



Развитие зелёной энергетики в Fengxi New City

沣西新城绿色能源发展报告



目录 СОДЕРЖАНИЕ

01 沣西能源简介
Краткая информация о деятельности
компании Fengxi Energy

02 绿色能源发展背景及现状
История и прогресс развития зелёной
энергии

03 绿色能源互联网
Интернет «зелёной» энергии

沣西能源
Fengxi Energy



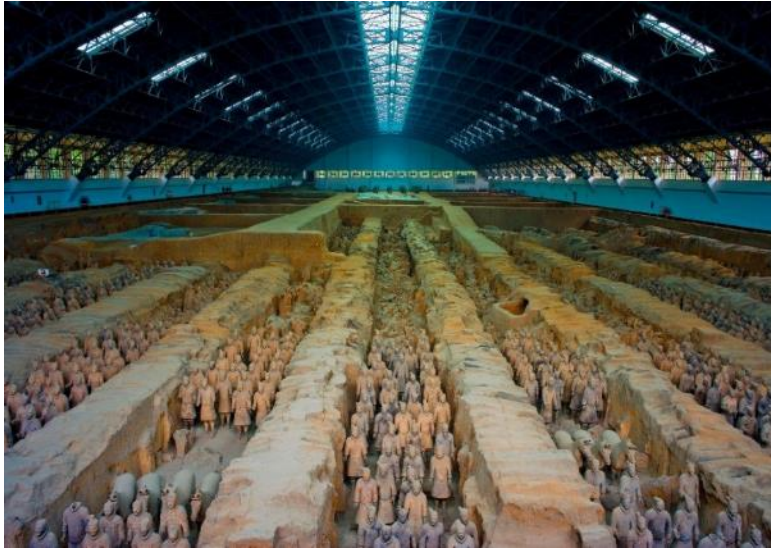


Краткая информация о деятельности компании Fengxi Energy

沅西能源简介



西安-丝绸之路起点 г. Сиань , начало Шёлкового пути



能源公司简介 Краткая информация о деятельности компании Fengxi Energy



综合供能服务

Комплексные энергослуги



健康建筑环境运营

Эксплуатация экологически
чистых зданий



智慧电网建设运营

Строительство и эксплуатация
интеллектуальной энергосистемы





Успешная программа развития зелёной энергии

绿色能源发展成功案例



中深层无干扰地热能清洁供热技术 Технология теплоснабжения геотермальной энергией, добываемой методом среднеглубинного безинтерференционного бурения



绿色发展理念

Концепция развития
зелёной энергии



打造无煤城市

Строительство города с
безугольной
энергетикой



地热资源丰富

Изобилие геотермальных
ресурсов

- 燃煤燃气集中供热
- Газо-угольное центральное отопление
- 浅层地源热泵
- Тепловой насос, использующий энергию геотермальных источников на небольшой глубине
- 天然气冷热电三联供
- Трехкаскадная система использования природного газа как источника холодо-, теплоснабжения и энергии



