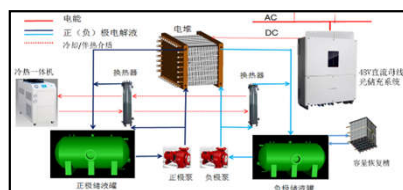


Small-BESS for village sewage treatment station

■ 村落下水处理場電源プロジェクト



10KW/40KWh All-in-one cabinet BESS



Product Feature

- 統合されたPV充電モジュールとVRB-ESSは、運搬が容易で、現場での建設を簡素化しました
- インテリジェントな遠隔操作および保守サービスシステムを装備
- 良好な安全性、20年の設計寿命
- リサイクルしやすく、高い残存価値
- 深い充電と放電、容量は定期的に復元でき、稼働中は減衰しません

携帯電話基地局向け



■ 通信ベースPV-ESSプロジェクト



Customer: China Tower communication base station

Location: Mountain area in Shanxi Province

Project Land: Provided near the base station

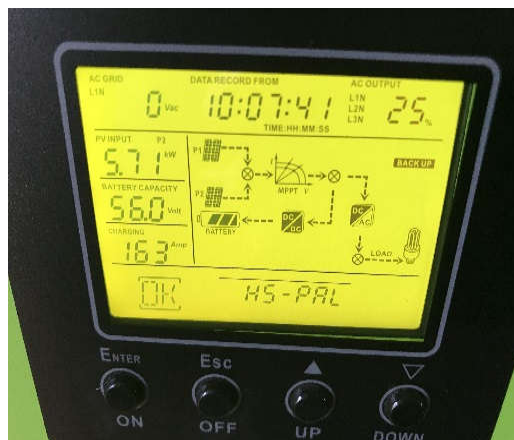
Micro-grid Structure:

25KW PV+ 20KW/100KWh VRB ESS

Operating mode: Off-grid system

Project function:

- 消費電力を抑えるため、ソーラを使って夜間運用分の電力を充電する
- 太陽光発電システムの変動を抑制したり、弱い光しかない状態ではBESS電源を使用したりして、負荷装置に供する電源を安定させます。



携帯電話基地局向け



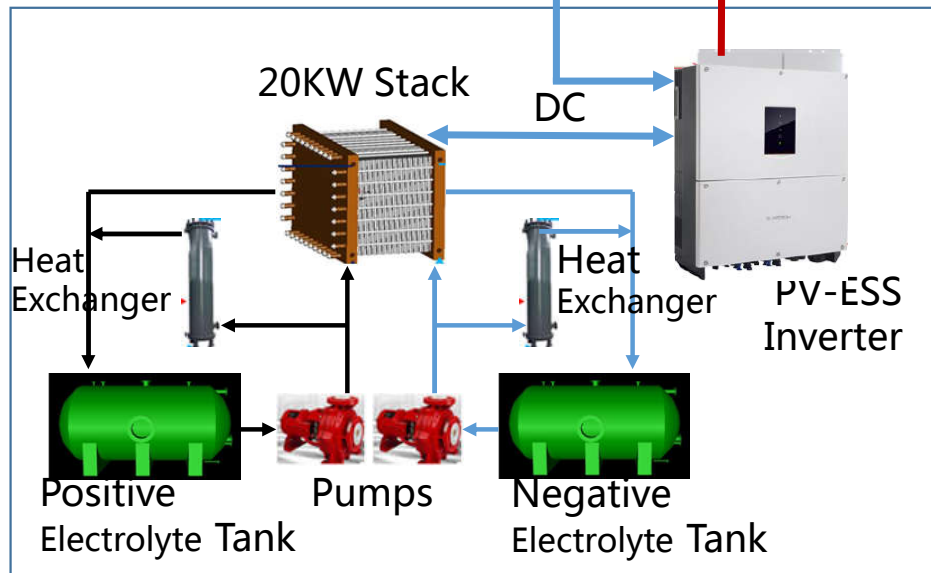
■ 通信ベースPV-ESSプロジェクト



25KW PV System



Communication Base Station



Rated voltage	48V	Rated current	420A
Energy efficiency	75%	Working temperature	-15~45°C
Load capacity	3KW	AC output	AC380V
Rated power	20KW	Capacity	100KWh
PV	25KW	PV voltage range	300~900V DC



10 feet BESS container

ルーフトップソーラパネルと蓄電の組み合わせ



■ 1MW/4MWh PV + Energy storage



Project Configuration Table (reference value)

