

国环评证甲字第 1911 号



京沪高速公路（新沂至淮安段）扩建工程

环境影响报告书 简本

建设单位：江苏交通控股有限公司

编制单位：中设设计集团股份有限公司

二〇一七年三月

目 录

1. 建设项目概况	1
1.1 项目背景	1
1.2 拟建项目基本信息	3
1.3 线路走向	3
1.4 主要技术指标及工程数量	3
1.5 与法规、政策、规划的相符性	4
2. 建设项目周围环境现状.....	5
2.1 建设项目所在地的环境现状.....	5
2.2 项目环境影响评价范围	6
2.3 环境保护目标	6
3. 建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施	9
3.1 污染物排放源强分析	9
3.2 环境影响预测与评价	14
3.3 污染保护措施及技术经济论证	17
3.4 环境管理与监测计划	19
4. 环境影响评价结论	22
5. 联系方式.....	23

1. 建设项目概况

1.1 项目背景

京沪高速公路是国家高速公路网中的骨架公路，是连接我国政治文化中心——北京与经济商贸中心——上海的重要公路通道。京沪高速公路（新沂至江都段），北起于苏鲁交界的徐州新沂市，经宿迁市、淮安市，南止于扬州江都区，与沪陕高速公路相接。

交通部于1997年8月批准修建淮阴至江都高速公路，于1997年11月批准修建新沂至淮阴高速公路。交通部于1998年6月对沂淮江高速公路的初步设计进行了批复。1997年10月~1998年6月全线分标段进行定测和施工图设计，工程于1998年7月正式开工建设，历时2年4个月于2000年12月全线建成并投入营运。

京沪高速公路（新沂至江都段）现状按平微区高速公路标准建设，采用双向四车道，设计行车速度120km/h，路基宽28m，全长262.168km。

京沪高速公路贯穿苏北、苏中中心腹地，是江苏省南北交通主通道，在全省及全国公路网中均具有重要的地位。京沪高速公路的兴建，对区域经济的快速发展起了极大的拉动作用；对区域经济的发展布局产生了积极的引导作用，对振兴苏北经济、加快苏北建设、加强苏北对外交流起了积极作用。近年来，伴随着沿线社会经济的快速发展，京沪高速公路上的交通量快速增加，呈现出社会发展、交通量增加的良好景象。

目前京沪高速公路交通量中，大货和拖挂占有较大比例，因此公路的服务水平下降较快。京沪高速公路上交通量分布不均衡，基本上可以按淮安王兴互通枢纽（宁连高速公路与京沪高速公路交叉处）为界划分为北段（新沂至淮安段）、南段（淮安至江都段）两段，2015年，京沪高速公路沂淮段的平均断面交通量为21261辆/日（折合标准小客车40408辆/日），其中货车比例约占49%，汽车列车约占21%；淮江段的平均断面交通量为39908（折合标准小客车63699辆/日），货车约占34%，其中汽车列车约占13%。高峰时段的服务水平已明显降低。

随着江苏省城镇体系的调整，以及新一轮高速公路网及公路过江通道规划方案的出台，位于新沂至宜兴城镇聚合轴的京沪高速公路在路网中的骨架地位更加突出，未来将成为贯穿全省的南北公路主通道的重要组成部分。现有公路的技术标准已明显不能适应其功能地位的需要，因此在高速公路网规划中明确提出了扩建京沪高速公路的方案。

本项目为京沪高速公路（新沂至淮安段）扩建工程，属于京沪高速公路（新沂至江都段）扩建工程中的北段，路线北起于苏鲁交界的徐州新沂市，南止于王兴枢纽，与宁连高速公路相接。途经徐州的新沂市，宿迁的沭阳县，淮安的淮阴区，总长106.917km，其中新沂境内约23.373km，沭阳境内约56.096km，淮阴区境内约27.448km。全线均为改扩建段。项目沿线跨越了黄墩河、友谊河、沭新河、新沂河、北六塘河、民便河等38条地表水体，路线跨越生态红线区域二级管控区5处，分别为淮沭新河（沭阳）清水通道维护区、新沭河（沭阳县）洪水调蓄区、柴米河（沭阳县）洪水调蓄区、六塘河（沭阳县）洪水调蓄区、六塘河（淮阴区）清水通道维护区。本项目永久用地和大临工程占用耕地数量较大，对农业生态影响较大，项目填方量远大于挖方量，填缺土方量大，沿线土地资源宝贵，优化取土方案是必要的，大临工程涉及施工营造区，其施工期的影响较大，施工期环境影响分析是评价重点；本项目属于扩建高速公路，建成后交通量增长较快，沿线声环境质量存在恶化的可能，采取技术经济可行性强的降噪措施是必要的。



图 1.1-1 项目地理位置图

1.2 拟建项目基本信息

表 1.2-1 项目基本信息表

项目名称	京沪高速公路（新沂至淮安段）扩建工程
建设单位	江苏交通控股有限公司
建设项目性质	扩建
路线里程	106.917km
总投资	96.309 亿元
建设周期和进度安排	2018 年 7 月至 2021 年 12 月，42 个月

1.3 线路走向

京沪高速公路（新沂至淮安段）扩建工程位于江苏省徐州市新沂市、宿迁市沭阳县、淮安市淮阴区。

京沪高速公路（新沂至淮安段）扩建工程北起于苏鲁交界的徐州新沂市，南止于王兴枢纽，与宁连高速公路相接。途经徐州的新沂市，宿迁的沭阳县，淮安的淮阴区，总长106.917km，其中新沂境内约23.373km，沭阳境内约56.096km，淮阴区境内约27.448km。全线均为改扩建。

