

# 陆丰市电动汽车公共充电 基础设施专项规划

(送审稿)

陆丰市发展和改革局

华设设计集团股份有限公司

2024年01月

项 目 名 称：陆丰市电动汽车公共充电基础设施专项规划

委 托 单 位：陆丰市发展和改革局

编 制 单 位：华设计集团股份有限公司

证 书 等 级：甲级

发 证 机 关：中华人民共和国自然资源部

证 书 号：自资规甲字 21320061



项 目 负 责 人：陆 童

主 管 主 任 工：江 国 逊

技 术 负 责 人：胡 斌

所 长：陈 旭 东


项 目 组 成 员：陆 童 胡 凯 吴 何 程

李 泳 樟

2023年10月19日，在陆丰市自然资源局401会议室召开了《陆丰市电动汽车公共充电基础设施专项规划》专家评审会，与会专家和建设单位经过认真研究和充分讨论，一致认为本规划基础资料较为全面，现状分析较为恰当，规划成果内容较为完整，基本达到规划编制深度要求，原则同意通过该《规划》。

为进一步完善该规划，提出了4条修改意见。

### 专家评审意见表

项目名称	《陆丰市电动汽车公共充电基础设施专项规划》		
建设单位	陆丰市发展和改革局		
评审内容	专项规划	评审时间	2023年10月19日
评审专家意见及结论	<p>2023年10月19日，在陆丰市自然资源局401会议室召开了《陆丰市电动汽车公共充电基础设施专项规划》（以下简称《规划》）专家评审会。会议邀请了五位专家（名单附后）、相关领导及建设单位代表，听取了华设设计集团股份有限公司关于《规划》的汇报。经讨论，原则同意该《规划》评审通过，提出以下修改意见：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 应与国空规划、村规及其他专项规划相衔接，补充完善相关依据。</li> <li>2. 补充规划期限、运营定位、考虑近远期结合。</li> <li>3. 完善现状分析，复核电动汽车保有量、预测等依据的合理性。</li> <li>4. 补充规划布点、服务半径、选址、用地性质等分析。</li> </ol> <p>专家签名：</p>  <p>日期：2023年10月19日</p>		

针对专家评审会提出的修改意见回复如下：

1、应与国空规划、村规及其他专项规划相衔接，补充完善相关依据。

回复：已增加《陆丰市国土空间总体规划（2021-2035）》作为上位规划以及《陆丰市中心城区停车设施专项规划》作为其他专项规划进行解读与衔接，详见 1.2 章节。

2、补充规划期限、运营定位、考虑近远期结合。

回复：已补充相关内容，详见 1.3 章节。

3、完善现状分析，负荷电动汽车保有量、预测等依据的合理性。

回复：已补充完善现状分析，结合规划期限、陆丰市规划人口数量、机动车增速等数据进行电动汽车保有量预测，详见 3.1 章节。

4、补充规划布点、服务半径、选址、用地性质等分析。

回复：已补充相关内容，详见 5.2 章节。

## 目 录

<b>第一章 总则</b> .....	<b>1</b>
1.1 规划背景.....	1
1.2 规划依据.....	2
1.3 规划范围及规划期限.....	4
1.4 规划对象.....	5
1.5 规划发展目标.....	5
<b>第二章 发展形势分析</b> .....	<b>6</b>
2.1 发展现状分析.....	6
2.2 电动汽车充电站现状.....	11
2.3 发展环境分析.....	31
2.4 问题与挑战分析.....	34
<b>第三章 需求预测</b> .....	<b>37</b>
3.1 电动汽车推广应用需求预测.....	37
3.2 充电基础设施用电负荷预测.....	38
3.3 充电基础设施数量预测.....	38
<b>第四章 总体要求</b> .....	<b>39</b>
4.1 指导思想.....	39
4.2 基本原则.....	39
4.3 发展目标.....	40
<b>第五章 布局方案</b> .....	<b>42</b>
5.1 布局原则.....	42
5.2 布局方案.....	42
<b>第六章 重点任务</b> .....	<b>69</b>
6.1 优化充电设施体系.....	69
6.2 完善智能服务平台.....	70

6.3 强化电网供电保障.....	70
6.4 统一标准规范建设.....	71
6.5 探索新型商业模式.....	71
6.6 安全设施建设.....	72
<b>第七章 投资规模与效益分析 .....</b>	<b>73</b>
7.1 投资规模.....	73
7.2 效益分析.....	73
<b>第八章 环境影响评价 .....</b>	<b>75</b>
8.1 评价依据.....	75
8.2 环境影响分析.....	75
8.3 环境保护措施.....	75
<b>第九章 规划实施保障 .....</b>	<b>77</b>
9.1 实施组织.....	77
9.2 保障措施.....	77

## 附件

附表 A 陆丰市电动汽车公共充电基础设施现状一览表（1）

附表 B 陆丰市电动汽车公共充电基础设施规划一览表（1-6）

附图 b 陆丰市电动汽车公共充电基础设施规划布局图（1-22）

# 第一章 总则

## 1.1 规划背景

随着我国经济社会发展水平不断提高，城市进程和工业化进程的不断增长，汽车保有量也在持续攀升。而汽车在提供便利的同时，也加重了我国的环境污染和能源危机。为促进节能减排，缓解能源危机，改善城市环境，我国政府相继出台一系列相关政策，鼓励支持新能源汽车产业的发展。

大力发展电动汽车，能够加快燃油替代，减少汽车尾气排放，对保障能源安全、促进节能减排、防治大气污染、推动我国从汽车大国迈向汽车强国具有重要意义。

电动汽车公共充电基础设施是指为电动汽车提供电能补给的各类充换电设施，是新型的城市基础设施。完善的充电基础设施是电动汽车普及的重要保障。大力推进充电基础设施建设，有利于解决电动汽车充电难题，是发展新能源汽车产业的重要保障，有利于促进经济增长方式的转变，推动产业结构优化升级，也是推进能源消费革命的一项重要战略举措。

为全面贯彻落实国务院办公厅《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》（国办发〔2014〕35号）、《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）、《关于印发新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》（国发办〔2020〕39号）、国家发展改革委等部门《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）、《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）和住房城乡建设部《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）的相关要求，以及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）和广东省发展改革委《关于印发广东省电动汽车充电基础设施建设运营管理的通知》（粤发改能电〔2016〕691号）提出的全省电动汽车发展目标，为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，大力发展红色游、乡村游、“生态+”、“康养+”等文旅融合新业态，打造大湾区城市的“后花园”，统筹指导陆丰市电动汽车公共充电站的建设与发展，确保充电站布点符合用地、电力负荷、

安全等方面的要求，并实现陆丰市对充电站建设管理的规范化和科学化，制定本规划。

## 1.2 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，并以陆丰市当地的相关规章、规定等相关文件为编制依据。

### 1.2.1 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）；

### 1.2.2 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、国务院办公厅《关于印发新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》（国办发〔2020〕39号）
- 4、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）
- 5、国家发展改革委等部门《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）
- 6、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）
- 7、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）
- 8、工业和信息化部等八部门《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）；
- 9、住房城乡建设部《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)

10、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)

11、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)

12、广东省发展改革委、广东省财政厅、广东省经济和信息化委、广东省科技厅《关于印发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)

13、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)

14、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)

其他国家、省现行有关标准的规定。

### 1.2.3 相关规范标准

- 1、《城市用地分类与规划建设用地标准》(GB 50137—2011)；
- 2、《电动汽车充电站通用要求》(GBT29781-2013)
- 3、《电动汽车充电站设计规范》(GB50966-2014)
- 4、《电动汽车电池更换站设计规范》(GB/T 51077-2015)
- 5、《电动汽车分散充电设施工程技术标准》(GB 51313-2018)
- 6、《电动汽车充电基础设施规划设计标准》(DB11/T 1455-2017)
- 7、《电动汽车充电站运营管理规范》(DB11/T 880-2020)
- 8、《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(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/T 15-150-2018
- 11、《广东省电动汽车充电基础设施建设运营管理办法》
- 12、其它国家、省、市相关的法律、法规和规范性文件。

### 1.2.4 相关规划

- 1、《广东省电动汽车充电基础设施规划(2016-2020年)》
- 2、《汕尾市电动汽车充电基础设施专项规划(2016-2020年)》



## 1.4 规划对象

本次规划对象主要针对为社会公众车辆开放经营、提供充电服务的充换电设施。

## 1.5 规划发展目标

到 2025 年，在中心城区及重点镇区基本建成布局合理、使用便捷、适度超前的充换电设施网络，指导陆丰市电动汽车充换电设施的有序建设，支撑新能源汽车可持续发展；到 2035 年，在全市范围内建成车桩相随、智慧高效、运行稳定的充换电基础设施体系，支撑能源绿色供给和低碳交通发展，为新时代陆丰高质量发展新路提供有力支撑。

## 第二章 发展形势分析

### 2.1 发展现状分析

#### 2.1.1 区位

陆丰市地处广东省东南部碣石湾畔，北面和陆河县、普宁市交界；东与惠来县接壤；西与海丰县和汕尾市城区为邻；南濒南海，毗邻港澳，介于深圳与汕头两个经济特区之间。距离广州 222 公里、深圳 150 公里、汕头 145 公里，水路距香港 105 海里、广州 205 海里、汕头 98 海里。全市陆域面积 1702.88km<sup>2</sup>。

全市位于粤东南畔，北倚陆河普宁二地崇山峻岭、南向南海，毗邻港澳、连接闽粤，位于珠三角腹地内，可辐射范围较广，地理区位十分优越。陆丰海陆交通便利，广汕公路、深汕高速、兴汕高速、揭湛高速贯通全市，将陆丰与汕尾、揭阳、兴宁、广州、深圳等地构成“小时圈”，且厦深铁路横贯全境、高铁可直达全国各大城市；市区乌坎港与穿越市境的深汕高速公路、324 国道、厦深铁路和建设中的广汕铁路，构成了快捷便利的水陆交通网络。陆丰与其余重要城市联系紧密，市中心城区西至广州 323 公里、深圳 150 公里；东至汕头 136 公里。水路西至广州 205 海里、香港 105 海里；东至汕头 98 海里。其海岸线蜿蜒绵长，分布着乌坎、碣石、甲子、湖东、金厢 5 个港口，其中位于市城区的乌坎港是运输良港，极大程度地提升了陆丰的经济开发能力。

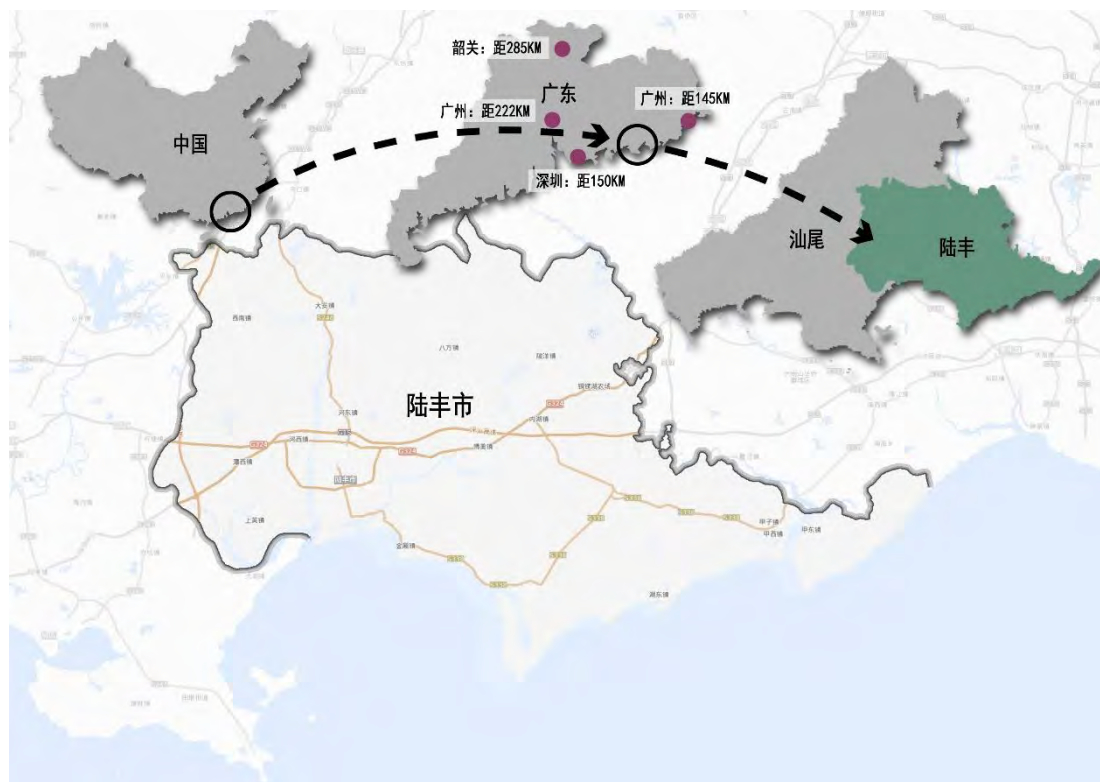


图2.1 区位示意图

### 2.1.2 社会经济概况

2022年陆丰市实现地区生产总值412.24亿元，同比下降2.8%。

分季度，一季度同比增长9.8%，二季度同比增长2.3%，三季度同比增长0.2%，四季度同比下降2.8%。

分产业，第一产业实现增加值83.03亿元，同比增长7.4%；第二产业实现增加值145.26亿元，同比下降12.7%；第三产业实现增加值183.94亿元，同比增长1.7%。三次产业结构比重为20.1%：32.2%：47.7%。

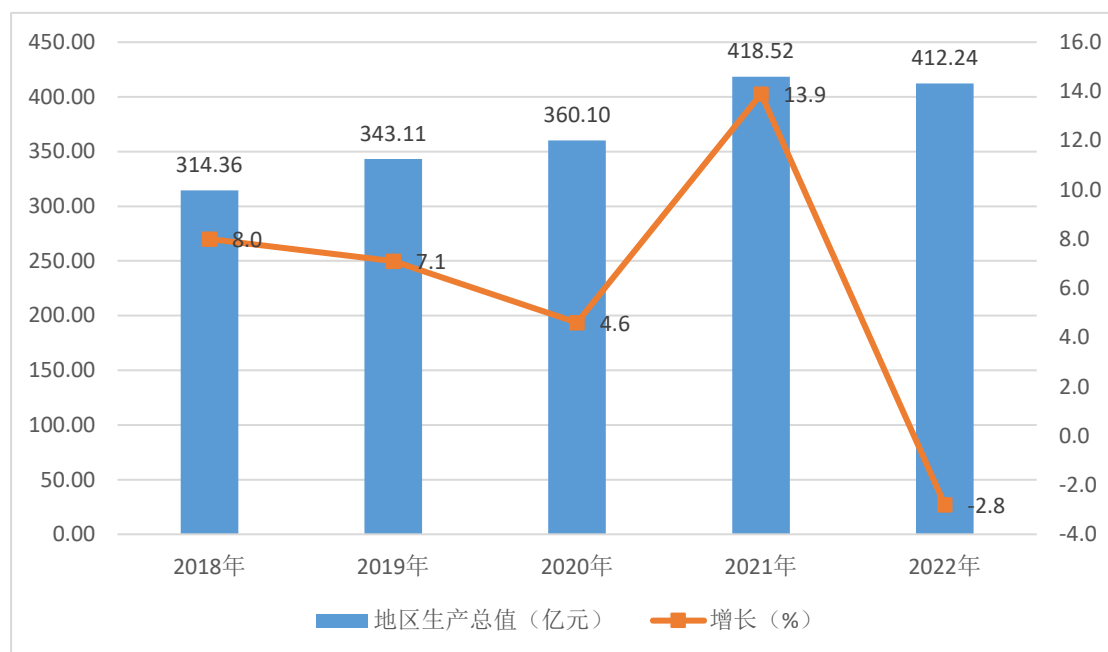


图2.2 陆丰市近5年社会经济统计数据图

### 2.1.3 交通发展分析

陆丰基本形成了以沈海高速（G15）、甬莞高速（G1523）、梅汕高速（S19）、G228、G324、S238、S240、S241、S510、S549 等高速公路和普通国省道为干线，农村公路为集散的层次分明、布局合理、衔接顺畅的公路网络体系。

2022 年全市公路总里程达 2069.9 公里，其中高速公路 60.8 公里，国省道 246.5 公里，农村公路 1762.6 公里，公路网面积密度为 122.65 公里/百平方公里。

目前，陆丰市正加强大通道规划建设，畅通外循环。重点推进汕汕铁路、深汕西、揭普惠南延线、沈海碣石支线和博美互通以及国道 228 线、国道 324 线和省道 240 线等国省干线公路项目规划建设。



图2.3 陆丰市交通路网现状图

#### 2.1.4 电力系统发展分析

目前，陆丰市域供电电源由二部分组成：市网和本地发电站。区内正加快实现“风光水火核储”联动的能源产业高质量发展新格局。

在风能方面，海上风电陆丰现已建成后湖风电场 50 万千瓦、甲子一（二）90 万千瓦，共 140 万千瓦，其中 2022 年 12 月，中广核汕尾甲子 90 万千瓦海上风电场正式实现全容量并网发电。陆上风电总装机容量 27.66 万千瓦，分布于陂洋、金厢、甲东、湖东等地的 4 个陆上风电场，均已投产运营。陆丰市可开发风电项目装机容量预计达到 8600MW，其中集中式风电项目装机容量 8400MW，分散式风电项目装机容量 200MW。

在光能方面，陆丰全市光伏装机规模 38 万千瓦，其中中广核内洋一、二期渔光互补光伏发电项目装机规模 24 万千瓦，星都明大光伏发电项目 11 万千瓦，桥冲金泰光伏发电项目 3 万千瓦。

在水电方面，陆丰正在谋划推进的有总投资 85 亿元的赤石牙抽水蓄能发电项目，目前正在开展前期工作，另外还有已并网的 1.977 万千瓦的小水电。陆丰市可规划抽水蓄能装机容量 1800MW。

在火电方面，陆丰火电项目规划建设 8 台 100 万千瓦超超临界清洁燃煤发电机组，其中陆丰甲湖湾火电厂（一期）1、2 号机组已建成投产，2021 年全年发

电量 107.5 亿千瓦时，产值 43.35 亿元；二期装机容量 200 万千瓦的甲湖湾电厂 3、4 号机组扩建工程项目已获核准批复并开工建设，计划于 2024 年底建成投产。

在核电方面，装机容量 240 万千瓦的陆丰核电 5、6 号机组项目已获国家核准，中广核陆丰核电站 5 号机组主体工程已正式开工建设。推进中的陆丰核电 1、2 和 3、4 号机组装机规模 498 万千瓦。

陆丰市现状变电站有 2 个 220kV 变电站、9 个 110kV 变电站及 3 个 35kV 变电站，分别为：

表2-1 陆丰市现状电源一览表

编号	电压等级 (kV)	名称	装机容量 (MVA)	小计 (MVA)
1	220	星云站	150+180	660
2		丰港站	180+150	
3	110	河西站	2×40	806
4		博美站	2×40	
5		南塘站	2×40	
6		甲子站	2×40	
7		碣石站	2×40	
8		沙埔站	3×40	
9		观海站	2×63	
10		瀛东站	2×40	
11		燕岭站	2×40	
12	35	大安站	2×10	56
13		头圻站	2×10	
14		云溪站	2×8	

截至 2022 年，陆丰市全年购进电力 11614.36 万千瓦时，其中 65885.51 万千瓦时用于工业生产消费。全年规模以上工业发电量为 1445927.6 万千瓦时，其中销售量为 1387148.72 万千瓦时。

### 2.1.5 机动车保有量

根据陆丰市交警大队提供数据，2022 年底，陆丰市小型汽车约 12.47 万辆，其中新能源汽车为 1430 辆。从增长幅度看，小型汽车全年增幅约为 2.63%，新

能源汽车全年增幅约为 83.56%。

从陆丰市交通流量测算看，目前外地籍新能源车（珠三角地区，广州、深圳籍居多）约为本地籍车辆 2 倍，全市日常行驶新能源车约有 5000 辆。

## 2.2 电动汽车充电站现状

近年来,陆丰市按照国家和广东省的决策部署,围绕新能源汽车推广应用,采取有力措施加快电动汽车充电站设施建设。建设参与主体呈现多元化发展态势,国家电网公司和部分民营企业均积极参与充电站的建设、管理和运营中。

截至目前全市共建有电动汽车公共充电站 74 座,总计 315 个充电桩,514 把充电枪。

表2-2 陆丰市现状充电站分布一览表

片区	充电站（座）	充电桩（个）	充电枪（把）
中心城区	30	131	203
碣石镇	8	71	120
南塘镇	3	16	31
三甲片区	6	29	47
河东镇	1	2	3
大安镇	2	5	10
八万镇	1	2	4
西南镇	2	5	7
金厢镇	2	7	12
湖东镇	2	4	6
上英镇	1	4	4
博美镇	2	4	6
内湖镇	2	4	8
陂洋镇	2	10	17
桥冲镇	1	2	3
星都经济开发区	2	4	5
铜锣湖农场	1	2	2
重要交通设施节点	6	13	26
合计	74	315	514

## 2.2.1 中心城区

现状陆丰市中心城区内已建充电站 30 座，充电桩 131 个，充电枪 203 把。

表2-3 陆丰市中心城区现状充电站一览表

序号	名称	充电桩 (个)	充电枪 (把)
1	陆丰供电局东海供电所公共充电站	2	4
2	星星充电站（希尔顿站）	8	8
3	陆丰市城东陆源新能源汽车充电站	5	10
4	红湖新能源汽车充电站	14	27
5	储航超充站（凯利亚德酒店站）	1	2
6	星星充电站（龙山宾馆站）	3	6
7	星储航超充站（嘉鑫阳光城站）	6	12
8	星储航慢充站（凯旋华府站）	6	6
9	前沿科技海韵假日酒店停车场充电站	3	6
10	星星充电充电站(星航景新能源)	5	10
11	红湖充电桩有限公司充电站	14	27
12	全美国际家居装饰材料市场城市公共充电站建设工程	5	6
13	汕尾市陆丰供电局本部公共充电站	1	2
14	汕尾市陆丰城东炎围公共充电站	2	2
15	汕尾市陆丰星云变电站公共充电站	2	2
16	中国石油陆丰佳质加油站充电站	4	8
17	中石化交运加油站充电站	2	4
18	中石化正天加油站充电站	2	4
19	河东供电所充电站	3	3
20	东海开发区充电站	2	2
21	城东供电所充电站	2	4
22	陆丰市全美家具城站	6	6
23	信合名车汽车充电站	1	2
24	蔚景云充电站（浪琴湾1街7栋前）	7	7
25	星星充电充电站(陆丰腾安车帮手)	1	2

序号	名称	充电桩 (个)	充电枪 (把)
26	星星充电充电站(星储航超陆丰陆城一号站)	8	8
27	星星充电充电站(星储航超宝丽莱大酒楼站)	2	4
28	星星充电充电站(星储航花语岸站)	6	6
29	汕尾市陆丰河西供电所公共充电站	4	5
30	润能新能源充电站	4	8
合计		131	203

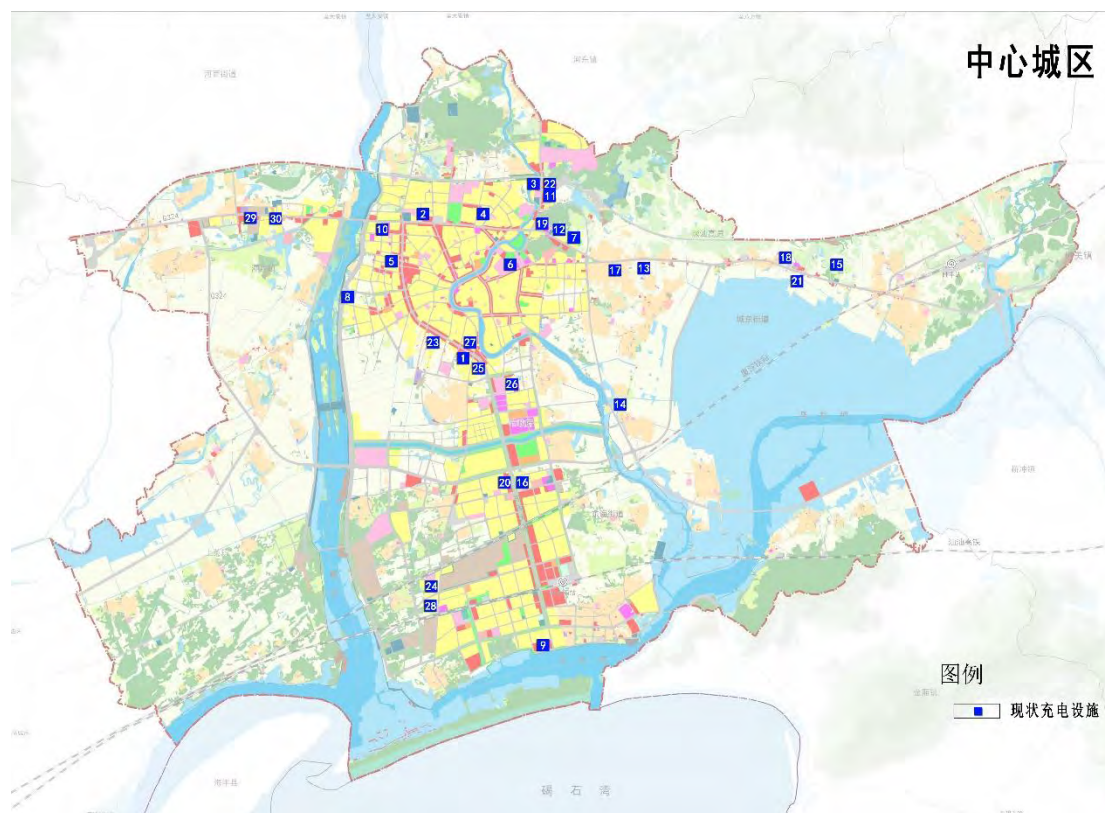


图2.4 中心城区现状充电站示意图

### 2.2.2 碣石镇

现状碣石镇已建充电站 8 座，充电桩 71 个，充电枪 120 把。

表2-4 碣石镇现状充电站一览表

序号	名称	充电桩 (个)	充电枪 (把)
1	汕尾陆丰供电局碣石供电所公共充电站	3	6
2	星储航慢充站（碣石半岛天悦湾站）	6	6
3	碣石玄武山粤极速充电站	16	16
4	陆丰核电基地环通充电站	4	8
5	陆丰碣石御凯充电站	25	50
6	桂兴新能源充电站	13	26
7	星星充电站（碣石站）	2	4
8	碣石潮丰充电站	2	4
合计		71	120



图2.5 碣石镇现状充电站示意图

### 2.2.3 三甲片区

现状三甲片区共建设充电站 6 座，其中甲子镇 2 座、甲东镇 1 座，甲西镇 3 座。充电桩 29 个，充电枪 47 把。

表2-5 三甲片区现状充电站一览表

序号	名称	充电桩 (个)	充电枪 (把)
1	汕尾市陆丰甲东雨亭公共充电站	2	3
2	汕尾市陆丰甲西博社公共充电站	6	7
3	汕尾市陆丰甲子两东社区公共充电站	2	2
4	星星充电(甲子金濠酒店站)	9	18
5	星星充电站(甲西西山村站)	3	6
6	星星充电充电站(陆丰市智诚惠民)	7	11
合计		29	47



图2.6 三甲片区现状充电站示意图

### 2.2.4 南塘镇

现状南塘镇已建充电站 3 座，充电桩 16 个，充电枪 31 把。

表2-6 南塘镇现状充电站一览表

序号	名称	充电桩 (个)	充电枪 (把)
1	汕尾陆丰供电局南塘供电所公共充电站	2	4
2	陆丰市南塘镇新岚峰新能源汽车充电站	10	19
3	美旺新能源充电站	4	8
合计		16	31

