

海丰县电动汽车充电基础设施专项规划

（ 2024—2035 年 ）

海丰县发展和改革局

2025 年 10 月

目 录

第一章 规划背景	1
一、规划背景	1
二、规划依据	3
三、规划范围	9
四、规划期限	9
第二章 发展环境	11
一、国家级层面政策	11
二、省级层面政策	14
三、电价相关政策	15
四、机遇与挑战	17
第三章 发展基础	20
一、发展现状	20
二、存在问题	22
第四章 需求预测	24
一、电动汽车需求预测	24
二、充电基础设施需求预测	24
三、充电基础设施用电负荷预测	25
第五章 指导思想与原则	26
一、指导思想	26
二、基本原则	26
第六章 规划布局	28

一、发展目标	28
二、布局原则	28
三、需求分布	29
四、各场景布局方案	29
第七章 重点任务	34
一、加快新技术应用推广	34
二、探索新型商业模式	34
三、完善充电智能服务平台	35
四、推进用户居住地充电基础设施建设	35
五、推动内部充电设施提供对外服务	35
六、探索乡村地区充电新模式	36
七、大力推进产业链协同发展	36
第八章 投资规模与效益分析	37
一、投资规模	37
二、效益分析	37
第九章 环境影响评价	39
一、环境影响分析	39
二、环境保护措施	39
第十章 规划实施保障	42
一、实施组织	42
二、保障措施	43

第一章 规划背景

一、规划背景

海丰县地处广东省东南部，西距广州 290 公里、距深圳 197 公里，东距汕头 180 公里，水路至香港 81 海里，水陆交通便捷，是粤东地区陆上交通要津。海丰县地势由西北向东南倾斜，莲花山主峰海拔 1337.3 米，莲花山脉横贯县境北部。西北山峦叠嶂，中部为宽阔平原，土质肥沃，河涌交错。

面对全球能源危机和日趋严重的环境污染问题，党的二十大提出，要坚持精准治污、科学治污、依法治污，持续深入打好蓝天、碧水、净土保卫战。新能源汽车作为一种低排放、高节能的新型交通工具，其推广对国家交通行业温室气体减排和空气污染物防控具有积极意义，是“碳达峰、碳中和”的重要组成部分，新能源汽车及相关产业已成为近年来我国重要的战略性新兴产业，与传统燃油汽车相比具有明显的优势，新能源汽车在使用时相比传统燃油汽车更加经济便宜。

发展新能源汽车是我国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路，是应对气候变化、推动绿色发展的战略举措。2012 年国务院发布《节能与新能源汽车产业发展规划（2012—2020 年）》以来，我国坚持纯电驱动战略取向，新能源汽车产业发展取得了巨大成就，成为世界汽车产业发展转型的重要力量之一。与此同时，我国新能源汽车发展也面临核心技术创新能力不强、质量保障体系有待完善、基础设

施建设仍显滞后、产业生态尚不健全、市场竞争日益加剧等问题。为推动新能源汽车产业高质量发展，加快建设汽车强国，2020年10月20日，国务院办公厅发布了《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》，进一步加强了宏观支持和引导。国家发展改革委、国家能源局等十部门发布《关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见》（发改能源规〔2022〕53号）文件精神，文件提出支撑新能源汽车产业发展，突破充电基础设施发展瓶颈，推动构建新型电力系统，助力“双碳”目标实现。

广东省人民政府办公厅《关于加快新能源汽车推广应用的实施意见》（粤府办〔2016〕23号），明确了新能源汽车推广应用的总体要求。该意见提出要以加快培育市场、促进供需互促为指导思想，实现推广应用与产业发展相互牵引，配套设施与整车生产同步改善。强调了新能源汽车推广应用的重要性和紧迫性。还提出了一系列具体的实施措施。

广东省交通运输厅、广东省能源局、广东电网公司、深圳供电局联合印发《广东省加快推进公路沿线充电基础设施建设行动方案》的通知（粤交营函〔2022〕772号），该文件特别针对高速公路服务区的充电基础设施建设提出了指导意见，包括规划布局、建设标准、运营管理等方面的要求，旨在推动高速公路服务区充电设施的快速发展，满足电动汽车长途出行的充电需求。

广东省发展改革委《关于印发广东省电动汽车充电基础设施建设运营管理办法的通知》（粤发改能电〔2016〕691号）和《广东省电动汽车充电基础设施发展“十四五”规划》（粤能电力〔2021〕114号），提出了全省电动汽车发展目标，并从加快充电基础设施体系建设、完善充电基础设施配套支撑体系建设、培育可持续发展商业模式和强化充电基础设施安全管理等方面进行了系统布局。

为贯彻《广东省贯彻落实〈国家发展改革委等部门关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见〉重点任务分工方案的通知》（粤发改能源函〔2022〕1510号）精神，打造粤东蓝色崛起示范区、汕尾高质量发展新引擎、生态宜居宜业宜游滨海城市，依托乡村振兴共同富裕示范带的建设窗口期，大力发展红色游、乡村游、“生态+”“康养+”等文旅融合新业态，统筹指导海丰县充电基础设施有序建设和合理布局，特制定本规划。

本规划将结合《汕尾市国土空间总体规划（2021—2035）》和《海丰县国土空间总体规划（2021—2035年）》，充分做好现状调研和电动汽车发展预测，因地制宜，制定或完善开展充电基础设施专项规划，实现各类充电基础设施发展目标。

二、规划依据

本次规划贯彻执行国家相关政策、法律、法规、规定、条例，并以海丰县当地的相关法规、规定等相关文件为编制

依据。

（一）相关法律法规

1. 《中华人民共和国环境保护法》（2014年）；
2. 《中华人民共和国节约能源法》（2018年修正）；
3. 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年）；
4. 《中华人民共和国土地管理法》（2020年）；
5. 《城市规划编制办法》（2006年）；

（二）相关政策和文件

1. 《国务院办公厅关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》（国办发〔2014〕35号）
2. 《国务院办公厅关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》（国办发〔2015〕73号）
3. 《国家能源局 国资委 国管局关于加快单位内部电动汽车充电基础设施的通知》（国能电力〔2017〕19号）
4. 《国家发展改革委、工信部、财政部、国家能源局发布提升新能源汽车充电保障能力行动计划的通知》（发改能源〔2018〕1698号）
5. 《新能源汽车产业发展规划(2021-2035)》(国发办〔2020〕39号)
6. 《国务院办公厅关于进一步构建高质量充电基础设施体系的指导意见》（国办发〔2023〕19号）
7. 《关于统筹加快推进停车场与充电基础设施一体化建设

