

# 시베리아의 힘 2 가스 파이프라인 추진 현황 및 전망

조 정 원 (원광대학교)

## 들어가는 말

2022년 3월 1일 가스프롬은 러시아와 중국이 몽골을 거쳐 시베리아의 힘 2기 가스관을 2024년부터 건설하기로 합의하고 몽골 국내 구간 960km를 거쳐서 중국에 연간 500억<sup>3</sup>m<sup>3</sup>의 천연가스를 공급하는 계획을 공개하였다.<sup>1)</sup> 중국석유와 가스프롬의 협력으로 건설하게 될 시베리아의 힘 2기 가스관에서 주목해야 할 부분은 몽골 구간이 건설되며 몽골을 통과하여 중국으로 수출되는 러시아산 천연가스 물량 외에 몽골 구간에서 몽골 국내에 천연가스를 공급된다는 것이다. 석탄과 나무를 연료로 사용하면서 고질적인 대기오염에 시달리는 몽골에게 천연가스의 공급은 대기오염을 완화할 수 있는 에너지원의 전환이 가능해지는 의미가 있다. 본고에서는 몽골의 대기오염 완화를 위한 천연가스 도입의 필요성을 살펴보고 시베리아의 힘 2 가스관 건설 논의 과정과 가스관 건설 논의 과정에서 러시아가 카자흐스탄을 경유 구간에서 배제되고 몽골을 선택한 원인을 설명할 것이다. 이와 함께 시베리아의 힘 2 가스관 건설을 위한 러시아와 몽골의 논의 과정을 살펴보고 향후 러시아와 몽골, 중국의 시베리아의 힘 2 가스관 건설 추진 방식, 시베리아의 힘 2 가스관 건설 과정에서 러시아와 몽골, 중국과의 관계가 어떻게 설정될 지를 전망하고자 한다.

## 몽골의 천연가스 도입의 필요성

몽골의 수도 울란바토르는 겨울 최저기온이 섭씨 영하 40도까지 내려가고 한 해의 3분의 2는 난방을 하면서 생활하고 있다.<sup>2)</sup> 울란바토르의 도시 지역은 집중난방 시설을 활용하고 있지만 집중난방 시설이 거의 없는 울란바토르의 판자촌에서는 주민들이 석탄과 나무 등을 태우며 난방을 하면서 대기환경에 좋지 않은 영향을 주고 있다.<sup>3)</sup> 그로 인해 울란바토르의 판자촌의 초미세먼지(PM 2.5) 농도가 1,000을 넘을 때가 많다.<sup>4)</sup> 울란바토르 시 정부는 2017년 1월 1일부터 판자촌 주민들의 석탄 난방

1) (2022). “中俄就经过蒙古国建设西伯利亚-2号天然气管道达成协议”, 管道商务网, 3月 4日.

<https://www.chinapipe.net/national/2022/46238.html> (검색일: 2022.05.07)

2) 郑闯 (2017). “蒙古国总统说必须严控首都的空气污染”, 新华网, 1月 11日.

[http://www.xinhuanet.com/2017-01/11/c\\_1120292922.htm](http://www.xinhuanet.com/2017-01/11/c_1120292922.htm) (검색일: 2022.05.03)

3) 상계 인터넷 자료 (검색일: 2022.05.03)

4) 상계 인터넷 자료 (검색일: 2022.05.03)