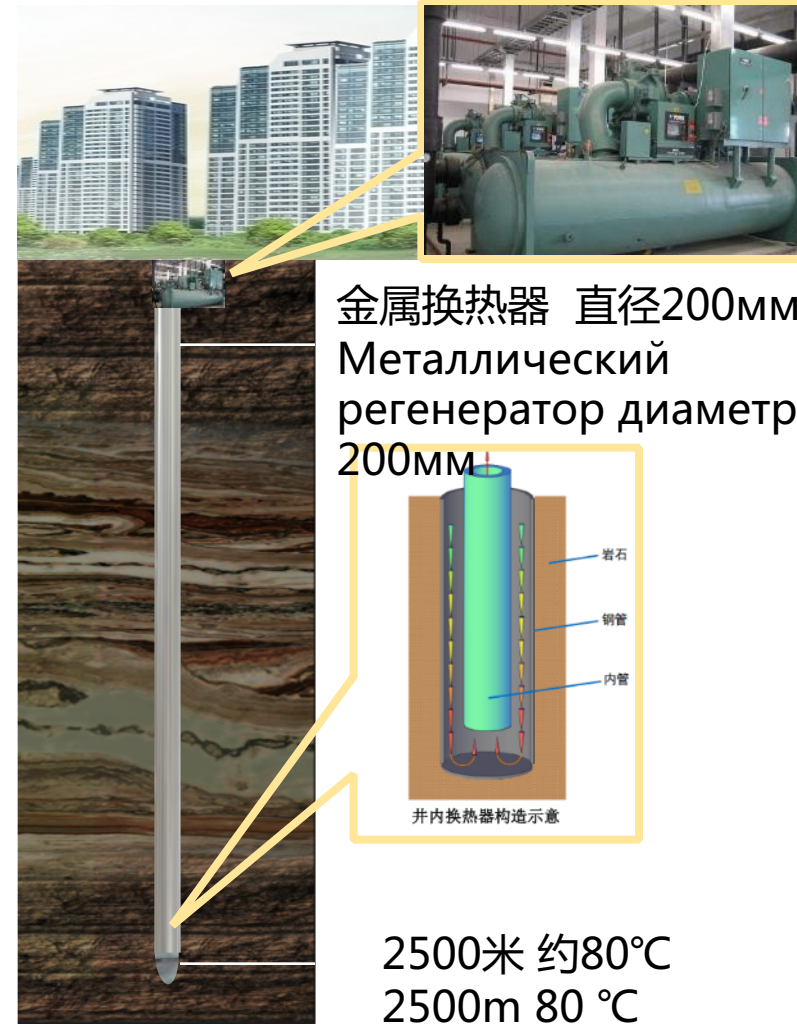
- 中深层无干扰地热能供热技术
- Технология теплоснабжения геотермальной энергией, добываемой методом среднеглубинного безинтерференционного бурения



中深层无干扰地热清洁供热技术 Технология теплоснабжения геотермальной энергией, добываемой методом среднеглубинного безинтерференционного бурения

这个技术是用钻机向地下2000-3000m钻孔，孔径大约有200mm，然后在钻孔中安装一种封闭的金属套管换热器，在换热器里充满换热介质，用套管里循环流动的介质把地热能带上来，最后用热泵系统向建筑物供热。

Данный метод предусматривает бурение ствола скважины диаметром 200 мм глубиной 2000 – 3000 метров, монтаж металлического двухтрубного теплообменника закрытого типа, заполненного теплопередающей средой, разведку и извлечение тепловой энергии за счёт циркуляции жидкой среды внутри теплообменника и последующую подачу тепла в здания с помощью теплового насоса. Передача тепла без выноса грунтовых вод позволяет избежать проблем, связанных с отводом грунтовых вод, а также термальным загрязнением отработанных вод или необходимостью создания высокого давления.



中深层无干扰地热清洁供热技术 Технология теплоснабжения геотермальной энергией, добываемой методом среднеглубинного безинтерференционного бурения



Характеристики системы распределения
Теплообменная скважина на глубине 2500 м может обеспечить теплом здания общей площадью 15-18 тыс. м².



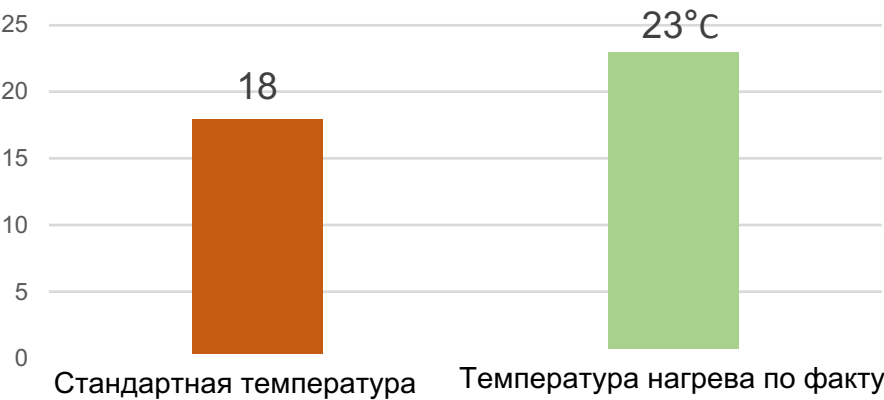
Высокоэффективное использование энергии
Коэффициент энергетической эффективности всей системы может составлять более 4.0



