

# 江苏省发展和改革委员会文件

苏发改铁路发〔2018〕1283号

## 省发展改革委关于南京至句容城际轨道交通工程初步设计的批复

南京市、镇江市发展改革委：

你单位《关于上报南京至句容城际轨道交通工程初步设计的请示》（宁发改基础字〔2018〕809号）及有关附件收悉。根据国家、省相关规定和要求，结合《江苏省发展改革委关于南京至句容城际轨道交通工程可行性研究报告的批复》（苏发改铁路发〔2018〕1023号），对本工程初步设计批复如下：

### 一、线路与轨道

#### （一）线路

线路全长43.642公里，其中高架与地面过渡段长约26.866公

里、地下段长约16.776公里。全线共设车站13座，其中地下站7座、高架站6座。南京段长26.313公里，设站8座；句容段长17.329公里，设站5座。

同意本工程推荐线路方案。线路起于南京城区东部马群综合换乘枢纽，途径麒麟、汤山、黄梅、句容北部新城、句容城区等城镇组团，止于南沿江城际铁路句容站。线路在马群站与南京地铁2号线换乘，出站后线路在南京段主要沿S122、汤泉西路和圣汤大道敷设，进入句容境内后沿S122、宝华山路、东昌路和宁杭南路敷设，在二圣路南侧设终点站句容站与南沿江城际铁路句容站衔接。

同意线路平面设计方案。平面最小曲线半径区间正线300米，联络线180米。

同意线路纵断面设计方案。线路坡度为正线最大29.5‰，车站范围内为平坡。

## （二）轨道

同意设计提出的轨道设计原则和技术标准。轨距1.435米，正线、配线采用60千克/米钢轨，整体道床。正线采用9号道岔和12号道岔，配线采用9号道岔。下阶段要进一步完善轨道减振设计方案，确保减振等级满足环评要求和符合国家关于环境振动控制的要求。

## 二、行车组织与运营管理

同意本工程行车组织和运营管理方案。

1.线路设计为双线，采用右侧行车制。

2.列车在正线区间最高运行速度为120公里/小时（地下段100公里/小时）。

3.本工程列车采用市域B型车，初期4辆编组，近期4/6编组混跑，远期6辆编组，初期运用车辆27列/108辆，配属车辆33列/132辆，近期运用车辆34列/154辆，配属车辆43列/194辆，远期运用车辆34列/204辆，配属车辆43列/258辆。近、远期车辆购置费不纳入本工程投资。

4.本工程采用马群站～句容站和马群站～黄梅站大小交路运行，最大行车密度为初期19.5对/小时，近期24对/小时，远期24对/小时，系统预留规模为30对/小时（主要针对设备系统专业设计能力需满足2分钟行车间隔要求）。

5.本工程采用快慢车运营组织方案，在汤泉西路站设置越行线。

### 三、车辆与限界

#### （一）车辆

同意车辆选用市域B型车，采用直流1500伏架空接触网供电，设计最高运行速度120公里/小时（地下段100公里/小时），车辆及其内部设施采用耐腐蚀、阻燃材料。

#### （二）限界

同意限界设计方案。区间最高速度120km/h对应的车辆限界和设备限界按《市域快速轨道交通设计规范》（T/CCES 2-2017）

中市域B型车相关规定执行，区间最高速度100km/h对应的车辆限界和设备限界按《地铁限界标准》（CJJ96-2003）中的B型车相关标准执行。

#### 四、建筑与结构工程

##### （一）车站

##### 1. 车站总体布置及规模

车站总体布置应满足客流需求、乘降安全、疏导迅速、环境舒适、布置紧凑、便于管理的基本要求，并具有良好的通风、照明、卫生、防灾等设施。车站规模按远期预测客流、行车密度及设备管理用房设置等条件进行控制，有效站台长度为120米。

##### （1）马群站

马群站为南京至句容城际轨道交通工程与南京地铁2号线的换乘车站，车站位于中山门大街与马群新街交叉路口处，沿中山门大街东西向设置，为地下两层岛式车站；因本站换乘客流较大，站台宽度设置为16米。

