ບໍ່ມີການຄິດໄລ່ຄວາມເປັນໄປໄດ້ຂອງການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ
2. ສົ່ງເສີມການນຳໃຊ້ລະບົບການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ (EMS) ຢູ່ໃນທຸກຂະແໜງການ	ສົ່ງເສີມການນຳໃຊ້ມາດຕະຖານ ISO1400	
3. ສົ່ງເສີມການຂົນສົ່ງທີ່ມີຄວາມຍືນຍົງ ແລະ ປ່ອຍທາດກາກ ບ່ອນຕ່ຳ	ຫຼຸດຜ່ອນການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຂອງຂະແໜງການຂົນສົ່ງໃຫ້ໄດ້ 15% ເຖິງປີ 2030	
4. ສົ່ງເສີມການຫຼຸດຜ່ອນບັນຫາການປ່ຽນແປງດິນຝ້າອາກາດ	ຫຼຸດຜ່ອນການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວໃຫ້ໜ້ອຍກວ່າ 0,6 ໃນປີ	

ມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນຂອງແຕ່ລະຂະແໜງການ	ເປົ້າໝາຍຫຼັກ/ຈຸດປະສົງ	ຄວາມເປັນໄປໄດ້ໃນການຫຼຸດຜ່ອນ CO ₂
	2025 ແລະ ໜ້ອຍກວ່າ 1,2 ໂຕນ/ຄົນ/ປີ ໃນປີ 2030 ¹⁹ ທຽບໃສ່ການປ່ອຍໃນປີ 2015 (0,15ໂຕນ/ຄົນ/ປີ).	
5. ເພີ່ມທະວີການອະນຸລັກຂອງເຂດດິນບໍລິເວນນ້ຳ	ບໍ່ໄດ້ກຳນົດເປົ້າໝາຍສະເພາະ ຫຼື ຄຸນນະພາບ ຫຼື ການຄິດໄລ່ຄວາມອາດສາມາດໃນການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ	

ຕາຕະລາງທີ 10: ຄວາມຄືບໜ້າທີ່ສຳຄັນ ກ່ຽວກັບ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຂອງມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ

ກິດຈະກຳ	ຄວາມຄືບໜ້າ ແລະ ຜົນສຳເລັດ
ຂະແໜງ ປ່າໄມ້	- ໃນປີ 2018 ເນື້ອທີ່ປົກຫຸ້ມປ່າໄມ້ມີພຽງແຕ່ 58% ຂອງເນື້ອທີ່ດິນທັງໝົດ, (82,85% ທຽບໃສ່ຄາດໝາຍໃນປີ 2020). - ການທຳລາຍປ່າໄມ້ ແລະ ການຕັດໄມ້ຜິດກົດໝາຍໄດ້ຫຼຸດລົງຢ່າງຈະແຈ້ງເນື່ອງຈາກການປັບປຸງ ແລະ ການບັງຄັບໃຊ້ກົດໝາຍໂດຍສະເພາະການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດດຳລັດເລກທີ 15/ນຍ ກ່ຽວກັບ ການກວດກາປ່າໄມ້. ນອກຈາກນັ້ນ, ຍັງມີຄວາມຄືບໜ້າ ກ່ຽວກັບ ການບັງຄັບໃຊ້ກົດໝາຍປ່າໄມ້, ການປົກຄອງ ແລະ ການຄ້າ (FLEGT), ໂດຍສະເພາະຂໍ້ຕົກລົງການເຂົ້າເປັນຄູ່ຮ່ວມສັນຍາແບບສະໝັກໃຈ (VPAs) ກ່ຽວກັບ ໄມ້ທີ່ຖືກກວດສອບຕາມກົດໝາຍ ແລະ ລະບົບການຮັບປະກັນຄວາມຖືກຕ້ອງດ້ານກົດໝາຍໄມ້ (TLAS). 7 ໂຄງການການຫຼຸດຜ່ອນການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຈາກການທຳລາຍປ່າໄມ້ ແລະ ການເຮັດໃຫ້ປ່າໄມ້ເຊື່ອມໂຊມ ແລະ ການອະນຸລັກກາກບອນປ່າໄມ້, ການຄຸ້ມຄອງປ່າໄມ້ແບບຍືນຍົງ ແລະ ການເພີ່ມປະສິດທິພາບຂອງການເກັບຮັກສາກາກບອນປ່າໄມ້ (REDD+) ແລະ 16

¹⁹ ຂໍ້ມູນຈາກ Green Growth Secretariat.2019. ຍຸດທະສາດການເຕີບໂຕຕາມທິດສີຂຽວແຫ່ງຊາດ ເຖິງປີ 2030. ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ.

ກິດຈະກຳ	ຄວາມຄືບໜ້າ ແລະ ຜົນສຳເລັດ
	ຂໍ້ລິເລີ່ມໃນການກຽມຄວາມພ້ອມ²⁰ໄດ້ຖືກຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໃນທົ່ວປະເທດ ຕັ້ງແຕ່ປີ 2010. • ເນື້ອທີ່ປູກໄມ້ທັງໝົດ 446.000 ເຮັກຕາໃນປີ 2015²¹. • ເນື້ອທີ່ປ່າຊຸດໂຊມໄດ້ຟື້ນຟູແລ້ວ 463.618,06 ເຮັກຕາ²².
ຂະແໜງ ພະລັງງານ	• ໂຮງງານຜະລິດໄຟຟ້າແສງຕາເວັນ ມີ 9 ແຫ່ງ (32 MW) ຈາກປີ 2015-2017 (66,67% ທຽບໃສ່ເປົ້າໝາຍທີ່ກຳນົດໃນຍຸດທະສາດພະລັງງານທົດແທນຮອດ ປີ 2025). • ການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກຊີວະມວນມີ 39,7 MW (68,44% ທຽບໃສ່ເປົ້າໝາຍທີ່ກຳນົດໃນຍຸດທະສາດພະລັງງານທົດແທນ ຮອດ ປີ 2025). ໃນນີ້ 2 ໂຮງງານໄດ້ສ້າງຂຶ້ນແຕ່ປີ 2013-2017 ແລະ ມີກຳລັງການຜະລິດ (25 MW) ແລະ ອີກໜຶ່ງແຫ່ງກຳລັງກໍ່ສ້າງ ແລະ ມີກຳລັງການຜະລິດ 60 MW²³. • ເຂື່ອນໄຟຟ້າຈາກພະລັງງານນ້ຳຂະໜາດນ້ອຍ 74,77 MW ໄດ້ສ້າງຂຶ້ນແຕ່ປີ 2011-2017 (ໃນນີ້ 22,5 MW ແມ່ນຊ່ວງປີ 2015-2017) • ໃນປີ 2017 ມີຄົວເຮືອນທົ່ວປະເທດໄດ້ນຳໃຊ້ໄຟຟ້າ 92%. • ຮອດປີ 2020 ມີເຂື່ອນໄຟຟ້າຂະໜາດໃຫຍ່ທັງໝົດ 46 ແຫ່ງມີກຳລັງຕິດຕັ້ງ 6.129 MW (161.170 ລ້ານ kwh). • ພະລັງງານທົດແທນລວມທັງ ພະລັງງານໄຟຟ້ານ້ຳຕົກຂະໜາດໃຫຍ່ກວມເອົາ 86,14% ຂອງການຊົມໃຊ້ໄຟຟ້າໃນປີ 2015.

²⁰ ຂໍ້ມູນຈາກ <https://theredddesk.org/countries/laos> ເຂົ້າເບິ່ງໃນວັນທີ 9 ເມສາ 2019.

²¹ ຂໍ້ມູນຈາກ Smith et. al.2017. ການປູກໄມ້ໃນ ສປປ ລາວ: ຂອບນະໂຍບາຍ ແລະ ການທົບທວນ. ບົດສະເໜີໂຄງການ 1. ຈາກເວັບໄຊ <http://www.laofab.org/document/download/3866>

²² ຂໍ້ມູນຈາກກະຊວງແຜນການ ແລະ ການລົງທຶນ. 2019. ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ຄັ້ງທີ 9 ສະບັບທີ 2 2020-2025. ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ. ພຶດສະພາ 2020.

²³ ຂໍ້ມູນຈາກ ASEAN Centre for Energy. 2017. ການພັດທະນາພະລັງງານທົດແທນໃນ ສປປ ລາວ. ຈາກເວັບໄຊ <http://usaidcleanpowerasia.aseanenergy.org/resource/renewable-energy-development-in-lao-pdr/>.

ກິດຈະກຳ	ຄວາມຄືບໜ້າ ແລະ ຜົນສຳເລັດ
	- ການປຸກໝາກເຢົາມີເນື້ອທີ່ 2.500 ເຮັກຕາ ເພື່ອຜະລິດເປັນເຊື້ອໄຟຊົວະພາບ ແລະ ມີໂຮງງານຜະລິດເຊື້ອໄຟຊົວະພາບທີ່ມີກຳລັງງານຜະລິດ 2.000 ລິດຕໍ່ວັນ ທີ່ກຳລັງດຳເນີນຢູ່ ແຂວງ ໄຊຍະບູລີ. - ໄດ້ສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ໃນເບື້ອງຕົ້ນຂອງການຜະລິດໄຟຟ້າຈາກພະລັງງານລົມມີ 2 ໂຄງການຢູ່ແຂວງ ສະຫວັນນະເຂດ (64 MW) ແລະ ແຂວງ ຈຳປາສັກ (50 MW)
ຂະແໜງ ການຂົນສົ່ງ	- ການຫຼຸດຜ່ອນການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຈາກການສົ່ງເສີມການນຳໃຊ້ລົດເມສາທາລະນະຈຳນວນ 42 ຄັນໄດ້ດຳເນີນການພາຍໃຕ້ແຜນງານ NAMAs ແຕ່ບໍ່ໄດ້ຕິດຕາມກວດກາ ແລະ ວັດແທກ ການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຈາກມາດຕະການດັ່ງກ່າວ. ມີການສ້າງແຜນຂະຫຍາຍຕາໜ່າງເສັ້ນທາງ ແລະ ການນຳໃຊ້ລົດເມສາທາລະນະສາຍຕ່ວນ (BRT) ພາຍໃຕ້ NAMAs ຍັງບໍ່ໄດ້ຮັບການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ. - ໂຄງການນຳໃຊ້ລົດໄຟຟ້າທີ່ປ່ອຍທາດກາກບອນຕ່ຳ ຊຶ່ງລິເລີ່ມຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຢູ່ແຂວງ ຫຼວງພະບາງ ແຕ່ປີ 2012.

3.2 ຄວາມຄືບໜ້າ, ຜົນໄດ້ຮັບ ແລະ ແຜນດຳເນີນງານຂອງ NAMAs

ຄວາມຄືບໜ້າ ແລະ ຜົນສຳເລັດຂອງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດວຽກງານການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວທີ່ສຳຄັນໄດ້ສັງລວມຢູ່ໃນຕາຕະລາງ 10. ຄວາມຄືບໜ້າຂອງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ຜົນສຳເລັດສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນຢູ່ໃນການກຽມຄວາມພ້ອມ ແລະ ໄລຍະທົດລອງ ແລະ ຜົນຈາກການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດບັນດາມາດຕະການຕ່າງໆບໍ່ໄດ້ຖືກປະເມີນຜົນ ຫຼື ບໍ່ສາມາດປະເມີນໄດ້. ຂໍ້ຈຳກັດ ແລະ ຊ່ອງຫວ່າງໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດວຽກງານການຫຼຸດຜ່ອນການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວໄດ້ລະບຸໃນພາກທີ 5.

ພາກທີ 4: ຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ກ່ຽວກັບ ລະບົບການວັດແທກ, ການລາຍງານ ແລະ ການຢັ້ງຢືນ (MRV)

ລະບົບການວັດແທກ, ການລາຍງານ ແລະ ການຢັ້ງຢືນ (MRV) ຢູ່ ສປປ ລາວ ຍັງບໍ່ທັນໄດ້ຮັບການພັດທະນາເປັນລະບົບ, ມີຂະບວນການ ແລະ ມີຂັ້ນຕອນທີ່ຊັດເຈນ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ ສປປ ລາວ ໄດ້ມີແຜນພັດທະນາລະບົບ MRV ສຳລັບວຽກງານການສຳຫຼວດ

ທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ, ມາດຕະການຫຼຸດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ ແລະ ຜົນຂອງການຈັດຕັ້ງ
ປະຕິບັດລວມທັງການໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນທາງດ້ານວິຊາການ ແລະ ການເງິນ.
ປັດຈຸບັນ ແລະ ໃນອະນາຄົດອັນໃກ້ນີ້ລະບົບ MRV ໃນສາມວຽກງານທີ່ກ່າວມາຂ້າງເທິງນັ້ນ
ແມ່ນຈະສຸມໃສ່ໃນລະດັບຊາດ, ຂະແໜງການ, ແຜນງານ ຫຼື ໂຄງການ ແລະ ຫົວໜ່ວຍການ
ຜະລິດ ແລະ ອົງຕາມຂະບວນການພາຍໃນ, ການດຳເນີນການ ແລະ ລະບົບຕ່າງໆທີ່ມີໃນປະຈຸ
ບັນ. ໃນລະດັບຊາດລະບົບ MRV ຈະຖືກຈັດຕັ້ງປະຕິບັດພາຍໃຕ້ວຽກງານການສຳຫຼວດທາດ
ອາຍເຮືອນແກ້ວ ສຳລັບການສ້າງບົດສື່ສານແຫ່ງຊາດ ກ່ຽວກັບ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ
(NC) ແລະ ບົດລາຍງານການສຳຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວທຸກໆ 2 ປີ (BUR) ຊຶ່ງໄດ້ຈັດຕັ້ງ
ປະຕິບັດໂດຍ ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ໄດ້ອົງຕາມຂໍ້ຕົກລົງ
ຂອງກອງປະຊຸມລັດພາຄີ ຂອງສົນທິສັນຍາວ່າດ້ວຍການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ (COP)
ແລະ ບົດແນະນຳຂອງ IPCC. ໃນລະດັບຂະແໜງການ MRV ຈະຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຕາມວິທີ
ການ ຫຼື ກົນໄກ ແລະ ຄວາມຮຽກຮ້ອງຕ້ອງການ ຂອງຂະແໜງການເຊັ່ນ: ລະບົບ MRV
ຂອງ REDD+ ຈະປະຕິບັດຕາມເງື່ອນໄຂ, ກົນໄກສະເພາະ ແລະ ພາກສ່ວນທີ່ຮັບຜິດຊອບຫຼັກ
ແມ່ນກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ (MAF). ລະບົບ MRV ຂອງຂະແໜງການບິນຝົນລະ
ເຮືອນຈະປະຕິບັດຕາມຂໍ້ຕົກລົງເລກທີ A39-3 ຂອງອົງການການບິນລະຝົນລະເຮືອນລະຫວ່າງ
ປະເທດ (ICAO) ແລະ ແຜນງານຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຈາກສາຍການບິນສາກົນ
(CORSIA) ແລະ ພາກສ່ວນທີ່ຮັບຜິດຊອບຫຼັກແມ່ນກະຊວງໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ
(MPWT). ໃນລະດັບແຜນງານ, ໂຄງການ ແລະ ຫົວໜ່ວຍການຜະລິດຈະປະຕິບັດພາຍໃຕ້
ກົນໄກຕະຫຼາດ ແລະ ສິນເຊື້ອກາກບອນເຊັ່ນ: REDD+, CDM ຫຼື JCM ແລະ ອື່ນໆ.