本项目将现有双向四车道拓宽为双向八车道高速公路，采用120km/h的设计速度，路基宽度为42m。

1.4 主要技术指标及工程数量

京沪高速公路（新沂至淮安段）扩建工程全线采用双向八车道高速公路标准，路基宽度42.0m；全线设计速度采用120km/h。全线共有3处服务区，分别为新沂服务区、沭阳服务区和川星服务区；布设互通式立交8处，主线上跨分离式立交18处，支线上跨分离式立交5处，主线设置特大桥、大桥20座，长度5726.05m，中小桥31座，长度1974.0m，涵洞220道，设置7处收费站（包括1处主线收费站和6处匝道收费站），工程总投资94.018亿元。拟建项目主要经济技术指标详见表1.4-1。

表 1.4-1 主要技术经济指标及工程量表

序号	工程项目	单位	工程数量	备注
1	公路等级		高速公路	
	路线长度	km	106.917	
	设计速度	km/h	120	
	车道数		8 车道	两侧拓宽
	路基宽度	m	42	

序号	工程项目		单位	工程数量	备注
		估算总额	万元	963089	
		平均每公里造价	万元	9007.8	
2	征用土地	新增永久用地	亩	3214.36	
		临时用地（取土坑）	亩	4050	
		临时用地（其他临时用地）		1700.5	包括大临工程、施工便道用地
3	拆迁房屋		m ²	210057	
4	路基、路面	路基填方	万 m ³	966.432	
		路基挖方	万 m ³	103.645	
5	桥梁、涵洞工程数量	特大桥、大桥	m/座	5726.05/20	全部为扩建
		中小桥	m/座	1974.0/31	全部为扩建
		涵洞	道	220	
6	路线交叉	互通式立体交叉	处	8	1处利用，其余扩建
		分离式立体交叉	处	23	18处主线上跨全部扩建，5处支线上跨中利用2处、拆除重建3处
7	交通工程	沿线设施	km	106.917	
		收费站	处	7	1处主线收费站迁建，其余扩建
		服务区	处	3	沭阳服务区为迁建
8	绿化工程		m ²	1607960	公路绿化、桥梁绿化、房建区绿化

1.5 与法规、政策、规划的相符性

1.5.1 产业政策分析

本项目为高速扩建公路，项目的建设属于《产业结构调整指导目录（2011本）》（发改委2011第9号令）中的鼓励类第二十四条“公路及道路运输（含城市客运）”中“国省干线改造升级”；对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》，本项目建设不属于其中的禁止类或限制类。因此本项目符合国家和地方的相关产业政策。

1.5.2 规划的符合性

本项目符合国家公路网规划、江苏省高速公路网规划等交通规划要求，符合新沂市城市总体规划、沭阳县城市总体规划、淮安市城市总体规划等城市规划的要求。

本工程跨越2处清水通道维护区和3处洪水调蓄区，施工期和运营期对生态环境会造成一定的影响，但不会改变其生态功能。在采取一系列环境保护措施后，可以将不利环境影响降到最低。

2. 建设项目周围环境现状

2.1 建设项目所在地的环境现状

（1）大气环境

根据监测结果，各监测点 NO₂、CO 小时浓度及 PM₁₀ 日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，沭阳服务区周边监测点位非甲烷总烃小时浓度满足《大气污染物综合排放标准》详解中标准要求，本项目所在地环境空气质量现状良好。

（2）地表水环境

根据监测结果，黄墩河、沂北干渠、岔流河、友谊河、沭新河、新沂河北偏泓、新沂河南偏泓、柴塘干渠、民便河、革新河的 pH、COD_{Mn}、氨氮、总磷、DO、石油类等监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）相应标准要求，沂南河、柴米河、柴南河、北六塘河、南六塘河的氨氮、总磷、高锰酸盐指数等水质指标有所超标，区域水质现状一般。氨氮和总磷等水质指标超标原因是由于河道两岸生活污水的排放和河道两边农田施用农药、化肥等所致。

（3）地下水环境

根据监测结果，本项目所在区域各个监测点位的地下水监测因子，除葛庄现有水井的氨氮和亚硝酸盐氮指标外，其余指标均能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准要求，项目区域地下水水质状况一般。

（4）声环境

根据噪声监测结果，沿线部分监测点位处的监测声级不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应的声功能区标准，沿线声环境质量受现状京沪高速交通噪声影响较大。

（5）生态环境

根据《江苏省生态红线区域保护规划》及现场调查，本项目跨越 5 处生态红线区域，分别是淮沭新河（沭阳）清水通道维护区、新沂河（沭阳县）洪水调蓄区、柴米河（沭阳县）洪水调蓄区、六塘河（沭阳县）洪水调蓄区和六塘河（淮阴区）清水通道维护区。

本项目沿线植被基本以人工植被为主，其中以农田作物植被占主导地位，种植的主要农作物有水稻、小麦、油菜、玉米和蔬菜等；其次为公路沿线两侧的绿化林和跨越河

流两侧的防护林，均为人工种植林。自然植被以田间、路边分布的灌草植被为主。项目沿线无古树名木分布。本项目位于苏北平原地区，沿线生物多样性一般。

评价范围内土地利用以农业生产为主，本项目永久用地以耕地、水域、交通运输用地为主。

2.2 项目环境影响评价范围

表 2.2-1 本项目评价范围一览表

评价内容	评价范围
生态环境	陆域生态评价范围为公路中心线两侧各 300m 范围内区域，施工场地周边 300m 范围内。
声环境	公路中心线两侧各 200m 范围内，施工场地边界外 200m 范围内
环境空气	公路中心线两侧各 200m 范围内，施工场地边界外 200m 范围内，服务区加油站周边 500m 范围
地表水环境	本项目中心线两侧各 200m 以内的水域，桥梁跨越河流上游 500m、下游 1000m 以内水域。
地下水环境	加油站区域 $\leq 6\text{km}^2$
环境风险	本项目中心线两侧各 200m 以内的水域，桥梁跨越河流上游 500m、下游 1000m 以内水域，服务区加油站周边 500m 范围