##### （2）白水桥东站

白水桥东站为南京至句容城际轨道交通工程与南京地铁规划12号线的换乘车站，车站位于S122宁杭公路和马高路交叉路口，沿宁杭公路南侧东西向设置，为地下两层岛式车站，站台宽度13米；为便于本工程与南京地铁线网实现车辆基地资源共享，本站设置联络线与南京地铁12号线进行衔接。

##### （3）麒麟镇站

麒麟镇站为南京至句容城际轨道交通工程与南京地铁规划8号线的换乘车站，车站位于宁杭公路与开城路交叉路口东南侧地块内，沿宁杭公路南侧东西方向设置，为地下两层局部三层岛式车站，站台宽度14米；本站设置联络线与南京地铁8号线进行衔接。

#### （4）东郊小镇站

东郊小镇站位于宁杭公路与莫小路交叉路口处道路南侧，沿宁杭公路南侧东西向设置，为路侧地上三层岛式车站，站台宽度11米。

#### （5）侯家塘站

侯家塘站位于汤泉西路南侧，规划侯寺路西侧，沿汤泉西路东西向设置，为路侧地上二层岛式车站，站台宽度11米。

#### （6）汤泉西路站

汤泉西路站位于沪蓉高速南侧，环镇西路西侧，沿沪蓉高速公路东西向设置；根据运营需要在本站设置越行线，车站型式为路侧地上二层双岛四线车站，站台宽度均为10米。

#### （7）汤山镇站

汤山镇站位于汤山镇环镇东路与汤泉东路交叉路口，沿环镇东路南北向地下设置，为路中地下二层岛式车站，站台宽度11米。

#### （8）汤山站

汤山站位于圣汤大道与泉都大街交叉路口，沿圣汤大道南北

向设置，为路中地下二层岛式车站，站台宽度11米。

#### (9) 黄梅站

黄梅站位于S122宁杭公路与规划胡家山路交叉路口西南象限地块内，沿宁杭公路南侧东西向设置，为路侧地上二层岛式车站，站台宽度11米。

#### (10) 宝华山站

宝华山站位于华阳北路与宝华山路交叉路口东侧，沿宝华山路东西向设置，为路中地上三层岛式车站，站台宽度11米。

#### (11) 杨塘路站

杨塘路站位于东昌北路与杨塘路交叉路口南侧，沿东昌北路南北向路中设置，为路中地上三层侧式车站，侧站台宽度均为6米。

#### (12) 东大街站

东大街站位于东大街与宁杭南路交叉路口，沿宁杭南路南北向设置，为地下二层岛式车站，站台宽度11米。

#### (13) 句容站

句容站为南京至句容城际轨道交通与南沿江城际铁路句容站的换乘车站，车站位于宁杭南路与二圣路交叉路口南侧，沿宁杭南路南北向设置，为地下二层岛式车站，站台宽度12米。

### 2. 车站环境及设施

同意全线统一考虑无障碍设计，车站设置垂直电梯和残疾人专用厕所及盲道等无障碍设施，在出入口及站内设置供残疾人使

用的垂直电梯，车站设置母婴室。车站站厅、站台、通道、出入口、自动扶梯、楼梯、售检票等部位的通过能力按远期超高峰客流量确定，以满足事故紧急疏散客流的需要。车站公共区域设置明显并易于识别的车站服务及导向标志，标志统一标准并符合国标及地方标准。

### 3.结构及防水

同意地下车站围护结构采用钻孔灌注桩、套管咬合桩等结构形式，首道支撑采用钢筋混凝土支撑，其他采用钢管支撑；车站主体内部结构按站台宽度不同采用双跨或多跨矩形框架结构形式。高架车站采用框架结构形式。车站结构抗震设防烈度为7度。

