

目 录

- 一、 申请表
 - 二、 企业营业执照
 - 三、 从业技术人员资质情况表及证明文件
 - 四、 充电设施运营管理制度
 - 五、 信用承诺书
 - 六、 其它证明材料
- 产品检验报告
- 省级工程实验室证明文件
- 国家级高新技术企业证书
- 中国驰名商标证书
- 国家级重合同守信用企业
- 国家火炬计划立项证书
- 省级企业技术中心
- 省级工程技术研究中心
- 河南省第五批创新试点企业
- 科技型中小企业证书
- 河南名牌证书
- ISO: 9001 质量证书
- 3C 证书
- 七、 智能服务平台说明文件

附件 1

充电设施运营商申请表

企业名称 (盖章)	河南瑞特电气有限公司	所属行业	电气制造	工商登记 类型	有限责任公司
注册资金	5070 万	注册时间	2003	注册地址	周口市川汇区产业集聚区西北路北侧(规划路西侧)
资产总额	7176.10 万	法人代表	方太命	邮政编码	466000
通信地址	周口市经济技术开发区银珠大道 18 号				
电话	0394-8103030	传真	0394-869383 8	电子邮箱	hnrtdq@163.com
省辖市/省直管县(市)发展改革委(能源局、办)意见	 <p>同意上报。 2017年元月3日</p>				

请登录“河南省企业信用信息公示系统”将你单位注册登记信息、企业年报情况及时公示！



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 9141160076487316XQ

(2-2)

名称	河南瑞特电气有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	周口市川汇区产业集聚区西北路北侧(规划路西侧)
法定代表人	方太命
注册资本	伍仟零柒拾万圆整
成立日期	2003年01月20日
营业期限	2003年01月20日至2024年01月19日
经营范围	生产销售电器产品、高低压电力计量产品、电能质量治理产品、电动汽车及电动汽车充电机、软件开发、太阳能;经营电子原器件(国家不允许经营的除外)、线路金具、电力电线、电力器材、开关柜、电度表;电力设计、安装施工、配件维修、维护服务。(涉及许可证经营的凭有效许可证或资质证经营) (依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关



企业信用信息公示系统网址: <http://gsxt.haaic.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



中华人民共和国电工进网作业许可证

姓名: 韩富广
性别: 男
身份证号: 41270119650306201X
作业类别: 高压
许可证编号: 152113-009874
发证日期: 2013-12-12



使用须知

1. 本证由国家能源局批准和颁发, 它代表持证人具有进网从事电作业资格。
2. 本证注册有效期3年, 注册有效期届满, 被许可人需要继续从事进网作业的, 应当在注册期满前30日内向许可机关提出注册申请, 逾期未办理续期注册手续的, 视为未注册, 不得从事进网作业。
3. 被许可人进网作业, 应随身携带本证。

国家能源局河南监管办公室监制



中华人民共和国电工进网作业许可证

姓名: 李 峰

性别: 男

身份证号: 412701198208302518

作业类别: 高压

许可证编号: 152115-026285

发证日期: 2015-11-24



412701198208302518

使用须知

1. 本证由国家能源局批准和颁发, 它代表持证人具有进网从事电工作业的资格。
2. 本证注册有效期3年, 注册有效期届满, 被许可人需要继续从事进网作业的, 应当在注册期满前30日内向许可机关提出注册申请, 逾期未办理续期注册手续的, 视为未注册, 不得从事进网作业。
3. 被许可人进网作业, 应随身携带本证。

国家能源局河南监管办公室监制



中华人民共和国电工进网作业许可证

姓名: 李克己
性别: 男
身份证号: 412701199010104019
作业类别: 试验
许可证编号: 352115-210253
发证日期: 2015-05-11



使用须知

1. 本证由国家能源局批准和颁发, 它代表持证人具有进网从事电工作业的资格。
2. 本证注册有效期3年, 注册有效期届满, 被许可人需要继续从事进网作业的, 应当在注册期满前30日内向许可机关提出注册申请, 逾期未办理续期注册手续的, 视为未注册, 不得从事进网作业。
3. 被许可人进网作业, 应随身携带本证。

国家能源局河南监管办公室监制



中华人民共和国电工进网作业许可证

姓名: 李鹏

性别: 男

身份证号: 412701198908174035

作业类别: 试验

许可证编号: 352115-210188

发证日期: 2015-05-11



使用须知

1. 本证由国家能源局批准和颁发, 它代表持证人具有进网从事电工作业的资格。
2. 本证注册有效期3年, 注册有效期届满, 被许可人需要继续从事进网作业的, 应当在注册期满前30日内向许可机关提出注册申请, 逾期未办理续期注册手续的, 视为未注册, 不得从事进网作业。
3. 被许可人进网作业, 应随身携带本证。

国家能源局河南监管办公室监制



中华人民共和国电工进网作业许可证

姓名: 尚国锋

性别: 男

身份证号: 412702197810155516

作业类别: 试验

许可证编号: 352115-210282

发证日期: 2015-05-11



412702197810155516

使用须知

1. 本证由国家能源局批准和颁发, 它代表持证人具有进网从事电工作业的资格。
2. 本证注册有效期3年, 注册有效期届满, 被许可人需要继续从事进网作业的, 应当在注册期满前30日内向许可机关提出注册申请, 逾期未办理续期注册手续的, 视为未注册, 不得从事进网作业。
3. 被许可人进网作业, 应随身携带本证。

国家能源局河南监管办公室监制



中华人民共和国电工进网作业许可证

姓名: 许英辉

性别: 男

身份证号: 412701197404052515

作业类别: 试验

许可证编号: 352115-210325

发证日期: 2015-05-11



412701197404052515

使用须知

1. 本证由国家能源局批准和颁发, 它代表持证人具有进网从事电工作业的资格。
2. 本证注册有效期3年, 注册有效期届满, 被许可人需要继续从事进网作业的, 应当在注册期满前30日内向许可机关提出注册申请, 逾期未办理续期注册手续的, 视为未注册, 不得从事进网作业。
3. 被许可人进网作业, 应随身携带本证。

国家能源局河南监管办公室监制



中华人民共和国电工进网作业许可证

姓名: 杨坤

性别: 男

身份证号: 411602199004063513

作业类别: 试验

许可证编号: 352115-210181

发证日期: 2015-05-11



411602199004063513

使用须知

1. 本证由国家能源局批准和颁发, 它代表持证人具有进网从事电工作业的资格。
2. 本证注册有效期3年, 注册有效期届满, 被许可人需要继续从事进网作业的, 应当在注册期满前30日内向许可机关提出注册申请, 逾期未办理续期注册手续的, 视为未注册, 不得从事进网作业。
3. 被许可人进网作业, 应随身携带本证。

国家能源局河南监管办公室监制



中华人民共和国电工进网作业许可证

姓名: 卓文亮

性别: 男

身份证号: 412701198093302012

作业类别: 高压

许可证编号: 152115-025116

发证日期: 2015-10-13



412701198093302012

使用须知

- 1、本证由国家能源局批准和颁发, 它代表持证人具有进网从事电作业业的资格。
- 2、本证注册有效期3年, 注册有效期届满, 被许可人需要继续从事进网作业的, 应当在注册期满前30日内向许可机关提出注册申请, 逾期未办理续期注册手续的, 视为未注册, 不得从事进网作业。
- 3、被许可人进网作业, 应随身携带本证。

国家能源局河南监管办公室监制

目 次

前言	1
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体要求	3
4.1 硬件要求	3
4.2 软件系统要求	3
4.3 充电卡	3
4.4 环境要求	3
5 营运服务	4
5.1 充电方式	4
5.2 服务窗口及热线服务	4
5.3 预约服务	4
5.4 充电服务流程	4
5.5 费用结算	4
5.6 服务人员要求	4
5.7 标志与公告	5
5.8 设施设备维护保养	5
5.9 投诉、反馈与记录	5
6 安全与应急	6
6.1 组织管理	6
6.2 安全管理	6
6.3 消防安全	7
6.4 突发事件的应急处置	7
7 评价与改进	7
7.1 评价	7
7.2 持续改进	7
7.3 评价指标	8
附录 A (资料性附录) 充电桩例行检查项目	9
附录 B (规范性附录) 评价指标计算方法	11
附录 C (规范性附录) 服务满意度调查	12

电动汽车充电站管理与服务规范

1 范围

本标准主要规定了电动汽车充电站的总体要求、营运服务规范、安全与应急和评价与改进等要求。

本标准适用于电动汽车充电站(桩)管理与服务。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 10001.1 公共信息图形符号第1部分:通用符号

GB/T 14549 电能质量 公用电网谐波

GB/T 29781 电动汽车充电站通用要求

GB 50052 供配电设计系统规范

GB 50966-2014 电动汽车充电站设计规范

3 术语和定义

下列的术语和定义适用于本文件。

3.1

交流充电桩 AC charging spot

安装在电动汽车外,与交流电网连接,为电动汽车车载充电机提供交流电源的供电装置。

3.2

直流充电桩 DC charging spot

安装在电动汽车外,为电动汽车动力电池提供直流电源的供电装置。

3.3

充电桩 charging spot

交流充电桩与直流充电桩的统称。

3.4

充电站 EV charging station

采用整车充电模式为电动汽车提供电能的场所。

3.5

供电系统 EV power-supply system

为充电站的运行提供电源的电力设备和配电线路总称。

4 总体要求

4.1 硬件要求

4.1.1 供电系统

4.1.1.1 供电系统应符合 GB/T 29781-2013 中第 6 章的规定。

- 4.1.1.2 供配电系统设计应符合 GB 50052 的有关规定。
- 4.1.1.3 充电站电能质量应符合 GB/T 14549 的有关规定。

4.1.2 充电桩

充电桩应符合GB/T 29781-2013中7.1的规定。

4.1.3 监控

充电站监控系统应符合GB/T 29781-2013中第8章的规定。

4.1.4 服务场所

服务场所的设计应符合GB 50966-2014中第4章的规定。

4.2 软件系统要求

4.2.1 基本要求

- 4.2.1.1 充电服务软件系统包括充电管理软件、充电桩软件接口和信息平台。
- 4.2.1.2 充电管理软件宜包括以下系统：充电发卡、费用结算系统；充电服务运营系统；充电站监控系统等；
- 4.2.1.3 充电桩软件接口应符合：通信协议应统一兼容；有软件升级接口或可网络升级。
- 4.2.1.4 信息平台应符合：支持顾客进行充电操作、充电预约服务；具有充电信息、顾客信息及充电桩信息记录、存储及查询等功能；支持与供应商、顾客或第三方支付系统等的结算功能。