을 줄이기 위해 판자촌 주민들에게 전기를 무료로 공급해 주민들의 난방에 대한 연탄 의존 감소를 유도하였다.<sup>5)</sup> 그리고 동년 1월 11일에는 당시 몽골 대통령이었던 엘벡도르지가 수도 울란바토르의 대기오염이 재난 수준에 도달했으므로 대기오염을 완화하기 위한 엄격한 조치의 필요성을 언급하였다.<sup>6)</sup> 몽골 정부는 2007년부터 10년간 정부 예산 1,470억 투그릭(약 608억 원)을 대기오염 완화 대책에 투자하였고, 해외 투자도 6,000만 달러(약 774억 2,580만 원)를 유입하였다.<sup>7)</sup> 몽골 정부는 대기오염 완화를 위해 일본 정부와 협력하여 매년 배출량이 적은 난로와 오염물질이 적게 나오는 개량형 석탄연료 도입에 주력하였다.<sup>8)</sup> 그렇지만 몽골은 울란바토르를 비롯한 모든 지역에서 주요 에너지원인 석탄 사용을 줄일 수 없었다. 그로 인해 2017년 12월 27일에는 울란바토르의 PM 2.5 관측치가 1,500을 기록하였고 2018년 1월 초에도 울란바토르는 시민들의 건강을 심각하게 위협하는 수준의 대기오염이 지속되었다.<sup>9)</sup> 다른 지역들도 석탄 사용 과정에서의 대기오염에서 자유롭지 못한 곳들이 많기 때문에 몽골의 대기오염은 오랜 시간 동안 몽골 정부에게 해결하기 어려운 문제로 남아 있다. 몽골의 대기오염을 완화하려면 석탄 사용을 줄이고 천연가스나 태양광, 풍력의 사용을 늘려야 한다. 그러나 태양광, 풍력은 전력을 생산하더라도 발전소 인근 지역에서의 전력 공급과 사용이 가능하며 발전소에서 멀리 떨어진 지역으로 전력을 안정적으로 공급하기는 어렵다. 그렇기 때문에 태양광발전과 풍력발전으로 만든 전기로 몽골의 난방 문제를 근본적으로 해결할 수 없다. 이와 같은 태양광발전과 풍력발전의 기술적 문제 때문에 몽골 정부도 도시와 목축업 지역에 천연가스를 공급하여 겨울철 난방 문제를 해결하는 것이 희망하고 있지만 천연가스의 도입에 필요한 가스관을 건설할 자금이 부족하기 때문에 석탄에서 천연가스로의 난방 연료 교체를 하지 못하고 있다. 이러한 어려움에 직면한 몽골 정부에게 러시아의 대 중국 수출용 가스관인 시베리아의 힘 2기의 몽골 경유는 반드시 잡아야 하는 기회라 할 수 있다.

## 시베리아의 힘 2 가스관이 몽골을 경유하게 된 원인

시베리아의 힘 2기 가스관에 대해서는 카자흐스탄이 정부 차원에서 국내 천연가스 공급량 확대를 위해 자국으로의 가스관 경유에 관심을 표시한 바 있다. 2019년 11월 26일에 카자흐스탄 에너지부 제1차관이었던 마크함베트 도스무캄베토프는 시베리아의 힘 2기 가스관이나 러시아 알타이 변경주를 통해 카자흐스탄의 동카자흐스탄 주에 러시아산 천연가스를 도입하는 방안을 연구하고 있음을 언급한 바 있다.<sup>10)</sup>

5) 상계 인터넷 자료 (검색일: 2022.05.03)

6) 상계 인터넷 자료 (검색일: 2022.05.03)

7) 南博一(2018). "日媒 : 蒙古国现严重大气污染, 局部PM2.5一度达1500", 澎湃, 1月 8日. [https://m.thepaper.cn/newsDetail\\_forward\\_1940252](https://m.thepaper.cn/newsDetail_forward_1940252) (검색일: 2022.05.08)

8) 상계 인터넷 자료 (검색일: 2022.05.08)

9) 상계 인터넷 자료 (검색일: 2022.05.08)

10) 驻哈萨克斯坦使馆经商处 (2019). "哈希通过"西伯利亚力量2号"管道对东哈州供气", 中华人民共和国商务部, 11月 27日.

