

开平市电动汽车充电基础设施建设运营 管理暂行办法

第一章 总 则

第一条 为加快我市新能源汽车推广应用，推动新能源汽车充电基础设施合理布局、规范建设，提升充电设施技术水平和运营服务能力，构建高质量充电基础设施体系。根据《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）、《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）、《广东省电动汽车充电基础设施“十四五”规划》、《关于印发江门市物业小区电动汽车自用充电设施报装办理流程的通知》（江建房函〔2023〕29号）等文件精神，结合我市实际，制定本办法。

第二条 本办法适用的充电设施包括三类：

（一）自用充电设施，指在个人用户所有或长期租赁的固定停车位安装，专门为其停放的电动汽车充电的充电设施。

（二）专用充电设施，指在党政机关、企（事）业单位、社会团体、园区等专属停车位建设，为公务车辆、员工车辆等提供专属充电服务的充电设施，以及在公交车、客运汽车、出租车、物流环卫等专用车站场建设，为对应专用车辆提供充电服务的充电设施。

（三）公用充电设施，指在规划的独立地块、社会公共停车场、住宅小区公共停车场、商业建筑物配建停车场、加油（气）站、高速公路服务区、机场等区域规划建设，面向社会车辆提供充电服务的充电设施。

第三条 全市行政区域内充电设施的规划编制、投资建设、运营管理等相关活动适用本办法。

第二章 规划管理

第四条 市自然资源局牵头市住房和城乡建设局、市交通运输局、市城市管理和综合执法局、市消防救援等部门以及各镇人民政府（街道办事处）、翠山湖管委会，按照“科学布局、适度超前、创新融合、安全便捷”的总体原则，以“两区”（居住区、办公区）、“三中心”（商业中心、工业中心、休闲中心）为重点，以镇（街）、管委会为基本单元编制全市新能源汽车充电设施专项规划，专项规划应符合市国土空间规划，与电力设施规划、路网规划、停车设施规划、消防规划等有效衔接，并纳入国土空间规划“一张图”实施监督信息系统。

第五条 综合国家、地方对充电设施的相关标准，各类充电设施配置场景的相关要求如下：

（一）居住区停车场所。在居住区建设以智能有序慢充为主、应急快充为辅的充电设施。新建住宅停车位应 100% 建设充电设施或预留安装条件。鼓励充电设施建设运营企业开展居住小区充电设施“统建统服”，统一提供建设、运营、

维护等服务。居住区公用充电设施应以设备铭牌功率申请用电容量（不宜大于 60 千瓦），居民自用充电设施应按照市场主流新能源汽车型号标配的充电模式申请用电容量（常规车型按单个 7 千瓦申请，特殊车型开放至 21 千瓦）。

（二）单位内部停车场所。在政府机关、企事业单位、工业园区等内部停车场，建设快慢结合的专用充电设施，并鼓励对公众开放。公共机构新建和既有停车场建设充电设施或预留安装条件的停车位比例不低于 10%。鼓励其他社会企业参照以上标准开展内部充电设施建设。

（三）专用停车场站。公交、环卫、通勤、物流、警务等专用停车场站按需建设配备充电设施，鼓励有条件的专用场站对公众开放。

（四）城市公共停车场所。在商业中心、工业中心、休闲中心等建筑物配建停车场以及交通枢纽等公共停车场、道路停车泊位、旅游景区以及具备停车条件的可利用场地，建设以快充为主的充电设施。鼓励在具备条件的加油（气）站配建公共快充桩。

新建的商场、超市、文体场馆等大型公共建筑物配建停车场和社会公共停车场，建设充电设施或预留安装条件的停车位不低于小型客车停车位的 20%。

A 级以上景区充电设施实现全覆盖，4A 级以上景区建设充电设施或预留安装条件的停车位不低于小型客车停车位的 20%。

（五）高速公路服务区建设充电设施或预留安装条件

的停车位原则上不低于小型客车停车位的 20%。

（六）农村地区停车场所。在人口集聚度高、车流量大、电网路网配套好的镇政府、村委会等建设公共大功率快充站，在大型村镇、乡村旅游重点村以及农产品物流基地、集中安置区等建设快慢结合的充电设施，形成家庭慢充为主、公共快充为辅的农村地区充电网络，实现充电设施“村村全覆盖”。