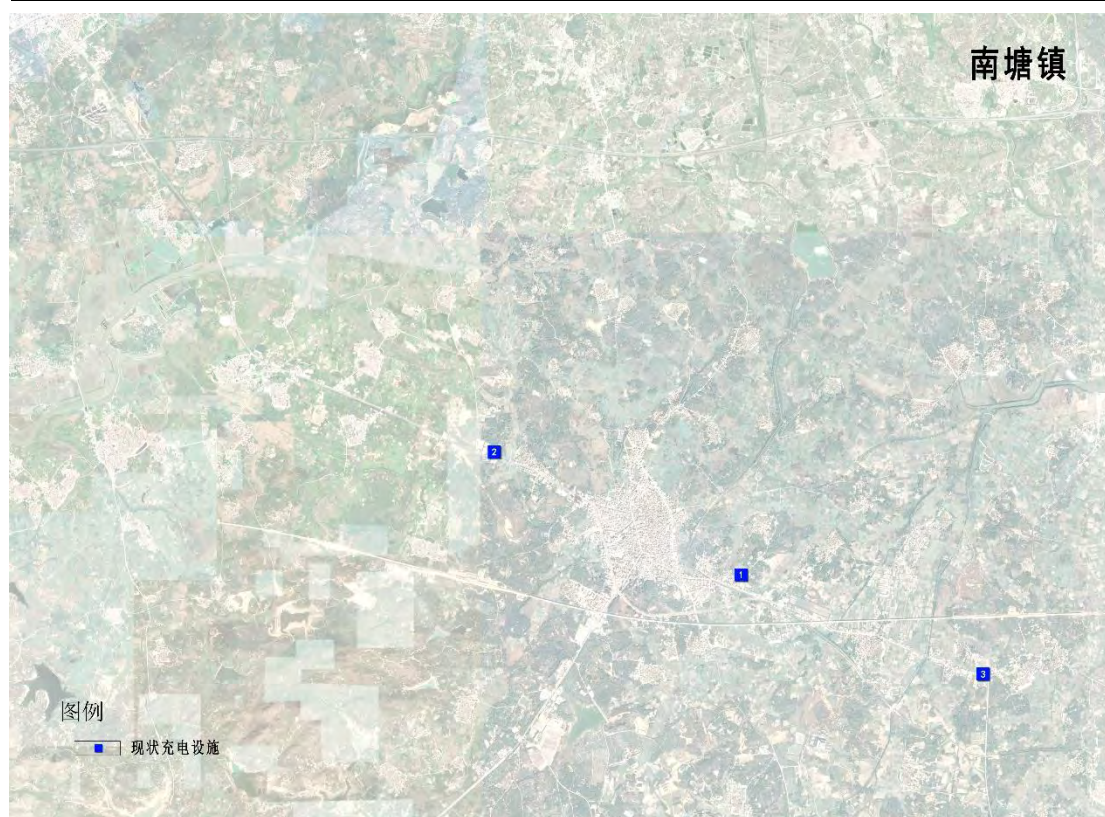


图2.7 南塘镇现状充电站示意图

### 2.2.5 河东镇

现状河东镇已建充电站 1 座，充电桩 2 个，充电枪 3 把。

表2-7 河东街道现状充电站一览表

序号	名称	充电桩 (个)	充电枪 (把)
1	幸福图汽车充电站	2	3
合计		2	3

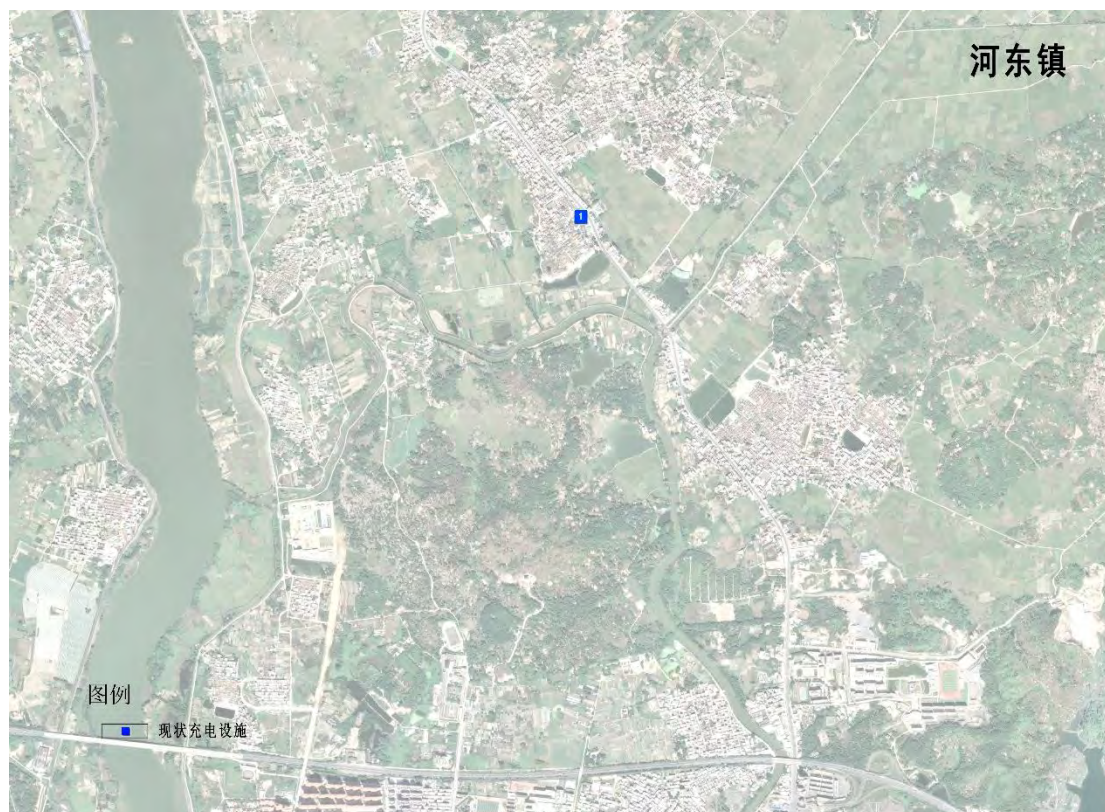


图2.8 河东镇现状充电站示意图

### 2.2.6 大安镇

现状大安镇内已建充电站 2 座，充电桩 5 个，充电枪 10 把。

表2-8 大安镇现状充电站一览表

序号	名称	充电桩 (个)	充电枪 (把)
1	大安西南供电所（大安片区）充电站	1	2
2	陆丰市大安特来电充电站	4	8
合计		5	10



图2.9 大安镇现状充电站示意图

### 2.2.7 八万镇

现状八万镇内已建充电站 1 座，充电桩 2 个，充电枪 4 把。

表2-9 八万镇现状充电站一览表

序号	名称	充电桩 (个)	充电枪 (把)
1	陆丰供电局八万供电所公共充电站	2	4
合计		2	4

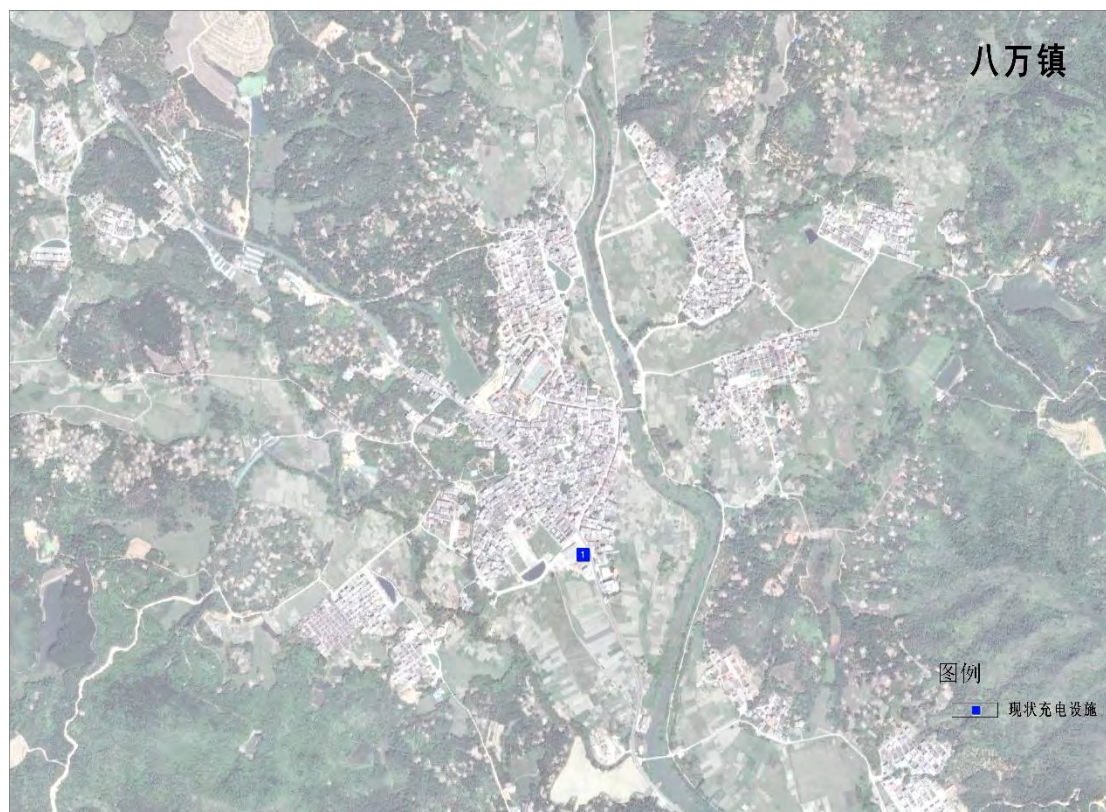


图2.10 八万镇现状充电站分布示意图

### 2.2.8 西南镇

现状西南镇内已建充电站 2 座，充电桩 5 个，充电枪 7 把。

表2-10 西南镇现状充电站一览表

序号	名称	充电桩 (个)	充电枪 (把)
1	汕尾市陆丰西南安溪公共充电站	4	6
2	综合能源西南	1	1
合计		5	7

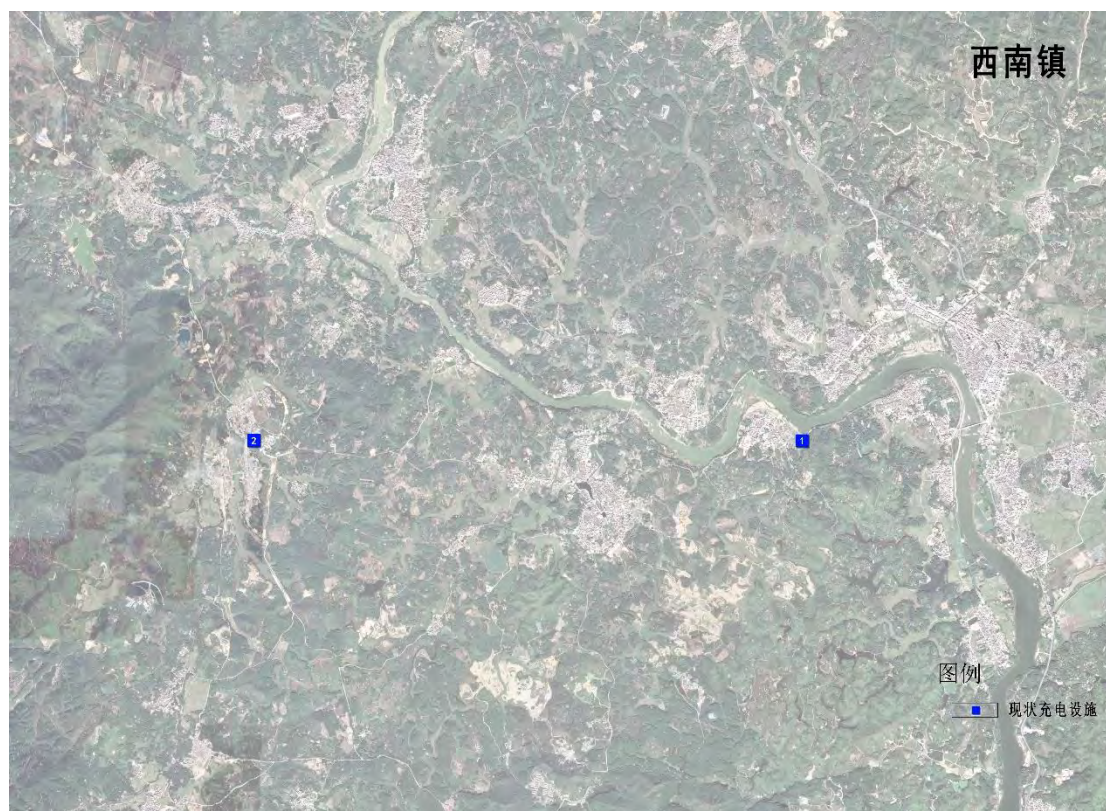


图2.11 西南镇现状充电站示意图

### 2.2.9 金厢镇

现状金厢镇内已建充电站 2 座，充电桩 7 个，充电枪 12 把。

表2-11 金厢镇现状充电站一览表

序号	名称	充电桩 (个)	充电枪 (把)
1	汕尾陆丰周恩来居所公共充电站	5	10
2	汕尾市陆丰金厢供电所公共充电站	2	2
合计		7	12



图2.12 金厢镇现状充电站示意图

### 2.2.10 湖东镇

现状湖东镇内已建充电站 2 座，充电桩 4 个，充电枪 6 把。

表2-12 湖东镇现状充电站一览表

序号	名称	充电桩 (个)	充电枪 (把)
1	汕尾市陆丰湖东长溪公共充电站	2	2
2	友电集团充电站(湖东镇派出所)	2	4
合计		4	6

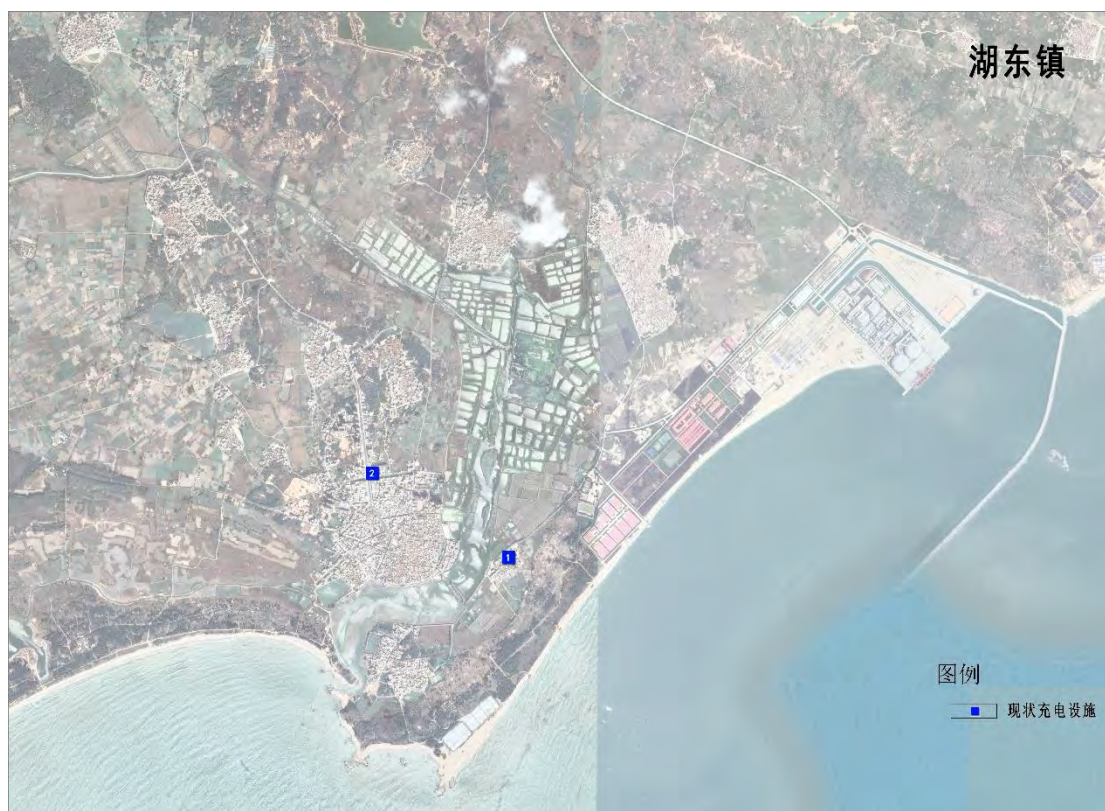


图2.13 湖东镇现状充电站示意图

### 2.2.11 上英镇

现状上英镇内已建充电站 1 座，充电桩 4 个，充电枪 4 把。

表2-13 上英镇现状充电站一览表

序号	名称	充电桩 (个)	充电枪 (把)
1	汕尾市陆丰上英浮头公共充电站	4	4
合计		4	4

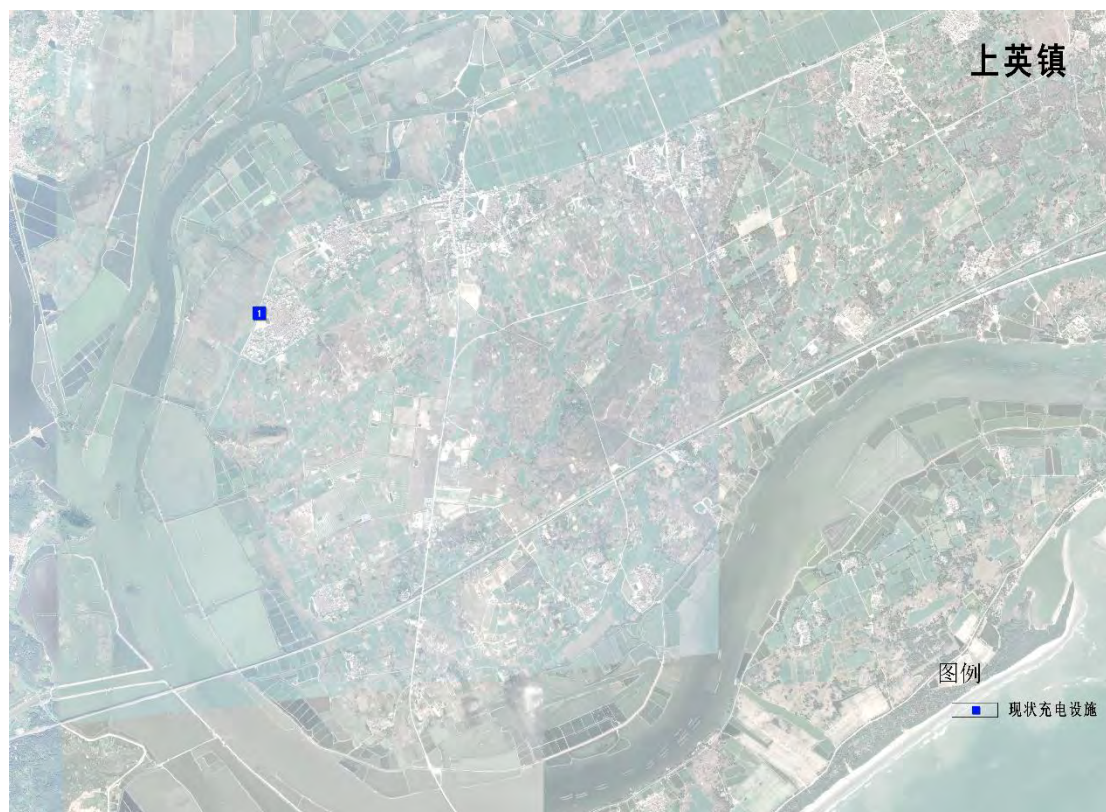


图2.14 上英镇现状充电站示意图

### 2.2.12 博美镇

现状博美镇内已建充电站 2 座，充电桩 4 个，充电枪 6 把。

表2-14 博美镇现状充电站一览表

序号	名称	充电桩 (个)	充电枪 (把)
1	汕尾市陆丰博美供电所公共充电站	2	2
2	陆丰市博美镇佳鑫汽车充电站	2	4
合计		4	6



图2.15 博美镇现状充电站示意图

### 2.2.13 内湖镇

现状内湖镇内已建充电站 2 座，充电桩 4 个，充电枪 8 把。

表2-15 内湖镇现状充电站一览表

序号	名称	充电桩 (个)	充电枪 (把)
1	陆丰供电局内湖供电所公共充电站	2	4
2	汇丰酒店汽车充电站	2	4
合计		4	8

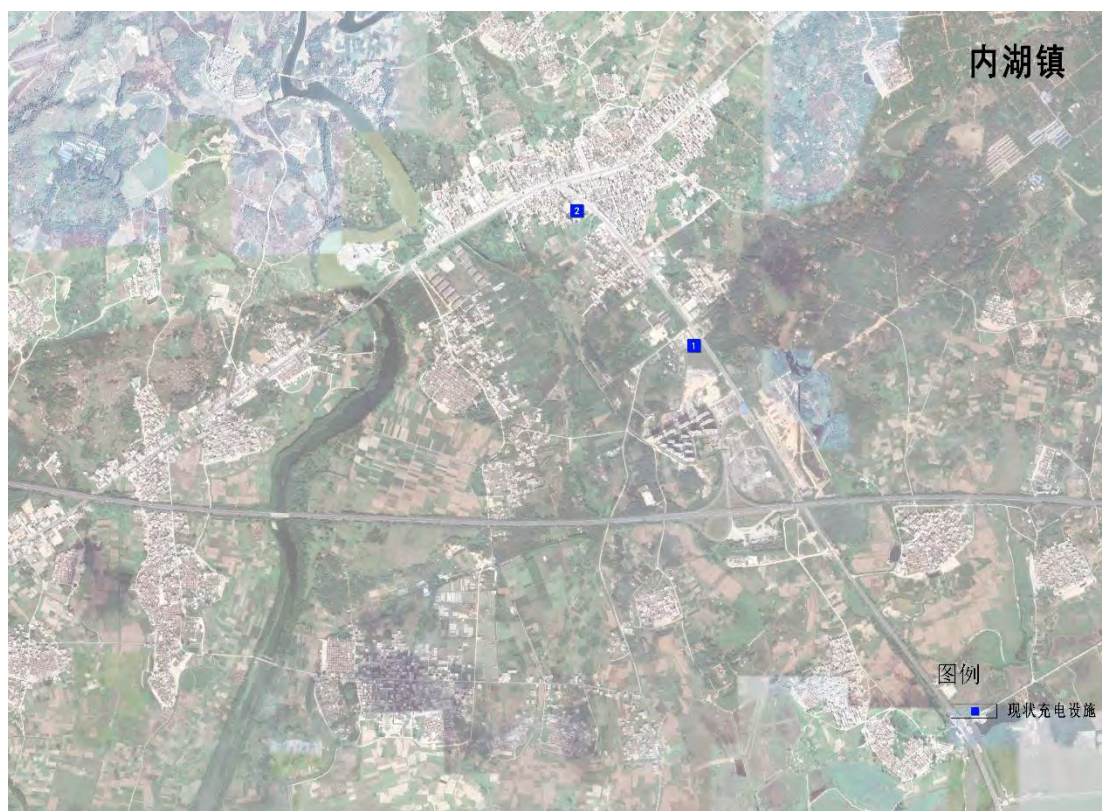


图2.16 内湖镇现状充电站示意图

### 2.2.14 陂洋镇

现状陂洋镇（双坑村）内已建充电站 2 座，充电桩 10 个，充电枪 17 把。

表2-16 陂洋镇现状充电站一览表

序号	名称	充电桩 (个)	充电枪 (把)
1	中国南方电网双坑营业厅公共充电站	3	3
2	陆丰市双富贸易有限公司充电站	7	14
合计		10	17

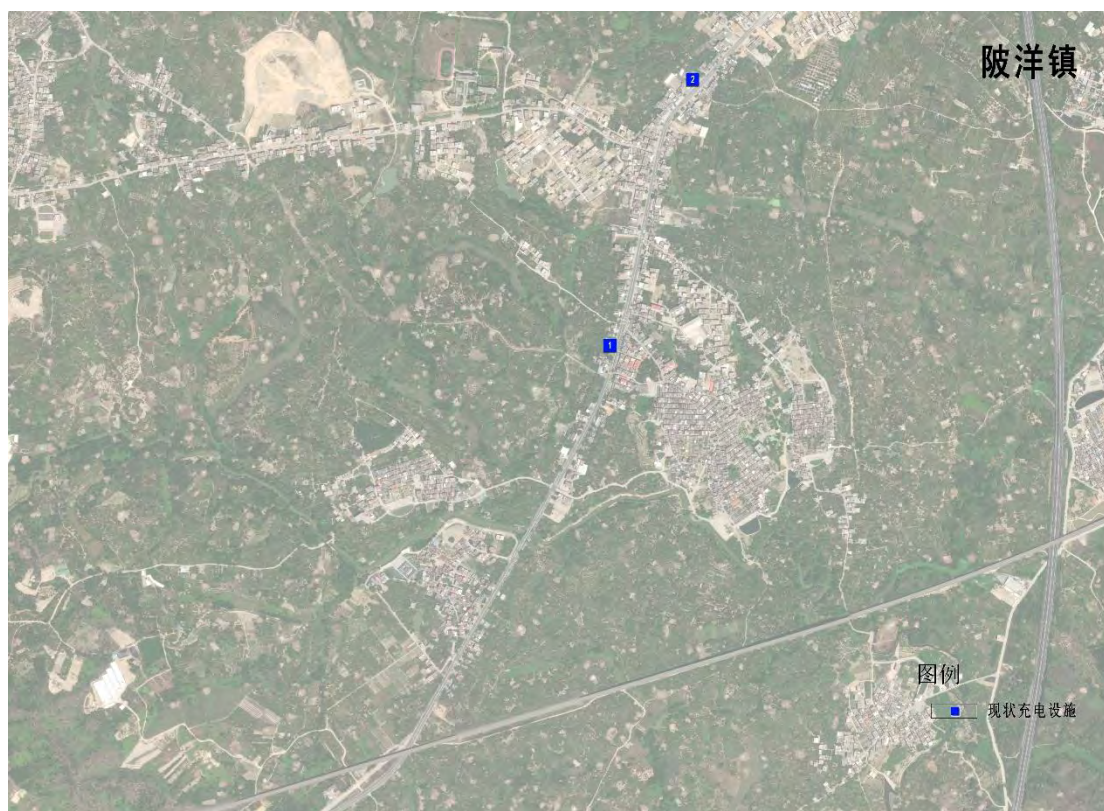


图2.17 陂洋镇现状充电站示意图

### 2.2.15 桥冲镇

现状桥冲镇内已建充电站 1 座，充电桩 2 个，充电枪 3 把。

表2-17 桥冲镇现状充电站一览表

序号	名称	充电桩 (个)	充电枪 (把)
1	汕尾市陆丰桥冲溪碧村公共充电站	2	3
合计		2	3



图2.18 桥冲镇现状充电站示意图

### 2.2.16 星都经济开发区

现状星都经济开发区内已建充电站 2 座，充电桩 4 个，充电枪 5 把。

表2-18 星都经济开发区现状充电站一览表

序号	名称	充电桩 (个)	充电枪 (把)
1	汕尾市陆丰潭西星都供电所公共充电站	2	3
2	汕尾市陆丰星都文昌社区公共充电站	2	2
合计		4	5

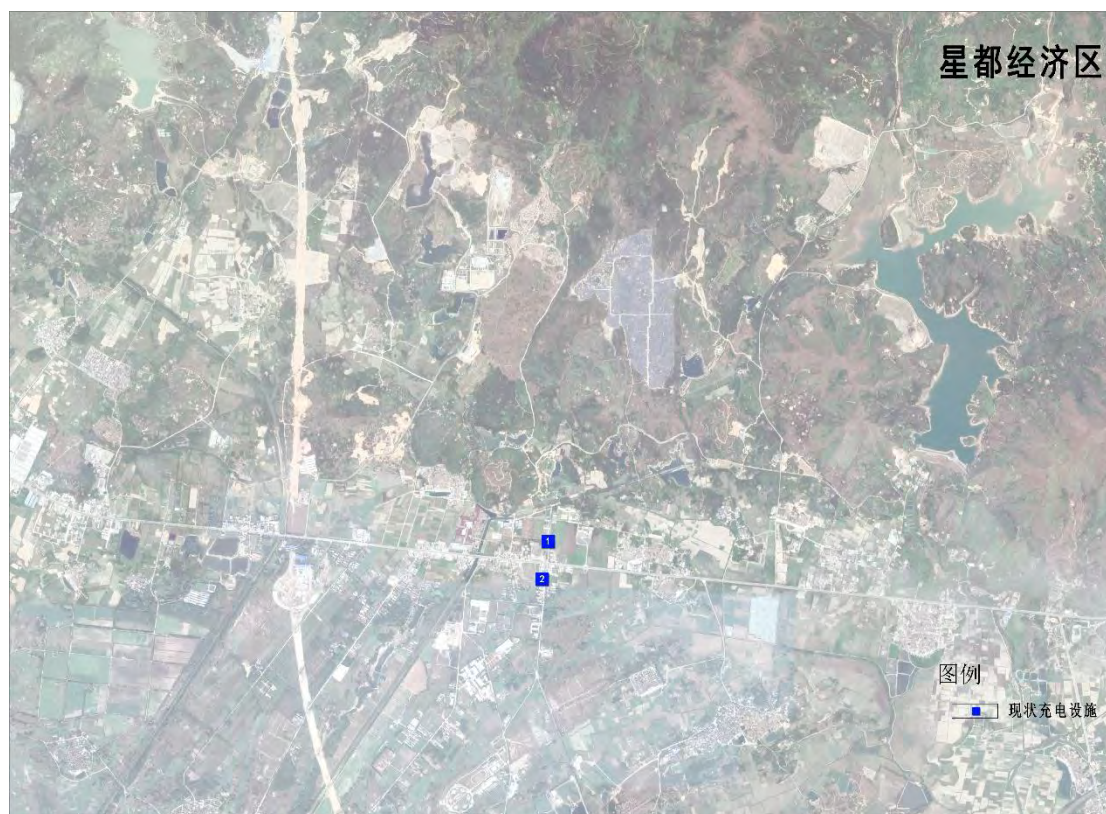


图2.19 星都经济开发区现状充电站示意图

### 2.2.17 铜锣湖农场

现状铜锣湖农场内已建充电站1座，充电桩2个，充电枪2把。

表2-19 铜锣湖农场现状充电站一览表

序号	名称	充电桩 (个)	充电枪 (把)
1	汕尾市陆丰铜锣湖农场公共充电站	2	2
合计		2	2

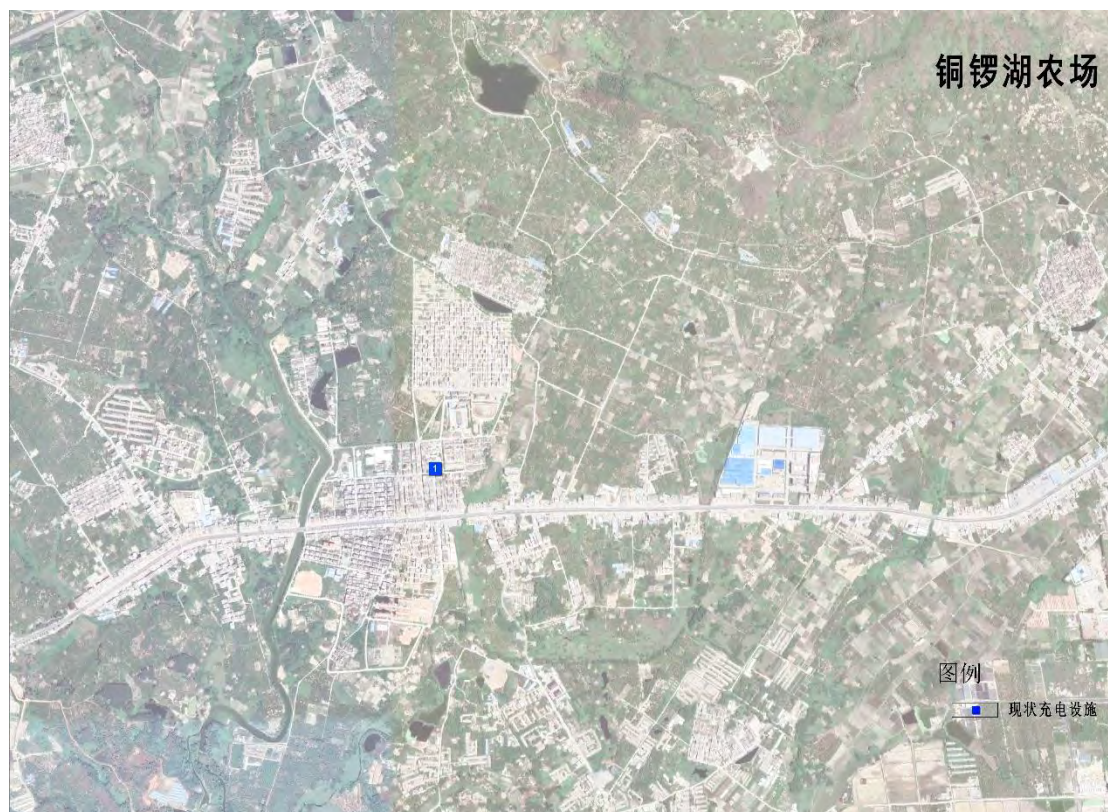


图2.20 铜锣湖农场现状充电站示意图

### 2.2.18 重要交通设施节点

陆丰市重要交通设施节点（高速公路服务区）现状建有充电站6座，充电桩13个，充电枪26把。

表2-20 重要交通设施现状充电站一览表

序号	名称	充电桩(个)	充电枪(把)
1	汕尾陆丰服务区北行公共充电站	2	4
2	汕尾陆丰服务区南行公共充电站	2	4
3	深圳蔚来能源有限公司汕尾陆丰服务区换电站	2	4
4	汕尾内湖服务区公共充电站	3	6
5	车和家(陆丰)能源服务有限公司陆丰服务区充电站	2	4
6	车和家(陆丰)能源服务有限公司陆丰服务区充电站	2	4
合计		13	26

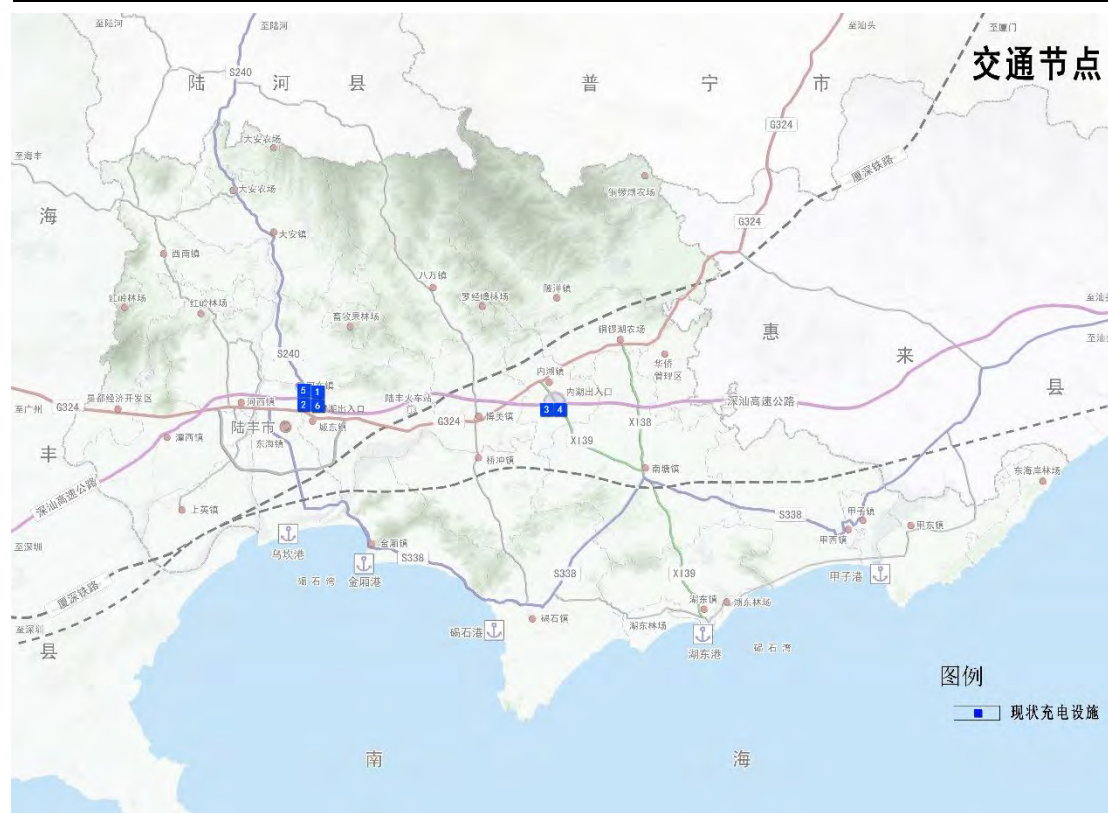


图2.21 重要交通设施现状充电站示意图

## 2.3 发展环境分析

### 2.3.1 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，国家发改委、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），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。

### 2.3.2 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），意见提出，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。

### 2.3.3 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 年广东省发展和改革委员会《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。

## 2.4 问题与挑战分析

### 2.4.1 问题与不足

目前，陆丰市在电动汽车充电站的发展上已经有一定的基础，但充电基础设施的建设尚处在起步期，涉及城市规划、建设用地、建筑物及配电网改造、投资运营模式等方面，使得充电基础设施建设推进难度不断增大。近年来，广东省、汕尾市政府虽陆续出台相关政策，并在逐步推进充电基础设施建设过程中取得了一定成绩和经验，但仍然存在内部结构不平衡、标准规范有待完善、充电设施利用率低、运营模式单一等现实问题存在。

#### 1、内部结构不平衡

城市区域内部充电站（桩）发展存在不平衡，缺乏科学布局规划，热门区域哄抢布局、重复布局，而偏远城郊等则严重缺失，充电难问题依然突出，资源浪费和结构性短缺并存。

#### 2、标准规范有待完善

电动汽车及充电设施产业正处于技术蓬勃发展时期，存在直流与交流、快充与慢充、充电与换电等不同充电方式，各类型电动汽车充电接口与充电电压不相同、充电标准不统一，动力电池及充电接口等关键技术更新换代较快，导致投资决策难度加大、投资风险加大以及充电设施的公共属性被弱化。

#### 3、充电设施利用率低

一方面，在市场竞争初期，充电桩运营企业出于市场份额的考虑，重建设轻运营，致使部分充电桩存在荒废无人管、损坏难修复等问题；另一方面，受公共停车位不足等影响，公用充电车位被燃油车占用的现象普遍；同时，部分充电站（桩）仅限于对本品牌车辆的服务，不对全部电动汽车用户开放，这些均导致充电设施资源无法得到有效利用。

#### 4、运营模式单一

目前充电站盈利模式仍较为单一，主要偏重资产布局、收取充电服务费，缺乏针对不同车型、不同群体的多元化服务，没有形成细分市场，电力交易、车网互动等模式不健全，行业盈利能力较弱。要积极推进商业模式探索，以充电桩及充电平台为媒介，连接车辆与电网、引流创收，积极利用电力交易手段，推进车网协同，充分挖掘数据价值，开展金融、售电、电商等多种增值服务，提升充电设施行业总体经济效益。

### 2.4.2 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 需求预测

### 3.1 电动汽车推广应用需求预测

#### 3.1.1 汽车保有量预测

汽车保有量的预测具有一定程度的不确定性，受地区经济发展水平、政策走向、汽车产业变化的影响较大，随着经济社会平稳发展，市民生活水平稳步提高，消费需求提档升级，全市汽车保有量将持续增长。考虑到专用车辆如公交车、环卫车等车辆具有专属性质，会配套建有充电站，本次规划重点关注民用汽车的数量。

