Fiche Technique : étude station d épuration industrielle Côte d Ivoire

Objectifs de la mission

Mission d'ingénierie et de conseil pour transformer l'étude en feuille de route opérationnelle, conforme et soutenable.

- Sécuriser l'autorisation environnementale et la conformité (normes de rejet, EIE, PGES, ISO 14001).
- Qualifier les flux, risques et objectifs de performance; définir marges de sécurité et dispositifs d'urgence.
- Comparer les filières et dimensionner des ouvrages robustes, adaptés au foncier, à l'énergie et aux compétences.
- Structurer des livrables standardisés et opposables pour accélérer l'instruction par les autorités et bailleurs.
- Préparer l'exploitation: plan de suivi analytique, procédures d'exploitation/maintenance, gestion des boues et résidus.
- Optimiser le coût global (énergie, réactifs, curage, analyses) et identifier les opportunités de réutilisation/valorisation.

> Note clé: la standardisation des livrables et la traçabilité des hypothèses réduisent les délais d'instruction et renforcent la crédibilité du dossier.

Cible / Bénéficiaires

- Directions d'usine, responsables QHSE, exploitants soumis à des exigences de performance épuratoire.
- Secteurs: agroalimentaire, mines, chimie, BTP, hôtellerie, plateformes logistiques.
- Sites situés dans les zones industrielles d'Abidjan (Yopougon, Vridi, Koumassi) et le corridor portuaire de San Pedro.
- Chaîne d'acteurs: autorités environnementales/hydrauliques, concessionnaires de réseau, laboratoires, MOE, fournisseurs, bailleurs.

Durée de la mission

Durée indicative: de quelques semaines à quelques mois, selon la complexité des procédés et la disponibilité de données représentatives.

Phase	Objectif principal	Durée
Études	Diagnostic, bilans hydrauliques/polluants, comparaison de filières, prédimensionnement.	Variable (données et complexité)
Fabrication	Contrôles en atelier et conformité documentaire aux spécifications.	Variable (fournisseurs/approvisionnements)

Montage	Vérifications mécaniques/électriques, accessibilité et sécurité des interventions.	Variable (site et emprise)
Mise en service	Essais à vide/à l'eau, calibration, montée en charge, critères d'acceptation.	Variable (régime stabilisé)

> Les campagnes d'analyses et l'échantillonnage proportionnel au débit sont déterminants pour fiabiliser le calendrier et les choix techniques.

Démarche / Méthodologie

1) Diagnostic des flux et état initial

- Relevés de débits (profils horaires, pointes, saisonnalité) et campagnes d'échantillonnage proportionnel au débit.
- Bilans matières et identification des postes contributeurs (procédés amont, nettoyages, déversements).
- Assurance qualité analytique et traçabilité des résultats.

2) Cadre réglementaire et cibles de performance

- Analyse des normes de rejet (DBO5, DCO, MES, N, P, huiles/graisses, métaux, polluants spécifiques).
- Exigences d'admissibilité en réseau collectif et responsabilités contractuelles.
- Marges de sécurité: stockage tampon, by-pass contrôlés, logiques d'arrêt d'urgence.

3) Comparaison des filières et prédimensionnement

- Chaînes évaluées: prétraitements mécaniques, flottation à air dissous, décantation lamellaire, traitements biologiques, déphosphatation, désinfection.
- Notes de calcul, schémas de procédé, instrumentation, hiérarchisation des alarmes; options d'égalisation/recirculation.
- Prise en compte de la robustesse, de l'emprise, de l'énergie et des consommations de réactifs.

4) Intégration site, risques et gouvernance

- Contraintes locales (foncier, corrosivité, solvants, températures, zones industrielles d'Abidjan et port de San Pedro).
- EIE/PGES: nuisances, boues, odeurs, bruit, débordements; analyses de risques et plans d'urgence.
- Gouvernance: comités de pilotage, matrices de responsabilités, jalons de validation.

5) Gestion des boues et résidus

- Dimensionnement déshydratation, stocks tampons, traçabilité et prestataires agréés.
- Procédures d'enlèvement, protocoles d'analyses, conformité réglementaire et scénarios alternatifs.

6) Mise en œuvre et essais de performance

- Préparation consultation, suivi de fabrication, contrôle de montage, essais à vide et à l'eau.
- Calibration des sondes, tests d'automatismes, montée progressive des charges, critères d'acceptation.

7) Transfert à l'exploitation et amélioration continue

- Manuels et procédures, plan de suivi analytique, tableau de bord d'indicateurs.

- Audits périodiques, recalibration des capteurs, alignement ISO 14001 et revues de conformité.