NIOCAN INC
NIOBIUM CANADA
PROJET NIOCAN
OKA, QUÉBEC

ÉMISSIONS DES DÉPOUSSIÉREURS
CP01, CP02, CP03
CP05, CP06 & VA01

SNC-LAVALIN MET-CHEM 555, boul. René-Lévesque Ouest, 3e étage
Montréal (Québec) Canada H2Z 1B1

Projet : 21052

Préparé pour :

NIOCAN INC.
NIOBIUM CANADA

OKA, QUÉBEC

Préparé par :

Met-Chem Canada Inc.
555, boul. René Lévesque Ouest, 3e étage
Montréal, Québec
H2Z 1B1

Préparé par : _____ Date: 9 novembre 2001
John Dinsdale

Approuvé par : _____ Date: 9 novembre 2001
Yves Cloutier

Ce document incluant la conception est la propriété de NIOCAN INC. NIOBIUM CANADA. Il ne doit pas être reproduit, copié, prêté, présenté ou utilisé excepté pour les besoins du présent projet.

TABLE DES MATIÈRES

1.0 INTRODUCTION 1

2.0 ANALYSE 1

2.1 Procédure 1
2.1.1 Calcul de niveau de concentration des particules avant épuration 1
2.1.2 Calcul de valeurs moyennes des émissions 2

3.0 APPENDICES 2

1.0 INTRODUCTION

L'objet du présent rapport a pour but de définir les émissions anticipées des six dépoussiéreurs prévus à l'intérieur des installations de traitement du projet Niocan à Oka. Ces informations ayant étés demandés dans le but d'être utilisés pour l'obtention du Certificat d'autorisation auprès du MENVQ.

Les dépoussiéreurs faisant l'objet de la présente étude sont identifiés par les numéros d'équipement suivants : CP01, CP02, CP03, CP05 et CP06. Le dépoussiéreur VA01, intégré au système de transfert pneumatique de pyrochlore entre le Concentrateur et L'Usine de Ferroniobium, fait aussi parti de cette étude.

2.0 ANALYSE

2.1 Procédure

Après avoir pris connaissance des informations requise selon le formulaire 8.2.2.1 du MENVQ, *Demande d'autorisation pour l'installation d'un dépoussiéreur à filtres*, il a été convenu avec Niocan que plusieurs de ces informations relève des caractéristiques des équipements de dépoussiérage. Nous avons donc obtenu de fournisseurs qualifiés certaines des informations nécessaires nous permettant de compléter le questionnaire mentionné précédemment.

Au niveau des dépoussiéreurs nous avons utilisé les informations des spécialistes de la Cie FARR et de Procedair (Voir soumissions budgétaires en date du 26 octobre 2001 et du 3 novembre 1999 en appendice). Pour le système de transfert pneumatique nous avons fait appel aux spécialistes de la Cie SEMCO (Voir soumission budgétaire en appendice).

Les débits volumiques de tous les dépoussiéreurs sauf VA01 ont été spécifiés selon le contenu du rapport de Met-Chem Canada en date du 27 août 2001.

Les détails techniques fournis pour définir chacun des unités de dépoussiérage dans cette étude sont préliminaires et sujets à changement lors de l'ingénierie détaillée de ce projet.

2.1.1 Calcul de niveau de concentration des particules avant épuration

De façon générale les méthodes de calcul pour définir les niveaux des poussières à l'entrée des dépoussiéreurs sont complexes et d'une fiabilité limitée. Met-Chem a donc établi ces valeurs en utilisant des données basés sur des applications typiques pour ces applications.

Cependant dans le cas du système du séchage du concentré Met-Chem a estimé que 20% (typiquement 10 - 20% selon le manufacturier) du matériel passant par le séchoir est entraîné vers le collecteur CP01. Pour le système de transfert pneumatique Met-Chem a supposé que tout le flux alimente le dépoussiéreur VA01.

2.1.2 Calcul des valeurs moyennes des émissions

Pour les deux unités de dépoussiérage CP01 et CP06 le concentration des poussières à l'entrée ne varie pas beaucoup avec le temps et pour ces équipements nous avons assumé que les valeurs moyennes et de crête sont égaux. Pour les autres unités les valeurs moyennes sont calculées à partir du concentration moyenne des poussières à l'entrée du dépoussiéreur et de l'efficacité de l'équipement.

3.0 APPENDICES

I. Tableau Sommaire – Systèmes de Dépoussiérage.

II. Calculs de niveau de concentration des particules avant épuration.

III. Devis et questionnaire pour les dépoussiéreurs CP01, CP02, CP05, CP06.

IV. Devis et questionnaire pour le système de transfert pneumatique, VA01.

V. Formulaires 8.2.2.1 du MENVQ pour CP01, CP02, CP03, CP05, CP06 et VA01 dûment remplis.

VI. Soumissions des fournisseurs et correspondance.