新　建　铁　路

连云港至徐州客运专线

环境影响报告书

（全本公示稿）

建设单位：江苏省铁路办公室

编制单位：中铁第四勘察设计院集团有限公司

2016年6月

建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：中铁第四勘察设计院集团有限公司
住　　所：湖北省武昌区和平大道745号
法定代表人：蒋再秋
证书等级：甲级
证书编号：国环评证甲　字第　2605　　号
有 效 期：至2019年2月16日
评价范围：环境影响报告书类别——甲级；交通运输***乙级；社会区域；输变电***
环境影响报告表类别——一般项目环境影响报告表；特殊项目环境影响报告表***

新建铁路连云港至徐州客运专线环境影响报告书

项目名称：新建铁路连云港至徐州客运专线

文件类型：环境影响报告书（送审稿）

适用的评价范围：交通运输

法定代表人：　　（签章）

主持编制机构：中铁第四勘察设计院集团有限公司　（签章）

目　　录

前　　言

1　总　论

2　工程概况与工程分析

3　工程所在地区环境概况

4　生态环境影响评价

5　声环境影响评价

6　振动环境影响评价

7　地表水环境影响评价

8　环境空气影响简要分析

9　固体废物对环境的影响分析

10　社会经济环境影响分析

11　环境影响经济损益分析

12　公众参与

13　线路方案比选及通过有关保护区线路方案说明

14　环境管理与环境监测计划

15　环保措施及建议

16　结　论

前　　言

➢项目概述

新建连云港至徐州客运专线是《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，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，沿线经过连云港市的东海县，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。

本工程范围为：①正线：连云港站（含）至徐宿淮盐铁路后马庄站（不含），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；连云港站动车存车场；徐州东维修车间。

本工程新征铁路永久用地 517.91hm^2，临时用地 276.22hm^2。土石方总量 1318.74×10^{4}m^3。本工程设计年度为近期 2030 年，远期 2040 年。本线为客运专线，采用电力牵引，正线数目为双线，设计速度目标值 350km/h，计划工期 3.5 年，工可投资估算总额 2688934.38 万元。

2015 年 8 月由中铁第四勘察设计院集团有限公司完成了《新建连云港至徐州客运专线可行性研究》（修改稿）的编制并上报中国铁路总公司，2015 年 10 月 16 日至 10 月 18 日，中国铁路总公司鉴定中心召开新建连云港至徐州客运专线可行性研究评审会，并形成《新建连云港至徐州客运专线可行性研究评审意见初稿》，2015 年 12 月根据可研评审意见初稿，中铁四院编制完成了《新建连云港至徐州客运专线可行性研究（修改稿）补充材料》。按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，受江苏省铁路办公室委托，本工程环评报告由中铁第四勘察设计院集团有限公司编制完成。

➢环评过程

2016 年 1 月 6 日接受委托任务后，评价单位于 2016 年 1 月 8 日在江苏环保公众网 www.jshbgz.cn 和《扬子晚报》上刊登了环评第一次公示内容。评价组人员于 2016 年 1 月～2016 年 2 月期间在熟悉工程设计资料的基础上对现场进行了现场踏勘和调查，在工程分析和环境影响筛选的基础上，委托监测单位实施了现状监测，在初步完成预测、减缓措施确定的情况下，于 2016 年 3 月 7 日在江苏环保公众网 www.jshbgz.cn 上进行了环评第二次公示和报告书简本的公示，并于第二次公示后，在 2016 年 3 月～4 月间进行了沿线公众意见的调查。于 2016 年 6 月编制完成了《新建连云港至徐州客运专线环境影响报告书（送审稿）》。

➢主要环境问题

新建连云港至徐州客运专线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，工程沿线涉及自然保护区、文物保护单位、生态红线一、二级管控区和村庄、住宅区、学校等敏感点，工程实施后生态、噪声、振动等方面的影响是公众关心的主要环境问题，沿线居民对本项目非常关注，公众参与程度高。工程在选线过程中对重要的环境敏感目标进行了绕避方案比选论证，但由于地方对车站选址的要求，或者受地理位置关系的制约，本项目贯通方案线位仍经过了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、徐州市级森林自然保护区——徐州铜山圣人窝（实验区，同时为生态红线二级管控区）、江苏省生态红线二级管控区——房亭河和淮沭新河、通榆河（连云港市区段，即蔷薇河）清水通道维护区、沂河和沭河洪水调蓄区、国家级文物保护单位——京杭大运河、市级文保单位——蒋庄遗址。对不能绕避的敏感点路段，本次环评建议采取各项有效措施控制工程施工期和运营期的影响。对于工程实施后产生的噪声、振动等的影响，从污染源头、传播途径、受影响敏感目标各方面加强控制与治理措施，符合有关环境标准要求。本工程产生的生产和生活污水均优先排入市政污水管网，本工程以电力驱动，不设锅炉。一般固体废物交环卫部门处理。

➢主要结论

连徐客专是陇海大通道的有机组成，线路东端起于连云港市，连云港处于连接新亚欧大陆桥产业带、亚太经济圈、环渤海经济圈和长三角经济圈“十”字结点位置，具有沟通东西、连接南北的独特区位，是中西部区域及中亚国家的重要出海口岸和过境节点，肩负着建设海陆交通大枢纽的历史使命，连徐客运专线能够显著缩短连云港对外时空距离，进一步突出连云港作为“丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”的交汇点的区位优势，强化“新亚欧大陆桥桥头堡”地位，充分发挥连云港作为中西部地区及中亚国家地区便捷出海口的作用。项目建设对于落实各项国家或地区发展战略，引导地区在现状尚为“经济洼地”的基础上加快发展，实现规划宏图具有重要作用和意义。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》，在认真落实了设计和本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。

1 总 论

1.1 建设项目前期准备工作简介

1.1.1 项目名称

新建铁路连云港至徐州客运专线

1.1.2 项目地点

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，沿线经过连云港市的东海县，徐州地区的新沂市、邳州市。

1.1.3 项目建设意义

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、提升路网连通度和灵活机动性，提高铁路客运市场竞争力，在铁路网中具有重要作用和意义。

连徐客专线路东端起于连云港市。连云港处于连接新亚欧大陆桥产业带、亚太经济圈、环渤海经济圈和长三角经济圈“十”字结点位置，具有沟通东西、连接南北的独特区位，是中西部区域及中亚国家的重要出海口岸和过境节点，肩负着建设海陆交通大枢纽的历史使命。

连徐客运专线能够显著缩短连云港对外时空距离，进一步突出连云港作为“丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”的交汇点的区位优势，强化“新亚欧大陆桥桥头堡”地位，充分发挥连云港作为中西部地区及中亚国家地区便捷出海口的作用。项目建设对于落实各项国家或地区发展战略，引导地区在现状尚为“经济洼地”的基础上加快发展，实现规划宏图具有重要作用和意义。

1.1.4 项目设计过程

（1）2015 年 8 月，中铁四院完成了《连云港至徐州客运专线可行性研究》（修改稿）全套文件的编制并上报中国铁路总公司。

（2）2015 年 12 月，中铁四院编制完成了《新建连云港至徐州客运专线可行性研究（修改稿）补充材料》。

1.2 环境影响评价工作过程

1.2.1 环境影响评价任务委托

遵照《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令（1998）第 253 号《建设项目环境保护管理条例》，受江苏省铁路办公室委托由中铁第四勘察设计院集团有限公司承担本项目的环境影响评价工作。

1.2.2 环境影响报告书编制过程

2016 年 1 月 6 日接受委托任务后，评价单位于 2016 年 1 月 8 日在江苏环保公众网 www.jshbgz.cn 和《扬子晚报》上刊登了环评第一次公示内容。评价组人员于 2016 年 1 月～2016 年 2 月期间在熟悉工程设计资料的基础上对现场进行了现场踏勘和调查，在工程分析和环境影响筛选的基础上，委托监测单位实施了现状监测，在初步完成预测、减缓措施确定的情况下，于 2016 年 3 月 7 日在江苏环保公众网 www.jshbgz.cn 上进行了环评第二次公示和报告书简本的公示，并于第二次公示后，在 2016 年 3 月～4 月间进行了沿线公众意见的调查。于 2016 年 6 月编制完成了本册《新建连云港至徐州客运专线环境影响报告书（送审稿）》。

