

DB4403

深圳市地方标准

DB4403/T 509—2024

新能源汽车地下停放场所消防安全管理规范

Fire safety management specification underground parking places for new energy vehicles

2024-09-27 发布

2024-11-01 实施

深圳市市场监督管理局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体要求	2
5 消防与充电设施技术要求	2
5.1 建筑防火与消防设施	2
5.2 充电设施	3
5.3 标志标识	3
6 消防安全职责要求	3
6.1 通用要求	3
6.2 职责要求	3
7 制度和管理要求	5
7.1 通用要求	5
7.2 防火巡查、检查	5
7.3 充电设施维护管理	6
7.4 消防宣传教育与培训	6
7.5 火灾隐患整改	6
7.6 消防档案	6
8 火灾风险管控要求	7
8.1 火灾风险辨识、评估与控制	7
8.2 监测与预警	7
9 灭火和应急疏散预案与演练	7
9.1 灭火和应急疏散预案	7
9.2 演练	8
10 应急处置要求	8
10.1 报警	8
10.2 初起火灾的应急处置	8
10.3 配合灭火救援与事故调查	8
附录 A（资料性） 防火检查记录表	9
参考文献	10

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由深圳市消防救援支队提出并归口。

本文件起草单位：深圳市消防救援支队、深圳市全民安全生产研究院。

本文件主要起草人：陈斌、解龙、陈猛、肖浩、郑建雄、陈志平、杨琦琦、刘志鸿、刁淑婧、马中波、高佳鑫、魏瑞超、黄申石、黄云、胡新赞、唐兵权、高文伦、王军、朱云峰。

新能源汽车地下停放场所消防安全管理规范

1 范围

本文件规定了新能源汽车地下停放场所的总体要求、消防与充电设施技术要求、消防安全职责要求、制度和管理要求、火灾风险管控要求、灭火和应急疏散预案与演练以及应急处置要求。

本文件适用于地下或半地下汽车库内新建、改建、扩建新能源汽车地下停放场所的消防安全管理。既有新能源汽车地下停放场所的消防安全管理可参照本文件的规定。鼓励自用充电设施所有者参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 38315 社会单位灭火和应急疏散预案编制及实施导则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

新能源汽车 new energy vehicle

以车载动力电池作为汽车动力源，综合车辆的动力控制和驱动等方面先进技术的汽车，包括纯电动汽车、插电式混合动力汽车。

3.2

新能源汽车地下停放场所 underground parking space for new energy vehicles

在地下、半地下汽车库内，划定的供新能源汽车停放的场所，包括新能源汽车停车区域和充电区域。

3.3

充电区域 charging area

在新能源汽车地下停放场所，设有新能源汽车充电设施，可为新能源汽车提供充电服务的区域。

3.4

停车区域 parking area

在新能源汽车地下停放场所，除充电区域外，为新能源汽车提供停车服务的区域。

3.5

产权人 property owner

新能源汽车地下停放场所所在建筑的产权所有者，即地下、半地下汽车库的产权所有者。

3.6

组间隔墙 Partition wall between groups

在新能源汽车地下停放场所停车区域的停车位之间固定设置，耐火极限不低于 1.00 h 且高度不低于 2 m 的实体墙或满足上述要求的其他类墙体。

3.7

防火单元 fire unit

新能源汽车地下停放场所内采用耐火极限不小于2.00h的不燃烧体防火隔墙、耐火极限不小于1.50h的不燃烧体楼板及其他防火分隔设施分隔而成，能在一定时间内延缓火灾向同一建筑的其余部分蔓延的局部空间。