4.2.2 软件安全要求

软件安全应符合：

- a) 信息安全，对注册个人信息、商家信息、消费信息等数据进行保密安全加密，防止信息外泄；
- b) 支付安全，对顾客支付过程中的数据进行加密，保证顾客支付过程安全；
- c) 言论过滤，对顾客端系统的顾客的留言评论要进行敏感字处理，防止违法行为进行传播。

4.3 充电卡

4.3.1 应建立与软件配套的充电卡, 实现全城服务站点通用。充电卡宜与城市其他公共交通结算系统兼容。

4.3.2 宜兼容支持 RFID、银联卡、第三方支付方式。

4.4 环境要求

环境要求应符合GB/T 29781-2013中第5章的规定。

5 营运服务

5.1 充电方式

充电方式包括自助充电服务和工作人员辅助充电服务。

5.2 服务窗口及热线服务

- 5.2.1 充电卡窗口应提供售卡、充值、退卡、挂失和咨询等服务。
- 5.2.2 虚拟服务窗口（网页或 APP）应对用户做到事前告知、事间确认和事后通知等服务。
- 5.2.3 应设置 24 小时服务热线并保持接线畅通，服务热线可以为顾客提供充电预约服务、充电业务咨询、投诉、其它增值服务等。
- 5.2.4 应公布充电站服务人员的服务电话，以保持顾客与服务人员的联系畅通。

5.3 预约服务

5.3.1 充电站宜设置预约服务，并提供可保证预约顾客按预约时间充电的功能和设施。

5.3.2 充电站宜在明显位置显示已预约的充电桩，便于顾客选择可用的充电桩进行充电。

5.4 充电服务流程

5.4.1 充电服务宜由作业人员为顾客提供，如采用自助服务方式，应在操作区设置明显的操作指南，顾客应按规定充电流程进行充电。

5.4.2 车辆驶入充电站时，询问顾客是否有预约，如有预约，充电作业人员应核对预约人的信息。

5.4.3 作业人员应主动引导车辆进入充电位置，当车辆停稳，切断电动汽车动力电源和辅助电源，拉紧手刹，人员离车后，方可进行充电作业。用户自觉服从站点工作人员的安排。

5.4.4 充电前，作业人员应检查充电接口是否正常完好，并督促用户对车辆进行充电前检查，对充电设备与电动汽车连接和充电参数的设置进行确认。

5.4.5 充电启动后，确认充电正常，并定期巡视充电状态。发生安全事故，应快速按下红色急停按钮，切断电源。

5.4.6 充电过程中，车辆严禁启动或移动，严禁带电插拔充电插头。

5.4.7 充电结束后、行车前，作业人员应确认充电终止以及充电设备与电动汽车物理分离。

5.5 费用结算

5.5.1 根据公示的电价核算收费金额，计价应准确，收费应向顾客明示。（结算时应向顾客提供明确的收费明细、充电单价、充电量及收费总金额等）。

5.5.2 可采用充电卡或现金结算方式，费用结算完成后，将结算票据交给顾客。

5.6 服务人员要求

5.6.1 一般要求

5.6.1.1 服务人员应具有良好的职业道德，热爱祖国，遵纪守法、坚持原则、诚实守信、文明有礼、爱岗敬业。自觉维护顾客利益，自觉维护城市文明窗口形象。服从监管人员和服务质量社会监督员的监督检查。

5.6.1.2 服务人员应佩戴或在服务点内的醒目位置悬挂标明个人姓名、工号、岗位的服务标志。应配备工作服和安全防护用具。

5.6.1.3 电动汽车进、出充电站时，充电站应提供车辆进场、停车入位和离场等引导服务。

5.6.1.4 管理人员和作业人员应接受安全教育和岗位技能培训，经培训考核合格后上岗。作业人员应按照操作流程和岗位规范进行操作。

5.6.2 岗位技能要求

5.6.2.1 管理人员应了解电动汽车的构造和充电设备的工作原理，掌握充电服务流程。

5.6.2.2 安全员应了解电动汽车的构造、充电站设备的工作原理，掌握充电操作规程、安全知识和应急处理方法。

5.6.2.3 充电作业人员应了解动力蓄电池应用的基础知识，掌握电动汽车充电安全知识、本岗位操作规程和紧急情况的处理方法。

5.6.2.4 设备维护人员应掌握充电设备的工作原理，动力蓄电池的基本知识，电动汽车构造，掌握本岗位操作规程，充电设备检测、故障判断和处理。

5.7 标志与公告

5.7.1 充电站应明显位置设置公示牌，明示运营机构的名称、运营时间、服务范围、服务项目、收费标准和计算方式、服务热线、站点地图指示、求援电话、监督举报电话以及当前站内充电设备可供使用情况等。

5.7.2 充电站的公共信息图形符号应符合 GB/T 10001.1 的要求。

5.7.3 因城市道路等建设需要而改变服务点位置的，应提前一周在现场或相关媒体公告。

5.7.4 新增服务点应定期提前通过媒体、网络及现场进行公告。

5.8 设施设备维护保养

5.8.1 充电桩硬件维护保养

作业人员应按照充电桩生产厂家的顾客手册和附录A进行定期保养与例行检查，保持其安全、清洁、完好，并做好相关检查保养记录。

5.8.2 软件系统的维护保养要求

应定期对充电桩的计时计费系统等进行调试、测试，保证系统平稳运行。

5.9 投诉、反馈与记录

5.9.1 顾客沟通渠道的建立

5.9.1.1 运营机构应设立服务质量投诉受理部门，健全顾客投诉处理制度，落实专人进行管理。

5.9.1.2 应设立并公布投诉和服务（如电话和网络）的渠道等，方便顾客沟通。

5.9.2 投诉反馈处置要求

5.9.2.1 投诉受理部门对顾客投诉的处理应及时、合理，记录、档案应保管完整。

5.9.2.2 一般问题应在一个工作日内进行投诉反馈，复杂问题不超过五个工作日进行投诉答复。

5.9.3 记录

5.9.3.1 服务管理机构应对服务过程进行记录，包括充电记录、设备维护记录、设备检修记录、巡视记录、运行日志、交接班记录等。

5.9.3.2 服务过程应保留原始记录。记录应及时、准确、真实、完整。

5.9.3.3 记录保存期限不应少于3年。

6 安全与应急

6.1 组织管理

6.1.1 充电站运营机构应设置安全管理组织机构，并配备专职或兼职的安全员，要建立安全管理制度和应急预案，建设安全应急保障体系。并负责制、修订充电站安全工作指导书，负责指导、监督、评估充电站安全管理工作。

6.1.2 充电站管理人员是充电站安全管理第一责任人，对充电站安全进行管理。应建立运行值班制度，包括日常巡检、运行交接班、值班日志等。要落实、贯彻安全工作的相关规定及要求，组织开展充电站安全实施工作，落实各级人员的应急职责。

6.1.3 安全员应对充电站进行巡查，纠正违规操作，发现安全隐患，及时采取措施。

6.2 安全管理

6.2.1 日常安全管理

6.2.1.1 充电站应按值进行日常巡视检查，分散充电桩应定期进行日常巡视检查。

6.2.1.2 充电站每日应做好站内日查，当班管理人员应对作业现场进行监督，发现违章行为和不安因素，有权制止并向上级反映情况。充电作业人员应定期或根据工作需要随时进行巡视。

6.2.1.3 充电站每周组织一次安全检查。充电站运营机构每月对所辖充电站进行一次安全检查。并应根据季节特点和重大节日对充电站进行专项检查。

6.2.2 设备安全管理

6.2.2.1 按国家及厂家设备技术规范等规定要求对充电设施进行定期维护。

6.2.2.2 专业设备安全由专业服务机构或厂家售后负责，要求定期进行例行设备安全检查，具体检查项目可参考附录 A 要求。对于偶发故障则要求相关充电桩生产厂家在故障发生后及时进行维修，对于重大故障要求一个工作日内到现场进行处理，对于常规故障要求三个工作日内到现场进行处理，对于轻微故障可电话指导充电站工作人员进行处理。

6.2.2.3 电气设备在使用期间的检修、测试及维修应由专业人员进行，非专业人员不应从事电气设备和电气装置的维修，设备维修前应切断电源。

6.2.2.4 各充电设备生产企业应按国家要求确保充电设备在各种场景中的应用安全，提供经过相关国家安全质量检测部门安全检测合格的产品。

6.2.2.5 露天设置的充电桩应有安全防护措施，保证雷雨等特殊天气的充电安全。

6.2.2.6 各相关充电设备生产企业应该提供一套设备安全维护检查保养的要求，供各充电站管理人员使用。

6.3 消防安全

6.3.1 充电站运营机构应定期进行消防安全检查，消防设施和监控器材应由专人定期进行维护与保养，灭火和监控系统应处于完好状态。

6.3.2 充电站运营机构应定期进行消防培训和应急演练，全体人员应掌握消防知识，熟知消防器材的位置、性能和使用方法。

6.3.3 充电站内各紧急出口通道应保持畅通。发生火灾时，应能及时采取有效的处置措施，及时疏散人员，并报告有关部门。

6.4 突发事件的应急处置

6.4.1 充电站运营机构应设置应急组织，建立突发事件应急预案，包括火灾、车辆故障、电池破损燃烧爆炸、供电系统故障、人员触电、设备故障、停电和断网等。

6.4.2 应急预案应满足统一指挥，分级负责；组织机构健全；人员和物资配备充足；通信畅通；行动迅速、准确等基本要求。应急预案的主要内容应包括：组织机构、人员、物资、事件等级、报告程序、事故处置方法、快速疏散方法、紧急救护措施、现场保护、清理和善后工作等。

