

## 브리티시 컬럼비아주 셰일가스 개발에 대한 캐나다 환경법제의 영향

법무법인 태평양  
이준기 변호사

브리티시 컬럼비아주(이하 “BC주”) 정부는 안정적이고도 지속 가능한 천연가스 개발 및 수출의 세계적 선도자가 되기 위하여 각종 신규 계획을 실행하고 있으며, 그에 따라 BC주의 에너지산업은 급속하게 발전하고 있다. BC주의 에너지산업은 2010년 71억 달러의 투자를 유치하였다.<sup>1</sup> BC주 천연가스자원 가운데에는 매장량이 약 78조 입방피트에 달할 것으로 예측되는 Horn강 유역의 비전통적 셰일가스 매장층과 Laird 및 Montney강 유역의 소규모 매장층이 있다.<sup>2</sup>

BC주 정부는 에너지산업 개발을 지원하기 위하여 2012년 초 “BC주 천연가스전략(B.C.’s Natural Gas Strategy)”을 발표하였다. 이 전략의 목표는 천연가스 생산업체를 위한 신규 시장을 개발하고, 천연가스의 신뢰 가능하고 풍부한 공급을 보장하며, 천연가스산업의 경쟁력을 유지하고, 천연가스 개발이익을 극대화하며, 환경적으로 책임 있는 개발을 보장하고, 천연가스산업의 개발을 촉진하기 위한 제휴 관계를 구축하는 데에 있다.

본 자료는 BC주에서 운영되는 셰일가스산업에 대한 환경규제를 설명한다. 셰일가스 개발업체들 및 생산업체들이 직면하게 되는 주요 이슈로는 지하자원에 대한 *tenure right* 확보, 신규 프로젝트에 대한 환경영향평가, 용수사용 및 대기배출에 대한 규제상 요건 및 승인, 원주민과의 협의(*consultation*) 등이 있다. 본 자료는 이상의 이슈와 기타 관련 업계의 주요 이슈를 검토함과 더불어, 관련 업계가 직면할 수 있는 최근 동향과 잠재적인 장래의 개발에 대하여 설명한다.

---

<sup>1</sup> British Columbia Ministry of Energy and Mines, *British Columbia’s Natural Gas Strategy* (February 2012)

<sup>2</sup> 상동

## 1. 캐나다 환경관련 규제의 개요

캐나다는 연방정부제를 취하고 있으며 헌법에 의거하여 연방정부와 주정부는 일정한 분야에 대하여 독점적 입법관할권을 가진다. 환경분야는 연방정부나 주정부 어느 쪽도 독점적 입법관할권을 가지고 있지 않다. 오히려, 캐나다 법원은 다른 분야와 관련하여 각각의 정부에 배정된 관할권에 속하는 범위 내에 있는 한 연방정부와 주정부 모두 환경분야에 대한 입법권을 가진다고 판결하여 왔다. 예컨대, 수산업 및 해양 분야는 연방정부의 관할권에 속하므로 수산업에 관한 연방정부의 법령은 어류가 있는 수역의 환경을 보호하는 규정을 포함한다. 주정부는 재산 및 시민권에 대한 관할권을 가지고 있음에 따라 주정부는 재산과 관련하여 환경법을 광범위하게 제정하였다.

헌법상 캐나다의 시정부(*municipalities*)는 입법관할권을 가지지 않는다. 대신에, 시정부는 주정부의 법령에 따라 설립되는데, 주정부의 법령은 시정부가 조례(*bylaw*)를 제정할 수 있는 관할의 범위를 규정하고 있다. 시정부에 대하여 위임된 입법권한은 종종 환경문제에 대한 조례 제정권을 포함한다.

이상과 같은 권한 배분의 결과, 캐나다 내에서의 특정 활동에 대하여 연방정부, 주정부 및 시정부의 환경법령이 함께 적용되는 경우가 드물지 않게 발생한다.

일반적으로, 캐나다 각 정부당국의 환경법은 신규 개발의 환경적 영향, 중대한 환경피해를 초래하는 특정 활동의 금지, 특정 유형의 배출이나 환경영향에 대한 인가, 각종 활동이나 부문별 요건 등 다수의 주요 분야를 공통적으로 규제한다.

예컨대, 연방정부 및 BC주 정부 모두 환경영향평가에 관한 법령을 제정하였다: *Canadian Environmental Assessment Act, 2012*(이하 “**CEAA 2012**”) 및 *Environmental Assessment Act(BC주)*. 각 법률은 정부당국이 어떠한 지정 프로젝트가 부정적 환경영향을 초래할 가능성이 있는지 판단하고 만약 그러한 가능성이 있는 경우 경감조치를 취하도록 명령할 수 있도록 하기 위한 환경영향평가를 받기 전에는 당해 프로젝트가 진행되지 못하도록 하고 있다.

연방정부 및 주정부의 환경법률 모두 환경유해물질의 배출을 금지하고 있다. 예컨대, 연방 *Fisheries Act*는 “어류가 빈번한 수역에 ... 유독물질”을 배출하는 행위를 금지하고 있고 BC주의 *Environmental Management Act*(“**EMA**”)는 특정 산업 및 활동에 의하여 생성된 폐기물의 배출을 금지하고 있다. 또한, *EMA*는 그러한 금지에 상응하는 활동을 인가하는 제도를 두고 있다.

