



经典开架系列

QUIEK 夸克 GENERATING SET

FUJIAN QUIEK MOTOR CO. LTD

匠心 铸就品质电机



也许,我们不便宜 但,我们有更好的性价比

福建夸克电机有限公司  
FUJIAN QUIEK MOTOR CO. LTD



# 60KW 夸克东方红动力系列开架型无刷 ATS 自动化柴油发电机组

## 技术参数及报价说明

### <<柴油发电机组报价资料目录>>

- 一、详细技术参数说明及报价
- 二、发电机组安装说明
- 三、设备技术建议书
- 四、售后及技术服务
- 五、产品质量检验标准
- 六、公司企业介绍

企业邮箱：[fjquiek@163.com](mailto:fjquiek@163.com)

企业网址：<http://www.kuake.biz>

公司地址：福建省福安市溪潭镇溪北洋工业区五斗路 35 号。

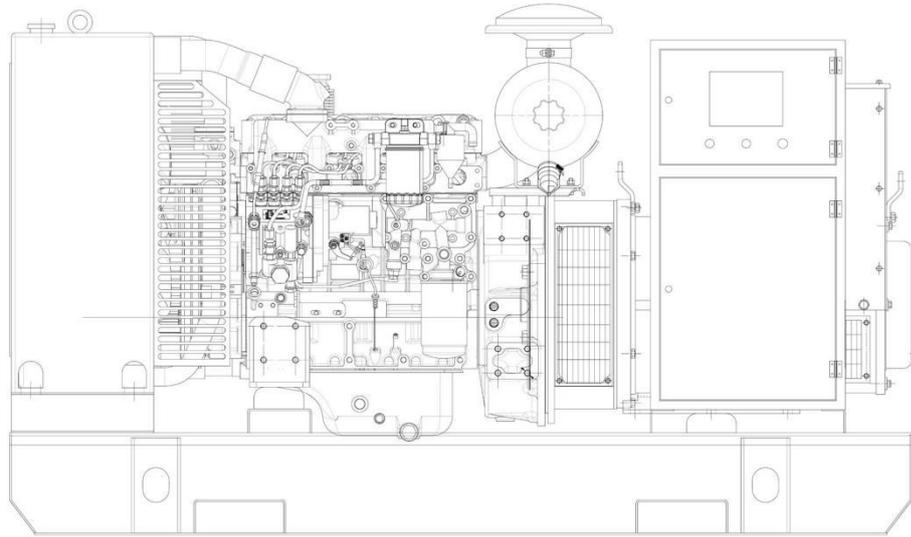
**福建夸克保证本资料的真实性并承担相关法律责任！**

**福建夸克电机有限公司**

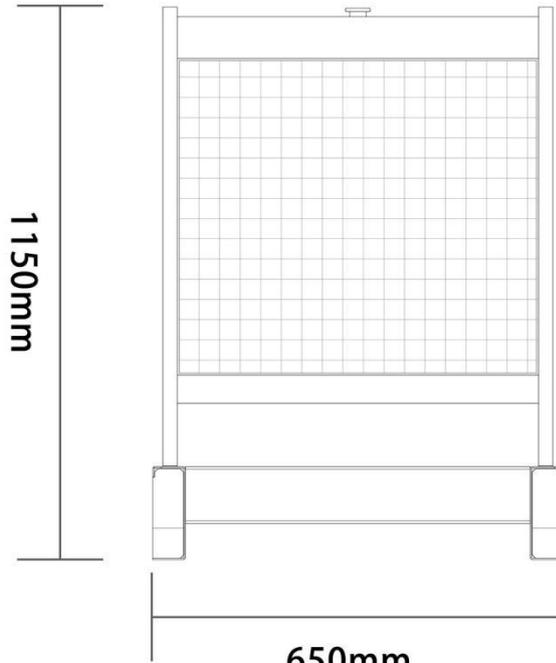
Quiek 夸克



产品尺寸图



1900mm



注：因生产技术不断更新，实际发货以实物为准

## 一、详细技术参数说明及报价

### (一) 60kw 夸克东方红动力系列柴油发电机组技术总参数

品牌	QUIEK/夸克
制造厂	福建夸克电机有限公司
生产所在地	福建·福安
型号	QKGF-DFKJ-60KW
额定功率	60kw/75kVA
额定电流	108A (安培)
额定电压	三相 400V 单相 230V (备: 即是市网电 380V 与 220V)
额定频率	50Hz (赫兹)
转速	1500r/min (转/分钟)
功率因数	0.8
重量	860kg (千克)
体积	1.42m <sup>3</sup> (立方米)
尺寸	1900*650*1150 (mm/毫米)
接线方式	三相四线制 (三火一零)
送电方式	市电与发电自动切换送电
双电源开关容量	160A (4P) ATS 自动切换

#### 1、发电量 (满负荷)

1-5 小时内	63kw
5-12 小时内	60kw
12 小时及以上	54kw

备注: 以上发电量计算未扣除因线路铺设产生的电阻功率损耗,

海拔高度在 1000M-3000M 内, 每上升 500M, 发电功率衰减 4%;

