



CANADA

캐나다 

광물투자 실무가이드

2021 | Canada Investment Business
Guide Book

CANADA

캐나다 

광물투자 실무가이드

2021 | Canada Investment Business
Guide Book

캐나다 광물투자 실무가이드

2020. 12



I. 캐나다 자원개발 진출 필요성	
1. 캐나다 광업 개요	2
2. 캐나다 광업 투자 매력	5
II. 주요 광종별 포텐셜	
1. 총괄	10
2. 에너지광물	12
3. 금속광물	14
4. 기타광물	20
III. 캐나다 자원개발 투자환경 분석	
1. 캐나다 광업 정책	26
2. 정부 역할	36
3. 광업 조세제도	37
4. 원주민(Aboriginal People)	43
5. 토론토 증권시장	47
6. 환경영향평가	52
IV. 자원개발 단계별 절차	
1. 일반적인 자원개발 프로세스	62
2. 캐나다 광업프로젝트 지분인수 추진 절차	64
3. 주요 州정부 광업투자 프로세스별 담당자	67
4. 광업 라이선스	77
V. 자원개발 인프라 현황	
1. 육상 운송 인프라	82
2. 해상 운송 인프라	84
3. 전력 및 용수 인프라	88
VI. 국내기업 캐나다 진출 현황	
1. 캐나다 자원개발 진출 현황	94
2. 국내기업 캐나다 투자 및 회수	95

Appendix



I

캐나다 자원개발 진출 필요성

-
- | | |
|-----------------|---|
| 1. 캐나다 광업 개요 | 2 |
| 2. 캐나다 광업 투자 매력 | 5 |

1 캐나다 광업 개요

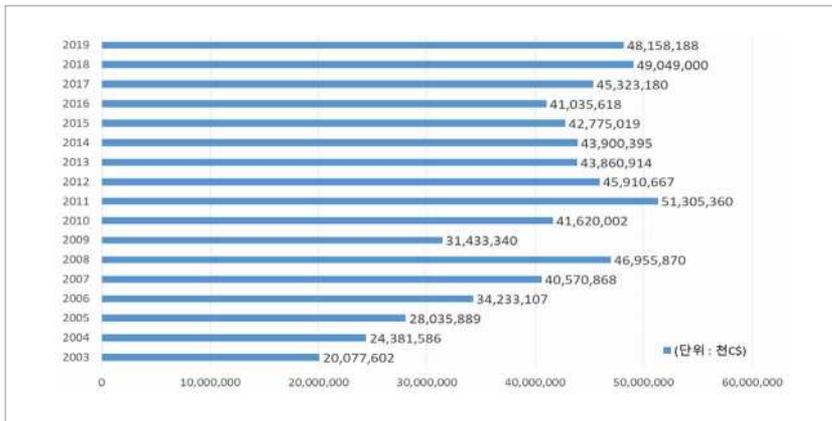
□ 세계 광업 선두주자

- 캐나다는 지리적으로 세계에서 두 번째로 큰 나라이며, 캐나다의 다양한 지질학적 지층은 광물자원의 풍부한 다양성 제공
- 현재 캐나다는 60개 이상의 광종을 생산하고 있으며, 세계 1위의 포타쉬 생산국, 알루미늄, 코발트, 다이아몬드, 몰리브덴, 니켈, 텅스텐 및 아연 등의 주 생산국
- 캐나다는 니켈, 코발트, 흑연의 주요 생산국이며 암석형 리튬의 부존 유망지로 전기차, ESS 등 에너지신사업 성장 기반인 2차전지의 원료광물 투자 기회도
- 캐나다는 광물분야의 선두주자로서 자원탐사에 대한 지속적인 투자와 광업 친화적 제도 운영, 세계적인 수준의 광산 운영업체 및 광산전문 서비스 보유

□ 캐나다 광물생산 현황

- '19년 총 광산물 생산액 C\$482억 (전년 대비 1.82% 하락)

■ '03년-'19년 캐나다 총 광산물 생산액



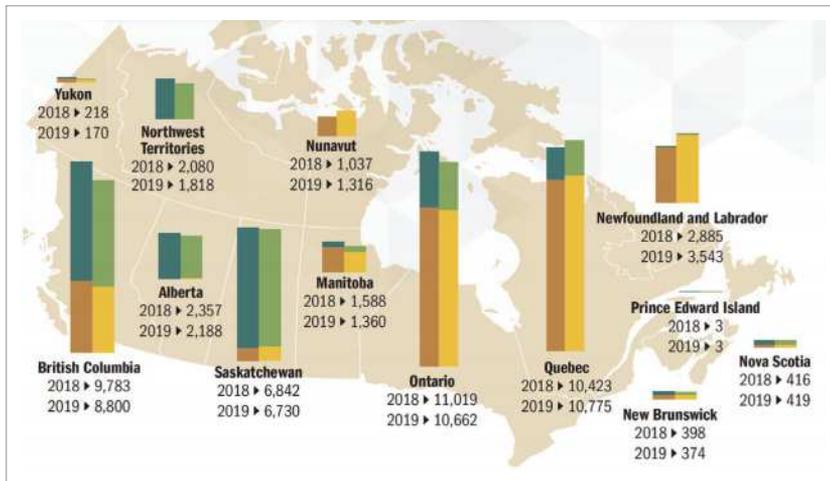
※ 자료원 : Natural Resources Canada

● 개별 광산물 생산액

- '19년 QC주 캐나다 총 광산물 생산액의 22.37% 비중 차지
- ON주, BC주, QC주 등 3개 주에서 총 광산물 생산액의 62.79%인 C\$302억 생산

- '19년 광산물 생산액 전년 대비 QC州 3.3% ↑, ON州 3.3% ↓, BC州 10.1% ↓, SK州 1.7% ↓

■ 캐나다 州별 광물생산 현황



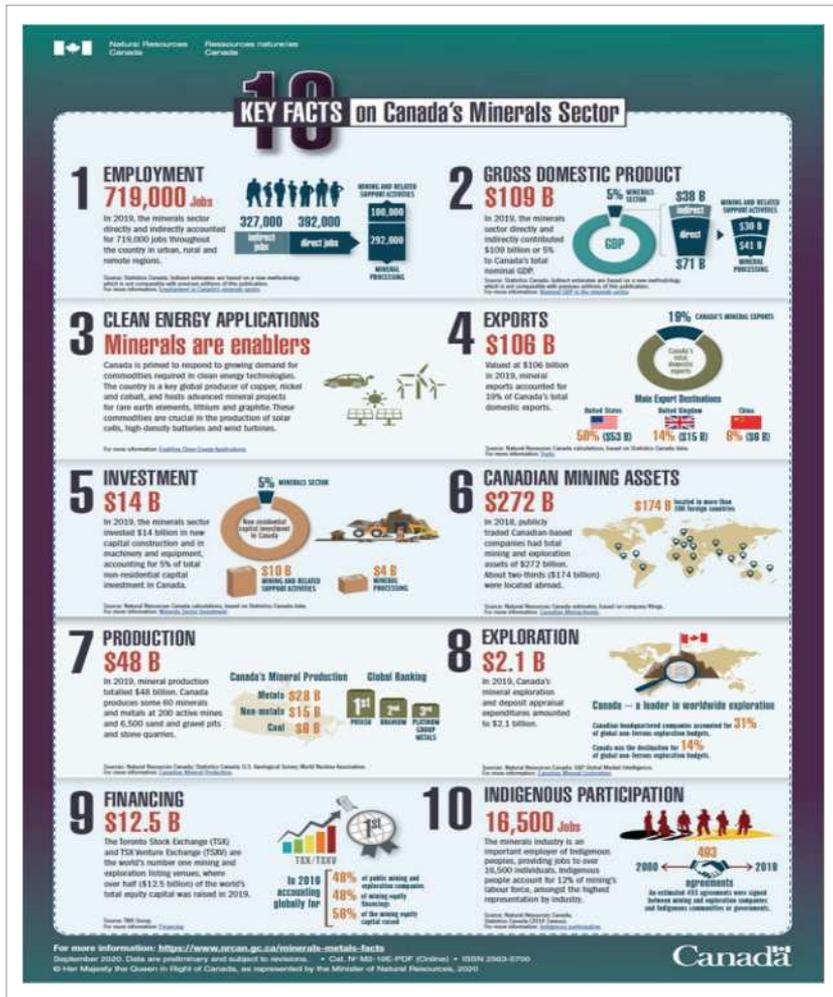
(단위 : C\$백만)

구분	2015	2016	2017	2018	2019
QC州	7,556	8,113	8,923	10,423	10,775
ON州	10,979	10,692	10,099	11,019	10,662
BC州	6,186	6,704	9,178	9,783	8,800
SK州	8,072	5,537	5,838	6,842	6,730
NL州	2,783	2,697	3,513	2,885	3,543
AB州	2,465	2,655	1,930	2,357	2,188
NW準州	1,817	1,507	2,105	2,080	1,818
MB州	1,347	1,418	1,659	1,588	1,360
NU準州	644	700	1,110	1,037	1,316
NS州	231	241	248	416	419
NB州	444	375	397	398	374
YK準州	246	391	318	218	170
PEI州	5	6	5	3	3
계	42,775	41,036	45,323	49,049	48,158

※ 자료원 : Natural Resources Canada

▶ 캐나다 '19년 주요 광업 관련 지표

- 광업 부문 총 고용인원 719,000명(직접고용 392,000명, 간접고용 327,000명)
- 광물 수출액 C\$106B(총 수출액의 19% 비중)
- 총 광물 생산액 C\$48B(금속광물 C\$28B 비금속광물 C\$15B, 석탄 C\$6B)
- 광업 부문 캐나다 총 GDP의 5% 기여, 총 기여액 C\$109B
- 광업 투자액 총 C\$14B(외국인 투자액 5% 비중)
- 전 세계 광업회사의 48% TSX/TSX-V 상장
- 전 세계 광업 자금조달 거래 48% TSX/TSX-V에서 거래
- TSX/TSX-V가 전 세계 광업 자본 조달액 56% 차지



※ 자료원 : Natural Resources Canada

2 캐나다 광업 투자 매력

□ 개방된 경제 및 낮은 국가리스크

- 캐나다는 개방된 시장경제 원칙을 표방하고, 다양한 국가와 자유무역협정(FTA)을 추진하고 있으며, 국가적으로 투명성과 신뢰성 高
 - 한국과 캐나다 양국은 수교(1963년 1월 14일) 이래 정치적·경제적 협력관계 유지
 - 한-캐나다 자유무역협정(CKFTA) 2015년 1월 발효, 양국 경제협력 관계의 기반 강화
- 안정적인 연방제도 하에 명확한 규제시스템을 바탕으로 정치적 리스크가 상대적으로 낮고, 정부 정책이 예측 가능하여 안정적 투자환경 제공

□ 낮은 투자 진입장벽

- 캐나다는 해외기업이 광구 크기, 최소 정부지분 참여 또는 광종(우라늄 제외)에 제한 없이 투자 가능
 - '87년 발표된 Non-Resident Ownership Policy(비거주자 소유권 정책)에 따라, 해외기업은 우라늄 탐사에 관한 권리는 있으나 생산단계 진입 시, 캐나다 기업이 최소 51% 이상 보유 의무(단, 국회 동의 시 예외 적용 가능)
- Investment Canada Act(캐나다 투자법)에 따라, 캐나다 정부는 해외투자로 인한 캐나다의 경제적 이익 사전검토 및 안보 위해 여부 판단 후 투자 승인

□ 최고 수준의 광업 지원 서비스

- 캐나다에는 광산 개발과 장기간 동반 성장한 관련 장비 및 서비스업 등이 하나의 산업군을 형성하고 있으며, 이러한 장비와 서비스 업체는 광업 전문지식 및 노하우를 제공
 - 탐사, 자금조달, 투자 분석, 법률 서비스, 물리탐사, 지질조사, 시추, 플랜트 건설, 물류 지원, 환경관리 등 광업 관련 다양한 분야에 전문서비스 제공
 - 1,200개 이상의 탐사업체, 2,500개 이상의 장비 및 서비스 제공 업체, 3,500개 이상의 광물자원 및 재활용 업체 有
 - Mining Suppliers Trade Association Canada(舊 "CAMESE") 협회를 통해 광업 서비스 분야 연결 가능
- 캐나다는 세계 최초로 국가 차원의 AI 전략을 발표한(17) 국가로, 광업계를 비롯하여 각 산업계 AI 원천 기술에 대한 경쟁력 확보를 위해 대규모 투자 지원

□ 풍부한 인적자원

- 캐나다는 광업교육으로 유명한 대학을 다수 보유하고 있으며, 정부 주도형 인턴십, 광업기술 및 교육 훈련프로그램 등을 통해 숙련되고 경험이 풍부한 인력풀 제공
 - 19개 대학 광업 및 관련학부 학사과정 운영, 11개 대학 석사과정 운영
- 광업계 직간접 고용 규모는 620,000명, 일자리 30개 중 하나는 광업계 일자리에 해당

□ 광업 친화적 조세제도

- 캐나다는 신규사업 투자에 대한 종합 세율 13.7%로 G7 국가 중 가장 낮은 수준
- Accelerated Capital Cost Allowance(ACCA)와 Canadian Exploration Expense(CEE) 등 캐나다의 광업 친화적 조세는 광업 투자자의 조세 부담 완화
 - ACCA는 '28년 폐지 예정으로, '24년부터 단계적으로 지원 축소
- 로열티 또는 광업세를 생산량이 아닌 이익 기준으로 산출하여 사업자 부담 경감
- 연방 및 각 州/準州 정부는 FTS(flow-through shares)와 같은 세제 혜택을 제공하여 광물 탐사 리스크 최소화 노력

□ 자금조달 용이성

- 캐나다는 광업의 글로벌 중심지이자 최대 자금 조달처로 글로벌 자원개발기업 상장사 과반수가 토론토 주식시장에 상장
 - 토론토 주식시장(TSX)와 토론토 벤처거래소(TSX-V)에 전 세계 광산의 35%~50%, 광업회사의 57%가 직·간접적으로 상장
- 캐나다 주식시장은 정부가 시행·관리하는 보안 규제를 통해 투자자에게 신속하고 정확한 정보를 전달하며, 글로벌 광업 시장에 안정적이고 효율적인 자본 유통 시스템을 제공
 - CIM(Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum), 주식시장 공시 기술보고서(NI43-101)에 대한 가이드라인 제공, 광업기업은 QP(Qualified Person)를 통해 보고서 검증 및 SEDAR(System for Electronic Document Analysis and Retrieval) 공시

□ 효율적인 광업 인프라

- 캐나다는 항구, 내륙 수로 시스템과 철도를 연결하는 다중 인프라 시스템을 바탕으로 세계 최고의 물류 인프라 보유
 - 23개 국제공항 및 17개 항만 운영, 117개 국경 수송도로 등 물류처리 능력 탁월
- 캐나다는 동쪽으로 대서양, 서쪽으로 태평양을 통해 유럽과 아시아 시장으로의 편리한 광물 운송 가능
- 캐나다 북부지역 인프라의 지속적인 개선과 확장을 통해 자원개발 접근성 강화를 위해 노력 中
- 캐나다의 상대적으로 낮은 전력 단가와 풍부한 수자원은 광산 개발 및 운영비용 절감



II

주요 광종별 포텐셜

1. 총괄	10
2. 에너지광물	12
3. 금속광물	14
4. 기타광물	20

1 총괄

□ 광종별 매장량

광종	단위	캐나다(A)	세계(B)	A/B(%)	순위
코발트	톤	230,000	7,000,000	3.3	6위
동	톤	-	870,000,000	-	-
금	톤	1,900	50,000	3.8	7위
철광석(금속량)	톤	2,300(Mn)	81,000(Mn)	2.8	6위
석탄	백만톤	6,582	1,069,636	0.6	16위
몰리브덴	천톤	100	18,000	0.6	10위
니켈	톤	2,600,000	89,000,000	2.9	9위
우라늄	톤U	514,400	5,861,600	8.8	3위
니오븀	톤	1,600,000	13,000,000	12.3	2위
아연	천톤	2,200	250,000	0.9	9위
칼리(K ₂ O EQUIVALENT)	톤	1,000,000	3,600,000	27.8	1위
셀레늄	톤	6,000	99,000	6.1	5위
희토류	톤	-	120,000,000	-	-
텔루륨	톤	800	31,000	2.6	3위

※ 자료원 : USGS, Mineral Commodity Summaries, 2019

※ 우라늄 자료원 : OECD NEA & IAEA, Uranium 2018: Resources, Production and Demand

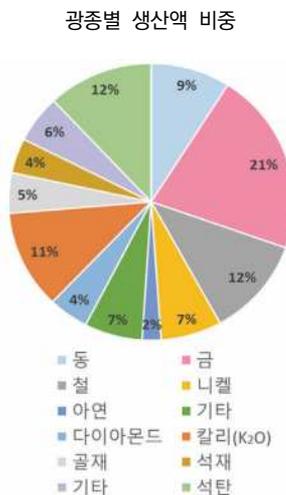
※ 석탄 자료원 : BP Statistical Review of World Energy, 2019

□ 금속/비금속/석탄 생산액

- 캐나다 60개 광종, 200개 생산 광산(석골재 6,500개)
- '19년 금속 C\$277억(58%), 비금속 C\$146억(30%), 석탄 C\$58억(12%) 생산
- '19년 금, 석탄, 동, 칼리, 철 등 5개 광종, 전체 광산물 생산액의 65%인 C\$315억 차지
 - 캐나다 칼리 세계 1위, 보석류 세계 3위, PGM 세계 3위 생산국 ('19년 기준)

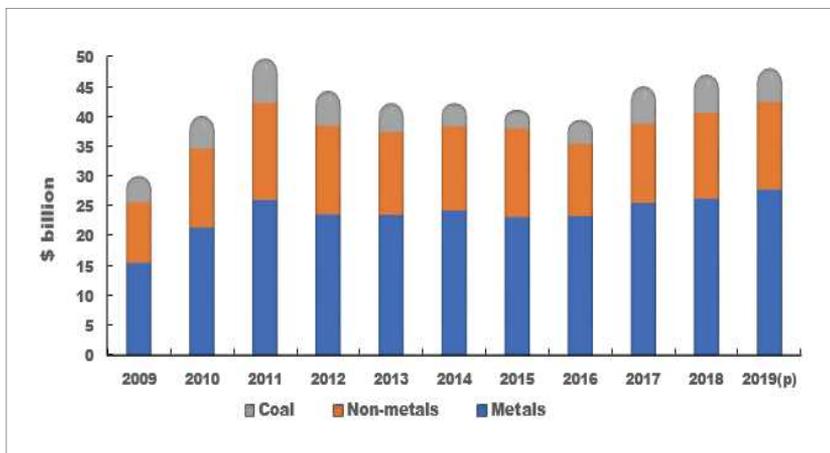
● '19년 광종별 생산량 및 생산액

구분	생산량(kt)	생산액(C\$백만)
금속(A)		27,743.37
동	543.61	4,346.15
금(kg)	174.97	10,284.97
철(광석기준)	58,472.00	5,586.83
니켈	181.41	3,323.07
아연	299.81	1,031.36
기타	-	3,170.99
비금속(B)		14,640.91
다이아몬드(k캐럿)	18,491.00	2,186.12
칼리(K ₂ O)	12,770.00	5,548.26
골재	243,818.00	2,272.36
석재	177,733.00	1,960.93
기타		2,673.23
석탄(C) (정탄)	57,000.00	5,773.91
계(A+B+C)		48,158.19



※ 자료원 : Natural Resources Canada

II 연도별 금속/비금속/석탄 생산액



※ 자료원 : Natural Resources Canada

2 에너지광물

□ 석탄

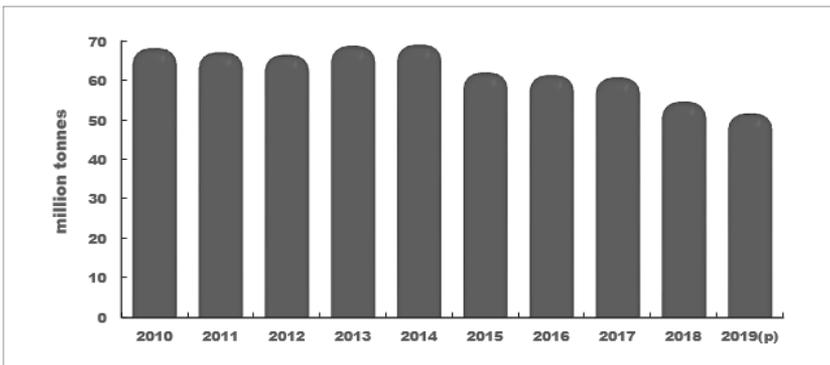
- 캐나다 석탄 가채매장량은 '19년 기준 약 65.8억톤으로 전 세계 가채매장량의 0.6%(세계 16위) 보유, '19년 생산량 57억만톤으로 전 세계 생산의 0.8%(세계 13위) 차지
- '19년 현재, BC州 10개, AB州 9개, SK州 3개, NS州 2개, 총 24개의 석탄광 운영中

▮ '19년 州별 석탄 생산 비중

구분	BC州	AB州	SK州	NS州
비중(%)	48	35	16	1

- '19년 석탄 수출량은 37억만톤으로 전 세계 수출량의 3.0%(7위) 차지
- 한국(25%), 일본(23%), 인도(14%) 등 동아시아 국가가 주요 수출 대상
- 수출물량의 80%는 BC州 밴쿠버에 위치한 Prince Rupert Port를 통하여 수출, 그 외 20%는 Thunder Bay Port를 통하여 수출
- '18년, 캐나다 정부는 '30년까지 석탄 화력발전 단계적 폐지 계획 발표
 - 이산화탄소 배출량이 적은 천연가스, 수력, 풍력, 태양열 발전으로 대체
 - 에너지 저장량 증대 및 전력인프라 개선으로 전력시스템 현대화 추진

▮ 캐나다 석탄 연간 생산량



※ 자료원 : Natural Resources Canada

Ⅰ Top 5 석탄 생산국(2019)

구분	생산국가	생산량(백만톤)	구분	생산국가	생산량(백만톤)
1	중국	3,693	4	인도네시아	616
2	인도	769	5	호주	503
3	미국	640	13	캐나다	57

※ 자료원 : Natural Resources Canada

□ 우라늄

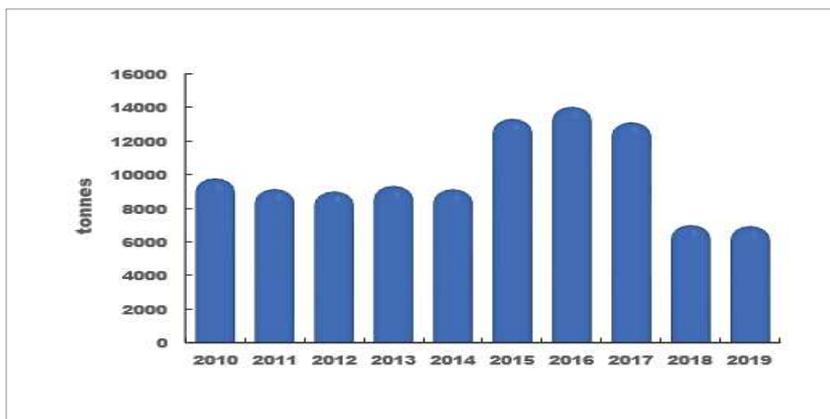
- 캐나다의 우라늄 생산은 '19년 약 7천톤으로 전 세계 생산량의 13%를 차지해 카자흐스탄에 이어 세계 2위이며, SK주에서 100% 생산
- '19년 기준, SK주 Cigar Lake에서 캐나다 우라늄의 99%(6,925t) 생산
- 생산량의 75%는 원자력 발전용으로 수출, 내수로 ON주, NB주 25% 사용



※ 자료원 : World Nuclear Association

- 생산된 우라늄의 99% 이상은 원자력 발전용으로 사용되며, 나머지는 의료용 동위원소 또는 연구용 원자로에 사용

Ⅰ 캐나다 우라늄 연간 생산량



※ 자료원 : World Nuclear Association

3 금속광물

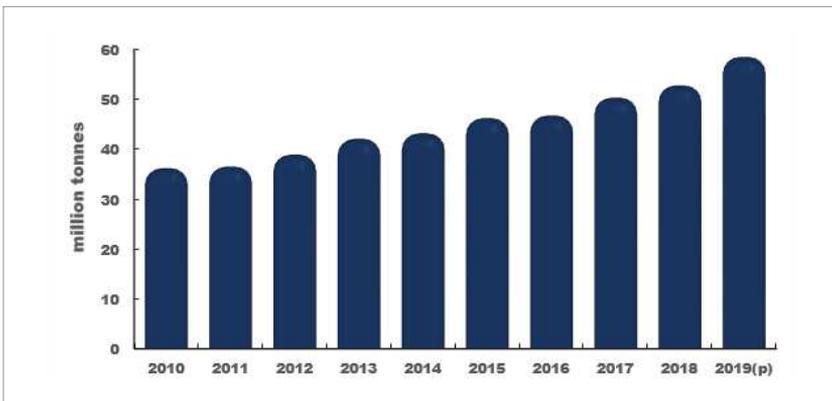
□ 철

- 캐나다의 철 가채매장량은 '19년 기준 60억톤(세계 6위)이며, 철정광/펠렛 생산은 58.5백만톤(세계 8위), 조강 12.9백만톤 생산
 - 국가별 매장량 비중('19) : 호주(28.4%), 브라질(17.2%), 러시아(14.8%), 캐나다(3.6%)
 - 국가별 생산량 비중('19) : 호주(36.5%), 브라질 (18.9%), 중국(13.7%), 캐나다(2.3%)
- '19년 반제품 및 최종 제품 5.9백만톤 수출, 철정광/펠렛 52.2백만톤 수출
 - 수출액 C\$66억, 펠렛 29.6%, 철정광 70.4% 비중
 - '19년 6.8백만톤 철광석 수입(펠렛 품위 조절용)
- 캐나다의 철광석은 대부분 QC州와 NL州의 경계선인 Labrador Trough 지역 또는 NU準州로부터 공급
 - QC州는 '19년 철광석 약 33백만톤 생산, 캐나다 전체 생산량의 56.8%
 - NL州는 '19년 철광석 약 20백만톤 생산, 캐나다 전체 생산량의 34.2%
 - 나머지 9.0%는 NU準州에서 생산, '19년에 약 5백만톤 생산



2018년 캐나다 州별 철 생산 분포도

■ 캐나다 철광석 연간 생산량



※ 자료원 : Natural Resources Canada

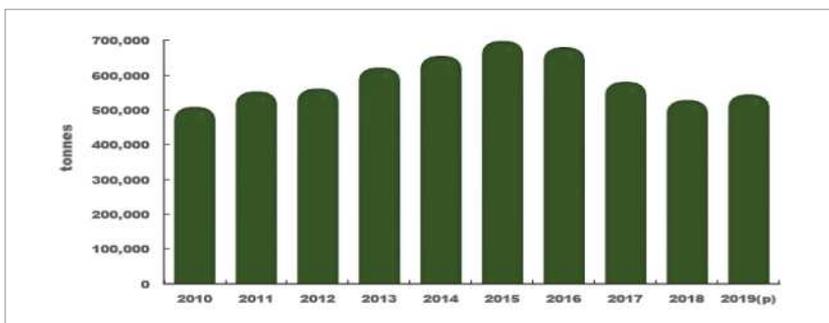
□ 동

- '19년 동정광 544천톤(세계 11위), 정련동 284천톤 생산(세계 12위)
- BC州, ON州 동정광 생산량, 전체 생산량의 83.5% 비중 차지
 - '19년 동 C\$70억 수출('18년 대비 6.9% 하락) → 동정광 411천톤(C\$31억), 정련동 149천톤(C\$12억), 전체 수출액의 61% 차지
 - '19년 동 C\$36억 수입('18년 대비 12.2% 감소)

▮ 州별 동정광 생산 현황

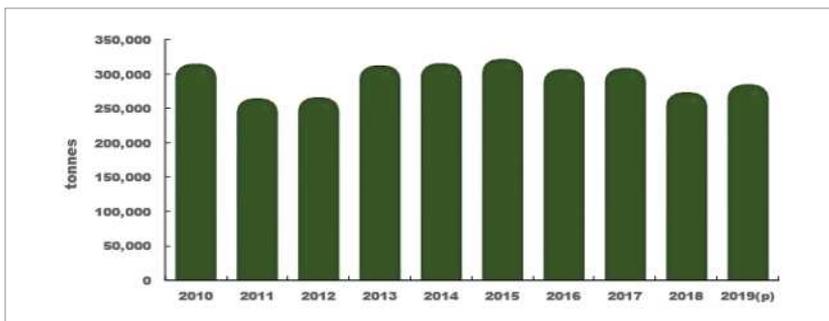
구분	BC州	ON州	QC州	NL州
생산량(kt)	295.7	158.2	35.6	28.5
비중(%)	54.4	29.1	6.5	5.2

▮ 캐나다 동정광 연간 생산량



※ 자료원 : Natural Resources Canada

▮ 캐나다 정련동 연간 생산량



※ 자료원 : Natural Resources Canada

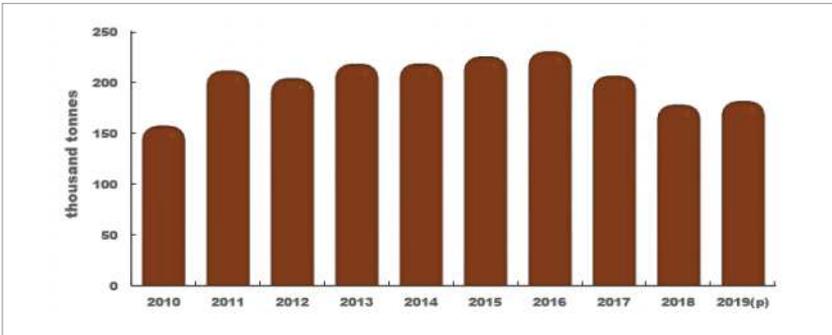
□ 니켈

- 캐나다의 니켈 가채매장량은 '19년 기준 2.6백만톤으로 세계 9위
- '19년 니켈정광 181천톤 생산(세계 5위), 정련니켈 125천톤 생산(세계 5위)
- '19년 니켈 및 관련 제품 C\$41억 수출, C\$5.9억 수입
 - 미국(46%), 중국/홍콩(13%), 네덜란드(9%), 벨기에(7%) 등 23개국 수출

▣ 州별 니켈 정광 생산 현황

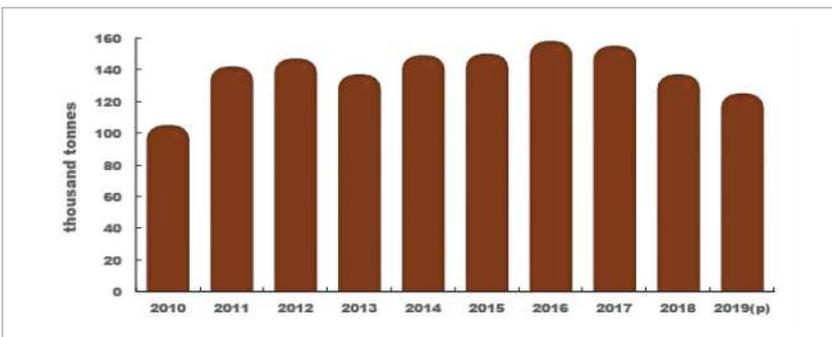
구분	ON州	QC州	NL州	MB州
생산량(kt)	74.0	54.4	40.2	12.8
비중(%)	40.8	30.0	22.2	7.1

▣ 캐나다 니켈정광 연간 생산량



※ 자료원 : Natural Resources Canada

▣ 캐나다 정련니켈 연간 생산량



※ 자료원 : Natural Resources Canada

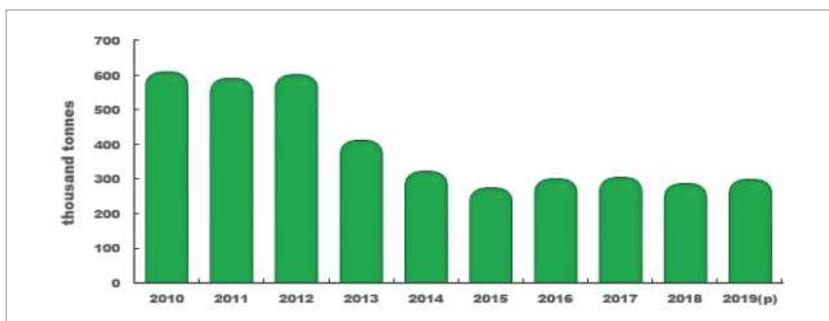
□ 아연

- 캐나다의 아연 가채매장량은 '19년 기준 2.2백만톤으로 세계 11위
- '19년 아연정광 300천톤 생산, 이 중 MB州 생산량이 37.0% 비중 차지
 - 아연정광 전 세계 생산량의 약 2.4% 생산(세계 8위), 정련아연 전 세계 생산량의 5.0%(세계 4위) 생산
 - '19년 아연 및 아연제품 C\$23억 수출, C\$12억 수입

▮ 州별 아연 정광 생산 현황

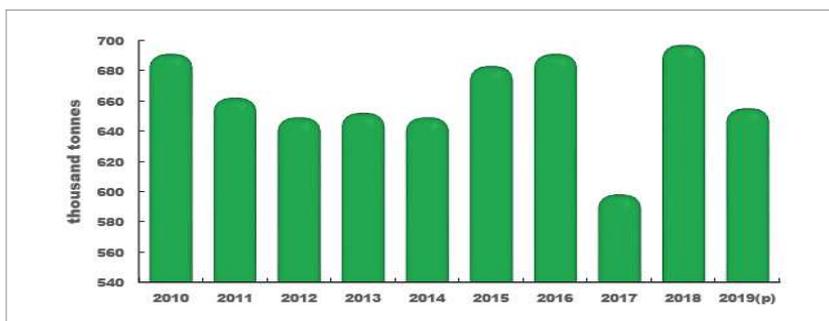
구분	MB州	QC州	ON州	NB州	BC州
생산량(kt)	110.8	71.5	67.2	41.5	8.7
비중(%)	37.0	23.9	22.4	13.8	2.9

▮ 캐나다 아연정광 연간 생산량



※ 자료원 : Natural Resources Canada

▮ 캐나다 정련아연 연간 생산량

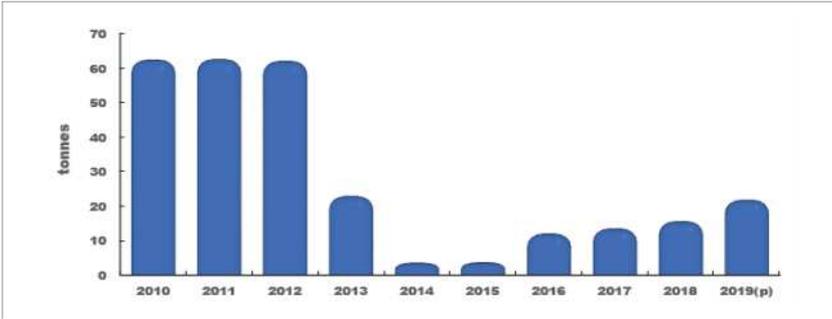


※ 자료원 : Natural Resources Canada

□ 연

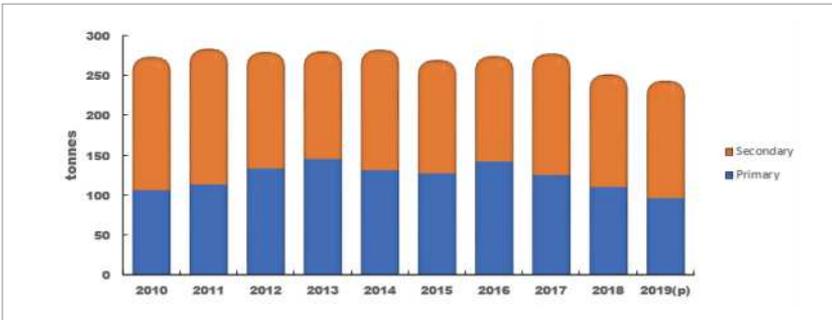
- '19년 22천톤 연정광 생산 및 244천톤의 정련연 생산(세계 8위)
 - '19년 연 및 연제품 C\$8.5억 수출, C\$9.7억 수입
- 2개 제련소 및 5개 재활용 제련소 운영
 - 재활용 제련소를 통한 생산량, '19년 전체 정련연 생산량의 60% 비중 차지

▮ 캐나다 연정광 연간 생산량



※ 자료원 : Natural Resources Canada

▮ 캐나다 정련연 연간 생산량



※ 자료원 : Natural Resources Canada

▮ '19년 국가별 정련 연 생산량

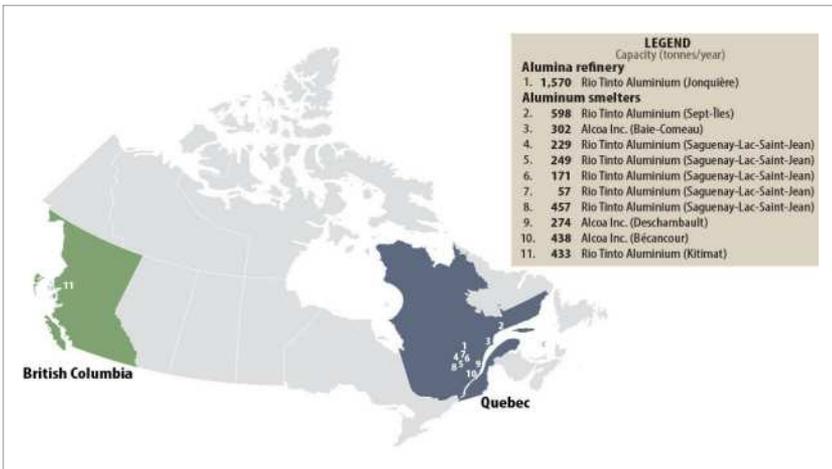
구분	국가	생산량(천톤)	비중	구분	국가	생산량(천톤)	비중
1	중국	5,100	42.7%	5	멕시코	447	3.7%
2	미국	1,170	9.8%	6	독일	332	2.8%
3	대한민국	800	6.7%	7	영국	300	2.5%
4	인도	640	5.4%	8	캐나다	244	2.0%

※ 자료원 : Natural Resources Canada

□ 알루미늄

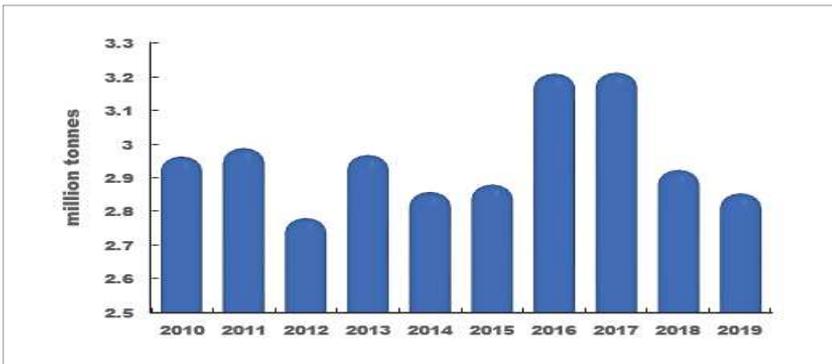
- 캐나다 내 알루미늄 광산은 없으나, 제련소에서 '19년 알루미늄 2.9백만톤 생산(세계 4위), 알루미나 1.5백만톤 생산(세계 9위)
- '19년 현재 10개 제련소(QC州 9개, BC州 1개) 및 1개 정련소(QC州) 운영
- '19년 알루미늄 및 관련 제품 C\$112억 수출, C\$76억 수입
 - 미국(85.3%), 네덜란드(4.7%), 멕시코(3.8%), 중국(1.8%), 한국(0.9%) 등으로 수출

▮ '19년 캐나다 州별 알루미늄 생산 분포도



※ 자료원 : Natural Resources Canada

▮ 캐나다 알루미늄 연간 생산량



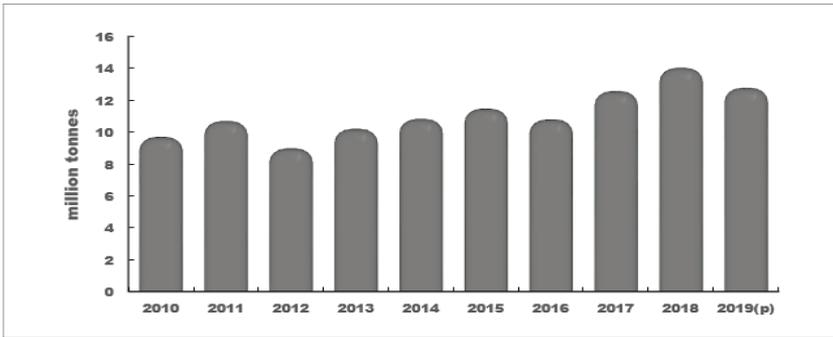
※ 자료원 : Natural Resources Canada

4 기타광물

□ 칼리(포타쉬)

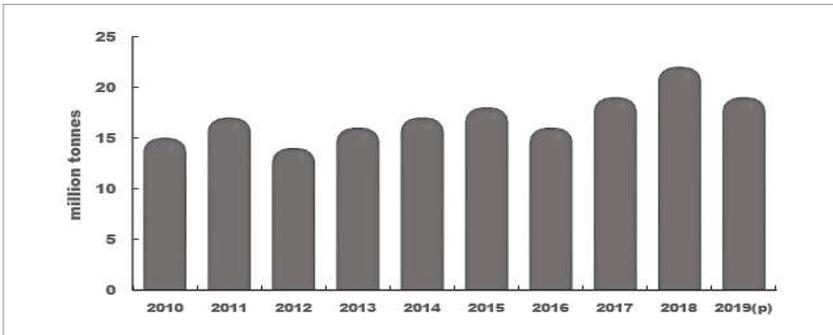
- '19년 캐나다 내 칼리 생산량은 20.9백만톤('18년 대비 8.7% 감소)
 - 전 세계 생산량의 31.6% 비중 차지(세계 1위)
 - '19년 19.3백만톤 수출(전 세계 수출량의 39% 비중 차지)

▮ 캐나다 칼리 연간 생산량



※ 자료원 : Natural Resources Canada

▮ 캐나다 연도별 칼리 수출량



▮ '19년 국가별 칼리 생산량

구분	국가	생산량(천톤)	비중	구분	국가	생산량(천톤)	비중
1	캐나다	20,934	31.6%	4	중국	7,445	11.3%
2	러시아	13,052	19.7%	-	그 외	12,691	19.2%
3	벨라루스	12,046	18.2%		총 계	66,168	100.0%

※ 자료원 : Natural Resources Canada

□ 금

- 캐나다 금 가채매장량은 '19년 기준 1.9천톤으로 세계 7위

Ⅰ '19년 국가별 금 매장량

구분	국가	매장량(천톤)	구분	국가	매장량(천톤)
1	호주	10.0	4	미국	3.0
2	러시아	5.3	5	인도네시아	2.6
3	남아공	3.3	7	캐나다	1.9

※ 자료원 : Natural Resources Canada

- '19년 금 생산량은 175톤, C\$103억 생산, 전 세계 생산량의 5.3%(세계 5위)
- '19년 C\$223억 수출('18년 대비 28.9% 상승), C\$96억 수입

Ⅰ '19년 국가별 금 생산량

구분	국가	생산량(톤)	비중	구분	국가	생산량(톤)	비중
1	중국	420	12.7%	4	미국	200	6.1%
2	호주	330	10.0%	5	캐나다	175	5.3%
3	러시아	310	9.4%	6	인도네시아	160	4.8%

※ 자료원 : Natural Resources Canada

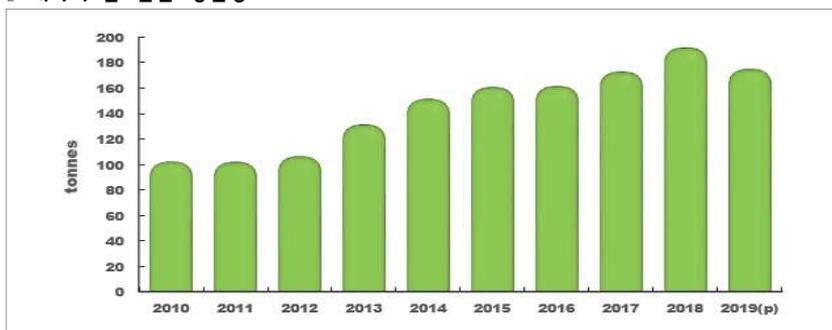
- ON州 및 QC州 전체 생산량의 76.4% 비중차지

Ⅰ '19년 캐나다 州별 금 생산량

구분	ON州	QC州	NU準州	BC州	SK州	MB, NS州	YK準州 NL, AB州
생산량(Kg)	73,733	59,938	14,473	13,791	3,616	6,105	3,320
비중(%)	42.1	34.3	8.3	7.9	2.1	3.4	1.9

※ 자료원 : Natural Resources Canada

Ⅰ 캐나다 금 연간 생산량



※ 자료원 : Natural Resources Canada

□ 백금족(PGM)

※ 플래티늄, 팔라듐, 로듐, 루테튬, 오스뮴, 이리듐

- 캐나다 백금족 가채매장량은 '19년 기준 310톤으로 세계 5위

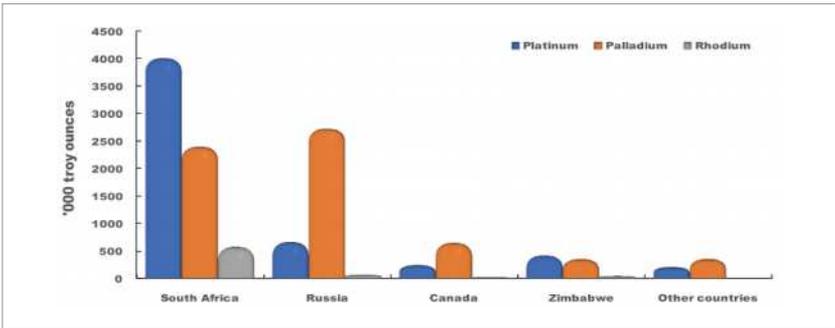
▮ '19년 국가별 백금족 매장량

구분	국가	매장량(톤)	비중	구분	생산국가	매장량(톤)	비중
1	남아공	63,000	90.9%	4	미국	900	1.3%
2	러시아	3,900	5.6%	5	캐나다	310	0.4%
3	짐바브웨	1,200	1.7%	-	그 외	N/A	N/A