지난 수 년간, 연방정부 및 주정부는 규제를 일치시키기 위한 제도를 개발하여 왔지만, 규제중복은 여전히 존재한다. 예컨대, 특정 유형의 프로젝트는 연방정부

## II. 브리티시 컬럼비아주 세일가스 개발에 대한 캐나다 환경법제의 영향

의 환경영향평가 및 주정부의 환경영향평가를 모두 받을 것을 요구한다. 올해 초 새로운 연방 환경영향평가법이 제정되기 전에, 이러한 규제중복은 연방정부 규제당국과 주정부 규제당국 사이의 조화협약(*harmonization agreement*)을 체결하여 해결하였다. 조화협약을 통하여 연방정부 규제당국과 주정부 규제당국은 상호간의 환경영향평가절차를 조율하고 양 당국의 심사를 위한 공통의 사실관계를 준비하였다.

새로운 연방 환경영향평가법 *CEAA 2012*는 “1 프로젝트에 대한 1회의 심사(*one project, one review*)” 방식을 채택함으로써 연방정부의 환경영향평가와 주정부의 환경영향평가가 조화롭게 이루어질 가능성을 높였다. *CEAA 2012*는 주정부의 환경영향평가가 *CEAA 2012*상의 요건들을 충족할 경우 연방 환경부장관(*Minister of Environment*)이 주정부의 환경영향평가가 연방정부의 환경영향평가를 대체하거나 그에 대등한 것으로 인정할 수 있도록 허용하고 있다.

### 2. 최근 동향

*CEAA 2012*는 수십 년 간 지속된 캐나다 연방환경법에 대한 전면적인 개정작업의 일부에 불과하다. 천연자원개발을 촉진하고 규제중복을 줄여 규제의 효율성을 증진하기 위하여, 최근 연방정부는 다양한 연방환경법에 중대한 변경을 가져온 일괄법안을 2012년 연방예산과 함께 통과시켰다.

위와 같은 변경의 전반적 추세는 연방환경법의 적용범위를 제한하는 것이다. 예컨대, *CEAA 2012* 하에서 환경영향평가를 받아야 하는 프로젝트의 수는 전보다 상당히 줄어들 것으로 예상된다. 여전히 환경영향평가를 받아야 하는 프로젝트들의 경우에는 환경영향평가의 범위가 종전보다 좁아질 것이고 또한 수산업 및 해양, 철새 및 항해가능 수역 등 연방정부의 입법관할권 분야와 관련된 환경문제에 초점을 둘 것이다.

*Fisheries Act*에 대해서도 논쟁의 여지가 있는 상당한 개정이 이루어졌는데, “어류 서식지의 유해한 변경, 붕괴 또는 파괴” 및 어류 도살에 대한 금지규정을 통합하면서 “상업용, 휴양용 또는 원주민 수산업의 일부인 어류나 그러한 수산업을 지원하는 어류에 대한 심각한 피해”를 초래하는 활동에 대한 단일 금지규정을 신설하였다. 이러한 금지규정은 종전보다 현저히 좁은 범위의 활동에 적용될 것으로 널리 인식되고 있다.

연방환경법의 적용범위를 제한하는 추세는 계속될 것으로 보인다. 연방정부는 최근 적용범위를 지정 수로(*designated waterway*)만으로 국한시키는 *Navigable Waters Protection Act*의 개정안을 포함하는 법안을 마련하였다. 연방 *Species at*

*Risk Act*가 곧 개정될 것으로 보이는 징후도 있다.

### 3. BC주 셰일가스 개발 규제체계

#### 3.1 Tenure

BC주의 천연가스자원 대부분은 주정부(*Crown*)가 소유하고 있다. BC주 정부 소유 지하 석유 및 천연가스자원에 대한 *tenure* 제도는 *Petroleum and Natural Gas Act*(“*PNGA*”)와 *Petroleum and Natural Gas Drilling Regulation*(“*시추규정*”)에 따라 수립되어 있다. *PNGA* 및 *시추규정*은 천연가스자원에 대하여 탐사유형의 허가(*permit*) 및 시추면허(*drilling licence*), 그리고 생산유형 *lease* 이상 총 세 가지 유형의 *tenure*를 규정하고 있다.

*PNGA*상 본래 유형의 탐사권은 허가(*permit*)이다. 이는 초기 1년간 허가보유자에 대하여 한정된 구역 내에서 석유 및 천연가스를 탐사할 수 있는 독점권을 부여한다. 허가보유자는 탐사활동에 일정 금액 이상을 지출해야 하고 일정한 작업요건이 충족될 경우 허가기간을 연장 받을 수 있다. 대안으로, 허가보유자는 탐사활동 지출금액에 해당하는 금액을 에너지광물부(*Ministry of Energy and Mines*)에게 지급할 수도 있다. 허가는 해당 지역에 대한 접근의 상대적 난이도에 따라 A등급에서 D등급까지 4등급이 존재한다. 허가기간 만료시, 허가보유자는 허가지역의 절반까지 *lease*로 전환할 수 있다. 그러나, 허가는 최근 사용되지 않고 있는 점을 유의할 필요가 있다. 2006년 이후 어떠한 허가도 구매되지 않았고, 현재 BC주 어디에도 유효한 허가가 존재하지 않는다.<sup>3</sup>

현재 탐사권의 주요 형태는 시추면허(*drilling licence*)이며 허가과 마찬가지로 *lease*로 전환 가능하다. 그러나, 시추면허 보유자들은 연간 작업요건을 이행하는 대신에 에너지광물부장관이 판단하기에 신규 지역의 생산가능성을 평가하는데 기여하거나 이전에 시추된 바 없는 구역(*gas spacing area*)에서 최소 150m를 시추하는 가스정 시추를 실시하여야 한다. 면허지역에서 시추되는 가스정의 길이에 따라 *lease*로 전환될 수 있는 면허자의 *credit*수가 결정된다.