1.3 编制依据

1.3.1 国家环保法律法规及部门规章

1.《中华人民共和国环境保护法》（修订，2015 年 1 月 1 日起施行）；

2.《中华人民共和国环境影响评价法》（2002 年 10 月 28 日第九届全国人民代表大会常务委员会第三十次会议通过，2003 年 9 月 1 日施行）；

3.《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月 1 日施行）；

4.《中华人民共和国大气污染防治法》（2015 年 8 月 29 日通过中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第十六次会议修订，自 2016 年 1 月 1 日起施行）；

5.《中华人民共和国水污染防治法》（2008 年 6 月 1 日修订实施）；

6.《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015 年 04 月 24 日修订）；

7.《中华人民共和国土地管理法》（2004 年 8 月 28 日施行）；

8.《中华人民共和国水法》（2002 年 8 月 29 日）；

9.《中华人民共和国水土保持法》（2011 年 3 月 1 日修订施行）；

10.《中华人民共和国防洪法》（2015 年 4 月 24 日第二次修正施行）；

11.《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 7 月 1 日起施行）；

12.《中华人民共和国文物保护法》（2015 年 4 月 24 修订实行）；

13.《中华人民共和国野生动物保护法》（2009 年 8 月 27 日修订施行）；

14.《中华人民共和国城乡规划法》（2015 年 4 月 24 修订施行）；

15.《中华人民共和国铁路法》（2015 年 4 月 24 修订施行）。

16.《建设项目环境保护管理条例》（1998 年 11 月 29 日施行）；

17.《中华人民共和国河道管理条例》（2011 年 1 月 8 日修订施行）；

18.《基本农田保护条例》（1999 年 1 月 1 日施行）；

19.《土地复垦条例》（2011 年 3 月 5 日施行）；

20.《中华人民共和国水土保持法实施条例》（2011 年 1 月 8 日修订施行）；

21. 国家环境保护总局、铁道部环发〔2001〕108 号《关于加强铁路噪声污染防治的通知》；

22. 《国务院关于坚决制止占用基本农田进行植树等行为的紧急通知》（国发明电〔2004〕1 号）；

23. 环发〔2010〕7 号“关于发布《地面交通噪声污染防治技术政策》的通知》”；

24. 环发〔2012〕77 号“关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知”；

25. 环发〔2012〕98 号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》；

26.《湿地保护管理规定》（2013 年 5 月 1 日施行）；

27. 国务院令 639 号《铁路安全管理条例》，2014 年 1 月 1 日起施行；

28. 铁道部铁计〔1997〕46 号《铁路环境保护规定》（1997 年 4 月 23 日，）；

29. 中华人民共和国建设部令第 27 号《城市生活垃圾管理办法》〔1993 年 8 月 10 日施行〕；

30. 铁道部、水利部铁计〔1999〕20 号文《铁路建设项目水土保持工作规定》；

31. 水利部水土保持司《关于贯彻落实建设项目环境保护管理条例的通知》（1999 年）；

32. 环发〔2006〕28 号《环境影响评价公众参与暂行办法》；

33. 环发〔2003〕94 号《关于公路、铁路（含轻轨）等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》；

34. 《中华人民共和国文物保护法实施条例》，2013 年 12 月 4 日起修订施行；

35. 国务院令 841 号《城镇排水与污水处理条例》，2014 年 1 月 1 日起施行；

36.《建设项目环境影响评价分类管理名录》，环境保护部令［2015］33 号，2015 年 6 月 1 日起施行；

37.《国有土地上房屋征收与补偿条例》(国务院令第 590 号 2011 年 1 月 21 日起施行)；

38. 中华人民共和国国务院（1996）第 204 号令《中华人民共和国野生植物保护条例》，1997 年 1 月 1 日施行；

39．中华人民共和国国务院（2011）第 588 号令《中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例》，2011 年 1 月 8 日修订实施；

40．中华人民共和国国务院国函［1993］130 号《中华人民共和国水生野生动物保护实施条例》，2013 年 12 月 7 日修订实施；

41.《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）；

42. 关于印发《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的通知（环办［2013］103 号）；

43. 环境保护部第 35 号令《环境保护公众参与办法》，自 2015 年 9 月 1 日起施行；

44. 《关于发布<地面交通噪声污染防治技术政策>的通知》（环发［2010］7 号），2010 年 1 月 11 日。

1.3.2 地方环境保护法规、规章

（1）《江苏省环境保护条例（修正）》（1997 年 7 月 31 日起施行）；

（2）《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》，2012 年 2 月 1 日起修订施行；

（3）《江苏省环境资源区域补偿办法（试行）》，2008 年 1 月 1 日起施行；

（4）《江苏省文物保护条例》，2004 年 1 月 1 日起施行；

（5）《江苏省土地管理条例》，2004 年 4 月 16 日修正施行；

（6）江苏省人民政府文件《省政府关于加强文化遗产保护工作的意见》（苏政发［2006］144 号），2006 年 12 月 28 日施行；

（7）江苏省实施《中华人民共和国水土保持法》办法（2004 年 4 月 16 日修正施行）；

（8）《江苏省水土保持条例》（江苏省人民代表大会常务委员会公告第 5 号公布），2014 年 3 月 1 日起施行；

（9）江苏省实施《中华人民共和国森林法》办法（2004 年 7 月 1 日起施行）；

（10）《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，苏环控［1997］122 号；

（11）江苏省人大常委会公告第 97 号《江苏省通榆河水污染防治条例》，2012 年 4 月 1 日起施行；

（12）《江苏省基本农田保护条例》（2010 年 11 月 1 日修订施行）；

（13）《江苏省环境噪声污染防治条例》（2012 年 2 月 1 日修订施行）；

（14）《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2012 年 2 月 1 日修订施行）；

（15）《江苏省大气污染防治条例》，江苏省第十二届人民代表大会第 2 号，2015 年 3 月 1 日起施行；

（16）《省政府关于印发推进环境保护工作若干政策措施的通知》，苏政发［2006］92 号；

（17）《关于切实做好建设项目环境管理工作的通知》，苏环管［2006］98 号；

（18）《江苏省突发公共事件总体应急预案》，苏政发［2005］92 号；

（19）《关于进一步规范规划和建设项目环评中公众参与听证制度的通知》（苏环办［2011］173 号），2011 年 6 月 7 日；

（20）《关于切实加强建设项目环境保护公众参与的意见》（苏环规［2012］4 号），2012 年 12 月 1 日；

（21）《关于加强建设项目环评文件固体废物内容编制的通知》，江苏省环境保护厅，苏环办［2013］283 号；

（22）《江苏省农业生态环境保护条例》（2004 年 7 月 1 日起施行）；

（23）《江苏细化公众参与实施细则 确保充分吸纳公众合理诉求》（江苏省环境保护厅，2012 年 11 月）；

（24）苏政办发【2013】25 号《省政府办公厅关于进一步加强自然保护区管理工作的通知》；

（25）关于印发《徐州市环境保护局突发环境事件应急预案》的通知（徐环发【2015】38 号），2015 年 4 月 16 日；

（26）《徐州市城市扬尘污染管理办法》，2003 年 9 月 11 日施行。

1.3.3 环境功能区划及其他相关规划

（1）《国家环境保护“十二五”规划》（国发［2011］42 号）

（2）《铁路“十二五”环保规划》（铁计［2012］63 号）

（3）《江苏省轨道交通“十二五”及中长期发展规划》

（4）《江苏省主体功能区规划》（苏政发［2014］20 号）

（5）《江苏省地表水（环境）功能区划》，2003 年 3 月

（6）《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（江苏省人民政府，苏政发【2013】113 号）