3.8

充电设施 charging facilities

为新能源汽车提供用能服务的充电桩及其接入上级电源的相关设施，包括充电设备及相关的电气与智能化设计的设施与设备、配套设施等。

3.9

充电运营企业 charging facility enterprise

从事新能源汽车充电设施规划、投资、建设、运营，并提供充电服务及相关增值服务的企业。

3.10

充电设备 charging equipment

与新能源汽车车载充电机或车载动力蓄电池组相连接，并为其提供电能的专用设备，一般包括交流充电桩、非车载充电机等设备。

3.11

监控管理系统 monitoring and management system

对充电设施的供电状况、充电设备运行状态、环境监视及报警等信息进行采集，应用计算机及网络通信技术，实现设备的监视、控制和管理的系统。

4 总体要求

4.1 新能源汽车地下停放场所各相关方的消防安全管理应贯彻“预防为主、防消结合”的方针，履行消防安全职责。落实自主评估风险、自主检查安全、自主整改隐患，向社会公开消防安全责任人、管理人，承诺本场所不存在突出风险或者已落实防范措施。

4.2 新能源汽车地下停放场所基础设施建设中不应使用国家或地方政府明令禁止或淘汰的技术和产品。

4.3 新能源汽车地下停放场所产权人或物业服务人等相关单位或个人应确保基础设施符合国家、省、市相关标准和技术要求的规定，并通过实施巡查、检查、整改、维护管理等措施，保障相关设施完好有效。

4.4 新能源汽车地下停放场所的消防安全管理由产权人、物业服务人、充电运营企业负责实施，消防安全管理包括建筑防火与消防设施、充电设施、标志标识、消防安全职责、制度和管理、火灾风险管控、灭火和应急疏散预案与演练、应急处置等。

5 消防与充电设施技术要求

5.1 建筑防火与消防设施

5.1.1 新能源汽车地下停放场所的总平面布局和平面布置、防火分隔和建筑构造、防火单元应符合国家、省、市相关标准和技术要求的规定。

5.1.2 新能源汽车地下停放场所应按国家、省、市相关标准和技术要求的规定，设置消防设施和器材，可结合场所实际，加强自动喷水或细水雾灭火系统的设置。

5.1.3 新能源汽车地下停放场所应划分充电区域、停车区域，充电区域、停车区域应在同一防火分区内集中布置。

5.1.4 充电区域宜布置在地下一、二层，不应布置在地下四层及以下，且应按照国家、省、市相关标准和技术要求的规定分组设置，各组之间应设置组间隔墙，或相邻两组之间间隔不应小于 6 m。

5.1.5 新能源汽车地下停放场所应按国家、省、市相关标准和技术要求的规定配置灭火器；按严重危险等级配置 A 类、B 类、E 类灭火器。新能源汽车地下停放场所所在的每个防火分区尚应配置不少于两具 45 L 的推车式水基型灭火器或推车式水喷雾灭火器，推车式灭火器最大保护距离为 30 m。

5.1.6 新能源汽车地下停放场所应全域设置视频监控系统，视频监控系统应设置于消防控制室或 24 h 专人值班的场所内。

5.2 充电设施

5.2.1 新能源汽车地下停放场所充电区域不应采用快充设施，充电设备最大输出功率不应超过 30 kW，且宜采用小功率非车载充电机。

5.2.2 充电设施的充电系统、供电系统、配套设施应按国家、省、市相关标准和技术要求的规定进行设计、施工和验收。

5.3 标志标识

产权人、物业服务人或充电运营企业应在新能源汽车地下停放场所的地下、半地下汽车库入口处的显著位置设置新能源汽车的充电区域、停车区域导引标志，并设置新能源汽车专用标识，标志标识应明显、清晰，符合国家、省、市相关标准和技术要求的规定。