海拔高度在 3000M 以上, 每上升 500M, 发电功率衰减 6%。

#### 2、燃油消耗 (随负载用电大小自动调节)

0%空载 L/h	≥1.97 升 (1 小时)
25%负载 L/h	≥2.46 升 (1 小时)
50%负载 L/h	≥4.92 升 (1 小时)
75%负载 L/h	≥7.38 升 (1 小时)
100%负载 L/h	≥9.84 升 (1 小时)

### 3、噪音（室外空旷处测试）

距离 1 米	101dB（分贝）
距离 10 米	97dB（分贝）
距离 30 米	89dB（分贝）

### 4、机组运行数据显示方式

微电脑智能液晶数字显示



### 5、启停操作方式

手动启停模式	• 电子控制面板选择手动模式，一键启动、一键停机。
自动启停模式	• 电子控制面板 AUTO 一键自动化；市电停电自动启动，市电来电自动停机。
紧急停机模式	• 机组外置急停按钮安全装置，实现紧急情况一键秒停。
备用启动模式	• 汽车式钥匙打火启动。

备注：避免因电子控制面板故障而无法启动机组而加制的备用型双保险启动，在紧急停电需要使用发电机组时更有保障

### 6、启动系统

电瓶断路器	150A（含保险丝）
电瓶类型	干电瓶（免维护）
电瓶容量	60A
电瓶数量	2 个
发动机自带充电机	28V（机组运行时充电瓶电）
电瓶充电器	24V 浮充（机组待机时市电长年不间断自动充电）

备注：双电瓶接线方式 12V 两个正负串联 24V

### 7、液体添加（自购品）

柴油：最大添加量 100L（升），最少添加量 20L（升）（标准）0#轻柴油（常温）

备注：根据使用环境不同温度选购 0#或-0#以下防冻柴油

机油：添加量 14L(升) 型号：CD-4 15W-40 或 CF-4 15W-40

冷却水：添加量 13L（升） 材质：纯净水或防冻液

## (二) 发动机

发动机型号	LR4B3Z-15
品牌	东风康明斯动力
主用功率	62kw/77.50kVA
备用功率	68kw/85kVA
缸径行程	108*125
燃油属性	柴油
转速(r/min)	1500 转
气缸数量	4 缸
气缸排列方式	直列
冷却方式	封闭式水循环风冷
冷却水介质	软水、防冻液
最高工作温度(°C)	103
最低机油压力(bar)	≥3
正常运行机油温度(°C)	<110
额定燃油耗(g/kW.h)	205
额定机油耗(g/kW.h)	0.3
调速方式	电子
吸气方式	涡轮增压
柴油机冷却水箱	材质【铝制水箱】

