

ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດລະບົບການຄຸ້ມຄອງ ສິ່ງແວດລ້ອມຂອງໂຮງງານເບັງລາວ

ຈຸດປະສົງ

ການສຶກສາກໍຣະນີແມ່ນກ່ຽວກັບການກວດກາການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ໂຮງງານເບັງລາວ ແລະ ເອກະສານກ່ຽວກັບມາຕະການທີ່ໄດ້ລົງມືປະຕິບັດແລ້ວໃນທຸກມື້ນີ້ ວ່າໂຮງງານໄດ້ເອົາໃຈໃສ່ຕໍ່ການຮັບຮອງ ຂອງລະບົບການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ ໃນອະນາຄົດ ແລະ ການຮັບຮູ້ທີ່ສາມາດເປັນໄປໄດ້ພາຍ ໃຕ້ມາຕະຖານ ISO 14001. ຄວາມລະມັດລະວັງແບບພິເສດໄດ້ໃຫ້ເປັນຂັ້ນ ຕອນຕ່າງໆ ເຊິ່ງໂຮງງານເບັງລາວໄດ້ເຮັດຄົບຖ້ວນ

ຫົວຂໍ້ຂອງການເຝິກອົບຮົມ ETP:

- ▶ ລະບົບຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ (EMS)
- ▶ ຂໍ້ບັງຄັບທົ່ວໄປຂອງ ISO 14001
- ▶ ນະໂຍບາຍດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມຂອງ ISO 14001
- ▶ ຮູບລັກສະນະທາງສິ່ງແວດລ້ອມ ISO 14001
- ▶ ວັດຖຸປະສົງ ແລະ ເປົ້າໝາຍຂອງ ISO 14001
- ▶ ການຕິດຕາມກວດກາ ແລະ ວັດແທກຕາມ ISO 14001
- ▶ ການກວດແກ້ ແລະ ການປ້ອງກັນການບໍ່ປະຕິບັດຕາມຂອງ ISO 14001
- ▶ ການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ (EIA)

ໃນການກະກຽມສໍາລັບການຍອມຮັບທີ່ສາມາດເປັນໄປ ໄດ້ໃນອະນາຄົດ ແລະ ສ້າງເອກະສານກ່ຽວກັບການອອກແຮງປະຕິບັດ ຂອງພວກເຂົາເຈົ້າເພື່ອເລັ່ງໃສ່ປະເດັນທາງ ສິ່ງແວດລ້ອມໃນໂຮງງານຂອງພວກເຂົາເຈົ້າ ໂດຍຜ່ານການປະຕິບັດ ຂອງການເຮັດຕົວຈິງກ່ຽວກັບການ ຄຸ້ມຄອງທີ່ດີເລີດ ເຊັ່ນລະບົບການຄຸ້ມຄອງທາງສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ການຜະລິດທີ່ສະອາດກວ່າໝູ່.

ປະເດັນ

ປະເດັນສະເພາະທີ່ຍົກຂຶ້ນໃນການສຶກສາກໍຣະນີອັນນີ້ມີຄື:

1. ຍຸດທະສາດ ແລະ ຜົນປະໂຫຍດອື່ນໆຕໍ່ອຸດສາຫະກຳໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ການຮັບເອົາ ISO 14001.
2. ທ່າແຮງຂອງການເອົາໃຈໃສ່ຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມຂອງການປະຕິບັດການທາງດ້ານອຸດສາຫະກຳໂດຍຜ່ານການລົງມືປະຕິບັດກ່ຽວກັບລະບົບຄຸ້ມຄອງທາງສິ່ງແວດລ້ອມແບບສະໝັກໃຈ.
3. ການຮັບຮອງເອົາລະບົບການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ ບໍ່ໄດ້ໝາຍຄວາມວ່າມັນຈຳເປັນໃຫ້ອຸດສາຫະກຳຕ້ອງຖືກຮັບຮອງຈາກ ISO.
4. ການວາງແຜນສໍາລັບການລົງມືປະຕິບັດລະບົບຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ການຮັບຮູ້ ISO 14001.

ວັດຖຸປະສົງຂອງການຮຽນຮູ້

ເມື່ອສໍາເລັດການສຶກສາກໍຣະນີນີ້, ຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມການອົບຮົມຈະຕ້ອງສາມາດ :

- ປະເມີນນະໂຍບາຍທາງສິ່ງແວດລ້ອມຂອງໂຮງງານ ເບັງລາວວ່າຄົບຖ້ວນຕາມຂໍ້ບັງຄັບຂອງມາຕະຖານ ISO 14001.
- ກຳນົດຮູບລັກສະນະທາງສິ່ງແວດລ້ອມໃນການດຳເນີນວຽກງານຂອງໂຮງງານເບັງລາວ
- ບອກລັກສະນະຜົນກະທົບດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ກ່ຽວພັນໂຮງງານເບັງ