中深层无干扰地热能清洁供热技术 Технология теплоснабжения геотермальной энергией, добываемой методом среднеглубинного безинтерференционного бурения

供暖温度舒适稳定

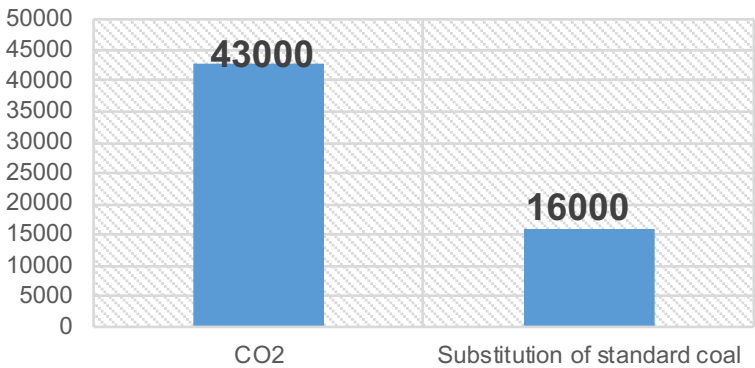
Комфортная и стабильная температура нагрева



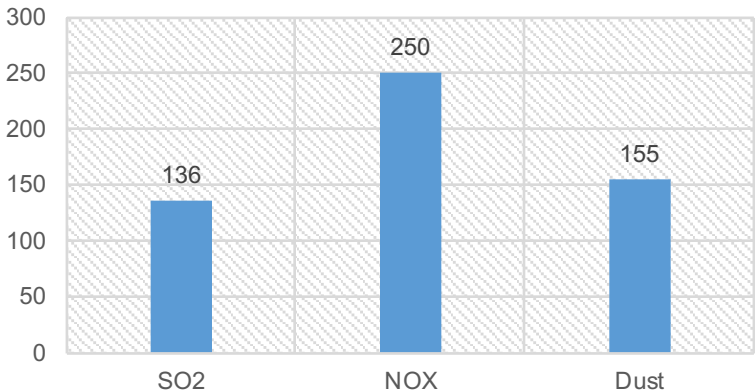
供热温度对比

График сравнения температуры нагрева

Сокращение выбросов углерода



Сокращение выбросов других загрязняющих веществ



中深层无干扰地热能清洁供热技术 Технология теплоснабжения геотермальной энергией, добываемой методом среднеглубинного безинтерференционного бурения

服务对象 Объект обслуживания

商业综合体

Административное здание



住宅

Жилое здание



学校

Школьное учреждение



目前，用这种技术供热的面积，西安区域已经超过1000万平方米了，今年冬天，还将新增600万平方米投入使用。预计到2020年，仅仅沣西新城使用这种技术供热的面积就将达到1000万平方米。

В настоящее время данная технология применяется для обогрева более 10 миллионов квадратных метров. Предстоящей зимой данная технология будет внедрена для обогрева дополнительных 6 миллионов квадратных метров.

Ожидается, что к 2020 году с использованием данной технологии будет осуществляться обогрев более чем 10 миллионов квадратных метров.

