

深圳市地方标准

机械式停车充电一体化设施 第3部分：
验收规范

Mechanical parking integration equipment Part3:
acceptance specification

编制说明
(送审稿)

标准编制组
2020年9月

一、任务来源

本标准由深圳市市场监督管理局于 2018 年 5 月 11 日批准立项，立项名称为《机械式停车充电一体化设施系列规范》。本标准由深圳市标准技术研究院、深圳市特种设备安全检验研究院、深圳市计量质量检测研究院、深圳中集天达空港设备有限公司、深圳奥特迅电力设备股份有限公司、深圳特来电新能源有限公司、中兴新能源汽车有限责任公司、普天新能源（深圳）有限公司、深圳市科陆电子科技股份有限公司等企事业单位联合起草。

本标准由深圳市发展和改革委员会提出并归口。

二、立项背景和意义

为贯彻落实《深圳市加强停车设施建设工作实施意见的通知》（深发改〔2017〕1170 号）和《深圳市新型智慧城市建设 2018 年实施方案》（深经贸信息信息字〔2018〕19 号）等文件要求，建设国内一流水平的新型智慧城市。深圳市发展和改革委员会计划在 2018 年打造完成深圳市城市级智慧停车云平台及其配套建设机械式停车充电一体化设施，同时计划与深圳市新能源汽车充电安全监控平台实现对接。

本标准的制定拟用于指导并规范我市智慧停车云平台的配套设施“机械式停车充电一体化设施”的建设，促进停车产业创新发展。

三、编制原则

本标准编写按照 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》的要求进行。

在标准的编制过程中，编制组收集分析了国内外相关标准情况，国外尚无“机械式停车充电一体化”标准，有单独“电动汽车充电设施”相关标准。

本部分适用于新建、扩建和改建的停车充电一体化设施中充电设施部分的竣工验收。

四、主要编制过程

（一）立项

2018年5月11日深圳市市场和质量监督管理委员会发布《深圳市市场监督管理局关于下达2018年第一批深圳市地方标准计划项目任务的通知》，批准深圳市地方标准《机械式停车充电一体化设施系列规范》立项。

（二）标准启动

2017年9月27日，在深圳市发展与改革委员会的组织和指导下，由深圳市标准技术研究院牵头，在档案大厦302会议室召开了深圳市标准化指导性技术文件《机械式停车充电一体化技术标准指引》编制工作启动会（第一次工作组讨论会）。来自深圳中集天达空港设备有限公司、比亚迪汽车工业有限公司、深圳市计量质量检测研究院、深圳特来电新能源有限公司等多家单位的专家参会。本次会议经过专家详细讨论以及对“机械式停车充电一体化”技术全面梳理后明确了将该标准暂分为4个部分，分别为：

- 1、《机械式停车一体化设施 第1部分：通用技术要求》
- 2、《机械式停车一体化设施 第2部分：供配电系统》
- 3、《机械式停车一体化设施 第3部分：充电系统》
- 4、《机械式停车一体化设施 第4部分：充电设施验收规范》。

并确定《机械式停车充电一体化设施 第4部分：充电设施验收规范》中应根据深圳市目前电动汽车充电设施验收工作取得的经验进行编写，该部分内容由深圳市计量质量检测研究院牵头制定。

（三）编制及研讨

在标准编制工作启动后，标准工作组讨论稿在各企事业单位的能力合作下完成。在深圳市发展与改革委员会的组织和指导下，深圳市标准技术研究院联合深圳中集天达空港设备有限公司、深圳奥特迅电力设备股份有限公司、普天新能源（深圳）有限公司、深圳市计量质量检测研究院、比亚迪汽车工业有限公司、深圳特来电新能源有限公司等企事业单位，分别在2017年11月3日、12月7日以现场讨论的形式召开了工作组讨论会、专家研讨会，对标准编制的技术内容进行了充分的讨论及确认。此外，还多次通过邮件和电话与行业内企业及单位进行沟通，就标准中涉及的重点内容展开了全面、深入的讨论，同时，深圳市标准技术研究院还对标准各章条格式和语言表述进行了细致的规范，最终形成标准征求意见稿。

2017 年 11 月 3 日，在深圳市发展与改革委员会的组织和指导下，召开了编制工作组的第二次讨论会。会上，经专家认证讨论认为第 2 部分“供配电系统”的内容与 GB50052 的要求基本一致且没有特别需要进行规定的技术内容，建议不再编制此部分。并将原属于第 2 部分的内容合并到第 1 部分的第 9 章供配电系统。并经过专家研究讨论后，确定将标准名称修改为《机械式停车一体化设施 第 3 部分：验收规范》。本次会议对本部分标准的名称、体系架构等进行了调整和完善，并增加了无线充电、充电堆两种充电方式的验收技术要点及要求。

2017 年 12 月 7 日，在无线电管理大厦 1107 会议室组织召开本标准技术讨论会，9 家各企事业单位技术专家参与了讨论。本次会议经专家认真讨论本部分标准内容，提出应覆盖整个机械式停车充电一体化设施，应增加机械式停车库的验收章节，并给出具体应参考的技术法规和内容。并确定了本部分内容的编制分工任务。

（四）征求意见阶段

2017 年 12 月 12 日，专家对标准的技术内容及细节进行了确认，修改部分技术内容使得标准更贴近我市停车产业发展的实际情况，而后形成该标准的征求意见稿，并分别于 2017 年 12 月、2018 年 7 月广泛发起两次征集社会意见。本部分标准第一次征求意见共收到 6 条意见，第二次征求意见本部分标准没有收到相关意见。