- ສັງລວມ ແລະ ວິຈານຜົນຂອງການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ໄດ້ເຮັດຜ່ານມາສໍາລັບການຂະຫຍາຍໂຮງງານເບັງລາວ.
- ກຳນົດບັນດາການປະຕິບັດຕົວຈິງກ່ຽວກັບການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ວິທີການຜະລິດທີ່ສະອາດທີ່ນຳໃຊ້ໂດຍໂຮງງານ ເພື່ອປ້ອງກັນ ແລະ ຫລຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຂອງສິ່ງແວດລ້ອມ.
- ສົນທະນາ ແລະ ແຍກຄວາມແຕກຕ່າງກັນໂດຍສົມທຽບບັນດາວັດຖຸປະສົງ ແລະ ມາຕະຖານຂອງບັນດາປະເທດອື່ນໆຂອງອ່າງແມ່ນ້ຳ ຂອງຕອນລຸ່ມ.
- ໃຫ້ລາຍລະອຽດແຜນງານຕິດຕາມກວດກາທາງສິ່ງແວດລ້ອມ ທີ່ໄດ້ເຮັດໂດຍໂຮງງານເບັງລາວ ແລະ ອົງການຂອງລັດທີ່ຮັບຜິດຊອບຢູ່ວຽງຈັນ.
- ຮຽນຮູ້ຄວາມສຳຄັນຂອງການສຶກສາອົບຮົມໃນການພັດທະນາຈິດສຳນຶກຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ກວ້າງຂວາງຂຶ້ນລະຫວ່າງອຸດສະຫະກຳ ແລະ ສາທາລະນະຊົນ.

ສັງລວມໂຄງການໂດຍຫຍໍ້

ບົດແນະນຳ ແລະ ຄວາມເປັນມາ

ໂຮງງານເບັງລາວ ເປັນໂຮງງານເບັງແຫ່ງທຳອິດໃນ ສປປ ລາວ, ໄດ້ສ້າງຕັ້ງໃນ 1972. ໂຮງງານໄດ້ຕັ້ງຢູ່ທີ່ຕິດຂອງກຳແພງ ນະຄອນວຽງຈັນ, ຖະໜົນທ່າເດື່ອ ແລະ ຢູ່ໃກ້ບ້ານສາລາຄຳ, ເມືອງຫາດຊາຍຟອງ. ໃນຂັ້ນເລີ່ມຕົ້ນ, ໂຮງງານໄດ້ ຮ່ວມລົງທຶນກັບຜູ້ລົງທຶນຝຣັ່ງ (85%) ແລະ ຜູ້ລົງທຶນລາວ (15%) ມີມູນຄ່າທັງໝົດ 37,50,000 ໂດລາອາເມຣິກາ. ຄວາມສາມາດຜະລິດໃນໄລຍະເລີ່ມຕົ້ນແມ່ນ 30,000 ເຮັກໂຕລິດຕໍ່ປີ (ໝາຍເຫດ 1 ເຮັກໂຕລິດ (ຮຕລ) ເທົ່າກັບ 100 ລິດ) ເຫລົ້າເບັງທີ່ຜະລິດຄັ້ງທຳອິດໄດ້ສົ່ງບໍລິການ ໃນປີ1973.

ນັບແຕ່ 1975 ເຖິງ 1976, ການຜະລິດເຫລົ້າເບັງໄດ້ຫລຸດລົງຈາກ 28,541 ເຮັກໂຕລິດຕໍ່ປີ ລົງມາເປັນ 128 ເຮັກໂຕລິດຕໍ່ປີ (1976) ຍ້ອນການຂາດເຂີນວັດຖຸດິບທີ່ສົ່ງເຂົ້າມາແລະ ໃນທ້າຍປີ 1975ໄດ້ມີການສະຖາບານາ ສປປ ລາວ. ໃນປີ 1977, ໂຮງງານເບັງໄດ້ຫັນມາເປັນຂອງລັດ ແລະ ໄດ້ເພີ່ມການຜະລິດຂຶ້ນຕໍ່ມາເປັນ 5,363 ເຮັກໂຕລິດຕໍ່ປີ ແລະ 1978 ເພີ່ມຂຶ້ນເຖິງ 22,444 ເຮັກໂຕລິດຕໍ່ປີ. ໃນ 1990 ການຜະລິດເຫລົ້າເບັງໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນເຖິງ 45 000 ເຮັກໂຕລິດຕໍ່ປີ.

ຍ້ອນຄວາມຮຽກຮ້ອງຕ້ອງການເຫລົ້າເບັງມີສູງຢູ່ພາຍໃນປະເທດ, ໂຮງງານໄດ້ຂະຫຍາຍການຜະລິດອອກໄປໃນ 1990 ເພື່ອເພີ່ມຄວາມສາມາດຜະລິດເປັນ 69,000 ເຮັກໂຕລິດ ແລະ ເພີ່ມຂຶ້ນເຖິງ 87,000 ເຮັກໂຕລິດ ໃນປີ 1992. ເພື່ອຕອບສະໜອງຄວາມຮຽກຮ້ອງຕ້ອງການຢູ່ພາຍໃນປະເທດທີ່ໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນ, ໂຮງງານກໍໄດ້ປັບປຸງຄືນໃໝ່ ໂດຍການລົງທຶນຮ່ວມລະຫວ່າງ ບໍລິສັດອີຕາລຽນໄທ-ລີອກສ໌ເລ (51%) ແລະ ລັດຖະບານລາວ (49%) ໃນປີ 1993. ການຂະຫຍາຍຄັ້ງທີ 2 ຂອງໂຮງງານໄດ້ສຳເລັດລົງໃນປີ 1994 ແລະສາມາດເພີ່ມການຜະລິດເຫລົ້າເບັງເປັນກ້າວໆຂຶ້ນໄປຈາກ 102,000 ເຮັກໂຕລິດ ໃນທ້າຍປີ 1994 ແລະ ເພີ່ມຂຶ້ນເຖິງ 250,000 ເຮັກໂຕລິດໃນປີ 1997.