6 消防安全职责要求

6.1 通用要求

6.1.1 产权人、物业服务人、充电运营企业等单位或个人是新能源汽车地下停放场所消防安全的责任主体，应按规定全面落实消防安全责任。

6.1.2 新能源汽车地下停放场所的产权人、物业服务人、充电运营企业之间应签订协议，明确各方的消防安全责任。

6.1.3 产权人、物业服务人、充电运营企业应共同确定新能源汽车地下停放场所的消防安全管理人员，负责组织实施新能源汽车地下停放场所的消防安全管理工作。

6.1.4 产权人、物业服务人宜与充电运营企业协同建立应急处置联动机制，及时消除火灾隐患，协同应急处置，并在醒目位置公示 24 h 应急值班电话。

6.2 职责要求

6.2.1 产权人、物业服务人消防安全职责

6.2.1.1 产权人应确保新能源汽车地下停放场所所在的地下、半地下汽车库消防设计符合国家、省、市相关标准和技术要求的规定。

6.2.1.2 产权人应按相关法律法规，自行或委托物业服务人对新能源汽车地下停放场所及其所在地下或半地下汽车库进行消防安全管理。产权人应任命该单位法定代表人或主要负责人担任消防安全责任人，负责组织实施相关消防安全管理工作。

6.2.1.3 物业服务人应根据相关法律法规及与产权人之间的约定，针对新能源汽车地下停放场所及其所在地下、半地下汽车库，进行消防安全管理。

6.2.1.4 产权人、物业服务人应将新能源汽车地下停放场所的消防安全管理纳入所在建筑的整体消防安全管理工作，包括消防安全管理制度制定和落实、消防档案、消防宣传教育与培训、充电设施维护管理等。

6.2.1.5 多产权建筑附属新能源汽车地下停放场所的产权方、使用方应协商确定或委托统一管理单位，按相关规定对新能源汽车地下停放场所进行消防安全管理。

6.2.1.6 产权人、物业服务人应对充电运营企业日常运行管理情况进行监督、巡查，发现充电设施存在故障后立即通知充电运营企业现场维修。

6.2.1.7 产权人、物业服务人应聘请具备资质的设计、施工单位按要求进行充电设施设计、施工，在安装、调试结束后应组织设计、施工和设施供应商共同对新增、改造的新能源汽车充电设施进行验收，验收合格后方可投入使用，并将验收资料存档备查。

6.2.1.8 大型商业综合体等公共场所新能源汽车地下停放场所的产权人、物业服务人或统一管理单位宜采用具备车位导航、状态查询、充电和停车预约、车辆识别等功能的智能化、充电停车一体化新技术，引导燃油汽车和新能源汽车有序停放。

6.2.2 充电运营企业职责

6.2.2.1 按照国家、省、市相关标准和技术要求的规定进行充电设施设计、施工和验收相关资料存档备查。

6.2.2.2 建立健全消防安全制度，落实消防安全责任制，确保充电设施安全运行。

6.2.2.3 每月至少对充电设施进行一次安全检查，及时消除隐患，并如实记录、存档。

6.2.2.4 建立充电设施监控管理系统，并将监控数据实时上传至市级电力充储放一张网平台。监控管理系统应能实时监控动力电池状态的功能，对异常情况及时停止充电并将报警信息推送至产权人、物业服务人相关工作人员及车辆所有人。

6.2.2.5 应按规定为充电设施购买火灾公众责任险等相关保险。

6.2.3 人员职责

6.2.3.1 新能源汽车地下停放场所所在建筑消防安全责任人、管理人除按法律规定履行相关消防安全职责外，还应组织和落实下列消防安全管理工作：

- a) 督促充电运营企业按要求进行充电设施设计、施工、验收，并将相关资料存档备查；
- b) 将新能源汽车地下停放场所作为消防安全重点部位纳入整体消防安全管理工作；
- c) 为新能源汽车地下停放场所消防安全提供必要的经费和组织保障；
- d) 明确新能源汽车地下停放场所消防安全管理部门、人员，组织防火检查、巡查，组织落实火灾隐患整改；
- e) 定期组织专职或志愿消防队开展业务培训，包括新能源汽车及充电设施火灾特点、初起火灾扑救方法等；
- f) 面向公众组织开展新能源汽车及充电设施火灾特点、消防知识和技能的宣传教育和培训；
- g) 将新能源汽车及充电设施火灾情景纳入灭火和应急疏散预案编制，并针对新能源汽车火灾事故开展应急演练。

