

轨道交通预应力混凝土预制梁施工及验收标准

所属领域：土木工程

成果简介：

1. 成果的基本情况

技术成熟度，取得的获奖、鉴定、专利情况，应用情况等介绍。

西安市 2020 年前规划建设 15 条轨道交通工程线路中，已建和拟建的轨道交通工程全长约 32 公里全部采用高架线路，陕西省已建的轨道交通工程机场线及城际轨道交通工程线路中的高架区间线路里程约占总里程的 15% 左右，预应力混凝土预制梁的质量水平是保证陕西省轨道交通工程安全建设及运营的关键所在。2013 年前，我国尚无轨道交通预应力混凝土预制梁施工及验收的国家及地方标准，2013 年，西安市地下铁道有限责任公司、西安科技大学协同有关单位，对《轨道交通预应力混凝土预制梁施工及验收标准》进行编制。

标准初稿形成后，多次组织召开研讨会和评审会，征求了业内专家、高等院校、管理单位、施工企业的意见，并进行了认真细致的修改。经陕西省住房和城乡建设厅、陕西省质量技术监督局共同发布（陕建发[2014]4 号），《轨道交通预应力混凝土预制梁施工及验收标准》（DBJ61/T79-2014）于 2014 年 3 月 1 日起开始实施。本成果是我国第一部轨道交通工程建设的不地方技术标准（2016 年 2 月住房和城乡建设部已将国家标准“地铁高架桥预应力混凝土简支箱梁”列入《地铁国家建筑标准设计体系》编制计划中，见附件 6-2），也是一部既有实践性，又有前瞻性和创新性的工程建设技术标准。标准的实施可为陕西省轨道交通工程高架区间桥梁工程建设提供重要依据，具有重大的工程应用价值，潜在的经济和社会效益显著。该成果于 2016 年 10 月获陕西省科学技术进步二等奖。

2. 主要技术指标

《轨道交通预应力混凝土预制梁施工及验收标准》（DBJ61/T47-2014）的主要内容包括：总则、术语、基本规定、生产及工艺要求、检测规定、验收标准、场内移梁与存放、标志与制造技术说明、附录等内容。

3. 应用范围

轨道交通高架区间工程领域。

4. 市场需求及经济效益分析

本成果实施以来，在西安轨道交通工程三号线一期工程试验段-3 标、试验段-4 标、TJSG-15 标、TJSG-16 标和 TJSG-17 标工程建设中得到了推广应用，深受广大施工企业的欢迎，设计、施工及监理单位多次购买标准，以满足一线工程技术人员的需求。在本成果的指导下，西安轨道交通工程三号线一期工程高架区间预应力混凝土预制梁验收过程中的不合格率大幅降低。2013 年至 2015 年西安轨道交通工程三号线高架桥施工总产值达 99058.0 万元，上缴利税 3466.8 万元，经统计在未使用标准前预制梁表面蜂窝麻面等不合格率为 4% 左右，使用《轨道交通预应力混凝土预制梁施工及验收标准》后下降为 1% 左右，直接节约工程造价 297.2 万元。在预制梁施工过程中的表面裂纹、破损等占 6% 左右，使用标准后下降为 2% 左右，间接节约工程造价 396.2 万元，经济效益十分显著。本成果的应用，不仅使西安轨道交通工程三号线一期工程高架区间预应力混凝土预制梁施工过程质量得到了有效的控制，也为进一步提升陕西省轨道交通工程建设质量起到较大的促进作用。

目前，西安轨道交通工程三号线一期工程已通过验收，工程质量被评定为“优秀”。在陕西省规划建设的其它线路中，本成果的推广应用前景更为广阔，潜在的经济社会效益巨大。

5. 合作方式：合作开发

6. 联系方式

负责人姓名：任建喜 电 话：18706798912 E-mail: Renjx@xust.edu.cn