- 的通知》（发改基础〔2016〕2826号）
8. 《关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见》（发改能源规〔2022〕53号）
 9. 《关于加快推进充电基础设施建设更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见》（发改综合〔2023〕545号）
 10. 《关于延续和优化新能源汽车车辆购置税减免政策的公告》
 11. 《关于组织开展公共领域车辆全面电动化先行区试点工作的通知》（工信部联通装函〔2023〕23号）；
 12. 《关于组织开展公共领域车辆全面电动化先行区试点工作的通知》（工信部联通装函〔2023〕23号）；
 13. 《关于加强城市电动汽车充电设施规划建设工作的通知》（建规〔2015〕199号）
 14. 《关于加快新能源汽车推广应用的实施意见》（粤府办〔2016〕23号）
 15. 《广东省电动汽车充电基础设施建设运营管理办法》（粤发改能电〔2016〕691号）（修订中）
 16. 《广东省自然资源厅关于印发完善城市停车场用地配套政策若干措施的通知》（粤自然资规〔2018〕4号）
 17. 《关于做好广东省新能源汽车推广应用地方财政补贴工作的通知》（粤发改产业函〔2018〕518号）
 18. 《广东省电动汽车充电基础设施发展“十四五”规划》

19. 《广东省碳达峰实施方案的通知》（粤府办〔2022〕56号）
20. 《广东省贯彻落实〈国家发展改革委等部门关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见〉重点任务分工方案的通知》（粤发改能源函〔2022〕1510号）
21. 《广东省推动新型储能产业高质量发展指导意见的通知》（粤府办〔2023〕4号）
22. 《广东省能源局关于印发2024年电动汽车充电基础设施建设任务的通知》
23. 《广东省推动乡村新能源汽车充换电基础设施建设 助力“百县千镇万村高质量发展工程”实施方案》
24. 《汕尾市电动汽车充电基础设施专项规划(2024-2030年)》
25. 《汕尾市支持新能源汽车产业高质量发展的若干政策措施》
26. 《汕尾市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》
27. 《汕尾市国土空间总体规划（2021—2035年）》
28. 《汕尾市2020—2035年空间规划（能源保障专题）电网专项规划报告》
29. 《海丰县碳达峰实施方案》
30. 《海丰县国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》

31. 《海丰县国土空间总体规划（2021—2035 年）》
32. 《海丰县县城总体规划（2015-2035）》
33. 《海丰县县城公共停车场专项规划（2021-2035）》（报批稿）
34. 《海丰县文物保护单位保护范围和建设控制地带划定测绘成果》
35. 《海丰县第七次全国人口普查公报》
36. 《海丰县 2024 年国民经济和社会发展规划执行情况与 2025 年计划草案的报告》
37. 《深汕特别合作拓展区总体发展规划及开发统筹》
38. 《深圳市－汕尾市产业转移合作园（天星湖片区）详细规划及城市设计》

其他国家、省、市相关现行政策和文件。

（三）相关规范标准

1. 《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137—2011）
2. 《电动汽车充电站通用要求》（GB/T 29781-2013）
3. 《电动汽车充电站设计标准》（GB/T 50966-2024）
4. 《电动汽车电池更换站设计标准》（GB/T 51077-2024）
- 5.《电动汽车分散充电设施工程技术标准》(GB/T 51313-2018)
- 6.《电动汽车充电基础设施规划设计标准》(DB11/T1455-2025)
7. 《电动汽车充电站运营管理规范》（DB11/T880-2020）
8. 《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018 年版）

- 9.《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》(GB50067-2014)
- 10.《广东省电动汽车充电基础设施建设技术规程》
(DBJ/T15-150-2018)
- 11.《广东省电动汽车充电基础设施建设运营管理办法》(征求意见稿)
- 12.《电动汽车安全指南(2019)》
- 13.《加氢站技术规范》(GB 50516-2010[2021 年局部修订])
- 14.《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140—2005)
- 15.《电动汽车传导充电用连接装置第 1 部分:通用要求》
(GB/T 20234.1-2023)
- 16.《电动汽车传导充电用连接装置第 2 部分:交流充电接口》
(GB/T 20234.2-2015)
- 17.《电动汽车传导充电用连接装置第 3 部分:直流充电接口》
(GB/T 20234.3-2023)
- 18.《电动汽车充换电设施典型设计》(Q/GDW10423.1—2016)
- 19.《城市公共设施电动汽车充换电设施运营管理服务规范》
(GB/T37293—2019)
- 20.《电动汽车充换电设施接入配电网技术规范》(GB/T
36278-2018)
- 21.《城市综合交通体系规划标准》(GB/T 51328-2018)
- 22.《城市环境卫生设施规划标准》(GB/T 50337-2018)
- 23.《城市道路交通管理评价指标体系》(2005 年版)

24. 《城市道路交通管理评价指标体系说明》
25. 《城市停车设施规划导则》（建城〔2015〕129号）
26. 《电动汽车充换电设施接入配电网设计规范》
（Q/GDW11856-2018）
27. 《电动汽车充换电设施规划导则》（NB/T 33023-2024）
28. 《电动汽车充电站布置设计导则》（Q/GDW10237-2016）
29. 《电动汽车充换电设施典型设计》（Q/GDW10423）。

其他国家、省、市相关现行的规范标准。

三、规划范围

本次专项规划范围与《海丰县国土空间总体规划（2021-2035）》一致，规划范围为海丰县县辖区，总面积1312.09平方公里，包括海城镇、城东镇、附城镇、联安镇、可塘镇、陶河镇、赤坑镇、大湖镇、梅陇镇、公平镇、平东镇、黄羌镇等12个镇、2个农（林）场（梅陇农场、黄羌林场）和1个经济开发区，253个行政村（社区），对海丰县电动汽车公共充电站进行空间布局。

四、规划期限

规划与《汕尾市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标》《海丰县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标》《海丰县县城总体规划（2015-2035）》以及海丰县国民经济、产业、城建等相关规划衔接，规划时间划分为三个阶段：近期至2027年，中

期至 2030 年，远期至 2035 年。

第二章 发展环境

一、国家级层面政策

2014 年 7 月 21 日，国务院办公厅近日印发《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》（国办发〔2014〕35 号），《意见》对加快新能源汽车推广应用提出具体政策措施，其中包括加快充电设施建设，制定实施充电设施发展规划，完善充电设施用地政策和用电价格政策，鼓励公共场所加快内部停车场充电设施建设，地方政府加大对充电设施建设支持，支持社会资本进入新能源汽车充电设施建设和运营等。

2015 年 9 月 29 日，国务院办公厅出台《国务院办公厅关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》（国办发〔2015〕73 号），文件明确了充电基础设施建设的基本原则：“统筹规划、科学布局；适度超前、有序建设；统一标准、通用开放；依托市场、创新机制”。规划到 2020 年，基本建成适度超前、车桩相随、智能高效的充电基础设施体系，满足超过 500 万辆电动汽车的充电需求。

2015 年 12 月 7 日，住房和城乡建设部《关于加强城市电动汽车充电设施规划建设工作的通知》（建规〔2015〕199 号），《通知》明确加快充电设施规划建设，是落实国家新能源汽车产业发展战略的客观需要，是完善城市基础设施、方便居民生活、促进城市低碳发展的重要举措。

