

新建铁路连云港至徐州客运专线 环境影响报告书（简本）

建设单位：江苏省铁路办公室

评价单位：中铁第四勘察设计院集团有限公司

2016年3月

目 录

1 建设项目概况

1.1 建设项目地点及相关背景

1.2 主要建设内容、建设规模、建设周期及投资

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

2.2 建设项目环境影响评价范围

3 建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施与效果

3.1 建设项目工程分析

3.2 主要污染源简要分析

3.3 建设项目评价范围内的环境保护目标分布情况

3.4 主要环境影响及其预测评价结果、拟采取的环保措施

3.5 建设项目环境保护措施的技术、经济论证结果

3.6 建设项目对环境影响的经济损益分析结果

3.7 建设单位拟采取的环境监测计划及环境管理制度

4 环境影响评价结论

5 联系方式

1 建设项目概况

1.1 建设项目地点及相关背景

连徐客运专线铁路位于江苏省北部黄淮平原地区，东起江苏省连云港市，西至江苏省北部重镇徐州市，沿线途经连云港市的东海县，徐州地区的新沂市、邳州市。线路东连连云港地区，连接在建连盐铁路和规划建设的连淮扬镇城际铁路；西接徐州枢纽，连接郑徐客运专线和京沪高速铁路。其线路平面示意图见图1-1。

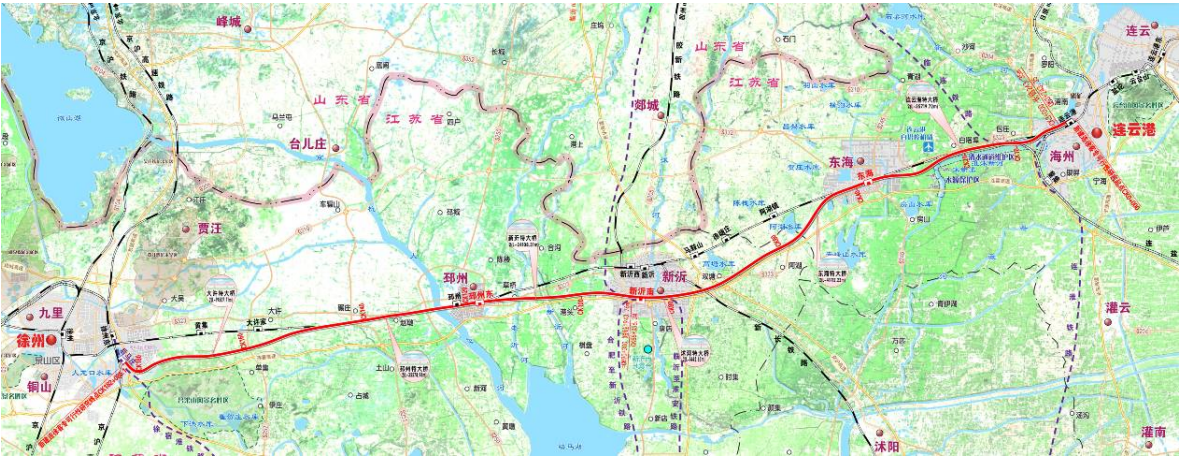


图1-1 连云港至徐州客运专线平面示意图

1.2 主要建设内容、建设规模、建设周期及投资

1.2.1建设内容

(1) 项目范围及组成

①正线工程：连云港站（含）至徐宿淮盐铁路后马庄站（不含），CK0+000 至 CK182+085.13 线路长度 180.385km。

②相关工程：连云港站与连盐铁路西北上下行联络线；连云港站设动车存车场；徐州东设维修车间。

(2) 项目主要工程内容

- ① 新线线路长度 180.385km，右线绕行长度 2.408km。
- ②新建或改建车站共 4 个，分别为：连云港站、东海站、新沂南站、邳州东站。

(3) 设计年度

近期：2030年；远期：2040年。

（4）主要技术标准

铁路等级：客运专线

正线数目：双线

设计速度：350 公里/小时

最大坡度：20‰

动车组类型：CRH 动车组

列车运行控制方式：自动控制

行车指挥方式：综合调度集中

1.2.2 主要工程项目及规模

（1）线路工程

①推荐方案线路走向简述

推荐线路出连云港站，跨越蔷薇河、204国道后，上跨既有陇海铁路走在其南侧与淮沭新河北侧间夹心地进入东海，在既有东海站对侧并站分场设置东海站高速场；线路出东海站后，折向西南沿连霍高速公路的北侧西行，上跨京沪高速公路、新长铁路和沐河，在新沂市城南相邻连霍高速公路北侧设新沂南站；出新沂南站后，线路沿连霍高速公路北侧跨新、老沂河后并入既有陇海铁路，在既有邳州站东侧赵坝村附近设邳州东站；而后，线路平行既有陇海铁路过既有邳州站，跨京杭大运河，在碾庄附近偏离陇海铁路，经八义集、大许镇，之后，线路西行上跨京福高速公路后折角北行，接入拟建的徐宿淮盐铁路的后马庄站。

②线路工程组成

正线工程：连云港站（含）至徐宿淮盐铁路后马庄站（不含），CK0+000 至 CK182+085.13 线路长度 180.385km。

相关工程，设连云港站与连盐铁路西北上下行联络线5.579km（其中上行联络线长1.509km：LSCK0+000.00-LSCK1+509.38；下行联络线长4.07km：LXCK0+000.00-LXCK4+069.13。）；连云港站动车存车场；徐州东维修车间。

（2）站场工程

全线设连云港、东海县、新沂南、邳州东等 4 个车站，详见下表。

表 1.2-1 车 站 表

序号	车站名称	车站中心里程	性质	到发线 (含正线) (条)	站间距离 (km)	站坪长度 (km)	说明
1	连云港站	CK1+483.49=	始发站	高速场 10	37.89	3.2	设动车存车场
		陇海线 K34+923.38		普速场 12			
2	东海站	CK39+130=陇海线 K72+647	中间站	高速场 4	47.87	1.775	
				普速场 6			
3	新沂南站	CK87+000	中间站	5 (预留 1 条 到发线)	28.79	2	预留合新客专、 临淮铁路接入 条件
4	邳州东站	CK117+730	中间站	高速场 4	38.37	1.9	
				普速场 4			
5	大许南站	CK156+100	预留站	客车场 4		1.6	预留站
6	后马庄站	徐宿淮盐铁路 DK7+850=	接轨站	到发线 4	27.42	1.5	徐宿淮盐铁路工程，本工程不含。
		连徐客专 CK183+520.36			5.39		

(3) 轨道工程

①采用 60kg/米、100 米定尺并满足技术条件的钢轨。

②正线采用 CRTSIII型无砟轨道，连云港站和新沂站断层带采用有砟轨道（连云港站范围 CK0+000 至 CK2+800 和新沂断裂带范围 CK82+350 至 CK83+150、后马庄站范围 CK178+800 至设计终点采用有砟轨道）。

③一次铺设跨区间无缝线路。

(4) 路基工程

正线：正线线路总长度 180.385km，其中正线路基总长度 21.961km（含站场路基 8.675km），占正线线路总长的 12.17%。

联络线：联络线总长度5.579km，其中路基总长度1.907km，占联络线线路总长的 34.18%。

(5) 桥涵工程

全线正线共设特大、大中桥共 14 座 158.424km，占正线线路全长的 87.83%；联络线设桥 2 座 3672m，占联络线线路总长的 65.82%。

全线共设涵洞21座420横延米。

(6) 综合维修车间及工区

本工程在新沂、徐州东各新设维修车间（含工区）1 处，共 2 处；在邳州、东

海、连云港各新设维修工区 1 处，共 3 处。

(7) 车辆、动车组设备

本工程在连云港站西侧、蔷薇河东侧设连云港站动车存车场，增设 9 条存车线。

(8) 排水

各站、所污水性质及排放情况见表 1.2-2。

表 1.2-2 各站、所污水性质及排放情况

序号	车站名称	车站性质	污水性质	新增用水量 (m³/d)	新增排放量 (m³/d)	设计的污水处理工艺	污水排放去向	污水排放标准
1	连云港站(含动车存车场)	新建客车专场+存车场	生活污水, 集便污水	900 (客车上水 610, 其它用水 290)	240 (含集便污水 140)	化粪池, 厌氧滤池	车站污水经市政污水管网进入大浦污水处理厂	《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010) 中 B 等级
2	东海站	新建	生活污水	120	80	化粪池	车站污水经市政污水管网进入铁南污水处理厂	
3	新沂南站	新建	生活污水	130	90	化粪池	车站污水经市政污水管网进入新沂市污水处理厂	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
4	邳州东站	新建	生活污水	120	80	化粪池	车站污水经市政污水管网进入城东污水处理厂	
5	徐州东综合维修车间	新建维修车间	生活污水	10	8	化粪池	车间污水经市政污水管网进入东贺污水处理厂	

