



Executive Summary

Final Written Submission to the Nunavut Water Board for Lupin Mine Incorporated – Lupin Mine Project

Lupin Mine Incorporated ('the proponent') has applied for a Type A Water Licence (WL) for the Lupin Mine ('the project'). The Lupin Mine is located in the Kitikmeot Region, 285 km southeast of Kugluktuk in Nunavut, approximately 40 km north of the border of the Northwest Territories. The Lupin Mine is an underground gold mine in operation from 1982 to 2005, when it went into Care and Maintenance.

The mine is currently in the active closure period (closure phase), the 2.5 year period during which active on-site reclamation work is to be completed (2019 to 2021). In 2022 the mine will enter into the passive closure period (post-closure phase), which runs for five years following the completion of active reclamation work. The proponent applied for closed mine status under the Metal and Diamond Mining Effluent Regulation (MDMER) in January 2019, and should become a recognized closed mine in 2022.

ECCC has participated in the Type A Water Licence process, providing specialist advice based to the Nunavut Water Board (NWB or the Board) on areas within our mandate. Specifically, advice on the pollution prevention provisions of the *Fisheries Act* (FA). ECCC's final written submission addresses our April 29, 2019 technical review comments and the proponent's May 13, 2019 responses. The proponent subsequently provided additional information both and after during the June 6-7, 2019 technical meeting

Our final submission addresses the following:

- Thermal modeling results from the Climate Change Modeling, along with recommendations to consider the results for all emission scenarios during the development of contingency plans for post closure;
- The approach for the Tailings Containment Area (TCA) closure and monitoring;
- Monitoring of the perimeter dam's stability and seepage;
- The criteria, duration and timing of the post closure monitoring plans;
- Recommendations for the draft water licence related to the MDMER and recognized closed mine status.





Sommaire

Présentation écrite finale à l'Office des eaux du Nunavut pour Lupin Mine Incorporated - Projet de mine Lupin

Lupin Mine Incorporated (« le promoteur ») a demandé un permis d'utilisation des eaux de type A pour la mine Lupin (« le projet »). La mine Lupin est située dans la région de Kitikmeot, à 285 km au sud-est de Kugluktuk, au Nunavut, à environ 40 km au nord de la frontière des Territoires du Nord-Ouest. La mine Lupin est une mine d'or souterraine qui a été exploitée de 1982 à 2005, année où elle a été mise en état d'entretien et de maintenance.

La mine est actuellement en période de fermeture active (phase de fermeture), soit la période de 2,5 ans pendant laquelle des travaux de remise en état actifs sur place doivent être effectués (2019 à 2021). En 2022, la mine entrera dans la période de fermeture passive (phase post-fermeture), qui s'étend sur cinq ans après l'achèvement des travaux de remise en état active. Le promoteur a demandé le statut de mine fermée en vertu du Règlement sur les effluents des mines de métaux et de diamants (REMMD) en janvier 2019, et devrait devenir une mine fermée reconnue en 2022.

Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) a participé au processus de délivrance de permis d'utilisation des eaux de type A, en fournissant à l'Office des eaux du Nunavut (OEN ou l'Office) des conseils spécialisés dans les domaines relevant de son mandat. Plus précisément, des conseils sur les dispositions de la *Loi sur les pêches* (LP) relatives à la prévention de la pollution. La dernière présentation écrite d'ECCC traite de nos commentaires de l'examen technique du 29 avril 2019 et des réponses du promoteur datées du 13 mai 2019. Le promoteur a fourni des renseignements supplémentaires par la suite ainsi qu'à la réunion technique des 6 et 7 juin 2019.

Notre dernière présentation porte sur les points suivants :

- Les résultats de la modélisation thermique résultant de la modélisation du changement climatique, ainsi que les recommandations visant à prendre en compte les résultats de tous les scénarios d'émissions lors de l'élaboration des plans d'urgence pour la période suivant la fermeture ;
- L'approche pour la fermeture et la surveillance de l'aire de confinement des résidus miniers (ACR) ;
- La surveillance de la stabilité et de l'infiltration du barrage périphérique ;
- Les critères, la durée et le calendrier des plans de surveillance post-fermeture ;
- Les recommandations pour l'ébauche du permis d'utilisation des eaux se rapportaient au REMMD et au statut de mine fermée reconnue.