同意地下车站、人行通道及机电设备集中区段的防水等级为一级。采用防水混凝土结构，并根据防水等级要求设置附加防水层。

### 4.交通衔接

本工程车站设计应进一步加强与城市道路、公交规划、公交枢纽和国铁车站的结合，合理布置车站出入口、地下通道及站点周边的交通接驳设施。为应对本工程与南京地铁2号线换乘大客流需求，同意本工程实施时对南京地铁2号线马群站进行改建，改建工程投资纳入本工程概算。

#### （二）区间

原则同意区间总体设计方案。地下区间结构使用年限为100年。结构的净空尺寸满足建筑限界或其它使用及施工工艺要求。

区间隧道根据应急救援、消防、排水等要求，设置联络通道及泵房、雨水泵站等附属设施。

原则同意地下区间隧道以盾构法施工为主，过渡段、联络线采用明挖法施工，穿青龙山段采用矿山法施工。应采取有效措施确保隧道施工期安全，避免或降低对周边重要建（构）筑物安全的影响，满足运营期隧道永久结构的承载力、变形、防水要求。

原则同意区间高架标准结构体系采用简支U梁体系，桥墩造型采用T型墩，桥台型式采用U型桥台，桥梁基础采用桩基础。

区间结构抗震烈度7度，区间隧道及联络通道等附属的隧道结构防水等级为二级，结构防水应满足国家现行的《地下工程防水技术规范》的有关规定。

### （三）车辆基地

原则同意本工程场段设置及功能定位。

本工程在线路东端设句容车辆段1座，车辆段承担本线和南京市部分市域郊线路车辆的大架修任务，同时承担本线车辆的定修、临修、双周三月检和列车停放运用、整备等工作；句容车辆段包括车辆段、综合维修中心、物资总库和必要的生活配套设施。

在东郊小镇站南侧设停车场1座，与句容车辆段共同承担本线配属车辆的停放、运用、整备、列检和双周三月检等工作。

### （四）控制中心

原则同意控制中心设计方案。本线利用既有灵山控制中心，根据功能要求配置工艺设备，实现本线的控制调度功能。



## 五、机电设备

### （一）供电

原则同意供电系统设计方案。供电系统采用AC110/35千伏两级集中供电方式，牵引网采用DC1500伏架空接触网供电。新建2座主变电站、18座牵引降压混合变电所、1座降压变电所、5座跟随式降压变电所；由主变电站、35千伏供电环网、牵引降压混合变电所及降压变电所、接触网系统、电力监控、杂散电流防护系统、接地系统组成。

### （二）通信

原则同意通信系统设计方案。通信系统包括专用通信系统、公安通信系统、商用通信系统。其中，专用通信系统主要由传输系统、公务电话系统、专用电话系统、无线通信系统、车地无线通信系统、视频监视系统、广播系统、时钟系统、办公自动化系统、集中告警系统、集中录音系统、电源系统及接地等子系统组成；公安通信系统主要由传输系统、公安消防无线系统、计算机网络系统（含公安内部电话）、视频监控系统、电源及接地等子系统组成；商用通信系统由运营商自建。

### （三）信号

原则同意信号系统设计方案。正线信号采用基于无线通信的移动闭塞ATC系统（CBTC）；降级系统采用点式ATP系统+联锁系统；车辆段/停车场仅纳入正线ATS监视范围，段/场内信号系统独立控制方案。

#### （四）自动售检票系统

原则同意自动售检票系统设计方案。自动售检票系统分为轨道交通清算管理中心（ACC）、线路中央计算机系统（ZLC/LC）、车站计算机系统（SC）、车站终端设备、车票五个层次。本工程自动售检票系统包括车站计算机系统（SC）、车站终端设备、车票、网络设备及配电设备。本工程包括接入ACC二期系统、接入既有南京移动支付平台、接入既有灵山区域线路中心系统，新建车站计算机系统、AFC现场设备、维修及培训系统、测试系统。系统票制采用计程、计次、计时票价制，封闭式票务管理；本工程均采用IC卡车票，单程票采用Token方式封装。

#### （五）通风空调系统

原则同意通风空调系统设计方案。地下车站采用全封闭站台门空调系统；高架站站厅公共区设置变频多联空调系统，站台公共区采用自然通风；车辆段和停车场人员管理用房设置通风空调系统，生产类房间或设备用房根据生产、生活的需要设置通风、空调及防排烟系统。

