

# ລະບົບການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມຂອງໂຮງງານຊີ້ນັງສະຫຍາມ ເມືອງແກ້ງຄອຍ

## ຈຸດປະສົງ

ກໍຣະນີສຶກສານີ້ແມ່ນໄດ້ສໍາຫລວດເຖິງຄວາມສໍາຄັນຂອງການຊື້ແຈງໃຫ້ບັນດາອຸດສາຫະກໍາແຫ່ງຕ່າງໆ ຮັບຮູ້ເຖິງຄຸນປະໂຫຍດຂອງລະບົບການບໍລິຫານສິ່ງແວດລ້ອມ (EMS), ການປຸກລະດົມໃຫ້ເຂົາເຈົ້າເຂົ້າໃຈແລ້ວຕົ້ນຕົວສະມັກໃຈ ປະກອບສ່ວນໃນການອະນຸລັກສິ່ງແວດລ້ອມ. ປະສົບການຂອງອຸດສາຫະກໍາໂທທີ່ໄດ້ຮັບການຍິ່ງຍິນຈາກ

### ຫົວຂໍ້ຂອງການເຝິກອົບຮົມ ETP:

- ▶ ລະບົບການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ (EMS)
- ▶ ຂໍ້ບັງຄັບທົ່ວໄປຂອງ ISO 14001
- ▶ ນະໂຍບາຍສິ່ງແວດລ້ອມຂອງ ISO 14001
- ▶ ແນວທາງສິ່ງແວດລ້ອມຂອງ ISO 14001
- ▶ ແຜນງານຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມຂອງ ISO 14001
- ▶ ການຕິດຕາມກວດກາແລະການວັດແທກຕາມ ISO 14001
- ▶ ການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ (EIA)

ISO 14001 ນໍາມາສະເໜີຕໍ່ໄປແມ່ນເປັນການຍົກໃຫ້ເຂົ້າໃຈອີກຕື່ມຕໍ່ບັນຫາດັ່ງນີ້: (i) ສາຍເຫດທີ່ພາໃຫ້ອຸດສາຫະກໍາເຫຼົ່ານັ້ນຕັດສິນໃຈເພື່ອໃຫ້ຕົນເອງກ້າວໄປສູ່ການໄດ້ຮັບການຍິ່ງຍິນຈາກ ISO 14001. (ii) ຜົນປະໂຫຍດທີ່ພວກເຂົາໄດ້ຮັບໃນເມື່ອພວກເຂົາໄດ້ຖືກຍິ່ງຍິນຈາກ ISO 14001. (iii) ບັນດາຂໍ້ຫຍຸ້ງຍາກ ແລະ ອຸປະສັກຕ່າງໆທີ່ປະເຊີນຫນ້າພວກເຂົາເຈົ້າໃນການໄດ້ຮັບການຍິ່ງຍິນຢ່າງເປັນທາງການ ແລະ (iv) ຂໍ້ສະເໜີຂອງພວກເຂົາເຈົ້າເຖິງລັດຖະບານ ໃຫ້ມີການທະຕຸກຊຸກຍູ້ເພື່ອໃຫ້ອຸດສາຫະກໍາແຫ່ງອື່ນໆໄດ້ພະຍາຍາມເພື່ອໃຫ້ຕົນໄດ້ຮັບການຍິ່ງຍິນ. ຈາກການເຈາະເລິກລົງເຖິງບັນຫາຢ່າງເຖິງຖອງ ຈະເປັນປະໂຫຍດຫລາຍໃນການສິ່ງເສີມລະບົບການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ (EMS) ໃຫ້ແກ່ບັນດາອຸດສາຫະກໍາທົ່ວໄປໃນປະເທດໄທ ແລະ ບັນດາປະເທດອື່ນໆທີ່ຢູ່ລຽບຮົມຝັ່ງແມ່ນ້ໍາຂອງ (MRB). ເນື່ອງຈາກວ່າ EMS ແມ່ນລະບົບທີ່ສາມາດຍືນຍົງຢູ່ໄດ້ໂດຍການອາໄສເຊິ່ງກັນແລະກັນ, ເຊິ່ງກໍຫມາຍຄວາມວ່າແຕ່ລະພາກສ່ວນຕ້ອງໄດ້ອາໄສການປະຕິບັດການຢ່າງມີປະສິດທິພາບຂອງອີກພາກສ່ວນອື່ນໃນລະບົບ, ດັ່ງນັ້ນ ກໍຣະນີສຶກສານີ້ ຈະເປັນໂອກາດໃຫ້ໄດ້ຮຽນຮູ້ເຖິງປະສົບການທາງດ້ານບັນຫາ *ພົດເດືອດ* ແລະຈຸດວິກິດຂອງການຕັດສິນໃຈ ໃນການປະຕິບັດການຂອງລະບົບບໍລິຫານສິ່ງແວດລ້ອມ.

## ປະເດັນ

ປະເດັນຫາສະເພາະທີ່ຍົກຂຶ້ນມາສຶກສາມີດັ່ງນີ້:

1. ກາລະໂອກາດສໍາລັບໂຮງງານອຸດສາຫະກໍາທີ່ໄດ້ສະແດງຕົນວ່າເປັນພົນລະເມືອງດີ ແລະໄດ້ຮັບຈາກການໄດ້ປຽບໃນການແຂ່ງຂັນກັນ ເຊິ່ງແມ່ນບັດໃຈ ຂອງການປະກອບສ່ວນໃນການຕົ້ນຕົວສະມັກໃຈເຂົ້າໃນ EMS ຕາມ ISO 14001
2. ທ່າແຮງໃນການກະຕຸກຊຸກຍູ້ ຂອງລັດຖະບານ ທີ່ມີຕໍ່ອຸດສາຫະກໍາຢູ່ໃນການພັດທະນາປະເທດ, ເພື່ອລົງມືປະຕິບັດມາຕະຖານ ISO 14001
3. ການນໍາໃຊ້ EMS ໂດຍອຸດສາຫະກໍາ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມໜ້ອຍທີ່ສຸດ ໂດຍຜ່ານການຮອງຮັບຢ່າງເປັນລະບົບ ຂອງການຄວບຄຸມຂະບວນການຜະລິດ, ເຊິ່ງເລີ່ມຈາກການຄວບຄຸມວັດຖຸດິບ, ການຜະລິດ ຈົນຮອດການຄຸ້ມຄອງເສດຂີ້ເຫຍື້ອ
4. ຜົນດີຂອງການນໍາໃຊ້ EMS ຕໍ່ອຸດສາຫະກໍາ ແມ່ນເປົ້າຫມາຍຫຼັກຂອງການນໍາໃຊ້ ແລະປະຕິບັດການການຕັດສິນໃຈ, ເຊິ່ງມັນແມ່ນຜົນເນື່ອງຈາກ ຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ເຂົ້າສູ່ຂະບວນການທັງຫມົດຂອງການບໍ

ລິຫານທຸລະກິດຂອງເຂົາເຈົ້າ.