2016 年 12 月 30 日，国家发展改革委、住建部、交通运

输部、国家能源局发布了《关于统筹加快推进停车场与充电基础设施一体化建设的通知》（发改基础〔2016〕2826号），以停车充电一体化为重点，加强规划建设、运营管理、标准规范等领域的有效衔接，充分调动社会资本参与投资建设的积极性，大力发展基于“互联网+”的新产业新业态，营造良好发展环境，推进停车场与充电基础设施协调快速发展。

2020年11月2日，国务院办公厅发布《关于印发新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》（国办发〔2020〕39号）的通知，科学布局充换电基础设施，积极推广智能有序慢充为主、应急快充为辅的居民区充电服务模式，加快形成适度超前、快充为主、慢充为辅的高速公路和城乡公共充电网络，引导多方联合开展充电设施建设运营，建设停车充电一体化服务设施，提升公共场所充电服务能力。

2022年1月10日，国家发展改革委等部门《关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见》（发改能源规〔2022〕53号），应形成适度超前、布局均衡、智能高效的充电基础设施体系；进一步优化中心城区公共充电网络布局，因地制宜布局换电站，结合停车场站等建设专用充电站，提升公共充电服务保障能力；加快实现电动汽车充电站“县县全覆盖”、充电桩“乡乡全覆盖”，鼓励充电运营企业通过新建、改建、扩容、迁移等方式，逐步提高快充桩占比。

2023 年 1 月 30 日，工业和信息化部等八部门《关于开展公共领域车辆全面电动化先行区试点工作的通知》（工信部联通装函〔2023〕23 号），通知明确应建成适度超前、布局均衡、智能高效的充换电基础设施体系，优化中心城区公共充电网络建设布局，加强公路沿线、郊区乡镇充换电基础设施建设和城际快充网络建设。推动充换电设施纳入市政设施范畴，推进充电运营平台互联互通，鼓励内部充电桩对外开放。鼓励利用现有场地和设施，建设一批集充换电、加油等多位一体的综合能源服务站。

2023 年 5 月 17 日，国家发展改革委《关于加快推进充电基础设施建设更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见》（发改综合〔2023〕545 号），提出了创新农村地区充电基础设施建设运营维护模式，推广智能有序充电等新模式，提升新建充电基础设施智能化水平，探索建设提供光伏发电、储能、充电一体化的充电基础设施。落实峰谷分时电价政策，鼓励用户低谷时段充电。

2023 年 6 月 20 日，国务院办公厅《关于进一步构建高质量充电基础设施体系的指导意见》，提出到 2030 年基本建成覆盖广泛、规模适度、结构合理、功能完善的高质量充电基础设施体系，建设形成城市面状、公路线状、乡村点状布局的充电网络，充电基础设施快慢互补、智能开放，充电服务安全可靠、经济便捷，标准规范和市场监管体系基本完善，

行业监管和治理能力基本实现现代化，技术装备和科技创新达到世界先进水平。

二、省级层面政策

2016年4月11日，广东省人民政府办公厅《关于加快新能源汽车推广应用的实施意见》（粤府办〔2016〕23号），要求制定充换电基础设施发展规划，结合实际需求和场地建设条件，大力推进充电设施项目建设，鼓励社会资本以独资、政府和社会资本合作（PPP）等方式参与充换电基础设施建设，更好解决电动汽车充电难题。

2016年10月28日，广东省发展改革委《关于印发广东省电动汽车充电基础设施建设运营管理办法的通知》（粤发改能电〔2016〕691号），按照“适度超前、合理布局、区域差别”的原则，逐步形成以自（专）用充电设施为主体，以公共停车位、道路停车位、独立充电站等公用充电设施为辅的充电服务网络。

2023年2月7日，广东省人民政府《关于印发广东省碳达峰实施方案的通知》（粤府办〔2022〕56号），通知要求加快绿色交通基础设施建设，加快布局城乡公共充换电网络，积极建设城际充电网络和高速公路服务区快充站配套设施，加强与电网双向智能互动，到2025年，实现高速公路服务区快充站全覆盖。

2023年3月2日，广东省人民政府《广东省激发企业活

力推动高质量发展若干政策措施的通知》（粤府〔2023〕23号），提出了优化新能源汽车充电桩（站）投资建设运营模式，出台城市停车设施建设地方标准，既有停车位安装充电设施的，免予办理规划、用地、建设许可手续，逐步实现有条件的小区 and 经营性停车场充电设施全覆盖。

2023年3月15日，广东省人民政府办公厅《关于印发广东省推动新型储能产业高质量发展指导意见的通知》（粤府办〔2023〕4号），提出了鼓励充换电模式创新，在社会停车场等领域试点建设直流双向充电桩，探索规模化车网互动模式。有序推进“光储充换检”综合性充换电站建设，提供一体化换电储能应用解决方案。

2024年8月28日，广东省能源局《广东省推动乡村新能源汽车充换电基础设施建设 助力“百县千镇万村高质量发展工程”实施方案》，提出2024年底前累计实现超400个行政村建成充电基础设施，2025年实现1062个“百千万工程”第一批典型村（社区）充电基础设施全覆盖，2027年实现所有乡村居住区域公共充电基础设施服务半径不超过3公里。

三、电价相关政策

1.2014年国家发展改革委印发了《关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》（发改价格〔2014〕1668号），对充换电设施的充电价格给予了明确：

1）对电网经营企业直接报装接电的经营式集中充换电

设施用电，执行大工业用电价格，免收基本电费。

2) 其他充电设施按所在场所执行分类目录电价。其中居民家庭住宅、居民住宅小区、执行居民电价的非居民用户中设置的充换电设施用电，执行居民用电价格的合表用户电价；党政机关、企事业单位和社会公共停车场中设置的充电设施用电执行“一般工商业及其他”类用电价格。（其中，根据（粤发改价格函〔2015〕2636号）《关于我省电动汽车用电价格政策有关问题的复函》文件要求，居民用户可执行峰谷分时电价）。

3) 电动汽车充换电设施用电执行峰谷分时电价政策，鼓励电动汽车在电力系统用电低谷时段充电。

2.2023 年国家发展改革委、国家能源局《关于加快推进充电基础设施建设 更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见》（发改综合〔2023〕545 号），意见明确提出：鼓励有条件的地方出台农村地区公共充电基础设施建设运营专项支持政策。统筹考虑乡村级充电网络建设和输配电网发展，加大用地保障等支持力度，开展配套电网建设改造，增强农村电网的支撑保障能力。到 2030 年前，对实行两部制电价的集中式充换电设施用电免收需量（容量）电费，放宽电网企业相关配电网建设投资效率约束，全额纳入输配电价回收。