#### （六）给排水及消防

原则同意给排水及消防系统设计方案。车站生产、生活给水与消防给水均采用市政自来水。各站生产、生活给水系统和消防给水系统分开设置，分别形成独立安全可靠的供水系统。变电所、电源室、通信信号机房等重要电气设备用房需设自动灭火装置。各种污水、废水和雨水应分类集中，并按排水要求就近排放。给

排水系统实现自动监控及就地控制，并归入BAS系统监控管理。  
消防系统由FAS系统监控管理。

#### （七）综合监控系统（ISCS）

原则同意综合监控系统设计方案。综合监控系统（ISCS）采用以电力监控系统（PSCADA）、环境与设备监控系统（BAS）为核心的适度集成模式；采用两级管理、三级控制的模式，采用分层分布式的体系结构；中央级综合监控系统设于控制中心，车站级设置在各车站控制室及车控室机房。

#### （八）环境与设备监控、火灾自动报警及门禁系统

原则同意环境与设备监控、火灾自动报警及门禁系统的设计方案。环境与设备监控系统（BAS）采用两级管理、三级控制的模式，即控制中心、车站两级管理，控制中心、车站、就地级三级控制模式。环境与设备监控系统在中央级及车站级集成于综合监控系统。

火灾自动报警系统（FAS）采用两级管理、三级控制的模式，由中央级、车站级、就地级现场设备以及FAS主干网构成。中央级设置在控制中心，车站级设置在各车站控制室、车辆段/停车场消防值班室等。

门禁系统采用中央级、车站级两级调度管理，中央级、车站级、就地级三级控制的模式，中央级设置在控制中心，车站级设置在各车站控制室。

#### （九）自动扶梯、电梯、站台门、安检

原则同意自动扶梯、电梯、站台门、安检设计方案。车站出入口至站厅、站厅至站台优先考虑设置垂直电梯，满足无障碍通行需求；地下车站设置全高封闭型站台门系统，高架车站设置半高站台门系统；车站设置必要的安检设备。

#### （十）安防

原则同意安防设计方案。安防系统包含安防系统、综合布线系统、食堂管理系统三部分内容，其中安防系统包含车辆段/停车场安防系统、主变电所安防系统、区间变电所、区间过渡段（包含地面段）安防系统，各安防系统独立设置。

（十一）车辆及机电设备采购、招标应按国家和省有关规定办理。

### 六、人防与防灾

原则同意人防与防灾设计的主要原则和设计方案。工程抗力级别为核6级、常6级，防化级别为丁级。全线工程应严格按照相关技术规范和有关规定，深化消防、抗震、防水淹、防雷、防风等防灾设计。

### 七、征地拆迁

本工程用地应控制在《江苏省国土资源厅关于南京至句容城际轨道交通工程项目用地的预审意见》（苏国土资预〔2018〕129号）确定的用地范围内，并严格按有关规定办理用地手续。下阶段要按照国家有关工程用地标准，进一步优化设计方案，从严控制用地规模，节约和集约用地。

## 八、社会稳定

请按照国家有关规定及《南京至句容城际轨道交通工程项目社会稳定风险评估评审报告表》的要求，落实社会稳定责任，做好风险控制工作，确保工程实施中当地社会稳定。

## 九、环境保护

请按照省环保厅《关于对南京至句容城际轨道交通工程环境影响报告书的批复》（苏环审〔2018〕31号）要求，严格控制施工影响范围，严格落实施工期、运营期振动和噪声防治措施以及扬尘、废水、固废与大气等污染防治措施。

## 十、文物保护

请按照国家和地方文物保护相关要求，做好项目涉及文物保护相关工作。

## 十一、节能

请严格执行国家有关节能规定，优化工程设计，选用节能设备，加强节能管理，切实落实各项节能措施。

## 十二、工程筹划

本工程建设工期为51个月。下阶段应按规定妥善处理好管线改迁、树木移植、交通导改等问题，加强与沿线相关单位的沟通协调，合理安排工程进度，在确保工程安全的前提下推进工程建设。