### ວັດຖຸປະສົງຂອງການຮຽນຮູ້

ຫຼັງຈາກສໍາເລັດກໍຣະນີສຶກສານີ້ແລ້ວ ຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມຈະສາມາດ:

- ປະເມີນນະໂຍບາຍສິ່ງແວດລ້ອມຂອງໂຮງງານຊື່ມັງແກ້ງຄອຍ ທີ່ມີການກ່ຽວພັນກັບຂໍ້ກຳນົດຂອງມາຕະຖານ ISO 14001
- ກຳນົດແນວທາງກ່ຽວກັບສະພາບແວດລ້ອມ ແລະຜົນກະທົບຢູ່ໂຮງງານແລະບໍລິເວນບໍ່ຫົນປູນ
- ສ້າງເປົ້າໝາຍແລະວັດຖຸປະສົງ ແລະສ້າງໂຄງການກ່ຽວກັບສິ່ງແວດລ້ອມ ສໍາລັບການປະຕິບັດການທີ່ສໍາຄັນຢູ່ໂຮງງານແລະບໍ່ຫົນປູນ ແລະສະແດງຄວາມຄິດເຫັນ ແລະ ວິຈານໃນທາງສ້າງສັນ ກ່ຽວກັບເປົ້າໝາຍ ແລະວັດຖຸປະສົງຂອງບໍລິສັດ
- ສະແດງຄວາມຄິດເຫັນ ພ້ອມທັງຍົກຕົວຢ່າງ ກ່ຽວປະສິດທິພາບຂອງໂຄງຮ່າງການຈັດຕັ້ງ ແລະພາລະບົດບາດ ແລະໜ້າທີ່ຮັບຜິດຊອບ ຂອງພະນັກງານຫລັກແຫລ່ງ ໃນລະບົບການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ. ອະທິບາຍຈຸດເລັ່ງສະເພາະໜ້າໃນການບໍລິຫານສິ່ງແວດລ້ອມ
- ປະເມີນຄວາມພ້ອມຂອງຊັບພະຍາກອນ ເພື່ອທຳການລົງມືປະຕິບັດ ແລະ ການບຳລຸງຮັກສາລະບົບການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ
- ກຳນົດຄວາມຕ້ອງການການເຝິກອົບຮົມ ແລະ ກຳນົດສາຂາວິຊາທີ່ມີຄວາມຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ຈັດການເຝິກອົບຮົມ ເພື່ອໃຫ້ເຂົ້າໃຈຮັບຮູ້ ແລະຈະໄດ້ປັບປຸງວຽກງານໃຫ້ດີຂຶ້ນ
- ກຳນົດກຸ່ມຄົນເປົ້າໝາຍຂອງໂຮງງານຊື່ມັງແກ້ງຄອຍ ແລະ ບໍ່ຫົນປູນ, ສ້າງແບບສອບຖາມເພື່ອລົງສຳຫລວດກັບກຸ່ມເປົ້າໝາຍດັ່ງກ່າວ
- ທົບທວນ ແລະວິເຄາະເຖິງຂັ້ນຕອນປະຕິບັດການຂອງລະບົບມາຕະຖານທີ່ໂຮງງານຄັດເລືອກໃຊ້ ລວມທັງແຜນຮອງຮັບສຸກເສີນ
- ກຳນົດຄວາມທ່າແຮງຂອງສະພາບການທາງສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ອາດເປັນພາວະສຸກເສີນໄດ້ ໃນໂຮງງານ ແລະ ບໍ່ຫົນປູນ
- ປະເມີນການຍິນຍອມປະຕິບັດຕາມກົດລະບຽບຂອງໂຮງງານ ແລະ ບໍ່ຫົນປູນ
- ສ້າງໂຄງການການປະເມີນຜົນກ່ຽວກັບການລະບາຍອາກາດແລະນ້ຳ ແລະ ໂຄງການຄຸ້ມຄອງເສດຊີເຫຍື້ອ. ໃນນັ້ນຕ້ອງໄດ້ເຮັດ ການສຳຫລວດເຖິງຄວາມຖີ່ ທີ່ໄດ້ເກັບກຳຕົວຢ່າງມາສຳຫລວດ, ສະຖານທີ່, ແລະຕົວປຸງເພື່ອວັດແທກ
- ກຳນົດອຸປະກອນແລະເຄື່ອງມືສຳລັບການຕິດຕາມກວດກາ, ເຊິ່ງເຄື່ອງມືດັ່ງກ່າວຈະຕ້ອງໄດ້ກວດສອບ ແລະ ປັບປຸງໃຫ້ມັນມີຄວາມຊັດເຈນຢ່າງເປັນປະຈຳ
- ຈັດລຽງລາຍການການປະຕິບັດຕາມ ໃນໂຮງງານແລະ ບໍ່ຫົນປູນ, ໂດຍອີງໃສ່ຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ຮັບ ແລະຈາກການສັງເກດສະພາບຕົວຈິງ
- ສະແດງຄວາມຄິດເຫັນໃນການລົງມືປະຕິບັດການດັດແກ້ ແລະການປ້ອງກັນໃນໂຮງງານ ເພື່ອກະກຽມກັບການປະຕິບັດຕາມ ແລະ ສ້າງແຜນການດັດແກ້ບ່ອນທີ່ເຫັນວ່າສົມຄວນຈະຕ້ອງໄດ້ດັດແກ້ ແລະປ້ອງກັນ

- ສ້າງຕາຕະລາງການກວດສອບພາຍໃນ, ໃນນັ້ນລວມທັງເຂດທີ່ຕ້ອງໄດ້ເອົາໃຈໃສ່ເປັນພິເສດ
- ປະເມີນປະສິດທິພາບຂອງຂະບວນການການທົບທວນການຄຸ້ມຄອງຂອງໂຮງງານ

## ສັງລວມໂຄງການໂດຍຫຍໍ້

### ບົດສະເໜີແລະຄວາມເປັນມາ

ນັບແຕ່ມາດຕະຖານສາກົນ ISO 14001 ໄດ້ຖືກສະເໜີປີ 1996 ເປັນຕົ້ນມາ, ມາຕະຖານສາກົນ ISO 14001 ທີ່ລົງເລິກເຖິງຂໍ້ກຳນົດວ່າດ້ວຍ ການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ, ໄດ້ຖືກເອົາໄປນຳໃຊ້ເປັນມາຕະຖານແຫ່ງຊາດຂອງຫຼາຍກວ່າ 130 ປະເທດ. ຢູ່ປະເທດໄທ, ສະຖາບັນມາຕະຖານອຸດສະຫະກຳ, ສະຖາບັນສິ່ງແວດລ້ອມແຫ່ງປະເທດໄທ, ແລະ ສະຖາບັນການຜະລິດແຫ່ງປະເທດໄທ, ໄດ້ຕັ້ງໜ້າສິ່ງເສີມຫົວໜ່ວຍທຸລະກິດແລະອຸດສາຫະກຳ ໃຫ້ໄດ້ຮັບຜົນປະໂຫຍດຈາກລະບົບມາຕະຖານ. ໃນເດືອນ ມີນາ ປີ 2001 ອົງການທຸລະກິດໄທ ຫຼາຍກວ່າ 300 ແຫ່ງ ໄດ້ຈົດທະບຽນເຂົ້າໃນອົງການມາຕະຖານ.

ອົງການຂອງລັດ, ອົງການທຸລະກິດ ແລະ ອົງການທີ່ບໍ່ຂຶ້ນກັບລັດຖະບານ (NGO) ທັງຫລາຍ ຕ່າງກໍໃຫ້ທັດສະນະວ່າ ISO 14001 ແມ່ນຄວາມຫວັງອັນດີເລີດຢ່າງໜຶ່ງ ໃນການຊ່ວຍໃຫ້ບັນລຸເປົ້າໝາຍການພັດທະນາແບບຍືນຍົງ ແລະ ສືບຕໍ່ປັບປຸງການບໍລິຫານ ແລະ ການປະຕິບັດການທາງສິ່ງແວດລ້ອມໃຫ້ກ້າວໜ້າຂຶ້ນ ໂດຍການສ້າງກົດລະບຽບຄຸ້ມຄອງແລະກວດກາດ້ວຍຕົນເອງ. ເນື່ອງຈາກວ່າ ISO 14001 ໄດ້ແຜ່ຫຼາຍໃນຂອບເຂດທົ່ວໂລກ, ມັນຈຶ່ງເປັນເຫມືອນເອກະສານຜ່ານແດນຢ່າງໜຶ່ງໃນວົງການການຄ້າສາກົນ. ໃນເມື່ອບໍລິສັດຫາກໄດ້ຈົດທະບຽນເຂົ້າໃນອົງການມາຕະຖານນີ້ແລ້ວ, ເຂົາເຈົ້າສາມາດອ້າງສິດທິ ຕໍ່ອົງການທະບຽນວ່າໄດ້ປະຕິບັດຫຼັກການບໍລິຫານ ພ້ອມທັງການປະຕິບັດຕົວຈິງໂດຍແມ່ນເອົາບັນຫາກ່ຽວກັບສະພາບແວດລ້ອມມາເປັນປັດໃຈພິຈາລະນາໃນການຕັດສິນໃຈ ແລະ ການປະຕິບັດການການກວດກາຄວບຄຸມທຸລະກິດນັ້ນ