6.4.3 应急预案中涉及的应急设备应在指定场所存放，专人负责，定期检查应急预案所需物资的有效性。

6.4.4 每半年应至少进行一次应急预案的全员培训和演练，针对演练中的问题，修改和完善应急预案。

6.4.5 突发事件的处置应按应急预案的要求进行。

7 评价与改进

7.1 评价

7.1.1 充电站运营机构应采取日常检查、定期检查、不定期抽查、普查、专项检查等方式进行评价。每年应至少对充电站运营整体情况进行一次评价。

7.1.2 评价内容应包括：

- a) 核查、分析服务项目相关资料；

- b) 检查、评估规章制度、操作规程的制定和执行情况；
- c) 检查作业人员的现场记录。

7.1.3 评价前应制定评价计划，成立评价小组。评价后应编写评价报告。

7.1.4 充电站运营机构应接受社会对服务管理的监督。

7.1.5 充电站运营机构应建立投诉、表扬记录和处理记录。

7.1.6 充电站运营机构每年应至少进行一次顾客满意度调查。

7.2 持续改进

充电站运营机构应统计分析评价的结果，进行服务的持续改进，包括：

- d) 对不符合标准要求的项目实施改进，并对改进情况进行跟踪；
- e) 对顾客进行回访，听取顾客对处理结果或后续工作的意见或建议。分析服务行为与管理规范的符合性和有效性，适时修订服务规范。

7.3 评价指标

7.3.1 充电桩完好率不小于 90%。

7.3.2 消防器材合格率 100%。

7.3.3 有效服务投诉率应不大于 2‰。

7.3.4 投诉处理率 100%。

7.3.5 服务满意度应不小于 85%。

7.3.6 服务评价指标计算方法应符合附录 B 和附录 C 的要求。

附录 A
(资料性附录)
充电桩例行检查项目

充电桩例行检查项目见表A.1。

表A.1 充电桩例行检查项目一览表

序号	主要检查内容
1	检查充电桩连接电缆是否正常
2	检查充电桩固定螺母是否缺失或松动
3	检查充电桩各高低压电路有无异常
4	检查充电桩各种安全标识是否正常
5	检查充电桩机体有无明显晃动
6	检查充电桩显示屏是否完好
7	检查充电桩接插件有无裂痕
8	检查充电枪是否完好
9	检查充电桩开启后充电枪拔下未插车上时是否有危险强电
10	检查充电站地网是否可靠,各充电桩接地是否可靠,接地连续性阻值是否小于0.1欧姆
11	检查充电桩各种充电功能是否正常
12	检查充电桩各存储数据是否正常
13	检查充电桩各种历史告警数据、故障数据是否存在异常
14	检查计量计费功能是否正常、精准
15	检查充电桩指示灯功能是否正常
16	检查充电桩各种告警、保护功能是否正常
17	检查充电桩各种通信功能是否正常
18	检查后台管理软件的各种管理功能是否正常
19	检查各种结算数据是否正确
20	检查充电站的各种安防措施是否正常

附录 B
(规范性附录)
评价指标计算方法

B.1 充电桩完好率

充电桩每年正常运营小时数与运营总小时数之比。计算见式 (B.4)：

$$A_1 = \frac{B_1}{C_1} \times 100\% \dots\dots\dots (B.1)$$

式中：

- A₁——充电桩完好率；
- B₁——充电桩每年正常运营总小时数，单位为小时；
- C₁——充电桩每年运营总小时数，单位为小时。

B.2 消防器材合格率

被检查合格的消防器材数与被检查消防器材总数之比。计算见式 (B.2)：

$$A_2 = \frac{B_2}{C_2} \times 100\% \dots\dots\dots (B.2)$$

式中：

- A₂——消防器材合格率；
- B₂——被检查合格的消防器材数，单位为个；
- C₂——被检查消防器材总数，单位为个。

B.3 有效服务投诉率

有效服务投诉总数与运营总数之比。计算见式 (B.3)：

$$A_3 = \frac{B_3}{C_3} \times 1000\% \dots\dots\dots (B.3)$$

式中：

- A₃——有效服务投诉率；
- B₃——有效服务投诉总数，单位为次；
- C₃——运营总数，单位为次。

B.4 投诉处理率

已经处理的服务有效投诉次数与服务有效投诉总数之比。计算见式 (B.4)：

$$A_4 = \frac{B_4}{B_3} \times 100\% \dots\dots\dots (B.4)$$

式中：

- A₄——投诉处理率；
- B₄——已处理的服务有效投诉次数，单位为次；
- B₃——服务有效投诉总数，单位为次。

附录 C
(规范性附录)
服务满意度调查

C.1 原则

满意度是衡量企业服务质量优劣的一个指标。满意度调查应坚持全面、客观、尊重服务对象意见的原则，使调查结果切实反映企业服务质量状况。

C.2 调查方法

采用随机抽样调查的方法，通过访谈、发放《服务满意度调查表》等方式获得调查结果。调查内容设置要全面、客观地反映服务质量。抽样样本应具有代表性，样本大小以一段时间（一天、一个月或一年等）内接受服务的顾客的数量为基数，按（C.1）式计算。

$$n = 10 + 5\%N \quad \dots\dots\dots (C.1)$$

式中：

n——样本大小；
N——基数。

C.3 满意度计算

对企业的服务质量满意度可通过设定多个项目来进行测评（见《服务质量满意度调查表》）。对每一项目的调查结果分五档次并量化打分，第一档为“很满意（很好）”，得10分；第二档为“比较满意（较好）”，得8分；第三档为“满意（一般）”，得6分；第四档为“不满意（较差）”，得3分；第五档为“非常不满意（很差）”，得0分。n个抽样样本对某一调查测评项目分别打分，其平均值即为该项目的得分，按（C.2）式计算。

$$q_i = \sum_{j=1}^m q_j \quad \dots\dots\dots (C.2)$$

式中：

q_j —— n个样本中第j个顾客对第i个调查测评项目的打分；
 q_i —— n个抽样样本对第i个调查测评项目打分的平均值（满分为10分）；
n——样本大小。
服务满意度按（C.3）式计算。

$$M = \sum_{i=1}^m q_i / (10 \times m) \times 100\% \quad \dots\dots\dots (C.3)$$

式中：

M —— 服务质量满意度，%；
m——调查表中所列调查测评项数。

C.4 服务满意度调查表

《服务满意度调查表》的内容和式样见示例，其中，调查项目可根据服务内容增加或删减。

示例：

尊敬的顾客：

您好！感谢您使用杭州市电动车充电站进行充电，为了提高充电站的服务质量和顾客满意度，我们对杭州市的充电站进行顾客满意度调查，很荣幸邀请您参与我们的调查，希望您能抽出宝贵的几分钟时间对

我们的充电站及服务人员进行一个评价，我们在此对您表示诚挚的谢意。同时，我们向您郑重承诺，我们会对您提供的信息进行严格的保密。谢谢！

您的姓名：[]，性别：男[]女[]，年龄：20~30[] 30~40[] 40~50[] 50~60[] 60以上[]

您的电动车信息：品牌[]，型号[]，购买时间[]

1、请您对本站点充电设备的充电操作便利性评价：

A：非常满意[] B：满意[] C：一般[] D：不满意[] E：很不满意[]

2、请您对本站点工作人员的工作态度评价：

A：非常满意[] B：满意[] C：一般[] D：不满意[] E：很不满意[]

3、请您对本站点工作人员的专业水平评价：

A：非常满意[] B：满意[] C：一般[] D：不满意[] E：很不满意[]

4、请您对本站点充电环境进行评价：

A：非常满意[] B：满意[] C：一般[] D：不满意[] E：很不满意[]

5、请您对本站点进行充电的相关业务是否满足您的需求进行评价：

A：非常好[] B：满足[] C：一般[] D：不满足[] E：很不满足[]

6、请您对本站点总体服务进行评价：

A：非常满意[] B：满意[] C：一般[] D：不满意[] E：很不满意[]

7、请您对本站点具体服务有什么建议和需求

A：充电设备方面：

B：站点服务方面：

C：工作人员方面：

附件 3

充电设施运营商信用承诺书

河南瑞特电气有限公司,系一家具有法人资格/经法人单位授权的充电设施运营企业,企业所在地为周口市川汇区,在周口市工商行政管理局登记注册,统一社会信用代码:9141160076487316XQ,法定代表:方太命,住所:周口市川汇区产业集聚区西北北侧规划路(规划路西侧),注册资金:5070 万,经营范围:生产销售电器产品,高低压电力计量产品,电能质量治理产品、电动汽车及电动汽车充电机、软件开发、太阳能;经营电子原器件(国家不允许经营的除外)、线路金具、电力电线、电力器材、开关柜、电度表;电力设计、安装施工、配件维修、维护服务等。

本企业严格遵循《河南省电动汽车充电基础设施建设运营管理暂行办法》的各项准入条件,严格按照要求配备参与充电设施运营的人员、技术条件,自愿参与充电设施建设运营,并公开做出如下承诺:

一、本企业满足以下准入条件:

1. 本企业是按照《中华人民共和国公司法》登记注册的企业法人,注册登记的经营围含有充电设施运营或服务,注册资金不少于 1000 万元。

2. 本企业遵循国家及我省的充电设施运营和管理的法律、法规、技术规范和服务标准,接受各级政府主管部门的安全监管。

3. 本企业具有 8 名及以上持电工进网作业许可证的专职运行维护人员。

4. 本企业具备充电设施运营管理系统和智能服务平台,具备数据输出功能及数据输出接口;能够对其充电设施进行有效的监控和管理,对充电和运营数据进行采集和存储。企业智能服务平台应接入全省充电智能服务平台。

5. 本企业具备完善的充电设施运营管理制度。

二、本企业承诺履行责任:

1. 向用户提供状态查询、充电预约、充电导航、充电服务、费用结算及客户咨询与投诉等服务。

2. 所有运营的充电设施必须按要求向全省充电智能服务平台提供实时信息。

3. “十三五”期间每年新增充电设施容量不低于 0.4 万千瓦,2020 年前可正常使用的充电设施总容量不低于 2 万千瓦。

4. 充电运营商运营的充电设施可以是自己拥有产权或其他所有者委托运营的充电设施,受委托运营的需有书面委托协议。鼓励充电设施运营商扩大自建充电设施运营规模。

5. 负责所运营的充电设施安全管理和维修,建立健全安全和维修管理制度,保持设施正常使用。

6. 根据新的国家、行业或地区标准对所运营的充电设施进行升级改造。

7. 与特许经营实施机构签订特许经营协议后,按照约定全面履行义务。

以上承诺如有违反,本企业愿意承担相应责任,并接受处罚和相关惩戒措施。

企业名称(盖章): 河南瑞特电气有限公司

企业负责人签字:

日期: 2016 年 12 月 6 日



KETOP 开普



电磁兼容检验证书

EMC TEST CERTIFICATION

No. 201610438

委托单位：河南瑞特电气有限公司

产品型号：REV60

产品名称：60kW 直流充电机

检验报告编号：JW160941-EMC

检验类别：型式检验

检验项目：

序号	标	准	结论
1	静电放电抗扰度检验	GB/T 17626.2-2006	合格
2	射频电磁场辐射抗扰度检验	GB/T 17626.3-2006	合格
3	电快速瞬变脉冲群抗扰度检验	GB/T 17626.4-2008	合格
4	浪涌抗扰度检验	GB/T 17626.5-2008	合格
5	电压暂降、短时中断抗扰度检验	GB/T 17626.11-2008	合格
6	传导发射限值检验	GB 9254-2008	合格
7	辐射发射限值检验	GB 9254-2008	合格

发证单位：

许昌开普检测技术有限公司
国家智能微电网控制设备及系统质量监督检验中心

2016年5月20日

KETOP 开普



通信规约检验证书

COMMUNICATION PROTOCOL TEST CERTIFICATE

No. 2016P0291

委托单位：河南瑞特电气有限公司

产品型号：REV60

产品名称：60kW 直流充电机

软件版本：监控版本 20001

控制器版本 137

采集器版本 111

规约类型：电动汽车充电机规约

检验报告编号：JW160941-Protocol

检验项目：

序号	标	准	结论
1	物理层检验	GB/T 27930-2015/5, Q/GDW1591-2014/ 5.10.3.1	合格
2	数据链路层检验	GB/T 27930-2015/6, Q/GDW1591-2014/ 5.10.3.2	合格
3	协议规范检验	GB/T 27930-2015/5, Q/GDW1591-2014/ 5.10.3.4	合格
4	应用层检验	GB/T 27930-2015/7, Q/GDW1235-2014/7	合格
5	充电总体流程检验	GB/T 27930-2015/8、9.1、附录 A, Q/GDW1591-2014/ 5.10.3.4	合格
6	报文格式和报文内容检验	GB/T 27930-2015/10	合格
7	协议兼容性检验	GB/T 27930-2015/4.6, Q/GDW 1235-2014	合格

发证单位：

许昌开普检测技术有限公司
国家智能微电网控制设备及系统质量监督检验中心

检验检测专用章 05月20日 检验检测专用章



产品型号注册证书

PRODUCT TYPE CERTIFICATION

No. 20160941

申请单位：河南瑞特电气有限公司

产品型号：REV60

产品名称：60kW直流充电机

检验报告编号：JW160941

检验单位：许昌开普检测技术有限公司
国家智能微电网控制设备及系统质量监督检验中心

(本产品型号注册证书与JW160941检验报告同时使用有效)

发证单位：

中电协继电保护及自动化设备分会
技术标准中心



高新技术企业证书

企业名称：河南瑞特电气有限公司

发证时间：2012年7月17日

批准机关：

证书编号：GR201241000061

有效期：三年



国家工商行政管理总局商标局

商标驰字〔2013〕183号

国家工商总局商标局 关于认定“瑞特及图”商标为 驰名商标的批复

河南省工商行政管理局：

你局《关于河南瑞特电气有限公司在案件中申请认定“瑞特及图”商标为驰名商标的请示》（豫工商商字〔2013〕第030号）及相关材料收悉。

根据《商标法》、《商标法实施条例》及《驰名商标认定和保护规定》的有关规定，经审查研究，认定河南瑞特电气有限公司使用在商标注册用商品和服务国际分类第9类智能卡配变预收费自控装置商品上的“瑞特及图”注册商标为驰名商标。

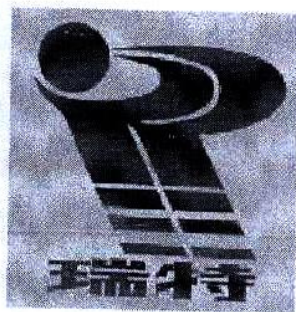
请你局依据有关法律规定并结合案件具体情况，指导立案机关对相关案件予以处理。

附件：“瑞特及图”商标图样



附件:

“瑞特及图”商标图样



2010~2011年度“守合同重信用”企业

公 示 证 明

编号：41000026

河南瑞特电气有限公司
获得国家工商行政管理总局2010~2011年
度“守合同重信用”企业公示资格，已在
国家工商行政管理总局网站（www.saic.gov.cn）公示。

特此证明。

工商行政管理部门对“守合同重信用”企业公示实施动态监管，对存在失信行为的企业将及时取消其公示资格。
“守合同重信用”企业公示情况以国家
工商行政管理总局网站实时公示信息为
准。



河南省工商行政管理局

2013年2月1日



国家火炬计划 产业化示范项目证书

项目名称：分布式配网自愈系统

承担单位：河南瑞特电气有限公司

项目编号：2012GH041543

批准机关：中华人民共和国科学技术部

颁证机关：科学技术部火炬高技术产业开发中心

颁证日期：二〇一二年五月



中华人民共和国万岁

世界人民大团结万岁

省级

企业技术中心

河南省发展改革委

财政厅

河南省地税局

郑州海关

河南省科学技术厅文件

豫科〔2011〕112号

关于同意中信重工机械股份有限公司等 100家单位建设河南省工程技术研究中心的通知

各省辖市科技局、各省直管县（市）科技局，省直有关部门（单位），各有关单位：

为贯彻全省自主创新体系建设大会精神，落实《河南省自主创新体系建设和发展规划（2009—2020年）》（豫政〔2009〕78号），按照《河南省工程技术研究中心管理办法》（豫科计〔2006〕23号）、《河南省工程技术研究中心2011年建设工作要点》（豫科计〔2011〕48号），省科技厅组织专家对申请建设2011年省级工程技术研究中心的单位进行论证。经研究，批准中信重工机械股份有限公司等100家符合条件的单位建设河南省工程技术研究中心。

建设省工程技术研究中心的单位要按照专家论证建议，进一步完善工程技术研究中心实施方案，加快提高自主创新能力，加

强科技成果转化，加快创新团队建设和科技领军人的培养，积极开展研发活动，尽快把工程技术研究中心建成推动单位乃至行业又好又快发展的动力源。省科技厅将按照《河南省工程技术研究中心管理办法》有关规定进行考核，并结合我省自主创新体系建设和发展的需要，统筹项目、基地和人才发展，加强对省工程技术研究中心建设和发展的指导和支持。

附件：2011年河南省工程技术研究中心建设单位



附 件

2011年河南省工程技术研究中心建设单位

序号	名 称	依托单位	主管单位
1	河南省大型铸锻件工程技术研究中心	中信重工机械股份有限公司	洛阳市科技局
2	河南省城际客车工程技术研究中心	河南少林汽车股份有限公司	郑州市科技局
3	河南省光伏能源工程技术研究中心	洛阳尚德太阳能电力有限公司	洛阳高新区
4	河南省轻合金轮毂工程技术研究中心	三门峡戴卡轮毂制造有限公司	三门峡市科技局
5	河南省过氧化物工程技术研究中心	宏业生化股份有限公司	濮阳市科技局
6	河南省阀门工程技术研究中心	郑州市郑蝶阀门有限公司	郑州市科技局
7	河南省电子商务工程技术研究中心	河南九洲计算机有限公司	郑州市科技局
8	河南省冶金炉材工程技术研究中心	河南五耐集团实业有限公司	郑州市科技局
9	河南省精炼钢引流剂工程技术研究中心	河南通宇冶材集团有限公司	南阳市科技局
10	河南省功能纤维与过滤材料工程技术研究中心	焦作市卷烟材料有限公司	焦作市科技局
11	河南省变频器工程技术研究中心	焦作市明株自动化工程有限责任公司	焦作市科技局
12	河南省数控磨削装备工程技术研究中心	濮阳贝英数控机械设备有限公司	濮阳市科技局
13	河南省太阳能硅片及电池片工程技术研究中心	安阳市凤凰光伏科技有限公司	滑县科技局
14	河南省复合超硬材料工程技术研究中心	河南四方达超硬材料股份有限公司	郑州市科技局
15	河南省矿用高压防爆电器工程技术研究中心	河南省济源市矿用电器有限责任公司	济源市科技局
16	河南省光伏玻璃工程技术研究中心	河南思可达光伏材料股份有限公司	焦作市科技局
17	河南省碳素炉耐火材料工程技术研究中心	河南安瑞高温材料股份公司	焦作市科技局
18	河南省晶体硅切割精细微粉工程技术研究中心	平顶山易成新材料股份有限公司	平顶山市科技局
19	河南省特种钢丝制品工程技术研究中心	河南恒星科技股份有限公司	郑州市科技局
20	河南省配电开关智能部件工程技术研究中心	河南瑞特电气有限公司	周口市科技局
21	河南省管道非开挖修复工程技术研究中心	河南中拓管道工程有限公司	濮阳市科技局
22	河南省功能耐火材料工程技术研究中心	洛阳利尔耐火材料有限公司	洛阳市科技局



