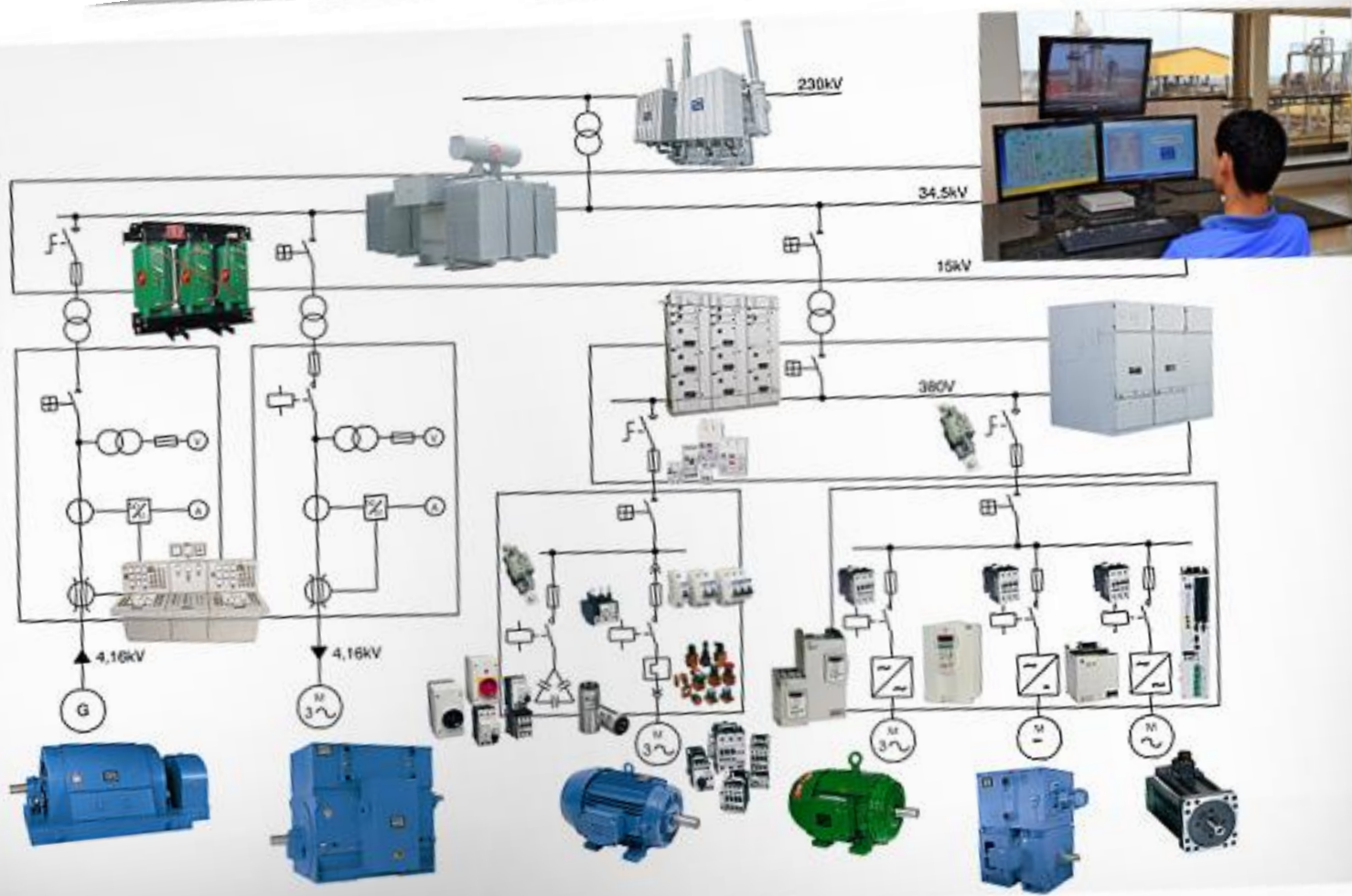
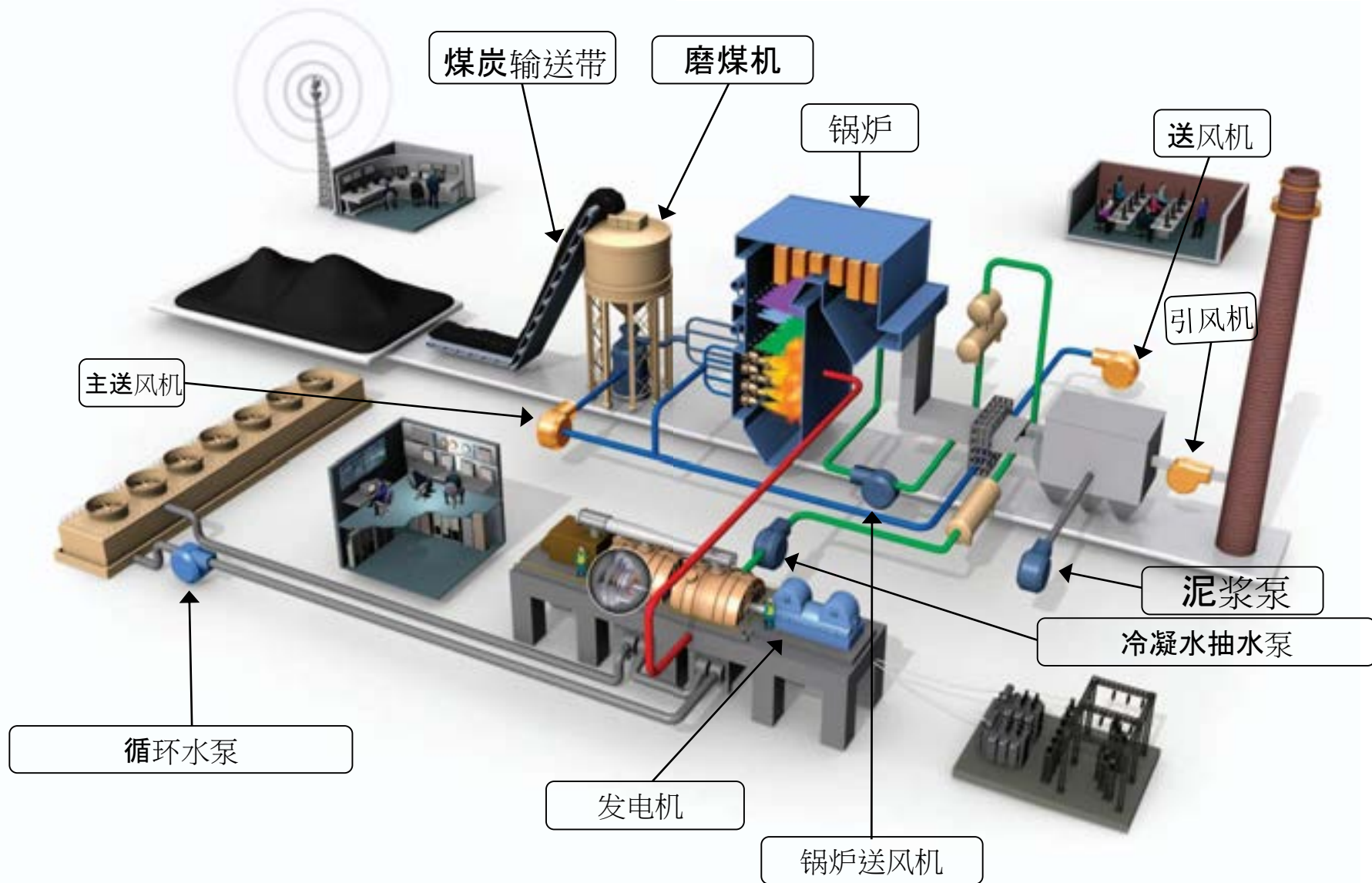


# WEG 在能源行业

# 完整的电气方案



# WEG在流程的各部分



## 高效和可靠

- ✓IEC - IE3 能效
- ✓NEMA 超高效
- ✓IEEE 841 电机
- ✓IEC - WMining® 系列
- ✓重载
- ✓适用于变频应用



# 大型中压工业电机

## 重载 & 特殊设计

- ✓ 中压鼠笼感应电机；
- ✓ 绕线转子电机；
- ✓ 为高海拔区域的特殊设计；
- ✓ 适用于中压变频器；
- ✓ 为传送带，风机，水泵和循环水泵等的特殊设计；