※ 자료원 : Natural Resources Canada

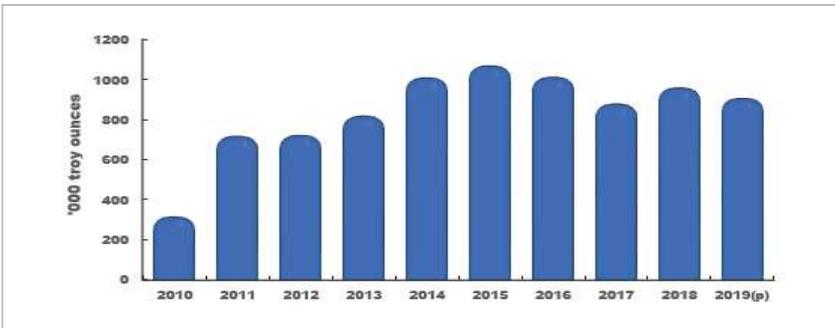
- '19년 백금족 생산량은 989천troz으로 남아공, 러시아에 이어 세계 3위 규모
 - 팔라듐 71.3%, 플래티늄 26.4%, 로듐 2.3%로 구성
 - '19년 백금족 및 백금족 제품 C\$16.5억 수출, C\$10억 수입

▮ '19년 국가별 백금족 생산량



※ 자료원 : Natural Resources Canada

▮ 캐나다 백금족 연간 생산량

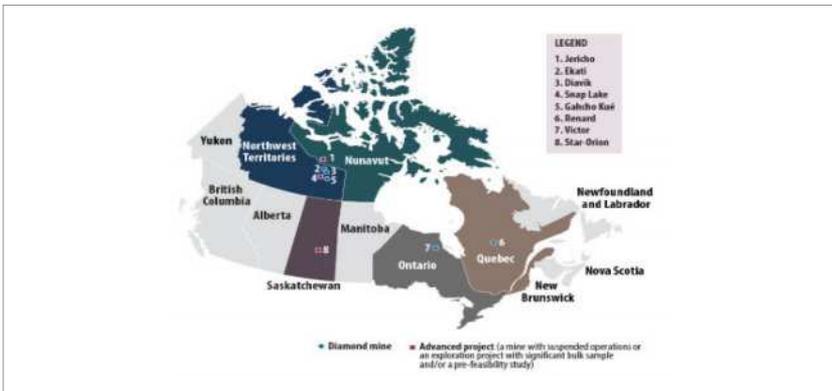


※ 자료원 : Natural Resources Canada

□ 다이아몬드

- '19년 다이아몬드 19백만 캐럿(C\$23억) 생산, 세계 3위 생산국
 - '18년 대비 캐나다 다이아몬드 총 생산량 20% 감소
 - '18년 대비 QC州 Renard 광산 47% 생산량 증가
 - '18년 대비 ON州 Victor 광산 35%, NWT準州 Ekati 광산, Diavik 광산 각각 65%, 8% 생산량 감소
 - 현재 다이아몬드 광산 8개 중 5개 운영, 3개는 휴광 또는 탐사 진행 중

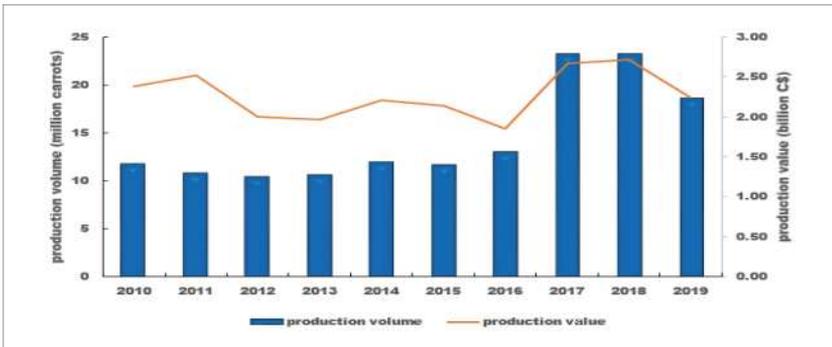
▮ '19년 캐나다 州별 다이아몬드 생산 분포도



※ 자료원 : Natural Resources Canada

- '19년 다이아몬드 C\$22억 수출, 다이아몬드 광산 감산으로 전년대비 23% 감소
 - 인도, 벨기에, 보츠와나 등이 주요 수출대상국
 - '19년 다이아몬드 수입액은 C\$466백만

▮ 캐나다 다이아몬드 연간 생산량



※ 자료원 : Natural Resources Canada



III

캐나다 자원개발 투자환경 분석

1. 캐나다 광업 정책	26
2. 정부 역할	36
3. 광업 조세제도	37
4. 원주민(Aboriginal People)	43
5. 토론토 증권시장	47
6. 환경영향평가	52

1 캐나다 광업 정책

□ 광업 정책의 구성

- 캐나다의 광업 정책은 "The Mineral and Metal Policy of the Government of Canada"와 "Whitehorse Mining Initiative"을 근간

구분	주요 내용										
The Mineral and Metal Policy of the Government of Canada	<ul style="list-style-type: none"> ● '87.5월 연방정부가 발표 ● 행정규제 및 조세 완화 ● 지역개발을 고려한 광물자원 개발 유도 ● 기술개발을 통한 국제경쟁력 강화 도모 ● 산업구조조정예 따른 피해노동자 및 지역사회 지원 ● 광물자원 수출지원 ● 경제, 기술, 정보 제공 체계 구축 										
Whitehorse Mining Initiative	<ul style="list-style-type: none"> ● 연방정부-州政府-기업-광업협회가 환경 및 노동과 관련하여 '92.5월 채택 ● 목적 <ul style="list-style-type: none"> - 사회, 경제, 환경문제를 고려한 광업발전을 위해 광업 관련 문제를 파악하고, 극복 방안을 모색하기 위한 협의체 구성 ● 역할 <ul style="list-style-type: none"> - 광물 및 금속산업 분야의 장기전략 제시 - 정책 및 법률 수정을 위한 의견 제시 - 관련 그룹 간 협력 촉진 및 분쟁 해결을 위한 자문역할 수행 ● 기구 <table border="1" data-bbox="375 1038 982 1298"> <thead> <tr> <th>기구</th> <th>주요 내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>WMI Leadership Council</td> <td>● 연방 및 州政府 관계부처 장관, 기업, 연구소 등 최고경영자급으로 구성, WMI를 대표</td> </tr> <tr> <td>WMI Working Group</td> <td>● WMI의 사업계획 담당 ● 특별 현안 발생 시 Task Force 구성 ● 세미나, 워크샵 등을 주선</td> </tr> <tr> <td>Task Force</td> <td>● 광업 관련 현안 발생 시 분석보고서 작성 ● 자문역할을 담당</td> </tr> <tr> <td>WMI Secretariat</td> <td>● Leadership Council, Working Group, Task Force를 위한 지원업무</td> </tr> </tbody> </table> 	기구	주요 내용	WMI Leadership Council	● 연방 및 州政府 관계부처 장관, 기업, 연구소 등 최고경영자급으로 구성, WMI를 대표	WMI Working Group	● WMI의 사업계획 담당 ● 특별 현안 발생 시 Task Force 구성 ● 세미나, 워크샵 등을 주선	Task Force	● 광업 관련 현안 발생 시 분석보고서 작성 ● 자문역할을 담당	WMI Secretariat	● Leadership Council, Working Group, Task Force를 위한 지원업무
기구	주요 내용										
WMI Leadership Council	● 연방 및 州政府 관계부처 장관, 기업, 연구소 등 최고경영자급으로 구성, WMI를 대표										
WMI Working Group	● WMI의 사업계획 담당 ● 특별 현안 발생 시 Task Force 구성 ● 세미나, 워크샵 등을 주선										
Task Force	● 광업 관련 현안 발생 시 분석보고서 작성 ● 자문역할을 담당										
WMI Secretariat	● Leadership Council, Working Group, Task Force를 위한 지원업무										

□ 캐나다 新광업정책(Canadian Minerals and Metals Plan, CMMP)

- “CMMP” 정의
 - '17년 8월, 캐나다 연방 및 州·準州 광업 관련 장관들은 광업 경쟁력 향상, 글로벌 광업 선도국가의 지위 강화 및 지속가능한 성장 기반을 마련하기 위해 新광업정책 CMMP 수립 촉구
 - “CMMP”는 광업 경쟁력 향상과 지속적인 성장을 추진하기 위한 비전, 원칙 및 전략적 방향을 제공하기 위해 WMI를 확대 발전시킨 新광업정책
 - 국민의 광업에 대한 인식 고취, 현재 광업의 문제점 및 미래 발생 가능한 이슈에 대응하고, 향후 광업 시장잠재력을 기회로 활용 가능한 정책 수립
 - “CMMP” 관련 구체적인 실행방안을 제시하고자 '20년 3월 “Action Plan 2020”을 수립하여 발표, 정부, 업계 등에 충실한 이행 및 투자 등을 강조

Action Plan 2020 주요 내용

- 범국가적 지구과학 전략(PGS, Pan-Canadian Geoscience Strategy) 수립(~'22)
- 원주민의 광업활동 참여 활성화를 위한 제반 사항 검토(~'20) 및 컨퍼런스 개최(~'21)
- 폐광관리 제반 사항 재정비 및 관련 이니셔티브(NOAMI) 권한 확대(~'20)
- 광업계 혁신적 기술개발을 위한 인센티브 확대(~'22) 및 상용화 추진(~'25) 등

● “CMMP” 수립 과정

- “CMMP”는 원주민 사회, 학계, 민간기업, 광업협회, 외국인 투자자, 비정부단체(NGO) 등 광업 관련 이해관계자들의 의견수렴
 - 광업 이해관계자들 대상으로 총 146건의 워크숍, 개별 면담, 전문가 분석 시행
 - 총 2,070건의 온라인 설문 조사 및 Facebook, Twitter, LinkedIn 등 SNS로 의견수렴
- 2019 PDAC 컨퍼런스에서 “CMMP” 최초 공개발표
 - 캐나다 연방 천연자원부(NRCan) 장관 연설을 통해 “CMMP” 정책 홍보

● “CMMP” 비전 <Canada is the Leading Mining Nation>

Canada is the Leading Mining Nation

- 캐나다는 국민경제 발전에 기여하는 경쟁력 있고 지속가능하며 책임감 있는 광물산업의 중심지이다. 캐나다는 다양하고 숙련된 광업인력, 매력적인 투자환경, 원주민 및 지역 사회와의 파트너십을 가지고 있으며, 명확하고 예측 가능한 규제 환경, 혁신적인 환경기술 솔루션 및 최상의 관리체계를 갖추고 있는 광업 관련 과학, 기술, 사회 및 환경 분야의 글로벌 리더다.

● “CMMP” 6대 전략방향

1. 경제발전 및 경쟁력 강화 (Economic Development and Competitiveness)	2. 원주민 참여 (Advancing the Participation of Indigenous Peoples)
3. 친환경 광산개발 (The Environment)	4. 과학, 기술 및 혁신 (Science, Technology and Innovation)
5. 지역사회 상생 (Communities)	6. 글로벌 리더십 (Global Leadership)

▮ “CMMP” 6대 전략방향



※ 자료원 : Natural Resources Canada

□ “CMMP” 전략방향별 주요 과제

① 경제발전 및 경쟁력 강화

- (현황) 캐나다는 광업투자의 선두자리를 유지해왔으나 최근 경쟁국들과 격차 감소

- 캐나다는 세계 비철금속 탐사비 비중이 세계에서 가장 높지만, 최근 감소 추세
- 광업 관련 P/J 개발 및 건설 중인 사업 건수 : (‘14년) 150건 → (‘19년) 114건, 24% 감소
- 광업 관련 P/J 개발 및 건설 중인 사업 가치 : (‘14년) C\$1,660억 → (‘19년) C\$800억, 52% 감소
- 캐나다의 풍부한 매장량과 우수한 기술력을 토대로 적극적인 신규 투자유치 활동을 전개하는 등, 지속 성장 중인 에너지저장장치(ESS) 핵심소재 광물 시장에 대응 필요
- 신뢰도 높은 지질정보의 제공 및 유망프로젝트의 발굴 등 시장선점을 위한 전략적 접근 중요

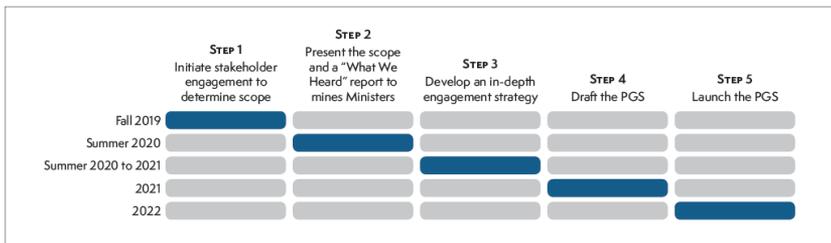
- (중점추진과제) 우호적인 투자환경 조성 및 광업 부문 경쟁력 향상

- 탐사 및 기타 광업 활동을 지원하는 세계 최고의 금융 및 세제 시스템 조성
- 캐나다 국익을 보호하는 더욱 신속하고 명확한, 효율적인 규제시스템 마련
- 토지 접근 및 사용에 대한 규제 투명화
- 캐나다의 북부 및 미개발 지역의 광물자원 개발을 위한 인프라 개선
- 부가가치 향상을 위해 제련 및 펠릿화 등 가공업 활성화

- (Action Plan 2020) 범국가적 지구과학전략(PGS) 수립 및 시행

- 세계적인 수준의 혁신적인 공공 지구과학(Geoscience) 시스템 도입
- 캐나다의 우수한 지질조사 강점을 바탕으로, 빅데이터 등 차세대 기술과 접목하여 캐나다 주요 광물자원 정보 및 지질정보 등 제공 - 사물 인터넷 (IoT), 인공지능 (AI), 가상현실 등
- 공공 데이터베이스의 향상된 가용성과 접근성, 투자의향을 가진 투자자의 입장에서 기술 리스크 완화 장치로 활용 가능
- 향후 신규 유망프로젝트 발굴 및 개발지원 등에도 유리하게 작용할 것으로 기대

II 구체적 실행 단계(~'22)



※ 자료원 : Natural Resources Canada, Canadian Minerals and Metals Plan

② 원주민 참여

- **(현황)** 캐나다는 헌법을 통해 현존하는 원주민 조약·협약 및 권리 인정 선언

- 캐나다 정부는 원주민 조약·협약 및 권리에 영향을 미치는 요인에 대해 협의하여 원주민 사회의 요구를 수용할 법적 의무 有
- 캐나다 정부는 원주민과 광물자원 관리 및 이익 분배 방식을 협의하여 상호 Win-Win 관계로 발전하는 방안 고려 中
- 광업계에 현재 원주민 약 16,500명 종사, 업스트림 기준 전체 종사자의 12% 차지
- '18년 기준 탐사·광업회사 및 정부와 고용 등에 대한 420건의 유효한 원주민 협약 체결상태
- 캐나다 주요 P/J 100km 반경 내 600개 이상의 원주민사회가 위치하며, 이 중 200개 이상이 광업계에 인력 제공 중

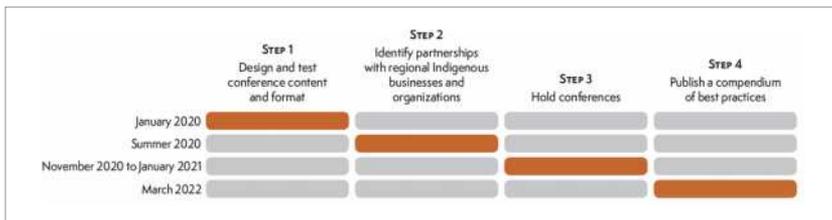
- **(중점추진과제)** 원주민의 광업 프로젝트 참여 및 지원 확대

- 광업 이해관계자들의 원주민 권리에 대한 이해도 제고를 위한 기구 마련 추진
- 광물자원 프로젝트 개발 초기 단계부터 원주민 참여
- 지역사회 취업 및 사업 수용력 증진, 원주민 여성 광업계 취업 지원
- 광업 경제수익 분배 및 지속적 경제가치 창출 추진

- **(Action Plan 2020)** 원주민 고용 활성화를 위한 컨퍼런스 개최

- '20년 목표 : 원주민 인적자원 고용 증대를 위한 체크리스트 작성 등 제반 사항 검토
- '21년 목표 : 원주민사회의 비즈니스 참여도 활성화, 경제발전 사례 연구를 위한 컨퍼런스 개최
- 지역 조달을 통한 기업과 원주민사회의 동반 성장은, 장기적인 관점에서 긍정적 효과가 가중될 것으로 기대 (우수한 인적자원 양성, 지역사회 경제발전, 서비스 및 운송비용 절감 등)

구체적 실행 단계(~'22)



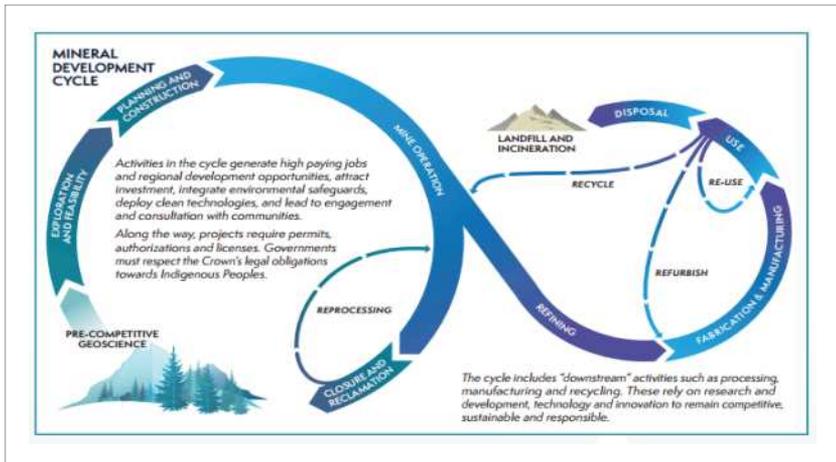
※ 자료원 : Natural Resources Canada, Canadian Minerals and Metals Plan

③ 친환경 광산 개발

- (현황) 광업계 에너지 효율 개선 및 온실가스(GHG) 저감 노력, 북부지역 전력개선

- 광석 파분쇄 작업, 광산 에너지 총 소비량의 약 50% 비중 차지, 재생가능에너지를 사용하는 경우, 기존 광산은 에너지 비용 25%, 신규 광산은 에너지 비용 50% 절감 가능
- 전력 공급이 불거한 캐나다의 북부, 외각 또는 고립된 지역의 광산들은 재생가능에너지를 활용하여 온실가스 배출의 원인인 디젤 의존도 감소 노력
- 탐사, 개발, 생산, 복구를 포함한 전주기 광업 활동은 기후 변화에 영향 有, 책임감 있는 대응 필요

II 자원개발 프로세스 순환 주기



※ 자료원 : Natural Resources Canada

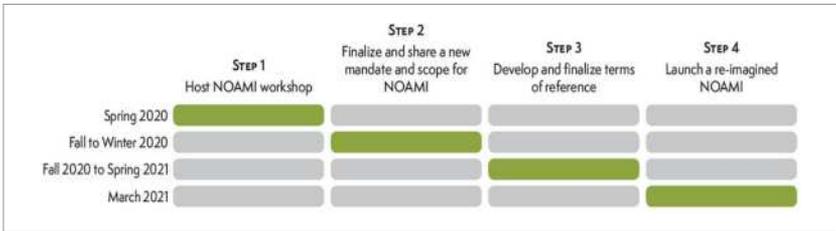
- (중점추진과제) 자원개발로 인한 환경 영향 최소화를 위한 노력 지속

- 캐나다 광업혁신위원회(Canada Mining Innovation Council)는 효율성, 에너지, 환경에 중점을 두고 "Towards Zero Waste Mining" 프로그램으로 광업계를 "Zero Waste" 산업으로 변신 추진
- 광산폐기물 재활용 등 환경부담 최소화를 위한 순환적 비즈니스 모델 마련
- 폐광 절차 계획의 고도화 및 광산의 친환경적 생태계 복구 사례 확대
- 기후 변화 대응을 위한 체계적 계획 수립 추진

- (Action Plan 2020) 폐광산(Orphaned or Abandoned Mines)에 대한 조치

- '20년 목표: NOAMI(National Orphaned or Abandoned Mines Initiative)의 권한확대
- NOAMI는 캐나다 폐광 현장과 관련한 이슈를 해결하기 위해 '02년 설립된 위원회로, 위원회의 권한 및 업무 범위 등에 대한 재정비 시행
 - 폐광 현장의 복구작업, 가행광산의 폐광 및 복구계획 수립, 재무 보증방식 개선, 광미뎀 관리, 폐광 현장 위험성 평가 및 보고서 공시 관련 가이드라인 제정 등
- 캐나다 전역 폐광 현장 복구작업 및 관리 등 지속

■ 구체적인 실행 단계(~'21)



※ 자료원 : Natural Resources Canada, Canadian Minerals and Metals Plan

④ 과학, 기술 및 혁신

- (현황) 캐나다는 광업 혁신의 선두주자로 전문지식을 갖춘 숙련된 인력 다수 보유

- 캐나다는 채광, 처리, 가공, AI 등 전문기술인력 보유
- 캐나다 광업 분야의 경쟁력 확보를 위해 정부 차원에서 선진 과학기술 적용 및 혁신 장려
- 학계로부터 천연자원 분야에 혁신적인 아이디어 및 지식을 지원받는 체계적인 연구개발 시스템 보유
- 제로 웨이스트(Zero Waste)를 목표로 기술과 프로세스 개발을 위해 정부, 기업, 사회가 협력 중

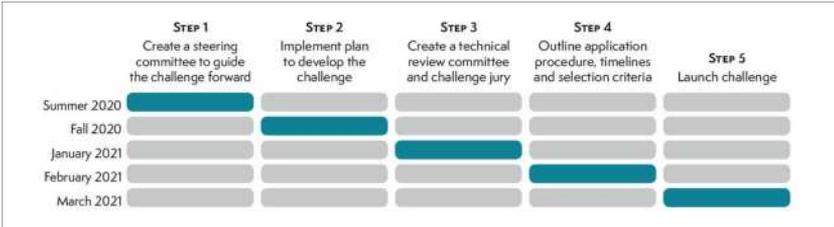
- (중점추진과제) 광업 혁신 기술개발 시스템을 통한 주요 광업 기술혁신 추진

- 정부와 광업계는 자원개발 전주기의 모든 단계를 지원하는 혁신적인 광업생태계 육성
- 광업의 경제적, 사회적, 환경적 목표 달성을 위한 신기술 개발
- 광업계는 우주 기반 전문지식 등을 활용한 극한 기후환경, 심해 등 미개발 지역의 자원개발 개척
- 정부, 광업계 및 기타 이해관계자들은 상호 필요 기술 개발과 적용을 활성화하기 위해 캐나다의 광물자원 및 기타 산업 간의 협력 증대

- (Action Plan 2020) 혁신 과제(Innovation Challenges)의 설정과 달성

- '22년 목표 : 대규모 혁신기술 개발을 위한 인센티브 마련
- '25년 목표 : 광업 관련 혁신기술의 상용화 및 수익 창출
- 경쟁의 특성을 최대한 활용한 혁신 과제의 방식을 통하여 창조적인 사고와 연구개발에 집중, 광업계에 적용 가능한 신기술 도출 (예) 산업용수 재처리 기술(Zero Fresh Water Challenge)
- 혁신과제 달성을 통해 새로운 시장 경로 모색 및 대안이 되는 비즈니스 모델 창조 가능

Ⅰ 구체적 실행 단계(~'21)



※ 자료원 : Natural Resources Canada, Canadian Minerals and Metals Plan

⑤ 지역사회 상생

- (현황) 캐나다 광업계 광업 인력구성 남성 집중 및 고령화에 따른 노동인력 공급 문제 직면

- 광업계 현재 634천개 일자리 제공, 여성 노동인력 14% (他산업 평균 : 48%), 이민자 노동인력 7% (他산업 평균 : 23%), 원주민 노동인력 12% (他산업 평균 : 4%)로 인력 구성 다변화 필요
- 광업 인력 고령화, MIHC(Mining Industry Human Resources Council)는 향후 10년간 광업인력 총 135천명 충원 필요 예상
- 최근 3년간 광업 및 관련학부에 입학하는 학생 수 12% 감소, he엔지니어링 학부 대비 가장 큰 폭으로 감소

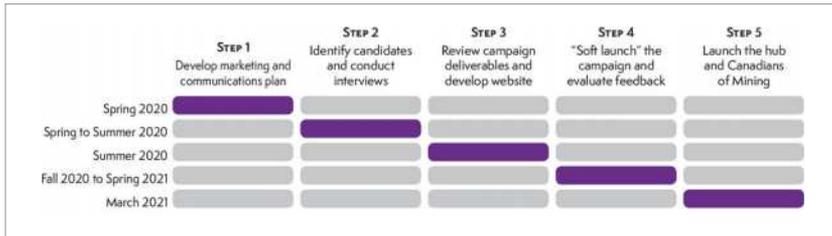
- (중점추진과제) 인력 다양화 및 지역사회 발전 지원 확대

- 정부는 고용 및 사업 활동, 의사 결정 등 P/J 운영에 지역사회의 참여를 지원하여 지역 사회의 P/J 개발 수용력 향상 추진
- 정부는 광업계 및 이해관계자들과 협력하여, 노동인력 충원, 전문 광업인력 양성을 위한 기술 교육 등으로 구조적 인적자원 문제 해결 추진
- 광업계와 정부는 노동인력 충원 및 지역사회 수용력 향상을 위해 광산업에 대한 국민 이해도 제고

- (Action Plan 2020) 광업 전문인력 육성(Improve Mineral Literacy) 캠페인

- '25년 목표 : 우수한 자격을 갖춘 인력 확보 및 미래 인재양성계획 수립
- '30년 목표 : 캐나다 광업인력 중 여성인력 비중 30% 달성
- 다양한 인력(여성, 원주민, 소수 인종 집단)의 광업 종사 장려 캠페인 전개

■ 구체적 실행 단계(~'21)



※ 자료원 : Natural Resources Canada, Canadian Minerals and Metals Plan

⑥ 글로벌 지도력

- (현황) 캐나다 他 국가 대비 광업투자 위험 낮음, '08년 이후 외국인투자액 증가세

- The Mining Journal은 他 국가 대비 캐나다의 광업투자 위험을 가장 낮게 평가, 세계적으로 캐나다의 전반적인 광업투자 매력은 높은 수준
- 캐나다 광업투자와 관련 연방 및 州·準州 등 다양한 정부 기관의 절차가 중복되거나 상이
- 캐나다의 광물 분야 외국인 직접 투자액(FDI)은 '08년도부터 증가 추세, 글로벌 광업투자 유치 경쟁 과열로, 외국인 투자유치 강화 방안 모색 中
- 최근 3년간 캐나다 내 외국인 직접투자 규모 : ('17년) U\$27억 → ('18년) U\$43억 → ('19년) U\$50억

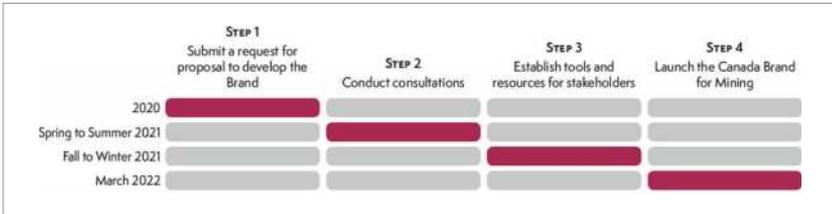
- (중점추진과제) 외국인 투자유치 강화

- 글로벌 투자자 지원을 위해 광물자원 무역 및 투자 사무소를 설립하여, 각 분야 전문지식을 통합 제공
- 세계 최고 수준의 광업 장비 및 서비스 수출 활성화, 광업 브랜드 구축
- 세계가 인정하는 책임 있는 Business Practice 및 자원 공급

- (Action Plan 2020) 캐나다 광업의 브랜드화(Canada Brand for Mining)

- '20년 목표 : 캐나다 광업 브랜드 공개
- 브랜드화를 통한 캐나다 자원개발시장 투자와 수출 강점 홍보는 캐나다 광업 부문의 경쟁력을 향상하고 외국인 직접투자 유치의 증가로 연결 기대

Ⅱ 구체적 실행 단계(~'22)



※ 자료원 : Natural Resources Canada, Canadian Minerals and Metals Plan

□ “CMMP” 향후 일정

- 이해관계자 의견수렴, 데이터 수집, 연구 분석을 통해 “CMMP” 실행계획 지속 업데이트 및 주요 이슈 대응
 - '21, '22년 "Action Plan" 각각 발표 후 3년 주기로 후속 실행계획 수립 예정
 - COVID-19 이후 광업계 경기회복 지원을 위한 단·중장기 대응계획 포함
- Mining Sector Performance 보고서를 통해 3년 주기로 “CMMP”의 평가 및 환류

Ⅲ

2 정부 역할

□ 캐나다 정부의 구성

- 캐나다는 연방정부, 10개 주정부 및 3개 준주정부로 구성된 연방제 국가

□ 광업 관련 정부 역할

- 광물자원 및 기타 천연자원은 그 자원이 부존하는 지역의 주/준주 정부에 의해 관할, 그 외에 연방 영토, 영해, 대륙붕 자원은 연방정부 관할
- 대부분의 광산 활동은 광산이 물리적으로 위치한 주/준주 정부에 의해 규제
 - 각 관할구역에는 자체적인 광산, 환경, 보건, 안전 법규 및 제도가 있으며, 광업 운영 규제에 대한 연방정부의 직접 개입은 제한적
 - 대부분의 광물자원 권리는 주정부가 보유하나, NW준주와 NU준주는 연방정부가 광물자원 권리 보유
- 연방정부는 국제 및 주별 사이의 무역과 상업, 금융, 환경 (주정부와 공유), 원자력 발전(우라늄 포함) 및 과세 등의 분야에 대해 권한 보유
- 연방정부와 주/준주 정부는 세금, 환경과 같은 다수의 분야에서 역할을 공유
- 3개의 준주는 토지 이용 계획, 환경 평가 및 수자원 분야 등에서 일반적으로 원주민위원회와의 협의를 통해 운영
 - 원주민위원회는 연방 및 준주 정부와 합의한 토지에 대해 광범위한 권한 행사
 - 토지에 대한 원주민의 토착적 소유권은 주/준주 정부와 같이 많은 권한과 역할 보유

▮ 캐나다 정부별 광업 관련 권한 및 책임

연방정부 (Federal)	주/준주 정부 (Provincial/territorial)	연방 & 주/준주 정부 (Shared)
<ul style="list-style-type: none"> ● 연방 토지 및 국영 기업 ● 재정 및 통화 정책 ● 법인세 ● 국제 관계, 무역 및 투자 ● 국가 통계 ● 폭발물 규정 ● 핵에너지 및 우라늄 채광 ● 통합해양 및 항행 관리 ● 기초 지질데이터 	<ul style="list-style-type: none"> ● 자원탐사 및 개발 허가 ● 광물자원 소유권 및 관리 ● 토지 이용 의사 결정 ● 광업 로열티 및 지방소득세 ● 자원탐사 및 개발 규정 ● 운영 문제 (예: 인·허가, 모니터링) ● 지방 통계 ● 전기 생산 및 공급 ● 지역 지질정보 	<ul style="list-style-type: none"> ● 경제발전 ● 환경 보호 및 보존 ● 과학기술 ● 건강과 안전 ● 기술 및 교육 ● 원주민 문제 ● 소득세 ● 판매세 ● 인권 ● 연구개발

3 광업 조세제도

□ 캐나다 광업 세금 구조

- 캐나다의 광업 세금 구조는 3단계로 구분

연방정부 법인 소득세 (Federal Income Tax)	<ul style="list-style-type: none"> ● 모든 광업 소득(income)에 대해 연방정부가 부과하는 세금
州 정부 법인 소득세 (Provincial Income Tax)	<ul style="list-style-type: none"> ● 각 州/準州 정부가 광업 소득에 대해 부과하는 세금
州 정부 광업세 (Provincial and Territorial Mining Taxes, or Royalties)	<ul style="list-style-type: none"> ● 각 州/準州 정부가 광업 활동에 대해 부과하는 별도의 세금

□ 연방정부 법인세(Federal Income Tax)

- 연방정부 법인세(Federal Income Tax)는 캐나다 전체 광업 세금 구조에서 대부분을 차지, 연방정부 법인세의 세율은 Basic Tax Rate, Provincial Abatement 및 General Reduction 3가지 요소에 의해 산출

구분	세율(%)
Federal Income Tax Rate (basic)	38%
Less Provincial Abatement	(10%)
Less General Rate Reduction	(13%)
Federal Income Tax Rate Applicable to Mining	15%

※ 자료원 : Natural Resources Canada

- 연방정부 법인세의 Basic Tax Rate(38%)에서 캐나다 州/準州에서 행해지는 광업에 대해서는 10% 감면, 이는 州/準州 정부에서 별도로 부과하는 광업 세금을 고려
- General Rate Reduction(13%) 감면 후 최종 Federal Income Tax Rate는 15%
- 연방정부 법인세에 대한 과세소득(Taxable Income)은 세입(Revenue)에서 Operating Expenses, Capital Cost Allowance(CCA), Resource Allowance, Interest Expenses, Canadian Exploration Expense(CEE), 및 Canadian Development Expenses(CDE)를 차감한 것이며 이렇게 계산한 과세대상 금액에 과거 손실금액(Loss Carryover)을 추가로 차감하여 산출
 - Taxable Income = Revenue - CCA - CEE - CDE - Loss Carryover

□ **州政府 법인세(Provincial Income Tax)**

- 캐나다는 연방정부 법인세와 별도로 州와 準州 정부별로 각 지역의 산업에 대해 소득세를 부과하며, 州政府 법인세 정책 및 세율 범위는 州/準州에 따라 상이
- 일반적으로 연방정부 법인세(Federal Income Tax)와 같은 방식으로 과세 소득을 산출하지만, 州와 準州 정부는 각기 다른 세금 정책과 세율 적용

□ **州政府 광업세(Provincial Mining Taxes, Royalty, Duty)**

- 연방정부 법인세(Federal Income Tax)와 州政府 법인세(Provincial Income Tax)와는 별도로 광업 회사들은 캐나다 내의 모든 광업 활동에 대해 해당 각 州와 準州 정부에 별도의 광업세(Provincial Mining Taxes, Royalty, Duty)를 납부하며, 광업세는 州/準州마다 정책과 세율이 상이

▣ **캐나다 州/準州별 세계 비율 vs 세계 광업 선진국 세계 비율**

지역	광업계 통합법인세율(%)	광업로열티 또는 세율(%)
AB州	26.5	Tier 1 : Mine-Mouth 수익의 1% Tier 2 : 순이익의 12%
BC州	27.0	Tier 1 : 순수이익의 2% Tier 2 : 순수이익의 13%
MB州	27.0	C\$50백만 이하의 수익: 10% C\$55백만~C\$1억의 수익: 15% C\$1.05억 이상의 수익: 17%
NB州	29.0	Tier 1 : 순수이익의 2% Tier 2 : 순이익의 16%
NL州	30.0	Tier 1 : 순이익의 15% Tier 2 : 순이익의 20%
NW準州	26.5	광산물 생산액의 13% 또는 순이익 C\$1만~C\$5백만은 5%, C\$5백만~C\$10백만은 6%, C\$10백만 이상은 C\$5백만당 로열티 1% 증가 중 낮은 세율 적용하여 최대 14% 과세
NS州	31.0	Tier 1 : 광석대(NSR) 또는 순수이익의 2% Tier 2 : 순이익의 15%
NU準州	27.0	광산물 생산액의 13% 또는 순이익 C\$1만~C\$5백만은 5%, C\$5백만~C\$10백만은 6%, C\$10백만 이상은 C\$5백만당 로열티 1% 증가 중 낮은 세율 적용하여 최대 14% 과세
ON州	25.0	순이익의 10%, 원격지역 광산의 경우 5%
PEI州	31.0	N/A
QC州	26.6	순이익의 16%
SK州	25.5	귀금속 판매량 1백만oz, 비금속 판매량 1백만톤 이하인 경우 5%, 기준 초과 시 10% 적용
YK準州	27.0	순이익 C\$1만~C\$1백만은 3%, C\$1백만~C\$5백만은 5%, C\$5백만~C\$10백만은 6%, C\$10백만 이상은 C\$5백만당 로열티 1% 증가로 최대 12% 과세

※ 자료원 : Natural Resources Canada (세부정보 NRCan 사이트 참조)

□ 캐나다 광업 세제 혜택

- 캐나다 광업 활동은 세제상 1단계 채광 및 처리(Extraction and Processing)와 2단계 반가공 및 가공(Semi-Fabrication 및 Fabrication), 두 단계로 구분
- 1단계인 채광 및 처리 단계(선광, 제련, 정련)는 연방정부 및 卍별 법인세 특별조항(Special Treatment) 적용을 받지만, 2단계인 광업 생산물의 반가공 및 가공은 일반 제조 활동으로 간주하여 卍산업과 동일한 세법 조항 적용
- 아래에 설명하는 광업 관련 세제는 연방 법인세 부과 단계에서 특별 적용을 받은 대표적 세제 혜택

▮ 연방정부 법인세 특별조항(Special Treatment) 적용 주요 세제 혜택

구분	주요 내용						
Capital Cost Allowance (CCA)	<ul style="list-style-type: none"> ● Capital Cost Allowance(CCA)는 기계, 제련소 및 구조물 (Infrastructure) 등에 사용된 투자비용을 세제의 목적으로 사용할 수 있게 해 놓은 시스템 ● 설비, 제련소 및 인프라 등에 사용된 투자비용은 원가가 넘지 않는 한도 내에서 사용 목적에 따라 다르게 분류하여 계산 ● 일반적으로 광업에서는 세법상 사용 목적에 따라 Class 41 또는 Class 41(a)로 분류 						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>주요 대상</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Class 41</td> <td>● 전력 발전 설비, 채광이나 제련(단, Prime Metal State 전 단계) 목적으로 구매한 기계, 건물과 장비 등</td> </tr> <tr> <td>Class 41(a)</td> <td>● 신규 광산 지역이나 확장 광산 지역에서 사용된 기계, 건물과 장비 등</td> </tr> </tbody> </table>	구분	주요 대상	Class 41	● 전력 발전 설비, 채광이나 제련(단, Prime Metal State 전 단계) 목적으로 구매한 기계, 건물과 장비 등	Class 41(a)	● 신규 광산 지역이나 확장 광산 지역에서 사용된 기계, 건물과 장비 등
	구분	주요 대상					
Class 41	● 전력 발전 설비, 채광이나 제련(단, Prime Metal State 전 단계) 목적으로 구매한 기계, 건물과 장비 등						
Class 41(a)	● 신규 광산 지역이나 확장 광산 지역에서 사용된 기계, 건물과 장비 등						
<ul style="list-style-type: none"> ● Class 41에 속하는 경우, 매년 25% 비율의 체감잔액법(Declining Balance Method)을 이용한 감가상각 적용 							
Canadian Exploration Expense (CEE)	<ul style="list-style-type: none"> ● Canadian Exploration Expense(CEE)는 캐나다에서 광물생산 목적으로 이루어진 자원탐사(Exploration)에 대해 지출한 비용 ● 정부가 지정하는 일정 개발구역 내에서 CEE가 발생 시, 최대 100%까지 공제 가능, 당해 연도에 공제 받지 않은 CEE는 차기 연도로 무기한 이월 가능 						
Canadian Development Expense (CDE)	<ul style="list-style-type: none"> ● Canadian Development Expense (CDE)란 캐나다 광물자원 광구취득 비용과 상업 생산 전·후에 건설된 수갱(Mine Shafts) 및 운반경도(Haulage Ways) 등 개발을 위해 지출된 비용 의미 ● CDE는 연 30%의 체감잔액법(Declining Balance)을 이용한 감가상각 적용 ● CDE는 Cumulative Canadian Development Expenses(CCDE)라고 하는 Pool에 누적, 광업회사는 매년 Pool에 누적된 금액의 30%까지 공제 가능 ● 광업회사가 CDE 비용을 공제받을 수 있는 과세소득(Taxable Income)이 없을 경우, CDE 비용을 소급(Carry Back)하여 환급 또는 이월공제(Carry Forward) 처리 가능 						

구분	주요 내용
Flow-through Share (FTS)	<ul style="list-style-type: none"> • Flow-Through Share(FTS)는 캐나다 광업회사가 광물 탐사 및 개발을 위한 자금조달을 용이하게 하기 위해 제정된 세제 • 광업회사가 FTS를 발행하면, 동 광업회사는 FTS를 매수하는 투자자에게 비용 공제를 받을 수 있는 권리를 이전 가능 • 광업 탐사에 들어가는 비용은 FTS를 매수한 투자자(개인 또는 법인)가 그 금액만큼을 METC를 통해 일부 소득공제에 사용 가능
	<p style="text-align: center;">FTS 투자자 주요 세제 혜택</p> <ul style="list-style-type: none"> • FTS에 투자한 금액의 100%를 소득공제 가능 • 4개의 州(BC州 20%, MB州 30%, ON州 5%, SK州 10%)에서 州정부 법인세 소득공제 가능
	<ul style="list-style-type: none"> • FTS제도는 캐나다의 광업 및 오일/가스 산업을 위한 독특한 세제로 많은 광산 탐사 활동이 FTS를 통해 조달한 자금으로 추진 • FTS를 발행하기 위해서는 캐나다 소재 회사일 필요는 없지만, 반드시 캐나다 내에서 광업 활동으로 비용이 발생해야 함 • Canadian Exploration Expenses (CEE)와 일부 Canadian Development Expenses (CDE)는 FTS 대상 항목이 될 수 있지만, 광산 취득 비용 같은 항목은 FTS 非대상
	<p>■ FTS 세제 혜택 효과 분석</p> <ul style="list-style-type: none"> • '19년 TSX, TSX-V의 FTS를 통해 전체 조달금액의 78% 조달 - 지난 10년간 FTS가 광업계 전체 조달금액의 평균 68% 비중 차지 <p style="text-align: center;">〈 연도별 FTS 자금조달 현황 (자료원 : S&P Global) 〉</p>  <ul style="list-style-type: none"> - '19년 기준 U\$20백만 이상의 거래를 제외한 소규모 탐사회사를 대상으로 분석 시, FTS 비중은 78%로 증가하는 등 소규모 탐사회사에 대한 FTS 영향

구분	주요 내용																												
<p>METC (Mineral Exploration Tax Credit)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • METC(Mineral Exploration Tax Credit) 세금공제 제도는 FTS 제도와 더불어 광물탐사회사가 지출한 탐사비용을 투자자에 인계하여 투자자의 개인 소득세 신고에 15%의 세액공제(세법상 정해진 탐사비용만 해당)를 부여 (3년 전 탐사비용까지 청구 가능하며 최대 20년까지 세액공제 이월 가능) • METC 제도는 캐나다 주니어 탐사회사 투자 장려 목적으로 도입된 것으로, 광물 탐사회사 이외의 석유 및 가스 회사는 이 혜택에서 제외 • 적용 대상 : 탐사, 개발, 광물처리가 주업인 기업체와의 FTS 합의에 따라 개인(개인 또는 합자회사 통해)에게 적용 가능한 탐사비용만 공제 가능 • 적용 가능 탐사비용 : 캐나다 연방 소득세법(Federal Income Tax Act) 66.1(6)조 (f)항에 기재한 캐나다 내 탐사비용만 적용 가능 • CEE 세제 혜택 추가 공제 신청 가능 • 지역 또는 지방 자체에서 제공하는 탐사 인센티브와 결합이 가능하지만, 지역 또는 지방 자체에서 제공하는 세액공제를 받는다면 METC와 CEE로 청구할 수 있는 비용 감소 가능 • METC는 FTS제도의 투자금 100% 소득공제 혜택에 이어 지출한 탐사 비용으로 투자자 연방소득세도 감액 가능하며, 양 제도를 일명 'Super FTS'라 불림 <p>■ Flow Through Share Regime에 따른 세금혜택 계산 예시</p> <p style="text-align: center;">* C\$1,000 투자시, C\$625 세금 공제 효과</p> <div data-bbox="403 876 1017 1302"> <table border="1"> <caption>After-Tax Cost of a \$1,000 Investment in Flow-Through Shares Top Marginal Tax Rates (for the 2019 tax year)</caption> <thead> <tr> <th>Province/Territory</th> <th>After-Tax Cost (CAD)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Man.</td><td>295</td></tr> <tr><td>Que.</td><td>307</td></tr> <tr><td>B.C.</td><td>341</td></tr> <tr><td>Ont.</td><td>375</td></tr> <tr><td>N.S.</td><td>391</td></tr> <tr><td>N.B.</td><td>397</td></tr> <tr><td>Sask.</td><td>402</td></tr> <tr><td>P.E.I.</td><td>413</td></tr> <tr><td>N.L.</td><td>414</td></tr> <tr><td>Yukon</td><td>442</td></tr> <tr><td>Alta.</td><td>442</td></tr> <tr><td>N.W.T.</td><td>450</td></tr> <tr><td>Nun.</td><td>472</td></tr> </tbody> </table> </div> <p>※ 자료원 : Natural Resources Canada</p>	Province/Territory	After-Tax Cost (CAD)	Man.	295	Que.	307	B.C.	341	Ont.	375	N.S.	391	N.B.	397	Sask.	402	P.E.I.	413	N.L.	414	Yukon	442	Alta.	442	N.W.T.	450	Nun.	472
Province/Territory	After-Tax Cost (CAD)																												
Man.	295																												
Que.	307																												
B.C.	341																												
Ont.	375																												
N.S.	391																												
N.B.	397																												
Sask.	402																												
P.E.I.	413																												
N.L.	414																												
Yukon	442																												
Alta.	442																												
N.W.T.	450																												
Nun.	472																												
<p>해외 광물처리 (Treatment of Foreign Ores)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 캐나다 국외 광물처리에서 발생하는 수입으로 인한 과세소득(taxable income)에 대해 Manufacturing and Processing(M&P) Tax Credit 혜택 부여 • 이 세제 혜택은 연방 법인세를 7%까지 낮추어 주는 효과가 있으나, 캐나다 내에서의 광물처리 비용은 Resource Allowance 세제 혜택을 받기 때문에 이 세제 혜택 적용 불가 																												

□ 캐나다 광업 부문 세제 혜택 개선 노력

- '00년부터 시행된 METC 제도는 해마다 캐나다 연방정부 예산에 포함되며 지속적으로 제도 갱신 중
 - '18.11월 캐나다 연방정부, 탐사부문 투자 활성화를 위해 METC 제도 5년간('24년까지) 연장 발표
 - '19.1월, BC州 정부는 METC와 MFTS(Mining Flow Through Share)에 대한 Tax Credit을 영구적인 인센티브로 변경, 세제혜택을 통한 광물 탐사투자 활성화 유도 노력
 - '20.7월 캐나다 연방정부, COVID-19로 인한 주니어 탐사회사의 경제적 부담 완화를 목적으로 FTS로 조달한 자금의 탐사비용 집행기간 12개월 연장 결정
- FTS에서 조달된 자금은 프로젝트 탐사(CEE, Canadian Exploration Expenses) 또는 개발(CDE, Canadian Development Expenses)에 집행 의무, 대상 범위 확대 검토中
 - 탐사자금 집행기준에는 허가를 위한 지역사회 컨설팅 비용 및 환경영향 조사비용은 제외됨
 - '16년 연방정부 지역사회 컨설팅 비용 및 환경영향 조사 비용 CEE로 인정, PDAC는 캐나다 국세청(CRA)와 협업하여 세부적인 기준 마련
 - '18.5월, PDAC는 '17.1월 캐나다국세청(CRA)에서 발표한 CEE 가이드라인의 세부사항에 대한 기술적 해석 요청 → '18.11월, 캐나다 국세청은 세부사항이 기술적 조건에 충족함을 발표

4 원주민(Aboriginal People)

□ 캐나다 원주민

- 원주민(Aboriginal people)이란 유럽인들이 캐나다에 들어오기 전부터 거주하고 있던 주민들의 후손으로 1982년에 제정된 캐나다 헌법에 의거, First Nations, Inuit, Metis 등을 포함한 토착 원주민을 지칭

First Nations	<ul style="list-style-type: none"> ● 캐나다에 거주하고 있는 원주민 중 Inuit 족과 Metis 족을 제외한 토착 원주민 ● 흔히 북미에서 인디언으로 불리나, 이런 명칭은 인종 차별적 여지가 있어 사용하지 않음
Metis	<ul style="list-style-type: none"> ● 프랑스계 유럽인과 First Nation 사이의 혼인 관계에서 계승된 후손
Inuit	<ul style="list-style-type: none"> ● 알래스카와 캐나다 북부, 그린란드 북극권 등에서 생활하는 원주민 ● '날고기를 먹는 인간'이란 뜻의 '에스키모'라고 불리나, Inuit라고 하는 것이 올바른 표현

□ 캐나다 광업과 원주민

- 캐나다의 다수의 광물은 원주민의 소유 토지나 원주민 조약·클레임이 있는 지역에서 발견될 가능성이 큼
- 원주민사회 등 지역사회 이해관계자들에게 영향을 미치는 환경, 경제 등 광산 개발 이슈에 대한 소통과 지원은 광산 개발에 필수 조건
- 따라서 성공적인 광업 프로젝트를 위해 프로젝트 초기부터 지속적이고 장기적인 원주민 지역사회와의 파트너십 구축 필요

▮ 캐나다 州별 원주민-광업계간 현행 협정 현황



※ 자료원 : Natural Resources Canada

□ 광산 개발 시 주요 원주민 협상

● Duty to Consult

- 광업 활동으로 인해 발생할 수 있는 원주민의 권리 침범에 대해 캐나다 법원은 광산 개발 착수 이전에 원주민과 사업주간 Duty to consult 부여
- Duty to consult는 연방, 州/準州 정부의 법적 의무로서 Section 35항 Constitution Act에 기록된 바와 같이 캐나다 원주민의 권리를 지켜주고 인정해 주기 위한 협의 사항

< Section 35 of the Constitution Act >

- (1) The existing aboriginal and treaty rights of the aboriginal peoples of Canada are hereby recognized and affirmed.
- (2) In this Act, "aboriginal peoples of Canada" includes the Indian, Inuit and Métis peoples of Canada.
- (3) For greater certainty, in subsection (1) "treaty rights" includes rights that now exist by way of land claims agreements or may be so acquired.
- (4) Notwithstanding any other provision of this Act, the aboriginal and treaty rights referred to in subsection (1) are guaranteed equally to male and female persons.