*Lease*는 생산활동을 허가하고 *lease* 보유자에게 일정 지역 내에서의 석유나 천연가스자원 생산에 대한 독점권을 부여하는 유일한 형태의 *tenure*이다. *Lease*는 전술한 바와 같이 허가나 시추면허의 전환을 통하여 취득하거나 아래에서 상세하게 논하는 경쟁입찰을 통하여 직접 취득할 수 있다. *Lease* 지역은 에너지광물부가

<sup>3</sup> *British Columbia Ministry of Energy and Mines, Discussion Paper on the Tenure Provisions of the Petroleum and Natural Gas Act and Regulations (September 15, 2011)*

## II. 브리티시 컬럼비아주 셰일가스 개발에 대한 캐나다 환경법제의 영향

정한 천연가스 구역 격자(*natural gas spacing area grid*)와 일반적으로 일치하여야 하나, *lease*의 면적이나 형태에 대한 제한은 없다.

*Lease* 기간은 전환되는 허가의 등급이나 전환되는 시추면허의 소재 지역에 따라 5년 내지 10년이다. *Lease* 기간은 해당 자원이 고갈될 때까지 무기한 연장될 수 있다. 단, *lease* 보유자는 해당 자원의 지속적 존속가능성을 입증할 수 있다.

*Tenure right*는 경쟁입찰을 통하여 취득한다. 업계에서 특정 *tenure right*의 경매를 요구할 수 있지만 그러한 권리의 처분은 주정부(*Crown*)의 재량에 따른다.

여하한 *tenure right*을 경매에 붙이기 전에, 에너지광물부는 심사절차를 진행하며 당해 심사절차에서 관련 지역정부, 원주민, *Oil and Gas Commission*(“*OGC*”) 및 *tenure* 지역에 대한 지식이 있는 기타 정부기관과 협의한다. 심사절차의 목적은 *tenure*를 경매에 붙일 것인지 여부에 관한 결정과 관련하여 환경, 원주민 기타 고려사항이 있는지 판단하기 위함이다. 심사절차의 결과에 따라 *tenure* 대상 토지의 처분이 추후 심사 및 협의시까지 연기되거나 거부되거나 조건부 또는 무조건부로 승인될 수 있다.

*Tenure* 대상 토지에 대한 입찰금액에는 해당 수수료, 임대료 및 입찰금액의 일부로서 최초 연도의 수수료 및 임대료에 추가되는 보너스 입찰금액을 포함하여야 한다. 에너지광물부는 입찰금액이 너무 낮거나 입찰이 공익에 부합하지 않는다고 판단할 경우 모든 입찰을 거부할 수 있다.

*PNGA*는 지하에 대한 *tenure*에 관해서만 규제한다는 점을 유의하는 것이 중요하다. 시추, 그리고 파이프라인과 처리시설의 건설 및 운영 등 지상활동은 *Oil and Gas Activities Act*(“*OGAA*”)에 따라 *OGC*가 규제한다.

에너지광물부는 작년 이후 주정부(*Crown*) 소유의 지하 석유 및 천연가스자원에 관한 *PNGA*상의 *tenure* 규정을 검토하여 왔다. 검토가 아직 초기 단계에 있기 때문에 정확히 어떠한 개정이 있을지 명확하지 않다. 그러나, 당해 검토는 *BC*주 에너지계획(*B.C. Energy Plan*)에 수립된 정책항목에 의거하여 추진되고 있다. 에너지계획의 관련 항목들은 *BC*주에서 대기배출을 감소시키기 위한 정책을 수립하고, 석유 및 가스 산업의 경쟁력을 향상시키며, 전통적 내지 비전통적(셰일가스 등) 자원 모두의 개발을 장려하고, *tenure* 승인 전에 특별한 고려를 요하는 지역을 결정하기 위한 현행 *tenure* 지침을 검토하는 것이다.

*Tenure* 확보 그 자체는 *tenure* 보유자가 해당 천연가스자원에 대한 탐사나 생산 활동에 종사하는 것을 허가하는 것이 아니다. 오히려, 그러한 활동은 *OGAA*(이하 논의됨)에 따라 *OGC*가 규율한다.

### 3.2 로열티제도

주정부는 보유 *lease* 토지에서 생산되는 천연가스에 대하여 로열티를 징수한다. 생산업체가 지급해야 하는 로열티의 금액은 다음 요소들에 좌우된다:

- (a) 생산량
- (b) 천연가스의 시가(*market prices*)
- (c) 석유 및 천연가스의 *tenure* 취득일
- (d) 가공, 운송 및 수처리비용(*coalbed gas*에 한함)
- (e) 대상 로열티 프로그램에 대한 자격.

로열티제도는 다른 시장에 비하여 생산업체들이 주정부 내에 투자하는 것을 장려하기에 충분한 경쟁력을 유지하면서도, 가스가격을 자본화함으로써 주정부의 수입을 극대화하기 위하여 고안되었다. 따라서, 생산업체의 가스판매금액이 증가하면 생산업체가 지급하는 로열티도 증가한다. 주정부는 시장변화에 대응하기 위하여 매 2년마다 로열티제도의 경쟁력을 검토한다.

