

### 4.4.7 ການກຽມພ້ອມ ແລະ ແກ້ໄຂເຫດສຸກເສີນ

#### ຄວາມສໍາຄັນຂອງການປ້ອງກັນ

ໃນຂັ້ນຕອນທຳອິດຂອງເອກະສານກຳນົດ ISO 14001, ໜຶ່ງໃນບັນດາເງື່ອນໄຂຂອງນະໂຍບາຍຂອງສິ່ງແວດລ້ອມ ແມ່ນ ‘ການປ້ອງກັນ’ ມີນະໂຍບາຍ. ບໍ່ແມ່ນການກຳຈັດ ຫຼື ຫຼຸດຜ່ອນ ມີນະໂຍບາຍ, ແຕ່ມັນເປັນການປ້ອງກັນ. ຫົວຂໍ້ເລື່ອງການປ້ອງກັນໄດ້ນຳໄປບັນຈຸໃນທົ່ວມາດຕະຖານ, ແລະ ພິເສດໃນອົງປະກອບ 4.4.7, ການກຽມພ້ອມ ແລະ ແກ້ໄຂສຸກເສີນ. ອົງການຈັດຕັ້ງສ່ວນຫຼວງຫຼາຍຈະແນໃສ່ແຕ່ການແກ້ໄຂ ເມື່ອຄິດເຖິງເລື່ອງສຸກເສີນ, ມັກຈະເບິ່ງຂ້າມແນວຄວາມຄິດໃນການກຽມພ້ອມ ຫຼື ປ້ອງກັນ ທີ່ມີຄຸນຄ່າຫຼາຍກວ່າ. ຈຸດມຸ້ງໝາຍຂອງອົງປະກອບນີ້ໃນ ISO 14001 ຄື:

- ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງໃນການເກີດເຫດສຸກເສີນ
- ກຳນົດທຸກກໍລະນີສຸກເສີນທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນ
- ສ້າງ, ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ, ແລະ ແຜນທົດສອບເພື່ອແກ້ໄຂທຸກກໍລະນີສຸກເສີນທີ່ອາດມີຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມໃຫ້ທັນເວລາ ແລະ ມີປະສິດທິຜົນ
- ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຂອງເຫດສຸກເສີນທີ່ກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ
- ສືບຕໍ່ປັບປຸງວິທີການປະຕິບັດໃນການກະກຽມ ແລະ ແກ້ໄຂເຫດສຸກເສີນ.

#### ການກຳນົດເຫດສຸກເສີນທີ່ສໍາຄັນ

ເງື່ອນໄຂທຳອິດຂອງອົງປະກອບມາດຕະຖານນີ້ຄື ກຳນົດທຸກເຫດການ, ອຸປະຕິເຫດ, ແລະ ເຫດສຸກເສີນພາຍໃຕ້ກໍລະນີດຳເນີນການປົກຄຸມທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນໄດ້, ແລະ ພິຈາລະນາແຕ່ເລີ້ມເປີດ ແລະ ປິດ. ແຕ່ລະສະພາບ, ເງື່ອນໄຂອື່ນໆທີ່ບໍ່ໄດ້ຢູ່ໃນໄລຍະ ດຳເນີນການ, ແລະ ບັນດາເຫດການທີ່ນອກເໜືອ ໄປຈາກການຄວບຄຸມຂອງອົງການຈັດຕັ້ງ. ມີຫຼາຍວິທີທີ່ສາມາດນຳໃຊ້ກັບບັນດາກໍລະນີສຸກເສີນທີ່ສໍາຄັນ, ເຊິ່ງປະກອບມີ:

- ທົບທວນບັນດາເຫດການຕ່າງໆທີ່ເກີດຂຶ້ນໃນຫ້າປີ ຜ່ານມາ

- ກວດເບິ່ງສະຖິຕິແຕ່ລະຊະນິດຂອງເຫດການ ແລະ ເຫດສຸກເສີນທີ່ໄດ້ເກີດຂຶ້ນ, ສະຖານທີ່ເກີດ, ເວລາໃນມື້ທີ່ເກີດເຫດ, ຕຽນງານ, ການດຳເນີນງານ ແລະ ສະພາບຂອງອາກາດ, ແລະ ບັນດາປັດໃຈສໍາຄັນອື່ນໆ
- ທົບທວນບັນຫາດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ບັນດາລາຍການ ການເຫດສຸກເສີນທີ່ສໍາຄັນ ພາຍໃຕ້ເງື່ອນໄຂສະ ພາບການດຳເນີນງານບໍ່ປົກປະຕິ
- ລະດົມສະໝອງໃນການລວບລວມບັນດາເຫດການ ແລະ ເຫດສຸກເສີນທີ່ເປັນໄປໄດ້ຈາກບັນດາກຸ່ມບຸກຄົນຈາກແຕ່ລະໜ່ວຍງານໃນອົງການຈັດຕັ້ງ,

**ISO 14001 ຂໍ້ທີ 4.4.7 ວ່າດ້ວຍການກຽມພ້ອມ ແລະ ແກ້ໄຂເຫດສຸກເສີນ ເວົ້າວ່າ:**

ອົງການຈັດຕັ້ງຄວນຈະສ້າງ ແລະ ຮັກສາຂະບວນການໃນການກຳນົດຄວາມສໍາຄັນ ແລະ ແກ້ໄຂກໍລະນີອຸປະຕິເຫດ ແລະ ສຸກເສີນ, ແລະ ເພື່ອປ້ອງກັນ ແລະ ບັນເທົາຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ອ່ຽດກ່ຽວຂ້ອງກັບອົງການຈັດຕັ້ງ.

ອົງການຈັດຕັ້ງຄວນທົບທວນ ແລະ ປຸງແປງຂະບວນການກະກຽມ ແລະ ແກ້ໄຂເຫດສຸກເສີນບ່ອນໃດທີ່ມີຄວາມຈຳເປັນ, ໂດຍສະເພາະ, ຫຼັງຈາກທີ່ເກີດອຸປະຕິເຫດ ຫຼື ສະພາບສຸກເສີນແລ້ວ.

ອົງການຈັດຕັ້ງຄວນທົດສອບຂະບວນການປະຕິບັດເປັນໄລຍະ.

ສະພາບເຫດສຸກເສີນທີ່ສຳຄັນ	ສະຖານທີ່ເກີດເຫດສຸກເສີນທີ່ສຳຄັນ
<p>ໄຟ, ລະເບີດ ແກສ ຮິວ, ໄຫຼ ໄພທຳມະຊາດ – ຟ້າເຫຼື້ອມ, ແຜ່ນດິນໄຫວ, ນໍ້າຖ້ວມ, ອາກາດຮ້ອນ ຫຼື ໜາວໂພດ ການເປັເພຂອງຖັງບັນຈຸ, ເຂື່ອນ, ອຸປະກອນ, ໂຄງສ້າງ ສາຍໄຟຟ້າ ຫຼື ທໍ່ແກສຂາດ, ແຕກ, ລົ້ມ ການວິນາດສະກຳ, ການທຳລາຍ, ກໍ່ການຮ້າຍ, ວາງລະເບີດ, ຈະລາຈົນ, ຮຽກຄ່າໄຖ່</p>	<p>ສາງເກັບມ້ຽນເຄມີພັນທີ່ອັນຕະລາຍ ປ່ອນຖິ້ມສິ່ງເສດເຫຼືອອັນຕະລາຍ ຖັງນໍ້າມັນ, ເຂື່ອໄຟ, ຖັງເກັບມ້ຽນສານເຄມີ ຂະບວນການເລີ້ມເບີດ ແລະ ປິດ ຖັງບັນຈຸທີ່ມີຄວາມດັນສູງ ຖັງບັນຈຸນໍ້າມັນທາງລົດ ແລະ ທາງລົດໄຟ, ກໍ່ປັ່ນ ຈຸດຈັດສົ່ງສິນຄ້າ ໂຮງງານບຳບັດນໍ້າເສັ້ງ ແລະ ຈຸດທີ່ປ່ອຍນໍ້າເສັ້ງ ຮ່ອງລະບາຍນໍ້າຝົນ</p>

ຕົວຢ່າງຂອງເຫດສຸກເສີນທີ່ສຳຄັນໄດ້ສະເໜີໃນຕາຕະລາງຂ້າງເທິງ.

