



NIRB Application for Screening #126171

Isachsen High Arctic Weather Station Waste Fuel Reduction Program

Application Type: New

Project Type: Site Cleanup/Remediation

Application Date: Wednesday, April 16, 2025

Period of operation: from 2025-06-30 to 2025-08-30

Project Proponent: Owen Wade
ECCC
351 Boulevard Saint-Joseph
Gatineau Quebec J8Y 3Z5
Canada
Phone Number:: 613-981-8652, Fax Number::

Non-technical project proposal description

French: Qui: Environnement et Changement climatique Canada, en tant que propriétaire de la station météorologique d'Isachsen dans l'Extrême-Arctique, par l'intermédiaire de Services publics et Approvisionnement Canada, a retenu les services d'une équipe expérimentée et qualifiée de consultants et d'entrepreneurs pour l'entreprise proposée. Quoi: L'entreprise proposée consiste à incinérer le combustible usé d'Isachsen qui est actuellement contenu dans de nombreux réservoirs de stockage et dans plusieurs centaines de fûts. Le carburant sera incinéré dans deux incinérateurs à air forcé qui sont restés sur place à Isachsen grâce à un programme d'incinération de combustible antérieur. Les incinérateurs ont été reconditionnés, testés et certifiés sur place par leur fabricant en 2024. Le volume de combustible usagé prévu pour l'incinération est de l'ordre de 76 000 litres et comprend du vieux diesel, du carburacteur, du kérosène et de l'essence. La réduction du combustible par incinération est une première étape des travaux globaux de déclasserment et d'assainissement prévus pour la station météorologique d'Isachsen et a été présentée lors de la séance de mobilisation communautaire tenue à Resolute Bay en janvier 2025. Pourquoi: Le carburant a jusqu'à 30 ans et ne peut pas être utilisé de manière fiable dans l'équipement motorisé. Son entreposage présente un risque environnemental en raison de l'âge avancé des réservoirs de stockage et de leur résistance évidente aux intempéries dans un environnement difficile. Le déplacement du combustible usé vers des installations qui pourraient être en mesure de l'utiliser pour le chauffage des locaux entraînerait des risques de fuites et de déversements en raison de multiples transferts et manutentions qui serait impliqué dans le transport, et la piste d'atterrissage n'est pas actuellement en état d'accepter de gros avions-cargos. L'incinération sur place a été identifiée comme le moyen le plus sûr et le plus efficace d'éliminer ce risque environnemental. Où: L'aire d'incinération sera aménagée avec des installations appropriées de confinement des déversements à l'extrémité ouest de la piste, près du parc de stockage de la piste, à une proximité raisonnable du camp de travail saisonnier. Les réservoirs de piste contiennent environ 55% du carburant qui doit être incinéré. Le reste du carburant se trouve dans des fûts et de petits réservoirs le long de la piste et dans les bâtiments de la station. Quand: Le programme d'incinération de combustible devrait durer 42 jours et commencer à la fin de juin 2025 et se terminer au début d'août 2025.

[illegible]

Personnel on site: 5
Days on site: 42
Total Person days: 210
Operations Phase: from 2025-06-30 to 2025-08-30

Activities

Location	Activity Type	Land Status	Site history	Site archaeological or paleontological value	Proximity to the nearest communities and any protected areas
P2023-16 LUP(250228)	Site Cleanup/Remediation	Crown	The site is a former High Artic Weather station which closed in 1978	An archeological impact assessment found no archeological value at the site	Approximately 500km

Community Involvement & Regional Benefits

Community	Name	Organization	Date Contacted
Resolute Bay	Community members and elders from Resolute Bay	Held community meeting to discuss planned remediation at Isachsen	2025-01-29

Authorizations

Indicate the areas in which the project is located:

Authorizations

Regulatory Authority	Authorization Description	Current Status	Date Issued / Applied	Expiry Date
Other	CIRNAC Land use permit	Applied, Decision Pending		
Nunavut Water Board	Water license	Not Yet Applied		

Project transportation types

Transportation Type	Proposed Use	Length of Use
Air	Transport to site via twin otter	

Project accomodation types

Temporary Camp

Material Use

Equipment to be used (including drills, pumps, aircraft, vehicles, etc)

Equipment Type	Quantity	Size - Dimensions	Proposed Use
Forced-air incinerators	2	n/a	Two Ketek brand forced air incinerators will be used to incinerate the combustible waste fuel that is present at Isachsen. The units were used in 1996 for the same purpose and have been reconditioned and recertified by their manufacturer. They burn at the rate of about 110 L/hour. Test burns were conducted on diesel, jet A & B fuel and kerosene. Gasoline will be mixed at a ratio of 1 parts gasoline to 10 parts diesel or jet to be incinerated.