河南省科技型中小企业 证书

企业名称：河南瑞特电气有限公司

备案编号：2014S1500071

有效期：三年



河南省科学技术厅

2015年1月21日

编号：41-2011-049

河南 名牌

授 予

河南瑞特电气有限公司生产的瑞特牌
PYZK型智能IC卡配变预收费自控装置“河南
省名牌产品”称号，有效期三年。

河南省名牌战略推进委员会

二〇一一年十二月





质量管理体系认证证书

证书编号：00111Q23675R2M/4100

兹证明

河南瑞特电气有限公司

中国河南省周口市经济技术开发区银珠大道18号

建立的质量管理体系符合标准：

ISO9001:2008

GB/T 19001-2008

通过认证范围如下：

PYZK型智能IC卡配变预收费自控装置、永磁计量装置、测量用互感器的设计、生产和服务；高压户外分界真空断路器的生产和服务

首次发证日期：2005年10月24日 本次发证日期：2012年5月14日 有效期至：2014年5月18日

在一个监督周期后，本证书必须与CQC签发的监督审核合格通知书合并使用方可有效。查询证书有效状态请登陆www.cqc.com.cn。



Signed by: Wang Kejiao



中国质量认证中心

中国·北京·南四环西路188号9区 100070
<http://www.cqc.com.cn>

Q 0090361

2009年版

充电桩在线管理系统及手机 APP 运行平台说明

2016/2/15

瑞特电气集团

2016 年 3 月

目录

第 一 章 整体概况	42
第一节 充电桩在线管理系统	42
第二节 手机 APP	50

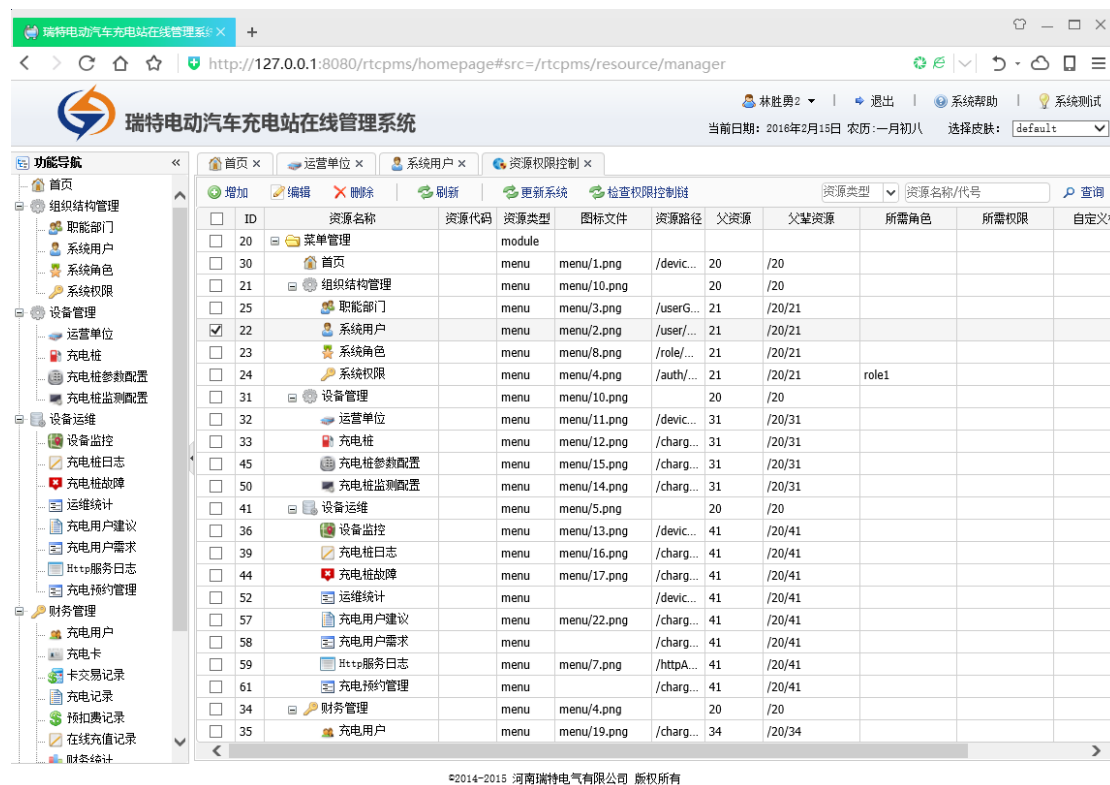
第一章 整体概况

第一节 充电桩在线管理系统

本系统是为我公司的充电站建设与维护提供一套方便的在线监控系统，可在线管理交直流充电桩，实时在线监测充电桩的运行状态。

系统主要功能如下：

1. 支持多种数据库，如 Oracle、SqlServer、MySql 等关系型数据库。
2. 完善的系统权限控制管理，可对系统的每个功能模块配置具体权限，可为系统登录人员配置相应权限，防止不明人员恶意侵入和越权访问系统服务。



系统服务的权限管理

The screenshot shows the 'System Role Management' page. The left sidebar contains a navigation menu with categories like 'Organization Management', 'System Users', 'System Roles', 'Device Management', 'Operation Units', 'Charging Stations', 'Device Maintenance', and 'Financial Management'. The main content area displays a table of system roles.

ID	角色名称	角色值	角色描述	排序值	操作
1	超级管理员	admin	超级管理员	10	[操作]
2	财务管理员	admin:finance	财务管理员, 可进行在线充值、在线财务数据查询等	10	[操作]
4	财务充值客户端	finance_client	比如将来设置一些自助终端, 可由用户自行充值	10	[操作]
6	设备运维人员	device:manager	设备运维人员, 对充电站和充电桩的运行进行监管	10	[操作]
7	系统管理人员	system:manager	系统管理人员, 可对系统的一些基本数据进行维护, 如系统登录人员的管理, 系...	10	[操作]
8	role3	role3		10	[操作]

©2014-2015 河南瑞特电气有限公司 版权所有

系统人员角色管理

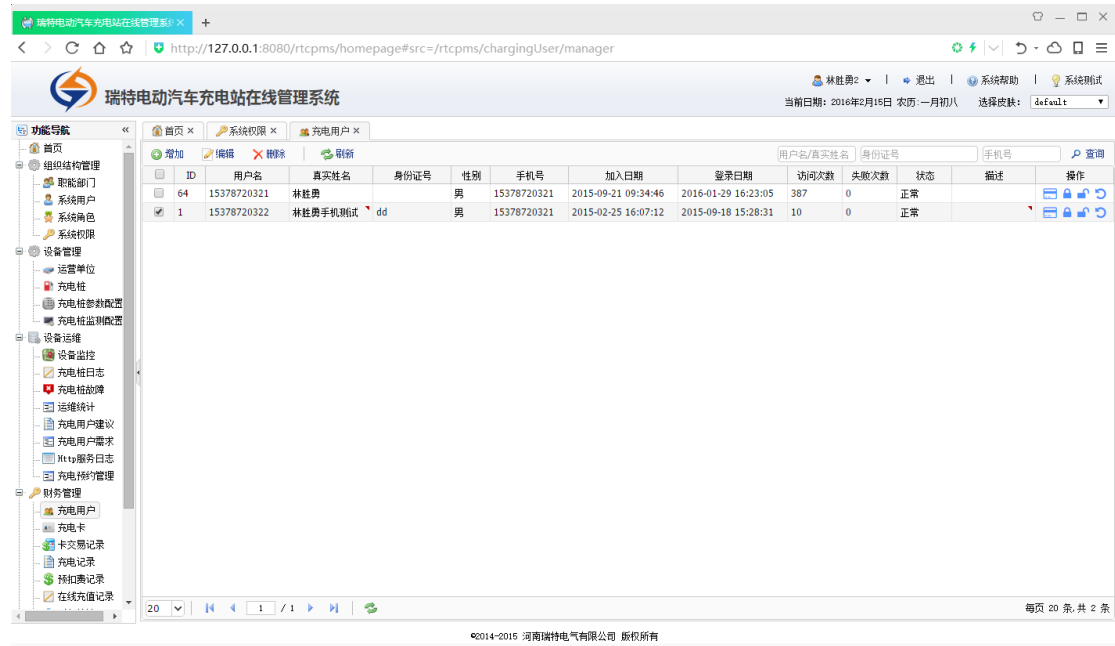
The screenshot shows the 'System Permission Management' page. The left sidebar is identical to the previous screenshot. The main content area displays a table of system permissions.

ID	权限名称	权限值	权限描述	父权限	父级权限	排序值	操作
25	设备管理	device:manager	设备管理			10	[操作]
35	运营单位管理	devicegroup:manager	运营单位管理	25	/25	10	[操作]
38	删除运营单位	devicegroup:delete	删除运营单位	35	/25/35	10	[操作]
36	添加运营单位	devicegroup:add	添加运营单位	35	/25/35	10	[操作]
37	编辑运营单位	devicegroup:edit	编辑运营单位	35	/25/35	10	[操作]

