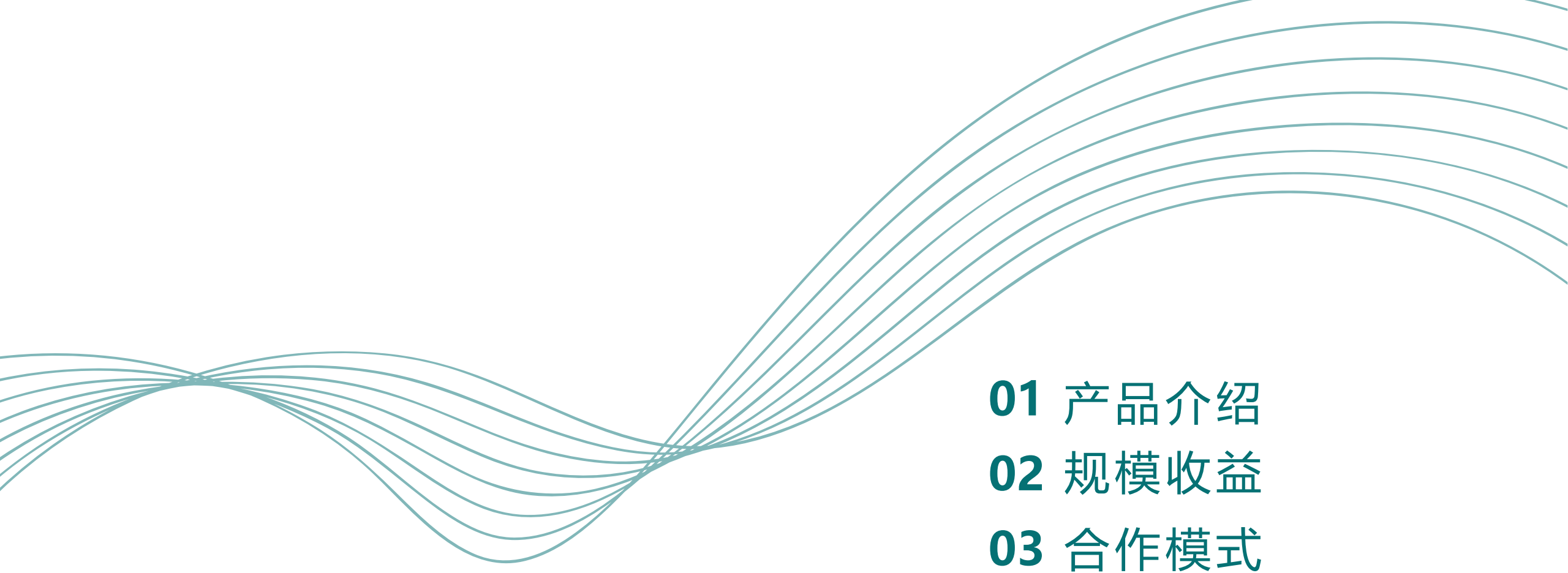




用户零投入、收益共分享

电梯运行节能解决方案



目录

Contents

- 01** 产品介绍
- 02** 规模收益
- 03** 合作模式
- 04** 安全保障
- 05** 案例展示



01

产品介绍

工作原理

电梯能量回馈装置

电梯能量再生装置可将电梯空载上行和重载下行时，产生的直流电转换成交流电就近回馈，从而达到公区节电的目的。

每台高层电梯每日回馈电量约为7-25度。

电梯结构原理图



对重块重量=轿厢满载重量*50%

曳引轮两侧载荷状态	运行方向	电机状态