第六条 专项规划实施过程中，可根据新能源汽车推广应用规模和充电设施布局需求进行适时调整，调整后由编制单位按程序公开发布实施。

第七条 市发展改革局承担统筹推进全市充电设施规划建设的主体责任，负责落实本市充电设施建设任务。

第八条 充电设施建设应符合市专项规划布局。未纳入规划范围但确有建设需求的，由各镇（街），管委会规划编制部门审核后向市规划编制部门报备，纳入市专项规划调整计划。

第三章 建设管理

第九条 个人、企业、行政事业单位和其他组织，可在其依法拥有所有权或使用权的停车场所上投资建设充电设施，或引入社会资本投资建设。

第十条 按照简政放权、放管结合、优化服务的要求，对充电设施建设实行简化的审批手续：

（一）个人和机构在既有停车位安装充电设施的，按一般电气设备安装管理，可免于办理项目备案，无需办理建设用地规划许可证、建设工程规划许可证和施工许可证。

（二）不对外运营的专用充电设施。无需新增用地面积的项目，无需办理备案审批及相关报建手续；新增占地面积的项目，在市发展改革局履行备案程序，并办理相关报建手续。

（三）对外运营的专用充电设施及公用充电设施，均需在市发展改革局履行备案程序。其中，新建独立占地的集中式充电设施项目还需办理规划建设相关手续。

（四）建设城市公共停车场（楼）时，无需为同步建设充电设施单独办理建设工程规划许可证和施工许可证。

（五）利用市政道路建设充电桩的，如涉及道路交通管理，参照市政配套设施建设的有关规定，向市道路主管部门和公安机关交通管理部门办理相关手续。

（六）在不改变土地使用性质的前提下，利用现有建设用地建设充电站，市自然资源部门和住建部门按照规定办理建设用地规划许可证、建设工程规划许可证和施工许可证。

（七）需要备案的充电设施建设项目，由充电设施建设运营企业凭与业主或提供物业服务的企业签订的合作协议申请项目备案。备案项目应明确建设地点，并获得建设地点产权单位的认可，或取得用地的初步意见。

第十一条 充电设施配套供电建设及报装要求：

（一）自用充电设施。由居民个人直接向市供电局申请接入报装，小区业主委员会、物业服务企业应支持和配合建设，物业服务企业不得借机收取费用。根据充电设施报装流程，用户、充电基础设施安装方、物业服务企业三方须在安装前签订《电动汽车自用充电设施安装承诺书》，用户按照相关管理规定向物业服务企业报备。

（二）专用充电设施、公用充电设施。需增容改造的，向市供电局提出报装申请。

（三）充电设施建设运营企业在商业服务业场所、公共机构和单位内部停车场建设充电设施，应当取得业主的同意。在住宅小区建设充电设施，不得侵占业主的合法权益。

（四）市供电局应对充电设施安装建设提供电网接入支持，并设置专用服务窗口，简化办事程序，限时办结。

第十二条 充电设施及配套电网建设应当符合国家、省相关技术标准、设计规范和管理要求，严格执行《电动汽车充换电设施建设技术导则》（NB/T 33009）、《电动汽车充换电设施工程施工和竣工验收规范》（NB/T 33004）《电动汽车充换电设施供电系统技术规范》（NB/T 33018）、《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）和《电动汽车充电基础设施建设技术规程》（DBJT 15-150-2018）等标准的规定。

第十三条 充电设施的计量性能应符合《电动汽车交流充电桩检定规程》（JG1148）、《电动汽车非车载充电检定规则》（JG1149）等国家计量技术规范的规定。

第十四条 充电设施施工单位应具备相应级别的机电安装三级或以上资质、电力承装（修、试）五级或以上资质，或电力工程施工总承包三级及以上资质。不具备相应资质的充电设施建设运营企业应当委托具备相应资质的施工单位负责施工。

第十五条 充电设施建设应当符合国家消防规范并配置电器专用消防设备，符合市容市貌管理和市政设施管理的相关规定。

第十六条 充电设施建设运营企业（或个人）应当承担充电设施维修更新养护及侵害第三者权益责任。充电设施建设不得影响消防车通行、登高作业和人员疏散逃生等。在平时用作停车位的人防工程中安装充电设施的，需符合人防部门的相关监管要求，不得损害影响战时防护功能。