(9) 房建暖通

新建房屋总建筑面积为 63457m²。新增定员总数为 951 人。

本线地处寒冷地区地区，生产、办公和生活房屋优先采用集中供热或区域供热方式采暖，并充分利用空调系统和末端装置设置热泵采暖。布置分散、面积较小的房屋和供热范围外的房屋可采用电采暖。

人员集中的生产、办公房屋设置饮水供应。单身宿舍、公寓、公安派出所、重作业车间和职工浴室采用太阳能或电能供应热水。

(10) 工程用地

本工程永久用地 517.91hm²，工程临时用地 276.22hm²。

永久占地包括路基、桥梁、站场占地。其中路基工程 95.81hm²，桥梁工程 285.16hm²，站场工程 136.94hm²。

临时占地中包括取土场、弃土场、施工生产生活区、施工便道等临时工程占地。其中取土场 28.78hm²，弃土场 16.23hm²，施工生产生活区 171.21hm²，施工便道 60hm²。

(11) 土石方工程

全线土石方总量 1318.74 万 m³，其中挖方 612.83 万 m³，填方 705.91 万 m³，总弃方为 332.05 万 m³，借方 425.13 万 m³。

1.2.3 建设周期和投资

- (1) 建设周期：全线建设期总工期为3.5年。
- (2) 投资：项目总投资为2688934.38万元。

1.2.4 与政策、规划的相符性

本工程是《江苏省轨道交通“十二五”及中长期发展规划》（苏政办发〔2012〕151号）中的“横二”东陇海通道的一部分，线路东连云云港地区，连接在建连盐铁路和规划建设的连淮扬镇城际铁路；西接徐州枢纽，连接郑徐客运专线和京沪高速铁路。连云港至徐州客运专线的建设与连云港市、东海县、新沂市、邳州市的城市总体规划相协调。

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

2.1.1 生态环境概况

(1) 本工程位于江苏省生态功能区划中的黄淮海平原生态区内，位于“沂沭泗平原丘岗生态亚区”。该区域为平原、地势平坦，植被类型以人工栽培植被为主，是江苏省重要的农业基地，区域的主要生态功能为农业生产。

(2) 拟建铁路所经地区土壤未平原土壤发生类型，以潮土、褐土为主。评价范围内土地利用类型以耕地为主。根据沿线区域基本农田比率情况，估算工程占用基本农田面积为 252.48 hm²。

(3) 评价范围内共有种子植物 110 科 316 属 769 种，植物区系以世界分布、泛

热带分布、北温带和南温带间断分布成分、温带分布为主，呈现出从暖温带向亚热带过渡的特征，是华东植物区系的组成部分。

区域内无天然森林分布，主要植被为人工栽培植被，农作物植被以冬小麦、水稻、玉米、大豆一年两熟为主；人工防护林以意杨林为优，平原内石灰岩质山区多栽植侧柏林、刺槐林。

（4）评价范围内动物资源种类和数量相对较少，以鸟类、啮齿类、爬行及两栖类为主，本工程评价范围内有国家 II 级重点保护野生动物 5 种，省级重点保护动物 35 种。

鱼类以青、草、鲢、鳙传统“四大家鱼”以及鳊、鲤、鲫、泥鳅为优势种，常见于河道水体和养殖鱼塘内。

（5）项目区景观类型主要是以农林生态系统为主，间有水体和城镇景观的半自然人工景观生态，景观类型受人为开发活动影响程度较大，景观敏感性较低，抗干扰性较强。

（6）本工程属于北方土石山区，水土流失类型以轻度水力侵蚀为主，容许土壤流失量分别为 $200\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ 。工程所在区不属于国家级水土流失重点预防区和治理区。

（7）受沿线经济据点、线路走向、技术标准的限制，线路不可避免的穿越了徐州铜山圣人窝市级森林自然保护区。

2.1.2 声环境现状概况

本工程评价范围内共 119 处声环境敏感点，现状监测值昼间为 47.9~72.4dB (A)，夜间为 40.6~70.9dB (A)，昼间中共有 34 处敏感点超标 0.1~7.7dB (A)，夜间共有 58 处敏感点超标 0.1~15.9dB (A)。

（1）现状受既有或在建铁路噪声影响的敏感点

现状受既有或在建铁路噪声影响的 69 处敏感点现状监测值昼间为 47.9~72.4dB (A)，夜间为 46.0~70.9dB (A)，昼间共有 34 处敏感点超标 0.1~7.7dB (A)，夜间共有 55 处敏感点超标 0.1~15.9dB (A)。既有铁路两侧敏感点现状超标原因主要是受列车通过时列车运行噪声的影响。

（2）现状不受既有或在建铁路噪声影响的敏感点

现状不受既有或在建铁路噪声影响的50处敏感点现状监测值昼间为50.2~63.7dB(A)，夜间为40.6~56.7dB(A)，昼间均达标，夜间共3处敏感点超标0.6~6.7dB(A)。敏感点主要位于农村地区，主要噪声来源为社会生活噪声，部分敏感点同时受生活噪声及公路噪声影响而出现夜间超标的情况。

2.1.3 振动环境现状概况

沿线72处敏感点环境振动昼间在52.1~81.8dB之间，夜间在50.6~80.7dB之间，昼间3处敏感点超标0.2~1.8dB，夜间2处敏感点超标0.7dB。其中：

(1) 现状未受既有铁路影响的敏感点共有35处敏感点，除部分敏感点受到公路交通振动影响外，其余敏感点以社会生活振动为主，其振动现状监测值昼间为52.8~57.4dB，夜间为50.6~54.2dB，均能满足《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)之“昼间75dB，夜间72dB”标准，振动环境现状良好。

(2) 受既有铁路影响路段，沿线分布有37处敏感点，其现状监测值昼间为52.1~81.8dB，夜间为51.4~81.8dB，昼间3处敏感点超标0.2~1.8dB，夜间2处敏感点超标0.7dB。

2.1.4 地表水环境现状概况

现状监测结果表明，沿线蔷薇河水质较好，各监测指标均可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准要求；沭河、新沂河及中运河各监测指标均可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准要求；房亭河氨氮、高锰酸盐指数均不能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准要求。

2.1.5 环境空气质量现状概况

根据2014年连云港市环境状况公报：2014年，市区空气质量优良天数共250天，优良率为69.4%，市区空气中二氧化硫、二氧化氮年平均浓度均符合空气质量二级标准要求。可吸入颗粒物(PM₁₀)和细颗粒物(PM_{2.5})未达到空气质量二级标准要求。

东海县2014年空气质量优良率为74.7%，二氧化硫、二氧化氮年均浓度均符合空气质量二级标准要求，PM_{2.5}年均浓度超过二级标准、PM₁₀年均浓度未达到空气质量二级标准要求。

根据2014年徐州市环境状况公报：徐州市市区环境空气质量总体良好，2014年

达到和优于二级以上的天数为238天，优良率65.6%，城市环境空气中首要污染物为细颗粒物（PM_{2.5}）。2014年，市区二氧化硫年平均值、日平均值均达标；市区二氧化氮年平均值达标，日平均值超标率为1.1%；市区可吸入颗粒物年平均值超标0.70倍，日平均值超标率为22.7%；市区一氧化碳日平均值达标率为100%；市区细颗粒物（PM_{2.5}）年平均值超标0.91倍，日平均值超标率为31.51%。

2.2 建设项目环境影响评价范围

2.2.1 生态环境评价范围

- ①铁路外轨中心线两侧各 300m 以内区域；
- ②站场、取弃土场及大临工程等用地界外 100m 以内区域；
- ③施工便道中心线两侧各 100m 以内的区域；
- ④桥梁桥位上游 100m 以内区域、下游 300m 以内区域。

在满足上述条件下，工程所经自然保护区的评价范围适当扩大到对整个敏感区域生态完整性可能产生影响的区域。

2.2.2 声环境评价范围

线路外轨中心线两侧或站、所、段边界外200m以内区域。

2.2.3 振动环境评价范围

线路两侧距外轨中心线各60m以内。

2.2.4 地表水环境评价范围

评价范围为本工程设计范围内的连云港站（含动车存车场）、东海站、新沂南站、邳州东站等4站及徐州东综合维修车间；对于线路跨越的水体，上溯下扩至最近的水环境保护目标，并将线路涉及的生态红线二级管控区作为评价的重点。

2.2.5 固体废物评价范围

工程沿线各站、所生活垃圾、旅客列车垃圾。

3 建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施与效果

3.1 建设项目工程分析

3.1.1 施工期环境影响特征分析

(1) 工程对林地、水塘、耕地等的占用将使当地的农业、林业、水产养殖业等受到一定影响。

(2) 工程施工期路堤填筑、路堑开挖、车站修筑等工程活动，将导致地表植被破坏、地表扰动，易诱发水土流失。取土场、弃土场、施工场地平整、施工便道修筑等工程行为，使土壤裸露、地表扰动、局部地貌改变、原稳定体失衡，易产生水蚀。