（7）《徐州市重要生态功能保护区规划（2011-2020）》

（8）《徐州市生态市建设规划》

（9）《邳州市城市总体规划（2011－2030）》

（10）《东海县城乡总体规划（2012－2030）》

（11）《连云港市城市综合交通规划（2008-2030）》

（12）《连云港市城市总体规划（2008—2030）》

（13）《关于印发连云港市区声环境质量功能区划分规定的通知》（2012 年 10 月 19 日）

（14）《关于印发连云港市环境空气质量功能区划分规定的通知》（2012 年 10 月 16 日）

（15）《京杭大运河旅游线路总体规划》

1.3.4 环境影响评价的技术文件

（1）《环境影响评价技术导则　总纲》（HJ2.1-2011）

（2）《环境影响评价技术导则　生态环境》（HJ19-2011）

（3）《环境影响评价技术导则　声环境》（HJ2.4-2009）

（4）《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2008）

（5）《环境影响评价技术导则　地面水环境》（HJ/T2.3-93）

（6）《环境影响评价技术导则　地下水环境》（HJ 610-2016）

（7）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ /T169-2004）

（8）GB/T 15190-2014 《声环境功能区划分技术规范》

（9）SL190-2007《土壤侵蚀分类分级标准》

（10）GB50433-2008《开发建设项目水土保持技术规范》

（11）GB50434-2008《开发建设项目水土流失防治标准》

1.3.5　工程设计资料

中铁第四勘察设计院集团有限公司编制的《新建连云港至徐州客运专线可行性研究》（修改稿）（2015 年 8 月）；

中铁第四勘察设计院集团有限公司编制的《新建连云港至徐州客运专线可行性研究（修改稿）补充材料》（2015 年 12 月）。

1.4　评价指导思想及评价目的

1.4.1　评价指导思想

本次评价的指导思想为：本着以人为本、保护环境的思想，详细调查自然保护区、饮用水水源保护区、生态红线、文物保护单位等重要环境保护目标状况，同时调查拟建工程所涉及区域的城市总体规划、环境质量现状、建筑物类型、建筑物分布、环境功能要求和既有污染源情况，在此基础上，充分考虑拟建铁路工程的环境影响特点、以及沿线城市规划、环境保护目标的分布情况，根据工程分析，以生态环境、声环境、水环境影响评价为重点，就生态环境、声环境、振动环境、水环境等有关环境要素分施工期和运营期预测工程建设和运营对沿线区域环境影响的范围和程度；对工程设计中采取的环保措施进行分析，对未能满足环境要求的工程活动提出技术可行、经济合理的替代方案或污染防治措施，减少和控制污染物排放；将评价结论和建议及时反馈建设单位、设计部门和规划部门，从环境保护的角度指导工程设计、施工和工程周围用地规划，力求将本工程建设对环境的影响减少到最低程度，并为当地环保部门对工程沿线进行环境管理和环境规划提供科学依据，使本工程的建设实现社会效益、经济效益和环境效益的统一。

1.4.2　评价目的

（1）通过对项目建设引起环境影响的预测和评价，分析消除或缓解工程建设带来

环境影响的可行性和经济性，从环境保护角度给出工程是否可行的结论；

（2）对建设项目产生的环境影响提出相应的环保措施和建议，协调工程建设与环境保护的矛盾，作为建设、设计、施工、管理和管理部门下一阶段工作的依据；

（3）通过环评过程的公众参与，让可能受本项目污染影响的公众了解项目的建设情况和环境影响情况，使公众了解政府和有关机构的计划，收集公众对本项目建设环境保护及其它方面的意见，辨识公众关注的主要问题和意见，满足公众的合理要求，并提供建设、管理单位作出满意决策的一个重要依据。

1.5 评价工作等级

（1）生态环境评价工作等级

本工程为新建铁路项目，正线长度 180.385km、占地面积 517.91km^2，线路穿越特殊生态敏感区 1 处（徐州市铜山圣人窝市级森林自然保护区）。根据《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ19-2011）的规定，并结合区域环境概况，本次生态影响评价工作等级确定为“一级”。

（2）声环境评价工作等级

本工程为大型铁路项目，项目建设前后大部分路段噪声级增量在 5dB（A）以上，根据 HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则·声环境》的要求，确定本次评价按一级评价深度进行工作。

（3）地表水环境评价工作等级

本工程污水由沿线各排污单元（车站等）排污口分散排放，工程新增污水总量为 498m^3/d，最大排污单元连云港站（含存车场）污水排放量为 240m^3/d，小于 1000m^3/d。根据工程分析及污染源类比调查，排放的污染物主要为非持久性污染物，需预测浓度的水质参数数目＜7，所以污水水质的复杂程度为“简单”，跨越水体水域功能为 GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅱ类～Ⅲ类。按 HT/J2.3-93《环境影响评价技术导则·地面水环境》规定，本次水环境评价的等级确定为三级。

（4）地下水环境评价工作等级

依据《环境影响评价技术导则　地下水环境》（HJ 610-2016），本次连徐客专不涉及机务段工程，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，故本次评价对地下水不做环境影响评价。

（5）大气评价工作等级

本项目采用电力动车组牵引，没有流动污染源，不设置锅炉，无锅炉废气排放。本项目实施对环境空气的影响主要是施工期产生的扬尘等污染。本次环评拟对施工期产生的环境影响进行简要分析。

1.6 评价范围和评价时段

1.6.1 评价范围

（1）生态环境评价范围

根据铁路工程对周围生态环境的影响程度及本工程特点，确定生态影响评价范围如下：

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）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。

（3）振动环境评价范围

线路两侧距外轨中心线各 60m 以内。

（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。

（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。

1.6.2 评价时段

评价时段与工程设计年度一致，即：近期：2030 年；远期：2040 年。

1.7 评价内容和评价重点

1.7.1 评价内容

通过对本工程环境影响的识别与筛选，确定本次环境影响评价的内容为：

（1）工程概况与工程分析

（2）工程沿线环境概况

（3）生态环境影响评价

（4）声环境影响评价

（5）振动环境影响评价

（6）地表水环境影响评价

（7）环境空气影响分析

（8）固体废物对环境的影响分析

（9）社会经济影响分析

（10）环境影响经济损益分析

（11）公众参与

（12）环境管理与监测计划

（13）环保措施及建议

1.7.2 评价重点

（1）重点评价专题

根据本工程潜在的主要环境影响及所在区域的环境敏感程度，以下列环境影响评价专题为评价重点：

① 生态环境影响评价专题；

② 声环境影响评价专题；

③ 水环境影响评价专题；

④ 公众参与专题。

（2）专题重点评价内容

生态专题：工程建设对徐州市铜山圣人窝市级森林自然保护区的环境影响分析；工程评价范围内的耕地、基本农田分布现状及工程建设带来的环境影响分析；工程前后评价范围内生物量、生产力以及自然生态体系完整性的变化；生态影响恢复及减缓措施以及工程产生的水土流失影响分析。

声、振动专题：学校、医院及集中居民区。

地表水专题：以跨越二级管控区的桥梁施工期影响及连云港站（含存车场）、东海站、新沂南站、邳州东站及徐州东综合维修车间等水污染源排放口为评价重点。

1.8 评价因子

根据本工程的污染特点，通过筛选和识别，各环境要素的环境影响评价因子见表1.8-1。

表 1.8-1 环境影响评价因子汇总表

评价要素	评　价　因　子		
	现 状	施　工　期	运　营　期
声环境	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级
振动环境	VL_{z10}、VL_{zmax}	VL_{z10}	VL_{zmax}
地表水环境	pH、氨氮、石油类、悬浮物	COD_{Cr}、SS、石油类	pH 值、COD_{Cr}、BOD_5、SS、动植物油、氨氮
空气环境	SO_2、NOx、TSP	TSP	

1.9 评价标准

根据连云港市环保局“关于对新建连云港至徐州客运专线工程环境影响评价执行标准的复函”、徐州市环保局“关于确认新建连云港至徐州客运专线工程环境影响评价执行标准的复函”，结合本工程实际，本次工程评价采用的评价标准如下。

1.9.1 声环境

（1）噪声排放标准

①施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12525－2011）之昼间 70 dB（A）、夜间 55 dB（A）标准。

②新开铁路廊道区段，距铁路外轨中心线 30 米处执行《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-90）修改方案表 2 中昼间 70 dB（A）、夜间 60 dB（A）的标准限值。

③既有铁路廊道区段，距铁路外轨中心线 30 米处执行《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-90）修改方案表 1 中昼间 70dB（A）、夜间 70dB（A）的标准限值。

④连云港站动车存车场位于声环境功能区划 2 类区范围，其厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即昼间 60dB（A）、夜间 50 dB（A）。

⑤徐州东维修车间厂界噪声参照执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即昼间 60dB（A）、夜间 50 dB（A）。

（2）声环境质量标准

本工程穿越连云港市市区区段位于声环境功能区划 2、3 类区，穿越东海县部分区段位于声环境功能区划 1、2、3 类区；线路其它区域未划定声环境功能区，未划定声环境功能区的区域，本次评价参照 2 类区标准执行。