第十七条 充电设施建设完成后，充电设施所有权人应当按照有关规定、标准组织开展竣工验收。对外运营的充电设施由市充电设施建设运营牵头部门按照《电动汽车充电基础设施建设技术规程》（DBJT 15-150-2018）有关要求，组织或委托第三方机构进行验收。符合验收条件的充电设施方可投入使用。（验收申请文件清单见附件1）

第十八条 充电设施建设运营企业在居住（小）区、办公场所、停车场等地安装充电设施的，物业服务企业应当支持和配合开展现场勘查、用电安装、施工建设等工作，不得阻挠充电设施合法建设需求。

第四章 运营管理

第十九条 充电设施经营场所应当按照《图形标志 电动汽车充换电设施标志》（GB/T31525）的规定，在符合交通标志标牌国标的基础上设置完备的充电设施标识标志，并设置服务指南，包括运营企业名称、运营时间、充电设施参数、操作流程、收费标准、支付方式以及服务和投诉电话等内容。

第二十条 充电设施建设运营企业应当为本企业运营的充电设施购买安全责任保险。鼓励充电设施建设运营企业购买财产险、产品责任险、火灾险等险种，保护消费者权益。

第二十一条 充电设施建设运营企业可向用户收取电费及充电服务费，费用收取应当明码标价并符合价格主管部门的规定。

第二十二条 充电设施建设运营企业应当综合运用互联网、人工智能、大数据等技术，提升充电服务的智能化水平，促进新能源汽车和智能电网间能量与信息的双向互动。

第二十三条 充电设施不再运营的，充电设施建设运营企业应当向电网公司办理拆表销户手续，拆除充电设施，并于当月将设施拆除信息上报市新能源汽车充电设施建设运营工作牵头部门。

对于应备未备建设项目、强制检定不合格以及存在安全隐患的充电设施，由属地镇（街）综合行政执法部门出具整改意见，在规定时限内整改不到位的，由执法部门依法予以拆除。

第二十四条 充电设施运营企业需具备充电设施建设运营质量保证能力，健全运行维护管理制度，对充电设施及运营网络定期维修保养、升级改造及配套服务，建立服务投诉处理机制，及时处理充电设施故障和用户咨询、投诉。充电设施正常率（指一定周期内，扣除日常检修时间后，充电设施正常提供服务时间的比例）不得低于 90%。

第二十五条 运营管理模式：

（一）对于公用充电设施，应当由充电设施运营企业经营管理，并提供充电设施维修保养及其他配套服务。

（二）对于个人自用、公共机构和企业专用的充电设施，鼓励业主、物业服务企业、公共机构等单位与充电设施运营企业合作，形成优势互补、收益共享的合作模式。

（三）鼓励各类投资者将充电设施委托给充电设施运营企业统一管理。未委托充电设施运营企业统一管理的充电设施，投资者可与所在物业服务企业通过签订服务协议等方式明确双方责任、权利和利益，保障充电设施安全、规范运行。

第五章 安全主体责任

第二十六条 按照“谁投资、谁收益、谁负责”原则，充电设施各方主体履行安全生产主体责任，做到“安全自查、隐患自除、责任自负”。

第二十七条 公用、专用充电基础设施的安全主体责任由产权单位和运营单位共同承担；自用充电设施的安全主体责任由其所有权人承担。充电基础设施产权单位将其所属充

电设施委托给第三方（包括但不限于运营企业、物管企业）运营、维护管理的，须签订安全生产管理协议，双方共同承担充电基础设施安全生产主体责任。物管小区用户报装充电设施需签订《车位汽车自用充电设施消防安全责任书》。

第二十八条 公用、专用充电设施验收通过后，需向我市法定计量技术机构申请强制检定，切实维护好电动汽车充电市场计量秩序。公用、专用充电设施必须完成第三方验收及强制检定后方可投入运营和使用。此前已经投入的，应专门部署开展补充验收和强制检定。

第二十九条 对于用户需安装自用充电基础设施的，以充电基础设施线路接入公用电网的连接点为投资分界点，按产权归属确定供用双方建设运维范围，由电力企业会同用户或委托的电动汽车销售企业、充电基础设施所在场地管理方到现场进行用电、施工可行性勘察，确定项目是否具备建设条件后方可施工，充电基础设施所在场地管理方应当予以支持和配合。充电基础设施建设完工后，其所有权人须开展验收工作，确保工程符合有关国家、行业和地方竣工标准，并保留竣工验收资料备查。根据电动汽车自用充电设施用户报装办理流程，用户需向物业服务企业提供报装资料：配备相应消防灭火设施的照片证明（结合实际可选择车顶加装简易喷淋或 6KG 的悬挂式干粉灭火器等灭火设施，若车库配备自动喷水灭火系统或室内消火栓系统则无需配备）。

