

清远市清新区公共区域电动自行车充电桩建设 项目实施方案（征求意见稿）

一、项目概况

由于节能、环保与便捷等特点,电动自行车广受广大群众的青睐,据统计目前清新区中心城区电动车保有量约为 3.7 万辆,并且呈不断上升趋势。随着电动自行车保有量的增加,充电难、充电不规范导致安全隐患频发已成为影响居民生活切实存在的问题。为解决电动自行车充电难题,进一步加强电动自行车安全管理,根据区政府的工作要求,按照因地制宜、满足需求、规范安全的原则,我局拟在清新区中心城区公共区域建设共享电动自行车充电桩,推动我区公共充电桩产业向安全性和智能性方向发展。

二、建设原则

（一）因地制宜

根据公共区域现有条件,合理规划接入方案及设备布局,节约用地、节省投资。

（二）全程可控

遵循"安全可靠、技术先进、投资合理"的基本建设方针,满足各项现行标准和规范的要求。

（三）安全至上

充电站电气设备的布置遵循安全、可靠、适用的原则,便于安装、操作、搬运、检修、调试,电气主接线应以安全、可靠、经济、实用、便于维护为原则。

（四）技术先进

设备选型要求先进、合理，占地面积小，注重安全、节能、环保，采用免维护或少维护的新技术、新设备和新材料，各项技术经济指标先进。

（五）构建长效机制，促进科学发展

借助平台建设的契机，逐步完善信息化建设，充分结合动态与静态信息，通过各部门和单位的合理协作，形成一套长效管理机制，提升服务能力，促进信息化建设的合理化，使得工程真正实惠于民，服务于民。

三、充电桩建设点位规划

本方案拟针对清新城区（太和镇各社区）进行充电点位规划，重点覆盖无物业小区和单体楼、公园、广场、市场以及行政事业单位。具体点位列表如下：

电动自行车充电桩点位情况表

序号	类型	地址	点位编号	可充电位置数量
1	无物业小区和单体楼	清和大道中 82 号 102 铺（永信装饰工程部）	A2	10
2		清和大道西 21 号朗晴居 3 号楼首层背后	A3	10
3		清和大道西 15 号逸鸣居 A2 栋首层 21 号（华峰装饰）	A4	10
4		清和大道 8 号（小山村美食）	A6	10
5		清和大道中 9 龙鑫阁 5 号楼 101	A7	10
6		新城路幸福里居 E 栋（新益佳商店）	A8	10
7		凤凰大厦 B 栋对面	A13	10
8		清新大道 26 号首层（滨江商行）	A14	10
9		清新大道 26 号（上品优家）	A16	10
10		清新大道 46 号 A 梯（军威酒店背后）	A19	10
11		明霞大道西 16 号 102 铺（嘉兴便利店）	B4	10
12		明霞大道西桃源驴餐馆	B5	10
13		中山路 32 号永安楼门口	B6	10
14		星光大道 6 号 27 座 B 梯	B7	10
15		星光大道 6 号 29 座 A 梯	B8	10