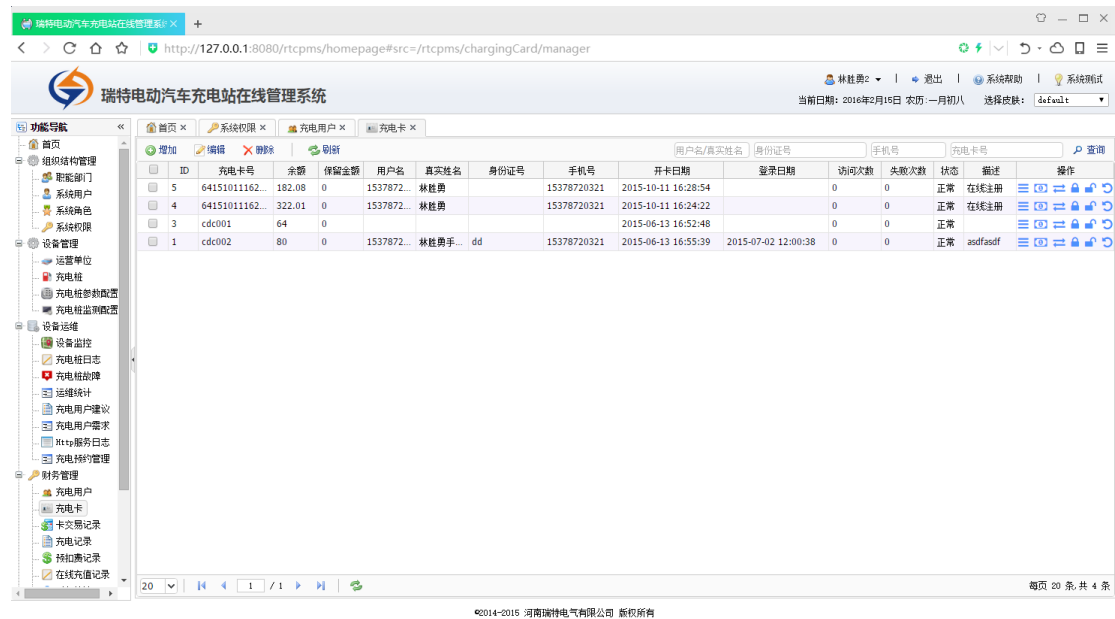
©2014-2015 河南瑞特电气有限公司 版权所有

系统人员权限管理

3. 充电用户及充电卡管理, 可在系统中新加充电用户和维护已有充电用户信息, 并可
为充电用户发行充电卡和管理已有充电卡信息。



充电用户管理（可通过手机 APP 自行注册）



充电卡管理（可通过手机 APP 自助申请虚拟充电卡）

瑞特电动汽车充电站在线管理系统

当前日期: 2016年2月16日 农历: 一月初八 选择皮肤: default

ID	订单编号	订单状态	创建日期	充电卡ID	标题	内容	支付方式	支付应用Key	支付应用ID	支付账号	支付IP	支付金额(分)	支付时间
71	CM1469659110...	已支付	2015-12-30 13:50:15	5	在线充值	充电卡在预充值	alipay	app_4qzDK00e...	ch_SePuP058S...	linshengyong@gmail...	192.168...	1	
70	CM1469658757...	未支付	2015-12-30 13:49:54	5	在线充值	充电卡在预充值	alipay	app_4qzDK00e...	ch_m1qL0KSSG...	192.168...	1		
69	CM1469656936...	已支付	2015-12-30 13:48:03	5	在线充值	充电卡在预充值	alipay	app_4qzDK00e...	ch_51T1GGMz...	linshengyong@gmail...	192.168...	1	
68	CM1469655271...	已支付	2015-12-30 13:46:21	4	在线充值	充电卡在预充值	alipay	app_4qzDK00e...	ch_8UjTK0br1W...	linshengyong@gmail...	192.168...	1	
67	CM1469651091...	已支付	2015-12-30 13:42:06	0	在线充值	充电卡在预充值	alipay	app_4qzDK00e...	ch_uLUrPmDqvD...	linshengyong@gmail...	192.168...	1	
66	CM1463754578...	已支付	2015-12-26 09:43:51	5	在线充值	充电卡在预充值	alipay	app_4qzDK00e...	ch_v9C0l81OKS...	linshengyong@gmail...	192.168...	1	
65	CM1463753332...	已支付	2015-12-26 09:42:35	5	在线充值	充电卡在预充值	alipay	app_4qzDK00e...	ch_a1uWuL5G8...	linshengyong@gmail...	192.168...	1	
64	CM1462764275...	已支付	2015-12-25 17:16:49	5	在线充值	充电卡在预充值	alipay	app_4qzDK00e...	ch_10y9C0k5m...	linshengyong@gmail...	192.168...	1	
63	CM1462778396...	已支付	2015-12-25 17:10:50	5	在线充值	充电卡在预充值	alipay	app_4qzDK00e...	ch_iPS8a9540G...	linshengyong@gmail...	192.168...	1	
62	CM1462759310...	已支付	2015-12-25 16:51:25	5	在线充值	充电卡在预充值	alipay	app_4qzDK00e...	ch_D4y9mHzH...	linshengyong@gmail...	192.168...	1	
61	CM1462741442...	已支付	2015-12-25 16:33:14	5	在线充值	充电卡在预充值	alipay	app_4qzDK00e...	ch_v9CaDmrvD...	linshengyong@gmail...	192.168...	1	
60	CM1462740737...	已支付	2015-12-25 16:32:31	4	在线充值	充电卡在预充值	alipay	app_4qzDK00e...	ch_uWHy9S800...	linshengyong@gmail...	192.168...	1	
59	CM1462740381...	已支付	2015-12-25 16:32:10	4	在线充值	充电卡在预充值	alipay	app_4qzDK00e...	ch_T4yLp9KfL...	linshengyong@gmail...	192.168...	2	
58	CM1462739048...	已支付	2015-12-25 16:30:48	5	在线充值	充电卡在预充值	alipay	app_4qzDK00e...	ch_DeLmPirz9...	linshengyong@gmail...	192.168...	1	
57	CM1462738875...	未支付	2015-12-25 16:30:38	5	在线充值	充电卡在预充值	alipay	app_4qzDK00e...	ch_Denbv9KkP...	192.168...	1		
56	CM1462725772...	未支付	2015-12-25 16:17:18	5	在线充值	充电卡在预充值	alipay	app_4qzDK00e...	ch_HHdAPG8...	192.168...	1		
55	CM1462724647...	未支付	2015-12-25 16:16:09	4	在线充值	充电卡在预充值	alipay	app_4qzDK00e...	ch_DSuTepDW...	192.168...	1		
54	CM1462724233...	已支付	2015-12-25 16:15:44	5	在线充值	充电卡在预充值	alipay	app_4qzDK00e...	ch_a100S0TeXz...	linshengyong@gmail...	192.168...	1	
53	CM1462722208...	未支付	2015-12-25 16:13:40	5	在线充值	充电卡在预充值	alipay	app_4qzDK00e...	ch_PqHs1GPq5...	192.168...	1		
52	CM1462700422...	未支付	2015-12-25 15:51:31	5	在线充值	充电卡在预充值	alipay	app_4qzDK00e...	ch_mbtT8m1G...	192.168...	1		

每页 20 条, 共 71 条

用户在线充值记录管理 (可支持支付宝、微信、银联、京东等多种支付方式)

瑞特电动汽车充电站在线管理系统

当前日期: 2016年2月16日 农历: 一月初八 选择皮肤: default

ID	充电卡ID	充电卡号	用户账号	身份证	手机号	用户名	卡内余额	消费金额	交易类型	交易时间	实收金额	优惠金额	应收金额	交易前余额	交易后余额	操作者ID	操作者姓名	操作者IP
54	5	64151...	15378...	15378...	林胜勇	182.08	0	充值	2015-12-30 13:50:33	0.01	0	0.01	182.07	182.08				
53	5	64151...	15378...	15378...	林胜勇	182.08	0	充值	2015-12-30 13:48:15	0.01	0	0.01	182.06	182.07				
52	4	64151...	15378...	15378...	林胜勇	322.01	0	充值	2015-12-30 13:46:34	0.01	0	0.01	322	322.01				
51	5	64151...	15378...	15378...	林胜勇	182.08	0	充值	2015-12-26 09:44:06	0.01	0	0.01	182.05	182.06				
50	5	64151...	15378...	15378...	林胜勇	182.08	0	充值	2015-12-26 09:42:57	0.01	0	0.01	182.04	182.05				
49	5	64151...	15378...	15378...	林胜勇	182.08	0	充值	2015-12-25 17:16:59	0.01	0	0.01	182.03	182.04				
48	5	64151...	15378...	15378...	林胜勇	182.08	0	充值	2015-12-25 17:11:02	0.01	0	0.01	182.02	182.03				
47	5	64151...	15378...	15378...	林胜勇	182.08	0	充值	2015-12-25 16:51:34	0	0	0	182	182				
46	5	64151...	15378...	15378...	林胜勇	182.08	0	充值	2015-12-25 16:33:23	0	0	0	182	182				
45	4	64151...	15378...	15378...	林胜勇	322.01	0	充值	2015-12-25 16:32:41	0	0	0	322	322				
44	4	64151...	15378...	15378...	林胜勇	322.01	0	充值	2015-12-25 16:32:19	0	0	0	322	322				
43	5	64151...	15378...	15378...	林胜勇	182.08	0	充值	2015-12-25 16:30:57	0	0	0	182	182				
42	5	64151...	15378...	15378...	林胜勇	182.08	0	充值	2015-12-25 16:15:53	0	0	0	182	182				
41	5	64151...	15378...	15378...	林胜勇	182.08	0	充值	2015-12-20 11:12:47	20	0	20	162	182				
40	4	64151...	15378...	15378...	林胜勇	322.01	0	充值	2015-12-20 11:03:55	20	0	20	302	322				
39	4	64151...	15378...	15378...	林胜勇	322.01	0	充值	2015-12-20 11:03:42	20	0	20	282	302				
38	4	64151...	15378...	15378...	林胜勇	322.01	0	充值	2015-12-19 13:52:29	100	0	100	182	282				
37	5	64151...	15378...	15378...	林胜勇	182.08	0	充值	2015-12-19 13:51:11	30	0	30	132	162				
36	4	64151...	15378...	15378...	林胜勇	322.01	0	充值	2015-12-19 13:50:49	100	0	100	82	182				
35	4	64151...	15378...	15378...	林胜勇	322.01	0	充值	2015-12-19 11:19:45	50	0	50	32	82				

每页 20 条, 共 60 条

充电卡充值消费记录管理



用户充电记录管理

4. 运营单位管理，系统支持多充电站联合运营，可同时接入和管理多个充电站的充电桩信息，



运营单位（充电站）管理

5. 充电桩信息管理及在线状态监控、充电记录和充值记录管理、充电桩计费信息等参数管理等多个模块。目前已经具有完整的充电桩在线管理和在线监控的功能，并可为运营充电桩提供用户身份验证、卡余额核对、充电计费和计费参数设置等完整的运营功能。

