

Jenbacherトリジェネレーションプラントが イタリアの緊急事態システムに効率のよい冷却、 熱、電力を提供

Vodafone Village、ミラノ、イタリア

「トリジェネレーションは、Vodafone Italiaのネットワークインフラ全体を管理するVodafone Villageにとって、大変革となりました。冷却、熱、電力を組み合わせることで、Villageの4つの建物の年間のニーズを効率的に満たしながら、大気中に排出されるCO2を大幅に削減することができます」。

Vodafone Village



背景

4棟の建物からなるVodafone Villageは、Vodafone イタリアのネットワークインフラ全体を管理するオペレーションセンターです。そのサービスは、国家安全保障や緊急要請の調整を含む緊急事態管理でイタリア全土をカバーしています。約10年前、Vodafone Villageのオーナーは、先見の明を持って、エネルギー消費を減らし、信頼できる電源で冷却方法を増やしたいと考えていました。

ソリューション

2012年にJenbacher*は、Vodafone Villageのトリジェネレーションプラントの設置を、エンジンルームのレイアウト設計も含めてサポートしました。トリジェネレーション（冷却・熱・発電の複合）は、従来の冷却方法に比べて大きなメリットがあります。暖房や冷房の需要が変動する場所では、トリジェネレーションは熱源と冷房の両方のニーズを満たす効率的な電源を、年間を通して提供する優れたソリューションです。

Vodafone Villageのコージェネレーションユニットは、ミラーサイクルを採用したJenbacher J620 ガス発電機をベースに、それぞれ2,300kWtの容量を持つ3基のボイラーがサポートしています。このシステムには、臭化リチウム吸収体で構成される冷凍機（1,800kW）のほか、周波数変換器を備えた冷凍機4台（各2,000kW）が搭載されています。

結果

3,354kWeの発電能力、9,985kWtの暖房能力、7,800kWfの冷却能力を持つVodafone Villageの高效率プラントは、年間2,000トンのCO₂を大気中に放出することを防ぎます。しかし、Jenbacher J620ガス発電機は60,000時間の稼働ですでに寿命を迎えていました。そのため、デジタル化、持続可能性、革新に焦点を当てた世界的なエネルギー変革企業である、顧客のEnelX社は、INNIO Jenbacherとの既存の契約サービスを延長し、reUpエンジンを交換してさらに60,000時間稼働させることにしました。

お客様のメリット

- 暖房や冷房の要求が変動する現場での優れたソリューション
- 年間を通じて効率的に熱と冷房の両方を供給
- 余剰エネルギーを利用して空調や冷蔵用の冷水を生成

主な仕様

ユニット数および種類	1 x J620
電気出力	3,354 kW
熱出力	3,385 kW
総合効率	> 88%
水温レベル	85~95 °C
排出量 (TA-Luftによる5% O ₂ ベース)	SCR 後 80 mg/Nm ³
燃料	天然ガス
運転開始	2012年9月

INNIO*は、再生可能ガス、天然ガス、水素をベースとし、発電やガス圧縮を設置サイトまたはその近辺で実現するソリューションとサービスを提供するトップ企業です。INNIOは、イェンバッハおよびワーケシャのガスエンジンにより、地域社会、産業界、一般市民に200kWから10MWまでの持続可能で信頼性のある経済的な電力を提供しています。また、世界100カ国以上のサービスネットワークを通じて、全世界で53,000台以上納入されているガスエンジンのライフサイクルサポートやデジタルソリューションを提供しています。私たちは、脱炭素化、分散化、デジタル化を推進する革新的な技術を提供し、より環境に優しい未来への道を切り開きます。オーストリアのイェンバッハに本社を置き、カナダ、オンタリオ州ウェランドと米国ウィスコンシン州ワーケシャにも主要な事業所があります。

