



线性菲涅尔聚光太阳能发电行业的技术先锋，为您提供低成本、高信誉的技术方案

FRENELL 是一个德国技术公司，采用以(DMS®)技术为基础的内置能量存储系统，专业制造（CSP）集成式聚光太阳能发电系统，并提供发电场交钥匙工程服务。

低成本，按需供应太阳能

- FRENELL DMS® 电场可按需供应电量，成本仅为0.4 – 0.8 RMB/ kWh
- 由于内置能量存储系统，FRENELL DMS® 电场能够灵活地按需供给太阳能，不受太阳光源间断的影响。

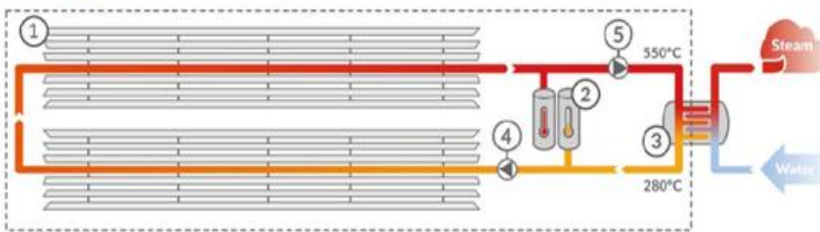
简明的技术

- FRENELL DMS® 采用单循环系统，使用熔盐作为热量传递和存储介质。当温度达到550° C时可产生热能。
- 通过模块式的“太阳磁场回路设计”，FRENELL DMS® 技术可降低发电场建造成本，提供灵活的设计，以最大程度满足客户需求。
- FRENELL 聚光系统采用线性菲涅尔聚光原理，研发出效能高，成本低的技术。

在中国建立一个100 MW FRENELL DMS®电场的重要参数

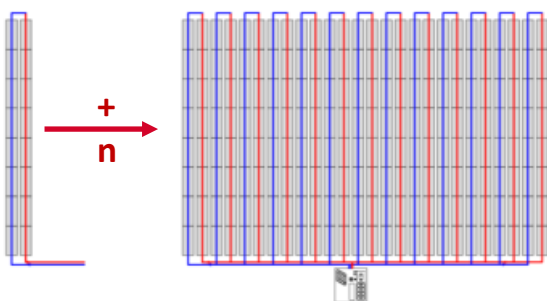
技术参数	数值
技术	FRENELL DMS®
年DNI	1,800 kWh/m ² /年
额定容量	100 MW _{el}
镜面面积	1,580,000 m ²
占地面积	3,100,000 m ²
满负荷存储时间	14 hr
每年电能净产量	320 GWh _e
预计总投资	2,650 M RMB
预计每年成本	32 M RMB
无负债融资时的项目内部收益率	5 %
项目周期	25 a
发电成本	0.8 RMB/KWh _e

FRENELL DMS® CSP



1. 太阳能收集区域
2. 热能存储
3. 盐/水 热交换器
4. 冷盐泵
5. 热盐泵

FRENELL DMS® 电场的扩大可以通过叠加多重太阳磁场回路轻易完成-- “多重叠加相同回路”



可靠的技术

- FRENELL CSP 技术已经成功运用于三个大型项目中，自2009年来共产生逾150MW的热能
- FRENELL DMS® 集热器已经研发完善并且经过三年多的实践考验。

西班牙“PE 2” 30MW_e CSP 发电场：FRENELL 独家技术最大的应用



关于更多FRENELL 公司产品及服务信息请登录公司网站查阅FRENELL白皮书