3.2018 年广东省发展改革委《关于我省新能源汽车用电

价格有关问题的通知》（粤发改价格〔2018〕313号），通知明确了电价政策：

1）我省（不含深圳市）各类已安装独立电表的电动汽车充电设施用电，统一按大工业用电峰谷电价执行。充电设施接入电压等级低于1千伏的，按大工业电度电价中1-10千伏对应的峰谷电价标准执行。

2）全省各类已安装独立电表的电动汽车充电设施用电均免收基本电费。

3）各地级以上市价格主管部门制定的各类电动汽车充电服务费标准上限，最高不得超过每千瓦时0.8元，原上限低于0.8元的地方可继续执行原有政策及标准。

4）上述规定自2018年7月1日起执行。对于电表不具备分时计量装置的电动汽车充电设施，电网企业应尽快更换其电表，更换一个实施一个，2018年10月1日前全部更换并执行大工业用电峰谷电价。

四、机遇与挑战

1.充电基础设施需求潜力大增长快

一方面，充电基础设施作为新基建的重要领域之一，投资需求大。为落实国家推进新型基础设施建设的决策部署，我省还制订并印发了《广东省电动汽车充电基础设施规划（2016—2020年）》《关于加快新能源汽车推广应用的实施意见》（粤府办〔2016〕23号）《关于印发广东省电动汽车

充电基础设施建设运营管理办法的通知》(粤发改能电〔2016〕691号)等文件内容,加快布局充电桩网络及平台。另一方面,为落实碳达峰目标、碳中和愿景,交通领域电气化转型将加快,电动汽车等电动交通工具将加快普及。2020年10月国务院常务会议通过《新能源汽车产业发展规划(2021—2035年)》,明确“2021年起,国家生态文明试验区、大气污染防治重点区域新增或更新公共领域车辆,新能源汽车比例不低于80%”。因此,“十四五”将成为新能源交通工具逐步替代燃油车的关键期,必将带动充电设施的快速增长。

2.充换电并行、大功率充电、无线充电、无感支付是技术发展的重点方向

“十三五”以来,充电基础设施基本以充电技术模式为主,近期正逐步向鼓励“充电、换电”模式并行的趋势发展。《新能源汽车产业发展规划》提到“鼓励开展换电模式应用”,鼓励企业根据适用场景研发换电模式车型,并行支持“充电”“换电”两种发展模式。同时,集光伏发电、储能、数据中心、5G基站、北斗基站等功能于一体的电动汽车充换电站逐步出现。部分企业已全面推广即插即充、无感支付,一键充电,大幅减少充电操作。充电的快速性、安全性与便捷性将共同优化顾客的充电体验,形成更加良好的市场环境。

3.多方参与将推动充电运营商由单纯充电设施运营向出

行服务商转型

我国充电桩行业集中度中公共、自用充电桩分别达到69.7%、87.7%。除了公用充电桩龙头（特来电、星星充电、国家电网等）和自用充电桩中占比较大的车企（比亚迪、北汽、上汽等）之外，万科、融创等地产商、滴滴、高德、哈罗出行等也纷纷跨界进入充电桩领域。充电网络有望通过物联网、大数据等技术实现与能源、交通领域以及城市大脑的融合发展，通过数据的互联互通共同打造智慧城市平台，提高社会整体智治水平。

4.电力需求侧管理、车联网等是未来应用的重要方向

近期来看，充电基础设施的数据价值主要体现在充电安全数据、汽车用电数据等方面，可以实现安全预警、用电量监控、峰谷调节、日均行驶里程估算等场景的应用。充换电负荷将成为电力需求侧管理、峰谷调节的重要资源，要实现智能电网调度，充电设施要满足电网协同、双向化的要求，同时要具备充储结合、柔性化等弹性。将来更能够进一步打通人、车、路三大元素的数据交互，对驾驶习惯、行驶轨迹等进行分析，实现对车辆的实时管理，并完成更多的应用场景。

第三章 发展基础

一、发展现状

（一）经济发展稳中提质

2024 年海丰县地区生产总值 462.7 亿元、增长 2.8%，经济总量全市第一。三次产业比重持续优化，三产比重为 10.3:30.2:59.5。财政、物价、市场主体总体平稳，全年支持科技创新主要政策减免税费金额 3801.55 万元，支持制造业发展主要政策减免税费金额 12206.8 万元；一般公共预算收入 17.3 亿元，增长 10.4%，全市排名第一；全年新增各类经营主体 2.8 万家，完成个转企 649 家，经营主体增量和个转企数量持续排在全市第一，新增培育“四上”企业 62 家。入选稷夏智库 2024 全国县域投资潜力百强县。

（二）电力交通有序发展

2024 年，全县全社会用电量 26.13 亿千瓦时，同比增长 5.42%；全社会用电最高负荷 55.5 万千瓦，同比增长 0.9%；本地电源装机总量 72.3 万千瓦，其中光伏、水电、生物质发电装机容量分别为 65.5 万千瓦、2.3 万千瓦、4.5 万千瓦。

全县的交通网络以“四横两纵”为主干，形成了向各主要城镇辐射的交通网，地理位置优越，水陆交通便捷，是粤东地区重要的交通枢纽。2024 年，随着深汕西高速梅陇、汕尾东 2 个出入口建成投产，赤梅快线、深汕大道、甬莞—沈海高速联络线等重大交通项目前期工作全面铺开，以及国道

324 线县城至梅陇段改扩建工程加力提速，融湾融深的承载力、通达度不断提升。

（三）电动汽车稳步推广

截至 2024 年，海丰县汽车保有量约为 12.2 万辆，电动汽车保有量约为 4600 辆，电动汽车保有量占比 3.8%。2021—2024 年，全县电动汽车保有量年均增速达 3%以上。

（四）公共充电网络加快布局

截至 2024 年 12 月，海丰县现有充电桩约 920 个，车桩比为 5:1。按用地性质布局上，商业公建、公路分别占 53%、38%；在行政区域分布上，约 89% 的充电设施分布在县城（附城、城东、海城三镇），其余镇也均有零散布局；按充电设施功率分布，交流桩、直流桩、超充桩分别占 54%、42%、4%，其中交流桩和直流桩集中分布于县城，超充桩集中分布于县城、可塘镇、梅陇镇。截至 2025 年 6 月，海丰县现有充电桩约 1021 个。

（五）积极落实市新能源汽车有关政策

根据汕尾市发布的《汕尾市加快新能源汽车推广应用的实施方案》（汕府办〔2017〕17 号）《汕尾中央商务区地下停车场智慧共享工作指引》（汕建规〔2021〕8 号）《汕尾市支持新能源汽车产业高质量发展的若干政策措施》（汕府办函〔2024〕84 号）、《汕尾市电动汽车充电基础设施专项规划（2024—2030 年）》（汕发改能源〔2024〕271 号）等

系列政策文件，海丰县积极配合落实汕尾市的充电设施建设目标和任务分工，加快充电基础设施建设，全力支持汕尾市新能源汽车推广应用。

二、存在问题

（一）总量存在一定缺口

尽管海丰县近年来充电设施的数量在不断增加，但随着电动汽车在政策和市场的双重作用下呈现渗透率快速上升趋势，充电设施在总量上仍存在缺口，无法完全满足电动汽车的发展需求。