本工程穿越徐州市路段尚未划定声环境功能区，本次评价参照 2 类区标准执行。

铁路两侧区域声环境质量标准及适用区域根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）

和《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）确定，具体执行类别为：

铁路与 1 类区、2 类区、3 类区相邻时，距铁路外轨中心线 80 米、65 米、50 米以内区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中“4b”类标准，标准限值昼间 70dB（A）、夜间 60dB（A）；该区域以远，执行相应功能区标准，未划定声功能区的参照 2 类区标准执行。

评价范围内的学校、医院、敬老院（疗养院）等特殊敏感建筑，按环发［2003］94 号“关于公路、铁路（含轻轨）等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知”执行，其环境噪声值昼间按 60dB（A）、夜间按 50 dB（A）执行，无住校学生、住院病房者不控制夜间噪声。

1.9.2 振动环境

现状评价标准：按 GB10070－88《城市区域环境振动标准》执行，详见下表。

表 1.9-1 **振动环境影响评价标准**

标准名称	标准类别	标准限值	适用范围
GB10070-88《城市区域环境振动标准》	交通干线两侧；混合区、商业中心区；工业集中区	昼间 75dB，夜间 72dB	不受铁路影响的现状环境
	铁路干线两侧	昼间 80dB，夜间 80dB	距铁路外轨中心线 30m 外区域

预测评价标准：距铁路外轨中心线 30 米外区域执行 GB10070-88《城市区域环境振动标准》之“铁路干线两侧”标准，即昼间 80dB、夜间 80dB。

1.9.3 地表水环境

（1）污水排放标准

连云港市境内各车站（东海站、连云港站）、维修工区等排放污水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）B 等级标准；徐州境内各车站（新沂南站、邳州东站）、维修车间等排放污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

表 1.9-2 **主要污染物排放限值**

执行标准	标准类别	主要污染物标准限值（mg/L）					
		CODcr	BOD_5	石油类	动植物油	氨氮	LAS
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	三级	500	300	20	100	/	20
《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）	B 等级	500	350	20	100	45	20

（2）地表水环境质量标准

沿线经过水体的水环境功能根据《江苏省人民政府“苏政复〔2003〕29 号”省政

府关于江苏省地表水环境功能区划的批复》规定执行。

工程跨越的蔷薇河水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类，跨越的沭河、沂河、中运河、房亭河均执行Ⅲ类水质标准。

1.9.4 环境空气

执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

1.10 环境保护目标

1.10.1 生态环境保护目标

表 1.10-1 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（实验区） 《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	本工程 CK168+050～CK175+950 段、CK177+050～CK179+140 段以桥梁（7900m）、路基（2090m）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 9.99km
8	沭河洪水调蓄区	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	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

1.10.2 饮用水源保护区

本项目不涉及饮用水水源保护区。

1.10.3 声环境敏感点

本工程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。受既有或在建铁路影响的敏感点共 69 处，其中学校、医院等敏感点 5 处，居民住宅 64 处；未受既有线影响的敏感点 50 处，其中学校、养老院等敏感点 5 处，居民住宅 45 处。沿线噪声敏感点规模及其分布详见表 5.2-1。

1.10.4 振动敏感点

本工程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。敏感点概况详见表 6.2-1。

2 工程概况与工程分析

2.1 工程概况

2.1.1 项目基本情况

（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。

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 全线新建大许南、草桥、阿湖、连云港西 4 座 220kV 牵引变电所。

（3）设计年度

近期：2030 年；远期：2040 年。

（4）列车对数

本线客车对数见表 2.1-1。

表 2.1-1 研究年度徐连通道区段客流密度及客车对数

区段/年度	近期		远期	
	客流密度（万人次）	客车对数（对/日）	客流密度（万人次）	客车对数（对/日）
徐州至新沂	1166	55	1747	78
新沂至连云港	817	55	1329	78

（5）项目投资

投资估算总额 2688934.38 万元。

（6）工程用地

本段永久用地 517.91hm^2，工程临时用地 276.22hm^2。

2.1.2 主要技术标准

（1）新建连云港至徐州铁路主要技术标准

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

（2）相邻线铁路主要技术标准

表 2.1-2 **相邻铁路或拟建铁路主要技术标准**

线别	区段	年度	铁路等级	正线数目	限制坡度（‰）	最小曲线半径（m）	牵引种类	机车类型	牵引质量（t）	到发线有效长（m）	闭塞类型
东陇海铁路	徐州～连云港	既有	Ⅰ级	双线	4	一般 2000，困难 1600	电力	HXD、SS_9	5000	1050	自动
胶新线	胶州～新沂	既有	Ⅰ级	单线	6	一般 1600，困难 800	内燃，预留电化	DF4、DF8B	3500/4000	850 预留 1050	半自动
青连线	青岛北～赣榆北	研究年度	Ⅰ级	双线	6	一般 3500 困难 2800	电力	动车组 HXD	5000	1050	自动
连盐线	赣榆北～盐城北	研究年度	Ⅰ级	双线	6	一般 3500 困难 2800	电力	动车组 HXD	5000	1050	自动
徐宿淮盐线	徐州～淮安	研究年度	客专	双线	12	一般 3500，困难 3000	电力	动车组	/	650	自动控制
连淮扬线	连云港～扬州	研究年度	客专	双线	20	一般 3500，困难 2800	电力	动车组	/	650	自动控制
新长线	新沂～长兴	既有	Ⅰ级	单线	4	一般 1000 困难 600	内燃	DF_4	4000	850 预留 1050	半自动
		研究年度	Ⅰ级	双线	4	一般 1000 困难 600	电力	货 SS4 客 SS_9	5000	1050	自动
宿淮线	宿州～淮安	在建	Ⅰ级	单线	4	一般 2000 困难 1600	内燃预留电化	DF_4	5000	1050	半自动
宁启线	南京～南通	既有	Ⅰ级	单线	6	一般 1000 困难 600	内燃	DF4B	3500	850	半自动
		改建	Ⅰ级	双线	6	一般 3500 困难 2800	电力	SS_9、动车组、HXD	5000	1050	自动
京沪高铁	北京～上海	既有	客专	双线	12/20	7000	电力	动车组	/	650	自动控制
郑徐高铁	郑州～徐州	研究年度	客专	双线	12/20	7000	电力	动车组	/	650	自动控制

2.1.3 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、新长铁路和沭河，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

1）车站概况

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 2.1-3 **车 站 表**

<table>
<tr><th>序号</th><th>车站名称</th><th>车站中心里程</th><th>性质</th><th>到发线（含正线）（条）</th><th>站间距离（km）</th><th>站坪长度（km）</th><th>说明</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">连云港站</td><td>CK1+483.49=</td><td rowspan="2">始发站</td><td>高速场 10</td><td></td><td rowspan="2">3.2</td><td rowspan="2">设动车存车场</td></tr>
<tr><td>陇海线 K34+923.38</td><td>普速场 12</td><td rowspan="2">37.89</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2</td><td rowspan="2">东海站</td><td rowspan="2">CK39+130=陇海线 K72+647</td><td rowspan="2">中间站</td><td>高速场 4</td><td rowspan="2">1.775</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>普速场 6</td><td rowspan="2">47.87</td></tr>
<tr><td rowspan="2">3</td><td rowspan="2">新沂南站</td><td rowspan="2">CK87+000</td><td rowspan="2">中间站</td><td rowspan="2">5（预留 1 条到发线）</td><td rowspan="2">2</td><td rowspan="2">预留合新客专、临淮铁路接入条件</td></tr>
<tr><td rowspan="2">28.79</td></tr>
<tr><td rowspan="2">4</td><td rowspan="2">邳州东站</td><td rowspan="2">CK117+730</td><td rowspan="2">中间站</td><td>高速场 4</td><td rowspan="2">1.9</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>普速场 4</td><td rowspan="2">65.79</td></tr>
<tr><td rowspan="2">5</td><td rowspan="2">后马庄站</td><td>徐宿淮盐铁路 DK7+850=</td><td rowspan="2">接轨站</td><td rowspan="2">到发线 4</td><td rowspan="2">1.5</td><td rowspan="2">徐宿淮盐铁路工程，本工程不含。</td></tr>
<tr><td>连徐客专 CK183+520.36</td><td>5.39</td></tr>
</table>