### 3.3 지상권(Surface Rights)

*Tenure*는 천연가스 자원에 대한 지하의 권리(*subsurface rights*)에만 관련이 있으므로, 지상의 권리(*surface rights*)는 별도로 취득하여야 한다. 지상을 이용하는 권리(*surface access rights*)가 필요한 *tenure* 보유자는 해당 지상권 보유자(*surface rights holder*)와 *lease* 협상을 하여야 한다. 지상권 보유자와 합의하지 못하는 경우, *tenure* 보유자는 PNGA에 따라 설립된 *Surface Rights Board*에 대하여 분쟁해결의 지원을 신청할 수 있다. *Surface Rights Board*는 *tenure* 보유자에 대하여 해당 지역의 이용을 인가하고 토지 점용에 대하여 지상권 보유자에게 지급해야 할 보상금액을 정할 수 있다.

### 3.4 환경영향평가

환경영향평가는 신규 프로젝트 및 개발의 환경, 경제, 사회, 문화재 및 건강에 대한 잠재적 영향을 평가하기 위하여 고안된 것이다. 환경영향평가가 성공적으로 완료될 때까지 환경영향평가의 대상인 프로젝트의 건설이나 운영에 요구되는 어떠한 기타 허가나 승인도 할 수 없다. 프로젝트 제안자들은 지정된 정부당국에 프로젝트에 대한 설명서를 제출하여야 하고, 정부당국은 프로젝트의 영향에 관한

## II. 브리티시 컬럼비아주 셰일가스 개발에 대한 캐나다 환경법제의 영향

상세 환경조사(*environmental study*)의 방식 및 요건을 승인한다. 환경영향평가절차는 프로젝트의 잠재적 영향에 대한 공공 협의(*public consultation*)의 기회도 제공한다. 해당 정부당국은 프로젝트의 전반적 영향을 평가함에 있어서 대중의 의견을 고려한다. 환경영향평가의 결과는 프로젝트가 환경에 중대하게 부정적인 영향을 미칠 수 있는지 여부, 그리고 만약 그렇다면 그러한 영향이 해당 상황에서 정당할 것인지 여부를 판단하는 데에 이용된다. 환경영향평가의 결과 환경영향을 감소시키기 위하여 프로젝트에 대하여 경감조치를 취할 것을 요구할 수도 있다.

환경영향평가는 제안된 프로젝트, 기존 환경 및 예상되는 환경적 영향의 상황요소에 따라 분석 시간, 길이 및 심도 면에서 차이가 있다. 그러나, 연방 및 BC주의 환경영향평가 법령 모두 평가절차의 특정 활동에 대하여 강제적 기한을 설정하고 있다. 예컨대, *CEAA 2012* 하에서, 표준 환경영향평가에 대하여는 동법에 따른 환경영향평가를 받아야 하는지 여부를 판단하기 위한 45일간의 초기심사 기간이 적용되고, 해당 정부기관은 12개월 이내에 최종 결정을 내려야 한다. 그러나, 이러한 기간은 프로젝트 제안자가 환경조사를 수행하는 데에 소요한 시간은 포함하지 않는다.

전술한 바와 같이, 천연가스 프로젝트는 잠정적으로 주정부 및 연방정부 모두로부터 환경영향평가를 받아야 한다. 프로젝트가 *Reviewable Project Regulations*에 열거된 프로젝트에 해당하는 경우, 주정부 법제에 따른 환경영향평가를 받아야 한다. 위 규정은 다음과 같은 유형의 천연가스 프로젝트들을 열거하고 있다:

- 연소에 의하여 3PJ 이상의 에너지를 생산할 수 있는 양의 에너지자원을 저장할 수 있는 용량을 지닌 신규 에너지저장시설
- 5.634백만  $m^3$ /일 미만의 천연가스를 처리할 수 있는 설계용량을 지니면서 대기에 2톤/일 이상의 유황배출을 초래하거나 또는 5.634백만  $m^3$ /일 이상의 천연가스를 처리할 수 있는 설계용량을 지닌 신규 천연가스 처리시설
- (i) 114.3mm 이하의 직경과 60km 이상의 길이, (ii) 114.3 초과 323.9mm 이하의 직경과 50km 이상의 길이 또는 (iii) 323.9mm 초과 직경과 40km 이상의 길이를 지닌 신규 수송파이프라인시설
- (i) 동일한 프로젝트 또는 집행이사(*executive director*)의 합리적인 판단에 따라 단일 프로젝트로 간주되는 상호 밀접하게 관련된 작업들에 사용되는 지하수 채취를 위한 하나 이상의 작업으로 구성되고, (ii) 1년을 초과하여 간헐적으로 또는 지속적으로 운영되며, (iii) 초당 75 리터를 초과하는 지하수를 채취하도록 설계된 신규 시설

셰일가스 개발은 위 심사대상 프로젝트 중 마지막 유형에 속할 가능성이 크다.

BCEAA에 의거하여, *Environmental Assessment Office*(“**EAO**”)의 집행이사는 심사

대상 프로젝트가 환경, 경제, 사회, 문화재 또는 건강에 대하여 중대한 부정적 영향을 초래하지 않을 것으로 판단하는 경우 당해 프로젝트에 대하여 환경영향평가 증명서(*environmental assessment certificate*, “EAC”)를 면제할 수 있다. EAO는 지하수 채취 프로젝트에 대하여 EAC를 면제할 수 있는 지침을 마련하고 있다. 당해 지침은 확정되면 프로젝트 제안자가 면제신청시 EAO에 제출해야 하는 지하수 관련 정보 요건을 규정할 것이다. 그러한 정보 요건 가운데에는 해당 지층이 얽은 지하수 및 지표수로부터 수력적으로 분리되어 있음(*hydraulic separation*)을 증명하고 또한 환경에 대한 영향이 무시할 만한 수준인 점과 예상하지 못한 영향에 대응하기 위한 점검계획이 시행 중임을 입증하는 수리지질학적 데이터가 포함될 가능성이 있다.