# 发电机

WEG已经开发了用于电厂应用的ST40和ST20产品线。功率输出范围是根据广泛的市场调查和WEG在为蒸汽轮机，燃气轮机和其他驱动机器等应用设计和供应发电机方面的经验而定义的。

涡轮发电机 - 额定功率最高至150 MVA



# 变压器

## 油式变压器:

- ✓ 功率 - 最高至 450 MVA, 电压等级最高至 550 kV
- ✓ 工业用 - 从 500 至 5000 kVA, 电压等级 15; 24.2 或 36.2 kV
- ✓ 配电用 - 从 15 至 300 kVA, 电压等级 15 或 24.2 kV

干式变压器: 从 300 至 15,000 kVA, 电压等级 15; 24.2 或 36.2 kV



# 变电站



- ✓ 由熟练专业人员组成的特殊业务部门，符合正确的电网要求和规定；
- ✓ 可为常规，单元和移动式变电站提供交钥匙解决方案；





# 变频驱动器

## 中压变频器

- ✓ 输出电压最高至6.9kV;
- ✓ 最高至 6.000kW 空气冷却或水冷却
- ✓ 12, 18 或 24 脉冲整流器 (最高至 4,16KV),
- ✓ 36 脉冲整流器(6,9kV);
- ✓ AFE 整流器;
- ✓ 低速;



## 低压变频器

- ✓ 输出电压最高至 690V
- ✓ 最高至 3.000kW 空气冷却或水冷却
- ✓ 06, 12, 18 或 24 脉冲整流器
- ✓ AFE 整流器



# 软启动器

## 中压软启动器

- ✓ 输出电压最高至 6.9kV
- ✓ 最高至 3.400kW
- ✓ IEC & NEMA 柜体 & 制造
- ✓ 转矩控制
- ✓ 内置旁路



## 低压软启动器

- ✓ 输出电压最高至 690V
- ✓ 最高至 2.000kW
- ✓ 所有型号均有内置旁路



# 其他自动化产品



## 控制和开关柜零部件

- ✓ 断路器
- ✓ 接触器
- ✓ 继电器
- ✓ 熔断器
- ✓ 电容器
- ✓ 启动器



## 不间断电源

- ✓ 最高至 300kVA
- ✓ 三相，在线，双版本

## 站场设备

- ✓ 分段开关，电路断路器，
- ✓ 避雷器
- ✓ 最高至 550kV 级
- ✓ 最高至 3150A 额定电流



# 低压开关柜

## 低压负荷中心和电机控制中心

- ✓ 防电弧
- ✓ 完全型式试验
- ✓ 额定电压：最高至 690 V
- ✓ 额定电流：最高至 6300 A
- ✓ 承受电流：最高至 130 kA
- ✓ 固定和可更换单元



# 中压开关柜

## 中压开关柜和电机控制中心

- ✓ 防电弧设计
- ✓ 额定电压：最高至 36 kV
- ✓ 额定电流：最高至 5000 A (@ 15kV)
- ✓ 承受电流：最高至 50 kA (@ 15kV)
- ✓ 单层和双层



# 我们的专长



**AEP MOUNTAINEER – 美国**



**NIPSCO – 美国**



**KAHALGAON – 印度**



**MONCALIERI – 意大利**

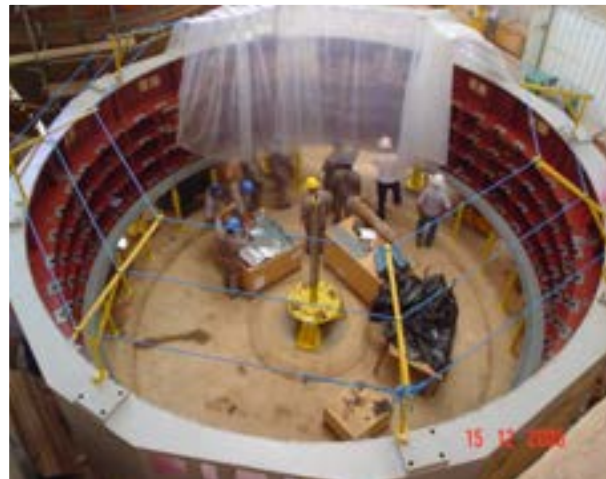
# 业绩 - 能源

## CAPIM BRANCO II水力发电厂

最终用户: CEMIG / VOTORANTIM  
 客户: VA TECH  
 国家: 巴西  
 位置: Minas Gerais  
 年份: 2005 - 2006

供应范围:  
 同步发电机:

输出功率: 74.200 kVA  
 极数: 44  
 电压: 13.800 V  
 频率: 60 Hz  
 安装方式: W42  
 机座号: SLW4000  
 件数: 3  
 涡轮式: Francis



# 业绩 - 能源

## PICADA 水力发电厂

最终用户: Votorantim  
 客户: VA TECH  
 国家: 巴西  
 位置: Minas Gerais  
 年份: 2004 - 2005

供应范围:  
 同步发电机:

输出功率: 27.800 kVA  
 极数: 16  
 电压: 13.800 V  
 频率: 60 Hz  
 安装方式: W41

机座号: SLW2250  
 件数: 2  
 涡轮式: Francis





# 业绩 - 能源

## SÃO JOÃO 水力发电厂

最终用户: ESCELSA

客户: VA TECH

国家: 巴西

位置: 圣灵州

年份: 2003

供应范围:

同步发电机:

输出功率: 14.000 kVA

极数: 8

电压: 6.900 V

频率: 60 Hz

安装方式: D6

机座号: SLW1250

件数: 2

涡轮式: Francis



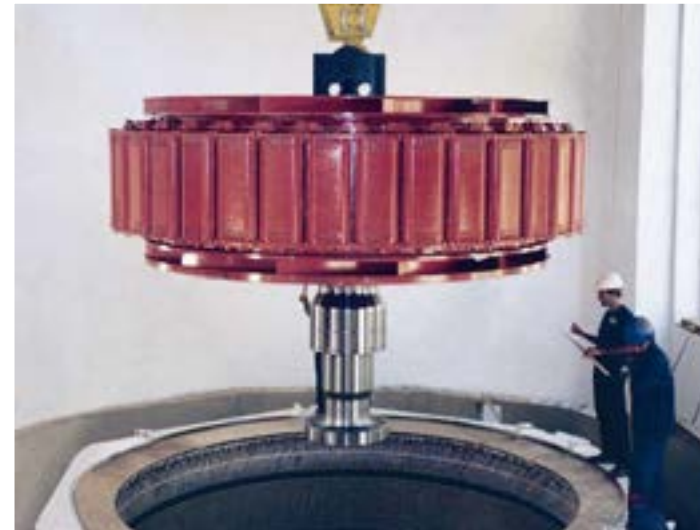
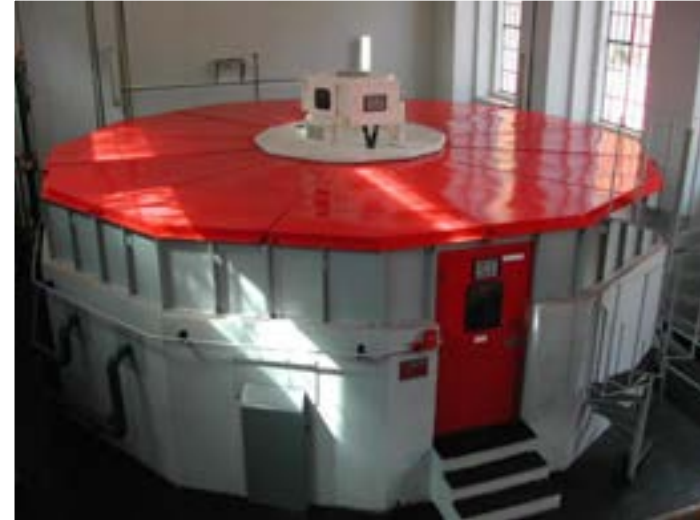
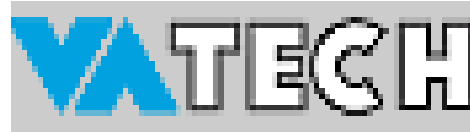
# 业绩 - 能源

## DOURADOS 水力发电厂

最终用户: CPFL  
客户: VA TECH  
国家: 巴西  
位置: 圣保罗 州  
年份: 2002

供应范围:  
同步发电机:

输出功率: 12.000 kVA  
极数: 36  
电压: 6.900 V  
频率: 60 Hz  
安装方式: W41  
机座号: SLA 2500  
件数: 1  
涡轮式: Francis



# 业绩 - 能源

## NEW BJOLVO 水力发电厂

最终用户: Statkraft国家电力

客户: VA TECH HYDRO

国家: 挪威

年份: 2003

供应范围:

同步发电机:

输出功率: **10.800 kVA**

极数: 6

电压: 12.000 V

频率: 50 Hz

安装方式: B3L

机座号: SSW 1000

件数: 1

涡轮式: PELTON



# 业绩 - 能源

## KILPANI 水力发电厂

最终用户: KILPANI  
 客户: ALSTOM ENERGIA S.A.  
 国家: 玻利维亚  
 年份: 2000



供应范围:  
 同步发电机:

输出功率: 7.068 kVA  
 极数: 8  
 电压: 6.600 V  
 频率: 50 Hz  
 安装方式: V1  
 机座号: SSF 1000  
 件数: 1  
 涡轮式: Pelton



# 业绩 - 能源

## PESQUEIRO 水力发电厂

最终用户: Pesqueiro Energia S.A.

