**[类 型]**设备工具

**[关键词]**辅助台车，桥梁防撞护栏施工，自动化施工

新型台车辅助桥梁防撞护栏施工

JWC2021-079

湖南省平益高速公路建设开发有限公司

彭文耀、陈时通、谢振文、钟文、陆灿根、盛启焜

**1.简介**

平益高速是湖南省“七纵七横”中的第三横——平江（湘赣界）至安化高速公路的东段，项目东起龙门（湘赣界），接已建的江西修水至平江高速公路，路线向西经过平江、汨罗、湘阴、赫山四个县市区，在益阳市东侧笔架山乡与规划建设中的长益、益常复线高速公路相交，并对接已建的益阳绕城高速。项目全长177公里，设计车速100km/h，路基宽26米，按双向四车道高速公路标准建设。平益高速公路位于湘东北地区、洞庭湖南缘，横跨岳阳、益阳二市，所处区域属于洞庭湖生态经济区和湖南省“3+5”城市群核心区交叠区域。项目的建设极大缓解了湖南省横向交通基础设施薄弱的矛盾，促进了区域经济发展，加快了“3+5”城市群的融合。平益高速将串联“湖南粮仓”环洞庭湖区域的农林牧渔业较发达地区，使沿线县市产业与城市群产业实现优势互补，本着敢于创新的理念，平益高速公路建设开发有限公司、湖南交通国际经济工程合作有限公司及四川省环茂工程机械设备有限公司共同启用湖南省第一套“新型桥梁防撞护栏施工辅助台车”，采用防撞护栏施工辅助台车最新施工工艺技术。

**2.技术内容及优点**

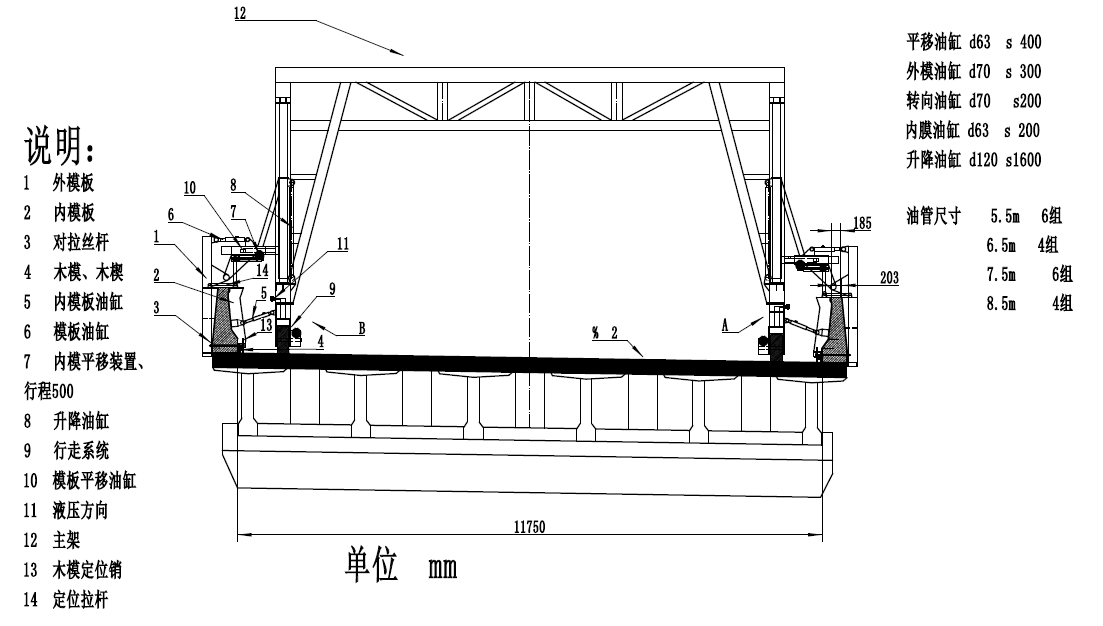
新型桥梁防撞护栏施工辅助台车采用自动化施工，操作简单、快捷，相对于传统桥梁防撞护栏施工技术体现以下几个优点：

1.新技术采用机械设备操作简单，利用第一次拼装好的模板后连接台车连接装置，后期可不用拆分模板，模板安装可通过电动调节装置调节，可整体式向前移动，节约施工时间，具有适用性强、移动方便等特点；

2.传统防撞护栏施工主要依靠于人工，借助吊篮配合施工，人站在吊篮上施工，安全性差、高空坠落风险高，新技术采用整体式移动台车，模板由液压装置自动调节，人员不用在防撞护栏外侧施工，安全性提高；

3.新技术施工采用两侧防撞护栏对称施工，施工精确度提高，模板拆卸自动化，打破传统的吊车配合人员支模、拆模，减少了人员投入，避免模板错缝的质量通病，能减少投入，缩短工期，加快施工速度，提高施工质量，优化了防撞护栏整体线型及外观，符合节能、环保要求，社会效益深远，具有广泛的应用前景；

4.新技术采用整体式拼装模板，固定之后不用拆卸，一模施工完成后可直接拆卸台车连接装置，继续移动连接第二套模板施工，减少中间因混凝土强度未达到不能拆模的等候时间，能大大降低施工成本，且能大幅度减少建设周期，具有广阔的应用前景。



**图1 平益高速新型台车辅助桥梁防撞护栏施工安装图**

**图2 平益高速新型台车辅助桥梁防撞护栏施工现场**