**中关村智联轨道交通运营产业联盟**

**团体标准制订立项提案**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | 《电气化公路箱式牵引变电站》团体标准 | 标准号 | CZGJ002-2026 |
| **申请者名称** | 镇江大全赛雪龙牵引电气有限公司 | 联系人 | 吴杰 |
| **联系电话** | 13812458971 | Email | wujie@daqo.com |
| **主编单位** | 镇江大全赛雪龙牵引电气有限公司 | | |
| **参编单位** | 北京合锐赛尔电力科技股份有限公司、北京超达创赢科技有限公司、鸿浩电力设备有限公司 | | |
| **计划起止时间** | 2025年3月—— 2026年1月 | | |
| **项目立项的目的、意义以及必要性**  电气化公路主要解决在固定线路大运量、环境复杂的大宗货物运输降碳难题，消耗我国西北地区存在严重的弃风弃光问题，造成的能源损失与浪费，推动新能源就地消纳有利于提高电能利用率。电气化公路主要建设在矿产比较丰富的西北地区，这些地区气象环境条件差，温度差异交大，存在大风区，经常遭遇风沙的袭击。在此区域新建牵引变电所，现场施工、安装、调试工作量较大且实施周期长，人力、资金投入高。这种条件下选择预制式箱式牵引变电站能很好的解决此类问题，因此国内对于电气化公路箱式牵引变电站的标准亟待出台。 | | | |
| **适用范围或主要技术内容**  电气化公路的箱式牵引变电站可以为项目节约大量的人力、物力，符合国家提出的双碳政策。主要分为以下几个部分：  1.高防护等级，防尘防沙；  2.尽量采用免维护设备，降低维护工作量；  3.具备能量回收系统，提高利用率；  4.设置可视化接地、监控系统，保障检修人员安全；  5.高效的数据通讯网络，减少控制电缆连接数量。 | | | |
| **国内外情况简要说明**  国内预制式箱变一般包含变压器及较少的高低压开关设备，一般用于场地受限的小区、广场、施工供电等。常规箱式变电站防护等级低、防尘能力差、仅采集常规电力参数，无法满足特殊工况的运营需求，检修维护工作量大。牵引箱变作为直流电源输出设备，不仅包含高低压开关设备、普通变压器等，还包含牵引变压器、牵引整流器、直流供电设备、交直流电源屏、综合自动化系统等。得益于国内轨道交通的快速发展，牵引箱式变电站技术已经较为成熟，在中车试验基地、轻轨、有轨电车系统、部分地铁扩容项目中有较多的应用经验。国内对于高强度、高性能、高防护、高海拔箱式变电站需求逐渐增加，开发一种适用于恶劣环境中的箱式牵引变电站远期来看有较大意义。国外电气化公路已有 | | | |
| 申请单位意见 | （盖章)  年 月 日 | 联盟意见 | （盖章）  年 月 日 |