ບໍລິສັດຊິມັງສະຫຍາມມະຫາຊົນຈຳກັດ ໄດ້ປະຕິບັດຕາມພຣະຣາຊໂອງການຂອງເຈົ້າຊີວິດ ພຣະຣາມ VI (ວາຊິຣາວຸດ) ເຊິ່ງມີເນື້ອຄວາມວ່າ ເຮັດໃຫ້ປະເທດໄທມີຊື່ສຽງໃຊ້ຢ່າງພຽງພໍສຳລັບການພັດທະນາປະເທດ ແລະ ຊຸດຄົ້ນຊັບພະຍາກອນທຳມາຊາດອອກມານຳໃຊ້ໃຫ້ໄດ້ຫຼາຍທີ່ສຸດ. ໂຮງງານຊິມັງແກ້ງຄອຍ ແມ່ນໂຮງງານແຫ່ງທີ່ສຳຄັນຂອງໂຮງງານຊິມັງສະຫຍາມ ແລະເປັນໂຮງງານທີ່ໃຫຍ່ກວ່າໝູ່ໃນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້. ໂຮງງານແຫ່ງນີ້ໄດ້ດຳເນີນການຜະລິດໃນປີ 1969 ມີເນື້ອທີ່ກວ້າງ 2,800 ເອເຄີ ຢູ່ແຂວງສຣະບູຣີ. ເຫດຜົນທີ່ເລືອກເອົາທີ່ນີ້ເປັນທີ່ຕັ້ງໂຮງງານ ກໍເພາະວ່າ ທີ່ນີ້ມັນໃກ້ກັບບໍ່ຫີນປູນ (limestone) ແລະຫີນແຜ່ນ (shale) ທີ່ຈຳເປັນຕ້ອງໃຊ້ເປັນວັດຖຸດິບໃນການຜະລິດຊິມັງ. ປະຈຸບັນປະລິມານການຜະລິດປະຈຳປີແມ່ນ 7.3 ລ້ານໂຕນ. ໂຮງງານໄດ້ຮັບການຍິ້ງຍືນມາຕະຖານຄຸນະພາບໃນເດືອນ ເມສາ ປີ 1999 ແລະໂຮງງານແຫ່ງນີ້ໄດ້ຈົດທະບຽນມາຕະຖານສາກົນຂອງການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ ISO 14001.

ນະໂຍບາຍດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມຂອງບໍລິສັດຊິມັງສະຫຍາມ

ບໍລິສັດຊິມັງສະຫຍາມມະຫາຊົນຈຳກັດ ດຳເນີນການຜະລິດຊິມັງປອກແລນທີ່ປອ້ງກັນມົນລະພິດ ແລະມີນະໂຍບາຍປັບປຸງສິ່ງແວດລ້ອມຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ.

ປັດສະຍາຂອງບໍລິສັດ ແມ່ນ “ ຕັ້ງໜ້າປັບປຸງສະພາບແວດລ້ອມຂອງໂຮງງານຂອງເຮົາ ໃຫ້ມີຄຸນນະພາບສອດຄ່ອງກັບມາດຕາຖານສິ່ງແວດລ້ອມຂອງລັດຖະບານ “.

ແນວຄວາມຄິດການບໍລິຫານສິ່ງແວດລ້ອມຂອງພວກເຮົາ ແມ່ນປະຕິບັດການຄວບຄຸມແລະລຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກມົນລະພິດ ເຊິ່ງ ແມ່ນ ຈາກຝຸ່ນລະອອງ, ສຽງດັງ, ນ້ຳເປື້ອນ, ແລະ ເສດຂີ້ເຫຍື້ອ ທີ່ເກີດຈາກຂະບວນການຜະລິດ, ການລຳລຽງຂົນສົ່ງວັດຖຸດິບ ແລະຜະລິດຕະພັນ ແລະ ອື່ນໆອີກ. ມີຂັ້ນຕອນປະຕິບັດດັ່ງຕໍ່ລົງໄປນີ້

1. ຄວບຄຸມປະລິມານຝຸ່ນລະອອງ ໃນສະຖານທີ່ທຳງານ ແລະ ຊຸມຊົນອອ້ມຂ້າງເພື່ອໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບມາຕະຖານຄຸນນະພາບອາກາດ
2. ເຮັດການຫມູນວຽນນ້ຳທີ່ໃຊ້ແລ້ວໃນຂະບວນການຜະລິດຄືນ ແລະບຳບັດນ້ຳເປື້ອນ ກ່ອນຈະລະບາຍອອກສູ່ແຫລ່ງທຳມະຊາດ
3. ປັບປຸງສະພາບແວດລ້ອມອອ້ມຮອບ (ສຽງດັງ) ສະຖານທີ່ທຳງານໃຫ້ດີຂຶ້ນ
4. ນຳໃຊ້ເສດຂີ້ເຫຍື້ອຄືນ
5. ກວດກາການບໍລິໂພກ (ນ້ຳມັນເຊື້ອໄຟ, ກະແສໄຟຟ້າ) ໃຫ້ຊັດເຈນແລະເຂັ້ມງວດທີ່ສຸດ
6. ຕັ້ງໜ້າປະຕິບັດຂໍ້ກຳນົດ ແລະກົດລະບຽບກ່ຽວກັບສະພາບແວດລ້ອມຂອງລັດຖະບານຢ່າງເຄັ່ງຄັດ
7. ປະສານກັບສາທາລະນະຊົນ ແລະ ເອກຊົນ ເພື່ອສົ່ງເສີມການອະນຸລັກສະພາບແວດລ້ອມ

ນະໂຍບາຍສິ່ງແວດລ້ອມຂອງບໍລິສັດສະຫຍາມ ໄດ້ເປັນເອກສານສຳລັບເຜີຍແຜ່ໃຫ້ພະນັກງານທຸກໆຄົນຂອງໂຮງງານຜະລິດຊິມັງແກ້ງຄອຍ ໄດ້ຮັບຮູ້ ເພື່ອປະຕິບັດໃຫ້ບັນລຸເຖິງເປົ້າໝາຍ. ນະໂຍບາຍນີ້ຍັງໄດ້ພິມອອກຈຳໜ່າຍໄດ້ອີກດ້ວຍ.

ສະເໜີກ່ຽວກັບປະຕິບັດການຜະລິດຂອງໂຮງງານຊິມັງແກ້ງຄອຍໂດຍຫຍໍ້

ສະຖານທີ່ທີ່ຕັ້ງຂອງໂຮງງານ

ໂຮງງານແກ້ງຄອຍຕັ້ງຢູ່ບໍລິເວນທົ່ງພຽງ ທີ່ມີ ລະດັບສູງ 26 ແມັດ ຈາກລະດັບນ້ຳທະເລ, ຢູ່ຕາແສງບ້ານປ່າ, ເມືອງແກ້ງຄອຍ, ແຂວງສຽງຂວາງ ຫ່າງຈາກບາງກອກ ໄປທາງທິດຕາເວັນອອກສຽງເໜືອ ປະມານ 127 ກມ. ຢູ່ທິດເໜືອ ແລະ ທິດໃຕ້ຂອງໂຮງງານມີບໍ່ຫີນປູນທີ່ນຳໃຊ້ເປັນວັດຖຸດິບ ປອ້ນໃຫ້ແກ່ການຜະລິດຂອງໂຮງງານ. ສ່ວນໄປທາງທິດຕາເວັນຕົກ ປະມານ 2 ກມ ແມ່ນແມ່ນ້ຳປາສັກ.

