

# 轨道交通系统测试国家工程实验室项目竣工环境保护验收意见

2021年7月9日，中国铁道科学研究院集团有限公司根据轨道交通系统测试国家工程实验室项目竣工环境保护验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求，成立竣工环境保护验收工作组对本项目进行验收，提出意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目建设地点为中国铁道科学研究院集团有限公司院部（北京市海淀区）、东郊分院（北京市朝阳区）、怀柔基地（北京市怀柔区）、永丰基地（北京市海淀区），为改扩建性质项目，依托中国铁道科学研究院集团有限公司原有场地及设备，补充专业测试仪器、应用软件和计算机等仪器设备进行技术研发和试验，不涉及产品生产。无新增劳动定员，依托既有职工食堂和宿舍。

### （二）建设过程及环保审批情况

项目于2015年1月编制了《城市轨道交通系统测试国家工程实验室建设项目环境影响报告表》，北京市环保局2015年1月23日以京环审[2015]39号《城市轨道交通系统测试国家工程实验室建设项目环境影响报告表的批复》对项目进行了批复。

根据2016年3月9日发改办高技[2016]584号《国家发展改革委办公厅关于轨道交通系统测试国家工程实验室项目的复函》，本项目更名为轨道交通系统测试国家工程实验室。

本项目开工建设时间为2017年7月，环境保护设施竣工时间为2021年6月5日，环境保护设施调试时间为2021年6月6日至2021年6月20日。本项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

### （三）投资情况

项目实际总投资为21816万元，实际环保投资为110万元。

### （四）验收范围

本次验收的范围为城市轨道交通试验线、车辆牵引传动系统实验室、车辆制动系统实验室、车辆网络控制系统实验室、结构振动与控制实验室、隧道结构实验室、列车运行控制系统实验室、客运服务系统实验室、运输组织实验室、振动

与噪声实验室、节能减排实验室、材料工程实验室、轮轨关系实验室、受流与磨耗实验室、试验线安全监测实验室、安全监测评价实验室、安全监控与应急平台实验室、测试数据处理与试验仿真中心，各个实验室新增仪器及设备。

## 二、工程变动情况

本项目环境影响报告表中的建设地点为中国铁道科学研究院院部和东郊分院，实际建设地点为中国铁道科学研究院集团有限公司院部（海淀区）、东郊分院（朝阳区）、怀柔基地（怀柔区）、永丰基地（海淀区），在怀柔基地和永丰基地仅采购部分仪器设备，利用既有场地，不涉及新增土建工程及敏感点，对周围环境无影响，因此不属于重大变动，可纳入本次验收。

## 三、环境保护设施建设情况及验收监测结果

原环评所列环保投资主要包括设备隔声、减振垫、双层玻璃窗安装，项目均已落实。

### （一）废水

本项目废水主要为员工生活污水及循环冷却水。生活污水经既有下水管网汇入市政污水管网，最终进入清河污水处理厂、怀柔区污水处理厂、酒仙桥污水处理厂。节能减排实验室热泵测试系统循环冷却水排入雨水管网。

根据监测结果，铁科院部、东郊分院生活污水排放口两个监测周期的 pH 值范围分别为 7.14~7.88、7.25~7.82，悬浮物测定的最大浓度分别为 8mg/L、12mg/L，氨氮测定的最大浓度分别为 19.00mg/L、17.36mg/L，化学需氧量测定的最大浓度分别为 169.8mg/L、124.8mg/L，各项指标及最大排放浓度均能满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值的要求。

### （二）废气

本项目废气主要为弓网关系（受流与磨耗）实验室打磨产生粉尘，实验室采用室外机组循环通风除尘设备，经现场监测总悬浮颗粒物无组织排放浓度为 0.2 mg/m<sup>3</sup>，低于《北京市大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中无组织排放颗粒物的浓度限值 0.3 mg/m<sup>3</sup>。

### （三）噪声

项目生产过程中噪声主要为各设备和风机运行时产生的噪声，各实验室已合理安排布局，将实验设备布置在场地中间，采用隔声墙体、双层玻璃窗和吸声减震结构，并维持生产设备于良好的运转状态。监测期间，铁科院部西厂界因紧邻

大柳树路，夜间噪声因受道路交通影响超标，同时段监测西厂界内的通信信号创新基地环境噪声达标，本项目在西厂界范围内只增加服务器、集群交换机等设备，不会造成噪声排放超标。其余部分在两个监测周期内：院部西、北厂界的昼间噪声监测值范围为63.9dB(A)~66.5dB(A)，北厂界夜间噪声监测值范围为54.4dB(A)~54.8dB(A)，院部东、南厂界的昼、夜噪声监测值范围分别为52.1dB(A)~53.7dB(A)和41.2dB(A)~43.2dB(A)；东郊分院东厂界及职工住宅楼的昼、夜噪声监测值范围分别为53.4dB(A)~54.8dB(A)和43.6dB(A)~44.8dB(A)，东郊分院西厂界的昼、夜噪声监测值范围分别为62.4dB(A)~63.2dB(A)和53.9dB(A)~54.5dB(A)；怀柔基地东、北厂界的昼、夜噪声监测值范围分别为53.2dB(A)~56.3dB(A)和41.8dB(A)~43.5dB(A)；永丰基地四周厂界的昼、夜噪声监测值范围分别为48.7dB(A)~55.4dB(A)和44.3dB(A)~48.5dB(A)，均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应功能区划的标准。

#### (四) 振动

项目生产过程中振动主要为各实验设备产生的振动，已合理安排实验室布局，并维持实验设备于良好的运转状态。

根据监测结果，铁科院部桥梁结构实验室外铅垂向Z振级VLz10范围为57.3dB~61.4dB，东郊分院职工住宅楼外三种城轨车型铅垂向Z振级VLzmax范围为54.4dB~58.3dB，均能满足《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)中居民、文教区的标准。

#### (五) 固体废物

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾，由专人负责收集、分类、封闭存放，最后由环卫部门负责清运。

### 四、验收结论

轨道交通系统测试国家工程实验室建设项目建设审批程序依法合规，项目在实施及试运行过程中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，落实了环评以及批复意见中要求的环保设施和有关措施。废水、废气、噪声、振动排放达到国家有关标准的要求，固废分类收集处理，该建设项目竣工环境保护验收合格。

中国铁道科学研究院集团有限公司

2021年7月9日