## (三) 发电机

发电机型号	TFW2-60KW (全铜无刷)
品牌	夸克电机
制造厂	福建·夸克
生产所在地	中国·福建
主用功率	60kw/75KVA
备用功率	66kw/82.5KVA
效率	97.8%
额定电压(V)	400/230
电压输出范围	110V—690V 可固定调整
额定功率因数	0.8 (滞后)
AVR 电压调整率	≤±1%
励磁方式	无刷自励磁
相数	3 相
接线方式	Y 形
绝缘等级	F
绕组材质	全铜
定子绕组节距	2/3
绝缘加护	绕组整体环氧树脂浇注
定子	宝钢硅钢片 铜质绝缘线绕组
转子	宝钢硅钢片 铜质绝缘线绕组
轴承	0.1 毫米高精度全密封免维护轴承
接地	中性点接地

## (四) 机组底座

底座颜色(标配：黑色)

底座材质

叉车槽

吊车孔

一体式底座燃油箱

高级消音器

减震垫

汽车型烤漆【可定制 魅力蓝 阳光黄 热情橙 中国红 淡雅灰 纯洁白】

武钢板【厚度：4.0mm】

机壳正面带两孔，侧面可直接叉车

机壳正后面共计四

容量 100L（升）

蜂窝式多层消音

货车重载碗形橡胶减震垫

## (五) 控制系统

制造厂

原产地

型号

显示模式

自动功能

柴油机监控项目

发电机监控项目

综合监控

语言类型

保护功能

力可赛

中国·东莞

6120U

液晶数字显示

自动检测市电、自动启动、自动停机

油压、水温、发动机转速、电池电压、频率

电压、电流、三相检测

KVA、KW、KVA<sub>r</sub>、KWh、KW<sub>Ar</sub>

- 支持 16 国家语言
- 低油压、超速、高水温、过电流等各项异常情况报警、跳闸、保护停机、紧急停车
- 6120U 发电机智能控制器，用高性能的计算机芯片，可修改发电机的控制程序和保护参数，它集测量控制、保护等众多功能为一体，完全满足发电机使用者或专业组装厂对不同类型的发电机组自动控制需求。控器测量显示发电机输出的所有电参数，及发动机的转速、油压、水温、直流电源电压和运行时间等。电压和电流采用真有效值测量，确保数据更准确。

6120U 发电机智能控制器特点

- |                |                |
|----------------|----------------|
| 1) 油门控制输出      | 11) 低电压报警/故障停机 |
| 2) 起动控制输出      | 12) 超电流报警/故障停机 |
| 3) 直流充电器励磁输出   | 13) 低速报警/故障停机  |
| 4) 怠速控制输出      | 14) 超速报警/故障停机  |
| 5) 发电机组正常运行    | 15) 低油压报警/故障停机 |
| 6) 发电机组警告      | 16) 高水温报警/故障停机 |
| 7) 发电机组故障      | 17) 启动失败故障     |
| 8) 故障报警和故障停机   | 18) 急停         |
| 9) 充电失败报警      | 19) 停机失败故障     |
| 10) 高电压报警/故障停机 | 20) 备用报警/故障停机  |

控制继电器输出保护说明



**(六) 价格及包含范围**

上述一套柴油发电机组 价格表如下：

名称	型号	配置	数量	单位	金额 (RMB)
60KW 柴油发电机组	QKGF-DFKJ-60	开架型+无刷+ATS 自动化	1	套	
运费	包邮至国内任何县市物流点自提				0.00
合计	不含 16%增值税发票				0.00
	含 16%增值税发票				0.00

以上价格机组配置清单

名称	规格	单位	数量
60KW 柴油发电机组	开架型	套	1
ATS 自动化控制柜	一体型	套	1
一体式底座燃油箱	100 升/L	个	1
电瓶	60A	个	2
消音器	高级工业型	个	1
安装减震垫	橡胶	个	4
三滤保养件	柴油、机油、空气	套	1
机组使用操作安装说明书	发电机组、发动机、发电机	套	1