第三十条 公共建筑配建的地下汽车库如需设置快充设施，应在同一防火单元内集中区域布置；居住建筑配建的

地下汽车库不应设置快充设施，如需设置应布置在地面，与地上建筑间距应不小于6米。其他要求须按有关国家、行业和地方标准执行。

第三十一条 公用、专用充电基础设施运营企业须按照现行行业运营标准，建立健全安全管理制度及安全生产规范，设置安全管理组织，配备专职安全员，明确运营各环节安全责任人。安全管理制度须包含流程监控、现场管理、隐患排查、应急处置、宣传培训等内容，并定期开展应急培训、演练及评估整改。

第三十二条 充电设施建设运营企业应当每周开展充电设施安全巡查工作，周巡查记录至少保存一个年度周期；每月开展充电设施安全自查工作，月度安全自查报告至少保存两个年度周期。每半年自行或委托第三方专业机构定期开展充电设施安全隐患检查，并保留安全检查记录，安全隐患检查项目年度应覆盖本办法附件2三个表格所列项目。

第三十三条 公用、专用充电基础设施运营企业须对管理人员和作业人员进行安全生产教育和岗位技能培训，使其掌握充电安全知识、用电安全规范、应急处理办法等，并对相关人员进行考核，合格后方可上岗。特种作业人员必须经专门的安全技术培训并考核合格，取得《中华人民共和国特种作业操作证》后，方可持证上岗作业。

第三十四条 充电基础设施产权人、产权单位及运营企业须做好充电设施的日常安全维护工作；加强充电车辆管理，充电期间严禁车内乘坐人员；确保配电、充电、监控、

消防、防雷等设备完好无损；确保充电设施处于正常运行状态；须配合做好场所安全提醒。

第三十五条 充电设施所在场地管理方应按照物业服务合同或协议约定做好管理区域内充电设施的安全管理工作，对充电设施所在场地开展日常巡视工作中，如发现安全隐患问题的，须及时告知充电设施产权单位及运营企业，并督促其及时消除隐患；遇紧急情况时，须立即采取关闭电源、消防应急等措施。

第三十六条 公用、专用充电设施产权单位及运营企业须建立完整的充电监控及视频安防监控系统，其中充电监控系统须实现对充电设施运行和充电过程的监控，同时充电监控系统须具备数据存储、管理功能。在检测到危害充电安全的异常情况（如绝缘监测异常、电池温度过高、电压过高、电流过大等情况）时须进行告警，公用、专用充电设施建设或运营企业须及时对充电设备进行断电和巡检现场，在消除异常后方可重新启用。

第三十七条 新建汽车库内配建的分散充电设施，充电设施产权及施工运营单位应按《电动汽车分散充电设施工程技术标准》（GB/T 51313-2018）有关要求设置独立的防火单元，设置火灾自动报警系统、排烟设施、自动喷水灭火系统、消防应急照明和疏散指示标志。

第三十八条 公用、专用充电设施产权及施工运营单位应按照现行国家标准要求，及《民用建筑电气设计标准》（GB 51348-2019）、《电动汽车分散充电设施工程技术标准》

(GB/T 51313-2018)、《广东省标准电动汽车充电基础设施建设技术规程》(DBJ/T 15-150-2018)等标准规范要求设置相应的消火栓系统,配足配齐消防软管卷盘、灭火器或自动喷水泡沫混合灭火系统、火灾自动报警系统(包括电气火灾监控系统)、电气火灾限流保护器或灭弧装置、排烟设施等基础性消防设施、器材。

第三十九条 鼓励充电设施各方主体为充电设施购买安全责任保险、财产险、产品责任险、火灾险等险种。

第六章 监管管理

第四十条 将充电基础设施安全管理纳入镇政府、街道办事处、管委会、村(居)委会的属地网格化管理范围,并落实属地相关部门管理责任。结合本地电动汽车保有量和分布情况,评估论证群众充电客观需求和城乡规划建设进度,区分“公建配套、单位自用、业主自用”,制定完成本地电动汽车停放充电设施建设布点计划,积极推进既有居住区增设电动汽车充电基础设施建设。