ສະຖານທີ່ສຳຄັນຂອງເຫດສຸກເສີນ (ຕົວຢ່າງ, ຈຸດເຄັ່ງຮ້ອນ) ຄວນສ້າງເປັນແຜນທີ່ ແລະ ວາງບັນດາເຄື່ອງມືໃນການແກ້ໄຂໄວ້ໃຫ້ໃກ້. ເຂດໃກ້ຄຽງທີ່ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ປ່ອນປ່ອຍແກສ ຫຼື ຜົນຈາກເຫດສຸກເສີນອື່ນໆໃນສະຖານທີ່ຄວນຈະໄດ້ກຳນົດ ແລະ ໝາຍໄວ້ໃນແຜນທີ່ ເພື່ອເຕືອນໄພໄດ້ຢ່າງວ່ອງໄວໃນກໍລະນີເຫດສຸກເສີນເກີດຂຶ້ນ. ທິດຂອງກະແສລົມຄວນຈະໝາຍໃສ່ແຜນທີ່ ເພື່ອກຳນົດເຂດທີ່ຢູ່ໃຕ້ທິດລົມໃກ້ທີ່ສຸດ. ເຂດທີ່ເຫດການເກີດຂຶ້ນໄດ້ງ່າຍອາດມີ:

- ເຂດບ້ານເຮືອນ, ອຸດສາຫະກຳ, ກະສິກຳ, ສະຖານທີ່ພັກຜ່ອນ, ຫຼື ເຂດປະມົງ
- ແຫຼ່ງນໍ້າດື່ມ (ຕົວຢ່າງ, ນໍ້າໜ້າດິນ, ນໍ້າໃຕ້ດິນ)
- ເຂດທີ່ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ, ເຂດອະນຸລັກທຳມະຊາດ, ຂະນິດພັນທີ່ຖືກຂົ່ມຂູ່
- ເຂດວັດທະນະທຳ ຫຼື ປະຫວັດສາດ.

**ລະດັບຂອງເຫດສຸກເສີນ**

ເມື່ອສ້າງແຜນແກ້ໄຂເຫດສຸກເສີນ, ຫຼາຍອົງການຈັດຕັ້ງໄດ້ກຳນົດລະດັບອັນຕະລາຍໄວ້ສາມລະດັບ, ແຕ່ລະລະດັບຈະກຽມພ້ອມແກ້ໄຂໃນຂອບເຂດ ແລະ ຂະໜາດໃດໜຶ່ງ:

- ສາມາດມອບໃຫ້ພະແນກຈັດຕັ້ງທ້ອງຖິ່ນ

- ຕ້ອງການສ້າງທົມແກ້ໄຂສຸກເສີນໃນສະຖານທີ່; ອາດຕ້ອງການເນື້ອທີ່ຂອງສະຖານທີ່ນັ້ນ
- ເຫດສຸກເສີນທີ່ຮ້າຍແຮງຈະຕ້ອງການຄວາມຊ່ວຍເຫຼືອ ຈາກພາຍນອກ; ອາດຍົກຍ້າຍໄປສະຖານທີ່ໃກ້ ຄຽງ ຫຼື ປ້ອງກັນການເສັງຫາຍ.