ວຽກງານການວັດແທກ, ການລາຍງານ ແລະ ການຢັ້ງຢືນ (MRV) ໃນການຈັດຕັ້ງ
ປະຕິບັດແຜນງານຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວແມ່ນໄດ້ສຸມໃສ່ທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ
(GHGs) ແລະ ການພັດທະນາແບບຍືນຍົງຂອງຍຸດທະສາດແຫ່ງຊາດ ແລະ ແຜນດຳເນີນງານ
ກ່ຽວກັບ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ເຊັ່ນ: ແຜນງານແຫ່ງຊາດການປະກອບສ່ວນແກ້ໄຂ
ບັນຫາການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ (NDC), NAMAs, REDD, ຍຸດທະສາດການ
ພັດທະນາພະລັງງານທົດແທນ ແລະ ຍຸດທະສາດການເຕີບໂຕສີຂຽວແຫ່ງຊາດ. ໃນລະດັບຂະແ
ໜງ ການ, ກະຊວງ ຫຼື ຂະແໜງການຕ່າງໆທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຈະຈັດຕັ້ງປະຕິບັດວຽກງານການວັດ

ແທກ, ການລາຍງານ ແລະ ການຢັ້ງຢືນ (MRV) ກ່ຽວກັບ ການປະຕິບັດແຜນການຫຼຸດ ຜ່ອນ ທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ ແລະ ຜົນຂອງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໃນຂະແໜງການຂອງຕົນ ຮ່ວມກັບ ກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ. ສ່ວນໃນລະດັບຊາດ, ກະຊວງຊັບ ພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມຈະເປັນຈຸດປະສານງານກັບຂະແໜງ ການທີ່ກ່ຽວ ຂ້ອງ ແລະ ລວບລວມການປະຕິບັດແຜນການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວທີ່ໄດ້ກຳນົດໃນ ບົດສື່ສານແຫ່ງຊາດ ກ່ຽວກັບ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ (NC) ແລະ ບົດລາຍງານ ກ່ຽວ ກັບ ການສຳຫຼວດທາດອາຍເຮືອນແກ້ວທຸກໆ 2 ປີ ຫຼື ແຜນງານແຫ່ງຊາດການປະກອບສ່ວນ ແກ້ໄຂບັນຫາການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ (NDC).

ວຽກງານການວັດແທກ, ລາຍງານ ແລະ ຢັ້ງຢືນ (MRV) ສຳລັບການໄດ້ຮັບການ ຊ່ວຍເຫຼືອ, ການສະໜັບສະໜູນທັງພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດ, ກະຊວງ ແຜນການ ແລະ ການລົງທຶນ ແລະ ກະຊວງ ການເງິນ ເປັນຈຸດສູນກາງ ແລະ ໄດ້ມີລະບົບຖານຂໍ້ມູນ ກ່ຽວກັບ ການຊ່ວຍເຫຼືອດ້ານການພັດທະນາ (ODA). ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ໃນລະດັບຊາດ, ກະຊວງ ຊັບພະ ຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມຈະຕ້ອງຮັບຜິດຊອບໃນການປະ ສານງານ, ເກັບກຳຂໍ້ມູນແລະ ລາຍງານ ການສະໜັບສະໜູນທີ່ໄດ້ຮັບເຂົ້າໃນບົດລາຍງານສະບັບນີ້.

ໂດຍລວມແລ້ວ, ກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ເປັນຜູ້ ຕິດຕາມກວດກາວຽກງານການວັດແທກ, ການລາຍງານ ແລະ ການຢັ້ງຢືນ (MRV) ຂອງ ການປ່ອຍທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ (GHGs), ການປະຕິບັດແຜນງານຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນ ແກ້ວ ແລະ ຜົນຂອງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແລະ ການສະໜັບສະ ໜູນທີ່ໄດ້ຮັບໃນລະດັບຊາດ. ນອກ ຈາກນີ້, ສະພາແຫ່ງຊາດ ແລະ ອົງການກວດສອບຍັງເຮັດໜ້າທີ່ເປັນຜູ້ກວດສອບພາຍ ນອກ ຫຼື ພາກສ່ວນທີສາມໃນການທົບທວນໂດຍສະເພາະການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດວຽກງານການ ຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ ແລະ ການໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນຕ່າງໆ. ນອກຈາກນັ້ນ ສາມາດວ່າຈ້າງອົງກອນກວດສອບຈາກພາຍນອກເພື່ອກວດສອບຢັ້ງຢືນເມື່ອເຫັນວ່າມີ ຄວາມຈຳເປັນ.

ພາກທີ 5: ຂໍ້ຈຳກັດ, ຊ່ອງຫວ່າງຄວາມຕ້ອງການ ແລະ ການສະໜັບສະໜູນທີ່ໄດ້ຮັບ

ອີງຕາມຂໍ້ຕົກລົງເລກທີ 2/cp.7, ຢູ່ໃນພາກນີ້ໄດ້ອະທິບາຍຂໍ້ມູນ ກ່ຽວກັບ ຂໍ້ຈຳກັດ ແລະ ຊ່ອງຫວ່າງ ແລະ ການສະໜັບສະໜູນດ້ານການເງິນ ແລະ ດ້ານວິຊາການທີ່ໄດ້ຮັບ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການ. ສຳລັບຂໍ້ຈຳກັດ, ຊ່ອງຫວ່າງ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການໄດ້ສະຫຼຸບໃນຂໍ້ 5.1 ແລະ ການສະໜັບສະໜູນທີ່ໄດ້ຮັບແມ່ນຢູ່ໃນຂໍ້ 5.2. ລາຍລະອຽດດັ່ງລຸ່ມນີ້:

5.1 ຂໍ້ຈຳກັດການຫຼຸດຜ່ອນການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ

ຂໍ້ຈຳກັດ, ຊ່ອງຫວ່າງ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການສະເພາະແມ່ນໄດ້ສັງລວມໃນຕາຕະລາງ ທີ 11 ຂ້າງລຸ່ມນີ້. ໂດຍໄດ້ມາຈາກການທົບທວນເອກະກະສານ, ການສຳພາດຈາກພາກສ່ວນ ກ່ຽວຂ້ອງ ແລະ ການປຶກສາຫາລື ໂດຍສະເພາະແມ່ນການຈັດກອງປະຊຸມເພື່ອຢັ້ງຢືນຄວາມ ຖືກຕ້ອງຂອງຂໍ້ມູນ ແລະ ກອງປະຊຸມປຶກສາຫາລືຮ່ວມກັບພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງ.

ຕາຕະລາງທີ 11: ຂໍ້ຈຳກັດ, ຊ່ອງຫວ່າງ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການ ກ່ຽວກັບ ການຫຼຸດຜ່ອນການ ປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ

ຫົວຂໍ້	ຂໍ້ຈຳກັດ ແລະ ຊ່ອງຫວ່າງຕົ້ນຕໍ
ເສດຖະກິດ ແລະ ການເງິນ	ການລົງທຶນດ້ານເຕັກໂນໂລຊີ ຕໍ່ກັບວຽກງານການຫຼຸດຜ່ອນການປ່ອຍທາດອາຍ ເຮືອນແກ້ວແມ່ນມີຕົ້ນທຶນສູງ ແລະ ມີງົບປະມານຈຳກັດ ໂດຍສະເພາະແມ່ນ ພະລັງງານສະອາດ, ພະລັງງານທົດແທນ ແລະ ເຕັກໂນໂລຊີທີ່ມີການປ່ອຍທາດ ອາຍເຮືອນແກ້ວຕ່ຳ
	ຂາດແຮງຈູງໃຈທາງດ້ານການເງິນ ສຳລັບວຽກງານການຫຼຸດຜ່ອນການປ່ຽນແປງ ດິນຟ້າອາກາດ
ການຕະຫຼາດ	ມີຄວາມບໍ່ແນ່ນອນ ກ່ຽວກັບ ຕະຫຼາດສິນເຊື້ອກາກບອນລວມທັງລາຄາການຊື້-ຂາຍສິນເຊື້ອກາກບອນຕ່ຳ.(ມີຫຼາຍໂຄງການກົນໄກການພັດທະນາສະອາດ (CDM) ແລະ NAMAs ໄດ້ຮັບການສຶກສາ ແລະ ໄດ້ວາງແຜນແຕ່ວ່າມີພຽງ ໂຄງການຈຳນວນໜຶ່ງທີ່ໄດ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດປະສົບຜົນສຳເລັດ).

ຫົວຂໍ້	ຂໍ້ຈຳກັດ ແລະ ຊ່ອງວາງຕົ້ນຕໍ
ນະໂຍບາຍ, ນິຕິກຳ ແລະ ລະບຽບການ	ກອບກົດໝາຍ ແລະ ລະບຽບການຍັງບໍ່ທັນຈະແຈ້ງ ແລະ ບໍ່ຄົບຖ້ວນໂດຍສະເພາະແມ່ນບັນດານະໂຍບາຍຕ່າງໆທີ່ສົ່ງເສີມການພັດທະນາ, ການນຳໃຊ້ ແລະ ການຖ່າຍທອດເຕັກໂນໂລຊີ ກ່ຽວກັບພະລັງງານທົດແທນ, ທີ່ເປັນມິດກັບສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ປ່ອຍທາດກາກບອນຕ່ຳ. ທາງດ້ານການເງິນນະໂຍບາຍທີ່ຈູງໃຈ, ການສົ່ງເສີມຫຼຸດຜ່ອນດ້ານພາສີ ແລະ ເງິນອຸດໜູນຍັງບໍ່ທັນຈະແຈ້ງ.
	ການບັງຄັບໃຊ້ກົດໝາຍທີ່ຍັງບໍ່ທັນມີປະສິດທິຜົນ
ເຄືອຂ່າຍ	ປັດຈຸບັນ ຍັງບໍ່ທັນມີກຸ່ມຊ່ຽວຊານສະເພາະດ້ານ ຫຼື ການຂະຫຍາຍເຄືອຂ່າຍໃນລະດັບພາກພື້ນ ແລະ ສາກົນທີ່ຍັງບໍ່ທັນມີປະສິດທິພາບ
ຂີດຄວາມສາມາດຂອງອົງການຈັດຕັ້ງ, ສະຖາບັນ ແລະ ຊັບພະຍາກອນມະນຸດ	ລະບົບການຈັດຕັ້ງຍັງບໍ່ທັນເປັນລະບົບຄົບຖ້ວນ ແລະ ມີປະສິດທິພາບ, ລວມທັງຂັ້ນຕອນການວາງແຜນ ແລະ ລະບົບຂອງການລາຍງານ
	ການປະສານງານລະຫວ່າງພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຍັງບໍ່ທັນມີປະສິດທິຜົນສູງ.
	ມີຄວາມຈຳກັດດ້ານຄວາມຮູ້ຄວາມສາມາດ ແລະ ທັກສະດ້ານວິຊາການ
ຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ແລະ ການສ້າງຈິດສຳນຶກ	ຂໍ້ມູນມູນຂ່າວສານທາງດ້ານວິຊາການ, ການເງິນ, ເສດຖະກິດ, ວັດທະນະທຳ-ສັງຄົມ, ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ຜົນໄດ້ຮັບຂອງບັນດາເຕັກໂນໂລຊີຫຼຸດຜ່ອນການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດຍັງບໍ່ພຽງພໍ
ອື່ນໆ	ແບບຈຳລອງ ການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວ ແລະ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການຕົວແບບຍັງຈຳກັດ
	ລະບົບການຕິດຕາມກວດກາ ແລະ ປະເມີນຜົນ (M&E) ແລະ ການສະໜອງຂໍ້ມູນ-ຂ່າວສານຕ່າງໆຍັງຈຳກັດ

5.2 ການສະໜັບສະໜູນດ້ານການເງິນ ແລະ ວິຊາການທີ່ໄດ້ຮັບ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການ

ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດວຽກງານການຫຼຸດຜ່ອນການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດແມ່ນມີຄວາມຕ້ອງການງົບປະມານຈຳນວນ 1,5 ຕື້ໂດລາສະຫະລັດໂດຍສະເພາະພາຍໃຕ້ຍຸດທະສາດແຫ່ງຊາດ ກ່ຽວກັບ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດຂອງ ສປປ ລາວ. ສຳລັບງົບປະມານຊ່ວຍເຫຼືອລ້າເພື່ອພັດທະນາ (ODA) ເຂົ້າໃນວຽກງານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ຢູ່ ສປປ ລາວ ຫຼາຍກວ່າ 223 ລ້ານໂດລາສະຫະລັດ ທີ່ໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນໃນປີ 2013-2014, ໂດຍໜຶ່ງສ່ວນສາມ (33%) ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນວຽກງານຫຼຸດຜ່ອນການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດສະເພາະ ແລະ ປະມານ 20% ແມ່ນນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນວຽກງານການຫຼຸດຜ່ອນ ແລະ ການປັບຕົວເຂົ້າກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ. ການສະໜັບສະໜູນສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນໃນຂະແໜງປ່າໄມ້ ແລະ ບາງໂຄງການທີ່ສຳຄັນໄດ້ສັງລວມໃນຕາຕະລາງທີ 12.

ໂດຍລວມແລ້ວມັນຍັງມີຄວາມຕ້ອງການສະໜັບສະໜູນດ້ານການເງິນ ແລະ ດ້ານວິຊາການ. ໃນອະນາຄົດ ສປປ ລາວ ຍັງມີຕ້ອງການການສະໜັບສະໜູນທາງດ້ານການເງິນ ແລະ ວິຊາການຫຼາຍກວ່າເກົ່າ ເພື່ອຈັດຕັ້ງ ປະຕິບັດແຜນງານຫຼຸດຜ່ອນທີ່ເປັນບຸລິມະສິດທີ່ລະບຸໄວ້ໃນຕາຕະລາງທີ 13.

ຕາຕະລາງທີ 12: ການສະໜັບສະໜູນດ້ານການເງິນ ແລະ ດ້ານວິຊາການທີ່ໄດ້ຮັບ ສຳລັບຂະແໜງປ່າໄມ້

ລ/ດ	ໂຄງການຫຼຸດຜ່ອນ	ສະພາບການ
1	ໂຄງການປ່າໄມ້ ແລະ ພັດທະນາຊຸມນະບົດແບບຍືນຍົງ (SUFORD) (2009-2012)	ສຳເລັດ
2	ໂຄງການປົກປ້ອງດິນຟ້າອາກາດ ໂດຍຫຼີກລ້ຽງການຕັດໄມ້ທຳລາຍປ່າ (CliPAD) (2009-2018)	ສຳເລັດ
3	ໂຄງການຢ່ອຍ REDD ຢູ່ ສປປ ລາວ ໂດຍສະມາຄົມອະນຸລັກສັດປ່າ - ປ່າສະຫງວນແຫ່ງຊາດ ນ້ຳແອດພູເລີຍ (NEPL NPA) - ປ່າສະຫງວນແຫ່ງຊາດ ນ້ຳກະດິງ (NK NPA).	ສຳເລັດ

4	ໂຄງການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນ ແລະ ປ່າໄມ້ແບບມີສ່ວນຮ່ວມ (PA REDD) 2009-2014	ສໍາເລັດ
5	ແຜນງານປ່າໄມ້ສໍາລັບການຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນຂ່າວສານປ່າໄມ້ 2010-2013	ສໍາເລັດ
6	ບັນກິດຈະກຳ REDD+ ໃນ ສປປ ລາວ ປີ 2010 ພາຍໃຕ້ແຜນງານການອະນຸລັກຊີວະນາໆພັນໃນພາກພື້ນອາຊີ	ສໍາເລັດ
7	ການສ້າງຄວາມສາມາດວຽກງານ REDD ໃນພາກພື້ນອາຊີ-ປາຊີຟິກ ໃຫ້ແກ່ຂັ້ນທ້ອງຖິ່ນພາຍໃຕ້ ໂຄງການ RECOFTC 2009-2013	ສໍາເລັດ
8	ການປະເມີນຜົນຂອງ SNV-ລາວ ກ່ຽວກັບ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການ REDD ໃນເຂດປ່າສະຫງວນແຫ່ງຊາດ ນ້ຳຊໍາ, ແຂວງຫົວພັນ 2010-2011	ສໍາເລັດ
9	ການວາງແຜນລ່ວງໜ້າ ສໍາລັບ ໂຄງການທົດລອງ REDD+ ໃນເຂດປ່າສະຫງວນ ແຫ່ງຊາດ ເຊປຽນ ແລະ ເຊຊັບໂດຍກອງທຶນສັດປ່າໂລກ (WWF) 2010	ສໍາເລັດ
10	ການຄຸ້ມຄອງປ່າໄມ້ ແລະ ທີ່ດິນແບບຍືນຍົງໃນລະບົບນິເວດໃນເຂດປ່າໂຄກຢູ່ພາກໃຕ້ຂອງ ສປປ ລາວ (2016-2022) ²⁴	ກຳລັງດໍາເນີນການ
11	ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການຫຼຸດຜ່ອນທາດອາຍເຮືອນແກ້ວຂອງ ສປປ ລາວ ໂດຍຜ່ານການປັບປຸງການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ພູມມິທັດປ່າໄມ້ແບບຍືນຍົງ (2020-2024, 2020-2029) ²⁵	ກຳລັງດໍາເນີນການ