客户: Pesqueiro Energia S.A.

国家: 巴西

位置: 巴拉那州

年份: 2002

供应范围:

同步发电机:

输出功率: 6.800 kVA

级数: 14

电压: 6.900 V

频率: 60 Hz

安装方式: D5

基座号: SPA 1250

台数: 2

涡轮式: Francis



# 业绩 - 能源

## PALMEIRAS, SOBRADO AND DIANAPOLIS - 水力发电厂

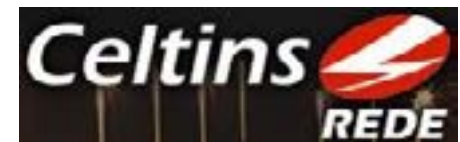
最终用户: REDE / Celtins  
 客户: REDE / Celtins  
 国家: 巴西  
 年份: 1997 - 1998

供应范围:  
 同步发动机 (6.900 V / 60 Hz)  
 由 **Francis** 涡轮驱动:

发电厂: PALMEIRAS  
 输出功率: 5.580 kVA  
 级数: 18  
 安装方式: D6  
 模式 / 机座号 SLA 1250  
 台数: 1

发电厂: SOBRADO  
 输出功率: 5.580 kVA  
 级数: 18  
 安装方式: D6  
 机座号: SLA 1250  
 台数: 1

发电厂: DIANAPOLIS  
 输出功率: 6.400 kVA  
 级数: 16  
 安装方式: D6  
 机座号: SLA 1250  
 台数: 1



# 业绩 - 能源

## RIO BLANCO 水力发电厂

最终用户: RIO BLANCO  
客户: ALSTOM do Brasil  
国家: 洪都拉斯  
年份: 2003

供应范围:  
同步发电机:

输出功率: 5.500 kVA  
级数: 8  
电压: 6.300 V  
频率: 60 Hz  
安装方式: D6  
机座号: SPA 1000  
台数: 1  
涡轮式: Francis

# ALSTOM



# 业绩 - 能源

## FRUTEIRAS, JUCU AND ALEGRE - 水力发电厂

最终用户: ESCELSA  
客户: GUASCOR do Brasil  
国家: 巴西  
年份: 1999

供应范围:  
同步发电机 (4.100 V / 60 Hz) driven by  
**Francis turbines:**

发电厂: **Fruteiras**  
输出功率: 5.460 kVA  
级数: 8  
安装方式: B3R  
机座号: SLA 800  
台数: 2

发电厂: **Jucu**  
输出功率: 3.025 kVA  
级数: 10  
安装方式: B3L  
机座号: SLA 800  
台数: 2

发电厂: **Alegre**  
输出功率: 2.570 kVA  
级数: 10  
安装方式: B3L  
机座号: SLA 710  
台数: 1





# 业绩 - 能源

最终客户: Alaska Power & Telephone Co

客户: GILKES

国家: 美国

位置: 阿拉斯加州

年份: 2004 - 2005

供应范围:

2台水斗式涡轮机 驱动的同轴发电机

输出功率: 4.100 kVA

级数: 8

电压 / 频率 : 4.160 V / 60 Hz

安装方式: B3D

机座号: SPA 710

台数: 1

输出功率: 2.500 kVA

级数: 6

电压 / 频率 : 4.160 V / 60 Hz

安装方式: B3D

机座号: SPA 630

台数: 1



# 业绩 - 能源

## SÃO JOAQUIM 水电站

最终用户: CPFL  
 客户: VA TECH Energy  
 国家: 巴西  
 位置: 圣保罗州  
 年份: 2002

供应范围:  
 同步发电机:

输出功率: 3.100 kVA  
 级数: 20  
 电压: 6.900 V  
 频率: 60 Hz  
 安装方式: D5  
 机座号: SLA 2500  
 台数: 3  
 涡轮式: Kaplan



# 业绩 - 能源

## ENERCOOP 水电站

最终用户: ENERCOOP  
客户: ENERCOOP  
位置: 马托格罗索州  
国家: 巴西  
年份: 1994

供应范围:  
同步发电机:

输出功率: 2.250 kVA  
级数: 12  
电压: 4.160 V  
频率 60 Hz  
安装方式: B3R  
机座号: DKBL714  
台数: 2  
涡轮式: Francis



# 业绩 - 能源

## DIACAL 水电站

最终用户: REDE / Celtins  
客户: REDE / Celtins  
位置: 托坎廷斯  
国家: 巴西  
年份: 1998

供应范围:  
同步发电机:

输出功率: 2.100 kVA  
级数: 6  
电压: 6.900 V  
频率: 60 Hz  
安装方式: V1  
机座号: SSD 710  
台数: 3  
涡轮式: Francis



# 业绩 - 能源

## USINA COLOMBO - 热电厂

最终用户: Usina Colombo

行业: 蔗糖和酒精

国家: 巴西

位置: 圣保罗州

供应范围:

蒸汽涡轮同步发电机:

-年份: **2003**

输出功率: 50.000 kVA

级数: 4

电压 / 频率 : 13.800 V / 60 Hz

安装方式: D6

机座号: SPW 1250

台数: 1

-年份: **2000**

输出功率: 18.750 kVA

级数: 4

电压 / 频率 : 13.800 V / 60 Hz

安装方式: D5

机座号: SSW 1000

台数: 1

**Grupo Empresarial Colombo**



# 业绩 - 能源

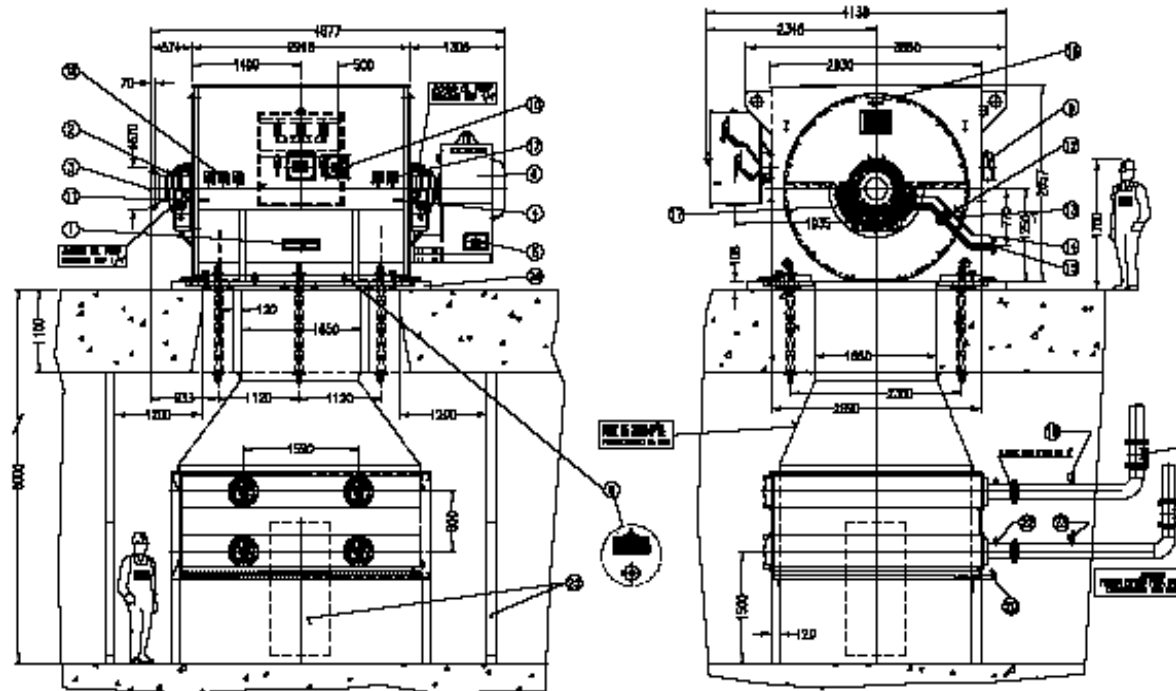
## BAHIA PULP

最终用户: BAHIA PULP  
 工程公司: PEC TECH  
 行业: 纸浆和报纸  
 国家: 巴西  
 位置: 巴伊亚州  
 年份: 2006 - 2007