2.3 环境保护目标

(1) 水环境

本项目的水环境保护目标为路线跨越的河流，见表 2.3-1。

表 2.3-1 水环境保护目标一览表

序号	保护目标	位置桩号	河宽 (m)	水质目标	水环境功能	所在市域
1	黄敦河	FK2+046.000	20	IV	-	新沂市
2	嶂仓河	FK4+995.950	20	IV	-	
3	胜利干渠	FK9+861.000	11	IV	-	
4	大沙河	FK13+807.000	42	IV	-	
5	河北引河	FK18+590.000	16	IV	-	
6	沂北干渠	FK19+688.500	18	IV	-	
7	东沟河	FK23+190.000	12	IV	-	
8	岔流河	FK24+405.000	60	IV	-	
9	北界河	GK28+407.500	15	IV	-	沭阳县
10	石英河	GK32+962.500	13	IV	-	
11	十里引水河	GK38+056.000	12	IV	-	
12	赶埠大沟	GK38+098.000	10			
13	友谊河	GK40+546.480	30	II	农业用水	
14	沭新河	GK45+500.000	85	II	饮用、农业	

京沪高速公路（新沂至淮安段）扩建工程环境影响报告书简本

序号	保护目标	位置桩号	河宽（m）	水质目标	水环境功能	所在市域	
					用水		
15	沂北干渠	GK52+352.000	38	IV	-		
16	新沂河北偏泓	GK52+542.000	140	IV	工业、农业用水		
17	新沂河南偏泓	GK53+694.000	170	II	工业、农业用水		
18	沂南河	GK53+947.000	30	IV	农业用水		
19	圩东河	GK54+396.500	10	IV			
20	柴沂干渠	GK61+527.500	35	IV	-		
21	柴米河	GK62+956.000	45	III	农业用水		
22	柴南河	GK63+174.000	25	III	农业用水		
23	湖北大沟	GK66+699.000	25	IV	-		
24	西支渠	GK71+740.000	8	IV	-		
25	新北干渠	GK74+149.000	12	IV	-		
26	塘沟新河（柴塘干渠）	GK77+374.500	25	II	农业用水		
27	岗河	GK78+071.000	18	IV	-		
28	北六塘河	HK84+952.500	49	III	工业、农业用水		淮阴区
29	民便河	HK89+200.000	37	IV	-		
30	南六塘河	HK90+676.000	53	III	农业用水		
31	淮涟三千渠	HK94+189.000	10	IV	-		
32	伍支渠	HK96+583.000	15	IV	-		
33	七中沟	HK97+466.000	15	IV	-		
34	孙大泓	HK100+206.000	38	IV	-		
35	四千渠	HK103+370.000	15	IV	-		
36	小张河	HK105+180.000	10	IV	-		
37	梨园大沟	HK109+408.000	40	IV	-		
38	革新河	HK110+435.000	12	IV	-		

（2）声环境 and 环境空气

本项目评价范围内声环境、大气环境保护目标共 126 处，其中有 4 处学校，其余均为居民点。

（3）生态环境

本项目的生态环境保护目标见表 2.3-2。

表 2.3-2 生态环境保护目标一览表

序号	生态保护区名称	主导生态功能	方位	跨越距离	跨越桩号	备注
1	淮沭新河（沭阳） 清水通道维护区	水源水质保护	——	285m	GK45+365~GK45+650，以桥梁形式跨域二级管控区	
2	新沭河（沭阳县） 洪水调蓄区	洪水调蓄	——	1370m	GK52+440~GK53+810，以桥梁形式跨域二级管控区	
3	柴米河（沭阳县） 洪水调蓄区	洪水调蓄	——	90m	GK62+890~GK62+980，以桥梁形式跨域二级管控区	
4	六塘河（沭阳县） 洪水调蓄区	洪水调蓄	——	25m	HK84+990~HK85+015，以桥梁形式跨域二级管控区	
5	六塘河（淮阴区） 清水通道维护区	水源水质保护	——	125m	HK85+015~HK85+140，以桥梁形式跨域二级管控区	

3. 建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施

3.1 污染物排放源强分析

3.1.1 施工期污染源

3.1.1.1 噪声

本项目施工过程中的噪声主要来自各种工程施工机械。

公路建设项目常用工程施工机械包括：拆迁工程：风镐；路基填筑：静力打桩机、钻井机、挖掘机、推土机、压路机、装载机、平地机等；路面施工：铲运机、平地机、推铺机等；物料运输：载重汽车等。根据《公路建设项目环境影响评价规范》（JTG B03-2006）及《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013），常用公路工程施工机械噪声测试值为 74~90dB。

3.1.1.2 大气污染源

施工期环境空气污染源主要为施工粉尘、道路扬尘和沥青烟气污染。

(1)灰土拌合站下风向 50m 处 $8.90\text{mg}/\text{m}^3$ ；下风向 100m 处 $1.65\text{mg}/\text{m}^3$ ；下风向 150m 处符合环境空气质量二类标准日均值 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ 。其它作业环节产生的 TSP 污染可控制在施工现场 50~200m 范围内，在此范围以外将符合二级标准。

(2) 根据类似施工现场汽车运输引起的扬尘现场监测结果，灰土运输车辆下风向 50m 处 TSP 的浓度为 $11.625\text{mg}/\text{m}^3$ ；下风向 100m 处 TSP 的浓度为 $9.694\text{mg}/\text{m}^3$ ；下风向 150m 处 TSP 的浓度为 $5.093\text{mg}/\text{m}^3$ ，超过环境空气质量二级标准。

(2) 沥青烟，类比同类工程，下风向 50m 外苯并[a]芘浓度低于 $0.00001\text{mg}/\text{m}^3$ ，THC 浓度在 60m 左右 $\leq 0.16\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3.1.1.3 废水