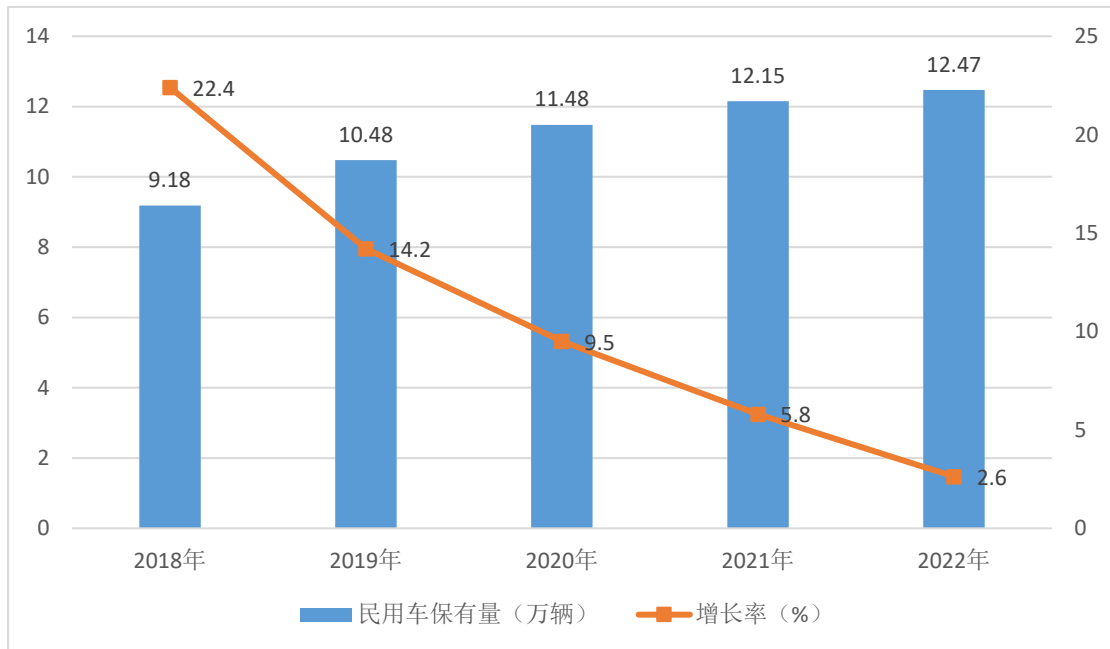


图3.1 陆丰市近5年民用车保有量增长增速图

本规划采用趋势外推法对汽车保有量进行预测，根据陆丰市民用汽车增长趋势来看，随着常住人口逐步稳定，汽车保有量增速放缓，未来随着陆丰市常住人口的持续增长车辆增速会逐步与人口数据变化相接近。根据陆丰市国土空间总体规划预测，人口年增长比例约为1.5%，考虑陆丰市车辆基数较少，本次规划车辆增长数据取3.5%进行测算。

至2035年陆丰市民用汽车保有量为： $12.47 \times (1+3.5\%)^{13} = 19.50$  万辆。

#### 3.1.2 新能源汽车保有量预测

规划考虑广东省作为中国最发达的经济省份之一，加上气候较为适宜新能源

汽车的出行，同时随着新能源车辆技术的不断进步，陆丰市新能源汽车的增速较普通燃油车更加迅猛，未来新能源汽车保有量将大幅上升。

本次规划采用新能源汽车占有率比例及增长率两种方式进行预测

#### 1、占有率比例测算法

陆丰市现状新能源汽车占比较低，约为总民用汽车的 1.16%，较汕尾市数据 1.69% 更低。规划测算远期陆丰市新能源汽车保有量达到广东省新能源汽车占比中位数 2.5%，测算到 2035 年陆丰市新能源汽车为  $19.50 \times 2.5\% = 4875$  辆。

#### 2、增长率测算法

陆丰市 2022 年新能源汽车增速迅猛达到 82% 以上，随着新能源车辆基数的增长其增速会有回落，本次规划采用广东省新能源汽车平均增速 7.5% 进行测算，到 2035 年陆丰市新能源汽车为  $0.143 \times (1+7.5\%)^{13} = 3660$  辆。

根据两种测算方式，结果较为相近，规划取较大值 4875 辆。同时考虑到陆丰市地理区位、出行习惯以及外来经商、旅游人口，陆丰市会有较多外地籍新能源汽车进入，预计规模为本地籍 1.5 倍左右约 7310 辆。

因此到 2035 年陆丰市日常行驶新能源汽车总数约为 12185 辆。

### 3.2 充电基础设施用电负荷预测

规划按照民用小型汽车年均行驶里程 1.5 万公里，平均耗电约  $20\text{kW} \cdot \text{h}/100$  公里，依此测算，至 2035 年陆丰市电动汽车耗电量为  $12185 \times 15000 \times 0.2 = 3655.5$  万  $\text{kW} \cdot \text{h}/\text{年}$ 。

### 3.3 充电基础设施数量预测

目前新能源车充满电平均续航约 300 公里，年平均行驶 1.5 万公里，考虑到用户实际使用过程中的场景及工况，新能源汽车在行驶约 250 公里左右时进行充电，因此本规划新能源汽车充电周期按 6.25 天进行测算，考虑一个充电桩的周转率取 1.5，则至 2035 年陆丰市充电桩需求数  $12185 \div 6.25 \div 1.5 = 1300$  个。

现状已建充电桩 315 个，规划需要新建不少于 1000 个充电桩。

## 第四章 总体要求

### 4.1 指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻党的二十大精神，坚持创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，以深化供给侧结构性改革为主线，坚持电动化、网联化、智能化发展方向，遵循能源“四个革命、一个合作”的总方针，忠实践行“八八战略”，奋力打造“重要窗口”，加快落实我市电动汽车发展和充电基础设施建设的决策部署；以数字化改革为牵引，按照“桩站先行、适度超前”的总要求，抓住充电站建设和运营管理“两大职责”，推进充电站网、智慧能源网、车联网“三网融合”，坚持加强统筹规划，完善政策措施，创新发展模式和推动技术进步“四向发力”，努力构建满足需求、布局合理、功能完善、使用便捷的充电基础设施体系，保障和促进电动汽车产业健康快速发展。

### 4.2 基本原则

#### 1、统筹规划，分类实施

统筹规划全市充（换）电设施布局网络，按照不同领域的充（换）电需求，推动全市充（换）电体系从建设设施数量向提升充电效率转变，充电为主向充换互补转变，定点规划向灵活布局转变。补齐建设空白区，提升区域充（换）电场站建设密度，构建城市基本公共服务充电圈。推广居住社区“统建统管、有序充电”模式，加快推进居民小区充电桩的建设进度，缓解私家电动汽车“充电焦虑”。

#### 2、适度超前，有序发展

规模适度超前，充分考虑电动汽车的跃升式发展态势，统筹规划布局充（换）电基础设施，促进全市电动汽车推广使用，培育发展充（换）电设施产业、企业。监管适度超前，接入广东省电动汽车充电智能服务平台—广东电网“粤易充”，打造“城市充（换）电一张网”，提升行业数字化水平。加强与城乡建设规划、电网规划及停车场布局规划等的统筹衔接，实现中心城区、城市新区、郊区新城因地制宜合理布局。

### 3、服务为本，便民利民

以提升服务水平、方便使用为重点，建设线上线下结合的充（换）电基础设施服务体系，提升人民群众充（换）电的获得感和满意度。探索实现充（换）电运营企业与平台之间的启停支付功能，实现跨平台、多渠道支付结算，提升充（换）电便利性和用户体验。

### 4、完善机制、明确标准

加大规划、土地、用电、补贴等政策支持力度，快速推进新能源汽车充换电设施建设。充换电设施建设纳入城市规划，完善相关工程建设标准，明确建筑物充电设施配建比例。落实充换电设施用地政策，建设用地纳入土地利用总体规划，完善供地方式，加快土地供应。落实电动汽车用电价格政策，执行我市充电服务费标准。明确充换电设施建设运营的财政补贴标准，发挥财政资金杠杆效应，激发社会资本投资充换电设施建设、运营积极性。

### 5、安全可靠，运行高效

严格按照相关技术规范，建设管理充（换）电基础设施，健全备案及运营管理机制。落实企业安全主体责任、属地安全管理责任、行业安全监管责任。

### 6、智慧共享、融合发展

融合 5G、大数据和人工智能等新技术，实现车-桩-网智能信息交互与协同感知。顺应共享经济时代发展趋势，鼓励多车一桩的共享消费新模式。加强充电基础设施与未来社区、智慧城市、智慧交通、智慧能源融合发展。

## 4.3 发展目标

### 4.3.1 总体目标

认真贯彻落实电动汽车公共充电站发展政策，以完善城市基础设施、优化能源消费结构、改善生态环境为导向，充分结合电动汽车发展前沿技术，构建覆盖全市、功能完善、使用便捷，与全市电动汽车发展需求相适应的公共充电基础设施服务网络体系，实现电动汽车充电服务能力与电动汽车协调发展，为陆丰市电动汽车发展和推广应用提供有力支撑，有效降低尾气排放，推动绿色低碳发展。

### 4.3.2 具体目标

结合充电基础设施规模需求预测结果，制定电动汽车充电站规划的发展目标：规划为了满足陆丰市日常行驶的 12185 辆电动汽车的充电需求，并根据布局原则

均衡布点，至规划期末（2035 年）陆丰市电动汽车公共充电桩不少于 1300 个。其中各规划充电快、慢桩比按照充电基础设施配置方案，结合实际需求建设。

除本次已规划的站点外，积极鼓励投资者按实际发展需求，在有条件的公共停车场地、住宅小区、商业场所、企事业单位、酒店宾馆、城市主干道沿线以及市政公用区域等地点建设更多的充电设施，并向社会开放。

## 第五章 布局方案

### 5.1 布局原则

公共充电站的主要服务对象为除公交车外的其他社会乘用车辆，布局原则如下：

- 1、布点宜优先在车流量大、路网密集的片区布点。
- 2、公共充电站规划按照点位控制，如确实有困难无法落实的，可在满足相关规划、规范的基础上规划点位周边 1 公里半径范围内适当调整。
- 3、充电站以整车充电为主。
- 4、慢充充电桩应以分散建设的方式为主，在社会公共停车场以合理的比例配置。
- 5、新建的公共停车场、道路停车位等场所，原则上应按照不低于总停车位的 10%配建充电设施或预留充电设施安装条件（包括电力管线预埋和电力容量预留）。

### 5.2 布局方案

本次规划按中心城区、重点镇、一般镇、景区景点、重点村五个层面进行充电站布点规划，共规划了充电站点 203 座，新建充电桩约 1164 个。其中中心城区、重点镇、一般镇、景区景点共计规划充电站点 159 座，新建充电桩约 1020 个；重点村共计规划充电站点 44 座，新建充电桩约 144 个。

#### 1、充电站服务半径

本次规划新建充电设施服务半径按 1 公里进行控制。

#### 2、充电站点用地

本次规划新建充电设施用地均为国土空间规划中可建设用地。优先选择现状、规划停车场进行布置。

## 5.2.1 中心城区规划充电站

中心城区规划新建充电站 25 座，新建充电桩 302 个。

表5-1 中心城区规划充电站一览表

序号	站点位置	充电桩数量（个）
1	陆丰市文化中心广场	15
2	连厝围陈氏祖祠东侧	10
3	龙涛北路东侧高氏祠堂前	20
4	鲤鱼潭天后宫广场	10
5	南堤路北段（龙山大道-大街）	20
6	南堤路中段（人民路-环城路）	20
7	南堤路南段（南堤派出所-神冲桥）	10
8	北堤路（迎仙街-环城路）	15
9	福山天后宫门前	10
10	陆丰高铁站	40
11	陆丰市高铁南站	50
12	陆城美食广场停车场	10
13	香校村前广场	2
14	湖田村前广场	5
15	笏底村西侧广场	2
16	宁阳村前广场	4
17	河图新村一巷	4
18	红星村综合文化服务中心	3
19	龙潭村委会广场	3
20	城隍古庙南侧	5
21	鳌围村广场	5
22	新光小学北侧广场	4
23	炎龙小学北侧广场	20
24	陆河公路西侧	10
25	乌坎村停车场	5

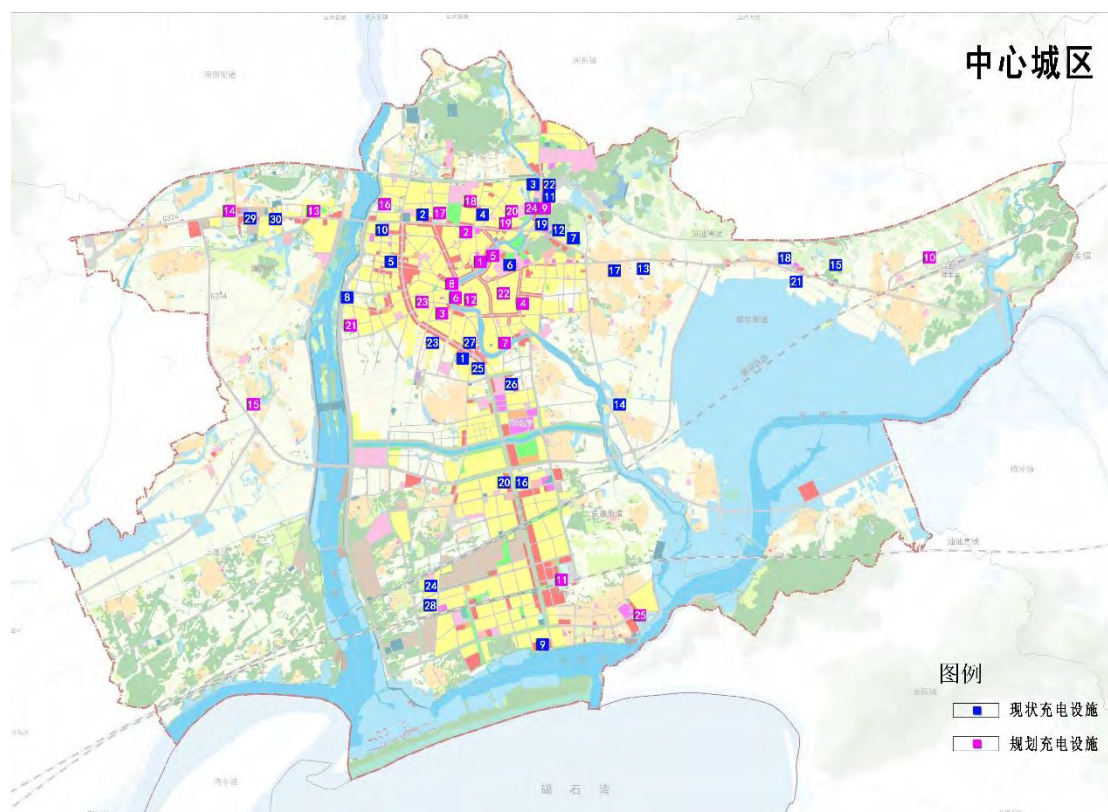


图5.1 中心城区规划充电站示意图

### 5.2.2 碣石镇

碣石镇规划新建充电站 10 座，新建充电桩 75 个。

表5-2 碣石镇规划充电站一览表

序号	站点位置	充电桩数量 (个)
1	碣石文化广场	20
2	玄武山景区南门	10
3	碣石镇梅田停车场	10
4	碣北派出所门前	1
5	北城文化广场	20
6	霞博村文化广场	3
7	北门派出所	1
8	西奥农场东停车场	5
9	灶背村前广场	3
10	角清村停车场	2



图5.2 碣石镇规划充电站示意图

### 5.2.3 甲子镇

甲子镇规划新建充电站 8 座，新建充电桩 42 个。

表5-3 甲子镇规划充电站一览表

序号	站点位置	充电桩数量（个）
1	瀛新大道	10
2	广亮幼儿园停车场	6
3	甲子公园停车场	4
4	甲子镇金源社区党群服务中心西侧	4
5	甲子镇 50 米大道两侧	10
6	甲子电信公司门前	3
7	东方村村委门前	3
8	渔池村广场	2

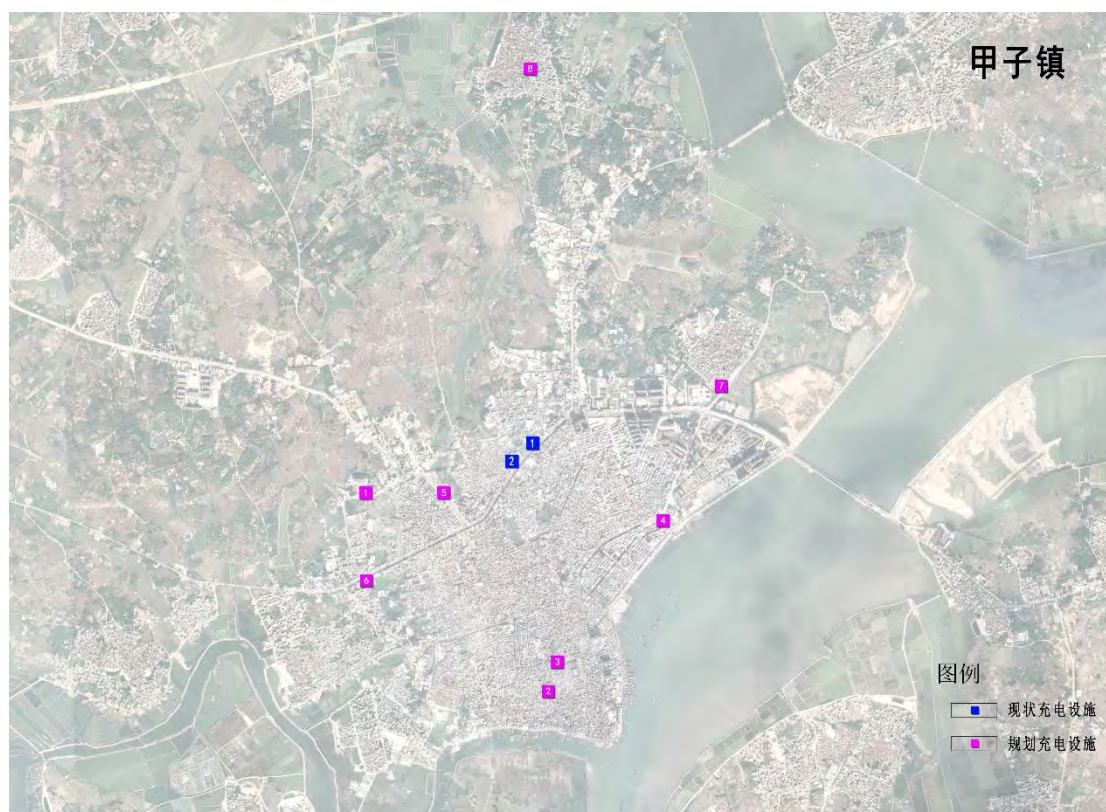


图5.3 甲子镇规划充电站示意图

#### 5.2.4 南塘镇

南塘镇规划新建充电站 9 座，新建充电桩 82 个。

表5-4 南塘镇规划充电站一览表

序号	站点位置	充电桩数量 (个)
1	陆丰东站	40
2	陈婆山老村广场	5
3	新城幼儿园东	3
4	城东村综合楼前	6
5	溪南六村广场	5
6	人民北路东侧	8
7	南塘镇北湖村篮球场停车场	5
8	南塘南溪村广场	5
9	潭头村广场	5

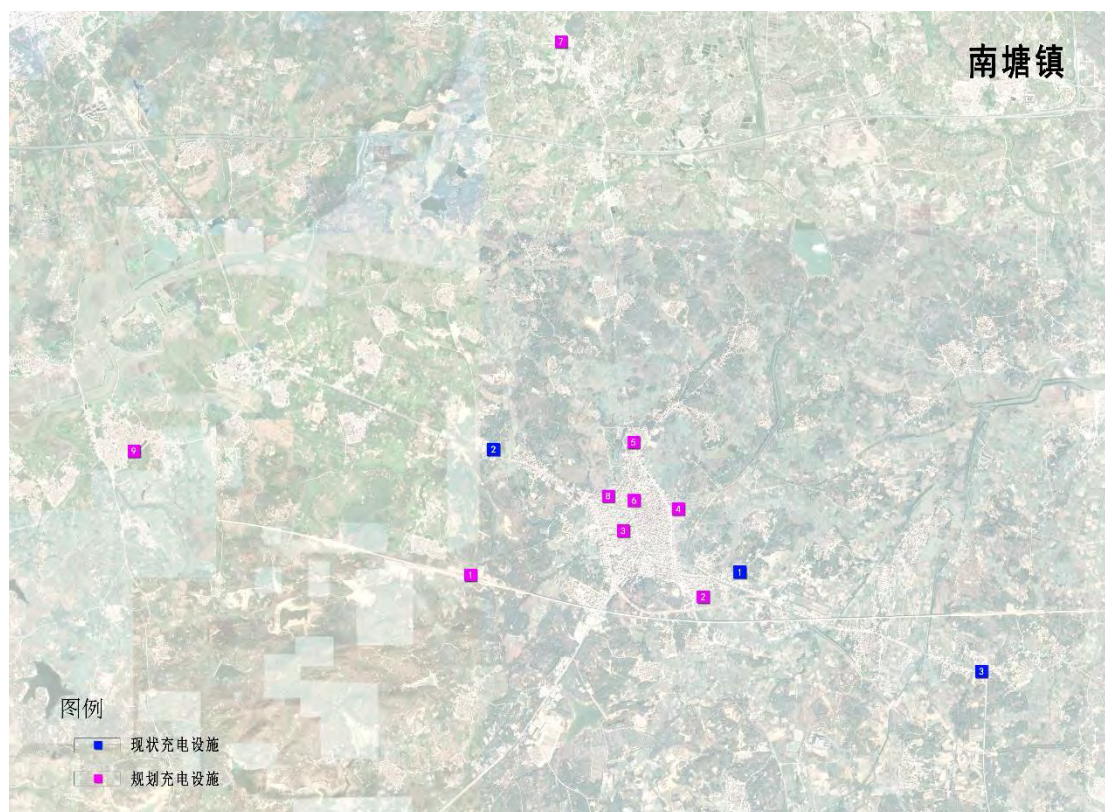


图5.4 南塘镇规划充电站示意图

#### 5.2.5 甲西镇

甲西镇规划新建充电站 6 座，新建充电桩 20 个。

表5-5 甲西镇规划充电站一览表

序号	站点位置	充电桩数量（个）
1	新寨村委会停车场	4
2	甲西镇政府西侧中心市场前	2
3	甲西派出所门前广场	3
4	甲西博社村红色文化广场停车场	5
5	甲西西山村委会前广场	3
6	上堆村前广场	3

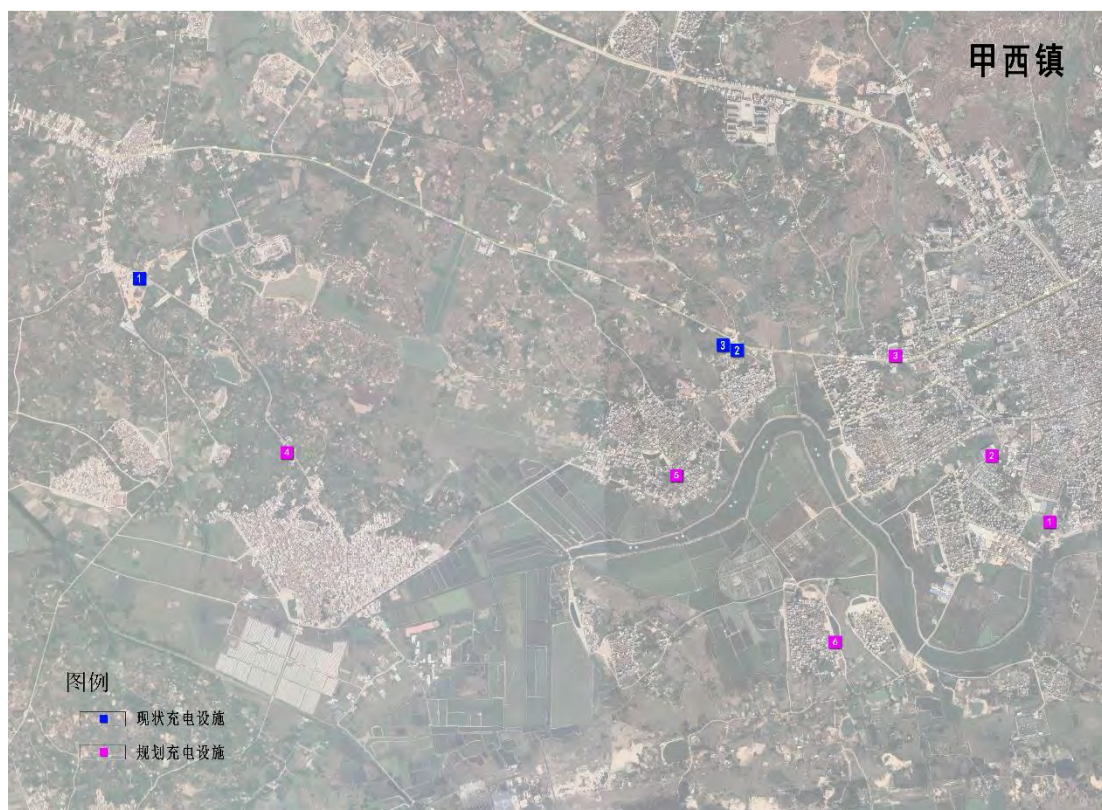


图5.5 甲西镇规划充电站示意图

### 5.2.6 甲东镇

甲东镇规划新建充电站 10 座，新建充电桩 47 个。

表5-6 甲东镇规划充电站一览表

序号	站点位置	充电桩数量 (个)
1	万洋众创城	10
2	雨亭村广场	10
3	东风街镇政府旁	3
4	石清社区广场	5
5	甲东中学西侧广场	3
6	洋美村文化广场	3
7	可湖村西侧广场	3
8	东林村东侧广场	3
9	岱头村文化广场	2
10	甲东新材料产业园	5

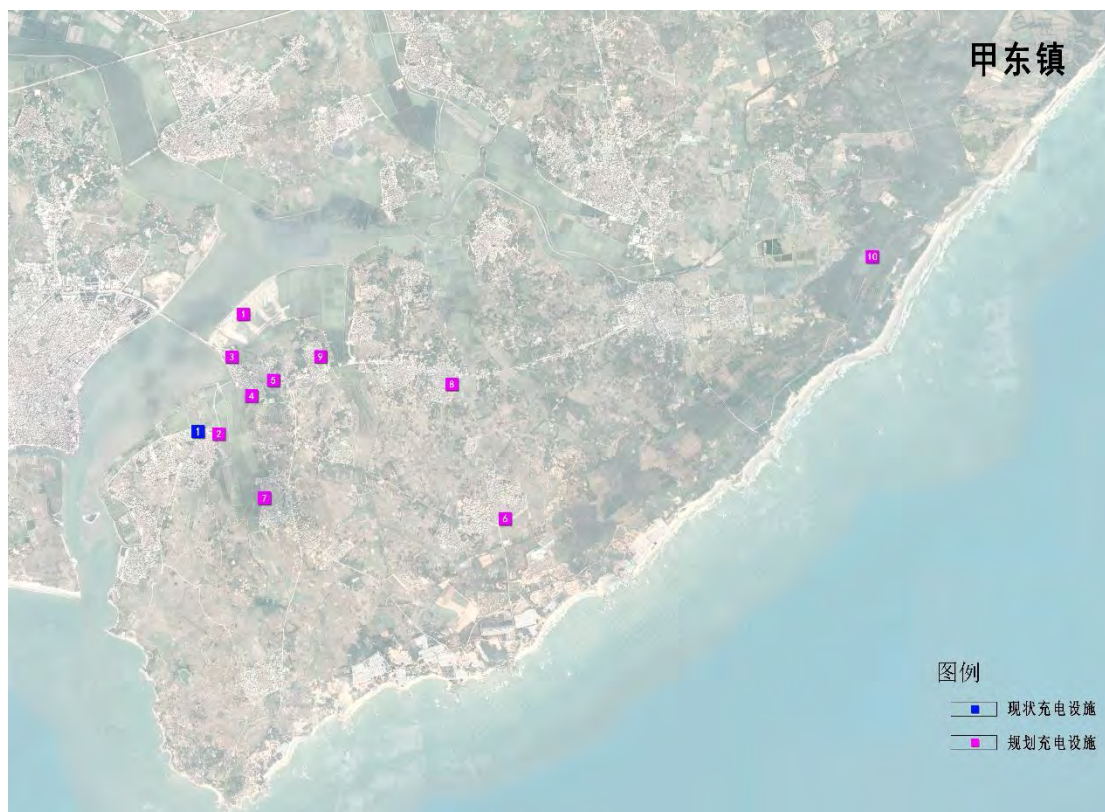


图5.6 甲东镇规划充电站示意图

### 5.2.7 潭西镇

潭西镇规划新建充电站 8 座，新建充电桩 40 个。

表5-7 潭西镇规划充电站一览表

序号	站点位置	充电桩数量（个）
1	潭圩妈祖庙前广场	8
2	新香村前广场	4
3	下炉村前广场	6
4	月山村前广场	5
5	大楼村前广场	3
6	潭西村停车场	6
7	崔陂村党群服务中心门前	3
8	德竹村前广场	5



图5.7 潭溪镇规划充电站示意图

#### 5.2.8 河东镇

河东镇规划新建充电站 4 座，新建充电桩 15 个。

表5-8 河东镇规划充电站一览表

序号	站点位置	充电桩数量（个）
1	S240	5
2	龙山中学西门南侧	5
3	河东中学东侧广场	3
4	浮洲村村委会前广场	2



图5.8 河东镇规划充电站示意图

### 5.2.9 大安镇

大安镇规划新建充电站 6 座，新建充电桩 22 个。

表5-9 大安镇规划充电站一览表

序号	站点位置	充电桩数量 (个)
1	大安镇文化广场	5
2	六角池公园南侧	3
3	妈祖庙东侧广场	3
4	厦饶村村委会前广场	3
5	厦饶村卫生站后广场	5
6	磁西村村前广场	3

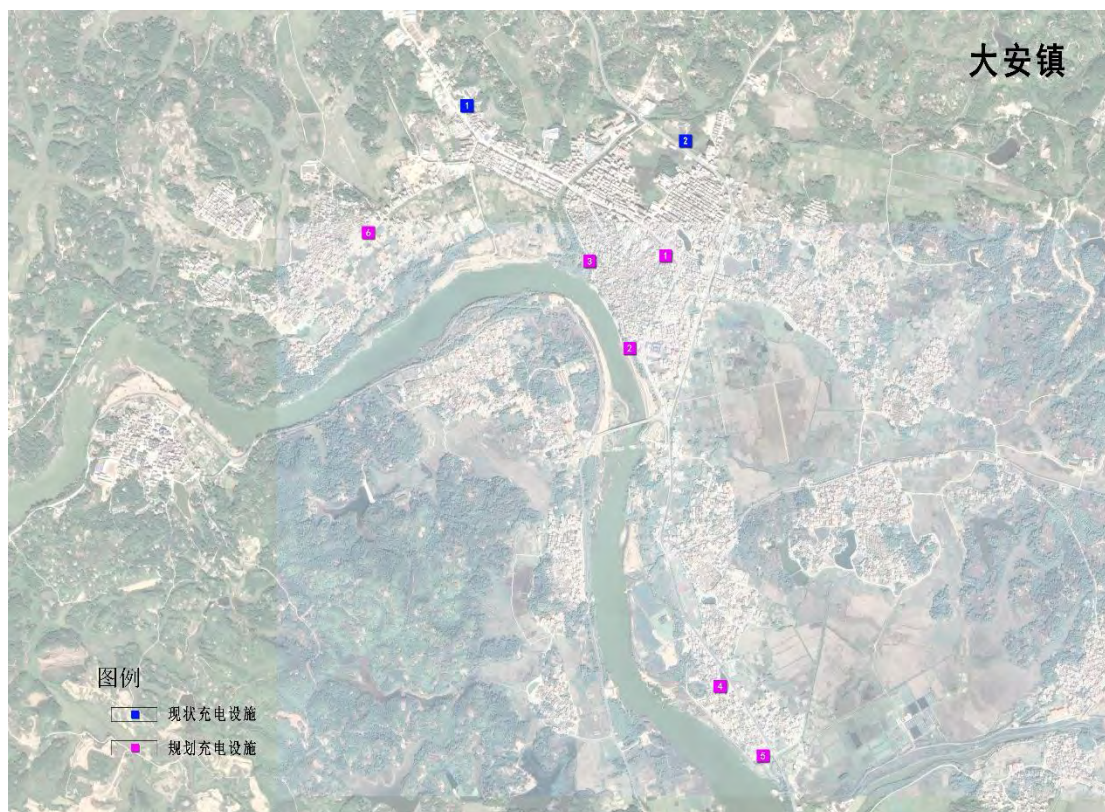


图5.9 大安镇规划充电站示意图

#### 5.2.10 八万镇

八万镇规划新建充电站 3 座，新建充电桩 12 个。

表5-10 八万镇规划充电站一览表

序号	站点位置	充电桩数量 (个)
1	八万村前广场	5
2	坝心村前广场	5
3	高塘村村前广场	2

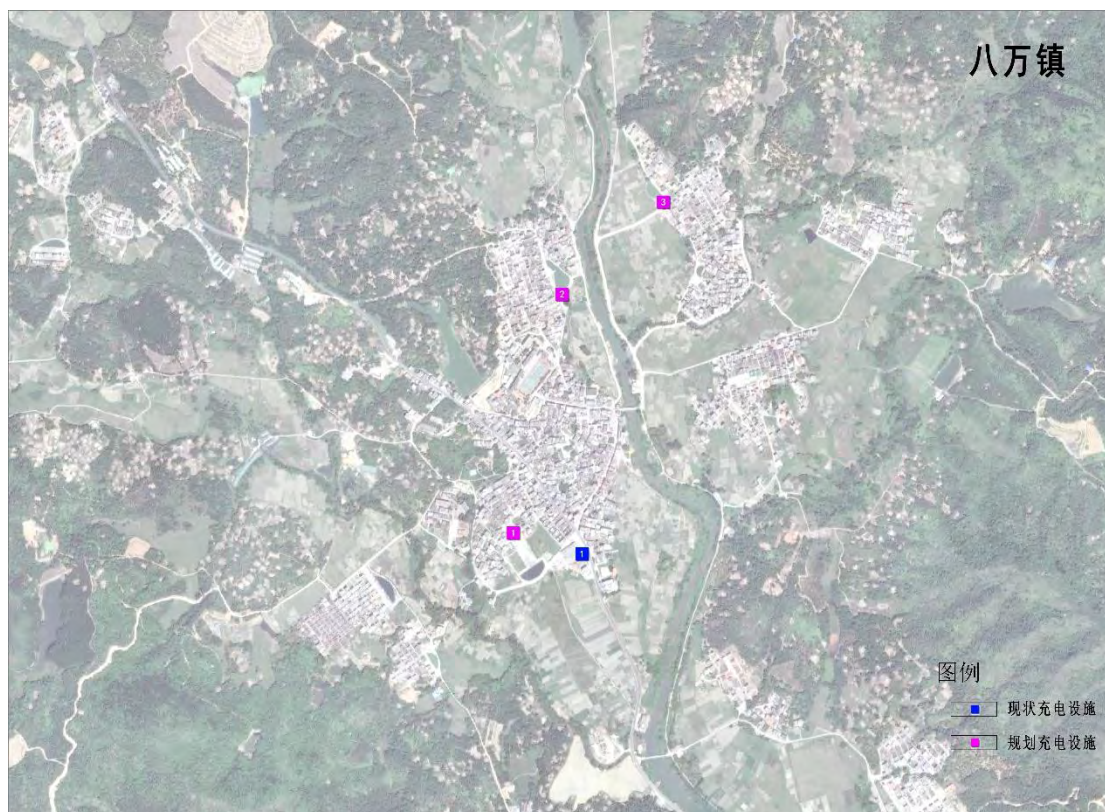


图5.10 八万镇规划充电站示意图

#### 5.2.11 西南镇

西南镇规划新建充电站 4 座，新建充电桩 13 个。

表5-11 西南镇规划充电站一览表

序号	站点位置	充电桩数量 (个)
1	西南镇西山村文化广场	5
2	西南镇卫生院旁	3
3	屯埔村村委会	2
4	西南镇溪云休闲区停车场	3

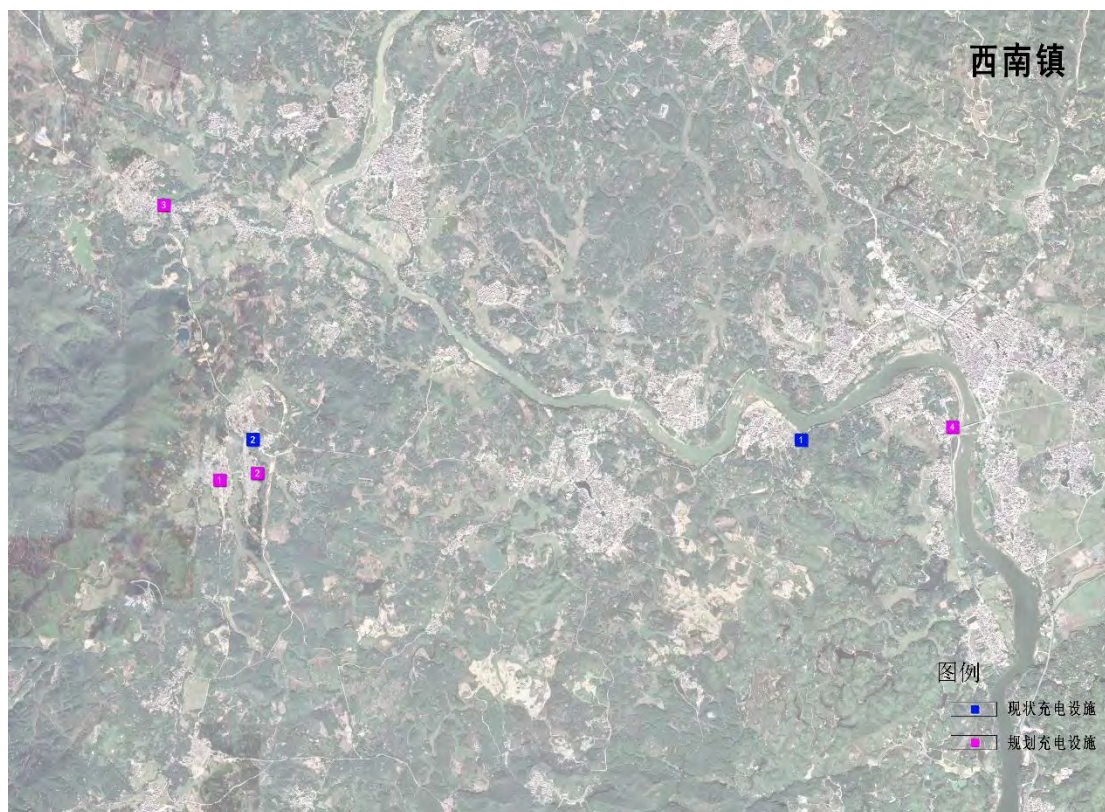


图5.11 西南镇规划充电站示意图

#### 5.2.12 金厢镇

金厢镇规划新建充电站 9 座，新建充电桩 46 个。

表5-12 金厢镇规划充电站一览表

序号	站点位置	充电桩数量 (个)
1	山门村村前停车场	3
2	新港河停车场	20
3	金厢客运站东侧停车场	3
4	金厢银滩南停车场	5
5	金厢镇政府门前	3
6	蕉园村村前广场	3
7	城美村村前广场	3
8	观音岭游泳场停车场	3
9	水月禅寺停车场	3