**福建夸克承诺：**

机组所有零配件配置齐全，机组到达现场只需加水加柴油接线就能直接投入使用，无需再另配其它部件，如产生二次零配件费用均由福建夸克承担（本承诺仅限于机组零部件）。

**价格说明：**

- 1、为买方所在地人民币交货价，报价有效期壹个月；
- 2、付款方式：预付 30%定金，货到买方所在地货运站当场验收合格后付清尾款提货；
- 3、供货期：7 个工作日发货；
- 4、质保期：设备到货后运行 1000 小时或到货后 1 年，以先到为准，保修期内质量问题免费上门维修。

## 二、柴油发电机组安装说明

### (一) 基础

机组的安装需考虑地板的负重、通道及维修保养的位置、震动、通风、排烟管的连接及隔热、燃油箱的大小及位置，并以当地或国家的环保条例为准。夸克系列机组具有极好的减震性能，故发电机组不需要特定的基础，机组可直接安装在水平面及具有足够强度的混凝土地面上。地面要求水平、平整，平整度要求在 $\pm 0.5^\circ$ 的平面内，并要求地面必须能够承受发电机组本身的静态重量1.5~2倍。

混凝土安装底座是一种可靠的安装方法,底座通常高出地面 100~200,其厚度 D 计算公式如下:

$D=W/(d \times B \times L)$  式中 W=发电机组总质量(kg)

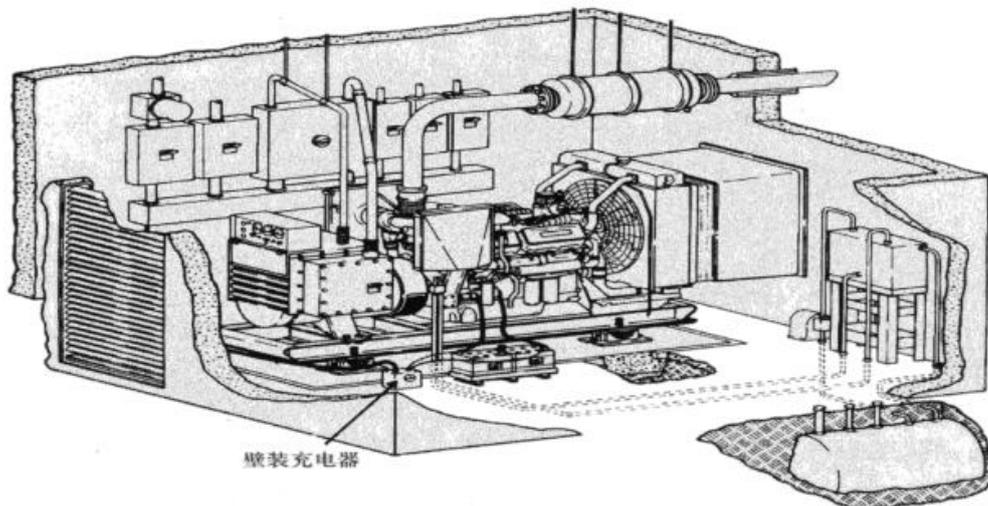
d=混凝土比重,标号 450 通常取 2300(kg/m<sup>3</sup>)

B=混凝土底座宽度(m)

L=混凝土底座长度(m)

混凝土配合容积比(水泥,砂,石子)为 1:2:4 或 1:3:5 或 1:3:6

### (二) 机房



机房必须有足够空间，以使空气自由循环，对于确保机组的正常使用性能、减少机组的功率损耗及保证机组的正常使用寿命等都是十分重要的。机房内部不应放置其它易燃易爆物品和容易被卷入机组防护网罩甚至直接被吸入机体内部及可能影响机组的正常使用的任何物体。为了防止热风回流，在机组冷却水箱与排风口间设有导风罩，防止热风在室内循环。