ເຖິງວ່າການຂະຫຍາຍໂຮງງານຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງກັນທັງ 2 ຄັ້ງ, ແຕ່ການຜະລິດເຫລົ້າເບັງກໍຍັງບໍ່ພຽງພໍກັບຄວາມຮຽກຮ້ອງຕ້ອງການຢູ່ພາຍໃນປະເທດ. ໃນເດືອນ ສິງຫາ 1997, ໂຮງງານໄດ້ວາງແຜນຂະຫຍາຍໂຮງງານຕື່ມອີກ ແລະ ໄດ້ຮັບການອະນຸມັດເພື່ອປຸກສ້າງພາກສ່ວນການຜະລິດເຫລົ້າເບັງເພີ່ມຕື່ມອີກ ໃນສະຖານທີ່ເດີມ. ການຂະຫຍາຍຄັ້ງທີ 3, ໄດ້ສຳເລັດໃນທ້າຍ 1999, ພ້ອມຄວາມສາມາດຜະລິດໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນເຖິງ 500,000 ເຮັກໂຕລິດຕໍ່ປີ. ການລົງທຶນ ແລະ ຄວາມອາດສາມາດຜະລິດນັບແຕ່ມີການເລີ່ມຕົ້ນຜະລິດໃນ 1973 ເຖິງປະຈຸບັນ ແມ່ນໄດ້ສັງລວມໄວ້ໃນຕາຕະລາງຕໍ່ໄປນີ້:

ປີ	ໄລຍະ	ການລົງທຶນຂອງຕົ້ນທຶນ	ກຳລັງການຜະລິດ
1972	ເລີ້ມຕົ້ນ	3,570,000 US\$	30,000 ຮຕລ/ປີ
1990 - 1993	I	800,000,000 ກີບ	80,000 ຮຕລ/ປີ
1994 - 1996	II	6,700,000 US\$	250,000 ຮຕລ/ປີ
1997 - 1999	III	8,500,000 US\$	500,000 ຮຕລ/ປີ

ລາຍລະອຽດການຜະລິດຂອງໂຮງງານເບັງລາວ

ວັດຖຸດິບທີ່ສໍາຄັນສໍາລັບການຜະລິດເຫຼົ້າເບັງມີຄື :

- ແປ້ງເຫຼົ້າ (malt) - ປະມານ 9 600 ໂຕນ/ ປີ, ສັ່ງເຂົ້າຈາກປະເທດຝຣັ່ງ
- ດອກຮອບສ໌ (ໃຊ້ປຸງແຕ່ງເຫຼົ້າເບັງ) - ປະມານ 25,8 ໂຕນ/ປີ, ສັ່ງເຂົ້າຈາກປະເທດເຢັຽຣະມັນ.
- ເຂົ້າ - ປະມານ 3550 ໂຕນ/ປີ , ແຫຼ່ງກັບທ້ອງຖິ່ນ
- ນ້ຳ - ນ້ຳໃຕ້ດິນແຫລ່ງຈາກທ້ອງຖິ່ນໃນກຳແພງນະຄອນວຽງຈັນ.

ການຜະລິດປະຈຳປີໃນປະຈຸບັນໃນ 500,000 ເຮັກໂຕລິດ ຈັດເປັນ 3 ຜະລິດຕະພັນຕ່າງກັນ:

- ເຫລົ້າເບັງຊະນິດແກ້ວ - 365,000 ຮຕລ (73%)
- ເຫລົ້າເບັງຊະນິດກະບ່ອງ - 35,000 ຮຕລ (7%)
- ເຫລົ້າເບັງສິດ - 100,000 ຮຕລ (20%)

ມີພຽງແຕ່ 1.4 % ຂອງການຜະລິດເທົ່ານັ້ນ, ທີ່ໄດ້ສົ່ງອອກຕ່າງປະເທດໃນປະຈຸບັນເຊັ່ນ ກຳປູເຈັຽ, ຝຣັ່ງ, ຍີ່ປຸ່ນ, ນີວຊີແລນ, ສະຫະລັດອາເມຣິກາ ແລະ ຫວຽດນາມ. ສ່ວນຍັງເຫລືອ 98.6% ຂອງເຫລົ້າເບັງທີ່ຜະລິດໄດ້ທັງໝົດແມ່ນຖືກບໍລິໂພກຢູ່ພາຍໃນປະເທດ ເຊັ່ນ 64% ໄດ້ຕອບສະໜອງໃຫ້ຮ້ານຄ້າຢູ່ໃນກຳແພງນະຄອນວຽງຈັນ ແລະ 34.6% ໄດ້ຈັດສົ່ງໃຫ້ຕ່າງແຂວງ. ດັ່ງຜົນທີ່ໄດ້ຮັບຂອງການຂະຫຍາຍຕົວຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ, ໂຮງງານເບັງລາວ ໃນປະຈຸບັນໄດ້ສະໜອງ 98% ຂອງຄວາມຮຽກຮ້ອງຕ້ອງການຂອງເຫລົ້າເບັງໃນ ສປປລາວ ແລະ ມີ ພຽງແຕ່ 2% ຂອງເຫລົ້າເບັງທີ່ຂາຍເທົ່ານັ້ນແມ່ນຍັງສົ່ງເຂົ້າມາ.