6.2.3.2 新能源汽车地下停放场所所在建筑保安人员、消防安全巡查人员应履行下列消防安全职责：

- a) 按照消防安全管理制度对新能源汽车地下停放场所及周边消防设施完好性进行防火巡查，并做好记录；
- b) 及时劝阻和制止违规使用充电设施的行为，不能及时消除的隐患应及时向主管人员报告；
- c) 发现新能源汽车火情，应报告消防控制室值班人员、主管人员，并按照灭火和应急疏散预案参加灭火救援。

- 6.2.3.3 新能源汽车地下停放场所所在建筑专职消防队、志愿消防队人员应履行下列消防安全职责：
- a) 熟悉场所的平面布置情况、充电设施设置情况、相关制度和操作规程、灭火和应急疏散预案及消防设施、器材设置情况；
 - b) 参加消防业务培训及演练，掌握挪车器、消防设施及器材的操作使用方法；
 - c) 在接到火警出动信息后迅速集结，并参加灭火救援。

7 制度和管理要求

7.1 通用要求

- 7.1.1 产权人、物业服务人应在消防安全管理制度中明确新能源汽车地下停放场所责任部门和人员、职责分工、消防宣传和教育培训内容、消防设施和器材管理、充电设施安全管理、标志标识管理、火灾隐患检查与整改要求等内容。
- 7.1.2 应将新能源汽车地下停放场所作为所在建筑的消防安全重点部位进行管理，设置明显的防火标志，实行严格管理。
- 7.1.3 产权人、物业服务人应按相关要求对新能源汽车地下停放场所作为所在建筑消防设施进行维护管理。
- 7.1.4 产权人、物业服务人应按相关要求设置微型消防站，在微型消防站内配备至少两个正压式消防空气呼吸器、十个防护时间不小于 30 min 的过滤式消防自救呼吸器。应至少配备两台挪车器，鼓励采用自动式挪车器，宜设置在微型消防站附近。
- 7.1.5 充电运营企业应在本单位消防安全管理制度中明确防火巡查及检查制度、充电设施维护管理制度、消防宣传与教育培训制度、火灾隐患整改制度等。

7.2 防火巡查、检查

- 7.2.1 产权人、物业服务人应确定巡查、检查的人员、内容、部位和频次。
- 7.2.2 产权人、物业服务人应制定每日防火巡查计划，确保新能源汽车地下停放场所纳入每次巡查范围，并宜加强新能源汽车地下停放场所巡查频次。
- 7.2.3 新能源汽车地下停放场所巡查内容包括但不限于：
- a) 充电设备外观、设备的显示参数和信号指示是否正常，设备运行状态是否正常、有无异响；
 - b) 新能源汽车外观及使用状态是否正常；
 - c) 充电枪接口是否有烧灼、碳化痕迹，充电电缆是否过度磨损；
 - d) 底座支架是否牢固完好，金属部件是否锈蚀，各部位接地外观是否良好；
 - e) 消防车道、安全出口、行车道、疏散走道是否畅通，组间隔墙是否完好；
 - f) 应急物资是否在位、完好有效。
- 7.2.4 充电运营企业应针对新能源汽车地下停放场所每月至少开展一次防火检查，检查内容包括但不限于：
- a) 充电设施的电源点、供配电设施、充电设备是否完好；
 - b) 配电设施的“防雷、防雨、防鼠、防小动物”等四防措施是否良好；
 - c) 供配电系统及用电设备的接地是否完好；
 - d) 配电箱及箱内线缆布置是否整齐、线路接头是否松动、脱落，配电线缆穿管保护；
 - e) 配电箱及其箱内线缆有无烧痕、线缆与端子或者元器件连接处有无烧痕；
 - f) 所有仪表、模块和 PDU 指示灯和集控装置显示是否完好，限流式电气防火保护器、手动切断电源装置是否完好；

- g) 末端配电箱出线至充电设备处回路是否完好；
- h) 充电设备各接线端、连接处是否完好情况，充电设备防护的密封条、防尘网、风冷或液冷装置运行是否完好，非车载充电机实时监测自身温度、环境湿度的装置是否完好；
- i) 监控管理系统的预警功能是否完好。