2）主要车站方案

①连云港站

A．既有连云港站概况：该站位于连云港市新浦区，是陇海铁路的起点，为地区主要客运站。设有到发线 7 条（含正线），有效长 850m，存车线 2 条，牵出线 1 条，共有 2 条专用线在本站接轨，大型综合货场一处，配有货物线 4 条，建有工务段修配所一处，配有段管线 3 条，基本站台和中间站台各一座，人行天桥和旅客地道各一座。主要办理客货列车的到发及通过作业，货场及油专线的取送调车作业，磷专（含电专）的车辆交接作业。该站担当地区旅客列车的通过作业。2013 年日均接发客车 12 对，均为通过客车。2013 年发送旅客 156 万人。

B．连云港站在建工程概况：研究年度在建项目主要有连盐铁路、连镇铁路。连盐铁路北起连云港市赣榆县石桥镇，南接新长铁路盐城北站，新建正线长度 234.024km（双线），相关线长度 75.646km（单线），于 2013 年 12 月开工，工期三年半，计划 2017 年 6 月竣工通车。连盐线引入连云港地区采用“东进西出”在连云港站接轨方案，即线路自日照方向（北方）引入连云港地区，与陇海线方向别自连云港站的东端咽喉引入连云港站，尔后线路自连云港站西端咽喉与陇海线方向别引出，右线跨越陇海线后与左线并行引出连云港地区往盐城方向。连盐线引入连云港站后，连云港站设到发线 12 条（含陇海正线 2 条、连盐正线 2 条），有效长 724～1396m。550.0×12×1.25m 旅客基本站台 1 座和中间站台 3 座，12m 宽旅客地道、天桥各 1 座，行包地道 1 座。

连镇铁路自连盐线董集站引出，经连云港市、淮安市、向南跨越长江，接入沪宁城际铁路丹徒站。2014 年 12 月先开段开工，2015 年 9 月全线全面开工。连镇铁路引入连云港地区在连盐铁路董集站南端接轨（目前正开展施工图设计），与连盐线共线自西端引入连云港站。连镇铁路与连盐铁路共线引入连云港站普速场。连镇铁路近期在该站新增 450.0×12×1.25m 旅客站台 1 座，到发线 2 条（有效长 650m），并在徐州端增设下行反向发车线。

C．本次工程概况：连徐客专自连云港地区西端引入连云港站，于连云港站北侧新建客专场，与陇海连盐场形成横列式分场布局。新建客专场办理连徐客专、青连铁路始发终到作业；青岛～徐州方向通过作业。陇海场办理：部分连盐铁路、连淮铁路始发终到及通过作业；青岛～盐城方向、青岛～淮安方向通过作业；陇海铁路普速客车通过作业。新建客专场规模为 3 台 8 线（含正线 2 条），有效长 650m。新建 450.0×12×1.25m 旅客站台 3 座。

D．连云港相关工程：

☆连云港动车存车场

连云港站动车存车场位于连云港站西侧，蔷薇河东侧，设 9 条动车存车线，动车存车场平面布置如下图所示：

☆西北上、下行联络线

为满足西北向客流径路要求，设置西北上、下行联络线，西北上行联络线自连盐铁路右线出岔后上跨郁州北路、大浦河后向西以路基形式接入连云港站，线路全长1.509km。西北下行联络线自连盐铁路左线出岔后以门式墩上跨盐东线、陇海铁路后折向西，上跨解放东路、西北上行联络线、郁州北路、大浦河后接入连云港站，线路全长 4.069km。连盐西北上行联络线设计速度按 80 公里/小时设计，连盐西北下行联络线按照 80～160 公里/小时设计。

②东海站

结合城市规划及地方政府意见，连徐客专高速站与既有站并站分场设置，连徐客专车场设于既有东海站普速场对侧。客专场设旅客站台 2 座，4 条到发线，按 2 台夹 4 线布置，到发线有效长 650m。车站平面如下图所示：

③邳州东站

邳州市总体规划在既有陇海线赵坝村附近预留新的邳州客运站站址，将既有邳州站的客运设施迁移至该处新设陇海线客运车场。因此要求将连徐客专的邳州站高速场设在赵坝村，紧临陇海线与陇海线客运车场并行布置，合设新的邳州客运站。

既有邳州站货运设施维持既有不变，客运设施沿既有陇海线向东移 4km 左右至赵坝村附近与连徐客专车场合设。车站规模为 8 条到发线，其中普速场 4 条到发线（含正线），正线与到发线间距为 5.0m、高速场 4 条到发线（含正线），有效长均为 650m。车站设 450×9×1.25m 旅客基本站台 1 座、岛式和侧式中间站台各 1 座（岛式中间站台为普速场和高速场共用）。站房位于正线的左侧。（既有邳州站客运设施东迁工程不纳入连徐客专工程。）车站平面如下图所示：

④新沂南站

新沂南站设在城市规划的正南面，位于城市规划的环城南路与连霍高速公路间，站中心里程 CK87+150。车站到发线 6 条（含正线 2 条，预留到发线 1 条），有效长 650m。450×12×1.25m 岛式中间站台 2 座，1-12m 旅客进出站地道 1 座。站房位于正线的右侧（城市侧）。综合工区位于站房同侧。

根据可研审查意见，新沂南站车站两端需预留临淮铁路接入条件，结合合（肥）新（沂）客专研究成果，设计采用分场方案，如下图所示。

⑤后马庄站

后马庄站属徐宿淮盐铁路工程，为高架车站，设到发线 4 条（其中正线两条，联络线两条），安全线 4 条，中间两正线为徐宿淮盐正线，接入徐州东站徐兰场，贯通郑徐客专；最外侧两联络线与连徐客专正线贯通接入徐州东站京沪场。

本次连徐客专工程中后马庄站为工程西端的接轨站，连徐客专左线下穿徐宿淮盐铁路后接入后马庄站西侧到发线，连徐客专右线接入后马庄站东侧到发线，贯通至徐州东站的京沪场。车站具体平面布置及与徐州东站位置关系如下图所示：

（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%。

路基标准横断面：

350km/h 双线无砟轨道路堤标准横断面图

350km/h 双线无砟轨道 （一般土质、软质岩类、强风化硬质岩）路堑标准横断面图

350km/h 双线无砟轨道（弱～微风化硬质岩）路堑标准横断面图

350km/h 单线无砟轨道路堤标准横断面图

350km/h 单线无砟轨道（一般土质、软质岩类、强风化硬质岩）标准横断面图

（5）桥涵工程

正线有砟地段的常用跨度桥梁采用客运专线有砟轨道简支箱梁，其余常用跨度桥梁采用无砟轨道简支箱梁；联络线采用简支 T 梁。

表 2.1-4 沿线桥涵分布情况表

工　程　项　目		单位	正线	联络线
线路长度		km	180.385	5.579
桥梁工程	特大桥	座-延米	6-157588	1-3497
	大中桥	座-延米	8-836	1-175
	桥梁总长	座-延米	14-158424	2-3672

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。

1）设计洪水频率及桥梁类型

①采用洪水频率

设计采用洪水频率：桥梁 1/100；涵洞 1/100；技术复杂、修复困难或重要桥梁按 1/300。

②桥面宽度

正线箱梁桥面宽度：12.6m。

③梁型

正线采用箱梁。联络线采用 T 梁。

2）重点桥梁介绍

①东海特大桥（ CK40+424～ CK82+136）

a. 桥址概况

本桥位于平原河网化地区，桥位受线路选线控制。依次跨越铁路有东陇海铁路、连盐铁路、临连铁路（规划）、新长铁路。跨越主要公路有 G204 国道、S323 省道、S464 省道、迎宾大道、幸福南路、东蔡路、湖东路、沈海高速公路、机场公路、G2 高速公路、新杨高速公路、S249 省道等。跨越主要河流有蔷薇河、石安河、卫星河、曲阳河、阿安引河、林头河支流、林头河、大沙河、黄墩河、沭河等。跨越管道有西气东输管道。跨越主要航道有蔷薇河和沭河，蔷薇河为规划Ⅴ级航道通航水位 3.57m，通航净空 60×5.5m，沭河为Ⅶ级航道通航水位 26.83m，通航净空 18×3.5m。

b. 桥式方案

跨蔷薇河通航孔跨拟采用（40+72+40）m 连续梁，跨沭河通航孔跨拟采用（40+64+40）m 连续梁。根据各控制点的要求，全桥孔跨布置为：（23-32m+2-24m+18-32m）简支箱梁+（40+72+40）m 连续梁+（1-32m+2-24m+1-32m）简支箱梁+（40+56+40）m 连续梁+（93-32m）简支箱梁+（32+48+32）m 连续梁+（13-32m）简支箱梁+（40+56+40）m 连续梁+（13-32m+2-24m+2-32m）简支箱梁+（48+80+48）m 连续梁+（43-32m+3-24m+192-32m+1-24m+136-32m+3-24m+257-32m+2-24m+150-

