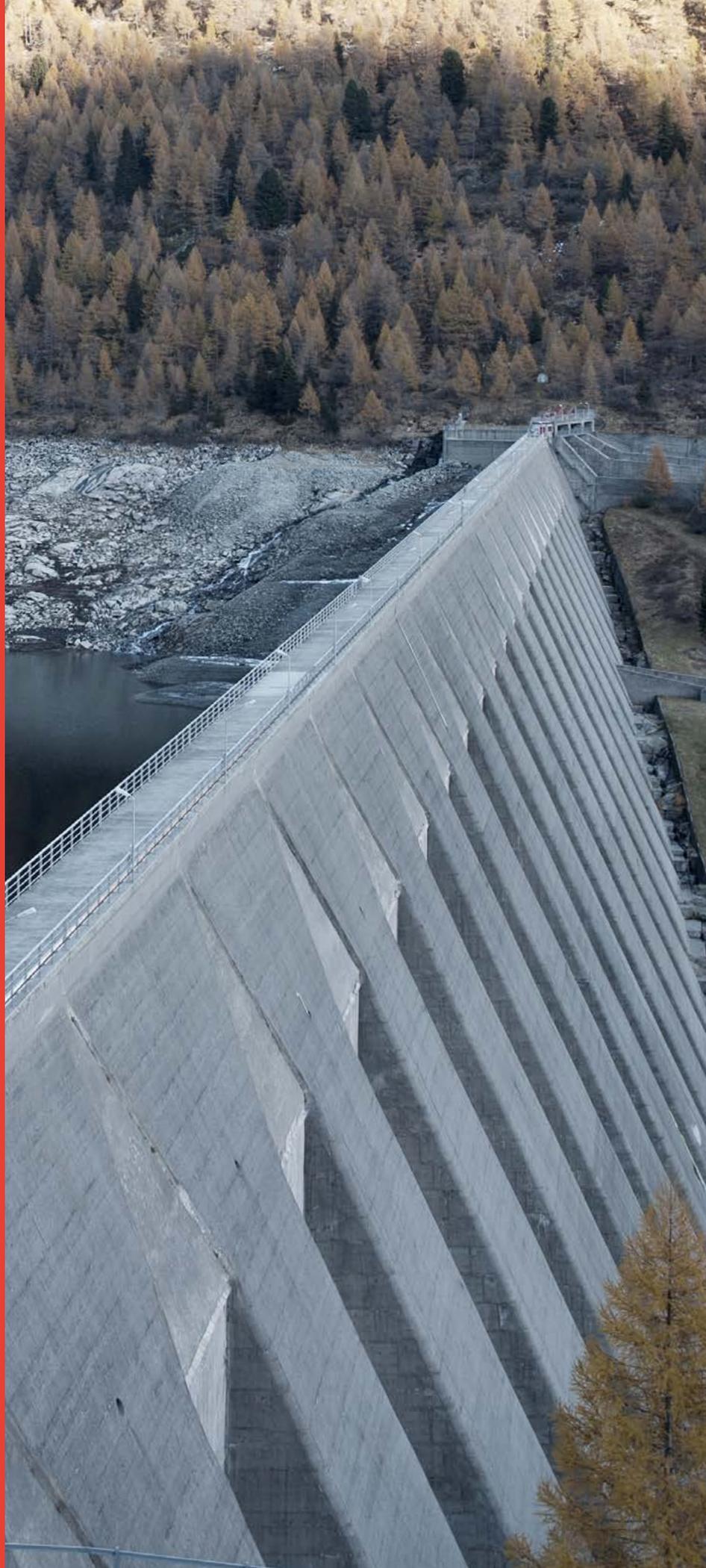


Énergie durable

Hydroélectricité



wsp

Nos services

ÉLABORATION DE PROJET

Planification de projet, relevé en rivière et étude de faisabilité

Ingénierie conceptuelle et détaillée

Étude environnementale pour l'obtention de permis

Évaluation des ressources et prévisions énergétiques

INGÉNIERIE ET CONSTRUCTION

Dossier d'appel d'offres et processus de sélection

Ingénierie détaillée pour construction

Représentant du propriétaire

Ingénieur indépendant pour investisseur ou autre promoteur

Gestion de construction (IAGC)

Mise en service et essais

GESTION DES OPÉRATIONS ET DES ACTIFS

Suivi de performance

Évaluation de l'état des structures

Inspection de la sécurité des barrages

Évaluation de la sécurité publique

Élaboration de documents opérationnels (OMS, EPP, ERP)

Analyse de sécurité et des risques

Ingénierie et conception

ACQUISITION, FUSION ET VENTE

Service consultatif et analyse de risques d'un projet

Service d'ingénieur indépendant

Analyse technique de diligence raisonnable

Inspection de centrales hydroélectriques

Nos projets

PROJET HYDROÉLECTRIQUE DE YELLOW FALLS (16 MV)

Ontario

WSP a offert une gamme de services pour la réalisation de ce projet sur un site vierge, y compris : l'examen technique (étude de diligence raisonnable), l'étude de définition et l'ingénierie de détail. Nous nous sommes également chargés de l'assistance pour les aspects environnementaux et l'obtention de permis, les services en cours de construction et la mise en service de la centrale.