（二）区域分布不平衡

由于经济发展水平的不平衡，现有充电桩的 89%集中于海丰县县城，其他镇的分布较为薄弱，随着本地电动汽车的规模化发展，预计在县城周边地区的充电桩缺口将进一步放大。

（三）用地性质分布不充分

在应用场景上，由于经济性的差异较大，海丰县在经济性较好的商业公建用地布局了现有充电桩的 50%以上，而在其他场景的分布不足，尤其在部分居民小区周边仍存在较大的充电桩缺口。

（四）建设协调难度较大

海丰县土地资源紧张，权属复杂，部分设施需要电力配套改造，社会停车场需要协调多方利益主体，而老旧城区的

设施改造难度较大，无车位车主也存在安装条件不足等问题，容易导致充电基础在设施中难以落地。

第四章 需求预测

一、电动汽车需求预测

（一）经济社会发展预测

根据《海丰县 2024 年国民经济和社会发展规划执行情况与 2025 年计划草案的报告》《海丰县县城总体规划 2015—2035 年》，预测 2025—2030 年地区生产总值年均增速 5.5%；预测 2025—2030 年全县常住人口年均增速 5%。

（二）电动汽车需求预测

截至 2024 年，海丰县汽车保有量约 12.2 万辆，电动汽车占比 3.8%。根据地区人口规划，参考区位条件、产业结构相近地区的发展轨迹，并结合历年“千人保有量”发展情况，综合运用时间序列、回归分析等多种预测模型方法相互验证，预测 2025—2027 年、2028—2030 年、2031—2035 年汽车保有量年均增速分别为 4.0%、5.0%、6.0%，略高于全市增速水平；2027 年、2030 年 2035 年汽车保有量分别为 13.7 万辆、15.9 万辆、21.3 万辆；2027 年、2030 年、2035 年电动汽车占比分别为 4.2%、5.0%、7.5%，满足全省规划的电动汽车保有量占省内机动车保有量的 4.1% 的指标要求，也满足全市电动汽车占比水平。

二、充电基础设施需求预测

以全市规划所提供的本地汽车保有量、电动汽车占比为

基础，按车桩比采用 5:1 考虑，并考虑增加 5%的不可预见量（考虑未来电动汽车技术发展对充电需求的影响，如未来续航里程的增加，用户充电习惯改变等充电设施的影响）后，预计 2027 年、2030 年、2035 年的充电桩需求量分别为 1180 个、1589 个、3189 个。其中，车桩比预测满足《广东省电动汽车充电基础设施发展“十四五”规划》提出的车桩比达到 6.4:1 的要求。

表 1 海丰县电动汽车充电基础设施规划

年份	汽车保有量（万辆）	电动汽车占比（%）	车桩比	充电桩（个）
2024	12.2	3.8	5:1	920
2027	13.7	4.2	5:1	1180
2030	15.9	5	5:1	1589
2035	21.3	7.5	5:1	3189

三、充电基础设施用电负荷预测

根据预测，2027 年、2030 年、2035 年地区充电桩需求总量分别为 1180 个、1589 个、3189 个，按交流桩和直流桩的功率分别为 7 千瓦、120 千瓦，交流桩和直流桩的比例为 1:1, 经计算可得充电基础设施的用电负荷分别为 7.0 万千瓦、10.3 万千瓦、21.1 万千瓦；按照 5 小时/天计算，考虑同时率等因素，可得充电基础设施的用电负荷分别为 1.3 亿千瓦时、1.9 亿千瓦时、3.8 亿千瓦时。

第五章 指导思想与原则

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，坚持“四个革命、一个合作”能源安全新战略，贯彻落实国家加快新能源汽车推广应用和充电设施发展建设要求，坚持政府引导、市场主导，将充电设施建设作为城市配套基础设施，碳达峰、碳中和目标实现的重要载体来推进发展。加强统筹谋划，落实主体责任，持续完善网络，提高设施能力，提升服务水平，进一步构建高质量充电基础设施体系，更好满足人民群众购置和使用新能源汽车需要，助力推进交通运输绿色低碳转型与现代化基础设施体系建设。

二、基本原则

（一）适度超前，协同推进

结合电动汽车发展趋势，适度超前安排充电基础设施建设，在总量规模、结构功能、建设空间等方面留有余裕度，更好满足不同领域、不同场景充电需求。持续完善充电基础设施标准体系，不断提升充电设施的服务能力。

（二）科学布局，统筹规划

加强充电基础设施发展顶层设计，坚持按需布局，应装尽装、因地制宜、均衡合理，科学规划建设规模、网络结构、

布局功能和发展模式。依据国土空间规划，推动充电基础设施规划与电力、交通等规划一体衔接。

（三）智能高效，示范引领

充分发挥创新第一动力作用，提升充电基础设施数字化、智能化、融合化发展水平，鼓励发展新技术、新业态、新模式，推动电动汽车与充电基础设施网、电信网、交通网、电力网等能量互通、信息互联。

（四）安全可靠，健康发展

坚持安全第一，加强充电基础设施全生命周期安全管理，强化质量安全、运行安全 and 信息安全，着力提高可靠性和风险防范水平。不断提高充电服务经济性和便捷性，扩大多样化有效供给，全面提升服务质量和效率。

第六章 规划布局

一、发展目标

以构建覆盖地区充电基础设施服务网络、促进各类型电动汽车发展应用为目标，按照桩站先行、适度超前推进充电基础设施建设。

到 2027 年，加快建设完善充电网络，逐步开展超级充电站建设，充电设施总量实现年均增长 9%以上，建成充电设施总量达到 1100 个左右，有效缩短充电服务半径。

到 2030 年，实现县城、乡镇公共充电桩“全覆盖”，充电设施总量实现年均增长 20%以上，建成充电设施总量达到 1600 个左右，充电服务半径和覆盖率进一步提升。

到 2035 年，充电设施总量实现年均增长 20%以上，建成充电设施总量达到 3200 个左右，基本建成覆盖广泛、规模适度、结构合理、功能完善的高质量充电基础设施体系，有效满足人民群众出行充电需求。

二、布局原则

结合国内外充电设施发展先进城市经验，考虑本地充电桩使用频率、充电时长等使用习惯，以用户居住地停车位、单位内部停车场、公交及出租等专用场站配建的专用充电基础设施为主体，以城市公共建筑物配建停车场、社会公共停车场配建的公共充电基础设施为辅助，以独立占地的城市快

充站、换电站为补充，以充电智能服务平台为支撑，加快建设适度超前、布局合理、功能完善的充电基础设施体系。

三、需求分布

根据《汕尾市电动汽车充电基础设施专项规划（2024-2030年）》，海丰县电动汽车充电基础设施规划布局的影响因素主要包括人口分布特征、工产业集聚分布特征、机动车流动分布特征、国土空间规划“三区三线”控制情况等，此外，也综合考虑了海丰县的“广东省旅游特色县”在旅游旺季的人流、车流特征。