또한 2020년 2월 12일에는 놀란 노가예프 카자흐스탄 에너지부 장관이었던 놀란 노가예프가 러시아 에너지부 장관이었던 알렉산더 노박을 만났을 때 시베리아의 힘 2기 가스관이 카자흐스탄을 통과해서 중국으로 연결하는 방안을 건의하기도 하였다.<sup>11)</sup> 그러나 러시아는 시베리아의 힘 2기 가스관 건설을 추진하는 과정에서 가스관이 몽골을 경유해서 중국으로 공급하는 방안을 선호하였다. 러시아가 자국의 천연가스를 몽골을 경유하여 중국으로 천연가스를 공급하는 방안을 선호하게 된 데는 몇 가지 이유가 있다. 우선 러시아의 입장에서는 알타이 산맥을 통과하여 중국 서부에 자국의 천연가스를 공급하는 가스관을 건설하는 것보다 몽골의 초원을 경유하여 중국으로 들어가는 가스관을 건설하는 것이 공사의 어려움을 줄일 수 있다.<sup>12)</sup> 그리고 몽골에 러시아산 천연가스가 들어가면 몽골 정부는 가스관 통과에 따른 수입을 확보할 수 있으며 몽골의 국내 천연가스 공급이 늘어나면서 석탄 의존에 따른 몽골의 대기오염 문제 완화에도 도움이 될 수 있다.<sup>13)</sup> 아울러 시베리아의 힘 2기 가스관이 카자흐스탄을 거쳐서 중국으로 들어갈 경우 중앙아시아-중국 가스관에서 공급되는 천연가스와 러시아산 천연가스가 중국에 함께 수출되면서 러시아산 천연가스의 대 중국 수출 가격이 하락할 수 있다.<sup>14)</sup> 그러므로 러시아의 입장에서는 몽골을 통해 중국으로 천연가스를 공급하는 가스관을 건설하는 것이 러시아-카자흐스탄-중국을 연결하는 가스관을 건설하는 것보다 자국의 경제적 이익 증대에 훨씬 유리하다.<sup>15)</sup> 몽골 정부도 자국에 천연가스를 도입하여 대기오염 문제를 완화하고 가스관을 통한 러시아 천연가스의 대 중국 수출 과정에서의 통과료를 획득하기 위해 시베리아의 힘 2기 가스관 사업을 적극적으로 추진하였다.<sup>16)</sup>

## 몽골과 러시아의 시베리아의 힘 2 가스관 건설 추진 과정

러시아는 중국으로 수출하는 시베리아의 힘 러시아의 국유 가스 대기업 가즈프롬

<http://www.mofcom.gov.cn/article/i/jyjl/e/201911/20191102917116.shtml> (검색일: 2020.07.31)

11) (2020). “专家：“西伯利亚力量2号”的哈萨克斯坦线路方案对俄罗斯来说比蒙古方案获益要低”，俄罗斯卫星通讯社，2月 13日.

<http://sputniknews.cn/economics/202002131030642209/> (검색일: 2020.07.31)

12) 管雪青 (2020). “箭过草原 欲射多雕：西线管道建设或取道蒙古”，北京市信达立律师事务所，3月 30日.

<http://www.xindalilaw.com/newsitem/278447846> (검색일: 2022.04.25)

13) 상계 인터넷 자료 (검색일: 2020.08.02)

14) 모스크바 스콜코보 매니지먼트 스쿨 에너지 센터의 세르게이 카피토노프는 투르크메니스탄과 카자흐스탄, 우즈베키스탄 천연가스와 러시아산 천연가스가 중국 서부 지역으로 함께 공급될 경우 러시아산 천연가스의 대 중국 공급 가격이 내려갈 우려가 있음을 지적하였다. 이 때문에 그는 시베리아의 힘 2기 가스관이 카자흐스탄을 경유하여 중국으로 천연가스를 수출하는 방안보다 몽골을 통과해서 중국으로 천연가스를 공급하는 방안이 러시아에게 더 유리한 방안임을 주장하였다.

(2020). “专家：“西伯利亚力量2号”的哈萨克斯坦线路方案对俄罗斯来说比蒙古方案获益要低”，俄罗斯卫星通讯社，2月 13日.

<http://sputniknews.cn/economics/202002131030642209/> (검색일: 2022.04.26)

15) 상계 인터넷 자료 (검색일: 2022.04.26)

16) 몽골은 시베리아의 힘 2기 가스관을 통해 매년 10억 달러의 통행료를 받을 수 있을 것으로 기대하고 있다.