轿厢侧<对重侧	上行	发电
	下行	耗电
轿厢侧>对重侧	上行	耗电
	下行	发电

备注:一般情况下,只有轿厢的载重量达到50%的额定载重量时,对重侧和轿厢侧才处于完全平衡,这时的载重额称电梯的平衡点

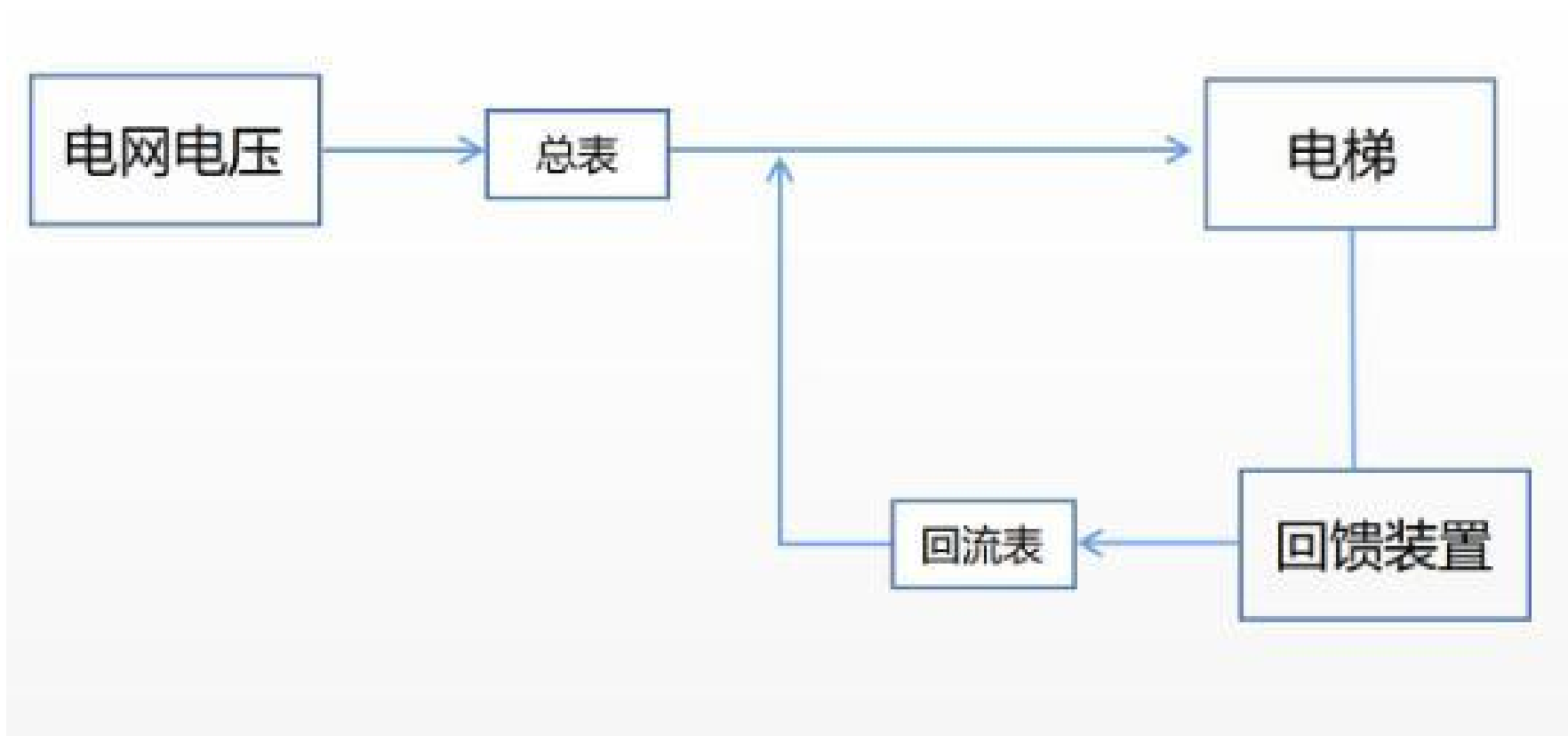
势能

变废为宝

电能

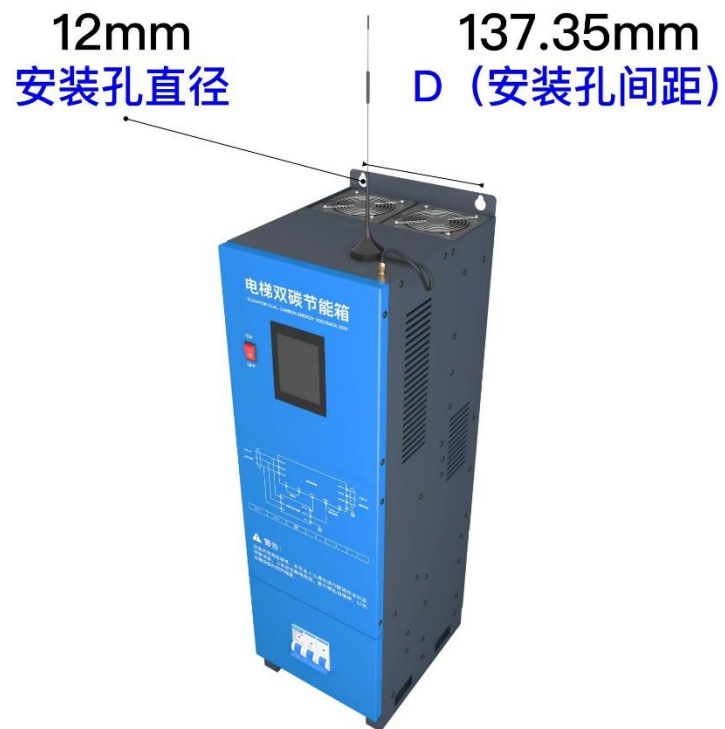
发电计量

$$\text{负载用电量} = \text{本地发电量} + \text{外部输入电量}$$

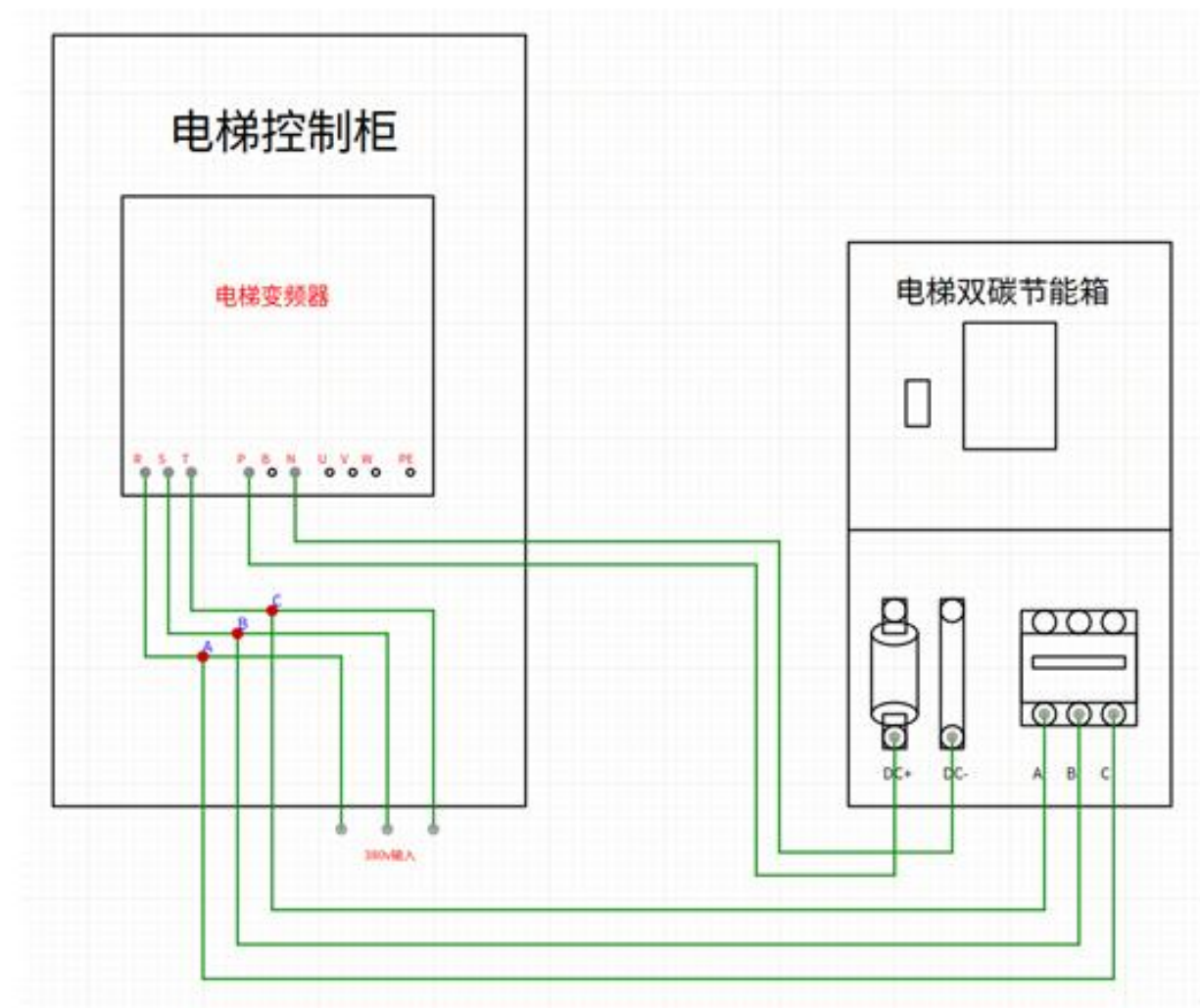