供应范围:

同步发电机:  
 输出功率: 59.375 kVA  
 级数: 4  
 电压: 13.800 V  
 频率: 60 Hz  
 安装方式: B3L  
 机座号: SPW 1250  
 台数: 2  
 涡轮式: 蒸汽式



# 业绩 - 能源

## USINA SANTA ADELIA - 热电厂

最终用户: Usina Santa Adélia

行业: 蔗糖和酒精

国家: 巴西

位置: 圣保罗州

年份: 2002

供应范围:

同步发电机:

输出功率: 42.500 kVA

级数: 4

电压: 13.800 V

频率: 60 Hz

安装方式: D5

机座号: SPW 1250

台数: 1

涡轮式: 蒸汽式



# 业绩 - 能源

## ISIS CENTRAL SUGAR MILL - 热电厂



最终用户: ISIS CENTRAL SUGAR MILL

行业: 蔗糖

国家: 澳大利亚

客户: Peter Brotherhood U.K.

年份: 2005

供应范围:

同步发电机:

输出功率: 31.813 kVA

级数: 4

电压: 11.000 V

频率: 50 Hz

安装方式: B3D

机座号: SPW 1120

台数: 1

涡轮式: 蒸汽式





# 业绩 - 能源

## USINA CERRADINHO - 热电厂

最终用户: Usina Cerradinho

行业: 蔗糖和酒精

国家: 巴西

位置: 圣保罗州

年份: 2002 (1台)

2005 (1台)

供应范围:

同步发电机:

输出功率: 31.250 kVA

级数: 4

电压: 13.800 V

频率: 60 Hz

安装方式: D6

机座号: SPW 1120

台数: 2

涡轮式: 蒸汽式



# 业绩 - 能源

## USINA SANTO ANTONIO - 热电厂

最终用户: Usina Santo Antonio

行业: 蔗糖和酒精

国家: 巴西

位置: 圣保罗州

年份: 2002

供应范围:

同步发电机:

输出功率: 28.750 kVA

级数: 4

电压: 13.800 V

频率: 60 Hz

安装方式: D6

机座号: SPW 1120

台数: 1

涡轮式: 蒸汽式



# 业绩 - 能源

## LA UNION - 热电厂

最终用户: LA UNION  
行业: 蔗糖  
国家: 危地马拉  
客户: UNI-SYSTEMS  
年份: 2002

供应范围:  
同步发电机:

输出功率: 25.000 kVA  
级数: 4  
电压: 13.800 V  
频率: 60 Hz  
安装方式: D6  
机座号: SSW 1120  
台数: 1  
涡轮式: 蒸汽



# 业绩 - 能源

## USINA SANTA ISABEL - 热电厂

最终客户: Usina Santa Isabel

行业: 蔗糖和酒精

国家: 巴西

位置: 圣保罗州

供货范围:

蒸汽涡轮同步发电机:

年份: **2006**

输出功率: 21.750 kVA

级数: 4

电压/频率: 13.800 V / 60 Hz

安装方式: D6

机座号: SPW 1120

台数: 1

年份: **1997**

输出功率: 5.000 kVA

级数: 4

电压/频率: 13.800 V / 60 Hz

安装方式: D5

机座号: SSW 800

台数: 1



# 业绩 - 能源

## USINA SANTA ELISA - 热电厂

**最终用户:** Usina Santa Elisa  
**行业:** 蔗糖和酒精  
**国家:** 巴西  
**位置:** 圣保罗州  
**年份:** 2002

**供应范围:**  
**同步发电机:**

**输出功率:** 18.750 kVA  
**级数:** 4  
**电压:** 13.800 V  
**频率:** 60 Hz  
**安装方式:** D5  
**机座号:** SPW 1000  
**台数:** 2  
**涡轮式:** 蒸汽



# 业绩 - 能源

## USINA VIRALCOOL - 热电厂

最终用户: Usina Viralcool

行业 蔗糖和酒精

国家: 巴西

位置: 圣保罗州

供货范围:

真气涡轮同步发电机

年份: **2005**

输出功率 18.750 kVA

级数: 4

电压 / 频率 : 13.800 V / 60 Hz

安装方式: D5

机座号: SPW 1000

台数: 1

年份: **2001**

输出功率: 18.750 kVA

级数: 4

电压 / 频率 : 13.800 V / 60 Hz

安装方式: D5

机座号: SSW 1000

台数: 1



# 业绩 - 能源

## ENGENHO MONTE ROSA - 热电厂

最终用户: Engenho Monte Rosa

行业: 蔗糖

国家: 尼加拉瓜

客户: UNI-SYSTEMS

年份: 2001 (1 台)

2002 (1台)

供应范围:

同步发电机:

输出功率: 18.750 kVA

级数: 4

电压: 13.800 V

频率: 60 Hz

安装方式: D5

机座号: SSW 1000

台数: 2

涡轮式: 蒸汽



# 业绩 - 能源

## USINA NARDINI - 热电厂

最终用户: USINA NARDINI

行业: 蔗糖和酒精

国家: 巴西

位置: 圣保罗州

年份: 2000

供应范围:

同步发电机:

输出功率: 18.750 kVA

级数: 4

电压: 13.800 V

频率: 60 Hz

安装方式: B3R

机座号: SSW 1000

台数: 1

涡轮式: 蒸汽





# 业绩 - 能源

## USINA BARRALCOOL - 热电厂

最终用户: USINA BARRALCOOL

行业: 蔗糖和酒精

国家: 巴西

位置: 马托格罗索州

年份: 2002

供应范围

同步发电机

输出功率: 18.750 kVA

级数: 4

电压: 13.800 V

频率: 60 Hz

安装方式: D5

机座号: SSW 1000

台数: 1

涡轮式: 蒸汽



# 业绩 - 能源

## USINA SINHA JUNQUEIRA - 热电厂

最终用户: USINA SINHA JUNQUEIRA

行业: 蔗糖和酒精

国家: 巴西

位置: 圣保罗州

年份: 2001

供应范围:

同步发电机:

输出功率: 15.000 kVA

级数: 4

电压: 13.800 V

频率: 60 Hz

安装方式: B3

机座号: SSW 900

台数: 1

涡轮式: 蒸汽



# 业绩 - 能源

## USINA AGROPEU - 热电厂

最终用户: USINA AGROPEU

行业: 蔗糖和酒精

国家: 巴西

位置: 米纳斯吉拉斯州

年份: 2004

供应范围:

同步发电机:

输出功率: 7.000 kVA

级数: 4

电压: 13.800 V

频率: 60 Hz

安装方式: D5

机座号: SPW 710

台数: 1

涡轮式: 蒸汽



# 业绩 - 能源

## USINA TRIALCOOL - 热电厂

最终用户: USINA TRIALCOOL

行业: 蔗糖和酒精

国家: 巴西

位置: 米纳斯吉拉斯州

年份: 1998

供应范围:

同步发电机:

输出功率: 6.250 kVA

级数: 4

电压: 13.800 V

频率: 60 Hz

安装方式: B3R

机座号: SSW 710

台数: 1

涡轮式: 蒸汽



# 业绩 - 能源

## CEREALISTA URBANO - 热电厂

最终用户: CEREALISTA URBANO

行业: 食品

国家: 巴西

位置: 圣卡塔琳娜州

年份: 1999

供应范围:

同步发电机:

输出功率: 3.750 kVA

级数: 4

电压: 13.800 V

频率: 60 Hz

安装方式: D5

机座号: SSW 630

台数: 1

涡轮式: 蒸汽



# 业绩 - 能源

## MALCA – MONTERREY AZUCARERA - 热电厂

最终用户: MALCA – MONTERREY  
AZUCARERA

行业: 蔗糖

国家: Ecuador

客户: UNI-SYSTEMS

年份: 2001

供应范围:

同步发电机:

输出功率 3.500 kVA

级数: 4

电压: 440 V

频率: 60 Hz

安装方式: B3R

机座号: SSW 560

台数: 1

涡轮式: 蒸汽



# 业绩 - 能源

## PETROBRAS P51, P52, P53 AND PRA-1 - 海上电站

最终用户: PETROBRAS  
 客户: ROLLS ROYCE U.K.  
 国家: 巴西  
 年份: 2004 - 2005



供应范围:  
**15 台** 劳斯莱斯燃气涡轮同步发电机 (13.800 V / 60 Hz) :

项目: **Platform P51**  
 输出功率: 31.250 kVA  
 级数: 4  
 安装方式: B3L  
 机座号: SPW 1120  
 台数: 4



项目: **Platform P52**  
 输出功率: 31.250 kVA  
 级数: 4  
 安装方式: B3L  
 机座号: SPW 1120  
 台数: 4

项目: **Platform P53**  
 输出功率: 28.750 kVA  
 级数: 4  
 安装方式: B3L  
 机座号: SPW 1120  
 台数: 4

项目: **Platform PRA-1**  
 输出功率: 31.250 kVA  
 级数: 4  
 安装方式: B3L  
 机座号: SPW 1120  
 台数: 3

# 业绩 - 能源

## BOWEN POWER PLANT

最终用户: Southern Company  
客户: Southern Company (美国)  
工程公司: Southern Company  
国家: 美国



项目供货:  
锅炉引风机应用的中压电机:  
9台电机 124.200 kW 装机功率.

9x 13.800 kW MGP16006 13.200V, 8 极,  
60Hz, IPW24, F-2





# 业绩 - 能源

## MILLER POWER PLANT

**最终用户:** Southern Company  
**客户:** Southern Company (美国)  
**工程公司:** Southern Company  
**国家:** 美国

**项目供货:**  
**锅炉引风机应用的中压电机:**  
**8台电机 83.560 kW 装机功率.**

**8x 10.445 kW MGP16007 13.200V, 10 极,  
60Hz, IPW24, F-1**



# 业绩 - 能源

## JEFFERY POWER PLANT

最终用户: Westar Energy  
客户: Howden (美国)  
工程公司: Burns & McDonnell  
国家: 美国

项目供货:  
锅炉引风机应用的中压电机:  
12台电机 79.680 kW 装机功率.

12x 6.640 kW MGP16004 13.200V, 8 极,  
60Hz, IPW24, F-1



# 业绩 - 能源

## JOHN E. AMOS POWER PLANT UNITS 1 AND 2 FDG RETROFIT PROJECT

最终用户: AEP

客户 / OEM: HOWDEN (美国)

工程公司: Sargent and Lundy

国家: 美国

年份: 2006 / 2007

项目供货:

锅炉引风机应用的中压电机:

5台电机 67.125 kW 装机功率.

5x 13.425 kW MGP18004 13.200V, 8 极,  
60Hz, IPW24, B3R



**AMERICAN<sup>®</sup>  
ELECTRIC  
POWER**



# 业绩 - 能源

## GHENT POWER PLANT

最终用户: Kentucky Utilities  
 客户 / OEM: FLÄKT WOODS (美国)  
 工程公司: FLUOR  
 国家: 美国

项目供货:  
 锅炉引风机应用的中压电机:  
 6台电机 60.420 kW 装机功率.

6x 10.070 kW MGP16006 13.200V, 8 极,  
 60Hz, IPW24, F-1



# 业绩 - 能源

## AEP MITCHELL POWER STATION

最终用户: AEP MITCHELL  
客户: AEP (美国)  
工程公司: Parson E & C  
国家: 美国

项目供货:  
锅炉引风机应用的中压电机:  
4台电机 53.700 kW 装机功率.

-4 x 13.425 kW MGP18004 13.200V, 8 极,  
60Hz, IPW24, B3R



# 业绩 - 能源

## HATFIELD FERRY POWER STATION

最终用户: Allegheny Energies  
客户/ OEM: FLÄKT WOODS (美国)  
工程公司: Washington Group International  
国家: 美国



项目供货:  
锅炉引风机应用的中压电机:  
6 台电机 51.480 kW 装机功率.

6x 8.580 kW MGP14407 13.200V, 8 极,  
60Hz, IPW24, F-1



# 业绩 - 能源

## CARDINAL POWER STATION

最终用户: AEP

客户/ OEM: HOWDEN (美国)

工程公司: Black & Veatch

国家: 美国

项目供货:

锅炉引风机应用的中压电机:

5台电机 50.350 kW 装机功率.

5x 10.070 kW MGP16005 13.200V, 8 极,  
60Hz, IPW24, F-1



**AMERICAN  
ELECTRIC  
POWER**



**BLACK & VEATCH**



# 业绩 - 能源

## SHUAIBAH IWPP PHASE III

最终用户: Saudi Electricity Company (SEC)  
客户: Ansaldo Caldaie (Italy)  
国家: 沙特阿拉伯

项目供货:  
锅炉引风机应用的中压电机:  
18 台电机 46.260 kW 装机功率.

6x 5.000 kW, MGF710, 13.200V, 6 极, 60Hz,  
IPW56, B3R

6x 2.450 kW, MGF710, 13.200V, 10 极, 60Hz,  
IPW56, B3R

6x 260 kW, HGF355, 6.600V, 6 极, 60Hz,  
IPW56, B3R





# 业绩 - 能源

## FT. MARTIN POWER STATION

最终用户: Allegheny Energies  
客户/ OEM: FLÄKT WOODS (美国)  
工程公司: Washington Group International  
国家: 美国



项目供货:  
锅炉引风机应用的中压电机:  
5台电机 44.750 kW 装机功率.

5x 8.950 kW MGP16006 13.200V, 8 极,  
60Hz, IPW24, F-1



# 业绩 - 能源

## JOHN E. AMOS POWER PLANT UNIT 3 FDG RETROFIT PROJECT

最终用户: AEP

客户 / OEM: HOWDEN (美国)

工程公司: Sargent and Lundy

国家: 美国

年份: 2006

项目供货:

锅炉引风机应用的中压电机:

5台电机 43.650 kW 装机功率.

-5x 8.730kW MGP16006 13.200V, 8 极,  
60Hz, IPW24, F-1



# 业绩 - 能源

## TRIMBLE COUNTY POWER PLANT

最终用户: LGE Energy  
 客户 / OEM: HOWDEN (美国)  
 工程公司: Mitsui Babcock / Bechtel  
 国家: 美国

项目供货:  
 锅炉送风机和引风机应用的中压电机:  
 6台电机 39.890 kW 装机功率.

2x 15.100kW MGP18007 13.200V, 8 极, 60Hz,  
 IPW24, F-1

2x 3.300kW MGP10409 6.600V, 8 极, 60Hz,  
 IPW24, F-1

2x 1.545kW MGP8807 6.600V, 6 极, 60Hz,  
 IPW24, F-2



**Mitsui Babcock**



an **e-on** company

# 业绩 - 能源

## ELM ROAD POWER PLANT

最终用户: WE Energies  
客户 / OEM: HOWDEN (美国)  
工程公司: Bechtel  
国家: 美国

项目供货:  
锅炉送风机和引风机应用的中压电机:  
5台电机 39.150 kW 装机功率.

-5x 7.830kW MGP14408 13.200V, 8 极, 60Hz,  
IPW24, F-2



# 业绩 - 能源

## AEP MOUNTAINEER POWER PLANT

最终用户: AEP MOUNTAINEER  
客户: AEP (美国)  
工程公司: Shaw Stone Webster Inc  
国家: 美国



项目供货:  
锅炉引风机应用的中压电机:  
5台电机 36.900 kW 装机功率.