16	星光大道 6 号 15 座 A 梯	B9	10
17	星光大道 6 号 1 座 A 梯对面（G3-H1 之间）	B10	10
18	骏豪城西门对面（中国移动）	B11	10
19	星光大道大米坑村牌坊左侧	B12	10
20	星光大道大米坑村牌坊右侧	B13	10
21	中山路南一街幸福便利店	B18	10
22	中山路南一街 6 号金茂便利店	B19	10
23	信用路嘉信超市（区仔生鲜）	B23	10
24	新城路 12 号 C 栋 101 铺（惠客乐超市）	B24	10
25	皇田商务酒店车场入口	B28	10
26	新宁路 1 号之一新宁苑 B 幢	B29	10
27	吉祥路 2 号（中间）	B31	10
28	建设路南 21 号 A 栋	B32	10
29	朝阳路 10 号（启盟幼儿园）	B33	10
30	新宁路 11 号（美宜佳门口）	B34	10
31	建设路南 38 号（凯旋城幼儿园门口）	B35	10
32	建设路南 5 号 1 梯	B36	10
33	清和大道 185 号	B37	10
34	信用路 18 号 A 栋 7 梯	B38	10
35	建设路西二巷宝来商行背后	B39	10
36	建设路北 3 号 A2 栋 110 铺侧墙	B40	10
37	建设路北 3 号 D1 栋 A 梯	B41	10
38	兴贤街 3 号 A 梯左侧	B42	10
39	建设社区服务中心门口	B43	10
40	荔园街 3 号 B 梯	C2	10
41	中山路北 37 号 A 梯	C3	10
42	中山路北 37 号 B 梯	C4	10
43	明霞大道中 15 号	C6	10
44	明霞大道中 19 号 A 座（萌芽幼儿园门前）	C7	10
45	滨江路 73 号 102 铺（人和堂药店门前）	C9	10
46	培英路 11 号 101 铺（市职校大门对面）	C10	10
47	明霞大道中后一街 5 号（培英幼儿园斜对面）	C11	10
48	明霞大道东一巷 3 号（太迪汽车运输有限公司）	C14	10
49	东三街后一巷 8 号后墙（明霞社区东三街卫生站对面）	C20	10
50	东三街后三巷 13 号（第一幼儿园对面）	C21	10
51	中山路北 15 号 110 铺（相约美食店）	C22	10
52	东三街 28 号 B 梯	C23	10
53	林苑街翰林花园菜鸟驿站	C24	10
54	林苑街 7 号 102 铺	C25	10
55	东三街 23 号 B 梯	C26	10
56	东三街 27 号	C27	10
57	滨江路西六巷 5 号 107 铺（裕峰商店）	C28	10
58	滨江路西六巷（快乐喵餐饮）	C29	10

59	东二街西一巷 5 号	C30	10
60	中山路 9 号（恒心美点）	C32	10
61	清和大道 136 号（多宝床垫）	C34	10
62	清和大道 126 号（苗乡鼻炎馆）	C35	10
63	东一街 38 号（同台茶行）	C36	10
64	滨江路与东二街交汇处（中国移动）	C37	10
65	滨江路 60 号中云苑	C39	10
66	清和大道 88 号（大参林药店）	C41	10
67	清和大道金座旅业背后	C42	10
68	石场路西三巷 3 号	C43	10
69	石场路东一巷 8 号	C45	10
70	玄真路 19 号小区	C46	10
71	玄真路 21 号小区	C47	10
72	玄真路 23 号小区	C48	10
73	石场路 23 号（春夏秋冬）	C49	10
74	玄真路 37 号小区	C51	10
75	新乐酒店背后围墙	C52	10
76	中山路南 9 号	C53	10
77	兴隆街 3 号 A 栋骏豪园 C 梯	C54	10
78	商业街右二街卓伦幼儿园	C55	10
79	商业街左三街 2 号 103	C56	10
80	商业街左二街 7 号（民意牛餐馆）	C57	10
81	清和大道 117 号（星空网吧门口对面）	C58	10
82	环城路润丰大门左侧（依家家具）	D3	10
83	笔架路 41 号 A 栋 A 梯	D5	10
84	明霞大道中 46 号富和苑	D7	10
85	明霞大道中 50 号 A2 幢 C 梯	D8	10
86	明霞大道中 48 号 B4 栋 A 梯	D9	10
87	明霞大道中 50 号 A6 栋 B 梯	D10	10
88	明霞大道中 48 号 B8 栋	D11	10
89	红棉街与向群路十字路口（广盈房地产）	D14	10
90	清和大道 48 号 A 梯	D15	10
91	清泉路东骏名苑门口（中国福利彩票）	E1	10
92	清泉路 26 号 C 梯（凯旋公寓）	E2	10
93	马东村粤鲜楼	E4	10
94	马东村笔架路 32 号 K 栋 101 居尚风装饰	E5	10
95	马东村笔架路 32 号 2 栋 1 号（龙韵商行）	E7	10
96	马东村笔架路 36 号 101 铺（悦享美容）	E8	10
97	飞水大街南一街 34 号（张记建龙购销部）	F1	10
98	飞水大街小窖路南 6 号首层 13 号	F2	10
99	飞水美好电子厂侧门（垃圾中转站对面）	F5	10
100	飞水塔脚路南 1 号（飞水卫生站）	F6	10
101	时代花园左侧	C59	10
102	时代花园右侧	C60	10

