

# ベトナム国染色産業における排水処理適正化の推進

## 実施機関・協力機関

(株)神鋼環境ソリューション

## 事業の背景

- ベトナムでは全国に約250箇所以上の工業団地が建設されているが、適切な排水処理を有しているのはその半数以下。それ以外は未処理の排水が自然環境へ排出されているのが実情。
- 各進出企業側でも、適正処理されていないことが多い。

- 繊維会社は約5,000社あり、GDPの8%を占め、輸出産業のトップである。
- 染色産業等、特に処理の難しい排水では、十分な技術を有していない。



## 事業の概要

- 環境負荷型産業である染色産業において、工業化と環境保全の両立を促進していくことを目的とする
- F/S調査(H25実施)及び現地実証試験(H26実施中)では、以下についての調査を実施。
  - ・基礎調査(排水処理の実態調査等)
  - ・本邦技術の棚卸(日本での実績とベトナムでの課題整理、最適プロセスの検討)
  - ・処理試験及び実証実験による処理性能の把握と、建設費用、ランニングコスト等事業化に向けたデータ採取
  - ・事業化FS(経済性の検討、事業化スキーム構築等)

## 実施場所

ベトナム国  
ホーチミン市近郊



## 導入する技術の概要

- 生物処理(UASB、MBBR法等) : 嫌気処理や空気酸化処理を組み合わせ、微生物の働きで排水中のBOD、COD、窒素成分を分解除去。
- 物理化学処理(酸化還元/凝沈処理) : それぞれの重金属成分に併せて酸化還元処理を組み合わせ、沈殿除去。
- 高度処理: 薬品処理、活性炭処理等 : 染色排水で一番課題となる色度については、生物処理に加えて薬品(酸化)処理や、活性炭吸着処理により除去。

<想定処理フロー>

重金属処理  
(凝沈)

嫌気処理  
(UASB)

生物処理  
(MBBR)

凝集沈殿

色度除去  
(薬品 or AC)

## 期待される成果・事業化展望

- 当該事業で証明された処理技術を、これまでで不十分な処理で周辺環境へ排出してきた既存施設へ適用することで、水質水源汚染が防止できる。
- 環境負荷型として、受け入れ困難な染色産業で、適正な排水処理が可能となることで、各自治体も当該産業受け入れを推進、さらには、染色産業専用工業団地開発を促進し、ベトナムの産業発展に貢献
- 経済的かつ、確実な処理技術を確立することで、日系水処理技術を再評価、より幅広い分野で日系技術の採用が広がる。
- 工業団地を含めた、環境負荷型産業の適正管理方法を確立することで、染色産業以外(メッキ、製紙等)の環境負荷型産業でも同様モデルを推進し、経済発展と環境保全の両立が可能となる。