(3) 施工中的挖土机、打桩机、重型装载机及运输车辆等机械设备产生的噪声、振动会影响周围居民区、学校和医院等敏感点。

(4) 施工过程中的生产作业废水，尤其是钻孔桩施工产生的泥浆废水，以及施工人员驻地排放的生活污水都会对周围区域水环境造成影响。

(5) 施工作业对环境空气的影响主要表现为扬尘污染，主要来源于土石方工程、地表开挖和运输过程；燃油施工机械排烟、施工人员炊事炉排烟等也将影响环境空气质量。

(6) 工程建设将带来部分拆迁居民安置，如安置措施不适当，将对拆迁居民生活质量带来一定程度的影响。

(7) 线路通过自然保护区等，将对地表植被、环境景观产生一定影响。

3.1.2 运营期环境影响特征分析

本项目运营期的环境影响主要来自线路、车站和动车存车场、维修车间（工区）等。

列车在线路运行的环境影响主要为列车运行时引起的噪声、振动对沿线居民住宅、学校、医院等产生不利影响。

车站和动车存车场、维修车间（工区）环境影响主要为：噪声、振动、生产污水、候车室和职工办公生活产生的生活污水、固体废物等。

3.2 主要污染源简要分析

3.2.1 噪声

(1) 施工期噪声

① 施工期噪声源

工程施工噪声源主要包括施工机械、运输车辆两类。

施工机械：施工现场的各类机械设备包括装载机、挖掘机、推土机、混凝土搅拌机、重型吊车、打桩机等，这类机械是最主要的施工噪声源。根据 HJ 2034-2013《环境噪声与振动控制工程技术导则》，将常用施工机械噪声源强汇于表 3-1 中。

运输车辆：施工中土石方调配，设备和材料运输，都将动用大量运输车辆，这些车辆特别是重型汽车噪声辐射强度较高，对其频繁行使经过的施工现场、施工便道和既有公路周围环境将产生较大干扰。载重汽车噪声源强也汇于表 3.2-1 中。

表 3.2-1 主要施工机械及运输车辆噪声源强表 单位：dB（A）

施工机械及 运输车辆名称	噪 声 值	
	距声源 5m	距声源 10m
液压挖掘机	82~90	78~86
电动挖掘机	80~86	75~83
轮式装载机	90~95	85~91
推土机	83~88	80~85
移动式发电机	95~102	90~98
各类压路机	80~90	76~86
重型运输车	82~90	78~86
振动夯锤	92~100	86~94
打桩机	100~110	95~105
静力压桩机	70~75	68~73
风镐	88~92	83~87
混凝土输送泵	88~95	84~90
砼搅拌车	85~90	82~84
混凝土振捣器	80~88	75~84
空压机	88~92	83~88

（2）运营期噪声源

列车运行噪声源强见表 3.2-2。

表 3.2-2

列 车 噪 声 源 强 表

单位: dB (A)

区段	列车类型	速度, km/h	本次评价拟采取源强		备 注
			路堤线路	桥梁线路	
正线无砟轨道区段	动车组	160	82.5	81.5	高速铁路, 无砟轨道, 无缝、60kg/m 钢轨, 轨面状况良好, 混凝土轨枕, 平直线路; 桥梁线路为 12.6m 桥面宽度、箱型梁。参考点位置: 距列车运行线路中心 25m, 轨面以上 3.5m 处。
		170	83.0	82.0	
		180	84.0	83.0	
		190	84.5	83.5	
		200	85.5	84.5	
		210	86.5	85.5	
		220	87.5	86.5	
		230	88.5	87.5	
		240	89.0	88.0	
		250	89.5	88.5	
		260	90.5	89.5	
		270	91.0	90.0	
		280	91.5	90.5	
		290	92.0	91.0	
		300	92.5	91.5	
		310	93.5	92.5	
		320	94.0	93.0	
		330	94.5	93.5	
		340	95.0	94.0	
		350	95.5	94.5	
正线有砟轨道区段	动车组	160	79.5	78.5	高速铁路, 有砟轨道, 无缝、60kg/m 钢轨, 轨面状况良好, 混凝土轨枕, 平直线路; 桥梁线路为 12.6m 桥面宽度、箱型梁。参考点位置: 距列车运行线路中心 25m, 轨面以上 3.5m 处。
		200	82.5	81.5	

联络线	动车组	160	79.5	82.5	有砟轨道，无缝、 60kg/m 钢轨， 轨面状况良好， 混凝土轨枕，平直线路。 参考点位置：距列车 运行线路中心 25m， 轨面以上 3.5m 处。
-----	-----	-----	------	------	--

3.2.2 振动源

（1）施工期振动源

本工程施工期振动源主要为动力式施工机械产生的振动，各类施工机械振动源强见表 3.2-3。

表 3.2-3 施工机械振动源强参考振级

序 号	施工设备名称	参考振级（VLzmax，dB）
		距振源 10m 处
1	推土机	79
2	挖掘机	78
3	混凝土搅拌机	74
4	空压机	81
5	载重汽车	75
6	旋转钻机	83
7	压路机	82
8	柴油打桩机	98
9	振动打桩锤	93

（2）运营期振动源

列车运行振动源强见表3.2-4。

表 3.2-4 列 车 振 动 源 强 表

区段	列车类型	速度， km/h	本次评价拟采取源强		备 注
			路堤线路 (dB)	桥梁线路 (dB)	
正线无砟 区段	动车组	160	70	66	高速铁路，无缝、 60kg/m 钢轨， 轨面状况良好， 混凝土轨枕，
		170	70.5	66.5	
		180	71	67	

		190	71.5	67.5	平直线路； 桥梁线路为 12.6m 桥面宽度、 箱型梁。地质条件为 冲积层，轴重 16t。 参考点位置： 距列车运行线路 中心 30m 的地面处。
		200	72	68	
		210	72.5	68.5	
		220	73	69	
		230	73.5	69.5	
		240	74	70	
		250	74.5	70.5	
		260	75	71	
		270	75.5	71.5	
		280	76	72	
		290	76.5	72.5	
		300	77	73	
		310	77.5	73.5	
		320	78	74	
		330	78.5	74.5	
		340	79.0	75.0	
		350	79.5	75.5	
正线有砟 区段	动车组	160	76	67.5	
		200	78	70.5	
西北上下行联络线	动车组	160	76	73	有砟轨道，无缝、 60kg/m 钢轨， 轨面状况良好， 混凝土轨枕， 平直线路； 桥梁线路为 T 梁。 地质条件为 冲积层，轴重 16t。 参考点位置： 距列车运行线路 中心 30m 的地面处。

3.2.3 水环境污染源

（1）施工期水污染源

施工人员生活污水：根据类似工程类比调查，施工期各施工点的废水排放具有

量小、分散，且具有无毒无害物质等特点。生产废水主要污染因子为 SS，生活污水主要污染因子为 COD、动植物油。根据铁路工程施工废水排放情况调查，一般每个施工点有施工人员 200~500 人左右，每人每天按 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ 计排水量，每个施工点的施工人员生活污水约为 $10\sim 25\text{m}^3/\text{d}$ 。施工生活污水水质为 COD: $150\sim 200\text{mg/L}$ ，动植物油: $5\sim 10\text{mg/L}$ 、SS: $50\sim 80\text{mg/L}$ 。

虽然施工人员生活污水排放量相对较少，但如处理不当任意排放，会对周边环境造成不利影响。

施工场地生产废水：车辆冲洗排水水质为 COD: $50\sim 80\text{mg/L}$ ，石油类: $1.0\sim 2.0\text{mg/L}$ 、SS: $150\sim 200\text{mg/L}$ 。

桥梁施工废水：对环境的影响主要集中在下部结构施工。桥梁基础钻孔作业包括钢护筒定位、下沉、钻孔、下置钢筋笼、浇筑混凝土等环节。钢护筒下沉，清除桶内浮土；钻孔过程中，为维护孔壁的稳定，需采用泥浆护壁，浮土及钻孔出碴含水率高，若直接排入水体，将使水体的悬浮物增加，污染受纳水体。

（2）运营期水污染源

a. 生活污水

来源于车站旅客候车和铁路职工办公、生产过程，是铁路车站排放的主要污水，以 COD_{cr} 、氨氮为特征污染物，可生化性强。

b. 列车集便器污水

本线旅客列车粪便污水采用密闭集便器收集。

3.2.4 大气污染源

①施工期大气污染源

本工程施工期间对周围大气环境的影响主要有：以燃油为动力的施工机械和运输车辆的增加，必然导致废气排放量的相应增加；施工过程中的开挖、回填、拆迁及沙石灰料装卸过程中产生粉尘污染，车辆运输过程中引起的二次扬尘。施工期对大气环境影响最主要的污染物是粉尘。

②本工程为电力牵引，无牵引机车排放的大气流动污染源，本工程不新增生产、生活锅炉，无锅炉废气排放。

3.2.5 固体废物

①施工期固体废物

施工固体废物主要为施工单位驻地产生的生活垃圾和工地施工产生的建筑垃圾。

②运营期固体废物

沿线车站固体废物主要来自列车、车站及其它铁路办公、生活场所产生的垃圾。

3.3 建设项目评价范围内的环境保护目标分布情况

3.3.1 生态环境保护目标

生态保护目标主要为国家级文物保护单位——京杭大运河；江苏省生态红线一/二级管控区——中运河（邳州市）清水通道维护区；市级森林自然保护区——徐州铜山圣人窝；江苏省生态红线二级管控区——房亭河清水通道维护区、淮沭新河清水通道维护区、通榆河（蔷薇河）清水通道维护区、沭河和沂河洪水调蓄区；市级文保单位——蒋庄遗址及沿线野生保护动物、耕地、基本农田。