32m+2-24m+1-32m）简支箱梁+（32+48+32）m 连续梁+4-32m 简支箱梁+（40+56+40）m 连续梁+（26-32m+2-24m+37-32m）简支箱梁+（32+48+32）m 连续梁+（26-32m+2-24m）简支箱梁+（6-32）m 渡线连续梁+1-24m 简支箱梁+（5-32）m 双线变四线道岔连续梁+19-32m 简支箱梁+（5-32）m 双线变四线道岔连续梁+3-32m 简支箱梁+（32+48+32）m 连续梁+1-32m 简支箱梁+（6-32）m 渡线连续梁+（23-32m+1-24m+1-32m）简支箱梁+（32+48+32）m 连续梁+（28-32m+2-24m+1-32m）简支箱梁+（32+48+32）m 连续梁+（18-32m+2-24m+15-32m+3-24m+1-32m）简支箱梁+（40+56+40）m 连续梁+（17-32m+2-24m+4-32m+55-32m+2-24m+12-32m+1-24m+1-32m）简支箱梁+（40+64+40）连续梁+（50-32m+2-24m+1-32m）简支箱梁+（48+80+48）m 连续梁+（157-32m+3-24m+1-32m）简支箱梁+（70+125+70）m 连续梁+（58-32m）简支箱梁+（32+48+32）m 连续梁+（39-32m+2-24m+1-32m）简支箱梁+（40+64+40）m 连续梁+（11-32m+3-24m+19-32m+1-24m+1-32m）简支箱梁+（40+64+40）m 连续梁+（6-32m+1-24m+16-32m+1-24m+1-32m）简支箱梁+（40+64+40）m 连续梁+（23-32m+1-24m+60-32m+2-24m+4-32m）简支箱梁+（40+72+40）m 连续梁+（1-32m+3-24m+118-32m+1-24m+44-32m+2-24m+1-32m）简支箱梁+（60+100+60）m

连续梁+（1-32m+1-24m+86-32m）简支箱梁+（40+64+40）m 连续梁+（25-32m）简支箱梁+（32+48+32）m 连续梁+（30-32m+3-24m+14-32m+1-24m+3-32m）简支箱梁+（40+64+40）m 连续梁+（27-32m+1-24m+37-32m+2-24m+1-32m）简支箱梁+（40+72+72+40）m 连续梁+（85-32m+1-24m+1-32m）简支箱梁+（32+48+32）m 连续梁+（7-32m）简支箱梁+（32+48+32）m 连续梁+（55-32m+1-24m+26-32m+1-24m+22-32m+2-24m+1-32m+1-24m+4-32m）简支箱梁+（40+64+40）m 连续梁+（1-32m+2-24m+13-32m）简支箱梁+（40+64+40）m 连续梁+（10-32m+2-24m+1-32m）简支箱梁+（40+64+40）m 连续梁+（23-32m）简支箱梁。全桥长 41712.22m。

c. 墩台基础类型的选择

桥台采用双线矩形空心台，简支梁桥墩主要采用圆端形实体墩，连续梁采用实体墩。

d. 施工方法的初步意见

简支箱梁采用预制架设，连续梁采用悬浇施工。门式墩钢横梁采用整体吊装就位法施工。

②邳州特大桥（ CK119+273～ CK154+852）

a. 桥址概况

本桥位于平原河网化地区，桥位主要受线路选线控制，跨中运河桥位受通航要求控制，桥位距离既有陇海铁路桥间距控制在 50m 以内。跨越铁路有邳州水铁联运专用线。跨越主要公路有邳州市世纪大道、东兴路、西兴路、天山南路、S250 省道、S251 省道、X209 县道。跨越主要航道有中运河（京杭运河），为Ⅱ级航道通航水位 27.16m，通航净空 90×7m。距离上游既有陇海线铁路桥 50m，既有陇海线铁路桥主跨为 3-56m 钢桁梁。

b. 桥式方案

桥梁设置方案根据既有桥的情况以及通航要求，采用了主跨（64+112+64）m 连续梁方案，全桥孔跨布置为：（41-32m+1-24m+10-32m）简支箱梁+（32+48+32）m 连续梁+（5-32m+2-24m）简支箱梁+（32+48+32）m 连续梁+（31-32m）简支箱梁+（32+48+32）连续梁+（3-24m+20-32m）简支箱梁+（48+80+48）m 连续梁+（2-32m+1-24m+8-32m+1-24m+15-32m）简支箱梁+（32+48+32）m 连续梁+（2-32m+2-24m+1-32m）简支箱梁（64+112+64）m 连续梁+（1-32m）简支箱梁+（32+48+32）m 连续梁+（9-32m+2-24m+1-32m）简支箱梁+（64+112+64）m 连续梁+（23-32m+2-24m）简支箱梁+（32+48+32）m 连续梁+（21-32m+3-24m）简支箱梁+（40+56+40）m 连续梁+（15-32m）简支箱梁+（32+48+32）m 连续梁+（64-32m+2-24m+7-32m+2-24m+34-32m+3-24m+107-32m+1-24m+50-32m+2-24m+10-32m+2-24m+40-3

2m+1-24m+44-32m+2-24m）简支箱梁+（32+48+32）m 连续梁+（1-32m+3-24m+36-32m+2-24m+90-32m+2-24m+66-32m+1-24m+3-32m）简支箱梁（40+64+40）连续梁+（1-32m+2-24m+17-32m+3-24m+10-32m+2-24m+12-32m+3-24m+17-32m+1-24m+1-32m+3-24m+2-32m+1-24m+27-32m+2-24m+30-32m+1-24m+98-32m）简支箱梁。桥梁全长：35578.94 m。

c. 墩台基础类型的选择

桥台采用双线矩形空心台，简支梁桥墩主要采用圆端形实体墩，连续梁采用实体墩。

d. 施工方法的初步意见

简支箱梁采用预制架设，连续梁采用悬浇施工。

（6）电气化

①牵引网供电方式

全线正线采用 AT 供电方式；动车走行线采用带回流线的直接供电方式；站线及动车存车场内站线采用直接供电方式。

② 牵引变电所

新建连云港西、阿湖、草桥、大许南 4 座 AT 牵引变电所。本线近期变压器的安装容量详见下表。

表 2.1-5 **牵引变电所安装容量表**

牵引变电所	牵引变压器类型	安装容量（MVA）	备　注
连云港西	三相 V/X	2×（25+40）	与连盐城际拟建连云港牵引变电所共用外部电源
阿湖	三相 V/X	2×（40+40）	新建
草桥	三相 V/X	2×（40+40）	新建
大许南	三相 V/X	2×（40+40）	新建

③接触网悬挂类型

推荐全线采用全补偿弹性链型悬挂，联络线采用全补偿简单链型悬挂。

（7）综合维修车间及工区

本线在新沂、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。

（8）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，设 9 条动车存车线。

（9）通信

本工程采用 GSM-R 系统，满足各种列车无线调度通信功能。

（10）排水

各站、所污水性质及排放情况见表 2.1-6。

表 2.1-6 **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（m^3/d）	新增排放量（m^3/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（日处理能力 10 万吨，采用 A^2/O 工艺）。	《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（日处理能力 4 万吨，采用 A2/O 工艺）。	
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	

（11）房建暖通

新建房屋总建筑面积为 63457m^2。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。

（12）工程用地

本工程永久用地 517.91hm^2，工程临时用地 276.22hm^2。

永久占地包括路基、桥梁、站场占地。其中路基工程 95.81hm^2，桥梁工程 285.16hm^2，站场工程 136.94hm^2。

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 28.78hm^2，弃土场 16.23hm^2，施工生产生活区 171.21hm^2，施工便道 60hm^2。

（13）土石方工程

全线土石方总量 1318.74 万 m^3，其中挖方 612.83 万 m^3，填方 705.91 万 m^3，总弃方为 332.05 万 m^3，借方 425.13 万 m^3。