第四十一条 属地人民政府及各部门对各类充电基础设施的监管管理分工如下:

各镇人民政府(街道办事处)、翠山湖管委会:结合辖区电动汽车保有量和分布情况,评估论证群众充电客观需求和城乡规划建设进度,区分“公建配套、单位自用、业主自用”,制定完成本地电动汽车停放充电设施建设布点计划,

积极推进既有居住区增设电动汽车充电基础设施建设。

市发展改革局：负责指导监督电动汽车充电设施安全监管；根据职责对公用、专用电动汽车充电设施经营、使用的安全状况进行监督检查。不定期组织或邀请专家对全市公用、专用充电设施进行安全抽查。就检查结果中发现的安全隐患问题督促充电设施安全责任主体限期整改。

市应急管理局：负责指导全市电动汽车充电基础行业(领域)主管部门开展涉安全生产类、自然灾害类突发事件应急救援；依法组织、指导、参与涉电动汽车充电基础设施生产安全事故调查处理，监督事故查处和责任追究落实情况。

市公安局：负责依法查处破坏电动汽车充电基础设施违法犯罪行为。

市自然资源局：负责落实充电设施的用地政策，在规划审批等方面建立简化的程序；负责新建住宅配建停车位、公共建筑物配建停车场、社会公共停车场等建设充电设施或预留安装条件的规划审批，以及充电设施用地的统筹协调工作；负责将充电设施专项规划主要内容纳入控制性详细规划，会同有关部门做好充电设施的选址工作。

市住房城乡建设局：督促物业服务企业协助属地乡镇（街道）、管委会推进既有居住区增设电动汽车充电基础设施建设，在居民住宅小区增设停放充电设施按照设备管理办理相关手续，并须满足必要安全条件；负责对随房屋市政工程施工的充电设施进行消防设计确认；负责指导和监督物业服务企业配合居民自用充电设施建设安装工作。

市交通运输局：负责协调公交场站推进公交、出租等领域的专用充电设施建设；负责指导公路沿线充电设施建设，逐步提高充电停车位比例和充电服务场地保障能力。负责督促交通场站的业主和经营单位做好本场所内所建充电设施的安全管理工作，并指导各区对区管交通场站业主和经营单位做好本场所内权属充电设施的安全管理工作。

市城市管理综合执法局：负责督促指导环卫作业单位加强对所属充电设施的安全管理工作；负责督促市属公园景区做好辖区内充电设施的安全管理工作；负责督促管辖范围内充电设施权属单位做好公共设施的修复、保护和管理的工作。

市消防救援大队：负责指导各地做好充电设施消防安全管理，组织开展新能源汽车火灾事故的灭火救援和调查处理工作；负责对充电设施私拉乱接、违规使用、不规范建设施工等造成消防隐患的行为进行依法监督检查。

市市场监督管理局：负责指导全市充电设施国家标准执行和计量监管工作，协调市级法定计量技术机构制定强检申报指引，并做好强检工作协助。

市文化广电旅游体育局：负责督促旅游景区运行单位按照属地区政府和相关主管部门的要求，加强对所属充电设施的安全管理工作。

开平供电局：负责充电设施配套电网建设、改造和供电服务；积极推动新能源汽车有序充电，提高电网运行效率；为公路沿线和农村地区充电设施建设提供用电保障，提高充电设施的覆盖面；严格充电设施接电环节审批，对未经允许

的充电设施不予接入电网；制定充电设施报装业务办理指南，优化电力报装流程，为充电设施建设接入提供绿色通道；负责建设和运营维护充电设施产权分界点至电网的配套接网工程。负责充电设施相关电力基础网络建设与改造、充电设施增容服务、电力保障等技术支持工作。

第七章 政策支持

第四十二条 土地政策支持：

（一）充电桩原则上应利用现有建设用地建设，利用市政道路建设充电设施的，可按照市政公用设施的建设管理要求使用土地。

（二）将充电设施建设用地纳入“多规合一”，落实国家支持充电设施建设的用地政策，明确充电设施建设用地要求，并将其纳入土地供应计划优先安排。鼓励在已有各类建筑物停车场、公交场站、社会公共停车场等场所配建充电设施，属地镇（街），管委会应协调有关单位在土地利用、规划和报建方面予以支持。