表 3.3-1 沿线生态环境保护目标一览表

序号	敏感区名称	级别	行政区	与工程位置关系
1	蒋庄遗址文保单位	市级	徐州市邳州市	本工程 CK115+800~ CK116+300 段以桥梁形式经过蒋庄文物保护单位保护范围，经过总长度约 500m。
2	大运河文保单位	国家级	徐州市邳州市	本工程 CK124+950~CK126+450 段以桥梁形式跨越约 2.5km
3	通榆河（连云港市区段）清水通道维护区	《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》中的二级管控区 《江苏省通榆河水污染防治条例》中的一级保护区	连云港市	本工程 CK3+625~CK5+775 段以桥梁形式约 2.15km 跨越蔷薇河（属通榆河）
4	淮沭新河清水通道维护区	《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》中的二级管控区	连云港市	本工程 CK7+900~CK10+600 段及 CK15+800~ CK24+900 段以桥梁形式穿过淮沭新河二级管控区陆域（堤脚外 100m 内），两段穿越长度共计 11.8km

5	中运河（邳州市）清水通道维护区	《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》中的一、二级管控区	徐州市邳州市	本工程以桥梁形式经过一级管控区：CK125+300～CK126+500 约 1.2km；以桥梁形式经过二级管控区：CK124+750～ CK125+300、CK126+500～ CK127+400 段约 1.45km
6	房亭河	《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》中的二级管控区	徐州市铜山区	本工程 CK165+152～CK165+728 以桥梁形式跨越房亭河二级管控区，约 576m。
7	徐州铜山圣人窝森林自然保护区	市级森林自然保护区（二级管控区）	徐州市	本工程 CK168+050～CK175+950 段、CK177+050～CK179+140 段以桥梁（7900 米）、路基（2090 米）形式经过徐州铜山圣人窝市级森林自然保护区实验区（二级管控区），经过长度约 9.99 公里。
8	沭河洪水调蓄区	《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》中的二级管控区	徐州市新沂市	本工程 CK84+300 至 84+700 段以桥梁跨越，长度约 400m
9	沂河洪水调蓄区	《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》中的二级管控区	徐州市新沂市	本工程 CK105+100 至 CK106+200 段以桥梁跨越，长度约 1100m

3.3.2 声环境保护目标

评价范围内共有声环境保护目标119处，其中学校、医院、养老院等敏感点10处、居民住宅109处，详见表3.3-2。

3.3.3 振动环境保护目标

评价范围内共有振动环境保护目标72处，其中学校2处，医院2处，其余68处均为居民住宅，详见表3.3-2。

表 3.3-2

声、振动环境敏感点分布及规模情况表

序号	行政区划	保护目标	区段	线路里程		方位	与拟建线路位置关系 (m)			与相关线路位置关系 (m)				敏感点概况				敏感点类型
				起 点	终 点		水平距离	高差	线路形式	名称	水平距离	高差	线路形式	规模 (户)	楼 层	建筑物类型	建设年代	
1	连云港市	后沈圩 1	连云港站	CK0+000	CK0+580	右侧	15	-5.1	路基	在建连盐铁路/陇海铁路	71/77	-3.3/-3.3	路堤/路堤	346	1~5 层	砖混	90 年代后	噪声、振动
2	连云港市	德升花园	连云港站	CK0+200	CK0+400	左侧	104	-4.9	路基	在建连盐铁路/陇海铁路	35/40	-2.9/-2.9	路堤/路堤	152	6~7 层	框架	2006 年	噪声
3	连云港市	新站花园小区、蔷薇社区	连云港站	CK0+410	CK0+900	左侧	115	-3.9	路基	在建连盐铁路/陇海铁路	30/35	-2.4/-2.4	路堤/路堤	287	1~7 层	砖混、框架	90 年代后	噪声
4	连云港市	后沈圩 2	连云港站	CK0+520	CK1+100	两侧	15	-3.9	路基	在建连盐铁路/陇海铁路	99/105	-2.6/-2.6	路堤/路堤	266	1~4 层	砖混	90 年代后	噪声、振动
5	连云港市	向阳小学	连云港站	CK0+640	CK0+710	右侧	22	-4.1	路基	在建连盐铁路/陇海铁路	97/103	-2.6/-2.6	路堤/路堤	师生 400 多人	3 层	砖混	90 年代后	噪声、振动
6	连云港市	优抚医院	连云港站	CK0+890	CK1+100	右侧	14	-3.3	路基	在建连盐铁路/陇海铁路	111/117	-3.3/-3.3	路堤/路堤	100 多床位	4~5 层	砖混、框架	90 年代后	噪声、振动
7	连云港市	西南湾	连云港站	CK1+400	CK1+900	右侧	54	-3.3	路基	既有连云港	116	-3.3	路堤	48	1~4 层	砖混	90 年代后	噪声、振动

										车站								
8	连云港市	临洪村	连云港站~东海站	CK2+200	CK3+140	两侧	23	-3.7	路基、桥梁	在建连盐铁路/陇海铁路	124/130	-2.4/-2.4	路堤/路堤	103	1~3层	砖混	90年代后	噪声、振动
9	连云港市	海新小区	连云港站~东海站	CK2+960	CK3+030	两侧	8	-6.9	桥梁	在建连盐铁路/陇海铁路	30/35	-2.9/-2.9	路堤/路堤	62	1~3层	砖混	90年代后	噪声、振动
10	连云港市	丰泰苑	连云港站~东海站	CK3+290	CK3+460	左侧	158	-14.9	桥梁	在建连盐铁路/陇海铁路	41/48	-3.1/-3.1	路堤/路堤	196	7层	框架	2010年	噪声
11	连云港市	道北巷	连云港站~东海站	CK3+500	CK4+110	两侧	8	-21.9	桥梁					57	1~3层	砖混	90年代后	噪声、振动
12	连云港市	道口村	连云港站~东海站	CK6+420	CK7+600	右侧	8	-19.2	桥梁	在建连盐铁路/陇海铁路	61/68	-8.7/-1.6	桥梁/路堤	157	1~3层	砖混	90年代后	噪声、振动
13	连云港市	包庄、岗埠农场	连云港站~东海站	CK12+490	CK14+250	右侧	94	-9.2	桥梁	在建连盐铁路/陇海铁路	60/65	-1.3/-1.3	路堤/路堤	84	1~3层	砖混	90年代后	噪声
14	连云港市	杨庄	连云港站~东海站	CK16+900	CK17+150	右侧	43	-24.2	桥梁	陇海铁路	74	-2.1	路堤	15	1层	砖混	80年代后	噪声、振动
15	连云港市	新官村	连云港站~东海站	CK18+790	CK19+300	右侧	8	-10.2	桥梁					55	1~2层	砖混	80年代后	噪声、振动
16	连云港市	马小埠	连云港站~东海站	CK21+490	CK21+550	右侧	14	-13.8	桥梁					11	1~2层	砖混	80年代后	噪声、振动

17	连云港市	王小埠	连云港站~东海站	CK22+800	CK22+880	右侧	15	-10.5	桥梁					14	1层	砖混	80年代后	噪声、振动
18	连云港市	前圩、前滩	连云港站~东海站	CK25+180	CK25+960	两侧	8	-9.8	桥梁					129	1~3层	砖混	90年代后	噪声、振动
19	连云港市	前滩小学	连云港站~东海站	CK25+500	CK25+580	左侧	20	-9.7	桥梁					200多师生	1层	砖混	90年代后	噪声、振动
20	连云港市	麦南村	连云港站~东海站	CK30+040	CK30+650	右侧	30	-11.7	桥梁					98	1~3层	砖混	90年代后	噪声、振动
21	连云港市	杨墩村	连云港站~东海站	CK34+110	CK34+420	右侧	59	-9.5	桥梁					19	1~4层	砖混	90年代后	噪声、振动
22	连云港市	和堂村	连云港站~东海站	CK35+800	CK37+200	两侧	8	-18.1	桥梁	陇海铁路	93	-2.6	路堤	374	1~4层	砖混	90年代后	噪声、振动
23	连云港市	张庄	连云港站~东海站	CK36+800	CK37+550	两侧	8	-21	桥梁	陇海铁路	51	0.8	路堤	89	1~2层	砖混	90年代后	噪声、振动
24	连云港市	果园巷、果园小区	东海站	CK37+550	CK38+600	右侧	60	-8.1	桥梁、路基	陇海铁路	8	0.3	路堤	354	1~6层	砖混	80年代后	噪声、振动