图5.12 金厢镇规划充电站示意图

### 5.2.13 湖东镇

湖东镇规划新建充电站 9 座，新建充电桩 27 个。

表5-13 湖东镇规划充电站一览表

序号	站点位置	充电桩数量 (个)
1	三山国王宫广场	3
2	祖师殿广场	3
3	湖东夜市广场	3
4	竹湖村广场	5
5	湖东镇政府东侧停车场	3
6	后陂坑村广场	3
7	长湖村文化广场	3
8	后林村西广场	2
9	曲清村南广场	2



图5.13 湖东镇规划充电站示意图

#### 5.2.14 上英镇

上英镇规划新建充电站 5 座，新建充电桩 17 个。

表5-14 上英镇规划充电站一览表

序号	站点位置	充电桩数量 (个)
1	上英镇英施综合市场旁	6
2	东厝村前广场	3
3	浮头村停车场	4
4	半埔村村前广场	2
5	上英村村前广场	2



图5.14 上英镇规划充电站示意图

### 5.2.15 博美镇

博美镇规划新建充电站 9 座，新建充电桩 42 个。

表5-15 博美镇规划充电站一览表

序号	站点位置	充电桩数量 (个)
1	博美中学门前广场	10
2	金贤商贸城西停车场	5
3	霞绕幼儿园	5
4	霞绕村委会西广场	3
5	鳌峰村西广场	3
6	溪墘村党群服务中心门前广场	3
7	麟书庭八村前广场	3
8	鳌峰村停车场	5
9	博美镇电商中心停车场	5



图5.15 博美镇规划充电站示意图

#### 5.2.16 内湖镇

内湖镇规划新建充电站 5 座，新建充电桩 24 个。

表5-16 内湖镇规划充电站一览表

序号	站点位置	充电桩数量 (个)
1	内湖综合市场门前广场	10
2	东山村广场	2
3	内南碣公路东侧	5
4	内湖派出所门前停车场	4
5	三陂新村前广场	3

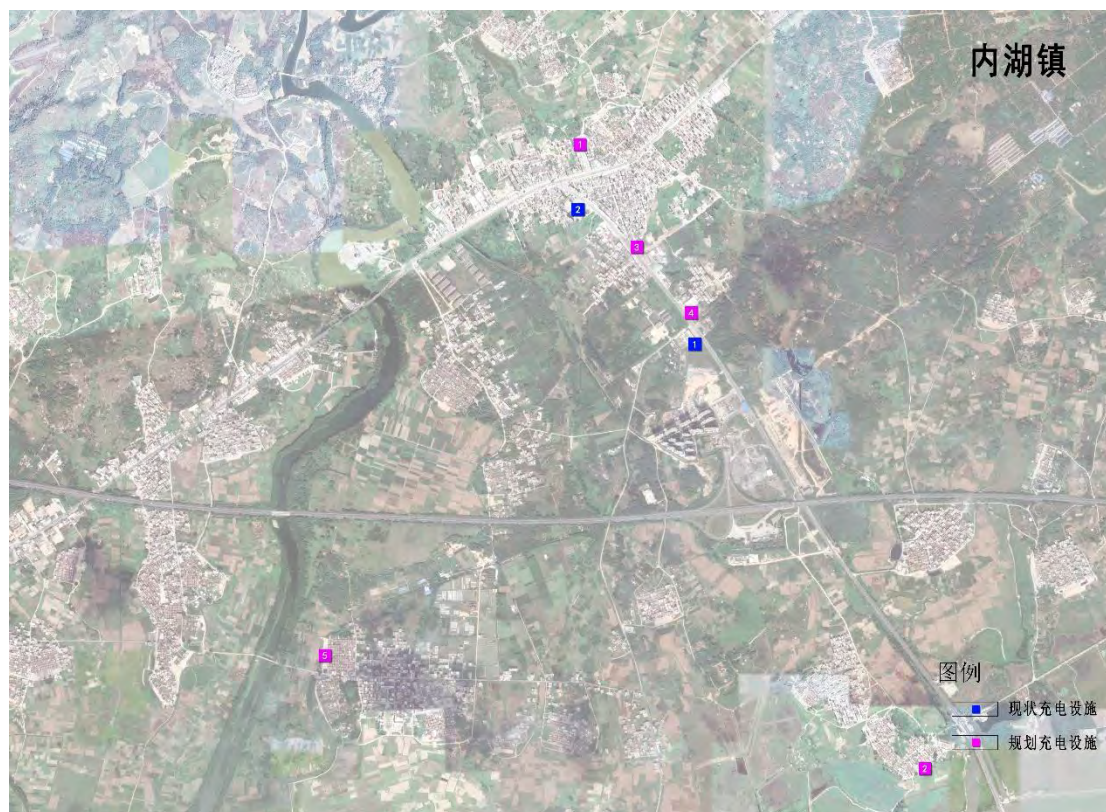


图5.16 内湖镇规划充电站布局示意图

### 5.2.17 陂洋镇

陂洋镇规划新建充电站 5 座，新建充电桩 23 个。

表5-17 陂洋镇规划充电站一览表

序号	站点位置	充电桩数量 (个)
1	陂洋镇文化广场	6
2	陂洋镇敬老院旁	3
3	新寨村市场	6
4	陂洋镇派出所旁	5
5	后福村	3

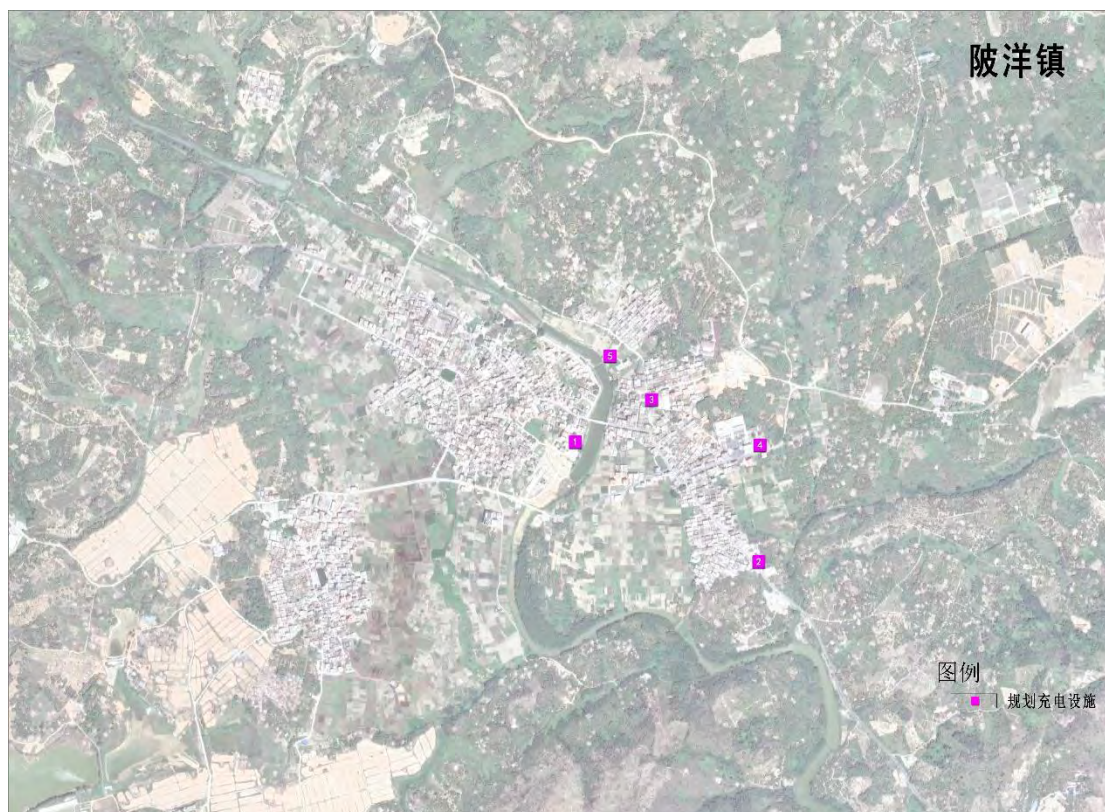


图5.17 陂洋镇规划充电站示意图

### 5.2.18 桥冲镇

桥冲镇规划新建充电站 5 座，新建充电桩 14 个。

表5-18 桥冲镇规划充电站一览表

序号	站点位置	充电桩数量 (个)
1	桥冲镇供电所旁	3
2	龙凤区广场前	4
3	桥冲大桥南侧桥口	3
4	大乡村村前广场	2
5	禾潭村村委会前广场	2



图5.18 桥冲镇规划充电站示意图

### 5.2.19 星都经济区

星都经济区规划新建充电站4座，新建充电桩11个。

表5-19 星都经济区规划充电站一览表

序号	站点位置	充电桩数量（个）
1	星都佛光寺停车场	2
2	湖厝园村南广场	3
3	星都文昌社区前广场	3
4	星都第一村村前广场	3

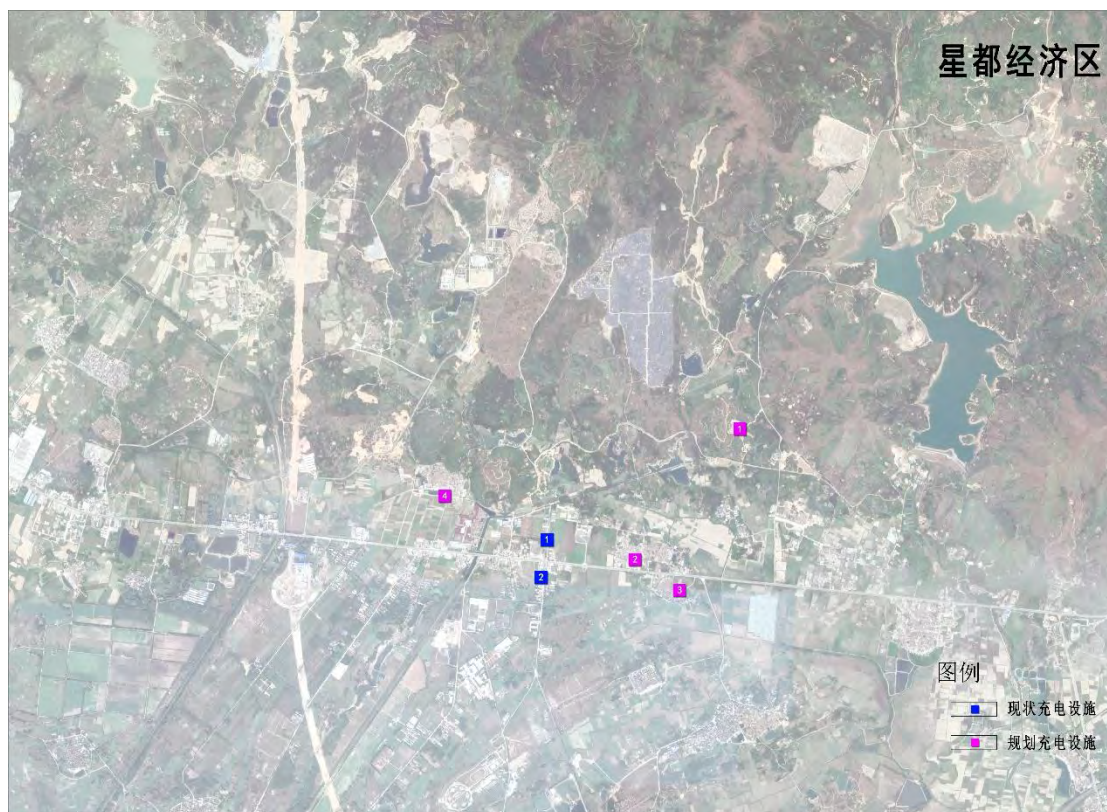


图5.19 星都经济区规划充电站示意图

#### 5.2.20 铜锣湖农场

铜锣湖农场规划新建充电站 4 座，新建充电桩 20 个。

表5-20 铜锣湖农场规划充电站一览表

序号	站点位置	充电桩数量（个）
1	农管区村委会门前广场	5
2	铜锣湖新城南侧	10
3	铜锣湖村前广场	3
4	金鸡山村前广场	2

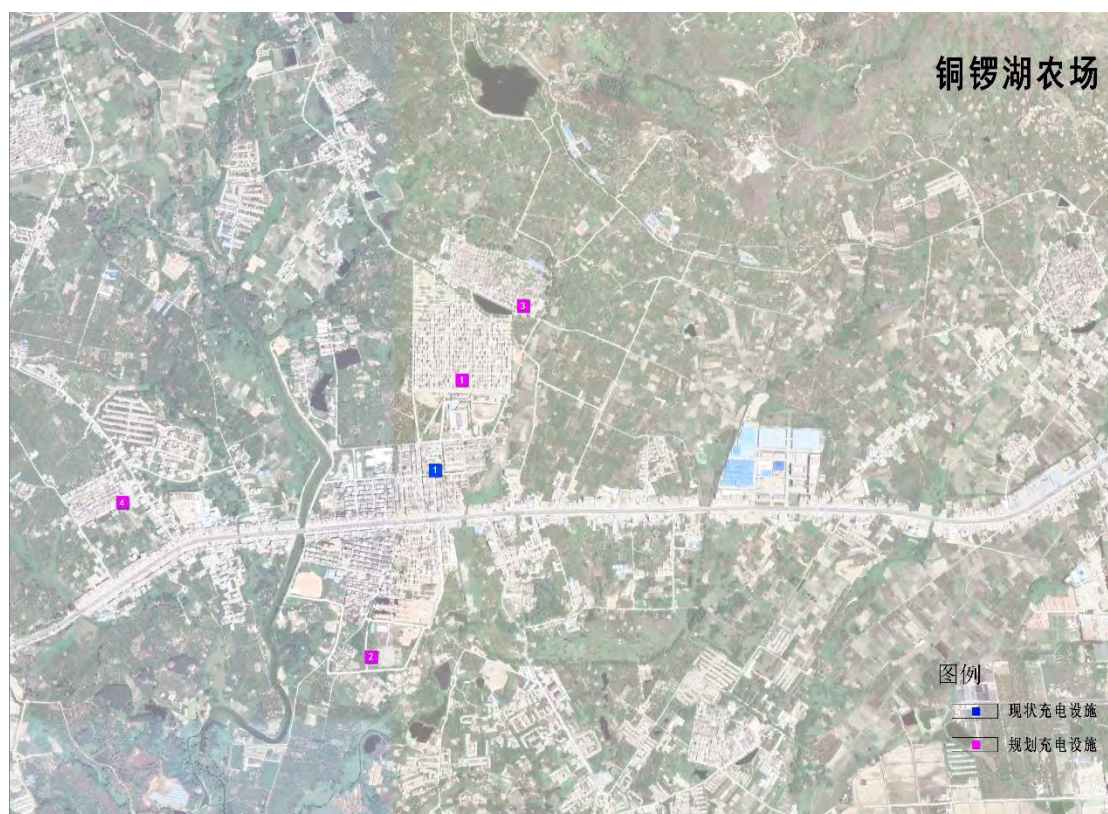


图5.20 铜锣湖农场规划充电站布局示意图

### 5.2.21 景区景点规划充电站

结合陆丰市现有景区景点，本次规划建设充电站 11 座，新建充电桩 126 个。

表5-21 陆丰市景区景点规划充电站布局一览表

序号	站点位置	充电桩数量（个）
1	清云山定光寺	10
2	金厢银滩停车场	15
3	周恩来渡海处	10
4	银潭飞瀑	3
5	上海外滩上海村停车场	40
6	南塘镇建宁古寨	5
7	甲西镇博社村停车场	8
8	金厢十二港沙雕公园	12
9	浅澳旅游度假营地	15
10	下埔村红色纪念馆	5
11	上英码头	3

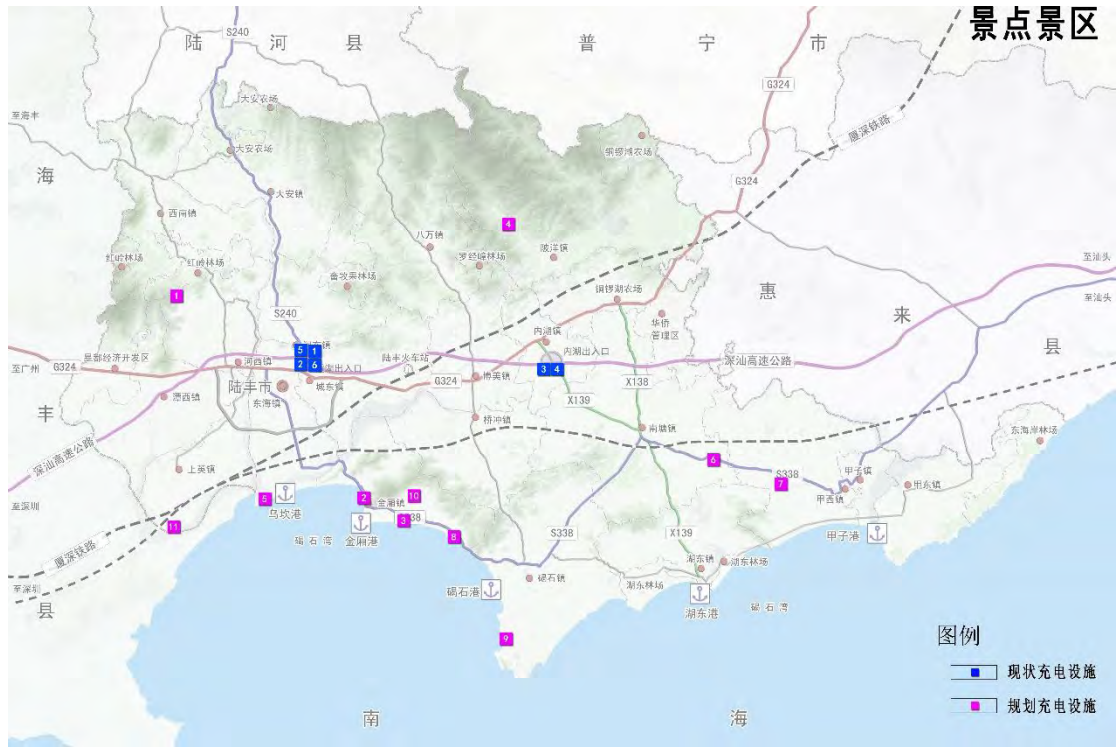


图5.21 旅游景点规划充电站示意图

5.2.22 重点村规划预留充电站

乡村电动汽车公共充电建设要考虑“区域分散又相对集中”的特征，应优先在人口集聚度高、车流量大、电网路网配套好的城乡结合部、规划重点村、美丽乡村精品村、集聚提升类村、景区村及周边民宿、农家乐、四好农村路、美丽公路的沿线区域布置。

规划各乡镇重点村充电桩个数按照新能源车保有量进行测算，因此本次规划重点村共预留充电站 44 座，预留充电桩 144 个。

表5-22 重点村公共充电站规划一览表

序号	镇	编号	行政村	常住人口数	规划充电桩 (个)
1	东海街道	1	红光村村民委员会	12275	4
		2	红星村村民委员会	27656	9
		3	宽塘村村民委员会	10330	3
		4	乌坎村村民委员会	12800	4
		5	头肖村村民委员会	6820	2
		6	炎龙村村民委员会	38664	12
		7	六驿村村民委员会	9226	3

序号	镇	编号	行政村	常住人口数	规划充电桩 (个)
		8	龙潭村村民委员会	18612	6
2	河西街道	9	后坑村村民委员会	5570	2
3	城东街道	10	军潭村村民委员会	20581	7
		11	水乾村村民委员会	9204	3
		12	上陈村村民委员会	11180	4
		13	淡水村村民委员会	5083	2
4	碣石镇	14	新饶村村民委员会	6790	2
		15	南城村村民委员会	12577	4
		16	新布村村民委员会	5998	2
		17	桂林村村民委员会	9363	3
		18	湖坑村村民委员会	26190	8
		19	新酉村村民委员会	35991	10
5	湖东镇	20	定壮村村民委员会	5820	2
6	博美镇	21	霞绕村村民委员会	9504	3
		22	图美村村民委员会	5477	2
7	内湖镇	23	内湖村村民委员会	7333	2
8	南塘镇	24	西美村村民委员会	6780	2
		25	南安村村民委员会	6828	2
		26	白山村村民委员会	5088	2
		27	溪南村村民委员会	5455	2
9	陂洋镇	28	古寨村村民委员会	7060	2
		29	双坑村村民委员会	6436	2
10	金厢镇	30	洲渚村村民委员会	6252	2
11	潭西镇	31	潭西村村民委员会	8677	3
		32	深港村村民委员会	8470	3
		33	上埔村村民委员会	6143	2
12	甲东镇	34	雨亭村村民委员会	7009	2
		35	奎湖村村民委员会	6121	2

序号	镇	编号	行政村	常住人口数	规划充电桩(个)
13	河东镇	36	后坎村村民委员会	6920	2
14	桥冲镇	37	桥冲村村民委员会	5480	2
		38	大塘村村民委员会	5735	2
		39	白沙村村民委员会	5072	2
15	甲西镇	40	濠头村村民委员会	6136	2
		41	新寨村村民委员会	5425	2
		42	博社村村民委员会	8500	3
		43	客楼村村民委员会	6540	2
16	西南镇	44	青塘村村民委员会	5427	2

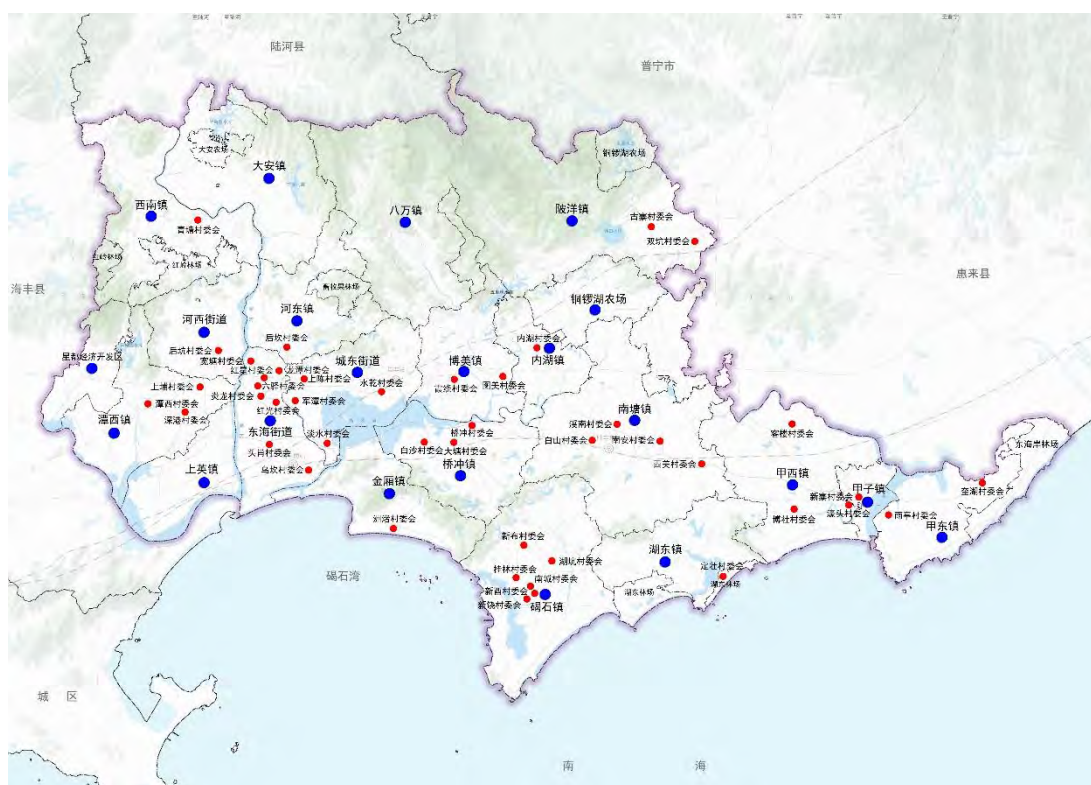


图5.22 陆丰市域乡村建设重点村布局图

鼓励在村委会、文化礼堂、驿站、村广场、公共停车场等公共场所布局建设公共充电站，开展覆盖多种车型的充电基础设施建设，确保“有人建、有人管、能持续”，进一步健全充电基础设施网络。

乡村地区具备建设提供光伏发电、储能、充电一体化的充电基础设施，可结

合乡村充电站用电需求，开展乡村配套电网建设改造，增强乡村电网的支撑保障能力。

鼓励创新建管机制，探索新型合作建桩模式，统筹推进村集体、国资企业和社会各方参与新能源充电桩建设；探索通过市场化招标、竞价方式确定有资质的运营商成为乡村地区电动汽车公共充电站建设运营主体；探索通过特许经营模式推进充电基础设施建设工作；

力争到 2035 年，实现“镇镇有站、村村有桩”的建设格局，率先建成新能源汽车全域畅行的市域标杆。

### 5.2.23 交通设施规划预留充电基础设施

根据广东省交通运输厅《关于印发广东省普通国省干线公路服务设施布局规划(2020-2030年)的通知》(粤交规[2020]626号)文件,陆丰市规划建设2个A类服务区、2个B类服务区和4个停车服务区,计划在2020-2025年建设6个、2026-2030年建设2个;其中A类服务区分别为国道228线碣石段和省道238线南塘段,B类服务区分别为国道324线博美段和城东段。

按照规划优先、因地制宜、融合发展的原则,综合考虑公众出行需求、沿线资源、建设条件等情况,考虑对以上交通设施规划预留电动汽车公共充电基础设施。

表5-23 交通设施规划预留电动汽车公共充电基础设施一览表

序号	名称	路线编号	设施类型	建设时序	建设必要性	备注
1	碣石	G228	A类服务区	2020-2025	必须设置	旅游特色服务区
2	南塘	S238		2020-2025		旅游特色服务区
3	城东	G324	B类服务区	2020-2025		
4	博美	G324		2020-2025		
5	甲西	G228	停车区	2020-2025	可设置	
6	乌坎	G228		2026-2030		
7	西南	S241		2026-2030		
8	铜锣湖	G324		2020-2025		

## 第六章 重点任务

### 6.1 优化充电设施体系

#### 6.1.1 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“陆丰经验”。

#### 6.1.2 充电共享,推进用户居住地充电基础设施建设

新建住宅配建停车位应 100%建设充电设施或预留建设安装条件。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。

#### 6.1.3 合理布局,加快城市公共充电网络建设

坚持从城市中心向边缘、从城市优先发展区域向一般区域逐步推进电动汽车公共充电站的建设。优先在商业场所、文体场馆、办公园区等建筑物配建的公共停车场以及交通枢纽、驻车换乘等公共停车场建设电动汽车公共充电站。积极推进具备条件的加油(加气)站、公共停车场、商业及公建配套的公共停车场配建电动汽车公共充电站,鼓励建设运营企业利用自有或租赁土地建设集中式充(换)电站。适当新建独立占地的电动汽车公共充(换)电站。

#### 6.1.4 互联互通,实现全市绿色出行无缝衔接

利用陆丰站、城/乡际汽车站、景区景区以及其他旅游休闲度假目的地等已

建成停车场，建设快慢结合的充电基础设施。结合高速公路、城市主干道沿线、乡村振兴共同富裕示范带，充分利用停车场资源，打造连贯的充电基础设施网络，实现电动汽车全市出行无缝衔接。

## 6.2 完善智能服务平台

融合互联网、物联网、智能交通、大数据技术，继续推进“互联网+充电基础设施”建设，加快推进不同平台之间的信息互联互通，完善平台功能，改善用户体验。

### 6.2.1 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。

### 6.2.2 构建智慧能源安全体系

从电力-消费两侧、充电基础设施以及车-桩互联互通三个数据源，运用大数据、云计算和人工智能技术，统一构建充电基础设施智慧能源安全体系。与交通、旅游等产业充分融合发展，深化和丰富“互联网+充电基础设施”创新模式，达到充电基础设施利用率最大化的目的。

### 6.2.3 积极拓展丰富充电服务

鼓励企业结合“绿色发展，共建美丽陆丰”的发展理念，推进商业模式创新。鼓励基础设施运营商围绕用户需求，提供充电导航、状态查询、充电预约、能源及分布式能源管理、车辆及充电基础设施远程运营及维护管理、费用结算等服务，并拓展旅游景点及酒店预订等增值业务，提升用户体验和运营效率。积极引入众筹、线上与线下相结合等新兴业务模式，拓展智能充放电、电子商务和广告等增值服务。

## 6.3 强化电网供电保障

### 6.3.1 提升供电能力

将充电基础设施配套电网建设与改造项目纳入陆丰市配电网专项规划，保障建设用地和廊道通行；电网企业负责充电基础设施配套电网建设与改造，保障充

电基础设施无障碍接入，满足充换电设施运营需求。

### 6.3.2 做好配套服务

电网企业负责建设、运行维护充电基础设施产权分界点至电网的配套接网工程，不得收取接网费用，相应资产全额纳入有效资产，成本据实计入准许成本，按照电网输配电价回收。要为充电基础设施接入电网提供便利条件，开辟绿色通道，规范服务流程，简化手续，提高效率，限时办结。

### 6.3.3 提高保障效率

充电基础设施安装智能电表，并将电网-消费用户双侧通信接口接入统一的充电基础设施信息管理平台，分析电力供需形势，调整实时电价。在满足电动汽车充电条件下，通过合理安排充放电时间，挖掘电动汽车储能能力，参与电网调峰，提高电网运行效率及充电基础设施利用率。

## 6.4 统一标准规范建设

按照“标准先行”的建设原则，严格执行国家、省出台的有关充电基础设施技术标准规范，实现各侧/端通讯接口、支付接口、机构接入、设备接入、数据采集、消防安全以及信息安全等标准（协议）的统一。规范充电基础设施的计量计费、标识体系、使用方法和验收程序等，实现充电基础设施高效使用。