电梯能量回馈装置是将电梯运行过程中势能转化的**直流电**进行回收，转化为**交流电**，回馈到附近公区局域电网中（包括电梯）进行使用，实质是通过势能进行**发电**。

电梯节能箱外观及尺寸



电梯控制柜接线图



产品优势

收益可计 效益清晰可见

- 发电比例 **25%-45%**
- **每年收益约2000元**

配套减负，资源节约高效

- 配套设施：空调等资源同步节
- 机房 空调费平均降低**2000元/年**

“双碳”政策，助力节电创收

- 节碳补助：1吨标准煤/年节能量，奖励**1200元**
(北京)

降温延寿，运行稳定长久

- 电梯设备温度降低
- 寿命可从**15年**延长至**20年**

安装优势

- 1 设备仅重15KG，便于安装
- 2 与制热电阻并联, 不改变电梯原有的设计和配置
- 3 自动断电保护
- 4 远程抄表, 数据共享
- 5 成熟安装运维团队和设备供应链



02

规模收益

势能产品发电规模

- 全国电梯安装保有量：1000万部
- 可节能改造电梯的基本要求：制动电阻+变频器
- 可改造电梯：750万部
- 每部电梯节能量：10度/天
- 电价：0.54元/度
- 每部电梯一年的发电量价值：0.54元/度 $\times$ 10度/天 $\times$ 365天 $\approx$ 2000元/年
- 可改造电梯的年发电价值为：