²⁴ <https://www.la.undp.org/content/laopdr/en/home/projects/Sustainable-Forest-and-Land-Management-in-the-Dry-Dipterocarp-Forest-Ecosystems-of-Southern-Lao-PDR1.html>

²⁵ <https://www.greenclimate.fund/document/implementation-lao-pdr-emission-reductions-programme-through-improved-governance-and>

**ຕາຕະລາງທີ 13: ຄວາມຕ້ອງການສະໜັບສະໜູນດ້ານການເງິນ ແລະ ດ້ານວິຊາການສໍາລັບ
ວຽກງານການຫຼຸດຜ່ອນການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ**

ລ/ດ	ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນງານຫຼຸດຜ່ອນ
1	ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຍຸດທະສາດພະລັງງານທົດແທນ ແລະ NAMAs
2	ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດນະໂຍບາຍ ກ່ຽວກັບ ການອະນຸລັກພະລັງງານ ແລະ ປະສິດທິພາບ
3	ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຍຸດທະສາດປ່າໄມ້ ແລະ REDD ລວມທັງການຜັນຂະຫຍາຍແຜນງານ REDD+ ແລະ ການຈ່າຍຕາມຜົນໄດ້ຮັບ (ລາຍລະອຽດເພີ່ມເຕີມແມ່ນຢູ່ໃນເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ)
4	ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຍຸດທະສາດການຂົນສົ່ງທີ່ມີຄວາມຍືນຍົງ ແລະ ປ່ອຍທາດກາກບອນຕໍ່າ ແລະ NAMAs
5	ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຍຸດທະສາດ ແລະ ແຜນການເມືອງທີ່ທັນສະໄຫມ ທີ່ປ່ອຍທາດກາກບອນຕໍ່າ ແລະ ຍືນຍົງ
6	ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຍຸດທະສາດອຸດສາຫະກຳທີ່ສະອາດ ແລະ ສີຂຽວລວມທັງລະບົບການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ (ISO 14000)
7	ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຍຸດທະສາດແຫ່ງຊາດ ກ່ຽວກັບ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ
8	ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຍຸດທະສາດການເຕີບໂຕສີຂຽວແຫ່ງຊາດ
9	ກະກຽມ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ NC ແລະ BUR
10	ກະກຽມ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດການຖ່າຍທອດເຕັກໂນໂລຊີລວມທັງການປະເມີນຄວາມຕ້ອງການດ້ານເຕັກໂນໂລຊີ ແລະ ແຜນດຳເນີນງານ
11	ຍຸດທະສາດຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ
12	ມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ທີ່ໄດ້ກຳນົດໃນແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມແຫ່ງຊາດ ຄັ້ງທີ 9.

ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 1: ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍຂອງ BUR ກ່ຽວກັບ
ບັນດາກິດຈະກຳ REDD+
(ໄດ້ແຍກເປັນບົດລາຍງານສະເພາະ)

ທີມງານວິຊາການ ແລະ ອົງການຈັດຕັ້ງປະກອບສ່ວນສ້າງບົດລາຍ ງານສະບັບນີ້:

ກະຊວງ ກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້
ກະຊວງ ພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່
ກະຊວງ ອຸດສາຫະກຳ ແລະ ການຄ້າ
ກະຊວງ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ
ກະຊວງ ວິທະຍາສາດ ແລະ ເຕັກໂນໂລຊີ
ກະຊວງ ແຜນການ ແລະ ການລົງທຶນ
ກະຊວງ ສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ
ກະຊວງ ການເງິນ
ກະຊວງ ແຮງງານ ແລະ ສະຫວັດດີການສັງຄົມ
ກະຊວງ ຖະແຫຼງຂ່າວ, ວັດທະນະທຳ ແລະ ທ່ອງທ່ຽວ
ກະຊວງ ສາທາລະນະສຸກ
ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດລາວ



LAO PEOPLE'S DEMOCRATIC REPUBLIC
PEACE INDEPENDENCE DEMOCRACY UNITY PROSPERITY



THE FIRST BIENNIAL UPDATE REPORT OF THE LAO PDR

24 July 2020



FORWORD

Climate has been changing, which has become the global concern. Its effects touch all segments of society worldwide. Without appropriate and timely actions, it would be worsening and jeopardizing the future prosperity of the global communities. Lao PDR is vulnerable to climate change, and in order to address the problem and support the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), Lao PDR ratified the UNFCCC including implementation of the Conference of the Parties (COPs)' decisions since 1995. Lao PDR, in accordance with the convention and COPs' decisions, carried out the National Communication on Climate Change on a regular basis, among others. Currently, the government adopted and is implementing the Paris Agreement, Sustainable Development Goals (SDGs), Decree and Strategy on Climate Change, the Nationally Determined Contributions (NDC), the National Green Growth Strategy and Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation (REDD+). In addition, there is integration of climate actions and disaster risk management in the National Socioeconomic Development Plan and sectoral development plans, including agriculture, public health, public and transport sector.

This first Biennial Update Report (BUR) of Lao PDR was developed in accordance with the decision of the COP 17 and guidelines and through consultations at national and local level. The BUR includes updated information about national circumstance, greenhouse inventory, mitigation measures and its effects, monitoring, reporting, and verification (MRV), constraints, gaps, and support needs for more effective and sustainable implementation of climate change actions. Particularly, the implementation of climate change mitigation priorities that co-benefit with adaption, green growth, sustainable socioeconomic and sectoral development.

This BUR would not be completed without leadership and ownership of Ministry of Natural Resources and Environment, including department of climate change and contributions of relevant ministries and organisations such as ministry of Agriculture and Forestry, Energy and Mines, Industry and Commerce, Public Work and Transport, and National University of Lao PDR, including a technical working group. Immortally, it would not be possible without cooperation, technical and financial support from the United Nations Environment Programmes (UNEP), UNFCCC and Global Environment Facility (GEF).

BUR process has strengthened our intuitional and staff capacity and helped fulfilment of a commitment under the UNFCCC. Under supervision of MONRE's leadership, we are very pleased and honoured to present this document. I would also like to thank all relevant organisations for supports and contributions.



Syamphone SENGCHANDALA,
Direct General, Department of Climate Change
Ministry of Natural Resources and Environment
National Focal Point to the UNFCCC

LIST OF ACRONYMS, ABBREVIATIONS

ADB	Asian Development Bank
BUR	Biennial Update Report
CliPAD	Climate Protection through Avoided Deforestation
COP	Conference of the Parties
DCC	Department of Climate Change
EIA	Environmental Impact Assessment
EPF	Environmental Protection Fund
FAO	Food and Agriculture Organization (of the United Nations)
FCPF	Forest Carbon Partnership Facility
FIM	Forest Information Management
FIP	Forest Investment Programme
FIPD	Forest inventory and Planning Division
GCF	Green Climate Fund
GEF	Global Environment Facility
GDP	Gross Domestic Product
GHG	Greenhouse gas
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (German Agency for International Cooperation)
GOL	Government of Lao PDR
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
IUCN	International Union for Conservation of Nature
JICA	Japan International Cooperation Agency
kfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau (German Development Bank)
MAF	Ministry of Agriculture and Forestry
MEM	Ministry of Energy and Mines
MOF	Ministry of Finance
MONRE	Ministry of Natural Resource and Environment

MPI	Ministry of Planning and Investment
MRV	Measuring/Monitoring, Reporting and Verification
NC	National Communication on Climate Change
NFI	National Forest Inventory
NFMS	National Forest Monitoring System
NGOs	Non-Government Organizations
ODA	Official Development Assistance
OECD	The Organization for Economic Co-operation and Development
PAREED	Participatory Land and Forest Management Project
PLUP	Participatory Land-use Planning
REDD	Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation
REDD+	Reducing Emissions from Deforestation and forest Degradation plus the conservation of forest carbon stocks, sustainable management of forests and enhancement of forest carbon stocks
REL	Reference Emissions Level
R-PP	Readiness Preparation Proposal
SESA	Strategic Environmental and Social Assessment
SFM	Sustainable Forest Management
SIDA	Swedish International Development Agency
SNC	The Second National Communication on Climate Change
SNV	Netherland Development Organisation
SUFORD	Sustainable Forestry and Rural Development
TNC	The Third National Communication on Climate Change
TWGs	Technical Working Groups
UNDP	United Nations Development Programme
UNEP	United Nations Environment Programme
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
USAID	United States Agency for International Development

WCS	World Conservation Society
WREA	Water Resources and Environmental Administration
WRI	World Resource Institute
WWF-Laos	Worldwide Fund for Nature in Laos

EXECUTIVE SUMMARY

In accordance with the COP16 agreed in Cancun in December 2010, Lao PDR as a non-Annex I party to UNFCCC prepared its first Biennial Update Report (BUR) in cooperation with United Nations Environment Programme (UNEP) and support by the Global environment Facility (GEF). This BUR provides information on (i) national circumstances, (ii) greenhouse gas (GHG) inventory, (iii) mitigation actions, (iv) monitoring, reporting and verification (MRV), and (v) constraints, gaps and support needs for especially implementation of mitigation actions. In addition, it includes Annex, the reference emission level and information about activities and plans on Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation (REDD+) for result-based payment.

Geographically, Lao PDR is situated in the heart of Southeast Asia and a landlock country. Around 80% of the land area (236,800 km²) is mountainous. Lao PDR is in the humid zone, influenced by monsoon wind from the south west, which causes a lot of rain and moist. The average rainfall is about 1,900 millimetres per year, and the average temperature is around 31°C. Socioeconomically, Lao PDR is a small population and economic country. Natural resources, however, remains abundant and crucial for protection of environment including climate change mitigation and adaption, and pursue sustainable development. As of 2018, total population of Lao PDR was about 7 million, and the Gross Domestic Product (GDP) per capital was US\$ 2,585. Gross National Product (GNP) was around US\$ 17.32 billion, and service accounted for 41.61%, which was the highest contribution in the economy. Industry, Agriculture and Taxes shared 31.53%, 15.71% and 11.15%, respectively. As for natural resources, approximately 90% of land area is in Mekong River Basin and its

tributaries, which are abundant in freshwater biodiversity and hydropower. The potential of large-scale hydropower is about 23,000 megawatts (MW), and so far, only 5% of the potential has been exploited. Apart from this, there are renewable energies including small scale hydropower, solar, biomass, etc which could produce electricity of around 725 MW. Forest cover remains high (58% of the country) despite of decrease from years to years. Mineral resources such as gold, diamond, coal, oil, metal, copper, salt, lead, zinc, gypsum, and others are partly exploited while some are intact.

Total emissions are also small in comparison with other country in the regions. The net emission was 24,099.98 GgCO₂eq in 2014. AFOLU was the highest carbon sources and sink. The net emission of the AFOLU sector was 18,793.41 GgCO₂eq, accounting for about 78% of the total emissions. Second largest source of emissions was Energy Sector, 3,729.42 GgCO₂eq (15%). The rest, IPPU and Waste shared 5% and 2% of the total emissions, respectively.

To address the emissions, Lao PDR, in partner with development partners and stakeholders, has made efforts and progress to identify and implement measures for mitigation. In past 10 years. Lao PDR developed and implemented the National Strategy on Climate Change (NCCS) (2010), Climate Change Action Plan (2013), the First Intended Nationally Determined Contributions to Climate Change (INDC) (2015), Climate Change Technology Action Plan (2017) and Decree on Climate Change (2019). In addition, climate change mitigation actions were integrated in the national and sectoral policies and plans, such as the 8th National Socioeconomic Development Plan (NSEDPP) 2016-2020, Strategy on Renewable Energy, Forestry, and Green Growth Strategy, among others. At

the programme and project level, NAMAs on renewable energy, transport development, and REDD+ have been studied and piloted. However, the majority of implementation and progress were in the forest sectors or REDD+, energy and transport sector, and largely dependent on external support and investment. Despite the progress, Lao PDR has faced number of constraints and barriers, especially financial and technical barriers including environmentally friendly and climate change mitigation technology issues. In future, Lao PDR still need financial and technical support to implement the following mitigation programmes.

1. Renewable development strategy and NAMAs;
2. Policies on energy conservation and efficiency;
3. Forestry and REDD strategy including upscaling REDD+ programmes and result base payment;
4. Sustainable and low carbon transportation strategy and NAMAs;
5. Policy on clean and green industry strategy including environment management system;
6. The national strategy on climate change and NDCs;
7. the national green growth strategy;
8. National communication on climate change and BUR;
9. Technology transfer including technology needs assessment and action plan;
10. Natural resources and environment strategy; and
11. Mitigation action indented in the 9th national socioeconomic development plan.

CONTENTS

Foreword.....	i
List Of Acronyms, Abbreviations.....	ii
Executive Summary	iv
List Of Tables	vii
List Of Figures	viii
Chapter 1: National Circumstances And Insitutional Arrangements.....	1
1.1 Geographical And Physical Context	1
1.2 Natural Resources	2
1.3 State Of Environment.....	6
1.4 Current State Of The National Socioeconomy.....	8
1.5 Institutional Arrangements	19
Chapter 2: National Greenhouse Gas Inventories.....	20
2.1 General Overview And Results.....	20
2.2 Greenhouse Gas Emissions By Sector	25
2.2.1 Energy Sector.....	25
2.2.2 Industrial Process And Product Use	26
2.2.3 Agriculture, Forestry And Other Land Use	28
2.2.4 Waste Sector	29
Chapter 3: Mitigation Actions And Effects	30
3.1 Ghg Emission Mitigation Actions.....	30
3.2 Progress, Effects And The Roadmap Of Namas	35
Chapter 4: Information On Domestic Mrv.....	38
Chapter 5: Constraints, Gaps, Needs And Support Received.....	39
5.1 Climate Change Mitigation Constraints.....	39
5.2 Financial And Technical Support Received And Needs.....	41
Annex 1: The Technical Annex Of The Bur On The Redd-Plus Activities .	45

LIST OF TABLES

Table 1 Strategic Land Use In Lao PDR.....	3
Table 2 Forest Areas In 2015.....	5
Table 3 Minerals Explored In Lao PDR From 2009 To 2013	5
Table 4 GDP Growth Rate From 2011 To 2018.....	10
Table 5 Total GHG Emissions In 2014 In Lao PDR	23
Table 6 Key Sources Analysis Approach 1 Level Assessment	24
Table 7 Key Sources Analysis Approach 1 Level Trend Assessment.....	24
Table 8 Emissions From IPPU Sector	27
Table 9 Key Climate Mitigation Measures And Goals.....	31
Table 10 Main Progress On The Implementation Of Climate Mitigation Measures	36
Table 11 Key Constraints, Gaps And Needs On Climate Change Mitigation	40
Table 12 Financial And Technical Support Received In Forestry Sector	42
Table 13 Financial And Technical Support Needs For Mitigation.....	43

LIST OF FIGURES

Figure 1 Map Of The Lao PDR	2
Figure 2 Forest Cover (%) In Lao PDR 1940-2015.....	4
Figure 3 Population Growth 1985-2015	8
Figure 4 Average GDP Growth Rate/Person/Year, 2005-2016 And 2018- 2019.....	10
Figure 5 Proportion Of Economic Structure	11
Figure 6 Estimated Future Energy Demand In Lao PDR	13
Figure 7 Institutional Arrangement For BUR.....	19
Figure 8 GHG Inventory And Reporting Process.....	21
Figure 9 Total Emissions In 2014 In Lao PDR.....	22
Figure 10 Emissions From Energy Sector	26
Figure 11 Net Emissions From AFOLU Sector In 2014	29
Figure 12 Emissions From Waste Sector.....	30

CHAPTER 1: NATIONAL CIRCUMSTANCES AND INSITUTIONAL ARRANGEMENTS

1.1 GEOGRAPHICAL AND PHYSICAL CONTEXT

Lao PDR situated in the Annamite Mount Range in the South East Asia, sharing the border with China to the north; Vietnam to the East; Cambodia and Thailand to the South and Southwest; and Myanmar to the north west (Figure 1). Lao PDR has total land area of 236,800 squares kilometres. Around 80% of total land area is mountainous and one third is slope steeper more than 30 degree. The rest, 20% is flat land, which is mainly along the Mekong River. The elevation ranges from 200 to 2,880 meters above sea level.