-5 x 7.380 kW MGP14408 13.200V, 8 极,  
60Hz, IPW24, B3R



# 业绩 - 能源

## JEBEL ALI 'L' PHASE I - POWER AND DESALINATION PLANT

最终用户: Dubai Electricity & Water Authority (DEWA)

国家: 阿拉伯联合酋长国

工程公司: LAHMEYER International

客户: Flowserve Pumps (美国)



*Dubai Electricity and Water Authority*

项目供货:

锅炉和脱盐泵应用的中压异步电机

10台电机 共计 34.970 kW 装机功率

List of supplied motors:

6x 3.865kW, MGF710, 11.000V, 2极, 50Hz, B3L, IPW55

4x 2.945kW, MGF630, 11.000V, 2极, 50Hz, B3L, IPW55



# 业绩 - 能源

## TOREVALDALIGA POWER STATION

**最终用户:** ENEL SPA  
**承包商:** Babcock Hitachi  
**客户:** Ansaldo Caldaie (Italy)  
**国家:** Italy  
**地点:** Lazio



**项目供货:**  
 锅炉风机和煤炭粉碎机应用的中压电机:  
**30台电机 34.470 kW 装机功率.**

-18x 515 kW, BFG6 450H6 , 6.000V, 6 极, 50Hz, IPW55, B3T, Ex-d

-6x 2.000 kW, MGF560, 6.000V, 6 极, 50Hz, IPW55, B3

-6x 2.200 kW, MGF560, 6.000V, 6 极, 50Hz, IPW55, B3



# 业绩 - 能源

## COUNCIL BLUFFS ENERGY CENTER

最终用户: Mid American Energy

客户: Council Bluffs (美国)

工程公司: Burns & McDonnell

国家: 美国

项目供货:

锅炉引风机应用的中压电机:

3台电机 29.100 kW 装机功率.

3x 9.700 kW MGP16004 13.200V, 8 极,  
60Hz, IPW24, F-2





# 业绩 - 能源

## LOUISA POWER PLANT

最终用户: Mid American Energy

客户: LOUISA ENVIRONMENTAL POWER PARTNERS (美国)

工程公司: Burns & McDonnell

国家: 美国

项目供货:

锅炉引风机应用的中压电机:

3台电机 29.100 kW 装机功率.

3x 9.700 kW MGP16004 13.200V, 8 极, 60Hz, IPW24, F-2



# 业绩 - 能源

## NIPSCO POWER STATION

最终用户: NIPSCO  
客户: NIPSCO (美国)  
工程公司: Black & Veatch  
国家: 美国

项目供货:  
锅炉引风机应用的中压电机:  
4台电机 27.300 kW 装机功率.

-4 x 6.825 kW MGA14407 13.200V, 8 极,  
60Hz, IPW24, B3R



**BLACK & VEATCH**

# 业绩 - 能源

## CONESVILLE POWER STATION

最终用户: AEP  
 客户 / OEM: HOWDEN (美国)  
 工程公司: Black & Veatch  
 国家: 美国

项目供货:  
 锅炉风机应用的中压电机:  
 2台电机 26.850 kW 装机功率.

2x 13.425 kW MGP18004 13.200V, 8 极,  
 60Hz, IPW24, B3R



**BLACK & VEATCH**



# 业绩 - 能源

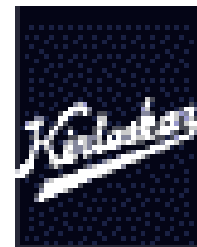
## SANDOW STEAM ELECTRIC POWER STATION UNIT 5

**最终用户:** TXU Power  
**客户 / OEM:** Kirloskar Brothers Limited (印度)  
**客户 / OEM:** HOWDEN (美国)  
**工程公司:** BECHTEL  
**国家:** 美国

**项目供货:**  
**Kirloskar Brothers Limited (印度)**  
**冷却水泵应用的中压电机 :**  
**2x 2.975 kW MGP16005 13.200V, 20 极, 60Hz,**  
**IPW24, V1**

**HOWDEN (美国)**  
**锅炉风机应用的中压电机:**  
**2x 9.325 kW MGP14407 13.200V, 8 极, 60Hz,**  
**IPW24, F1**

**共计:**  
**4台电机 24.600 kW 装机功率.**



# 业绩 - 能源

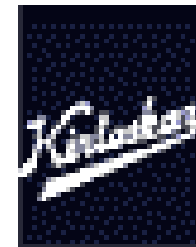
## BARH SUPER THERMAL POWER PROJECT

最终用户: National Thermal Power Corporation  
客户: Kirloskar Brothers Limited (印度)  
国家: 印度

项目供货:

冷却水泵应用的中压电机  
7台电机 23.835 kW 装机功率.

-7x 3.405 kW MGP1000 11.000V, 18 极, 50Hz, IP24, V1



# 业绩 - 能源

## KYGER CREEK POWER PLANT

最终用户: AEP  
客户: AEP (美国)  
工程公司: Black & Veatch  
国家: 美国

项目供货:  
锅炉风机应用的中压电机:  
4台电机 20.900 kW 装机功率.

4x 5.225 kW MGP14405 13.200V, 8 极, 60Hz,  
IPW24, F-1



# 业绩 - 能源

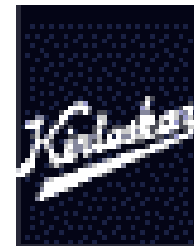
## SIPAT SUPER THERMAL POWER PROJECT STAGE I

最终用户: National Thermal Power Corporation  
客户: Kirloskar Brothers Limited (印度)  
国家: 印度

项目供货:

冷却水泵应用的中压电机:  
10台电机 20.440 kW 装机功率.

-7x 2.800 kW MGP1000 11.000V, 20 极, 50Hz, IP24, V1  
-3x 280 kW HGF315 3.300V, 4 极, 50Hz, IP55, V1



# 业绩 - 能源

## VERACEL POWER AND RECOVERING BOILERS



最终用户: VERACEL  
 工程公司: JAAKKO PÖYRY  
 客户: AKER KVAERNER (巴西)  
 国家: 巴西  
 地点: Bahia 州

**AKER KVAERNER**

**JAAKKO PÖYRY**

项目供货:

小型低压电机:  
 22台电机 730 kW 装机功率.

低压和中压电机:  
 20台电机 15.335 kW 装机功率.  
 1x 300 kW, HGF355D 660V, 8 极, 60 Hz, B3L  
 1x 560 kW, HGF400C 660V, 6 极, 60 Hz, B3R  
 2x 710 kW, MGF400D 660V, 6 极, 60 Hz, B3L  
 1x 450 kW, HGF355D 660V, 6 极, 60 Hz, B3R  
 3x 1000 kW, MGF560B 660V, 10 极, 60 Hz, B3R  
 1x 200 kW, HGF315A 660V, 4 极, 60 Hz, B3R  
 2x 300 kW, HGF315C 660V, 4 极, 60 Hz, B3R  
 1x 185 kW, HGF315C 660V, 2 极, 60 Hz, B3R  
 2x 2690 kW, MGF560A 4000V, 2 极, 60 Hz, B3L  
 1x 450 kW, HGF315E 660V, 4 极, 60 Hz, B3L



1x 250 kW, HGF315D 660V, 6 极, 60 Hz, B3R  
 1x 280 kW, HGF315C 660V, 4 极, 60 Hz, B3R  
 1x 560 kW, HGF450C 660V, 8 极, 60 Hz, B3R  
 2x 850 kW, MGF400E 660V, 2 极, 60 Hz, B3L

共计:  
 42 台电机, 16.065 kW



# 业绩 - 能源

## ABERTHAW POWER STATION FUEL GAS EMISSIONS REDUCTION PROJECT

最终用户: RWE  
 承包商: Alstom / Amec  
 客户: AERZENER (德国)  
 国家: 英国 - 威尔士  
 地点: Aberthaw



项目供货:  
 风机应用的中压电机:  
 11台电机 15.400 kW 装机功率.



-11x 1.400 kW, HGF630, 11.000V, 8 极,  
 50Hz, IPW55, B3L



# 业绩 - 能源

## TANJUNG BIN POWER PLANT

最终用户: TANJUNG BIN POWER  
 客户: ThyssenKrupp Industries (印度)  
 客户: Yoshikura Pumps (日本)  
 国家: 马来西亚

项目供货:  
 煤炭处理系统和锅炉应用的中压电机.  
 30台电机 15.290 kW 装机功率.

**ThyssenKrupp Industries (煤炭处理系统) :**

- 2x 330 kW, HGF355, 3.300V, 4 极, 50Hz, IP55, B3R , EEx"n"
- 5x 170 kW, HGF315, 3.300V, 4 极, 50Hz, IP55, B3R , EEx"n"
- 5x 170 kW, HGF315, 3.300V, 4 极, 50Hz, IP55, B3L , EEx"n"

**Yoshikura Pumps (锅炉泵) :**

- 6x 1.400 kW, MGR560, 3.300V, 6 极, 50Hz, IP55, V1
- 6x 570 kW, MGF400, 3.300V, 4 极, 50Hz, IP55, B3L
- 6x 185 kW, MGF400, 3.300V, 10 极, 50Hz, IP55, B3L



ThyssenKrupp

# 业绩 - 能源

## KAHALGAON SUPER THERMAL POWER PROJECT STAGE II

最终用户: National Thermal Power Corporation  
 客户: Kirloskar Brothers Limited (印度)  
 国家: 印度

项目供货:  
 冷却水泵应用的中压电机:  
 7台电机 15.050 kW 装机功率.