7.2.5 防火巡查、检查中，应及时填写巡查、检查记录，巡查和检查人员及其主管人员应在记录上签名。应及时纠正违法、违章行为，消除火灾隐患；无法消除的，应及时报告单位消防安全管理人员。

7.2.6 充电运营企业应将新能源汽车地下停放场所防火检查记录提交至产权人或物业服务人，产权人或物业服务人应对检查记录进行验收并保管备查。防火检查记录参见附录 A 中的表 A.1。

7.3 充电设施维护管理

7.3.1 充电设施的维护管理应符合国家、省、市相关标准和技术要求的规定，保障充电设施正常、安全运行。

7.3.2 当发现充电设施出现故障时，应立即停止使用，并张贴明显的警示标识，采取有效的安全防范措施。

7.3.3 充电运营企业完成充电设施检修及应急抢修后，应经产权人或物业服务人相关工作人员验收后方可恢复正常运行。

7.3.4 定期对充电设施进行维护管理，及时消除火灾隐患，保障充电设施的功能和性能满足国家、省、市相关标准和技术要求的规定。

7.4 消防宣传教育与培训

7.4.1 充电设施投入使用前，充电运营企业应对产权人、物业服务人相关工作人员进行不少于一次培训考核，并将培训记录存档。

7.4.2 产权人、物业服务人、充电运营企业应结合新能源汽车火灾特点，通过多种形式开展经常性的消防安全宣传教育，提升从业人员及社会公众的消防安全意识。

7.4.3 产权人、物业服务人、充电运营企业从业人员的消防安全教育培训每年不少于一次，新入职从业人员须经过岗前消防安全培训合格后方可上岗，并记录归档。

7.4.4 产权人、物业服务人、充电运营企业应采取多种形式向进入新能源汽车司乘人员宣传新能源汽车停放、充电及消防安全等方面的知识。

7.5 火灾隐患整改

7.5.1 产权人、物业服务人应落实新能源汽车地下停放场所火灾隐患整改制度。

7.5.2 产权人、物业服务人、充电运营企业应及时消除火灾隐患，不能立即改正的，应明确火灾隐患整改责任部门和责任人、整改的程序、时限和所需经费来源、保障措施等。

7.5.3 在火灾隐患整改期间，产权人、物业服务人、充电运营企业应采取有效的安全防范措施，视情况停用充电设施。

7.5.4 火灾隐患整改完毕后，负责整改的部门或者人员应当将整改情况记录报送至消防安全责任人或者消防安全管理人签字确认后存档备查。

7.5.5 当充电设施发生损坏或到达使用年限而无法继续使用时，应按国家相关法律法规及有关规定对充电设施进行回收拆解。

7.6 消防档案

7.6.1 产权人、物业服务人应按要求建立消防档案，消防档案中应包括：

- a) 新能源汽车地下停放场所充电设施基本情况和设计、施工、验收文件，相关合同与消防安全协

议，充电设施产品使用说明书，充电区域所在楼层平面布置图、消防设施、消防器材配置的基本情况；

- b) 消防安全教育和培训记录、充电设施故障记录、火灾隐患整改情况记录、灭火和应急疏散预案及演练记录，火灾情况记录等。

7.6.2 充电运营企业应按照“一库一档”原则建立充电设施消防档案，消防档案中应包括：

- a) 充电设施基本情况包括：系统调试记录，充电设施的验收文件和产品、系统使用说明书，充电设施基本情况和设计、施工、验收文件，相关合同与消防安全管理协议等原始资料；
- b) 充电设施管理情况包括：教育和培训记录、巡查检查记录或报告、检修计划、检修及应急抢修记录、火灾隐患整改情况记录。

7.6.3 产权人、物业服务人、充电运营企业消防档案保存期限应满足下列要求：

- a) 充电设施的基本情况等原始资料应长期保存；
- b) 监控管理系统记录存档时间不少于一年；
- c) 新能源汽车地下停放场所视频监控记录存档时间不少于 30 天；
- d) 其余消防档案按规定要求进行存档。

