附件5

出租汽车专用充换电站运营考核标准

表1 出租汽车专用充换电站考核评价指标体系

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 充电站 | | 换电站 | |
| 考核指标 | 分值 | 考核指标 | 分值 |
| 1 | 平均故障率 | 25 | 平均故障率 | 15 |
| 2 | 平均利用率 | 20 | 单次换电平均行驶里程 | 15 |
| 4 | - | - | 换电效率 | 10 |
| 5 | 故障解决及时性 | 10 | 故障解决及时性 | 10 |
| 6 | 设施管理及时性 | 10 | 设施管理及时性 | 10 |
| 7 | 信息准确性 | 10 | 信息准确性 | 10 |
| 8 | 投诉及舆情 | 10 | 投诉及舆情 | 10 |
| 9 | 状态变化推送及时率 | 5 | 谷电利用率 | 5 |
| 10 | 状态固定推送及时率 | 10 | 换电站与服务车辆比例 | 15 |
| 11 | - | - | 加分项：站体冬季保温、低温应对措施；换电优惠活动；有相应保险 | 5 |

表2 出租汽车专用充换电站考核等级确定规则

| 序号 | 综合评分 | 等级 |
| --- | --- | --- |
| 1 | [90，105] | 优 |
| 2 | [80，90) | 良 |
| 3 | [60，80) | 合格 |
| 4 | [0，60) | 不合格 |

一、平均故障率

（一）指标解释：以充换电站为考核对象，平均故障率=站内停运总时长/正常在线总时长。

（二）计分方法：该项得分=满分×（1-平均故障率），得分按四舍五入保留四位小数。充换电站考核期间出现3次及以上故障且48小时内未恢复正常，此项不得分。

二、平均利用率

（一）指标解释：以充电站为考核对象，平均利用率=充电量/（功率×服务时长）。

（二）计分方法：将充电站平均利用率由大到小排名，该项得分=满分×（总站数-排名+1）/总站数，得分按四舍五入保留四位小数。

三、单次换电平均行驶里程

（一）指标解释：以换电站为考核对象，单次更换电池后车辆行驶里程。

（二）计分方法：将换电站换电平均行驶里程由大到小排名，该项得分=满分×（总站数-排名+1）/总站数，得分按四舍五入保留四位小数。

四、换电效率

（一）指标解释：以换电站为考核对象，换电站更换车辆电池所需平均时间。

（二）计分方法：将换电站更换车辆电池所需平均时间由小到大排名，该项得分=满分×（总站数-排名+1）/总站数，得分按四舍五入保留四位小数。

五、故障解决及时性

（一）指标解释：以充换电站为考核对象，对出现停运问题，在48小时之内排除，视为故障解决及时。

（二）计分方法：考核期内每出现1次解决不及时，则该充换电站站该指标扣减2分，扣完为止；72小时内未解决，一次扣5分。

六、设施管理及时性

（一）指标解释：以充换电站为考核对象，以下3种情况被视为设施管理不及时：1.现场核查发现整站不通电或拆除；2.暂时停运充换电站，未及时在现场公示停运信息，未在24小时内告知“运行监测”平台；3.对接入“运行监测”平台的充换电站监测出现长期闲置、暂停运问题，在接到“运行监测”平台通知24小时内未完成响应。

（二）计分方法：若发现设施管理不及时，则取消该充换电站本年度奖励资格，且申报单位其余充换电站该指标扣减2.5分。

七、信息准确性

（一）指标解释：以充换电站为考核对象，经现场核查发现设施数量、功率、运行状态等与申报单位向“运行监测”平台报送/推送信息一致，则视为信息准确。

（二）计分方法：若发现设施数量、功率信息不准确，发现一次扣减5分，且申报单位其余充换电站该指标扣减2.5分；若运行状态信息不准确，发现一次申报单位所有充换电站该指标扣减2分，扣完为止。

八、投诉及舆情

（一）指标解释：以充换电站为考核对象，重点通过管理部门、媒体考核用户对充换电站提供服务的满意度。

（二）计分方法：满分10分。以《舆情快报》等渠道为依据，经核实收到1条投诉或舆情，则对应充换电站扣减5分，扣完为止。申报单位其余充换电站该指标扣减2.5分。

九、状态变化推送及时率

（一）指标解释：以充电站为考核对象，考核充电设施处于充电（忙）或空闲（闲）两种状态的信息推送及时性。状态变化推送及时率=一定时期内通过初筛且充电设施状态信息推送及时的充电订单数量/通过初筛的充电订单数量。