-7 x 2.150 kW MGP1000 11.000V, 18 极, 50Hz, IP23, V1



# 业绩 - 能源

## LONGANNET POWER STATION FUEL GAS EMISSIONS REDUCTION PROJECT

**最终用户:** Scottish Power  
**承包商:** Alstom / Amec  
**客户:** Alstom (丹麦)  
**国家:** 苏格兰  
**地点:** Longannet



**项目供货:**  
**风机应用的中压电机:**  
**13台电机 13.000 kW 装机功率.**

**-13x 1.000 kW, HGF500, 11.00V, 6 极,**  
**50Hz, IPW55, B3R**



# 业绩 - 能源

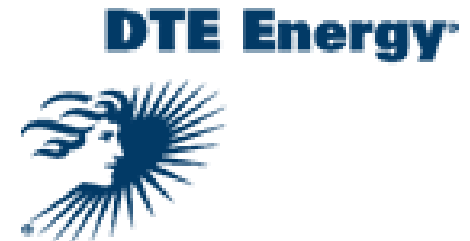
## MONROE POWER PLANT

最终用户: DTE Energy  
客户: Howden (美国)  
工程公司: Washington Group International

国家: 美国

项目供货:  
锅炉引风机应用的中压电机:  
4台电机 12.840 kW 装机功率.

4x 3.210 kW MGP10407 13.200V, 10 极,  
60Hz, IPW24, F-1



## KLABIN - TELEMACO BORBA UNIT EXPANSION

### PROJECT MA1100 POWER AND RECOVERY BOILERS



**最终用户:** KLABIN

**客户:** KLABIN (巴西)

**国家:** 巴西

**地点:** Telemaco Borba (Paraná 州)

**能源锅炉承包商:**

BABCOCK POWER (西班牙)

**承包商 for recovery boiler:** CBC (巴西)

#### **BABCOCK POWER**

**项目供货 (能源锅炉)**

**给水泵, 引风机和送风机应用的中压电机:**

**6台电机 7.040 kW 装机功率.**

- 1x 1940 kW, MGF560, 6.600V, 2 极, 60Hz, IPW55, B3L
- 2x 900 kW, HGF450D, 6.600V, 6 极, 60Hz, IPW55, B3L
- 1x 1600 kW, HGF560L, 6.600V, 4 极, 60Hz, IPW55, B3L
- 1x 800 kW, HGF450B, 6.600V, 4 极, 60Hz, IPW55, B3L
- 1x 900 kW, HGF450B, 6.600V, 4 极, 60Hz, IPW55, B3L

#### **CBC INDUSTRIAS PESADAS**

**项目供货 (回收泵)**

**给水泵, 引风机和送风机应用的中压电机:**

**6台电机 5.200 kW 装机功率.**

- 1x 1940 kW, MGF560, 6.600V, 2 极, 60Hz, IPW55, B3L
- 3x 900 kW, HGF500L, 6.600V, 8 极, 60Hz, IPW55, B3L
- 1x 300 kW, HGF355E, 660V, 6 极, 60Hz, IPW55, B3L
- 1x 260 kW, HGF355A, 660V, 4 极, 60Hz, IPW55, B3L



**共计:**

**12台电机 12.240 kW 装机功率.**



# 业绩 - 能源

## MERCER POWER STATION

最终用户: PSEG  
客户/OEM: HOWDEN (美国)  
工程公司: Shaw Stone and Webster  
国家: 美国

项目供货:  
锅炉引风机应用的中压电机:  
2台电机 11.940 kW 装机功率.  
  
2x 5.970 kW MGF12806 4.000V, 8 极,  
60Hz, IP55, F-1



# 业绩 - 能源

## PORTO CORSINI POWER STATION

最终用户: ENEL SPA

客户: ENEL SPA, Termomeccanica Pompe (Italy)

国家: Italy

地点: Porto Corsini

项目供货:

锅炉给水泵和冷却水泵应用的中压电机:

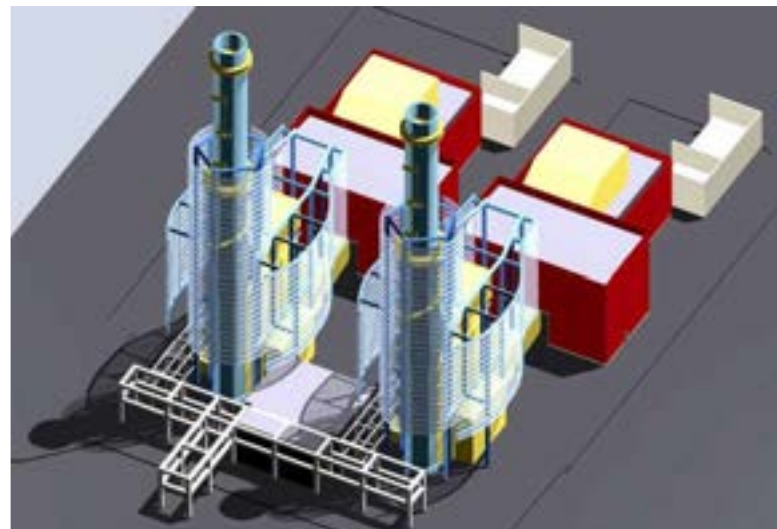
12台电机 11.480 kW 装机功率.

-2 x 2.120 kW MGW500, 6.000V, 2 极, 50Hz, IPW55, B3R

-2 x 2.120 kW MGW500, 6.000V, 2 极, 50Hz, IPW55, B3L

-4 x 500 kW MGF500, 6.000V, 12 极, 50Hz, IPW55, V1

-4 x 250 kW MGF400, 6.000V, 10 极, 50Hz, IPW55, V1



Termomeccanica Pompe





# 业绩 - 能源

## SIPAT SUPER THERMAL POWER PROJECT STAGE II

最终用户: National Thermal Power Corporation  
 客户: Kirloskar Brothers Limited (印度)  
 国家: 印度

项目供货:  
 冷却水泵应用的中压电机:  
 5台电机 10.750 kW 装机功率.

-5 x 2.150 kW MGP1000 11.000V, 18 极, 50Hz, IP23, V1



# 业绩 - 能源

## JIMAH COAL FIRED POWER PLANT

**最终用户:** Jimah Power (马来西亚)  
**客户:** ThyssenKrupp Industries (印度 和 德国)  
**国家:** 马来西亚  
**承包商:** IHI (日本)

**煤炭处理系统项目:**  
**煤炭输送带应用的中压电机:**  
**18台电机 4.100 kW 装机功率.**

**-10x 250 kW, HGF315, 3.300V, 4 极, 50Hz, IP55, B3R , EEx"n"**  
**-8x 200 kW, HGF315, 3.300V, 4 极, 50Hz, IP55, B3R , EEx"n"**

**低压电机:**  
**164台电机 6.518 kW 装机功率.**  
**输出功率 2,2kW 至 200 kW**  
**机座从 IEC 100L 至 355ML**

**共计:**  
**182台电机 10.618 kW 装机功率.**




ThyssenKrupp

# 业绩 - 能源

## VCP (P2000 PROJECT) POWER AND RECOVERING BOILERS

最终用户: VCP – Jacareí unit  
 承包商: CBC, Foster Wheeler  
 客户: VCP – Jacareí unit (巴西)  
 国家: 巴西  
 地点: 圣保罗州  
 年份: 2001-2002



项目供货:

-小型低压电机:

39台电机 1650 kW 装机功率.



-中压电机:

9台电机 6.430 kW 装机功率.