프로젝트가 CEAA 2012에 의거한 *Regulations Designating Physical Activities*에 열거된 프로젝트에 해당하는 경우, 연방정부의 환경영향평가를 받아야 한다. 위 규정은 다음과 같은 유형의 천연가스 프로젝트들을 포함하고 있다:

- 철새보호구역 내의 가스시설이나 파이프라인
- $200,000m^3/a$  이상의 지하수 채취 시설의 건설, 운영, 해체 및 폐기 또는 생산용량을 35% 초과하여 증가시키는 당해 시설의 확장
- 다음과 같은 시설의 건설, 해체 및 폐기 또는 생산용량을 35% 초과하여 증가시키는 확장: (i)  $3,000t/d$ 를 초과하는 처리용량 또는  $50,000t$ 을 초과하는 저장용량을 지닌 액화천연가스의 액화, 저장 또는 재기화 시설, (ii)  $500,000m^3$ 를 초과하는 용량을 지닌 석유저장시설 또는 (iii)  $100,000m^3$ 를 초과하는 용량을 지닌 액화석유가스 저장시설
- 신규 지상권(*right of way*) 부지에  $75km$ 를 초과하는 길이의 석유 및 가스 파이프라인의 건설, 운영, 해체 및 폐기
- 일상적으로 그리고 역사적으로 해상터미널로 사용된 토지 또는 공공 협의(*public consultation*)의 대상인 토지사용계획상 그러한 용도로 지정된 토지상에 해상터미널이 위치하지 않은 경우,  $25,000 DWT$ 를 초과하는 선박을 접안시킬 수 있도록 설계된 해상터미널의 건설, 운영, 해체 및 폐기.

전술한 바와 같이, 연방 환경영향평가제도는 연방 환경부장관이 주정부의 환경평가가 연방정부의 환경영향평가를 대체하거나 그에 대등한 것으로 인정할 수 있도록 허용하고 있다. 환경부장관이 천연가스 프로젝트에 대한 BC주의 환경평가절차를 그와 같이 인정할 경우, 연방 내각이 당해 프로젝트에 대하여 연방정부의 결정으로부터 면제시키는 명령을 내리지 않는 한, 양 정부 모두 프로젝트의 진행 여부에 대하여 독립적인 결정을 내려야 한다.

연방정부로 하여금 많은 프로젝트들에 대하여 BC주의 환경영향평가절차가 연

## II. 브리티시 컬럼비아주 셰일가스 개발에 대한 캐나다 환경법제의 영향

방절차를 대체하는 것으로 인정할 수 있도록 하는 내용의 계약에 관하여 연방정부 및 BC주 정부 사이에 협상이 진행 중인 것으로 보인다.

### 3.5 셰일가스정 개발에 대한 허가

OGAA에 정의되어 있는 석유 및 가스 관련 행위(*oil and gas activity*; 즉, 석유나 천연가스의 탐사활동, 생산, 수집(*gathering*), 처리, 저장 또는 처분, 저장소의 운영, 또는 파이프라인의 건설이나 운영)를 하기 위해서는 OGC가 발행한 허가를 받아야 한다.

OGAA는 석유 및 가스 관련 행위를 하기 위하여 허가를 신청하는 자로 하여금 허가신청 전에 사유지 소유자 및 기타 영향을 받는 당사자들에게 통지하고 그들과 협의할 것을 요구한다. 석유 및 가스 관련 행위의 각 유형에 대해서는 해당 협의거리(*consultation distance*) 및 통지거리(*notification distance*)가 규정되어 있는데, 이것이 당해 활동에 대한 근접성에 기초하여 당사자들과 협의해야 할지 아니면 단순히 그들에게 통지해야 할지 여부를 결정한다.

### 3.6 선별된 주요 이슈

#### 3.6.1 용수

BC주의 용수법은 지하수보다 지표수에 주로 적용된다. 그러나, BC주, 특히, Horn 강 유역에서의 천연가스활동의 증가는 용수 문제에 대한 대중의 관심을 불러일으켰고, 그 결과 최근 보다 광범위한 지하수 규정이 시행되었으며, 향후 *Water Sustainability Act*안(이하 논의함)에 의거하여 더 많은 규정이 시행될 것으로 예상된다.

셰일가스사업자가 BC주에서 다양한 목적으로 물을 이용하는 방법은 여러 가지가 있다. BC주 환경부(*Ministry of Environment*)는 지표수 장기이용 면허를 발급하고, OGC는 지표수 단기이용이나 배수를 승인하고 지하수공급정을 인가한다. 대안으로, 개발업체들은 지상 면허나 지하수 이용권을 보유한 자들과 계약을 체결할 수 있다.

##### 3.6.1.1 면허 및 승인

BC주의 *Water Act*는 BC주 내의 지표수 자원의 이용 및 개발을 일반적으로 규율한다. 이 법은 물을 이용할 수 있는 권리를 취득하는 것에 대한 면허절차를 규

정하고 있다. *Comptroller of Water Rights* 또는 *Regional Water Managers*가 발급하는 면허는 물의 배수, 이용 또는 저장 및 하천 내 또는 인근 사업장의 건설이나 변경을 허가할 수 있다. 면허는 “선점주의(*first in time first in right*)” 원칙에 따라 발급되며, 당사자들간 용수의 우선순위는 면허일을 기준으로 할 뿐 용수의 유형을 기준으로 하지 않는다. 용수면허에 대해서는 “사용하지 않으면 상실한다(*use it or lose it*)”는 원칙도 적용되어, 용수면허는 해당 면허에 따라 자원을 지속적으로 이용할 것을 요건으로 한다.