2000元/年 $\times$ 750万部=150亿元/年

$\approx$ 三个小浪底发电量 $\approx$ 1/5三峡发电量



03

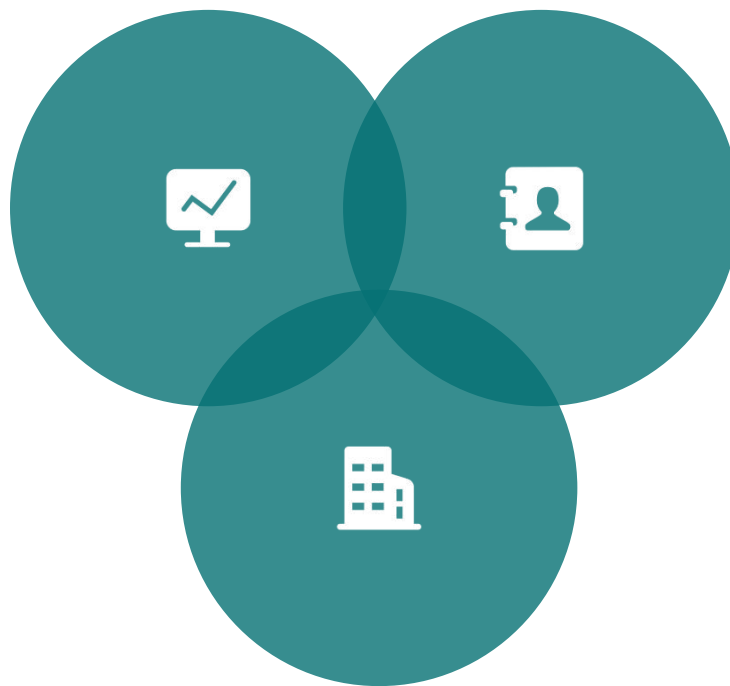
合作模式

合作模式

项目采用 “ EMC 模式 ” ， 即合同能源管理

星火势电

负责设备的投资
安装和运营维护



物业公司

仅提供场景（不出资、
不安装、不运维）

共享节能收益

双方合作期限为十年。



04

安全 保障

检测报告：电梯能量回馈装置取得**国家电梯质量监督检验中心、广东省特种设备检测研究院检验、山西省计量科学研究院认证报告。**



陕西省计量科学研究院

检 测 报 告

№. S-JA02000017W

第 3 页 共 3 页

序号	检测项目	检测方法	检测数据
1	源准确度验证	GB/T 17215.211-2002 7.2 费特测试法, 电压准确度: 3%220V/10A, $\cos\phi=1$, 1.0 时, 可被验证准确度为10%的源。 被验证表与标准源测量误差 对比, 要求符合 GB 9694.2 上, 根据被验证表准确度与 标准源准确度计算相对误差。	电压: 3%220V/10A, $\cos\phi=1$ 电压源准确度: $\pm 1.0\%$, $0.05/0.25 \pm (2)$
环境条件: 温度 19℃, 相对湿度 48%RH, 以下均0			