对于一般没有特殊要求的机组的安装施工，对机房的设计要求并不高，只需在保证排气背压不超出规定值的前提下，能够确保机房进风口和排风口满足技术规范的要求，并且避免暖气回流，而机房内部能够预留出足够的操作维修空间就可以了。机房必须保证进风量，以补充消耗于发动机燃烧用的空气以及将机组运行时所散发出的大量热量通过散热器芯排出机房外，使机房内温度尽可能

接近环境温度及保持机体温度于正常工作范围。应确保排风口净面积最小不低于散热器芯有效面积的 1.25 倍，排风口中心位置应尽可能与机组散热器芯中心位置一致，排风口的宽高比也尽可能与散热器芯的宽高比相同。

### 三、设备技术建议书

#### (一) 规格描述

本柴油发电机组是作为特别重要负荷的应急电源，应满足的运行方式为：正常情况下，柴油发电机组应始终处于准备起动状态，在 15 秒钟内具备带 100% 负荷的能力。机组与电力系统间应有防止并列运行的联锁装置；机组无故障运行时间间隔不少于 1000 小时。

1、在规定环境条件下，当采用符合要求的燃油时，柴油发电机组能提供本规格要求的额定功率，每运转 12 小时有 1 小时 10% 的超载能力。

2、在任何负荷的稳定条件下，维持电压在 0.5%，频率在 0.25% 额定值偏差范围内。

3、在空载到带负荷的暂态条件下，电压不低于 80%，频率应不低于 90%。柴油机和发电机安装在同一基础上，底盘应带有内置式消振装置能吸收机组的震动。

4、柴油机应采用高速废气涡轮增压型、四冲程、闭式循环水冷却方式，柴油机应能快速起动和达到额定转速迅速带满负荷，柴油机采用直流电动机起动。

5、柴油机允许使用的燃油为：0 轻柴油，润滑油为 CD 级。

6、闭式循环冷却水系统包括循环水泵，散热器，散热器支架，鼓风式风扇。

7、润滑系统包括润滑油冷却器，全流动润滑油过滤器，油位高度标尺。

8、同步发电机为水平卧式，防滴密封外壳和密封套筒轴承。

9、定子、转子绝缘采用 H 级，发电机应能承受 125℃ 温升条件下连续运行，而不影响机组保证寿命。

10、发电机是三相四线、380V、50Hz、Y 型接线、4 极、单轴承永磁无刷自励系统、AVR 自动电压调节器、旋转无刷，发电机可以承受 10 秒内 300% 短路电流。

11、机组的起动方式采用直流电动机起动，起动设备包括起动电动机，蓄电池，充电器等，电池的容量应满足柴油发电机组起动要求及在蓄电池充满电后，断开充电电源后能连续起动柴油发电机组 5 次。

12、排气系统应包括高效工业型废气消音器，挠性连管。

13、燃气系统是采用先进的喷油控制燃油系统，满足环保要求。

14、每台发电机组应提供一套控制盘以满足机组起动、监视、调节和停机的所有要求。控制盘应正面操作，外壳封闭。控制盘包括紧急停机按钮。

#### (二) 系统配置：

1、空气系统 涡轮增压器，中冷器，空气滤清器，保护指示器等

- 2、启动系统 电马达启动，蓄电池，蓄电池充电器
- 3、排气系统 高效工业消音器，绕性软连接管
- 4、冷却系统 循环水泵，散热器，散热器支架，鼓风式风扇
- 5、燃油系统 高压喷油泵，手油泵，输油泵，进回油输油软管等
- 6、控制系统 配备电子仪表显示系统，各主要参数显示
- 7、润滑系统 润滑油冷却器，全流动润滑油过滤器，油位高度标尺
- 8、减振方式 内置式减震装置
- 9、交流发电机 发电机是三相四线、400/230V、50Hz、Y 型接线、4 极、AVR 自动电压调节器、旋转无刷，发电机可以承受 10 秒内 300%短路电流保护系统高水温、低油压、超速自动报警停车等。