中深层无干扰地热能清洁供热技术 Технология теплоснабжения геотермальной энергией, добываемой методом среднеглубинного безинтерференционного бурения

一、综合能源供应项目

同德佳苑



陕西第一个**PPP**项目

总部经济园能源站



提供供冷服务

沣润区域综合能源供应站



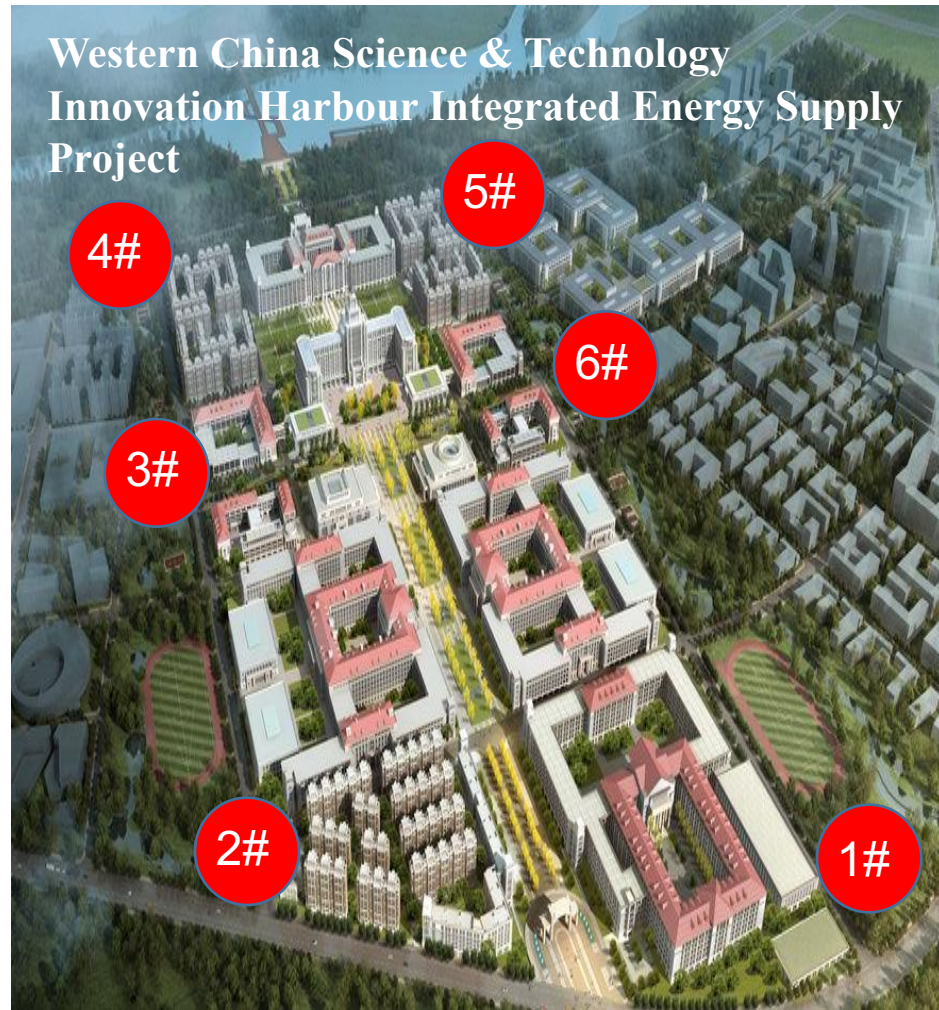
12口换热井已完成10口
9月底前全面建成

二、综合能源供应示范项目-中国西部创新港能源站 Проект комплексного энергоснабжения инновационного научно-технологического центра (Западный Китай)



- ◆ 占地面积约**334万平方米**
Территория - **3.34 миллиона** квадратных метров
- ◆ **23个**国家级实验室
23 национальные лаборатории
- ◆ **25000名**科研人员
25 000 исследователей
- ◆ **10000名**教职工
10 000 преподавателей
- ◆ **6个**综合能源供应站
6 комплексных станций электроснабжения
- ◆ 供能面积为**159万平方米**
Территория охвата предоставления энергетических услуг – **1,59 миллиона** квадратных метров
- ◆ 供能服务有热、冷、生活热水
Объём энергетических услуг: отопление, охлаждение, горячая вода