2.1.4 取、弃土场

（1）取土场

工程共需设置取土场 5 处，取土量为 425.15 万 m^3，取土面积为 28.78hm^2，除购买的土方外，工程取土场均为岗地取土场。

表 2.1-7 **取土场一览表**

序号	取土场名称	里程	位置（左-/右+m）	储量 万 m^3	取土量/万 m^3	取土面积/hm^2	占地类型	地貌类型	备注
取土 1	连云港新磷矿化责任有限公司	LCK18+000	+1000	—	49.74				购买
取土 2	李埝乡连汪村取土场	CK44+400	+20800	92.16	60.23	6.02	有林地	岗地	
取土 3	龙腾矿业取土场	CK48+000	+23000	71.04	52.4	5.24	有林地	岗地	
取土 4	红生取土场	CK130+933	-10856	240.8	188.26	12.55	有林地	岗地	
取土 5	远通取土场	CK152+890	-11439	97.5	74.5	4.97	有林地	岗地	
合计				501.5	425.13	28.78			

（2）弃土场

主体工程设计拟设置弃土场 5 处，弃土量为 332.05m^3，占地 33.75hm^2，占地类型为裸地。其中弃土 4（红生取土场弃土场）、弃土 5（远通取土场弃土场）2 处弃土场利用原有取土场，不重复计列占地。因此工程新增弃土面积为 16.23hm^2。

表 2.1-8 **弃土场一览表**

编号	弃土场	弃土场名称	里程	位置（左-/右+m）	弃土场容量 万 m^3	弃土量/万 m^3	弃土面积/hm^2	平均填深 m	占地类型	地貌类型	备注
1	弃土 1	东海县安峰镇弃土场 1	CK55+600	-13540	99.12	82.56	5.5	15	裸地	废弃矿坑	
2	弃土 2	东海县安峰镇弃土场 2	CK55+600	-13540	105.9	89.7	5.98	15	裸地	废弃矿坑	
3	弃土 3	东海县安峰镇弃土场 3	CK55+600	-13540	98.78	71.26	4.75	15	裸地	废弃矿坑	
4	弃土 4	红生采石场弃土场	CK130+933	-10856	188.26	46.91	12.55	3.7	裸地	坑洼地	取弃结合
5	弃土 5	远通采石场弃土场	CK152+890	-11439	74.5	41.62	4.97	8.4	裸地	坑洼地	取弃结合
合计					566.56	332.05	33.75				

2.1.5 大临工程

本工程大临工程设施见表 2.1-9。

表 2.1-9 大 临 工 程 一 览 表

序号	临时设施名称	单　位	数　量
1	临时材料厂	处	7
2	铺轨基地	处	1
3	箱梁制（存）梁场	处	7
4	填料集中拌合站	处	7
5	无碴轨道构件预制场	处	2
6	混凝土拌和站	处	11
7	T 梁存梁场	处	1

本工程大临工程设施具体包括：

（1）全线共设置临时材料厂 7 处，分别位于既有陇海铁路沿线办理货运能力的车站或货场，以其供应范围和供料的多少来确定其租用场地的规模，平均租地 1.33hm^2 左右。各临时材料厂具体情况见下表。

表 2.1-10 材 料 厂 一 览 表

序号	材料厂名称	设置地点	占地面积（hm^2）
1	连云港材料厂	CK14+600 左侧 200m	1.33
2	东海材料厂	CK61+100 右侧 100m	1.33
3	新沂材料厂	CK98+500 左侧 200m	1.33
4	邳州材料厂	CK133+000 左侧 200m	1.33
5	大许家材料厂	CK163+500 右侧 100m	1.33
6	大庙材料厂	CK180+500 左侧 100m	1.33
7	大湖材料厂	CK183+341 右侧 150m	1.33
	小计		9.31

（2）铺轨基地

本项目考虑在陇海线大许家站设置铺轨基地一处。

表 2.1-11 铺 轨 基 地 表

序号	名称	铺轨起点	铺轨终点	供应长度（km）	铺轨公里	占地面积（hm^2）
1	大许家铺轨基地	LCK8+385=CK0+000	CK182+615	189.3	440.13	12

（3）箱梁制（存）梁场

全线根据制梁及架梁要求共设箱梁制（存）梁场 7 处，制梁场尽量设置在地形、地质条件较好、材料运输方便的地点。为不影响路基施工，同时减少运梁便道数量，一般采用提梁方案，在制梁场均设置提升设备，直接提梁到运梁台车上，配合架桥机进行架梁作业。详细的梁场设置情况见下表。

表 2.1-12 **箱梁制（存）梁场表**

序号	梁场名称	设置位置	占地面积（hm^2）
1	沈海梁场	CK13+500 左侧 200m	12
2	顺泰梁场	CK37+000 右侧 320m	11.47
3	曲阳梁场	CK54+500 左侧 200m	13.07
4	新杨箱梁预制场	CK72+500 左侧 150m	13.07
5	新村梁场	CK107+000 右侧 250m	14
6	火纸房梁场	CK136+000 左侧 200m	14
7	毛庄梁场	CK167+000 右侧 150m	13.33
合计			90.94

（4）填料集中拌合站

按照全线的路堤分布情况，共设置填料集中拌合站 7 处，分别布置于施工便道一侧。本线沿线填料集中拌合站设置地点见下表：

表 2.1-13 **填 料 集 中 拌 合 站 表**

序号	拌合站名称	设置地点	占地面积（hm^2）
1	连云港站拌合站	CK0+500 右侧 20m	1.33
2	东海站拌合站	CK37+500 右侧 20m	1.33
3	新沂站拌合站	CK85+800 右侧 30m	1.33
4	邳州南站拌合站	CK113+700 左侧 20m	1.33
5	大许拌合站	CK152+000 左侧 30m	1.33
6	魏集拌合站	CK167+800 左侧 20m	1.33
7	徐州东拌合站	CK183+000 左侧 30m	1.33
	总　计		9.31

（5）无碴轨道构件预制场

根据本段无碴轨道工程量及工期要求，沿线设置无碴轨道构件预制场 2 处。

表 2.1-14 无砟轨道构件预制场一览表

序号	供应点名称	与线路相对位置	供应范围	占地面积（hm^2）
1	东海轨枕预制厂	CK45+000 右侧	CK0+000～CK90+000	6.67
2	邳州轨枕预制厂	CK117+900 左侧	CK90+000～CK180+615	6.67
合计				13.34

（6）混凝土拌和站

根据全线工程的分布情况，沿线设置混凝土拌和站 11 处。

表 2.1-15 混凝土拌和站设置一览表

序号	拌和站名称	位　置	占地面积（hm^2）
1	蔷薇混凝土拌合站	CK14+600 右侧 50m	2
2	营马混凝土拌和站	CK33+400 左侧 50m	2
3	迎宾混凝土拌和站	CK50+300 右侧 50m	2
4	林头混凝土拌合站	CK68+700 右侧 100m	2
5	黄墩混凝土拌合站	CK83+400 左侧 100m	2
6	奋斗混凝土拌和站	CK90+300 右侧 50m	2
7	沂河混凝土拌和站	CK107+500 右侧 50m	2
8	文苑混凝土拌和站	CK119+500 左侧 50m	2
9	衡集混凝土拌和站	CK134+500 左侧 50m	2
10	房亭混凝土拌和站	CK153+300 右侧 50m	2
11	张楼下混凝土拌合站	CK180+700 右侧 100m	2
合计			22

（7）T 梁存梁场

全线在连云港设置 T 梁预制场 1 处（CK7+250 右侧 300m），供应 T 梁 278 孔，占地面积 $6hm^2$。

（8）施工便道

全线施工便道总长度 143km，其中改、扩建便道 64.5km，新建便道 78.5km。

2.1.6 建设工期

全线建设总工期为 3.5 年。施工进度横道图见下图。

连徐客专施工进度横道图

2.1.7 项目投资估算

全线投资估算总额 2688934.38 万元。

2.2 工程污染源分析

2.2.1 环境影响简要分析

本工程对环境的影响在时序可分为施工期和运营期。施工期按分为拆除工程、路基工程、房屋建筑工程、轨道及设备安装工程等单元，对环境的影响主要为拆迁建筑垃圾（含施工人员生活垃圾）、施工作业噪声、振动、扬尘、施工生产（生活）污水和燃油机械（车辆）废气排放；运营期对环境影响的以能量损耗型（产生噪声、振动影响）为主，物质损耗型（产生污水、固体废物）次之。