## 四、售后及技术服务

感谢您选择使用夸克系列柴油发电机组。在您选择使用夸克柴油发电机组的同时，您也就得到了由我们提供的最佳售后服务，以及纯正的零配件供应。我公司将严格遵守公司服务保证书中涉及到的内容、方案、承诺，向您提供完善的技术支援和柴油发电机组应用。我们可为用户提供预防性保养方案，以减少您停机时间所付出的昂贵代价。我们可在短时间内确定不常用或急用零配件的库存，并可及时订货、供货，以便在您最需要的时候可确保您需要的零配件到位。

### （一）技术服务体系

第一级服务机构：各地代理商/经销商工程技术服务部门

第二级服务机构：夸克公司售后服务部

### （二）服务方式

#### 1、售前技术支持

积极协助业主、设计单位完成机组的选配、机房的设计、机组的安装的前期设计工作，与业主保持密切沟通、技术交流，深入现场，耐心、及时准确提供各种力所能及的技术支持，提供合理化意见和建议，做业主的参谋。

#### 2、保修期内

保修期内机组发生任何异常性故障，我方承诺免费为用户提供维修服务（非用户使用人员操作不当引起的故障），24 小时内到达现场处理（或根据现实交通状况），向客户提供义务保修服务。

（1）质保期为设备自验收合格之日起一年。

保修期限的定义：实际使用一年或 1000 小时（以上条件以先到为准），或按合同相关条款的规定，一切因厂方组装疏忽或设计及原材料选用不当等原因而致的零部件损坏或机组其它故障，均

可由供货方负责保修。

(2) 柴油发电机组易损件、日常使用配件、人为操作错误、疏忽保养等，均不在此保修范围。

### 3、保修期外

所有零配件均以成本价提供，提供人员及时到客户现场或客户指定地点，并可保证机组修复，至可正常使用。质量保证期外我司承诺对用户进行终身跟踪服务。

### (三) 服务内容

1、我们服务的用户是使用夸克柴油发电机组的最终用户。

2、当您开始想要购置发电设备或您在使用发电机组时，我们均提供系统和广泛技术服务，为符合您技术规格的发电机组提供免费咨询。

3、从订货之日起对您所购置的发电机组进行帮助检查、定位，确保您的发电机组在最短的时间里投入正常运转。

4、免费为您培训技术人员。

5、提供预防性维护和维修，使您的运行费用得以控制。

6、提供大量的备件和配件，且维修工程师随时可为您提供技术援助。

7、提供免费的机房设计、配电设计，以及柴油发电机组的应用规范。

### (四) 服务承诺

#### 1、交机调试

自售后服务部收到用户的开机申请单算起，2 小时内派出技术服务人员，24 小时内抵达用户指定交机地点，按照交机调试程序进行交机调试。

#### 2、故障维修

在收到用户维修通知时，该通知应是传真函件。售后服务部将在 2 小时内派出技术人员，24 小时内抵达所要维修设备的地点（边远地区 48 小时应到达）。售后服务部将建立用户档案，定期或不定期地咨询了解用户设备的使用状况，以便使您的柴油发电机组处在良好的备用状态。每年定期或不定期的拜访使用夸克发电机组的用户，记录用户对我们售后服务部的意见以及良好的建议。