充电设施状态信息推送及时的充电订单是指充电订单中的充电开始时间、充电结束时间对应的充电设施状态变化与对应时刻前后5分钟之内推送至“运行监测”平台的充电设施状态信息一致。

（二）计分方法：该项得分=满分×充电设施状态变化推送及时率，得分按四舍五入保留四位小数。

十、谷电利用率

（一）指标解释：以换电站为考核对象，谷电利用率=谷时段充电量/电池总充电量。

（二）计分方法：将换电站谷电利用率由大到小排名，该项得分=满分×（总站数-排名+1）/总站数，得分按四舍五入保留四位小数。

十一、换电站与服务车辆比例

（一）指标解释：当地出租汽车专用换电站与支持换电服务的出租车（含网约车）比例。

（二）计分方法：符合要求的换电站与支持服务车辆数比例大于等于1:100，每站得满分；比例范围1:101-1:125，每站得12分；比例范围1:126-1:150，每站得9分；比例小于1:151，每站得0分。当地考核的站小于等于2座，每站最高得6分。

十二、加分项

计分方法：换电站低温应对措施措施、换电优惠活动、购买相应保险。经核实，每项加2.5分，满分5分。

考核周期内出现以下情况之一的，年度考核为不合格，取消当年度运营补贴资格：

1.运营过程中发生人员死亡的事件。

2.引发影响广泛的舆论事件。

3.出租汽车专用充换电站，未能保持充换电价格相对稳定（用电成本短期内波动较大的情况除外），或充换电的单位公里价格高于当地主流传统能源（油或气）价格。

4.不满足出租汽车专用充换电站相关技术条件的。

5.检查发现存在严重安全隐患（表3、4）。

表3 出租汽车专用充电站严重隐患内容

| 序号 | 严重隐患内容 |
| --- | --- |
| 1 | 未与充电车辆连接时，充电接口带危险电压 |
| 2 | 用户通过设备通风孔等开孔能接触到内部危险带电部件 |
| 3 | 拔枪后，充电接口危险电压泄放时间过长（>1s） |
| 4 | 模拟对地绝缘故障发生时，直流充电机没有相应保护措施 |
| 5 | 模拟BMS发送故障报文（过温、过流、过压）时，直流充电机没有响应，继续充电 |
| 6 | 直流充电机充电时过电流保护断路器动作 |
| 7 | 充电设备内部导电部位覆盖有潮湿物或铁屑等导电杂物 |
| 8 | 正常充电时，漏电保护装置动作（说明处于漏电状态） |
| 9 | 模拟漏电情况发生时，漏电保护装置不动作（或未安装漏电保护装置） |
| 10 | 接地连续性不完好，接地回路阻抗过大或断开 |
| 11 | 启动急停装置时，设备不能切断电源输入 |

表4 出租汽车专用换电站严重隐患内容

| 序号 | 严重隐患内容 |
| --- | --- |
| 1 | 换电站内未设置事故电池隔离措施 |
| 2 | 充换电工作区存放易燃易爆物品、污染和腐蚀介质 |
| 3 | 电池仓不具备温度调节功能，不具备烟雾报警功能 |
| 4 | 充电架未采用框架组合结构，或有变形、污渍、倾斜，不牢固可靠 |
| 5 | 供电系统容量不满足充换电、照明、监控、办公等用电要求 |
| 6 | 变配电室的电缆沟无防水、排水措施 |
| 7 | 电池更换监控系统不具备对电池箱充电状态、电池箱更换状态、设备运行状态、电池箱更换过程等进行监视和控制的功能，不具备电池储存环境监测功能 |
| 8 | 未安装充电设施运行状态实时监控装置，或与监控平台不能有效连接，不能实现故障监测、系统化方式对过充实行冗余保护控制措施 |
| 9 | 消防设备及防护器材不齐备，设备防雷保护装置不符合规范要求 |
| 10 | 挪用消防器材，埋压和圈占消防设施 |
| 11 | 换电站应急照明设施故障损坏 |
| 12 | 对充配电设备的系统控制及保护功能（如接地保护连接、漏电保护、急停保护、线缆接口等电气绝缘及隔离防护）等不符合要求 |
| 13 | 直流充电设备不具有故障监测告警功能，过流等电气安全保护功能不正常；充（换）电设备不具有电池极值设定自动保护功能；充（换）电设备不具有输出电压最高值过压保护控制功能 |
| 14 | 无提供醒目且便于操作的急停按钮 |