瑞特电动汽车充电站在线管理系统

当前日期: 2016年2月15日 农历: 一月初八 选择成员: 3default

ID	桩名称	桩编号	单位名称	单位ID	sn	key	类型	型号	通道	资产编号	配置编号	软件版本	硬件版本	op速度	op精度	投运日期	运行状态	访问
3	cp001	cdz_no...	金水区	20	cp001	cp001	直流	RTBCPA-100	3					113.70...	34.754...		运行中	
6	cp002	cdz_no...	航海路	23	cp002	cp002	交流		2	zc	4	a	b	113.70...	34.774...	2014-06-11	运行中	
7	cfa		管城区	22	aaaacc	asdfas	直流		1					0	0		运行中	
8	ccc				aa	bb	直流		1					0	0		运行中	
9	abc		民族路	21	aaaa	aaa	交流		1					0	0		运行中	

©2014-2015 河南瑞特电气有限公司 版权所有

充电桩管理

瑞特电动汽车充电站在线管理系统

当前日期: 2016年2月15日 农历: 一月初八 选择成员: 3default

ID	配置名称	配置编号	模型编号	配置类型	单位名称	单位ID	桩名称	桩ID	配置内容	配置描述	状态	操作者	操作
7	计费策略	a	4	运营单位	金水区	20			{"js":0,"cdzf":1,"dzb":1,"kood":1,"c...		未使用	林胜男2	
6	计费策略	a	4	运营单位	金水区	20			{"js":0,"cdzf":1,"dzb":1,"kood":1,"c...		未使用	林胜男2	
5	b	b	4	充电桩			cp001	3	{"js":10,"cdzf":12,"dzb":13,"kood":1...		停用	林胜男2	
4	a	a	4	运营单位	金水区	20			{"js":0,"cdzf":1,"dzb":1,"kood":1,"c...		启用	林胜男2	

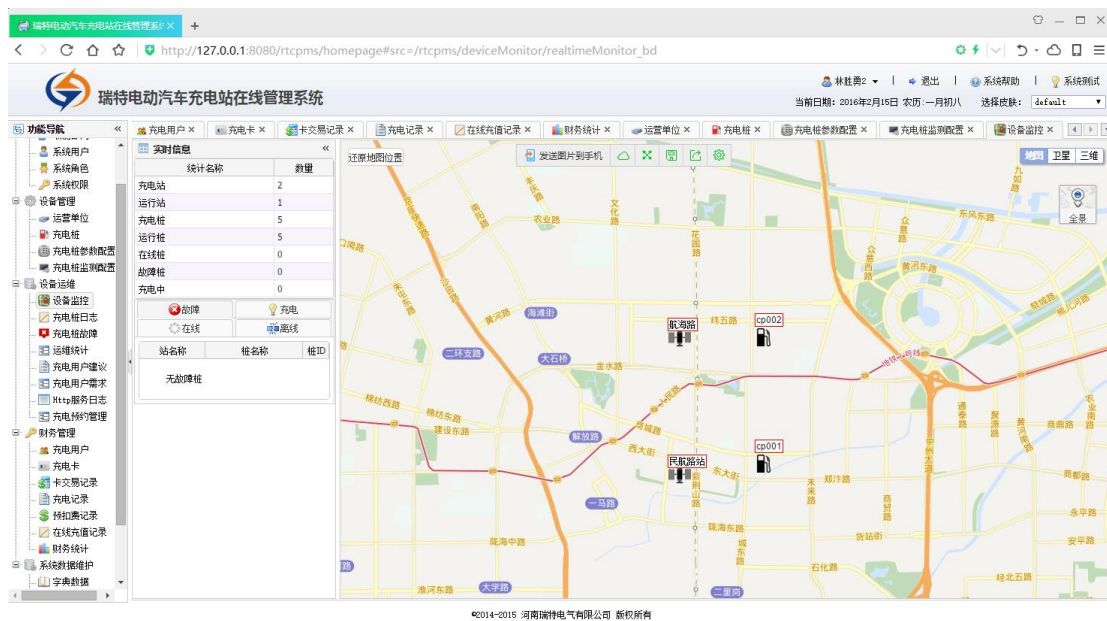
©2014-2015 河南瑞特电气有限公司 版权所有

充电桩参数管理（可配置充电桩计费方式等信息）

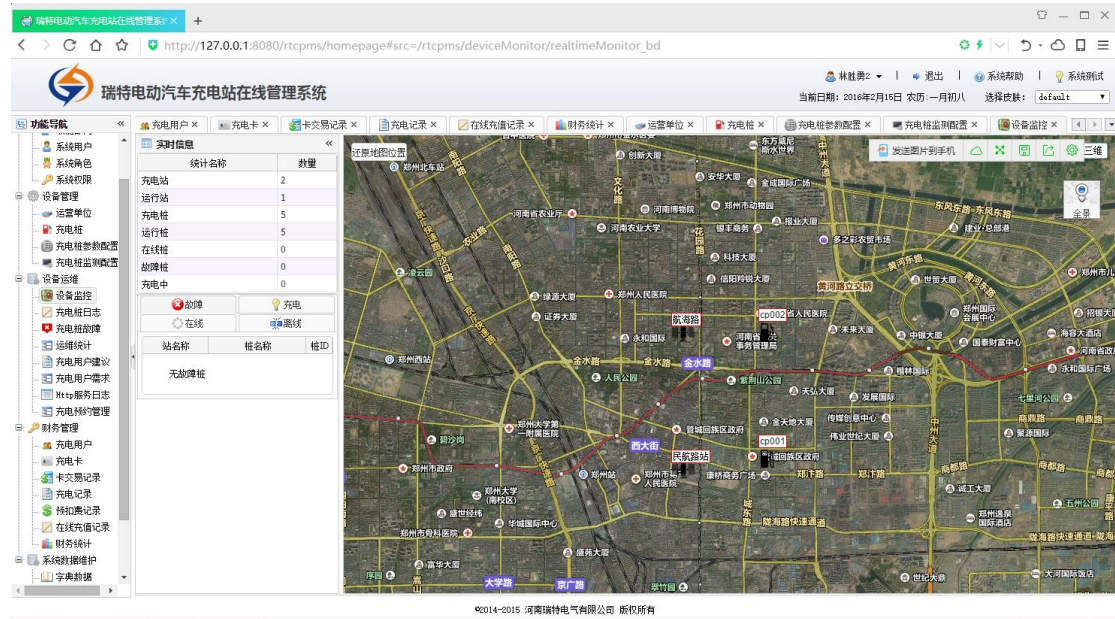


充电桩监测参数配置（可配置桩体监测参数模型）

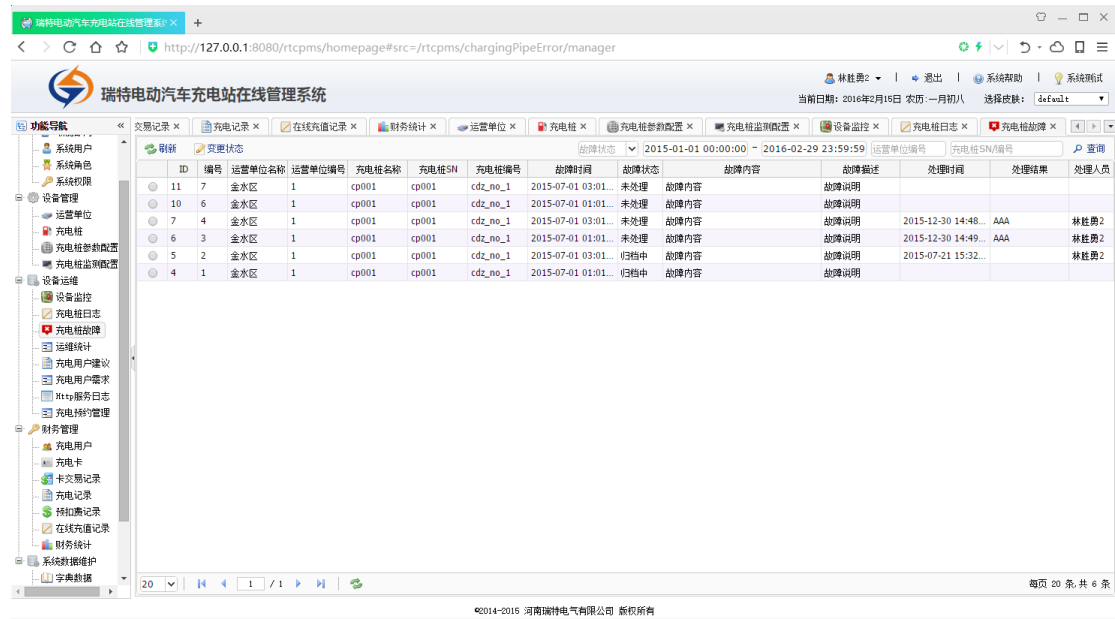
6. 充电站及充电桩实时在线监测，可实时了解所有充电站及充电桩运行情况及充电状态数据，实时了解故障桩体。



充电站及充电桩实时状态监测界面



充电站及充电桩实时状态监测界面（卫星地图）



充电桩故障记录管理（由充电桩主动上报并存储）

ID	预约开始日期	预约结束日期	用户名	真实姓名	用户手机	用户邮箱	充电ID	预约充电桩	预约通道	预约通道类型	预约状态	处理时间
10	2016-01-18 14:36:58	2016-01-18 15:06:58	15378720321	林胜勇	15378720321	linsheng@gmail.com	3	cp001	0	交流	预约中	
7	2015-10-12 09:48:37	2015-10-12 10:18:37	15378720321	林胜勇	15378720321	linsheng@gmail.com	3	cp001	0	交流	已预约	2016-01-17 14:42:1
6	2015-10-12 09:48:08	2015-10-12 10:18:08	15378720321	林胜勇	15378720321	linsheng@gmail.com	3	cp001	0	交流	已预约	2015-10-12 09:48:1
5	2015-10-12 09:42:40	2015-10-12 10:12:40	15378720321	林胜勇	15378720321	linsheng@gmail.com	3	cp001	0	交流	已预约	2015-10-12 09:42:4
4	2015-10-12 09:39:18	2015-10-12 10:19:18	15378720321	林胜勇	15378720321	lin			0	交流	已取消	2015-10-12 10:22:4
3	2015-10-12 09:20:51	2015-10-12 09:50:51	15378720321	林胜勇	15378720321	linsheng@gmail.com	3	cp001	0	交流	已预约	2015-10-12 09:24:4
2	2015-10-10 15:12:27	2015-10-10 15:42:27	15378720321	林胜勇	15378720321	linsheng@gmail.com	3	cp001	2	交流	已取消	2015-10-11 15:04:4