二、综合能源供应示范项目-中国西部创新港能源站 Проект комплексного энергоснабжения инновационного научно-технологического центра (Западный Китай)



供热: 中深层无干扰地热供热系统

Теплоснабжение : Среднеглубинная безинтерференционная геотермальная система теплоснабжения



供冷: 冷水机组+双工况热泵机组

Охлаждение: Установка охлаждения воды+тепловая насосная установка двойного действия



生活热水:燃气锅炉+中深层无干扰地热供热系统

Горячая вода: Газовый котел+ среднеглубинная безинтерференционная геотермальная система теплоснабжения

三、绿色城市——综合能源供应模式

Зеленый город- -Режим комплексного энергоснабжения

➤ 集成创新——多能互补、集成优化

Комплексные инновации ——— Дополнительная и комплексная оптимизация источников энергии



热+冷+热水+综合电力服务

Теплоснабжение + охлаждение+ горячая вода
+ комплексные системы энергоснабжения

能源利用率高 系统集成度高

Высокоэффективное использование энергии и
высокая система интеграции



Интернет «зелёной» энергии

绿色能源互联网





➤ 大量的弃风弃光电量浪费。

Крупномасштабная потеря электричества, вырабатываемого заброшенными ветровыми мельницами

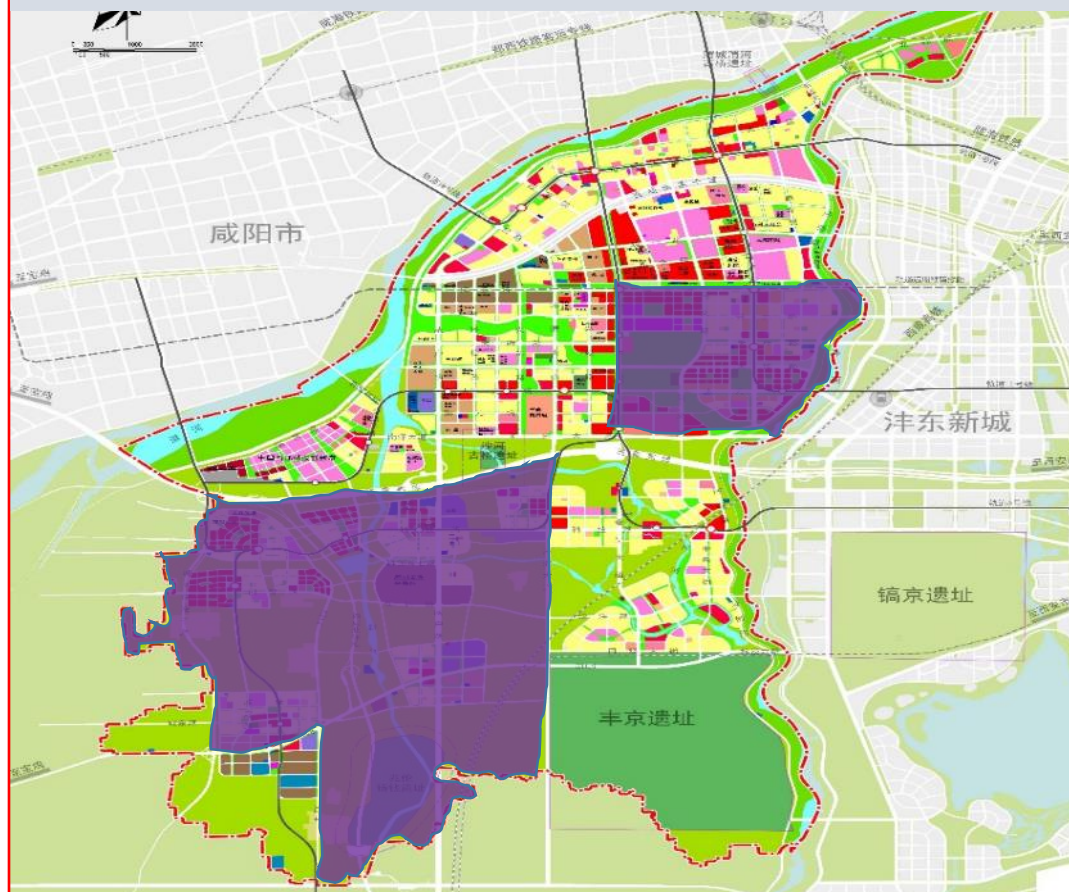
➤ 我们发展区域能源项目，旨在降低碳排放，提高可再生能源利用率

Развитие в регионе энергетических проектов, направленных на снижение выбросов углерода и увеличение использования источников возобновляемой энергии

绿色能源互联网 Интернет «зелёной» энергии

增量配电业务规划

Пилотный проект по строительству
дополнительной сети распределения
электроэнергии