ແຫລ່ງຂອງມົນລະພິດຈາກການຜະລິດຂອງໂຮງງານເບັງລາວ.

ບັນຫາແຫລ່ງຂັ້ນຕົ້ນຂອງມົນລະພິດຈາກການປະຕິບັດການຂອງໂຮງງານເບັງລາວ ແມ່ນສິ່ງເສດເຫຼືອຂອງໂຮງງານ (ຂີ້ເບັງ), ສານເຄມີ ແລະ ນ້ຳທີ່ໃຊ້ແລ້ວ. ບັນຫາການລະບາຍນ້ຳໂສໂຄກແມ່ນບັນຫາຫລັກໃນມຸມມອງທາງສິ່ງແວດລ້ອມ. ເສດຂີ້ເຫຍື້ອຂອງໂຮງງານ ແລະການລະບາຍມົນລະພິດ ແມ່ນໄດ້ກຳນົດຮູບລັກສະນະແບບຫຍໍ້ໆໃນພາກຕໍ່ໄປນີ້.

ຂີ້ເຫຍື້ອຊະນິດແຂງ

- ເຄື່ອງເສດເຫຼືອ: ແມ່ນປະເພດໜຶ່ງຂອງຂີ້ເຫຍື້ອເຊິ່ງເອີ້ນວ່າ “ ຂີ້ເບັງ “ ເຊິ່ງເປັນວັດຖຸດ້ານເຄື່ອງເສດເຫຼືອຈາກຂະບວນການຜະລິດເຫລົ້າເບັງ. ປະມານ500 ໂຕນຕໍ່ເດືອນຂອງຂີ້ເຫຼົ້າເບັງ ໄດ້ຖືກຜະລິດໃນປະຈຸບັນ

- ຮີໂປກລໍຣິດ 60% Cl₂ ທີ່ນຳໃຊ້ຂ້າເຊື້ອພະຍາດໃນນ້ຳດິບ.
- ສານເຄມີ ທີ່ນຳໃຊ້ລ້າງພື້ນໂຮງງານ ເຊັ່ນ ນ້ຳຢາວິກໂຊນ (VIXOL)
- ນ້ຳມັນເຊື້ອໄຟ ແລະ ນ້ຳມັນເຄື່ອງທີ່ນຳໃຊ້ສຳລັບການບຳລຸງຮັກສາເຄື່ອງຈັກ.

ໂຮງງານເບັງລາວຍັງປ່ອຍບໍລິມາດເພີ່ມຂອງນ້ຳໂສໂຄກ - ປະມານ 700 ຫາ 1000 ມ³ ຕໍ່ມື້. ຖ້າວ່າໂຮງງານບໍ່ມີສະຖານທີ່ບຳບັດ, ການລະບາຍນ້ຳໂສໂຄກຈະຕ້ອງສ້າງບັນຫາທາງສິ່ງແວດລ້ອມ ຢ່າງຮ້າຍແຮງຕໍ່ຊຸມຊົນທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ຕໍ່ກິດຈະກຳທາງກະສິກຳທີ່ຢູ່ໃກ້ໂຮງງານ. ເພື່ອເອົາໃຈໃສ່ບັນຫາທີ່ກ່ຽວ ຂ້ອງຕໍ່ຄົນງານຂອງໂຮງງານ ແລະ ຕໍ່ບໍລິເວນທີ່ມີປະຊາຊົນອາໄສຢູ່ເຊັ່ນຜົນກະທົບທາງສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ທາງສັງຄົມທີ່ມີທ່າແຮງ, ເຈົ້າຂອງໂຮງງານ ແລະ ຜູ້ບໍລິຫານໂຮງງານທີ່ໄດ້ສັນຍາໄວ້ໃນການ ລົງທຶນເຂົ້າໃນ ການປຸກສ້າງກ່ຽວກັບລະບົບບຳບັດນ້ຳໂສໂຄກແບບທັນສະໄໝທີ່ສອດຄ່ອງກັບມາຕະຖານຂອງກະຊວງອຸດສາຫະ ກຳ ແລະ ຫັດຖະກຳ ສປປລາວ ກຳນົດໄວ້. ນ້ຳໂສໂຄກທີ່ບຳບັດແລ້ວໄດ້ຖືກລະບາຍອອກຈາກ ໂຮງງານຕາມທີ່ໃນທັນທີທີ່ເຊິ່ງລະບາຍໄປໃສ່ທ່າງນ້ຳກ່ອນຈະໄປເຖິງສ່ອງນ້ຳທີ່ຕົກສູ່ແມ່ນ້ຳຂອງທີ່ຕັ້ງຢູ່ຫ່າງຈາກ ໂຮງງານປະມານ 12 ກິໂລແມັດ. ລາຍລະອຽດສະເພາະກ່ຽວກັບລະບົບບຳບັດນ້ຳໂສໂຄກຈະໄດ້ຖືກເວົ້າລະອຽດ ໃນພາກຕໍ່ໄປ.