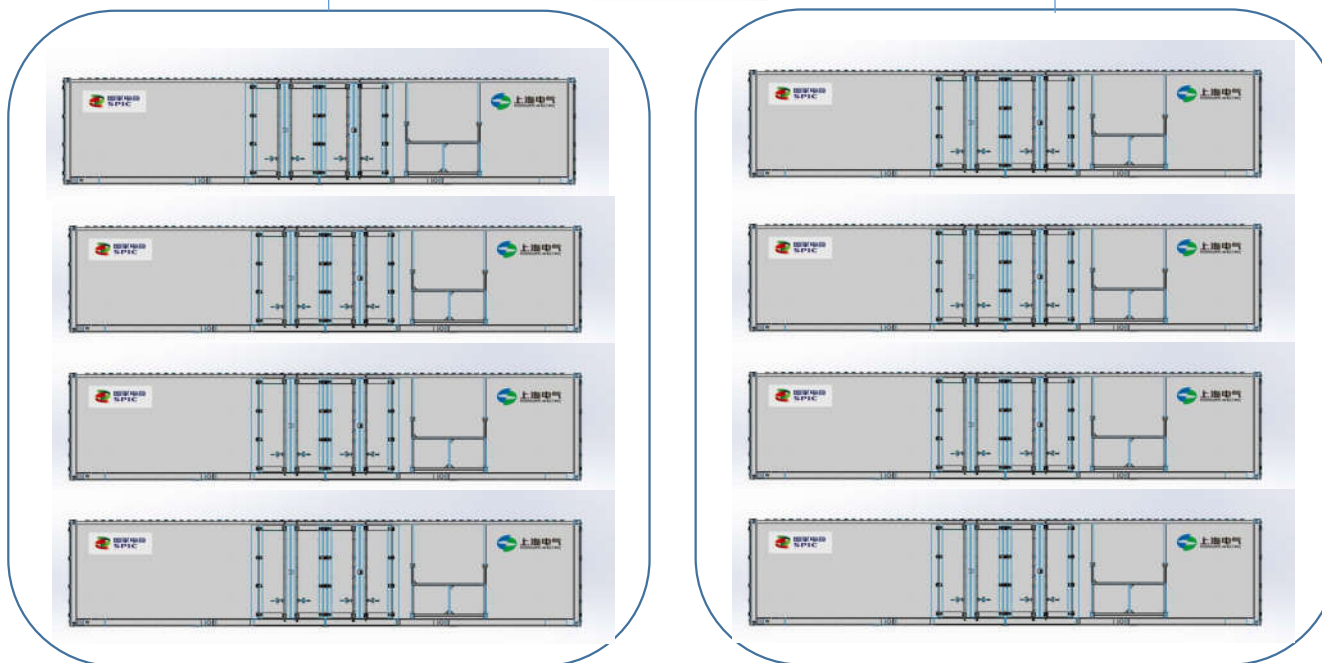
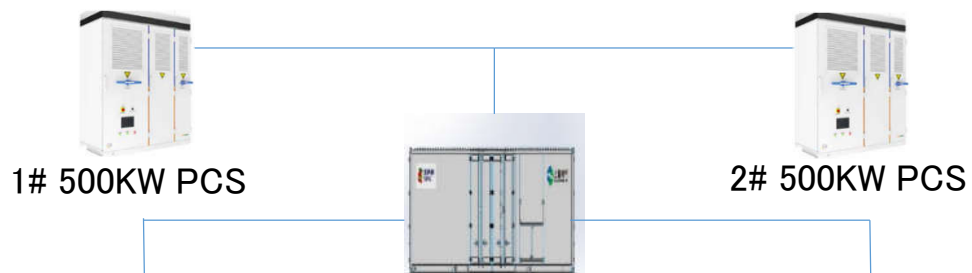
VFB	1MW/4 MWh	PV	500KW
Output Voltage	AC380V	Rooftop Area	7000m2
Stack container	45'/#8	Working temp	-15~50℃

ピーク時と谷時の電力シフトおよびバックアップ電源として使用でき、EMSはリアルタイムで利益を計算し、最大の収益に従って運用できます。

- 夜間や谷間期間中のバッテリー充電、放電、および日中のピーク期間と公園への太陽光発電供給電力との組み合わせ。
- 太陽光発電の変動の抑制、消費削減。
- エネルギー貯蔵は電力品質と安定性を改善できるため、バックアップ電源として使用し、収益を増やし、投資回収期間を短縮できます。
- 工業団地の電気代を節約します。