施工期对水环境的影响主要来自机械设备冲淋油污水等施工废水，以及施工人员的生活污水。

(1) 施工废水：废水中主要污染物为 COD、SS 和石油类。单个大临工程内施工废水排放量约 $50\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物浓度为：COD $300\text{mg}/\text{L}$ ，SS $800\text{mg}/\text{L}$ ，石油类 $40\text{mg}/\text{L}$ 。

(2) 生活污水：污水中主要污染物质为 SS、COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 BOD_5 等，日排放量

180m³，总排放量 226800m³。施工营地生活污水主要污染物及其浓度分别为 COD_{Cr}350mg/L、BOD₅250mg/L、SS300mg/L、NH₃-N 30mg/L、动植物油 30mg/L。

(3) 桥梁桩基水域施工

跨河桥梁桩基的水域施工会对河流底泥进行扰动，造成施工区域附近水中 SS 浓度增高，影响水体水质。本项目桥梁桩基的水域施工采取围堰法，桩基施工过程在围堰内完成，对围堰外水域的影响较小，对水体的扰动仅发生在安装和拆除围堰的过程。根据同类工程类比分析，围堰施工时，局部水域的 SS 浓度在 80-160mg/L 之间，但施工点下游 100m 范围外 SS 增量不超过 50mg/L。

3.1.1.4 固体废弃物

- (1) 拆迁建筑垃圾：房屋拆迁将产生建筑垃圾 21006m³。
- (2) 施工人员生活垃圾：施工期生活垃圾产生总量约为 1890t。
- (3) 桥梁钻渣：本项目的桥梁桩基出渣量约为 6.59 万 m³。

3.1.2 运营期污染源

3.1.2.1 噪声

本项目运营期的噪声污染主要来自公路交通噪声，各路段各型车的平均辐射声级详见表 3.1-1。

表 3.1-1 各路段各型车的平均辐射声级（单位：dB(A)）

路段	车型	2022 年		2028 年		2036 年	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
起点-段宅枢纽	小型车	81.6	80.8	81.3	80.5	80.9	80.1
	中型车	84.5	83.6	84.6	83.7	84.6	83.7
	大型车	89.9	89.0	89.9	89.1	90.0	89.1
段宅枢纽-新沂东互通	小型车	81.8	81.0	81.6	80.8	81.3	80.5
	中型车	84.4	83.5	84.5	83.6	84.6	83.7
	大型车	89.8	89.0	89.9	89.1	89.9	89.1
新沂东互通-新沂枢纽	小型车	81.9	81.1	81.6	80.9	81.4	80.6
	中型车	84.4	83.5	84.5	83.6	84.6	83.7
	大型车	89.7	88.9	89.8	89.0	89.9	89.1
新沂枢纽-潼阳互通	小型车	81.8	81.0	81.6	80.8	81.3	80.5
	中型车	84.4	83.5	84.5	83.6	84.6	83.7

路段	车型	2022 年		2028 年		2036 年	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
潼阳互通-沭阳北互通	大型车	89.8	89.0	89.9	89.1	89.9	89.1
	小型车	81.8	81.0	81.6	80.8	81.3	80.5
	中型车	84.4	83.5	84.5	83.6	84.6	83.7
沭阳北互通-沭阳南互通	大型车	89.8	89.0	89.9	89.1	89.9	89.1
	小型车	81.8	81.0	81.5	80.7	81.2	80.4
	中型车	84.4	83.5	84.5	83.6	84.6	83.7
沭阳南互通-胡集互通	大型车	89.8	89.0	89.9	89.1	89.9	89.1
	小型车	81.8	81.0	81.5	80.7	81.2	80.4
	中型车	84.4	83.5	84.6	83.6	84.6	83.7
胡集互通-淮安北互通	大型车	89.8	89.0	89.9	89.1	89.9	89.1
	小型车	81.7	81.0	81.5	80.7	81.1	80.4
	中型车	84.5	83.6	84.6	83.7	84.6	83.7
淮安北-终点	大型车	89.8	89.0	89.9	89.1	89.9	89.1
	小型车	81.7	81.0	81.5	80.7	81.1	80.4
	中型车	84.5	83.6	84.6	83.7	84.6	83.7

3.1.2.2 环境空气污染

1、汽车尾气

项目营运期对大气环境的污染主要来自汽车尾气排放，主要污染物为 CO、NO₂ 等。参考《公路建设项目环境影响评价规范》（JTGB03—2006）推荐计算公式，并采用《环保部公告[2014]92 号附件 3 道路机动车排放清单编制技术指南(试行)》推荐的单车排放因子（国 V 标准）作为本次评价使用的单车排放因子。根据公式计算得到本项目各路段运营各预测期汽车尾气排放源强。

表 3.1-2 本项目机动车气态污染物排放量

源强 (mg/m s)	2022 年		2028 年		2036 年	
	NO ₂	CO	NO ₂	CO	NO ₂	CO
起点-段宅枢纽	0.117	0.492	0.139	0.608	0.160	0.730
段宅枢纽-新沂东互通	0.096	0.403	0.114	0.498	0.131	0.598
新沂东互通-新沂枢纽	0.090	0.379	0.107	0.468	0.123	0.561
新沂枢纽-潼阳互通	0.094	0.398	0.112	0.491	0.129	0.589
潼阳互通-沭阳北互通	0.097	0.408	0.115	0.506	0.133	0.607
沭阳北互通-沭阳南互通	0.100	0.422	0.119	0.522	0.137	0.627