ການປະຕິບັດຕົວຈິງກ່ຽວກັບການບໍລິຫານຄຸ້ມຄອງທາງສິ່ງແວດລ້ອມໃນປະຈຸບັນຂອງໂຮງງານ ເບັງລາວ

ການຍົກລະດັບປະກອນການບຳບັດນ້ຳໂສໂຄກ

ການລະບາຍນ້ຳໂສໂຄກທີ່ບໍ່ໄດ້ບຳບັດຈາກໂຮງງານແມ່ນມີທ່າແຮງທີ່ເປັນສາຍເຫດຂອງຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ທີ່ສຳຄັນ. ເລີ່ມແຕ່ 1973, ໃນຂະນະທີ່ໂຮງງານໄດ້ເລີ່ມຕົ້ນການຜະລິດ, ການບຳ ບັດຢ່າງຖືກຕ້ອງຂອງນ້ຳໂສ ໂຄກໄດ້ເປັນບູລິມະສິດອັນໜຶ່ງການຄຸ້ມຄອງ. ເຕັກໂນໂລຊີຂອງການບຳບັດ ແຕ່ຫົວຫົວໂລດ, ທັງໄດ້ປຸກລະດົມໃສ່ການກັກເກັບນ້ຳໂສໂຄກໃນບຶງທຳມະຊາດທີ່ນ້ອຍເພື່ອປ່ອຍ ໃຫ້ສິ່ງປົນເປື້ອນຈົມລົງ. ພ້ອມກັບການເພີ່ມຄວາມສາມາດຜະລິດ ໃນປີ 1993, ໂຮງງານໄດ້ຍົກລະດັບ ການບຳບັດກ່ຽວກັບນ້ຳໂສໂຄກ ດ້ວຍການສ້າງອ່າງເພີ່ມອາກາດຂະໜາດໃຫຍ່ຂຶ້ນຕື່ມ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ລະບົບທີ່ຂະຫຍາຍອອກ ໄປຍັງບໍ່ສາມາດປະຕິບັດການບຳບັດບໍລິມາດຂອງນ້ຳ ໂສໂຄກໄດ້ຫລັອນ ແລະ ສິ່ງທີ່ໄດ້ບຳບັດ ແລ້ວ ກໍບໍ່ໄດ້ຕາມມາຕະຖານ ທາງສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ກຳນົດໄວ້. ໃນປີ 1996 , ໂຮງງານໄດ້ເຮັດການລົງທຶນເພີ່ມ ເຂົ້າໃນການປຸກສ້າງສະຖານທີ່ກ່ຽວກັບການບຳບັດນ້ຳໂສໂຄກ ທີ່ທັນສະໄຫມ. ສະຖານທີ່ແຫ່ງໃໝ່ນີ້ ມີຄວາມອາດສາມາດບຳບັດນ້ຳໂສໂຄກໄດ້ 1200 ມ³ ຕໍ່ມື້ຊຶ່ງ ບັນຈຸ 2000 ມິນລິກຣາມຕໍ່ລິດ ຄວາມຮຽກຮ້ອງຕ້ອງການດ້ານອົກຊີແຊນທາງຊີວະເຄມີ (BOD) 200 ມິນລິກຣາມຕໍ່ລິດ ຂອງວັດຖຸແຂງທີ່ລອຍປົນໃນນ້ຳ. ລະບົບຄັດແຍກຂີ້ສະໜົມປະກອບດ້ວຍຖັງແຍກນ້ຳມັນເຊື້ອໄຟ ແລະ ຖັງແຍກ ນ້ຳມັນເຄື່ອງ, ຕາຫນ່າງໝູນ, ກິງປັບອາກາດ, ຖັງຕົກຕະກອນ, ຖັງຍ່ອຍຂີ້ສະໜົມ, ຖັງທີ່ເກັບມ້ຽນຂີ້ສະໜົມ ແລະ ອ່າງຊາຍແຫ້ງ. ຂອງເສັ້ນທີ່ບຳບັດແລ້ວຈາກຊຸດອຸປະກອນທີ່ສ້າງໃຫມ່ນີ້ແມ່ນໄດ້ຕາມມາຕະຖານການຜະລິດ ຂອງໂຮງງານເຫລົ່າເບັງ ທີ່ກຳນົດຂຶ້ນໂດຍ ກະຊວງອຸດສາຫະກຳ ແລະ ຫັດຖະກຳ ຂອງ ສປປ ລາວ ດັ່ງທີ່ໄດ້ ສັງລວມໜຶ່ງຢູ່ໃນຕາຕະລາງຕໍ່ໄປນີ້:

ຕົວຊີ້ວັດ	ຄ່າ
pH	6 – 9.5
BOD ₅	ບໍ່ເກີນ 30 ມິນລິກຣາມຕໍ່ລິດ
TSS	ບໍ່ເກີນ 30 ມິນລິກຣາມຕໍ່ລິດ