그러나, 용수면허는 (세일가스 개발과 관련이 없는 업체들 중) 토지소유자들에게 대해서만 발급될 수 있다. 따라서, *OGC*는 석유 및 천연가스 개발업체들에 대해서 용수를 승인할 수 있는 권한을 위임 받았다. 구체적으로는, *OGC*는 용수의 단기이용(12개월 미만), 하천 내부 및 인근의 변경, 그리고 임시 지상 파이프라인이나 기타 사전 승인된 임시의 방법에 의한 물의 수송에 관하여 승인할 수 있다.

### 3.6.1.2 용수정(Water Wells)에 관한 규정

*OGC*는 수공급정(*water source well*), 수주입정(*water injection well*) 및 수처리정(*water disposal well*)을 규제함으로써 지하수 또한 관리한다.

수공급정을 시추하기 위해서는 *OGC*의 승인을 받아야 한다. *PNGA*는 수공급정을 “석유나 천연가스의 생산과 관련하여 지하 지층에 물을 주입하기 위한 목적으로 물을 획득하기 위하여 시추한 땅의 구멍”으로 정의하고 있다.

석유나 천연가스를 생산하기 위하여 기존 석유나 천연가스층으로 물을 주입하는데에 사용되는 수주입정 또한 *OGC*의 승인을 받아야 한다. 수주입정에 대한 승인을 고려함에 있어, *OGC*는 주입구역의 수압(*fluid pressure*), 파쇄압력(*fracturing pressure*), 수적합성 화학적 성질(*water compatibility chemistry*) 및 지질학적 특성을 검토한다.

사용한 용수를 지하 지층으로 반환하는 수처리정은 *Drilling and Production Regulation*에서 정하는 지층에 대한 특정 기준을 충족하여야 한다. 처리정 승인에 관한 심사절차의 목적은 유체가 주입구역에서 이동할 가능성을 최소화하는 데에 있다. *BC*주에서는 석유 및 가스 관련 행위로부터 발생한 물을 지상에 배출하는 것을 허용하고 있지 않다는 점을 유의하는 것이 중요하다. 파쇄작업에 사용된 물을 처리하는 적합한 처리방법은 허가된 수처리시설로 보내거나 허가된 처리정을 통하여 지하에 주입하는 것이 유일하다.

*Drilling and Production Regulation* 역시 허가권자가 “가정용 또는 농업용 물 이용에 해로운 영향을 미치는 방식으로 수공급정을 운영해서는 안 된다”고 요구하

## II. 브리티시 컬럼비아주 셰일가스 개발에 대한 캐나다 환경법제의 영향

고 허가권자가 취수, 용수정으로서의 수주입 및 수처리를 월별로 OGC에 보고할 것을 요구한다.

### 3.6.1.3 기타 용수 관련 규정

OGC는 용수정 승인의 조건으로 파쇄유체(fracturing fluid)의 구성요소를 공개할 것을 요구할 수 있는 권한도 가지고 있다. OGC는 올해 초 온라인 포털을 통한 신규 보고절차를 도입하였다.

Water Act에 따른 Ground Water Protection Regulation 또한 천연가스 운영업체 및 개발업체를 규제하며, 음용수정의 시추, 변경, 유지 및 폐쇄에 대한 기준을 정하고 있다. 토지소유자가 석유 및 가스 관련 행위로 인하여 그의 생활용수정에 대하여 우려를 가지는 경우, OGC는 석유 및 가스정 승인의 조건으로 인근 용수정에 대하여 수질검사를 할 것을 정할 수 있다.

### 3.6.1.5 신 Water Sustainability Act 안

인구증가와 토지 및 자원 개발에서 발생하는 물 문제에 관한 대중의 우려가 증가함에 따라, 그리고, BC주의 용수계획 “Living Water Smart: B.C.’s Water Plan”의 일환으로, BC주 환경부는 BC주의 용수법을 현대화하기로 하였다. 이러한 현대화의 일환으로, 환경부는 2009년 이후 Water Act를 Water Sustainability Act로 대체하는 문제에 관하여 이해관계자들과 협의하여 왔다. 이를 위하여 환경부는 2010년 2월에 토론문(Discussion Paper)을, 2010년 12월에는 신규 법안의 주요정책 제안을 기재한 정책제안(Policy Proposal)을 발표하였다. 이 법률은 2012년에 의회에 제출할 것으로 예상되었으나, 정부는 아직 제출하지 않고 있다.

Water Sustainability Act안의 목적은 용수에 대한 위험, 수요 경쟁 및 부족에 관한 입법체제에 초점을 두는 것과 용수 관리에 대하여 지역기준 접근방식(area-based approach)을 실행하는 것이다. 보다 구체적으로, 정책목표는 수생환경보호, 지하수 이용 규제, 물 부족시의 이용 규제, 물 이용의 효율성과 보존 및 안정성 증대, 측정 및 보고를 포함한다.