序号	行政区划	保护目标	区段	线路里程		方位	与拟建线路位置关系 (m)			与相关线路位置关系 (m)				敏感点概况				敏感点类型
				起 点	终 点		水平距离	高差	线路形式	名称	水平距离	高差	线路形式	规模 (户)	楼层	建筑物类型	建设年代	
25	连云港市	绿苑小区	东海站	CK38+360	CK38+580	右侧	120	-0.7	路基	陇海铁路	66	2.5	路堑	216	6 层	砖混	2001 年	噪声
26	连云港市	牛山社区	东海站	CK38+610	CK39+200	右侧	64	0.8	路基	陇海铁路	10	3.8	路堑	252	1~4 层	砖混	80 年代后	噪声
27	连云港市	山丘后村、山西路住宅	东海站	CK38+200	CK39+550	左侧	15	0.6	路基	陇海铁路	70	3.4	路堑	452	1~3 层	砖混	70 年代后	噪声、振动
28	连云港市	站前街住宅	东海站	CK39+300	CK39+700	右侧	64	-3.1	路基	陇海铁路	7	0.4	路基	225	1~5 层	砖混	70 年代后	噪声
29	连云港市	兴业社区	东海站~新沂南站	CK39+830	CK40+070	右侧	103	-4.1	路基	陇海铁路	41	0.6	路基	54	1~3 层	砖混	80 年代后	噪声
30	连云港市	东蔡村	东海站~新沂南站	CK40+400	CK41+390	两侧	8	-9.6	桥梁	陇海铁路	57	-1.5	路基	275	1~3 层	砖混	80 年代后	噪声、振动
31	连云港市	张谷村	东海站~新沂南站	CK44+010	CK44+530	两侧	9	-8.6	桥梁	陇海铁路	65	-0.4	路基	136	1~3 层	砖混	80 年代后	噪声、振动
32	连云港市	东池庄	东海站~新沂南站	CK53+070	CK54+200	右侧	13	-13.2	桥梁					55	1~3 层	砖混	90 年代后	噪声、振动
33	徐州市	南刘庄	东海站~新沂南站	CK57+860	CK58+000	右侧	60	-13.9	桥梁					12	1~2 层	砖混	90 年代后	噪声、振动

序号	行政区划	保护目标	区段	线路里程		方位	与拟建线路位置关系（m）			与相关线路位置关系（m）				敏感点概况				敏感点类型
				起 点	终 点		水平距离	高差	线路形式	名称	水平距离	高差	线路形式	规模（户）	楼层	建筑物类型	建设年代	
34	徐州市	黄柏村	东海站～新沂南站	CK60+400	CK61+100	右侧	8	-10.8	桥梁					101	1～3层	砖混	90年代后	噪声、振动
35	徐州市	练墩埠	东海站～新沂南站	CK60+540	CK61+000	左侧	131	-10.7	桥梁					31	1～3层	砖混	90年代后	噪声
36	徐州市	钓台村	东海站～新沂南站	CK68+740	CK69+850	两侧	9	-11	桥梁					149	1～2层	砖混	90年代后	噪声、振动
37	徐州市	后马场	东海站～新沂南站	CK70+910	CK71+300	左侧	18	-18.4	桥梁					72	1～2层	砖混	90年代后	噪声、振动
38	徐州市	叶庄	东海站～新沂南站	CK72+120	CK72+480	两侧	8	-14.9	桥梁					21	1～2层	砖混	90年代后	噪声、振动
39	徐州市	陆庄	东海站～新沂南站	CK73+000	CK73+250	右侧	65	-8.7	桥梁					48	1～2层	砖混	90年代后	噪声
40	徐州市	小庙庄	东海站～新沂南站	CK75+320	CK75+550	右侧	10	-18.5	桥梁					33	1～2层	砖混	90年代后	噪声、振动

序号	行政区划	保护目标	区段	线路里程		方位	与拟建线路位置关系（m）			与相关线路位置关系（m）				敏感点概况				敏感点类型
				起 点	终 点		水平距离	高差	线路形式	名称	水平距离	高差	线路形式	规模（户）	楼层	建筑物类型	建设年代	
41	徐州市	南沟	东海站～新沂南站	CK80+290	CK80+900	左侧	121	-15.3	桥梁					42	1～2层	砖混	90年代后	噪声
42	徐州市	河湾	东海站～新沂南站	CK84+180	CK84+350	两侧	8	-12.7	桥梁					69	1～2层	砖混	90年代后	噪声、振动
43	徐州市	上马庄	东海站～新沂南站	CK84+670	CK85+010	两侧	8	-10.8	桥梁、路基					265	1～2层	砖混	90年代后	噪声、振动
44	徐州市	小雁、房山	新沂南站	CK86+370	CK86+800	两侧	18	-5.9	路基					107	1～3层	砖混	90年代后	噪声、振动
45	徐州市	黄泥墩	新沂南站～邳州东站	CK94+830	CK94+970	左侧	137	-23.3	桥梁					11	1～2层	砖混	90年代后	噪声
46	徐州市	大营、谢庄	新沂南站～邳州东站	CK101+000	CK102+070	两侧	12	-10.3	桥梁					232	1～2层	砖混	90年代后	噪声、振动
47	徐州市	冯圩	新沂南站～邳州东站	CK102+620	CK102+870	左侧	143	-9.7	桥梁					14	1～2层	砖混	90年代后	噪声
48	徐州市	周场	新沂南站～邳州东站	CK108+700	CK109+120	两侧	8	-10.9	桥梁					98	1～2层	砖混	90年代后	噪声、振动
49	徐州市	周嘴	新沂南站～邳	CK109+650	CK109+760	两侧	9	-13.9	桥梁					28	1～2层	砖混	90年代后	噪声、振动

序号	行政区划	保护目标	区段	线路里程		方位	与拟建线路位置关系 (m)			与相关线路位置关系 (m)				敏感点概况				敏感点类型
				起 点	终 点		水平距离	高差	线路形式	名称	水平距离	高差	线路形式	规模 (户)	楼层	建筑物类型	建设年代	
			州东站															
50	徐州市	夹河	新沂南站~邳州东站	CK110+480	CK110+800	两侧	8	-14.2	桥梁					58	1~2层	砖混	90年代后	噪声、振动
51	徐州市	小王庄	新沂南站~邳州东站	CK111+240	CK111+450	左侧	23	-15.4	桥梁					41	1~3层	砖混	90年代后	噪声、振动
52	徐州市	张楼	新沂南站~邳州东站	CK112+060	CK112+170	左侧	11	-12.9	桥梁					18	1~2层	砖混	90年代后	噪声、振动
53	徐州市	纪庄	新沂南站~邳州东站	CK111+720	CK112+130	右侧	72	-13.1	桥梁					17	1~2层	砖混	90年代后	噪声
54	徐州市	堰洼村	新沂南站~邳州东站	CK113+120	CK114+010	两侧	8	-10.4	桥梁					211	1~3层	砖混	90年代后	噪声、振动
55	徐州市	堰佳小学	新沂南站~邳州东站	CK113+350	CK113+400	右侧	151	-10.9	桥梁					200多师生	3层	砖混	90年代	噪声
56	徐州市	周营	新沂南站~邳州东站	CK114+200	CK114+910	两侧	8	-13.6	桥梁					198	1~3层	砖混	90年代后	噪声、振动
57	徐州市	蒋庄	新沂南站~邳州东站	CK114+950	CK115+490	两侧	8	-13.7	桥梁					134	1~3层	砖混	90年代后	噪声、振动
58	徐州市	桃园	新沂南站~邳	CK115+650	CK115+890	右侧	153	-8.2	桥梁	陇海铁路	49	-2.3	路基	7	1~2层	砖混	90年代后	噪声

序号	行政区划	保护目标	区段	线路里程		方位	与拟建线路位置关系（m）			与相关线路位置关系（m）				敏感点概况				敏感点类型
				起 点	终 点		水平距离	高差	线路形式	名称	水平距离	高差	线路形式	规模（户）	楼层	建筑物类型	建设年代	
			州东站															
59	徐州市	杨庄	新沂南站～邳州东站	CK116+190	CK116+700	右侧	47	-2.6	路基、桥梁	陇海铁路	14	0	路基	107	1～2层	砖混	90年代后	噪声、振动
60	徐州市	赵坝村 1	邳州东站	CK117+130	CK118+220	左侧	15	-1.6	路基	陇海铁路	47	-2.3	路基	228	1～2层	砖混	90年代后	噪声、振动
61	徐州市	赵坝村 2	邳州东站	CK117+500	CK118+040	右侧	83	-2.2	路基	陇海铁路	52	-2.9	路基	93	1～2层	砖混	90年代后	噪声
62	徐州市	炮车农场一队	邳州东站～后马庄站	CK118+900	CK119+200	左侧	16	-3.3	路基	陇海铁路	48	-2.7	路基	67	1～2层	砖混	90年代后	噪声、振动
63	徐州市	二庙城市花园	邳州东站～后马庄站	CK119+780	CK120+260	左侧	93	-7.8	桥梁	陇海铁路	125	-4.7	路基	在建	在建	框架	在建	噪声
64	徐州市	二庙社区拆迁安置房	邳州东站～后马庄站	CK120+490	CK120+550	左侧	61	-8.4	桥梁	陇海铁路	92	-5.1	路基	96	6层	框架	2012年	噪声
65	徐州市	苑北小区	邳州东站～后马庄站	CK120+570	CK120+660	左侧	20	-8.8	桥梁	陇海铁路	52	-5.0	路基	42	6层	框架	2007年	噪声、振动
66	徐州市	文苑花园	邳州东站～后马庄站	CK120+550	CK120+880	左侧	50	-9.4	桥梁	陇海铁路	81	-5.5	路基	119	2层	框架	2000年后	噪声、振动
67	徐州市	后李口、跃进社区 1、运河佳园	邳州东站～后马庄站	CK121+100	CK122+470	左侧	8	-13.6	桥梁	陇海铁路	39	-2.7	路基	536	1～12层	砖混、框架	90年代后	噪声、振动