103		华翠园	C61	10
104		凯旋美域小区东北角	E15	10
105	有物 业小 区周 边	恒信嘉园 4 栋地下室出入口（华兴烧腊）	A9	10
106		恒信嘉园 1 栋大门（北湖医药）	A10	10
107		恒信嘉园车库出入口（绿园生鲜）	A11	10
108		中恒公园二期东门（亿恒百货）	A12	10
109		朝阳路 5 号华丽苑（百姓药房）	A15	10
110		清新大道雅逸轩门口	A17	10
111		新宁路中富丽嘉园（合和食品配送）	A18	10
112		环城路华逸丽都豪庭门口	B2	10
113		华逸丽都豪庭停车场入口旁	B3	10
114		星光大道 8 号骏豪花园（百姓大药房）	B14	10
115		星光大道骏豪城南门对面新屋村牌坊左侧	B15	10
116		星光大道骏豪城南门对面新屋村牌坊右侧	B16	10
117		东二街今日家园 FG 幢（连叶商行）	B17	10
118		信用路 9 号汇丰苑 A 梯侧（广告宣传栏）	B22	10
119		新城路新城苑门口（辉煌门业）	B25	10
120		康怡新城东门对面（惠客乐超市）	B26	10
121		中山路北 51 号汇景花园门口（昌裕商行）	C1	10
122		滨江路滨江新苑（中国电信门前）	C8	10
123		育才路规划局宿舍东边围墙	C12	10
124		玄真路 50 号碧水华庭 A 梯门口	D1	10
125		玄真路 50 号碧水华庭 A 幢（中国福利彩票门口）	D2	10
126		笔架路河畔名居门口（荣耀便利店）	D4	10
127		明霞大道 42 号（太和花园）	D6	10
128		山湖世纪西门对面百福便利店	E3	10
129		笔架路 32 号丽逸居 C 栋 A 梯	E6	10
130		山湖世纪 13 栋 E 座	E9	10
131		美林北门（宇优超市）	E10	10
132		府前路康怡花园门口	E14	10
133	大型 商业 体周 边	环城路希尔顿酒店左侧	A1	10
134		美林幼儿园门口	E11	10
135		美林广场公安亭背后	E12	10
136		美林广场农商行	E13	10
137	医院 周边	清和大道北江医院正门	A5	10
138		飞水卫生院门口	F3	10
139	政府 单位 周边	农业农村局北边	B30	10
140		明霞大道中 25 号（水利局门口）	C13	10
141		玄真路 47 号（旧交通局门口）	C17	10
142		东二街电信大楼背后（玄道堂对面）	C31	10
143		中山路中山丽景（中国移动）	C33	10
144		滨江路 35 号（中国农业银行）	C38	10
145		滨江路 10 号（交警中队门口左侧）	C40	10
146		玄真路 27 号（武装部门口）	C50	10

147		笔架路国土局门口	D13	10
148		玄真路人社局门口	D16	10
149		玄真路电视台后门围墙	D17	10
150		飞水大街农商行门口	F4	10
151	市场 周边	清和大道 161 号 101 铺好客源超市背后	B20	10
152		中山路南一街 28 号（真真茶叶店）	B21	10
153		振兴路 8 号（百姓大药房门口）	B27	10
154		渝园街 b 座-101 号（文仔汤料门前）	C5	10
155		育才路 6 号	C15	10
156		培英路 3 号 1 梯（税局宿舍对面）	C16	10
157		太和和市场南门（石头商店）	C44	10
158		向群市场石场路 70 号（酷比爽味包）	D12	10
159	公园 周边	环城路百步梯广场	B1	10
160		明霞大道中 32 号（清新公园北门）	C18	10
161		清新公园西门警务区旁	C19	10

四、运营模式

通过公开招标方式，确定项目中标公司，负责对项目进行投资、建设、运营等工作。区城市管理和综合执法局及太和镇政府负责具体方案的指导实施、运行及日常管理、监督等工作。项目经营权期限为 5 年，期限届满，由运营公司向区城市管理和综合执法局申请续展经营权，区城市管理和综合执法局根据运营公司在运营期间是否严格履行本方案的建设、管理规定，使用的器械设备是否符合国家技术规范，公司的经营状况和财务状况是否处于良好状态等因素决定，并依据有关程序报请区政府批复是否同意续展经营权。