(2021). “可从过境蒙古国的天然气管道项目每年赚取10亿美元”，MONTSAME, 10月 14日.

<https://www.montsame.mn/cn/read/277937> (검색일: 2022.05.09)

의 알렉세이 밀러 회장은 2019년 12월 5일에 울지사이칸 엔큐투브신 몽골 부총리와 러시아 소치에서 러시아, 몽골, 중국 간의 가스 공급 타당성 조사를 위한 MOU를 체결하였다.<sup>17)</sup> 그로부터 3개월여가 지난 2020년 3월 27일에는 블라디미르 푸틴 러시아 대통령은 세르게이 밀러 가즈프롬 총재와의 면담에서 시베리아의 힘 2기 가스관의 측량 및 설계 업무를 가즈프롬이 진행해 줄 것을 지시하였다.<sup>18)</sup> 동년 4월 15일에는 몽골 정부의 국무회의에서 울지사이칸 엔큐투브신 몽골 부총리는 시베리아의 힘 2기 가스관 사업을 위해 러시아와 협상 계약을 체결하기로 합의했음을 밝혔고, 어얼든스 몽골 공사 대표에게 몽골의 시베리아의 힘 2기 가스관 협상 대표를 맡도록 하였다.<sup>19)</sup> 그 이후 어얼든스 몽골 공사는 시베리아의 힘 2기 가스관 관련 업무를 전담하는 어얼든스 가스를 자회사로 설립하였다.<sup>20)</sup> 이와 함께 울지사이칸 엔큐투브신 몽골 부총리는 라 아무르사나를 몽골의 시베리아의 힘 2기 가스관 사업 관리자로 임명하고 코로나 19 팬데믹이 지속되는 상황에서도 러시아와 화상회의를 통해 시베리아의 힘 2기 가스관 건설 논의를 진행하도록 하였다.<sup>21)</sup> 2021년 12월 16일 푸틴 대통령은 우흐나 후렐수흐 몽골 대통령과의 정상회담을 마친 후에 2019년부터 러시아와 몽골이 진행하던 시베리아의 힘 2기 가스관 타당성 조사가 몇 주 내에 완료될 예정이며 건설 논의가 순조롭게 진행되고 있음을 밝혔다.<sup>22)</sup> 2022년 1월 25일에는 아마르사이한 몽골 부총리와 밀러 러시아 가즈프롬 이사회 의장이 화상 회의를 통해 시베리아의 힘 2기 가스관의 기술경제연구회의 개요에 서명했다.<sup>23)</sup> 개요의 주요 내용은 러시아가 몽골을 경유하여 중국으로 천연가스를 수송하는 가스관 건설 및 운영에 대한 기술과 경제적 타당성 연구가 완료되었음을 확인하고 가스관의 설계와 지질 측량을 진행한다는 것이다.<sup>24)</sup> 화상 회의에서 아마르사이한 몽골 부총리는 앞으로 2년 동안 몽골과 러시아가 공동으로 지질 측량과 가스관 공사 설계를 진행하고 2024년에 가스관 공사를 시작할 것임을 밝혔다. <sup>25)</sup>그로부터 1개월여가 지난 2022년 3월 1일 가즈프롬은 중국과 러시아가 몽골을 거쳐 시베리아의 힘 2기 가스관을 2024년부터 건설하기로 합의하고 몽골 국내 구간 960km를 거쳐서

17) (2019). "Chairman of Gazprom Management Committee and Mongolia's Deputy Prime Minister sign Memorandum of Understanding", GAZPROM, December 5.

<https://www.gazprom.com/press/news/2019/december/article494275/> (검색일: 2020.08.03)

18) (2020). "普京将下达指示启动"西伯利亚力量-2"管道项目设计勘测工作", 俄罗斯卫星通讯社, 3月 27日. <http://sputniknews.cn/russia/202003271031103481/> (검색일: 2020.08.02)

19) Munkh-Orgil.S. (2021). "可从过境蒙古国的天然气管道项目每年赚取10亿美元", MONTSAME 中文, 3月 4日.