序号	行政区划	保护目标	区段	线路里程		方位	与拟建线路位置关系（m）			与相关线路位置关系（m）				敏感点概况				敏感点类型
				起 点	终 点		水平距离	高差	线路形式	名称	水平距离	高差	线路形式	规模（户）	楼层	建筑物类型	建设年代	
68	徐州市	万邦盛世嘉园	邳州东站~后马庄站	CK121+100	CK121+340	右侧	64	-10.4	桥梁	陇海铁路	28	-3	路基	320	5 层	框架	2013 年	噪声
69	徐州市	龚庄	邳州东站~后马庄站	CK121+350	CK121+580	右侧	83	-11.4	桥梁	陇海铁路	52	-2.1	路基	49	1~3 层	砖混	90 年代后	噪声
70	徐州市	嘉利佳苑、农民公寓	邳州东站~后马庄站	CK121+600	CK121+870	右侧	107	-13.7	桥梁	陇海铁路	75	-3.3	路基	240	6 层	砖混、框架	90 年代后	噪声
71	徐州市	运西社区	邳州东站~后马庄站	CK121+790	CK122+350	右侧	65	-14	桥梁	陇海铁路	10	-2	路基	164	1~4 层	砖混	90 年代后	噪声
72	徐州市	景盛苑公寓、和平小区	邳州东站~后马庄站	CK122+450	CK122+550	右侧	95	-17	桥梁	邳州车站	27	-2.4	路基	68	4~6 层	砖混、框架	90 年代后	噪声
73	徐州市	天福紫丁番小区	邳州东站~后马庄站	CK122+550	CK122+700	右侧	132	-17.1	桥梁	邳州车站	65	-2.2	路基	144	6 层	框架	2000 年左右	噪声
74	徐州市	车站村	邳州东站~后马庄站	CK122+580	CK123+120	右侧	75	-16.6	桥梁	邳州车站	6	-1	路基	157	1~4 层	砖混	90 年代后	噪声
75	徐州市	同盛国际广场	邳州东站~后马庄站	CK122+580	CK122+860	左侧	25	-17.2	桥梁	邳州车站	46	-2.6	路基	364	6~7 层	框架	2009 年左右	噪声、振动
76	徐州市	跃进社区 2	邳州东站~后马庄站	CK122+830	CK124+400	左侧	8	-21.7	桥梁	陇海线	20	-3.7	路基	607	1~6 层	砖混、框架	80 年代后	噪声、振动

序号	行政区划	保护目标	区段	线路里程		方位	与拟建线路位置关系（m）			与相关线路位置关系（m）				敏感点概况				敏感点类型
				起 点	终 点		水平距离	高差	线路形式	名称	水平距离	高差	线路形式	规模（户）	楼层	建筑物类型	建设年代	
77	徐州市	怡园新村	邳州东站～后马庄站	CK123+610	CK123+850	右侧	142	-21.4	桥梁	陇海线	99	-4.1	路基	125	1～6层	砖混	90年代后	噪声
78	徐州市	营房庄 1	邳州东站～后马庄站	CK124+000	CK124+340	右侧	121	-21.8	桥梁	陇海线	67	-6.1	路基	46	1～3层	砖混	90年代后	噪声
79	徐州市	邳州港医院	邳州东站～后马庄站	CK123+930	CK124+010	左侧	33	-21.5	桥梁	陇海线	53	-3.6	路基	100 多床位	2～4层	砖混、框架	90年代后	噪声、振动
80	徐州市	邳州二中	邳州东站～后马庄站	CK124+250	CK124+300	左侧	131	-21	桥梁	陇海线	151	-2.3	路基	教学楼 1 栋	5 层	框架	1977 年建校	噪声
81	徐州市	营房庄 2	邳州东站～后马庄站	CK124+390	CK124+830	左侧	10	-20.7	桥梁	陇海线	26	-3	路基	227	1～3层	砖混	90年代后	噪声、振动
82	徐州市	安合苑安置房	邳州东站～后马庄站	CK124+500	CK124+850	右侧	112	-21.6	桥梁	陇海线	45	-6.9	桥梁、路基	440	11 层	框架	2015 年	噪声
83	徐州市	汪庄	邳州东站～后马庄站	CK126+500	CK126+910	左侧	46	-14.3	桥梁	陇海线	126	-4.5	路基	88	1～2层	砖混	90年代后	噪声、振动
84	徐州市	外河	邳州东站～后马庄站	CK126+840	CK126+950	右侧	166	-13.1	桥梁	陇海线	82	-6.8	路基	4	1～2层	砖混	90年代后	噪声
85	徐州市	葛家	邳州东站～后马庄站	CK127+500	CK128+000	左侧	9	-12.6	桥梁	陇海线	96	-3.9	路基	115	1～2层	砖混	90年代后	噪声、振动

序号	行政区划	保护目标	区段	线路里程		方位	与拟建线路位置关系（m）			与相关线路位置关系（m）				敏感点概况				敏感点类型
				起 点	终 点		水平距离	高差	线路形式	名称	水平距离	高差	线路形式	规模（户）	楼层	建筑物类型	建设年代	
86	徐州市	赵墩村	邳州东站~后马庄站	CK131+970	CK133+360	两侧	8	-7.8	桥梁	陇海线	45	-2	路基	109	1~2层	砖混	90年代后	噪声、振动
87	徐州市	古庄	邳州东站~后马庄站	CK134+610	CK135+050	左侧	16	-9.2	桥梁	陇海线	49	-1.6	路基	27	1层	砖混	90年代后	噪声、振动
88	徐州市	小古庄	邳州东站~后马庄站	CK134+570	CK135+330	右侧	125	-9.2	桥梁	陇海线	87	-1.8	路基	94	1~4层	砖混、框架	90年代后	噪声
89	徐州市	火纸房、梁庄	邳州东站~后马庄站	CK136+920	CK137+610	左侧	8	-10.7	桥梁	陇海线	39	-2.4	路基	48	1~2层	砖混	90年代后	噪声、振动
90	徐州市	东新庄	邳州东站~后马庄站	CK138+570	CK139+310	两侧	9	-8.7	桥梁	陇海线	36	-1.4	路基	216	1~6层	砖混、框架	90年代后	噪声、振动
91	徐州市	邳州市精英文武学校	邳州东站~后马庄站	CK139+350	CK139+450	左侧	68	-10	桥梁	陇海线	87	-2.4	路基	300多师生	2~3层	砖混	90年代后	噪声
92	徐州市	陵园村	邳州东站~后马庄站	CK139+400	CK140+100	右侧	52	-11.2	桥梁	陇海线	21	-3.1	路基	448	2~7层	砖混、框架	90年代后	噪声、振动
93	徐州市	王集	邳州东站~后马庄站	CK141+450	CK141+580	右侧	140	-8.2	桥梁	陇海线	117	-0.5	路基	16	1~2层	砖混	90年代后	噪声
94	徐州市	小李庄	邳州东站~后马庄站	CK142+820	CK142+950	左侧	73	-7.9	桥梁	陇海线	96	-0.6	路基	15	1~2层	砖混	90年代后	噪声

序号	行政区划	保护目标	区段	线路里程		方位	与拟建线路位置关系（m）			与相关线路位置关系（m）				敏感点概况				敏感点类型
				起 点	终 点		水平距离	高差	线路形式	名称	水平距离	高差	线路形式	规模（户）	楼层	建筑物类型	建设年代	
95	徐州市	孔庄	邳州东站～后马庄站	CK143+110	CK143+900	右侧	55	-7.4	桥梁	陇海线	33	-0.4	路基	92	1～2层	砖混	90年代后	噪声、振动
96	徐州市	姚庄	邳州东站～后马庄站	CK145+390	CK145+820	左侧	13	-12.8	桥梁	陇海线	48	-1.8	路基	88	1～2层	砖混	90年代后	噪声、振动
97	徐州市	褚庄	邳州东站～后马庄站	CK146+020	CK146+280	右侧	128	-12.3	桥梁	陇海线	53	-0.2	路基	13	1～2层	砖混	90年代后	噪声
98	徐州市	锦绣家园	邳州东站～后马庄站	CK147+390	CK147+600	右侧	111	-13.9	桥梁					40	2层	砖混	2010年左右	噪声
99	徐州市	赵庄村	邳州东站～后马庄站	CK147+410	CK148+710	两侧	8	-11.5	桥梁					173	1～3层	砖混	90年代后	噪声、振动
100	徐州市	八义集镇中心养老院	邳州东站～后马庄站	CK148+780	CK148+910	左侧	86	-9.9	桥梁					70左右床位	1层	砖混	2005年	噪声
101	徐州市	陈楼、河东	邳州东站～后马庄站	CK149+300	CK149+980	两侧	24	-9.6	桥梁					108	1～2层	砖混	90年代后	噪声、振动
102	徐州市	小周家	邳州东站～后马庄站	CK150+790	CK150+980	左侧	80	-8.2	桥梁					34	1～2层	砖混	90年代后	噪声
103	徐州市	大周家	邳州东站～后马庄站	CK151+400	CK151+790	左侧	35	-9.6	桥梁					107	1～2层	砖混	90年代后	噪声、振动

