

《电动汽车充电安全监控平台数据采集规范》 解读

一、编制背景

随着新能源汽车产业的快速发展，电动汽车充电设施作为能源互联网的重要入口，已成为满足市民使用新能源汽车需求、推动新能源汽车产业发展的关键基础设施。为了保障新能源汽车产业的安全和可持续发展，加强充电设施的安全监控平台建设显得尤为重要。在此背景下，国家发展改革委于2022年1月发布了关于进一步提升《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），明确要求加快构建国家、省、市三级监管平台体系，以提升电动汽车充电基础设施的服务保障能力。

深圳市作为新能源汽车产业推广的先行者，积极响应国家政策，在2023年10月，深圳市发展改革委印发了《深圳市新能源汽车超充设施专项规划（2023—2025年）》，提出了推进“电力充储放一张网”电力需求调配互动机制的成熟化，旨在加快形成企业、技术、场景等生态优势。在此基础上，深圳市政策推动的“深圳电力充储放一张网2.0”已于2024年9月正式发布，该平台以强大的设备接入能力和数据响应速度，聚合了大量的充电设施和分布式能源，成为全国领先的综合性管理平台。

然而，面对产业的快速发展以及国家、深圳对电动汽车充电设施安全监管的新要求，现有的DB4403/T 77—2020《新能源汽车充电安全监控平台数据采集规范》地方标准已不能完全满足当前的需求。因此，及时开展对该项地方标准的修订工作，对于规范“深圳电力充储放一张网2.0”的数据采集，提升能源协同管理能力，增

强城市能源安全韧性具有重要意义。本次修订，不仅是对现有 DB4403/T 77—2020《新能源汽车充电安全监控平台数据采集规范》地方标准的更新，也是对深圳市乃至全国新能源汽车充电安全监管体系的一次重要升级，有助于构建更加安全、高效、智能的新能源汽车充电环境。

二、目的和意义

通过编制深圳市地方标准《电动汽车充电安全监控平台数据采集规范》，旨在确保电动汽车充电设施的安全运营和高效管理，同时响应国家对新能源汽车充电基础设施安全监管的要求。通过规范和指导深圳市电动汽车充电安全监控平台的数据采集工作，确保数据的准确性、完整性和实时性，为充电设施的安全监管提供坚实的数据支撑。

通过实施深圳市地方标准《电动汽车充电安全监控平台数据采集规范》，将有助于提高充电设施的安全性、预防潜在的安全风险，减少事故发生；促进充电设施的智能化和网络化，实现充电设施与监控平台之间的高效互联互通，提升充电服务的便捷性和用户体验。此外，该项标准还将有助于推动深圳市新能源汽车产业的健康发展，增强消费者对新能源汽车的信心，扩大市场渗透率，对于构建绿色、智能、安全的现代化城市交通体系具有重要意义。

三、主要内容

《电动汽车充电安全监控平台数据采集规范》由 10 个章节和 5 个规范性附录构成。以下对文件中的主要条款进行简要说明。

（一）范围

本文件规定了电动汽车充换电运营服务平台与市级充换电安全监控平台之间的信息交换体系结构、市级充电安全监控平台主要功能、公共信息对象、安全监控信息对象、业务流程、接口协议定义和数据传输与安全。

本文件适用于各运营商电动汽车充换电运营服务平台与市级充电安全监控平台之间的信息交换。

（二）规范性引用文件

本章节给出了本文件编制过程中规范性引用的相关文件，包括 GB/Z 19027—2005、GB/T 19596—2017、GB/T 20234.1、GB/T 29317—2021、GB/T 27930，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。

（三）术语和定义

GB/Z 19027—2005、GB/T 19596—2017 以及 GB/T 29317—2021 界定的术语和定义适用于本文件。

（四）体系结构

本章节按照深圳实际情况及前期工作经验，对市级充电安全监控平台与各运营商平台，以及各运营商平台之间的信息交换接口的体系结构进行了规定。

（五）市级充电安全监控平台功能

本章节基于深圳实际情况和前期工作经验，主要对市级充电安全监控平台功能进行了描述，包括数据服务与管理服务两大类。

（六）公共信息对象

本章节按照深圳实际情况及前期工作经验，明确了公共信息对

象的要求，基于 DB4403/T 77—2020《新能源汽车充电安全监控平台数据采集规范》，根据实地调研结果与实际数据接入监管要求进行修订。

（七）安全监控信息对象

本章节按照深圳实际情况及前期工作经验，明确了安全监控信息对象的要求，基于 DB4403/T 77—2020《新能源汽车充电安全监控平台数据采集规范》，根据实地调研结果与实际数据接入监管要求进行修订。

（八）业务流程定义要求

本章节按照深圳实际情况及前期工作经验，对运营商平台与市级监控平台之间信息交换主要涉及 11 个业务流程进行了明确与修订，包括更新运营商信息、备案充换电设施信息、设备状态同步、充换电站统计数据收集、电池过程信息查询、告警信息上报、问题统计信息收集和视频远程查看信息、通用站点或设施附件收集流程、换电设备电池箱状态以及充换电订单信息等。

（九）接口定义

本章节按照深圳实际情况及前期工作经验，对运营商平台与市级监控平台之间数据采集的接口进行了约束，基于 DB4403/T 77—2020《新能源汽车充电安全监控平台数据采集规范》，根据实地调研结果与实际数据接入监管要求进行修订。

（十）数据传输与安全要求

本章节按照深圳实际情况及前期工作经验，对运营商平台与市级监控平台之间数据传输与安全要求进行了明确，基于 DB4403/T 77—2020《新能源汽车充电安全监控平台数据采集规范》，根据实地

调研结果与实际数据接入监管要求进行修订。

（十一）附录

本文件包含 5 个规范性附录。附录 A 规定了设备接口二维码编码要求；附录 B 给出了告警与问题编码表；附录 C 规定了分布式认证的认证接口要求；附录 D 规定了数字信封密钥分发方式；附录 E 规定了土地与建设分类方式，其中，E.1 给出了土地所有权分类参考说明、E.2 给出了城市用地分类参考说明、E.3 给出了建设场所分类参考说明。

四、附则

本文件由深圳市发展和改革委员会提出并归口，主要起草单位有深圳市城市交通规划设计研究中心股份有限公司、深圳市标准技术研究院、深圳市新能源汽车运营企业协会、深圳奥特迅电力设备股份有限公司、中石油昆仑网联电能（广东）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、阳光电源股份有限公司、深圳市东部公共交通有限公司、深圳金奇辉电气有限公司、深圳普瑞赛思检测科技股份有限公司、深圳市北电仪表有限公司、深圳蔚来能源有限公司、深圳电气科学研究院、深圳英飞源技术有限公司、深圳特来电新能源有限公司、深圳市星卡科技股份有限公司。