- 1x MGF560L 2400 kW, 4000V, 2 极, 60 Hz, B3L
- 1x MGF450D 670 kW, 4000V, 8 极, 60 Hz, B3L
- 1x MGF400D 630 kW, 4000V, 6 极, 60 Hz, B3L
- 2x MGF560L 1200 kW, 4000V, 8 极, 60 Hz, B3L
- 1x HGF315E 400 kW, 4000V, 4 极, 60 Hz, B3L
- 2x MGF400D 630 kW, 4000V, 2 极, 60 Hz, B3L
- 1x MGF450D 500 kW, 4000V, 8 极, 60 Hz, B3L

共计:

48 motors, 8.080 kW



# 业绩 - 能源

## PORTUCEL CACIA RECOVERING BOILER

最终用户: PORTUCEL CACIA

承包商: ANDRITZ

客户: ANDRITZ (芬兰)

国家: 葡萄牙

地点: Cacia

项目供货:

**-低压电机 (400V 50Hz) :**

**32台电机 975 kW 装机功率.**

**功率范围: 5,5 kW 至 132 kW**

**机座范围: IEC132 至 315**

**-适合变频器应用的低压电机(690V 50Hz) :**

**11台电机 6.980 kW 装机功率.**

**-3x W21-315B 200 kW, 690V, 4 极 , 50 Hz, B3T**

**-2x BF6-400L 500 kW, 690V, 4 极 , 50 Hz, B3T**

**-3x HGF400B 560 kW, 690V, 6 极 , 50 Hz, B3D**

**-3x MGW450D 1233 kW, 690V, 2 极 , 50 Hz, B3D**

共计:

**43 motors, 7.955 kW**

# ANDRITZ

## Portucel



# 业绩 - 能源

## MARTINS LAKE POWER STATION

最终用户: TXU Power  
客户: Flanders Electric (美国)  
国家: 美国



项目供货:

锅炉引风机和送风机应用的中压电机:  
3台电机 7.833 kW 装机功率.

- 1x 3.730kW MGP12007 6.600V, 8 极, 60Hz, IPW24, F-1
- 1x 1.492kW MGP10406 4.000V, 10 极, 60Hz, IPW23, F-1
- 1x 2.611kW MGP10407 6.600V, 6 极, 60Hz, IPW24, F-1



# 业绩 - 能源

## MONCALIERI POWER PLANT



**最终用户:** AEM  
**工程公司:** FIAT  
**客户:** Termomeccanica Pompe,  
 KSB Italia, Ansaldo Caldaie (意大利)  
**国家:** 意大利  
**地点:** Torino



**项目供货:**  
 锅炉给水泵和冷却水泵应用的中压电机:  
 7台电机 6.000 kW 装机功率.

- 2 x 750 kW MGR560, 6.000V, 10 极, 50Hz, IPW55, V1
- 3 x 300 kW HGF355, 6.000V, 04 极, 50Hz, IPW55, V1
- 1 x 1.800 kW MGF500, 6.000V, 2 极, 50Hz, IPW55, B3R
- 1 x 1.800 kW MGF500, 6.000V, 2 极, 50Hz, IPW55, B3L



Termomeccanica Pompe

# 业绩 - 能源

## KONASEEMA COMBINED CYCLE POWER PLANT

最终用户: National Thermal Power Corporation  
客户: Kirloskar Brothers Limited (印度)  
国家: 印度



项目供货:  
冷却水泵应用的中压电机:  
3台电机 5.400 kW 装机功率.

-3 x 1.800 kW MGR800 6.600V, 14 极, 50Hz, IP55, V1



# 业绩 - 能源

## ALUMAR REFINERY UNIT 2 EXPANSION PROJECT PROCESS BOILER

最终用户: ALUMAR

客户: FOSTER WHEELER (Finland)

国家: 巴西

地点: São Luis (Maranhão 州)

年份: 2006

项目供货:

锅炉引风机和送风机应用的中压电机:

4台电机 4.452 kW 装机功率.

-2x 1536 kW, HGF8808, 4.000V, 4 极, 60Hz,  
IPW55, F-1

-2x 690 kW, HGF6808, 4.000V, 4 极, 60Hz,  
IPW55, F-1



# ALUMAR



## VOTORANTIM METAIS NIQUEL NIQUELANDIA

### PROCESS BOILER – UNIT EXPANSION PROJECT

最终用户: VOTORANTIM METAIS NIQUEL

客户: FOSTER WHEELER (芬兰)

国家: 巴西

地点: NIQUELANDIA (Goias 州)

项目供货:

锅炉引风机和送风机应用的中压电机:

3台电机 3.712 kW 装机功率.

-1x 1.392 kW, HGF450D, 4.160V, 4 极, 60Hz,  
IP55, B3R

-1x 622 kW, HGF400A, 4.160V, 4 极, 60Hz, IP55,  
B3R

-1x 1.698 kW, HGF560B, 4.160V, 6 极, 60Hz,  
IP55, B3R



# 业绩 - 能源

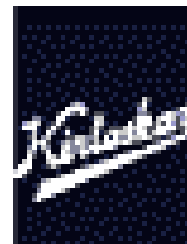
## TERMOZULIA COMBINED CYCLE POWER PLANT

**最终用户:** Gobierno Bolivariano de Venezuela  
**客户:** Kirloskar Brothers Limited (印度)  
**工程公司:** INELECTRA  
**国家:** 委内瑞拉

**项目供货:**

**冷却水泵应用的中压电机:**  
**2台电机 3.400 kW 装机功率.**

**-2x 1.700 kW MGR12806 4.160V, 18 极,**  
**60Hz, IP55, V1**



# 业绩 - 能源

## CAIRO NORTH II COMBINED CYCLE POWER PLANT

最终用户: Cairo Electricity Production Company (CEPC)

客户: Flowserve (西班牙)

工程公司: PGESCO (埃及)

国家: 埃及

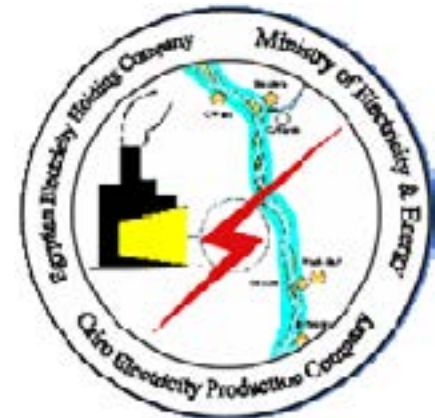
项目供货:

冷却水泵和冷凝水泵应用的中压电机:

4台电机 3.170 kW 装机功率.

-2x 1.250 kW MGR12805 6.000V, 16 极, 50Hz, IP55, V1

-2x 375 kW MGR6810 6.000V, 6 极, 50Hz, IP55, V1



# 业绩 - 能源

## AES KILROOT POWER STATION FUEL GAS EMISSIONS REDUCTION PROJECT

最终用户: AES Kilroot Power  
承包商: Alstom / Amec  
客户: AERZENER (德国)  
国家: 北爱尔兰  
地点: Carrickfergus

项目供货:  
风机应用的中压电机:  
8台电机 2.000 kW 装机功率.

-8x 250 kW, HGF315, 3.300V, 4 极,  
50Hz, IPW56, B3T



# 业绩 - 能源

## 常州戚墅堰电厂

最终用户:常州戚墅堰电厂

客户: 中国华电集团公司

国家: 中国

地点: 常州

项目供货:

5 台电机 1100kW 装机容量.

- 5 x 220 kW, HGF315, 6000V, 6 极,  
50Hz,

 中国华电 CHD

江苏华电戚墅堰发电有限公司

 中国华电集团公司  
CHINA HUADIAN CORPORATION



# 业绩 - 能源

## 上海老港再生能源发电厂

最终用户:上海老港再生能源发电厂  
 客户: 大通宝富风机, KSB, 上海东方泵业  
 国家: 中国  
 地点: 上海

### 项目供货:

#### 大通宝富风机

4 台电机 1800kW 装机功率.

- 4 x 450 kW, MGF450, 10500V, 4 极, 50Hz, VFD

#### KSB

6 台电机 2130kW 装机功率.

- 6 x 355 kW, MGF400, 10500V, 2 极, 50Hz, VFD

#### 上海东方泵业

5 台电机 3500kW 装机功率.

- 3 x 1000 kW, MGF560, 10500V, 8 极, 50Hz, VFD
- 2 x 250 kW, MGR500, 10500V, 10 极, 50Hz,

**Dun An 大通宝富**



# 业绩 - 能源

## 香港青山电厂

**最终用户:** 香港青山电厂  
**客户:** 泛玛散料处理技术(北京)有限公司  
**国家:** 中国  
**地点:** 香港

**项目供货:**

**2 台电机 3000kW 装机功率.**

**- 2 x 1500 kW, HGF560, 3300V, 4 极,  
50Hz,**

# FAM





您在  
能源行业  
最好的  
合作伙伴