8 火灾风险管控要求

8.1 火灾风险辨识、评估与控制

8.1.1 产权人、物业服务人、充电运营企业应建立并落实火灾危险源辨识与火灾风险评估制度，建立火灾风险管控清单，开展隐患排查治理，实施分级管控。

8.1.2 依据辨识出的结果，从工程技术、管理控制、个体防护等方面制定并落实相应的火灾风险控制措施。

8.1.3 产权人、物业服务人应建立消防安全评估制度，定期对新能源汽车地下停放场所进行消防安全评估。

8.2 监测与预警

8.2.1 产权人、物业服务人宜根据新能源汽车地下停放场所火灾危险性和场所实际情况，设置高灵敏度感烟火灾探测器，并增设图像型火灾探测器或红紫外复合火焰探测器，提升火灾早期预警、报警的能力。

8.2.2 视频监控系统应具备火灾识别功能，并及时将火灾信号传送至消防控制室等 24 h 有人值班的场所。

8.2.3 充电设施所有人应对投入运营和使用的充换电设施，在市级新能源汽车充换电设施安全监控平台办理信息登记。自用充电设施所有人可自行或委托维护管理单位在市级平台进行登记。

8.2.4 充电运营企业应建立充电设施监控管理系统，并将监控数据实时上传至市级电力充储放一张网平台。鼓励自用充电设施所有人参照执行。

9 灭火和应急疏散预案与演练

9.1 灭火和应急疏散预案

9.1.1 产权人、物业服务人应针对新能源汽车及充电设施火灾特点，按照 GB/T 38315 要求制订有针对性的灭火和应急疏散预案。

9.1.2 充电运营企业应编制新能源汽车火灾事故、充电设施火灾事故专项预案或现场处置方案。

9.2 演练

9.2.1 产权人、物业服务人应每半年至少进行一次针对新能源汽车火灾事故演练，充电运营企业应安排技术人员参与演练。

9.2.2 产权人、物业服务人宜与辖区消防救援部门协同开展灭火和应急疏散演练。

9.2.3 演练结束后，产权人、物业服务人、充电运营企业应及时总结、完善预案，并将演练记录归档备查。

10 应急处置要求

10.1 报警

10.1.1 相关工作人员收到监控管理系统发来的预警信息时，产权人、物业服务人、充电运营企业应根据约定，以最快方式通知相关车辆所有人，并视情况按操作规程移开相关车辆。

10.1.2 消防控制室值班人员收到火灾报警信息后，应以最快方式确认。

10.1.3 确认发生火灾后，消防控制室人员应立即进行下列应急处置：

- a) 切断所有着火防火分区/防火单元内的充电设备电源；
- b) 立即将火灾报警联动控制开关转入自动状态（处于自动状态的除外），同时拨打“119”火警电话报警；
- c) 根据新能源汽车地下停放场所火灾扑救需要，立即启动灭火和应急疏散预案，同时报告单位消防安全责任人、管理人。

10.2 初起火灾的应急处置

10.2.1 发生火灾后，应立即辨识火灾类型并启动相应的预案，组织灭火救援：

- a) 发生充电设施火灾时，按照电气火灾的处置程序进行初起火灾的扑救；
- b) 发生新能源汽车火灾时，立即拨打“119”电话报警，并使用消火栓、消防卷盘等进行初起火灾的扑救；
- c) 组织人员疏散，并确保自动喷水灭火系统、防排烟系统等消防设施处于正常工作状态。

