

地理位置

沪武高速公路太仓至常州段，起于太仓，途经常熟、张家港、无锡江阴、惠山区、常

州经开区，终于常州武进。

项目背景

沪武高速公路太仓至常州段是沪武国家高速公路（G4221）的重要组成部分，其中苏沪界向西至董浜枢纽段为与沈海高速公路（G15）共线段。本项目是江苏省高速公路网规划（2017-2035）中“十五射六纵十横”中“横八”的重要组成部分，连接苏南和上海，是江苏省与上海市的主要出入通道之一。

随着交通量的增加，大量重型货车的密集碾压，沪武高速公路路面病害已日渐明显，道路使用性能正在逐年下降，难以提供高速公路应有的高标准服务水平。加上现有沪武高速公路太仓至常州段已不能满足出行需求，急需进行扩容改造以提高其通行能力和服务水平。因此本项目扩建是应对区域交通量迅速发展、缓解通道运输压力、提高运输效率的迫切需要。

2017年12月苏交科集团股份有限公司收到本项目环评中标通知书，并于2018年3月签订沪武高速公路太仓至常州段扩建工程环境影响评价合同协议书。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（中华人民共和国生态环境部令第16号），本项目为高速公路扩建项目，不属于“新建30公里（不含）以上的二级及以上等级公路；

新建涉及环境敏感区的二级及以上等级公路”。对照名录，应编制环境影响报告表，充分研究工程设计资料、现场踏勘和资料调研的基础上，根据国家相关法律法规和技术导则的要求，编制《沪武高速公路太仓至常州段扩建工程环境影响报告表》及噪声、生态专项评价。

项目基本情况

□建设项目名称：沪武高速公路太仓至常州段扩建工程；

□建设单位：江苏交通控股有限公司；

□项目性质：扩建；

□建设地点：沪武高速公路太仓至常州段，起于太仓，途经常熟、张家港、无锡江阴、惠山区、常州经开区，终于常州武进，项目路线全长约 134.919km。

□桩号起止：K0+000~K134+919

□技术标准：高速公路

□双向车道数：

苏沪界-太仓北枢纽段（K0+000-K8+255）双向八车道

太仓北枢纽段-董浜枢纽段（K8+255-K33+386）双向十车道

董浜枢纽-常州南互通段（K33+386-K134+919）双向八车道

□设计车速：120km/h

□投资总额：3189178.92 万元，其中环保投资 58314.4 万元，占总投资比例 1.8%；

□施工工期：本项目拟于 2021 年 10 月初开工建设，直至 2025 年 10 月建成通车，总工期约 4 年。

老路概况

路线方案

沪武高速公路太仓至常州段现有老路于 2000 年开工建设，2004 年全线建成通车，路线起于太仓，途径常熟、张家港、无锡江阴、惠山区、常州经开区，终于常州武进，全长约 134.919km。现状苏沪界向西至董浜枢纽段为双向六车道高速公路，路基标准横断面宽 35.0m；董浜枢纽至常州南互通段为双向四车道高速公路，路基标准横断面宽 28.0m；全线原设计速度 120km/h，沥青混凝土路面。

路基路面工程

1、路基工程

(1) 常州南互通至董浜枢纽段

路基宽度 28m，断面布设为：中间带 4.5m(中分带 3m，左侧路缘带 2×0.75m)，行车道 2×2×3.75m，硬路肩 2×3.75m (含右侧路缘带 0.5m)，土路肩 2×0.75m。路面横坡为2%，土路肩横坡为 4%。



35m 路基横断面布置图

全线均为填方路基，一般路段填土高度 4m 左右，桥头段填高 5~6m。不同路段填方

边坡坡度设置有所不同。H≤6.0m 的填方路段，路堤边坡坡率 1:1.5，护坡道宽 1.0m；H

> 6.0m 的填方路段，6m 以下路堤边坡坡率为 1:1.75，6m 以上路堤边坡坡率为 1:1.5，护

坡道宽 2.0m。护坡道设置向外倾斜 4.0%的横坡。

路面工程

现有高速公路主线路面为沥青混凝土结构型式，具体如下。

4cm 改性 AK-13A/4cm 改性 SMA-13

6cm 改性 AC-20I

8cm 改性 AC-25I

40cm 水泥稳定碎石

20cm 二灰稳定土

路面路基排水

1) 路面排水

路面水大部分沿路线纵坡和路面横坡以漫流为主，土路肩植草并结合急流槽排水，减小对路基边坡的冲刷。

2) 中央分隔带排水

中分带采用凸型，顶面设计为圆柱形，并填土植草皮绿化、植树防眩，为排除中央分隔带下渗水，在中央分隔带底部设置纵向碎石盲沟，碎石盲沟中设置塑料盲沟，沿路线每隔 30m 左右设置一个碎石集水槽，并设置外径为 11cm 的横向塑料排水管将中分带内水排出路基。

3) 边沟排水

全线设置边沟排水系统，主要采用土质边沟和预制块梯形边沟，上口宽 120cm，下口宽 40cm，局部路段上口宽 150cm，下口宽 50cm；梯形边沟的预制块型式分为实心六角块形、矩形。