（三）将独立占地的集中式充换电站用地纳入公用设施营业网点用地范围，按照加油加气站用地供应模式，根据可供应国有建设用地情况，优先安排土地供应。

（四）新建项目用地需配建充电基础设施的，可将配建要求纳入土地供应条件，允许土地使用权取得人与其他市场主体合作投资建设运营充电基础设施。

第四十三条 鼓励金融机构根据充电设施建设运营的

特点，创新金融产品和保险品种，强化金融服务支撑。鼓励推广股权、项目收益权、特许经营权等质押融资方式，拓宽充电设施投资运营企业和设备厂商融资渠道。

第四十四条 配套电网接入服务：

（一）市发展改革局和电网企业应将充电设施配套电网建设与改造纳入配电网专项规划，做好充电设施相关电力基础网络建设、充电设施增容服务、电力保障等工作。

（二）电网企业应当制定充电桩（站）报装业务办理指南，明确各类充电设施履行报装资料提交、供电方案协议签署、受电工程设计和审核、供用电合同签署和竣工报验等电力报装流程。充电设施运营企业在取得土地所有者书面同意后，可以作为独立主体申请电力报装。

（三）电网企业要做好电动汽车充换电设施配套电网建设改造工作，充换电设施产权分界点至电网的配套接网工程，由电网企业负责建设和运行维护，不得收取接网费用。

（四）电网企业在新建居住区应统一将供电线路敷设至专用固定停车位（或预留敷设条件），预留电表箱、充电设施安装位置和用电容量，并因地制宜制定公共停车位的供电设施建设方案，房地产开发企业和物业企业应当提供必要的协助和便利。

第八章 追责处置机制

第四十五条 对未能正确履行本办法安全工作职责的公用、专用充电设施产权、建设或运营企业，由相关主管部门对其相关负责人进行提醒、约谈。

第四十六条 对存在重大事故隐患或未在规定期限内进行整改的公用、专用充电设施运营企业，由属地发改部门和其他负有安全生产监督管理职责的部门对其作出停止使用所涉充电设施的决定，所涉公用、专用充电设施运营企业应当执行，及时消除事故隐患。对拒不执行停止使用决定的，可以通知有关单位对所涉充电设施场站停止供电，强制其履行决定。通知应当采用书面形式，有关单位应予以配合。公用、专用充电设施运营企业依法履行行政决定、采取相应措施消除事故隐患的，发改、应急管理部门和其他负有安全生产监督管理职责的部门在进行现场核实后，应当及时作出恢复供电的决定。

第四十七条 充电设施建设运营企业应当按照本办法规定，做好新能源汽车充电设施的建设和运营，保证充电设施安全高效运行。对违反本管理办法要求的，将相关失信信息记入公共信用信息系统。在运营服务中出现人员伤亡、财产损失或造成其他严重后果的，按照《中华人民共和国安全生产法》追究相关责任。

第九章 附 则

第四十八条 本办法由开平市发展和改革局负责解释。

第四十九条 本办法自印发之日起实施，国家、省、江
门作出新的规定的，从其规定。

- 附件：1.验收申请文件清单
2.充电设施安全检查表格

附件1

验收申请文件清单

序号	材料名称	备注
1	项目立项或备案等工程前期文件	
2	企业营业执照	
3	电动汽车充电基础设施权属证明（合同、发票）	
4	土地使用权证明（土地租赁协议等）	
5	充电站站点的设计/规划图纸、竣工图	
6	规章制度标准化体系文件（运行维护、现场作业、安全管理、人员培训、消防应急等制度）	
7	场站运维人员电工作业证（需电工本人签名并承诺是本公司场站运维人员并加盖公章）	
8	制造厂提供的充电设施的产品认证证书或第三方型式试验报告（检验报告应有 CNAS/CMA 标志）	
9	制造厂提供的充电设备产品说明书、合格证件及安装图纸等技术文件	
10	制造厂现场安装调试报告/安装记录	
11	电气设备合格证明文件	
12	施工单位施工资质证书（（施工单位合同、施工单位营业执照、电力施工许可证、安全生产许可证、建筑业企业资质证书）	
13	施工单位提供竣工验收报告	
14	受电工程竣工检验意见书（电网）；供电合同或低压非居民客户新装、增/减容用电业务申请表	
15	物业用电用电协议（如果租赁合同有注明不需要提供）	