ການຂຸດວັດຖຸດິບ

ການຂຸດຫີນປູນ ແລະ ຫີນແຜ່ນ ແມ່ນຮຽກຮ້ອງໃຫ້ມີການອອກແບບເຕັກນິກໃນການຂຸດເປັນຢ່າງດີ ທັງນີ້ກໍເພື່ອເຮັດໃຫ້ມັນໄດ້ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມໜ້ອຍທີ່ສຸດ. ໂດຍອີງຕາມຂໍ້ມູນຂອງບໍລິສັດ ໄດ້ແຈ້ງໃຫ້ຊາບວ່າ, ປ່າໄມ້ໃນບໍລິເວນອອ້ມຂ້າງຂອງໂຮງງານແຫ່ງນີ້ ຍັງຄົງຮັກສາສະພາບເດີມຂອງມັນໄວ້ໄດ້ (ມັນຍັງຊ່ວຍຫລຸດການກະຈາຍຂອງຝຸ່ນລະອອງ) ສະຖານທີ່ທີ່ຖືກຂຸດໄປແລ້ວ ໄດ້ຖືກຖິ້ມດ້ວຍດິນຄືນ ແລະ ປູກຕົ້ນໄມ້ໃສ່.

*ຂະບວນການການຜະລິດຊີມັງໃນໂຮງງານແກ້ງຄອຍ*

ວັດຖຸດິບທີ່ສໍາຄັນນັ້ນເບິ່ງສໍາລັບຜະລິດຊີມັງໄດ້ແກ່ຫີນປູນ (limestone) ແລະ ຫີນແຜ່ນ (shale) ທີ່ຖືກລໍາລຽງຈາກບໍ່ຫີນເຂົ້າສູ່ໂຮງງານ. ຂັ້ນຕອນທໍາອິດແມ່ນການບົດຫີນຂັ້ນນຶ່ງ ແລະ ຂັ້ນສອງ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຫີນມີຂະໜາດ 25 ມມ ປະສົມກັນໃນອັດຕາ 3:1 ແລ້ວຈຶ່ງລໍາລຽງເກັບມ້ຽນເປັນວັດຖຸດິບໄວ້ໃນສາງ ໃຫ້ເປັນເນື້ອດຽວກັນ. ສັດສວ່ນຂອງວັດຖຸດິບໃນຂັ້ນຕອນນີ້ ແມ່ນຖືກຄວບຄຸມດ້ວຍຄອມພິວເຕີ ໂດຍການໃຊ້ຮຽງສີ X (X-Ray spectrometry). ວັດຖຸທີ່ມີຂະໜາດໃຫຍ່ກວ່າກໍານົດ ຈະໄດ້ຖືກແຍກອອກ ແລະ ສົ່ງກັບໄປຍັງຂັ້ນຕອນການບົດ ແລະ ຈະຖືກບົດຄືນອີກເທື່ອໃຫມ່. ວັດຖຸດິບອີກສ່ວນໜຶ່ງແມ່ນ ດິນໜຽວ ແລະ ດິນແດງ. ຫີນບົດປະສົມໄດ້ຖືກສົ່ງເຂົ້າສູ່ເຕົາເຜົາຊະນິດປິ່ນໄດ້ສີ່ຫນ່ວຍ ເພື່ອເຜົາໃຫ້ກາຍເປັນປູນດ້ວຍຄວາມຮອ້ນ 1,450°C ດ້ວຍອາຍກຶກສ, ນໍ້າມັນ ຫຼື ປະສົມກັນເປັນເຊື້ອໄຟ. ຖ່ານຫີນໄດ້ຖືກນໍາມາໃຊ້ເປັນເຊື້ອເພີງໃນການເຜົາ. ໂດຍຂະບວນການເຜົານີ້ ຈະເຮັດໃຫ້ຜະລິດຕະພັນຫີນເປັນສີເທົ່າເຂັ້ມເຊິ່ງເອີ້ນວ່າຫີນເຜົາລະລາຍ (clinker) ແລະ ນໍາມາປ່ອຍໃຫ້ເຢັນລົງໃນອາກາດ ໂດຍໃຫ້ມັນມີອຸນຫະພູມລຸດລົງຕໍ່ກໍານົດ 100°C. ຄວາມຮອ້ນທີ່ໄດ້ມາຈາກຂະບວນການເຜົານີ້ ແມ່ນອາດນໍາໄປໃຊ້ຄືນອີກໃນເຕົາເຜົາຫຼືແຫ່ງອື່ນໆໃນໂຮງງານ. ຫີນເຜົາລະລາຍ ໄດ້ຖືກລໍາລຽງດ້ວຍລະບົບດ້ວຍລະບົບການຂົນສົ່ງແບບຖັງບັນຈຸເຂົ້າສູ່ສາງເກັບຮັກສາ ຫຼື ດ້ວຍລົດຂົນສົ່ງ. ຢູ່ຂັ້ນຕອນນີ້ມັນຈະຖືກບົດໃຫ້ມຸ່ນລະອຽດ ແລ້ວປະສົມຫີນກາວ (gypsum) ປະມານ 4 - 5% (ຊຸນຟາດການຊີ) ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຊີມັງປອກແລນ. ຂັ້ນຕອນຕໍ່ໄປແມ່ນການບັນຈຸໃສ່ກະສອບ ທີ່ປະຕິບັດການດ້ວຍເຄື່ອງບັນຈຸອັດຕະໂນມັດ 4,000 ກະສອບ/ຊົ່ວໂມງ ( 200 ໂຕນ/ຊົ່ວໂມງ) ແລ້ວຈຶ່ງຂົນສົ່ງທາງລົດໄອໂຕ ຫຼືທາງລົດໄຟ ເພື່ອຈໍາຫນ່າຍໃຫ້ລູກຄ້າ. ຜະລິດຕະພັນນີ້ແມ່ນຖືກສົ່ງຈາກໂຮງງານດ້ວຍຖັງບັນຈຸຂະໜາດໃຫຍ່ທາງລົດໄອໂຕ ຫຼືທາງລົດໄຟ ຫຼືໃສ່ກະສອບ 50 ກກ/ກະສອບ ໂດຍກະສອບເຈັ້ງດັ່ງກ່າວຈະຜະລິດພາຍໃນໂຮງງານນີ້ເອງ.

*ການພັດທະນາບຸກຄະລາກອນ ແລະ ການພັດທະນາຊຸມຊົນ*

ນອກຈາກຂະບວນການຜະລິດຂອງໂຮງງານທີ່ກໍາລັງດໍາເນີນຢູ່, ອົງການບໍລິຫານແກ້ງຄອຍຍັງມີໜ້າທີ່ຮັບຜິດຊອບຕໍ່ການພັດທະນາບຸກຄະລາກອນອີກ, ເຊິ່ງແມ່ນສ່ວນສໍາຄັນໃນການຄວບຄຸມຄຸນະພາບລວມ (TQC) ຂອງໂຮງງານ.

ການບໍລິຫານຂອງໂຮງງານໄດ້ຮັບຮູ້ວ່າບັດໃຈທີ່ສໍາຄັນໃນການຜະລິດຊີມັງໃຫ້ມີຄຸນນະພາບສູງ ແລະ ຮັກສາຄວາມສາມາດຜະລິດໄດ້ນັ້ນໄດ້ແກ່ການເຝິກອົບຮົມບຸກຄະລາກອນ ແລະ ສຸຂະພາບຂອງເຂົາເຈົ້າ. ຕໍ່ບັນຫາດັ່ງກ່າວ, ການເຝິກອົບຮົມ, ກິດຈະກຳປະເພດຕ່າງໆ ທີ່ເປັນການສົ່ງເສີມດ້ານສຸຂະພາບ ໄດ້ຖືກປະຕິບັດຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງເພື່ອເປັນການພັດທະນາທັກສະ ແລະ ເພີ່ມພູນຄວາມຮູ້ ໃຫ້ພະນັກງານຂອງໂຮງງານ ແລະ ເພີ່ມຄຸນນະພາບຊີວິດສໍາລັບພະນັກງານພອ້ມດ້ວຍຄອບຄົວໃຫ້ມີຄວາມຜາສຸກອີກດ້ວຍ. ໂຄງການຄວບຄຸມຄຸນະພາບລວມ(TQC) ຂອງໂຮງງານໄດ້ປະກອບມີ ການເຂົ້າຮ່ວມຂອງພະນັກງານ ໃນການສໍາມະນາ ແລະ ການເຝິກອົບຮົມ ກ່ຽວກັບຄວາມປອດໄພ, ຄຸນະພາບ, ການຮັກສາຄວາມສະອາດໂຮງງານ. ຜົນປະໂຫຍດທີ່ພະນັກງານໄດ້ຮັບຈາກໂຄງການນີ້ມີຄື: ໄດ້ຮັບການດູແລທາງດ້ານສຸຂະພາບ ແລະ ໄດ້ຮັບຄວາມສະດວກດ້ານການປິ່ນປົວຈາກແພດທີ່ມີວຸດທິສູງ. ໂຮງງານຍັງໄດ້ອຸປະຖໍາອຸປະກອນກິລາ ແລະ ສະຖານທີ່ພັກຜ່ອນໃຫ້ສໍາລັບພະນັກງານ ແລະ ຄອບຄົວອີກດ້ວຍ. ຍັງມີຫຼາຍໂຄງການກ່ຽວກັບຄຸນະພາບຊີວິດ ທີ່ສະນັບສະຫນູນ ໂດຍໂຮງງານເພື່ອເພີ່ມຜົນປະໂຫຍດໃຫ້ແກ່ພະນັກງານແລະຄອບຄົວຕື່ມອີກຄື:

- ສະຫະກອນ ທີ່ບໍລິຫານ ໂດຍພະນັກງານ ແລະ ຄອບຄົວຂອງເຂົາເຈົ້າເອງ

- ສະໂມສອນແມ່ບ້ານແກ້ງຄອຍ ຕັ້ງຂຶ້ນມາ ເພື່ອສົ່ງເສີມໃຫ້ຄອບຄົວໄດ້ເຂົ້າປະສວນໃນ ບັນດາໂຄງການຕ່າງໆເຊັ່ນ ໂຄງການການເຝິກອົບຮົມໃຫ້ແມ່ບ້ານມີອາຊີບຕ່າງໆ.
- ໂຄງການສະໜອງອາຫານສົດ ແລະ ຜັກສົດປອດສານພິດໃຫ້ແກ່ຄອບຄົວພະນັກງານ
- ໂຄງການເຝິກຊອບກິລາ, ທຶນການສຶກສາ, ຄ້າຍຊາວໜຸ່ມ, ຄ້າຍຄອມພິວເຕີ, ແລະ ຄ້າຍເຍົາວະຊົນ ສໍາລັບພະນັກງານ

ການຖືກມອບໝາຍຂອງການບໍລິຫານໂຮງງານແກ້ງຄອຍໃຫ້ທຳໜ້າທີ່ໃນທາງສ້າງສັນເປັນປະໂຫຍດໃນຊຸມຊົນ ທອ່ງຖິ່ນ, ໄດ້ສະທອ້ນໃຫ້ເຫັນເຖິງຄວາມຮັບຜິດຊອບຕໍ່ສັງຄົມຂອງໂຮງງານ. ຫຼາຍໆໂຄງການກຸ່ມກັບການຊ່ວຍ ເຫຼືອຊຸມຊົນລວມມີ ການໃຫ້ທຶນການສຶກສາແກ່ຊາວໜຸ່ມ, ສນັບສະໜູນອາຫານທ່ຽງແກ່ນັກສຶກສາ, ສະໜອງອຸ ປະກອນການສຶກສາ ແລະ ອຸປະກອນກິລາ, ແລະອຸປະຖຳກິດຈະກຳຕ່າງໆທາງສາສະໜາ. ຍິ່ງໄປກວ່ານັ້ນ, ການບໍລິຫານໂຮງງານຍັງໄດ້ອຸປະຖຳໂຄງການເຝິກອົບຮົມວິຊາຊີບໃນຂະແໜງການອຸດສະຫະກຳ, ໂຄງການກໍ່ ສ້າງໂຄງລ່າງພື້ນຖານ ແລະ ປະກອບທຶນໃຫ້ບັນດາໂຄງການທີ່ມີຄຸນຄ່າໃຫ້ແກ່ຊຸມຊົນ. ການສະນັບສະໜູນການ ຮັກສາສຸຂະພາບແກ່ຊຸມຊົນ ແລະສ້າງໜ່ວຍແພດເຄື່ອນທີ່ເພື່ອບໍລິການຊ່ວຍເຫລືອລ້າໆໃຫ້ແກ່ຊາວບ້ານ.

### ການຄວບຄຸມມົນລະພິດຢູ່ໂຮງງານ

#### ການແຜ່ກະຈາຍຂອງອາກາດ

ຜຸ່ນລະອອງທີ່ປົວອອກຈາກເຕົາເຜົາຫີນ ໄດ້ຜ່ານເຄື່ອງຕົກຕະກອນ ແບບໄຟຟ້າສະຖິດ (ESP), ສ້າງ ຂຶ້ນມາເພື່ອກຳຈັດຂີ້ຜຸ່ນ. ເພື່ອຈະໃຫ້ເຄື່ອງຕົກຕະກອນດັ່ງກ່າວນີ້ທຳງານໄດ້ຜົນດີ ຕອ່ງເຮັດໃຫ້ມີຄວາມຊຶ້ນໃນຮູບ ການເປັນອາຍກຳສ, ແຕ່ໃນຂະບວນການການເຜົາ, ຈະມີອຸນຫະພູມສູງ, ຄວາມຊຶ້ນກໍຈະແຫ້ງ ແລະ ຫາຍໄປໃນ ທີ່ສຸດ. ຕໍ່ບັນຫາດັ່ງກ່າວນີ້ ມັນໄດ້ສົ່ງຜົນໃຫ້ປະສິທິພາບຂອງເຄື່ອງຕົກຕະກອນດັ່ງກ່າວ. ໂຄງການບຳລຸງຮັກ ສາເຄື່ອງເພື່ອປ່ອ້ງການຊຳຮູດເປ່ເພ ໄດ້ປະຕິບັດໂດຍນັກວິຊາການຝຶມຝືດ ແລະ ໄດ້ຮັບການເຝິກອົບຮົມດ້ານ ນີ້, ເພື່ອເຮັດໃຫ້ການສືບຕໍ່ທຳງານຂອງເຄື່ອງຕົກຕະກອນນີ້ໃຫ້ມີປະສິດທິພາບສູງ. ຂີ້ຜຸ່ນລະອອງອື່ນໆທີ່ເກີດຂຶ້ນ ຈາກການປະຕິບັດການອື່ນໆໃນໂຮງງານແມ່ນໄດ້ກຳຈັດດ້ວຍຖັງກັ່ນຕອງ. ຫີນເຜົາລະລາຍ(clinker) ຈະນຳໃຊ້ສຳ ລັບດູດຊຶມການກະຈາຍຂອງທາດ ດີອີກຊິດມາດ (Sulphur dioxide) ໄດ້ເປັນຢ່າງດີ.

#### ການລະບາຍນ້ຳເປື້ອນ

ຊ່ອງດັກນ້ຳມັນເຄື່ອງ (oil trap) ໄດ້ຖືກຕິດຕັ້ງເພື່ອເກັບນ້ຳມັນເຄື່ອງທີ່ຫົວຊຶມອອກຈາກເຕົາເຜົາ ເຊິ່ງ ມັນຈະໄປປະສົມກັບນ້ຳເຢັນ ແລະ ຖືກປອ່ຍອອກໄປໃນທີ່ສຸດ. ແຕ່ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ ຊ່ອງດັກນ້ຳມັນນີ້ ມັນກໍບໍ່ ສາມາດທຳງານມີປະສິດທິພາບດີສະເໝີໄປໄດ້.

#### ເສດຂີ້ເຫຍື້ອ

ເຄື່ອງຂອງເສດຂີ້ເຫຍື້ອແມ່ນໄດ້ຖືກຂົນສົ່ງອອກຈາກໂຮງງານເພື່ອທຳການບຳບັດໂດຍມີຜູ້ຮັບເໝົາຮັບຜິດຊອບ.

### ຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ

#### ອາກາດ

ດີອີກຊີດມາດ (Sulphur dioxide) ແລະ ອີກຊີດນີໂຕຣແຊນ (nitrogen oxide) ແມ່ນສ່ວນທີ່ສາມາດ ທຳໃຫ້ອາກາດເປື້ອນເປົາໄດ້ ເຊິ່ງມັນອາດມີຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ. ໂດຍອີງໃສ່ຜົນການຕິດຕາມກວດກາແຈ້ງ ໃຫ້ຊາບວ່າ, ຢູ່ເຂດອອ້ມແອ້ມ ເຂົາປັນ ຫ່າງໄປທາງທິດເຫນືອປະມານ 2 ກມ ທີ່ບໍ່ມີຜູ້ຄົນອາໄສຢູ່, ໄດ້ມີ ດີ ອີກຊີດມາດ ແລະ ອີກຊີດນີໂຕຣແຊນ ໃນລະດັບສູງກວ່າມາດຕະຖານ.

ຖ້າຫາກວ່າເຄື່ອງຕົກຕະກອນແບບໄຟຟ້າສະຖິດ (ESP) ຂອງໂຮງງານທຳຳງານບໍ່ມີປະສິດທິພາບດີ ກໍຈະ ເຮັດໃຫ້ ມີຜຸ່ນລະອອງບິນກັບອາກາດເກີນການກຳນົດໄວ້. ໂດຍອີງໃສ່ຕົວແບບການແຜ່ກະຈາຍອາກາດ, ທີ່ບ້ານ ຕຳບົນທ່າກະລໍ ເປັນເຂດທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຢ່າງແຮງທີ່ສຸດຈາກການກະຈາຍຂີ້ຜຸ່ນລະອອງຈາກໂຮງງານ. ຢູ່ໃນ ໂຮງງານ, ລະດັບຂອງຜຸ່ນລະອອງເກີນການອະນຸຍາດໃຫ້ເປັນເຂດການທຳຳງານໄດ້ນັ້ນໄດ້ແກ່ ຢູ່ເຂດການບົດຫິນ, ເຂດການເຜົາ, ແລະ ເຂດການຂົນສົ່ງ. ກຳມະກອນ ພະນັກງານ ທີ່ປະຕິບັດງານໃນເຂດນີ້ຕ້ອງໄດ້ໃຊ້ແຜ່ຫຸ້ມດັງ- ປາກ ເພື່ອປ້ອງກັນຂີ້ຜຸ່ນ.

ຜຸ່ນລະອອງທີ່ປົວອອກຈາກສາງເກັບມຸງຖ່ານຫິນ, ຈາກການຂົນສົ່ງ, ຈາກການບົດ, ຈາກເຜົາເຜົາ ນັ້ນ ເປັນແຫລ່ງທຳສິ່ງເປົາເປື້ອນອີກໃນໂຮງງານ, ເຊິ່ງມັນອາດເປັນການສ່ຽງຕໍ່ການລະເບີດ, ໄຟໄຫມ້ ສາງຖ່ານຫິນ ແບບກະທັນຫັນໄດ້.

ສຽງດັງໃນບາງເຂດຂອງໂຮງງານ ແລະ ບໍ່ຫິນປູນ, ບ່ອນທີ່ຂຸດຫິນປູນ ແລະ ຫິນແຜ່ນ ມີລະດັບເກີນ ຂອບເຂດອະນຸຍາດ. ການທຳຳງານໃນເຂດດັ່ງກ່າວ ຕ້ອງໄດ້ໃຊ້ເຄື່ອງອັດຫູປ້ອງກັນສຽງດັງ. ໂດຍເຫັນແກ່ບໍລິສັດ, ບໍ່ໄດ້ມີການຮອງຮຽນແຕ່ປະການໃດຈາກຜູ້ພັກພາອາໄສຢູ່ບ້ານປ່າ (ຫ່າງຈາກບໍ່ຫິນປູນ ໄປທາງທິດໃຕ້ປະມານ 2 ກມ) ກ່ຽວກັບການສັ່ນສະເທືອນຈາກການລະເບີດຫິນ, ຫຼື ການເສັງຫາຍໃດໆຈາກການປົວຟັງຫຼືການເຈັ່ນ ຂອງກອນຫິນ. ເພາະຜູ້ອາໄສຢູ່ບ້ານນີ້ລວ້ນແລ້ວແຕ່ແມ່ນພະນັກງານແລະ ຄົນງານທີ່ທຳຳງານໃນໂຮງງານແຫ່ງນີ້.

ອີງຕາມແຜນການການເພີ່ມປະລິມານການຜະລິດນັ້ນ, ມັນຕ້ອງໄດ້ເພີ່ມວັດຖຸດິບທີ່ຂຸດໄດ້ຈາກບໍ່ຫິນເປັນ ສອງເທົ່າ (ຫຼາຍກວ່າ 12,000 ໂຕນຕໍ່ວັນ). ການຂະຫຍາຍດັ່ງກ່າວນີ້ ອາດເຮັດໃຫ້ມັນເພີ່ມປະລິມານຂີ້ຜຸ່ນ, ສຽງ ດັງການ ແລະ ການລະເບີດ ແລະ ການຂຸດຫິນ, ການສັ່ນຈອນຂອງລົດຂົນສົ່ງ, ແລະ ເພີ່ມຜະລິດຕະພັນຊີ ມັງຂຶ້ນ. ເຮັດໃຫ້ເສັງຄວາມສວຍງາມ ເພາະບໍ່ຫິນເປັນຫຸ້ມ, ການເປົາເປື້ອນຈາກຂີ້ຜຸ່ນລະອອງຈັບຕາມທຳມະ ຊາດ, ແລະ ທົວທັດຢ່າງອື່ນໆກໍອາດຖືກກະທົບເຫມືອນກັນ. ບ້ານຕຳບົນທ່າກະລໍ, ຕຳບົນບ້ານປ່າ, ແລະບ້ານປັນ, ແມ່ນບ່ອນທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກການພັດທະນາໃຫມ່ນີ້.

#### ການລະບາຍນ້ຳເປື້ອນ

ນ້ຳມັນ, ນ້ຳມັນແຫລວ, ວັດຖຸດິບ, ແລະ ຜະລິດຕະພັນຊີມັງສາມາດເຮັດໃຫ້ນ້ຳທີ່ຈະປອ່ຍ ອອກຈາກໂຮງງານລົງສູ່ແຫລ່ງນ້ຳທຳມະຊາດເປື້ອນເປົາໄດ້ ເຊິ່ງມັນໄດ້ສ້າງຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ. ນ້ຳທີ່ປອ່ຍ ອອກຈາກ ຮ້ານອາຫານ, ຫອ້ງການ, ເຮືອນພັກພະນັກງານ ອາດບັນຈຸນ້ຳມັນ ແລະ ຄາບນ້ຳມັນແຫລວໄດ້. ການທຳການເປື້ອນເປົາໃຫ້ແຫລ່ງນ້ຳໃຕ້ດິນ ແລະ ນ້ຳຫນ້າດິນ ອາດເນື່ອງຈາກການໄຫຼເຊາະຂີ້ຖ່ານຫິນທີ່ ເກັບກອງໄວ້ໃນບໍລິເວນເດີນຂອງໂຮງງານ.

**ການບຳບັດຂີ້ເຫຍື້ອ**

ການຕົກເຮັ່ງຂອງຫີນປູນ ແລະ ຖ່ານຫີນອາດເກີດມີຂຶ້ນເລື້ອຍໆໃນເວລາຍົກຂຶ້ນ-ລົງ, ເວລາຂົນສົ່ງ ເຊິ່ງມັນອາດເຮັດໃຫ້ບໍລິເວນນັ້ນຫຼືແຫ່ງນຳເປັນເປົ້າໄດ້. ຍັງບໍ່ໄດ້ມີການລາຍງານໃຫ້ຊາບເຖິງປະເພດ, ປະລິມາດ ຂີ້ເຫຍື້ອທີ່ບຳບັດໄດ້ ແລະ ຈຳນວນທີ່ບໍ່ໄດ້ຜ່ານການບຳບັດ, ວິທີການເກັບຮັກສາ, ການຂົນສົ່ງ ແລະ ການບຳບັດຕົວຈິງເປັນຄືແນວໃດ.