Lao PDR is in the humid climate zone, influenced by monsoon wind from the south west, which causes a lot of rain and moist. There are mainly two seasons. The raining season is from May to September with the average rainfall of about 1,900 millimetres per year (80% of an annual rainfall falls in this season). The dry season starts from October to April and is influenced by cold wind from the north east, which causes the temperature low between November and January. Average temperature is about 20° C in the north, and 25-27° C in the rest of the area¹.

¹ Ministry of Planning and Investment, Lao Statistics Bureau.2015. *Statistical Yearbook 2015*. Vientiane.

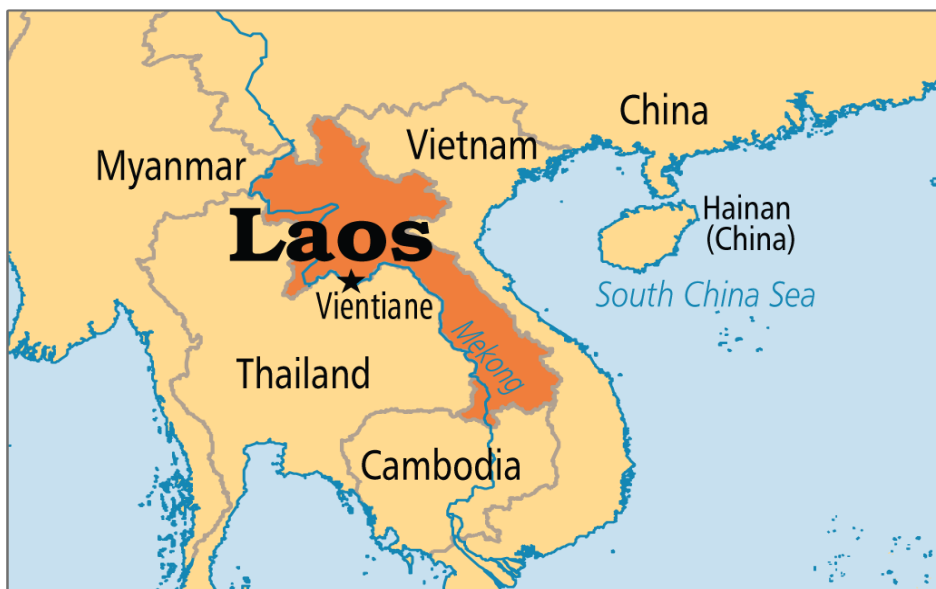


Figure 1 Map of the Lao PDR

1.2 NATURAL RESOURCES

Lao PDR is a natural resources rich and good environment country in the region, and social economic development largely depends on the natural resource.

Land

Land use is classified into 6 main categories: forest, cropland, grassland, settlement, other land, and wetland including water. Settlement especially includes industrial, transportation, cultural, national defence and security and infrastructure land. However, based on the national land use master plan, land is divided into 2 categories: the land for natural resources conservation area (70%) and the land for economy development and settlement (30%) (Table 1).

Table 1 Strategic Land Use in Lao PDR

No	Land Use Objectives	Total area	
		(Thousand ha)	(%)
I	Land for conservation including for increasing forest cover to 70% of the national total land area	16,576.5	70
1	Conservation forest	4,718	20
2	Protection forest	8,247	23
3	Production forest	3,110	13
4	Industrial tree plantation	501.5	2
II	Land for development	7,102.5	30
1	Agriculture	4,502.5	19
1.1	Paddy field	2,000	8.4
1.2	Perennial and cash crops	1,000	4.2
1.3	Fruit tree plantation	802.5	3.4
1.4	Pasture	700	3
2	Construction and others	2,600	11
2.1	Transportation	180	0.8
2.2	Construction	370	1.8
2.3	Others	2,050	8.6
	Total	23,680	100

Source: Ministry of Natural Resources and Environment, Department of Land. 2018. National Land Use Master Plan. Vientiane.

Water Resources

Lao PDR has abundance of freshwater resources including river networks. Average rainfall is approximately 1,900 millimetres per year. Of which 80% occurs in the raining season and 20% in the dry season. Surface water is about 332,5 kilo cubic meters or on average, 55,000 cubic meters per capita per year. About 90% of the country land area is in Mekong River Basin. Water consumption in the country is 4,260 million cubic meters per year, accounting for 1.3% of the country total freshwater resources. Water use in industrial sector accounts for 4%; household use 3.1% and agriculture 93%. Hydropower potential development is around 23,000 megawatts but only 5% has been s exploited.

Forest Resources

Lao PDR used to have very high forest cover in the region. However, it decreased from time to time over past five decades. Forest cover assessment using the combination of sample plot and satellite-based estimation showed that the forest cover went down from 70% in 1940 to 41.5% in 2002. In 2015, wall to wall mapping and ground truth was conducted from 2005 to 2015, and the result showed that, forest cover was 60.2% or equivalent to 14.3 million hectares, 59.3% (14 million hectares) and 58% (equivalent to 13.7 million hectares) in 2005, 2010 and 2015, respectively (Figure 2). The main drivers of deforestation are commercial logging, household use, shifting cultivation, agriculture extension, mining, hydropower, infrastructure development and expansion of settlement area.

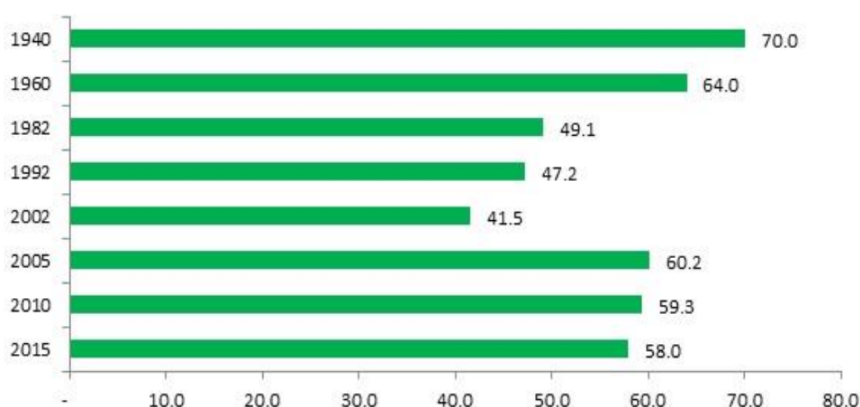


Figure 2 Forest cover (%) in Lao PDR 1940-2015

In the year 2015, 3.1 million hectares were area of production forest. Of which, forest covered 2.2 million hectares or (70.8% of the total area of the production forest). 7.9 million hectares were protection forest, which 4.8 million hectares (59.8%) of them were forest. Conservation forest was 4.8 million hectares, including 3.5 million hectares (73.4%) of forest. In

addition, there were forest areas that were outside the 3 forest categories. This uncategorized area was 7.8 million hectares, and 3.2 million hectares (42.5%) were forested.

Table 2 Forest areas in 2015

Forest category	Area (Million ha)	Forest cover (million ha)	Forest cover (% ha)
Production forest	3.1	2.2	70.8
Protection forest	7.9	4.8	59.8
Conservation forest	4.8	3.5	73.4
Uncategorized forest	7.8	3.2	42.5

Mineral Resources

Apart from the existing operations (Table 3), there are more than 500 intact mineral deposits. Those minerals include gold, coal, oil, metal, copper, salt, lead, zinc, gypsum, and others, which are the main important income sources of the country.

Table 3 Minerals explored in Lao PDR from 2009 to 2013²

Minerals	Unit	2009	2010	2011	2012	2013
Gold	Kg	5,033	5,061	3,984	6,415	6,838
Silver	Kg	14,726	15,788	16,738	19,181	29,715
Copper	Ton	67,561	64,241	78,859	86,295	90,03
Copper(conc entrate)	Ton	54,019	67,806	59,897	63,285	64,885
Baryte	Ton	12,46	17,5	2,5	21,9	22
Cement	Ton	1,000,000	1,200,000	1,300,000	1,500,000	1,500,000
Lignite Coal	Ton	466,082	501,622	511,7	578,068	580
Gypsum	Ton	761,331	553,396	686,15	578,534	580

² Ministry of Energy and Mines. 2013. *Mineral statistic magazine 2013*.

Minerals	Unit	2009	2010	2011	2012	2013
Anthracite Coal	Ton	167,447	211,721	166,609	133,583	135
Limestone	Ton	1,488,070	3,106,724	997,591	1,014,000	1,000,000
Tin	Ton	598	925	674	762	800
Lead	Ton	2	2,27	2,921	4,51	4,5
Zinc	Ton	4	5	5,32	5,25	5,5
Iron	Ton	42	50,9	42,7	48,4	50

From 2011 to 2015, the mining industries generated a total revenue of 66,746.83 billion LAK with average growth rate of 6.97% per year. Compared to the revenue for the period of 2006 and 2010, it increased 184.18% (Ministry of Energy and Mining, 2015). The contribution to GDP of the mining sector was 6.6% for the year 2010 and increased to 7% and 8% in 2011 and 2012, respectively (National Bank of Laos, 2013). The volume of mineral produced in Lao PDR from 2009 to 2013, in general, increased. The production of silver increased about 55%, from 19,181 kilograms in 2009 to 29,715 kilograms in 2013. Exception for cement, which its production decreased. The production between 2011 and 2013, especially decreased 3 times compared to those produced in 2010.

1.3 STATE OF ENVIRONMENT

Overall, Lao PDR still has good environment. However, the fast development and population growth including moving of rural people to cities led to increase impacts on environment, especially air, water, land, chemical pollution, nuisance (haze, odour, noise, and colour, etc), heat and garbage, while infrastructure, parks and green area are lacking. Solid waste generation rate in the cities increased from 0.65 kg/capita/day in the year 2000 to 0.79 kg/capita/day at the present. Solid waste generation rate in the rural area is 0.31kg/capita/day. In the meantime, sustainable urban

development and management including buildings and settlements have not fully promoted and enforced. Deployment of energy saving and efficiency technologies in buildings, public transportation system, renewable energy use, solid waste and wastewater treatment system, environmental management plans, green area and park are limited.

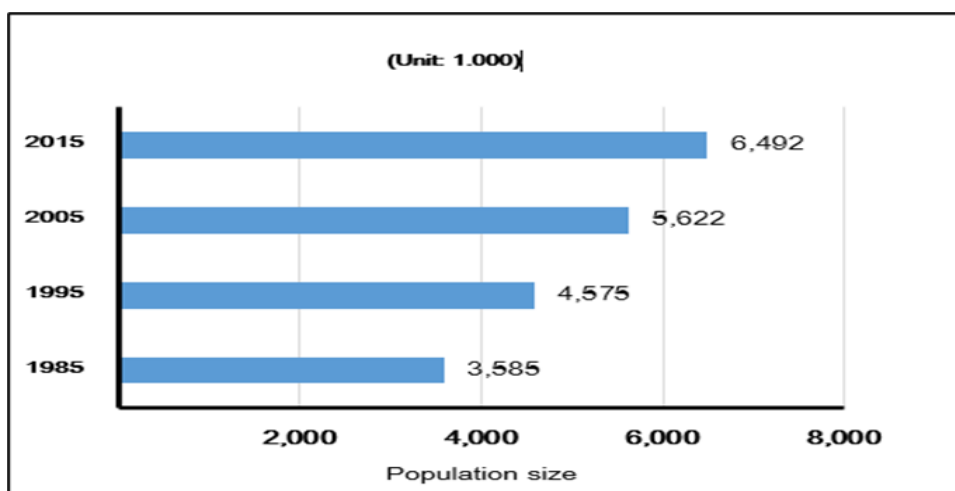
To address the problems, in 2017, the government adopted a regulation on national environmental standards, which set quantitative indicators and parameters of chemical, air, soil and water pollution and nuisance. In addition, it defines pollution management principles and methods, which is a technical tool and reference for pollution control in relevant sectors.

In general, environmental protection works implemented at central and local levels base on the environmental protection law 2012, national environmental strategy to the year 2020, national strategy on education and awareness rising to the year 2020 and the 5-years plan of the natural resources and environment sector. In addition, one of the most important actions was mainstreaming of environmental protection in all sectors and aspects that suitable with the current situation of social economy in the country.

Nevertheless, the environmental protection has been strengthened, there still are some issues that need to address such as coordination with related sectors, technical and funding for the implementation of environmental protection, data collection, development of plan and regulations defined in the environmental protection law.

1.4 CURRENT STATE OF THE NATIONAL SOCIOECONOMY

Population of Lao PDR was increasing at a high rate. The total population increased from 5.6 million people in 2005 to 6.49 million people in 2015, with the increment ratio of 1.45% per year. The population density was 27 people per square kilometre, which was very low compare to the other countries in South East Asia (Figure 4). The ratio of the increment could be divided into the age group, and different growth rate could be observed. Especially, the population in the age of 5 – 14 decreased 1 decreased by about 3.7%, while the population at the age for employment increased by 10.6% and the elderly increased 10.1%. The increase of teenager population would positively contribute to the growth of the country population.



Source: Ministry of Planning and Investment, Lao Statistics Bureau. 2015. Population and Housing *Census* 1985-2015. Vientiane.

Figure 3 Population growth 1985-2015

According to the past population age structure, the ratio of new-born had a big increase, which led to the increase of other age groups. For the reason, the overall population rapidly increased. The increase of young population

would bring more benefits, “Population benefits”. The ratio of the employed population would increase, in the meantime, the ratio of the unemployed population would decrease. The ratio of the unemployed population would reduce from 0.62% in 2015 to 0.51% in the year 2023 and would continue to decline to 0.43% in 2045. However, it might increase after 2050. The change of population, especially increase of the aged population were expected but it would not be a problem for Lao PDR since proportion of the population was only 3.8%, and considerably low compare to those in other countries in the region. However, it would rapidly increase after 2020. In 2050, the ratio of the aged population group in Lao PDR might be still lower than the present level.

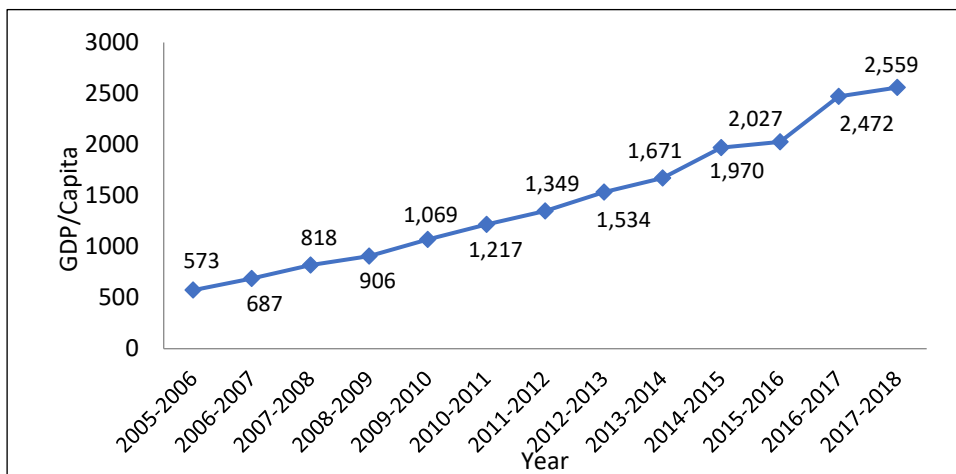
Economy Development

From the year 2010 to 2018 the economy of Lao PDR had been continuously and steadily growing at 7.5% per year, on average. The largest proportion of the growth were Service and Industrial sectors (Table 4). Total gross domestic product (GDP) per capital continuously increased, as a result of the implementation of social economic development plan, from US\$ 1,217 in the year 2010 - 2011 to US\$ 1,970 in the year 2014 - 2015 and then US\$ 2,558 in the year 2017 – 2018 (Figure 5). In the year 2011, Lao PDR had the gross national income (GNI) of US\$ 1,010 per capita, and increased to US\$ 1,232 per capita in the year 2015, and then US\$ 2,209 in the year 2018. The continuous growth of the economy was due to the government mechanism, the suitable macroeconomic management measures, peacefulness, courteous society, political and economic stability, increased international and regional integration of the country. The growth of the economy had resulted in reduction of poverty rate from 27.6% in 2008 to 23.2% in 2012-2013.