## 6.5 探索新型商业模式

### 6.5.1 强化金融支撑

积极鼓励投资者按实际发展需求，投资充电基础设施的建设与运营，构建“统一开放、竞争有序”的充电服务市场。

### 6.5.2 创新商业模式

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、便利店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站对外提供充电服务，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，推进商业模式的创新，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，提高充电站运营企业可持

续发展能力。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。

### 6.5.3 创建示范工程

创建充电示范工程和储能充电样板工程，大力推动分布式能源与充电基础设施就地消纳利用，大力引进储能先进技术，提升充电基础设施电源供给层次和智能充放电效率。充分调动电网公司、充电基础设施建设运营企业积极性，在商业模式和消防安全验收标准等方面加快研究。

### 6.5.4 完善配套支持政策

加大充电基础设施建设、运营环节补贴力度，充分发挥政策激励与政策导向作用，坚持以“充电电量为主、容量为辅”为基准的补贴政策，针对分阶段、分类型制定财政补贴比例和绩效评价奖励标准。在用地支持、简化审批流程、安全监督管理等方面出台相关政策和规章，

确保充电基础设施高质有序建设与安全可靠运营。

## 6.6 安全设施建设

### 6.6.1 消防安全

依法依规对充电基础设施设置场所实施消防设计审核、消防验收以及备案抽查，并加强日常消防安全检查及管理，及时消除安全隐患。

### 6.6.2 电力安全

按照国家要求进一步完善有关制度和标准，加大对用户私拉电线、违规用电、不规范建设施工等行为的查处力度。

### 6.6.3 交通安全

加快建立充电基础设施的道路交通标志体系，对有充电设施停车场的出入、停车等修改完善相应的规章制度。

### 6.6.4 管理安全

加强建设项目安全管理，预防和建设生产安全事故，保障人民群众生命和财产安全，建设项目安全设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

## 第七章 投资规模与效益分析

### 7.1 投资规模

#### 7.1.1 充电设施建设成本

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7-1 充电桩建设成本一览表

分类	充电功率 (KW)	单桩测算建设成本 (万元)
220V 交流慢速充电桩	7	0.3
直流快充桩	60	8
	120	15

根据以上造价水平，结合充电基础设施规划规模，按照实际建设的充电桩数量及类型，核算充电基础设施建设成本。

#### 7.1.2 配套电网建设成本

表7-2 配套电网建设成本一览表

分类	充电功率 (KW)	单桩（站） 测算建设成本（万元）
220V 交流慢速充电桩	7	0.15
直流快充桩	60	1.5
	120	3

根据以上造价水平，结合充电基础设施规划规模，按照实际建设的充电桩数量及类型，核算充电基础设施直接接入电网需配套建设的成本。

### 7.2 效益分析

#### 7.2.1 产业链带动效应

陆丰市电动汽车公共充电站网络的形成将满足电动汽车的充电的需求，是电动汽车补充电能的基站，将大力推动陆丰市电动汽车产业链的发展，尤其是电动汽车“三大件”驱动电机、电控系统和动力电池产业的自主研发生产，以及运营车辆产业和配套科技产业的开发，对陆丰市的科技进步和产业升级具有重大的推

动作用。

### 7.2.2 节能减排效益

规划按照民用小型汽车年均行驶里程 1.5 万公里，平均燃料消耗量约 10L/100km，全市电动汽车替代燃油规模  $12185 \times 15000 \times 0.1 = 1827.8$  万升/年。

大力推进陆丰市电动汽车充电站建设，引导新能源电动汽车推广应用，能够极大推动全市能源消费结构向清洁低碳转型，将为全市碳达峰、碳中和改革治理带来可观的节能降耗收益，助推“十四五”时期市域单位 GDP 能耗指标、二氧化碳排放指标、空气质量优良天数比例指标等绿色生态指标持续改善提升。

## 第八章 环境影响评价

### 8.1 评价依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014年）
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年）
- 3、《中华人民共和国土地管理法》（2020年）
- 4、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年）
- 5、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年）
- 6、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年）
- 7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年）
- 8、《建设项目环境保护管理条例》（2017年）
- 9、《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ/T2.1—2016）

### 8.2 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。本次规划陆丰市电动汽车公共充电基础设施结合公共停车位、村委会、文化礼堂、驿站、村广场等进行安装，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。

### 8.3 环境保护措施

#### 8.3.1 建设期

主要污染是施工期废气（扬尘）、废水、噪声，以及固废等，其对周围环境的影响是短期的、暂时的，将随着施工期的结束而消失。针对性的采取保护措施，具体如下：

1、废气（扬尘）：施工机械和运输车辆行驶会排放废气、产生扬尘、建筑施工材料（水泥、石灰、砂石料）的装卸、运输过程以及开挖弃土的堆砌、运输过程中会产生扬尘。对施工现场设置围栏，开挖过程采取湿法作业，对临时堆场进行毡布覆盖，对运输车辆采取覆盖篷布，对驶离车辆采取喷淋、冲洗，对施工场地定时清扫等措施减少废气、扬尘的产生。

2、废水：主要是车辆冲洗产生的废水，在施工工地应设置简易污水沉淀池，废水经沉淀处理后回用于施工场地，禁止施工废水未经处理直接排放。

3、噪声：施工过程中，施工机械和设备、运输车辆等容易产生噪声。对施工场地四周设置围隔屏障，做到封闭施工；选用低噪声施工设备、工艺和施工方法；合理安排作业时间，避免强噪声机械持续作业，禁止在夜间施工等措施。

4、固废：施工期产生的固体废物主要是建筑垃圾、生活垃圾和开挖土石方。对于建筑垃圾和开挖土石方，可首先用于场地回填和平整场地，不能完全利用的应外运处置。施工单位应向所在地的渣土管理部门申报建筑垃圾和渣土运输处置计划，明确渣土的运输方式、线路和去向，严禁任意倾倒堆放。施工人员产生的生活垃圾依托当地已有的环卫系统进行合理有效的处置。

### 8.3.2 运营期

1、充电运营：污染源主要是各类变电设备产生的噪音、电磁辐射等，污染将伴随着充电设施的运营长期并存，因此应强化后期管理。

2、噪音：充电设备在运行过程中可能会产生一定的噪音污染，需要对充变电设备做好吸声降噪、隔振降噪等防噪音措施来进一步降低噪音污染。

3、电磁辐射：在充电设施建设过程中严格按照相关规范要求进行，确保电磁辐射满足环境安全要求。

## 第九章 规划实施保障

### 9.1 实施组织

#### 9.1.1 加强组织领导

政府是推进电动汽车推广应用和充电设施建设的责任主体，将充电设施建设作为电动汽车推广的关键因素，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，统筹制定区域内电动汽车公共充电站建设支持政策，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。重视充电设施规划落地，研究与城市详细规划、电网规划的衔接机制和流程，制定与物业管理、城市停车、高速服务区管理等相关行业管理机制的衔接措施。

#### 9.1.2 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。

#### 9.1.3 营造舆论环境

市级宣传部门、旅游部门、新闻媒体及相关企业要通过多种形式，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“绿色发展，共建美丽陆丰”的生活方式。

### 9.2 保障措施

#### 9.2.1 加大用地支持力度

坚持“桩站先行、适度超前”的原则，保持一定的灵活性。充电基础设施涉及新增建设用地、符合市、镇总体规划的，在土地利用年度计划指标中优先予以保障。科学规划并保障充电基础设施供电专线、变压器等配套设施用地。鼓励在已有建筑物停车场、社会公共停车场、商业、公建配套停车场等场所配建充电基础设施，市政府应积极协调有关单位在用地方面予以支持。

### 9.2.2 简化建设审批流程

设立多部门协同办事窗口，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。

### 9.2.3 督促落地落实

主管部门严格按照职责分工推动落实。将充（换）电设施建设任务完成情况纳入全市能耗“双控”目标考核；要切实履行主体责任，统筹充（换）电基础设施规划、建设和管理工作。

### 9.2.4 强化设施安全管理

建立“条块结合”的充电基础设施安全监管体系，完善有关制度标准。依法依规对充电基础设施实施消防设计审核、消防验收以及备案抽查，并加强消防监督检查。行业主管部门要督促充电基础设施运营、使用的单位或个人，加强对充电基础设施及其场所的日常消防安全检查及管理，及时消除安全隐患。要求充电基础设施运营单位须做好风险安全评估和防控论证，引入商业保险机制。

### 9.2.5 提高设施管理水平

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”，为用户提供充电导航、状态查询等服务，以解决充电用户找桩难、联通难、结算难等问题。

### 9.2.6 加强供电保障监管

将充电基础设施供电纳入电网专项规划，研究提出电力保障方案并落实配套建设资金，加强对充电基础设施供用电环节监管，落实责任。电网企业和充电基础设施运营商应配合监管部门检查，按规定和要求提供真实完整的信息。

### 9.2.7 完善建设运营政策

在充电基础设施建设、运营环节加大补贴力度，减轻企业投资压力。设立建设补贴，进一步鼓励社会资本投资建设充电基础设施，以每个充电桩的额定功率为基数进行补贴。规范运营补贴标准，建立充电基础设施运营管理评价体系，对社会资本投资建设的充电基础设施根据评价结果按照充电电量分级予以财政补贴。

### 9.2.8 建立安全监管体系

建立充电基础设施建设运营安全监管及督查问责机制,明确安全监管部門落实监管职责,依照相关标准开展安全监管工作,落实整改责任、措施、时限、资金、预案,确保充电基础设施安全可靠运营。

陆丰市电动汽车公共充电基础设施现状一览表

序号	片区	分片区排序	名称	地址	交流桩				直流桩				充电桩总数(个)	充电桩总功率(kW)	经度	纬度	
					桩数量(个)	枪数量(把)	桩功率(kW)	总功率(kW)	桩数量(个)	枪数量(把)	桩功率(kW)	总功率(kW)					
1	中心城区	1	陆丰供电局东海供电所公共充电站	广东省汕尾市陆丰市东海街道德贤居家具					2	4	120	240	2	4	240	115.63560426	22.93459027
2		2	星星充电桩(希尔顿站)	陆丰市城东海边街					8	8	360	2880	8	8	2880	115.63086728	22.95627920
3		3	陆丰市城东新能源电动汽车充电站	陆丰市城东街道城东海滨路路口斜对面伍路旁					5	10	60	300	5	10	300	115.65097868	22.96315491
4		4	红湖新能源汽车充电站	陆丰市东海镇连厝围广汕公路北侧广东红湖新能源科技有限公司后	2	3	7	14	12	24	60	720	14	27	734	115.64322174	22.95536043
5		5	储航超充站(凯利亚酒店站)	陆丰市东海镇凯利亚酒店					1	2	120	120	1	2	120	115.62529488	22.94899314
6		6	星星充电桩(龙山宾馆站)	汕尾市陆丰市东海街道龙山宾馆					4	6	60	120	3	6	127	115.64412564	22.95036887
7		7	星储航超充站(嘉鑫阳光城站)	汕尾市陆丰市东海街道嘉鑫阳光城内部停车位	1	2	7	7	2	4	60	60	6	12	95	115.65499127	22.95363156
8		8	星储航超充站(凯旋华府站)	汕尾市陆丰市东海街道碧桂园凯旋华府地下车库	6	6	7	42					6	6	42	115.61738133	22.94506591
9		9	前沿科技海韵假日酒店停车场充电站	汕尾市陆丰市东海大道以南、南海庄西南侧	1	2	7	7	2	4	60	120	3	6	127	115.65280259	22.88403353
10		10	星星充电桩充电站(星航新能源)	汕尾市陆丰市东海街道汕尾海关驻陆丰办事处东面					15	10	60	300	5	10	300	115.62385082	22.95486153
11		11	红湖充电站有限公司充电站	陆丰市军潭村霞湖高速出入口南侧(原停车场)	2	3	7	14	12	24	60	720	14	27	734	115.65194160	22.96063089
12		12	全美国际家居装饰材料市场城市公共充电站建设工程	广东省汕尾市陆丰市城东街道广汕公路陆丰东海新龙中学	1	2	84	84	4	4	120	480	5	6	564	115.65237746	22.95415640
13		13	汕尾市陆丰供电局本部公共充电站	广东省汕尾市陆丰市城东街道陆丰供电局					1	2	120	120	1	2	120	115.66519624	22.94923370
14		14	汕尾市陆丰城东公园公共充电站	广东省汕尾市陆丰市城东街道芙蓉埔村	1	1	7	7	1	1	60	60	2	2	67	115.66580898	22.92373315
15		15	汕尾市陆丰星云变电站公共充电站	广东省汕尾市陆丰市城东街道星云变电站	1	1	7	7	1	1	60	60	2	2	67	115.70440024	22.94889928
16		16	中国石油陆丰伟质加油站充电站	陆丰市东海街道东海大道东侧第八小段中国石化陆丰伟质加油站									4	8		115.64727724	22.91262364
17		17	中石化交运加油站充电站	陆丰市城东街道城东大街与G324交叉口150米中石化交运加油站									2	4		115.66350192	22.94892398
18		18	中石化正天加油站充电站	陆丰市城东街道324国道和五福善堂路交叉西北方向100米中石化正天加油站									2	4		115.69830894	22.94840529
19		19	河东供电所充电站	陆丰市城东镇嘉鑫花园旁边	1	1	7	7	2	2	60	120	3	3	127	115.65231308	22.95420086
20		20	东海开发区充电站	东海开发区供电所	2	2	7	14					2	2	14	115.64593881	22.91024198
21		21	城东供电所充电站	陆丰市城东镇水墩村正天加油站对面(欧拉)									4	4	240	115.69885075	22.94740991
22		22	陆丰市全美家具城站	陆丰市沈海高速陆丰技工学校北(特斯拉)	2	6	6	42	2	4	120	240	2	4	240	115.65377086	22.96200898
23		23	信合各名车汽车充电站	陆丰市东海镇炎龙村东海大道龙耀路以北					1	2	120	120	1	2	120	115.63373744	22.93609955
24		24	蔚景云充电站(滘寮湾1街1栋前)	广东省汕尾市陆丰市东海街道大厝路碧桂园濠湾	7	7	7	49					7	7	49	115.63091040	22.89282048
25		25	星星充电桩充电站(陆丰腾安车帮手)	广东省汕尾市陆丰市东海街道腾安车帮手汽车维修服务部					1	2	120	120	1	2	120	115.63953504	22.93241897
26		26	星星充电桩充电站(星储航超陆丰城一号站)	广东省汕尾市陆丰市东海街道陆丰碧桂园陆丰城一号					8	8	60	480	8	8	480	115.64666837	22.92521314
27		27	星星充电桩充电站(星储航超宝丽莱大酒楼站)	桥西中路宝丽莱大酒楼					2	4	120	240	2	4	240	115.63680053	22.93488176
28		28	星星充电桩充电站(星储航汉语班站)	汕尾市陆丰市大厝黄路陆丰碧桂园					6	6	60	420	6	6	420	115.63175797	22.89208414
29		29	汕尾市陆丰河西供电所公共充电站	广东省汕尾市陆丰市河西街道河西加油站(陆丰市公安局河西派出所东)	3	6	7	42	1	1	60	60	4	5	158	115.59786558	22.95644220
30		30	润能新能源充电站	汕尾市陆丰市河西街道河西镇湖田管区坡仔村广汕公路南侧(良湖片)	6	6	7	42					4	8	240	115.60317099	22.95630884
31	31	汕尾陆丰供电局白石供电所公共充电站	广东省汕尾市陆丰市白石镇338省道	3	6	84	252					3	6	252	115.82903177	22.82907003	
32	32	星储航超充站(碣石半岛大悦湾站)	汕尾市陆丰市碣石镇碧桂园碣石半岛大悦湾地下车库	6	6	7	42					6	6	42	115.81151192	22.80017798	
33	33	碣石玄武山粤极速充电站	陆丰市碣石镇玄武山北门对面文化购物停车场					16	16	60	960	16	16	960	115.83043168	22.82332722	
34	34	陆丰核中基地环通充电站	陆丰市碣石镇陆丰核中基地内					4	8	60	240	4	8	240	115.82373001	22.75460857	
35	35	陆丰碣石御凯充电站	陆丰市碣石镇陆丰市碣石镇摩托车零配件专卖市场旁边					4	8	60	240	4	8	240	115.84704517	22.84051674	
36	36	桂兴新能源充电站	陆丰市碣石镇S338北侧陆丰市桂兴新能源充电站					13	26	120	1560	13	26	1560	115.81992567	22.82888710	
37	37	星星充电桩(碣石站)	G228国道陆丰市第三人民医院旁					2	4	120	240	2	4	240	115.84603429	22.84066370	
38	38	碣石湖丰充电站	南园路与迎恩北路交叉口西南角					2	4	120	240	2	4	240	115.82110316	22.82363377	
39	39	汕尾市陆丰甲东雨亭公共充电站	广东省汕尾市陆丰市甲东镇594号	1	2	84	84	1	1	60	60	2	3	144	116.09144568	22.86930990	
40	40	汕尾市陆丰甲西博社公共充电站	广东省汕尾市陆丰市甲西镇博社村祥裕园(建设中)	3	4	7*2/84*1	98	3	3	120	360	6	7	458	116.01232052	22.88022798	
41	41	汕尾市陆丰甲子西东社区公共充电站	广东省汕尾市陆丰市甲子镇228国道	1	1	7	7	1	1	60	60	2	2	67	116.06842697	22.88510104	
42	42	星星充电桩(甲子金溪酒店站)	陆丰市甲子镇陆丰大道北53号金溪酒店停车场					9	18	120	1080	9	18	1080	116.06686592	22.88425840	
43	43	星星充电桩(甲子西山山村站)	陆丰市西山村G228农村道路交通安全劝导站旁					3	6	120	360	3	6	360	116.04500458	22.87676829	
44	44	星星充电桩充电站(陆丰市智城惠民)	陆丰市西山村G228农村道路交通安全劝导站前					7	11	60	420	7	11	420	116.04494691	22.87667191	
45	45	汕尾陆丰供电局南塘供电所公共充电站	广东省汕尾市陆丰市南塘镇石碑六乡路	2	4	84	168					2	4	168	115.92005257	22.90847148	
46	46	陆丰市南塘镇新岚峰新能源汽车充电站	南塘内南岛公路边	5	9	14	126	5	10	60	300	10	19	426	115.88757768	22.92288605	
47	47	美旺新能源充电站	广东省汕尾市陆丰市南塘镇西美村G228(丹东线)					4	8	120	480	4	8	480	115.95241606	22.89657132	
48	48	河东镇	幸福园汽车充电站	陆丰市河东镇高田村陆伍公路邮政银行南	2	3	7	14				2	3	14	115.64093649	22.98797765	
49	49	大安镇	大安西南供电所(大安片区)充电站	陆丰市大安供电所	1	2	15	30				1	2	30	115.61820209	23.08004020	
50	50	八万镇	陆丰市大安特来电充电站	广东省汕尾市陆丰市大安镇240省道					4	8	120	480	4	8	480	115.62855444	23.07813230
51	51	西南镇	陆丰供电局八万供电所公共充电站	广东省汕尾市陆丰市八万镇133县道					2	4	120	240	2	4	240	115.74750310	23.03606379
52	52	西南镇	汕尾市陆丰西南安溪公共充电站	广东省汕尾市陆丰市西南镇安溪村退役军人服务站旁					2	4	120	240	4	6	254	115.60777098	23.06422944
53	53	金厢镇	综合能源西南	广东省汕尾市陆丰市西南镇人民政府	1	1	10	10				1	1	10	115.54712058	23.06347670	
54	54	金厢镇	汕尾陆丰周恩来居所公共充电站	广东省汕尾市陆丰市金厢镇周恩来居所停车场					5	10	120	600	5	10	600	115.73042303	22.86514558
55	55	湖东镇	汕尾市陆丰金厢供电所公共充电站	广东省汕尾市陆丰市金厢镇338省道金厢供电所	1	1	7	7	1	1	60	60	2	2	67	115.70858952	22.86039575
56	56	湖东镇	汕尾市陆丰湖东长溪公共充电站	广东省汕尾市陆丰市湖东镇龙祥家园	1	1	7	7	1	1	60	60	2	2	67	115.95410016	22.81911489
57	57	上英镇	友电集团充电站(湖东镇派出所)	广东省汕尾市陆丰市湖东镇派出所(X139)					2	4	120	240	2	4	240	115.94889969	22.82156700
58	58	博美镇	汕尾市陆丰上英浮头公共充电站	广东省汕尾市陆丰市上英镇四季农场	2	2	7	14	2	2	60	120	4	4	134	115.54339528	22.87921479
59	59	博美镇	汕尾市陆丰博美供电所公共充电站	广东省汕尾市陆丰市博美镇324国道	1	1	7	7	1	1	60	60	2	2	67	115.80243144	22.96094328
60	60	博美镇	陆丰市博美镇佳鑫汽车充电站	陆丰市博美镇下村蔬菜市场	2	4	14	28				2	4	28	115.79701960	22.95752396	
61	61	内湖镇	陆丰供电局内湖供电所公共充电站	广东省汕尾市陆丰市内湖镇内南岛公路					2	4	120	240	2	4	240	115.83500102	22.96868066
62	62	内湖镇	汇丰酒店汽车充电站	广东省汕尾市陆丰市内湖镇内南岛公路西侧信用社后面					2	4	120	240	2	4	240	115.82896471	22.97509025
63	63	内湖镇	汕尾市陆丰陆丰洋楼湖供电所双坑营业厅公共充电站	广东省汕尾市陆丰市内湖镇324国道	1	1	7	7	2	2	60	120	3	3	127	115.94986174	23.05235999
64	64	内湖镇	陆丰市双富贸易有限公司充电站	陆丰市内湖镇双坑村广汕公路西69号之一	1	2	7	7	6	12	60	360	7	14	367	115.95219880	23.05948734
65	65	内湖镇	汕尾市陆丰桥冲溪碧村公共充电站	广东省汕尾市陆丰市桥冲溪碧村金笔广场					2	3	120*	180	2	3	180	115.76121747	22.89527658
66	66	内湖镇	汕尾市陆丰西岸都供电所公共充电站	广东省汕尾市陆丰市西岸都镇庄厝园西路	1	2	84	84	1	1	60	60	2	3	144	115.50527264	22.95417986
67	67	内湖镇	汕尾市陆丰星都文昌社区公共充电站	广东省汕尾市陆丰市税务局星都税务分局					2	2	60	120	2	2	120	115.50551097	22.95178377
68	68	内湖镇	汕尾市陆丰铜锣湖农场公共充电站	广东省汕尾市陆丰市南塘镇九斗	1	1	7	7	1	1	60	60	2	2	67	115.88816832	23.00395706
69	69	内湖镇	汕尾陆丰服务区北行公共充电站	广东省汕尾市陆丰市城东街道陆丰服务区					2	4	120	240	2	4	240	115.66130385	22.96068769
70	70	内湖镇	汕尾陆丰服务区南行公共充电站	广东省汕尾市陆丰市城东街道陆丰服务区					2	4	120	240	2	4	240	115.66102624	22.95915894
71	71	内湖镇	深圳蔚来能源有限公司汕尾陆丰服务区换电站	广东省汕尾市陆丰市内湖镇内南岛公路(沈阳方向)													

### 陆丰市电动汽车公共充电基础设施规划一览表

序号	区域		站点位置	充电桩数量(个)	经度	纬度	备注
1	中心城区	1	陆丰市文化中心广场	15	115.64104915	22.94909687	
2		2	连厝围陈氏祖祠东侧	10	115.63803434	22.95366861	
3		3	龙涛北路东侧高氏祠堂前	20	115.63334584	22.93936999	
4		4	鲤鱼潭天后宫广场	10	115.64780027	22.94242052	
5		5	南堤路北段(龙山大道-大街)	20	115.64234734	22.95022315	
6		6	南堤路中段(人民路-环城路)	20	115.63591003	22.94171656	
7		7	南堤路南段(南堤派出所-神冲桥)	10	115.64537287	22.93537332	
8		8	北堤路(迎仙街-环城路)	15	115.63586175	22.94100765	
9		9	福山天后宫门前	10	115.65227419	22.95888974	
10		10	陆丰高铁站	40	115.72826385	22.95129261	
11		11	陆丰市高铁南站	50	115.65628409	22.89559779	
12		12	陆城美食广场停车场	10	115.63833475	22.94280585	
13		13	香校村前广场	2	115.60953856	22.95724735	
14		14	湖田村前广场	5	115.59396029	22.95691146	
15		15	笏底村西侧广场	2	115.59887946	22.92454367	
16		16	宁阳村前广场	4	115.62292814	22.95868969	
17		17	河图新村一巷	4	115.63214421	22.95729181	
18		18	红星村综合文化服务中心	3	115.63854933	22.95904533	
19		19	龙潭村委会广场	3	115.64567864	22.95616065	
20		20	城隍古庙南侧	5	115.64609170	22.95737084	
21		21	鳌围村广场	5	115.61696291	22.93819916	
22		22	新光小学北侧广场	4	115.64423561	22.94382103	
23		23	炎龙小学北侧广场	20	115.62988043	22.94221057	
24		24	陆河公路西侧	10	115.65074265	22.95835380	
25		25	乌坎村停车场	5	115.67037374	22.88984296	

26	碣石镇	1	碣石文化广场	20	115.81701815	22.80663633	
27		2	玄武山景区南门	10	115.82893521	22.81847914	
28		3	碣石镇梅田停车场	10	115.78565013	22.82688348	
29		4	碣北派出所门前	1	115.83701670	22.82630619	
30		5	北城文化广场	20	115.82237184	22.81781656	
31		6	霞博村文化广场	3	115.81131309	22.82575243	
32		7	北门派出所	1	115.82673579	22.82623945	
33		8	西奥农场东停车场	5	115.78980446	22.82631608	
34		9	灶背村前广场	3	115.80614984	22.79989610	
35		10	角清村停车场	2	115.80726027	22.78551452	
36	甲子镇	1	瀛新大道	10	116.05694175	22.88191330	
37		2	广亮幼儿园停车场	6	116.06939524	22.86977452	
38		3	甲子公园停车场	4	116.06988609	22.87175901	
39		4	甲子镇金源社区党群服务中心西侧	4	116.07717633	22.88064313	
40		5	甲子镇50米大道两侧	10	116.06217742	22.88199732	
41		6	甲子电信公司门前	3	116.05714560	22.87675593	
42		7	东方村村委门前	3	116.08119428	22.88851603	
43		8	渔池村广场	2	116.06826603	22.90839641	
44	南塘镇	1	陆丰东站	40	115.88454881	22.90845645	
45		2	陈婆山老村广场	5	115.91529965	22.90538217	
46		3	新城幼儿园东	3	115.90506317	22.91373085	
47		4	城东村综合楼前	6	115.91192426	22.91628538	
48		5	溪南六村广场	5	115.90612621	22.92419980	
49		6	人民北路东侧	8	115.90584190	22.91701083	
50		7	南塘镇北湖村篮球场停车场	5	115.89552104	22.97324556	
51		8	南塘南溪村广场	5	115.90264767	22.91760671	
52		9	潭头村广场	5	115.83984375	22.92319979	
53		1	新寨村委会旁	4	116.06307060	22.86759723	

54	甲西镇	2	甲西镇政府西侧中心市场前	2	116.05938256	22.87090145	
55		3	甲西派出所门前广场	3	116.05404899	22.87611712	
56		4	甲西博社村红色文化广场停车场	5	116.01900000	22.87165000	
57		5	甲西西山村委会前广场	3	116.04151100	22.86978934	
58		6	上堆村前广场	3	116.05070829	22.86104044	
59		甲东镇	1	万洋众创城	10	116.09793663	22.88447832
60	2		雨亭村广场	10	116.09368801	22.86892931	
61	3		东风街镇政府旁	3	116.09589547	22.87841165	
62	4		石清社区广场	5	116.09849453	22.87423772	
63	5		甲东中学西侧广场	3	116.10150397	22.87550796	
64	6		洋美村文化广场	3	116.13382995	22.85817839	
65	7		可湖村西侧广场	3	116.10051155	22.86073892	
66	8		东林村东侧广场	3	116.12680256	22.87490250	
67	9		岱头村文化广场	2	116.10846430	22.87901710	
68	10		甲东新材料产业园	5	116.19496822	22.91618370	
69	潭西镇	1	潭圩妈祖庙前广场	8	115.54665685	22.93527451	
70		2	新香村前广场	4	115.55967661	22.93616686	
71		3	下炉村前广场	6	115.56238296	22.93674488	
72		4	月山村前广场	5	115.56147069	22.93989365	
73		5	大楼村前广场	3	115.55395246	22.93491634	
74		6	潭西村停车场	6	115.54647446	22.93866354	
75		7	崔陂村党群服务中心门前	3	115.53624719	22.95013176	
76		8	德竹村前广场	5	115.56440771	22.93822386	
77	河东镇	1	S240	5	115.65067828	22.96843987	
78		2	龙山中学西门南侧	5	115.65400422	22.96672599	
79		3	河东中学东侧广场	3	115.64144075	22.99093572	
80		4	浮洲村村委会前广场	2	115.62637210	22.99211597	
81		1	大安镇文化广场	5	115.62771589	23.07316058	

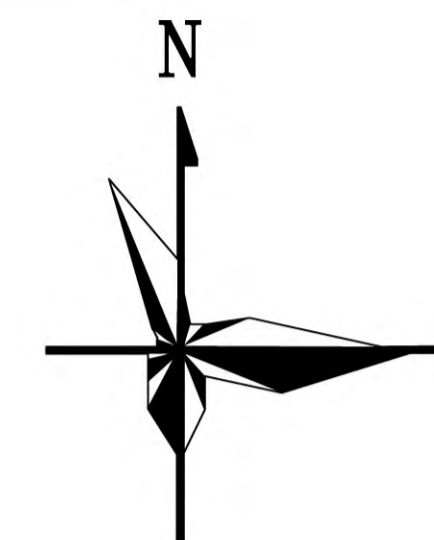
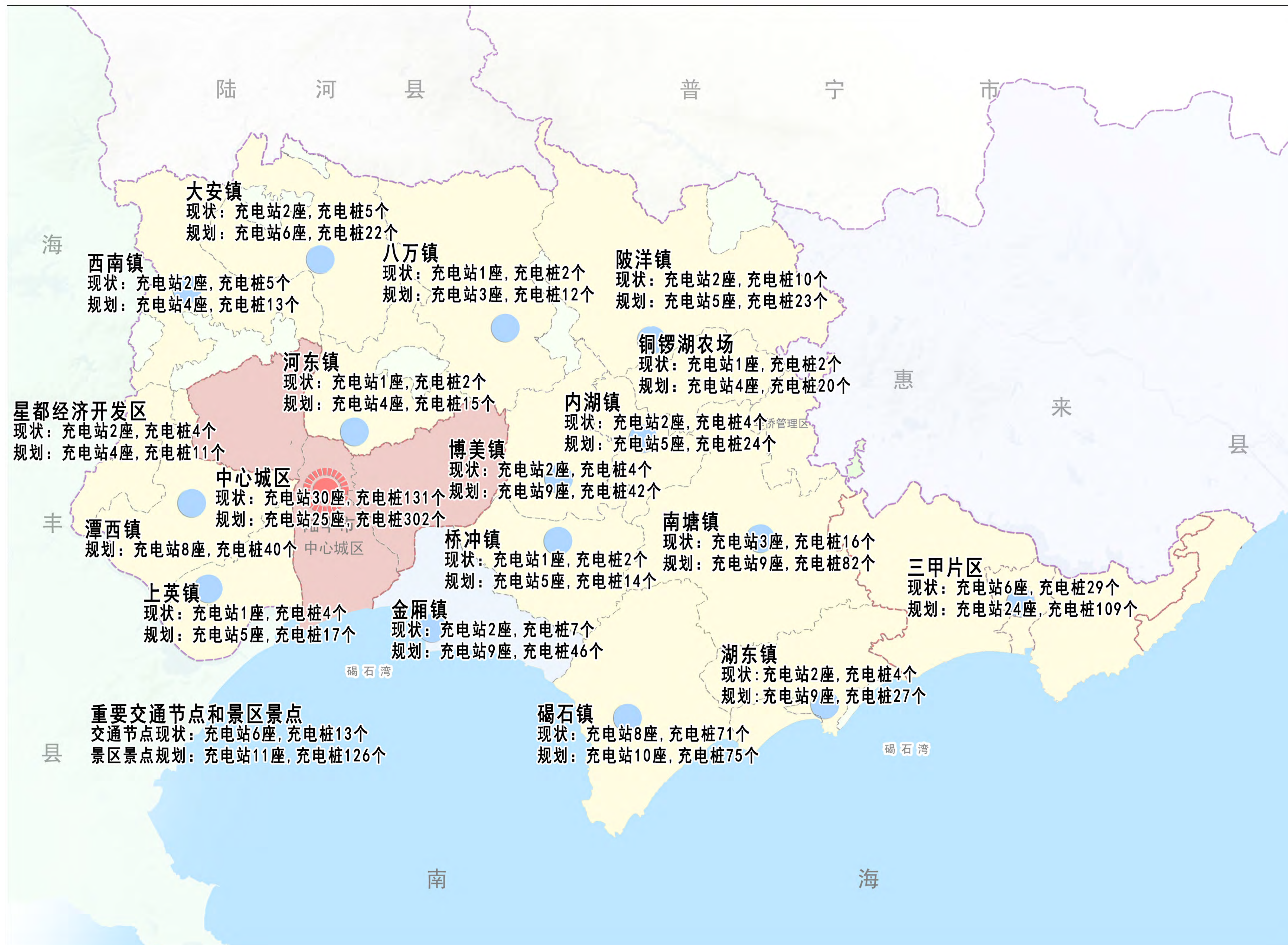
82	大安镇	2	六角池公园南侧	3	115.62623799	23.06900500	
83		3	妈祖庙东侧广场	3	115.62415928	23.07283732	
84		4	厦饶村村委会前广场	3	115.63041687	23.05425462	
85		5	厦饶村卫生站后广场	5	115.63236952	23.05110542	
86		6	磁西村村前广场	3	115.61347872	23.07406374	
87		八万镇	1	八万村前广场	5	115.74542970	23.03650068
88	2		坝心村前广场	5	115.74690224	23.04242451	
89	3		高塘村村前广场	2	115.74972689	23.04501907	
90	西南镇	1	西南镇西山村文化广场	5	115.54336817	23.05919742	
91		2	西南镇卫生院旁	3	115.54781413	23.06014742	
92		3	屯埔村村委会	2	115.53668976	23.08712427	
93		4	西南镇溪云休闲区停车场	3	115.62396884	23.06519972	
94	金厢镇	1	山门村村前停车场	3	115.68517685	22.88637611	
95		2	新港河停车场	20	115.70940524	22.86077599	
96		3	金厢客运站东侧停车场	3	115.70098042	22.86407791	
97		4	金厢银滩南停车场	5	115.70052981	22.86730313	
98		5	金厢镇政府门前	3	115.70588887	22.86096877	
99		6	蕉园村村前广场	3	115.70742846	22.85462422	
100		7	城美村村前广场	3	115.74931920	22.85857878	
101		8	观音岭游泳场停车场	3	115.77247471	22.83626119	
102		9	水月禅寺停车场	3	115.77348053	22.83471125	
103	湖东镇	1	三山国王宫广场	3	115.94784558	22.81362346	
104		2	祖师殿广场	3	115.94662484	22.81740159	
105		3	湖东夜市广场	3	115.95461547	22.81769789	
106		4	竹湖村广场	5	115.94573200	22.83021214	
107		5	湖东镇政府东侧停车场	3	115.94769537	22.82432104	
108		6	后陂坑村广场	3	115.94939590	22.83013303	
109		7	长湖村文化广场	3	115.94908476	22.80718028	