Atanguyat Naitumik Uqauhiit

Kiguliq Titiraqhimayuq Tunihijut Nunavumi Immaliqiyit Katimayiinut Lupin Mine Timiuyuq – Lupin-mi Uyaraktaqvik

Lupin Mine Timiuyuq ('havaaqarumayuq') uuktuqtuut Qanurinigani A-mik Immaqmik Aturiagani Laisiuyumik (WL) Lupin-mi Uyaraktaqvikmi ('havaaq'). Lupin Uyaraktaqvik iniaqtuq Qitiqmiuni Nunami, 285 kilaamitamik ugahikniqaqtuq hivuraata ualiqhiani Qugluqtuup Nunavumi, qanituani 40 kilaamitamik tunuungani kikligata Nunatiap. Lupin Uyaraktaqvik nunap iluanit kuulmik uyaraktaqvik atuliqhimayut 1982-mit 2005-mut, Amiriyauliqniganik Munariyauliqniganiklu.

Uyaraktaqvik taja umiktiqpaliaginaqmat (umiktiniganik havaaq), malruuknik ukiukni napaaniklu atuqtilugu inigiyauyumi utiqtifaaqniataat ilitquhianut nunaap iniqtauuyukhaqlu (2019-mit 2021-mut). 2022-mi uyaraktaqvik kayumiitumik umiktiqpaliahimayuq (kiguani umikmat havaaq), aulaniqaqtut talimani ukiuni kiguani iniqniganik utiqtitpalianiganik nunat ilitquhiinut havaamik. Havaaqarumayut uuktuqhimayuq umiktumik uyaraktaqvik qanurinigani ilagani Havivaluit Piniqutikhalu Uyaraktaqvikmi Ataguit pijutigivlugit Maliruat (MDMER) January-mi 2019-mi, ilitariyaulunilu umiqhimayumik uyaraktaqvikmik 2022-mi.

ECCC-kut ilauhimayuq Qanurinigani A-mik Immaqmik Aturiagani Laisiuyumik havaami, pipkaqhugit ayugitut ihumagitquyainik pijutiqaqtut Nunavumi Immaliqiyit Katimayit (NWB Katimayiluniit) nunani ilagani havaakhaptikni. Naunaitiaqtumi, ihumakhat halunmaigitaagani pivikhaqaqnigini Iqaluliqinikut Maligaqyuami (FA). ECCC-kut kiguliq titiraqhimayut tunihijutaat ihuaqhijutaayut April 29-mi 2019-mi nutauniqhanik ihivriuniginik uqauhiuyut havaaqarumayuuplu May 13-mi 2019-mi kiujutainik. Havaaqarumayuq kiguami pipkaiyuq ilagiarutikhanik hivuniqhijutinik tamakni kiguanilu atuqtilugu June 6-mit 7-mut 2019-mi nutauniqhanik katimajutiqaqtulugit.

Kiguliq tunihijutigiyaquut ihuaqhaihimayuq ukuniga:

- Qiqumainariagani nuna atuqtunik qanuriliginanik Hilaap Aalaguqpalianiganit Atuqtumik, atuliquyauyulu ihumagiyakhat qanuriliginik tamainit puyuuqnginit ihumagiyauyut pivalianiganik ihuaqhautikhanik upalugaiyautinik kiguani umiknigata;
- Pijiarutit Ataguuqvikmi Hiamayagiipkunmi Nunami (TCA) umikniganik amiriyauniganilu;
- Amiriniga avataa himiktirutip aulaginiga kuuktuqaqmagaalu;
- Hunauniganik, hivituniganik hunauliqalu kiguani umiknigata amiriniikut upalugaiyautit;
- Atuliquyauyut titiraqahimayumi immaqmik aturiagani laisiuyuup pijutiqaqtumik MDMER-mik ilitariyauhimayulu umiktut uyaraktaqviit qanuriniginik.