● Impact Benefit Agreement(IBA)

- IBA(Impacts Benefit Agreements)란 Duty to consult와 같은 법적 의무요건은 아니지만 州정부 및 사업주와 원주민(Corporate-Aboriginal)간의 협력관계 형성을 위한 비공식 협정으로써 초기 MOU를 바탕으로 한 구속력 있는 계약

• IBA의 목적

- 광산 개발로 인해 발생하는 지역사회 이슈 및 환경문제 파악
- 광산 개발로부터 원주민 지역사회 혜택 보장

- IBA는 광업 프로젝트로 인해 발생하는 피해를 최소화할 수 있는 방법의 하나로 광산 개발을 통해 얻은 혜택을 공유, 지역 원주민사회의 발전을 보장해준다는 조건으로 체결

- 사업주와 원주민, 두 집단 모두 계약 아래 지켜야 할 규율과 책임에 충실한 이행 의무가 있으며, 관련 원주민 집단이 사회 고용과 경제 개발에 참여함으로써 혜택 공유 가능

• IBA 협상 진행 과정

- 프로젝트 인근 지역의 인구 및 사회 문화적 맥락 분석
- 원주민 사회의 기존(전통적) 관행 및 활동여건 확인
- 프로젝트가 지역 원주민사회에 미치는 영향 분석

• 사업주-원주민 간 "Joint Mission Statement" 협상

- 원주민 사회의 요구사항 설정
- 광산 개발에 필요한 요구사항 설정
- 광산 개발에 원주민 사회의 요구사항을 적용할 것인지에 대한 여부 확인
- 광산 개발 및 운영 중 필요한 부분을 받을 수 있는가에 대한 여부 확인
- 사업주/원주민 사이에서 이루어진 협상을 바탕으로 Memorandum of Understanding(MOU) 체결
- MOU는 법적 구속력은 없지만 향후 IBA의 기초를 형성

● 환경관리 활동 (Environmental Monitoring & Management, EM)

• EM은 환경 관련 법규, 정책, 지침 및 관련 프로그램을 포괄하는 개념으로 광산 개발이 환경에 미치는 영향을 최소화되도록 관리하는 환경관리를 의미

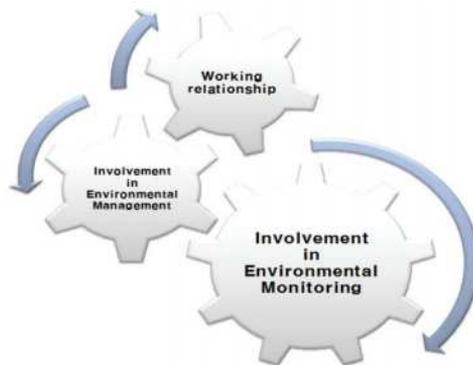
• EM 목적

- 원주민 참여 활성화 : 법적 의무로 하는 Duty to consult에서 추가로 프로젝트의 탐사, 건설, 운영, 휴광, 폐광 이후 단계까지 원주민이 적극 참여함으로써 원주민의 영향력 확대
- 환경 보호 : 원주민 집단 거주지와 환경보전을 위해 노력
- 장기적 혜택 보장 : 광업 참여를 통해 지역사회에 혜택/이익 보장

• EM 세부 업무

- Planning : 환경평가(EA), 복구 계획, 환경관리 계획 등
- Permitting : 정부 허가 취득
- Operational Systems and Emission Controls : 운영 기준 과정, 자재 운반의 관리, 프로세스 내 모니터링 등 전체적 운영시스템 관리
- Site Controls : 광해방지, 광산현장 관리
- Communication and Consultation : 의사소통 및 협상 의무 수행
- Environmental Monitoring and Reporting : 지속적인 환경 모니터링 및 현황 보고
- Environmental Policies : 환경관리 및 작업장 관리 기준 등 전체적인 환경정책 검토
- Training and Professional development : 교육제도 및 전문적 환경기술 개발

• 성공적인 EM 필수 요소



□ 원주민 협상 시 유의사항

- 캐나다 헌법상 원주민 권리에 대해 명확한 정의가 존재하지 않으므로, 광산 개발로 인한 원주민 토지권 침해 또는 환경피해 등에 대한 충분한 사전 조사 및 협상 선행 필요
 - 토지권에 대한 분쟁 발생 시, 캐나다 대법원은 원주민 단체와 해당 토지에 대한 역사·문화·종교적 연관성 정도 및 과거 조약 등을 고려하여 판결

〈 BC州 Tsilhqot'in Nation 원주민 실패 사례 〉

- '98년 First Nations 원주민단체 산하 Tsilhqot'in Nation 부족은, BC州 내에서 벌목 업체의 작업 현장 봉쇄 및 벌목작업을 허용한 BC州 정부 및 연방정부를 상대로 소송 제기
- Tsilhqot'in Nation 부족, 분쟁지역 내에서 예로부터 사냥 및 생가죽 거래를 진행해왔음을 근거로 토지 소유권 주장하는 한편, 기존 원주민 조약에 따라 분쟁지역 내 벌목이 금지되어 있음에도 불구하고 업체가 원주민 소유 토지를 무단 사용했음을 주장
- '14년 캐나다 고등법원은, Tsilhqot'in Nation 부족의 토지에 대한 문화적 연관성 인정, 州·연방정부의 Duty to Consult 의무 위반 판결, 캐나다 역사상 최초로 원주민 토지 소유권을 인정하는 획기적인 판결 사례

- 加 광업계, 원주민과의 분쟁으로 인한 사업 중단 등의 차질 방지를 위해 프로젝트 초기부터 원주민 지역사회와 장기적인 파트너십 구축 노력
 - 최근 기업의 ESG(환경·사회·지배구조) 등 비재무적 성과에 대한 투자자들의 관심이 증가함에 따라, 원주민사회 등에 대한 기업의 사회적 책임의 중요성 고조

〈 QC州 Raglan 니켈광산의 원주민사회 파트너십 성공 사례 〉

- '95년 Glencore社의 QC州 Raglan 니켈 광산은, 캐나다 광업기업 중 최초로 인근지역 5개의 Inuit 원주민 부족과 단체 Impact Benefit Agreement(IBA) 체결
- IBA를 통해 Raglan 니켈 광산은 인근 원주민 부족의 사회·경제·문화적 복지 기여 합의
- Raglan 니켈 광산은 Raglan Committee 위원회를 구성하여 분기별로 원주민 지역 사회와 협의, 광산 주요 수행실적 공유 및 현안 논의 등 이해관계자들과 의사소통 지속
- Raglan 니켈 광산은 기존 IBA협정에서 원주민 지역사회 고용원 유지 및 일자리 창출 지속 등 협정조건을 상향하며, 원활하게 프로젝트 가행기간 연장을 추진

5 토론토 증권시장

□ 토론토 증권거래소(TSX)와 벤처거래소(TSX-V)

- 토론토 주식시장은 시가총액 약 C\$3조 규모로 전 세계 주식시장 중 9번째 순위
- 토론토 주식시장은 Toronto Stock Exchange(TSX)와 Toronto Venture Exchange (TSX-V)로 구성되며 TMX Group이 총괄하여 관리
- '19년 연중 자기자본 조달 규모(Equity Capital Raised)는 C\$390.5억(TSX : C\$348.1억, TSXV : C\$42.4억)이며 총 상장기업 수 3,511개의 대형 주식시장
- 토론토 주식시장은 대규모 자본조달, 풍부한 증시 유동성 및 다양한 Analyst 분석자료 제공 등 다수의 장점 보유

▮ 토론토 주식시장 개요('19.12월 말 기준)

구분	TSX	TSX-V
상장기업 수	1,572개	1,939개
시가총액(Market Cap)	C\$3조196억	C\$454억
주요 상장회사	대형기업	성장형 신생벤처기업
상장절차	상장절차 복잡	상장절차 비교적 용이

※ 자료원 : TMX Group, Equity Financing Statistics

□ 토론토 증권시장 내 광업 부문 거래 현황

- 전 세계 광업부문 상장기업 50% 이상이 TSX 및 TSX-V에 직·간접적으로 상장
- 최근 5년간 TSX 및 TSX-V 광업부문 상장기업은 6,500건의 거래를 통해 C\$436억 자금조달, 전 세계 최대 자금조달처 역할
 - 자금조달 거래 건수 기준 전체의 53%, 조달액 규모 기준 전체의 37% 비중 차지
- '19년 광업부문 상장기업 발행 주식 약 410억주 TSX 및 TSX-V를 통해 거래
- TSX 및 TSX-V 광업부문 상장기업 중 40% 및 전체 상장기업의 운영 P/J 5,200개(전체의 47%)가 캐나다 외 위치
- 최근 10년간 TSX-V의 광업부문 상장기업 중 295개 기업, TSX로 이전 상장 성공

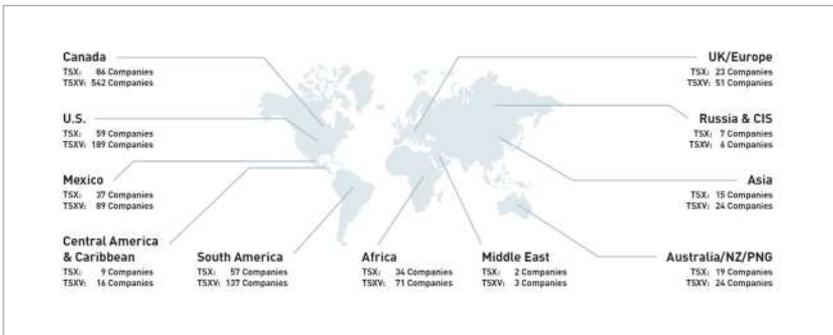
- 200명 이상의 글로벌 애널리스트들이 광업부문 상장기업에 대한 분석정보 제공

■ 최근 5년간('15~'19) 전 세계 광업부문 자금조달 현황



※ 자료원 : TSX and TSX-V Market Intelligence Group and S&P Global Market Intelligence

■ TSX 및 TSX-V 광업부문 상장기업 및 운영 프로젝트 소재지



※ 자료원 : TSX and TSX-V Market Intelligence Group

□ 캐나다 광업부문 자금조달 시장 현황

- '19년 캐나다 포함 전 세계 광물산업의 자금조달 규모는 '17년 대비 61% 감소

▮ 연도별 광물 가격지수 및 전 세계 광물부문 출처별 자금조달 현황



※ 자료원 : S&P Global Market Intelligence, PDAC

- '19년 캐나다 주식시장을 통한 자본조달 규모는 약 U\$37억 수준
- '19년 전 세계 및 캐나다 자기자본 조달 건수는 전년 대비 각각 45%, 27% 감소, 캐나다 자기자본 조달규모 비중은 30%까지 상승('18년 비중 약 25%)

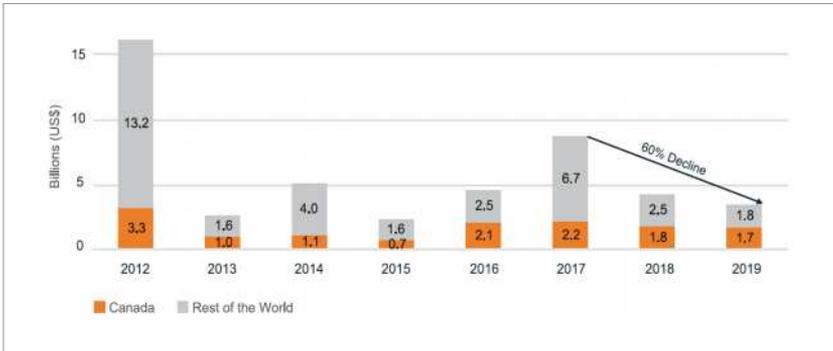
▮ 전 세계 연도별 광물부문 자기자본 조달액 및 캐나다 주식시장 조달현황



※ 자료원 : S&P Global Market Intelligence

- 캐나다 주식시장을 통한 탐사 자금조달 비중은 전체 대비 30% 수준을 유지해 왔으나, '19년 50%까지 비중 상승하며 최근 10년간 최고치 기록

■ 전 세계 연도별 탐사자금 조달액 및 캐나다 주식시장 조달현황



※ 자료원 : S&P Global Market Intelligence

- 광업부문 상장기업 수 및 시가총액은 '11년後 감소 지속, '16년~'17년 반등 후 '18년 감소세로 전환, '19년 TSX 6개, TSX-V 45개 기업 수 감소
 - '12년 대비 '19년 광업부문 시가총액 24.4% 감소 및 상장기업 수 32.0% 감소

(단위 : C\$B)

구분	TSX-V(A)	TSX(B)	합계(A+B)
'12년 시총	38	467	504
'19년 시총	19	362	381
증감	(19)	(105)	(123)
증감률	(50.0%)	(22.5%)	(24.4%)

(단위 : 개)

구분	TSX-V(A)	TSX(B)	합계(A+B)
'12년 기업 수	1,300	373	1,673
'19년 기업 수	926	212	1,138
증감	(374)	(161)	(535)
증감률	(28.8%)	(43.2%)	(32.0%)

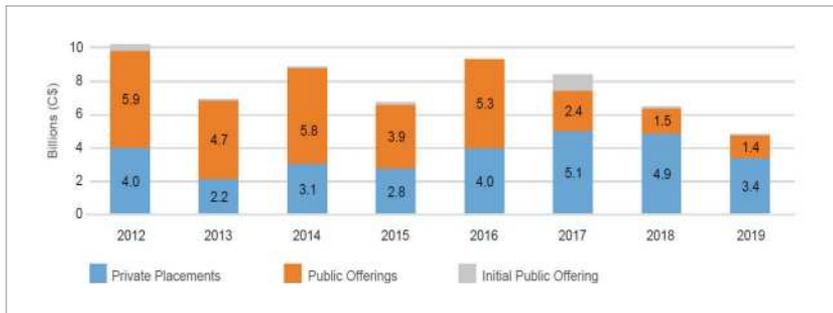
연도별 캐나다 주식시장 내 광업부문 상장기업 시가총액 및 기업 수



※ 자료원 : S&P Global Market Intelligence

- 캐나다 광업부문의 자금조달 방식 중 공모(Public Offering)가 차지하는 비중, '12년도 60% 수준에서 '19년 25% 수준까지 점진적으로 감소

연도별 캐나다 주식시장을 통한 자금조달 실적



※ 자료원 : S&P Global Market Intelligence

6 환경영향평가

[연방정부] Impact Assessment Act (IAA)

□ IAA 목적

- IAA는 환경평가시스템을 정비하는 캐나다 환경평가법(CEA 2012)을 대체하고, 환경·사회·보건·경제 영향 평가를 담당하는 Impact Assessment Agency of Canada(IAAC) 설립 근거 마련
- 인프라 등 대규모 프로젝트의 환경, 사회 경제적, 문화적 영향을 관리
- 영향평가(IA) 대상 프로젝트와 프로세스 세부사항에 대한 기준 설정 및 명확화

□ 영향평가(Impact Assessment)

- 환경, 경제, 보건, 사회적 영향을 평가하기 위한 계획 및 의사 결정 도구
- 원주민의 권리와 원주민 커뮤니티에 미치는 영향 고려
- 단일 기관인 캐나다 영향평가기관 (Impact Assessment Agency of Canada, IAAC) 에서 수행

〈 연방 정부의 검토가 필요한 프로젝트 〉

- 석유 및 가스, 광업, 원자력, 재생 에너지, 연방 토지 및 보호 지역 설정
- 검토가 필요하지 않은 프로젝트도 장관의 소견에 따라 지정 가능

□ 규정(Regulations)

- 물리적 개발 지정 규정 (The Project List)
 - The Project List는 영향평가법에 근거, 평가 필요 여부를 판단, 사업자의 프로젝트 수행과 관련된 물리적 활동 (예: 광산 건설)이 목록에 있는 경우 사업자는 기관에 사업 설명 (Initial Project Description)을 제공
 - 연방 토지 환경에 악영향을 미칠 가능성이 큰 프로젝트에 중점
- 정보 요건 및 기한관리 규정(Information and Management of Time Limits Regulations)
 - 사업자가 제공한 프로젝트 설명을 바탕으로, 정보 및 시간제한 규정 관리에 명시된 영향 범위에 있는 지역, 사회 및 원주민 확인
 - 프로젝트 초기에 사업자 제공 정보를 규정
 - 요구되는 정보에는 프로젝트가 영향을 미칠 수 있는 모든 원주민 단체의 목록, 원주민에 발생 가능한 주요 문제 등 포함

□ 환경영향평가의 평가자별 역할

평가기관	검토위원회
<ul style="list-style-type: none"> 평가 및 참여 프로세스 주도 영향평가를 수행하기 위해 다른 관할권 및 연방정부와 협력 	<ul style="list-style-type: none"> 평가 단계 동안 평가 및 참여 주도 공공, 프로젝트 사업자, 원주민, 연방 당국 및 기타 이해관계자들의 의견 제공 및 공청회 개최

※ 평가 참여자 : 사업자, 원주민 그룹, 공공, 연방정부 및 기타 정부, 영향 평가기관(IAAC), 검토위원회 등

□ IA(Impact Assessment) 주요 프로세스

① 계획 (Planning)

- 소요기간 : 최대 180일
- 원주민을 포함한 이해관계자 모두에게 프로젝트 정보를 제공하고 이해관계자들이 참여하여 평가 계획에 의견 개진 (약 80일 소요)
- IAAC는 영향 평가보고서에 고려할 평가 요인의 범위를 지정, 맞춤형 영향 평가서 지침(Tailored Impact Statement Guidelines) 범위 설명 (약 100일 소요)

② 영향보고서 (Impact Statement)

- 소요기간 : 최대 3년
- 프로젝트 사업자에게 영향보고서(Impact Statement)에 대한 정보와 연구에 대한 명확한 업무 범위 규정
- 기술적·과학적 전문지식 및 원주민 지식 등 영향보고서에 포함
- 사업자는 지정된 프로젝트의 잠재적 영향 분석, 영향을 받는 원주민 그룹과 협의 하여 영향 식별, 정보를 수집하고 제기될 수 있는 문제를 합리적인 범위 내에서 해결
- 사업자는 맞춤형 영향 평가서 지침에 근거한 보고서를 작성하여 기관에 제출

③ 영향평가 (Impact Assessment)

- 소요기간 : Agency - 최대 300일, 검토위원회 - 최대 600일
- 제안된 프로젝트의 잠재적인 환경, 보건, 사회 및 경제적 영향 고려
- 원주민 권리 및 협약에 대한 잠재적 영향도 평가 및 자문
- 검토위원회는 공청회 개최 및 평가 최종 보고서 완료, 장관에게 보고

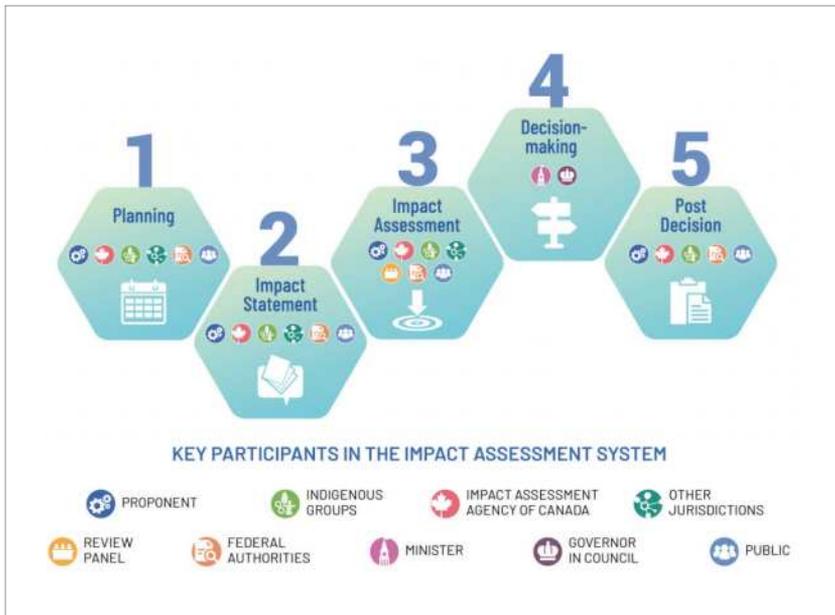
④ 의사 결정 (Decision-Making)

- 소요기간 : 장관 - 최대 30일, 검토위원회 - 최대 90일
- IA 보고서와 원주민 협의 결과 도출된 프로젝트의 부정적 영향에 대해 연방 장관은 개발조건 결정
- 공익 결정은 평가보고서와 다수 요소를 고려하여 결정
 - 완화 조치, 원주민 그룹 및 권리에 미치는 영향, 연방 관할권 내에서의 부정적 및 부수적 영향 중요도 등
- 최종 결정문은 투명성과 책임성을 보증하는 결정의 근거를 제시

⑤ 결정 후 (Post Decision)

- IAAC는 의사 결정에 대한 준수 여부 확인 및 관리
- 사업자는 기관, 연방 당국, 환경위원회와 원주민단체의 의견을 고려하여 영향 완화 조치 및 후속 프로그램 실행

II IA 프로세스



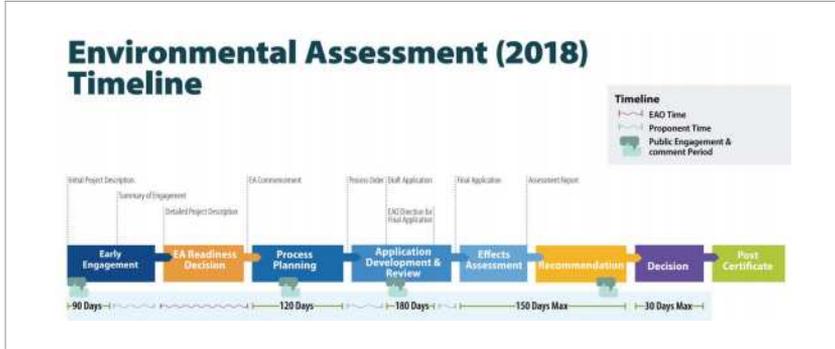
※ 자료원 : Government of Canada

[주정부] BC州, QC州, ON州 환경영향평가

□ BC州 환경영향평가 프로세스

- ① 조기 참여 (Early Engagement)
 - 소요기간 : 90일
 - 원주민을 포함한 이해관계자에 프로젝트 정보를 제공, 이해관계자들이 평가 계획에 의견 개진
- ② 평가 계획 (Process Planning)
 - 소요기간 : 120일
 - 환경평가 과정을 공식화하고 필요 정보 확인 및 향후 참여 접근 방식 (공개 참여 포함)을 위해 협력 방안을 결정
- ③ 개발계획 및 검토 (Application Development & Review)
 - 소요기간 : 180일
 - Environmental Assessment Office (EAO), 원주민, 기술 자문위원회 및 지역 자문위원회에서 신청서 검토
- ④ 영향 평가 및 권고 (Effects Assessment and Recommendation)
 - 소요기간 : 최대 150일
 - 원주민, 기술 자문위원회 및 지역 자문위원회의 의견이 반영된 평가보고서와 EA 인증서 작성
 - 권고 및 개발조건 준비, 원주민 의사 결정 통보
- ⑤ 결정 (Decision)
 - 소요기간 : 최대 50일
 - 평가보고서, 권고 사항, EAO의 지속 가능성 등 공익과 관련된 다수 문제 고려, 원주민 의사 결정에 따라 공청회 등 개최
 - 장관은 EA인증서 발급 여부 결정
- ⑥ 인증서발급 후 (Post Certificate)
 - EAO는 EA규정 준수 여부 확인 및 관리

II BC州 환경영향평가(EA) 프로세스



※ 자료원 : BC州 정부

□ QC州 환경영향평가 프로세스

〈 개 요 〉

- 북부와 남부가 각각 다른 환경 법규 적용
 - (북부) Quebec's Environmental Quality Act(EQA), James Bay, Northern Quebec Agreement and Northeastern Quebec Agreement(JBNQA) 적용
 - (남부) Quebec's Environmental Quality Act (EQA) 적용
- 환경 및 사회적 영향 평가(ESIA, Environmental and Social Impact Assessment) 필요
- EQA는 두 개의 장으로 구성, 1장은 일반 조항, 2장은 북부지역 원주민이 서명한 James Bay 및 Northern Quebec 협정 (JBNQA)에 따라 Eeyou Istchee / James Bay 및 Northern Quebec 지역에 적용되는 조항 제공
- 환경영향평가 및 EQA에 따라 정부의 승인 후, 승인 인증서 신청
 - 승인 신청 및 허가 절차는 약 1년 소요, QC州 모든 광산 P/J에 공통으로 적용

① 프로젝트 공시 (Project notice)

- Minister of Sustainable Development, Environment, and the Fight against Climate Change에 프로젝트 공시 자료 제출
- 환경영향평가 필요 사항을 지정하는 지침을 장관이 사업자에 통보

② 환경영향평가 관련 질의 및 의견 준비

- 환경영향보고서 제출 및 검증 후 질의, 의견 제공

③ & ④ 대중 참여 및 환경 분석 (Public Participation & Environmental Analysis)

- BAPE(Bureau d'audiences publiques sur l'environnement)에서 수행
- 관련된 모든 문서는 개인, 단체 또는 지자체에 45일간 공개, 질의와 의견을 제시할 기회 제공
- BAPE는 검토 및 분석보고서를 작성 후 60일간 공개
- 프로젝트 수용 가능성, 환경 및 사회에 대한 잠재적 영향 수준 분석

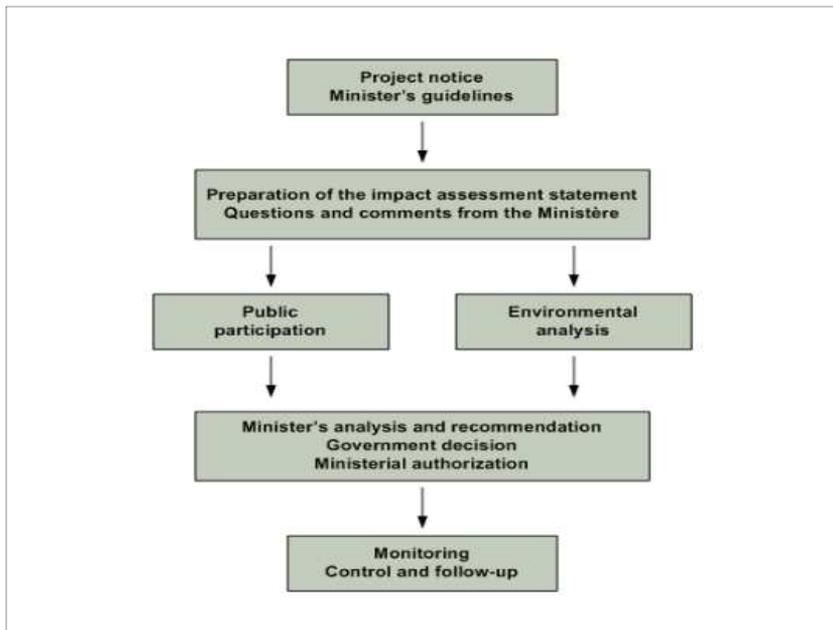
⑤ 정부 결정 (Government Decision)

- 환경부 장관은 BAPE 보고서와 환경영향평가 보고서를 검토 뒤, 승인 여부 결정

⑥ 모니터링 및 후속 조치 (Monitoring control & Follow up)

- 프로젝트가 정부와 장관의 승인에 따른 수행 여부, 예상되는 영향 확인 후 후속 보고서 제출

II QC州 환경영향평가(EA) 프로세스



※ 자료원 : QC州 정부

□ ON州 환경영향평가 프로세스

〈 개 요 〉

- 주정부 중 유일하게 민간부문 광업 프로젝트에 EA 의무 無
 - 자발적으로 가능하나 대부분 미수행, '76년~'16년 자료에 따르면 5건의 광업 프로젝트에 대하여 민간단체 EA 요청, 1건 승인
- '19년 발표된 Ontario Environmental Assessment Act (EAA) 개정 계획에 광업 프로젝트 포함
 - 환경평가 프로세스의 현대화 및 간소화, 연방정부-주정부간 평가 기준 일치 등 논의
 - Ministry of Environment, Conservation, and Parks(MECP)는 특정 광업 프로젝트에 대한 EA 의무화 여부 의견수렴
- 현재 환경영향평가 일정
 - Terms of Reference(TOR) 제출 후 환경영향평가 결정까지 약 30주 소요

① Terms of Reference, 일반조건 제출

- 소요기간 : 12주
- 원주민 및 정부 기관과 협의 과정을 문서화 하여 환경평가 계획을 사업 설명과 함께 주정부에 제출
- 주정부는 공공, 원주민 및 정부 기관들과 협의 후 제출된 자료 검토

② 환경영향평가(EA) 준비

- 소요기간 : 제한 없음
- 일반조건 승인 후 환경영향평가 준비, 공공/원주민/정부 기관과 협의

③ 환경영향평가(EA) 제출

- 제출된 환경영향평가 보고서는 MECP에서 검토

④ 공공 및 정부 검토

- 소요기간 : 7주
- 공공기관 및 정부 기관에 제출된 자료 검토, 정부소속 전문가들, 원주민 등 이해관계자들과 협의

⑤ MECP 검토

- 소요기간 : 5주
- 공공기관, 원주민 및 정부 기관 의견, 승인된 일반조건에 대한 의견, 환경평가법의 규정 준수 여부 확인 후, 검토 내용 게시

⑥ 대중 공시 및 협의 (Public consultation)

- 소요기간 : 5주
- 공공기관, 정부 기관, 원주민, 기타 이해관계자들의 의견 제시

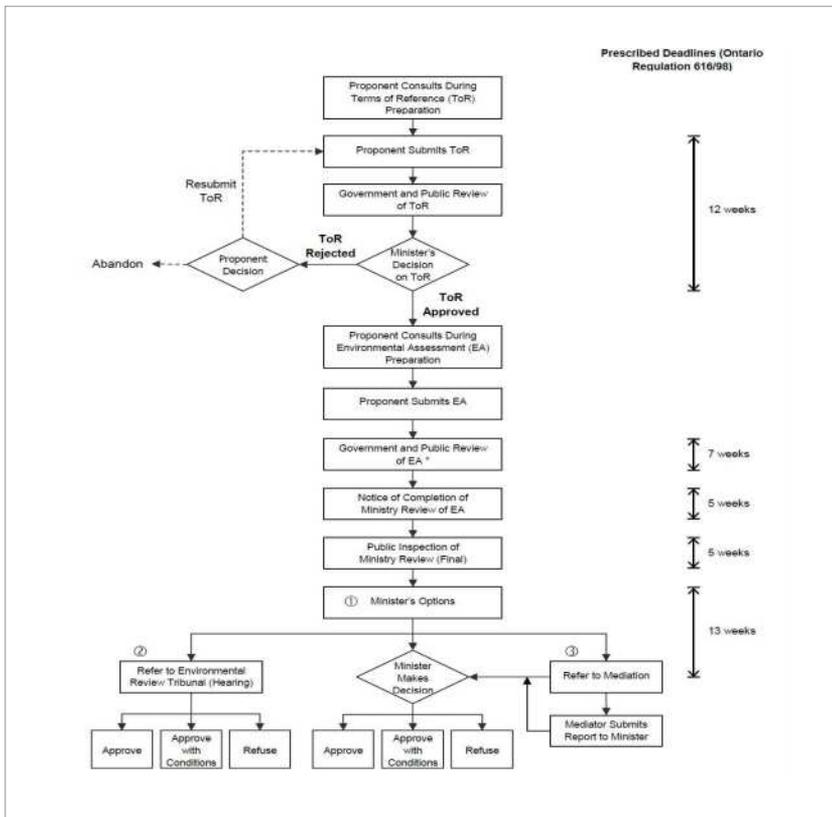
⑦ 결정 (Decision)

- 소요기간 : 13주
- 부문별/단체별 의견 검토에 대한 의견수렴 후 MECP, 내각 장관이 승인 여부 결정

⑧ 규정 준수 여부 확인 (Compliance Monitoring)

- 개발 진행 후, 환경영향평가 승인 조건 준수 여부 보고

Ⅰ ON세 환경영향평가(EA) 프로세스



※ 자료원 : ON세 정부



IV

자원개발 단계별 절차

1. 일반적인 자원개발 프로세스	62
2. 캐나다 광업프로젝트 지분인수 추진 절차	64
3. 주요 州정부 광업투자 프로세스별 담당자	67
4. 광업 라이선스	77

1 일반적인 자원개발 프로세스

□ 일반적인 자원개발 프로세스



□ 정보수집 단계

- 문헌 조사 : 기존 보고서 및 책자를 토대로 탐사 유망지역 발굴, 환경, 채광 등 제약요인의 사전분석, 탐사권 신청
※주요입수경로 : 미디어매체, 자원보유국의 공고, 해외파견 기관, 인적네트워크, 금융기관 등
- 운영권자 : 탐사권 신청 및 획득
- 참여업체 : 탐사권 등록비용 및 회사 설립비용 승금

□ 탐사단계

- 탐사 (광역, 정밀) 및 시추
 - 광역탐사 : 항공, 지표지질, 지화학, 물리탐사 및 소량의 시추 시행, 지질구조의 파악, 정밀탐사 대상구역 선정, 부존매장량 추정 등
 - 정밀탐사 및 시추 : 정밀탐사 구역 내에서 각종 탐사의 수행 및 탐광시추 실시
- 사업타당성 조사(F/S)
 - 사전조사 : 광역탐사 정보를 토대로 광산의 개략설계, 투자비 및 생산원가 추정, 사전 경제성 분석 및 다른 대체 투자기회와의 경제성 비교 등
 - 본조사 : 정밀탐사정보, 선광시험결과 사전타당성 조사결과를 토대로 광산 세부 설계 및 개발계획 수립, 투자비 생산원가 산출, 경제성 분석 등 사전 타당성조사보다 정밀도가 높은 기초자료 사용하여 수행

□ 개발준비 단계

- 개발시추 및 시험생산
 - 개발시추 : 개발 대상지 개발시추 시행 및 시설 예정지의 지반조사
 - 시험생산 : 시추 혹은 탐광굴진으로 시료 채취, 수요자 측에 사용가능성 판단용으로 제공, 조업 초기 생산관리정보로 활용
- 최종F/S 및 정밀설계
 - 최종F/S : 개발시추 결과와 입찰직전의 견적가격을 적용하여 기작성된 F/S보고서 업데이트, 환경영향평가기 개선요구사항 등 보완하고 자금조달계획 수립
 - 정밀설계 : 각종 공사 및 구매입찰가 적용한 투자비, 생산원가, 생산, 판매계획 확정, 자금계획 확정, 제반 인허가 취득

□ 개발투자 단계

- 산업부 개발사업 신고
- 개발자금 조달
- 투자비 송금
- 건설시공 및 구매 : 채광장 건설(노천, 갱도), 기기장비 구매, 설치, 부대시설 시공

□ 초기조업 단계

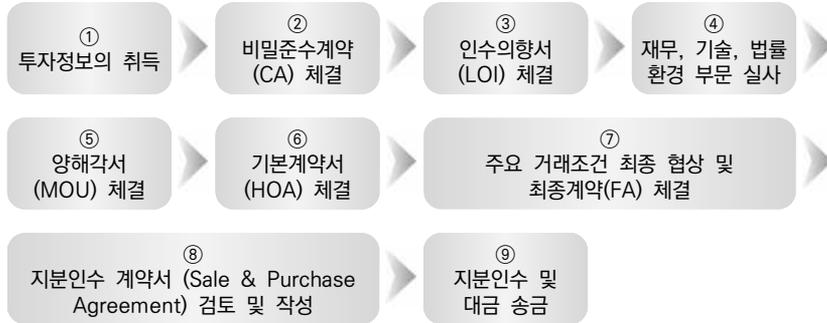
- 생산착수 : 시험생산 정보를 활용하여 판매계약 범위 내에서 생산, 시장 확대 및 확장투자 추진

□ 정상조업 단계

- 정상규모 생산 : 사업타당성 조사(F/S)시 확정된 최적 규모 정상 가행
- 영업활동 : 지분별 판매 담당량 개발수입, 국내반입
- 수익분배
 - 법인설립 시 → 세후순이익 배당
 - 비법인 설립 시 → 현금유입액 또는 생산물 분배

2 캐나다 광업프로젝트 지분인수 추진 절차

□ 캐나다 광업프로젝트 지분인수 추진 절차



□ 투자정보의 취득

- 신규광구 분양 또는 지분양도 등 시장정보를 해외지사, 광업박람회(PDAC), IB주최 투자 설명회, 광업정보지(Northern Miner, 광업 뉴스, TMX 공시 등)를 통해 확인
- Financial Advisor를 이용한 프로젝트 투자자 모집의 경우, IB·대형은행이 비공개로 정보제공
- 기타 토론토 증권가, 밴쿠버 광업시장에 활동하는 Agent 및 IB로부터 광업시장 전문정보 입수
- 기본적인 프로젝트 자료는 운영사 홈페이지, 토론토 증권시장 공시사이트 (www.sedar.com) 및 캐나다 광업부 사이트의 공개자료 이용

□ 비밀준수계약 (CA, Confidentiality Agreement) 체결

- 초기입수 자료는 요약본이므로 세부내역 검토를 위해 파트너사와 CA체결 후 세부자료 입수 가능
※ CA와 비슷한 개념인 NDA(Non-Disclosure Agreement)로 체결 가능

□ 인수의향서 (LOI, Letter of Intent) 체결

- 합작사업에 대한 기본적인 내용과 합작사업 의향 문의 및 회신
※ 합작사업을 할 의지를 보여주는 내용의 계약서

□ 재무, 기술, 법률, 환경 부문 실사

실사 시 주요 검토사항	
재무	<ul style="list-style-type: none"> • 법인의 종류 • 생산원가(Production cost) • 경제성분석(Economic Analysis) • 재무제표(Financial Statement) • 판매계획(Marketing) • 세율(Tax Rate)
기술	<ul style="list-style-type: none"> • 생산계획 및 추정생산원가(Production Plan and Operating Cost) • 투자계획 및 자금조달계획(Capital Cost and Financing Plan) • 외국인 투자정책(Foreign Investment Act) • 매장량 및 품위(Reserves and Grade) • 개발계획(Development Plan) • 생산 실적(Production Record)
법률 (인허가)	<p>연방정부</p> <ul style="list-style-type: none"> • 환경 관련 쟁점(생태계 보전 및 환경복구 의무 등) 검토 ※연방정부 광업섹터 환경법 및 규제(Environmental code of Practice for Metal Mining) http://www.ec.gc.ca/lcpe-cepa/default.asp?lang=En&n=CBE3CD59-1&offset=2 위 사이트에서 환경 관련 쟁점 포인트 검토 가능, 합작회사의 환경복구 의무 계획 등 내부 사항은 별도 합작사로부터 요청해야 함 • 광산 개발 관련 승인 검토 : 광산 개발 영향 평가(Impact Assessment Process, Impact Assessment Agency of Canada 관리), 광산 개발 작업 및 보조 작업 계획 승인, 기반 인프라 시설 건설 승인, 위험물의 사용(Explosives Act and Regulations), 운송 저장 면허 취득, 도로공사 승인 등 ※연방정부 사이트에서 광산 개발 관련 승인 정보가 있으나, 합작회사의 허가권 승인 여부는 합작사에 요청 필요 • 準州관련 광업권, 토지 소유권 또는 토지사용권, 광구 사용료(Royalty) ※연방정부에서 準州의 광업 관련 업무를 모두 진행하며, 자세한 내용은 연방정부 準州관련 광업 사이트에서 확인 가능 http://www.aandc-aandc.gc.ca/eng/1100100036000/1100100036004 • 연방법원으로 접수된 분쟁 또는 소송 여부는 법무법인에 대행하여 확인하거나, 파트너사 담당 법무법인으로부터 확인서(Management letter)를 통해 확인 필요
	<p>州政府</p> <ul style="list-style-type: none"> • 각 州별 광업권, 토지소유권, 토지사용권, 광구 사용료(Royalty) • 州 환경영향평가 승인여부 확인 ※프로젝트가 위치한 州政府 광업 섹터에서 환경관련 쟁점 사항의 검토가 가능하나 합작회사의 환경복구 의무 계획 등 내부 사항은 합작사에 요청 필요 • 州 법원으로 접수된 분쟁 또는 소송 여부는 법무법인에 대행하여 확인하거나, 파트너사 담당 법무법인으로부터 확인서(Management letter)를 통해 확인함

실사 시 주요 검토사항	
인프라	<ul style="list-style-type: none"> • 광산 접근방법(Access to the Project Area) • 광산 도로상태 및 수송수단(Road Condition and Transportation) • 동력 및 용수상태(Power and Water) • 항만 시설(Port Facilities), 노동 조건(Labor Force) • 인근 주요 도시(Main Town near the Project) • 통신수단(Communication)
원주민	<ul style="list-style-type: none"> • 원주민(First Nations) 관련 법 존재여부 확인 ※First Nations Mining Policy (First Nations Energy & Mining Council) 확인(http://fnbc.info)

□ 양해 각서 (MOU, Memorandum of Understanding) 체결

- 참여조건 협상단계로 지분율, 가격, 참여형태 등을 협의, 양측이 동의한 사업 참여에 대한 일반적인 내용을 포함한 MOU 체결

□ 기본계약서 (HOA, Heads of Agreement) 체결

- 검토결과 투자의향이 있는 경우 지분율, 지분가격, 대금지급조건, 운영사, 자금조달, 생산판매방법 등 주요내용을 포함한 HOA 체결

□ 주요 거래조건 최종 협상 및 최종계약 (FA, Final Agreement) 체결

- | 협상 시 주요 검토사항 |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 프로젝트 투자비용, 사업기간, 취득 지분, 인력파견, 독점판매권, 이사회 구성 방안 • 컨소시엄이 구성되었을 경우, 컨소시엄 운영합의서 |

□ 지분인수 계약서 (Sale & Purchase Agreement) 검토 및 작성

- 최종계약서에 부속되는 지분인수 계약서 등 기타부속 계약서 검토 및 작성
- 현지 자회사 설립 (TSX/TSX-V 등록, 계좌설립 등 포함)

□ 지분인수 및 대금 송금

- 지분인수 대금 지급

□ 최종거래 완결 후 확인사항

- | 거래 완료 후 검토사항 |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • 광업권 및 토지명의 변경 신청서 州정부 (準州의 경우, 연방정부) 접수
※ 각 州 정부 광업 관련 웹사이트를 통하여(準州의 경우, 연방정부 광업 관련 웹사이트) 광업권 및 토지 명의변경 신청 절차 확인, 제출 • TMX 상장주식의 경우 공시대상 여부 확인 |