110		8	后林村西广场	2	115.93315244	22.83816706	
111		9	曲清村南广场	2	115.95848322	22.83538363	
112	上英镇	1	上英镇英施综合市场旁	6	115.55923373	22.88656391	
113		2	东厝村前广场	3	115.56119978	22.88790816	
114		3	浮头村停车场	4	115.54356158	22.87915054	
115		4	半埔村村前广场	2	115.57553351	22.89217804	
116		5	上英村村前广场	2	115.59004426	22.89632176	
117		博美镇	1	博美中学门前广场	10	115.78393579	22.95046520
118	2		金贤商贸城西停车场	5	115.78234255	22.94862265	
119	3		霞绕幼儿园	5	115.77311307	22.95360686	
120	4		霞绕村委会西广场	3	115.76987028	22.94801010	
121	5		鳌峰村西广场	3	115.77436566	22.94695791	
122	6		溪墘村党群服务中心门前广场	3	115.79142451	22.94656765	
123	7		麟书庭八村前广场	3	115.78727111	22.94489548	
124	8		鳌峰村停车场	5	115.77701569	22.94598474	
125	9		博美镇电商中心停车场	5	115.78186512	22.93383193	
126	内湖镇	1	内湖综合市场门前广场	10	115.82905054	22.97845605	
127		2	东山村广场	2	115.84708840	22.94863500	
128		3	内南碣公路东侧	5	115.83205462	22.97329989	
129		4	内湖派出所门前停车场	4	115.83504796	22.97005496	
130		5	三陂新村前广场	3	115.81617057	22.95389336	
131	陂洋镇	1	陂洋镇文化广场	6	115.83667560	23.03119104	
132		2	陂洋镇敬老院旁	3	115.84185004	23.02817034	
133		3	新寨村市场	6	115.83877087	23.03239383	
134		4	陂洋镇派出所旁	5	115.84199756	23.03123368	
135		5	后福村	3	115.83764970	23.03338118	
136		1	桥冲镇供电所旁	3	115.78295678	22.92500069	
137		2	龙凤区广场前	4	115.78704715	22.92012659	

138	桥冲镇	3	桥冲大桥南侧桥口	3	115.78284144	22.92582826	
139		4	大乡村村前广场	2	115.75093925	22.91192694	
140		5	禾潭村村委会前广场	2	115.79477191	22.92383715	
141	星都经济开发区	1	星都佛光寺停车场	2	115.5199099	22.96205837	
142		2	湖厝园村南广场	3	115.5124694	22.95288567	
143		3	星都文昌社区前广场	3	115.5160314	22.95093695	
144		4	星都第一村村前广场	3	115.4981518	22.95703989	
145	铜锣湖农场	1	农管区村委会门前广场	5	115.8889944	23.00697157	
146		2	铜锣湖新城南侧	10	115.8857149	22.99765659	
147		3	铜锣湖村前广场	3	115.8911276	23.00933459	
148		4	金鸡山村前广场	2	115.8765203	23.00281923	
149	景区景点	1	清云山定光寺	10	115.562616	23.00365126	
150		2	金厢银滩停车场	15	115.700456	22.86944024	
151		3	周恩来渡海处	10	115.7280171	22.85178675	
152		4	银潭飞瀑	3	115.8026898	23.06007895	
153		5	上海外滩上海村停车场	40	115.6324554	22.86923576	
154		6	南塘镇建宁古寨	5	115.9604681	22.89656144	
155		7	甲西镇博社村停车场	8	116.0119128	22.88082106	
156		8	金厢十二港沙雕公园	12	115.7668716	22.8429922	
157		9	浅澳旅游度假营地	15	115.8031404	22.77068131	
158		10	下埔村红色纪念馆	5	115.737606	22.87064443	
159		11	上英码头	3	115.5574407	22.84645892	

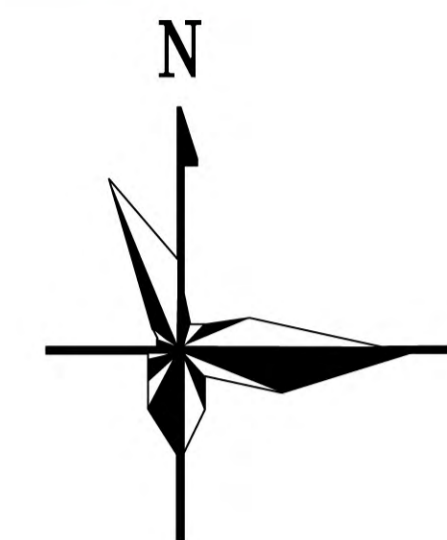
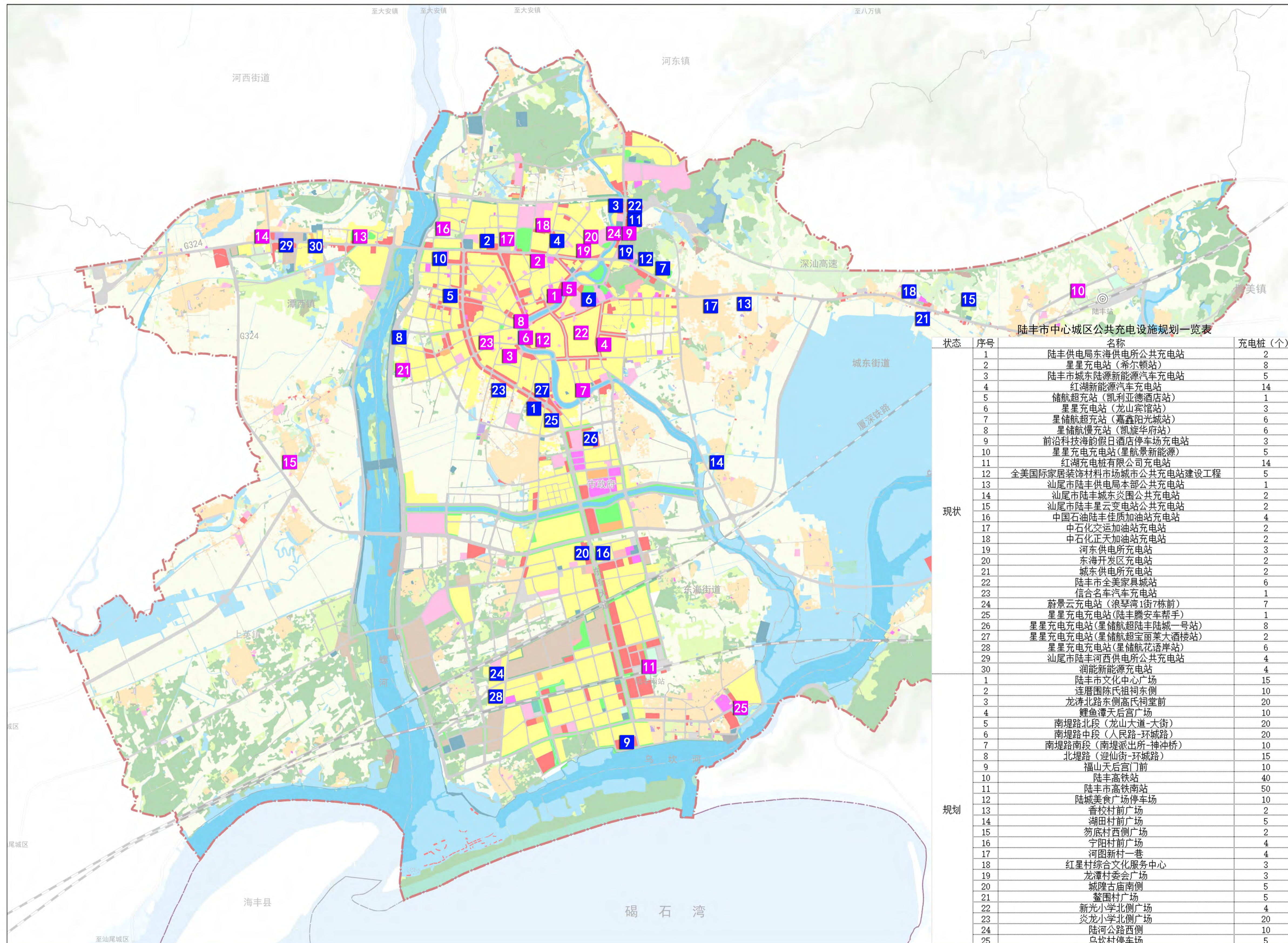
# 陆丰市电动汽车公共充电基础设施专项规划

充电设施市域分布图



# 陆丰市电动汽车公共充电基础设施专项规划

## 充电设施规划布局图 (中心城区)



### 图例

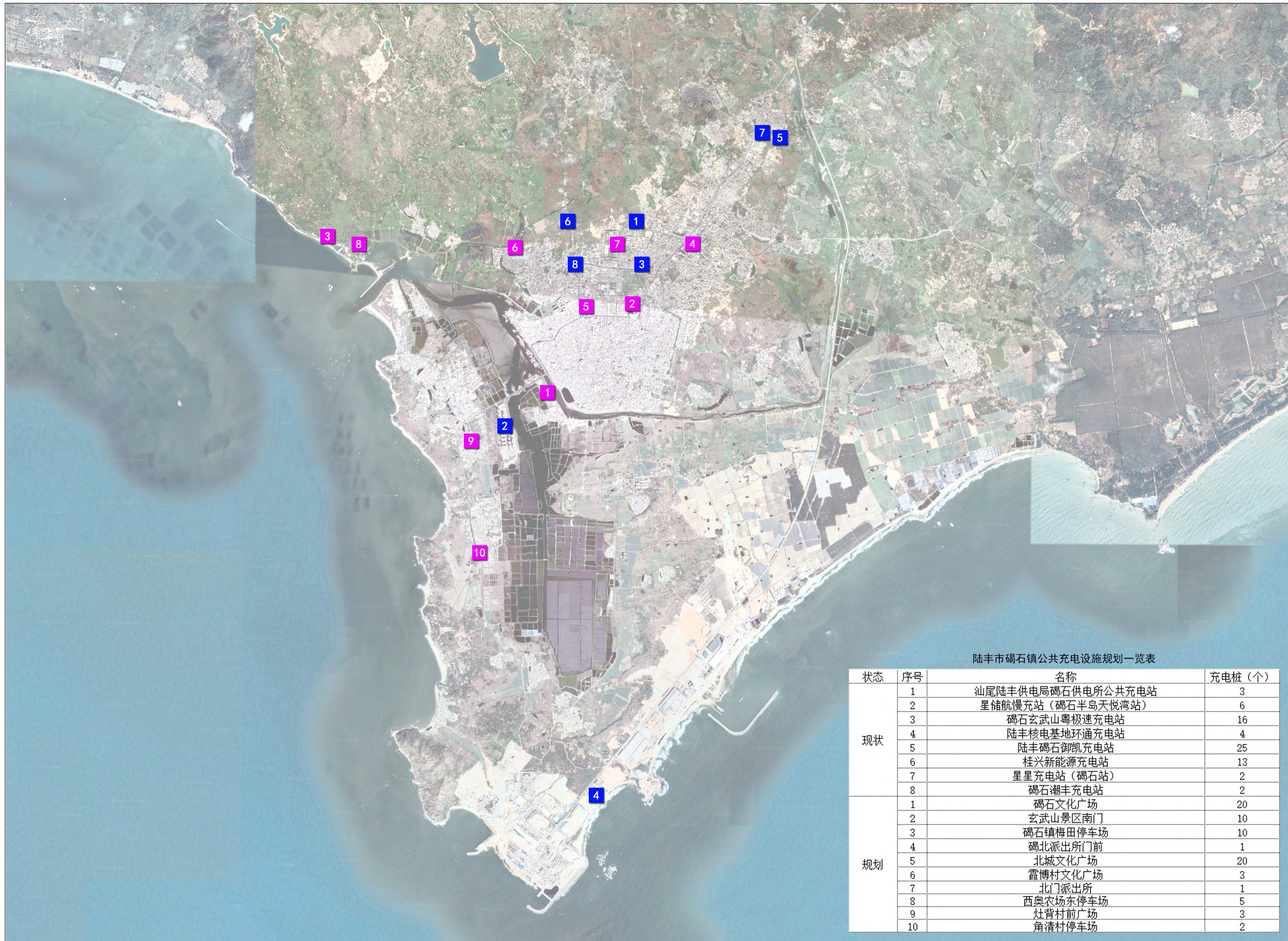
- 现状充电设施
- 规划充电设施

陆丰市中心城区公共充电设施规划一览表

状态	序号	名称	充电桩(个)
现状	1	陆丰供电局东海供电所公共充电站	2
	2	星星充电站(希尔顿站)	8
	3	陆丰市城东陆源新能源汽车充电站	5
	4	红湖新能源汽车充电站	14
	5	储航超充站(凯利亚德酒店站)	1
	6	星星充电站(龙山宾馆站)	3
	7	星储航超充站(嘉鑫阳光城站)	6
	8	星储航慢充站(凯旋华府站)	6
	9	前沿科技海韵假日酒店停车场充电站	3
	10	星星充电站(星航景新能源)	5
	11	红湖充电桩有限公司充电站	14
	12	全美国际家居装饰材料市场城市公共充电建设工程	5
	13	汕尾市陆丰供电局本部公共充电站	1
	14	汕尾市陆丰城东炎围公共充电站	2
	15	汕尾市陆丰星云变电站公共充电站	2
	16	中国石化陆丰佳佳加油站充电站	4
	17	中石化交运加油站充电站	2
	18	中石化正天加油站充电站	2
	19	河东供电所充电站	3
	20	东海开发区充电站	2
	21	城东供电所充电站	2
	22	陆丰市全美家具城站	6
	23	信合名车汽车充电站	1
	24	蔚景云充电站(浪琴湾1街7栋前)	7
	25	星星充电站(陆丰腾安车帮手)	1
	26	星星充电站(星储航超陆丰陆城一号站)	8
	27	星星充电站(星储航超宝丽莱大酒店站)	2
	28	星星充电站(星储航花语岸站)	6
	29	汕尾市陆丰河西供电所公共充电站	4
	30	润能新能源充电站	4
规划	1	陆丰市文化中心广场	15
	2	连厝围陈氏祖祠东侧	10
	3	龙津北路东侧高氏祠堂前	20
	4	鲤鱼潭天后宫广场	10
	5	南堤路北段(龙山大道-大街)	20
	6	南堤路中段(人民路-环城路)	20
	7	南堤路南段(南堤派出所-神冲桥)	10
	8	北堤路(迎仙街-环城路)	15
	9	福山天后宫门前	10
	10	陆丰高铁站	40
	11	陆丰市高铁南站	50
	12	陆城美食广场停车场	10
	13	香校村前广场	2
	14	湖田村前广场	5
	15	笏底村西侧广场	2
	16	宁阳村前广场	4
	17	河图新村一巷	4
	18	红星村综合文化服务中心	3
	19	龙潭村委会广场	3
	20	城隍古庙南侧	5
	21	鳌围村广场	5
	22	新光小学北侧广场	4
	23	炎龙小学北侧广场	20
	24	陆河公路西侧	10
	25	乌坎村停车场	5

# 陆丰市电动汽车公共充电基础设施专项规划

## 充电设施规划布局图 (碣石镇)



### 图例

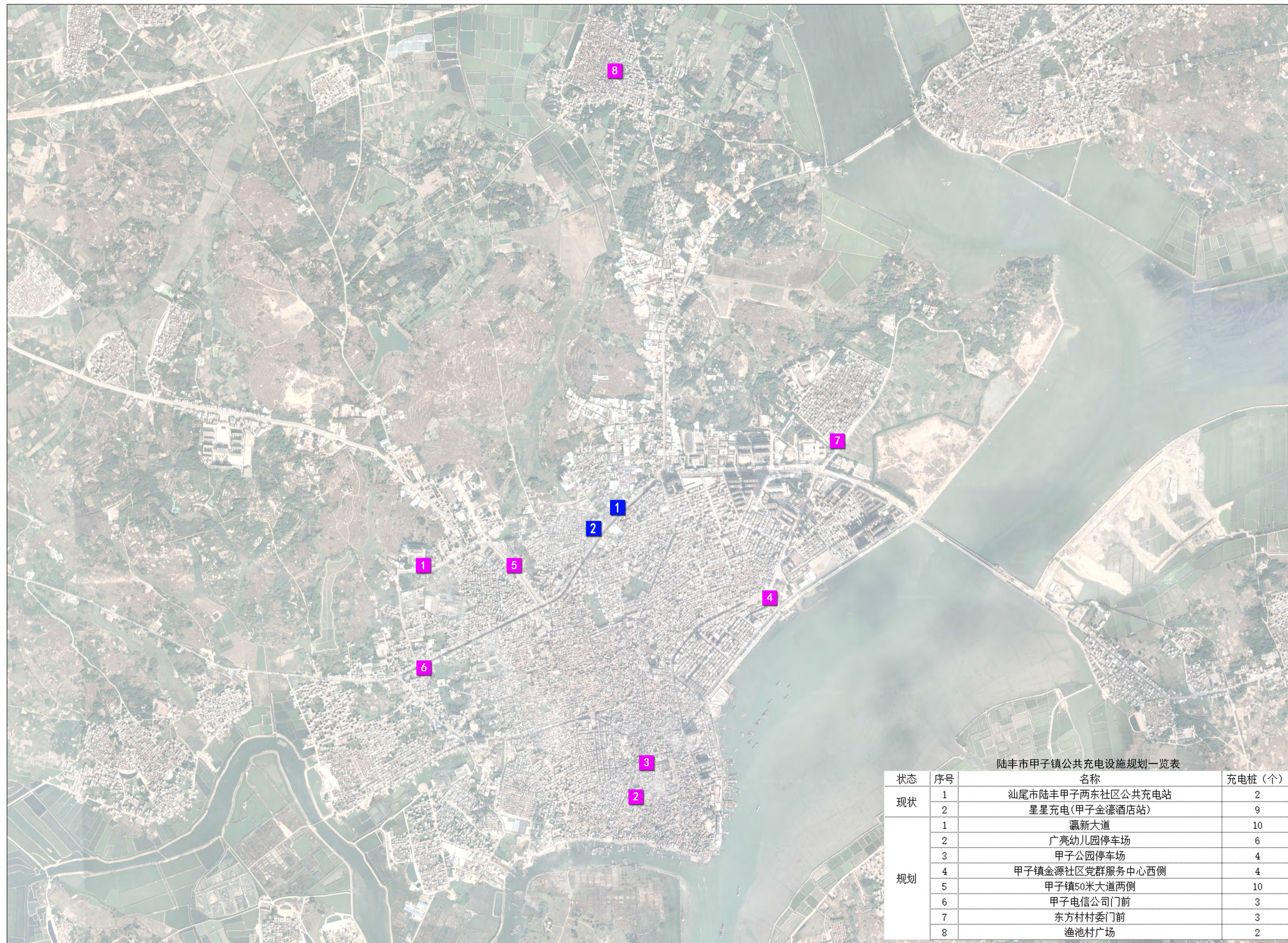
- 现状充电设施
- 规划充电设施

陆丰市碣石镇公共充电设施规划一览表

状态	序号	名称	充电桩 (个)
现状	1	汕尾陆丰供电局碣石供电所公共充电站	3
	2	星楮航慢充站(碣石半岛天悦湾站)	6
	3	碣石玄武山粤极速充电站	16
	4	陆丰核电基地环通充电站	4
	5	陆丰碣石御凯充电站	25
	6	桂兴新能源充电站	13
	7	星星充电站(碣石站)	2
	8	碣石潮丰充电站	2
规划	1	碣石文化广场	20
	2	玄武山景区南门	10
	3	碣石镇梅田停车场	10
	4	碣北派出所门前	1
	5	北城文化广场	20
	6	霞博村文化广场	3
	7	北门派出所	1
	8	西奥农场东停车场	5
	9	灶背村前广场	3
	10	角清村停车场	2

# 陆丰市电动汽车公共充电基础设施专项规划

## 充电设施规划布局图 (甲子镇)



### 图例

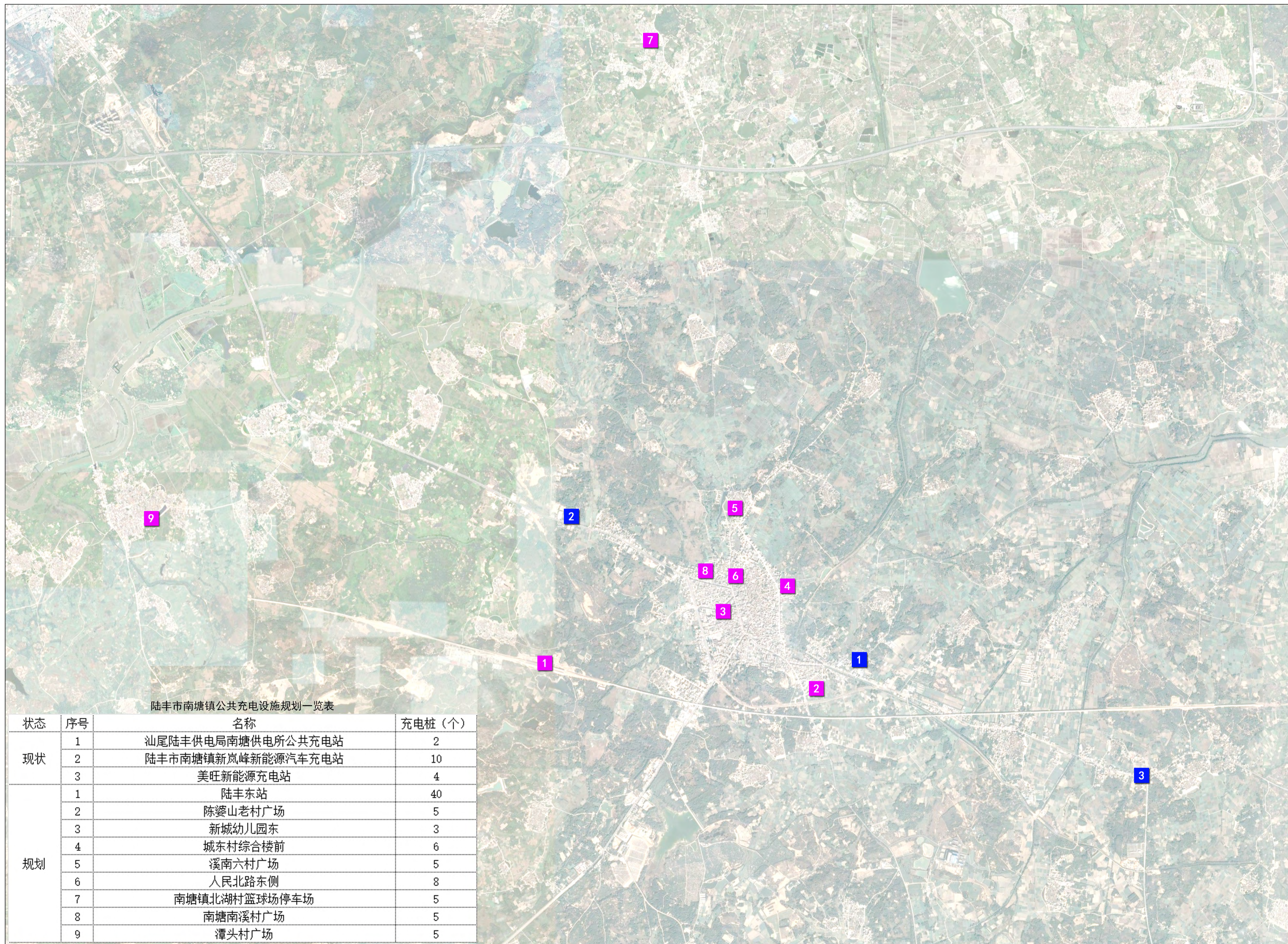
- 现状充电设施
- 规划充电设施

陆丰市甲子镇公共充电设施规划一览表

状态	序号	名称	充电桩(个)
现状	1	汕尾市陆丰甲子两东社区公共充电站	2
	2	星星充电(甲子金濠酒店站)	9
规划	1	瀛新大道	10
	2	广亮幼儿园停车场	6
	3	甲子公园停车场	4
	4	甲子镇金源社区党群服务中心西侧	4
	5	甲子镇50米大道两侧	10
	6	甲子电信公司门前	3
	7	东方村委门前	3
	8	渔池村广场	2

# 陆丰市电动汽车公共充电基础设施专项规划

## 充电设施规划布局图 (南塘镇)

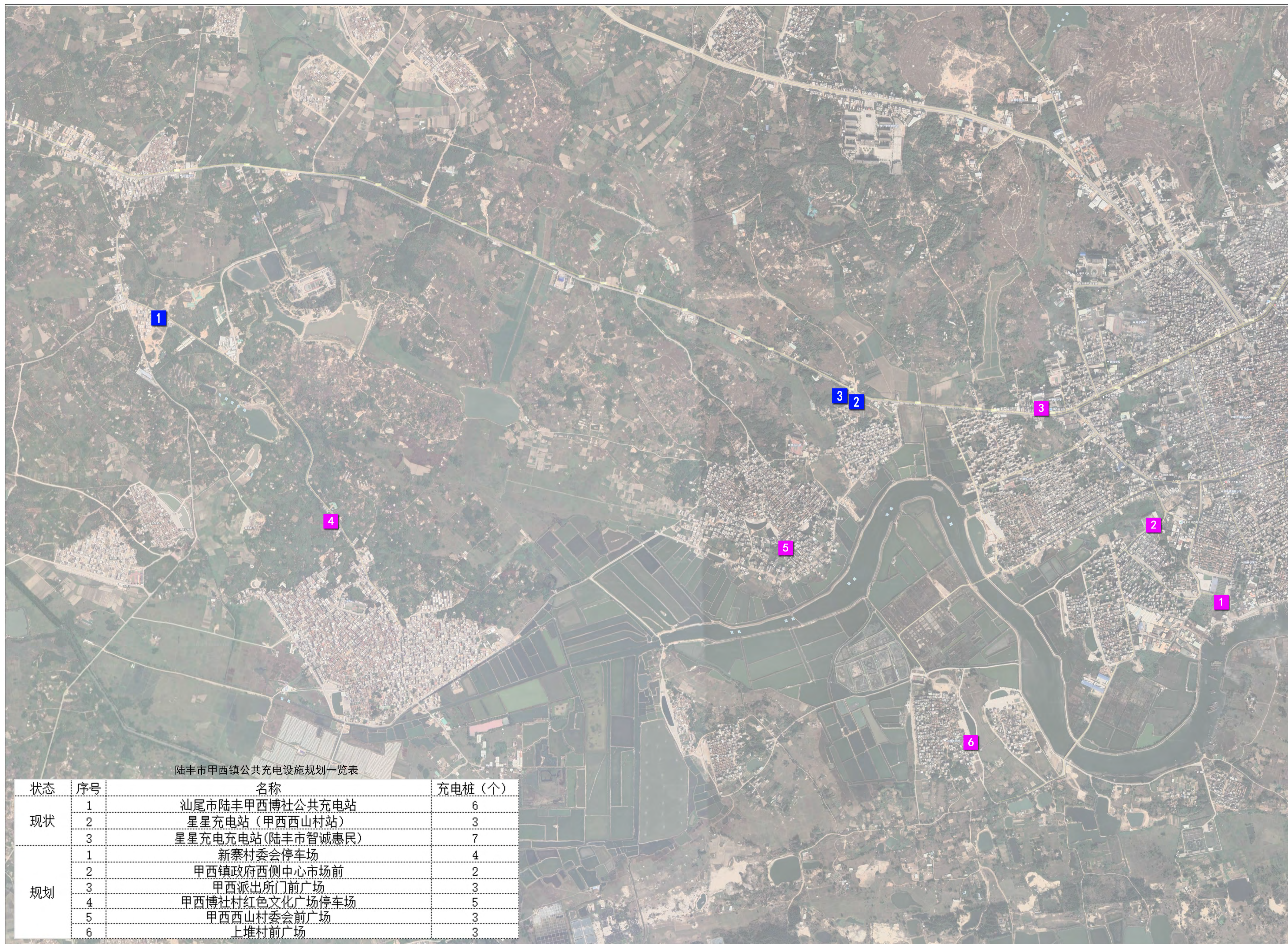


### 图例

- 现状充电设施
- 规划充电设施

# 陆丰市电动汽车公共充电基础设施专项规划

## 充电设施规划布局图 (甲西镇)



### 图例

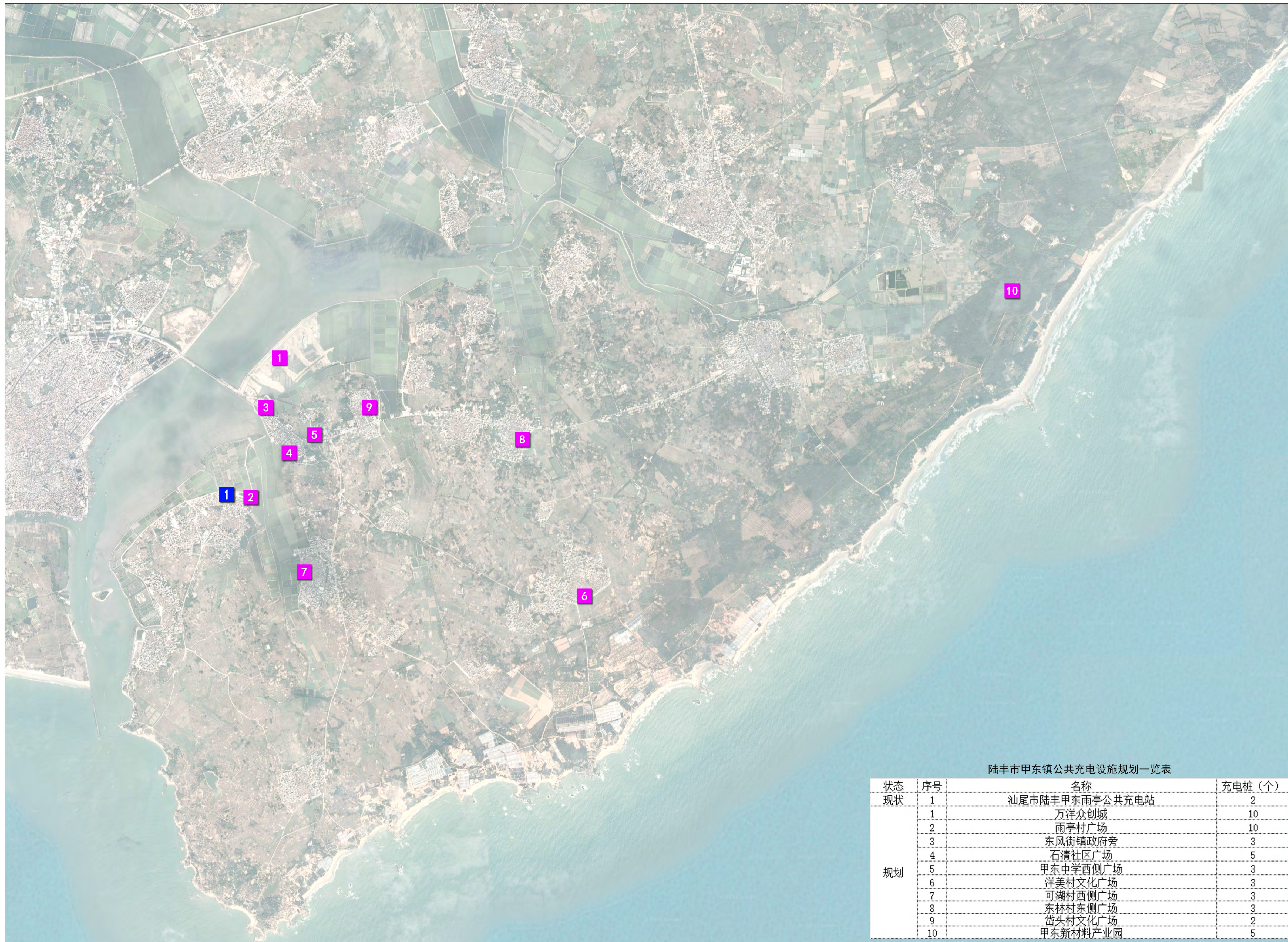
- 现状充电设施
- 规划充电设施

陆丰市甲西镇公共充电设施规划一览表

状态	序号	名称	充电桩(个)
现状	1	汕尾市陆丰甲西博社公共充电站	6
	2	星星充电站(甲西西山村站)	3
	3	星星充电站(陆丰市智惠民)	7
规划	1	新寨村委会停车场	4
	2	甲西镇政府西侧中心市场前	2
	3	甲西派出所门前广场	3
	4	甲西博社村红色文化广场停车场	5
	5	甲西西山村委会前广场	3
	6	上堆村前广场	3