五、项目建设具体实施方案

（一）项目建设

中标公司取得经营权后，自行筹集项目建设资金，全权负责项目的建设和经营。

（二）建设工期

运营公司自中标获得项目经营权之日起 1 个月内完成电动自行车充电收费系统建设并投入运营，遇恶劣天气等不可抗力条件限期顺延。

（三）项目建设要求

推行项目建设规范化、科学化、标准化管理，按照安全、便利、美观的具体要求，提高项目建设和管理水平，认真细致做好项目建设的前期调研工作，最终实现解决电动自行车充电难题，进一步加强电动自行车安全管理的目标。

按照“安全第一，预防为主”的方针，建立健全项目建设的安全监督和管理体系，不断完善现场安全文明施工条件，规范施工人员安全文明施工行为，避免对群众出行产生影响，并认真贯彻相关环境保护的政策法规。充电桩安装过程中要保证安装规范，严禁将易燃、易爆或可燃材料、化学物、可燃蒸汽等危险物品靠近充电桩，避免引发火灾；严禁对设备进行超出说明书范围的拆卸、维修、改装等操作；严禁在设备运行时开门，避免触电造成意外伤害；安装过程中避免儿童靠近、使用充电桩等。

充电桩等设备产品应保证产品安全、安装安全、使用安全，所选充电桩具有专业检测机构出具的检测报告以及提供相应的产品保险服务，防雷与接地应满足 GB50057《建筑物防雷设计规范》等规范的有关规定；安装过程中应充分考虑防撞要求、防火要求、防水要求等，对于充电桩附件的设施及设备要做到设置警示装置，并且在充电桩之间应保持足够的距离；保证充电桩使用安全，具备自动识别充电功率、空载保护等多项功能，并配备一定数量的

干粉灭火装置等消防设施，确保保护半径覆盖充电区域，灭火装置需配备消防器材巡视检查卡，定期巡查。

坚持“以人为本，便利群众”的方针，电动自行车充电桩原则上在现有的自行车停车位上建设，不得侵占城市人行道，不得影响居民出行；对于单体楼、无物业小区，建设选址要符合合理、安全、方便的原则，符合我区城市规划，最大限度满足群众的充电需求；在提供基本的充电平台管理基础上，通过对充电数据的智能分析，增强管理平台的灵活可配置性，针对不同的用户需求，优化平台功能使用，合理分配充电资源。

充电桩车棚设计、管理平台设计方案、消防安全措施等应结合我区的交通特色并符合文明旅游城市的整体形象，硬件设施、平台设计须充分考虑我区电动自行车管理的实际情况及当前国内外电动自行车管理系统发展趋势，在满足用户需求的基础上，做到大方、美观，并积极与建设位置周围的人群、居民做好交流工作，保证充电桩与周围环境的和谐。

（四）项目管理要求

1. 运营公司保证在办理充电桩经营备案、收费价格核定等手续后，才进行电动自行车停放服务收费；

2. 运营公司保证按相关要求在醒目位置公布停放电动自行车充电收费服务的管理形式、车辆类型、服务内容、计费单位、收费标准、投诉举报电话等相关内容，严格按批准的收费标准和计费方式收费；

3. 运营公司保证认真履行相关义务，接受主管部门及社会公众的监督管理和服务质量考核，保证向使用人提供普遍、连续、无歧视的停车充电服务；

4. 运营公司保证经营地段的道路设施完好、停车标志标线完整清晰，服从应急抢险指挥，并为道路、市政、水务等设施应急抢险工作提供便利；

5. 建立并执行区域巡查制度，对经营区域内的乱停乱放、违法设置停车位、违法充电等行为，运营公司有权向政府相关职能部门进行检举，政府相关部门应积极对经营区域内的违法行为及时进行检查，维护项目运营公司和使用人合法权益。

（五）静态项目成本测算及回收期

1. 项目投入成本

建设年项目总投入资金约为 131.9 万元，主要包括项目日常运营成本、设备硬件成本、平台软件成本、施工成本等，具体资金投入如下：

（1）项目日常运营费用

包括运营人员的劳务费、人员培训费、工作用车、及其他相关费用，预计投入 8 万元。

（2）设备硬件及施工成本

参照目前市场主流的电动自行车的充电桩、电表等设备的价格和施工造价等费用，项目规划建设约 1610 个电动自行车充电泊位，预计每个电动自行车充电泊位硬件及施工成本约 738 元/个，共投入约 118.8 万元。

