

附件 2

联盟标准建议书模板

计划编号：

|   |   |      |             |        |                       |
|---|---|------|-------------|--------|-----------------------|
| 项目名称（中文）  | 数字交通 隧道智能机电系统互联互通网络技术规范   |      |             |        |                       |
| 项目名称（英文）  | ITS Digital transportation Network interconnection technical specification for intelligent mechanical and electrical system of tunnel |      |             |        |                       |
| 制定或修订   | 制定  | 完成年限 | 1 年         | 被修订标准号 |                       |
| 主要起草单位  | 华为技术有限公司、交通运输部公路科学研究院、江西方兴科技股份有限公司、湖南开鸿智谷数字产业发展有限公司、深圳开鸿数字产业发展有限公司  |      |             |        |                       |
| 起草人   | 柳清芬   | 联系电话 | 18676675907 | 电子信箱   | liuqingfen@huawei.com |
| <p><b>范围 and 主要技术内容：</b></p> <p><b>范围：</b></p> <p>本文件定义了隧道智能机电网络的智能互联网络总体架构，根据隧道智能机电系统业务对智能互联互通要求，以及网络安全要求，确定隧道智能机电系统智能互联互通的联网要求、网络功能要求、部署要求、接口要求、可靠性要求、安全要求、网络操作维护要求、节能要求以及设备要求。</p> <p>本文件适用于公路行业在建设隧道智能化机电系统过程中网络设计、网络技术及设施选用、网络部署，隧道智能化机电系统运维、运营过程中网络互联互通管理及维护进行指导。</p> <p><b>主要技术内容：</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 明确隧道智能机电系统智能互联网络总体架构，包括智能机电设备的互联互通、机电设备和机电系统之间的互通、机电系统和机电系统之间的互通、近端维护和智能化机电设置之间的互通。</li><li>2. 明确隧道智能机电系统智能互联网络的安全技术要求，包含 MAC 隔离、带宽隔离、业务隔离等数据隔离技术要求，以及网络安全防护技术要求</li><li>3. 明确隧道智能机电网络的智能互联网络的功能、性能等技术要求</li><li>4. 明确隧道智能机电系统智能互联网络的可靠性的技术要求和可靠性指标，包含异地容灾、单节点/多节点故障、以及单链路故障等场景下的可靠性技术要求。</li><li>5. 明确隧道智能机电系统智能互联网络网络操作维护的技术要求，包括网络可视、网络故障告警、网络故障定位等。</li><li>6. 明确隧道智能机电系统智能互联网络网络设备的要求，包括外观、湿度、温度等工业要求。</li><li>7. 。</li></ol> |   |      |             |        |                       |

### 目的和意义：

通过《隧道机电系统互联互通网络技术规范》标准，明确隧道场景下智能化机电系统在智能互联互通的总体架构，网络功能、网络安全、网络性能、网络可靠性、网络部署等各项的规范要求，为公路行业在建设隧道智能化机电系统过程中设计、选用、部署、运维、运营在网络互联互通方面提供依据。

本标准的主要目的：

- 智能化机电系统的互联互通对网络提出了新需求，目前尚未有相关标准提供相应的依据。本标准形成智能化机电系统的互联互通网络的技术要求，为智能化机电系统的互联互通设计、选用、部署、运维、运营在网络互联互通方面提供依据。
- 各区域自行智能化隧道的建设，已有的成功实践需要在行业进行共享，多样的方案需要平台进行拉通，达成共识。
- 网络架构、互联要求、安全要求、业务要求等在行业达成共识，解决多厂家接口标准七国八制，厂商设施间无法协同的问题。

### 国内外标准况简要说明：

国内方面，没有对隧道智能机电系统互联互通和安全技术相关的标准，各省份基于地方产业成果陆续发布了智慧高速公路建设技术指南中虽然有涉及隧道数字化场景下智能互联互通的描述，但是并不是针对智能机电系统互联互通和安全技术全视角的技术标准，且各省发布智慧高速公路建设技术指南为地方标准，没有进行行业拉通标准。

国际方面，没有对隧道智能机电系统互联互通和安全技术相关的标准。

**计划进度：**

本标准计划周期为 1 年，以下标准的进度规划：

1. 2022 年 9 月，标准立项申请，确定主要参与单位以及标准的主要覆盖范围
2. 2022 年 11 月，完成立项，组建规范编制团队，并制定详细计划
3. 2022 年 12 月，成立编制组，召开启动会，启动标准草案编制
4. 2023 年 2 月，完成标准草案，进行专家评审
5. 2023 年 4 月，输出征求意见稿，挂网征求意见
6. 2023 年 6 月，形成送审稿，完成专家评审
7. 2023 年 8 月，完成标准送审、发布

负责起草单位意见

负责人：

单 位：（盖章）

年 月 日

联盟理事会意见

负责人：

单 位：（盖章）

年 月 日