四、各场景布局方案

以《汕尾市电动汽车充电基础设施专项规划（2024-2030年）》所提供的布局场景为基础，结合海丰县旅游景点资源丰富的地方特色，本规划公共充电设施布局按公共建筑、工业园区、旅游项目、住宅小区周边（含老旧小区）、加油站、典型村、专用停车场等场景类别进行充电站规划布点。综合考虑海丰县电动汽车充电基础设施布局需求分布特征，结合各类场景的发展规划，预计到2027年、2030年、2035年充电桩总量分别为1180个、1620个、3320个，其中，2025-2027年、2028-2030年、2031-2035年分别新增260个、700个、2400个。

表 2 海丰县新增电动汽车充电基础设施规划（2025-2035 年）

序号	类别	规划新增充电桩（个）		
		2025-2027 年	2028-2030 年	2031-2035 年
1	公共建筑	55	173	565
2	工业园区	100	125	500
3	旅游项目	40	138	410
4	住宅小区周边（含老旧小区）	23	117	470
5	加油站	20	40	40
6	典型村	14	67	265
7	专用停车场	8	40	150
	合计	260	700	2400

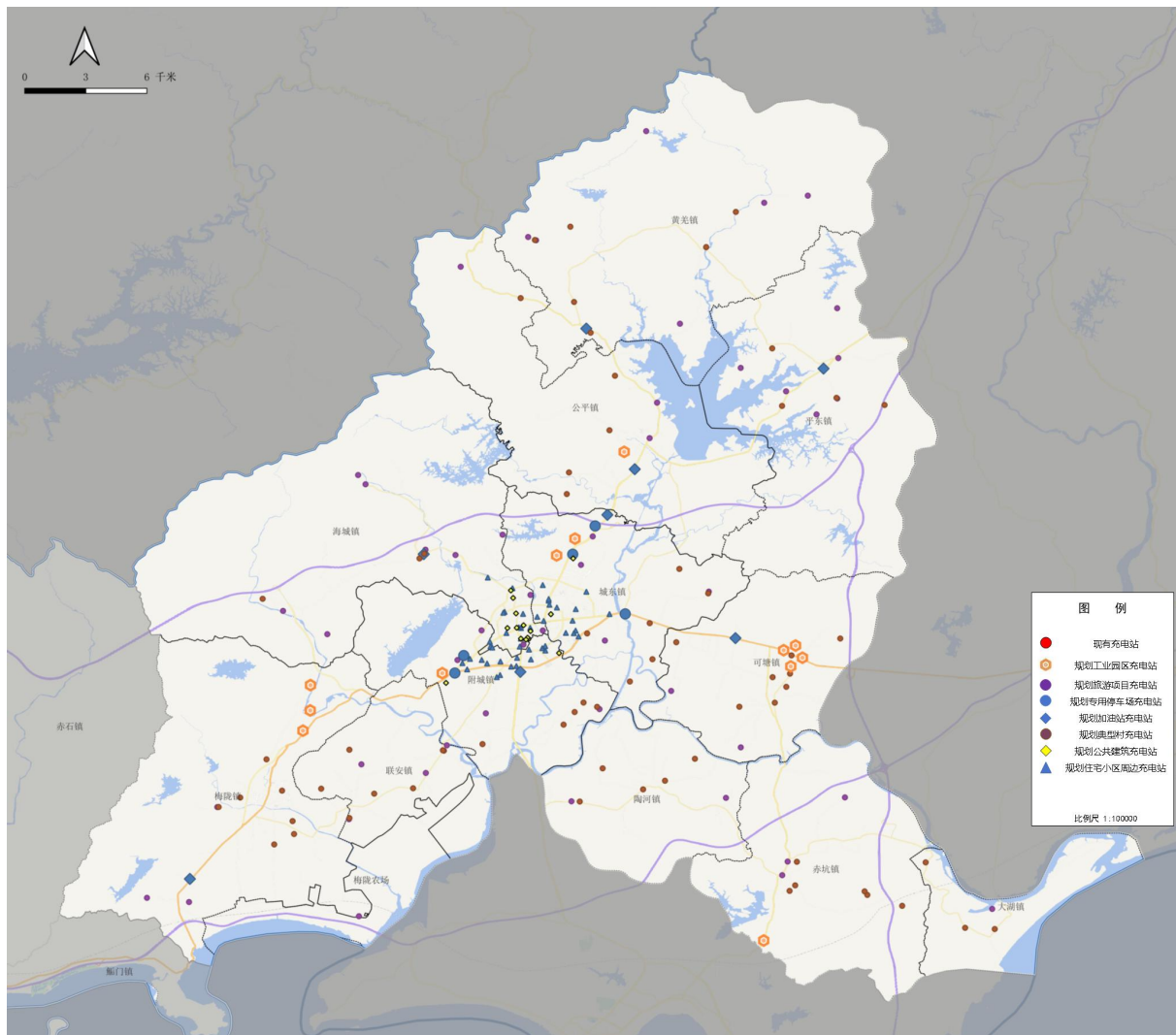


图 1 2025- 2035 年新增充电基础设施分布情况

（一）公共建筑

以《海丰县县城公共停车场专项规划（2021-2035）》为基础，结合《海丰县智慧停车新能源充电基础设施建设项目》，按照公共建筑总停车位的 10%-40%开展公共充电桩布局，预计 2025-2027 年、2028-2030 年、2031-2035 年新增公共充电桩达到 55 个、173 个、565 个。

（二）工业园区

以《深圳市－汕尾市产业转移合作园（天星湖片区）详细规划及城市设计》《生态科技城三年刚性规划》为基础，结合《汕尾市产业转移合作园（天星湖片区）电力系统规划及核心区配网详细规划》，按照工业园区总停车位的 10%-40%开展公共充电桩布局。预计 2025-2027 年、2028-2030 年、2031-2035 年新增公共充电桩达到 100 个、125 个、500 个，快慢充比例采用快慢结合。

（三）旅游项目

以《海丰县全域旅游发展规划（2023-2035）》和《海丰县县级以上、县级文物保护单位保护范围和建设控制地带划定测绘成果》为基础，对全县 6 大核心项目、13 大重点项目、34 个辅助项目按照总停车位的 10%-40%开展公共充电桩布局；其中，涉及《汕尾市海丰县不可移动文物名录》的公共充电桩项目，应根据《中华人民共和国文物保护法》采取合理合法措施确保文物安全。预计 2025-2027 年、2028-2030 年、2031-2035 年新增公共充电桩达到 40 个、138 个、410 个，快慢充比例采用快慢结合。