**ແຜນແກ້ໄຂເຫດສຸກເສີນ**

ໃນແຜນນີ້ຈະບໍ່ໄດ້ລິງເລິກແນະນຳໃນທຸກອົງປະກອບຂອງ ISO 14001. ການສ້າງແຜນ ແກ້ໄຂເຫດສຸກເສີນທີ່ຄົບຖ້ວນສົມບູນແກ່ສະຖານທີ່ ອຳນວຍຄວາມສະດວກໜຶ່ງ ມັກຈະຕ້ອງການຄວາມຊ່ວຍເຫຼືອຈາກຊ່ຽວຊານ. ໃນບົດນີ້ຈະນຳເອົາບາງບັນຫາພື້ນຖານທີ່ຄວນຈະເອົາໃຈໃສ່. ເປັນທີ່ໜ້າປະຫຼາດໃຈທີ່ມາດຕະຖານບໍ່ຮຽກຮ້ອງໃຫ້ເຮັດແຜນ ການແກ້ໄຂເຫດສຸກເສີນເປັນເອກະສານ, ຕາມຄວາມເປັນຈິງກໍບໍ່ຄິດວ່າແຜນດັ່ງກ່າວສາມາດເປັນຈິງໄດ້ຖ້າວ່າຊຽນລົງໃນເຈັ້ງຂຶ້ງ. ອົງປະກອບທີ່ສຳຄັນຂອງແຜນການແກ້ໄຂເຫດສຸກເສີນມີ:

**ລະດັບທຳອິດ ແມ່ນຂະບວນການເຕືອນໄພ** – ຈະຄວນເຮັດຫຍັງແດ່ເມື່ອມີເຫດສຸກເສີນດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ (ຫຼື ເຫດສຸກເສີນທີ່ສຳຄັນ) ຫາກເກີດຂຶ້ນ – ຈະຕິດຕໍ່ໃຜ, ເລກໂທສຸກເສີນ, ເງື່ອນໄຂຂອງການລາຍງານ, ການປະຕິບັດການແກ້ໄຂເບື້ອງຕົ້ນ.

**ກຳນົດລະບົບຂອງຄຳສັ່ງ** – ສະເໜີໂຄງຮ່າງການຈັດຕັ້ງຂອງທີມແກ້ໄຂເຫດສຸກເສີນ ໃຜຈະເປັນຜູ້ອອກຄຳສັ່ງ, ອັນໃດມີການພົວພັນກັບການລາຍງານ ແລະ ຄວາມຮັບຜິດຊອບຂອງບຸກຄົນ.

**ສະເໜີການປະຕິບັດການແກ້ໄຂຕໍ່ເຫດສຸກເສີນແບບຕ່າງໆ** – ກຳນົດແຜນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດອອກເປັນ ລະດັບທີ 1, 2, ແລະ 3 ໄຟ, ການຮົ່ວໄຫຼ, ແກສຮົ່ວ, ແລະ ເຫດສຸກເສີນແບບອື່ນໆ, ເຊິ່ງປະກອບດ້ວຍການຈັດຕັ້ງ, ການສົ່ງຄຳສັ່ງ, ເຂດປອດໄພ, ເຕືອນໃຫ້ພາຍນອກ ຊ່ວຍເຫຼືອ, ແຜນຍົກຍ້າຍ (ຕົວຢ່າງ ໃນສະຖານທີ່ ເກີດເຫດ ແລະ ເຂດໃກ້ຄຽງ), ຈຸດລວມ, ວິທີການ ຫຼຸດຜ່ອນ ແລະ ມັງນັດ. **ການລາຍງານ** – ກຳນົດວ່າໃຜຈະເປັນຜູ້ຮັບຜິດຊອບລາຍງານພາຍໃນສະຖານທີ່ ແລະ ອົງການຈັດຕັ້ງ, ແລະ ຕໍ່ພາຍນອກກັບຊຸມຊົນ, ລັດ, ແລະ ສິ່ງຕ່າງໆ.

**ການສືບສວນເຫດການ** – ສະເໜີຂະບວນການ ປະຕິບັດການແກ້ໄຂຂອງທີມໃນທັນທີທີ່ເຫດການໄດ້ຈົບລົງ, ສືບສວນຫາສາເຫດຕົ້ນຕໍຂອງເຫດການ, ແລະ ໃຫ້ຂໍ້ສະເໜີແນະໃນການດັດແປງ ແລະ ປ້ອງກັນເຫດການດັ່ງດຽວກັນໃນກໍລະນີມັນຫາກເກີດຂຶ້ນອີກ.