（3）平台软件成本

平台软件系统成本，主要包括智能手机、管理平台软件、用户端软件和服务器等，具体如下：

智能手机：预估造价约为 2.1 万元，每个巡检员（共 6 名）配备一台，每台单价约 3500 元；

管理平台软件、用户端软件和服务器：以租代建的合作模式，初步预估租金约为 3 万元/年。

2. 运营效益分析

（1）主营业务收入

根据我区实际，我区项目以全部电动自行车充电泊位同时运营正式使用，每年按 360 天为计算基准，初步预测项目税前年收入为 86.94 万元，具体如下：

预测该时段充电泊位平均使用率 25%，有效（产生）收费率为 25%，该时段泊位产生收费周转次数为 1 次，平均每次收费为 1.5 元。

收入预测：税前年营业总收入 $= 1.5 \times 1610 \times 360 = 86.94$ 万元。

（2）主营业务成本

主营业务成本约 53.04 万元/年，主要包括固定资产折旧、设备维护费用和网络通讯费等，具体如下：

固定资产折旧：根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》相关规定，项目固定资产折旧期限为 5 年，残值率 20%。则每年计提总折旧费用约 12 万元。

设备维护费用：设备日常运营维护费每年计提 7 万元，维护费包括设备故障维修、软件升级维护等，具体以实际情况为准。

平台软件费用：平台软件费用每年计提 3 万元，具体以实际情况为准。

网络通讯费及电费：电动自行车充电桩设备使用的网络通讯费，每年计提 6 万元。

电费：支出按每个充电位置每小时 0.1 度电，每度电按 0.6 元来核算，每年计提 $0.1 \text{ 度电} \times 24 \text{ 小时} \times 30\% \text{ 利用率} \times 360 \text{ 天} \times 1610 \text{ 充电位} \times 0.6 \text{ 元} = 25.04 \text{ 万元}$ 。

（3）管理费用

项目管理费用 12 万元/年，主要包括人力成本和办公费用，具体如下：

人力成本：主要包括公司自有职工和道路巡检员（外聘）薪酬支出。巡检员主要负责项目运营初期对用户进行停车引导和操作指导等工作，待项目运营一年成熟后逐步减少。第一年计划通过劳务派遣招聘巡检员 2 名，巡检员费用 4 万元/人/年，合计人力成本 8 万元/年。

办公费用：主要包括办公场地费用以及车辆巡检产生的费用，初步估算大概 4 万元/年。

3. 项目利润

根据国家税务相关规定，车辆停放服务按照不动产经营租赁服务缴纳增值税，一般纳税人企业增值税税率为 9%，所得税税率

为 25%（最终征收税率以当期国家政策为准）。具体经济效益如表 5:

项目经济效益表

年度 (年)	建设期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
投资总额 (万元)	-131.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
主营业务收入	0	86.9 4	86.9 4	86.9 4	86.9 4	86.9 4	86.9 4	86.9 4	86.9 4	86.9 4	86.9 4
主营业务税金及附加	0	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92
主营业务成本	0	53.0 4	53.0 4	53.0 4	53.0 4	53.0 4	53.0 4	53.0 4	53.0 4	53.0 4	53.0 4
主营业务利润	0	25.9 8	25.9 8	25.9 8	25.9 8	25.9 8	25.9 8	25.9 8	25.9 8	25.9 8	25.9 8
管理费用	0	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
营业利润	0	13.9 8	13.9 8	13.9 8	13.9 8	13.9 8	13.9 8	13.9 8	13.9 8	13.9 8	13.9 8
企业所得税	0	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
净利润	0	13.5 3	13.5 3	13.5 3	13.5 3	13.5 3	13.5 3	13.5 3	13.5 3	13.5 3	13.5 3
累计净现金流量	-131.9	-118 .4	-104 .87	-91. 34	-77. 81	-64. 28	-50. 75	-37. 22	-23. 69	-10. 16	3.37

表 5

4. 项目投资回收期

投资回收期是使累计的经济效益等于最初的投资费用所需的时间。

根据表 5 数据，项目预计 10 年收回成本。

清远市清新区城市管理和综合执法局

2022 年 5 月 31 日