

案件化調査

ベトナム国 省エネルギーと排水処理能力アップを実現する 産業排水処理装置普及のための案件化調査

企業・サイト概要

- 提案企業: 株式会社アイエンス
- 提案企業所在地: 兵庫県神戸市中央区
- サイト・C/P機関: 東南部(ホーチミン市、ドンナイ省、ビンズオン省など)/ホーチミン人民委員会商工局、ホーチミン市輸出加工区・工業団地管理委員会、または特定の省の工業団地管理委員会



ベトナム国の開発課題

- ✓ 工業化の進展に伴う水環境汚染
- ✓ 水質汚染対策に関わる行政能力の向上
- ✓ 排水処理施設(工業団地外の企業の場合)や集中排水処理施設(工業団地の場合)の未整備
- ✓ 技術上の基準を満たしていない排水処理施設
- ✓ 排水処理施設の設計や運転方法に関する知識を有する環境技師の育成

中小企業の技術・製品

円筒形の筒に特殊な羽根と空気ノズルを組み合わせたシンプルな構造であるが、激しい水流で高い酸素溶解効率と強力な攪拌対流を両立させることで水中の有機物を分解する微生物を活性化させ、水処理能力を飛躍的に高める。活性汚泥や加圧浮上装置などを使用せずに曝気とバイオだけで油分やSSを消化できる。10年間無交換なので、散気管の取り換え費用、電気代を考えると、圧倒的にランニングコストを抑えられる。

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

工業団地内の排水処理施設にアクアブラスターを設置し、排水処理に関する実証を行う。また、安定して水質汚染負荷を低減していくためには、排水処理管理技術者の育成が不可欠であるため、カウンターパート機関において管理技術者の育成も行い、その後当該管理技術者がマスタートレーナーとなり、他の機関や企業向けに技術指導を行う体制を構築する。これによる期待効果は、工業団地からの排水や工業団地外の工場からの排水の水質(BOD、SS、COD、臭気など)を持続的に産業排水処理基準値以下にすることで、河川の汚染濃度低下に貢献することである。

日本の中小企業のビジネス展開

- ✓ 当社の海外展開により関西地域の部品製造にかかる下請け企業との取引拡大や新たな販路開拓など地域経済の活性化に貢献する。
- ✓ 当社のように会社の規模は小さいが、強みのある製品を開発している会社が海外展開することになれば、地元の兵庫県や事業所のある大阪府の中小企業の励みとなり、地域経済の活性化も期待できる。

Vietnam

Feasibility Survey for the dissemination of industrial wastewater treatment facility which can realize the energy conservation and improvement of waste water treatment capacity

SMEs and Counterpart Organization

- Name of SME: Aience Co., Ltd.
- Location of SME: Hyogo Prefecture, Japan
- Survey Site/Counterpart Organization: Ho Chi Minh City/SAIGON INDUSTRY CORPORATION



Concerned Development Issues

- Water pollution associated with the progress of industrialization
- Improvement of administrative capacity related to water pollution measures
- Insufficient wastewater treatment installations
- Lack of technical standards
- Development of environmental engineers with knowledge of the design and operation of wastewater treatment facilities

Products and Technologies of SMEs

- 'Aquablaster' is an aeration diffusion apparatus that combines high oxygen solubility with powerful convective stirring.
- Powerful air bombardment of internal protrusions produces microscopic air bubbles, boosting the dissolved oxygen content of high-load wastewater or circulating water.
- Running costs are slashed as the unit can be used for 10 years without replacement of diffusion pipes and also uses electric power more economically.

Proposed ODA Projects and Expected Impact

Establish Aquablaster at wastewater treatment facilities located at the rubber processing factory. It is generally very difficult to meet the wastewater treatment standards (e.g. B criteria: BOD 50 mg/L, COD 150 mg/L) when treating wastewater from rubber processing.. We will ensure the performance of Aquablaster is suitable for stable treatment to meet the above standards whilst resulting in a reduction of operating costs. In addition, we will carry out training sessions in order to transfer technical knowledge in designing suitable facilities, and management skills for facility operations. Dissemination of Aquablaster and technology transfer will lead to an increase in the number of industrial parks and factories which can meet the wastewater treatment standards. The results can be expected to contribute to mitigation of serious river pollution.