图 2 样机外观

图 2 样机外观

国家标准：技术成熟，国标规范GB/T 32271-2015

权威认证：经国家电梯质量监督检验中心等权威机构检验合格

保单护航：设备均提供投保产品责任险

第3页/共3页

05

案例展示



案例展示--广州第三金碧花园

1. 项目基本情况

项目地点：广州第三金碧花园小区。

建筑类型：32层高层住宅，2梯6户。

电梯信息：品牌日立，曳引机功率11.8KW，

入住率： 90%

2. 项目节电数据：

2部电梯平均每日节电量： 17.21度

预计每年节省电费（0.53元/度）： 3329.27元

节能率： 32.99%

节能设备的回流表计量可以作为电梯节能设备节电量计量的依据标准。

案例展示--广州第三金碧花园



案例展示-重庆保亿丽景紫园二期

1. 项目基本情况

项目地点：保亿丽景紫园二期。

建筑类型：28层高层住宅，2梯4户。

电梯信息：品牌西奥，曳引机功率12KW，

入住率： 95%以上

2. 项目节电数据：

单部电梯平均每日节电量： 7.47度

预计每年节省电费（0.54元/度）： 1472元

节能率： 29.13%

节能设备的回流表计量可以作为电梯节能设备节电量计量的依据标准。

案例展示-重庆保亿丽景紫园二期



案例展示--贵阳保利云山国际

1. 项目基本情况

项目地点：贵阳保利云山国际。

建筑类型：35层高层住宅，2梯5户。

电梯信息：品牌蒂森克虏伯，曳引机功率17.12KW，

入住率：80%以上

2. 项目节电数据：

单部电梯平均每日节电量：11.67度

预计每年节省电费（0.4556元/度）：1940.65元

节能率：30.5%

节能设备的回流表计量可以作为电梯节能设备节电量计量的依据标准。

案例展示--贵阳保利云山国际



应用案例--柳州温馨772

1. 项目基本情况

项目地点：温馨772。

建筑类型：34层高层住宅，2梯4户。

电梯信息：品牌蒂森克虏伯，曳引机功率12.7KW，

入住率：95%以上

2. 项目节电数据：

单部电梯平均每日节电量：5.41度

预计每年节省电费（0.54元/度）：1066元

节能率：31.69%

节能设备的回流表计量可以作为电梯节能设备节电量计量的依据标准。

应用案例--柳州温馨772



应用案例--蚌埠黄山府邸

1. 项目基本情况

项目地点：蚌埠黄山府邸。

建筑类型：26层高层住宅，2梯6户。

电梯信息：品牌奥的斯，曳引机功率15KW，

入住率： 95%以上

2. 项目节电数据：

单部电梯平均每日节电量： 7.5度

预计每年节省电费（0.54元/度）： 1478元

节能率： 30.28%

节能设备的回流表计量可以作为电梯节能设备节电量计量的依据标准。

应用案例--蚌埠黄山府邸



应用案例--南京万江共和新城

1. 项目基本情况

项目地点：南京万江共和新城。

建筑类型：34层高层住宅，2梯4户。

电梯信息：品牌富士达，曳引机功率11KW，

入住率： 90%以上

2. 项目节电数据：

2部电梯平均每日节电量： 15.98度

预计每年节省电费（0.5283元/度）： 3081.42元

节能率： 29.65%

节能设备的回流表计量可以作为电梯节能设备节电量计量的依据标准。

应用案例--南京万江共和新城



应用案例--合肥龙腾家园

1. 项目基本情况

项目地点：合肥龙腾家园。

建筑类型：34层高层住宅，1梯2户。

电梯信息：品牌江南嘉捷，曳引机功率11KW，

入住率：85%以上

2. 项目节电数据：

单部电梯平均每日节电量：6.73度

预计每年节省电费（0.5653元/度）：1388.63元

节能率：30.13%

节能设备的回流表计量可以作为电梯节能设备节电量计量的依据标准。

应用案例--合肥龙腾家园



应用案例--东莞新里城

1. 项目基本情况

项目地点：东莞新里城。

建筑类型：30层高层住宅，2梯4户。

电梯信息：品牌东芝电梯，曳引机功率12KW，

入住率： 90%以上

2. 项目节电数据：

2部电梯平均每日节电量： 16.58度

预计每年节省电费（0.59元/度）： 3570.5元

节能率： 31.2%

节能设备的回流表计量可以作为电梯节能设备节电量计量的依据标准。

应用案例--东莞新里城



应用案例--深圳中粮鸿云花园

1. 项目基本情况

项目地点：深圳中粮鸿云花园。

建筑类型：27层高层住宅，2梯6户。

电梯信息：品牌日立电梯，曳引机功率21KW，

入住率：80%以上

2. 项目节电数据：

单部电梯平均每日节电量：8.97度

预计每年节省电费（0.68元/度）：2226.35元

节能率：29.73%

节能设备的回流表计量可以作为电梯节能设备节电量计量的依据标准。

应用案例--深圳中粮鸿云花园



应用案例--长沙通用时代国际

1. 项目基本情况

项目地点：长沙通用时代国际。

建筑类型：31层高层住宅，1梯2户。

电梯信息：品牌上海富士，曳引机功率18.5KW，

入住率：80%以上

2. 项目节电数据：

单部电梯平均每日节电量：13.74度

预计每年节省电费（0.7003元/度）：3512.07元

节能率：30.1%

节能设备的回流表计量可以作为电梯节能设备节电量计量的依据标准。

应用案例--长沙通用时代国际