ການລິເລີ່ມການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ກໍາລັງປະຕິບັດ

ເຖິງວ່າໂຮງງານເບັງລາວຍັງບໍ່ທັນມີນະໂຍບາຍທາງສິ່ງແວດລ້ອມເປັນລາຍລັກອັກສອນ, ຄະນະບໍລິຫານໂຮງງານກໍໄດ້ເອົາໃຈໃສ່ຕໍ່ການສ້າງຈິດສໍານຶກ ແລະ ການປົກປ້ອງທາງສິ່ງແວດລ້ອມໃນທຸກຮູບແບບຂອງການປະຕິບັດການ. ແນວຄິດລິເລີ່ມໃຫມ່ໆໄດ້ປາກົດໂດຍມີການສ້າງໜ່ວຍງານສິ່ງແວດລ້ອມຂຶ້ນເຊິ່ງມີສະມາຊິກ 4 ຄົນເຊິ່ງຢູ່ພາຍໃຕ້ການກວດກາກວດການໂດຍກົງຂອງຜູ້ອໍານວຍການຝ່າຍການຜະລິດ. ໜ່ວຍງານທາງສິ່ງແວດລ້ອມມີໜ້າທີ່ຮັບຜິດຊອບດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

- ເບິ່ງລວມການປະຕິບັດການແຕ່ລະມື້ຂອງສະຖານທີ່ຂອງການບໍາບັດນໍ້າໂສໂຄກ.
- ຕິດຕາມກວດກາບໍລິມາດຂອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ແລະ ບໍລິມາດຂອງນໍ້າໂສໂຄກ
- ເຮັດການວິໄຈຄ່າ pH ແລະ DO ປະຈໍາວັນເພື່ອປະເມີນຄຸນນະພາບຂອງນໍ້າໂສໂຄກ.
- ລາຍງານປົກກະຕິກ່ຽວກັບຜົນທີ່ໄດ້ຮັບຂອງການບໍລິຫານຄຸ້ມຄອງໂຮງງານ

ເພື່ອຮັບປະກັນການປະຕິບັດການຢ່າງມີປະສິດທິພາບແບບຕໍ່ເນື່ອງຂອງອຸປະກອນຂອງການບໍາບັດນໍ້າໂສໂຄກ ກໍຄືຄວາມອາດສາມາດຜະລິດ ໃຫ້ສືບຕໍ່ເພີ່ມຕື່ມຂຶ້ນໄປເລື້ອຍໆ, ຝ່າຍບໍລິຫານໂຮງງານ ໄດ້ອະນຸມັດງົບປະມານໃນປີ 2001 ເພື່ອເພີ່ມຂຶ້ນຕອນຂອງການແຍກວັດຖຸຊະນິດແຂງທີ່ລອຍຢືນ ໃນນໍ້າໂສໂຄກທີ່ປະສົມຫລາຍຢ່າງກ່ອນເຂົ້າໄປສູ່ລະບົບໃຫ່ງ ເພື່ອຫລຸດຜ່ອນການສະສົມວັດຖຸຊະນິດແຂງທີ່ລອຍ ຢືນໃນນໍ້າ ໃນຂັ້ນຕອນສຸດທ້າຍ.

ການຫລຸດຜ່ອນນໍ້າທີ່ໃຊ້ໃນຂະບວນຂອງການຜະລິດກໍ່ແມ່ນບຸລິມະສິດໜຶ່ງສໍາລັບການຄຸ້ມຄອງໂຮງງານ. ຜົນປະໂຫຍດຂອງການນໍາໃຊ້ທີ່ຫລຸດລົງນັ້ນແມ່ນລວມທັງ (i) ການຫລຸດຜ່ອນຂອງມູນຄ່າຂອງການຜະລິດເຫລົ່າເບັງ; (ii) ລາຍຈ່າຍຕໍ່ການບໍາບັດນໍ້າໂສໂຄກຕໍ່ລົງ, ແລະ (iii) ມີຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມໜ້ອຍລົງ. ເຖິງວ່າຍັງບໍ່ທັນມີເປົ້າໝາຍ ກໍານົດໄວ້ໃນການຄຸ້ມຄອງກໍ່ຕາມ, ບໍລິມາດຂອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ແລະ ຂອງນໍ້າໂສໂຄກ ແມ່ນໄດ້ຖືກຕິດຕາມກວດກາຢ່າງໃກ້ຊິດ ເພື່ອກໍານົດການບໍລິຫານທີ່ດີເລີດ ແລະ ການສະໜອງຕອບທາງດ້ານວິຊາການ.

ແນວຄິດລິເລີ່ມທາງສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ສໍາຄັນອື່ນໆອີກໃນໂຮງງານ ແມ່ນແນໃສ່ເພີ່ມຈິດສໍານຶກຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມຂອງຄົນງານ ແລະ ຂອງພະນັກງານບໍລິຫານຂອງໂຮງງານ. ຄົນງານທຸກຄົນໄດ້ຖືກສະເໜີໃຫ້ເອົາໃຈໃສ່ຕໍ່ການລະມັດລະວັງຢ່າງໃກ້ຊິດຕໍ່ການແຍກຂີ້ເຫງື້ອ ແລະ ການບັນຈຸຂີ້ເຫງື້ອ, ໂດຍສະເພາະເພື່ອຫລີກເວັ້ນຂີ້ເຫງື້ອຊະນິດແຂງເຂົ້າໄປໃນອ່າງນໍ້າໂສໂຄກ. ເມື່ອມີບັນຫາເກີດຂຶ້ນ, ພວກເຂົາເຈົ້າແມ່ນໄດ້ຖືກສໍາຫລວດ ແລະ ຕິດຕາມເບິ່ງມາດຕະການ ເຊິ່ງໄດ້ປະຕິບັດເພື່ອກໍານົດສາເຫດຂອງບັນຫາ ແລະ ຈະຫຼີກລ່ຽງແນວໃດ ຈຶ່ງຈະດີທີ່ສຸດເພື່ອບໍ່ໃຫ້ເປັນອີກໃນອະນາຄົດ.