4) 超高段排水

采用在超高内侧中间带路缘带内设置纵向排水沟，拦截和排泄超高外侧半幅路面的表面雨水，并集中设置集水井，通过横向排水管将雨水集中排出路基。

5) 互通区排水

互通区匝道路面排水方式同主线路面排水。

路基防护工程

原有路基防护以植草、混凝土预制块衬砌拱等常见防护方案为主，具体如下：

- 1、对于填土较低的路段，采用植草防护。
- 2、对于填土较高的路段，采用单排混凝土预制块衬砌拱防护，拱圈内植草；或者

双排混凝土预制块衬砌拱防护，拱圈内植草。

3、桥头路段，采用植草防护或者空心六角块满铺防护。

4、河塘路段采用浆砌片石满铺。

桥涵工程

沪武高速公路太仓至常州段主线现有特大、大桥 45 座共长 26236.641m，主线中、小桥 85 座，共长 4705.172m，主线桥梁（含互通主线桥）共计长 30941.813m，主线桥梁比例 22.9%；支线上跨桥 11 座；现有涵洞 360 道。

主线桥梁上部结构类型多样，主要有预应力混凝土空心板梁（预应力先张法空心板）、部分预应力混凝土装配式小箱梁（先简支后结构连续）、变截面预应力混凝土连续梁、现浇预应力混凝土连续箱梁和现浇钢筋混凝土连续箱梁，另有矮塔斜拉桥梁 1 座、系杆拱桥 1 座、钢箱梁 1 座。桥梁下部结构除几座大型桥梁采用薄壁式桥墩、肋板式桥台外，其余均采用柱式墩台（或肋式台），基础均为钻孔灌注桩基础。

全线涵洞 360 道，结构类型包括钢筋混凝土箱形及钢筋混凝土圆管两种。

交叉工程

互通式立交

沪武高速公路太仓至常州段现有老路共设置互通式立交 20 处，互通设置情况见下表

9	凤凰(港口)互通	K63+052	10.88	G204	双喇叭
10	张家港枢纽	K70+388	7.34	锡张高速公路	半直连+半苜蓿叶
11	张家港互通	K74+995	4.61	锡张公路	双喇叭
12	杨舍枢纽	K76+512	1.52	疏港高速公路	T型
13	新桥互通	K79+499	2.99	新华路	简易半菱型
14	华西(陆桥)互通	K83+602	4.10	华陆公路	单喇叭A
15	霞客(云顾)互通	K92+827	9.23	云顾公路(X304)	单喇叭A
16	峭歧枢纽	K96+657	3.83	锡澄高速公路	半定向组合型
17	青阳互通	K103+787	7.13	锡澄公路(S229)	双喇叭
18	横林枢纽	K117+120	13.33	沪宁高速公路	半定向组合型
19	戚墅堰互通	K123+570	6.45	中吴大道(老G312)	双喇叭
20	常州南互通	K135+718	12.15	常武南路	来源 @土木狗看世界

分离式立交

现状分离式立交共 34 处。

通道

现状通道共 252 处，均为钢筋混凝土箱式通道。

房建设施现状

沪武高速公路太仓至常州段沿线的房建设施共有 3 个服务区(沙溪服务区、新桥服务区、芙蓉服务区)，1 个管理中心(常熟北)，2 个管理分中心(苏州分中心、锡常分中心)，11 个互通收费站(沙溪、常熟、常熟北、凤凰、张家港、新桥、华西、霞客、青阳、戚墅堰、常州南)。

1、服务区

(1) 沙溪服务区

沙溪服务区现位于苏州市太仓市，为双侧服务区，现状用地总面积共 85.69 亩，建筑面积约 10680m²。主要功能为停车、餐饮、加油等。

服务区生活污水经沉淀等预处理后接入服务区内污水处理站处理后排入附近边沟。

污水处理站采用 AO 工艺，具体处理工艺流程主要为初沉池—调节池—厌氧池—好氧池—清水池—排放。

(2) 新桥服务区

新桥服务区现位于江阴市新桥镇西侧，分上、下行对称布置在沿江高速公路主线两侧。服务区总占地面积 92 亩，建筑面积 5433.33m²，区内设置大、小车泊位 240 个，绿化总面积 21000m²。服务区集停车、加油、餐饮等功能于一体。

经现场走访了解，现有新桥服务区常驻人员 50 人，流动人口高峰时期每天约 1840 人。服务区生活污水经沉淀等预处理后接入市政管网后由新桥镇污水处理厂集中处理，尾水达标后排入张家港河。经调查，新桥镇污水处理厂位于江阴市新桥镇工业园区雷下村，2004 年投入运营，至今运营良好，设计处理能力为 2 万 t/d，厂区主体工艺采用格栅-厌氧-好氧-调节池-曝气生物滤池—清水池—排放。

(3) 芙蓉服务区

芙蓉服务区现位于常州市武进区，为双侧服务区，现状用地总面积共 94 亩，建筑面积约 10506.67m²。主要功能为停车、餐饮、加油等。

经现场走访了解，现有芙蓉服务区常驻人员 50 人，流动人口高峰时期每天约 1840 人。服务区生活污水经沉淀等预处理后接入服务区内污水处理站处理后排入附近边沟。污水处理站采用 AO 工艺，具体处理工艺流程主要为初沉池—调节池—厌氧池—好氧池—清水池—排放。



常熟北管理中心

头条 @土木狗看世界



锡常分中心

[#江苏##沪武高速##太仓##张家港##常州头条#](#)