3 주요 州정부 광업투자 프로세스별 담당자

□ 브리티시 콜롬비아(BC)州

사업단계	州정부 담당자
정보 수집 및 투자 계획 Retrieve information on Mining Investment target (Geological Survey)	Gordon Clarke (Director, Mineral Development Office) 전화 : +1 604-660-2094 E-mail : Gordon.Clarke@gov.bc.ca
환경영향평가 EIA Registration	Andrew Rollo (Executive Director, Major Mines Permitting Office) 전화 : +1 778-698-7268 E-mail : Andrew.Rollo@gov.bc.ca
광산안전 및 관련 인허가 Safety Inspection, Mineral Claims and Licenses (Operation Planning and Management)	Al Hoffman (Safety Inspections) (Chief Inspector and Executive Director Health and Safety) 전화 : +1 250-952-0494 E-mail : Al.Hoffman@gov.bc.ca Mark Messmer (Mineral Titles) (Chief Gold Commissioner and Executive Director) 전화 : +1 604-660-2814 E-mail : Mark.Messmer@gov.bc.ca
재정지원 및 세제혜택 Financial Incentives available for Mining & Tax system (Financial and Economic Development)	Tuan Bui (Senior Manager Jobs, Trade and Technology) 전화 : +1 250-356-5589 E-mail : Tuan.Bui@gov.bc.ca
폐광 및 복구 Approval of Environment and Taxes with Mine Closure	Diane Howe (Deputy Chief Inspector of Mines, Reclamation and Permitting) 전화 : +1 250-952-0183 E-mail : Diane.Howe@gov.bc.ca

□ 퀘벡(QC)주

사업단계	州政府 담당자
<p>정보 수집 및 투자 계획</p> <p>Retrieve information on Mining Investment target</p>	<p>François Leclerc (Director, Office Coordination & Geoscientific Knowledge) E-mail : francois.leclerc@mern.gouv.qc.ca</p>
<p>환경영향평가</p> <p>EIA Registration</p>	<p>Mireille Paul (Director, Environmental Assessment Branch for Northern Mining Projects) E-mail : mireille.paul@mddelcc.gouv.qc.ca</p>
<p>광산안전 및 관련 인허가</p> <p>Safety Inspection, Mineral Claims and Licenses</p>	<p>Claude Barnard (Head, Mining Rights Management Service) E-mail : claude.barnard@mern.gouv.qc.ca</p> <p>François Dupuis (Director, Indian Affairs) E-mail : francois.dupuis@mern.gouv.qc.ca</p>
<p>재정지원 및 세제혜택</p> <p>Financial Incentives available for Mining & Tax system</p>	<p>Pierre Dupont (Director General, Strategic Interventions) E-mail : pierre.dupont@economie.gouv.qc.ca</p>
<p>폐광 및 복구</p> <p>Approval of Environment and Taxes with Mine Closure</p>	<p>Mireille Paul (Director General, Environmental Impact of Northern and Mining Projects) E-mail : mireille.paul@mddelcc.gouv.qc.ca</p> <p>Yves Boutin (Director, Mining Restoration) E-mail : yves.boutin@mern.gouv.qc.ca</p>

□ 사스캐처원(SK)州

사업단계	州政府 담당자
<p>정보 수집 및 투자 계획</p> <p>Retrieve information on Mining Investment target</p>	<p>Gary Delaney (Chief Geologist, SK Geological Survey) 전화 : +1 306-787-1160 E-mail : gary.delaney@gov.sk.ca</p>
<p>환경영향평가</p> <p>EIA Registration</p>	<p>Brady Pollock (Director, Environment Assessment & Stewardship) 전화 : +1 306-787-7603 E-mail : brady.pollock@gov.sk.ca</p>
<p>광산안전 및 관련 인허가</p> <p>Safety Inspection, Mineral Claims and Licenses</p>	<p>Stephen Luzny (Manager, Tenure Services) 전화 : +1 306-787-0907 E-mail : stephen.luzny@gov.sk.ca</p>
<p>재정지원 및 세제혜택</p> <p>Financial Incentives available for Mining & Tax system</p>	<p>Cory Hughes (Executive Director, Mineral Policy) 전화 : +1 306-787-3628 E-mail : cory.hughes@gov.sk.ca</p>
<p>폐광 및 복구</p> <p>Approval of Environment and Taxes with Mine Closure</p>	<p>Gerald Wudrich (Director, Mining, Industry Audits) Environmental Protection Branch 전화 : +1 306-933-7461 E-mail : gerald.wudrich@gov.sk.ca</p>

□ 뉴펀들랜드(NL)주

사업단계	準州政府 담당자
정보 수집 및 투자 계획 Retrieve information on Mining Investment target	Dorothea Hanchar (Director, Geological Survey) 전화: +1 709-729-3419 E-mail : dorotheahanchar@gov.nl.ca
환경영향평가 EIA Registration	Kevin Sheppard (Director, Mineral Lands) 전화: +1 709-729-6425 E-mail : kevinshppard@gov.nl.ca
광산안전 및 관련 인허가 Safety Inspection, Mineral Claims and Licenses	Alex Smith (Director, Mineral Development) 전화: +1 709-729-6379 E-mail : asmith@gov.nl.ca
재정지원 및 세제혜택 Financial Incentives available for Mining & Tax system	Dale O'Reilly (Manager, Mineral Incentive Program) 전화: +1 709-729-5851 E-mail : daleoreilly@gov.nl.ca
폐광 및 복구 Approval of Environment and Taxes with Mine Closure	Alex Smith (Director, Mineral Development) 전화: +1 709-729-6379 E-mail : asmith@gov.nl.ca

□ 뉴브런즈윅(NB)州



□ 마니토바(MB)주

사업단계	州政府 담당자
정보수집 Economic Development Office	전화: +1 204-945-1055 E-mail: edo@gov.mb.ca
지질 조사 및 탐사 Manitoba Geological Survey Precambrian and Sedimentary Geoscience	Michelle Nicolas (Director, Manitoba Geological Survey) 전화: +1 204-945-6571 E-mail: michelle.nicolas@gov.mb.ca Christian Bohm (Chief Geologist, Precambrian and Sedimentary Geoscience) 전화: +1 204-250-6042 E-mail: chrisian.bohm@gov.mb.ca
환경영향평가 Regulatory Services/ Land Use and Resource Tenure Indigenous Consultation	Peter Mraz (Director, Regulatory Services/Land Use and Resource Tenure) 전화: +1 204-945-6576 E-mail: peter.mraz@gov.mb.ca Garry Courchene (Indigenous Consultation Manager) 전화: +1 204-945-6563 E-mail: garry.courchene@gov.mb.ca
광산개발 Miinerals	Alisa Ramrattan (Executive Director (Minerals)) 전화: +1 204-801-0279 E-mail: alisa.ramrattan@gov.mb.ca

※ 자원개발 : Manitoba Agriculture and Resource Development: Resource Development Division 담당, 웹사이트: manitoba.ca.minerals

□ 노바스코샤(NS)주

사업단계	州政府 담당자
<p data-bbox="204 366 494 401">정보 수집 및 투자 계획</p> <p data-bbox="204 423 494 499">Retrieve information on Mining Investment target</p>	<p data-bbox="521 378 669 404">Geoff Baldwin</p> <p data-bbox="521 406 738 434">(Economic Geologist)</p> <p data-bbox="521 435 775 463">전화 : +1 902-483-6280</p> <p data-bbox="521 465 904 493">E-mail : Geoff.baldwin@novascotia.ca</p>
<p data-bbox="204 550 494 585">환경영향평가</p> <p data-bbox="204 635 494 670">EIA Registration</p>	<p data-bbox="521 562 647 588">Scott Hearn</p> <p data-bbox="521 590 978 645">(Manager Mineral Development and policy & Chairman One Window Committee)</p> <p data-bbox="521 647 775 675">전화 : +1 902-424-7199</p> <p data-bbox="521 677 880 704">E-mail : scott.hearn@novascotia.ca</p>
<p data-bbox="204 762 494 796">광산안전 및 관련 인허가</p> <p data-bbox="204 819 494 874">Safety Inspection, Mineral Claims and Licenses</p>	<p data-bbox="521 774 663 800">John MacNeil</p> <p data-bbox="521 802 970 829">(Registrar of Minerals and Petroleum Titles)</p> <p data-bbox="521 831 775 859">전화 : +1 902-424-8155</p> <p data-bbox="521 861 898 888">E-mail : John.macneil@novascotia.ca</p>
<p data-bbox="204 946 494 980">재정지원 및 세제혜택</p> <p data-bbox="204 992 494 1079">Financial Incentives available for Mining & Tax system</p>	<p data-bbox="521 958 726 984">Jonathan Bonaparte</p> <p data-bbox="521 986 742 1013">(MRDF Administrator)</p> <p data-bbox="521 1015 775 1043">전화 : +1 902-424-8157</p> <p data-bbox="521 1045 816 1072">E-mail : mrd@novascotia.ca</p>
<p data-bbox="204 1137 494 1171">폐광 및 복구</p> <p data-bbox="204 1183 494 1270">Approval of Environment and Taxes with Mine Closure</p>	<p data-bbox="521 1149 729 1175">George MacPherson</p> <p data-bbox="521 1177 930 1204">(Director, Mineral Management Division)</p> <p data-bbox="521 1206 775 1234">전화 : +1 902-424-5618</p> <p data-bbox="521 1236 968 1263">E-mail : George.macpherson@novascotia.ca</p>

□ 노스웨스트(NT) 準州



※ NWT 準州 광업협회 : Tom Hoefer (Executive Director) 전화: +1 867-873-5281 E-mail: executivedirector@miningnorth.com

□ 유콘(YK) 準州

사업단계	準州정부 담당자
<p>정보 수집 및 투자 계획</p> <p>Retrieve information on Mining Investment target</p>	<p>Carolyn Relf (Director, Yukon Geological Survey) 전화: +1 867-667-8892 E-mail : carolyn.relf@gov.yk.ca</p>
<p>환경영향평가</p> <p>EIA Registration</p>	<p>Monique Chatterton (Development Assessment Process Manager, Executive Council Office) 전화: +1 867-456-38736 E-mail : monique.chatterton@gov.yk.ca</p>
<p>광산안전 및 관련 인허가</p> <p>Safety Inspection, Mineral Claims and Licenses</p>	<p>Bob Holmes (Director, Mineral Resources, Department of Energy, Mines and Resources) 전화: +1 867-667-3126 E-mail : robert.holmes@gov.yk.ca</p>
<p>재정지원 및 세제혜택</p> <p>Financial Incentives available for Mining & Tax system</p>	<p>Derek Torgersen (Yukon Geological Survey) 전화: +1 867-456-3828 E-mail : derek.torgersen@gov.yk.ca Gerald Gagnon (Director, Taxation Department of Finance) 전화: +1 867-667-3074 E-mail : gerry.gagnon@gov.yk.ca</p> <p>Carolyn Relf (Director, Yukon Geological Survey) 전화: +1 867-667-8892 E-mail : carolyn.relf@gov.yk.ca</p>
<p>폐광 및 복구</p> <p>Approval of Environment and Taxes with Mine Closure</p>	<p>Bob Holmes (Director, Mineral Resources, Department of Energy, Mines and Resources) 전화: +1 867-667-3126 E-mail : robert.holmes@gov.yk.ca</p>

□ 온타리오(ON)주

- 관련 부서의 복잡한 네트워크 및 빈번한 인사이동으로, 온타리오주는 온타리오 광산 및 광물 부서(Ontario's Mines and Minerals Division) 웹사이트 참고 권장

구분	주요 연락처
웹사이트	http://www.infogo.gov.on.ca/infogo/home.html#orgProfile/1421/en
전화	+1 888-415-9845
이메일	pro.endm@ontario.ca

4 광업 라이선스

□ 캐나다 광업권 일반 현황

- 캐나다의 광업권은 연방정부가 권리를 보유하고 있는 영해·대륙붕 및 NW準州, NU準州와 협약에 의해 원주민위원회가 광업권을 소유하는 경우를 제외하고는 각 州/準州정부가 소유
- 광업권은 두 가지 메커니즘에 의해 취득 가능

메커니즘	주요 내용
Free-entry	<ul style="list-style-type: none"> ● 개인과 기업이 토지에 대한 클레임을 제기 ● 이 제도 하의 광업권은 선착순으로 취득 ● 토지 소유권 취득, 채광 및 광산물 판매 시 Mining Lease 취득 필요 ● BC州, MB州, NB州, NL州, ON州, QC州, SK州, NW準州, YK準州에서 채택
Crown discretion	<ul style="list-style-type: none"> ● 광업권 부여는 해당 관할 정부의 재량에 따라 결정 ● AB州, NS州, PEI州에서 채택

- NW準州, BC州, SK州, MB州, ON州, NB州, NS州에서 개인과 기업은 광물 탐사를 위해 탐사권(Prospecting Licences) 취득 요
- YK準州, AB州, QC州, PEI州, NL州에서는 탐사권 없이 탐사 활동 가능
 - 토지에 대한 클레임을 제기하거나 광업권을 획득하기 위해서는 탐사권 요
- 캐나다 시스템의 기본 원리는 "Use it or Lose it"(사용하거나 잃거나)
 - 탐사권 보유 기업일지라도 州/準州 정부에서 정해놓은 최소한의 작업조건을 매년 미수행 시 탐사권 박탈
 - "Use it or Lose it" 정책은 한 회사가 무분별하게 다수의 탐사권 보유 방지
- 광업권에 관한 규정은 빈번하게 변경·갱신되므로 투자자들은 관할 정부기관으로부터 최신 정보 확인 요

□ 캐나다 광업권 종류

Prospecting Licences	● 우리나라의 탐사권과 유사
Mining Claims	● 개발에 관한 모든 권한이 있지만 판매목적으로 생산은 할 수 없음 ※ 시험 생산 권리
Mining Leases	● 광산물 생산 및 판매에 대한 권리

□ 캐나다 주요 州별 광업권 현황

Province	Prospecting Licence	Mining Claims	Mining Leases
ON州	<ul style="list-style-type: none"> 기간 : 5년 기간연장 : 가능 비용 : \$25.50/claim 	<ul style="list-style-type: none"> 기간 : 제한 없음 면적 : 16~256ha 비용 : \$50/cell 최소평가비용 : 최초 1년은 비용 없음, 1년 이후 매 16ha당 \$400씩 추가 	<ul style="list-style-type: none"> 기간 : 21년 기간연장 : 가능 연임대료 : \$3.00/ha 양도 : 조건부 가능
SK州	<ul style="list-style-type: none"> 기간 : 2년 기간연장 : 가능 비용 : \$0.15/ha (최소 \$1,500, 최대 \$7,500) 면적 : 10,000~50,000ha 최소탐사비용 : 1년차 : \$1.25/ha, 2년차 : \$4.00/ha 	<ul style="list-style-type: none"> 기간 : 2년 기간연장 : 가능 면적 : 16~6000ha 비용 : \$0.30/ha 최소평가비용 : 2~10년차 : \$12/ha(최소 \$192/claim), 10년 이후 : \$25/ha(최소 \$400/claim) 	<ul style="list-style-type: none"> 기간 : 최대 10년 기간연장 : 가능 연임대료 : \$10.00/ha, 임대당 \$1,600 양도 : 가능 최소사용비용 : 연 \$25/ha~\$75/ha
QC州	<ul style="list-style-type: none"> 기간 : 5년 기간연장 : 가능 비용 : \$41.25 	<ul style="list-style-type: none"> 기간 : 2년 기간연장 : 가능 면적 : 측량 지역 최대 500ha, 미측량 지역 최대 16ha 비용 : \$33.75~\$154/claim 지역, 면적별로 상이 최소평가비용 : 지역, 면적 따라\$48~\$3,600/claim 	<ul style="list-style-type: none"> 기간 : 20년 기간연장 : 3회, 회당 10년 연장 가능 임대료 : \$21/ha 공유지일 경우 \$44/ha 양도 : 가능
BC州	<ul style="list-style-type: none"> 기간 : 1년 기간연장 : 가능 비용 : \$500/claim 	<ul style="list-style-type: none"> 기간 : 1년 기간연장 : 가능 면적 : 최대 100개까지의 전체 또는 일부의 광업셀* 비용: 연 \$1.75/ha 최소평가비용 : 첫 2년 \$5/ha, 다음 2년은 \$10/ha, 다음 2년은 \$15/ha, 그 이후 연 \$20/ha 	<ul style="list-style-type: none"> 기간 : 최대 30년 기간연장 : 가능* 연임대료 : \$20.00/ha 양도 : 가능
AB州	<ul style="list-style-type: none"> 탐사 라이선스 필요 없음 	<ul style="list-style-type: none"> 기간 : 14년 기간연장 : 불가능 면적 : 16~9,216ha 비용 : C\$625 최소평가비용 : 첫 2년 \$5/ha, 다음 4년은 \$10/ha, 그 후 \$15/ha 	<ul style="list-style-type: none"> 기간 : 15년 기간연장 : 가능 연임대료 : \$3.50/ha (최소 \$50) 면적 : 최대 2,304ha 양도 : 조건부 가능

* 광구(Mining Cell) : BC州정부에서 지정한 지도에 명시된 구역, Mineral Title Online Grid Regulation, BC Reg, 530/2004

Province	Prospecting Licence	Mining Claims	Mining Leases
MB州	<ul style="list-style-type: none"> 기간 : 3~5년 (지역별 차이) 기간연장 : 가능 비용 : \$359/claim 최소탐사비용 : \$0.50~\$15/ha (지역에 따라 다름) 	<ul style="list-style-type: none"> 기간 : 5년 기간연장 : 가능 면적 : 16~256ha 비용 : \$67/claim 최소평가비용 : 첫 10년 연 \$12.50/ha, 그 후 연 \$25.00 	<ul style="list-style-type: none"> 기간 : 21년 기간연장 : 가능 임대료 : \$10.50/ha, 최소 \$193 양도 : 조건부 가능 최소사용비용: \$625/ha (최초 lease) \$1,250/ha(기간 연장이후)
NS州	<ul style="list-style-type: none"> 기간 : 무기한 기간연장 : N/A 비용 : \$12.10/claim 	<ul style="list-style-type: none"> 기간 : 1년 기간연장 : 가능 비용 : \$5.71~\$182.85/claim 기간에 따라 다름 최소평가비용 : 1~10년 \$10.00~20.00/claim 11~15년 \$40.00/claim 16년 이후 \$160.00~320.00/claim 	<ul style="list-style-type: none"> 기간 : 20년 기간연장 : 가능 연임대료 : \$120.90/claim 양도 : 조건부 가능
NB州	<ul style="list-style-type: none"> 기간 : ~매년 12월 31 연장 : 추가 12개월 가능 비용 : \$500/claim 	<ul style="list-style-type: none"> 기간 : 1년 기간연장 : 3년까지 가능 면적 : 최대 256 claim 유닛** 비용 : \$10.00/claim 유닛 최소평가비용 : 연 \$100~\$800/유닛 (기간과 지역에 따라 다름) 	<ul style="list-style-type: none"> 기간 : 20년 기간연장 : 40년까지 가능 연임대료 : \$6.00/ha 양도 : 장관 동의하 가능 최소 사용비용 : 연\$60.00/ha
NL州	<ul style="list-style-type: none"> 기간 : 5년 기간연장 : 가능 비용 : \$60/claim 	<ul style="list-style-type: none"> 기간 : 5년 기간연장 : 15년까지 가능 면적 : 최대 256의 연결된 claims 비용 : \$60.00/claim 최소평가비용 : \$200~\$1200 (기간과 지역에 따라 다름) 	<ul style="list-style-type: none"> 기간 : 최대 25년 기간연장 : 10년 이내 연임대료 : \$80.00/ha 양도 : 조건부 가능
PE州	<ul style="list-style-type: none"> 탐사에 대한 라이선스 필요 無 	<ul style="list-style-type: none"> 기간 : 1년 기간연장 : 4년까지 가능 면적 : 최대 80 claims 비용 : \$5.00/claim 최소평가비용 : 없음 	<ul style="list-style-type: none"> 기간 : 20년 기간 연장 : 가능 연임대료 : \$1.00/acre 양도 : 조건부 가능

** 광물 Claim 유닛 : NB州정부에서 지정한 지도에 명시된 규격. General Regulation – Mining Act, NB Reg 1986-98

Territories	Prospecting Licence	Mining Claims	Mining Leases
NW準州	<ul style="list-style-type: none"> • 기간 : 1년 • 기간연장 : 가능 • 비용 : \$50/claim 	<ul style="list-style-type: none"> • 기간 : 3~5년 지역에 따라 다름 • 기간연장 : 가능 • 면적 : 최대 1,250ha • 비용 : \$25+\$0.25/ha • 최소평가비용 : \$0.25~\$1.00/ha (보유기간에 따라 다름) 	<ul style="list-style-type: none"> • 기간 : 21년 • 기간연장 : 가능 • 연임대료 : 첫 21년 \$1.00/acre, 이후 \$2.00/acre • 양도 : 가능
YK準州	<ul style="list-style-type: none"> • 탐사에 대한 라이선스 필요 없음 	<ul style="list-style-type: none"> • 기간 : 1년 • 기간연장 : 가능 • 면적 : 최대 21ha • 비용 : \$10/claim • 최소평가비용 : 연 \$100/claim 	<ul style="list-style-type: none"> • 기간 : 21년 • 기간연장 : 가능 • 임대료 : 첫 1년 \$50+\$5/acre (51.65acre 이상일 경우) 이후 \$200+\$20/acre (51.65acre 이상일 경우) • 양도 : 가능
NU準州	<ul style="list-style-type: none"> • 기간 : 1년 • 기간연장 : 가능 • 비용 : \$50/claim 	<ul style="list-style-type: none"> • 기간 : 3~5년 지역에 따라 다름 • 기간연장 : 가능 • 면적 : 최대 2,582.5acre • 비용 : \$25+\$0.10/ha • 최소평가비용 : \$0.10~\$0.40/ha (보유기간에 따라 다름) 	<ul style="list-style-type: none"> • 기간 : 21년 • 기간연장 : 가능 • 연임대료 : 첫 21년 \$1.00/acre, 이후 \$2.00/acre • 양도 : 가능

※ 자료원 : Provincial Mining Acts: Legislation Investor's Guide to Mining in Canada, Davies Ward Phillips & Vineberg LLP, 2011



V

자원개발 인프라 현황

1. 육상 운송 인프라	82
2. 해상 운송 인프라	84
3. 전력 및 용수 인프라	88

1 육상 운송 인프라

□ 도로

- 총 연장 약 1,130,000km, 포장도로 약 452,000km(고속도로 38,000 km), 비포장도로 678,000km
 - 캐나다 북부지역의 미개발 지역은 개발 및 탐사를 위해 혹한기 Ice Road 통해 접근 가능
- National Highway System (캐나다 국도)는 '17년말 기준 약 38,098km
- 대부분의 도로는 무료, 승객운송의 90% 및 화물운송의 50% 이상을 도로에 의존
- 미국과의 상호협정 체결로 운송업자 북미 전역 자유롭게 출입 가능

▮ 캐나다 광물자원 도로 수출액

(단위 : C\$백만)

	비금속	금속	석탄 및 석재
도로 수출량('19년)	20,077	82	3,271

※ 자료원 : Transport Canada, 2019 Statistical Addendum

▮ 캐나다 도로 현황



※ 자료원 : Transport Canada

□ 철도

- 캐나다 철도 총 길이는 42,274km이며 Canadian National(CN)과 Canadian Pacific(CP)이 82.0% 소유, 캐나다 대부분의 화물운송을 책임

	철도	비 고
CN	21,924km(51.9%)	BC州, AB州, SK州, ON州, QC州, MB州 운영
CP	12,712km(30.1%)	BC州, AB州, SK州, ON州, QC州, MB州, NB州, NS州 운영
기타	7,639km(18.1%)	-

- 또한, 캐나다는 50여개의 근거리 철도를 활용하여, 각 항구들과 연결하고 있으며, 연평균 약 C\$203억 가치의 화물을 철도로 운송
- 미국 동부를 비롯하여 뉴올리온즈까지 철도가 연장되어 있어, 미국 수출 용이
- 캐나다 철도 운송량의 50%이상을 유연탄, 철광석 등 광산물이 차지

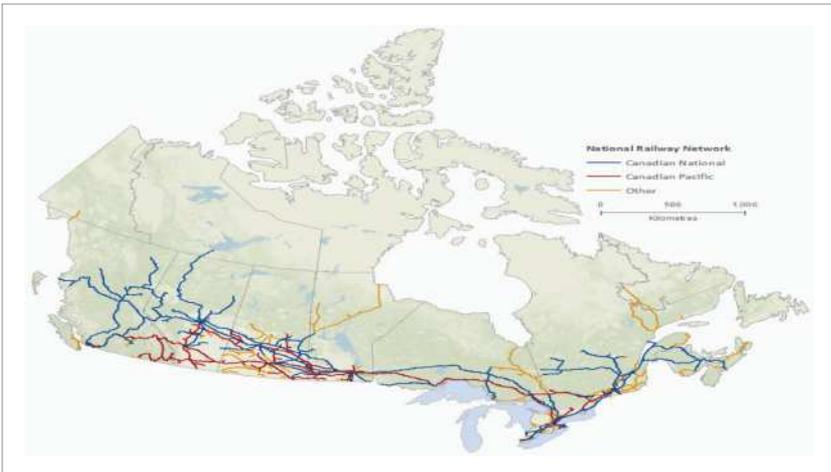
▮ 캐나다 광물자원 철도 수출액

(단위 : C\$백만)

	금속	기타 광물자원
철도 수출량('19년)	9,009	327

※ 자료원 : Transport Canada, 2019 Statistical Addendum

▮ 캐나다 철도 현황



※ 자료원 : Transport Canada

2 해상 운송 인프라

□ 항만

- 캐나다 국내·외 경제활동의 중요한 연결고리 역할
- '19년말 기준, 555개의 항만 시설 보유
- Transport Canada(캐나다 교통부)는 40개의 항만 시설 보유 및 운영
- Transport Canada의 주요 항구들은 Canada Port Authorities(캐나다 항만국)이 독립적으로 관리
- 헬리팩스, 몬트리올과 토론토항 등 주요항구는 Great Lakes St Lawrence 내륙 수로 시스템으로 연결

▮ 주요 항구 출하량 정보

항구명	州	'19년 출하량 (백만톤)	항구명	州	'19년 출하량 (백만톤)
Vancouver-Fraser	BC州	144.2	Port Nanaimo	BC州	4.6
Montreal	QC州	38.7	Port Windsor	ON州	4.7
Saint John	NB州	25.4	Trois Rivières	QC州	4.2
Quebec	QC州	29.0	Port Toronto	ON州	2.3
Prince Rupert	BC州	29.9	Belledune	NB州	2.6
Sept-Îles	QC州	29.3	St-John's	NL州	1.7
Hamilton-Oshawa	ON州	10.6	Port Alberni	BC州	1.0
Halifax	NS州	8.6	Port Oshawa	ON州	(Hamilton 항구와 통합)
Port Thunder Bay	ON州	9.3	Saguenay	QC州	0.6

※ 자료원 : Transport Canada, 2019 Statistical Addendum

Ⅱ 캐나다 광물자원 해상 수출액

(단위 : C\$백만)

	비금속	금속광
해상 수출량('19년)	7,244	10,967

※ 자료원 : Transport Canada, 2019 Statistical Addendum



Port of Halifax (NS州 위치)

- 캐나다의 Ultra Atlantic Gateway라 명칭
- 해류 및 조류의 영향이 적어, 북미 동부 위치 항구들보다 1일 빠르게 동남아 접근 가능
- '19년 약 55만 TEU¹⁾ 처리, 150여개의 국가와 수출입을 통해 연간 약 C\$25억 경제적 영향

Port of St. John (NB州 위치)

- '19년, 약 69천 이상의 TEU처리
- '17년부터 7년간 U\$205백만 규모 항구 현대화 프로젝트 착수
- '18년 대비 '19년 TEU16.6% 증가

1) TEU(Twenty-foot Equivalent Unit) : 20피트(6.096m) 길이의 컨테이너 표준 크기 단위

Port of Quebec (QC州 위치)

- 북미 최대 천연 항구 중 하나로 주요 철도인 CN과 CP 모두 연결되는 교통 요지에 위치
- '19년에 약 29백만톤의 화물 처리, 60여개의 국가와 수출입
- 50만TEU까지 처리가능

Port of Sept-iles (QC州 위치)

- 연간 경제적 영향 약 U\$10억으로 추정
- '19년 기준 약 29백만톤의 철광석, 산화알루미늄, 알루미늄 등 북미에서 광석 운송
- 북미, 유럽 및 아시아 사이의 주요 해상노선 중심에 위치

Thunder Bay Port (ON州 위치)

- Great Lakes St. Lawrence 내륙 수로 주요 지역 위치
- 주로 곡물, 석탄, 칼리 등 '19년 기준 9.3백만톤 이상의 화물 처리

Vancouver-Fraser Port (BC州 위치)

- 북미에서 가장 큰 수출항
- 170개 이상의 세계 경제와 캐나다의 무역을 책임
- '19년 기준 144백만톤의 벌크 및 컨테이너 화물 처리
- 연간 경제적 영향 약 C\$242억으로 추정

Montreal Port (QC州 위치)

- Great Lakes - St.Lawrence Waterway 위치한 세계 140여개 국가와 연결되는 메이저 항구
- 미주, 유럽, 지중해의 주요 항구와 가장 짧은 해상 경로 제공
- 주로 철, 동, 아연 등의 광물 운송
- '19년 기준 약 168만 TEU, 39백만톤의 물량 처리

Prince Rupert Port (BC州 위치)

- BC州에 위치한 Prince Rupert 항구는 북미와 아시아 사이의 최단 무역 경로 제공
- 북미 대표적인 천연 항구로 태평양 및 대서양 연안과 CN철도로 연결
- 25만DWT 규모 선박까지 수용 가능, '19년 기준 화물 30백만톤 처리

3 전력 및 용수 인프라

□ 전력

- '18년 캐나다 전력 생산량은 641TWh, 전 세계 전력 생산량의 2% 생산(세계 6위)
 - '19년 전력 60.4TWh을 수출, '18년 기준 전 세계 전력 수출의 8% 차지(세계 3위)
- 캐나다 주요 전력 공급원은 수력과 원자력으로 '18년 총 생산전력의 60%를 수력이 담당하고 있으며, 원자력이 15%를 차지

▮ 캐나다 전력 공급원 구성('18)

	수력	원자력	석유/가스 등	유연탄	신재생에너지
구성비	60%	15%	11%	7%	7%

※ 자료원 : NRCan Energy Factbook 2020-2021

▮ 캐나다 州별 전력 공급원 구성('18)

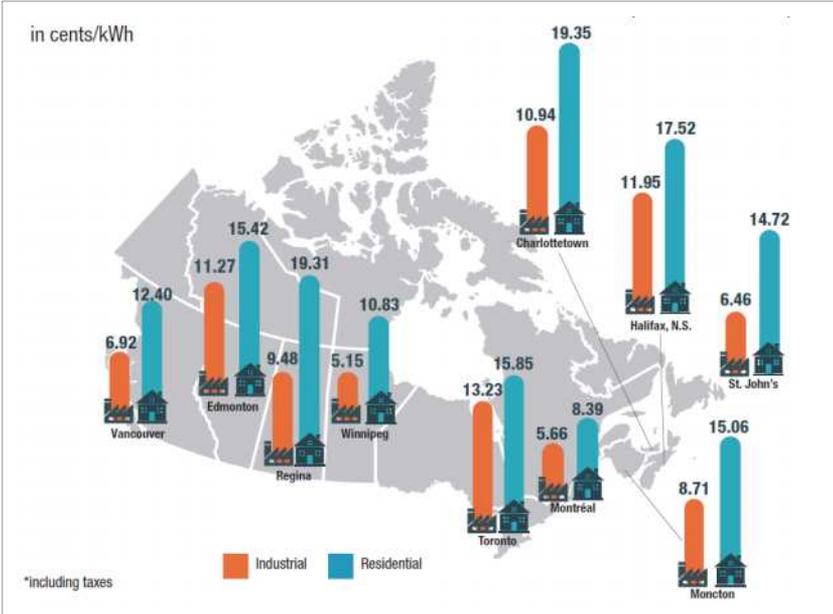
(단위 : %)

州	수력	원자력	풍력	천연 가스	석탄	석유	바이오 매스	태양열	기타
ON州	24.1	56.8	7.5	7.7		0.1	1.4	2.3	
QC州	93.9		5.0	0.1		0.3	0.7		
BC州	88.7		2.5	1.4		1.0	6.4		
SK州	14.9		2.9	39.2	42.9		0.1	0.1	
AB州	2.7		5.5	46.3	39.8	2.7	2.6	0.1	0.3
MB州	96.8		2.8			0.2	0.1	0.05	
NL州	95.6		0.5	0.5		3.4			
NB州	18.7	35.9	6.1	7.3	17.2	10.9	4.0		
NS州	9.3		11.6	14.4	49.9	12.1	2.5	0.1	0.2
PEI州			98.3			0.7	0.6	0.5	
YK準州	87.1			6.3		6.1		0.6	
NW準州	37.4		2.7	2.7		57.1		0.2	
NU準州						100			

※ 자료원 : NRCan Energy Factbook 2020-2021

- 캐나다는 산업용, 상업용, 주거용 전기로 구분하여 요금 부과
- 전력요금 부과 체계 및 州별 요금이 상이하여 단순비교는 어렵지만, 평균적으로 캐나다의 산업용 전력요금은 우리나라 산업용 전력요금에 비해 다소 저렴

▣ 캐나다 주요 도시 전력요금 현황('19.4월 기준)



※ 자료원 : NRCan Energy Factbook 2020-2021

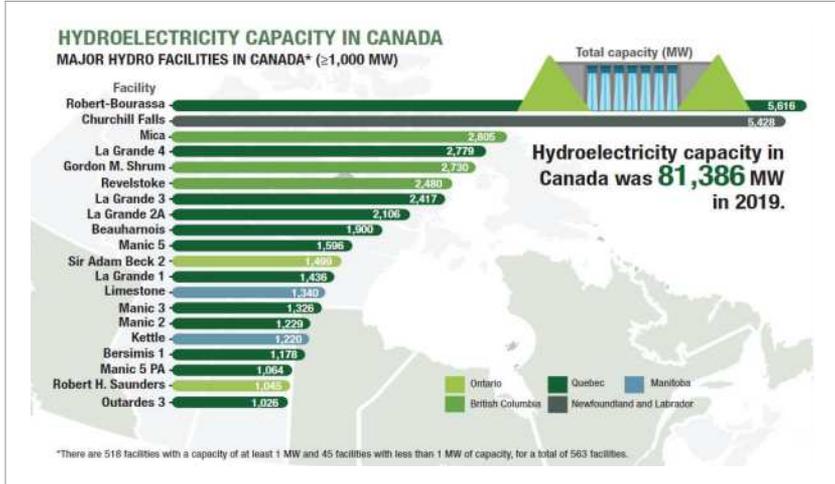
▣ 캐나다 용도별 전력사용량('17년 기준)

구분	전력 사용량	비중
주거용	604.1 PJ ²⁾	33.3%
상업용	429.7 PJ	23.7%
산업용	739.0 PJ	40.8%
교통용	4.4 PJ	0.2%
농업용	34.8 PJ	1.9%
총 계	1,812.0 PJ	100%

※ 자료원 : NRCan Energy Factbook 2020-2021

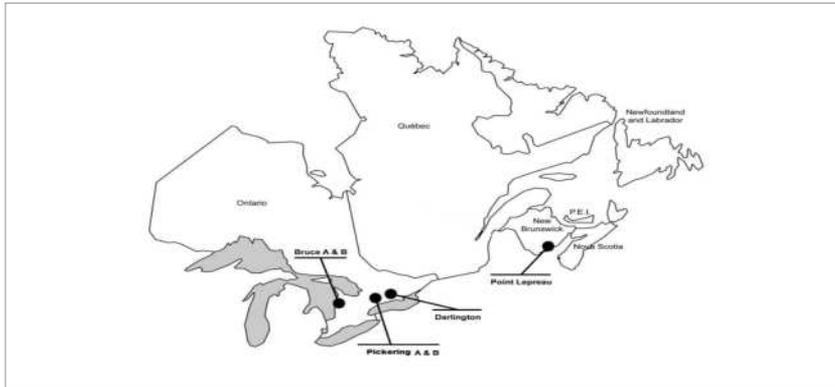
2) PJ : Petajoule, 10¹⁵

▶ 캐나다 수력발전 현황



※ 자료원 : NRCan Energy Factbook 2020-2021

▶ 캐나다 원자력발전소 현황



구 분	위치	생산규모	원자로 수
Darlington	ON州	3,512MW	4
Bruce A	ON州	3,220MW	4
Bruce B	ON州	3,390MW	4
Pickering A	ON州	1,084MW	2
Pickering B	ON州	2,160MW	4
Point Lepreau	NB州	705MW	1

※ 자료원 : NRCan Energy Factbook 2020-2021

□ 파이프라인

- 캐나다 전체 원유 및 천연가스 파이프라인 약 119,000 km

원유 파이프라인	● Enbridge, Kinder Morgan, Plains Midstream Canada 등
천연가스 파이프라인	● Nova Gas Transmission, TransCanada Pipeline, Alliance Pipeline 등

- 연간 평균 캐나다 육지에서 생산된 원유 및 천연가스의 99%가 파이프라인을 통해 운송
 - '19년 기준, 천연가스 1,586억^m, 원유 17억 배럴 파이프라인 운송

▮ 캐나다 파이프라인 현황



※ 자료원 : NRCan National Energy Board

□ 용수 시설

- 캐나다는 세계에서 세 번째로 많은 재생용수 공급 가능
- 캐나다는 오대호 포함 563개의 대규모 호수 등 전 세계 호수 보유 최다
 - 내륙 지역에 위치한 광산의 주요 용수원 역할을 담당하며, 광산 원가 절감에 기여
- '17년 기준, 캐나다 광업 및 석유/가스 산업 유입량(intake) 1,220백만^m, 재사용량 1,406백만^m, 유출량(discharge) 1,048백만^m

※ 자료원 : Statistics Canada



VI

국내기업 캐나다 진출 현황

1. 캐나다 자원개발 진출 현황	94
2. 국내기업 캐나다 투자 및 회수	95

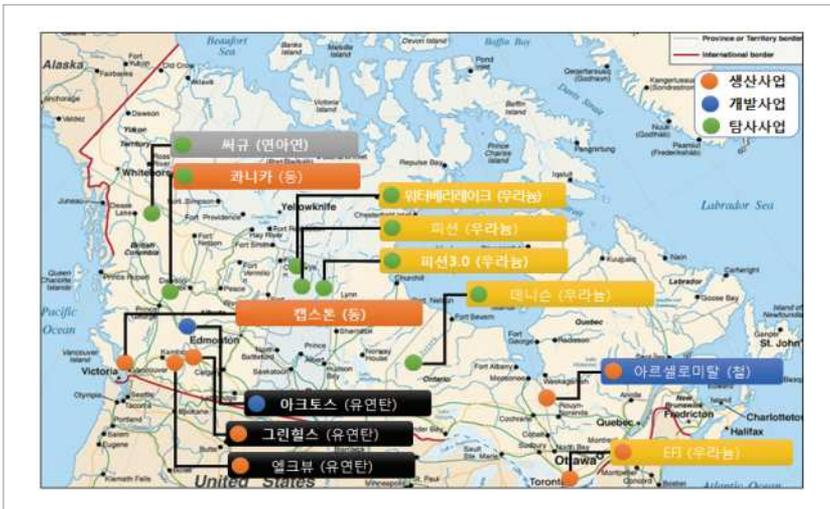
1 캐나다 자원개발 진출 현황

□ 캐나다 진출사업 실적 총괄

- '81년 그린힐스 유연탄 생산사업으로 캐나다 최초 진출
- 캐나다는 25개 사업이 신고되어, '19년 말 기준 15개 사업 진행 중
 - ※ 전체 해외자원개발 신고 사업 및 진행사업의 5%, 전체 투자비의 13%(진행사업 대비 14%) 비중

구분	진행 사업				종료	계
	탐사	개발	생산	(소계)		
사업 수	8	2	5	15	10	25
투자비(US\$백만)	114	51	2,080	2,245	64	2,309
광 종	4	3	4	6	5	6
업체 수	4	2	6	14	8	18

▮ 對 캐나다 진출 현황('19년 말기 준, 휴광 3개 사업 제외)



2 국내기업 캐나다 투자 및 회수

□ 투자

● 연도별 투자액

- 캐나다 투자액은 전체투자액 대비 13% 비중, '19년 U\$71백만 투자
- '19년 종료 및 신규사업 無, 전년 대비 사업 수 동일

(단위 : U\$백만)

구분	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	계
전체투자액 (A)	8,486	1,205	1,842	2,434	1,928	429	594	458	375	669	18,421
加투자액 (B)	298	189	39	831	836	3	11	14	17	71	2,309
비율(B/A)	4%	16%	2%	34%	43%	1%	2%	3%	5%	11%	13%

● 단계별 투자액

- 전체 단계별 누적투자비 비교 시 탐사사업 비중 16%, 개발사업 비중 3%, 생산사업 비중 16% 차지
- 캐나다 누적투자비 중 생산단계 사업 90% 비중 차지 (탐사 5%, 개발 2%)

(단위 : U\$백만)

구분	탐사	개발	생산	종료	계
전체 누적 투자액(A)	711	1,697	13,215	2,798	18,421
加 누적 투자액(B)	114	51	2,080	64	2,309
비율(B/A)	16%	3%	16%	2%	13%

● 광종별 누적투자

- 전체 광종별 누적투자비와 비교 시 캐나다 철 35%, 우라늄 29% 비중 차지

(단위 : U\$백만)

광종	유연탄	우라늄	철	동	연·아연	니켈	희토류	기타	합계
전체 투자액(A)	4,746	423	4,695	4,492	880	2,105	76	1,003	18,421
加 투자액(B)	280	124	1,660	193	50	-	-	2	2,309
비율(B/A)	6%	29%	35%	4%	6%	-	-	0.3%	13%

□ 회수3)

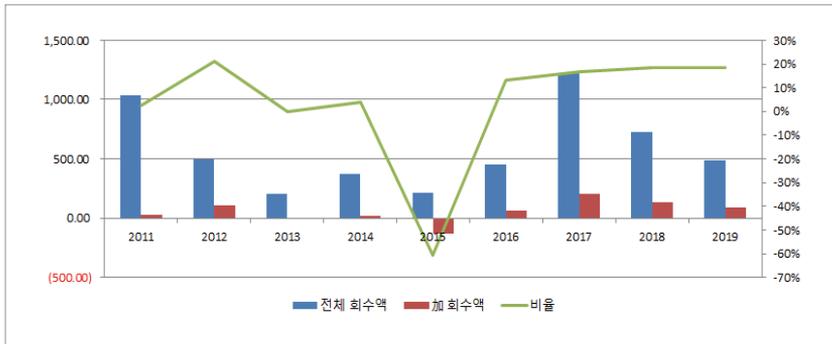
● 연도별 회수액

- 캐나다로부터 회수액은 우리나라 전체 회수액의 10% 점유

(단위 : US\$백만)

구분	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	계
전체 회수액(B)	3,612	1,038	498	206	369	211	455	1,219	728	487	8,824
加 회수액(A)	377	28	105	0	15	(128)	60	202	134	89	882
비율(A/B)	10%	3%	21%	-	4%	(61%)	13%	17%	18%	18%	10%

▮ 국내 전체 회수액 대비 캐나다 회수액 비교



● 광종별 누적회수액

- 전체 광종별 누적회수액과 비교 시 캐나다 우라늄 75%, 유연탄 13%, 철 13% 비중 차지

(단위 : US\$백만)

광종	유연탄	우라늄	철	동	연·아연	니켈	희토류	기타	합계
전체 회수액(A)	5,837	16	812	1,446	504	39	4	166	8,824
加 회수액(B)	762	12	106	0.05	2	-	-	-	882
비율(B/A)	13%	75%	13%	0%	-	-	-	-	10%

3) 회수액 : 투자형태와 무관하게 현지/국내 법인으로 유입된 현금 흐름을 기준으로 산정
 - 지분투자 : 현지법인 이익금, 배당금
 - 대부투자 : 대부투자 원리금 상환
 - 기타 : 각종 수수료 수입, 지분매각/청산대금 등

□ 전략광종 자원개발률

- 우리나라 해외자원개발 전략광종 자원개발률

〈 우리나라 해외자원개발 전략광종 자원개발률⁴⁾ 〉

- '19년 6대 전략광종 자원개발률 : 28.4% (전년 대비 2.3%p ↑)

- '19년도 전략광종 총수입액 293억불, 자원개발액 83억불

※ '18년도 전략광종 총수입액 312억불, 자원개발액 81억불(26.1%)

- 광종별 자원개발 실적

광종	구분		총수입			자원개발		자원개발률	전년 실적('18)	
	제품구분	단위	물량	금액(U\$천)	단가(U\$/톤)	물량	금액(U\$천)			
유연탄	정탄	천톤	134,537	13,167,883	98	43,327	4,240,662	32.2%	29.9%	
우라늄	정광	톤U	4,033	386,926	95,940	135	12,936	3.3%	3.1%	
철	광석/정광	천톤	74,661	6,948,555	93	23,871	2,221,624	32.0%	31.8%	
	광석/정광		1,732	3,455,694	1,996	152	303,520	10.0%	7.7%	
	금속		312	1,890,876	6,059	49	294,930			
소계(금속환산)	889	5,346,570	-	89	598,450					
아연	광석/정광	천톤	2,066	1,686,573	816	35	28,144	20.7%	19.9%	
	금속		48	130,975	2,743	227	621,600			
	소계(금속환산)		1,184	1,817,548	-	245	649,744			
니켈	Saprolite	천톤	3,087	204,668	-	66	3,800	251,940	55.0%	55.2%
	Saprolite(l/g)					-	-	-	-	-
	Limonite					-	-	-	-	-
	페로알로이					136	300,169	2,212	-	-
금속	61	1,095,711	17,926	48	330,325	-	-			
소계(금속환산)	170	1,629,010	-	94	582,265	-	-			
계				29,296,492			8,305,682	28.4%	26.1%	

4) 6대 전략광종 자원개발률 산출(제5차 해외자원개발 기본계획에 따라 '자주개발률'→'자원개발률'로 명칭 변경)

