

- build-up of oversize
- sintering and slagging
- inventory trends
- sulphur capture
- uses and disposal

Heat Exchanger:

- heat transfer rates
- corrosion
- erosion
- abrasion

As each project element is raised, a suitable scope of work can be prepared using appropriate parameters from the foregoing list, whether the work is carried out in-house at CCRL or contracted to another agency. Initially project elements will be formulated to meet the needs of current demonstration projects and to generate information which it is anticipated will be required in hastening the application of FBC technology to Canadian needs. As these applications become more widespread, it can be expected that industry, i.e., users and suppliers of FBC equipment, will play a greater role in identifying R&D needs, as has happened in CCRL's R&D program for conventional combustion technology. Project elements will than have to reflect changes in priority.

Projects, Elements and Tasks for FY 1980-81

The CCRL R&D program for 1980-81 encompasses two projects with the following breakdown of elements, milestones and resources.

Project 334606; pilot-scale fluid bed

Objective: To develop and extrapolate fluid-bed technology to burn low-grade Canadian coals and coal rejects in steam-generating and process heat application under acceptable environmental conditions.

Resources: 5.8 person-years
 \$180 k direct funding
 \$ 35 k contract funding

Project element 334606-01; design parameters

Objective: to determine critical design parameters for successful combustion of a variety of coals or coal rejects.

Milestones:

1. Trial burns in Mark 1 fluid bed with Line Creek coal and Onakawana lignite.
2. Report on 1.
3. Correlation trials with Mark 2 fluid bed using Luscar coal.
4. Combustion trials with Devco coal.

- accumulation de surépaisseur
- frittage et entartrage
- tendances de l'inventaire
- capture du soufre
- utilisation et évacuation

Échangeur de chaleur:

- taux de transfert de la chaleur
- corrosion
- érosion
- abrasion

Au fur et à mesure que chacun des éléments du projet seront abordés, une définition des travaux pourra être préparée à l'aide des paramètres venant de la liste ci-dessus, que les travaux se fassent à l'intérieur du LCRC ou à l'extérieur, dans une agence. Au départ, les éléments du projet seront formulés de façon à répondre aux besoins des projets de démonstration actuels et à fournir les renseignements qui seront probablement requis pour la mise en œuvre rapide de la combustion en lits fluidisés au Canada. Au fur et à mesure que ces applications s'étendront, l'industrie—à savoir les usagers et les fournisseurs de l'équipement de combustion en lits fluidisés—jouera un rôle de plus en plus important dans l'identification des besoins de recherche et développement, tout comme cela s'est produit au sein des programmes de recherche et de développement du LCRC portant sur la combustion classique. Les éléments du projet devront alors refléter tous les changements des priorités.

Projets, éléments et tâches pour l'année fiscale 1980-81

Le programme de recherche et développement du LCRC pour 1980-81 comprend deux projets, avec les éléments, jalons et ressources ci-dessous.

Projet 334606; lit fluidisé à l'échelle pilote

Objectif: Mettre au point et extrapoler une technologie des lits fluidisés permettant de brûler des charbons canadiens de qualité inférieure et les rebuts du charbon dans des installations de production de vapeur et de chaleur dans des conditions environnementales acceptables.

Ressources: 5.8 personnes-année
 \$180K financement direct
 \$ 35K financement de contrats

Éléments de projet 334606-01; paramètres d'étude

Objectif: déterminer les paramètres d'étude critique pour la combustion d'une variété de charbons et de rebuts du charbon.

Jalons:

1. Essais de chauffe en lits fluidisés Repère 1 avec charbons de Line Creek et lignite d'Onakawana.
2. Rapport sur 1.
3. Essais de corrélation avec lits fluidisés Repère 2 avec charbon de Luscar.
4. Essais de combustion avec charbon Devco.