# 陆丰市电动汽车公共充电基础设施专项规划

## 充电设施规划布局图 (甲东镇)



### 图例

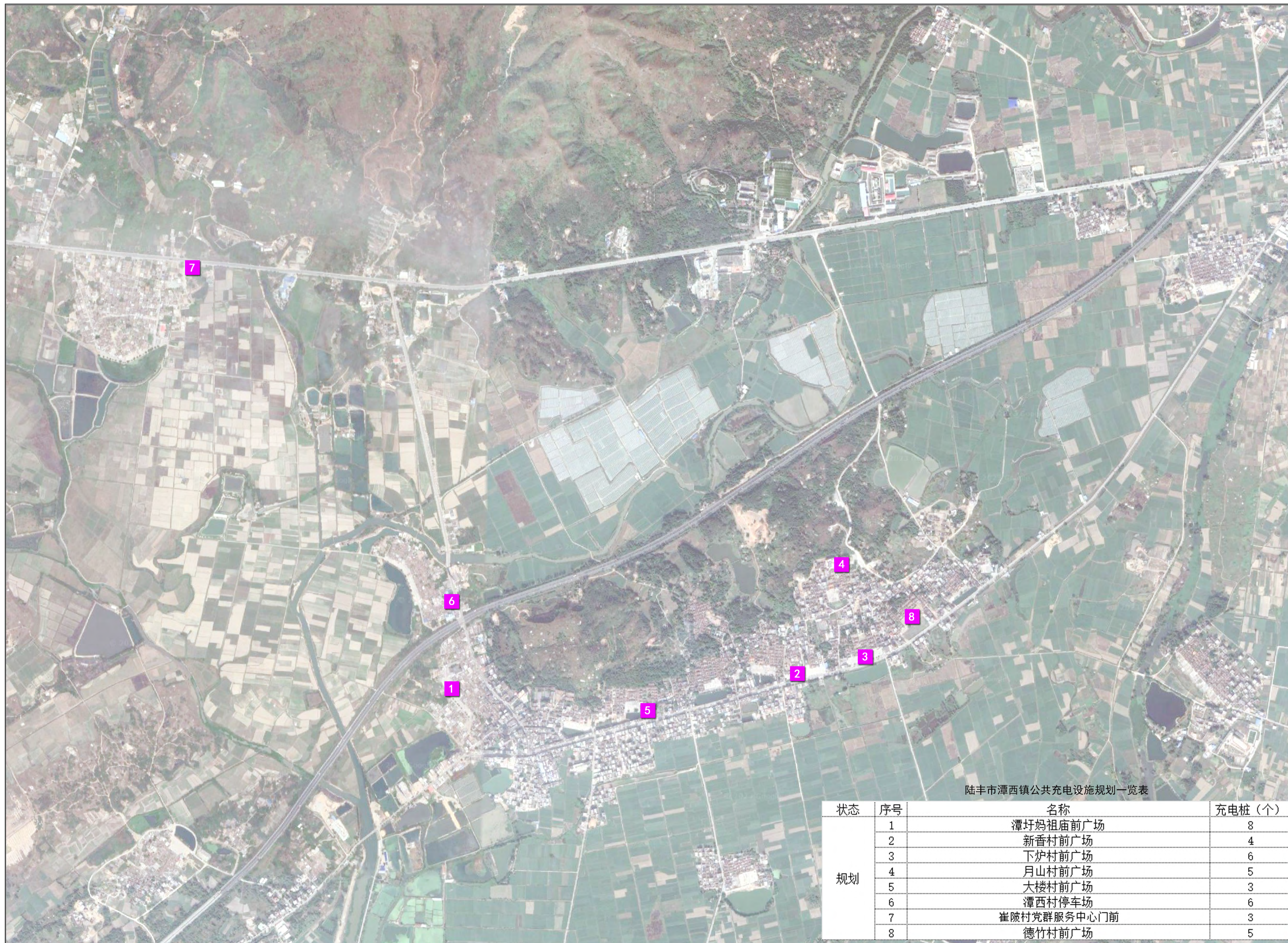
- 现状充电设施
- 规划充电设施

陆丰市甲东镇公共充电设施规划一览表

状态	序号	名称	充电桩(个)
现状	1	汕尾市陆丰甲东雨亭公共充电站	2
规划	1	万洋众创城	10
	2	雨亭村广场	10
	3	东风街镇政府旁	3
	4	石清社区广场	5
	5	甲东中学西侧广场	3
	6	洋美村文化广场	3
	7	可湖村西侧广场	3
	8	东林村东侧广场	3
	9	岱头村文化广场	2
	10	甲东新材料产业园	5

# 陆丰市电动汽车公共充电基础设施专项规划

## 充电设施规划布局图 (潭西镇)

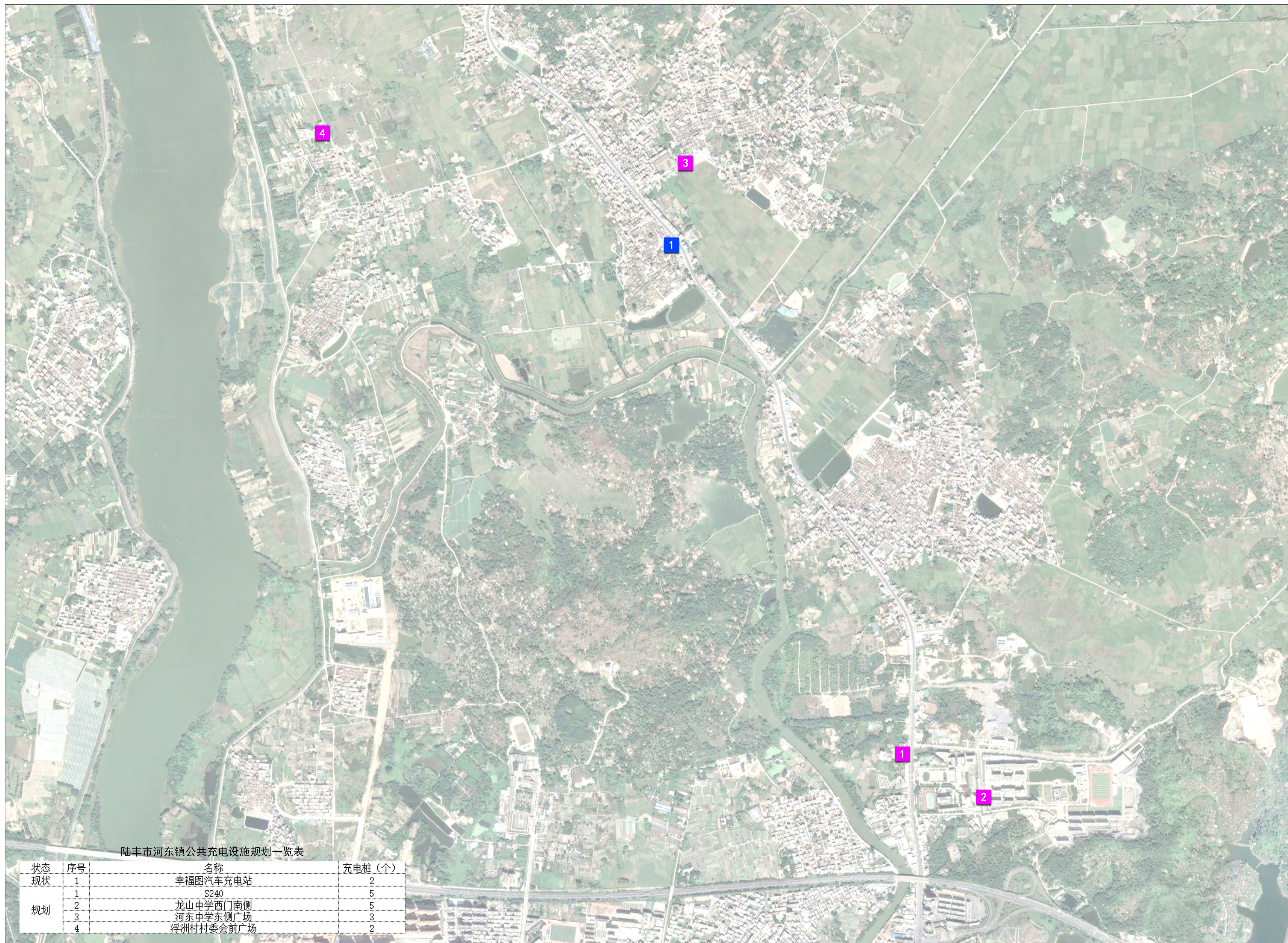


### 图例

规划充电设施

# 陆丰市电动汽车公共充电基础设施专项规划

## 充电设施规划布局图 (河东镇)



### 图例

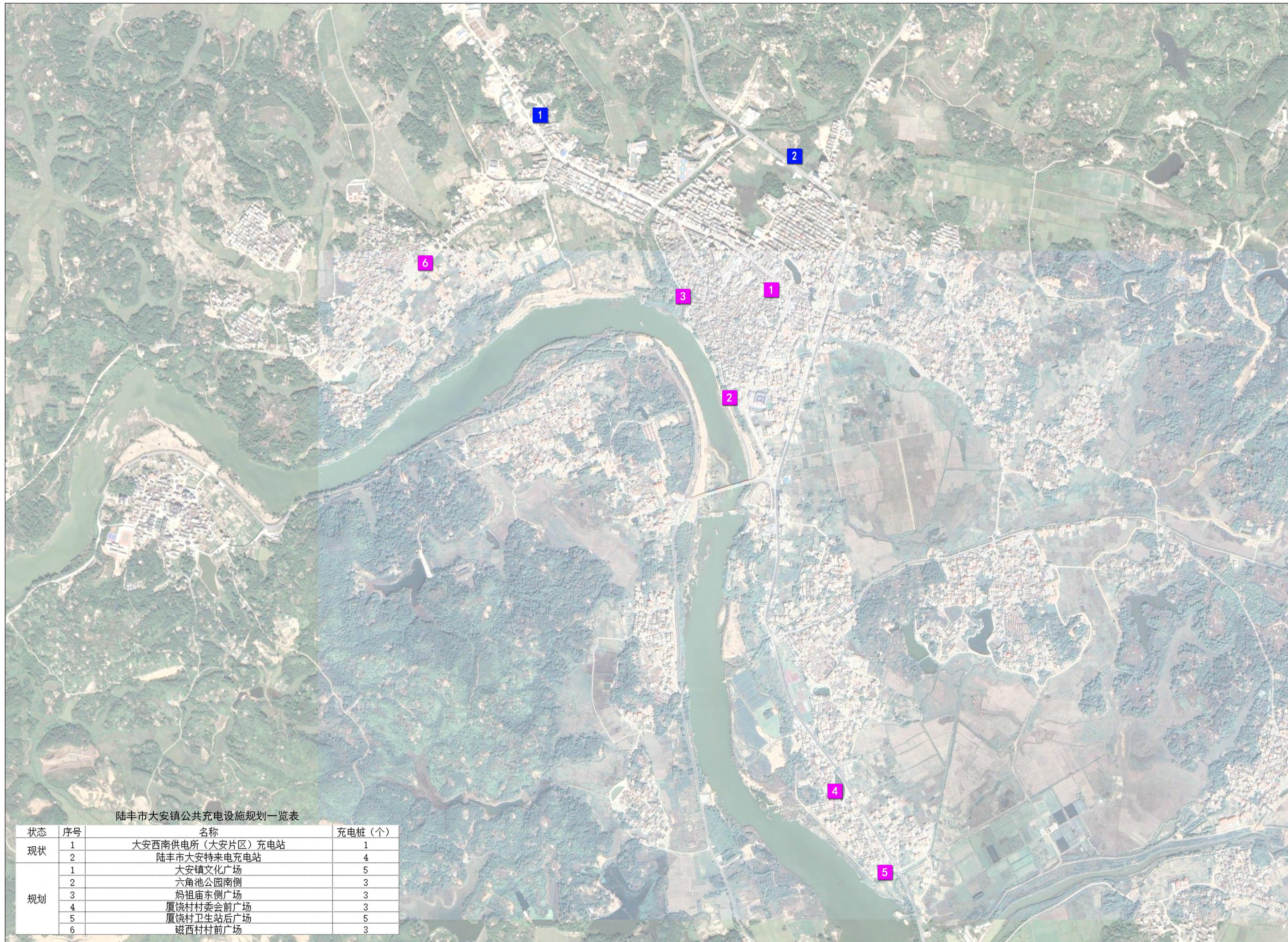
- 现状充电设施
- 规划充电设施

陆丰市河东镇公共充电设施规划一览表

状态	序号	名称	充电桩(个)
现状	1	幸福图汽车充电站	2
	1	S240	5
规划	2	龙山中学西门南侧	5
	3	河东中学东侧广场	3
	4	浮洲村村委会前广场	2

# 陆丰市电动汽车公共充电基础设施专项规划

## 充电设施规划布局图 (大安镇)

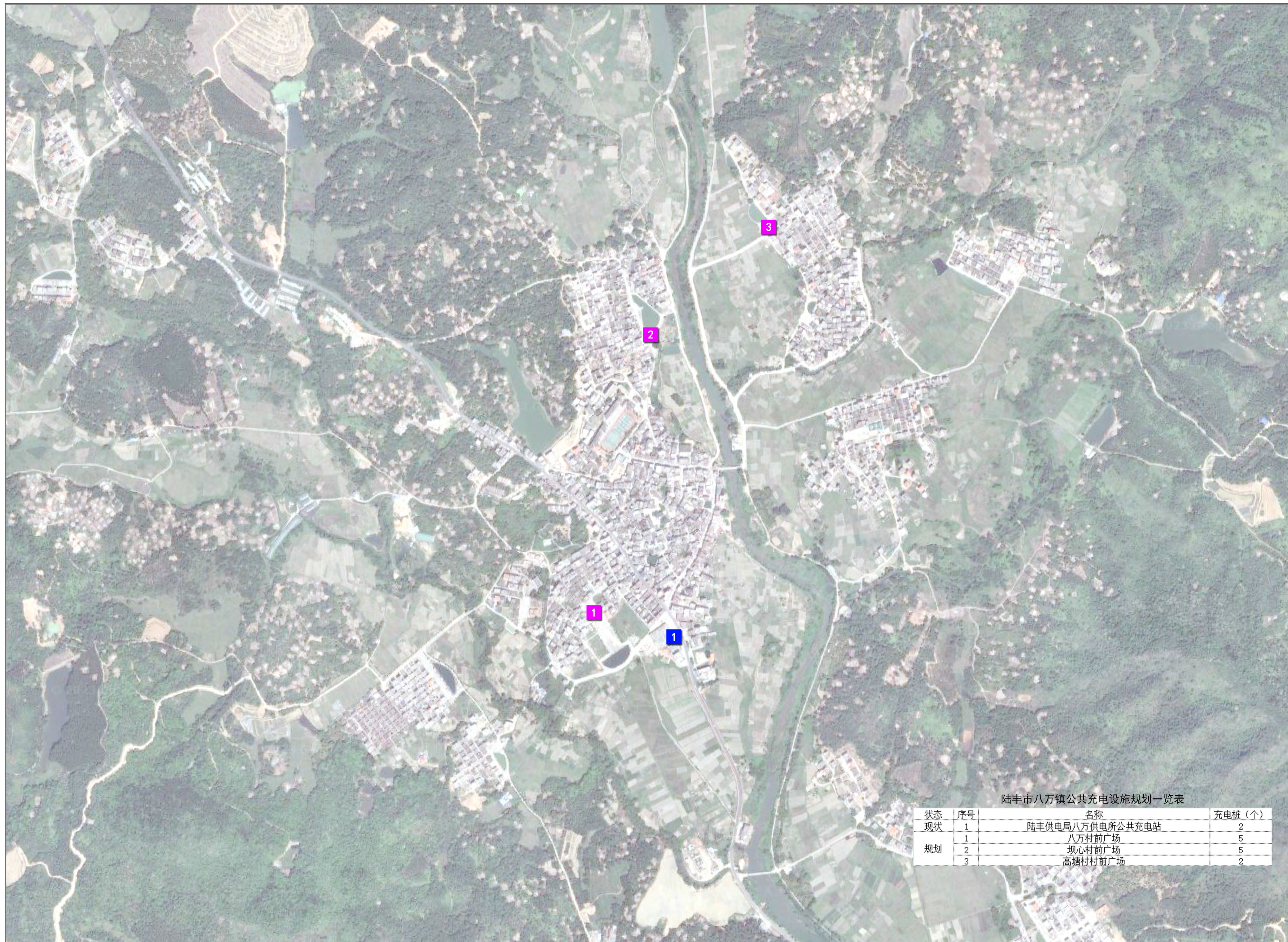


### 图例

- 现状充电设施
- 规划充电设施

# 陆丰市电动汽车公共充电基础设施专项规划

## 充电设施规划布局图 (八万镇)



### 图例

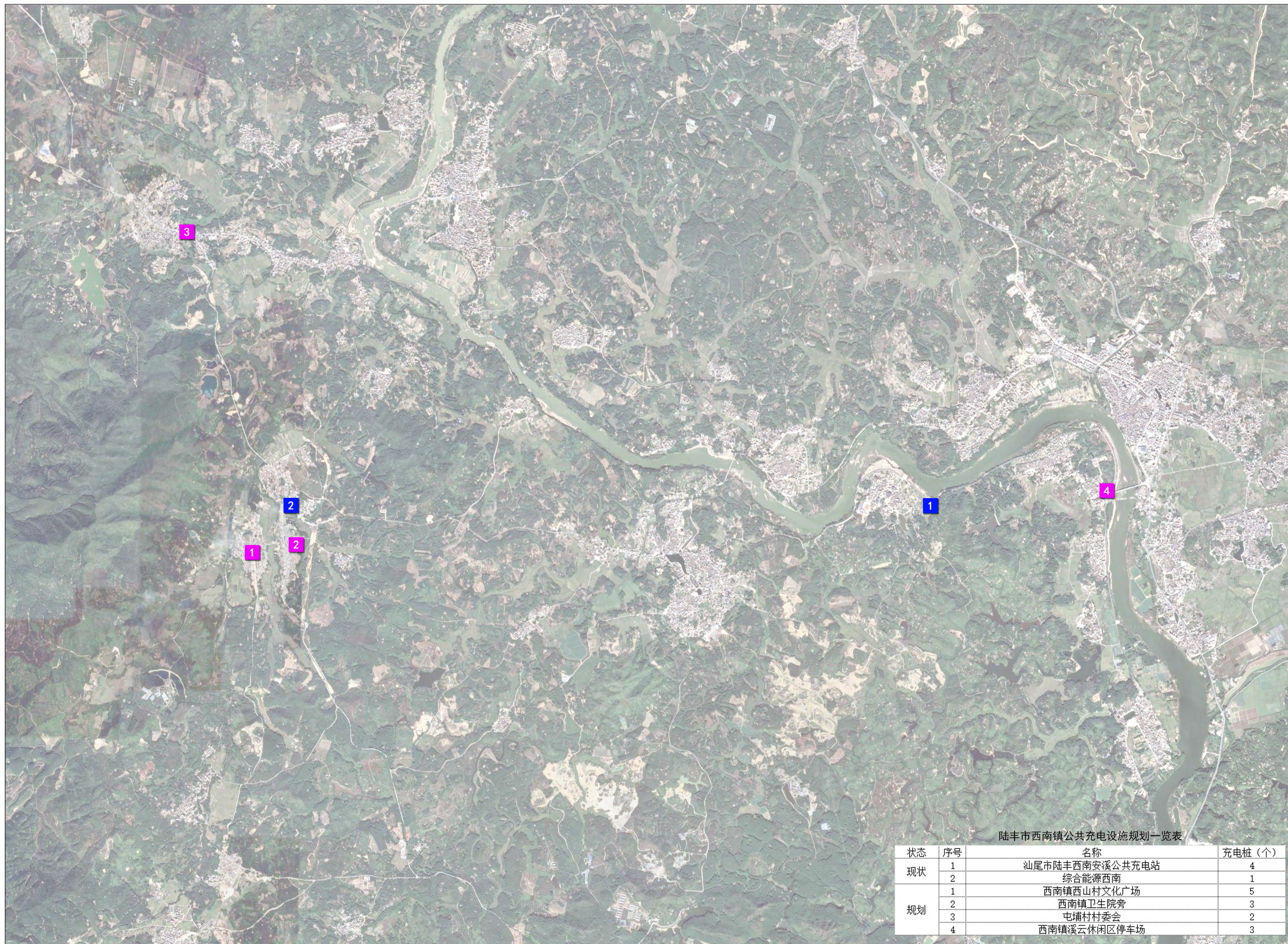
- 现状充电设施
- 规划充电设施

陆丰市八万镇公共充电设施规划一览表

状态	序号	名称	充电桩(个)
现状	1	陆丰供电局八万供电所公共充电站	2
规划	1	八万村前广场	5
	2	坝心村前广场	5
	3	高塘村村前广场	2

# 陆丰市电动汽车公共充电基础设施专项规划

## 充电设施规划布局图 (西南镇)



### 图例

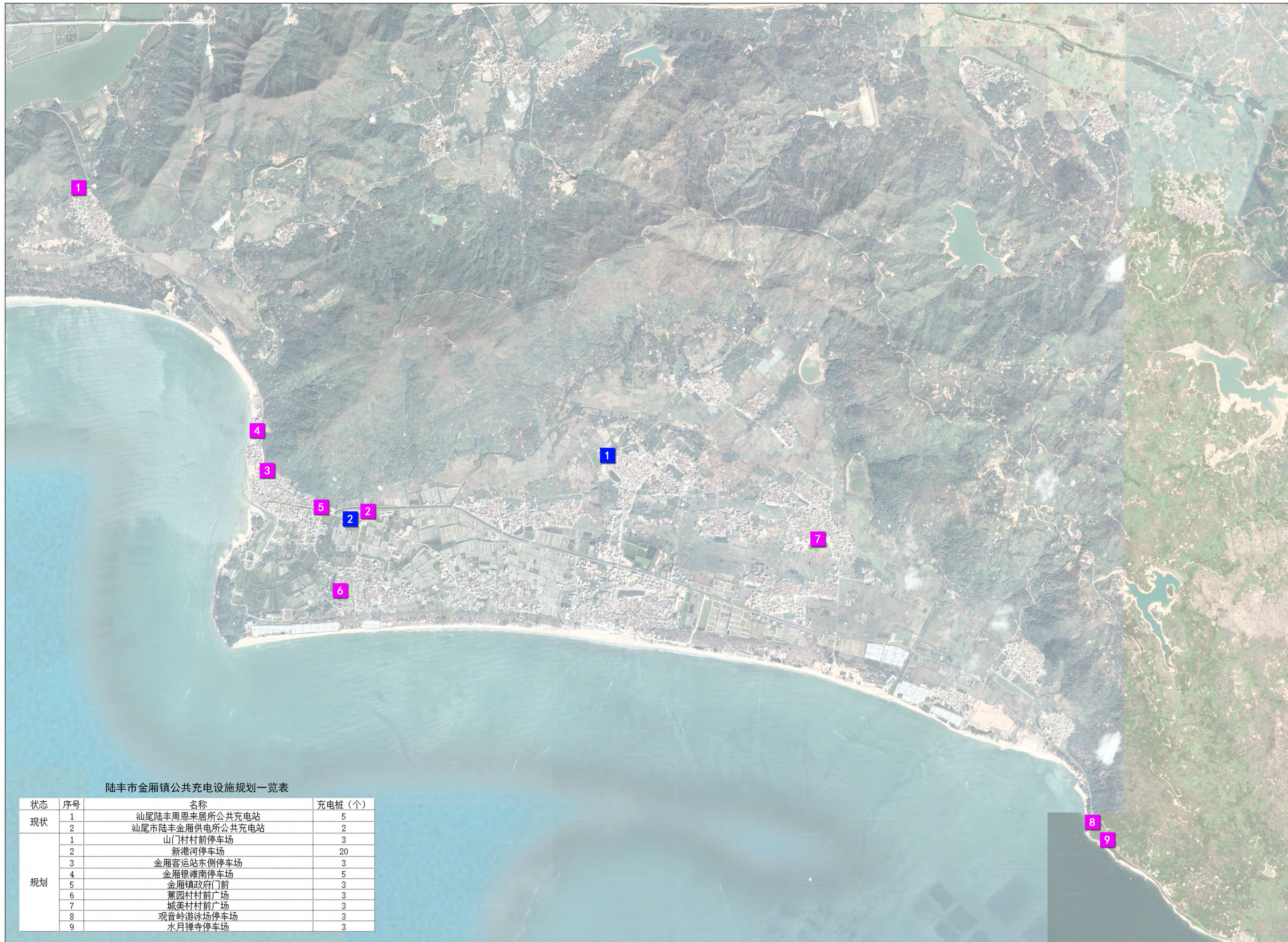
- 现状充电设施
- 规划充电设施

陆丰市西南镇公共充电设施规划一览表

状态	序号	名称	充电桩(个)
现状	1	汕尾市陆丰西南安溪公共充电站	4
	2	综合能源西南	1
规划	1	西南镇西山村文化广场	5
	2	西南镇卫生院旁	3
	3	屯埔村村委会	2
	4	西南镇溪云休闲区停车场	3

# 陆丰市电动汽车公共充电基础设施专项规划

## 充电设施规划布局图 (金厢镇)



### 图例

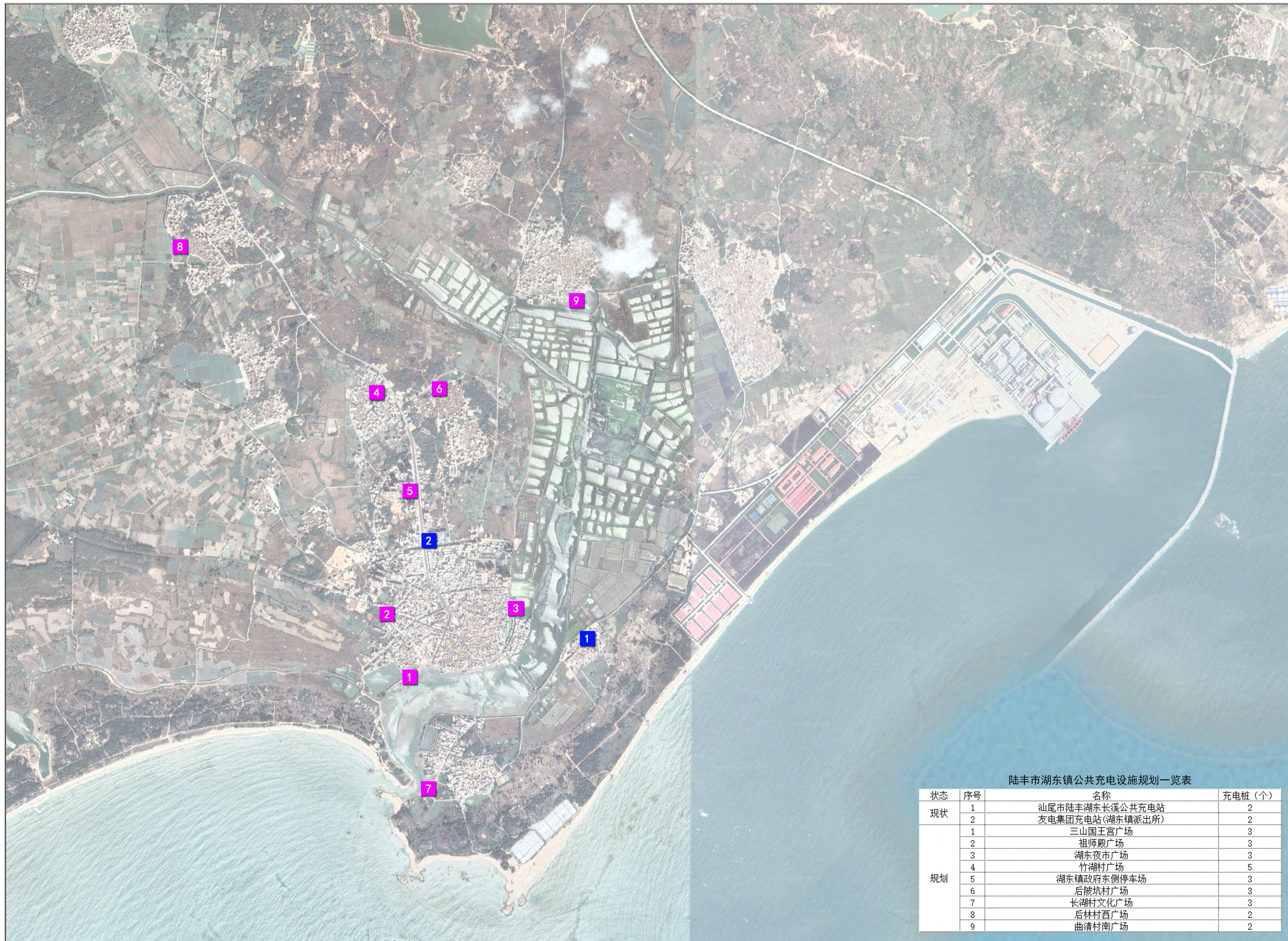
- 现状充电设施
- 规划充电设施

陆丰市金厢镇公共充电设施规划一览表

状态	序号	名称	充电桩 (个)
现状	1	汕尾陆丰周恩来居所公共充电站	5
	2	汕尾市陆丰金厢供电所公共充电站	2
规划	1	山门村村前停车场	3
	2	新港河停车场	20
	3	金厢客运站东侧停车场	3
	4	金厢银滩南停车场	5
	5	金厢镇政府门前	3
	6	蕉园村村前广场	3
	7	城美村村前广场	3
	8	观音岭游泳场停车场	3
	9	水月禅寺停车场	3

# 陆丰市电动汽车公共充电基础设施专项规划

## 充电设施规划布局图 (湖东镇)



### 图例

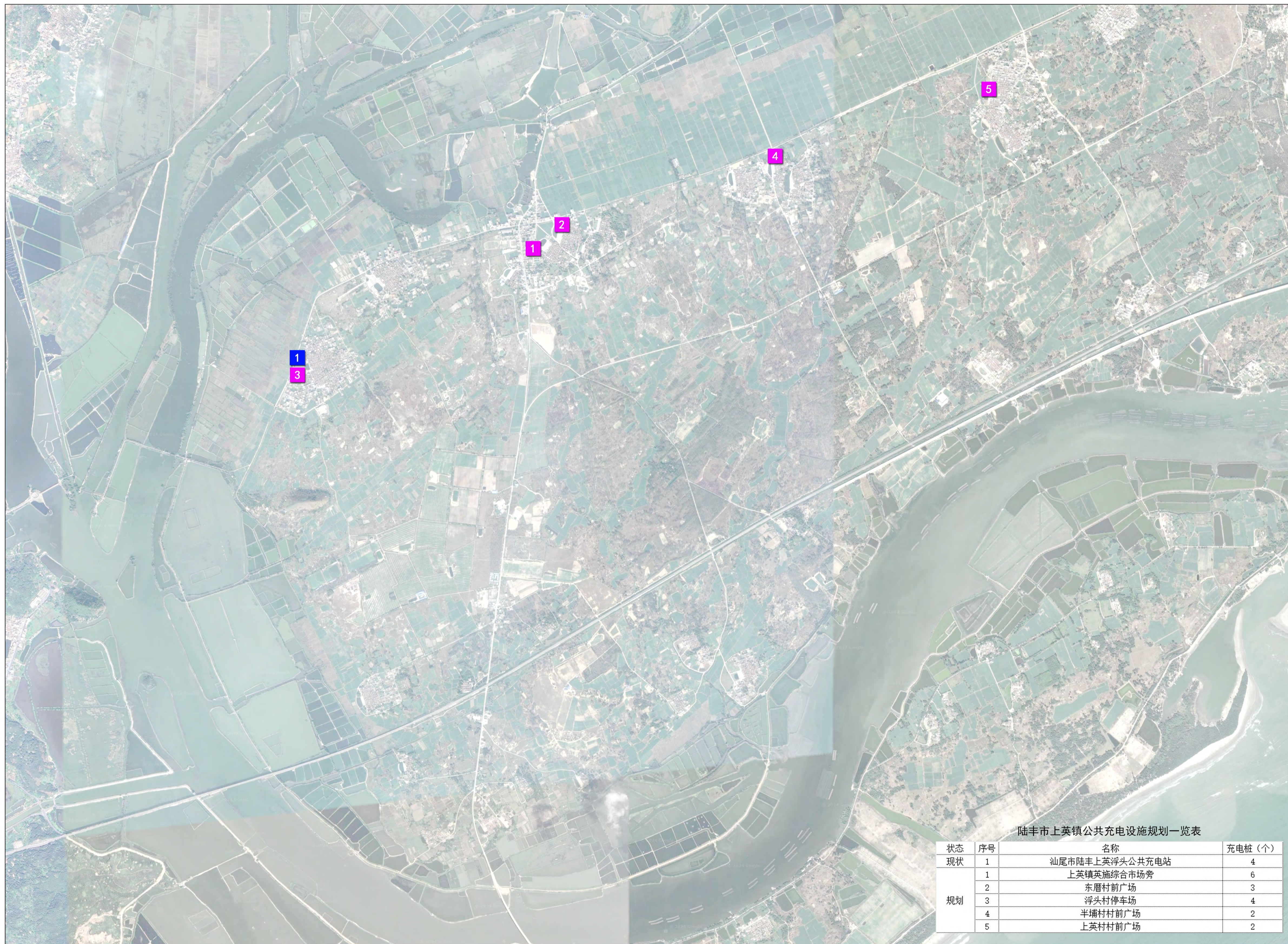
- 现状充电设施
- 规划充电设施

陆丰市湖东镇公共充电设施规划一览表

状态	序号	名称	充电桩(个)
现状	1	汕尾市陆丰湖东长溪公共充电站	2
	2	友电集团充电站(湖东镇派出所)	2
规划	1	三山国王宫广场	3
	2	祖师殿广场	3
	3	湖东夜市广场	3
	4	竹湖村广场	5
	5	湖东镇政府东侧停车场	3
	6	后陂坑村广场	3
	7	长湖村文化广场	3
	8	后林村西广场	2
	9	曲清村南广场	2