Water Sustainability Act안은 대량 채수하는 지하수 이용자와 소량 채수하는 지하수이용자를 구별하고 있다. 지하수 대량 이용자에 대한 규정이 더 엄격하다. 즉, 모든 기존 및 신규 지하수 대량 이용자는 면허나 승인을 받아야 한다. 반면에, 지하수 소량 이용자는 대부분의 경우 면허나 승인을 받을 필요가 없다. 대량 채수의 유형은 알려지지 않았지만, 미고결 대수층(unconsolidated aquifers) 내 용수정의 경우 250-500 입방미터/일, 기반암 대수층(bedrock aquifers) 내 용수정의 경우 100 입방미터/일의 범위일 것으로 예상된다

문제구역으로 지정되는 구역에서는 지하수에 대하여 보다 광범위하게 면허가 요구된다. 문제구역 내의 소량 이용자에 대해서도 면허요건이 적용될 가능성이 있다. 그에 따라 민간 생활용수정 소유자의 용수정이 민감하거나 과다 사용된 대수층에 소재하는 경우 그들 역시 면허를 취득해야 할 수 있다. 최대 채수량은 양수(*pumping*) 및 이용에 대한 조건과 함께 지하수 면허에 기재된다.

물 부족 문제를 해결하기 위하여, *Water Sustainability Act*안은 정부가 용수공급 예측을 바탕으로 물 이용을 비례적으로 줄일 것을 요구하는 것을 허용한다. 단계적 접근방식이 제안되었으며, 이에 따라 면허보유자에 대하여 우선 효율 및 보존 조치를 실행하는 것을 장려하고, 이어서 용수공급예측을 바탕으로 모든 이용자에 대하여 비례적 감소조치를 부과하게 된다. 이러한 조치가 불충분할 경우, 면허일 기준으로, 예외적 상황에서는 물 이용의 중요성에 따라 봉쇄(*shut in*)가 요구된다. 동법안은 유량 요건 및 지침의 수립도 포함하는데, 이는 용수면허에 대한 집행가능한 조건으로 반영된다.

### **3.6.1.6 북동부 BC 셰일가스 수압파쇄용수전략**

BC주 천연가스전략(*Natural Gas Strategy*)은 2013년까지 포괄적인 BC주 셰일가스 수압파쇄용수전략(*B.C. Shale Gas Hydraulic Fracturing Water Strategy*)을 개발하는 것을 실행항목에 포함시키고 있다. 이러한 전략의 내용이 무엇인지를 나타내는 정보는 현재 없다.

## **3.6.2 대기 문제**

### **3.6.2.1 대기배출**

(i) 컴프레서(*compressor*) 드라이버, (ii) 석유 펌프 드라이버 또는 (iii) 발전기 드라이버의 총 전력이 3,000kw 미만일 경우, 석유 및 가스 시설로부터의 대기배출은 *Environmental Management Act*의 *Oil and Gas Waste Regulation*(“폐기물규정”)에 따라 규제된다. 폐기물규정에 따라 600kw 미만의 정격전력을 가진 시설은 대기배출허가를 받지 않아도 되지만, 이러한 시설은 폐기물규정에 명시된 배출요건을 별도로 준수하여야 한다. 폐기물규정이 적용되는 기타 시설은 대기배출물 배출허가를 OGC로부터 받아야 한다. 폐기물규정이 적용되지 않는 시설은, 인간의 건강이나 안전을 해하거나 시계(*visibility*)를 방해하거나 환경을 해할 수 있는 대기배출을 포함, 환경에 대한 폐기물 배출에 관하여 BC주 환경부로부터 허가를 받아야 한다.

## II. 브리티시 컬럼비아주 셰일가스 개발에 대한 캐나다 환경법제의 영향

### 3.6.2.2 온실 가스 배출

BC주 정부는 BC주 내 온실가스(*greenhouse gas*) 배출을 감소시키기 위한 법을 제정하였다. *Greenhouse Gas Reduction Targets Act*는 BC주의 전반적 온실가스 배출량을 2020년까지 2007년 수준의 1/3을 감소시키고 2050년까지 80% 감소시킨다는 목표를 세우고 있다.

*Greenhouse Gas Reduction (Cap and Trade) Act*에 따라, 연간 이산화탄소 등가물(“CO<sub>2</sub>e”)을 10,000톤을 초과하여 배출하는 BC주 내 시설에 대해서는 온실가스 배출신고요건이 적용된다. 연간 CO<sub>2</sub>e 25,000톤을 초과하여 배출하는 시설의 배출 신고는 공인된 제3자의 검증도 받아야 한다. 또한, 동법은 규제대상 시설에 대하여 연간 배출량 한도(*cap*)를 설정하여, 규제수준 미만으로 온실가스를 배출하는 시설은 그들의 초과배출 크레딧(*excess emission credit*)을 규제 미준수 시설과 거래(*trade*)할 수 있도록 하고 있다. 동법은 배출신고의무를 제외하고 아직 시행되지 않고 있는 상태이다.

### 3.6.3 육생 및 야생 동물에 대한 영향

연방 *Species at Risk Act*(“SARA”)는 연방의 토지에 서식하거나 철새나 수생종과 관련이 있는 것으로서 동법에 따라 멸종 우려가 있거나 멸종 위기에 있는 것으로 열거된 종의 주요 서식지를 파괴하는 것을 금지하는 보호명령을 연방정부가 내릴 수 있도록 하고 있다. 마찬가지로, BC주의 *Wildlife Act*는 독수리, 송골매, 흰바다매, 물수리, 왜가리 또는 가시올빼미 등 일정한 새의 둥지를 파괴하는 것을 금지하고 있다.