RÉFECTION DE LA CENTRALE STANLEY-ADAMSON (4 MV)

Ontario

Modernisation d'un site historique construit dans les années 20 grâce à de l'équipement hydroélectrique de pointe. WSP était chargée de l'étude de définition, de l'évaluation environnementale ainsi que de l'obtention de permis, du processus de sélection et de la soumission pour le groupe turbine-alternateur, de l'ingénierie de détail des composantes civiles, mécaniques et électriques de la centrale.

PROJETS HYDROÉLECTRIQUES D'EAST TOBA ET DE MONTROSE CREEK (200 MV)

Colombie-Britannique

WSP a fourni son expertise technique dans le cadre de l'évaluation diligente d'aménagements hydroélectriques récemment construits. Nous avons également fourni des services techniques : l'inspection des installations, l'examen de la génération actuelle et future d'électricité, l'évaluation hydrologique, la révision des travaux de génération et de maintenance.

CENTRALE ÉLECTRIQUE DE CARILLON (753 MV)

Québec

Hydro-Québec a effectué une importante réfection de la centrale électrique de Carillon située sur la rivière des Outaouais. WSP a offert des services d'ingénierie pour les études préliminaires des groupes turbines-alternateurs de même que pour d'autres composantes de mécanique lourde telles que des grues-portiques et des ponts roulants.



Grâce à une source de carburant propre et renouvelable, l'hydroélectricité est l'une des sources d'énergie les plus importantes, produisant presque un cinquième de l'électricité consommée sur la planète. Toutefois, les tendances actuelles et à venir menacent l'industrie. Le changement climatique et l'instabilité du régime pluviométrique réduisent les débits d'eau et drainent les lacs, ce qui entraîne une diminution de la production d'énergie électrique. La croissance de la population exerce une pression sur l'approvisionnement en eau douce. Comment les gouvernements vont-ils gérer le partage des bassins versants afin de satisfaire autant la production d'électricité que celle de l'agriculture ? Comment les exploitants mettent-ils à jour l'infrastructure hydroélectrique vieillissante afin qu'elle soit plus intelligente et plus efficace tout en ayant moins de temps d'arrêt ?

Chez WSP, nous comprenons les défis auxquels font face nos clients. L'équipe canadienne d'hydroélectricité de WSP est reconnue comme un chef de file mondial en matière de mise en oeuvre de projets d'hydroélectricité, grâce à son expertise spécialisée et ses services spécialisés dans plusieurs secteurs. Depuis des décennies, nos experts ont réalisé tous les types de projets hydroélectriques, petits et grands, aux quatre coins du monde. La clé de notre succès est notre vaste expérience combinée à notre vaste expertise. Nous offrons un éventail de services répartis tout au long du cycle de vie du projet hydroélectrique, de la faisabilité à l'implantation, y compris la conception de la centrale électrique, la supervision des travaux et le soutien au fonctionnement et à l'entretien.

EXPERTISE TOUT AU LONG DU CYCLE DE VIE – RÉFECTION ET ENTRETIEN

Les propriétaires d'usines doivent évaluer avec soin les meilleures options pour gérer leurs installations, que ce soit pour continuer à faire les travaux d'entretien, pour réaliser un programme majeur de recapitalisation ou pour rebâtir entièrement. Peu importe la décision, une planification judicieuse est primordiale afin de déterminer les retombées optimales et la rentabilité de l'usine. Mis à part l'infrastructure vieillissante, on doit tenir compte d'autres éléments d'exploitation, qui n'aurait peut-être pas été conçus, lors de l'installation originale. Il ne faut pas oublier également l'utilisation optimale des ressources en eau, la sécurité publique et la sécurité entourant les centrales hydroélectriques. Toutes ces questions peuvent être gérées à l'aide de l'expertise de WSP. Nous travaillons de concert avec nos clients afin de maximiser le rendement de leurs actifs, tout en assurant la fiabilité et l'efficacité.

EXPÉRIENCE, CLIENTS ET PROJETS

Notre expérience en ingénierie s'étend de projets de petite taille aux contrats clé en main pour des clients tels que des propriétaires, promoteurs, entrepreneurs et institutions financières. Chaque client a besoin d'un service personnalisé, professionnel et rapide, menant au succès de son projet. La diversité de notre clientèle, appartenant à la fois aux secteurs privé et public, jumelée aux relations solides avec nos clients, font de nous une firme reconnue pour son dévouement, pour l'excellence de son service et pour la satisfaction de ses clients.



L'une des plus grandes firmes de services professionnels au monde, WSP a pour mission de préparer l'avenir de nos villes et de notre environnement. À cette fin, WSP fournit des services de consultation stratégique, d'ingénierie et de conception à des clients à la recherche de solutions durables dans les secteurs du transport, de l'infrastructure, de l'environnement, du bâtiment, de l'énergie, de l'eau et des mines. Ses 12 000 employés au Canada et 66 500 professionnels de confiance partagent l'objectif commun d'avoir un effet positif et durable sur les collectivités qu'ils servent, grâce à une culture d'innovation, d'intégrité et d'inclusion.

wsp.com
power-canada@wsp.com