10.2.2 新能源汽车发生火灾后，可按操作程序视火情使用挪车器将着火车辆或邻近车辆移至安全位置。

10.3 配合灭火救援与事故调查

10.3.1 产权人、物业服务人应积极配合消防救援部门的灭火救援工作，包含但不限于下列内容：

- a) 引导灭火救援力量进入事故现场；
- b) 报告火灾现场状况；
- c) 保护火灾现场，直至消防救援部门下发解除保护现场通知为止。

10.3.2 产权人、物业服务人、充电运营企业等相关单位或个人应配合消防救援部门开展火灾事故调查，并如实提供与火灾有关的情况，需提供的信息包含但不限于：

- a) 产权人、物业服务人的消防档案；
- b) 充电运营企业消防档案及监控管理系统的记录；
- c) 火灾事故直接经济损失及其他相关情况。

10.3.3 火灾调查处理结束后，应及时总结火灾事故教训，改进消防安全管理。

附 录 A
(资料性)
防火检查记录表

充电运营企业防火检查记录表见表 A.1。

表 A.1 防火检查记录表示例

检查人员：

检查时间：

序号	部位	存在问题	备注
1			
2			
3			
4			
5			
6			
检查情况	<p>充电运营企业防火检查应至少包括下列内容：</p> <p>a) 充电设施的电源点、供配电设施、充电设备是否完好；</p> <p>b) 配电设施的“防雷、防雨、防鼠、防小动物”等四防措施是否良好；</p> <p>c) 供配电系统及用电设备的接地是否完好；</p> <p>d) 配电箱及箱内线缆布置是否整齐、线路接头是否松动、脱落，配电线缆穿管保护；</p> <p>e) 配电箱及其箱内线缆有无烧痕、线缆与端子或者元器件连接处有无烧痕；</p> <p>f) 所有仪表、模块和 PDU 指示灯和集控装置显示是否完好，限流式电气防火保护器、手动切断电源装置是否完好；</p> <p>g) 末端配电箱出线至充电设备处回路是否完好；</p> <p>h) 充电设备各接线端、连接处是否完好情况，充电设备防护的密封条、防尘网、风冷或液冷装置运行是否完好，非车载充电机实时监测自身温度、环境湿度的装置是否完好；</p> <p>i) 监控管理系统的预警功能是否完好。</p>		

参 考 文 献

- [1] GB/T 33000—2016 企业安全生产标准化基本规范
 - [2] GB/T 37293—2019 城市公共设施电动汽车充换电设施运营管理服务规范
 - [3] GB/T 40248—2021 人员密集场所消防安全管理
 - [4] GB 50052—2009 供配电系统设计规范
 - [5] GB 50054—2011 低压配电设计规范
 - [6] GB 50057—2010 建筑物防雷设计规范
 - [7] GB 50065—2011 交流电气装置的接地设计规范
 - [8] GB 50166—2013 火灾自动报警系统施工及验收标准
 - [9] GB 50261—2017 自动喷水灭火系统施工及验收规范
 - [10] GB 50444—2008 建筑灭火器配置验收及检查规范
 - [11] GB/T 50966—2014 电动汽车充电站设计
 - [12] GB 50974—2014 消防给水及消火栓系统技术规范
 - [13] GB 51251—2017 建筑防烟排烟系统技术标准
 - [14] GB 51309—2018 消防应急照明和疏散指示系统技术标准
 - [15] GB/T 51313—2018 电动汽车分散充电设施工程技术标准
 - [15] JGJ/T 334—2014 建筑设备监控系统工程技术规范
 - [16] NB/T 33001—2018 电动汽车非车载传导式充电机技术条件
 - [17] NB/T 33002—2018 电动汽车交流充电桩技术条件
 - [18] NB/T 33019—2021 电动汽车充换电设施运行管理规范
 - [19] DL 5027—2015 电力设备典型消防规程
 - [20] 全国人民代表大会常务委员会. 中华人民共和国消防法: 中华人民共和国主席令第八十一号. 2021 年
 - [21] 深圳市第七届人民代表大会常务委员会. 深圳经济特区消防条例第一〇二号. 2023 年
 - [22] 中华人民共和国公安部. 机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定: 公安部令第 61 号. 2002 年
 - [23] 深圳市发展和改革委员会. 关于印发《深圳市新能源汽车充换电设施管理办法》的通知: 深发改规(2023)10 号. 2023 年
-