**ວິທີການລົງຢັ້ງຢືນຢາມພາກສະໜາມ**

ໄດ້ມີແຜນການການລົງຢັ້ງຢືນຢາມໂຮງງານແກ້ງຄອຍສອງວັນ ເພື່ອທົບທວນຍຸດທະສາດແລະຂັ້ນຕອນການວາງແຜນການລົງມືປະຕິບັດ ແລະ ການທະນຸບຳລຸງ ລະບົບການບໍລິຫານສິ່ງແວດລ້ອມຕາມ ISO 14001 ຂອງບໍລິສັດ.

ການລົງຢັ້ງຢືນຢາມຄັ້ງນີ້ ຈະບໍ່ໄດ້ກວດສອບເຖິງສາຍເຫດຕ່າງໆ ເນື່ອງຈາກສອງເຫດຜົນດັ່ງນີ້ (i) ຫົວຂໍ້ລະບົບການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມຕາມ ISO 14001 ທີ່ບໍ່ໄດ້ກວມເອົາທັກສະ ແລະ ການປະຕິບັດຕົວຈິງເຖິງວິທີກວດສອບສິ່ງແວດລ້ອມ (ii) ບໍ່ໄດ້ຂໍອະນຸມັດຈາກບໍລິສັດ ຊີມັງສະຫຍາມ ເພື່ອຂໍກວດສອບລະບົບການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ. ດ້ວຍເຫດນັ້ນຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມສຳມະນາ ບໍ່ຄວນຈະພະຍາຍາມເຮັດການກວດສອບອຸປະກອນຕ່າງໆໃນຂະນະທີ່ທຳການຢັ້ງຢືນຢາມ. ການສົນທະນາກ່ຽວກັບຂໍ້ສັງເກດການ, ການທົບທວນເອກສານ, ການພິບປະກັບພະນັກງານບໍລິຫານຂອງໂຮງງານຈະໄດ້ຈັດຂຶ້ນໃນຕອນແລງຂອງວັນທຳອິດ ແລະ ຈະໄດ້ກັບສູ່ຫ້ອງຮຽນພາຍຫຼັງທີ່ສິ້ນສຸດການຢັ້ງຢືນຢາມໃນວັນຕໍ່ມາ.

ນັກສຳມະນາກອນທຸກຄົນຈະໄດ້ຖືກຈັດໃຫ້ເຮັດວຽກເປັນກຸ່ມ, ເຊິ່ງແຕ່ລະກຸ່ມຈະໄດ້ມອບໝາຍຫົວຂໍ້ບັນຫາໃດໜຶ່ງ ຂອງລະບົບການຄຸ້ມຄອງສະພາບແວດລ້ອມ ເພື່ອໃຫ້ສາມາດເກັບກຳຂໍ້ມູນສາມາດສຳຫລຸບໄດ້ວ່າ, ກອ່ນ, ກຳລັງ ແລະ ພາຍຫຼັງການຢັ້ງຢືນຢາມເປັນຢ່າງໃດ. ການແບ່ງຫົວຂໍ້ບັນຫາຮັບຜິດຊອບໄດ້ສະຫລຸບໄວ້ໃນຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

ເນື້ອໃນ	ຈຸດສຸມ
ການປະຕິບັດການການຂຸດບໍ່ຫີນ, ແລະການກະຈາຍອາກາດ ຈາກບໍ່ຫີນ ແລະຈາກໂຮງງານ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ທິດທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມແລະຜົນກະທົບດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ.</li> <li>- ຈຸດປະສົງ ແລະ ເປົ້າໝາຍ.</li> <li>- ໂຄງການບໍລິຫານດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ.</li> <li>- ບົດບາດ ແລະ ໜ້າທີ່ຮັບຜິດຊອບຂອງຜູ້ບໍລິຫານ ແລະ ກຳມະກອນ.</li> <li>- ການເຝິກອົບຮົມ, ການຮັບຮູ້ເຖິງບັນຫາ ແລະ ຄວາມສາມາດ.</li> <li>- ການສື່ສານກັບກຸ່ມຄົນພາຍນອກທີ່ເປັນເປົ້າໝາຍ.</li> <li>- ການຄວບຄຸມການປະຕິບັດການຜະລິດ</li> <li>- ການກຽມການ ແລະ ການໂຕ້ຕອບ ພາວະສຸກເສີນ</li> <li>- ການ ຕິດຕາມກວດກາ ແລະ ການວັດແທກ.</li> <li>- ການດັດແກ້ແລະການປອ້ງກັນ ໄວ້ກອ່ນ</li> </ul>
ການຂົນສົ່ງວັດຖຸດິບ ແລະ ການກະກຽມວັດຖຸດິບ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ທິດທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມແລະຜົນກະທົບດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ.</li> <li>- ຈຸດປະສົງ ແລະ ເປົ້າໝາຍ.</li> <li>- ໂຄງການບໍລິຫານດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ.</li> <li>- ການສື່ສານກັບກຸ່ມຄົນພາຍນອກທີ່ເປັນເປົ້າໝາຍ.</li> <li>- ການຄວບຄຸມການປະຕິບັດການຜະລິດ</li> <li>- ການກຽມການ ແລະ ການໂຕ້ຕອບ ພາວະສຸກເສີນ</li> <li>- ການດັດແກ້ແລະການປອ້ງກັນ ໄວ້ກອ່ນ</li> </ul>

<p>ຂະບວນການເຜີນຂັ້ນຕົ້ນ, ເຕົາເຜົາ, ຫິນເຜົາ ລະລາຍ(clinker)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ທິດທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມແລະຜົນກະທົບດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ.</li> <li>- ຈຸດປະສົງ ແລະ ເປົ້າໝາຍ.</li> <li>- ໂຄງການບໍລິຫານດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ.</li> <li>- ໂຄງຮ່າງການຈັດຕັ້ງແລະໜ້າທີ່ຮັບຜິດຊອບຂອງຜູ້ບໍລິຫານແລະກຳມະກອນ</li> <li>- ການເຝິກອົບຮົມ, ການຮັບຮູ້ເຖິງບັນຫາ ແລະ ຄວາມສາມາດ.</li> <li>- ການຄວບຄຸມການປະຕິບັດການຜະລິດ.</li> <li>- ການກຽມການແລະ ການໂຕ້ຕອບ ບັນຫາສຸກເສີນ</li> <li>- ການ ຕິດຕາມກວດກາ ແລະ ການວັດແທກ.</li> <li>- ການປະຕິບັດທີ່ບໍ່ສອດຄ່ອງກັບລະບຽບຫຼັກການ.</li> <li>- ການດັດແກ້ແລະການປອ້ງກັນໃວ້ກອ່ນ</li> </ul>
<p>ການປະສົມຜະລິດຕະພັນ, ການເກັບມ້ຽນ, ການຫຸ້ມຫໍ່, ການຂົນສົ່ງ, ການເກັບຮັກສານໍ້າ ມັນເຊື້ອໄຟ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ທິດທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມແລະຜົນກະທົບດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ.</li> <li>- ຈຸດປະສົງ ແລະ ເປົ້າໝາຍ.</li> <li>- ໂຄງການບໍລິຫານດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ.</li> <li>- ການເຝິກອົບຮົມ, ການຮັບຮູ້ເຖິງບັນຫາ ແລະ ຄວາມສາມາດ.</li> <li>- ການຄວບຄຸມການປະຕິບັດການການຜະລິດ.</li> <li>- ການ ຕິດຕາມກວດກາ ແລະ ການວັດແທກ.</li> <li>- ການດັດແກ້ແລະການປອ້ງກັນໃວ້ກອ່ນ</li> </ul>
<p>ພະແນກສະພາບແວດລ້ອມ ແລະ ຫ້ອງການ ບໍລິຫານ EMS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ການປັບປຸງນະໂຍບາຍດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ.</li> <li>- ໂຄງຮ່າງອົງການຈັດຕັ້ງແລະໜ້າທີ່ຮັບຜິດຊອບຂອງທຸກຂະບວນການ</li> <li>- ຄວາມຕ້ອງການດ້ານການປະເມີນຜົນ ແລະ ການຕີລາຄາຂອງໂຄງການ ການເຝິກອົບ ຮົມ.</li> <li>- ການສື່ສານກັບບຸກຄົນພາຍໃນ ແລະ ພາຍນອກ.</li> <li>- ຂະບວນການຄວບຄຸມເອກະສານ.</li> <li>- ການຄວບຄຸມການປະຕິບັດການການຜະລິດ.</li> <li>- ການກຽມພ້ອມແລະ ການໂຕ້ຕອບ ບັນຫາສຸກເສີນ</li> <li>- ການກວດກາ ແລະ ການວັດແທກອາກາດ, ນໍ້າເສັຽ ແລະເສດຂີ້ເຫຍື້ອ</li> <li>- ການກວດກາການປະຕິບັດກົດລະບຽບ ແລະ ການປະຕິບັດວຽກງານ.</li> <li>- ການປະຕິບັດທີ່ບໍ່ສອດຄ່ອງກັບລະບຽບຫຼັກການ , ພາລະບົດບາດ, ແລະ ໜ້າທີ່ຮັບຜິດ ຊອບ, ແລະ ຂັ້ນຕອນການປະຕິບັດ</li> <li>- ການເກັບກຳ, ການບັນທຶກ, ການປະຕິບັດ ຂອງ EMS.</li> <li>- ການກວດສອບດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມຈາກກຸ່ມຄົນພາຍໃນ.</li> <li>- ການທົບທວນດ້ານການບໍລິຫານ.</li> <li>- ຄຳໃຊ້ຈ່າຍ, ຜົນປະໂຫຍດ ແລະ ປັດໃຈຊຸກຍູ້ການປະຕິບັດEMS.</li> </ul>

