

経済的な水道整備に資する PCタンクの普及・実証事業 株式会社安部日鋼工業(岐阜県)

スリランカ国の開発ニーズ

- 都市部の水道整備が急務
- 都市部の配水池の建設用地確保が困難
- 建設工期の短縮
- 建設コストの節約
- 工事における安全確保の徹底

普及・実証事業の内容

ベールワラ市に貯水容量約2,000m³のエアードーム工法を用いたPCタンクを建設

- PCタンクの有用性と優位性を実証
- PCタンクの設計、建設、維持管理に係る技術をC/P等に移転する
- エアードームを用いたPCタンクがスリランカで標準的配水池として取り入れられる
- この技術・製品の普及方法及びその課題について整理・検討

提案企業の技術・製品

安価で耐久性に優れ、安全確実に建設できる『PCタンク』



- ・PC(Pre-stressed Concrete)タンクを日本において普及させた技術力による差別化
- ・PCタンクによる省スペース化、低コスト化、耐久性向上
- ・エアードーム工法による建設工期の短縮化、安全施工
- ・固有の独自技術による差別化

事業概要

相手国実施機関: 国家上下水道庁
National Water Supply and Drainage Board

事業期間: 2014.12~2019.6

事業サイト: 西部州、カルタラ地区、ベールワラ市

スリランカ国側に見込まれる成果

- 安全な水を安定供給できる水道が拡張・普及される
- 安価で耐久性あるエアードーム工法を用いたPCタンクが普及する
- 省スペースが図られることで配水池建設用地の利用が広がる

日本企業側の成果

現状

- 建設技術が未熟であり、依然としてRCタンクが主流でPCタンクは普及していない。

今後

- エアードーム工法を用いたPCタンクがスリランカ等で標準配水池として取り入れられることで、
- エアードームを活用したPCタンクについてODA案件の形成と受注
 - スリランカ等でPCタンクを中心とした水ビジネスパッケージの展開
 - ハード面のみならずPCに係るエンジニアリング(サービス)部門の海外展開

Verification Survey with the Private Sector for Disseminating Japanese Technologies for Pre-stressed Concrete (PC) Tanks for Water and Sewage Supply Treatment Systems in Sri Lanka
ABE NIKKO KOGYO CO., LTD., GIFU, Japan

Concerned Development Issues in Sri Lanka

- Development of urban water supply system is urgent need
- Finding land for a reservoir in urban area is difficult
- Shortening construction period and
- Saving construction cost is required
- Construction with complete safety management

Implemented Activities in the Survey

- Constructing a PC tank of 2,000m³ capacity using air-dome technology in Beruwala.
- Verifying serviceability and superiority of PC tank.
 - Technical transfer related to designing, construction and maintenance of PC tank.
 - PC tank which using air-dome technology will be adopted as a standard reservoir.
 - Organizing and considering about dissemination method and issues of this technologies/products.

Proposed Products/Technologies

“PC tank” will achieve low-cost, durability and safe construction



- Technology which disseminated PC tank in Japan
- Air-dome technology can shortening construction period and construct safely.
- Differentiation by unique technology

Survey Overview

Name of Counterpart: National Water Supply and Drainage Board
 Survey duration: 2014.12 ~ 2019.6
 Survey Area: Beruwala, Kalutara District, Western Province,

Impact on the Concerned Development Issues in Sri Lanka

- Urban water supply system which can secure constant supply of safe water will be expanded and Disseminated.
- PC tanks using low-cost and durable air-dome technology will be disseminated.
- Effective land use will be spread because reservoirs can be constructed anywhere.

Outputs and Outcomes of the Survey

Present situation

- RC tank is still major abroad because of lack of technologies of PC tank.

Future plan

- After PC tanks using air-dome technology will be adopted as a standard reservoir in Sri Lanka,
- ODA project of PC tanks with air-dome technology will be expected to be formulated in Sri Lanka.
 - PC tank centered water business package will be expected to be deployed to Sri Lanka.
 - Engineering service related to PC will also be expected to be deployed to Sri Lanka.