源强 (mg/m s)	2022 年		2028 年		2036 年	
	NO ₂	CO	NO ₂	CO	NO ₂	CO
沭阳南互通-胡集互通	0.101	0.427	0.121	0.529	0.139	0.635
胡集互通-淮安北互通	0.104	0.440	0.124	0.546	0.143	0.655
淮安北互通-终点	0.104	0.441	0.125	0.547	0.144	0.656

2、服务区、收费站大气污染物

服务区、收费站的洗浴、饮水、取暖、餐饮一般使用电能、太阳能或者液化石油气，电能或太阳能属于清洁能源不会污染大气环境，液化石油气主要成分为碳氢化合物，燃烧产物主要为水和二氧化碳，对周边环境空气的影响相对较小。

餐饮采用低污染的燃油灶，且配备符合国家《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)要求的油烟净化和排放装置，油烟排放浓度小于 2.0mg/m³。服务区、收费站对四周局地范围内环境空气质量的污染影响较轻微。

3.1.2.3 水污染

运营期水污染源主要是服务区、收费站生活污水、路桥面径流。

表 3.1-3 运营期服务区污水排放一览表

辅助设施名称及相对位置*	折合人数 (人)	污水类型	排放总量 (t/a)	污染因子 (kg/d)	污染因子浓度 (mg/L)	污染因子排放量 (t/a)
沭阳服务区	791	生活污水	18478	CODcr	500	9.24
				SS	250	4.62
				动植物油	30	0.55
		洗车废水	2535	CODcr	140	0.355
				SS	2000	5.07
				石油类	25	0.063
川星服务区	815	生活污水	19038	CODcr	500	9.52
				SS	250	4.76
				动植物油	30	0.57
		洗车废水	2613	CODcr	140	0.366
				SS	2000	5.23
				石油类	25	0.065

*注：新沂服务区改造工程已单独履行环保手续，不计入本工程范围。

表 3.1-4 运营期收费站（含养护工区、管理中心等）污水排放一览表

辅助设施名称	折合人数 (人)	污水类型	排放总量 (t/a)	污染因子 (kg/d)	污染因子浓度 (mg/L)	污染因子排放量 (t/a)
苏鲁省界主线收费站	30	生活污水	701	CODcr	500	0.35
				SS	250	0.18
				动植物油	30	0.021
新沂东互通匝道收费站	40	生活污水	934	CODcr	500	0.47
				SS	250	0.23

辅助设施名称	折合人数 (人)	污水类型	排放总量 (t/a)	污染因子 (kg/d)	污染因子浓度 (mg/L)	污染因子排放量 (t/a)
(含养护工区、管理分中心、路政大队)		生产废水	416	动植物油	30	0.028
				CODcr	140	0.06
				SS	2000	0.83
				石油类	400	0.17
潼阳互通匝道收费站	10	生活污水	234	CODcr	500	0.12
				SS	250	0.06
				动植物油	30	0.007
沭阳北互通匝道收费站	10	生活污水	234	CODcr	500	0.12
				SS	250	0.06
				动植物油	30	0.007
沭阳南互通匝道收费站 (含养护工区、路政大队)	40	生活污水	934	CODcr	500	0.47
				SS	250	0.23
				动植物油	30	0.028
		生产废水	416	CODcr	140	0.06
				SS	2000	0.83
石油类	400	0.17				
胡集互通匝道收费站	10	生活污水	234	CODcr	500	0.12
				SS	250	0.06
				动植物油	30	0.007
淮安北互通匝道收费站 (含养护工区)	40	生活污水	934	CODcr	500	0.47
				SS	250	0.23
				动植物油	30	0.028
		生产废水	416	CODcr	140	0.06
				SS	2000	0.83
石油类	400	0.17				

表 3.1-5 路桥面径流污染物排放源强表

项目	SS	BOD ₅	石油类
60 分钟平均值 (mg/l)	100	5.08	11.25
年平均降雨量 (mm)	996		
径流系数	0.9		
路面路宽 (m)	42		
路线长度 (m)	106917		
路面径流总量 (m ³ /a)	4490514		
全线年均产生总量 (t/a)	449.05	22.82	50.52

本项目路面、桥面径流总量为 449.05 万 m³/a，污染物排放总量为：SS 449.05t/a，BOD 22.82t/a，石油类 50.52t/a。

3.1.2.4 固体废物

营运期固体废物主要为服务区和互通收费站的生活垃圾。全线设置服务区 2 处（不含已改建的新沂服务区），主线收费站 1 处，匝道收费站 6 处，营运期固体废物产生及

处置详见表 3.1-7。

表 3.1-7 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物代码	产生量 (t/a)	处置利用方式	利用处置单位	排放量 (t/a)
1	生活垃圾	一般工业固体废物	生活垃圾	固态	生活垃圾	——	586.2	环卫清运	运营单位	0
2	生化处理污泥	一般工业固体废物	污水处理设施	固态	水处理污泥	——	417.2	环卫清运	运营单位	0
3	含油污泥	危险废物	隔油池等	固态	含油污泥	HW08 900-210-08	0.51	有资质单位处理	有资质单位处理	0

3.2 环境影响预测与评价

3.2.1 声环境

(1) 施工期

根据预测结果，在桥梁上部结构、桥梁桩基和交通工程施工中，吊装作业的施工噪声影响相对较小，施工厂界处昼间夜间声级满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值；在拆迁、路基路面工程施工过程中，施工场界处昼间噪声级超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间限值约 4dB(A)，夜间噪声超标约 19dB(A)。在昼间施工时，可以采取在施工场界处设置 2 米高度的实心围挡措施，作为声屏障阻挡施工噪声的传播，可以满足昼间施工场界及施工区域附近敏感点噪声达标。施工期间应采取禁止夜间（22:00-6:00）施工措施避免夜间施工噪声污染，以减轻施工对沿线居民生活的不利影响。施工是暂时的，随着施工结束，施工噪声的影响也随之结束，总体而言，在采取施工围挡和禁止夜间施工措施的情况下，施工作业噪声的环境影响是可以接受的。