Table 4 GDP growth rate from 2011 to 2018

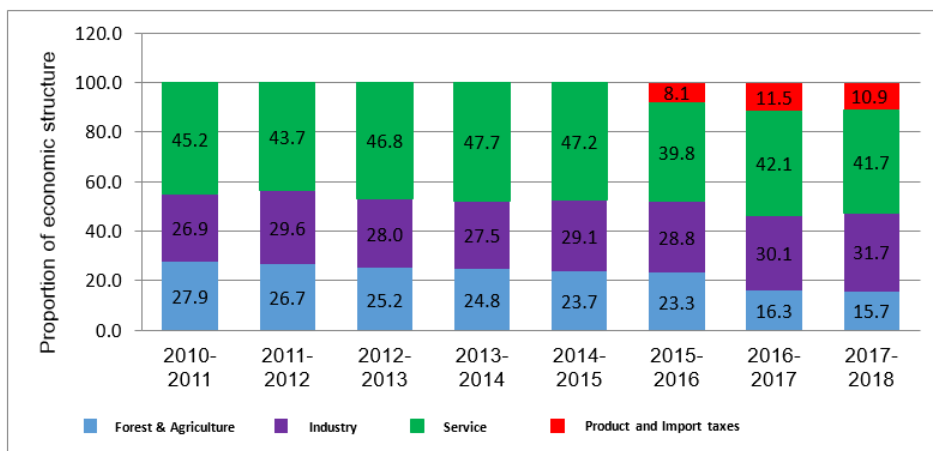
	2010 - 2011	2011 - 2012	2012 - 2013	2013 - 2014	2014 - 2015	2015 - 2016	2016 - 2017	2017 - 2018
GDP growth	8.1	8.3	8.0	7.8	7.5	6.9	6.8	6.5
Agriculture and Forest	2.9	2.8	3.1	3.0	3.0	3.0	2.8	2.5
Industry	15.8	14.4	7.4	8.5	8.9	9.0	9.5	7.7
Service	7.8	8.1	9.7	9.3	9.1	8.5	6.2	7.6
Product and import taxes	-	-	-	-	-	3.8	6.9	3.7

Source: Ministry of Planning and Investment. 2012.,2020. Socio-economic Development Annual Report 2010-2011; 2018-2019



Source: Ministry of Planning and Investment. 2012.,2020. Socio-economic Development Annual Report 2010-2011; 2018-2019

Figure 4 Average GDP growth per person per year, 2005-2016 and 2018-2019



Source: Ministry of Planning and Investment. 2012.,2020. Socio-economic Development Annual Report 2010-2011; 2018-2019

Figure 5 Proportion of economic structure

The economic structure has changed following the change of the industrialization and modernization. The agriculture and forestry sector's share in economy reduced from 27.9% in 2010 – 2011 to 23.7% in 2014 – 2015 and then 15.7% in the year 2017 – 2018. In contrast, the industrial sector increased from 26.9% in 2010 – 2011 to 29.1% and 31.7% in 2014 – 2015 and 2017 – 2018, respectively. The service sector had the biggest share in economy. Its share to GDP increased from 45.2% in 2010 – 2011 to 47.7% in 2013 – 2014 and then 47.2% in 2014 – 2015. However, the structure seems to change from 2016 – 2017 onward after the product and import tax combined (Figure 5).

Agriculture sector is one of the important sectors for socio-economic development, especially food security. The introduction of the new policy to lift agriculture sector from production for self-consumption to market-oriented and commercialization development resulted in significant improvement and development of agriculture infrastructure, for instance,

irrigation system, reservoir and water pumping stations, technical capacity, , research, demonstration and technical service centres or stations. . These have led to increase agricultural production, and self-sufficiency, exportation and food security since the year 2000 ³ . Furthermore, agriculture and wood industries, especially commercial and cash crops: corn, job's tears, sugarcane, beans, coffee, rubber, cottons, vegetables, and fruits have been expanded and capable of export to both local and international markets. Animal husbandry and fishery have grown as well following improvement and development of animal husbandry techniques, new equipment and production factors, technical training on animal husbandry techniques, storage of fodder, grass cultivation, animal vaccination. As a result, this sub-sector grew at the ratio of 5% per year.

Forestry sector is another important sector that contributes to socio-economic development of Lao PDR, especially livelihood improvement of rural people. The majority of rural people depend on forest resources, including non-timber forest product (NTFPs) for household consumption and generation of revenue. In the rural area, the revenue generate from NTFP was about US\$ 320 per household, and total revenue from NTFP for the whole country was about US\$ 183.7 million per year⁴.

Energy sector strongly backed up socio-economic development and transition from agriculture to industrial-based development and modernization in past decade. Energy sector is one of the many sectors that drive the social economic to grow. Nowadays, Lao PDR has total of 45 electricity related projects with the total install capacity of 6.437 MW and

³ Ministry of Agriculture and Forestry. 2015. ***Agriculture Strategic Development Plan 2025 and The Vision 2030.***

⁴ Government of Lao PDR. 2005. ***Forestry Strategy to the year 2020.*** Vientiane.

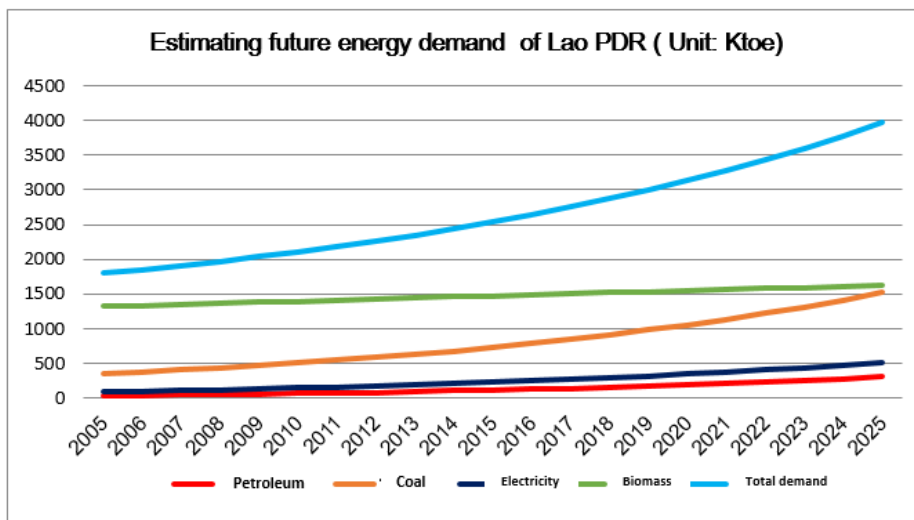
production capacity up to 34,357 million GWh per year. Of which, the medium to large power projects (equal to or more than 15 MW) are totally 29 projects, which have installed capacity of 6.365 MW and can produce the electricity up to 33,957 GWh per year. Small power project, which can produce electricity more than 15 MW are, in total, 14 projects, which have installed capacity of 72 MW and can produce electricity up to 400 GWh per year⁵.

Mining sector is another important sector that contributed to the social economic development, especially export earnings. In the year 2011, the mining sector contributed to 10.3% of the GDP. In the year 2011 – 2015, the production from the sector had an average growth of 9.97% per year (generated total revenue of 66,746.83 billion kip). In comparison to the year 2006 – 2010, it increased 184.14%⁶

Along with socioeconomic development, demand of energy for the whole country was estimated to increase about 3.6% per year, from 1.8 million tons (MTOE) in the 2005 to 3.9 million tons in the year 2025. However, the energy demand would be different among sectors. The energy demand in household sector was expected to decrease from 77.8% in 2005 to 48.5% in 2025, while the demand for industrial sector might increase from 6.1% in the year 2005 to 16.9% in the year 2025. The energy production from hydroelectricity might also increase about 11% in the year 2005 – 2025 and the need of electricity within the country might increase about 8.3% per year until 2025 (Figure 6)

⁵ Ministry of Planning and Investment. 2015. ***The National Socio-Economic Development Report for the year 2011 – 2015***. Vientiane.

⁶ Ministry of Energy and Mines. 2018. ***Lao PDR Energy Statistics 2018***. Economic Research Institute for ASEAN and East Asia.



Source: Ministry of Energy and Mines. 2018. *Lao PDR Energy Statistics 2018*. Economic Research Institute for ASEAN and East Asia.

Figure 6 Estimated future energy demand in Lao PDR

Social Development

In the 5-years period 2011 – 2015, the government paid more attention on village and village cluster development in accordance with a strategic plan called 4 Directions, 4 Objectives, and 3 Builds (Building province to become strategic unit, district to be an effective integrated planning unit, and village to become development unit). The main focus was on the development of economic related basic infrastructure such as road to connect between districts and villages. Nowadays, 84.51% of the villages through the country are connected or accessible by road. At the same time, the government had improved and expanded the education, healthcare, and water system for rural area.

Educational sector plays an important role in the development of human resources, and for the reason, the government allocated 17% of the government budget for the sector to develop the educational infrastructure

and improve the educational system at all levels, expecting to improve Lao PDR educational system both quantity and quality. As a result, the villages that have the secondary school increased from 80% in 2011 to 99.63% (Result of the poverty and development analysis, 2015), the proportion of the children at the age between 3 – 5 years old enrolled in kindergarten increased from 22.1% in the year 2009 – 2010 to 43.20% in the year 2014 – 2015, the proportion of the children at the age of 5 prepare entering the primary school increased from 52.9% in 2012 – 2013 to 66% in the year 2014 – 2015, the proportion of the students who entered the primary school increased from 92.7% in 2009 – 2010 to 98.6% in 2014 – 2015, the proportion of the educated people at the age of 15 and above increased from 81.7% in 2009 – 2010 to 93.6% in the year 2014 – 2015, the proportion of the students entering the secondary and high school reached 78% and 45.7% in the year 2014 and 2015, respectively.

As for the healthcare sector, the healthcare system had been expanded wildly throughout the country including the rural area. The villages that have meet healthcare criteria increased from 24.5% in the year 2011 to 64.84% of the total number of villages in 2014. Currently, the country has totally 985 healthcare offices or centres through the country. Of which, the offices that are capable of delivering the baby are 859; 17 district hospitals are capable of providing basic healthcare needs, and 5 central hospitals and 3 specialized hospitals are capable of providing advance healthcare service. The proportion of population accessible to clean water reached 84.71% in 2014 (target was 80%) and toilet reached 67.92% in 2014 (target was 60%). In summary, the government has achieved several rural development and poverty eradication goals over 5-year periods. According to the poverty analysis in 2014, 1,736 villages (23.09% of the villages in the country) and 76,604 households are remaining poor. Nevertheless, the result of the fifth

Lao expenditure and consumption survey (LECS V) showed that the ratio of poverty decreased from 27.6% in 2007 – 2008 (LECS IV) to 23.2% in 2012 – 2013 and then 20% in 2015.

Climate Change

Impacts of climate change on livelihood, food security, water supply and health of the Lao people are evident. The impacts of floods and drought are likely to continue to occur and could be more frequent and stronger in the future. In the past two decades Lao PDR have faced major floods 27 times with the average 1 time every one and a half year. Base on the statistics in the year 1966 – 1999, floods and drought impacted heavily on Lao PDR's socioeconomics, which costed about US\$ 104,897,400 by floods and US\$ 597,700,000 by drought. Some years (1972, 1979, 1986 and 1997 – 1999), the cost from floods and drought were US\$ 77,654,927. River flood usually occurred in the central and southern part of Laos, while flash flood usually took place in the northern and east in the year 1995, 1996, 2000, 2002, 2005, 2008 and 2009 (Typhoon Ketsana) In the year 2010 a flash flood occurred in northern of Lao PDR impacted both life and properties at a damage cost total of LAK 40 billion. These showed that Lao PDR is vulnerable to climate change and related disasters, especially 80% of the people who depend on agriculture, animal husbandry and NTFPs.

In order to contribute to solve climate change and reduce risks and impacts from natural disaster, the government of Lao PDR ratified the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) in 1995, created and implemented policies, strategies and plans.

In 2017, Lao PDR introduced disaster management law, which defines principles and methods in disaster management, risk assessment, early warning system, disaster control, impact assessment, emergency response,

the right to access to the disaster emergency fund and the right of impacted people. Furthermore, in 2019, the government also introduced a Decree on Climate Change, which defines the principles, regulations, and measures for managing and monitoring climate change and its impacts in order to ensure security of livelihood, health, property, environment, biodiversity, infrastructure, enhance cooperation with regional and international communities, and to contribute to national socio-economic development in a sustainable and green growth manner.

In the year 2013 the government introduced policy No. 220/PM on the establishment of the national disaster management and protection committee, whose members are representative from relevant ministries and chaired by deputy prime minister. The role of the committee is to manage, protect, counter, and solve the negative impacts of the natural and human-made disasters.

Ministry of Natural Resources and Environment approved and introduced the Lao PDR Climate change action plan in 2013. The action plan was created based on the climate change strategy of Lao PDR endorsed by the government of Lao in 2010. and the Second National Communication on climate change of Lao PDR submitted in 2013. National climate change action plan included actions and measures to reduce emissions and climate change adaption in agriculture, land use and forestry, water resources, energy, industry, transportation, rural development and health sector for the 2013 – 2020 period. Furthermore, the action plan defined the government sectors at central, provincial, private, and other relevant organisations to engage in the implementation of the action plan as well as reducing emissions and improving climate change adaptation capacity.

In order to implement COP 20 decisions agreed in the city of Lima, Peru, which called for climate change actions, Lao PDR have completed the first intended nationally contributions on climate change (INDC) at the end of 2015. This plan is in line with the sustainable development plan of the government. It was also a foundation to request for assistance from green climate fund and for mainstreaming the climate action into sectoral plan and implementation. The INDC reaffirmed the plan to fight against emissions together with prevention of impacts from climate change. In particular, it promoted increasing forest cover to 70% in the year 2020, production electricity from renewable energy and renewable energy shared 30% of the total energy consumptions by 2030, the use of eco-friendly technology in industrial sector and infrastructure development which is in line with the sustainable development of green economy. As for the climate change adaption, it defined adaption measures in the important economic sectors and natural resources, which are likely to be impacted by climate change, aimed to increase public awareness and participation on the prevention of natural disasters and climate change.

Furthermore, Lao PDR approved and introduced the clean development and ecosystem-based adaptation guidelines, technology needs assessment and technology action plan for reducing emissions and adaptation to climate change, assessment of technology barriers and enabling environment for the implementation of climate change mitigation and adaption in the agriculture, forestry and water resources sector.

1.5 INSTITUTIONAL ARRANGEMENTS

BUR was prepared based on the overall institutional arrangement structure shown in the Figure 7 below.

