

# **3.6KV~24KV 移开式交流金属封闭开关 设备用电动底盘车技术**

**Technical Specification of Electric Chassis Car for 3.6KV~24KV Removable AC**

**Metal -enclosed Switchgear**

**编 制 说 明**

# 目 次

编制说明.....	3
1、项目背景.....	3
1.1 项目来源.....	3
1.2 标准的产生过程.....	3
2、行业概况.....	3
3、标准制定的基本原则.....	4
4、电动底盘车标准的主要技术内容.....	4
5、技术规范工作情况.....	5
6、标准起草小组成员.....	6

# 《3.6 kV~24 kV 移开式交流金属封闭开关设备用 电动底盘车技术规范》（报批稿）

## 编制说明

### 1、项目背景

#### 1.1 项目来源

《中国制造 2025》提出：新一轮的科技革命与产业变革要求电力装备制造业必须向智能化转变.....要以推进新一代信息技术与传统制造业深度融合为主线，以智能制造为主攻方向，着力发展智能装备和智能产品，推进生产过程智能化，培育新型生产方式，全面提升企业研发、生产、管理和服务的智能化水平。

制造业是国民经济的主体，是立国之本、兴国之器、强国之基。打造具有国际竞争力的制造业，是我国提升综合国力、保障国家安全、建设世界强国的必由之路。紧密围绕重点制造领域关键环节，开展新一代信息技术与制造装备融合的集成创新和工程应用，开展政产学研用联合攻关，开发智能产品和自主可控的智能装置并实现产业化是当前企业升级迫切的工作。

根据国家标准化管理委员会民政部印发的《团体标准管理规定》的通知：第十三条、制定团体标准应当以满足市场和创新需要为目标，聚焦新技术、新产业、新业态和新模式，填补标准空白。国家鼓励社会团体制定高于推荐性标准相关技术要求的团体标准；鼓励制定具有国际领先水平的团体标准。

作为实现开关柜智能化的主要部件，电动底盘车，具有重要的作用。目前各生产厂家问题较多，产品设计规范各不相同，不利于产业的标准化，为此我们认为统一电动底盘车的设计标准是非常有必要的。

#### 1.2 标准的产生过程

##### 1.2.1 本标准的产生过程，经历了以下两个阶段：

2015-2019 年电动底盘车产品在广东必达电器有限公司完成设计、生产并投入运行，起草了工厂试验方法，为团体标准的制定打下基础。本技术规范从理论研究入手，进行产品设计验证，在试验实践的基础上形成了技术规范，可以指导今后的产品设计及生产。

2020 年 7 月由广东必达电器有限公司提出进行电动底盘车团体标准的编制，统一产品规范，促进行业产品的技术进步。

### 2、行业概况

电动底盘车作为实现开关柜智能化的重要执行机构部件，在移开式开关柜具有重要的作用。目前，对于使用中的产品，在实际运行时还存在较多问题，主要是各个厂家产品设计规范不相同，不利于产业的标准化，不便于设备部件的互换或维修，我们认为统一电动底盘车的设计标准是非常有必要的。