## 五、产品质量及检验标准

夸克发电机组另外还引用以下规范和标准：

GB/T 2819-1995 移动电站通用技术条件

GB/T 15548-1995 往复式内燃机驱动的同三相同步发电机通用技术条件

- GB/T 2820.1-1997 往复式内燃机驱动的三相同步发电机组  
第 1 部分：用途、定额和性能
- GB/T 2820.3-1997 往复式内燃机驱动三相同步发电机组  
第 3 部分：发电机组用交流发电机
- GB/T 2820.5-1997 往复式内燃机驱动的三相同步发电机组  
第 5 部分：发电机组
- GB/T 2820.6-1997 往复式内燃机驱动的三相同步发电机组  
第 6 部分：试验方法
- GB4712-90 《自动化柴油发电机分级要求》
- GB12786-91 《自动化柴油发电机组通用技术标准》
- ISO8528-1 《往复式内燃机驱动交流发电机》
- GB/T 1029-1993 三相同步电机试验方法
- GB/T 1993-1993 旋转电机冷却方法
- GB/T 7409.1-1997 同步电机励磁系统 定义
- GB/T 7409.2-1997 同步电机励磁系统 电力系统研究用模型
- GB 10068.1-1998 旋转电机振动测定方法及限值 振动测定方法
- GB 10068.2-1998 旋转电机振动测定方法及限值 振动限值
- GB10069.1-1988 旋转电机噪声测定方法及限值 噪声工程测定方法
- GB10069.1-1988 旋转电机噪声测定方法及限值 噪声简易测定方法
- GB10069.1-1988 旋转电机噪声测定方法及限值 噪声限

## 六、企业资料及品牌介绍



**QUIEK 夸克 GENERATING SET**  
FUJIAN QUIEK MOTOR CO. LTD  
**科技创新 智能夸克**

以全程化服务与科技创新为根本  
致力打造制造业最专业的生产与服务机构

福建夸克电机有限公司，始建于1996年，是一家从事发电机、零部件以及发电机组研发，制造的国家大型高新企业，拥有国家级技术中心，国际一流的自动化生产线，产品主要销往中东、非洲、东南亚等国内外市场，本公司严格通过ISO9001质量体系等验证，公司以质量第一、服务至上为宗旨为广大客户服务。