（四）住宅小区周边（含老旧小区）

新建居住小区配建停车位按 100 % 建设充电设施或预留安装条件。既有居住小区根据实际需求和场地、电源、供电容量、消防等建设条件，按照“能装尽装”原则，有序推进充电设施建设。其中，针对县城老旧小区充（换）电设施缺口较大的问题，老旧小区根据《广东省城镇老旧小区改造实施计划（2021—2025 年）》中关于海丰县城镇老旧小区的改造计划，依托国家地理信息公共服务平台（地图）等先进技术手段，按照服务半径不超过 1 公里，对《海丰县县城居住小区停车场数据采集表》的小区相对集中地区的周边停车场按照总停车位的 25%-35%开展公共充电桩改造布局。预计 2025-2027 年、2028-2030 年、2031-2035 年新增公共充电桩达到 23 个、117 个、470 个，快慢充比例采用以慢充为主、快充为辅。

（五）加油站

以《汕尾市成品油分销体系“十四五”发展规划（2021-2025 年）》的加油站现状和规划项目选址为基础，优先在车流量大、电网路网配套好的加油站，按照总停车位的 20%-30%开展公共充电桩布局。预计 2025-2027 年、2028-2030 年、2031-2035 年新增公共充电桩达到 20 个、40 个、40 个，全部为快充。

（六）典型村

村镇公共充电桩建设主要考虑乡村人口分布“分散又相对集中”的特征，优先在人口集聚度高、车流量大、电网路网配套好的

“百千万工程”典型村、高质量发展村、美丽乡村精品村、集聚提升类村、景区村等，按照停车位的 20%-30%开展公共充电桩布局。预计 2025-2027 年、2028-2030 年、2031-2035 年新增公共充电桩达到 14 个、67 个、265 个，快慢充比例采用以慢充为主、快充为辅。

（七）专用停车场

以《海丰县县城公共停车场专项规划（2021-2035）》为基础，按照公交、出租、环卫、物流等专用停车场总停车位的 35%-45%开展充电桩布局。预计 2025-2027 年、2028-2030 年、2031-2035 年新增公共充电桩达到 8 个、40 个、150 个，快慢充比例采用快慢结合。

（八）其他

随着新能源车充电技术迭代的加快，具有能源高效循环利用特点的光储充一体化充电站，具有充电桩与电网双向通信功能的车网互动（V2G）充电站，能在极短时间内为车辆补充大量电能的兆瓦级充电站，以及绿电绿证及涉碳等概念的新型站也将不断涌现。本规划把新型充电桩作为不可预见量，按 5%的比例包含在上述各场景中。其中，优先考虑在天星湖产业园等产业园区场景，以及日车流量较高的海丰县新山红色旅游区、海丰县大湖滨海生态旅游区、海丰县莲花山度假村景区等旅游项目场景建设“光储充”充电设施试点。

第七章 重点任务

一、加快新技术应用推广

大力支持超充技术应用推广，鼓励充电设施运营企业优先在海丰县高速服务区、干线公路沿线、商业中心等场所建设超级充电设施，支持在超级充电站内增建光伏储能设备，建设智能调度体系，实现源网荷储互动、多能协同互补，以及用能需求智能调控，着力提升能源系统效率。鼓励换电站推广应用，满足出租车、网约车和私家车换电需求。鼓励电动汽车在电力系统用电低谷时段充电，提高电力系统利用效率，降低充电成本，引导运营企业参与市场化需求侧响应。

二、探索新型商业模式

鼓励探索大型充换电站与商业地产相结合的发展方式，引导商场、超市、电影院等商业场所为用户提供辅助充电服务；鼓励住宅小区充电站和个人拥有的充电设施对外提供充电服务；鼓励充电站运营商与电动汽车生产商在售后服务方面创新商业合作模式；鼓励“风光储”一体化智能充（换）电站建设模式；探索交通基础设施与无线充电技术融合新模式；充分利用融资租赁、特许经营权质押等融资方式；大力推动“互联网+充电基础设施”商业模式与服务创新；积极拓展充电基础设施增值服务；整合充电基础设施建设运营资源，探索集约化建设运营商业模式。

三、完善充电智能服务平台

为提升客户体验，规划接入广东省电动汽车充电智能服务平台——广东电网“粤易充”，通过“互联网+充电基础设施”，强化充电设备的支付结算、运行维护和充电安全等信息管理，为用户提供充电导航、状态查询等服务，切实提升基础设施在充电使用等环节的智能化服务水平。

四、推进用户居住地充电基础设施建设

对于有固定停车位的用户，优先结合停车位建设充电桩。对于无固定停车位的用户，鼓励企业通过配建一定比例的公共充电车位，建立充电车位的分时共享机制，开展机械式和立体式停车充电一体化设施建设与改造等方式为用户充电创造条件。引导充电服务、物业服务等相关企业参与居民区的充电基础设施建设与运营，鼓励企业统一开展停车位改造和直接办理报装接电手续，允许企业在不违反相关法规的前提下向用户按不高于政府指导价收费，建立合理反映各方“责、权、利”的市场化推进机制和扶持政策，切实解决用户居住地充电基础设施建设面临的“最后一公里”难题。

五、推动内部充电设施提供对外服务

对符合条件的对外开放内部充电设施单位明确单日开放时长和年度开放时长，把对外开放订单量作为量化指标，探索机关单位内部充电设施对外开放服务。有意愿、有条件的商业综合体、

旅游景区、医院等商业组织和公共机构可逐渐对外开放充电设施。负责充电基础设施建设运营公司牵头，筛选一批具有示范带动效应的单位组织实施试点，研制对外开放监管激励办法，在条件成熟的情况下逐步推广，探索内部充电基础设施对外开放服务示范的经验。

六、探索乡村地区充电新模式

结合海丰县乡村地区土地资源紧张、充电桩利用率偏低的特点，依托海丰县“百千万工程”推广工作，着力提升新建充电基础设施智能化水平，将智能有序充电纳入充电基础设施和电动汽车产品功能范围，鼓励新售电动汽车随车配建充电桩具备有序充电功能。鼓励开展电动汽车与电网双向互动（V2G）、光储充协同控制等关键技术研究，探索在充电桩利用率较低的农村地区，建设提供光伏发电、储能、充电一体化的充电基础设施。

七、大力推进产业链协同发展

抢抓充电设备龙头企业产业布局机遇，依托海丰县汽车电镀、汽车内饰以及汽车电池等产业基础，积极引进培育智能充电设备、光伏储能等重大项目，推进液冷超充技术、光储充协同控制技术研发和产业化。

第八章 投资规模与效益分析

一、投资规模

依据建设条件与标准，参考《中国南方电网电动汽车充电基础设施典型设计方案》，测算出单个充电桩建设成本（不含土地及电网接入费用）。

表 3 各类充电设施参考设备规格及设备费用表

序号	主要分类	主要设备规格	综合造价 (万元)
1	公用交流充电桩	7 千瓦	0.3-0.5
2	公用直流充电桩	120 千瓦	16-18
3	充换电站	300 千瓦	400-500
4	光储充检智能超充站	兆瓦级储能系统和 1000V 充电电压平台	800-900