对于电动底盘车产品的现有相关行业标准未搜索到，仅部分厂家有自己厂内的技术规范，南方电网

公司智能化开关柜的技术协议，协议内容有电动底盘车的相关部分要求，对于行业的电动底盘车设计制造没有统一的规范。

### 3、标准制定的基本原则

3.1 坚持以产品设计、生产的研究基础上进行规范，总结、简化试验方法，验证产品的可靠性。

3.2 广泛吸收国内外产品的先进设计理念和方法，与各厂家沟通、探讨，吸取借鉴。

3.3 保证产品标准的先进性，明确规定了电动底盘车结构性能，及设计标准。明确电动底盘车的结构、材料、厚度、以及统一安装尺寸，明确电动底盘车的试验和检验方法。

### 4、电动底盘车标准的主要技术内容

#### 4.1 前言

这部分介绍技术规范的出处，起草单位，起草人等

#### 4.2 技术规范正文

##### 4.2.1 范围

范围重点说明规范的适用范围。

##### 4.2.2 规范性引用文件

通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。

##### 4.2.3 术语和定义

主要是对本文件涉及到的术语做出了定义。

##### 4.2.4 正常和特殊使用条件

对产品的使用条件进行了规定。

##### 4.2.5 额定值

对产品需要的额定值进行规定和说明，通过额定值保证产品性能。

##### 4.2.6 设计与结构

主要对电动底盘车本体结构设计及操作控制单元设计和联锁功能设计进行详细规定，统一设计要求，统一电动底盘车的安装外形尺寸，规定产品铭牌信息和参数。

##### 4.2.7 型式试验

规定电动底盘车型式试验项目，试验方法。

##### 4.2.8 出厂试验

规定电动底盘车出厂试验项目，检验产品是否合格。

##### 4.2.9 包装、运输和储存

产品包装、运输和储存内容。

##### 4.2.10 产品随行文件

产品出厂应提供文件内容。

## 附录 A

### 推荐的电动底盘车尺寸特性

#### 5、技术规范工作情况

本文件由广东必达电器有限公司于 2020 年 7 月向专委会提出立项申请，经专委会审核后报至广东省电机工程学会同意批准立项；

2020 年 8 月底完成团体标准征求意见稿初稿，经过专家们的初步意见进行修改，于 12 月完成相关意见的修改；

2020 年 12 月广东必达电器有限公司组织召开团体标准第一次专家讨论会，经过各位专家们在会上的逐句评审和热烈的讨论，形成了初步修改意见；

2021 年 1 月完成团体标准征求意见稿的修订，在学会会员微信群和专委会会员群征求意见；

2021 年 2 月广东必达电器有限公司根据各方面收集的反馈意见，对标准进一步修订，形成并向专委会报送团体标准送审稿及相关资料；

2021 年 3 月经专委会形式审查后，专委会聘请专家对该团体标准送审稿召开了技术审查会；

2021 年 3 月底广东必达电器有限公司根据会议上专家给出意见汇总对团体标准送审稿进行修订完成报批稿，报送至专委会。

2021 年 4 月，专委会向广东省电机工程学会上报了团体标准报批稿。

## 6、标准起草小组成员

《3.6 kV~24 kV 移开式交流金属封闭开关设备用电动底盘车技术规范》团体标准 起草单位名单			
序号	单位名称	联系人	备注
1	广东必达电器有限公司	刘崇方	负责起草单位
2	广东中质检测技术有限公司	杨茂昌	负责起草单位
3	广东广特电气股份有限公司	宋丙辉	负责起草单位
4	众源科技（广东）股份有限公司	陈锐涛	负责起草单位
5	深圳市光辉电器实业有限公司	马杰	负责起草单位
6	广东能建电力设备厂有限公司	陈德	负责起草单位
7	深圳奥特迅电力设备股份有限公司	萧霞	负责起草单位
8	广东四会互感器有限公司	张树华	负责起草单位
9	海鸿电气有限公司	张小明	负责起草单位
10	中国质量认证中心广州分中心	邱恒嘉	负责起草单位
11	德丰电创科技股份有限公司	陈斌	负责起草单位
12	广东联德检测技术服务有限公司	吴盛钦	负责起草单位
13	广州广高高压电器有限公司	苏红元	负责起草单位
14	广东浩城电气有限公司	钟全贤	负责起草单位
15	上海电气输配电试验中心有限公司	罗时聪	负责起草单位
16	广东光达电气股份有限公司	于良中	负责起草单位
17	安瑞普电气有限公司	钟伟良	负责起草单位
18	珠海科众技术有限公司	胡军	负责起草单位
19	广东联航智能科技股份有限公司	高垣照	负责起草单位
20	深圳安博检测股份有限公司	朱骥	负责起草单位
21	一鑿科技股份有限公司	郭晓鑫	负责起草单位