

地方中核都市の国公立病院に対する 医療廃棄物用無煙焼却炉の導入に関する普及・実証事業

中和機工株式会社(東京都)

モロッコ国の開発ニーズ

- モロッコでは医療廃棄物の排出量が増大しているが、地方部の国公立病院や保健センターでは、医療廃棄物を適切に処理・回収する体制が整備されていないため、施設内での長期保管等が常態化し、悪臭や二次感染事故の危険性が増大している。
- 保健省は地方部の医療廃棄物の処理に対する実効性のある対策と方針を早期に提示することが求められている。

普及・実証事業の内容

- 地方部の拠点医療施設としての役割を担う国公立病院2か所に、医療廃棄物用無煙焼却炉を導入し、医療廃棄物を適正な環境基準で焼却処理できることを実証する。
- 同焼却炉の運営・維持管理に関する正しい知識・技術を病院関係者に移転する。また、同焼却炉をモロッコの病院にて管理・活用していくための体制を構築する。
- 同焼却炉を地方部の医療施設に普及していくための基盤を整備し、事業展開計画を策定する。

提案企業の技術・製品



医療廃棄物用無煙焼却炉(CX-1K型)

- 焼却炉本体は、すべて水冷鋼板製の二重ジャケット構造
- マルチノズル燃焼方式により、廃プラスチック類も無煙焼却が可能
- 提案企業独自の排ガス対策“CHUPROCEシステム”の搭載

事業概要

相手国実施機関：

- ・ 保健省病院・外来診療局

事業期間：

- ・ 2019年2月から2024年6月まで

事業サイト：

- ・ ベニメラル・ケニフラ州
ケニフラ県病院
- ・ ダラ・タフィレット州病院
(エルラシディア県)

モロッコ国側に見込まれる成果

- 地理的条件等が異なる2カ所の国公立病院において、医療廃棄物用無煙焼却炉が稼働することで、法令で定められた期間内に医療廃棄物を適正に処理することが可能となり、長期保管による二次感染事故のリスクが軽減される。
- 同焼却炉を地方部の国公立病院に導入するに必要な規制が整備されると同時に、費用面のメリットが明らかになることで、地方部の医療廃棄物を適正に処理するための対策が明確となる。

日本企業側の成果

現状

- 日本国内においては、廃棄物処理関連市場の縮小が確実視されている。
- 海外35カ国にて無煙焼却炉の販売を展開してきた。ベトナムの病院向け医療廃棄物用焼却炉は、同国政府に高く評価され、370台を納入した。

今後

- 本事業以外の地方部の県病院または州病院に医療廃棄物用無煙焼却炉を販売することが期待される。また、民間の医療施設への販売展開も期待される。
- モロッコを起点としたアフリカ市場への販路拡大が期待できる。

Verification Survey with the Private Sector for Disseminating Japanese technologies for Installation of Smokeless Incinerators for Medical Wastes at Public Hospitals in Regional hub cities
CHUWA Industrial Co., Ltd., Tokyo, Japan

Concerned Development Issues in Morocco

- In Morocco, the amount of medical wastes has been growing, but national and other public hospitals and health centers in rural areas have not established a system to dispose of and collect medical wastes. Therefore, such wastes are often stored in the facilities for a long time and the risk of bad odor and secondary infection is growing.
- The Ministry of Health is required to promptly present effective measures and policies for the disposal of medical wastes in rural areas.

Implemented Activities in the Survey

- Introduce smokeless incinerators for medical wastes to two national/public hospital in rural areas to demonstrate that medical wastes can be incinerated in an appropriate environment.
- Transfer proper knowledge and techniques concerning the operation and maintenance of the incinerators to the hospital staff. Establish a system to manage and utilize the incinerators in the hospitals in Morocco.
- Build a foundation to expand the use of the incinerators among medical facilities in rural areas, and establish a business development plan.

Proposed Products/Technologies



Smokeless Incinerators for Medical Wastes (CX-1K)

- The main body has a double jacket structure with all water-cooled steel plates.
- Plastic wastes can be incinerated without smoke in a multi-nozzle incineration method.
- With CHUPROCE system, a waste gas control system unique to the proposing company

Survey Overview

Name of Counterpart:

- Department of Hospitals and Ambulatory Care, Ministry of Health

Survey duration:

- from Feb. 2019 to June 2024

Survey Area:

- Khénifra Provincial Hospital Centre,
 - Derâa Tafilalet Regional Hospital Center

Impact on the Concerned Development Issues in

- Having smokeless incinerators for medical wastes in two national/public hospitals in different geographic conditions will make possible to treat medical wastes appropriately within a specified period of time and reduce the risk of secondary infection caused by prolonged storage.
- Establishment of rules and procedures necessary for the introduction of the incinerators to national/public hospitals in rural areas will clarify measures and policies for the proper disposal of medical wastes in rural areas.

Outputs and Outcomes of the Survey

- It is hoped that the introduction of smokeless incinerators for medical wastes will spread to other prefectural hospitals and provincial hospitals in rural areas. It is also hoped that the introduction will spread to private medical facilities.
- It is hoped that the establishment of laws and standards concerning the introduction of smokeless incinerators for medical wastes to hospitals will help eliminate poor-quality waste treatment equipment.
- Medical waste treatment cost has been a burden on hospitals. It is hoped that the cost will be reduced and the financial conditions of the hospitals will improve.