注：以上综合投资不包含土地征用费用

根据以上造价水平及分年建设目标测算，预计近期（2025—2027 年）新增投资额约 1 亿元，中期（2028—2030 年）新增投资额约 1.5 亿元，远期（2031—2035 年）新增投资额约 3 亿元。

二、效益分析

（一）经济效益

充电基础设施配建，将带动电动汽车全产业链发展，为经济社会发展提供新的增长点。2024—2035 年，按照电动车售价 15

万元/辆，预计将拉动电动汽车消费 16 亿元以上。

（二）社会效益

公共充电布局优化改善，乡镇地区、高速服务区、干线公路、景区等场景充电设施全面覆盖，有效缓解充电基础设施紧缺，电动汽车充电难问题，避免充电运营企业间无序竞争，实现社会资源的有效配置；提升本地公共充电服务能力，增强民众对电动汽车的购买意愿。

（三）环境效益

以一辆乘用车每年实际运行 1.5 万公里，百公里油耗 7.5 升，节约 1 升汽油=减排 0.627 千克碳的碳减排系数计算，到 2035 年电动汽车每年碳减排量将超过 8 千吨，助力加速实现“双碳”目标。

第九章 环境影响评价

一、环境影响分析

随着汽车工业的高速发展，全球汽车总保有量不断增加，汽车所带来的环境污染、能源短缺、资源枯竭等方面的问题越来越突出，电动汽车作为绿色出行、节能环保的新方向必将在近期得到大力推广。

为了配合电动汽车的大力推广，充电基础设施建设需要同步甚至超前进行。本次规划海丰县电动汽车充电站结合高速服务区、公共停车位、加油（加气）站进行安装，对周边环境基本无影响。施工及运营期间，对环境的影响主要来自扬尘、噪声、施工及生活污水、固体废弃物以及电池重金属污染等；另外由于场地平整、管沟开挖、人员及机械活动可能会造成一定的土壤扰动和植被破坏。

二、环境保护措施

（一）环境保护

1.严格执行《电动汽车充电站设计标准》（GB/T 50966-2024）的要求。在充电站（桩）的规划、设计和建设中，应贯彻国家节能政策，合理利用能源。建筑物宜采用节能环保型建筑材料，不应采用粘土实心砖。设备间宜具有自然通风、自然采光功能。配电室应采用节能变压器。充电站（桩）噪声对周围环境的影响应符合现行国家标准《声环境质量标准》（GB 3096-2008）的有关

规定。

2.实行严格的节约用地制度。项目建设要节约集约利用土地，不占或少占耕地，对依法占用土地造成损毁的，施工结束后应及时组织复垦，减少土地损毁面积，降低土地损毁程度。

3.加快技术创新。充电设施环境保护工作除了需要建设环保防控体系外，还应推进电动汽车相关产业结构优化升级和技术创新，以提高能效、降低资源和能源消耗为重点，努力形成“低投入、低消耗、低排放、高效率”的发展模式。

（二）环境监测

项目建设企业在建设前应建立环保管理制度，负责监督环境保护措施的落实，协调解决有关问题。对规划建设的项目依法开展环境影响评价，严格执行《中华人民共和国环境保护法》中环保设施建设的“三同时”制度。必须系统监测项目所在区域环境质量状况，对充电站、换电站界外 1 千米范围内的声学、电磁学环境影响进行监测，对充(换)电站场四周 50 米范围内进行环境风险评价。

（三）政府监管

充电桩属于电动汽车基础设施领域，充电桩的建设和维护由城市规划、交通、能源、市政等部门共同管理，发改部门、广东电网公司汕尾供电局需加强环境监管执法。同时完善环境监管法律法规，明确各方职责任务，全面排查整改充电设施建设运营过程中各类污染环境、破坏生态和环境隐患问题，不留监管死角、

不存执法盲区，定期开展环境保护大检查。

第十章 规划实施保障

一、实施组织

（一）加强组织领导

建立由发改部门牵头、各相关行业主管部门密切配合的协同工作机制，统筹制定区域内充电设施建设支持政策，协调推进重大事项，促进充电设施建设工作与电动汽车推广应用有序衔接，确保充电设施建设工作取得实效。

（二）加强规划指导

加强与综合交通、停车设施、能源发展等专项规划衔接，统筹实施充电基础设施统一规划，明确建设地点、建设类型、建设数量，并纳入“多规合一”和城乡整体规划，确保提供充电基础设施建设用地，解决公共充电基础设施建设难题。

（三）强化监督考核

实施责任清单和考核监督评价倒逼机制，定期评估实施效果，落实评优鼓励和执行滞后问责双轨制，确保按质保量完成各项目标任务。建立充电基础设施建设运营管理考评指标体系，明确考核主体，突出对发展质量的考核，结合年度工作目标责任制，建立高效、动态的综合考核办法。

（四）营造舆论环境

加强充电基础设施发展政策、规划布局和建设动态的宣传，让社会各界及游客全面了解充电基础设施，吸引更多社会资本参

与充电基础设施的建设运营，引导消费者购买电动汽车并融入绿色生活方式。

二、保障措施

（一）简化建设审批流程

建立电动汽车充电基础保障制度，统筹研究充电基础设施建设相关配套政策。实行充电基础设施建设项目“一站式”审批，对纳入建设布局规划且手续完备的项目施工予以保护。电网企业要简化接网及电力计量装置报装手续，落实绿色通道和限时办结要求，为充电基础设施建设提供便利、高效服务。

（二）加大用地支持力度

自然资源部门在供应交通运输、工矿仓储、商服、住宅等建设项目用地时，将配建充电设施要求纳入项目土地供应条件。将独立占地的集中式充换电站纳入公用设施营业网点用地，优先安排土地利用年度计划指标。采取划拨、出让或租赁等多种方式供地，降低企业运营成本。逐步推动已有各类建筑物配建停车场、公交场站、社会公共停车场与高速公路服务区等场所按标准配建充电基础设施。

（三）创新金融服务

深入推进金融服务实体经济，助力企业高质量发展。将符合条件的公用充电设施纳入新型基础设施建设支持范畴，鼓励金融机构在商业可持续原则下，通过优惠利率信贷专项支持和贴息支

持等，为充换电设施建设提供长期低成本资金。鼓励保险机构开发适合充换电设施建设运营的商业保险产品，强化服务支撑。

（四）建立健全质量和安全监督体系

推动建立充电设备产品质量认证运营商采信制度。建立“僵尸企业”和“僵尸桩”退出机制，支持优势企业兼并重组、做大做强。强化汽车、电池和充电设施生产企业产品质量安全责任，严格建设、设计、施工、监理单位建设安装质量安全把关。建立完善各级安全管理机制，加强充电设施运营安全监管，强化社区用电安全管理。