エネルギー投資組合によるプロジェクト(SPIC)



Customer: State Power Investment Corporation (SPIC)

Project Scale: 1MW/5MWh VRB ESS

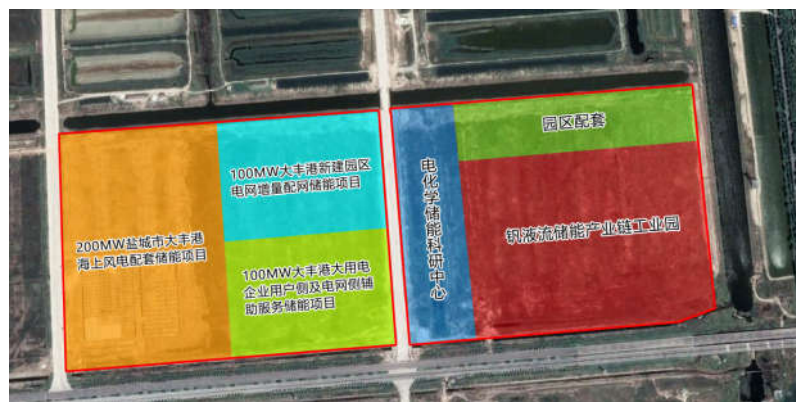
Solution Features:

- 正方形のタンクを使って、空間を無駄なく使うように設計
- コンテナ内部では機器を対称的に配置し、保守性を確保
- 高能率なスタックを使って効率的な温度管理
- 革新的な容量復元技術で、システムの安定稼働
- 万一の際の液漏れセンサーを装備
- 気象条件に応じて、蓄電機能を最適化

塩城（イエンツェン）洋上風力エネルギー貯蔵プロジェクト



■ 塩城 200MW/1000MWh VFB Energy storage power station



塩城は、582キロメートルの海岸線と4500km²のビーチ、毎秒7メートルを超える沿岸および沖合の風速、10GW以上の開発可能な「風力PV資源」を備えたユニークな海洋資源を有しており、中国内の主要風力発電基地 8つの内の1つです

このプロジェクトは、4GW（長期計画11GW）の再生可能エネルギー発電の変動を低減または排除し、安定性を向上させます。プロジェクトの第一段階は、江蘇省塩城市の大豊港に建設される予定です。

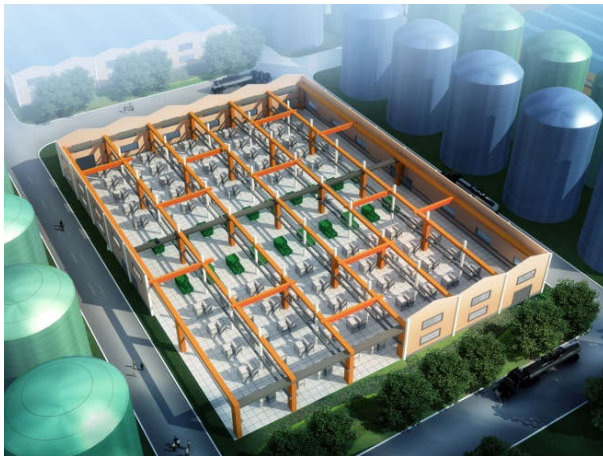
敷地面積は80000m²です。

塩城(イエンツェン)洋上風力エネルギー貯蔵プロジェクト



■ BESS のデザイン

- 1、統合的に設計された発電所全体の構造は、5つのスタックが並列に接続され、1つの電解質液タンクに接続されます。
- 2、シングルスタックの電力は約50KW~62KWで、各PCSは1.25MWスタックに接続されます。
- 3、各ユニットは、25MW(1.25MW x 20)のスタック制御領域と、5組の電解質液タンクと循環システムで構成されています。システムのインストールとメンテナンスに便利で、全体的なコストを削減します。400MWプロジェクト全体に16の工場があります。



応用範囲



再生可能エネルギー発電

- 再生可能エネルギーグリッド(FM、ピークカット)、安定化された出力、フォローアップ発電計画出力、ピークカット
- システム規模はMWを超え、保管時間は6時間以上です。



分散型のスマートなマイクログリッド基地

- 分散的なマイクログリッド、ピーク規制、バックアップ電力、ピークシェービング,
- システム規模はkW-MW以上で、保管時間は8~72時間です



産業および商用電力利用分野

- ピーク時の電力に代替え使用して、エネルギー消費、バックアップ電力を削減します
- システム規模はkW-MWを超え、保管時間は4~6時間です