- 자원개발률 = 투자광산 생산량 × 지분률(%) + 지분량 초과외 off-take 확보량
- 광종별 자원개발률(%) = $\frac{\sum \text{자원개발량}}{\sum \text{수입량}} \times 100$
(금속환산식 : 수입량은 동(33.33%), 아연(55%), 니켈(정광 2.3%, 페로니켈 27%) 기준, 자원개발량은 각 사업별 산출물 품위 기준으로 환산)
- 6대 전략광종 자원개발률(%) = $\frac{\sum (\text{광종별 자원개발량} \times \text{광종별 평균수입단가})}{\sum \text{광종별 수입액}} \times 100$
(전략광종 총 자원개발률(%) = 광종별 물량 기준단위의 상이로 총 자원개발률은 금액기준으로 산출)

● 캐나다 자원개발률 및 기여율

- '19년도 캐나다 전체 자원개발률 2.53% ('18년 : 2.48%)
- 자원개발 기여율 8.92% ('18년 : 8.97%)
- 우리나라는 자원개발률에 100% 기여

(단위 : 천톤, 우리나라 톤U)

광종 ⁵⁾	총수입		자원개발		자원 개발률	캐나다 자원 개발량	캐나다 자원 개발액	캐나다 자원 개발률	캐나다 자원 개발 기여율
	물량	금액 (U\$천)	물량	금액 (U\$천)					
유연탄	134,537	13,167,883	43,327	4,240,662	32.2%	1,418	138,738	1.05%	3.27%
우리늄	4,033	386,926	135	12,936	3.3%	135	12,936	3.34%	100%
철	74,661	6,948,555	23,871	2,221,624	32.0%	3,051	283,950	4.09%	12.78%
동	889	5,346,570	89	598,450	10.0%	40	303,520	4.50%	45.11%
아연	1,184	1,817,548	245	649,744	20.7%	0.8	1,419	0.07%	0.34%
니켈	170	1,629,010	94	582,265	55.0%	-	-	0.00%	0.00%
계		29,296,492		8,305,682	28.4%		740,564	2.53%	8.92%

5) 유연탄 정탄, 우리늄 정광, 철 광석/정광, 동, 아연, 니켈 금속환산 기준



Appendix

1. 캐나다 주요 경제지표 등	100
2. 캐나다 광업 관련 주요 법령 사이트	101
3. 캐나다 州별 광업 세법 관련 사이트	102
4. 캐나다 정부별 광업 관련 사이트	103
5. TSX, TSX-V 광업회사 상장 기준	117
6. 주요 광종별 프로젝트	121
7. 캐나다 탐사 투자 현황	160
8. 40대 메이저 광업회사	164
9. 광업계 10대 위험요소	168

1 캐나다 주요 경제지표 등

□ 캐나다 주요 경제지표

주요지표	단위	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년
인구	백만 명	35.3	35.6	35.9	36.3	36.6	37.1	37.6
명목 GDP	US\$십억	1,847	1,804	1,556	1,528	1,65	1,716	1,736
1인당 명목GDP	US\$	52,653	50,893	43,586	43,322	45,149	46,313	46,195
실질성장률	%	2.3	2.9	0.7	1.0	3.2	2.0	1.7
실업률	%	7.1	6.9	6.9	7.0	6.3	5.8	5.7
소비자물가 상승률	%	0.9	1.9	1.1	1.4	1.6	2.3	1.9
재정수지 (GDP대비)	%	-0.4	0.0	-0.1	-0.9	-0.9	-0.6	-1.5
환율 (연평균)	C\$/US\$	1.03	1.11	1.28	1.33	1.30	1.30	1.33

※ 자료원 : Statistics Canada, The World Bank, Trading Economics

□ '19년 한-캐나다 주요 교역 현황

對 캐나다 수출 주요품목		
HS코드	품 목	금 액
8703	승용차	2,582,140
8517	휴대전화	451,062
8708	자동차부품	223,733
7216	합금강관	101,124
4011	타이어	85,562
4002	팩티스(고무연화제)	61,451
7305	원형 철강관	69,325
8507	축전지	67,574
8413	액체펌프	58,823
8483	전동축	52,509
총 계		5,567,589

對 캐나다 수입 주요품목		
HS코드	품 목	금 액
2701	유연탄(코크스용탄)	1,672,506
2603	동광	504,675
2601	철광	338,059
8411	터보제트	171,975
2844	방사성원소	198,237
3104	칼륨비료	150,418
4705	반화학목재펠프	149,122
1001	밀-메슬린	119,303
0203	돼지고기	127,877
7108	금	122,749
총 계		5,757,864

※ 자료원 : 한국무역협회(KITA)

2 캐나다 광업 관련 주요 법령 사이트

□ 캐나다 광업 관련 주요 법령 사이트

구분	법령	주소
연방 정부	Department of Natural Resources Act	https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/N-20.8/page-1.html
AB州	Mines and Minerals Act	http://www.qp.alberta.ca/1266.cfm?page=m17.cfm&leg_type=Acts&isbncln=9780779796021
BC州	Mines Act	http://www.bclaws.ca/civix/document/id/complete/statereg/96293_01
	Mineral Tenure Act	http://www.bclaws.ca/civix/document/id/complete/statereg/96292_01
MB州	The Mines and Minerals Act	http://web2.gov.mb.ca/laws/statutes/ccsm/m162e.php
NL州	Mining Act	https://www.assembly.nl.ca/legislation/sr/statutes/m15-1.htm
	Mineral Act	https://www.assembly.nl.ca/legislation/sr/statutes/m12.htm
NB州	Mining Act	http://laws.gnb.ca/en/showdoc/cs/M-14.1
NS州	New Mineral Resources Regulations	https://novascotia.ca/natr/meb/registry-minerals-petroleum/pdf/OIC_2018-298.pdf
ON州	Mining Act	https://www.ontario.ca/laws/statute/90m14
PEI州	Mineral Resources Act	https://www.princeedwardisland.ca/sites/default/files/legislation/M-07-Mineral%20Resources%20Act.pdf
QC州	Act Respecting Transparency Measures in the Mining, Oil and Gas Industries	http://www.legisquebec.gouv.qc.ca/en/ShowDoc/cs/M-11.5
SK州	The Energy and Mines Act	http://www.publications.gov.sk.ca/freelaw/documents/English/Statutes/Statutes/E9-10001.pdf
NW準州	Northwest Territories Lands Act	https://www.justice.gov.nt.ca/en/files/legislation/northwest-territories-lands/northwest-territories-lands.r7.pdf
NU準州	Nunavut Mining Regulations	https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/SOR-2014-69/page-1.html
YK準州	Placer Mining Act	http://www.gov.yk.ca/legislation/acts/plmi_c.pdf
	Quartz Mining Act	http://www.gov.yk.ca/legislation/acts/qumi_c.pdf
	Coal Regulation	http://www.gov.yk.ca/legislation/regs/oic2003_054.pdf

□ 외국인 투자법

법령	주소
Investment Canada Act	https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/I-21.8/index.html

3 캐나다 州별 광업 세법 관련 사이트

□ 캐나다 州별 광업 세법 관련 사이트

구분	세법	주소
AB州	Metallic and Industrial Minerals Royalty Regulation	https://www.qp.alberta.ca/documents/Regs/1993_350.pdf
BC州	Mineral Tax Act	http://www.bclaws.ca/EPLibraries/bclaws_new/document/ID/freeside/00_96291_01
MB州	The Mining Tax Act	http://web2.gov.mb.ca/laws/statutes/ccsm/m195e.php
NB州	Metallic Minerals Tax Act	http://laws.gnb.ca/en/showfulldoc/cs/M-11.01//20120809
NL州	Revenue Administration Act	https://www.assembly.nl.ca/legislation/sr/statutes/r15-01.htm
NS州	Mineral Resources Regulations	https://www.novascotia.ca/just/regulations/regs/mrregs.htm
ON州	Mining Tax Act	https://www.ontario.ca/laws/statute/90m15
QC州	Mining Tax Act	http://legisquebec.gouv.qc.ca/en/ShowDoc/cs/I-0.4
SK州	The Mineral Taxation Act, 1983	http://www.publications.gov.sk.ca/details.cfm?p=631
NW準州	Northwest Territories Mining Regulations	https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/SOR-2014-68/
NU準州	Nunavut Mining Regulations	https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/SOR-2014-69/index.html
YK準州	Yukon Quartz Mining Act	https://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/Y-4.pdf

4 캐나다 정부별 광업 관련 사이트

□ 캐나다 연방 천연자원부(NRCan)

- 웹사이트 : <https://www.nrcan.gc.ca/home>
- 사이트 주요 정보

구 분		주요 내용 및 사이트 링크
캐나다 광물자원정책 (CMMP)		<ul style="list-style-type: none"> ● 캐나다 광물자원 정책(CMMP)에 대한 정보 ● 장기적인 광업발전 및 광업선도국가로의 성장을 위한 시행계획 정보 https://www.minescanada.ca/en/content/what-canadian-minerals-and-metals-plan
자원개발 지속가능 경영 정보		<ul style="list-style-type: none"> ● 자원개발과 사회적 책임의 연관성에 대한 CSR 및 지역사회 참여정보 https://www.nrcan.gc.ca/science-data/science-research/earth-sciences/earth-sciences-resources/earth-sciences-federal-programs/corporate-social-responsibility/18693
원주민 광업활동 참여 정보		<ul style="list-style-type: none"> ● 캐나다 원주민들의 광업활동 참여 정보 https://www.nrcan.gc.ca/mining-materials/aboriginal/bulletin/7817
광업 통계	생산	<ul style="list-style-type: none"> ● 캐나다 광물 생산 통계 https://www.nrcan.gc.ca/mining-materials/statistics/8848
	탐사	<ul style="list-style-type: none"> ● 캐나다 광물 탐사비용, 추정 매장량 https://www.nrcan.gc.ca/mining-materials/statistics/8854
	무역	<ul style="list-style-type: none"> ● 캐나다 광물 무역 통계 https://www.nrcan.gc.ca/mining-materials/statistics/8856
친환경 광산 정보		<ul style="list-style-type: none"> ● 지속 가능한 광산을 위한 친환경적 기술, 프로세스 및 지식 개발에 대한 정보 https://www.nrcan.gc.ca/mining-materials/green-mining/8178
광업 세제		<ul style="list-style-type: none"> ● 광물 및 금속 산업에 적용되는 조세수단, 세액 공제 및 조세정책에 대한 정보 https://www.nrcan.gc.ca/science-data/science-research/earth-sciences/earth-sciences-resources/earth-sciences-federal-programs/mining-taxation-canada/8876
광업 정책		<ul style="list-style-type: none"> ● 캐나다 광물 및 금속 자원에 대한 정부, 업계 및 제공되는 정책 조언에 대한 정보 https://www.nrcan.gc.ca/sites/www.nrcan.gc.ca/files/mineralsmetals/pdf/mms-smm/poli-poli/pdf/mmp-eng.pdf
광종별 정보		<ul style="list-style-type: none"> ● 캐나다 광종별 사용, 생산, 무역, 가격, 재활용 통계 정보 https://www.nrcan.gc.ca/mining-materials/facts/20507

□ 캐나다 연방 투자청(Invest in Canada)

- 웹사이트 : <https://www.invcanada.ca>
 - Invest in Canada is a one-stop shop — bringing together industry, community partners and all levels of government — to provide a seamless business expansion service in Canada. Our team offers tailored, confidential and dedicated support to global companies considering Canada for high-impact investments.

● 주요 수행업무

구 분	주요 내용
Investment Support	<ul style="list-style-type: none"> • Assistance in developing a business case for your next investment project • Information and advice on doing business in Canada • Strategic market intelligence on your specific industry • Site visits
Introductions	<ul style="list-style-type: none"> • Provincial territorial and local investment promotion agencies who can help you access local investment opportunities, networks and programs • Key contracts in private industry, academia and government • Strategic industry events and international activities • Referrals to investment support professionals, such as lawyers, accounting firms, and private-sector industry associations
Roadmap	<ul style="list-style-type: none"> • Industry-specific regulatory environment • Government programs that can help you set up a business in Canada, access tax and R&D credits as well as other incentives

- 담당자 : 강은정 투자지원 자문관(Jenny.Kang@InvCanada.ca)

□ Ontario 州

- 광업 관련 웹사이트 :
<https://www.mndm.gov.on.ca/en/mines-and-minerals>
- 사이트 주요 정보

구 분	주요 내용 및 사이트 링크
ON州 광업법 및 광업세법	<ul style="list-style-type: none"> ● ON州 광업법 및 광업세법 문서 자료 https://www.ontario.ca/laws/statute/90m14
OGSEarth 지질과학 정보	<ul style="list-style-type: none"> ● ON州 지질, 토지 소유권 및 광업권 현황 지도 정보 https://www.mndm.gov.on.ca/en/mines-and-minerals/applications/ogsearch
ON州 광업 절차 정보	<ul style="list-style-type: none"> ● ON州 광물자원 탐사 및 개발에 대한 단계별 절차 정보 (원주민 협의-탐사-평가-건설-생산-폐쇄 단계 절차) https://www.mndm.gov.on.ca/en/mines-and-minerals/exploration-and-developing-minerals-ontario#simple-table-of-contents-8
ON州 자원개발정책	<ul style="list-style-type: none"> ● ON州 자원개발 정책, 전략적 목표 등 https://www.mndm.gov.on.ca/en/mines-and-minerals/mineral-development-strategy
Ring of Fire P/J	<ul style="list-style-type: none"> ● ON州 북부 지역에 위치한 유망한 광물 개발 지역 Ring of Fire P/J에 대한 정보 https://www.mndm.gov.on.ca/en/ring-fire-secretariat
유망탐사 P/J 보고서	<ul style="list-style-type: none"> ● ON州 유망탐사 P/J 보고서, 연구, 현장 조사, 광업 활동을 바탕으로 ON州 지질 조사국에서 연간 출판 https://www.mndm.gov.on.ca/sites/default/files/article_files/recommendations_for_exploration_2017_2018.pdf
ON州 광물탐사 현황	<ul style="list-style-type: none"> ● ON州 연간 광업 활동, 광산 개발 P/J 개요 및 금속, 비금속 광물 생산/탐사기업 연락처 등 기업 정보 https://www.oma.on.ca/en/ontariomining/resources/2018-Ontario-Mining--Exploration-Directory.pdf
ON州 북부지역개발 지원프로그램	<ul style="list-style-type: none"> ● ON州 북부지역 개발 프로그램(Northern Development) 자원 정보 https://www.mndm.gov.on.ca/en/northern-development

□ Quebec 州

● 광업 관련 웹사이트 :

Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles ("MERN")
: <https://mern.gouv.qc.ca/en/mines/>

● 사이트 주요 정보

구 분	주요 내용 및 사이트 링크
QC州 광물자원 지질 자료	<ul style="list-style-type: none"> QC州 생산단계 광산, 진행 중인 P/J, 지질정보, 광종별 매장 등 지도정보 https://mern.gouv.qc.ca/english/mines/publications/publications-maps.jsp
QC州 자원개발 정책	<ul style="list-style-type: none"> QC州 정부 전략적 비전 및 자원개발 정책 정보 https://mern.gouv.qc.ca/en/mines/strategies/strategic-vision/
QC州 광업권 정보	<ul style="list-style-type: none"> QC州 탐사권, 광업권, 캐나다 국유지 탐사 정보, 광업권 전환, 교체 및 변경, 신규 법률/규정 조항 정보 https://mern.gouv.qc.ca/english/mines/rights/index.jsp
QC州 광산복구 정보	<ul style="list-style-type: none"> QC州 광산 복구에 대한 법률 조항, 광산 폐쇄 절차 지침 정보 https://mern.gouv.qc.ca/en/mines/mining-reclamation/
QC州 광업세법	<ul style="list-style-type: none"> QC州 광업세 제도의 목적 및 세부 사항, 광업세 신고 및 상세 정보, 세금 공제 정보 광업세 제도 : https://mern.gouv.qc.ca/english/mines/fiscal/fiscal-regime.jsp 광업세 신고 : https://mern.gouv.qc.ca/en/mines/mining-tax/return/
QC州 인센티브 제도 정보	<ul style="list-style-type: none"> QC州 정부 지원 금융 인센티브 정보 https://mern.gouv.qc.ca/english/mines/fiscal/fiscal-incentives.jsp
QC州 주요 P/J	<ul style="list-style-type: none"> QC州 진행중인 광산 P/J에 대한 정보 등 https://mern.gouv.qc.ca/en/department/major-projects/
QC州 'Plan Nord'	<ul style="list-style-type: none"> QC州 정부에서 발표한 QC州 개발계획 공식 사이트 https://plannord.gouv.qc.ca/en/

□ British Columbia 州

● 광업 관련 웹사이트 :

British Columbia Farming, Natural Resources & Industry - Mineral Exploration & Mining:
<https://www2.gov.bc.ca/gov/content/industry/mineral-exploration-mining>

● 사이트 주요 정보

구 분	주요 내용 및 사이트 링크
BC州 지질조사 정보	<ul style="list-style-type: none"> BC州 광물자원 목록 및 광역지질 정보, 평가 보고서 https://www2.gov.bc.ca/gov/content/industry/mineral-exploration-mining/british-columbia-geological-survey
BC州 주요광산 허가 정보	<ul style="list-style-type: none"> BC州 광산 규정 및 환경관리법에 따른 발급된 환경평가인증서 및 각종 허가서 정보 안내 등 http://mines.nrs.gov.bc.ca/authorizations
BC州 주요 광업법령 및 규정 정보	<ul style="list-style-type: none"> BC州的 환경영향 평가 규정, 광업법, 환경관리법 등 주요 법령 정보 http://mines.nrs.gov.bc.ca/legislation
BC州 광물자원 탐사 정보	<ul style="list-style-type: none"> BC州 탐사 통계자료, 지질조사국 연례 탐사 자료, 탐사 장려 세금우대 프로그램 정보 안내 https://www2.gov.bc.ca/gov/content/industry/mineral-exploration-mining/exploration-in-bc
BC州 광업권 정보	<ul style="list-style-type: none"> BC州的 각종 광업권 취득에 대한 프로세스, 비용 등 정보 안내 https://www2.gov.bc.ca/gov/content/industry/mineral-exploration-mining/permitting/mines-act-permit-inspection-fees?keyword=Mines
BC州 광업 통계	<ul style="list-style-type: none"> BC州 생산, 취업 및 수익, 탐사비용 통계 자료 https://www2.gov.bc.ca/gov/content/industry/mineral-exploration-mining/further-information/statistics
BC州 광업 활동	<ul style="list-style-type: none"> BC州 지역별 광업활동 보고서 http://www.empr.gov.bc.ca/Mining/Geoscience/Publications/Catalogue/InformationCirculars/Documents/2018/IC2018-1_reduced.pdf
BC州 천연자원부 지사 정보	<ul style="list-style-type: none"> BC州 천연자원부 지사 관할 구역 지도 및 연락처 정보 https://www2.gov.bc.ca/gov/content/industry/mineral-exploration-mining/further-information/office-chief-inspector

□ Alberta 州

● 광업 관련 웹사이트 :

Alberta Energy

: <https://www.energy.alberta.ca/Minerals/Pages/default.aspx>

● 사이트 주요 정보

구 분	주요 내용 및 사이트 링크
AB州 정부 출판 간행물	<ul style="list-style-type: none"> AB州 광산업 평가 보고서, 자원 정책, 자원 통계자료, 연례 출간 보고 자료 및 탐사 절차 정보 https://www.alberta.ca/minerals.aspx
AB州 광업 로열티 규정 정보	<ul style="list-style-type: none"> AB州 광종별 로열티 규정, 적용 비율에 대한 정보 https://www.alberta.ca/minerals-royalty-information.aspx
AB州 광물자원 소유권	<ul style="list-style-type: none"> AB州 광물자원 소유권에 대한 역사, 현재 소유권 현황 정보 및 지도 정보 https://www.alberta.ca/exploring-for-minerals-in-alberta.aspx#toc-4
AB州 광업 허가 정보	<ul style="list-style-type: none"> AB州 각종 단계 및 프로젝트별 필요 허가 안내 및 조건, 지침, 절차 정보 https://www.alberta.ca/exploring-for-minerals-in-alberta.aspx#toc-2
AB州 광업법 및 정책 정보	<ul style="list-style-type: none"> AB州的 광업법 가이드 및 광물자원 정책 지침 정보 https://www.alberta.ca/minerals-acts-and-regulations.aspx
AB州 광물 정보	<ul style="list-style-type: none"> AB州 내 부존 광물자원 안내 및 매장량 자료 https://open.alberta.ca/dataset/ab9c2d60-03a6-4db1-9f81-5b233d5e41db/resource/153a0ff1-9276-44a7-8639-74fbbb022dd8/download/fsminerals.pdf
AB州 광물자원 탐사 정보	<ul style="list-style-type: none"> AB州 탐사, 채광권 등 광물자원 정보 및 정부지원 정보 https://www.alberta.ca/exploring-for-minerals-in-alberta.aspx
AB州 연간 광물자원 개발 보고서	<ul style="list-style-type: none"> AB州 광물자원 P/J에 대한 정보, 금속 및 비금속 광물 연간 자원생산 통계 정보 등 https://open.alberta.ca/publications/minerals-in-alberta-facts-and-stats
AB州 지도	<ul style="list-style-type: none"> AB州 각종 금속 및 광물자원, 유연탄 P/J 현황 지도 https://www.alberta.ca/pdf-energy-maps.aspx

□ Nova Scotia 州

- 광업 관련 웹사이트 :

Nova Scotia Department of Lands and Forestry - Geoscience and Mines Branch: <https://novascotia.ca/natr/meb/>

- 사이트 주요 정보

구 분	주요 내용 및 사이트 링크
NS州 광업법 정보	<ul style="list-style-type: none"> ● NS州 광물자원법, 규정정보 https://novascotia.ca/natr/meb/registry-minerals-petroleum/statutes.asp
NS州 광업활동 보고서	<ul style="list-style-type: none"> ● NS州 정부 및 광업계의 연간 광업활동 보고서 https://novascotia.ca/natr/meb/geoscience-online/report-of-activities-recent.asp
	<ul style="list-style-type: none"> ● NS州 탐사 내역 요약문, 탐사 활동 및 결과 보고서 정보 https://novascotia.ca/natr/meb/mineral-resources/exploration.asp
	<ul style="list-style-type: none"> ● NS州 광업 활동 내역, 광업활동 현황, 州광업 경제성 평가 보고서, 광산 복구 관련 정보 https://novascotia.ca/natr/meb/mineral-resources/mining.asp
NS州 광물자원정보	<ul style="list-style-type: none"> ● NS州 지역사회, 원주민, NGO단체, 환경 상담 정보 및 NS州的 "One Window Process" 정책 정보 https://novascotia.ca/natr/meb/community-consultation/
NS州 광물자원 개발 지원 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> ● NS州 Mineral Resources Development Fund(MRDF) 관련 내용 및 보조금 정보 https://novascotia.ca/natr/meb/mrdp.asp

□ Newfoundland & Labrador 州

● 광업 관련 웹사이트 :

Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources - Mines and Energy Branches:
<https://www.nr.gov.nl.ca/nr/index.html>

● 사이트 주요 정보

구 분	주요 내용 및 사이트 링크
NL州 광물자원정책	<ul style="list-style-type: none"> NL州 광물자원 정책 "The Way Forward" 자료 https://www.nr.gov.nl.ca/nr/pdf/WF_Mining_2018.pdf
NL州 광물자원산업 개요	<ul style="list-style-type: none"> NL州 광물개발 보고, 광산 현황 및 지도 정보 https://www.gov.nl.ca/iet/files/mines-exploration-exploratio-nactivity-exploration-highlights-2018.pdf
NL州 광물자원펀드 정보	<ul style="list-style-type: none"> NL州 Innovation and Business Development Fund 자격요건, 지원 범위 및 평가 기준에 대한 정보 자료 https://www.gov.nl.ca/tcar/files/Inv_Bus_Dev.pdf
NL州 탐사정보	<ul style="list-style-type: none"> NL州 탐사 활동, 광업권 취득 현황, 탐사 및 평가 보고지침, 광물 탐사 정부 재정지원 정보 https://www.nr.gov.nl.ca/nr/mines/exploration/index.html
NL州 광물생산 정보	<ul style="list-style-type: none"> NL州 광업 활동 개요, 州 광물자원 생산 통계, 광산 복구 정보 https://www.nr.gov.nl.ca/nr/mines/production/index.html
NL州 광업출판 자료	<ul style="list-style-type: none"> NL州 연간 광업 활동 및 탐사 개요, 지질 및 지도정보 출판자료 모음 https://www.nr.gov.nl.ca/nr/publications/mines/index.html
NL州 주요P/J 정보	<ul style="list-style-type: none"> NL州 주요 광업 및 에너지 프로젝트 정보 https://www.nr.gov.nl.ca/nr/projects/index.html#mines
NL州 광종별 보고서	<ul style="list-style-type: none"> NL州 부존 광종별 보고서 링크 https://www.gov.nl.ca/iet/mines/geoscience/reports-maps/
NL州 정부 지원 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> NL州 탐사 지원 프로그램 (Junior Exploration Assistance Program) https://www.nr.gov.nl.ca/nr/mines/exploration/mip/jea.html NL州 탐사 보조금 및 교육 지원 정보 (Prospector Grants and Training) https://www.nr.gov.nl.ca/nr/mines/exploration/mip/prospectorast.html

□ New Brunswick 州

- 광업 관련 웹사이트 :

New Brunswick Energy and Resource Development :

<https://www2.gnb.ca/content/gnb/en/departments/erd/energy/content/minerals.html>

- 사이트 주요 정보

구 분	주요 내용 및 사이트 링크
NB州 광산허가절차 프로세스	<ul style="list-style-type: none"> ● NB州 광산 허가 절차 프로세스, 필요 서류 등 규정정보 https://www2.gnb.ca/content/dam/gnb/Departments/en/pdf/Minerals-Minerales/Guide_Mine_Approval-e.pdf
NB州 광업정책 분석자료	<ul style="list-style-type: none"> ● NB州 광물자원 정책 분석자료 https://www2.gnb.ca/content/dam/gnb/Departments/en/pdf/Minerals-Minerales/Mineral_Resource_Policy-e.pdf
NB州 금속광물자원 정보	<ul style="list-style-type: none"> ● NB州 금속 광물자원에 대한 안내 및 광종별 정보, 지도 등 https://www2.gnb.ca/content/gnb/en/departments/erd/energy/content/minerals/content/Metallic_mineral_resources.html
NB州 산업원료 광물자원정보	<ul style="list-style-type: none"> ● NB州 산업원료 광물에 대한 안내 및 광종별 정보, 지도 등 https://www2.gnb.ca/content/gnb/en/departments/erd/energy/content/minerals/content/Industrial_mineral_resources.html
NB州 광업관련 수수료 정보	<ul style="list-style-type: none"> ● NB州 탐사허가권 및 채광권 등 각종 허가, 신청 비용 정보 https://www2.gnb.ca/content/gnb/en/departments/erd/energy/content/minerals/content/Minerals_exploration/Fees.html
NB州 탐사 인센티브 정보	<ul style="list-style-type: none"> ● NB州 중·소 마이닝 회사 탐사비용 보조 정보 (NBMAP) https://www2.gnb.ca/content/gnb/en/departments/erd/energy/content/minerals/content/Incentives/NBJMAP.html ● NB州 탐사기업 금속 및 산업용 원료 광물자원 탐사비용 보조 정보 (NBPAP) https://www2.gnb.ca/content/gnb/en/departments/erd/energy/content/minerals/content/Incentives/NBPAP.html
NB州 탐사 보고서	<ul style="list-style-type: none"> ● NB州 탐사 활동 보고서 https://www2.gnb.ca/content/dam/gnb/Departments/en/pdf/Minerals-Minerales/Past_monthly_highlights-e.pdf

□ Manitoba 州

● 광업 관련 웹사이트 :

Manitoba Growth, Enterprise and Trade - Resource Development
: <https://www.gov.mb.ca/iem/mines/>

● 사이트 주요 정보

구 분	주요 내용 및 사이트 링크
MB州 광종별 정보	<ul style="list-style-type: none"> • MB州 내 광종별 현황 정보 https://www.gov.mb.ca/iem/geo/commodity/index.html
	<ul style="list-style-type: none"> • 2017-2018 MB州 지질 및 광물 개발 활동 보고서 https://www.gov.mb.ca/iem/industry/explore_mb_17_18.pdf
	<ul style="list-style-type: none"> • MB州 광업 (州 광물 자원량 및 생산량 등) 통계 자료 https://www.gov.mb.ca/iem/industry/sector/index.html
MB州 광물산업 정보	<ul style="list-style-type: none"> • MB州 내 광물 및 지질관련 실적 보고서 https://www.gov.mb.ca/iem/industry/explore_mb_17_18.pdf
	<ul style="list-style-type: none"> • MB州 광물 산업 개관 보고서 https://www.gov.mb.ca/iem/industry/index.html
	<ul style="list-style-type: none"> • MB州 연간 광물 탐사 및 개발 요약 보고서 https://www.gov.mb.ca/iem/industry/exp-dev/index.html
MB州 광산규제 정보	<ul style="list-style-type: none"> • MB州 광물 및 광산 규제, 광업 활동 지침, 광업권 취득 등 광산 규제 정보 https://www.gov.mb.ca/iem/mines/staking/index.html
MB州 정부지원 및 세액공제 정보	<ul style="list-style-type: none"> • MB州 광물탐사 지원 프로그램(MEAP), 탐광 지원 프로그램 (MPAP) 및 세액 공제 정보 https://www.gov.mb.ca/iem/mines/incentives/index.html
MB州 광업 허가 지도	<ul style="list-style-type: none"> • MB州 광물탐사 허가, 광업권, 원주민 지역 지도 정보 https://www.gov.mb.ca/iem/mines/claim/licencemap.pdf

□ Saskatchewan 州

● 광업 관련 웹사이트 :

Saskatchewan Agriculture, Natural Resources and Industry - Mineral Exploration and Mining:
<http://www.saskatchewan.ca/business/agriculture-natural-resources-and-industry/mineral-exploration-and-mining>

● 사이트 주요 정보

구 분	주요 내용 및 사이트 링크
SK州 광물탐사 지침 정보	<ul style="list-style-type: none"> SK州 연간 광물 탐사 및 자원 개발 보고서 자료(PDF 문서) http://publications.gov.sk.ca/documents/310/109414-2018%20Explor%20and%20Dev%20Highlights_web.pdf
SK州 광업 허가 정보	<ul style="list-style-type: none"> SK州의 각종 광업 안내 및 허가 절차 안내 https://www.saskatchewan.ca/business/agriculture-natural-resources-and-industry/mineral-exploration-and-mining/mining-permits
SK州 광종별 로열티 및 세율 정보	<ul style="list-style-type: none"> SK州 광종별 로열티 및 세율 정보 http://www.saskatchewan.ca/business/agriculture-natural-resources-and-industry/mineral-exploration-and-mining/mining-royalties-and-taxes
SK州 광업 세액 공제 정보	<ul style="list-style-type: none"> SK州 광물 탐사 세액 공제 프로그램(Saskatchewan Mineral Exploration Tax Credit - SMETC) 혜택, 자격 정보 및 신청 방법 안내 http://www.saskatchewan.ca/business/agriculture-natural-resources-and-industry/mineral-exploration-and-mining/take-advantage-of-the-saskatchewan-mineral-exploration-tax-credit
SK州 광종별 광업권 정보	<ul style="list-style-type: none"> SK州 광종별 탐사권 및 자원개발 허가 정보 http://www.saskatchewan.ca/business/agriculture-natural-resources-and-industry/mineral-exploration-and-mining/mineral-tenure

□ Yukon 準州

● 광업 관련 웹사이트 :

Yukon Government Energy, Mines and Resources:

<http://www.emr.gov.yk.ca/>

● 사이트 주요 정보

구 분	주요 내용 및 사이트 링크
YT準州 소유권 DB 정보	<ul style="list-style-type: none"> YT準州 토지 소유권 현황 https://yukon.ca/en/science-and-natural-resources/mining/find-information-mineral-tenure
YT準州 지도 및 자료 정보	<ul style="list-style-type: none"> YT準州 각종 광업 지도자료, 공간데이터 및 Interactive 지도 https://yukon.ca/en/geoyukon
YT準州 광업활동 정보	<ul style="list-style-type: none"> YT準州 월간, 연간 광업 활동 보고서 및 YT州 통계청 링크 http://www.emr.gov.yk.ca/mining/statistics.html
YT準州 광업 허가 정보	<ul style="list-style-type: none"> YT準州 광업 허가 프로세스 및 취득 정보 http://www.emr.gov.yk.ca/mining/major_mine_licensing.html
YT準州 광업 지원 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> 광업 장려를 위한 Yukon Mineral Exploration Program과 같은 정부지원 프로그램 정보 https://yukon.ca/en/mineral-exploration-funding

□ Northwest 準州

- 광업 관련 웹사이트 :
Northwest Territories Industry, Tourism and Investment
: <https://www.iti.gov.nt.ca/en/mines-and-minerals>
- 사이트 주요 정보

구 분	주요 내용 및 사이트 링크
NWT準州 광업권 정보	<ul style="list-style-type: none"> ● NWT準州 각종 광업 허가 종류 안내 및 취득 절차 안내 https://www.iti.gov.nt.ca/sites/iti/files/2469_-_iti_-_mining_rights_180627_eng_-_final.pdf
NWT準州 광업 지원 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> ● NWT準州 각종 광업 장려, 보조금 지원 프로그램 정보 https://www.iti.gov.nt.ca/en/services/mining-incentive-program
NWT準州 광물자원 정책 정보	<ul style="list-style-type: none"> ● NWT準州 광물자원 정책 실행 전략 보고서 https://www.iti.gov.nt.ca/sites/iti/files/gnwt_iti_6749_mds_implementation_plan_web_ready2_.pdf
NWT準州 광물자원 개발 전략	<ul style="list-style-type: none"> ● NWT準州 광물자원 정책 정보 및 연간 광업 통계자료, 광업활동, 연간 실적 보고서 https://www.iti.gov.nt.ca/sites/iti/files/gnwt_iti_6867_mds_annual_report_wr.pdf
NWT準州 탐사 통계 자료	<ul style="list-style-type: none"> ● NWT/NU準州 탐사 통계 자료 http://www.miningnorth.com/_rsc/site-content/library/Statistics/NT_NU_YT-Exploration-Statistics-Feb2018.pdf
NWT準州 지질도 모음	<ul style="list-style-type: none"> ● NWT準州 지질도 정보 http://www.nwtgeoscience.ca/services/geological-map-compilation-northwest-territories

□ Nunavut 準州

● 광업 관련 웹사이트 :

Nunavut Department of Economic Development and Transportation : <https://www.gov.nu.ca/edt>

● 사이트 주요 정보

구 분	주요 내용 및 사이트 링크
NU準州 탐사통계 자료	<ul style="list-style-type: none"> NU準州 탐사 통계 자료 http://www.miningnorth.com/_rsc/site-content/library/Statistics/NT_NU_YT-Exploration-Statistics-Feb2018.pdf
NU準州 탐사 보고서	<ul style="list-style-type: none"> NU準州 탐사결과 보고서 정보 https://www.gov.nu.ca/edt/documents/pro prospector-reports
NU準州 탐사 개요	<ul style="list-style-type: none"> NU準州 탐사 프로젝트, 광업권 현황 https://www.gov.nu.ca/sites/default/files/exploration_overview_2018-english.pdf
NU準州 정부지원 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> NU準州 탐사 정부지원 프로그램 (Nunavut Prospectors Program, NPP) https://gov.nu.ca/programs-services/nunavut-prospector-program
NU準州 지도정보 모음	<ul style="list-style-type: none"> NU準州 자원개발 및 인프라 프로젝트 지도 https://www.gov.nu.ca/sites/default/files/exploration_overview_2018-english.pdf

5 TSX, TSX-V 광업회사 상장 기준

□ TSX의 광업회사 상장조건

	TSX Non-exempt Development Stage or Producing	TSX Non-exempt Senior Producer	TSX Exempt
Property Requirements	Advanced Exploration Property ⁽²⁾ minimum 50% ownership ⁽³⁾ in the property	Three years proven and probable reserves as estimated by an independent qualified person (if not in production, a production decision made)	Three years proven and probable reserves as estimated by an independent qualified person
Recommended Work Program	\$750,000 on advanced exploration property ⁽²⁾ as recommended in independent technical report ⁽⁶⁾	Bringing the mine into commercial production	Commercial level mining operations
Working Capital and Financial Resources	Minimum \$2.0 million working capital, but sufficient to complete recommended programs, plus 18 months G&A ⁽¹⁾ , anticipated property payments and capital expenditures. Appropriate capital structure	Adequate funds to bring the property into commercial production; plus adequate working capital for all budgeted capital expenditures and to carry on the business. Appropriate capital structure	Adequate working capital to carry on the business Appropriate capital structure
Net Tangible Assets, Earnings or Revenue	\$3,000,000 net tangible assets	\$4,000,000 net tangible assets; evidence indicating a reasonable likelihood of future profitability supported by a feasibility study or historical production and financial performance	\$7,500,000 net tangible assets; pre-tax profitability from ongoing operations in last fiscal year; pre-tax cash flow of \$700,000 in last fiscal year and average of \$500,000 for past two fiscal years
Other Criteria	Up-to-date, comprehensive technical report ⁶ prepared by independent qualified person and 18 month projection (by quarter) of sources and uses of funds, signed by CFO		Up-to-date, comprehensive technical report ⁶ prepared by independent qualified person

	TSX Non-exempt Development Stage or Producing	TSX Non-exempt Senior Producer	TSX Exempt
Management and Board of Directors	Management, including board of directors, should have adequate experience and technical expertise relevant to the company's business and industry as well as adequate public company experience. Companies are required to have at least two independent directors.		
Distribution Market Capitalization and Public Float	\$4,000,000 publicly held 1,000,000 free trading public shares: 300 public holders with board lots		
Sponsorship	Required (may be waived if sufficient previous 3rd party due diligence)	Not required	

※ 자료원 : TMX Group

- (1) "G&A" means general and administrative expenses.
- (2) "advanced exploration property" refers to one on which a zone of mineralization has been demonstrated in three dimensions with reasonable continuity indicated. The mineralization identified has economically interesting grades.
- (3) A company must hold or have the right to earn and maintain a 50% interest in the property. Companies holding less than a 50% interest will be considered on a case-by-case basis looking at program size stage of advancement of the property and strategic alliances.
- (4) "Tier 1 property" means a property that has substantial geological merit and is:
 - (a) a property in which the Issuer holds a material interest;
 - (b) a property on which previous exploration, including detailed surface geological, geophysical and/or geochemical surveying and at least an initial phase of drilling or other detailed sampling (such as trench or underground opening sampling), has been completed;
 - (c) A property that has, at a minimum, a current inferred mineral resource; and
 - (d) an independent geological report recommends a minimum \$500,000 Phase 1 drilling (or other form of detailed sampling) program based on the merits of previous exploration results; or an independent, positive feasibility study demonstrates that the property is capable of generating positive cash flow from ongoing operations.
- (5) "significant interest" means at least 50% interest.
- (6) "geological report" or "technical report", in the case of a mining property, is a report prepared in accordance with National Instrument 43-101 –Standards of Disclosure for Mineral Projects or any successor instrument.

□ TSX-V의 광업회사 상장조건

	TSX Venture Tier 1	TSX Venture Tier 2
Property Requirements	Material interest in a Tier 1 property ⁽⁴⁾	Significant interest ⁵ in a qualifying property or, at discretion of the Exchange, a right to earn a significant interest ⁵ in a qualifying property; sufficient evidence of no less than \$100,000 of exploration expenditures on the qualifying property in the past three years
Recommended Work Program	\$500,000 on the Tier 1 property ⁽⁴⁾ as recommended by geological report ⁶	\$200,000 on the qualifying property as recommended by geological report ⁽⁶⁾
Working Capital and Financial Resources	Adequate working capital and financial resources to carry out stated work program or execute business plan for 18 months following listing; \$200,000 in unallocated funds	Adequate working capital and financial resources to carry out stated work program or execute business plan for 12 months following listing; \$100,000 in unallocated funds
Net Tangible Assets, Earnings or Revenue	\$2,000,000 net tangible assets	No requirement
Other Criteria	Geological report ⁶ recommending completion of work program	
Management and Board of Directors	Management, including board of directors, should have adequate experience and technical expertise relevant to the company's business and industry as well as adequate public company experience. Companies are required to have at least two independent directors.	
Distribution Market Capitalization and Public Float	Public float of 1,000,000 shares; 250 public shareholders each holding a board lot and having no resale restrictions on their shares; 20% of issued and outstanding shares in the hands of public shareholders	Public float of 500,000 shares; 200 public shareholders each holding a board lot and having no resale restrictions on their shares; 20% of issued and outstanding shares in the hands of public shareholders
Sponsorship	Sponsor report may be required	

※ 자료원 : TMX Group

- (1) "G&A" means general and administrative expenses.
- (2) "advanced exploration property" refers to one on which a zone of mineralization has been demonstrated in three dimensions with reasonable continuity indicated. The mineralization identified has economically interesting grades.
- (3) A company must hold or have the right to earn and maintain a 50% interest in the property. Companies holding less than a 50% interest will be considered on a case-by-case basis looking at program size stage of

- advancement of the property and strategic alliances.
- (4) "Tier 1 property" means a property that has substantial geological merit and is:
 - (a) a property in which the Issuer holds a material interest;
 - (b) a property on which previous exploration, including detailed surface geological, geophysical and/or geochemical surveying and at least an initial phase of drilling or other detailed sampling (such as trench or underground opening sampling), has been completed;
 - (c) A property that has, at a minimum, a current inferred mineral resource;
and
 - (d) an independent geological report recommends a minimum \$500,000 Phase 1 drilling (or other form of detailed sampling) program based on the merits of previous exploration results; or an independent, positive feasibility study demonstrates that the property is capable of generating positive cash flow from ongoing operations.
 - (5) "significant interest" means at least 50% interest.
 - (6) "geological report" or "technical report", in the case of a mining property, is a report prepared in accordance with National Instrument 43-101 –Standards of Disclosure for Mineral Projects or any successor instrument.