Detail Fuel and Hazardous Material Use

Detail fuel material use:	Fuel Type	Number of containers	Container Capacity	Total Amount	Units	Proposed Use
Diesel	fuel	20	205	4100	Liters	To pre-heat the incinerators
Aviation fuel	fuel	10	205	2050	Liters	To refuel the Twin Otter
Gasoline	fuel	10	205	2050	Liters	To refuel the generators

Water Consumption

Daily amount (m3)	Proposed water retrieval methods	Proposed water retrieval location
2	Pump from meltwater pond	North of the site's runway

Waste

Waste Management

Project Activity	Type of Waste	Projected Amount Generated	Method of Disposal	Additional treatment procedures
Site Cleanup/Remediation	Combustible wastes	76,000L	Combustible waste fuels will be incinerated on-site in two forced-air incinerators that were reconditioned and tested in 2024.	N/A
Site Cleanup/Remediation	Non-Combustible wastes	100L	This waste stream is antifreeze and will be taken off-site for disposal.	Non-combustible fluids from inoperable vehicles will be pumped out of the motors and collected into one or more sturdy 205L drums and taken off-site for disposal.

Environmental Impacts:

Waste fuel will be reduced and eliminated via on-site incineration at Isachsen. Aside from combustion gasses no environmental impacts are expected. The incineration area will be bermed to contain any spillage of fuel. A spill protection plan and spill cleanup equipment will be implemented. The work will be led by an appropriately licensed contractor. In addition, non-combustible liquids will be collected from approximately 11 inoperable vehicles and will be put in drums and taken off site for disposal.

Additional Information

SECTION A1: Project Info

SECTION A2: Allweather Road

SECTION A3: Winter Road

SECTION B1: Project Info

SECTION B2: Exploration Activity

SECTION B3: Geosciences

SECTION B4: Drilling

SECTION B5: Stripping

SECTION B6: Underground Activity

SECTION B7: Waste Rock

SECTION B8: Stockpiles

SECTION B9: Mine Development

SECTION B10: Geology

SECTION B11: Mine

SECTION B12: Mill

SECTION C1: Pits

SECTION D1: Facility

SECTION D2: Facility Construction

SECTION D3: Facility Operation

SECTION D4: Vessel Use

SECTION E1: Offshore Survey

SECTION E2: Nearshore Survey

SECTION E3: Vessel Use

SECTION F1: Site Cleanup

See attached fuel reduction plan

SECTION G1: Well Authorization

SECTION G2: Onland Exploration

SECTION G3: Offshore Exploration

SECTION G4: Rig

SECTION H1: Vessel Use

SECTION H2: Disposal At Sea

SECTION I1: Municipal Development

Description of Existing Environment: Physical Environment

See attached fuel reduction plan

Description of Existing Environment: Biological Environment

See attached fuel reduction plan

Description of Existing Environment: Socio-economic Environment

The nearest community is 500km away and the site is not near any protected areas. An archeological impact assessment was conducted and no archeologically significant site were found at Isachsen