## 十三、工程概算

核定本工程初步设计概算207.99亿元，技术经济指标4.77亿

元/正线公里，工程费用116.37亿元，工程建设其他费用60.29亿元，预备费8.83亿元，专项费用22.49亿元（其中车辆购置费9.9亿元、建设期贷款利息12.46亿元、铺底流动资金1320万元）。

#### 十四、其他

下阶段工作中，应进一步优化完善地铁2号线马群站改建的相关设计和施工组织方案，明晰本工程与地铁2号线的资产及管理界限，并加强本工程建设与地铁2号线协调衔接，确保本工程建设期间地铁2号线的运营安全。结合本工程建设，积极开展站城一体化发展的研究和实践，进一步提升本工程的建设运营效益，并为后续相关工作的开展提供可资借鉴的经验和做法。

请据此批复开展下阶段工作。工程建设中严格执行国家和省招标投标等有关法律、法规和规定，切实加强项目管理，确保工程质量、安全。我委将通过不定期巡查和稽察等方式，加强审批项目的事中事后监管。

附件：南京至句容城际轨道交通工程总概算表



（项目代码：2017-320000-54-01-134984）

---

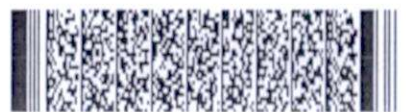
抄送：国家发展改革委，江苏省人民政府，省自然资源厅、省住房和城乡建设厅、省生态环境厅，南京市人民政府，镇江市人民政府，句容市人民政府，江苏宁句轨道交通有限公司。

---

江苏省发展和改革委员会办公室

2018年12月25日印发

---





附件：

南京至句容城际轨道交通工程总概算表

章 号	工程及费用名称	概 算 价 值 (万元)					
		I	II	III	IV	合 计	其中：外 资（万美 元）
		建筑工程	安装工程	设备工器具	其它费	人民币	
	<b>第一部分 工程费用</b>	<b>814269.92</b>	<b>168157.63</b>	<b>181261.52</b>		<b>1163689.07</b>	<b>1112.55</b>
一	车站	231526.08				231526.08	
二	区间	429859.44				429859.44	
三	轨道	68233.30				68233.30	
四	通信		18154.55	25281.94		43436.49	
五	信号		12266.71	37174.81		49441.53	759.64
六	供电	13373.00	96151.13	39212.84		148736.97	
七	综合监控		1316.99	5168.80		6485.79	
八	火灾自动报警、环境与设备监控		4242.37	5740.48		9982.85	
九	安防及门禁		2356.68	5130.87		7487.55	
十	通风、空调与供暖		6958.26	4696.75		11655.01	
十一	给水与排水、消防		7194.22	2752.88		9947.10	
十二	自动售检票		412.85	7999.18		8412.03	380.62
十三	站内客运设备、站台门		3035.17	15921.96		18957.12	
十四	运营控制中心	168.00	60.43	67.20		295.63	
十五	车辆基地	71110.10	14513.09	29355.25		114978.45	
十六	人防		1495.18	2758.55		4253.74	
	<b>第二部分 工程建设其他费用</b>				<b>602931.37</b>	<b>602931.37</b>	
十八	工程建设其他费用				602931.37	602931.37	
	<b>以上各章合计</b>	<b>814269.92</b>	<b>168157.63</b>	<b>181261.52</b>	<b>602931.37</b>	<b>1766620.44</b>	<b>1112.55</b>
	<b>第三部分 预备费</b>					<b>88331.02</b>	
十九	基本预备费					88331.02	
	<b>第四部分 专项费用</b>					<b>224936.38</b>	<b>3869.49</b>
二十	专项费用					224936.38	3869.49
	车辆购置费					99000.00	3869.49
	建设贷款利息					124616.38	
	铺底流动资金					1320.00	
	<b>项目总投资</b>					<b>2079887.85</b>	<b>4982.04</b>