# 陆丰市电动汽车公共充电基础设施专项规划

## 充电设施规划布局图 (上英镇)



### 图例

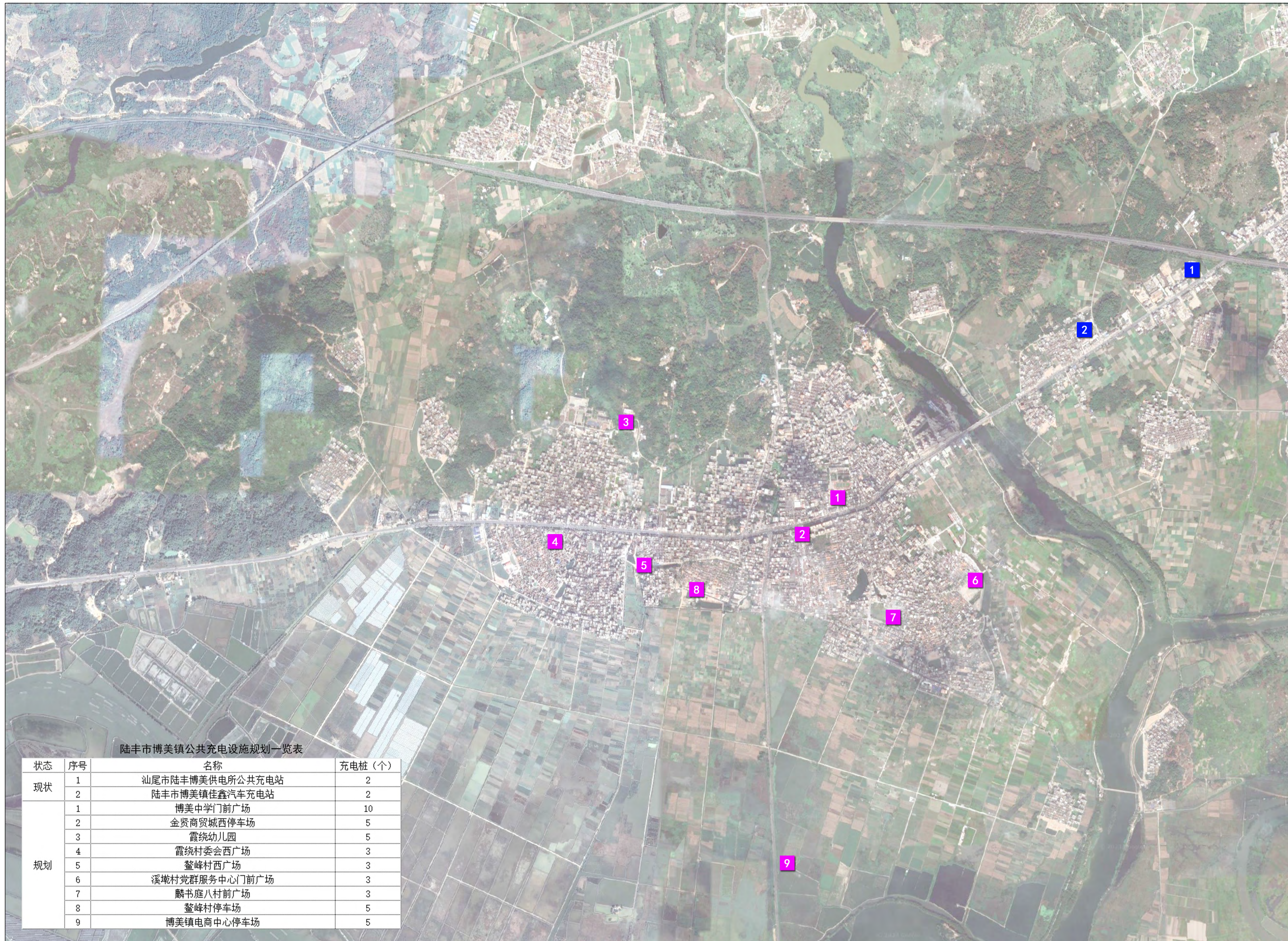
- 现状充电设施
- 规划充电设施

陆丰市上英镇公共充电设施规划一览表

状态	序号	名称	充电桩(个)
现状	1	汕尾市陆丰上英浮头公共充电站	4
规划	1	上英镇英雄综合市场旁	6
	2	东厝村前广场	3
	3	浮头村停车场	4
	4	半埔村村前广场	2
	5	上英村村前广场	2

# 陆丰市电动汽车公共充电基础设施专项规划

## 充电设施规划布局图 (博美镇)



### 图例

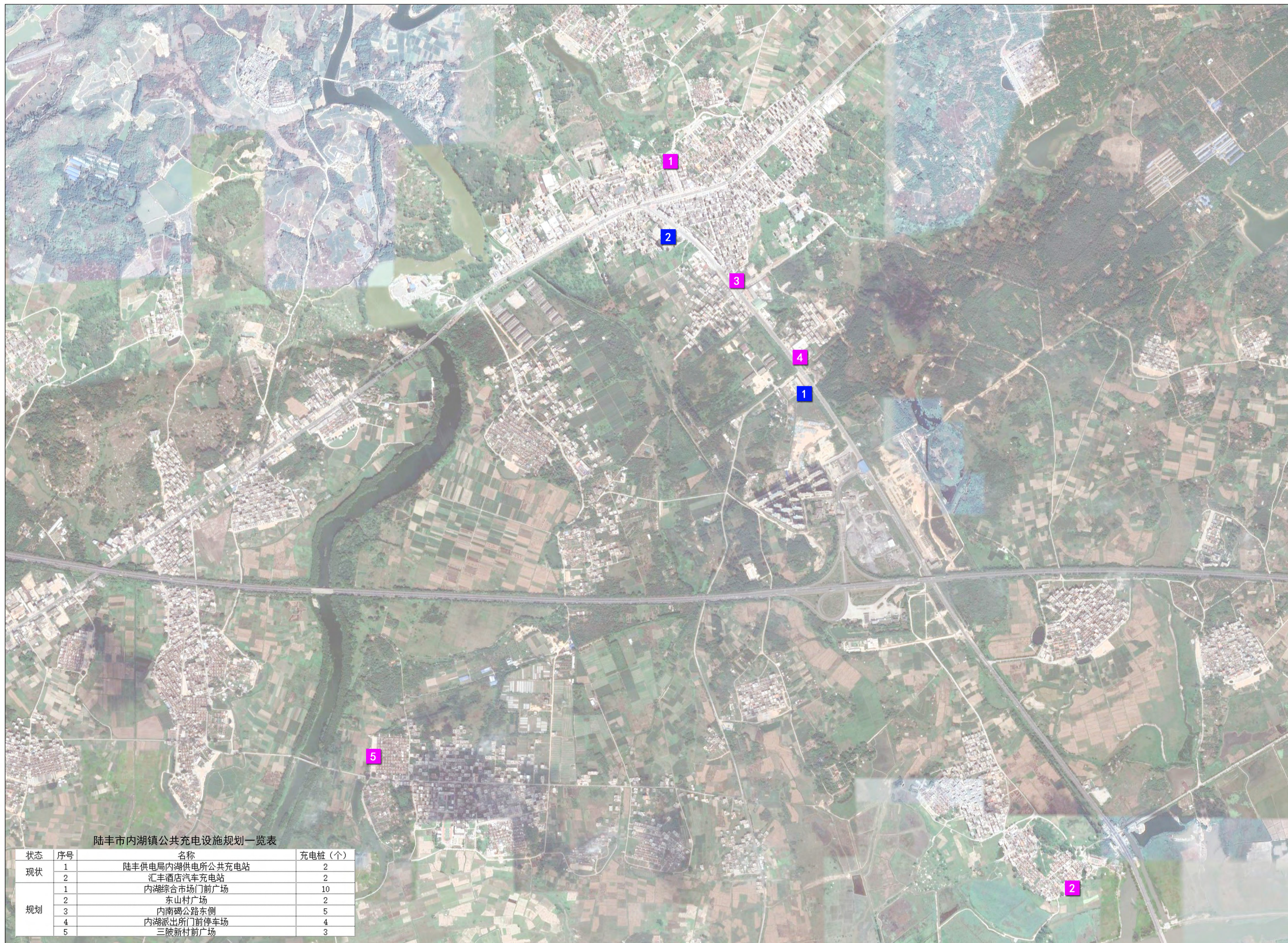
- 现状充电设施
- 规划充电设施

陆丰市博美镇公共充电设施规划一览表

状态	序号	名称	充电桩(个)
现状	1	汕尾市陆丰博美供电所公共充电站	2
	2	陆丰市博美镇佳鑫汽车充电站	2
规划	1	博美中学门前广场	10
	2	金贤商贸城西停车场	5
	3	霞绕幼儿园	5
	4	霞绕村委会西广场	3
	5	鳌峰村西广场	3
	6	溪墩村党群服务中心门前广场	3
	7	麟书庭八村前广场	3
	8	鳌峰村停车场	5
	9	博美镇电商中心停车场	5

# 陆丰市电动汽车公共充电基础设施专项规划

## 充电设施规划布局图 (内湖镇)

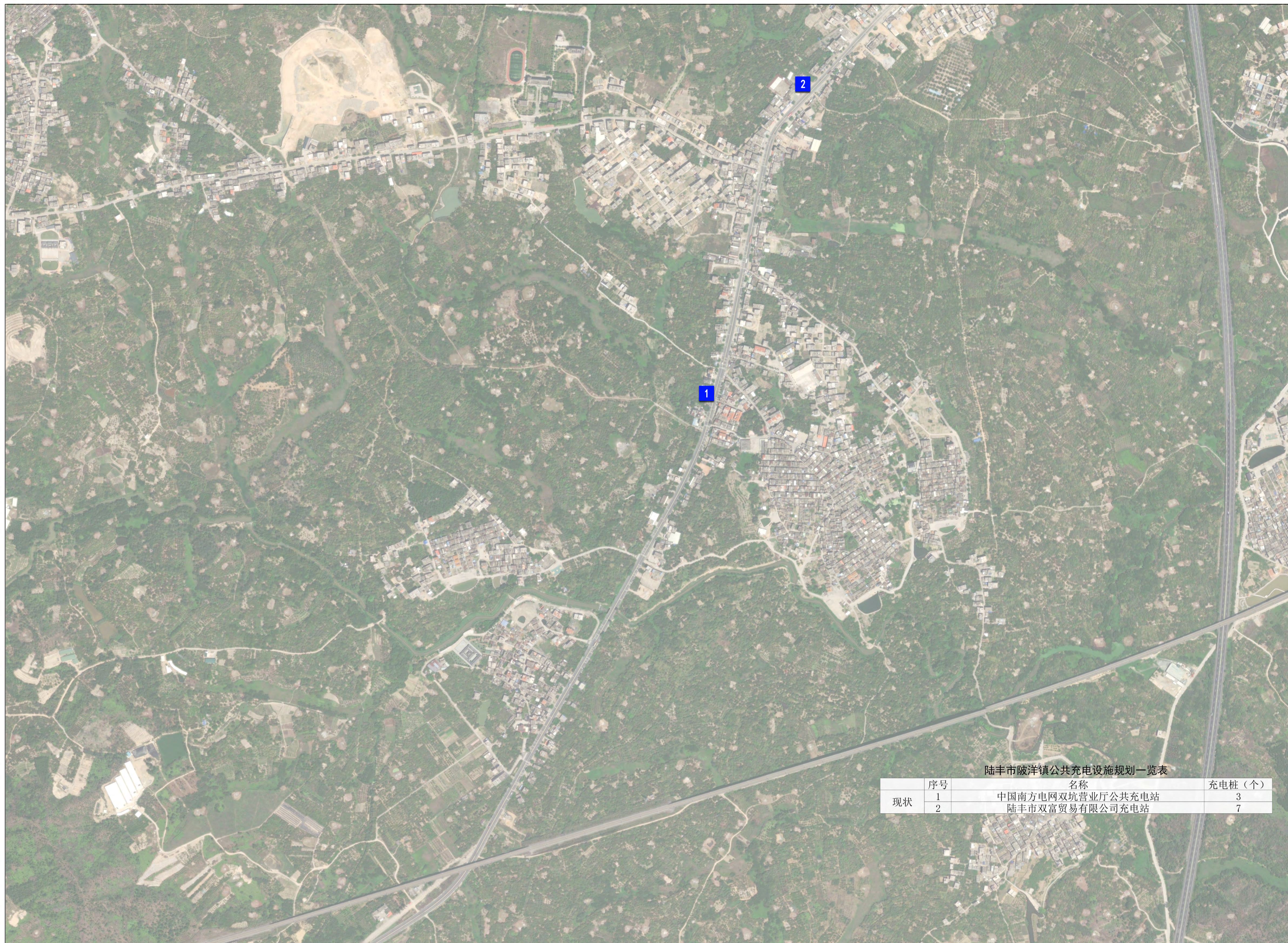


### 图例

- 现状充电设施
- 规划充电设施

# 陆丰市电动汽车公共充电基础设施专项规划

## 充电设施规划布局图 (陂洋镇-双坑村)



### 图例

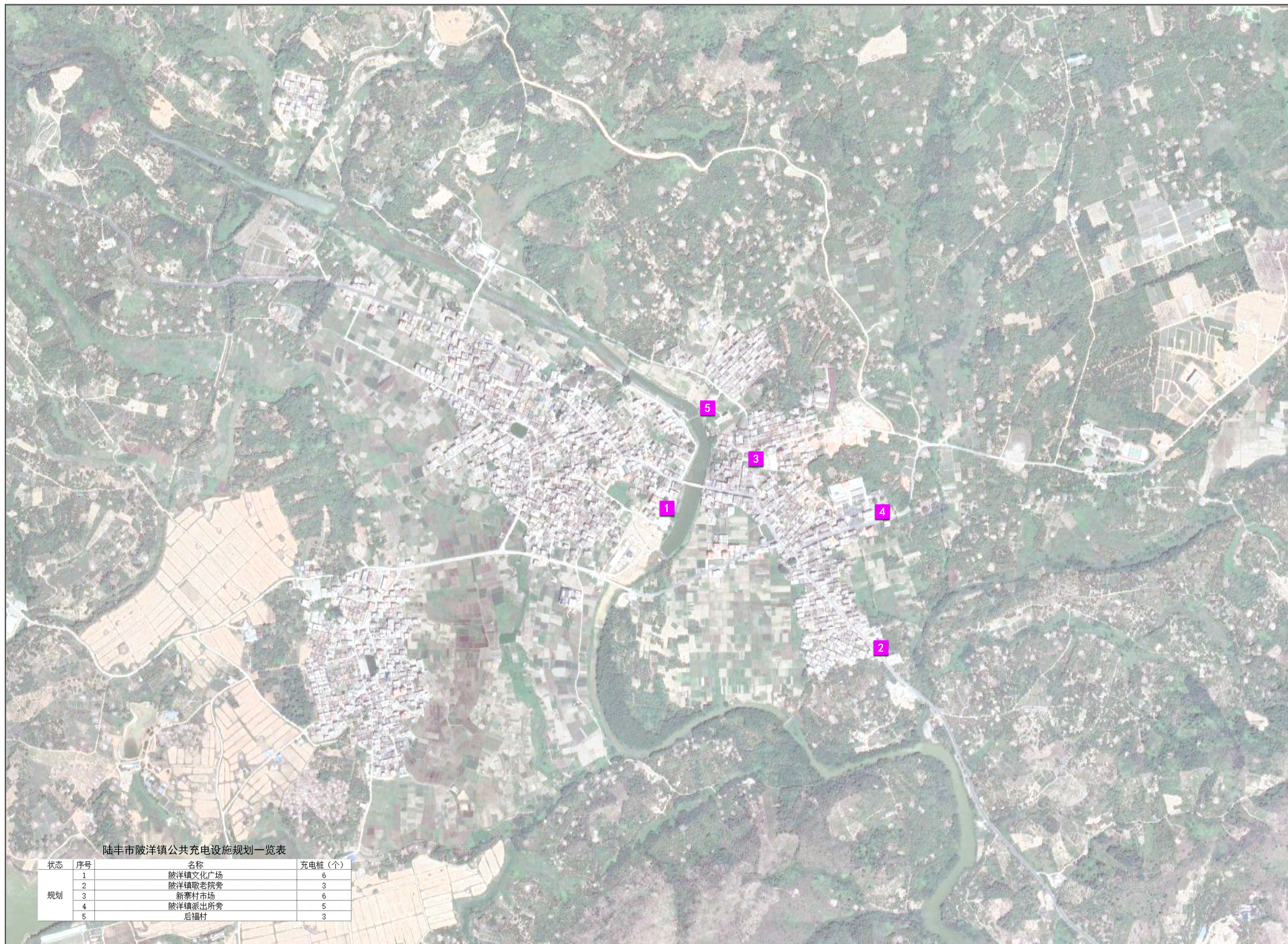
现状充电设施

陆丰市陂洋镇公共充电设施规划一览表

	序号	名称	充电桩(个)
现状	1	中国南方电网双坑营业厅公共充电站	3
	2	陆丰市双富贸易有限公司充电站	7

# 陆丰市电动汽车公共充电基础设施专项规划

## 充电设施规划布局图 (陂洋镇)



### 图例

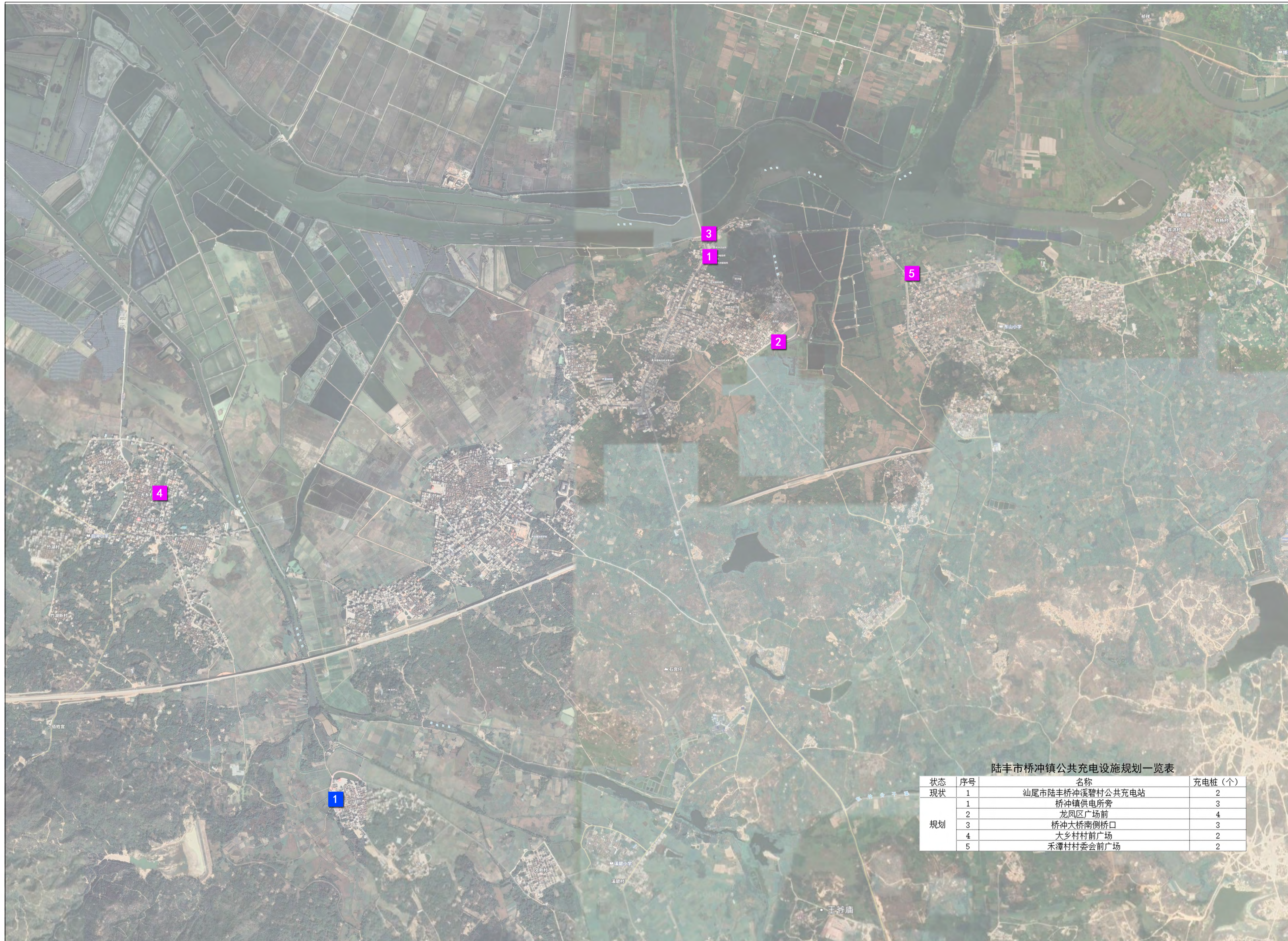
规划充电设施

陆丰市陂洋镇公共充电设施规划一览表

状态	序号	名称	充电桩(个)
规划	1	陂洋镇文化广场	6
	2	陂洋镇敬老院旁	3
	3	新寨村市场	6
	4	陂洋镇派出所旁	5
	5	后福村	3

# 陆丰市电动汽车公共充电基础设施专项规划

## 充电设施规划布局图 (桥冲镇)



### 图例

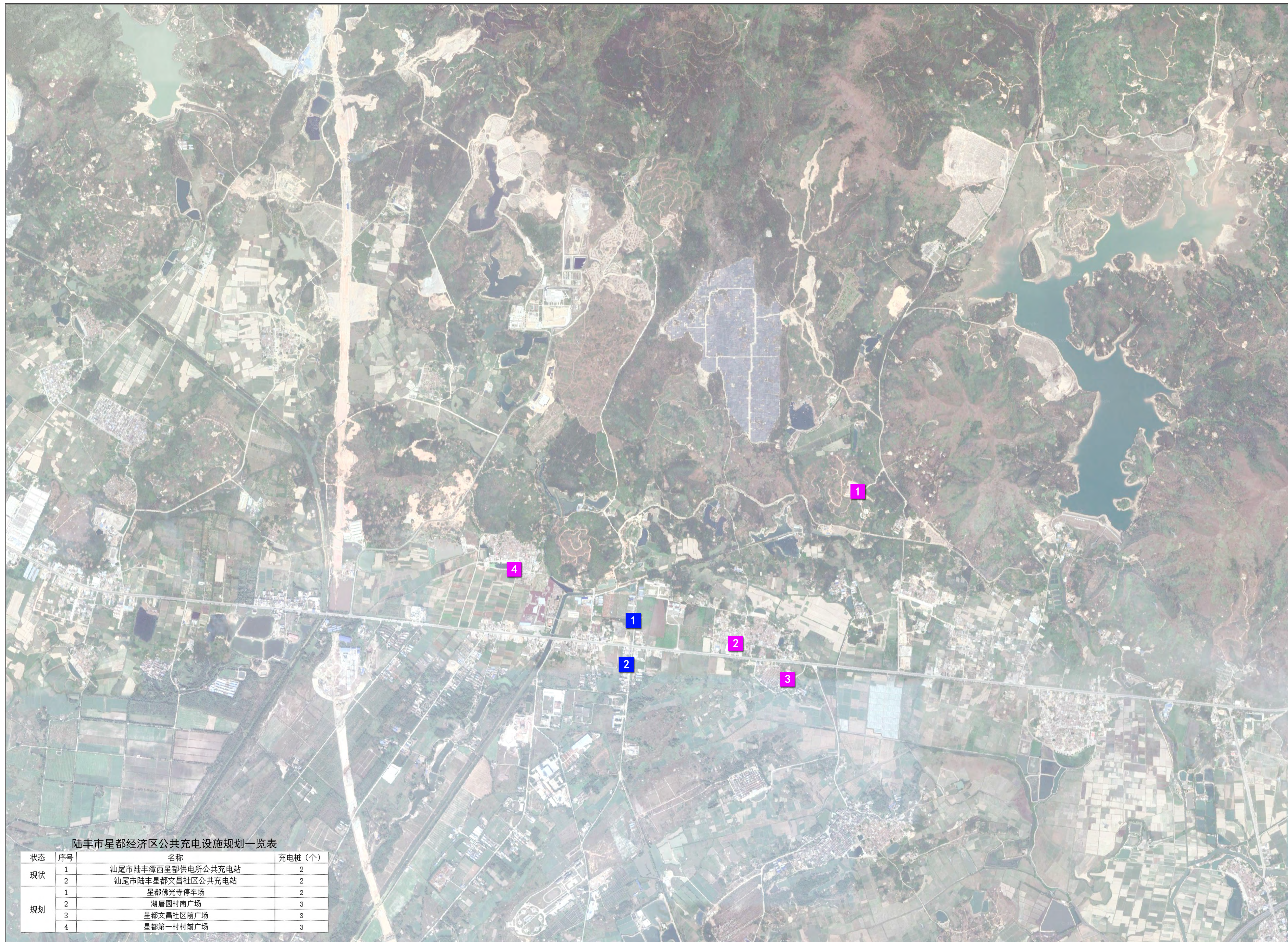
- 现状充电设施
- 规划充电设施

陆丰市桥冲镇公共充电设施规划一览表

状态	序号	名称	充电桩(个)
现状	1	汕尾市陆丰桥冲溪碧村公共充电站	2
	1	桥冲镇供电所旁	3
规划	2	龙凤区广场前	4
	3	桥冲大桥南侧桥口	3
	4	大乡村村前广场	2
	5	禾潭村委会前广场	2

# 陆丰市电动汽车公共充电基础设施专项规划

## 充电设施规划布局图 (星都经济区)

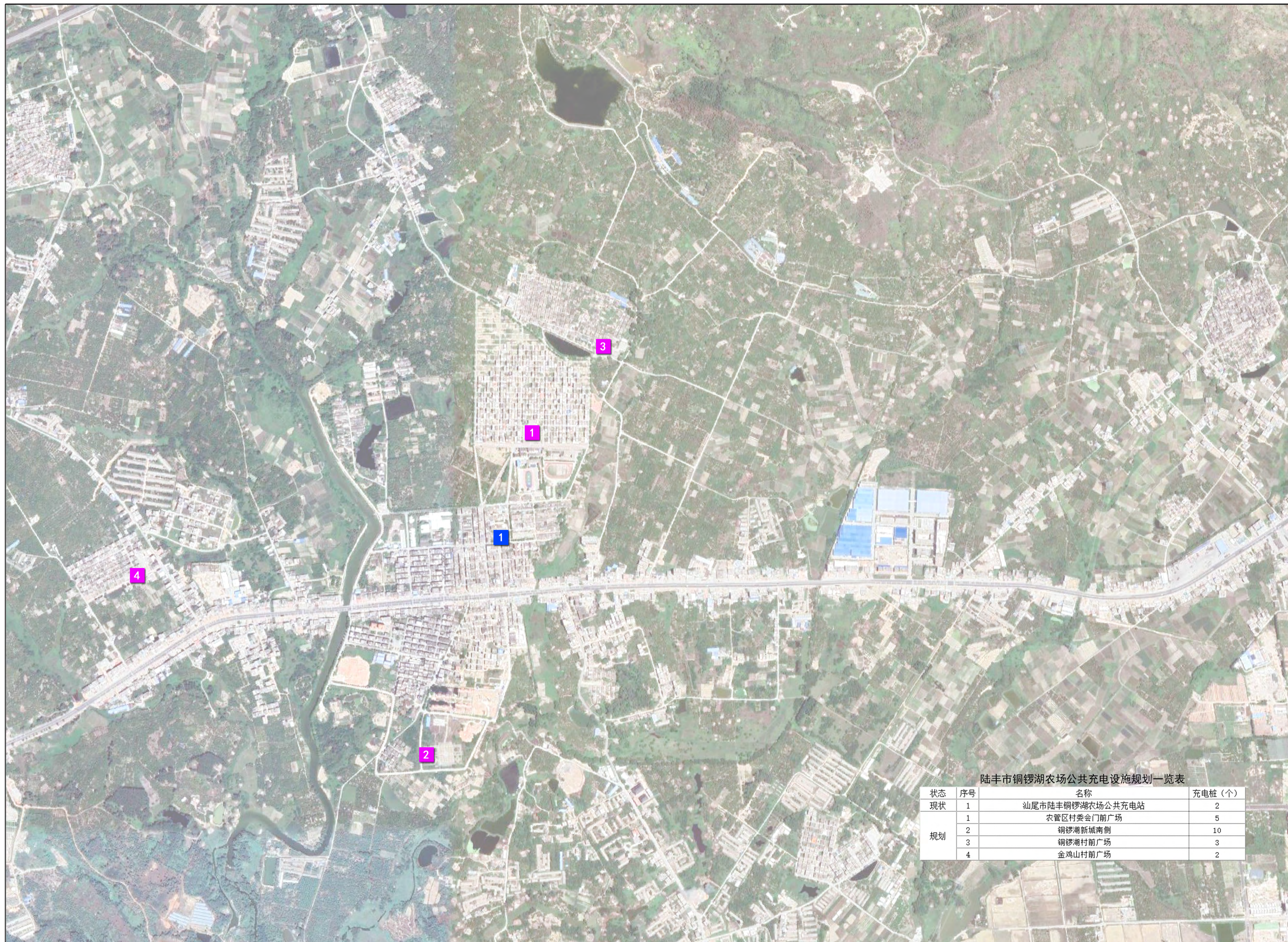


### 图例

- 现状充电设施
- 规划充电设施

# 陆丰市电动汽车公共充电基础设施专项规划

## 充电设施规划布局图 (铜锣湖农场)



### 图例

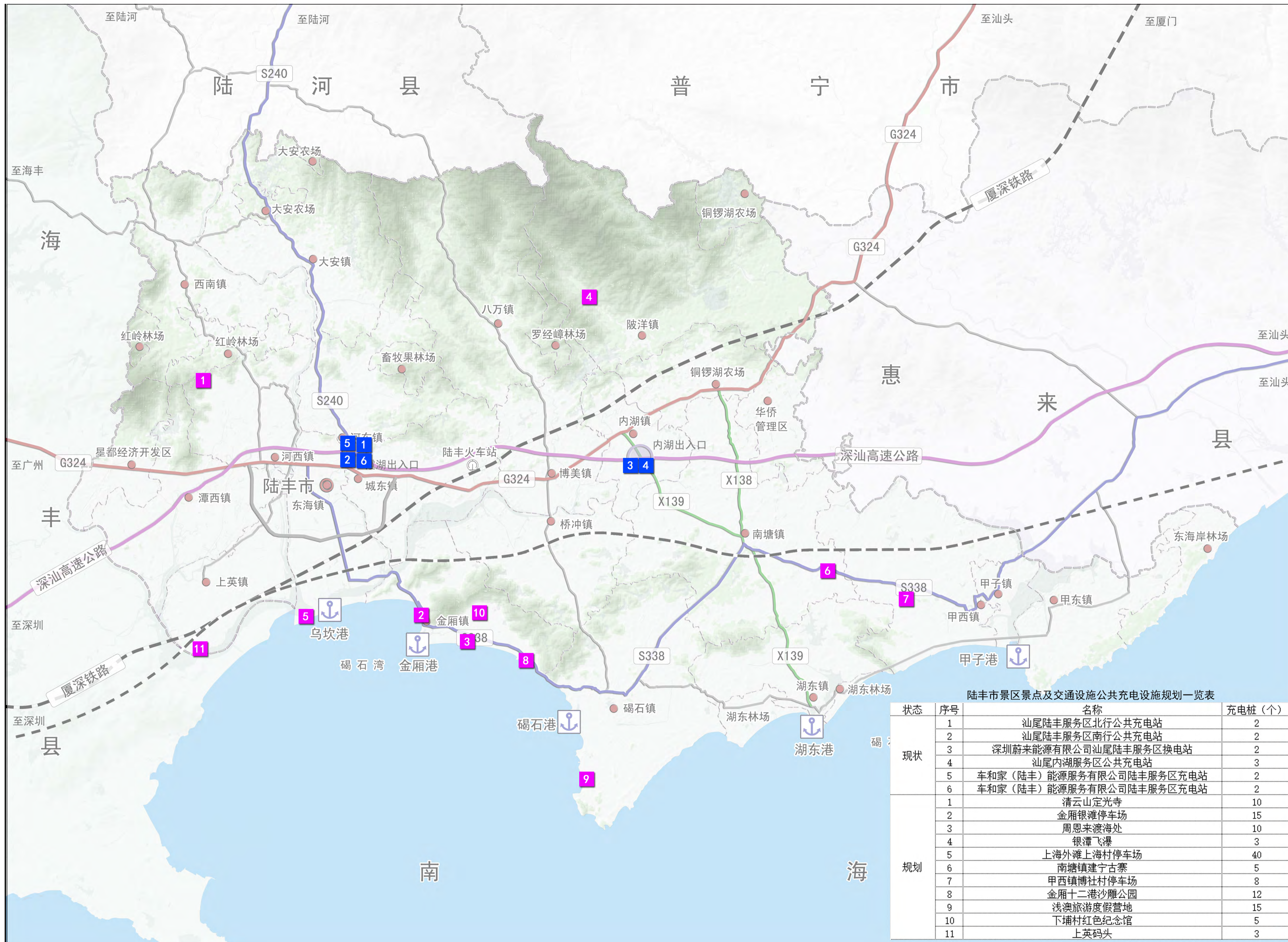
- 现状充电设施
- 规划充电设施

陆丰市铜锣湖农场公共充电设施规划一览表

状态	序号	名称	充电桩(个)
现状	1	汕尾市陆丰铜锣湖农场公共充电站	2
	1	农管区村委会门前广场	5
规划	2	铜锣湖新城南侧	10
	3	铜锣湖村前广场	3
	4	金鸡山村前广场	2

# 陆丰市电动汽车公共充电基础设施专项规划

## 充电设施规划布局图 (景点景区)



### 图例

- 现状充电设施
- 规划充电设施

陆丰市景区景点及交通设施公共充电设施规划一览表

状态	序号	名称	充电桩(个)
现状	1	汕尾陆丰服务区北行公共充电站	2
	2	汕尾陆丰服务区南行公共充电站	2
	3	深圳蔚来能源有限公司汕尾陆丰服务区换电站	2
	4	汕尾内湖服务区公共充电站	3
	5	车和家(陆丰)能源服务有限公司陆丰服务区充电站	2
	6	车和家(陆丰)能源服务有限公司陆丰服务区充电站	2
规划	1	清云山定光寺	10
	2	金厢银滩停车场	15
	3	周恩来渡海处	10
	4	银潭飞瀑	3
	5	上海外滩上海村停车场	40
	6	南塘镇建宁古寨	5
	7	甲西镇博社村停车场	8
	8	金厢十二港沙滩公园	12
	9	浅澳旅游度假区营地	15
	10	下埔村红色纪念馆	5
	11	上英码头	3