ວິທີການລົງຢັ້ງຢືນຢາມພາກສະໜາມ

ກໍຣະນີສຶກສານີ້ຈະມີການລົງຢັ້ງຢືນຢາມສະຖານທີ່ ທີ່ໂຮງງານເບັງລາວເພື່ອໃຫ້ຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມການອົບຮົມ (ສໍາມະນາກອນ) ຮຽນຮູ້ໂດຍຜ່ານການຮໍາຮຽນຕົວຈິງ (ເຊັ່ນ ດ້ວຍການສັ່ງເກດການ, ການສໍາພາດ ແລະ ການທົບທວນຄືນເອກະສານ) ແລະ ເພື່ອໃຫ້ເຂົາໃຈບັນດາຫລັກການ ແລະ ການປະຕິບັດຕົວຈິງຂອງລະບົບຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມຢ່າງເລິກເຊິ່ງ. ການລົງຢັ້ງຢືນຢາມສະຖານທີ່ຈະເລີ່ມຕົ້ນດ້ວຍ ການລາຍງານຫຍໍ້ ຂອງຜູ້ຕາງໜ້າໂຮງງານກ່ຽວກັບຂະບວນການຜະລິດ, ຂີ້ເຫຍື້ອ ແລະ ການລະບາຍອອກຂອງແຕ່ລະຂັ້ນຕອນຂອງການຜະລິດ ແລະ ບັນດາຜົນກະທົບດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ເກີດຂຶ້ນ. ຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມການອົບຮົມ ຈະຢັ້ງຢືນຊົມໂຮງງານ ແລະ ບໍລິເວນທີ່ຕັ້ງທັງໝົດຕະຫລອດເວລາທີ່ພວກຕົນສາມາດສັ່ງເກດເບິ່ງຮູບລັກສະນະທຸກຢ່າງຂອງການດໍາເນີນການຜະລິດຂອງ

ໂຮງງານ ແລະ ສໍາພາດຜູ້ບໍລິຫານ ແລະ ຄົນງານຂອງບໍລິສັດ, ພ້ອມທັງປະຊາຊົນທ້ອງຖິ່ນທີ່ອາໄສ ຢູ່ບໍລິເວນ ອ້ອມຮອບຂອງໂຮງງານ. ໂຮງງານເບັງລາວຕັ້ງຢູ່ໄກຈາກໃຈກາງວຽງຈັນ 12 ກິໂລແມັດ ເພື່ອຮັບປະກັນວ່າຜູ້ເຂົ້າ ຮ່ວມການອົບຮົມຈະມີເວລາພຽງພໍເພື່ອເຮັດສໍາເລັດຄໍາຖາມທີ່ມອບໝາຍໃຫ້ໃນມື້ດຽວ. ກ່ອນການລົງໄປຢ້ຽມ ຢາມ, ບັນດາຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມການອົບຮົມຈະຖືກຈັດຕັ້ງເປັນຈຸງ ລະປະມານ 4 ຫາ 5 ຄົນ, ແລະ ຈະມີຄໍາຖາມສະ ເພາະມອບໝາຍໃຫ້ແຕ່ລະຈຸຈະຕ້ອງໄດ້ເອົາໃຈໃສ່ຕໍ່ບັນດາຄໍາຖາມດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

- ບັນດາຮູບລັກສະນະ ແລະ ຜົນກະທົບທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມຕົ້ນຕໍຂອງໂຮງງານເບັງລາວມີທັງແຕ່ ?
- ນະໂຍບາຍທາງສິ່ງແວດລ້ອມຂອງໂຮງງານເບັງລາວ ໄດ້ຕອບສະໜອງທັງໝົດບໍ່ຕໍ່ຂໍ້ບັງຄັບຂອງມາຕະຖານ ISO 14001 ຫລືບໍ່?
- ບັນດາວັດຖຸປະສົງ ແລະ ມາຕະຖານກ່ຽວກັບການປົກປ້ອງທາງສິ່ງແວດລ້ອມຂອງໂຮງງານເບັງລາວ ໄດ້ຕອບ ສະໜອງຕໍ່ຄວາມຂໍ້ບັງຄັບຂອງ ISO ທັງໝົດບໍ່?
- ວັດທະນະທໍາການເຮັດວຽກຂອງໂຮງງານເບັງລາວແມ່ນເຂົ້າກັນໄດ້ບໍ່ ກັບການຮັບຮອງຂອງມາຕະຖານ ISO?

ຫລັງຈາກສໍາເລັດການລົງຢ້ຽມຢາມສະຖານທີ່, ແຕ່ລະຈຸຈະຕ້ອງຂຶ້ນສະເໜີຜົນຂອງການຢ້ຽມຢາມຈາກການຖອດ ຖອນບົດຮຽນຕົວຈິງໂດຍເນັ້ນໃສ່ບົດຮຽນຂອງວິຊາການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ/ISO ແລະ ທິດສະດີກ່ຽວກັບການ ປະເມີນຜົນກະທົບທາງສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ໄດ້ຮັບຈາກການອົບຮົມຄັ້ງນີ້ .

