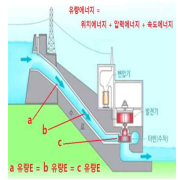




# 세상을 바꾸는 기술

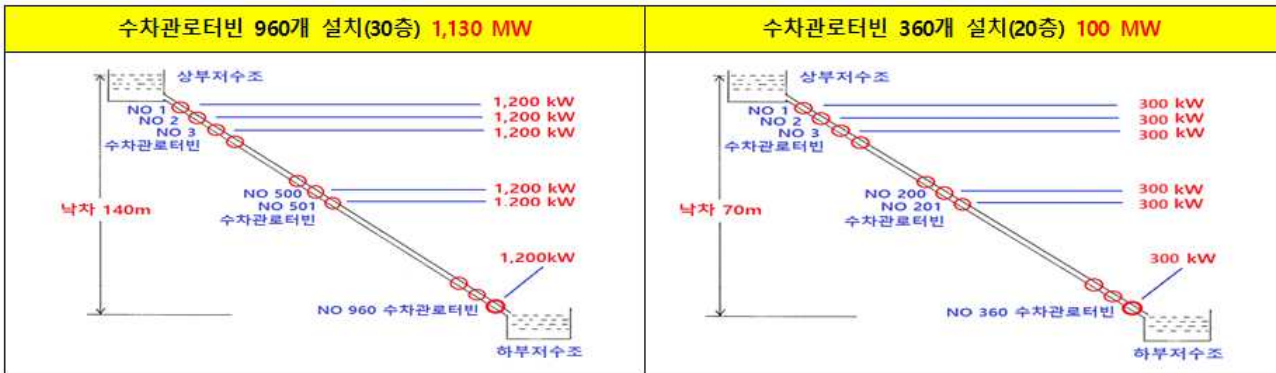
## 1. 재생에너지 청정전력 수력타워발전소 발전방식

| 댐 수력발전소   | 수력타워발전소   |   | 수차관로터빈 다단설치 발전방식 물리적인 특징   |
|---|---|---|--|
|   | 1,130MW   | 100MW   |  |
|  |  |  | 1) 관수로의 입구에서 들어가는 질량과 빠져 나가는 질량은 같다.<br>(열린계, 유체역학 정상유동계 : 질량 보존의 법칙)<br>2) 관수로에서 위치가 다른 a점 b점 c점의 유량에너지 합은 같다.<br>(열린계, 유체역학 정상유동계 : 베르누이 정리)<br>3) 관수로 전체의 유속은 같다. 관로의 구경이 같으면 위치에 관계 없이 유속이 같다. |

◆ 전력을 무한히 생산해도 자원의 소비가 없고 **물, 중력만 필요**하다. 전력을 생산할 때 CO2 배출이 없으며 냉각수가 없어서 산업단지, 도심 주변, 실수요지 건설, 사막, 산악지대 건설이 가능하고 송전망이 최소, 독립 발전원이다.

## 2. 표준 설비용량, 설계도를 복사하여 건설, 단기에 대규모 설비용량 공급 가능

| 예정 설비용량 1,130 MW  |  | 예정 설비용량 100 MW  |  |
|---|--|---|--|
|    | 1) 낙차 140m, 30층, 직경 64m<br>2) 수량, 층별 32개, 총 960개<br>3) 1개당 설비 1,200 kW<br>4) 총 설비용량 1,152,000 kW<br>5) 자가소비용량 22,000 kW<br>6) 한전판매 용량 1,130,000 kW<br>7) 년 발전량 9,403.8 GWh |   | 1) 낙차 70m, 20층, 직경 47m<br>2) 수량, 층별 18개, 총 360개<br>3) 1개당 설비 300 kW<br>4) 총 설비용량 108,000 kW<br>5) 자가소비용량 8,000 kW<br>6) 한전판매 용량 100,000 kW<br>7) 년 발전량 832,200 MWh |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 시공비 : 200만원/kW</li> <li>■ 관리비 : 전력매출액 15%</li> <li>■ 탄소배출권 : 년 361.5 만tCO2eq</li> <li>■ 그린수소 생산 : 년 188,076 ton</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ROI 50%</li> <li>■ 정산단가 SMP +REC</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 시공비 : 180만원/kW</li> <li>■ 관리비 : 전력매출액 15%</li> <li>■ 탄소배출권 : 년 319,897 tCO2eq</li> <li>■ 그린수소 생산 : 년 16,644 ton</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ROI 50%</li> <li>■ 정산단가 SMP +REC</li> </ul>   |



## 3. 특허등록 현황

| 한국  | 미국  | 일본   | 중국  | 영국, EU  | 한국 조류발전   |
|---|---|--|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |

## 4. 상용화 사업 업무진행

| 소형 샘플 수력타워발전소 | 100 MW 실시설계, 시뮬레이션 | 100 MW 건설 | 1,130 MW 건설 |
|---------------|--------------------|-----------|-------------|
|               |                    |           |             |

## 5. 대한민국 에너지강대국 산유국 그 이상의 국격, 에너지 안보, 에너지 자립, 에너지 외교

| 대규모 청년 일자리 창출        | 기후위기 대응 선도국가             | 전국 RE100 산업단지 구축     |
|----------------------|--------------------------|----------------------|
| 내수, 수출 활성화, 기업경쟁력 제고 | MZ 학생, 청년 미래를 꿈꿀 수 있는 나라 | 미국 투자 선도, 청정전력 단기 공급 |

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 주식회사 하이드로파워글로벌코리아제1호                         | 서울특별시 강남구 테헤란로 151, 1609호(역삼하이츠B/D) |
| 전화 : 02-567-1160, email : atomygss@naver.com | 대표이사 김성식 (010-4336-2246)            |

# 수력타워발전소



|   |   |
|---|---|
| 발전원 연료가 없다. 물, 중력을 이용한다.<br>플랜트 설비, 연료의 물류, 냉각수가 없다             | 냉각수가 없어 입지에 제약이 없고, 송전탑이 적다.<br>도시, 산업단지, 사막, 산악지대 안정적인 전력 공급 |
| 전력생산 때 CO2 배출이 없고, 친환경적이다.<br>건설 때 환경영향평가 제약 요소가 없다             | 제작공장에서 발전소 건설, 기술 난이도가 낮다.<br>대량생산으로 가격을 낮출 수 있다              |
| 세계 각 국가에 동시 건설, 설계도 복사 사용<br>엔지니어링사, 설비제작사 각 국가 동시 참여           | 독보적인 기후위기대응 기술이다.<br>RE100 전용산업단지, 2050 탄소중립 선도               |
| 발전원가가 매우 낮고, 수명이 길고, 고장이 적다.<br>설비 단순, 연료가 없고, 운전 비용 최저, 최고 운전율 | IPP 민자발전사업자로 각 국가에 진출한다.<br>세계 각 국가 전력 설비용량 단기 증설             |

소형 샘플 수력타워발전소 건설

대한민국 에너지강대국 산유국 그 이상의 국적  
이재명 대통령 정부 성공 방정식 = 청정전력 발전원 상용화