附件2：《开平市电动汽车充电基础设施建设运营管理暂行办法》安全隐患检查项

附表1

充电站及充电站布局检查

日期：

序号	验收项目	验收内容及要求	存在问题	是否完成整改
1	充电站布局	充电站的总体布局应满足便于电动汽车的出入及停放，保障站内人员和设施的安全。		
		充电设施应靠近充电区布局，电动汽车在停车位充电时不应妨碍站内其他车辆的充电与通行。		
		充电站的进出站道路应与市政道路顺畅衔接。		
		充电设施的布置应便于充电车辆停放和充电人员操作，一个（或多个）充电车位对应一个充电设施。		
		充电设施周围不应有影响充电设施散热等正常工作的杂物。		
2	选址	充电站不应设在有爆炸危险环境场所的正上方或正下方，当与有爆炸危险的建筑物毗邻时，应满足GB 50058《爆炸危险环境电力装置设计规范》的要求。		
		充电站不应设在有剧烈振动或高温的场所，不宜设在多尘、水雾或有腐蚀性气体的场所。当无法远离时，不应设在污染源风向的下风侧。		
		充电站不应设在厕所、浴室或其他经常积水场所的正下方，安装电气设备的功能用房不应与上述场所贴邻。		
		充电站不应设在室外地势低洼、易积水的场所和易发生次生灾害的地点。		

3	示志	公用充电设施经营场所应按照 GB/T 31525 《图形标+电动汽车充换电设施标志》的规定，设置完备的充申设施标志。		
		站区的醒目位置应设置导引、安全警告等标识。		
4	消防	电站应满足消防安全的要求，与其他建筑物、构筑物之间的防火间距应满足GB_50229《火力发电厂与变电站设计防火规范》、GB 50016 《建筑设计防火规范》的有关要求。		
		集中式充电场站的灭火器材配置应符合现行国家标准 GB 50140 《建筑灭火器配置设计规范》的规定。		
5	噪音	充电站的噪音限值不应超过GB 3096《声环境质量标准》的有关规定。		

附表2

供电系统检查

日期:

序号	验收项目	验收内容及要求	存在问题	是否完成整改
1	总体	主要电气设备应选用有国家认可资质的检测机构检验合格的产品，属于 CCC 目录内的电气和电子设备应具有CCC证书。		
2	变压器	检查变压器的型号、配置和数量，变压器技术参数及实际施工结果与合同、设计图纸等技术文件应相符，检查施工记录，应符合现行国家标准 GB50053、GB 50148、GB/T 1094.7 和 GB/T 1094.11 的有关规定，配电变压器的容量应能满足全部用电的负荷。		
		变压器宜采用节能环保型变压器。		
3	控制柜等盘柜	检查供电系统盘柜的型号、配置和数量，盘柜技术参数及实施施工结果与合同、设计图纸等技术文件应相符，检查施工记录，应符合现行国家标准 GB50053、GB 50171和GB/T 3906的有关规定。		
4	低压母线及二次回路	检查设备的型号、配置和数量，设备技术参数及实际施工结果与合同、设计图纸等技术文件应相符，检查施工记录，应符合现行国家标准GB 50171、GB 50149和GB 7251的有关规定。		

5	低压配电	检查低压配线的接线和相序、配电设备布置、配电线路的保护、配电线路的敷设等，配电设备技术参数及实施施工结果与设计图纸应相符，检查施工记录，应符合现行国家标准 GB 50575、GB 50054和GB 7251的有关规定。		
6	电缆	检查电缆的型号、配置和参数，电缆技术参数及实际施工结果与合同、设计图纸等技术文件应相符，检查施工记录，应符合现行国家标准GB 50168和GB 50303的有关规定。		
7	电能质量	检测供电系统电压偏差、电压不平衡度、谐波限值等参数，应符合现行国家标准 GB 50052和 GB/T29316的有关规定。		
8	电能计量	检查供电系统电能计量装置的型号、配置和数量，计量装置的技术参数及实际施工结果与合同、设计图纸等技术文件应相符，检查施工记录及单独挂表的电能表计量证书，应符合现行行业标准 DL/T 448的有关规定。		
9	防雷接地	检查供电系统电气装置的防雷和接地，实际施工结果与设计图纸应相符，检查施工记录，应满足现行国家标准GB 50169的有关规定。		

附表3

充电设施检查项目

日期:

序号	验收项目	验收内容及要求	存在问题	是否完成整改
1	标志与标识	检查所有充电设施合格证和铭牌安装齐全、端正、牢固、字迹清晰，具有明显警示标志。铭牌需包含（型号、额定电压、额定电流、功率、制造商（生产厂家）、出厂编号、出厂日期、产品执行标准（含标准年份））等信息。		
2	外观检查	检查外壳是否坚固，结构上防止人体轻易触及带电部分。不会因变形而使带电部分与外壳相接触。		
		检查充电设施安装是否整齐，底座或挂架固定可靠，无松动，框架无变形。		
		检查充电设施的漆层是否均匀，无锈蚀、裂纹和脱落。		
		充电设施接地应牢固。		
		非绝缘材料外壳应可靠接地。		
		充电设施外壳门应装防盗锁，固定充电设施的螺栓必须是在打开外壳的门后才能安装或拆卸。		
		安装在室外的充电桩外壳防护等级不低于IP54。		

3	内部检查	所有充电设施不借助专用工具可拆卸的门盖或外壳的进出线孔应良好封堵，无肉眼可见明显缝隙。		
		所有充电设施内部电源进线、出线应布置整齐，并可靠固定，无表皮破损。		
		所有充电设施输入和输出线缆绝缘无老化、腐蚀和损伤痕迹，端子无过热痕迹，无火花放电痕迹。		
		所有充电设施内应无异物。		
4	人机交互功能	显示字符应清晰、完整、没有缺损现象，对比度高，不应依靠环境光源辨认。		
		人机界面的菜单切换功能应正常。		
		改变人机界面定值时，充电设施仍能够正常工作。		
		充电设施开停机和急停开关应正常。		
		人机界面的采集及显示数据应正确，功能正常。		
		移动通讯设备与充电设施交互应正常。		

5	充电功能	充电设施能够正常完成充电开始、充电结束和结算等全部充电流程。		
		充电设施连接模拟负载或车辆进行充电操作时，充电过程中无异响、无异味、无异常发热。		
6	计量功能	充电设施需配备检定或校准的电表，满足对输出电能量的正确计量功能，计量准确度应符合 GB/T28569或GB/T 29318。		
		充电设施的电表应能计量和保存累计的充电设施充电电能，应具有掉电保护功能。		
7	交易支付功能	结算信息正确显示计量计费信息，充电时长信息、电卡信息及第三方支付信息。		
		充电设施费率准确，电卡及第三方支付正常。		
8	通信功能	充电设施充电时实时数据与监控系统采集数据核实一致。		
		充电设施充电记录信息与监控系统采集数据核实一致。		
		故障及报警信息，与监控系统数据核实一致。		
		有序交直流充电设施必须支持接入监控系统，能与监控系统通信，通信协议满足国家、行业相关标准规范的要求。		

9	充电接口	检验充电接口的结构、物理尺寸及公差、端子定义，连接线是否有磨损，应符合现行国家标准 GB/T20234.2或GB/T 20234.3的有关规定。		
10	BMS通信功能（直流充电设施）	充电过程中充电设施能够按照蓄电池管理系统(BMS)的要求动态调整充电参数，满足 GB/T 27930 的有关规定。		
11	有序充电功能（适用于有序充电设施）	有序充电设施应能响应监控系统下发的功率调节指令。有序交流充电设施能根据指令来实时调节 CP 线上的 PWM 占空比，功率和占空比值对应关系满足GB/T 18487.1-2015 标准的规定。有序直流充电设施能根据指令实时调节充电输出功率。		
		有序交直流充电设施应具备根据监控系统要求或充电设施的设定值在设定的时间点启动或暂停充电的功能。有序交直流充电设施应具备唤醒车辆恢复充电的功能。		
		有序交流充电桩具备接收、识别、检测车辆端通过CP 信号线传输的方波信号，在车辆的配合下，获取车辆 VIN、SOC、动力电池等信息的功能。直流充电机宜具备通过和车辆进行通信，在车辆的配合下，获取车辆的 VIN, SOC, 动力电池等相关信息等功能。		
		有序交直流充电设施应具备向监控系统上传车辆VIN、SOC 及动力电池等信息的功能。		
		有序交直流充电设施应具备与政府监测平台进行通信的功能，通信协议应满足相关标准的要求。有序交直流充电设施应具备向政府监测平台实时上传桩的运行状态（充电、非充电）、运行参数（充电电压、充电电流、有功功率、有功电能），数据准确率满足技术文件要求。有序交直流充电设施应能准确识别和上传充电业务数据，对充电业务数据识别准确率不低于99%。		