<https://www.montsame.mn/cn/read/277937> (검색일: 2022.05.09)

20) 상계 인터넷 자료 (검색일: 2022.05.03)

21) 상계 인터넷 자료 (검색일: 2022.05.03)

22) 东北网 (2021). "普京总统：经蒙古通往中国的天然气管道项目可行性研究即将在近期准备完毕", 黑河市人民政府, 12月 17日.

<http://www.heihe.gov.cn/info/1185/124329.htm> (검색일: 2022.05.09)

23) (2022). "蒙俄双方签署有关确认天然气管道项目技术经济可研会议纪要", 中华人民共和国驻蒙古国大使馆经济商务处, 1月 26日.

<http://mn.mofcom.gov.cn/article/jmxw/202201/20220103246714.shtml> (검색일: 2022.05.10)

24) 상계 인터넷 자료 (검색일: 2022.05.10)

25) 상계 인터넷 자료 (검색일: 2022.05.10)

중국에 연간 500억㎥의 천연가스를 공급하기로 했다고 밝혔다.<sup>26)</sup>

### 시베리아의 힘 2 가스관 건설 추진에 대한 향후 전망

러시아와 몽골의 시베리아의 힘 2기 가스관 건설 합의를 통해 러시아는 우크라이나 침공 이후 독일과의 노드스트림 2 사업의 동결로 인해 입게 될 경제적 손실을 보충하고 몽골, 중국으로 천연가스 수출량을 늘릴 수 있는 기회를 얻게 되었다. 중국과 몽골은 해외 천연가스 수입을 늘리고 국내에서의 석탄 사용을 줄임으로써 대기 오염을 완화하려 하고 있다. 러시아가 계획하는 대로 러시아와 몽골, 중국을 연결하는 시베리아의 힘 2기 가스관이 완공되어 몽골과 중국으로 러시아 천연가스를 수출하게 되면 러시아가 중국과 몽골의 대기오염 완화에 도움을 줄 수 있을 뿐만 아니라 자국의 천연가스를 매개로 몽골에 대한 정치적, 경제적 영향력을 유지하고 중국과는 경제 협력을 더욱 강화하는 계기가 될 수 있을 것이다. 몽골도 시베리아의 힘 2기 가스관을 통한 천연가스 도입이 자국의 대기오염 완화에 도움이 될 것으로 기대하고 있다. 2021년 12월 8일 스푸트니크의 보도에 따르면 초그바타르 담딘 전 몽골 외무장관은 몽골은 러시아 천연가스 도입을 통해 석탄에서 천연가스로의 에너지 전환을 시작하고 생태환경 문제의 완화를 기대하고 있음을 밝힌 바 있다.<sup>27)</sup> 시베리아의 힘 2기 가스관 공사에서 몽골은 공사에 필요한 대규모 자금을 직접 조제공하기 어렵기 때문에 공사에 필요한 자국의 인력과 행정적인 편의를 제공하게 될 것이다. 그러므로 중국석유와 가스프롬이 가스관 공사에 필요한 자금을 조달해야 하는데 러시아에 대한 서방의 경제제재가 지속될 경우 중국석유가 중국국가개발은행의 자금을 활용하여 공사 비용 조달에서 가장 큰 역할을 하게 될 것으로 예상된다. 그리고 러시아가 서방의 경제제재로 인해 가스관 건설에 필요한 장비와 가스관용 강관을 새로 도입하는 데 어려움이 있을 것이므로 중국이 가스관 건설 장비와 가스관용 강관도 지원하게 될 가능성이 있다. 그로 인해 러시아는 시베리아의 힘 2기 가스관 공사를 추진하는 과정에서 중국의 자본과 장비, 소재에 의존할 수 밖에 없다. 그러므로 몽골의 천연가스 도입과 러시아의 동북아시아로의 천연가스 수출량 증대를 추진하는 과정에서 양국의 중국에 대한 의존은 더욱 심화될 것으로 예상된다.

### 참고문헌

(2019). "Chairman of Gazprom Management Committee and Mongolia's Deputy Prime Minister sign Memorandum of Understanding", GAZPROM, December 5.