ບົດຮຽນທີ່ສາມາດນໍາໄປຫມູນໃຊ້

ບັນດາບົດຮຽນທີ່ຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມບັນເຝິກອົບຮົມຄາດວ່າຈະເກັບກໍາໄດ້ພາຍຫລັງສິ້ນສຸດກໍຣະນີສຶກສາ ແລະການຢ້ຽມ ຊົມພື້ນທີ່ໂຄງການອາດຈະລວມມີ:

1. ຄວາມສໍາຄັນຂອງລະບົບການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມເຂົ້າໃນການຊ່ວຍເຫລືອແກ່ບໍລິສັດທ້າວທັນແກ້ໄຂປະ ເດັ່ນກ່ຽວກັບສິ່ງແວດລ້ອມໃນຂັ້ນຕອນການຜະລິດທີ່ກໍາລັງດໍາເນີນຢ່າງທັນການ, ລະບົບຄຸ້ມຄອງທາງສິ່ງ ແວດລ້ອມ ແມ່ນເຄື່ອງມືອັນໜຶ່ງຂອງການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ ທີ່ສາມາດຊ່ວຍເຫລືອບໍລິສັດ ຮັກສາການປະຕິບັດຕາມຂໍ້ກຳນົດກົດລະບຽບ ແລະ ຄວາມຮຽກຮ້ອງຕ້ອງການທາງສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ ສາມາດນໍາໃຊ້ເຂົ້າໃນວຽກງານຕົວຈິງໄດ້.
2. ຜົນປະໂຫຍດແກ່ບໍລິສັດ ຕໍ່ກັບການຊອກຫາການຮັບຮອງເອົາກ່ຽວກັບມາຕະຖານ ISO ທີ່ເຮັດໃຫ້ການ ຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມເປັນໄປຢ່າງດີ. ສໍາລັບບໍລິສັດທີ່ຜະລິດໃນຕະຫລາດທີ່ມີການແຂ່ງຂັນ ແລະ ເພື່ອ ຊອກຫາການສົ່ງອອກຂອງຜະລິດຕະພັນຂອງພວກເຂົາເຈົ້າ, ການຮັບຮອງເອົາກ່ຽວກັບ ISO ຈະມີຜົນປະ ໂຫຍດທາງດ້ານການຕະຫລາດ ແລະ ທີ່ສໍາຄັນເພື່ອຄວາມຮັບປະກັນຕໍ່ຜູ້ບໍລິໂພກ ແລະ ຜູ້ລົງທຶນ ວ່າ ການດໍາເນີນຂັ້ນຕອນການຜະລິດເປັນມິດກັບສິ່ງແວດລ້ອມຢ່າງແທ້ຈິງ.
3. ລະບົບການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ມາຕະຖານ ISO ທີ່ເອື້ອອໍານວຍຕໍ່ການປະເມີນຜົນກະທົບທາງ ສິ່ງແວດລ້ອມໃນການຮັບປະກັນໃຫ້ບໍລິສັດທີ່ຖືກຮັບຮອງ ສືບຕໍ່ເອົາໃຈໃສ່ຕໍ່ບັນຫາສິ່ງແວດລ້ອມ ໂດຍ ຊອກຫາວິທີທາງເພື່ອຫລຸດຜ່ອນ ແລະ ບັນເທົາບັນດາຜົນກະທົບທາງສິ່ງແວດລ້ອມໃນຂະບວນການຜະ ລິດໃຫ້ຫລຸດໜ້ອຍຖອຍລົງຢ່າງມີປະສິດທິພາບ. ທັງການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ກໍາລັງດໍາ ເນີນຢູ່ໄດ້ສ່ອງແສງໃຫ້ເຫັນພາບພົດທີ່ປາກົດອອກມາ ເຊິ່ງການປະເມີນຜົນກະທົບທາງສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ກໍາ ລັງພື້ນເດັ່ນຕ້ອງຖືກເອົາໃຈໃສ່ບໍ່ແມ່ນພຽງແຕ່ໃນການປະຕິບັດຄັ້ງດຽວເທົ່ານັ້ນ ແຕ່ວ່າໃຫ້ຖືວ່າເປັນພາກ ສ່ວນໜຶ່ງຂອງຂະບວນທີ່ກໍາລັງດໍາເນີນ (ເຊັ່ນ: ຄວບຄຸມເອົາທຸກດ້ານຂອງໂຄງການ ຫລື ຂອງກິດຈະກຳ ຕັ້ງແຕ່ວັນເກີດຈົນເຖິງວັນຕາຍ).

ເອກະສານອ້າງອີງ

ADB. 1993. Industries. Environmental Guidelines for selected Industrial and Power Development Projects. Asian Development Bank. pp. 41-50.

Anonymous. No date. Case Study – Industrial Pollution Control for Lao Beer Industry. Annex B.1.

World Bank. 1998. Breweries. Pollution Prevention and Abatement Handbook: Towards Cleaner Production. In collaboration with the United Nations Environment Program and the United Nations Industrial Development Organization. pp. 272-274.