充电桩预约记录管理

第二节 手机 APP

本项目是充电桩管理后台项目子项目，为充电桩平台提供一套客户用的手机端 APP 软件，方便客户实际使用充电桩进行充电。

主要功能如下：

1. APP 同时支持安卓手机和苹果手机。



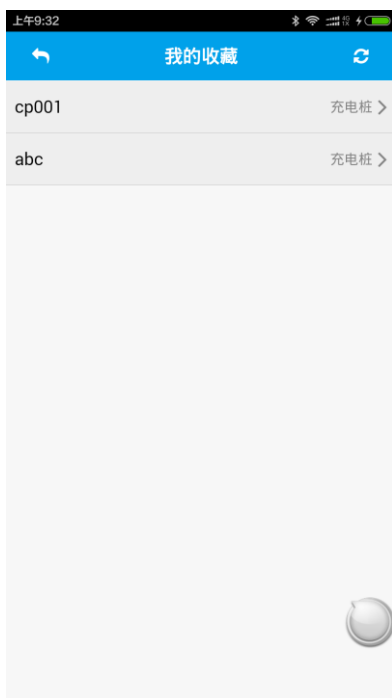
APP 进入时的欢迎界面

2. 个人中心，个人中心提供了更多的功能入口，如个人信息、个人收藏、个人预约、系统帮助等具体模块的入口。



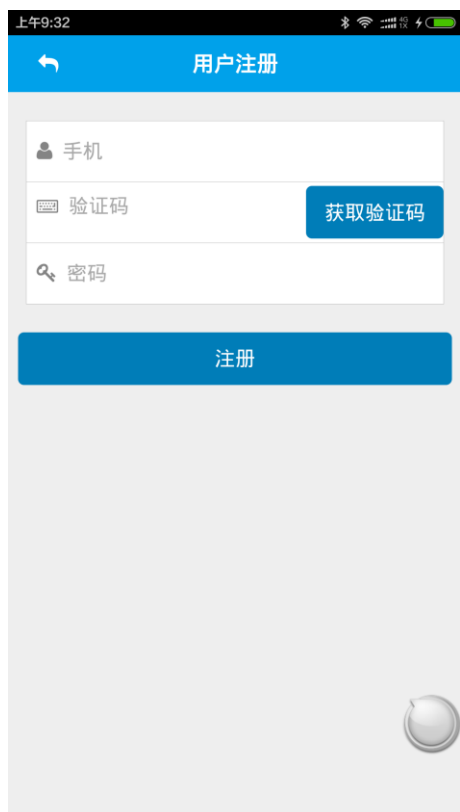
个人中心界面

3. 我的收藏，用户可将经常使用的充电站和充电桩收藏起来，以方便日后查找。



我的收藏界面（点击可查详情）

4. 实现充电用户的在线自助注册和充电卡自助申请，用户只需按照充电桩上的说明在手机上下载 APP 软件，然后在 APP 上注册并申请虚拟充电卡，然后在充值后即可进行充电，方便省时。手机端充电卡的在线充值支持中国银联、支付宝、微信、京东支付等多个支付平台的接入。



在线注册充电用户



在线申请虚拟充电卡



用户的充电卡列表



手机端在线充值

5. 实现手机端查看充电站和充电桩布局位置, 可以查看充电站和充电桩的详细信息、进行手机导航、充电预约、收藏充电站和充电桩等, 并提供充电站和充电桩的路线

导航。



充电站及充电桩分布

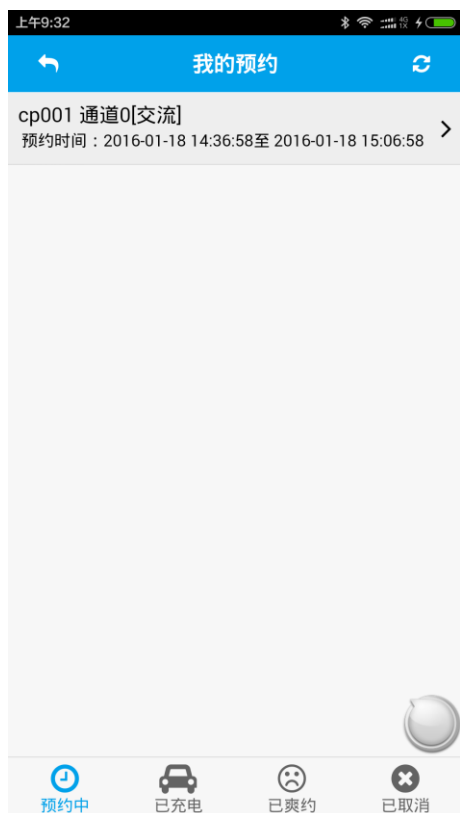


充电桩详情



充电站详情

6. 在线预约充电，用户可通过手机选择充电桩及通道进行充电预约，预约成功后，系统将为用户保留充电桩和预约通道 1 个小时，1 个小时内，用户可随时前往充电；如果 1 个小时内用户未前往充电，则认为用户爽约，一个自然月内最多允许用户爽约 5 次。



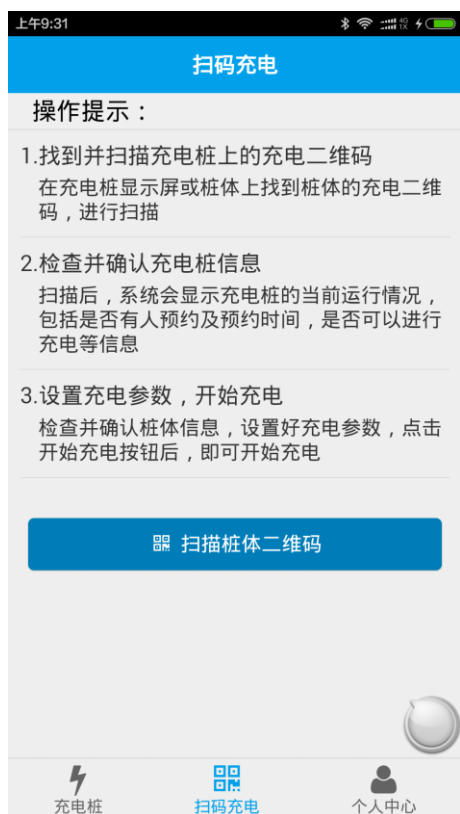
预约记录



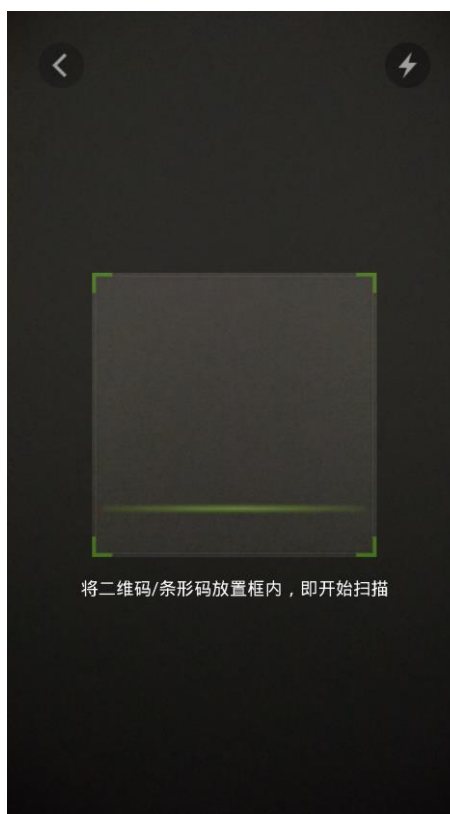
预约详情

7. 扫码充电，可以通过用手机扫描充电桩体上的标识二维码，直接进行充电，并可在

手机端 APP 上查看充电状态，如充电时间、充电电量、充电花费等信息。

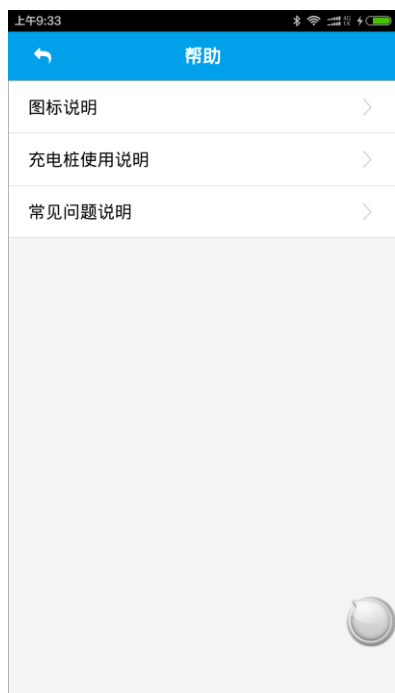


扫码充电界面



等待扫描桩体二维码

8. 在线帮助，用户可在手机端 APP 上查看有关充电桩的使用说明等帮助文档，此类帮助信息由后台维持，可及时更新到客户手机端。



手机 APP 帮助首页



具体帮助说明

9. 消息推送，系统具有消息推送功能，公司可主动向用户推送一些通知消息，比如一些活动通知、系统维护通知等，用户只要打开手机 APP 即可及时收到消息。
10. 反馈功能，系统提供两个反馈入口，【我要建桩】和【意见反馈】，用户可通过手机 APP 填写相关信息并提交，系统后台会实时存储用户的建桩要求和意见反馈，系统相关管理人员会及时获知并进行处理。
11. 手机端 APP 在线升级，APP 可自动检测最新版本并提示进行升级。