ຫຼັງຈາກສໍາເລັດການຢັ້ງມຢາມໂຮງງານ, ແຕ່ລະກຸ່ມຈະຕ້ອງໄດ້ຂຶ້ນສຳເຫນີຂໍ້ມູນທີ່ຄົ້ນຄວ້າໄດ້ຈາກການຢັ້ງມຢາມໂຮງງານໃຫ້ແກ່ນັກສຳມະນາກອນດ້ວຍກັນພາຍໃນຫ້ອງໂດຍເລັ່ງໃສ່ບົດຮຽນຕົວຈິງທີ່ໄດ້ຮຽນມາ, ເຊິ່ງຈະເຮັດໃຫ້ເຂົາໃຈຕື່ມກ່ຽວກັບທິດສະດີ EMS ແລະ ການປະຕິບັດລະບົບມາດຕະຖານ ISO 14001 ທີ່ໄດ້ຮຽນມາຢູ່ໃນຊຸດເຝິກອົບຮົມຄັ້ງນີ້.

### ບົດຮຽນທີ່ສາມາດນຳໄປໝູນໃຊ້

ຄາດວ່ານັກສຳມະນາກອນທັງຫລາຍ, ໃນເມື່ອສຳເລັດການສຶກສາທົ່ວຂໍ້ກໍຣະນີສຶກສານີ້ແລະໄດ້ລົງຢັ້ງມຢາມສະຖານທີ່ ແລ້ວ ຈະໄດ້ຮຽນຮູ້ແລະຖອດຖອນບົດຮຽນດັ່ງຕໍ່ລົງໄປນີ້

1. ຜົນປະໂຫຍດທີ່ສຳຄັນໃນການນຳໃຊ້ລະບົບການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ຜົນປະໂຫຍດທີ່ສຳຄັນໃນການທີ່ໄດ້ຖືກຮັບຮອງຈາກອົງການມາຕະຖານສາກົນ ISO 14001, ເຊິ່ງຜົນປະໂຫຍດດັ່ງກ່າວປະກອບມີ:
  - (i) ມີຜົນປະໂຫຍດທາງດ້ານການແຂ່ງຂັນການຂາຍສິນຄ້າຢູ່ຕະຫຼາດພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດ. (ii) ບໍ່

- ລິສັດຈະມີຊື່ສຽງ ແລະ ຖືກຍົກຍ້ອງຮັບຮູ້ຢູ່ໃນສັງຄົມວ່າເປັນຜູ້ໃຫ້ຄວາມຮວ່ມມືປະສານສົມທົບຮວ່ມກັບສັງຄົມເປັນຢ່າງດີ ແລະ (iii) ຫລຸດບັນຫາຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານການຍຸດກິດຈະການເນື່ອງຈາກລາຄາສິນຄ້າສູງ ຫຼື ຫລຸດຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານການປະຕິບັດມາຕະການ ການຫຼຸດລາຄາສິນຄ້າ ເນື່ອງຈາກວ່າໄດ້ເປັນຜູ້ຊ່ວຍສິ່ງເສີມໃນການເຂົ້າໃຈ ແລະ ແກ້ໄຂບັນຫາດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ.
2. ການສຸມຈິດໃຈໃສ່ຢ່າງເຕັມປຽມໃນດ້ານການຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມຂອງຜູ້ບໍລິຫານ ແມ່ນພື້ນຖານຂອງຄວາມສໍາເລັດໃນການນໍາໃຊ້ ລະບົບການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ, ຖ້າຫາກວ່າຜູ້ບໍລິຫານທັງຫຼາຍຢູ່ໃນປະເທດໃດໜຶ່ງຫາກບໍ່ຕົກລົງກັນປະຕິບັດ ດໍາເນີນການຜະລິດແບບມີຄຸນນະພາບແລ້ວ ແລະ ບໍ່ຕັດສິນໃຈສືບຕໍ່ໃນການປັບປຸງເພື່ອບັນລຸຈຸດປະສົງເປົ້າໝາຍດ້ານການຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມແລ້ວ ຜົນທີ່ຈະໄດ້ຮັບໄລຍະຍາວໃນການນໍາໃຊ້ ລະບົບການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ ເພື່ອຈະປັບປຸງຄຸນນະພາບສິ່ງແວດລ້ອມໃນປະເທດຄົງຈະບໍ່ບັນລຸຜົນໄດ້.
  3. ການເຝິກອົບຮົມຄັ້ງນີ້ ແມ່ນໄດ້ວິເຄາະກ່ຽວກັບ ຜົນສໍາເລັດຂອງການນໍາໃຊ້ ລະບົບການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ. ການເຝິກອົບຮົມທີ່ເຮັດໃຫ້ພະນັກງານໄດ້ເຂົ້າໃຈໄດ້ທັງ ທັກສະ (ມີການລົງມືປະຕິບັດຕົວຈິງເປັນຢ່າງດີ) ແລະ ປູກຝັງແນວຄິດໃຫ້ຊາບຊືມ ແມ່ນເປັນເປົ້າໝາຍອັນສໍາຄັນຂອງອົງການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ. ສໍາລັບຈະຫມູນໃຊ້ EMS ເຂົ້າໃນການທຳງານແລ້ວນັ້ນ, ທຸກໆຄົນໃນອົງການຕ້ອງມີຄວາມເຂົ້າໃຈເຖິງຄວາມສໍາຄັນ ຂອງການປະຕິບັດງານແບບ ວັນຕໍ່ວັນ ໃນຄວາມສາມາດຕໍ່ແຮງເກີດຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມໄດ້ ແລະ ຈະຕ້ອງມີຄວາມຮູ້ ແລະ ທັກສະໃນການລົບລ້າງ, ຫລຸດຜ່ອນການເກີດຜົນກະທົບເຫຼົ່ານັ້ນ.
  4. ກັນດີກວ່າແກ້ ແມ່ນປຣັດສະຍາແຫ່ງທາງເລືອກຂອງການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ.

## ເອກະສານອ້າງອີງ

- ADB. 1993. Cement Manufacturing Plants. Environmental Guidelines for Selected Industry and Power Development Projects. Asian Development Bank. pp. 87-96.
- ISO 14001. 1996. Environmental Management Systems - Specification with Guidance for Use. International Organization for Standardization, Geneva.
- SECOT. 2001. Environmental Quality Standards. Summarized from: Laws and Standards of Pollution Control in Thailand. Pollution Control Department, Ministry of Science, Technology and Environment.
- World Bank. 1998. Cement Manufacturing. Pollution Prevention and Abatement Handbook: Towards Cleaner Production. In Collaboration with the United Nations Environment Programme and the United Nations Industrial Development Organization. pp. 275-278.
- Assorted Appendices.