6 주요 광종별 프로젝트

□ 석탄

州	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	'19년 생산량 (백만톤)	생산 규모 (백만톤)	투자비 (US\$백만)	생산원가 (US\$/톤)	
AB州	탐사	Altitude North	Altitude Resources Inc.	-	-	-	-	-	
	탐사	Aries	Ram River Coal Corp	183.0	-	4.0	761.8	91.65	
	생산	Burtonsville Island	Keephills Aggregate Co Ltd	0.4	-	-	-	-	
	생산	Cardinal River	Teck Resources Limited	1.4	1.4	2.0	-	-	
	탐사	Central Plains	New Coal Energy Pty. Ltd.	-	-	-	-	-	
	개발	Chinook Properties	Montem Resources Limited	22.0	-	1.1	157.6	91.93	
	탐사	Columbia Harlech	New Coal Energy Pty. Ltd.	-	-	-	-	-	
	탐사	Elan	Atrum Coal Limited	-	-	6.0	1,270.0	81.00	
	개발	Fox Creek	Natasa Mining Limited	-	-	5.4	369.0	64.29	
	생산	Genesee	Westmoreland Coal Company	58.5	-	5.1	-	-	
	생산	Grande Cache	CST Group Limited	41.8	-	3.6	1,257.1	-	
	개발	Grassy Mountain	Riversdale Resources Limited	154.0	-	-	-	-	
	생산	Highvale	TransAlta Corporation	7.1	-	13.0	-	-	
	개발	Hinton	Canada Rare Earth Corporation	-	-	-	-	-	
	개발	Milner	Alpine Capital Corp.	-	-	-	-	-	
	탐사	Moberly Creek	Altitude Resources Inc.	-	-	-	-	-	
	생산	Mountain Operations	Westmoreland Coal Company	11.5	-	5.2	-	-	
	생산	Paintearth	Westmoreland Coal Company	17.2	-	3.0	-	-	
	개발	Palisades	Japan Oil, Gas and Metals National Corporation	-	-	-	-	-	
	탐사	Pine Creek	New Coal Energy Pty. Ltd.	-	-	-	-	-	
	생산	Prairie Operations	Westmoreland Coal Company	873.1	-	39.4	-	-	
	탐사	Ram	Ram River Coal Corp	-	-	-	-	-	
	생산	Sheerness	Westmoreland Coal Company	25.7	-	3.3	-	-	
	개발	Vista	KC Euroholdings S.à r.l.	521.4	-	6.0	675.8	72.60	
	BC州	개발	Arctos Anthracite	British Columbia Railway Company	124.9	-	3.0	783.2	-
		개발	Basin	Compliance Energy Corporation	-	-	-	-	-
		개발	Belcourt Saxon	Anglo American Plc	-	-	4.1	889.0	-
개발		Bingay Main	Vitol Holding B.V.	-	-	1.0	-	-	
탐사		Bowron River	Atrum Coal Limited	-	-	-	-	-	
생산		Brule	Virginia Conservation Legacy Fund, Inc.	16.6	-	2.0	-	64.59	
개발		Bullmoose River	Canadian Dehua International Mining Inc	-	-	-	-	-	
탐사		Carbon Creek	Kopple Family Partnership LP	-	-	2.9	669.0	61.00	
개발		Carbon Development Partnership	Westmoreland Coal Company	-	-	-	-	-	
탐사		Cinnabar Peak	Centerpoint Resources Inc.	-	-	-	-	-	

州	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	'19년 생산량 (백만톤)	생산 규모 (백만톤)	투자비 (US\$백만)	생산원가 (US\$/톤)
	개발	Crown Mountain	Jameson Resources Limited	57.5	-	1.7	309.0	93.17
	탐사	Crowsnest	Grm Resources Pte. Ltd.	-	-	-	-	-
	탐사	Echo Hill	Vitol Holding B.V.	-	-	-	-	-
	개발	Elco	Teck Resources Limited	-	-	-	-	-
	탐사	Elko	Pacific American Holdings Limited	-	-	1.5	-	-
	생산	Elkview	Teck Resources Limited	269.9	-	9.0	45.7	-
	탐사	Flatbed	Colonial Coal International Corporation	-	-	1.9	300.0	80.91
	생산	Fording River	Teck Resources Limited	265.2	-	9.0	-	-
	개발	Gayson	Kailuan Energy Chemical Co., Ltd.	7,130.5	-	3.0	-	-
	탐사	Gething	Kailuan Dehua Mines Co Ltd	-	-	2.0	-	-
	개발	Gething	Canadian Dehua International Mining Inc	98.0	-	2.0	-	-
	생산	Greenhills	Teck Resources Limited	302.7	6.3	5.9	2,587.6	-
	탐사	Groundhog	Atrum Coal Limited	-	-	0.9	142.0	59.03
	탐사	Groundhog South	3G Coal Limited	-	-	-	-	-
	탐사	Horizon	Anglo American Plc	26.9	-	2.0	-	-
	개발	Hudette	Virginia Conservation Legacy Fund, Inc.	24.7	-	2.0	-	-
	탐사	Huguenot	Colonial Coal International Corporation	-	-	2.7	1,660.0	55.08
	탐사	Lillyburt	Wasabi Energy Limited	-	-	-	-	-
	생산	Line Creek	Teck Resources Limited	58.3	-	4.0	120.0	-
	개발	Lodgepole	Government of British Columbia	-	-	2.0	133.8	-
	개발	Martin Wheeler	Teck Resources Limited	-	-	-	-	-
	탐사	Michel Creek	CoalMont Pty Ltd	-	-	-	-	-
	개발	Mt Duke	Teck Resources Limited	-	-	-	-	-
	개발	Murray River	HD Mining International Ltd	688.0	-	4.8	299.0	-
	탐사	Nexx	Government of British Columbia	-	-	-	-	-
	개발	Panorama	Atrum Coal Limited	-	-	-	-	-
	생산	Quinsam	Vitol Holding B.V.	40.0	-	0.5	-	-
	탐사	Quinsam North	Vitol Holding B.V.	-	-	-	-	-
	개발	Quintette	Teck Resources Limited	36.9	-	3.5	857.5	-
	개발	Raven	Compliance Energy Corporation	29.9	-	1.9	516.5	78.30
	탐사	Roman Mountain	Anglo American Plc	-	-	3.0	-	-
	개발	Sage Creek	Government of British Columbia	-	-	-	-	-
	개발	Sukunka	Glencore Plc	-	-	-	-	-
	개발	Suquash Mine	Electra Stone Ltd.	-	-	-	-	-
	개발	Suska	Glencore Plc	-	-	1.0	57.0	-
	개발	Telkwa	ITOCU Corporation	55.8	-	0.8	55.8	45.00
	개발	Trefi	Anglo Pacific Group Plc	-	-	-	-	-
	생산	Trend	Anglo American Plc	48.4	-	2.0	253.2	-
	개발	Wapiti River	Canadian Dehua International Mining Inc	-	-	-	-	-
	생산	Willow Creek	Virginia Conservation Legacy Fund, Inc.	16.6	-	1.5	282.9	88.93

州	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	'19년 생산량 (백만톤)	생산 규모 (백만톤)	투자비 (US\$백만)	생산원가 (US\$/톤)
	개발	Willow South	Virginia Conservation Legacy Fund, Inc.	14.3	-	-	-	-
	생산	Wolverine	Virginia Conservation Legacy Fund, Inc.	32.7	-	2.0	-	-
MB州	탐사 개발	Black Diamond Quasar Main	49 North Resources Inc. 49 North Resources Inc.	-	-	-	-	-
NS州	생산	Donkin	Cline Group, LLC	-	-	2.9	500.0	-
NU 準州	개발	Nunavut	Unnamed Owner	-	-	-	-	-
SK州	탐사	30/14	Rain Investments Limited	-	-	-	-	-
	개발	Border	Goldsources Mines Inc.	-	-	-	-	-
	개발	Eastend	NuCoal Energy Corp	-	-	-	-	-
	개발	Estevan	NuCoal Energy Corp	-	-	-	-	-
	생산	Estevan	Westmoreland Coal Company	159.6	-	6.5	-	-
	탐사	Hudson Bay	Wescan Goldfields Inc.	-	-	-	-	-
	탐사	Hudson Bay North	49 North Resources Inc.	-	-	-	-	-
	탐사	Outcrop	Rain Investments Limited	-	-	-	-	-
	탐사	Pinehouse Lake	Wescan Goldfields Inc.	-	-	-	-	-
	생산	Poplar River	Westmoreland Coal Company	97.2	-	3.6	-	-
	탐사	Red Earth	Government of Canada	-	-	-	-	-
	탐사	Tobin Lake	Dahrouge Geological Consulting Ltd.	-	-	-	-	-
	개발	Wood Mountain	NuCoal Energy Corp	-	-	-	-	-
	YK準州	개발	Division Mountain	Private Company	-	-	1.5	95.6

※ 자료원 : S&P Global Market Intelligence

□ 우리나라

州	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (백만b)	생산 규모 (백만b)	투자비 (US\$백만)	생산 원가 (US\$/lb)
AB州	탐사	Athabasca Border	Vulcan Minerals Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Maurice Creek	877384 Alberta Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Maybelle North	877384 Alberta Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	North Shore	Fission 3.0 Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	SBH Black Shale	Private Interest	-	-	-	1.0	6,544.2	-
	탐사	Whiskey Gap	Zadar Ventures Ltd.	-	-	-	-	-	-
BC州	개발	Blizzard	Government of British Columbia	-	-	-	-	-	-
	개발	Cup Lake/Donen	International Montoro Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Foghorn	International Ranger Corp	-	-	-	-	-	-
MB州	탐사	Parallax	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Dion Lake	Callinex Mines Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Kasmere	East Resource Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	NW Manitoba	Northern Uranium Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Aillik East	Mega Uranium Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Anomaly 7	Silver Spruce Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
NL州	개발	Central Mineral Belt	Global Crossing Airlines Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Central Mineral Belt	Deep Sea Capital Ltd	-	-	-	-	-	-
	탐사	Michelin	Paladin Energy Limited	-	-	-	5.7	983.6	28.57
	개발	Moran Lake	International Consolidated Uranium Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Mt Benedict	Silver Spruce Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Mustang Lake	Mega Uranium Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Rocky Brook	Altius Minerals Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Snegamook Lake	Silver Spruce Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Amer Lake	Adamera Minerals Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Andrew Lake	Orano SA	-	-	-	-	-	-
NU 準州	개발	Angilak	ValOre Metals Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Baker Lake	Nighthawk Gold Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Garry Lake	Uravan Minerals Incorporated	-	-	-	-	-	-
	탐사	Hornby Bay Basin	Hornby Bay Mineral Exploration Limited	-	-	-	-	-	-
	개발	Kiggavik-Sissons	Orano SA	-	-	-	9.4	2,100.0	-
	탐사	Mountain Lake	International Consolidated Uranium Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	North Thelon	Forum Energy Metals Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	South Baker	Red Star Capital Ventures Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Thelon	Private Interest	-	-	-	-	-	-
	ON州	개발	Agnew Lake	Valencia Ventures Inc.	8.1	0.04	-	-	-
개발		Elliot Lake	Unnamed Owner	-	-	-	0.8	174.0	55.51

州	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (백만b)	생산 규모 (백만b)	투자비 (US\$백만)	생산 원가 (US\$/lb)
	개발	Elliot Lake	Appia Energy Corp.	-	-	-	-	-	-
	개발	Kenora	Delta Uranium Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Malborne Lake	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Monmouth	Private Interest	-	-	-	-	-	-
	탐사	Pukaskwa	Aben Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Roberts Creelman (RCU)	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	개발	Apple	Quebec Precious Metals Corporation	8.5	0.05	-	-	-	-
	탐사	Ashini	Ressources Appalaches Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Big Mac	Canada One Mining Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Capri	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Charles	Canada One Mining Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Doran	Entourage Mining Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Drucourt/Lac Caron	A Better Search Inc	-	-	-	-	-	-
	탐사	Eclat	Strateco Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Epsilon	Vision Lithium Inc.	-	-	-	-	108.0	30.43
	탐사	Godbout	Fancamp Exploration Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Hotish	Dios Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-
QC州	탐사	Hunters Point	Globex Mining Enterprises Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	James Bay	Midland Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Kert	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Lac Colombet	Richmond Minerals Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Lavoie	Vision Lithium Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Matoush	Strateco Resources Inc.	-	-	-	2.6	248.9	23.66
	탐사	Matoush Extension	Strateco Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Mistassini	Strateco Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Mont Laurier	Secova Metals Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	North Rae	Azimut Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	North Shore	Vanadian Energy Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Otish	Strateco Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Otish Basin	Eros Resources Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Pool/Halliwell	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Uskawanis	HPQ-Silicon Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Wakeham Basin	Jourdan Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Bachman Lake	Denison Mines Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Banana Lake	Orano SA	-	-	-	-	-	-
	탐사	Beartooth Island	Ditem Explorations Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Beatty River (Anne Lake)	Orano SA	-	-	-	-	-	-
SK州	탐사	Bell Lake	Denison Mines Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Bernick Lake	Unnamed Vendor	-	-	-	-	-	-
	탐사	Black Birch	Fission 3.0 Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Black Birch East	Zimtu Capital Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Black Lake	Jade Leader Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Bridle Lake	Rio Tinto	-	-	-	-	-	-
	탐사	BullRun	Zadar Ventures Ltd.	-	-	-	-	-	-

주	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (백만lb)	생산 규모 (백만lb)	투자비 (US\$백만)	생산 원가 (US\$/lb)
	탐사	Cable Bay	Eagle Plains Resources Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Camsell	Academy Metals Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Carlson Creek	IsoEnergy Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Carpenter Lake	ALX Resources Corp	-	-	-	-	-	-
	탐사	Carter Lake	Tisdale Resources Corp.	-	-	-	-	-	-
	개발	Christie Lake	UEX Corporation	-	-	-	-	-	-
	생산	Cigar Lake	Cameco Corporation	0.5	14.69	18.0	18.0	2,676.8	14.24
	탐사	Circle Lake	ALX Resources Corp	-	-	-	-	-	-
	탐사	Coflin Lake	Eagle Plains Resources Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Contact Lake	New Stratus Energy Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Costigan Lake	Forum Energy Metals Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Costigan Lake	Fission 3.0 Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Crackingstone	St. Jacques Mineral Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Crackingstone	Uranium City Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Cree	Uravan Minerals Incorporated	-	-	-	-	-	-
	탐사	Cree Bay	Fission 3.0 Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Cree West	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	개발	Dawn Lake	Cameco Corporation	-	-	-	-	-	-
	개발	Duddridge Lake	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Eagle Lake	Eagle Plains Resources Limited	-	-	-	-	-	-
	생산	Eagle Point	Cameco Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	East Target	New Stratus Energy Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Eastern Athabasca	Purepoint Uranium Group Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Eldorado	New Stratus Energy Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Falcon Point	Skyharbour Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Fish Hook	New Stratus Energy Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Fisher River	Unnamed Vendor	-	-	-	-	-	-
	탐사	Flowerdew Lake	Fission 3.0 Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Fond du Lac	Canada Silver Cobalt Works Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Ford Lake	Kiplin Metals Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Four Lakes	Iconic Minerals Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Grease River	CanAlaska Uranium Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Halliday	Uravan Minerals Incorporated	-	-	-	-	-	-
	탐사	Hatchet Lake	Denison Mines Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Hearty Bay	Fission 3.0 Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Helmer Lake	CanAlaska Uranium Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Henday Lake	Purepoint Uranium Group Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Hidden Bay	UEX Corporation	-	-	-	-	115.7	-
	탐사	Highrock	Zadar Ventures Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Hobo Lake	Fission 3.0 Corp.	-	-	-	-	-	-

州	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (백만lb)	생산 규모 (백만lb)	투자비 (US\$백만)	생산 원가 (US\$/lb)
	탐사	Jasper Lake	Denison Mines Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Karen Lake	ALX Resources Corp	-	-	-	-	-	-
	탐사	Karin Lake	Liberio Copper & Gold Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Keefe Lake	Tisdale Resources Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Kelic Lake	ALX Resources Corp	-	-	-	-	-	-
	탐사	Key Lake	CanAlaska Uranium Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Key Lake Area	DG Resource Management Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Key Lake Southwest	Majesta Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Lazy Edward Bay	Eagle Plains Resources Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Lazy Edward Bay	ALX Resources Corp	-	-	-	-	-	-
	탐사	Lodge Pole Point	Pacton Gold Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Manitou Lake	Fission 3.0 Corp.	-	-	-	-	-	-
	개발	Maurice Bay	Forum Energy Metals Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Maurice Point	Forum Energy Metals Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	McArthur East	Purepoint Uranium Group Inc.	-	-	-	-	-	-
	생산	McArthur River	Cameco Corporation	2.6	6.76	-	25.0	1,565.2	-
	생산	McClean Lake	Orano SA	0.1	0.37	-	24.0	1,027.2	-
	탐사	McKenzie Lake	Academy Metals Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Midwest	Orano SA	-	-	-	8.0	646.7	-
	탐사	Midwest Northeast	Rio Tinto	-	-	-	5.0	623.0	-
	개발	Millennium	Cameco Corporation	-	-	-	10.0	-	-
	탐사	Mitchell Lake	Academy Metals Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Moon Lake	CanAlaska Uranium Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Mozzie Lake	Roughrider Exploration Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Neely Lake	Canada Silver Cobalt Works Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Northern Athabasca	UEX Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Park Creek	Denison Mines Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Pasfield Lake	Zadar Ventures Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Patterson Lake	Skyharbour Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Patterson Lake Northeast	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Patterson Lake South	Fission Uranium Corporation	2.3	1.61	-	15.0	2,007.5	7.48
	탐사	Patterson Lake South	Dixie Gold Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Perch	ALX Resources Corp	-	-	-	-	-	-
	탐사	Perron Lake	SKRR Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Perron Lake	Fission 3.0 Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	PNE	Basin Minerals Limited	-	-	-	-	-	-
	생산	Rabbit Lake	Cameco Corporation	-	-	-	11.0	212.8	-
	개발	Read Lake	Cameco Corporation	-	-	-	-	-	-

州	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (백만lb)	생산 규모 (백만lb)	투자비 (US\$백만)	생산 원가 (US\$/lb)
	탐사	Riou Lake	ALX Resources Corp	-	-	-	-	-	-
	탐사	Riou Lake	UEX Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	River Lake	Fission 3.0 Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Riverlake	Zadar Ventures Ltd.	-	-	-	-	-	-
	개발	Rook I	NexGen Energy Ltd.	3.4	3.09	-	25.4	951.9	4.54
	탐사	Sand Hill Lake	IsoEnergy Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Sienna	Progressive Planet Solutions Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Stony Road	Zadar Ventures Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Thompson Lake	Fission 3.0 Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Thorburn Lake	IsoEnergy Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Triple M	Power Metals Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Umfreville	Purepoint Uranium Group Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Upper Poulton Lake	Zadar Ventures Ltd.	-	-	-	-	-	-
	개발	Uranium Zone	New Stratus Energy Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Waterbury	CanAlaska Uranium Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Waterbury Lake	Denison Mines Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	West Carswell	Zadar Ventures Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	West Carswell Regional	Academy Metals Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	West Target	New Stratus Energy Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Western Athabasca Basin	Orano SA	-	-	-	-	-	-
	탐사	Wheeler	Skyharbour Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Wheeler Lake	Fremont Gold Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Wheeler River	Denison Mines Corp.	1.4	3.55	-	12.0	731.1	-
	탐사	Whitford Lake	Palisades Ventures, L.P.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Wollaston	Eagle Plains Resources Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Wolverine and Marten	Denison Mines Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Yurchison	Skyharbour Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-

※ 자료원 : S&P Global Market Intelligence

□ 철

州	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (백만톤)	생산 규모 (백만톤)	투자비 (U\$백만)	생산 원가 (U\$/톤)
AB州	개발	Burmis Magnetite	Micrex Development Corporation	-	-	-	0.03	-	-
	탐사	Clear Hills	Unnamed Owner	-	-	-	0.03	-	-
BC州	탐사	Ironmist	American Creek Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Lodestone Mountain	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	개발	Pacific Iron	Canadian Dehua International Mining Inc	-	-	-	2.0	-	-
	개발	Redford	Voleo Trading Systems Inc.	-	-	-	-	111.0	43.15
	개발	Attikamagen	Century Global Commodities Corporation	17.7	59.71	-	2.5	207.3	-
NL州	탐사	Block 103	M3 Metals Corp.	-	-	-	16.6	5,800.0	62.00
	개발	Churchill	North Atlantic Iron Corporation	-	-	-	0.4	-	-
	개발	Elizabeth	Labrador Iron Mines Holdings Limited	-	-	-	5.0	-	-
	탐사	Four Corners	Triple Nine Resources Ltd	-	-	-	-	-	-
	개발	Howells Lake	New Millennium Iron Corporation	-	-	-	-	14,907.1	-
	개발	Howells River North	New Millennium Iron Corporation	-	-	-	-	-	-
	개발	Howse	Tata Steel Limited	-	-	-	-	-	-
	생산	IOC	Rio Tinto	1,253.0	38.60	17.9	23.3	1,148.3	-
	탐사	Iron Horse	Sokoman Minerals Corp.	-	-	-	-	-	-
	개발	Julienne Lake	Altius Minerals Corporation	-	-	-	-	-	-
	개발	Kamistiatusset	Alderon Iron Ore Corp.	517.2	28.80	-	7.8	982.4	30.72
	탐사	LabMag Taconite	Tata Steel Limited	3,932.0	29.70	-	23.0	7,109.8	-
	개발	Perault Lake	New Millennium Iron Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Redmond	M3 Metals Corp.	-	-	-	-	-	-
	생산	Schefferville	Labrador Iron Mines Holdings Limited	-	-	-	2.0	126.9	-
	탐사	Schefferville	M3 Metals Corp.	-	-	-	-	-	-
	생산	Scully	Tacora Resources Inc.	443.7	34.83	-	6.0	519.7	23.32
NU 準州	개발	Sheps Lake	New Millennium Iron Corporation	-	-	-	-	-	-
	개발	Belcher	Hemlo Explorers Inc.	-	-	-	-	-	-
	생산	Mary River	Nunavut Iron Ore Inc.	399.0	65.00	-	3.5	700.0	12.39
	탐사	PI-17	Nunavut Iron Ore Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Roche Bay	Advanced Explorations Inc.	314.8	26.25	-	5.5	1,370.0	49.13
ON州	개발	Tuktu	Advanced Explorations Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Bending Lake Iron	Eardley Ltd	-	-	-	0.6	925.0	-
	탐사	Corbierre	Revolution Technologies Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Cotton	Private Interest	-	-	-	-	-	-
	탐사	Desolation Lake	Fancamp Exploration Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	East Soules Bay	Rockex Mining Corporation	-	-	-	-	-	-

주	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (백만톤)	생산 규모 (백만톤)	투자비 (US\$백만)	생산 원가 (US\$/톤)
QC	개발	El Sol	Ares Strategic Mining Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Griffith	Ares Strategic Mining Inc.	-	-	-	1.3	-	-
	탐사	Gunflint	Private Interest	-	-	-	-	-	-
	개발	Lake St Joseph	Rockex Mining Corporation	-	-	-	4.3	2,871.9	27.76
	개발	Lamaune Iron	Landore Resources Limited	-	-	-	-	-	-
	개발	Radio Hill	Rogue Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Titan	Silver Elephant Mining Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Whitemud-Slate	Ares Strategic Mining Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	BlackRock	Government of Oman	-	-	-	-	-	-
	생산	Bloom Lake	Champion Iron Limited	825.8	28.90	-	7.5	2,684.5	-
탐사	Buttercup	Magnor Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-	
탐사	Duncan Lake	Century Global Commodities Corporation	-	-	-	12.0	3,800.0	59.17	
개발	Fermont	Champion Iron Limited	464.6	32.37	-	9.3	3,869.9	-	
개발	Great Whale	Niocan Incorporated	-	-	-	-	-	-	
개발	Hematite Lake	Globex Mining Enterprises Inc.	-	-	-	-	-	-	
탐사	KeMag Taconite	Tata Steel Limited	2,384.0	30.60	-	8.7	2,530.7	-	
탐사	Labrador Trough	Zone Resources Inc.	-	-	-	-	-	-	
개발	Labrador Trough South	Champion Iron Limited	-	-	-	8.3	1,200.0	40.00	
탐사	Lac Connely	M3 Metals Corp.	-	-	-	-	-	-	
개발	Lac Oteluk	Wuhan Iron And Steel Company Limited	4,993.0	28.70	-	30.0	14,186.4	34.21	
개발	Lac Ritchie Taconite	New Millennium Iron Corporation	-	-	-	-	-	-	
생산	Lac Tio	Rio Tinto	-	-	-	-	-	-	
탐사	Lamelee	Fancamp Exploration Limited	-	-	-	5.0	704.1	42.83	
개발	Magnetite Bay	VanadiumCorp Resource Inc.	-	-	-	-	-	-	
개발	Magpie	Magpie Mines Inc.	-	-	-	-	-	-	
탐사	Moire Lake	Champion Iron Limited	-	-	-	-	-	-	
탐사	Mont Sorcier	Vanadium One Iron Corp.	-	-	-	5.0	347.1	-	
탐사	Montagne-du-p	Midland Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-	
생산	Mont-Wright	ArcelorMittal	2,405.0	29.50	23.8	26.0	1,600.0	-	
탐사	Mouchalagane	feTiv Minerals	-	-	-	-	-	-	
개발	Penguin Lake	Cartier Iron Corporation	-	-	-	-	-	-	
탐사	Red Pine Lake	Private Interest	-	-	-	-	-	-	
개발	Romaine River	Medallion Resources Limited	-	-	-	-	-	-	
탐사	Schefferville	Osisko Mining Inc.	-	-	-	-	-	-	
생산	Schefferville DSO	Tata Steel Limited	64.1	58.87	-	-	684.3	-	
탐사	Seignelay	feTiv Minerals	-	-	-	-	-	-	
탐사	Silicates Lake	feTiv Minerals	-	-	-	-	-	-	
탐사	St Charles de Bourget	Micrex Development Corporation	-	-	-	0.1	2.3	-	

州	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (백만톤)	생산 규모 (백만톤)	투자비 (US\$백만)	생산 원가 (US\$/톤)
	탐사	Sunny Lake	Century Global Commodities Corporation	-	-	-	20.0	5,754.8	38.95
	탐사	Ungava Bay	Oceanic Iron Ore Corp.	-	-	-	5.2	6,344.4	38.50
SK州	탐사	Nyberg Lake	Eagle Plains Resources Limited	-	-	-	-	-	-
YK 準州	개발	Snake River	Chevron Corporation	-	-	-	-	-	-

※ 자료원 : S&P Global Market Intelligence

□ 동

州	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (톤)	생산 규모 (톤)	투자비 (US\$백만)	생산 원가 (US\$/lb)
BC州	개발	Ajax	KGHM Polska Miedz Spółka Akcyjna	426.0	0.29	-	53,000	1,307.2	-
	탐사	Allison Lake	Private Interest	-	-	-	-	-	-
	탐사	Allison Lake	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Antoine	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Ash	Private Interest	-	-	-	-	-	-
	탐사	Ashton	Private Interest	-	-	-	-	-	-
	개발	Auro	New Gold Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Axe	Orogen Royalties Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Bakar	District Metals Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Bandit	Surge Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Barkerville-Cariboo	Barker Minerals Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Bear River	Ironhorse Oil And Gas Inc	-	-	-	-	-	-
	탐사	Bell	Glencore Plc	-	-	-	-	-	-
	개발	Berg	Centerra Gold Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Big	Rokmaster Resources Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Big Bulk	Dolly Varden Silver Corporation	-	-	-	-	-	-
	개발	Big Onion	Blue Lagoon Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Blue Hawk	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Bluebell-Summit	Equity Metals Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Bluff	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Boomerang	Hawkeye Gold & Diamond Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Bulkley	Pacific Empire Minerals Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Camp Lake	MinLand Resources	-	-	-	-	-	-
	탐사	Canim Lake	Sunrise Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Carruthers Pass	Cariboo Rose Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Castle	Blue River Resources Limited	-	-	-	-	-	-
	개발	Catface	Imperial Metals Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Ches	Private Interest	-	-	-	-	-	-
	탐사	Choo	Serengeti Resources Incorporated	-	-	-	-	-	-
	개발	Chu Chua	Newport Exploration Limited	-	-	-	-	-	-
	개발	Coastal	Eskey Mining Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Columbia Queen	Donnybrook Capital Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Conuma	Providence Gold Mines Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Copau	Polaris Capital Ltd	-	-	-	-	-	-
	개발	Copper Canyon	Newmont Corporation	-	-	-	-	-	-
	생산	Copper Mountain	Copper Mountain Mining Corporation	465.6	0.23	32,636	-	661.9	-
	탐사	Copper Pendant	TA Mineral Resources	-	-	-	-	-	-
	탐사	Copperview	Golden Lake Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-

州	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (톤)	생산 규모 (톤)	투자비 (U\$백만)	생산 원가 (U\$/lb)
	탐사	Cornucopia	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Cowtrail	Cariboo Rose Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Cranbrook Regional	Klondike Gold Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Deer Lake	Sunrise Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-
	개발	DOT	DOT Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Eagle	Rich Rock Resources Inc	-	-	-	-	-	-
	개발	Eaglehead	District Copper Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Ecstall River	Winrock Resources Inc	-	-	-	-	-	-
	탐사	El Toro	Starr Peak Exploration Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Eldorado	Sunrise Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Elsiar (LCR)	Eagle Plains Resources Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Erie Creek	Jasper Mining Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Eye	Happy Creek Minerals Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Flute	Riverside Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Flute and Lennac	Riverside Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Fort-Elden	Saint Jean Carbon Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Fortuna	747080 BC Ltd	-	-	-	-	-	-
	탐사	Fredy Creek	Private Interest	-	-	-	-	-	-
	탐사	Friendly Lake	Electrum Resource Corp.	-	-	-	-	-	-
	개발	Gallowai Bul River	Braveheart Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Galore Creek	Newmont Corporation	-	-	-	146,057	5,174.0	0.79
	탐사	Getty	Getty Copper Inc.	86.6	0.40	-	-	385.1	-
	개발	Giant	Imperial Metals Corporation	-	-	-	7,300	-	-
	생산	Gibraltar	Taseko Mines Limited	527.1	0.25	57,107	61,235	789.6	-
	생산	Gibraltar SX-EW	Taseko Mines Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	GJ	Newcrest Mining Limited	-	-	-	18,144	160.1	1.43
	탐사	Gnat	Bearclaw Capital Corporation	-	-	-	-	-	-
	개발	Gnat Pass	Bearclaw Capital Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Goat Mine	Private Interest	-	-	-	-	-	-
	탐사	Gold King	Aloro Mining Corp.	-	-	-	-	-	-
	개발	Goldstream	Armex Mining Corp.	-	-	-	-	-	-
	개발	Granduc	Castle Resources Inc.	-	-	-	29,531	961.9	1.37
	개발	Greater Empress	Amarc Resources Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Greenhorn	Private Interest	-	-	-	-	-	-
	탐사	Hackett	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	개발	Haskins Reed	Pacific Bay Minerals Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Hat East	Garibaldi Resources Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Hedge Hog	Eastfield Resources Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Herd Dome	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	생산	Highland Valley	Teck Resources Limited	484.0	0.31	121,300	125,000	1,064.7	-
	탐사	Highland Valley	MOAG Copper Gold Resources Inc.	-	-	-	-	-	-

州	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (톤)	생산 규모 (톤)	투자비 (US\$백만)	생산 원가 (US\$/lb)
	생산	Huckleberry	Imperial Metals Corporation	35.0	0.32	-	32,000	329.5	-
	탐사	Indata	Prophecy Potash Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Inza	Cornish Metals Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Jacobite	Harvest Gold Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Jake	Hunter Dickinson Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Jean Porphyry	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Jesse Creek	Wealth Minerals Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Kelly Creek	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	개발	Kemess North	Centerra Gold Inc.	107.4	0.27	-	19,958	767.3	-
	탐사	Kendall	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Kentucky Lake	Private Interest	-	-	-	-	-	-
	개발	Key	Seguro Projects Inc	-	-	-	-	-	-
	개발	Kutcho Creek	Kutcho Copper Corp.	-	-	-	14,969	166.0	0.59
	탐사	Kwanika	Serengeti Resources Incorporated	-	-	-	18,144	355.6	1.20
	개발	Lac la Hache	Engold Mines Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Lean-To	Surge Copper Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Lennac Lake	Red Lake Gold Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Lloyd-Nordik	Granada Gold Mine Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Logan	Logan Copper Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Lorn	Deep-South Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Lorraine	Sun Metals Corp.	-	-	-	-	-	-
	개발	Louise Lake	Victory Mountain Ventures Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Lucky Luke	Argonaut Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	MacKenzie	C3 Metals Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Maggie	Constantia Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Mammoth	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Man Prime	Sunrise Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	McVicker	Doubleview Gold Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Milly	Private Interest	-	-	-	-	-	-
	탐사	Miocene	Eagle Peak Resources Inc	-	-	-	-	-	-
	개발	Morrison	Pacific Booker Minerals Inc.	224.2	0.33	-	29,600	450.0	-
	생산	Mount Milligan	Centerra Gold Inc.	191.0	0.23	32,271	37,058	4,507.5	-
	생산	Mount Polley	Imperial Metals Corporation	53.7	0.34	1,735	-	149.5	-
	탐사	Mt Dunn	Metallis Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Mt Polley	Imperial Metals Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Murphy Block	Engold Mines Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	North Island	Northisle Copper and Gold Inc.	-	-	-	37,195	1,102.4	0.91
	개발	North ROK	QuestEx Gold & Copper Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	October-Dome	Commander Resources Limited	-	-	-	-	-	-
	개발	Okeover	Sun Metals Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Omega	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Ootsa	Surge Copper Corp.	-	-	-	12,701	46.0	1.32

州	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (톤)	생산 규모 (톤)	투자비 (U\$백만)	생산 원가 (U\$/lb)
	탐사	Owl Creek	Patriot One Technologies Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Palomino	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Pat	Cariboo Rose Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Pil	Finlay Minerals Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Pine	Amarc Resources Limited	-	-	-	-	-	-
	개발	Poplar	Universal Copper Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Proximal	Jasper Mining Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Red	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	생산	Red Chris	Newcrest Mining Limited	301.5	0.36	32,604	-	673.0	1.22
	탐사	Red Chris South	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Red Dog	Northisle Copper and Gold Inc.	-	-	-	18,000	6.4	-
	탐사	Red Lion	Garibaldi Resources Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Red Spring	Mucho Cobre Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-
	개발	Rey Lake	Bearclaw Capital Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Robocop	Grizzly Discoveries Incorporated	-	-	-	-	-	-
	탐사	Rogers Creek	Tocvan Ventures Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	ROK-Coyote	Otso Gold Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Santa Maria	Bearclaw Capital Corporation	-	-	-	-	-	-
	개발	Schaft Creek	Teck Resources Limited	-	-	-	105,000	3,274.3	0.90
	탐사	Scotch Creek	Waraba Gold Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Seneca	NSS Resources Inc	-	-	-	-	-	-
	탐사	Silver Bay	Guardsmen Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Siwash Creek	RavenQuest BioMed Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Sparrowhawk	ArcWest Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Stardust	Sun Metals Corp.	-	-	-	-	-	-
	개발	Sunloch	Beau Pre Explorations Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Sure Bet	Klondike Gold Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Sustut	Imperial Metals Corporation	-	-	-	-	13.0	-
	탐사	Sweeney Lake	Goldbar Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Tak	Bullion Gold Resources Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Tam	Fremont Gold Ltd.	-	-	-	-	-	-
	개발	Tam O'Shanter	Golden Dawn Minerals Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Tanzilla	Kaizen Discovery Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	TAS	Westcan Uranium Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Tennyson	Teuton Resources Corporation	-	-	-	-	-	-
	개발	Thule	Nicola Mining Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Timothy	Sunrise Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Tom Cat	Enduro Metals Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Toro	BLOK Technologies Inc.	-	-	-	-	-	-

주	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (톤)	생산 규모 (톤)	투자비 (US\$백만)	생산 원가 (US\$/lb)
	탐사	Treasure Mountain	Trade Winds Ventures Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Tyner Lake	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	UDS	Serengeti Resources Incorporated	-	-	-	-	-	-
	탐사	Vega	Canasil Resources Incorporated	-	-	-	-	-	-
	탐사	Verde	The Supreme Cannabis Company, Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Vermillion Forks	Wild West Gold Corp	-	-	-	-	-	-
	개발	Windy Craggy	Partners Limited	-	-	-	111,100	500.0	-
	개발	Woodjam North	Consolidated Woodjam Copper Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Woodjam South	Consolidated Woodjam Copper Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Yellowhead	Taseko Mines Limited	817.0	0.28	-	90,718	1,032.6	1.43
	탐사	Zeus	Constellation Brands, Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Zeus	Canada One Mining Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Cat-Euclid	Ayecka Communication Systems Ltd.	-	-	-	-	-	-
	개발	Cook Lake	Glencore Plc	-	-	-	-	-	-
	탐사	Copper	Karora Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Counsell Lake	Voyageur Mineral Explorers Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Cowan River	Karora Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Fox Lake	ProSmart Enterprises Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Herblet Lake	Callinex Mines Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Hudvam	Hudbay Minerals Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Mink Narrows	Voyageur Mineral Explorers Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Tennyson	Teuton Resources Corporation	-	-	-	-	-	-
	개발	Thule	Nicola Mining Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Timothy	Sunrise Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Tom Cat	Enduro Metals Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Toro	BLOK Technologies Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Treasure Mountain	Trade Winds Ventures Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Tyner Lake	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	UDS	Serengeti Resources Incorporated	-	-	-	-	-	-
	탐사	Vega	Canasil Resources Incorporated	-	-	-	-	-	-
	탐사	Verde	The Supreme Cannabis Company, Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Vermillion Forks	Wild West Gold Corp	-	-	-	-	-	-
	개발	Windy Craggy	Partners Limited	-	-	-	111,100	500.0	-
	개발	Woodjam North	Consolidated Woodjam Copper Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Woodjam South	Consolidated Woodjam Copper Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Yellowhead	Taseko Mines Limited	817.0	0.28	-	90,718	1,032.6	1.43
	탐사	Zeus	Constellation Brands, Inc.	-	-	-	-	-	-

州	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (톤)	생산 규모 (톤)	투자비 (U\$백만)	생산 원가 (U\$/lb)
	탐사	Zeus	Canada One Mining Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Cat-Euclid	Ayecka Communication Systems Ltd.	-	-	-	-	-	-
	개발	Cook Lake	Glencore Plc	-	-	-	-	-	-
	탐사	Copper	Karora Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Counsell Lake	Voyageur Mineral Explorers Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Cowan River	Karora Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Fox Lake	ProSmart Enterprises Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Herblet Lake	Callinex Mines Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Hudvam	Hudbay Minerals Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Mink Narrows	Voyageur Mineral Explorers Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Morton Lake	Karora Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Parres	Jiminex Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Pine	Callinex Mines Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Rasp	W.S. Ferreira Ltd.	-	-	-	-	-	-
MB州	탐사	Rocky Lake	QMC Quantum Minerals Corp.	-	-	-	-	-	-
	개발	Ruttan	Trevali Mining Corporation	-	-	-	30,500	-	0.65
	탐사	Ruttan	CanAlaska Uranium Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Sherlynn	Voyageur Mineral Explorers Corp.	-	-	-	-	-	-
	개발	Sherridon	Sendero Mining Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Sherridon East	Sendero Mining Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Smelter	Voyageur Mineral Explorers Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Sneath Lake	Callinex Mines Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Snow Lake	Rockcliff Metals Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	War Baby	Hudbay Minerals Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Watts River	Hudbay Minerals Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Wim	Hudbay Minerals Inc.	2.4	1.63	-	-	-	-
	탐사	Benjamin	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Benjamin	Vision Lithium Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Cheavers Lake	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	개발	Chester	Puma Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Kagout	Private Interest	-	-	-	-	-	-
	개발	Legacy	Puma Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Long Lake	Private Interest	-	-	-	-	-	-
NB州	탐사	Portage Lake	Puma Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Rio Road	GeoVenCap Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Sewell Brook	Doe Run Canadian Exploration ULC	-	-	-	-	-	-
	탐사	Tower	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	개발	Turgeon	Puma Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Wedge	SLAM Exploration Ltd.	-	-	-	-	-	-
NL州	탐사	Bobbys Pond	Cornerstone Capital Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Budgell's Harbour	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-

州	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (톤)	생산 규모 (톤)	투자비 (US\$백만)	생산 원가 (US\$/lb)
	탐사	Cache River	Wolverine Technologies Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Colliers River	KAT Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Great Burnt Lake	Spruce Ridge Resources Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Labrador	Cerro Mining Corp.	-	-	-	-	-	-
	개발	Little Deer	Rambler Metals and Mining Plc	-	-	-	11,800	104.5	1.10
	탐사	Lynx Lake	Local Interest	-	-	-	-	-	-
	생산	Ming	Rambler Metals and Mining Plc	7.9	1.72	5,519	-	282.1	-
	탐사	Pilley's Island	Great Atlantic Resources Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Seal Bay	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Seal Lake	Playfair Mining Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Strickland	Avidian Gold Corp.	-	-	-	-	-	-
	개발	York Harbour	South Coast Ventures Inc	-	-	-	-	-	-
	탐사	York Harbour	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
NW 準州	탐사	Paulatuk South	Generation Mining Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Redstone	Private Interest	-	-	-	-	109.2	0.90
	탐사	Risby	Andesite Capital Llc	-	-	-	-	-	-
	개발	Sue-Dianne	Fortune Minerals Limited	-	-	-	-	-	-
NS州	탐사	Coxheath	Golden Share Resources Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Mt Thom	International Cobalt Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Wentworth	Celtic Tiger Minerals Explorations Inc	-	-	-	-	-	-
NU準 州	개발	Coppermine River	GPM Metals Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	High Lake	MMG Limited	-	-	-	-	286.0	0.54
	탐사	James River	Hunter Exploration Group	-	-	-	-	-	-
	탐사	Rochon Lake	Panarc Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-
ON州	개발	Bermuda	Sibanye-Stillwater Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Bozema Lake	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Burchell Lake	Paleo Resources, Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Carnegie	Explor Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Centre Fire Lake	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Cleaver/Douglas	DH Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Cote Miner Lake	Private Interest	-	-	-	-	-	-
	탐사	Esten	Private Interest	-	-	-	-	-	-
	탐사	Glenrock	Stone Gold Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Godfrey	Explorers Alliance Corp	-	-	-	-	-	-
	탐사	Goodchild	Benton Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Halcyon	Private Interest	-	-	-	-	-	-
	탐사	Hamlin-Deaty Creek	Wesdome Gold Mines Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Hess	Wallbridge Mining Company Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Iron Mask	Sibanye-Stillwater Limited	-	-	-	-	-	-
탐사	Jackpine	Ethelburga Group	-	-	-	-	-	-	

州	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (톤)	생산 규모 (톤)	투자비 (U\$백만)	생산 원가 (U\$/lb)
	개발	Jacobus	NWT Copper Mines Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Jovan	MacDonald Mines Exploration Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Kam	ALX Resources Corp	-	-	-	-	-	-
	탐사	Kidd Wark Prosser	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Lance	Private Interest	-	-	-	-	-	-
	탐사	Lang Lake	Boss Minerals Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Laundry Lake	Flag Resources (1985) Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Lucky Irish	Leviathan Natural Products Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Marshall Lake	Copper Lake Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Maskootch Lake	Goldmoney Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Massey	2207457 Ontario Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	McFauld's Lake VMS	Noront Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Meech Lake	Cleghorn Minerals Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Nordica	Private Interest	-	-	-	-	-	-
	개발	Onaman	Fairfax Financial Holdings Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Onion Lake	Benton Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Parkin	Sibanye-Stillwater Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Post Creek/Post Creek East	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Rapson Bay	Northern Superior Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Rathbun Lake	Flag Resources (1985) Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Red Vein	iMetal Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Rickaby	Highland Copper Company Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Ryan Lake	Pacific Comox Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Shallow River	Rogue Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Shipley	Ashley Gold Mines Limited	-	-	-	-	-	-
	개발	Simon	iMetal Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Slate Bay	Angus Gold Inc.	-	-	-	-	-	-
	생산	Sudbury Operations	KGHM Polska Miedz Spółka Akcyjna	0.5	7.92	4,200	30,000	148.4	-
	탐사	Temagami	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Thierry	Cadillac Ventures Inc.	-	-	-	-	520.6	-
	개발	Tillex	Metals Creek Resources Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Tribag	ExGen Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Vanguard	White Metal Resources Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Warclub Lake	Whetstone Minerals Ltd.	-	-	-	-	-	-
QC州	개발	Blue Lake	La Fosse Platinum Group Inc	-	-	-	-	-	-
	개발	Carheil	SOQUEM Inc.	-	-	-	-	-	-

주	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (톤)	생산 규모 (톤)	투자비 (US\$백만)	생산 원가 (US\$/lb)
탐사	Chibougamau	Ocean Partners Holdings Limited	-	-	-	-	-	-	-
탐사	Clairy	Niobay Metals Inc.	-	-	-	-	-	-	-
개발	Clinton	Fancamp Exploration Limited	-	-	-	-	-	-	-
탐사	Copper Point	Fokus Mining Corporation	-	-	-	-	-	-	-
개발	Corner Bay	Ocean Partners Holdings Limited	-	-	-	6,300	12.5	0.98	-
탐사	Dalquier	Probe Metals Inc.	-	-	-	-	-	-	-
탐사	Deborah Lake	Western Troy Capital Resources Inc.	-	-	-	-	-	-	-
탐사	Des Meloizes	Generic Capital Corporation	-	-	-	-	-	-	-
개발	Devlin	Ocean Partners Holdings Limited	-	-	-	-	1.2	-	-
탐사	Dileo Lake	Fancamp Exploration Limited	-	-	-	-	-	-	-
탐사	Domergue	SOQUEM Inc.	-	-	-	-	-	-	-
탐사	du Dome-Matagami	SOQUEM Inc.	-	-	-	-	-	-	-
탐사	Dunraine	QMX Gold Corporation	-	-	-	-	-	-	-
탐사	Duvan	Globex Mining Enterprises Inc.	-	-	-	-	-	-	-
개발	Fabie Bay-Magusi	Globex Mining Enterprises Inc.	0.6	2.83	-	11,000	-	-	-
탐사	Franelle	Western Troy Capital Resources Inc.	-	-	-	-	-	-	-
개발	Galinee	Glencore Plc	-	-	-	-	-	-	-
탐사	Grenville	Integra Resources Corp.	-	-	-	-	-	-	-
개발	Horden Lake	Worldwide Resources Corp.	-	-	-	-	-	-	-
탐사	Hunter	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-	-
탐사	Jaculet	Ocean Partners Holdings Limited	-	-	-	-	-	-	-
탐사	Joutel	Private Interest	-	-	-	-	-	-	-
탐사	La Morandiere	Private Interest	-	-	-	-	-	-	-
개발	Labrador Trough	Jien Canada Mining Ltd	-	-	-	-	-	-	-
탐사	Lac des Pics	A.S.P.M., Inc.	-	-	-	-	-	-	-
개발	Lake Aulneau	Harfang Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-	-
탐사	Lake Chibougamau	Western Troy Capital Resources Inc.	-	-	-	-	-	-	-
탐사	Landrienne	Yorbeau Resources Inc.	-	-	-	-	-	-	-
탐사	Lesperance	SOQUEM Inc.	-	-	-	-	-	-	-
개발	Lessard	Landore Resources Limited	-	-	-	-	-	-	-
탐사	Lyndhurst	Globex Mining Enterprises Inc.	-	-	-	-	-	-	-
개발	MacLeod Lake	Unnamed Owner	-	-	-	11,000	189.0	-	-
탐사	Midrim	Rafaella Resources Limited	-	-	-	-	-	-	-
탐사	Nicobi Lake	Western Troy Capital Resources Inc.	-	-	-	-	-	-	-
탐사	Normetal	Globex Mining Enterprises Inc.	-	-	-	-	-	-	-

州	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (톤)	생산 규모 (톤)	투자비 (U\$백만)	생산 원가 (U\$/lb)
	개발	Perch River	Ocean Partners Holdings Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Peter Lake	Kintavar Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Peter Lake	Manganese X Energy Corp.	-	-	-	-	-	-
	개발	Poirier	Globex Mining Enterprises Inc.	-	-	-	-	12.0	-
	탐사	Quebec Chibougamau	Chibougamau Independent Mines Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Ralleau	Megastar Development Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Sagar South	Geologie Cq Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Sarah Lake	Nirek Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Sauve	Explor Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Scott Lake	Yorbeau Resources Inc.	-	-	-	6,804	168.4	-
	탐사	Suffield Mine	Silver Capital AG	-	-	-	-	-	-
	탐사	Tilly	Pershimex Resources Corporation	-	-	-	-	-	-
	개발	Tortigny	Troilus Gold Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Triangle d'Argent	Private Interest	-	-	-	-	-	-
	개발	Vendome	Abcourt Mines Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Villebon	St-Georges Eco-Mining Corp.	-	-	-	-	-	-
	개발	Vondenbleu	Raudin Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Vortex	Gespeg Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Weedon	Midland Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	West Ansil	Glencore Plc	-	-	-	-	-	-
	탐사	Anglo Rouyn	New Moon Minerals Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Bigstone	Foran Mining Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Brownell Lake	Eagle Plains Resources Limited	-	-	-	-	-	-
	생산	Flin Flon	Hudbay Minerals Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Howard Lake	St. Jacques Mineral Corp.	-	-	-	-	-	-
	생산	Hudson Bay 777	Hudbay Minerals Inc.	17.6	0.84	23,354	50,000	541.1	-
	개발	Keputch Lake	Callinex Mines Inc.	-	-	-	-	-	-
SK州	탐사	Knife Lake	Minnova Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Knife Lake	Minnova Corporation	-	-	-	-	-	-
	개발	Knife Lake	Rockridge Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	McIlvenna Bay	Foran Mining Corporation	11.3	1.14	-	12,646	188.8	0.44
	탐사	McKenzie Lake	ESI Exploration Syndicate Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Radar	Voyageur Mineral Explorers Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Schotts Lake	Eagle Plains Resources Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Virgin River	Denison Mines Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	AMI	Norsemont Mining Inc.	-	-	-	-	-	-
YT 準州	탐사	Antimony Mountain	Strategic Metals Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Carmacks	Granite Creek Copper Ltd.	-	-	-	13,608	240.6	1.08

州	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (톤)	생산 규모 (톤)	투자비 (US\$백만)	생산 원가 (US\$/lb)
	개발	Casino	Western Copper and Gold Corporation	1,122.7	0.18	-	111,130	2,491.4	-
	탐사	CD	Strategic Metals Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Finlayson	Strategic Metals Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	First Base	Last Mile Holdings Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Fyre Lake	BMC (UK) Limited	-	-	-	34,000	246.0	-
	탐사	Goal Net	Yukon Zinc Corporation	-	-	-	-	-	-
	개발	Ice	Yukon Zinc Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Kluane	Strategic Metals Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Mars	Strategic Metals Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Midas Touch	Strategic Metals Ltd.	-	-	-	-	-	-
	생산	Minto	Pembridge Resources plc	2.4	1.69	2,247	27,000	336.1	-
	탐사	Minto-Carmacks	Pembridge Resources plc	-	-	-	-	-	-
	탐사	RB	Last Mile Holdings Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Rob	Commander Resources Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Shamrock	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Tidd	Strategic Metals Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Timber	Strategic Metals Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Yukon Olympic	Golden Predator Mining Corp.	-	-	-	-	-	-