BC주 북동부 지역의 셰일가스 개발에 영향을 미치는 야생동물 문제의 중요한 일례로, OGC가 OGAA의 *Environmental Protection and Management Regulation*에 따라 석유 및 가스 관련 행위를 승인할 때 특정 지정구역 내의 북방순록에 대한 영향을 고려해야 하는 사항이 있다. 북방순록에 대한 석유 및 가스 관련 행위의 영향을 경감시키는 것을 지원하기 위하여, OGC는 2011년 9월 “BC주 내 확인된 북방순록 서식지에서의 석유 및 가스 관련 행위에 관한 잠정적 운영실무(*Interim Operating Practices for Oil and Gas Activities in Identified Boreal Caribou Habitat in British Columbia*)” 지침을 발표하였다. 위 지침은 북방순록에 대한 그러한 행위의 잠재적 영향을 최소화하기 위하여 석유 및 가스 관련 행위에 관하여 지역별로 다양한 운영실무를 규정하고 있다.

### 3.6.4 원주민

캐나다 헌법은 “캐나다 원주민의 기존 원주민 및 협약상 권리”를 인정 및 확인

하고 있다. 이러한 원주민 권리가 실제로 의미하는 바는 지난 30년간 법원의 판결에 의하여 점진적으로 확립된 것이다. 캐나다 법원이 인정한 특정 원주민의 권리로는 영국의 통치시기(BC주의 경우 1871년) 전부터 원주민단체가 독점적으로 점유해 온 토지에 대한 공동보유권리(communally held right)가 있다.

원주민의 소유권은 소송을 통하여 입증되어야 하는데, 영국 통치권 행사시기로부터 토지를 계속적으로 점유하여 왔음을 입증하기 위하여 필요한 증거가 구술로 이루어져 있고 전통적 특성을 가지고 있음으로 인하여 그러한 입증이 불가피하게 어렵고 오랜 시간이 소요됨에 따라, 법원은 원주민의 소유권이 확정적으로 증명되기 전에 원주민이 주장하는 소유권을 보호하기 위한 조치도 개발하여 왔다. 이를 위하여, 법원은 원주민이 소유권을 주장하고 있는 토지가 정부 조치에 의하여 부정적인 영향을 받을 경우 원주민과 협의(consult)하고 필요시 원주민을 수용(accommodate)해야 할 의무를 정부(Crown)에 부과하여 왔다. 이는 석유 및 가스 관련 행위에 대한 OGC의 승인에 대해서도 적용된다. 원주민과의 협의 및 수용(consultation and accommodation)은 정부 및 정부기관의 책임이지만, 프로젝트 제안자들이 규제절차에 어느 정도 참여하는 것을 종종 장려하거나 요구하고 있다.

OGC는 BC주 북동부 지역에서의 석유 및 가스 관련 행위가 공동으로 영향을 미치는 다수의 원주민단체와의 협의절차를 발표하고 협의절차계약(consultation process agreements, “CPA”)을 체결하였다.

2011년 9월, OGC는 “협약 8 원주민과의 잠정적 협의절차(Interim Consultation Procedure with Treaty 8 First Nations)”를 발표하였다. 협약 8은 본래 1899년에 체결된 주정부(Crown)와 BC주 북동부 지역의 여러 원주민 단체간의 협약이다. 잠정문서는 협약 8 단체와 체결한 다수의 CPA가 2011년 3월 만료된 후 발표되었다. 이는 OGC가 석유 및 가스 관련 행위의 승인 전에 영향을 받는 원주민을 확인하고 그와 약정하는 것에 대한 상세 절차를 명시하고 있다.

이 문서는 협의절차에 있어서의 프로젝트 제안자의 역할도 규정하고 있다. 제안자들은 영향을 받는 원주민을 동 절차 초기에 참여시키고, 프로젝트에 관한 의미 있고 이해할 수 있는 정보(meaningful and understandable information)를 제공하며 가능한 경우 원주민의 우려사항을 회피하거나 경감시키기 위하여 프로젝트 계획을 변경하는 등 협의기간 동안 원주민들과 의미 있는 관계를 유지하는 것이 장려된다.

유사한 협의절차가 BC주와 McLeod Lake Indian Band 및 Dene Tha First Nation 간에 각각 체결된 CPA 및 BC주와 Blueberry River First Nations, Doig River, Prophet River 및 West Moberly First Nations 간에 체결된 장기 석유 및 가스계약(Long Term Oil and Gas Agreements)에 규정되어 있다. 위 장기 석유 및 가스계약

## II. 브리티시 컬럼비아주 셰일가스 개발에 대한 캐나다 환경법제의 영향

은 일반적으로 더 광범위하고, *tenure* 경매와 일반적인 석유 및 가스정책개발에 원주민을 참여시킬 수 있는 기회를 규정하고 있다.

### 4. 향후 개발

BC주의 선거가 2013년 5월에 실시될 예정이다. 최근 여론조사에 의하면 정권 교체가 이루어질 가능성이 뚜렷이 나타난다. BC주 자유당(*Liberal Party*)에 의하여 구성된 현 정부는 BC주 내 천연가스산업 개발을 강력히 지지하였고 BC주의 천연가스전략(*Natural Gas Strategy*)을 개발하였다.

현 야당인 BC주 신민당(*NDP*)은 자원개발보다 환경문제를 우선시하는 것으로 전통적으로 인식되었으나, BC주에서 천연가스를 추가 개발하는 것에 대하여 지지를 표하였다. 당수 *Adrian Dix* 및 에너지 비평가 *John Horgan* 모두 천연가스산업 전반, 특히 셰일가스 개발에 대하여 호의적으로 말해 왔다. 그러나, 만약 BC주 신민당이 차기 주정부를 구성하게 될 경우, BC주 환경법이 일반적으로 강화되고 또한 개정 용수법이 보다 신속히 적용될 것으로 예상된다.