(2) 运营期

运营期声环境存在不同程度超标，需采取相应的降噪措施。项目运营期在采取声屏障、隔声窗等降噪措施的情况下，敏感点处室内声环境质量能满足《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）住宅允许噪声级。

3.2.2 环境空气

（1）施工期

拟建项目施工期的大气污染主要是扬尘和沥青摊铺烟气，其中粉尘污染物对周围环境影响较突出，将对沿线环境空气质量产生一定的短期不利影响，通过洒水降尘、物料和施工场地防护、合理设置施工场地等措施，其不利影响可得到有效控制。

（2）营运期

本项目营运期收费站采用液化气、太阳能等清洁能源，餐饮油烟经过烟气净化装置处理后对周边环境空气质量影响较小；由类比结果可知，拟建公路在运营中期和远期 NO₂ 日均浓度均没有超出《环境空气质量标准》中的二级标准的要求，在营运中期和远期由于环保型清洁燃料的大规模使用及车辆排放执行标准的提高，对空气的影响也将会进一步降低。公路沿线地区 NO₂ 日平均浓度可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。

3.2.3 地表水环境

（1）桥梁工程施工对水环境的影响主要集中在围堰和围堰拆除过程中，会导致局部水域 SS 浓度升高，但这种影响是轻微的、短暂的和局部的；

（2）施工场地产生的生产废水经处理后回用于砂石料冲洗和道路洒水，施工营地产生的生活污水经处理后回用于农田灌溉，不会对水环境造成影响；

（3）服务区、收费站生活污水经污水再生处理工艺处理后，处理水水质可同步满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）冲厕、绿化用水标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准。处理水通过中水管网优先回用于服务区、收费站的冲厕、绿化和车辆冲洗用水，暂时不能回用的存入清水池中备用。对地表水环境的影响较小。

（4）跨友谊河、沭新河、新沂河南偏泓、柴塘干渠、北六塘河的桥梁桥面径流经收集、沉淀、隔油后后排入两侧沟渠，不直接进入桥梁跨越水体，不会影响其主导生态功能；路面及其他桥梁径流排放对其他水体水质造成的不利影响较小，不会改变水体的水质类别。

3.2.4 地下水环境

本项目施工期对地下水环境的影响主要表现在：桥梁施工对地下水环境的影响；施工期含油污水、建筑材料堆放期间的淋渗水等对地下水环境的影响。通过采用清水护壁、桥梁封闭施工、设置堆放场地防渗区域等措施防止污染物进入地下水环境。

本项目运营期对地下水环境的影响主要表现在路面径流对地下水水质的影响。由于土壤层的吸附作用，污染物在土壤中的运移过程中一般被吸附净化，但对地下水含水层影响较小。

综上所述，本项目对地下水环境影响较小。

3.2.5 固体废物

本项目施工营地和营运期服务区、收费站生活垃圾，房建区污水生化处理污泥由环卫部门定期清运处理；桥梁桩基钻渣、拆迁建筑垃圾运送至建筑垃圾处理场统一处理，废弃土方（含剥离保存的表层耕植土）用于临时用地的恢复和绿化工程，破除路面弃渣经冷厂拌再生后用于主线新建路面和匝道底基层，固体废物排放量为零。采取一定的扬尘控制和水土流失防治措施后，固体废物贮运环节对环境的影响处于可以接受的范围内。因此，本项目固体废物对环境的影响较小。

3.2.6 生态环境

本项目对生态环境的影响主要是占用土地造成农业减产、植被破坏以及对生态红线区域的影响。

本项目扩建新增占地对当地农业生产影响程度较小。本项目沿线各县市土地利用总体规划中已为本项目扩建预留了建设用地，因此项目建设永久占地不涉及基本农田。

本工程跨越 5 处生态红线区域，分别是淮沭新河（沭阳）清水通道维护区、新沂河（沭阳县）洪水调蓄区、柴米河（沭阳县）洪水调蓄区、六塘河（沭阳县）洪水调蓄区和六塘河（淮阴区）清水通道维护区。施工期和运营期对生态环境会对以上生态红线区造成一定的影响，但不会改变其生态功能。在采取一系列环境保护措施后，可以将对生态环境造成的不利环境影响降到最低。

3.2.7 环境风险

本项目的环境风险主要为运营期危险化学品运输事故风险。

运营期危险化学品运输事故风险是危险化学品运输车辆发生交通事故造成装载的

危险化学品泄漏进入地表水体，对水环境产生不利影响。本项目跨越的敏感水体包括沭新河、北六塘河（均属于清水通道维护区），以及友谊河、新沂河南偏泓、柴塘干渠（Ⅱ类水环境标准）。

经分析，运输化学危险品车辆在较长的新沂河特大桥发生泄漏并导致水体污染的风险概率很低，同时在各跨敏感水体的桥梁设置桥面径流收集系统。即使发生事故，废水全部进入事故池，将风险事故污染物限制在事故池内。事故发生后，由专业单位对池中贮存的事事故废水进行外运处理，并对受事故废水污染的公路排水系统进行清洗，不会对环境产生影响。

为保证事故池在发生环境风险事故时具有足够的池容截留事故废水，在正常降水结束后，安排人员开启事故池的放空阀门排空贮存的雨水。

综上所述，在采取事故防范措施和执行应急预案的情况下，本项目的环境风险水平是可以接受的。

3.3 污染保护措施及技术经济论证

3.3.1 大气环境

1、施工期

施工现场应设专人负责保洁工作，及时洒水清扫，减少扬尘；施工现场周边设置符合要求的围挡，对堆土场、散装建筑材料堆放场要采取压实、覆盖等预防措施；渣土运输车辆实行密闭运输，运土卡车要求完好无泄漏，及时清洗渣土运输车辆；合理规划渣土运输车辆行驶线路和时间，减少扬尘污染。