序号	行政区划	保护目标	区段	线路里程		方位	与拟建线路位置关系 (m)			与相关线路位置关系 (m)				敏感点概况				敏感点类型
				起 点	终 点		水平距离	高差	线路形式	名称	水平距离	高差	线路形式	规模 (户)	楼层	建筑物类型	建设年代	
104	徐州市	张瓦村	邳州东站~后马庄站	CK157+600	CK158+150	左侧	28	-9.9	桥梁					87	1~2层	砖混	90年代后	噪声、振动
105	徐州市	东探村	邳州东站~后马庄站	CK158+910	CK159+610	左侧	11	-10.6	桥梁					81	1~2层	砖混	90年代后	噪声、振动
106	徐州市	李楼	邳州东站~后马庄站	CK167+110	CK167+370	左侧	137	-20.3	桥梁					13	1~2层	砖混	90年代后	噪声
107	徐州市	垄子	邳州东站~后马庄站	CK167+430	CK167+580	右侧	16	-18.1	桥梁					24	1~2层	砖混	90年代后	噪声、振动
108	徐州市	岗集、毛庄	邳州东站~后马庄站	CK167+950	CK169+370	右侧	8	-11.2	桥梁					119	1~3层	砖混	90年代后	噪声、振动
109	徐州市	毛庄中学	邳州东站~后马庄站	CK168+480	CK168+650	右侧	67	-9.7	桥梁					800多师生	2~4层	砖混	建于1958年	噪声
110	徐州市	上毛庄	邳州东站~后马庄站	CK170+100	CK170+510	右侧	13	-11.2	桥梁					87	1~2层	砖混	90年代后	噪声、振动
111	徐州市	魏集幼儿园	邳州东站~后马庄站	CK176+850	CK176+900	右侧	181	-13.8	桥梁、路基					200左右师生	3层	砖混	2013年	噪声
112	徐州市	张楼	邳州东站~后马庄站	CK177+800	CK178+320	两侧	9	-12.3	桥梁					103	1~2层	砖混	90年代后	噪声、振动

序号	行政区划	保护目标	区段	线路里程		方位	与拟建线路位置关系 (m)			与相关线路位置关系 (m)				敏感点概况				敏感点类型
				起 点	终 点		水平距离	高差	线路形式	名称	水平距离	高差	线路形式	规模 (户)	楼层	建筑物类型	建设年代	
113	徐州市	阎窝村	邳州东站~后马庄站	CK179+680	CK180+100	两侧	9	-8.2	桥梁					195	1~3层	砖混	90年代后	噪声、振动
114	连云港市	海云湾小区	连云港西北联络线	LXCK3+680/LSXK1+120	LXCK3+790/LSXK1+230	左侧 / 左侧	101/142	-7.9/-4.8	桥梁 / 桥梁	在建连盐铁路/陇海铁路	69/76	-3.3/-3.3	路堤/路堤	192	12层	框架	2011年	噪声
115	连云港市	铁路生活区、人民家园	连云港西北联络线	LXCK3+250/LSXK0+680	LXCK3+410/LSXK0+850	左侧 / 左侧	84/134	-13.8/-5.1	桥梁 / 路堤	在建连盐铁路/陇海铁路	59/65	-1.7/-1.7	路堤/路堤	188	6~16层	砖混、框架	90年代后	噪声
116	连云港市	制药巷	连云港西北联络线	LXCK2+310	LXCK3+020	左侧	66	-18.4	桥梁	在建连盐铁路/陇海铁路	30/36	-2.9/-2.9	路堤/路堤	103	1~3层	砖混	90年代后	噪声
117	连云港市	泰和苑、瑞祥园	连云港西北联络线	LXCK2+080	LXCK2+350	左侧	67	-15.7	桥梁	在建连盐铁路/陇海铁路	31/39	-3.4/-3.4	路堤/路堤	380	6层	框架	2010年左右	噪声
118	连云港市	瑞安花园	连云港西北联络线	LXCK2+450	LXCK2+700	右侧	139	-16.6	桥梁	在建连盐铁路/陇海铁路	157/163	-2.4/-2.4	路堤/路堤	在建	在建	框架	在建	噪声
119	连云港市	浦东	连云港西北联络线	LXCK0+850	LXCK1+100	右侧	15	-16.7	桥梁	在建连盐铁路/陇海铁路	30/37	-0.9/-0.9	路堤/路堤	105	1~3层	砖混	90年代后	噪声、振动

表注：① “高差”一栏中正值表示敏感点地面高于轨面，负值表示敏感点地面低于轨面。

3.4 主要环境影响及其预测评价结果、拟采取的环保措施

3.4.1 生态环境

(1) 生态环境影响

①对徐州铜山圣人窝市级森林自然保护区的影响分析

徐州铜山圣人窝市级森林自然保护区是以保护石灰岩山地森林生态系统及其水源涵养功能为主要目标的自然保护区。本工程 CK168+050~CK175+950 段、CK177+050~CK179+140 段以桥梁（7900 米）、路基（2090 米）形式经过徐州铜山圣人窝市级森林自然保护区实验区（二级管控区），经过长度约 9.99 公里。

本工程主要以桥梁形式穿越保护区的北侧实验区，工程占用少量耕地，但不改变区域内以耕地为主的土地利用形式。本工程线路距核心区和缓冲区的最近距离为 3.6km，工程建设不占用林地，不会对保护区的主要保护对象产生影响。线路穿越段农业生产时间较长，沿线区域不存在珍稀濒危野生动植物栖息地，受既有连霍高速、陇海铁路现状噪声影响，工程建设产生的噪声对鸟类和农田小型兽类的扰动影响可以接受。此外，桥梁的地坪高度低于鸟类迁徙飞行高度，不会对桥梁迁徙飞行构成影响；桥梁不切断沿线两侧区域生境，对小型农田兽类的觅食和迁徙影响有限。总体分析，在受人为活动影响相对显著的实验区内再进行本工程建设，对徐州铜山圣人窝市级森林自然保护区的影响相对有限。

②对土地资源的影响分析

工程永久占地将使评价范围内的部分非建筑用地转变为建筑用地，土地利用现状发生变化，但工程整体呈线性分布于沿线地区，线路横向影响范围较为狭窄，因此，对整个评价范围而言，这种变化影响较小，不会使耕地的主导地位发生改变，不会导致沿线土地利用格局发生明显变化；工程建设将使占地范围内粮食产量每年将减少 1087.68t。

工程建设不可避免地占用基本农田 252.48hm²，对评价范围及所经行政区基本农田产生一定影响；工程完工后通过采取占一补一等原则，实现评价范围基本农田的占补平衡。本工程按照“逢河设桥、逢沟设涵”的原则，能够确保原有沟渠等水利设施不遭破坏，可维护原有农灌系统的功能。

③对动植物资源的影响分析

工程建设完成后，被占用的以耕地为主的土地类型变为无生产力的交通用地，采取植物恢复措施后，能够减轻植被生物量损失和自然体系生产能力下降影响。

施工期用地会占用沿线区域部分耕地、林地，破坏土地附生植被、硬化土壤，将野生动物从原有的庇护场所或栖息环境中驱离；施工期路基、桥梁等工程场地呈线性分布，开辟了有异于周围环境的景观廊道，在一定程度上可能会对两侧动物的活动产生阻隔；此外，施工场地产生的噪声、振动、水污染、粉尘污染和光污染也会对周边野生动物产生驱赶作用，迫使其远离施工区域，从而对部分野生动物的生存产生一定的不利影响。但考虑沿线区域可供动物栖息的生境众多，工程建设对野生动物生存的影响相对有限。

本工程设计本着以桥代路的原则，尽量减少路基的高填深挖，跨越沿线河流一般逢沟设涵、遇水架桥。桥梁长度占线路长度 80%以上。桥涵的设置将为野生动物通行提供通道，营运期将有效减缓工程阻隔影响。

④景观影响分析

工程建设将导致评价区域景观破碎化程度增加，景观空间异质性明显增加，特别是耕地景观斑块形状破碎度明显增加，连通程度降低。但是，工程建设前后各景观斑块的优势度地位没有发生明显变化。工程建成以后，耕地景观仍是评价区域内的主体，景观空间结构组成与工程建设前基本一致，景观生态系统结构和功能基本能够匹配，因此，工程实施对区域内的景观生态环境影响轻微。