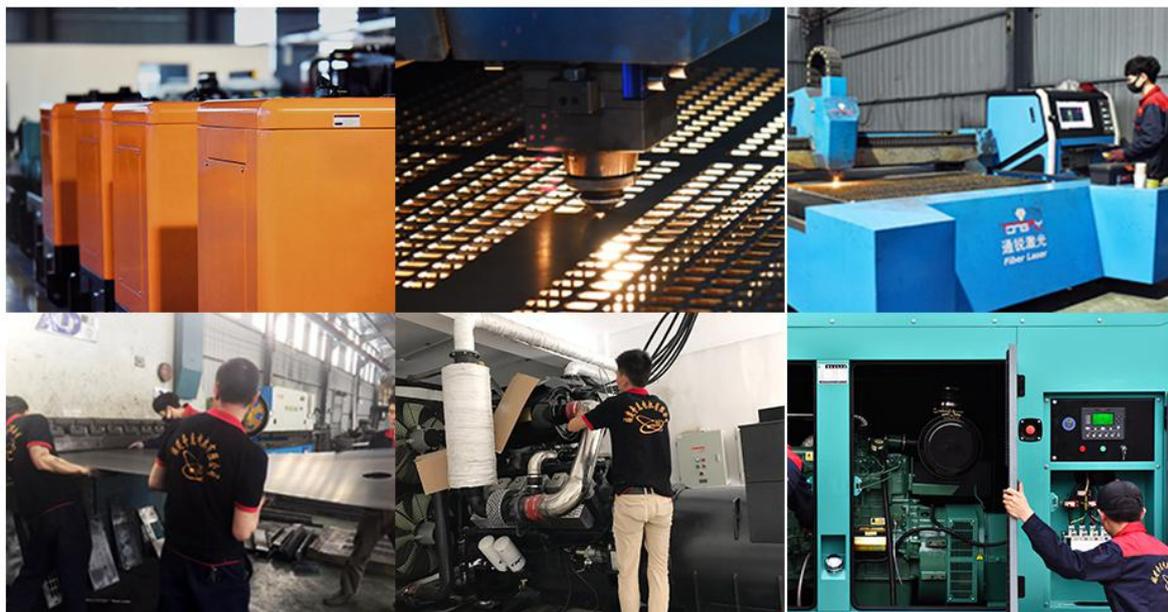


# 生产车间 The production workshop

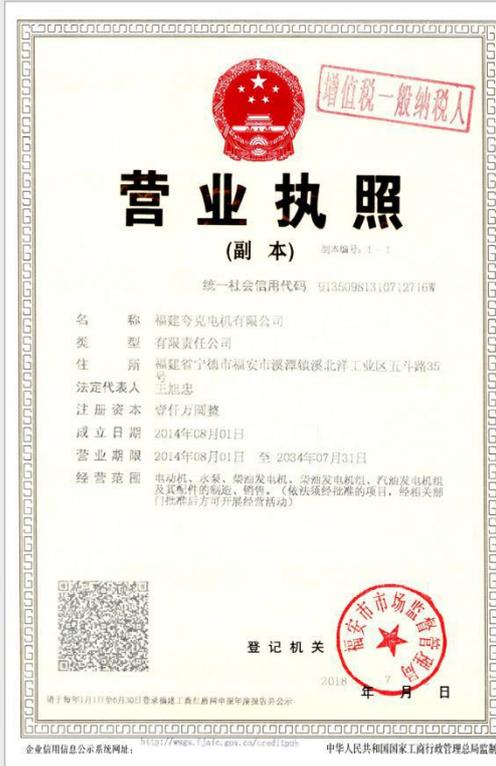


## 严格把控每一个细节

从原材料到机组成品，几十道工艺技术，层层检验，步步把关



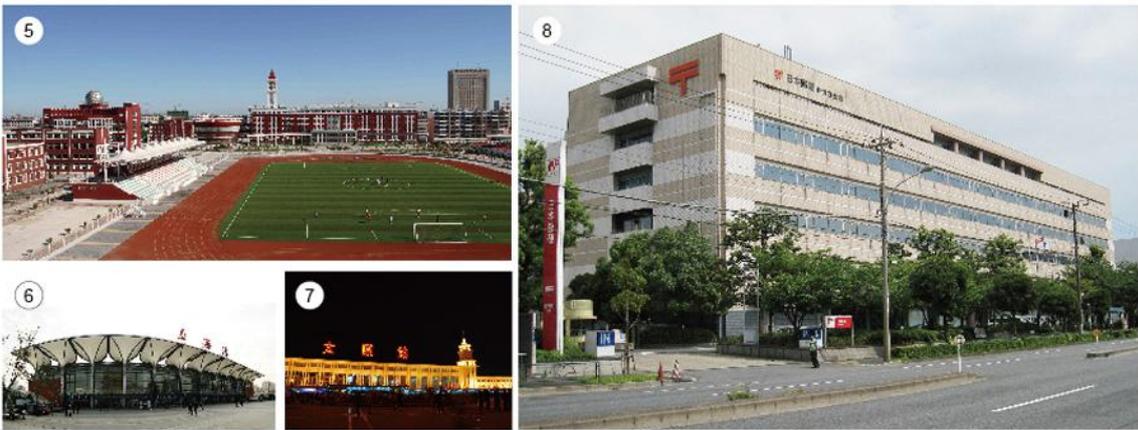
# 荣誉资质 Honorary certificate



## 典型案例 Typical cases



高档酒店  
High grade hotels



公共建筑  
Public buildings

① 六安国际展业酒店  
Liu'an City International Zhanye Hotel

② 湖南天骄福邸  
Hunan Tianjiao Fudi Residential Quarter

③ 郴州雄森国际假日酒店  
Chenzhou Xionsen International Holiday Hotel

④ 牙买加巴尔米拉五星酒店  
Jamaica palmyra Five-Star Hotel

⑤ 蒙古大学  
Mongolia University

⑥ 上海站  
Shanghai Station

⑦ 太原火车站  
Taiyuan Railway Station

⑧ 日本郵便大楼  
Japan Postal Building