26) (2022). "中俄就经过蒙古国建设西伯利亚-2号天然气管道达成协议", 管道商务网, 3月 4日.

<https://www.chinapipe.net/national/2022/46238.html> (검색일: 2022.05.07)

27) (2022). "蒙古国前外长: 俄蒙中天然气管道具有最为重要的意义", SPUTNIK 中文, 12月 8日.

<https://sputniknews.cn/20211208/1034934577.html> (검색일: 2022.05.07)

<https://www.gazprom.com/press/news/2019/december/article494275/>

(검색일: 2020.08.03)

驻哈萨克斯坦使馆经商处 (2019). “哈希通过”西伯利亚力量2号“管道对东哈州供气”, 中华人民共和国商务部, 11月 27日.

<http://www.mofcom.gov.cn/article/i/jyj/e/201911/20191102917116.shtml>

(검색일: 2020.07.31.)

(2020). “专家：“西伯利亚力量2号”的哈萨克斯坦线路方案对俄罗斯来说比蒙古方案获益要低”, 俄罗斯卫星通讯社, 2月 13日.

<http://sputniknews.cn/economics/202002131030642209/> (검색일: 2020.07.31)

(2020). “普京将下达指示启动“西伯利亚力量-2”管道项目设计勘测工作”, 俄罗斯卫星通讯社, 3月 27日.

<http://sputniknews.cn/russia/202003271031103481/> (검색일: 2020.08.02)

(2020). “中俄拟新建“西伯利亚力量-2”号对华天然气管道”, 新浪财经, 5月 22日.

<https://finance.sina.com.cn/money/future/fmnews/2020-05-22/doc-iirczymk2926301.shtml> (검색일: 2020.07.31.)

(2022). “中俄就经过蒙古国建设西伯利亚-2号天然气管道达成协议”, 管道商务网, 3月 4日.

<https://www.chinapipe.net/national/2022/46238.html> (검색일: 2022.05.07)

(2022). “蒙古国前外长：俄蒙中天然气管道具有最为重要的意义”, SPUTNIK 中文, 12月 8日.

<https://sputniknews.cn/20211208/1034934577.html> (검색일: 2022.05.07.)

(2022). “蒙俄双方签署有关确认天然气管道项目技术经济可研会议纪要”, 中华人民共和国驻蒙古国大使馆经济商务处, 1月 26日.

<http://mn.mofcom.gov.cn/article/jmxw/202201/20220103246714.shtml> (검색일: 2022.05.10)

东北网 (2021). “普京总统：经蒙古通往中国的天然气管道项目可行性研究即将在近期准备完毕”, 黑河市人民政府, 12月 17日.

<http://www.heihe.gov.cn/info/1185/124329.htm> (검색일: 2022.05.09)

管雪青 (2020). “箭过草原 欲射多雕：西线管道建设或取道蒙古”, 北京市信达立律师事务所, 3月 30日.

<http://www.xindalilaw.com/newsitem/278447846> (검색일: 2020.08.02.)

国际商报 (2020). “东线南段管道建设启动 能源进口格局欧亚纵横”, 人民网能源频道,

8月 3日.

<http://energy.people.com.cn/n1/2020/0803/c71661-31807959.html>

(검색일: 2020.08.05.)

Munkh-Orgil.S. (2021). “可从过境蒙古国的天然气管道项目每年赚取10亿美元”, MONTSAME 中文, 3月 4日.

<https://www.montsame.mn/cn/read/277937> (검색일: 2022.05.09.)

南博一(2018). “日媒：蒙古国现严重大气污染，局部PM2.5一度达1500”，澎湃, 1月 8日.

[https://m.thepaper.cn/newsDetail\\_forward\\_1940252](https://m.thepaper.cn/newsDetail_forward_1940252) (검색일: 2022.05.08)

郑闯 (2017). “蒙古国总统说必须严控首都的空气污染”，新华网, 1月 11日.

[http://www.xinhuanet.com/2017-01/11/c\\_1120292922.htm](http://www.xinhuanet.com/2017-01/11/c_1120292922.htm) (검색일: 2022.05.03)