※ 자료원 : S&P Global Market Intelligence

□ 연·아연

州	단계	프로젝트 (주광종)	소유주	구분	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (톤)	생산 규모 (톤)	투자비 (US\$백만)	생산 원가 (US\$/lb)
BC州	탐사	Abbott/Wagner (연)	Golden Arch Resources Ltd.	연 아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	Akie (아연)	ZincX Resources Corp.	연 아연	-	-	-	9,072 80,739	193.0	-
	개발	Aspen (아연)	Apex Resources Inc.	연 아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	Car (연)	Eagle Plains Resources Limited	연 아연	-	-	-	-	-	-
	개발	Cirque (아연)	Teck Resources Limited	연 아연	-	-	-	-	218.6	0.40
	탐사	CK Claims (아연)	Unnamed Owner	연 아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	Colby Mines (아연)	Inexco	연 아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	Copper King-Cotton Belt(연)	Rich River Exploration Ltd	연 아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	Donnamore (아연)	Private Interest	연 아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	Duncan Lake (아연)	Rokmaster Resources Corporation	연 아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	Findlay (연)	Eagle Plains Resources Limited	연 아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	Gas (아연)	Equinox Gold Corp.	연 아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	Goatfell (연)	Green Arrow Resources Inc.	연 아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	Goldstream (아연)	Osisko Gold Royalties Ltd.	연 아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	Island Zinc (아연)	Precipitate Gold Corp.	연 아연	-	-	-	-	-	-
	개발	Jackpot (아연)	Dajin Lithium Corp.	연 아연	-	-	-	-	-	-
	개발	Jersey-Emerald (아연)	Apex Resources Inc.	연 아연	-	-	-	-	-	-
	개발	Lara (아연)	Treasury Metals Incorporated	연 아연	-	-	-	-	0.0	-
	생산	Myra Falls (아연)	Nyrstar N.V.	연 아연	4.7	0.78 7.11	-	- 34,500	5.1	-
	탐사	North Finlay (아연)	Eagle Plains Resources Limited	연 아연	-	-	-	-	-	-
	개발	River Jordan (아연)	Silver Phoenix Resources Inc.	연 아연	-	-	-	-	-	-
	개발	Ruddock Creek (아연)	Imperial Metals Corporation	연 아연	-	-	-	12,701 47,174	-	-
	개발	Scotia (아연)	Zinc One Resources Inc.	연 아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	Sedex (아연)	Megastar Development Corp.	연 아연	-	-	-	-	-	-
	개발	Seneca (아연)	Goldsource Mines Inc.	연 아연	-	-	-	-	-	-

주	단계	프로젝트 (주광종)	소유주	구분	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (톤)	생산 규모 (톤)	투자비 (US\$백만)	생산 원가 (US\$/lb)
MB 州	개발	Silvana (아연)	Klondike Silver Corporation	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	Silver Crown (아연)	Decade Resources Ltd.	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	South Findlay (연)	Eagle Plains Resources Limited	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	Tagish Lake (연)	Pan Andean Minerals Ltd.	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	TL (아연)	Unnamed Owner	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
	개발	Vine (연)	PJX Resources Inc.	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
	개발	Vowell Creek (연)	Jasper Mining Corporation	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
탐사	Amulet (아연)	Voyageur Mineral Explorers Corp.	연	-	-	-	-	-	-	
			아연	-	-	-	-	-	-	
생산	Lalor Lake (아연)	Hudbay Minerals Inc.	연	-	-	-	-	874.0	-	
			아연	-	-	-	-	-	-	
개발	Macbride Lake (아연)	Nevada Zinc Corporation	연	-	-	-	-	-	-	
			아연	-	-	-	-	-	-	
탐사	McBride Lake (아연)	Private Interest	연	-	-	-	-	-	-	
			아연	-	-	-	-	-	-	
탐사	Puella Bay (아연)	Karora Resources Inc.	연	-	-	-	-	-	-	
			아연	-	-	-	-	-	-	
탐사	Reed Lake (아연)	Foran Mining Corporation	연	-	-	-	-	-	-	
			아연	-	-	-	-	-	-	
NB 州	개발	Bathurst (아연)	Glencore Plc	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
	개발	Bathurst Camp (아연)	Stratabound Minerals Corp.	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	Carboniferous (아연)	Rogue Resources Inc.	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
	생산	Caribou (아연)	Trevalli Mining Corporation	연	2.7	2.52	12,111	-	169.1	-
				아연	-	6.61	33,520	-	-	0.70
	탐사	Costigan (아연)	SLAM Exploration Ltd.	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	Halfmile-Stratmat (아연)	Trevalli Mining Corporation	연	-	-	-	15,876	317.9	-
				아연	-	-	-	53,070	-	0.72
	탐사	Heath Steele (아연)	Trevalli Mining Corporation	연	-	-	-	-	14.0	-
				아연	-	-	-	-	-	-
탐사	Island Lake (아연)	Doe Run Canadian Exploration ULC	연	-	-	-	-	-	-	
			아연	-	-	-	-	-	-	
개발	Key Anacon (아연)	Brunswick Exploration Inc.	연	-	-	-	-	-	-	
			아연	-	-	-	-	-	-	
탐사	Moose Brook (아연)	Osisko Metals Incorporated	연	-	-	-	-	-	-	
			아연	-	-	-	-	-	-	
탐사	Murray Brook (아연)	Nexa Resources S.A.	연	-	-	-	-	260.0	-	
			아연	-	-	-	-	-	-	
탐사	Nash Creek (아연)	Callinex Mines Inc.	연	-	-	-	6,622	180.5	-	
			아연	-	-	-	34,791		-	
개발	O'Hearn-Strachens (아연)	SLAM Exploration Ltd.	연	-	-	-	-	-	-	
			아연	-	-	-	-	-	-	

州	단계	프로젝트 (주광종)	소유주	구분	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (톤)	생산 규모 (톤)	투자비 (US\$백만)	생산 원가 (US\$/lb)
	탐사	Portage Lake (아연)	Rogue Resources Inc.	연 아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	Red Brook (아연)	Vision Lithium Inc.	연 아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	Superjack (아연)	Callinex Mines Inc.	연 아연	-	-	-	-	-	-
	개발	Tetagouche (아연)	Wolfden Resources Corporation	연 아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	TSN (아연)	SLAM Exploration Ltd.	연 아연	-	-	-	-	-	-
NL州	개발	Bobby's Pond (아연)	Buchans Resources Limited	연 아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	Buchans River (아연)	Buchans Resources Limited	연 아연	-	-	-	7,400 12,300	122.0	-
	개발	Lake Bond (아연)	Prominex Resource Corporation	연 아연	-	-	-	-	-	-
	개발	Long Lake (아연)	NorZinc Ltd.	연 아연	-	-	-	-	-	-
	개발	South Tally Pond (아연)	NorZinc Ltd.	연 아연	-	-	-	-	-	-
	개발	Tulks Hill (아연)	Prominex Resource Corporation	연 아연	-	-	-	-	-	-
	개발	Tulks North (아연)	Buchans Resources Limited	연 아연	-	-	-	-	-	-
	개발	Tulks South (아연)	NorZinc Ltd.	연 아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	Twentieth Brook (연)	Unnamed Owner	연 아연	-	-	-	-	-	-
	NW 準州	개발	BB Lake (아연)	Cobatec, Inc.	연 아연	-	-	-	-	-
개발		Gayna River (아연)	Aben Resources Ltd.	연 아연	-	-	-	-	-	-
개발		Hart (아연)	Mineworx Technologies Ltd.	연 아연	-	-	-	-	-	-
개발		Indian Mountain (아연)	Panarc Resources Ltd.	연 아연	-	-	-	-	-	-
탐사		NWT (아연)	Blind Creek Resources Ltd.	연 아연	-	-	-	-	-	-
탐사		Pine Point (아연)	Osisko Metals Incorporated	연 아연	-	-	-	64,864 148,325	554.9	0.67
개발		Prairie Creek (아연)	NorZinc Ltd.	연 아연	8.1	8.10 8.64	-	47,627 43,091	223.7	-
개발		Sunrise Lake (아연)	SSR Mining Inc.	연 아연	-	-	-	-	-	-
NS州	탐사	Cape Breton Regional (아연)	IAMGOLD Corporation	연 아연	-	-	-	-	-	-
	개발	Jubilee (아연)	IAMGOLD Corporation	연 아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	Meat Cove (아연)	InterRent Real Estate Investment Trust	연 아연	-	-	-	-	-	-

주	단계	프로젝트 (주광종)	소유주	구분	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (톤)	생산 규모 (톤)	투자비 (US\$백만)	생산 원가 (US\$/lb)
	탐사	ScoZinc (아연)	ScoZinc Mining Ltd.	연	13.7	1.10	-	-	34.2	-
				아연						
NU 準州	탐사	Sterling (아연)	Big Stone Minerals Ltd.	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	Titus (연)	Cerro Mining Corp.	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
	개발	Aston Bay (아연)	Aston Bay Holdings Ltd.	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	Hackett River (아연)	Glencore Plc	연	-	-	-	-	634.6	-
				아연	-	-	-	-	-	-
	개발	Izok Lake (아연)	MMG Limited	연	-	-	-	15,000	1,000.0	-
				아연	-	-	-	160,000		0.32
탐사	Yava (아연)	Blue Moon Zinc Corp.	연	-	-	-	-	-	-	
			아연	-	-	-	-	-	-	
ON州	개발	Errington (아연)	Glencore Plc	연	-	-	-	-	398.1	-
				아연	-	-	-	-		-
	개발	Garnet Lake (아연)	Pistol Bay Mining Inc.	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	Hurdman (아연)	Argo Gold Inc.	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	James Bay (아연)	Metalex Ventures Limited	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	Kamiskotia (아연)	P2 Gold Inc.	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
	생산	Kidd Creek (아연)	Glencore Plc	연	4.6	3.80	67,600	80,000	846.1	-
				아연						-
	탐사	Melchett Lake (아연)	Silver Spruce Resources Inc.	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	Normetal West (아연)	Yorbeau Resources Inc.	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
	개발	Onaman River (연)	Jilin Jien Nickel Industry Co., Ltd.	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
	개발	Pick Lake/Winston Lake(아연)	Superior Lake Resources Limited	연	2.0	13.90	-	38,000	158.1	-
				아연						-
탐사	Rockstone (아연)	Deveron Corp.	연	-	-	-	-	-	-	
			아연	-	-	-	-	-	-	
탐사	Serpent Creek (아연)	Unnamed Owner	연	-	-	-	-	-	-	
			아연	-	-	-	-	-	-	
개발	Shihan (아연)	Rockcliff Metals Corporation	연	-	-	-	-	-	-	
			아연	-	-	-	-	-	-	
개발	Shunsby (아연)	BWR Exploration Inc.	연	-	-	-	-	-	-	
			아연	-	-	-	-	-	-	
개발	Stratabound (아연)	Stralak Resources Inc.	연	-	-	-	-	-	-	
			아연	-	-	-	-	-	-	
탐사	Sungold (아연)	Private Company	연	-	-	-	-	-	-	
			아연	-	-	-	-	-	-	
QC州	개발	Abcourt-Barvue (아연)	Abcourt Mines Inc.	연	8.1	-	-	-	64.2	-
				아연						2.83
	개발	Aldermac (아연)	Abcourt Mines Inc.	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-

州	단계	프로젝트 (주광종)	소유주	구분	매장량 (백만톤)	품위 (%)	*19년 생산량 (톤)	생산 규모 (톤)	투자비 (US\$백만)	생산 원가 (US\$/lb)
	개발	Berrigan Lake (아연)	Chibougamau Independent Mines Inc.	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
	개발	Caber (아연)	Glencore Plc	연	-	-	-	-	31.0	-
				아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	Coulon (아연)	Osisko Gold Royalties Ltd.	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
	개발	Estrades (아연)	Galway Metals Inc.	연	-	-	-	-	41.0	-
				아연	-	-	-	-	-	-
	개발	Gemini (아연)	IAMGOLD Corporation	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
	개발	Hebecourt (아연)	Yorbeau Resources Inc.	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	Julien (아연)	Goldstar Minerals Inc.	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
	개발	Kistabiche (아연)	Yorbeau Resources Inc.	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
생산		Langlois (아연)	Nyrstar N.V.	연	0.9	0.21	-	-	166.4	-
				아연	-	7.91	-	-	-	-
탐사		Maniwaki (아연)	Stelmine Canada Ltd.	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
생산		Matagami (아연)	Glencore Plc	연	2.1	-	-	-	130.6	-
				아연	-	6.00	43,800	90,000	-	0.42
탐사		Robelin (아연)	Genius Metals Inc.	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
탐사		Rouyn-Noranda (아연)	Falco Resources Ltd.	연	-	-	-	-	6.6	-
				아연	-	-	-	-	-	-
탐사		Samson (아연)	SOQUEM Inc.	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
탐사		Shire (아연)	Midland Exploration Inc.	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
탐사		Upton (아연)	Private Company	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
탐사		Vauze (아연)	Globex Mining Enterprises Inc.	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
탐사		Vendome-Barvallee (아연)	Abcourt Mines Inc.	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
SK州	개발	Brabant Lake (아연)	Murchison Minerals Ltd.	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
	탐사	Foster River (아연)	Fuse Cobalt Inc.	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
탐사	Hanson Lake (아연)	Foran Mining Corporation	연	-	-	-	-	-	-	
			아연	-	-	-	-	-	-	
개발	Wakefield Lakes (아연)	Golden Arch Resources Ltd.	연	-	-	-	-	-	-	
				아연	-	-	-	-	-	-
YK 準州	탐사	Angie-Cat (연)	Private Interest	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
	개발	Blende (아연)	Blind Creek Resources Ltd.	연	-	-	-	-	-	-
				아연	-	-	-	-	-	-
탐사	Convert (아연)	Zincorp Resources Inc.	연	-	-	-	-	-	-	
			아연	-	-	-	-	-	-	
탐사	Expo (아연)	18526 Yukon Inc.	연	-	-	-	-	-	-	
				아연	-	-	-	-	-	-

州	단계	프로젝트 (주광종)	소유주	구분	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (톤)	생산 규모 (톤)	투자비 (US\$백만)	생산 원가 (US\$/lb)
개발	Goat Creek (아연)	Alianza Minerals Ltd.	연	-	-	-	-	-	-	-
			아연	-	-	-	-	-	-	-
개발	Hart (아연)	Silver Hart Mines Ltd.	연	-	-	-	-	-	-	-
			아연	-	-	-	-	-	-	-
탐사	Hart River (아연)	Panarc Resources Ltd.	연	-	-	-	-	-	-	-
			아연	-	-	-	-	-	-	-
개발	Ketza River (연)	Consolidated Yukon Minerals Corp.	연	-	-	-	-	-	-	-
			아연	-	-	-	-	-	-	-
개발	Kudz Ze Kayah (아연)	BMC (UK) Limited	연	15.7	1.65	-	25,401	507.8	-	-
			아연	-	5.82	-	106,594	-	-0.25	-
개발	Logan (아연)	Yukon Zinc Corporation	연	-	-	-	-	138.7	-	-
			아연	-	-	-	-	-	-	-
탐사	Macmillan Pass (아연)	Fireweed Zinc Ltd.	연	-	-	-	48,534	319.3	-	-
			아연	-	-	-	85,275	-	-	-
탐사	Marg (아연)	Golden Predator Mining Corp.	연	-	-	-	-	173.9	-	-
			아연	-	-	-	-	-	-	-
탐사	Meister River (연)	Alianza Minerals Ltd.	연	-	-	-	-	-	-	-
			아연	-	-	-	-	-	-	-
개발	Mel (아연)	Silver Range Resources Ltd.	연	-	-	-	-	-	-	-
			아연	-	-	-	-	-	-	-
탐사	Pete (아연)	18526 Yukon Inc.	연	-	-	-	-	-	-	-
			아연	-	-	-	-	-	-	-
개발	Selwyn (아연)	Yunnan Chihong Zinc and Germanium Co., Ltd.	연	-	-	-	-	2,325.8	-	-
			아연	-	-	-	-	-	-	-
개발	Stump (연)	Klondike Silver Corporation	연	-	-	-	-	-	-	-
			아연	-	-	-	-	-	-	-
탐사	Ty (아연)	Pacific Bay Minerals Ltd.	연	-	-	-	-	-	-	-
			아연	-	-	-	-	-	-	-
탐사	Wolf (아연)	BMC (UK) Limited	연	-	-	-	-	-	-	-
			아연	-	-	-	-	-	-	-
개발	Yukon Base Metal Project(아연)	Renegade Exploration Limited	연	-	-	-	-	293.0	-	-
			아연	-	-	-	-	-	0.70	-

※ 자료원 : S&P Global Market Intelligence

□ 니켈

州	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (톤)	생산 규모 (톤)	투자비 (US\$백만)	생산 원가 (US\$/lb)
BC州	탐사	DD	Blackrock Gold Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Decar	FPX Nickel Corp.	-	-	-	44,906	3,027.9	2.74
	개발	E&L	Garibaldi Resources Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Kootenay	Wealth Minerals Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Mascot	Private Interest	-	-	-	-	-	-
	개발	Old Nick	Huakan International Mining Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Orca	FPX Nickel Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Turnagain	GIGA Metals Corporation	-	-	-	40,000	1,319.0	-
	개발	Bird River	Gossan Resources Limited	-	-	-	-	-	-
	개발	Bowden Lake	Glencore Plc	-	-	-	-	-	-
MB州	생산	Bucko Lake	CaNickel Mining Limited	2.6	1.43	-	5,700	86.0	10.38
	탐사	Cat Lake	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Fox River	Minnova Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Leak Lake	Karora Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Lynn Gabbros	Victory Nickel Incorporated	-	-	-	-	-	-
	탐사	Lynn Lake	Corazon Mining Limited	-	-	-	5,090	148.0	4.90
	탐사	Makwa	Grid Metals Corp.	-	-	-	4,173	191.3	2.69
	탐사	Makwa Mayville	Grid Metals Corp.	-	-	-	3,600	189.2	-
	생산	Manitoba Division	Vale S.A.	-	-	11,300	38,000	368.4	-
	개발	Mel	Victory Nickel Incorporated	-	-	-	-	0.6	-
	생산	Minago	Victory Nickel Incorporated	25.2	0.43	-	11,000	562.1	1.94
	탐사	Moak/Norris Lake	Callinex Mines Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	North Thompson	Fjordland Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Ore Fault	Gossan Resources Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Owyhee	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Phillips Lake	W.S. Ferreira Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	TNB North	CaNickel Mining Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	TNB South	CaNickel Mining Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	William Lake	Explor Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	NL州	탐사	Natashquan	Altius Minerals Corporation	-	-	-	-	-
생산		Voisey's Bay	Vale S.A.	28.9	2.11	35,400	50,000	5,435.0	-
탐사		Voiseys Bay West	JAL Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-
NW州	탐사	Hay Duck	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Mona	Private Interest	-	-	-	-	-	-
	개발	Nickel King	Cornish Metals Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Providence Lake	Matador Capital Pty Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Snowbird	Zijin Mining Group Company Limited	-	-	-	-	-	-
NS州	탐사	Snowbird	Cornish Metals Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Frenchvale	Mt. Cameron Minerals Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Anik	Advanced Explorations Inc.	-	-	-	-	-	-
NU州	탐사	Churchill	Shear Diamonds Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Ferguson Lake	Canadian North Resources Development Corp.	-	-	-	11,600	1,570.0	3.04
	탐사	Ferguson Lake	IAMGOLD Corporation	-	-	-	-	-	-
ON州	탐사	Rankin Inlet	Pine Cliff Energy Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Albany Regional	ZEN Graphene Solutions Ltd.	-	-	-	-	-	-
	개발	Alexo-Dundonald	Class 1 Nickel and Technologies Limited	-	-	-	-	-	-

州	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (톤)	생산 규모 (톤)	투자비 (US\$백만)	생산 원가 (US\$/lb)
	탐사	Bell Lake	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Carman Bay	Starfire Minerals Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Cobalt Hill	Flag Resources (1985) Ltd.	-	-	-	-	-	-
	개발	Dundonald	Class 1 Nickel and Technologies Limited	-	-	-	-	-	-
	개발	Eagle's Nest	Noront Resources Ltd.	11.1	1.68	-	13,714	614.1	-
	탐사	East Rim	Melkior Resources Incorporated	-	-	-	-	-	-
	탐사	Emo	Sassy Resources Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Glatz	Tartisan Nickel Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Groves	Jilin Jien Nickel Industry Co., Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Halcyon	North American Nickel Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Hart	Jilin Jien Nickel Industry Co., Ltd.	-	-	-	2,200	104.5	-
	탐사	Hele	Transition Metals Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Hornby	MacDonald Mines Exploration Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Icarus	Transition Metals Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	James Bay	James Bay Resources Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	James Bay Lowlands	Canterra Minerals Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Junior Lake	Landore Resources Limited	-	-	-	-	187.6	-
	탐사	Kamiskotia	Glencore Plc	-	-	-	-	-	-
	개발	Kenbridge	Tartisan Nickel Corp.	-	-	-	3,300	106.1	3.47
	개발	Langmuir	Inspiration Mining Corporation	-	-	-	1,800	0.8	3.90
	개발	Langmuir 2	Jilin Jien Nickel Industry Co., Ltd.	-	-	-	-	-	-
	개발	Langmuir W4	Rogue Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Limerick	Hastings Highland Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-
	개발	Loveland	Moneta Porcupine Mines Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Maude Lake	Transition Metals Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Max	Great Lakes Resources LLC	-	-	-	-	-	-
	탐사	McFauld	Bold Ventures Inc.	-	-	-	-	-	-
	생산	McWatters	Jilin Jien Nickel Industry Co., Ltd.	0.5	0.70	-	1,800	3.5	-
	탐사	Midlothian	Laurion Mineral Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Montcalm	INV Metals Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Nairn Hyman	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	New Texmont	Fletcher Nickel Inc.	-	-	-	-	-	-
	생산	Nickel Rim South	Glencore Plc	-	-	-	-	940.0	-0.65
	탐사	North Range	Sibanye-Stillwater Limited	-	-	-	-	-	-
	개발	Norton	Copper Lake Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-
	생산	Ontario Division	Vale S.A.	58.1	1.38	50,800	66,000	4,245.1	-
	탐사	Owen	Transition Metals Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Pigeon River	IONIC Brands Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Porter-Baldwin	Private Company	-	-	-	-	-	-

州	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (톤)	생산 규모 (톤)	투자비 (US\$백만)	생산 원가 (US\$/lb)
	탐사	Project 81	Noble Mineral Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Raglan Hills	First Nickel Inc.	-	-	-	-	-	-
	생산	Redstone	Jilin Jien Nickel Industry Co., Ltd.	0.2	1.05	-	-	1.0	-
	탐사	Ring of Fire	Bold Ventures Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Sams Lake	Searchlight Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Sanderson	Noront Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Semple-Hulbert	MacDonald Mines Exploration Limited	-	-	-	-	-	-
	개발	Shebandowan	Vale S.A.	-	-	-	-	-	-
	개발	Shining Tree	Private Company	-	-	-	-	0.9	-
	탐사	South Porcupine	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	생산	Sudbury Operations	Glencore Plc	29.9	2.20	92,700	20,000	1,481.6	4.68
	탐사	Sudbury Regional	Glencore Plc	-	-	-	-	-	-
	탐사	Swayze	Fancamp Exploration Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Tamarack	Probe Metals Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Triple Crown	Starfire Minerals Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Tyko Lake	Sparton Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Victoria	KGHM Polska Miedz Spółka Akcyjna	-	-	-	17,000	-	-
	탐사	Victory	Probe Metals Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	West Graham	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Woods Creek	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Worthington Bell	Private Interest	-	-	-	-	-	-
	탐사	Bilson-Cubric	Globex Mining Enterprises Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Dalhousie	Noront Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Ducros	Québec Nickel Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Duhamel	International Montoro Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Dumont	Waterton Global Resource Management, Inc.	1,028.0	0.27	-	33,000	1,619.0	2.98
	개발	Grasset	Wallbridge Mining Company Limited	-	-	-	-	-	-
	개발	Hawk Ridge	Nickel North Exploration Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Isoukoustouc Complex	St-Georges Eco-Mining Corp.	-	-	-	-	-	-
QC州	탐사	Jeremie South	Wallbridge Mining Company Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Lac Rocher	Victory Nickel Incorporated	-	-	-	2,858	64.7	-
	탐사	Manicouagan Crater	Murchison Minerals Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Marbridge	Koios Beverage Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Marymac	Val-d'Or Mining Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Moria	Midland Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Nelligan	Explor Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Nisk	Critical Elements Lithium Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Notamiche	Resources Maximan Inc	-	-	-	-	-	-
	생산	Nunavik	Jilin Jien Nickel Industry Co., Ltd.	11.3	0.97	-	11,800	1,031.0	1.35
	개발	Poissons Blancs	St-Georges Eco-Mining Corp.	-	-	-	-	-	-

州	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (톤)	생산 규모 (톤)	투자비 (US\$백만)	생산 원가 (US\$/lb)
	탐사	Preissac	Private Interest	-	-	-	-	-	-
	생산	Raglan	Glencore Plc	-	-	-	29,000	1,573.6	4.68
	개발	Raglan	Jilin Jien Nickel Industry Co., Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Raglan	Private Interest	-	-	-	-	-	-
	탐사	Riviere Vallant	Exploration Esbec Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	RM	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Smith-Zulapa	Globex Mining Enterprises Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Trecession	Lounor Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Val-D'Or	Broadback Resources	-	-	-	-	-	-
	개발	Vulcain	Quebec Precious Metals Corporation	-	-	-	-	-	-
SK州	탐사	Dinty Lake	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Firebird	Rio Tinto	-	-	-	-	-	-
	개발	Fond du Lac	Explor Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Nemeiben Lake	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Nickel Plats	New Age Metals Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Nielsen-Chisholm	MacDonald Mines Exploration Limited	-	-	-	-	-	-
YT 準州	탐사	Klu	Resolve Ventures Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Nickel Shaw	Nickel Creek Platinum Corp.	-	-	-	-	1,307.6	-
	탐사	NiMo	Kalytera Therapeutics, Inc.	-	-	-	-	-	-

※ 자료원 : S&P Global Market Intelligence

□ 코발트

州	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (톤)	생산 규모 (톤)	투자비 (US\$백만)	생산 원가 (US\$/lb)
AB州	탐사	SBH Black Shale (우라늄)	Private Interest	-	-	-	623	6,544.2	-
	탐사	Carruthers Pass (동)	Cariboo Rose Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	DD (니켈)	Blackrock Gold Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Decar (니켈)	FPX Nickel Corp.	-	-	-	-	3,027.9	-
	개발	E&L (니켈)	Garibaldi Resources Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	GK (금)	Artemis Gold Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Hazelton (코발트)	American Manganese Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Hedge Hog (동)	Eastfield Resources Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Iron Horse (코발트)	Fura Gems Inc.	-	-	-	-	-	-
BC州	개발	Jersey-Emerald (아연)	Apex Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Kootenay (니켈)	Wealth Minerals Limited	-	-	-	-	-	-
	개발	Merry Widow (금)	Mirva Properties Ltd	-	-	-	-	-	-
	개발	Old Nick (니켈)	Huakan International Mining Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Robocop (동)	Grizzly Discoveries Incorporated	-	-	-	-	-	-
	탐사	Rossland (금)	Arbor Metals Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Turnagain (니켈)	GIGA Metals Corporation	-	-	-	-	1,319.0	-
	개발	Windy Craggy (동)	Partners Limited	-	-	-	-	500.0	-
	탐사	Wood (금)	Skychain Technologies Inc.	-	-	-	-	-	-
MB州	탐사	Lynn Lake (니켈)	Corazon Mining Limited	-	-	-	-	148.0	-
	탐사	Makwa (니켈)	Grid Metals Corp.	-	-	-	-	191.3	-
	탐사	Makwa Mayville (니켈)	Grid Metals Corp.	-	-	-	13	189.2	-
	생산	Manitoba Division (니켈)	Vale S.A.	-	-	-	-	368.4	-
	생산	Minago (니켈)	Victory Nickel Incorporated	25.2	-	-	-	562.1	-
	개발	Pine (동)	Callinex Mines Inc.	-	-	-	-	-	-
NB州	개발	Bathurst Camp (아연)	Stratabound Minerals Corp.	-	-	-	-	-	-
	개발	Chester (동)	Puma Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Key Anacon (아연)	Brunswick Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-

州	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (톤)	생산 규모 (톤)	투자비 (US\$백만)	생산 원가 (US\$/lb)
	탐사	Nash Creek (아연)	Callinex Mines Inc.	-	-	-	-	180.5	-
	탐사	Portage Lake (동)	Puma Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-
NL州	탐사	Cabot (흑연)	Weyburn Investments Ltd	-	-	-	-	-	-
	개발	Great Burnt Lake (동)	Spruce Ridge Resources Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Labrador (동)	Cerro Mining Corp.	-	-	-	-	-	-
	개발	Little Deer (동)	Rambler Metals and Mining Plc	-	-	-	-	104.5	-
	탐사	Lynx Lake (동)	Local Interest	-	-	-	-	-	-
	탐사	Natashquan (니켈)	Altius Minerals Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Staghorn Lake (코발트)	Private Interest	-	-	-	-	-	-
	생산	Voisey's Bay (니켈)	Vale S.A.	28.9	0.13	1,608	-	5,435.0	-
	탐사	Voiseys Bay West (니켈)	JAL Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-
	NW 準州	개발	Nickel King (니켈)	Cornish Metals Inc.	-	-	-	-	-
개발		Nico (코발트)	Fortune Minerals Limited	33.1	0.11	-	1,615	448.2	-
탐사		Paulatuk South (동)	Generation Mining Limited	-	-	-	-	-	-
탐사		Providence Lake (니켈)	Matador Capital Pty Ltd.	-	-	-	-	-	-
NS州	탐사	Mt Thom (동)	International Cobalt Corporation	-	-	-	-	-	-
NU 準州	탐사	Anik (니켈)	Advanced Explorations Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Ferguson Lake (니켈)	Canadian North Resources Development Corp.	-	-	-	1,300	1,570.0	-
	탐사	Ferguson Lake (니켈)	IAMGOLD Corporation	-	-	-	-	-	-
ON州	탐사	Agaunico (코발트)	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	개발	Alexo-Dundonald (니켈)	Class 1 Nickel and Technologies Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Beaver-Violet (은)	Canada Silver Cobalt Works Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Bloom Lake (코발트)	Pathfinder Resources Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Burt (코발트)	Meteorite Resources NL	-	-	-	-	-	-
	개발	Castle (은)	Canada Silver Cobalt Works Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Cobalt (은)	Legends of Cobalt Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Cobalt Hill (니켈)	Flag Resources (1985) Ltd.	-	-	-	-	-	-
개발	Denison (백금족)	Sibanye-Stillwater Limited	-	-	-	-	-	-	

州	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (톤)	생산 규모 (톤)	투자비 (US\$백만)	생산 원가 (US\$/lb)
	개발	East Bull (팔라듐)	Canadian Palladium Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Emo (니켈)	Sassy Resources Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Fox Mountain (백금족)	Private Company	-	-	-	-	-	-
	탐사	Goodchild (동)	Benton Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Halcyon (니켈)	North American Nickel Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Hart (니켈)	Jilin Jien Nickel Industry Co., Ltd.	-	-	-	-	104.5	-
	탐사	Iron Mask (코발트)	Meteoric Resources NL	-	-	-	-	-	-
	탐사	Jovan (동)	MacDonald Mines Exploration Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Junior Lake (니켈)	Landore Resources Limited	-	-	-	-	187.6	-
	탐사	Kahuna (코발트)	Quantum Cobalt Corp.	-	-	-	-	-	-
	개발	Kenbridge (니켈)	Tartisan Nickel Corp.	-	-	-	-	106.1	-
	탐사	Kirkland Lake (코발트)	2973090 Canada Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Knight (금)	Orefinders Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Langmuir (니켈)	Inspiration Mining Corporation	-	-	-	-	0.8	-
	개발	Lansdowne House (백금족)	Gungnir Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Limerick (니켈)	Hastings Highland Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-
	개발	Loveland (니켈)	Moneta Porcupine Mines Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Maude Lake (니켈)	Transition Metals Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Mcara (코발트)	Jilin Jien Nickel Industry Co., Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Milner (은)	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Nairn Hyman (니켈)	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	생산	Nickel Rim South (니켈)	Glencore Plc	-	-	-	-	940.0	-
	탐사	Nipissing Lorrain (코발트)	Quantum Cobalt Corp.	-	-	-	-	-	-
	개발	Norton (니켈)	Copper Lake Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-
	생산	Ontario Division (니켈)	Vale S.A.	58.1	0.04	495	-	4,245.1	-
	개발	Parkin (동)	Sibanye-Stillwater Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Powerline (금)	MacDonald Mines Exploration Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Professor (코발트)	Golden Deeps Limited	-	-	-	-	-	-

주	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (톤)	생산 규모 (톤)	투자비 (US\$백만)	생산 원가 (US\$/lb)
	탐사	Project 81 (니켈)	Noble Mineral Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-
	생산	Rainy River (금)	New Gold Inc.	77.6	-	-	-	1,615.8	-
	탐사	Rawhide (코발트)	Comstock Metals Limited	-	-	-	-	-	-
	생산	Redstone (니켈)	Jilin Jien Nickel Industry Co., Ltd.	0.2	-	-	-	1.0	-
	탐사	River Valley (팔라듐)	New Age Metals Inc.	-	-	-	-	373.5	-
	탐사	Roy (코발트)	Battery Mineral Resources Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Sams Lake (니켈)	Searchlight Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Shining Tree (니켈)	Private Company	-	-	-	-	0.9	-
	생산	Sudbury Operations (니켈)	Glencore Plc	29.9	0.05	4,400	600	1,481.6	-
	생산	Sudbury Operations (동)	KGHM Polska Miedź Spółka Akcyjna	0.5	-	-	-	148.4	-
	탐사	Sudbury Regional (니켈)	Glencore Plc	-	-	-	-	-	-
	탐사	Tamarack (니켈)	Probe Metals Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Thunder Bay North (백금족)	Clean Air Metals Inc.	-	-	-	-	174.0	-
	개발	Victoria (니켈)	KGHM Polska Miedź Spółka Akcyjna	-	-	-	-	-	-
	탐사	Waldman (코발트)	Golden Deeps Limited	-	-	-	-	-	-
	개발	Werner Lake (코발트)	Global Energy Metals Corporation	-	-	-	275	11.7	6.30
	개발	West Graham (니켈)	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Worthington Bell (니켈)	Private Interest	-	-	-	-	-	-
QC주	탐사	Detour Gold Trend (금)	Wallbridge Mining Company Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Duhamel (니켈)	International Montoro Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Dumont (니켈)	Waterton Global Resource Management, Inc.	1,028.0	0.01	-	900	1,619.0	-
	개발	Grasset (니켈)	Wallbridge Mining Company Limited	-	-	-	-	-	-
	개발	Hawk Ridge (니켈)	Nickel North Exploration Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Isoukoustoc Complex (니켈)	St-Georges Eco-Mining Corp.	-	-	-	-	-	-
	개발	Labrador Trough (동)	Jien Canada Mining Ltd	-	-	-	-	-	-
	탐사	Lac Rocher (니켈)	Victory Nickel Incorporated	-	-	-	113	64.7	-
	탐사	Manitou (코발트)	Dixie Gold Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Midrim (동)	Rafaella Resources Limited	-	-	-	-	-	-

州	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (톤)	생산 규모 (톤)	투자비 (US\$백만)	생산 원가 (US\$/lb)
	탐사	Moria (니켈)	Midland Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	MTK (금)	Fancamp Exploration Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Nelligan (니켈)	Explor Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Nisk (니켈)	Critical Elements Lithium Corporation	-	-	-	-	-	-
	생산	Nunavik (니켈)	Jilin Jien Nickel Industry Co., Ltd.	11.3	0.05	-	-	1,031.0	-
	탐사	Peter Lake (동)	Manganese X Energy Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Phoenix (금)	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	개발	Poissons Blancs (니켈)	St-Georges Eco-Mining Corp.	-	-	-	-	-	-
	생산	Raglan (니켈)	Glencore Plc	-	-	-	700	1,573.6	-
	개발	Raglan (니켈)	Jilin Jien Nickel Industry Co., Ltd.	-	-	-	-	-	-
	개발	Vulcain (니켈)	Quebec Precious Metals Corporation	-	-	-	-	-	-
SK州	탐사	Black Lake (우라늄)	Jade Leader Corp.	-	-	-	-	-	-
	개발	Duddridge Lake (우라늄)	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Firebird (니켈)	Rio Tinto	-	-	-	-	-	-
	개발	Fond du Lac (니켈)	Explor Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Hidden Bay (우라늄)	UEX Corporation	-	-	-	-	115.7	-
	개발	Knife Lake (동)	Rockridge Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-
	개발	Midwest (우라늄)	Orano SA	-	-	-	-	646.7	-
	탐사	Midwest Northeast (우라늄)	Rio Tinto	-	-	-	-	623.0	-
	탐사	Peter Lake (백금족)	Aurex Energy Corp.	-	-	-	-	-	-
	개발	Uranium Zone (우라늄)	New Stratus Energy Inc.	-	-	-	-	-	-
탐사	Waterbury Lake (우라늄)	Denison Mines Corp.	-	-	-	-	-	-	
YT 準州	탐사	Batt (코발트)	Huntsman Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Fyre Lake (동)	BMC (UK) Limited	-	-	-	1,600	246.0	-
	개발	Ice (동)	Yukon Zinc Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Nickel Shaw (니켈)	Nickel Creek Platinum Corp.	-	-	-	-	1,307.6	-
탐사	RB (동)	Last Mile Holdings Ltd.	-	-	-	-	-	-	

※ 자료원 : S&P Global Market Intelligence

□ 리튬

州	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (톤)	생산 규모 (톤)	투자비 (US\$백만)	생산 원가 (US\$/톤)
AB州	개발	Alberta	E3 Metals Corp.	-	-	-	8,800	-	-
	개발	Fox Creek	Empire Metals Corp.	-	-	-	-	-	-
MB州	탐사	Cross Lake	Infinite Ore Corp.	-	-	-	-	-	-
	개발	Thompson Bros	Nova Minerals Limited	-	-	-	-	-	-
NW州	개발	Zoro 1	Far Resources Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Little Nahanni	Lake Winn Resources Corp.	-	-	-	-	-	-
NS州	탐사	Larder River	Power Metals Corp.	-	-	-	-	-	-
NU州	탐사	Torp Lake	Dixie Gold Inc.	-	-	-	-	-	-
ON州	탐사	Blue Sky Jackpot	Everton Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Georgia Lake	Rock Tech Lithium Inc.	-	-	-	14,700	51.0	1,558.80
	개발	Jackpot	Infinite Ore Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Pakeagama Lake	Frontier Lithium Inc.	5.8	2.00	-	-	114.3	-
	탐사	Paterson Lake	Avalon Advanced Materials Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Rich Lake	Victory Resources Corporation	-	-	-	-	-	-
	개발	Root Lake	Ardiden Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Separation Rapids	Avalon Advanced Materials Inc.	-	-	-	-	70.5	-
	탐사	Seymour Lake	Ardiden Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Wisa Lake	Ardiden Limited	-	-	-	-	-	-
QC州	탐사	Amiral	Ionic Power Corp.	-	-	-	-	-	-
	개발	Authier	Sayona Mining Limited	12.1	1.00	-	16,900	337.5	1,789.00
	탐사	Bourier	Lomiko Metals Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Canadian-Martin McNeely	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Corvette	Gaia Metals Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	Duval	Critical Elements Lithium Corporation	-	-	-	-	-	-
	개발	James Bay	Galaxy Resources Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Lac La Motte	Metals Australia Limited	-	-	-	-	-	-
	탐사	Moblan	GUO AO Lithium Ltd.	-	-	-	35,000	17.5	-
	탐사	NMX East	Durango Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Pivert-Stairs	Jourdan Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	생산	Quebec	Jilin Jien Nickel Industry Co., Ltd.	-	-	-	20,000	557.0	2,328.00
	개발	Rose	Critical Elements Lithium Corporation	26.8	0.85	-	30,000	276.3	-
	개발	Sirmac	Vision Lithium Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Troilus	Osisko Mining Inc.	-	-	-	-	-	-
탐사	Valiquette	Ionic Power Corp.	-	-	-	-	-	-	
개발	Whabouchi	Investissement Québec	36.6	1.30	-	33,000	969.9	-	
탐사	WRL	Cameo Industries Corp.	-	-	-	-	-	-	

※ 자료원 : S&P Global Market Intelligence

□ 후연

州	단계	프로젝트	소유주	매장량 (백만톤)	품위 (%)	'19년 생산량 (톤)	생산 규모 (톤)	투자비 (US 백만)	생산 원가 (US\$/톤)
BC州	개발	Black Crystal	Eagle Graphite Incorporated	-	-	-	-	-	-
	탐사	Blu Starr	Gungnir Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Jumbo	Private Interest	-	-	-	-	-	-
	탐사	Kokanee	Private Interest	-	-	-	-	-	-
MB州	탐사	Neuron	Global Li-Ion Graphite Corp.	-	-	-	-	-	
NL州	탐사	Cabot	Weyburn Investments Ltd	-	-	-	-	-	
NS州	탐사	Boisdale Hills	Genius Metals Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Christmas East	Genius Metals Inc.	-	-	-	-	-	-
ON州	탐사	Albany	ZEN Graphene Solutions Ltd.	-	-	-	30,000	411.5	2,046.00
	탐사	Arq	Arq Graphite Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Auden	CBLT Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Beidelmann-Lyall	Zimtu Capital Corp.	-	-	-	-	-	-
	개발	Bissett Creek	Northern Graphite Corporation	28.3	2.06	-	44,200	82.9	736.00
	탐사	Black Donald	Mph Consulting Ltd	-	-	-	-	-	-
	탐사	Champion	OrganiMax Nutrient Corp.	-	-	-	-	-	-
	개발	Kearney	Ontario Graphite Ltd.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Laurier	Power Group Projects Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Little Bryan	Mph Consulting Ltd	-	-	-	-	-	-
QC州	탐사	Mulloy	IM Exploration Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Portland	Mph Consulting Ltd	-	-	-	-	-	-
	탐사	Asbury	Canada Carbon Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Ashbury	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Big Flake	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Buckingham	Gratomic Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Buckingham	Matica Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Buckingham	Saint Jean Carbon Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Carheil	iMetal Resources Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Clot Lump	Saint Jean Carbon Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Diamond Graphite	Unnamed Owner	-	-	-	-	-	-
	탐사	Dun Raven	9228-6202 Quebec Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Fermont	Nevado Resources Corporation	-	-	-	-	-	-
	탐사	La Loutre	Lomiko Metals Inc.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Lac des Iles West	Lomiko Metals Inc.	-	-	-	-	-	-
	개발	Lac Gueret	Mason Graphite Inc.	4.7	27.77	-	51,865	193.0	378.18
	탐사	Lac Gueret North	Manganese X Energy Corp.	-	-	-	-	-	-
	개발	Lac Knife	Focus Graphite Inc.	7.9	15.13	-	44,300	150.8	441.02
	탐사	Lac Rainy	Metals Australia Limited	-	-	-	-	-	-
	개발	Lochaber	Saint Jean Carbon Inc.	-	-	-	-	-	-
개발	Matawinie	Nouveau Monde Graphite Inc.	-	-	-	100,000	217.4	389.90	
탐사	Miller	Canada Carbon Inc.	-	-	-	1,500	33.2	6,771.21	
탐사	Montpellier	Saint Jean Carbon Inc.	-	-	-	-	-	-	
탐사	Mousseau East	Vendor	-	-	-	-	-	-	
탐사	Mousseau West	Private Interest	-	-	-	-	-	-	
탐사	Parent	Ressources Maxima Inc.	-	-	-	-	-	-	
탐사	Quatre Milles East	Lomiko Metals Inc.	-	-	-	-	-	-	
탐사	SUN	Power Group Projects Corp.	-	-	-	-	-	-	
탐사	Walker	Saint Jean Carbon Inc.	-	-	-	-	-	-	
SK州	탐사	Brabant	Aurex Energy Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Deep Bay East	Zimtu Capital Corp.	-	-	-	-	-	-
	탐사	Simon Lake	Zimtu Capital Corp.	-	-	-	-	-	-

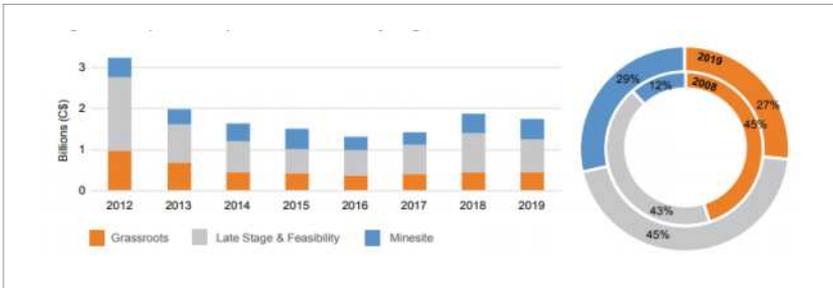
※ 자료원 : S&P Global Market Intelligence

7 캐나다 탐사 투자 현황

□ 캐나다 탐사 투자 현황

- 캐나다 탐사 투자액은 '16년 최저치를 기록, '18년에는 최저치 대비 40% 증가한 U\$18.5억 투자, '19년에는 전년대비 7% 감소한 U\$17.2억 투자
- '19년 탐사 투자규모의 축소는 최근 자금조달 시장의 침체 등에 기인
- 초기탐사(Grassroots) 투자의 비중은 '08년 45%에서 '19년 27%까지 축소

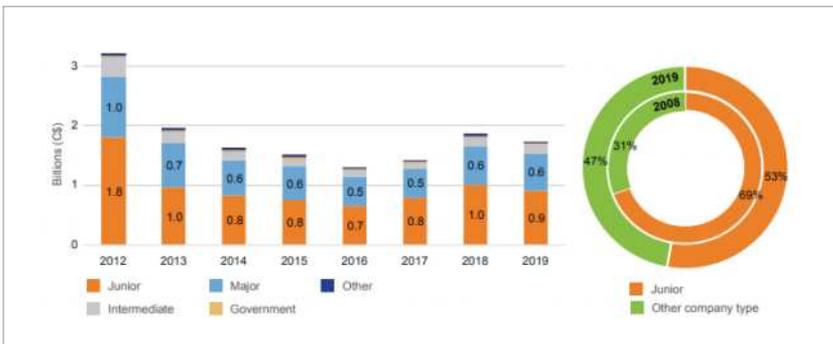
▮ '12~'19년 캐나다 탐사 단계별 투자 현황



※ 자료원 : S&P Market Intelligence and PDAC analysis

- 주니어 탐사기업의 투자 비중은 '08년 69%에서 '19년 53% 수준으로 하락
- 주니어 탐사기업들의 신규 광체 발견 실적이 저조하였음을 의미