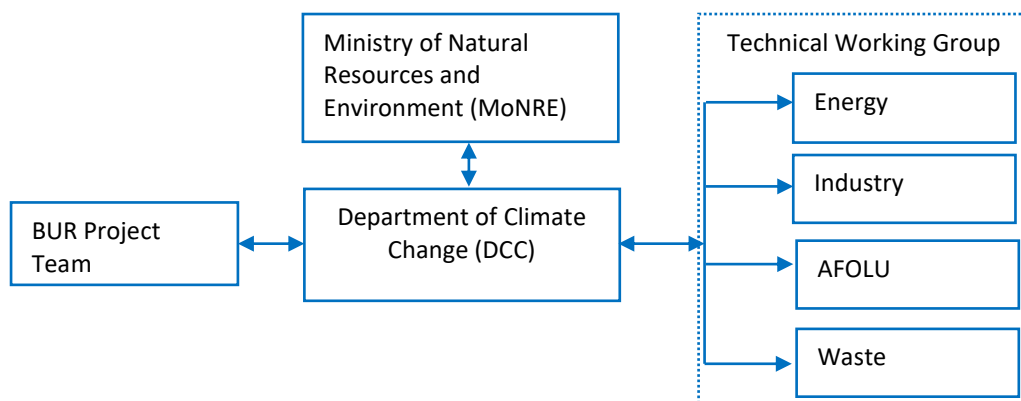


Figure 7 Institutional Arrangement for BUR

The process was overseen by Ministry of Natural Resources and Environment (MoNRE). Under MoNRE, Department of Climate Change (DCC) managed not only quality, relevance, and compliance of BUR, but also ensured delivery of the BUR and communication with MoNRE leadership. DCC was implementing the BUR project including consultants and coordinating with the technical working groups (TWGs) on the reporting including data collection, assessment and reporting, validation as well as quality assurance and quality control (QA/QC). In addition, DCC also liaised with UNEP to ensure compliance of the BUR to the UNFCCC and IPCC's guidelines.

The TWGs were promoted by MoNRE, and the members from relevant sectors and stakeholders were nominated by their respective authorities to coordinate the BUR activities, especially GHG inventory, mitigation and assessment of constraints and support needs. Their tasks, apart from data provision, included review of the report including results.

CHAPTER 2: NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES

2.1 GENERAL OVERVIEW AND RESULTS

The GHG inventory was conducted in accordance with Article 4.1(a) and Article 12 of the of the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), which requires inventories of anthropogenic emissions by sources and removals by sinks of all greenhouse gases not controlled by the Montreal Protocol. 2006 IPCC Guidelines and software for National Greenhouse Gas Inventories was used for the inventory. The base year was 2014, which in line the COP's decision. This inventory covered emissions and removals for four sectors, namely Energy, Industrial Process and Product Use (IPPU), Agriculture, Forestry and Other Land Use (AFOLU) and Waste. The GHG emissions estimated were only CO₂, CH₄, and N₂O since data on halocarbon products and use were inadequate, while the emissions of hydrofluorocarbons (HFCs), perfluorocarbons (PFCs), and sulphur hexafluoride (SF₆) were possibly small. GHG emissions and removal expressed in CO₂ equivalents (CO_{2e}), and Global Warming Potential (GWP) in the IPCC Second Assessment Report (2RA) were used for the conversion of the unit, which are in line with the previous GHG inventories.

GHG inventory process included data collection and assessment, selection of tools and methods, calculation and reporting, review and validation, and endorsement (Figure 8). It was managed by Department of Climate Change, the Ministry of Natural Resources and Environment, and facilitated and supported national consultant and GHG Technical Working Groups (TWG). The tool employed for the inventory was 2006 IPCC guidelines and software, and Good Practice Guidance (GPG). Tier 1 method and default emission factors (EFs) were used for estimation of GHGs since the

country-specific data, especially EFs were not available. However, Transparency, Accuracy, Consistency, Completeness, and Comparability (TACCC) were taken into account in the inventory. Notation Key including Not estimated (NE), Included elsewhere (IE), Confidential information (C), Not applicable (NA) and Not occurring (NO), where appropriated, were used in the reporting. In addition, key category and uncertainty analysis were also conducted following the calculation of the GHGs.

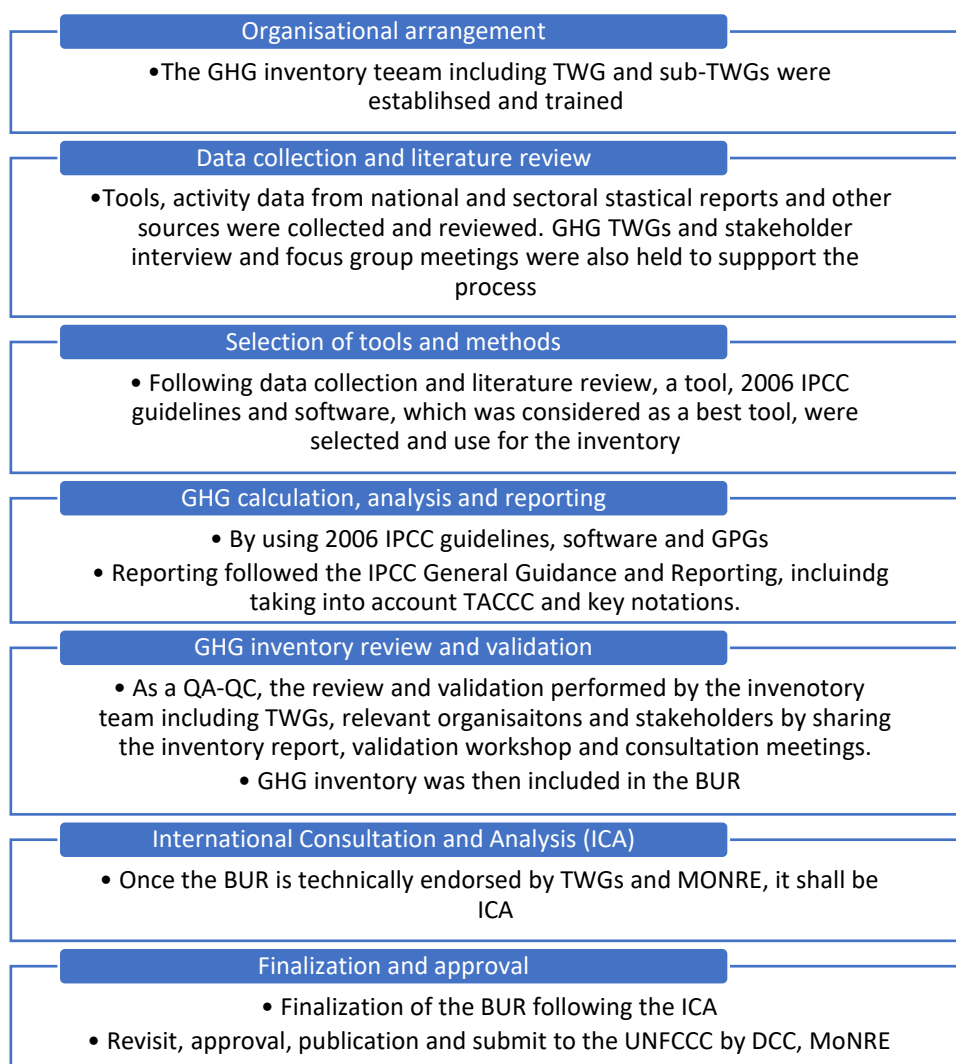


Figure 8 GHG inventory and reporting process

The result showed that the net emissions was 24,099.98 GgCO_{2eq} in the inventory year, 2014. AFOLU, especially forest remaining forest, crop land remaining cropland and lands converted to forest had a capacity to remove emissions equivalent to about 13,000 Gg. AFOLU sector had net emissions of 18,793.41 GgCO_{2eq}, which was the largest sources of emissions, accounting for about 78% of the total emissions. Second largest source of emissions was Energy Sector, which emitted 3,729.42 GgCO_{2eq} (15%). The rest, IPPU and Waste shared 5% and 2% of the national emissions, respectively (Figure 9 and Table 5).

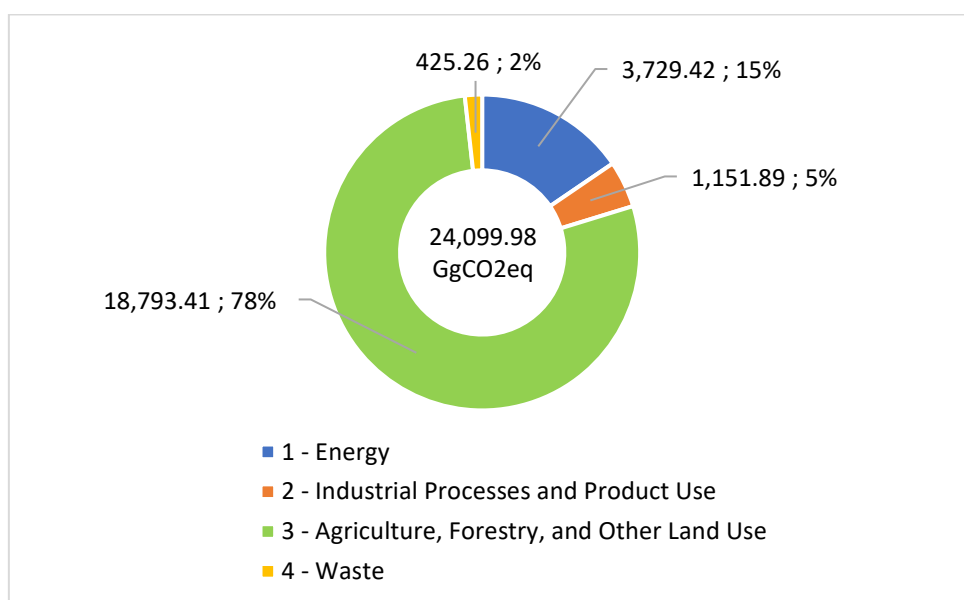


Figure 9 Total Emissions in 2014 in Lao PDR

Table 5 Total GHG emissions in 2014 in Lao PDR

Categories	Emissions (Gg)			Emissions CO2 Equivalents (Gg)					Emissions (Gg)				Emissions (Gg)
	Net CO2 (1)(2)	CH4	N2O	HFCs	PFCs	SF6	Other halogenated gases with CO2 equivalent conversion factors (3)	Other halogenated gases without CO2 equivalent conversion factors (4)	NOx	CO	NMVOCs	SO2	CO2e
Total National Emissions and Removals	15,441.035	300.562	7.571	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24,099.98
1 - Energy	3,343.418	5.958	0.842	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,729.42
1.A - Fuel Combustion Activities	3,343.418	5.843	0.842	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,727.00
1.A.1 - Energy Industries	0	5.381	0.718						0	0		0	335.44
1.A.2 - Manufacturing Industries and Construction	27.042	0.001	0.000						0	0		0	27.16
1.A.3 - Transport	2,281.649	0.270	0.113						0	0		0	2,322.40
1.A.4 - Other Sectors	1,034.726	0.190	0.011						0	0		0	1,042.01
1.B - Fugitive emissions from fuels	0	0.115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.41
1.B.1 - Solid Fuels	0	0.115	0						0	0		0	2.41
2 - Industrial Processes and Product Use	1,151.890	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,151.89
2.A - Mineral Industry	1,090.245	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,090.24
2.A.1 - Cement production	1,087.294								0	0		0	1,087.29
2.A.2 - Lime production	2.951								0	0		0	2.95
2.B - Chemical Industry	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
2.C - Metal Industry	61.646	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61.65
2.C.1 - Iron and Steel Production	61.646	0							0	0		0	61.65
2.D - Non-Energy Products from Fuels and Solvent Use	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
2.E - Electronics Industry	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
2.F - Product Uses as Substitutes for Ozone Depleting Substances	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
2.G - Other Product Manufacture and Use	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
3 - Agriculture, Forestry, and Other Land Use	10,943.431	280.544	6.318	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18,793.41
3.A - Livestock	0	179.826	0.615	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,966.89
3.A.1 - Enteric Fermentation		152.914							0	0		0	3,211.19
3.A.2 - Manure Management		26.912	0.615						0	0		0	755.69
3.B - Land	9,093.245	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,093.25
3.B.1 - Forest land	(12,661.984)								0	0		0	- 12,661.98
3.B.2 - Cropland	19,314.621								0	0		0	19,314.62
3.B.3 - Grassland	8.148								0	0		0	8.15
3.B.4 - Wetlands	0		0						0	0		0	-
3.B.5 - Settlements	91.672								0	0		0	91.67
3.B.6 - Other Land	2,340.789								0	0		0	2,340.79
3.C - Aggregate sources and non-CO2 emissions sources on land	25.883	100.718	5.703	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,908.98
3.C.1 - Emissions from biomass burning		46.057	0						0	0		0	967.19
3.C.2 - Liming	1.731								0	0		0	1.73
3.C.3 - Urea application	24.152								0	0		0	24.15
3.C.4 - Direct N2O Emissions from managed soils			4.215						0	0		0	1,306.59
3.C.5 - Indirect N2O Emissions from managed soils			1.355						0	0		0	420.05
3.C.6 - Indirect N2O Emissions from manure management			0.133						0	0		0	41.37
3.C.7 - Rice cultivations		54.662							0	0		0	1,147.90
3.C.8 - Other (please specify)		0	0						0	0		0	-
3.D - Other	1,824.303	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,824.30
3.D.1 - Harvested Wood Products	1,824.303								0	0		0	1,824.30
3.D.2 - Other (please specify)	0	0	0						0	0		0	-
4 - Waste	2.296	14.060	0.412	0	0	0	0	0	0	0	0	0	425.26
4.A - Solid Waste Disposal	0	2.624	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55.10
4.B - Biological Treatment of Solid Waste	0	0.005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.10
4.C - Incineration and Open Burning of Waste	2.296	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.30
4.D - Wastewater Treatment and Discharge	0	11.431	0.412	0	0	0	0	0	0	0	0	0	367.76
4.E - Other (please specify)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
5 - Other	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
5.A - Indirect N2O emissions from the atmospheric deposition of nitrogen in NOx and NH3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
5.B - Other (please specify)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Memo Items (5)													-
International Bunkers	53.068	0.000	0.001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53.54
1.A.3.a.i - International Aviation (International Bunkers)	53.068	0.000	0.001						0	0		0	53.54
1.A.5.c - Multilateral Operations	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-

There were totally 45 emissions sources and removals in 2014. Of which, there 12 key sources which accounted for about 95% of the total emissions and removals, and the majority were in AFOLU sector (Table 6 and 7). Based on trend analysis, the majority of emissions were on the rising trend, while removals from forest land remaining forest land, emissions from land converted to other lands, and animal manure management decreased in comparison with the previous inventories (Table 7).

