

建設廃棄物の安全で効率的な分別・選別処理システムによる埋め立て処分量削減のための案件化調査

企業・サイト概要

- 提案企業：鈴健興業株式会社
- 提案企業所在地：山梨県笛吹市
- サイト／C/P機関：ホーチミン市、ロンアン省、バリア・ブンタウ省、ビンズン省、ドンナイ省、カントー市、ハノイ市、キエンザン省、カマウ省／ホーチミン市天然資源環境局（DONRE）



重機選別システム

ベトナム国の開発課題

著しい経済社会の発展に伴い、主要都市では建設廃棄物（建廃）の発生量が年々増加している。また、都市の拡大により埋め立て処分場の確保が難しくなっており、建廃の減容化が強く求められている。しかしながら、ホーチミン市では土砂交じりの混合建設廃棄物を分別・選別できる設備やノウハウがなく、対応に苦慮している。

中小企業の技術・製品

「重機選別システム」は1時間当たり100～150トンの土砂混じり廃棄物を分別することが可能である。これは従来の処理方法（土間選別）の1日分の処理量に匹敵する。従来工法による作業フローと比べ、提案システムによる工法の優位性は、ア）簡略化された処理工程、イ）高い処理能力（従前比3倍）、ウ）高い作業性（連続性）である

調査を通じて提案されているODA事業及び期待される効果

【提案するODA事業】普及・実証・ビジネス化事業（中小企業支援型）

【期待される効果】①1時間当たり100～150トンの土砂混じり建設廃棄物を分別・選別処理できるようになり、処理能力が現在よりも2～3倍向上する、②埋立地に搬入されていた土砂分は減容化（50%減）され、また、再資源化される品目ごと（プラスチック、木、れんが、鉄くず）に選別するため（30%減）、残りは分別し切れない細かな残渣のみとなり、全体で80%の減容が可能となる。

日本の中小企業のビジネス展開

廃棄物処理事業にかかる現地法人を設立し、事業ライセンスを取得する。ホーチミン都市環境公社（CITENCO）をビジネスパートナーとする。現在CITENCOは1トン当たり20万ドン（約1,000円）で建設廃棄物の運搬・処理・埋立を請け負っている。CITENCOの下請けとして分別・選別処理を500円/トンで請負い、CITENCOは500円/トンで運搬・埋め立て、利益を得る仕組みを考えている。また、DONREが検討している埋め立て処分場の再生事業など公共事業は、CITENCOと共同入札する。その他、日系やローカル企業の建設現場へ独自に提案営業し、新規顧客を開拓する。

Feasibility Survey for Reducing the Amount of Construction Waste by Safety and Efficient Sorting and Separation System in Viet Nam

SME and Counterpart Organization

- Name of SME : Suzuken Kogyo Co., Ltd
- Location of SME: Yamanashi Prefecture, Japan
- Survey site/ Counterpart Organization: HCMC, Hanoi, Can Tho and the following provinces; Lon An, Ba Ria-Vung Tau, Binh Duong, Dong Nai, Kien Giang, Ca Mau/ DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT OF HO CHI MINH CITY



heavy machine sorting system

Concerned Developed Issues

Along with the remarkable economic and social development, the amount of demolition waste in metropolis is increasing year by year. In addition, it is difficult to secure a landfill sites due to expansion of cities, so reduction of construction waste is strongly required. However, in Ho Chi Minh City there is no facility and know-how that can sort and separate the demolition waste mixed with earth and sand. Therefore, the authority of HCM is struggling to cope with the waste management.

Products and Technologies of SMEs

The “heavy machinery sorting system” can sort 100-150 tons of demolition waste mixed with earth and sand per hour. This is comparable to the treatment amount of one day of the conventional treatment. Compared with the work flow by the conventional method, the advantages of the method by the proposed system are as follows: a) simplified treatment process, b) high processing capacity, (3 times the previous ratio), c) higher workability (continuity)

Proposed ODA Projects and Expected Impact

<Proposed ODA> SDGs Business Verification Survey with the Private Sector

- To introduce the “heavy machinery sorting system” at CITENCO’s disposal site
- To verify the efficiency, effectiveness and sustainability of the proposed system
- To survey the marketability and promote the system in mainly HCMC and Hanoi

<Expected Impact>

- The treatment capacity will be improved 2 to 3 times compared to the present one because 100 to 150 tons of demolition waste mixed with earth and sand per hour will be able to be sorted and separated,
- It is possible to reduce the total volume of demolition waste carried to landfill sites up to 80%. (50% reduction of the amount of earth and sand, 30% reduction of solid waste due to recycling)