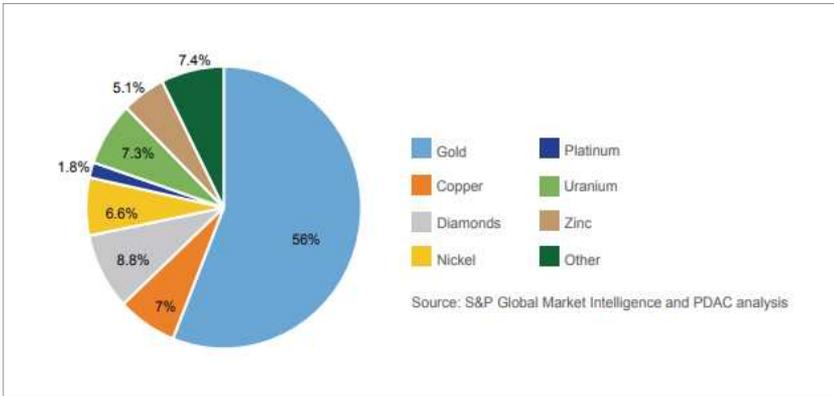
▮ '12~'19년 캐나다 탐사 기업규모별 투자 현황



※ 자료원 : S&P Market Intelligence and PDAC analysis

- '19년 캐나다 내 금에 대한 탐사 투자 비중은 56%로 '18년 65% 대비 감소한 반면, 다이아몬드에 대한 탐사 비중은 9%로 '18년 3% 대비 소폭 상승

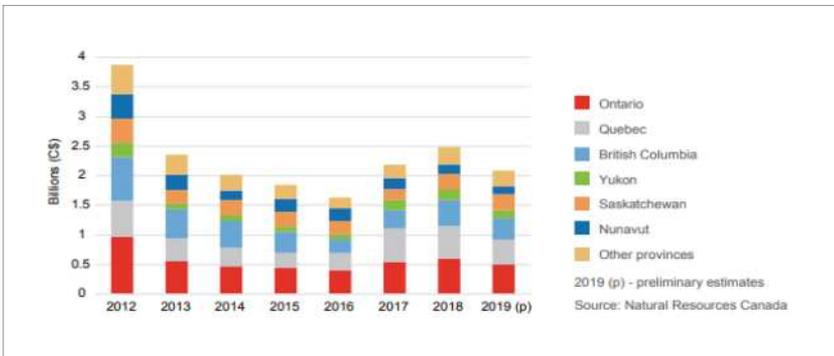
▮ '19년 캐나다 광종별 탐사 투자비 비중



※ 자료원 : S&P Market Intelligence

- '12년 ~ '19년 지역별 탐사투자는 QC州, ON州, BC州에서 ⅔ 이상의 비중 차지

▮ '12~'19년 캐나다 주/준주별 탐사 투자 현황



※ 자료원 : Natural Resources Canada

※ S&P Global과 Natural Resources Canada 분석기관 별 비용 분류 및 집계기준 등 다소 상이

□ 캐나다 주니어 탐사기업의 자금조달

- 주니어 탐사기업은 사모(Private Placement)를 통한 자금조달 구조가 지배적
 - 주니어 탐사기업의 TSX와 TSX-V를 통한 자기자본 조달 규모는 '16년 반등 이후, 3년 연속 하락세
 - '19년 TSX를 통한 소액거래는 '18년 대비 25% 상승한 반면, 동일 기간 TSX-V를 통한 자금조달은 20% 감소
 - ※ 소액거래 : 시가총액이 C\$15억 이하인 기업이 진행한 C\$1억 규모 이하의 거래

▮ 연도별 주니어탐사기업 TSX, TSX-V 자기자본 조달현황



※ 자료원 : Oreninc

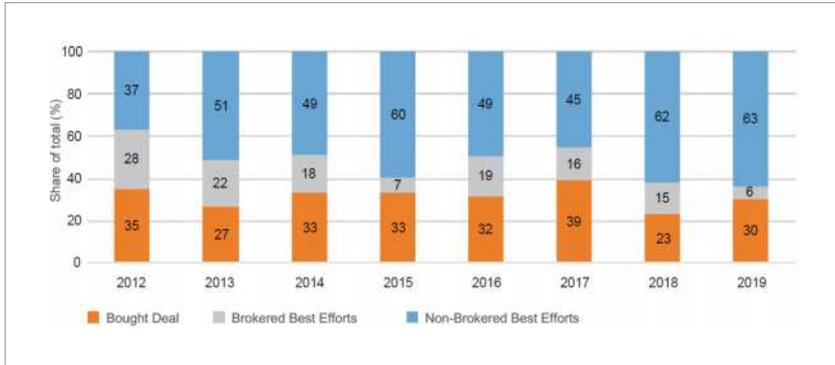
▮ 연도별 주니어탐사기업의 시총별 자기자본 조달현황



※ 자료원 : Oreninc

- 보우트 딜(Bought Deal), 중개거래 및 비중개거래 등의 방식으로 조달
 - 대부분의 자금은 비중개거래 방식으로 조달되며, 주니어 탐사기업의 자금조달에 대한 주요 금융기관의 참여도는 여전히 낮은 편

II 연도별 주니어탐사기업 거래형태별 자기자본 조달현황



※ 자료원 : Oreninc

8 40대 메이저 광업회사

□ '19년도 40대 메이저 광업회사 경영실적

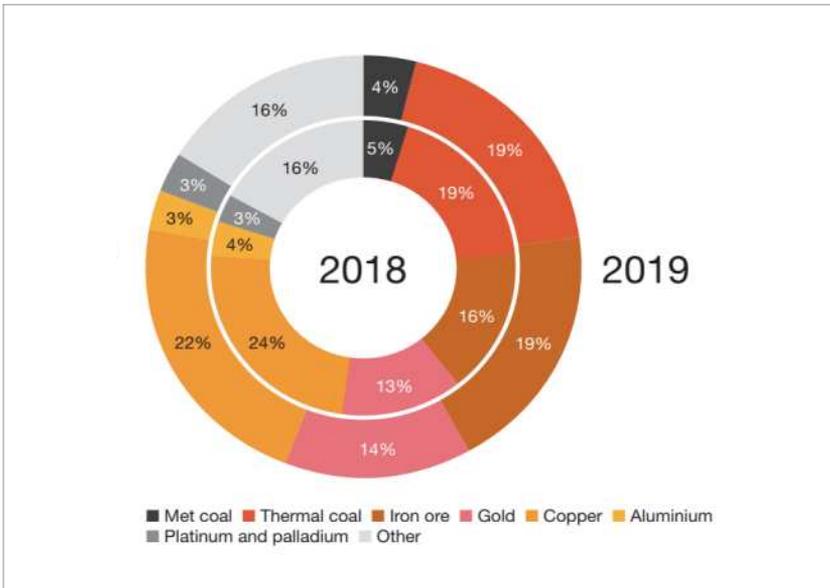
- 주요 재무지표(전년 대비 변동율)

매출	U\$6,920억 (4% ↑)	EBITDA	U\$1,680억
세전이익	U\$890억 (11% ↓)	배당	U\$550억 (25% ↑)
자사주매입	U\$70억 (51% ↓)	시가총액	'20.4.30 U\$7,500억 (고점 대비 19% ↓)
CAPEX	U\$610억 (11% ↑)		

- 전반적인 광물 판매가격의 상승으로 기업 매출액 동반 상승
- 광미담 붕괴사고 복구 보상비 지급, 기업별 손상 인식 등의 영향으로 세전이익 감소

- '19년 금광기업 등 총 U\$192억 규모 인수합병(M&A) 거래 기록

▮ '18년~19년 광종별 매출액 변동현황

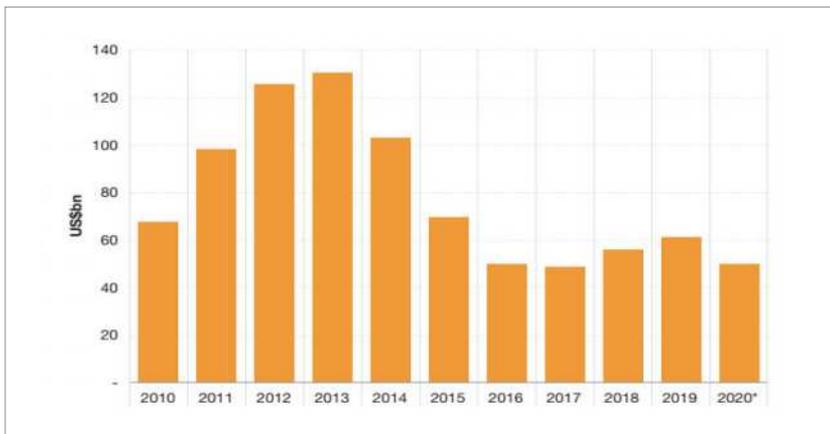


※ 자료원 : PwC analysis

□ 40대 메이저 광업회사의 경영 전략

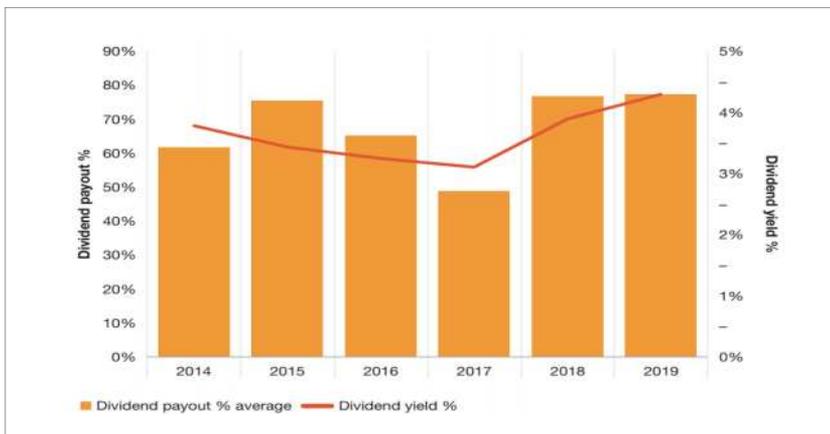
- 자본지출 투자규모 증대 및 주주보상 확대에 전략적으로 지출
 - '19년 총 U\$609억 자본지출 투자('18년 대비 11% ↑)로 미래에 대한 투자 확대
 - '19년 주주배당액 규모 U\$550억으로 '18년 대비 25% 증가, 배당지급률 및 평균 배당수익률 각각 78%, 4.3% 기록

▮ 연도별 40대 메이저 광업회사의 자본지출 투자 변동현황



※ 자료원 : Annual Reports, PwC analysis

▮ 연도별 40대 메이저 광업회사의 평균 배당금 및 배당수익률 변동현황



※ 자료원 : Annual Reports, PwC analysis

- 지속적인 사업성과 도출을 통한 자금 유동성 개선 및 상환능력 유지 등 재무 건전성 강화 노력

▮ 연도별 40대 메이저 광업회사의 주요 재무지표

	2019	2018	2017	2016	2015
Total borrowings (US\$bn)	261	251	277	288	306
Short-term borrowings as a % of total borrowings	18%	13%	16%	15%	16%
Gearing ratio	31%	29%	31%	41%	47%
Net borrowings to EBITDA	1.03	0.93	1.20	1.92	2.46
Total borrowings to equity	46%	46%	50%	59%	64%
Net working capital (US\$bn)	34	38	48	41	38
Current ratio	1.41	1.63	1.49	1.42	1.41

※ 자료원 : Annual reports, PwC's Mine 2019: Resourcing the future

□ 40대 메이저 광업회사

* 시가총액 기준

순 위			기업명	국가	광종
'20년	'19년	변동			
1	1	-	BHP Group Limited	호주/영국	多
2	2	-	Rio Tinto Limited	호주/영국	多
3	3	-	Vale S.A.	브라질	多
4	5	▲ 1	China Shenhua Energy Company Limited	중국/홍콩	석탄
5	6	▲ 1	MMC Norilsk Nickel	러시아	니켈
6	4	▼ 2	Glencore Plc	스위스	多
7	9	▲ 2	Newmont Corporation	미국	금
8	7	▼ 1	Anglo American plc	영국/남아공	多
9	11	▲ 2	Barrick Gold Corporation	캐나다	금
10	25	▲15	Fortescue Metals Group Limited	호주	철
11	10	▼ 1	Grupo Mexico, S.A.B. de C.V.	멕시코	多
12	13	▲ 1	Freeport-McMoRan Inc.	미국	동
13	8	▼ 5	Coal India Limited	인도	석탄
14	16	▲ 2	Newcrest Mining Limited	호주	금

순 위			기업명	국가	광종
'20년	'19년	변동			
15	20	▲ 5	Zijin Mining Group Company Limited	중국/홍콩	多
16	21	▲ 5	Public Joint Stock Company (Polyus)	러시아	금
17	24	▲ 7	Agnico Eagle Mines Limited	캐나다	금
18	12	▼ 6	Saudi Arabian Mining Company (Ma'aden)	사우디아라비아	多
19	26	▲ 7	Shandong Gold Mining Co., Ltd.	중국/홍콩	금
20	18	▼ 2	China Molybdenum Co., Ltd.	중국/홍콩	多
21	19	▼ 2	Shaanxi Coal Industry	중국/홍콩	석탄
22	New	-	Hindustan Zinc Limited	인도	아연
23	23	-	Antofagasta plc	영국	동
24	22	▼ 2	ALROSA	러시아	다이아몬드
25	14	▼11	Teck Resources Limited	캐나다	多
26	35	▲ 9	AngloGold Ashanti Limited	남아공	금
27	33	▲ 6	Kirkland Lake Gold Ltd.	캐나다	금
28	15	▼13	South32 Limited	호주	多
29	30	▲ 1	Sumitomo Metal Mining Company	일본	多
30	29	▼ 1	China Coal Energy Company Limited	중국/홍콩	석탄
31	New	-	Impala Platinum Holdings Limited	남아공	백금족
32	17	▼15	Mosaic Company	미국	포타쉬
33	36	▲ 3	Polymetal International plc	러시아/영국	금
34	32	▼ 2	First Quantum Minerals Ltd.	캐나다	동
35	31	▼ 4	Jiangxi Copper Company Limited	중국/홍콩	동
36	New	-	Sibanye Stillwater Limited	남아공	백금족
37	37	-	Tianqi Lithium Industries Inc.	중국	리튬
38	28	▼10	Fresnillo PLC	멕시코	多
39	34	▼ 5	Yanzhou Coal Mining Company Limited	중국/홍콩	석탄
40	New	-	Kinross Gold Corporation	캐나다	금

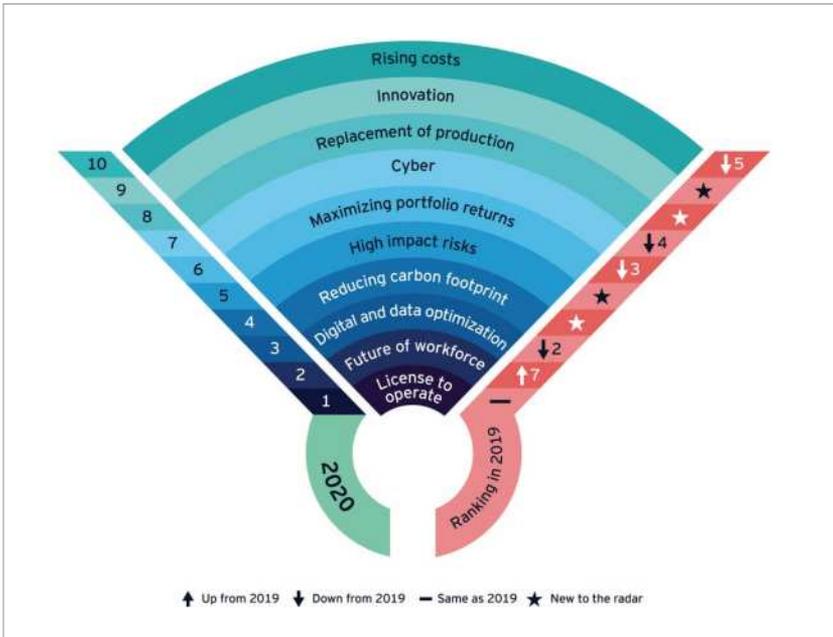
※ 자료원 : PwC analysis

9 광업계 10대 위험요소

□ 광업계 10대 위험요소

- EY社, 250개 광업회사 경영진을 대상으로 한 광업계 위험요소 조사 및 발표

▮ 광업회사가 선정한 10대 위험요소



※ 자료원 : Ernst & Young

□ (1위) 인허가 / 국가별 정책 등 운영 외부 환경변화

- (현황) 인허가/정책 등 외부 운영환경의 변화를 광업의 최대 위협으로 평가
 - 불안정한 정세, 규제 강화 등 지정학적 위험 및 투자자 압력 증가 등
- (대응방안) ESG⁶⁾ 경영 확대 및 광업 브랜드 강화 등 장기적인 가치 창출을 위한 기업 차원의 노력 지속

6) 지속가능한 발전을 위해 환경(Environment), 사회(Social)영향 및 윤리경영(Governance)을 고려한 광물자원 개발 및 생산

□ (2위) 인력의 운용

- (현황) 기술의 혁신에 대응을 위한 인력 개편 필요
 - 근로 현장의 변화에 따른 인력 운영모델 개선, 인적 자원 확보 경쟁 심화
- (대응방안) 경영진의 리더쉽 및 기업문화 변화가 중요, 기업의 비전달성에 필요한 인적 자원의 확보를 위해 전략적 접근 필요

□ (3위) 광업계의 디지털화와 데이터 효율화

- (현황) 광산 생산성 향상, 운영환경 개선을 위해 성공적인 디지털 전환 필요
 - 데이터 관리의 중요성 인식 미흡한 채 광업 장비의 디지털 전환에만 급급
- (대응방안) Process Mining 기술⁷⁾의 적극적인 도입

□ (4위) 탄소배출 저감 - 탄소발자국(Carbon Footprint) 인증

- (현황) 탄소발자국 인증의 도입 및 온실가스 배출량 감축에 대한 압박 가중
 - 온실가스 배출량의 소극적 공시(직·간접적인 배출량만 고려), 재무부담 증가
- (대응방안) 광업 전주기에서 배출되는 온실가스량을 기준으로 감축 노력, 광산 장비의 교체를 통한 배출량 저감, 신·재생 에너지 활용 비중 증대

□ (5위) 리스크의 관리

- (현황) 고위험·저빈도의 신규 리스크 발굴 등에 취약
- (대응방안) 리스크 대응의 유연성 제고 및 인공지능과 빅데이터 기술로 실시간 주요 위험 모니터링 및 발생 가능성 분석, 시나리오별 전략 수립

□ (6위) 투자 포트폴리오 수익성 극대화

- (현황) 광업기업, 투자 포트폴리오의 수익성 극대화 필요
 - 최근 10년간 평균 7~8%의 저조한 자본이익률 기록, 주주들에 대한 배당 강행
- (대응방안) 최신기술 적용으로 자본회수(Pay-back) 기간 단축, 신성장 광물에 대한 투자 증대 및 비핵심 자산의 처분 등 투자 포트폴리오 재편 단행

7) 데이터의 식별 분석을 통해 의미있는 데이터를 찾아내는 것을 목적으로 하는 기술로, 프로세스를 관찰하여 병목점 및 문제를 예측하고 간소화하는 등의 다양한 방면으로 활용 가능

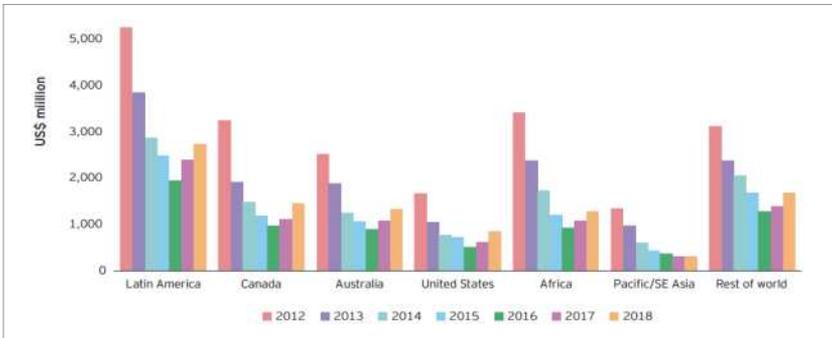
□ (7위) 사이버 보안

- (현황) 정보통신(IT), 운영기술(OT) 등의 기술발전으로 사이버 피해위험 급증
 - 광산 운영시스템의 사이버보안 취약, 피싱·랜섬웨어 등 사이버공격 지속 발생
- (대응방안) 혁신적인 사이버보안 시스템 구축, 보안의식 및 책임 강화 등

□ (8위) 신규 사업발굴 부족

- (현황) 탐사 예산부족 및 중·대형 규모의 신규 프로젝트 발굴 저조
 - 탐사에 대한 투자규모 '12년의 반 수준, '09년 이후 중·대형 동 P/J 발견 無

▮ '12년~'18년 지역별 탐사 투자규모 변동현황



- (대응방안) 신규 사업모델(메이저 기업-주니어 탐사기업 간 Earn-in) 활성화, 신기술 도입을 통한 P/J 발굴 및 기존사업 가치 창출 극대화

□ (9위) 기업 혁신

- (현황) 他 산업 대비 연구개발에 대한 투자 부족, 지속성장을 위한 혁신 필요
- (대응방안) 기업 혁신을 위한 경영진의 확고한 의지를 바탕으로, 연구·개발을 유도하는 기업문화의 조성 및 관련 투자의 확대 필요

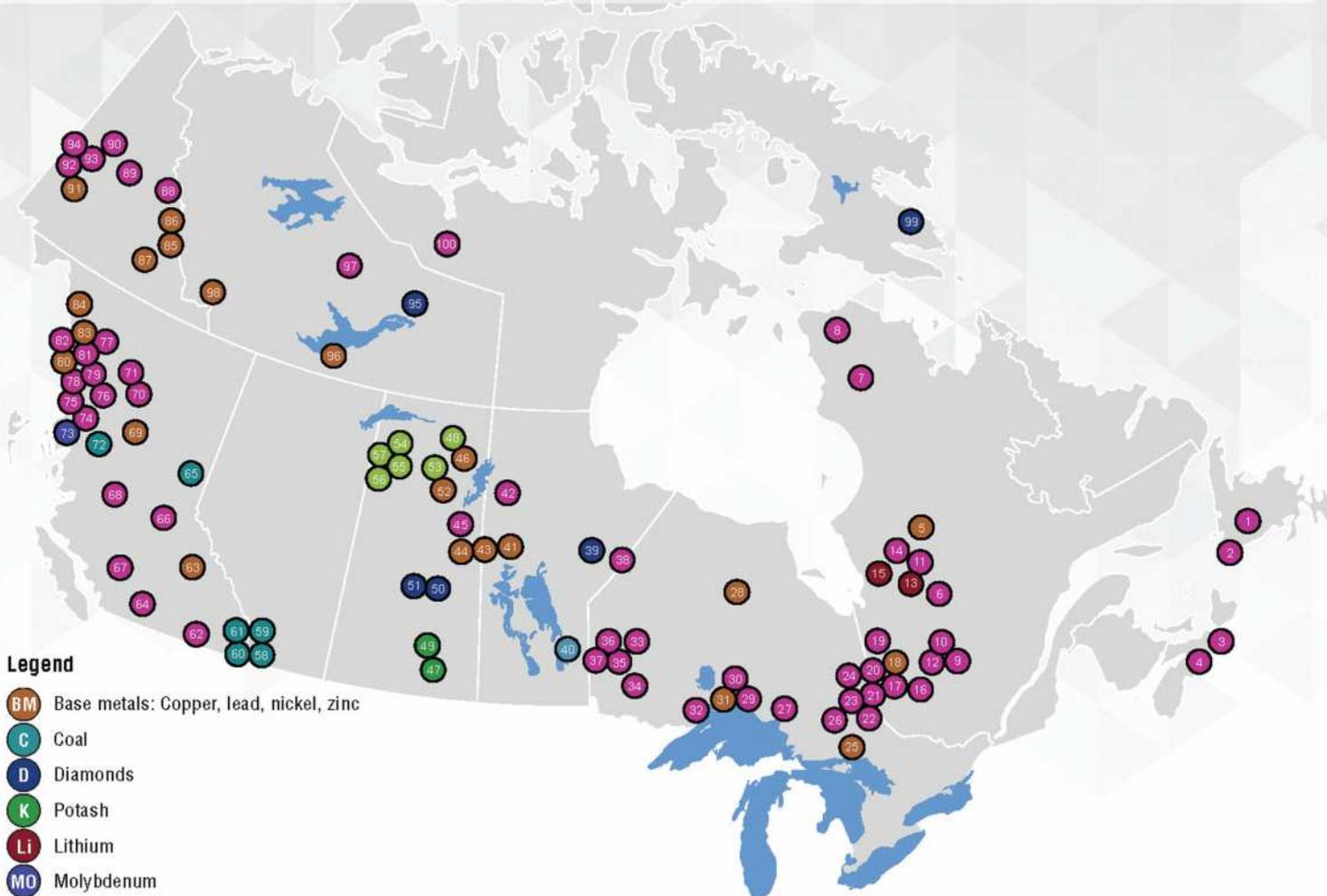
□ (10위) 원가 상승

- (현황) 경제 저성장 기조로 광산물 가격 하락세, 광산 생산원가 지속 상승
 - 고품위 광체 채진, 정부의 규제 강화 및 인건비 상승 등으로 원가 상승
- (대응방안) 광업 프로세스 자동화 및 데이터 활용으로 생산성 향상, 원가 절감



Map of the Top 100 Mineral Exploration Projects of 2019

Displayed are Canada's 100 top-spending off-mine-site exploration and deposit appraisal projects of 2019.



Legend

- BM** Base metals: Copper, lead, nickel, zinc
- C** Coal
- D** Diamonds
- K** Potash
- Li** Lithium
- MO** Molybdenum
- PM** Precious metals: gold, platinum group elements and silver
- SI** Silica
- U** Uranium

Source: Natural Resources Canada and Institut de la statistique du Québec, from the Survey of Mineral Exploration, Deposit Appraisal and Mine Complex Development Expenditures; company reports and websites.

Consult our interactive map and find more information on the Canadian mining industry by visiting the Minerals and Metals Facts website at: www.nrcan.gc.ca/minerals-metals-facts

Footnotes

1. Spending: Includes field work; associated overhead costs; engineering, feasibility and economic studies; environment and land access costs.
2. Off-Mine-Site: Excludes activities by mine operators on or surrounding their mine sites and activities at mines committed to production; however, it may include activities on sites of previously closed mines.
3. Exploration and Deposit Appraisal: Includes all activities carried out to search for, discover, characterize and define a mineral deposit up to and including the pre-feasibility and final feasibility studies.
4. Project: May represent a single property or a group of properties or claims.
5. Survey definitions are based on the Generalized Model of Mineral Resource Development

Newfoundland and Labrador

1. Valentine Lake - PM
2. Cape Ray - PM

Nova Scotia

3. Goldboro - PM
4. Meguma - PM

Quebec

5. Myhril - BM
6. Troilus - PM
7. Nelligan - PM
8. Qiqavik - PM
9. Gladiator - PM
10. Windfall Lake - PM
11. Clearwater - PM
12. Barry - PM
13. Whabouchi - Li
14. Cheechoo - PM
15. James Bay - Li
16. Val-d'Or East - PM
17. O'Brien - PM
18. Dumont - BM
19. Fenelon - PM
20. Perron - PM

Ontario

21. Larder Lake - PM
22. Upper Beaver - PM
23. Upper Canada - PM
24. Golden Highway - PM
25. Victoria - BM
26. Côté Gold - PM
27. Magino - PM
28. McFauld's - BM
29. Marathon - PM
30. Hardrock - PM
31. Superior Lake - BM
32. Sunday Lake - PM
33. Spingpole - PM

34. Goliath - PM
35. Dixie Lake - PM
36. Phoenix Gold - PM
37. Madsen - PM

Manitoba

38. Monument Bay - PM
39. Lynx - D
40. Wanipigow - SI
41. Talbot - BM
42. Lynn Lake - PM
43. 1901 - BM

Saskatchewan

44. McIlvanna Bay - BM
45. Fisher - PM
46. West Bear - BM
47. Albany - K
48. Laroque East - U
49. Southey - K
50. Star - Orion South - D
51. Orbit - D
52. Janice Lake - BM
53. Wheeler River - U
54. Hook Lake - U
55. Rook 1 - U
56. SW1 - U
57. Patterson Lake South - U

Alberta

58. Grassy Mountain - C
59. Elan South - C

British Columbia

60. Michel Coal - C
61. Crown Mountain - C
62. Kenville - PM
63. Ruddock Creek - BM
64. Shovelnose - PM
65. Murray River - C

66. Cariboo - PM
67. Bralorne - PM
68. Blackwater - PM
69. Stardust - BM
70. Kemess - PM
71. Lawyers - PM
72. Telkwa - C
73. Kitsault - MO
74. Dolly Varden - PM
75. Premier - PM
76. Treaty Creek - PM
77. Tatogga - PM
78. KSM - PM
79. Eskay - PM
80. Nickel Mountain - BM
81. Newmount Lake - PM
82. Iskut - PM
83. Galore Creek - BM
84. Thorn - BM

Yukon

85. Selwyn - BM
86. MacMillan Pass - BM
87. Kudz Ze Kayah - BM
88. North Rackla - PM
89. Keno Hill - PM
90. Brewery Creek - PM
91. Casino - BM
92. Coffee - PM
93. JP Ross - PM
94. White Gold - PM

Northwest Territories

95. Kennady North - D
96. Pine Point - BM
97. Indin Lake - PM
98. Prairie Creek - BM

Nunavut

99. Chidliak - D
100. Back River - PM



Canadian Mineral Production

Mineral production 2018 2019



\$48B

In 2019, Canada's total mineral production value reached \$48 billion (B), a 2% decline compared to 2018.

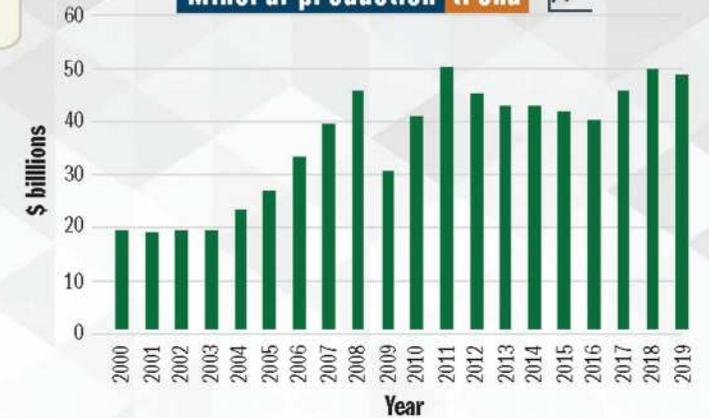
60 minerals and metals
 200 active mines
 6,500 sand and gravel pits and stone quarries



Canada is the **GLOBAL LEADER** in the production of **potash** and ranks among the **TOP FIVE GLOBAL PRODUCERS** for diamonds, gemstones, gold, graphite, indium, nickel, niobium, platinum group metals, salt, titanium concentrate and uranium.



Mineral production trend



Top 10 mineral products

Gold remained Canada's top-ranked commodity by value of production in 2019, and its value increased by 2% during the year.

Rank	Mineral products	2018	2019	Change (%)
1	Gold	10.1	10.3	2
2	Coal	6.5	5.8	-11
3	Iron Ore	4.9	5.6	13
4	Potash (k ₂ o)	5.7	5.5	-3
5	Copper	4.4	4.3	-2
6	Nickel	3.0	3.3	11
7	Sand and gravel	2.3	2.3	-1
8	Diamonds	2.7	2.2	-19
9	Stone	2.0	2.0	-1
10	Platinum group	1.3	1.2	-5

Mineral production by province and territory

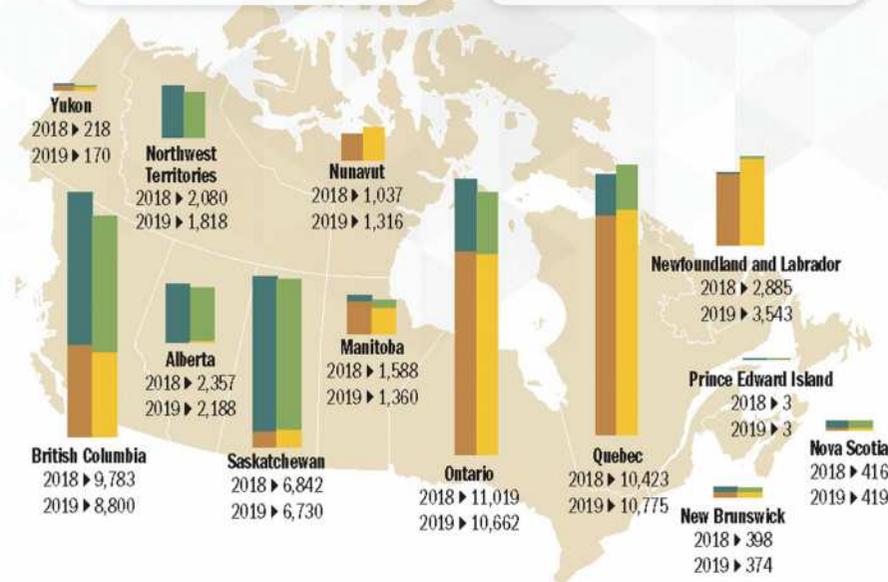
(\$ millions)

2018 Actual \$49B

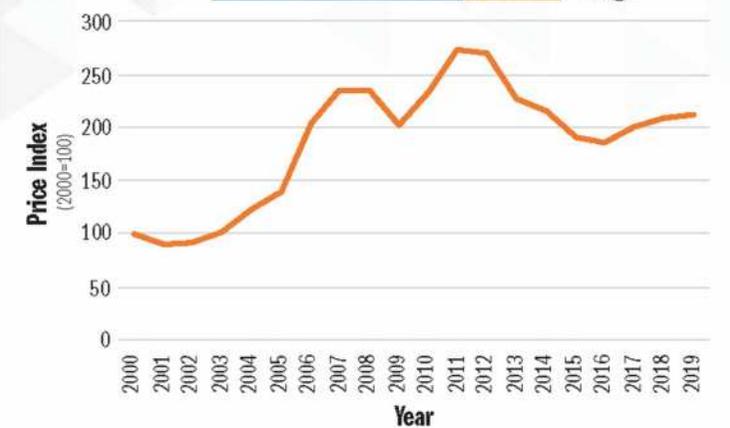
Metallurgical minerals \$27B
 Coal and non-metallurgical minerals \$22B

2019 Preliminary \$48B

Metallurgical minerals \$28B
 Coal and non-metallurgical minerals \$20B



Metal and mineral prices



For more information on the Canadian mining industry, visit the Minerals and Metals Facts website at www.nrcan.gc.ca/minerals-metals-facts

Sources: Natural Resources Canada and Statistics Canada's Minerals and Metals Production Statistics Program, Statistics Canada's Monthly Coal Supply and Disposition Survey (estimated December values) and Bank of Canada's metals price index.

Note: Data include mineral shipments by Canadian mines and reflect 2018 actual values and 2019 preliminary estimates in Canadian dollars.

Canadian Mineral Exploration

Mineral exploration

2020 Spending intentions \$2.1B

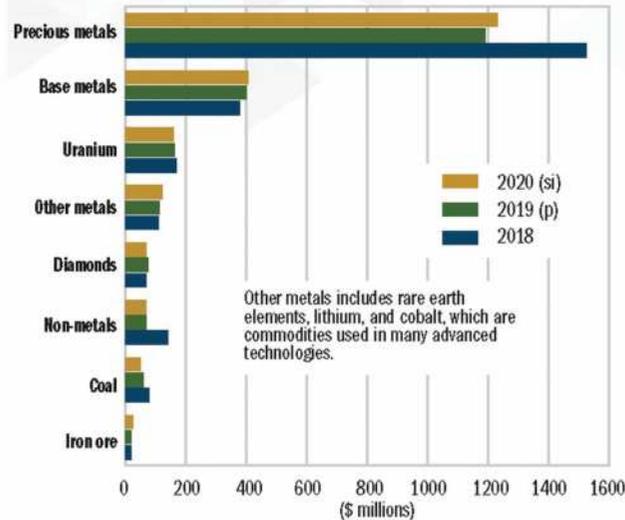


2019 Preliminary estimates \$2.1B



Spending by mineral

Precious metals (mainly gold) are the most sought-after commodities in Canada, accounting for about 60% of the spending.

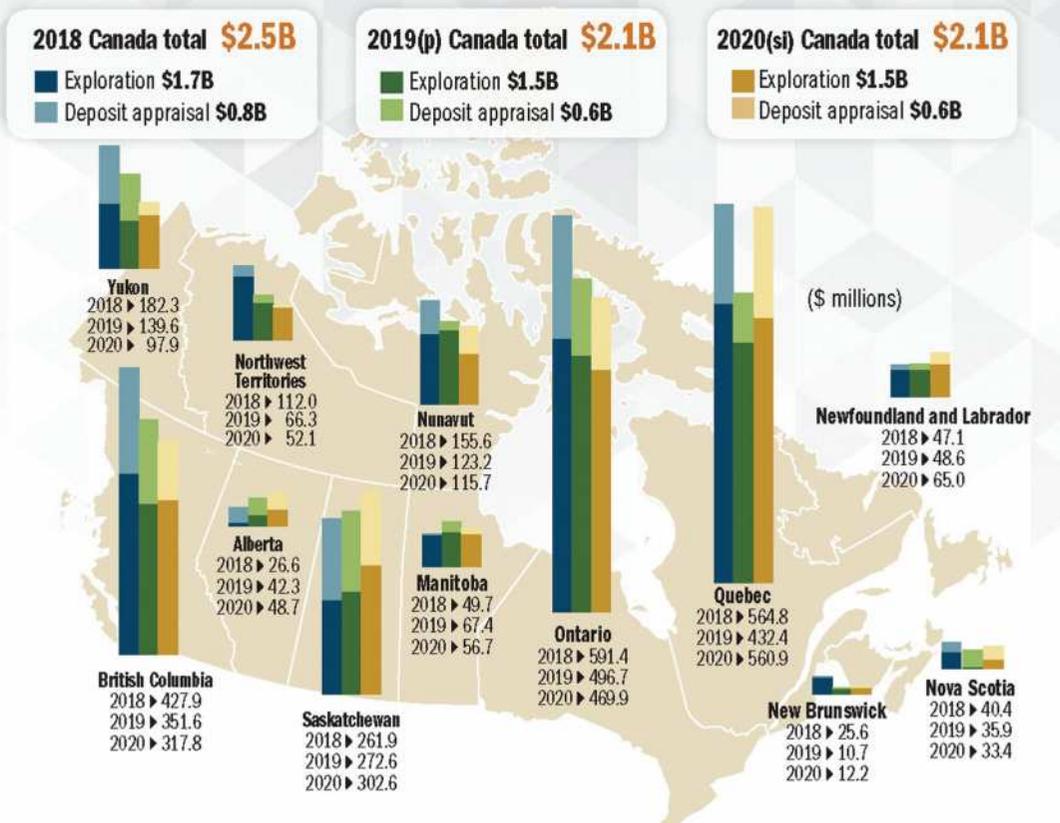


\$2.1B -16%
Mineral exploration and deposit appraisal expenditures were \$2.1 billion in 2019, declining 16% compared to 2018.

\$2.1B +2%
Intentions for 2020 point to a 2% increase of mineral exploration spending to \$2.1 billion.

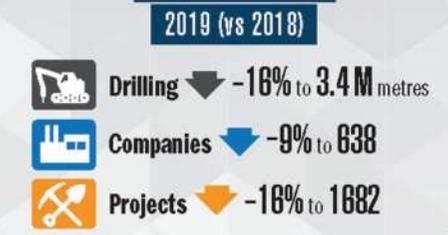
Mineral exploration by province and territory

In 2019, Ontario was the leading jurisdiction in spending followed by Quebec, then British Columbia. These three provinces accounted for almost 2/3 of total expenditures.

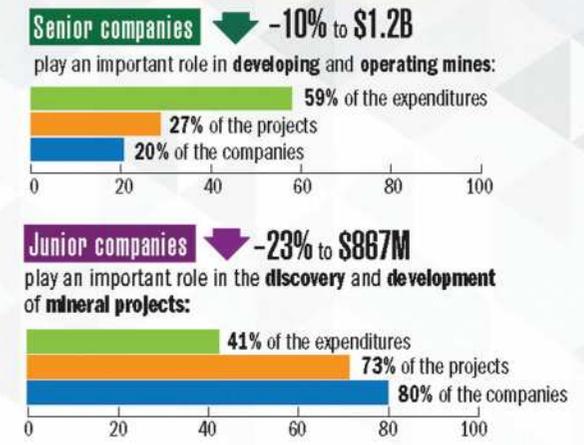


Source: Natural Resources Canada's Survey of Mineral Exploration, Deposit Appraisal, and Mine Complex Development Expenditures. Quebec data are compiled by l'Institut de la statistique du Québec. Global exploration spending: S&P Global Market Intelligence 2019 Corporate Exploration Strategies. Metal prices: Bank of Canada.
Note: (p) preliminary, (si) spending intentions. Exploration is defined as the search for, discovery, and first delimitation of a mineral deposit or the re-evaluation of known deposit up to preliminary economic assessment. Deposit appraisal expenditures include activities to bring a delimited deposit to the stage of pre-feasibility or final feasibility studies in support of a production decision. Totals may be different because of rounding.
For more information on the Canadian mining industry, visit the Minerals and Metals Facts website at www.nrcan.gc.ca/minerals-metals-facts

Key indicators



Junior and senior companies



Spending trends





CRITICAL MINERALS

Critical minerals are in **increased global demand** and needed to **support important manufacturing sectors** such as communication technology, aerospace and national security, and low-carbon and digital technology.



CANADA IS A GLOBAL LEADER IN RESPONSIBLE AND SUSTAINABLE MINING OF CRITICAL MINERALS

GLOBAL PRODUCER

1st of POTASH

19
K
Potassium

2nd of NIOBIUM and URANIUM

41
Nb
Niobium

92
U
Uranium

3rd of PALLADIUM and TITANIUM

46
Pd
Palladium

22
Ti
Titanium

4th of ALUMINIUM, INDIUM(refined) and PLATINUM

13
Al
Aluminium

49
In
Indium

78
Pt
Platinum

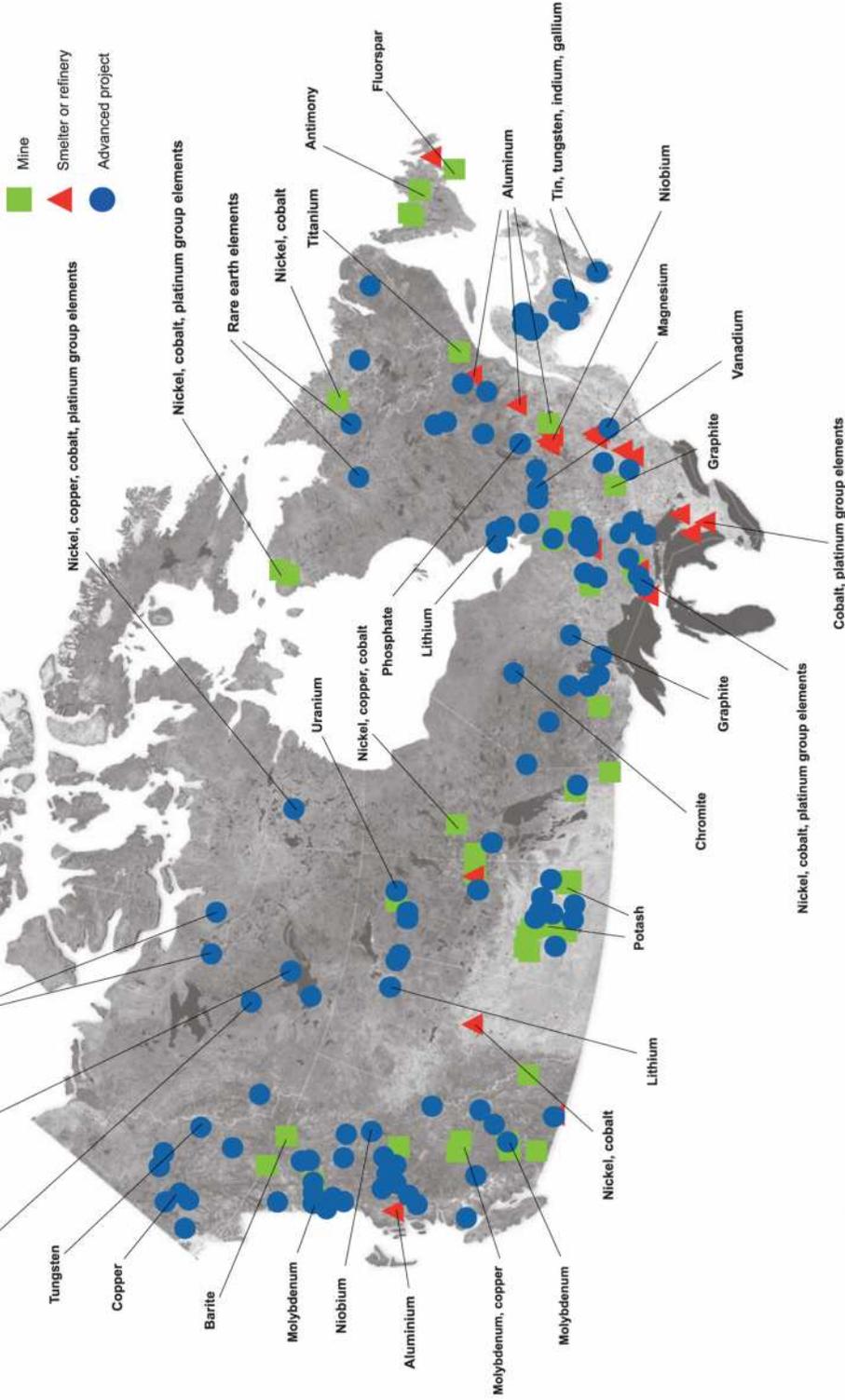
5th of GRAPHITE and NICKEL

6
C
Carbon

28
Ni
Nickel

CANADA IS AN EMERGING SUPPLIER OF MANY OTHER CRITICAL MINERALS INCLUDING RARE EARTH ELEMENTS, LITHIUM, VANADIUM, MANGANESE, PHOSPHATE AND MAGNESIUM

LEADING ECONOMIES ARE LOOKING FOR SECURE AND RELIABLE SOURCES OF CRITICAL MINERALS. Canada's partners have identified critical minerals that serve as essential inputs to their respective industrial bases.



Cobalt, graphite, lithium, and nickel are in high demand in their raw, processed and manufactured forms as **batteries for electric vehicles and advanced energy storage.**

For more information, please contact: NRCan.questions.RNCan@canada.ca
www.nrcan.gc.ca

캐나다 

광물투자 실무가이드

2021 | Canada Investment Business
Guide Book