Table 6 Key Sources Analysis Approach 1 Level Assessment

IPCC Category	Greenhouse gas	2014 Ex,t (Gg CO2 Eq)	Ex,t (Gg CO2 Eq)	Lx,t	Cumulative Total of Column F
Land Converted to Cropland	CARBON DIOXIDE (CO2)	20,057.515	20,057.515	0.394	0.394
Forest land Remaining Forest land	CARBON DIOXIDE (CO2)	(12,472.765)	12,472.765	0.245	0.639
Enteric Fermentation	METHANE (CH4)	3,211.194	3,211.194	0.063	0.702
Land Converted to Other land	CARBON DIOXIDE (CO2)	2,340.789	2,340.789	0.046	0.748
Road Transportation	CARBON DIOXIDE (CO2)	2,228.582	2,228.582	0.044	0.792
Harvested Wood Products	CARBON DIOXIDE (CO2)	1,824.303	1,824.303	0.036	0.828
Direct N2O Emissions from managed soils	NITROUS OXIDE (N2O)	1,306.586	1,306.586	0.026	0.853
Rice cultivations	METHANE (CH4)	1,147.895	1,147.895	0.023	0.876
Cement production	CARBON DIOXIDE (CO2)	1,087.294	1,087.294	0.021	0.897
Other Sectors - Liquid Fuels	CARBON DIOXIDE (CO2)	1,034.726	1,034.726	0.020	0.918
Emissions from biomass burning	METHANE (CH4)	967.191	967.191	0.019	0.937
Cropland Remaining Cropland	CARBON DIOXIDE (CO2)	(742.894)	742.894	0.015	0.951

Table 7 Key Sources Analysis Approach 1 Level Trend Assessment

IPCC Category code	IPCC Category	Greenhouse gas	2010 Year Estimate Ex0 (Gg CO2 Eq)	2014 Year Estimate Ext (Gg CO2 Eq)	Trend Assessment (Txt)	% Contribution to Trend	Cumulative Total of Column G
3.B.1.a	Forest land Remaining Forest land	CARBON DIOXIDE (CO2)	(45,833.410)	(12,472.765)	0.845	0.630	0.630
3.B.6.b	Land Converted to Other land	CARBON DIOXIDE (CO2)	2,809.763	2,340.789	0.089	0.067	0.697
3.A.1	Enteric Fermentation	METHANE (CH4)	3,003.258	3,211.194	0.085	0.063	0.760
3.C.7	Rice cultivations	METHANE (CH4)	1,850.946	1,147.895	0.065	0.048	0.809
3.D.1	Harvested Wood Products	CARBON DIOXIDE (CO2)	1,674.175	1,824.303	0.047	0.035	0.844
1.A.3.b	Road Transportation	CARBON DIOXIDE (CO2)	1,518.850	2,228.582	0.034	0.025	0.869
3.C.4	Direct N2O Emissions from managed soils	NITROUS OXIDE (N2O)	1,002.116	1,306.586	0.025	0.019	0.887
2.A.1	Cement production	CARBON DIOXIDE (CO2)	839.800	1,087.294	0.021	0.016	0.903
3.A.2	Manure Management	METHANE (CH4)	638.416	565.144	0.020	0.015	0.918
3.B.2.b	Land Converted to Cropland	CARBON DIOXIDE (CO2)	6,364.476	20,057.515	0.018	0.013	0.931
1.A.4	Other Sectors - Liquid Fuels	CO2	7.897	1,034.726	0.015	0.011	0.942
3.B.2.a	Cropland Remaining Cropland	CARBON DIOXIDE (CO2)	(162.154)	(742.894)	0.013	0.010	0.952

Uncertainty analysis conducted following the estimation and illustrated that there could be variation in total and sectoral emissions or by gases. The combined inventory uncertainty was about 37.93%. Improvement of inventory quality requires improvement of activity data and development of country specific EFs.

2.2 GREENHOUSE GAS EMISSIONS BY SECTOR

2.2.1 ENERGY SECTOR

GHG inventory of the Energy Sector covered estimation of emissions from 1) Fuel Combustion (1A) and 2) Fugitive Emissions from Fuels (1B). The emissions of Carbon Dioxide in Transportation and Storage (1C) was included elsewhere or not estimated since data was inadequate, and it was not a key source of emissions.

In 2014, total emissions from energy sector were 3,729.42 Gg, accounting for about 15% of the national total emissions. Of which, 99.94 % (3,727 Gg CO_{2eq}) were emissions from fuel combustion. Particularly, fuel combustion in transportation, manufacturing and construction, energy industry and other sectors, which shared 62.31% (2,332.40 Gg CO_{2eq}), 27.96 % (1,042.01 Gg CO_{2eq}), 9% (335.44 Gg CO_{2eq}) and 0.73% (27.16 Gg CO_{2eq}), respectively. Fugitive emissions was only from coal mining, 2.41 Gg CO_{2eq}, which was only 0.06% of the total emissions from the energy sector (Figure 10).

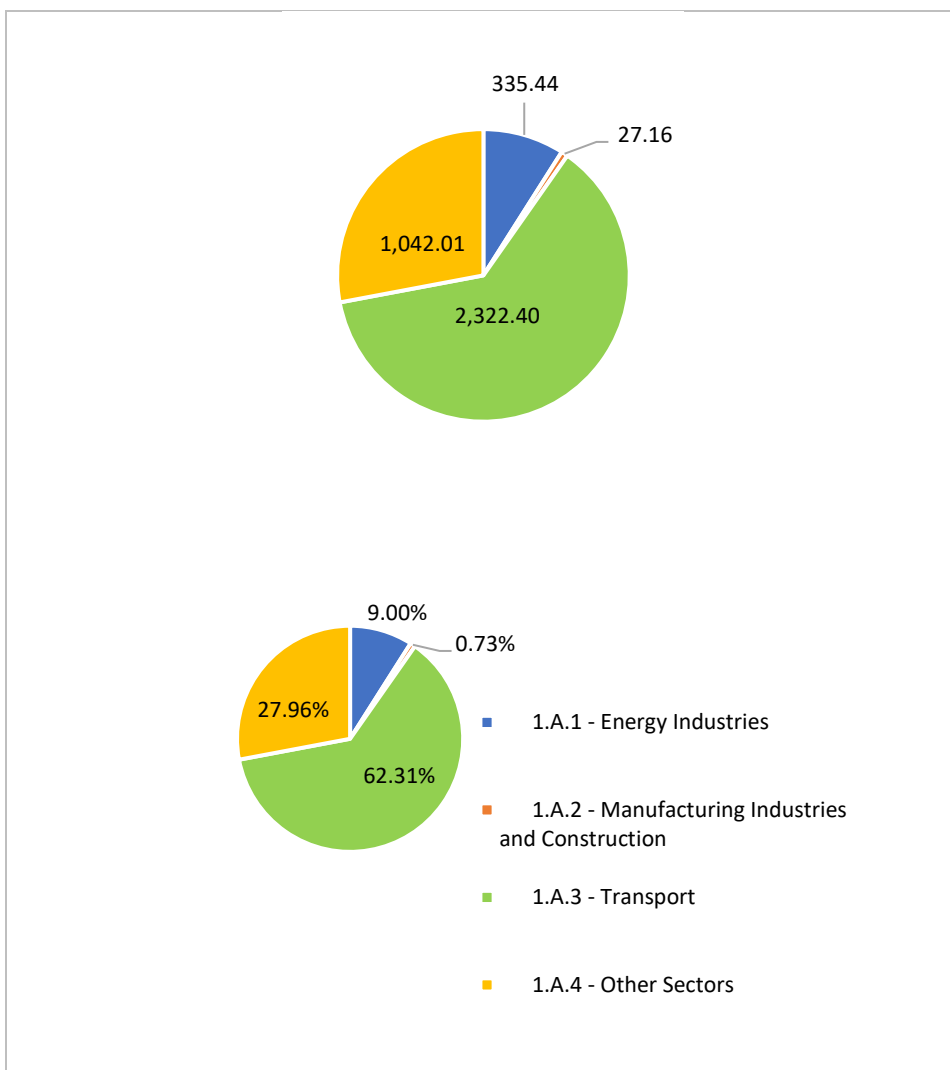


Figure 10 Emissions from Energy Sector

2.2.2 INDUSTRIAL PROCESS AND PRODUCT USE

2006 IPCC guideline and software includes eight industries (2A to 2H) for GHG inventory in the industrial process and product use sector. In Laos, particularly in 2014, there were only two industries that were relevant to the GHG emissions. The mineral industry including cement and lime, and metal industry, particularly iron rod production processes. Industrial

products that potentially emit HFCs, PFCs and SF6 such as freezers, fridge, and electronic appliance, etc. were imported and used in Laos, but its quantity was possibly small. Importantly, it lacked data about the products and uses. So, this report covered only emissions from cement, lime, iron production processes.

Cement, lime, iron rod production in 2014 were 2,220,100 tonnes, 3,934 tonnes and 42,223 tonnes, respectively, and their production resulted emissions of 1,151.89 GgCO₂eq in total in the inventory year. Cement industry emitted 1,087.29 GgCO₂eq, which accounted for 94.93% of the total emissions. The rest were emissions from lime and iron production, which were 2.95 GgCO₂eq (0.26%) and 61.65 GgCO₂eq (5.25%), respectively (Table 8).

Table 8 Emissions from IPPU sector

Categories	(Gg)			CO ₂ Equivalents(Gg)					(Gg)			
	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	Other halogenated gases with CO ₂ equivalent conversion factors (1)	Other halogenated gases without CO ₂ equivalent conversion factors (2)	NO _x	CO	NMVOCs	SO ₂
2 - Industrial Processes and Product Use	1,151.890	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.A - Mineral Industry	1,090.245	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.A.1 - Cement production	1,087.294								NE	NE	NE	NE
2.A.2 - Lime production	2.951								NE	NE	NE	NE
2.A.3 - Glass Production	NO								NO	NO	NO	NO
2.B - Chemical Industry	NE/NO	0	NE/NO	0	0	0	0	0	NE/NO	NE/NO	NE/NO	NE/NO
2.C - Metal Industry	61.646	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.C.1 - Iron and Steel Production	61.646	NO							NE	NE	NE	NE
2.D - Non-Energy Products from Fuels and Solvent Use	IE/NO	0	0	0	0	0	0	0	IE/NO	IE/NO	IE/NO	IE/NO
2.E - Electronics Industry	-	0	0	NO	NO	NO	0	NO	NO	NO	NO	NO
2.F - Product Uses as Substitutes for Ozone Depleting Substances	-	0	0	NE/NO	NE/NO	0	0	NE/NO	NE/NO	NE/NO	NE/NO	NE/NO
2.G - Other Product Manufacture and Use	-	0	0	0	NE/NO	NE/NO	0	0	NE/NO	NE/NO	NE/NO	NE/NO
2.H - Other	-	0	0	NE	0	0	0	0	NE/NO	NE/NO	NE/NO	NE/NO

The emissions from IPPU increased sharply compared to the previous inventories. The emissions increased about 24 times in comparison with the total emission in the year 2000, which was only 48 Gg CO_{2e}. However, it was understood that there were some variations associated with the methods and emission factors. The previous inventory employed the revised 1996 IPCC guidelines and UNFCCC software, while 2014 inventory used 2006 IPCC guidelines for national GHG inventory, which their emission factors and assumptions were slightly different.

2.2.3 AGRICULTURE, FORESTRY AND OTHER LAND USE

This GHG inventory of the Agriculture, Forestry and Other Land Use (AFOLU) sector covered 4 main categories or sources of emissions: 1) emissions from livestock (3A), 2) emissions and removals associated with land use and land use change (3B), 3) aggregate sources and non-CO₂ emission from land (3C), and 4) other (3D).

The net emissions of the AFOLU sector were 18,793.41 GgCO_{2eq} in the inventory year, 2014. Of which, the largest source of emissions was land and land use change. Its net emissions were 9,093.48 GgCO_{2eq} or about 48% of the total emissions in the sector. Emissions from livestock and aggregate sources and non-CO₂ emissions sources on land were about the same, sharing about 21% the sector's emissions. Lastly, emissions from other, especially harvested wood product shared about 10% of the emissions. (Figure 11).

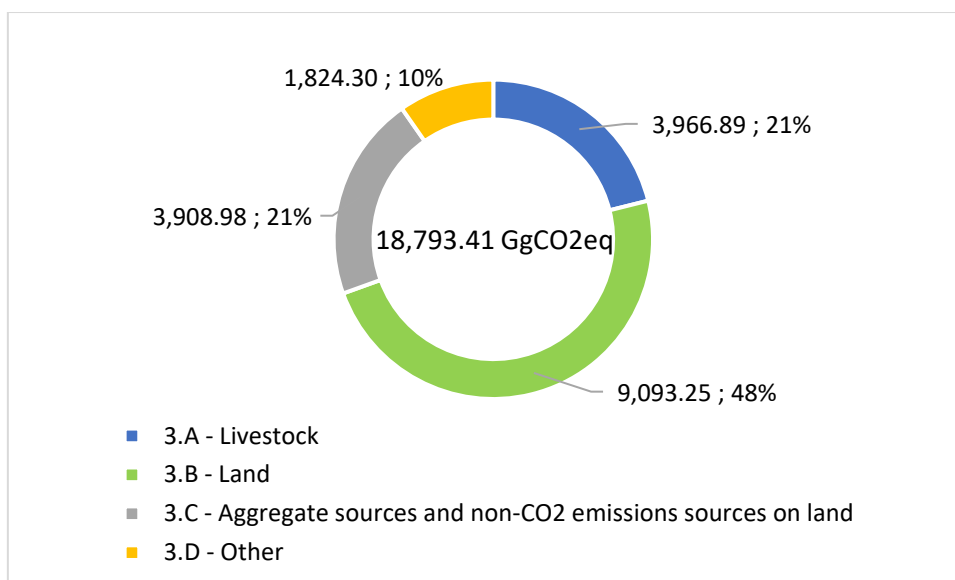


Figure 11 Net emissions from AFOLU sector in 2014

2.2.4 WASTE SECTOR

GHG inventory in waste sector covered four main sources of emissions: solid waste disposal (4A), biological treatment of solid waste (4B), incineration and open burring of solid waste (4C), wastewater treatment and discharge (4D). Other source (4E) was not estimated since there was no other source of emissions.

Solid waste production in Laos has been increased overtime. In 2003, solid waste was about 1.268 million tonnes, and then it went up to about 1.647 million tonnes in 2014. Solid waste disposal at site, however, was relatively low. It ranged from about 16% to 31% only, between 2003 and 2014. The rest were dumped, burned, and disposed elsewhere. The recycling of solid waste was possibly less than 10%. Biological treatment of solid waste, especially compost was small scale and unorganised. Incineration of solid waste was also small scale, too and there was only a clinical incinerator in the country. Open burring of solid waste still occurred elsewhere. However,

it was estimated that only about 0.1% of the unmanaged solid waste was burned in the inventory year, 2014.

Waste sector released about 423.68 GgCO₂e in total. Most of the emissions were from wastewater treatment and discharge, which contributed to almost 87% of the total emissions. Solid waste disposal, based on First Order Decay method, could generate 55.10 GgCO₂e in the inventory year. The rest were from solid waste incineration and open burning, and biological treatment, which generated 0.72 GgCO₂e (0.19%) and 0.10 GgCO₂e (0.03%), respectively (Figure 12).

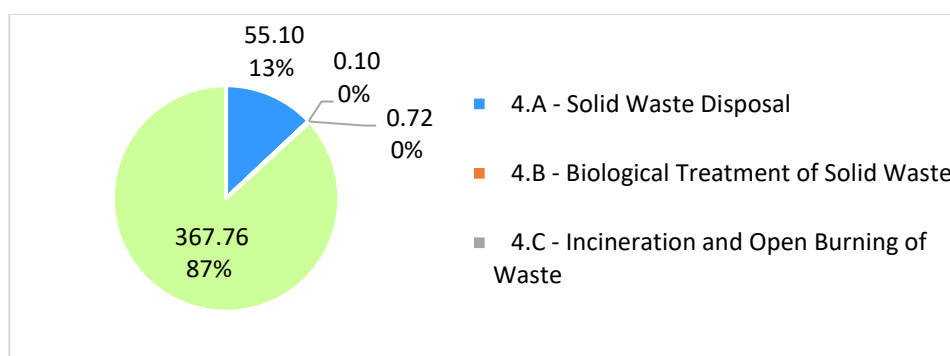


Figure 12 Emissions from Waste Sector

CHAPTER 3: MITIGATION ACTIONS AND EFFECTS

3.1 GHG EMISSION MITIGATION ACTIONS

Lao PDR, in partner with development partners, has made efforts and progresses on identification and implementation of measures for mitigating climate change, especially in past 10 years. Key mitigation actions were identified and implemented under the National Strategy on Climate Change (NCCS) (2010), Climate Change Action Plan (2013), the First Intended Nationally Determined Contributions to Climate Change (INDC) (2015), Climate Change Technology Action Plan (2017). Currently, mitigation

planning and mitigation is supported and guided by Decree on Climate Change, which has been in place since September 2019. In addition, climate change mitigation actions were integrated in the national and sectoral policies and plans, such as the 8th National Socioeconomic Development Plan (NSED) 2016-2020, Strategy on Renewable Energy, Forestry, and the National Green Growth Strategy. At the programme and project level, NAMAs on renewable energy, transport development, and REDD+ have been studied and piloted. However, Lao PDR has not completely set the national or sector's mitigation target. The Table 9 below summarised the existing key mitigation actions and goals set those policies and strategies, and by sector. Its implementation progress and achievements were presented and discussed in section 3.2.