В 2018 году Fengxi New City был объявлен зоной реализации пилотного проекта по национальной реформе энергетической системы, создавая возможность для строительства сети передачи и распределения электроэнергии в регионе и осуществления сделок по продаже электроэнергии в данной зоне.

国家电力体制改革的一项试点资格，它允许我们在规定区域内，自主建设输配电网，自由开展配售电交易。

绿色能源互联网 Интернет «зелёной» энергии

➤ 最大程度提高区域供能的可再生能源利用率

Оптимизация использования источников возобновляемой энергии для энергоснабжения региона



绿色能源互联网 Интернет «зелёной» энергии

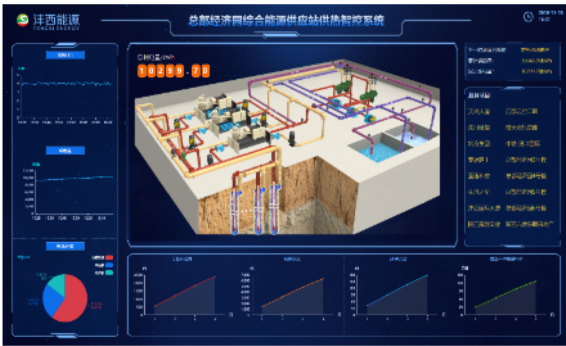
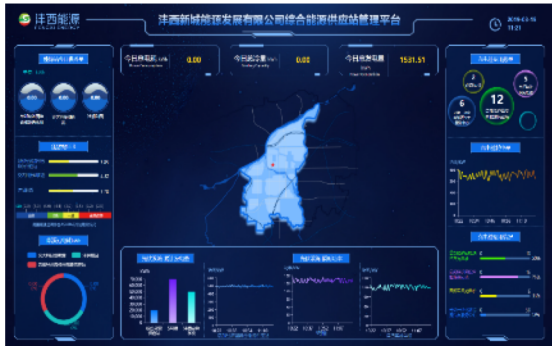


系统状态监测及数据可视化呈现
Отслеживание статуса системы и
визуализация данных

智能数据分析实现设备预测性维护
Интеллектуальный анализ данных для проведения
предупредительного технического обслуживания
оборудования

智慧调控实现供给需求精准匹配
Интеллектуальная система контроля
обеспечивает точность при определении
баланса подачи и потребления

开放平台满足供需各方便捷交易
Открытая платформа по передаче данных о
потребностях объектов и их обеспечении



未来，我们将进一步开放技术、商务、金融合作。

愿与优秀企业一道，携手推动区域能源革命，共建青山绿水美丽中国！

В будущем мы будем использовать единую технологию и наладим деловые и финансовые отношения с выдающимися предприятиями в рамках совместной работы, направленной на популяризацию энергетической революции в регионе, и усилиями всей планеты вместе построим красивый Китай среди великолепия прозрачных вод и прекрасных гор!



FENGXI NEW CITY OF SHAANXI XIXIAN NEW AREA
西咸新区沣西新城

谢谢!
Спасибо !