Miscellaneous Project Information

See attached fuel reduction plan

Identification of Impacts and Proposed Mitigation Measures

See attached fuel reduction plan

Cumulative Effects

N/A

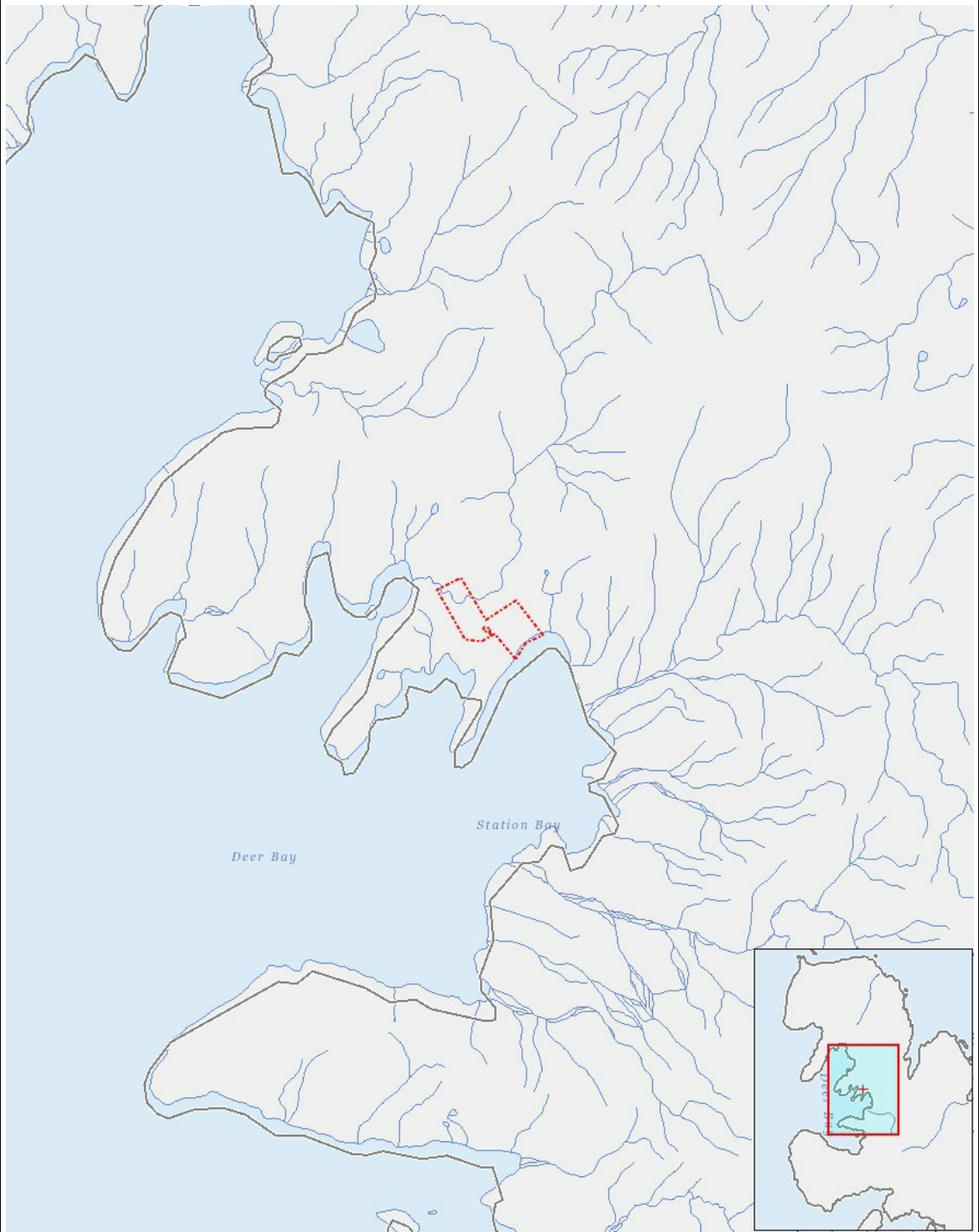
Impacts

Identification of Environmental Impacts

	PHYSICAL	Designated environmental areas	Ground stability	Permafrost	Hydrology / Limnology	Water quality	Climate conditions	Eskers and other unique or fragile landscapes	Surface and bedrock geology	Sediment and soil quality	Tidal processes and bathymetry	Air quality	Noise levels	BIOLOGICAL	Vegetation	Wildlife, including habitat and migration patterns	Birds, including habitat and migration patterns	Aquatic species, incl. habitat and migration/spawning	Wildlife protected areas	SOCIO-ECONOMIC	Archaeological and cultural historic sites	Employment	Community wellness	Community infrastructure	Human health
Construction	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Operation																									
Site Cleanup/Remediation		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	N	-	-	-	-	-	-	-	-	P	-	-	-
Decommissioning																									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(P = Positive, N = Negative and non-mitigatable, M = Negative and mitigatable, U = Unknown)

Project Location



List of Project Geometries

1	polyline	P2023-16 LUP(250228)
---	----------	----------------------