Table 9 Key climate mitigation measures and goals

Mitigation Measures by Sectors	Main Targets/ Objective	CO2 Reduction Potential
Forestry Sector		
1. Maintains the existing forest and carbon including preventing deforestation and forest degradation as well as avoid conversion of forest to other land use and illegal logging	• Forest cover increased to 70% of land area or 16.58 million hectares by 2020⁷ • 50% of the protection and conservation forest are well-prevented and managed by 2030	60,000- 69,000 ktCO ₂ ⁹

⁷ Data from Data from The Government of Lao PDR. 2005. Forestry Strategy to the year 2020; Ministry of Planning and Investment. 2016. the 8th NSED 2016-2020. The Government of Lao PDR. 2009. Strategy on Climate Change. The Government of Lao PDR. 2016. Intended Nationally Determined Contribution (INDC).

⁹ Data from the technical report on mitigation for SNC and INDC.

Mitigation Measures by Sectors	Main Targets/ Objective	CO2 Reduction Potential
	Slash and burnt agricultural reduced by 15% by 2030⁸	
2. Expands forest and carbon sink by afforestation, reforestation, enhanced regeneration, agroforestry urban and green landscape	500,000 ha of plantation established by 2020¹⁰ - Establish a park per community (population>100,000) by 2030¹¹.	
3. Promotes and maintains sustainable forest and non-timber forest product (NTFP) management including harvesting and efficiency	No specific or qualitative target or calculation of emissions reduction potentials	
4. Increased efficiency of forest resources including wood and non-timber forest products processing and utilization		
Agriculture Sector		
1. Promote conservation and integrated agriculture	No specific or qualitative target or calculation of emissions reduction potentials	
2. Promote precise farming		
3. Promote restoration of degrade farmlands and soils, and enhance soil conservation		

⁸ Data from Vision to 2030 and 10-year strategy (2016-2025) of the Natural Resources and Environment Sector (2015).

¹⁰ Data from Ministry of Agriculture and Forestry

¹¹ Data from Ministry of Agriculture and Forestry. 2015. Vision to 2030 and 10-year Strategy (2016-2025) of the Natural Resources and Environment Sector.

Mitigation Measures by Sectors	Main Targets/ Objective	CO2 Reduction Potential
4. Improve livestock feed and feeding		
5. Enhance animal manure management and biogas development		
Energy Sector		
1. Increase access to electricity	Electricity is available to 90% of household in rural area by 2020 ¹²	63 ktCO ₂ e/pa by 2020
2. Promote renewable energy	Build large (>15 MW) hydropower plants to provide clean electricity to neighbouring countries. ¹³	16,284 ktCO ₂ e per annum (2020-30)
	• Renewable energy shares 30% of energy consumption by 2025¹⁴. • 10% of the fuel use in transport sector replaced by biofuel by 2025 • 58 MW from biomass • 51 MW from biogas • 48 MW from solar power • 73 MW from wind power • 36 MW from municipal solid waste • 400 MW from small-scale hydropower	1,468,000 ktCO ₂ e by 2025

¹² Data from INDC (2015)

¹³ By 2020, 5,500 MW of hydropower planned. After 2020, additional 20,000 MW planned.

¹⁴ Data from The Government of Lao PDR. 2011. Renewable Energy Development Strategy in Lao PDR.

Mitigation Measures by Sectors	Main Targets/ Objective	CO2 Reduction Potential
3. Promote energy conservation and efficiency in all sectors	- Energy saving by 10% by 2030 - Increased energy use efficiency by 10% by 2025¹⁵	No calculation of emissions reduction potentials
4. Promote environmentally friendly and low carbon technologies	No specific or qualitative target and or calculation of emissions reduction potentials	
Transport Sector		
1. Promote low-emission transportation	15% of the emissions in transport sector reduced by 2030¹⁶	
2. Reduce number of KM travelled by all vehicles	No specific or qualitative target	33 ktCO2e/pa
3. Increase use of public transport	No specific or qualitative target	158 ktCO2e/pa
Industry Sector		
1. Promote deployment of ISO14001	No specific or qualitative target and or calculation of emissions reduction potentials	
2. Promote clean and green industries		
Waste Management Sector		
1. Promote 3Rs practices	No specific or qualitative target and calculation of emissions reduction potentials	
2. Promote waste-to-energy		
Natural resources and environment sector		
1. Enhanced solid waste management including promoting 3Rs practices	15% of chemical and hazardous solid waste reduced by 2030, and 15% of solid waste reduced in 18 towns of the provinces	No calculation of emissions reduction potentials

¹⁵ Data from Ministry of Energy and Mines. 2015. Policy on Energy Efficiency of Lao PDR. Vientiane.

¹⁶ Data from Ministry of Public Work and Transport.

Mitigation Measures by Sectors	Main Targets/ Objective	CO2 Reduction Potential
	18 landfills through the country are improved and standardized. - Ozone depletion substance reduced by 97.5% by 2030¹⁷	
2. Promote deployment of environmental management system (EMS) in all sectors	Promote deployment of ISO1400	
3. Promote sustainable and low emission transportation	15% of the emissions in transport sector reduced by 2030	
4. Enhance climate change mitigation	Emissions reduce from 0.15 (2015) to less than 0.6 by 2025 and <1.2 t/cap/yr. by 2030¹⁸.	
5. Enhance conservation of wetland	No specific or qualitative target and calculation of emissions reduction potentials	

3.2 PROGRESS, EFFECTS AND THE ROADMAP OF NAMAs

Main progress and achievements of the key mitigation action implementation were summarised in Table 10. The majority of implementation progress and achievements were in readiness or pilot phase, and effects of several actions have not been evaluated or not assessable. Constraints and gaps on migration were discussed in the Chapter 5.

¹⁷ Data from Ministry of Natural resources and Environment.

¹⁸ Data from Green Growth Secretariat.2019. National Green Growth Strategy of the Lao PDR till 2030. Vientiane.

Table 10 Main progress on the implementation of climate mitigation measures

Activity	Main Progress and or Achievements
Forestry Sector	• As of 2018, forest cover was only 58% of the total land areas, (82.85% compared to the target by 2020). • Illegal forest logging and encroachment observably decreased resulting law enforcement enhancement, particularly implementation of the Decree No 15/PM on forest inspection. In addition, progress has been made on the Forest Law Enforcement, Governance and Trade (FLEGT), especially Voluntary Partnership Agreements (VPAs) on verified legal timber and Timber Legality Assurance System (TLAS) • 7 REDD+ projects and 16 Readiness Initiatives¹⁹ have been implemented through the country since 2010. • 446,000 ha of plantation established by 2015²⁰. • 463,618.06 ha of degraded forest restored²¹.
Energy Sector	• 9 solar powerplants (32 MW) from 2015-17 (66.67% compared to the target). • 39.7 MW from biomass (68.44% compared to the target). 2 biomass power plants (25 MW) developed

¹⁹ Data from <https://theredddesk.org/countries/laos> accessed on April 9th, 2019.

²⁰ Data from Smith et. al.2017. Tree Plantations in Lao PDR: Policy Framework and Review. Project Working Paper 1. From <http://www.laofab.org/document/download/3866>

²¹ Data from Ministry of Planning and Investment. 2019. The 2nd Draft the 9th national socioeconomic development plan 2020-2025. Vientiane Capital. May 2020.

Activity	Main Progress and or Achievements
	from 2013-2017, and 60 MW plant is under construction²². • 74.77 MW small scale of hydropower plants developed from 2011-2017 (22.5 MW from 2015-2017) • 92% of households nationwide have access to electricity in 2017. • As of 2020, total 46 large scale hydropower plants attained 6,129 MW (161,170 million kwh). • Renewable energy including large hydropower shared 86.14 % of electricity consumption by 2015. • 2,500-hectare jatropha plantation and for biodiesel established, and a biodiesel factory (2,000 liters per/day) operated in Xayabuli Province • Pre-feasibility studies of 2 wind power projects conducted. One (64 MW) is in Savannakhet and another one (50 MW) in Champasak Province.
Transport sector	• 42 public buses are operated under NAMAs, but its effects regarding GHG reduction have not been assessed. The Planned Road network and BRT under NAMAs have not been implemented. • Low Emission EV project initiated in Luangprabang since 2012.

²² Data from ASEAN Centre for Energy. 2017. Renewable Energy Development in Lao PDR. From <http://usaidcleanpowerasia.aseanenergy.org/resource/renewable-energy-development-in-lao-pdr/>.

CHAPTER 4: INFORMATION ON DOMESTIC MRV

Lao PDR has not had a harmonised or inclusive MRV system and a standard procedure. However, Lao PDR has planned to carry out MRV of GHGs, mitigation actions and effects, and supports received. For now, and near future, MRV of the three areas shall focus on national level, sectoral, programmes or project and facility level, and base on the existing domestic processes, arrangements, and systems, and sectoral approaches. At national and sectoral level, MRV of GHGs emissions and removals shall be performed under the national GHG inventory for National Communication (NC) on Climate Change and BUR, which shall be conducted on a regular basis, by MONRE, in accordance with the UNFCCC convention, COP's decision and IPCC guidelines. At sectoral level, MRV shall also performed in accordance with its specific sectoral approach or mechanism and requirements. For example, MRV of REDD-plus shall be in line with its mechanism, and the main responsible body shall be the Ministry of Agriculture and Forestry (MAF). MRV of aviation sector shall be carried out in accordance with ICAO's resolution A39-3 and Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation (CORSIA), and responsible mainly by the Ministry of Public Work and Transport (MPWT). At programme or project and facility level, sectoral or project; market specific MRV such as REDD+, CDM or JCM, etc. shall be employed.

MRV of mitigation actions and effects focussed on MRV of the implementation and GHGs and sustainable development effects of the national strategy and action plan on climate change, NDC, NAMAs, REDD and Renewable Energy Development and the National Green Growth Strategy. At sectoral level, relevant ministries or sectors shall carry out MRV of mitigation actions and effects in their sectors and share with

MONRE. At national level, it shall be MONRE to coordinate with relevant sectors and compile all mitigation actions and effects in line with, for instance, NC, BUR or NDC reporting timeframe.

MRV of domestic or international supports, the Ministry of Planning and Investment (MPI) and the Ministry of Finance (MOF), who have a centralized support received or official development assistance (ODA) database system, shall be the key organisations, among others. However, at national level, MONRE shall be responsible for coordination and reporting support received in the BUR.

Organisationally, in general, MONRE oversees MRV of GHGs, mitigation actions and effects, and supports received at national level. In addition, national assembly and state inspection also play a role on external or third-party review of especially mitigation actions and support received. External consultants could be hired for verification when needed.

CHAPTER 5: CONSTRAINTS, GAPS, NEEDS AND SUPPORT RECEIVED

In accordance with Decision2/cp.17, this chapter elaborated information on constraints and gaps, and financial and technical support received and needs. The constraints, gaps and needs were summarised in the section 5.1, and supported received is in Section 5.2.

5.1 CLIMATE CHANGE MITIGATION CONSTRAINTS

The constraints, gaps, and needs for especially were summarized in the Table 11 below. They were identified by literature review, stakeholder interview and consultations, especially validation workshop and stakeholder consultation meetings.

Table 11 Key constraints, gaps and needs on climate change mitigation

Categories	Key constraints and gaps
Economic and financial	High cost and inadequate financial resources to invest in mitigation technologies or actions, especially clean, renewable energy, and low emission technologies
	Lack of financial incentives for mitigation
Market	Variable carbon credit and market including low price. (Several CDM and NAMAs have been studied and planned, but very few implemented and achieved).
Policy, legal and regulatory	Unclear and or incomplete legal and regulatory framework, especially policies to promote development, deployment, and diffusion or transfer of renewable energy, environmentally friendly and low carbon technologies, and practices. Financially, policies on incentives, feed-in tariff, subsidies, etc. are unclear.
	Ineffective law enforcement
Network	Inexistent specific expert group/network and ineffective network expansion
Institutional and organisational capacity and human skills	Ineffective organisational arrangement including organizational planning and reporting system and procedure
	Lack of coordination amongst stakeholders
	Limited technical capacity and skills
Information and awareness	

Categories	Key constraints and gaps
	Insufficient information on technical, financial and economic, social-culture, environmental aspects and effects of mitigation technologies
Other	Insufficient models and best practices
	Lack of M&E and feedback system, data and information system

5.2 FINANCIAL AND TECHNICAL SUPPORT RECEIVED AND NEEDS

About US\$ 1.5 billion is needed to implement mitigation actions, especially under the national strategy on climate change in Lao PDR²³. Just over US\$ 223 million in ODA flows supported climate change projects in Lao PDR in 2013-14, with a third (33%) on climate change mitigation directly and about 20% on both mitigation and adaptation²⁴. The majority of the support are in the forestry sector, and some of the key projects were summarised in Table 12.

In general, there are gaps on financial and technical support in comparison with the needs. In future, Lao PDR still needs more financial and technical supports to implement priority mitigation programmes outlined in Table 13.

²³ ODI, *Age of Choice Study*. 2016. p. 21. From <https://www.odi.org/publications/10392-age-choice-development-finance-lao-pdr>

²⁴ OEDC. 2017. *Investment Policy Review: Investment Framework for Green Growth* in Lao PDR.

Table 12 Financial and Technical Support Received in Forestry Sector

No	Mitigation projects	Status
1	Sustainable Forestry and Rural Development Project (SUFORD) (2009-2012)	Completed
2	Climate Protection through Avoided Deforestation (CliPAD) (2009-2018)	Completed
3	Sub-national REDD projects in Lao PDR by the Wildlife Conservation Society - Nam Et Phou Loey National Protected Area (NEPL NPA) - the Nam Kading National Protected Area (NK NPA).	Completed
4	Participatory Land and Forest Management Project (PA REDD) 2009-2014	Completed
5	Forest Programme for Forest Information Management 2010-2013	Completed
6	Winrock International Asia Regional Biodiversity Conservation Program's REDD+ Activities in Lao PDR 2010	Completed
7	Grassroots Capacity Building for REDD in Asia Pacific with RECOFTC 2009-2013	Completed
8	SNV-Lao PDR Assessment of Implementing a REDD project in Nam Xam National Protected Area, Huaphanh 2010-2011	Completed
9	Pre-planning for REDD+ Pilots in Xe Pian NPA and Xe Sap NPA by the World Wild Fund for Nature (WWF) 2010	Completed

10	Sustainable Forest and Land Management in the Dry Dipterocarp Forest Ecosystems of Southern Lao PDR (2016-2022) ²⁵	On going
11	Implementation of the Lao PDR Emission Reductions Programme through improved governance and sustainable forest landscape management (2020-2024, 2020-2029) ²⁶	On going

Table 13 Financial and Technical Support Needs for Mitigation

No	Mitigation actions or programmes
1	Implement renewables development strategy and NAMAs
2	Implement policies on energy conservation and efficiency
3	Implement Forestry and REDD strategy including upscaling REDD+ programmes and result base payment (more details are in annex)
4	Implement sustainable and low carbon transportation strategy and AMAs
5	Implement sustainable and low carbon and or smart city strategy and plan
6	Implement clean and green industry strategy including environmental management system (ISO 14000)
7	Implement national strategy on climate change
8	Implement the national green growth strategy

²⁵ <https://www.la.undp.org/content/laopdr/en/home/projects/Sustainable-Forest-and-Land-Management-in-the-Dry-Dipterocarp-Forest-Ecosystems-of-Southern-Lao-PDR1.html>

²⁶ <https://www.greenclimate.fund/document/implementation-lao-pdr-emission-reductions-programme-through-improved-governance-and>

No	Mitigation actions or programmes
9	Prepare and implement NC and BUR
10	Prepare and implement technology transfer including technology needs assessment and action plan
11	Natural resources and environment strategy and
12	Mitigation action indented in the 9 th national socioeconomic development plan.

ANNEX 1: THE TECHNICAL ANNEX OF THE BUR ON THE REDD-PLUS ACTIVITIES

(Reported in septate document)

Technical Working Group and Key Contributors:

Ministry of Agriculture and Forestry
Ministry of Energy and Mines
Ministry of Industry and Commerce
Ministry of Public Work and Transport
Ministry of Science and Technology
Ministry of Planning and Investment
Ministry of Education and Sport
Ministry of Finance
Ministry of Labour and Social Welfare
Ministry of Information, Culture and Tourism
Ministry of Public Health
National University of Laos