2、运营期

加强公路中央分隔带、路基边坡绿化带的日常养护管理；加强公路路面、交通设施的养护管理，保障道路畅通，提升道路的整体服务水平，定期清扫路面和洒水；实施机动车尾气排放检查制度，限制尾气排放超标的机动车的通行。

3.3.2 地表水

1、施工期

本项目施工期的地表水环境保护措施包括：合理安排水域施工的作业时间和施工方式，桥梁桩基施工钻孔泥浆不得向水体倾倒；加强对施工机具的维护，避免油污对水体的污染。

2、运营期

运营期水环境保护措施如下：

①公路全线设置完善的边沟排水系统，排水系统的排出口位置应位于无养殖功能且能与区域内其他河流相通的水体，路面径流不得排入封闭水域以避免出现雨涝。

②加强公路排水系统的日常维护工作，定期疏通清淤，确保排水畅通。

③服务区、收费站生活污水经污水再生处理工艺处理后，水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准。处理水通过中水管网优先回用于服务区、收费站的冲厕、绿化和车辆冲洗用水，暂时不能回用的存入清水池中备用。对地表水环境的影响较小。

④对跨友谊河、沭新河、新沂河南偏泓、柴塘干渠、北六塘河的桥梁设置桥面径流收集系统，桥面径流经管道收集后经隔油沉淀池处理后排入非敏感水体。

3.3.3 噪声

项目施工期尽量采用低噪声机械设备，施工区域与沿线居民点之间设置围挡遮挡施工噪声；运营期采取了声屏障、隔声窗等保护措施，同时加强运营期噪声监测，对噪声污染进行跟踪治理，降低噪声对环境的影响。

3.3.4 生态环境

1、施工期

建设单位应按照国家、省市相关土地管理法规的要求，依法补偿占用的耕地，并补偿因此造成的农民收入损失。工程临时占地尽量使用建设用地和公路永久用地，减少占用耕地。临时用地的恢复方式应与附近村镇的农业生产模式相协调。

施工过程中严禁随意破坏植被，现有植被应在施工前进行移栽保护。施工后期，通过公路绿化工程补偿施工造成的生物量损失。

施工应避免在雨季进行，施工作业面应及时夯实，临时堆土场及路基施工区域应设置挡墙、排水沟、沉淀池等临时防护设施防治水土流失，并配备遮盖物遮挡雨水冲刷。施工结束后，临时占地应及时清理，拆除施工临时构筑物，回填耕植土复垦。

桥梁涉水桥墩施工采用围堰法，尽量减少对水生生态环境破坏。

2、运营期

公路营运管理部门必须强化绿化苗木的管理和养护，确保道路绿化长效发挥固土

护坡、减少水土流失、净化空气、隔声降噪、美化景观等环保功能；通过生态红线区域的段落实施加强桥梁防撞设计、限制车速、限制鸣笛等措施。

3.3.5 环境风险

(1) 跨友谊河、沭新河、新沂河南偏泓、柴塘干渠、北六塘河的桥梁设置桥面径流收集系统；

(2) 严格执行《危险化学品安全管理条例》、《中华人民共和国监控化学品管理条例》、《全国道路化学危险货物运输专项整治实施方案》等法律法规关于危险化学品公路运输的有关规定，贯彻交通部《关于继续进行道路危险货物运输专项整治的通知》（交公路发[2002]226号）相关要求，加强危险品运输管理。

(3) 公路运营单位制定专项环境风险事故应急预案，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期组织演练。

(4) 公路运营部门应加强与沿线农林水利部门的沟通协调，建立与公路跨越河流下游水闸管理站的联动机制。一旦发生事故，及时通知下游闸门关闭，控制事故径流污染的影响范围。

3.4 环境管理与监测计划

3.4.1 环境保护管理计划

本项目设计期、施工期及运营期的环境管理计划见表3.4-1~3.4-3。

表 3.4-1 设计期环境管理计划表

潜在的负面影响	减缓措施	实施机构	负责机构	监督机构
影响城镇规划	科学设计，使公路景观与城镇规划相协调	设计单位	江苏交通控股有限公司	江苏省环境保护厅、徐州环保局、宿迁环保局、淮安市环保局
影响环境景观	科学设计，使公路景观与地形、地貌及周围建筑相协调			
公路用地内的居民和公用设施的迁移和再安置	路线设计尽量减少拆迁，依法制定公正和合理的安置计划和补偿方案			
占用土地资源、破坏地表植被、造成水土流失	采用少占耕地的方案，重视复垦、优化路线纵断面设计、路基防护工程设计、绿化设计			
公路对居民生产的阻隔	布置位置和数量恰当的平面交叉或通道			
影响农田水利设施、排灌系统	设置涵洞、改移沟渠保证水系通畅			
交通噪声和扬尘污染	科学设计，保护声、气环境，种植相应的植被进行防护，对重要敏感目标实施保护			