（2）生态保护措施与建议

①徐州铜山圣人窝市级森林自然保护区保护措施与建议

严禁在自然保护区内设置取土场、弃土（渣）场、填料拌合站、混凝土搅拌站、施工营地等临时性工程；设计单位充分优先选取与周边相协调的乡土树种和草种对桥下用地进行绿化，严禁选用未经驯化的外来植物品种及列入《中国外来入侵物种名单》的物种；建议建设单位在工程监理中，委托有环境监理资质的单位开展专项环境监理工作；施工单位制定合理的施工组织方案，最大限度减少工程建设对自然保护区土地的扰动，并安置用地界线严格控制施工作业范围；在施工阶段做到文明施工，严禁在施工场地尤其是自然保护区内猎杀、捕食鱼类、鸟类、两栖爬行类等

野生动物；施工单位应按照水土保持方案做好表土剥离、堆放及回用的工作；施工期及运营期，建设单位配合保护区管理机构开展生态环境影响跟踪监测。

②土地资源保护措施与建议

在工程设计中，应本着“十分珍惜、合理利用和切实保护耕地，提高土地的综合效益，确保土地资源”的原则；减少高填、深挖路段；加强土石方调配，尽量利用弃土，移挖作填，在经济运距内，减少临时用地。在下一阶段工作中，设计单位应加强现场踏勘，认真了解当地农业生产中对农灌系统的要求，并进一步优化涵洞设置，以确保铁路桥涵的修建数量能够满足沿线地区农灌要求；工程占用基本农田，首先应按“占一补一”的原则确定补偿，实现基本农田“占补平衡”。通过调整土地规划，划补相同面积的基本农田，确保基本农田总量动态平衡。

③植物资源保护措施与建议

施工结束后应加强植被恢复和工程绿化措施，根据“适地适树”的原则，恢复项目区域内植被覆盖率，改善沿线生态环境。

④动物资源保护措施与建议

开展科普知识讲座、法律法规宣传，提高施工人员的环保意识，严格遵守《中华人民共和国野生动物保护法》，严禁在施工区及其周围捕猎野生动物，特别是重点保护野生动物，加大对乱捕滥杀野生动物和破坏其生态环境的行为的惩治力度。做好施工规划前期工作，防止动物生境污染；合理安排施工时段和方式，减少对动物的影响。

⑤景观环境保护措施与建议

加强土地整理、复垦、绿色通道建设等恢复工作，扩大耕地面积，增加斑块连通性，维护景观系统的自组织能力和稳定性，减缓工程建设产生的廊道效应和景观异质性。结合路基、桥梁、站场和取土场的工程特点，利用当地人文社会，历史文化以及自然景观特征，进行植被恢复，加强景观建设；施工结束后，应对临时施工场地采取撒播草籽等植被措施，将其对视觉景观影响的逐步消除。

3.4.2 声环境

针对沿线超标敏感点，对距线路较近、规模较集中的敏感点设置声屏障的降噪措施，对声屏障措施后仍超标敏感点采取隔声窗措施；对零散居民敏感点设置隔声

通风窗。措施后使敏感点声环境达标或满足使用功能要求。

3.4.3 振动环境

根据预测，本工程近期振动均可满足80dB标准。

3.4.4 地表水环境影响

(1)本工程车站产生的少量生活污水经化粪池处理后均可排入既有市政污水管网，分别纳入城市污水处理厂统一处理，水质满足 GB8978-1996 之三级标准或 CJ343-2010 中水质 B 等级的要求，污水处理工艺和设施可行。

(2)本工程建设对沿线跨越水体的影响主要集中在施工期。施工人员产生的生活污水，施工场地生产废水水及施工机械车辆冲洗废水，桥梁施工废水及下雨时冲刷浮土、建筑泥沙等产生的地表径流污水等若处理不当，排入周边水体，会对周边水环境造成不利影响。

(3)施工期严格执行国家、江苏省连云港市、徐州市有关建筑施工环境管理的法规，高度重视施工期对水环境的保护工作，强化施工组织和施工期环保措施设计，加强环境管理和环境监理，落实施工期环保措施，有效预防施工对周边水环境的影响。一旦施工产生对周边水环境不利的影响，必须积极落实整改措施后方可继续施工，同时在工程运行管理中采取有效措施，切实保障项目施工期和运营期周边水环境不受到影响。

(4)施工期水质监控计划：在工程跨越蔷薇河处下游200m处设水环境监测断面1个，随时掌握施工期蔷薇河水质的变化情况。监测断面取样布点按监测规范进行，监测项目为SS、石油类和COD，监测周期在桥梁下部结构施工阶段为一个星期1次，上部结构施工阶段为一个月1次，随时掌握水质的变化情况。

(5)本工程建成后仅运营旅客列车，旅客进站上车前均需经过危险品检查，因此工程运营期无明显危险源。本工程施工期存在的环境风险主要来自跨水桥梁建设过程中可能发生的危害性事故。建议对施工船只燃油罐进行防撞保护。陆上油罐外设防护网及集水沟，设立专人守护；船上油罐外设防撞板；设立消防和火灾报警系统；桥梁施工时尽量采用施工栈桥作为施工通道。施工船只停用时停靠岸边，将燃油罐一侧临岸停放，并制定施工期应急预案。

3.4.5 环境空气

本工程建成后，沿线运营机车类型为电力，无机车废气排放；同时不新建锅炉，无锅炉废气排放；本工程环境空气影响主要为施工期产生的影响，在采取相应的防治措施后，施工过程中产生的环境空气影响可以得到有效控制。

3.4.6 固体废物

工程建成后，所有垃圾经定点收集并及时清运、交由当地环卫部门统一处理后对环境影响不大。

3.5 建设项目环境保护措施的技术、经济论证结果

为减缓生态环境影响而采取的植物与工程相结合的措施，即可美化环境，又可达到减缓影响、保持水土的目的，为类似工程所普遍采用，效果稳定的措施；通过噪声污染治理，经治理后声环境质量可达标或维持现状，或可满足使用功能要求；废水经处理后达标排放。

3.6 建设项目对环境影响的经济损益分析结果

从环境经济角度出发，环境保护措施投资后减缓影响的效果较好，社会效益显著，环保投资是合理的。

3.7 建设单位拟采取的环境监测计划及环境管理制度

3.7.1 环境监测计划

在施工期间，建设单位、各施工单位的环保专职人员（兼职人员）应督促施工部门落实本报告中关于施工期的各项环保措施，并负责本单位的环保设施的施工管理和竣工验收。环境监理人员应按设计文件和施工进度对施工期间的各项监测项目进行检查。定期向上级主管部门报告监测项目的执行情况。

3.7.2 环境管理

为保护好本工程沿线环境，确保工程的各种不良环境影响得到有效控制和缓解，必须对本工程实施的全过程进行严格、科学的环境管理与监测。本项目的环境管理包括建设前期环境管理、施工期环境管理、运营期环境管理。

建设前期的环境管理：在设计过程中，建设单位和设计单位必须严格执行工程

《环境影响报告书》中提出的各项环保措施，将环保投资列入概算中，并在初步设计、施工图设计中得到全面反映，以实现环保工程“三同时”的要求。在工程招投标过程中，建设单位应将环保工程摆在与主体工程同等重要的地位；对照《环境影响报告书》中提出的要求，对施工单位的施工组织方案提出环保要求，在签订合同时，将实施措施写入双方签订的合同条款中，明确施工单位在环境管理方面的职责，为文明施工和环保工程能够高质量的“同时施工”奠定基础。

施工期环境管理：施工期环境管理组成包括建设单位、施工单位及监理单位在内的三级管理体制，各项环保措施的实施由建设单位督促协调施工单位执行，设计单位做好施工配合和服务。

运营期环境管理：运营期的环境管理的主要任务是确保各项环保设施的正常运转，同时通过日常环境监测获得可靠运转参数，为运营管理和决策提供科学依据。

4 环境影响评价结论

连徐客专是陇海大通道的有机组成，是完善区域路网结构的关键区段，能够大幅提升主通道运输能力和质量，本项目建设符合《江苏省轨道交通“十二五”及中长期发展规划》，项目的建设运营对项目所在地的社会环境、声环境、振动环境、水环境、生态环境会产生一定的不利影响，但在认真落实了设计和环评报告中提出的环保措施，工程对环境的负面影响可以得到有效控制和减缓，在切实做好环境保护工作的前提下，工程建设具有环境可行性。

5 联系方式

建设单位：江苏省铁路建设办公室

联系地址：南京市石鼓路69号江苏交通大厦601室

联系人：王健全 电话：025-84329223

评价单位：中铁第四勘察设计院集团有限公司

联系地址：武汉市武昌区和平大道745号铁四院环工处

邮编：430063

联系人：石工 电话：027—51184457

传真：027-51155977 Email: tsyhgcsj@163.com