**ເຝິກຊ້ອມການແກ້ໄຂເຫດສຸກເສີນ** – ISO 14001 ຕ້ອງໃຫ້ການແຜນແກ້ໄຂເຫດສຸກເສີນຈະຕ້ອງໄດ້ທົດສອບພາກປະຕິບັດຕົວຈິງ. ຕາຕະລາງເຝິກຕ້ອງປະກອບດ້ວຍເຫດຈຳລອງສຸກເສີນຫຼາຍໆແບບທີ່ຄາດວ່າຈະເກີດຂຶ້ນ ແລະ ສະຖານທີ່ຄວນກຳນົດໄວ້ ແລະ ທຳການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ. ປະສິທິຜົນຂອງແຕ່ລະຊຸດເຝິກຊ້ອມຄວນຈະໄດ້ຖືກປະເມີນ ແລະ ດັດແປງຂະບວນການຖ້າຈຳເປັນ, ຫຼື ຕ້ອງມີການຝຶກຕື່ມເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຕາມທີ່ເງື່ອນໄຂໄດ້ວາງໄວ້.

ສຳເນົາແຜນການແກ້ໄຂຈະຕ້ອງໄດ້ແຈກໃຫ້ທົ່ວທັງອົງການຈັດຕັ້ງ, ແລະ ທຸກໆຄົນຈະຕ້ອງໄດ້ເຫັນຄວາມສຳຄັນຂອງ ຂະບວນການເຕືອນໄພ ແລະ ຍົກຍ້າຍຄັ້ງທຳອິດ.

ສະມາຊິກຂອງທີມແກ້ໄຂເຫດສຸກເສີນຕ້ອງທຳການເຝິກຊ້ອມເປັນປົກກະຕິ, ແລະ ທຸກຄົນທັງໝົດ

ໃນສະຖານທີ່ຄວນຮ່ວມຝຶກໃນຂະບວນການແກ້ໄຂ ແລະ ຍົກຍ້າຍເບື້ອງຕົ້ນ. ຄວນບັນທຶກຜົນຂອງການເຝິກ ແລະ ການປ່ຽນແປງ ວິທີແກ້ໄຂ.

ສິ່ງສຳຄັນກວ່າເອກະສານອື່ນໆ, ແຜນການແກ້ໄຂເຫດສຸກເສີນຈະຕ້ອງປັບປຸງໃຫ້ທັນເວລາຢູ່ສະເໝີ, ກັບບຸກຄົນ ແລະ ລາຍການເລກໂທລະສັບປະຈຸບັນ ແລະ ຈະແນໃສ່ແຕ່ຂະບວນການປະຈຸບັນເທົ່ານັ້ນ.

### ສະຫຼຸບບັນດາຈຸດສຳຄັນ

- ການປ້ອງກັນ (ຕົວຢ່າງ, ການຄຸ້ມຄອງຄວາມສ່ຽງ) ເປັນອົງປະກອບສຳຄັນຂອງການກຽມພ້ອມຕໍ່ເຫດສຸກເສີນ.
- ອົງການຈັດຕັ້ງຈະຕ້ອງມີຂະບວນການກຳນົດແຫຼ່ງ, ຊະນິດ, ແລະ ຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ສຳຄັນຂອງອຸປະຕິເຫດ ແລະ ເຫດສຸກເສີນ.
- ແຜນການແກ້ໄຂເຫດສຸກເສີນຈະຕ້ອງໄດ້ເວົ້າເຖິງບົດບາດຂອງບຸກຄົນ ແລະ ຄວາມຮັບຜິດຊອບ, ຊັບພະຍາກອນ, ການປະຕິບັດການແກ້ໄຂ, ການຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບ, ການປະຊາສຳພັນທັງພາຍໃນ ແລະ ພາຍນອກ, ການເຝິກອົບຮົມ, ການເຝິກຊ້ອມ, ການສືບສວນ, ແລະ ການທົບທວນ ຂະບວນການປະຕິບັດ.
- ການເຝິກຊ້ອມປົກກະຕິຈະຕ້ອງໄດ້ທຳການກວດສອບປະສິດທິຜົນຂອງແຜນການແກ້ໄຂເຫດສຸກເສີນ.
- ແຜນການຈະຕ້ອງປັບປຸງໃຫ້ເໝາະກັບສະພາບທຸກເວລາ.