2018 年 1 月 12 日，针对第一次征求意见结果，深圳市标准技术研究院在市民中心 C 区 2121 会议室组织召开了征求意见处理讨论会。来自深圳中集天达空港设备有限公司、深圳市标准技术研究院、深圳市计量质量检测研究院、深圳市特种设备安全检测研究院等 16 家企事业单位代表参与了此次讨论会。会上王超副处长听取了标准工作组的汇报，对上一阶段工作表示肯定，对标准编制关键技术点的把握以及编制进度等提出更高要求。本次会议对《机械式停车一体化设施》（第 1—3 部分）通过对第一次所征求到的意见和建议进行讨论并汇总处理。最终，本部分标准采纳了全部 6 条意见。

2020 年 7 月，以函审的形式向社会征求意见，特检院对本部分标准提出 7 条意见，共采纳 7 条。

2020 年 7-8 月，由市发改委组织线上公开征求意见，并由深圳市交通局组

织召开工程消防专题座谈会，共收到来自规划和自然资源局、住房和城乡建设局、市场监管局、交通运输局、公安交警局，消防救援支队，9个行政区及大鹏新区等16家单位的复函，本部分标准共征集8条意见。

2020年9月11日、9月17日组织标准编制组分别召开了两次标准讨论会，来自深圳市特种设备安全检验研究院、深圳市标准技术研究院、深圳市计量质量检测研究院、深圳中集天达空港设备有限公司、特来电新能源有限公司、比亚迪工业有限公司、普天新能源（深圳）有限公司、深圳怡丰自动化科技有限公司、深圳市车电网络有限公司、深圳市伟创自动化设备有限公司等单位的专家就征集意见进行严谨审核讨论，针对消防安全要求对标准进行了修改完善，经过研究讨论，8条征求意见采纳了7条，对1条意见进行说明补充，最终形成送审稿。

五、主要内容

本部分规定了机械式停车充电一体化设施供电系统、充电系统、监控系统、消防系统的验收要求。

（一）标准的属性

本规范为深圳市地方标准。

（二）标准的适用范围

本部分适用于新建、扩建和改建的停车充电一体化设施中充电设施部分的竣工验收。

（三）主要技术指标的依据

本部分验收规范是在第1、第2部分的基本上的检查验收规范，给出验收应达到的技术条件和要求。

本标准在编制过程中重点参考以下标准：

机械库部分：

GB 17945-2010 消防应急照明和疏散指示系统

GB 17907-2010 机械式停车设备 通用安全要求

GB/T 18487.1-2015 电动车辆传导充电系统 第1部分：通用要求

GB/T 20234.1-2015 电动汽车传导充电用连接设置 第1部分：通用要求

GB/T 27930-2015 电动汽车非车载传导式充电机与电池管理系统之间的通

信协议

GB/T 29316-2012 电动汽车充换电设施电能质量技术要求

GB/T 29317-2012 电动汽车充换电设施术语

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50053 20kV 及以下变电所设计规范

GB 50054 低压配电设计规范

GB 50067 汽车库、修车库、停车场设计防火规范

GB 50966 电动汽车充电站设计规范

GB/T 51313 电动汽车分散充电设施工程技术标准

GB 50140 建筑灭火器配置设计规范

GB 50150 电气装置安装工程 电气设备交接试验标准

GB 50171 电气装置安装工程 盘、柜及二次回路接线施工及验收规范

GB 50255 电气装置安装工程 电力变流设备施工及验收规范

GB 50202 建筑地基基础工程施工质量验收规范

GB 50575 1kV 及以下配线工程施工与验收规范

DL/T 448 电能计量装置技术管理规程

JJG（粤）015-2011 电动汽车充电机（桩）检定规程

NB/T 33001-2018 电动汽车非车载传导式充电机技术条件

NB/T 33002-2018 电动汽车交流充电桩技术条件

SZDB/Z 150-2015 电动汽车无线充电系统

GB/T 31525-2015 图形标志 电动汽车充换电设施标志

GB 50052-2009 供配电系统设计规范

GB 50057-2010 建筑物防雷设计规范

GB 50217-2018 电力工程电缆设计标准

DL 5027 电力设备典型消防规程

NB/T 33004-2013 电动汽车充电设施工程施工和竣工验收规范

NB/T 33008.1-2013 电动汽车充电设备检验试验规范 第1部分：非车载充电机

NB/T 33008.2-2013 电动汽车充电设备检验试验规范 第2部分：交流充电

桩

GB/T 11918.1-2014 工业用插头、插座和耦合器 第1部分：通用要求

本标准主要分为13个章节，其中第4、5、6、7、8、9、10、11章为主要部分：

1. 第4、第5章主要明确充电设施验收、机械式停车验收的基本规定；
2. 第6章主要明确了机械式停车设备的验收要求；
3. 第7章主要介绍了供电系统的验收要求；
4. 第8章主要明确充电系统的验收要求；
5. 第9章规定充电监控系统应具备的功能要求；
6. 第10章明确消防系统的安全要求；
7. 第11章介绍了一体化设施充电运行试验

六、征求意见及分歧处理

2017年12月至2018年7月，深圳市标准技术研究字组织了对本项深圳市标准化技术文件进行了两次公开、广泛的意见征集。本标准前两次征求意见共收到复函14份，有建议或意见的复函9份，本部分标准共收到意见4条，4条意见全部被采纳。第三次共收到复函12份，共有意见7条，采纳7条。（见《征求意见汇总处理表》第3部分的第1-11条）。第四次共收到复函16份，共有意见8条，其中采纳了7条，对1条意见进行说明补充，（详见《征求意见汇总处理表》第3部分的第12-19条）。

标准编制组

2020年9月