表 3.4-2 施工期环境管理计划表

潜在的负面影响	减缓措施	实施机构	负责机构	监督机构
临时材料堆场和施工现场的粉尘	料场离敏感点 200 m 以外、安装除尘装置、定期洒水等，施工场地设置围挡进行施工作业	承包商	江苏交通控股有限公司	江苏省环境保护厅、徐州环保局、宿迁环保局、淮安市环保局
噪声污染	靠近居民点的场地禁止夜间施工，如有技术需要连续施工的应在设备上安装消声器或设置声屏障			
施工现场和施工营地的污水、垃圾对土壤和水体的污染	加强环境管理和监督，有害物应选择合理的堆放地点，并设置相应的措施防止雨水冲刷，提供合适的卫生场所			
影响景观环境	现有公路两侧绿化苗木的综合利用，减少破坏植被树木，施工现场有条不紊、及时清理垃圾			
影响生态环境	对施工人员加强宣传、管理和监督，尽量少占临时用地，少伐临时用地内的林木，严禁捕杀鸟类及小动物；严禁施工和生活污水直接排入水体；固体废弃物不得随意抛弃，应集中统一处理；严格制定科学的施工方案，及时进行土地复垦绿化工作			
干扰沿线基础设施	加强对基础设施的防护，避免破坏			
影响现有公路行车条件	加强交通管理，及时疏通道路			
农田水利	改移农田排灌沟渠在旱季或农闲时进行、修便涵便桥			
可能的传染病传播	定期健康检查，加强卫生监督			
水土流失	地面开挖坡面应尽可能平缓，路基边坡在雨前应用草席等覆盖			
对土地利用的影响	保存表层土壤，及时平整土地，表土复原			

表 3.4-3 运营期环境管理计划表

潜在的负面影响	减缓措施	负责机构	监督机构
环境空气污染	加强环境监测，并及时采取防护措施	江苏交通控股有限公司	江苏省环境保护厅、徐州环保局、宿迁环保局、淮安市环保局
噪声污染	噪声超标严重的敏感点安装隔声窗		
生态环境及景观环境破坏	公路绿化及植被恢复，沿线临时用地按要求进行恢复		
路面、桥面径流污染	加强对给公路排水系统设施的维护管理，确保排水系统畅通		
交通事故	制订和执行交通事故处理计划		
危险品运输泄漏	制订和执行危险品事故防范和处置应急措施		

3.4.2 环境监理计划

- (1) 施工开始前，认真检查施工计划中是否包含有环境保护措施；
- (2) 根据施工日程安排，定期检查监督施工过程“三废”排放是否符合环保要求；
- (3) 检查监督施工过程的生态环境保护措施；

- (4) 检查监督其它环境保护措施和计划；
- (5) 水土保持措施检查。

3.4.3 环境保护监测计划

声环境、环境空气、水环境监测计划分别见表 3.4-4~3.4-6。

表 3.4-4 声环境监测计划

阶段	监测地点	监测项目	监测频次	说明	管理监督机构
施工期	在道路沿线 100m 内进行施工的场地	L _{Aeq}	2 次/年，每次监测 2 昼夜	每次抽 4 个附近有施工作业的敏感点，昼夜间有施工作业的点进行噪声监测。	1.建设单位(江苏交通控股有限公司)
营运期	孔圩村、沟埃小学、草村小区、阳光绿洲花园、柴沂花园、苏郑庄、油房庄、十三组桥、石桥庄	L _{Aeq}	1 次/年，每次监测 2 昼夜	监测方法标准按有关规定进行，监测时间：10：00-11：00、22：00-6：00	2.江苏省环境保护厅、徐州环保局、宿迁环保局、淮安市环保局负责监督

注：施工期间的监测次数可根据需要适当增加。

表 3.4-5 环境空气监测计划

阶段	监测地点	监测项目	监测频次	监测时间	说明	管理监督机构
施工期	路基施工现场拌和站场界	PM ₁₀	2 次/年	夏季和冬季各监测 1 次，每次监测 2 天	堆场下风向设监测点，并同时在上风向 100m 处设比较监测点。	1.建设单位(江苏交通控股有限公司) 2.江苏省环境保护厅、徐州环保局、宿迁环保局、淮安市环保局负责监督
营运期	公路中心线 200m 范围内的环境敏感点	PM ₁₀ NO ₂	1 次/年	NO ₂ 连续 18 小时采样，连续 7 天	采样分析方法依照有关标准进行。	

表 3.4-6 水环境监测计划

阶段	监测水体名称	监测项目	监测频次	采样时间	说明	管理及监督机构
施工期	友谊河、沭新河、新沂河南偏泓、柴塘干渠、北六塘河	COD _{Mn} 、SS、石油类	2 次/年	每次连续监测 3 天	河流丰、枯水期各监测一次，监测断面设置及采样方法按国家标准执行。	1.建设单位(江苏交通控股有限公司) 2.江苏省环境保护厅、徐州环保局、宿迁环保局、淮安市环保局负责监督
营运期	发生危险化学品风险事故，应进行水质应急监测，并根据化学品类型、污染程度等制定监测计划。					

4. 环境影响评价结论

京沪高速公路（新沂至淮安段）扩建工程符合国家公路网规划及规划环评审查意见要求，符合新沂市、沭阳县、淮安市城市总体规划的要求，符合江苏省生态红线区域保护规划的相关要求，项目建设得到了沿线公众的支持，其建成通车将巩固京沪高速公路在路网中的重要地位，改善京沪高速通行条件，更好兼顾过境交通通道和沿线发展轴线的双重功能，具有较好的经济效益。项目的建设运营对项目所在地的水环境、声环境、大气环境、生态环境会产生一定的不利影响，但只要严格落实报告书中提出的合理可行的环境保护措施和风险防范措施，加强项目建设不同阶段的环境管理和监控，可以做到污染物达标排放，环境风险可控，区域环境质量达标、减缓生态影响的要求，使项目的环境影响处于可接受的范围。

因此，从环境保护角度分析，在严格实施环保对策措施的前提下，京沪高速公路（新沂至淮安段）扩建工程的建设，具备环境可行性。

5. 联系方式

建设单位、环评机构的联系人和详细联系方式（含地址、邮编、电话、传真和电子邮箱）。

委托单位名称：江苏交通控股有限公司

地址：南京市中山东路 291 号

联系电话：025-84658653

环评单位：中设设计集团股份有限公司

地址：江苏省南京市秦淮区紫云大道 9 号

邮编：210014

联系电话：025-84202066-7309

联系人：黄工

E-mail: 104849262@qq.com