施工期环境影响示意图

施　工　期							
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
拆迁建筑垃圾	噪　声	振　动	扬　尘	废气	施工人员生活垃圾	道路交通干扰	施工污水

运营期环境影响示意图

工 程 运 营				
↓	↓	↓	↓	↓
噪　声	振动	污　水	垃　圾	改善城市窗口形象

2.2.2 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。

2.2.3 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。

2.2.4 环境影响的识别与筛选

根据工程在施工期和运营期产生的环境影响的性质、车站周围环境特征，将工程行为对各类环境要素产生的影响按施工期和运营期制成“环境影响识别与筛选矩阵表”。

表 2.2-1 **工程环境影响识别与筛选矩阵表**

工程阶段	工程活动	影响程度识别	自然生态环境					物理—化学环境				社会经济环境						
			地形地貌	植被	水土保持	农灌	排洪	水环境	声环境	振动	环境空气	居民生活	工业	农业	地方经济	陆路交通	水路交通	旅游
影响程度识别			Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅲ	Ⅰ
施工期	征地拆迁	Ⅱ	-S	-S	-S							-M	-S	-M	-M			
	开辟施工便道及修建临时工程	Ⅱ	-L	-L	-L	-M	-M	-M	-M	-S	-M	-M				-M	-S	
	施工材料贮存及运输	Ⅱ							-M	-S	-M		+M	-M	+M	-S	-S	
	路基土石方工程	Ⅰ	-L	-L	-L	-M	-M	-M	-M	-S	-M	-M				-S	-S	
	桥涵工程	Ⅰ	-L	-L	-L	-M	-M	-M										
	路基防护工程	Ⅰ	+M	+M	+L	+S	+S	+M			+M			+M				
	房屋建筑工程	Ⅲ	+S						-S		-S							
	绿化及恢复工程	Ⅰ	+M	+L	+L	+S	+S		+S		+M			+M				
	工程取、弃土	Ⅱ	- M	- M	- M	-S	-S	-S			-S			-S				
	施工人员生活	Ⅲ						-S			-S			-S	+S			

续上

工程阶段	工程活动	影响程度识别	自然生态环境					物理—化学环境				社会经济环境						
			地形地貌	植被	水土保持	农灌	排洪	水环境	声环境	振动	环境空气	居民生活	工业	农业	地方经济	陆路交通	水路交通	旅游
运营期	列车运行	Ⅰ							-L	-L								+M
	车站营运	Ⅰ						-M	-M			+L	+L	+L	+L	+L		+L
	动车存车场、维修车间（工区）作业	Ⅲ						-S	-S	-S								
	生活及旅客列车垃圾	Ⅲ	-S	-S	-S			-S										

注：表中环境影响识别判据分两类：

（1）单一影响程度识别：反映某一类工程项目对某一环境要素的影响，其影响程度按下列符号识别：＋：有利影响；－：不利影响；L：显著影响；M：一般影响；S：较小影响；空格：无影响或基本无影响。

（2）综合（或累积）影响程度识别：反映某一类工程项目对各个环境要素的综合影响，或某一环境要素受所有工程行为综合影响的程度，并作为评价因子筛选的判据。其影响程度按下列符号识别：Ⅰ：影响突出；Ⅱ：影响一般；Ⅲ：影响较小。

环境影响识别与筛选结果：

施工期仅征地等工程活动对环境的影响属永久性的影响，其余均为暂时性影响，通过采取相应的预防和缓解措施后，可使受影响的环境要素得到恢复和降低，受施工活动影响的环境因子主要是生态环境、声环境、振动环境、环境空气、水环境。

本工程运营期的主要环境影响是生态、噪声、振动、水四个方面，对环境空气的影响相对较小。

通过对工程与环境敏感性以及它们之间相互影响关系的分析、判别和筛选，确定本工程环境影响评价的要素为：生态环境 、声环境、振动环境 、水环境、环境空气及固体废物。

2.2.5 主要污染源简要分析

2.2.5.1 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 2.2-2 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 2.2-2 中。

表 2.2-2 **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

本工程正线为新建客运专线，无缝、60kg/m 钢轨，箱型梁。正线区间除连云港站范围（CK0+000 至 CK2+800）、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，其余区段均按无砟轨道设计，联络线采用有砟轨道。本次评价路堤段噪声源强值按铁计函［2010］44 号取值。本工程正线采用 12.6m 桥面宽度的箱梁，联络线采用 T 型梁，与铁计［2010］44 号《铁路建设项目环境影响评价噪声振动源强取值和治理原则指导意见（2010 年修订稿）》中桥面宽度 13.4m 的箱型梁条件不一致。根据已运营采用 12.6m 箱梁的客运专线的实测统计结果，本次评价正线路基段噪声源强按铁计函［2010］44 号取值，桥梁段噪声源强值

按低于同等速度下路基段 1dB（A）取值；联络线路基段按铁计函［2010］44 号取值，桥梁段噪声源强值按高于路基段 3dB（A）取值。源强见表 2.2-3。

表 2.2-3 **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	

续上

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	
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，桥梁线路为 T 梁。参考点位置：距列车运行线路中心 25m，轨面以上 3.5m 处。

2.2.5.2　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 2.2-4。

表 2.2-4　**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

本工程为客运专线，无缝、60kg/m 钢轨，混凝土轨枕，正线区间除连云港站范围（CK0+000 至 CK2+800）、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，其余区段均按无砟轨道设计，联络线采用有砟轨道；振动源强根据铁道部铁计［2010］44 号文件《铁路建设项目环境影响评价噪声振动源强取值和治理原则指导意见（2010 年修订稿）》确定。

本工程联络线桥梁线路采用简支 T 梁，本次评价简支 T 梁动车组源强参照旅客列车源强规律确定，即简支 T 梁动车组源强较同等速度下路堤线路低 3 dB。

列车运行振动源强见表 2.2-5。

表 2.2-5 **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，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。
		170	70.5	66.5	
		180	71	67	
		190	71.5	67.5	
		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	
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。

2.2.5.3　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 0.05m^3/d 计排水量，每个施工点的施工人员生活污水约为 10～25m^3/d。施工生活污水水质为 COD：150～200mg/L，动植物油：5～10mg/L、SS：50～80mg/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，会对周边水环境造成不利影响。

施工场地生产废水：车辆冲洗排水水质为 COD：50～80mg/L，石油类：1.0～2.0mg/L、SS：150～200mg/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桶定位、下沉、钻孔、下置钢筋笼、浇筑混凝土等环节。钢护桶下沉，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．列车集便污水

本线旅客列车粪便污水采用密闭集便器收集。

2.2.5.4　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 运营期大气污染源

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。

2.2.5.5　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。

2.2.6 影响生态环境的工程活动简述

（1）水土流失影响分析

① 施工期路堤填筑、路堑开挖、站场修筑等工程活动，致使地表植被破坏、地表扰动，易诱发水土流失。

② 施工期，取弃土场、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。

（2）对土地资源的影响分析

本工程永久性征用土地使沿线地区宝贵的土地资源受到一定损失，植被的丧失改变了土地原有的生态功能。

（3）对沿线河流、沟渠行洪、航运、农灌等的影响因素

桥涵工程可能压缩河道过水断面，破坏部分农田灌溉系统，如不采取措施，可能对沿线河道、沟渠行洪、航运、农灌等造成一定影响。

（4）对野生动植物资源的影响分析

沿线区域受人类长期开发活动的影响，沿线植被类型以农田和次生自然植被为主，工程对野生动植物资源的影响甚微。

（5）对社会、经济、文化环境的影响分析

① 本工程的实施将引起部分房屋拆迁。铁路工程的实施，在一段时间内将影响部分居民的生产、生活环境。

② 本次工程建成后将使沿线地区交通条件得到进一步改善，促进各地区间信息、人员、物资的交流，加快国土资源开发和城市化进程，并带动工商、旅游等产业的发展。

2.2.7 主要污染物排放量统计

工程建成后，全线污水排放总量见表 2.2-6。

表 2.2-6 全线水污染物排放量统计表

车站	项目		污水量（$10^4m^3/a$）	COD（t/a）	BOD_5（t/a）	SS（t/a）	动植物油（t/a）	氨氮（t/a）
	类型	类别						
合 计	新增	污染物产生量	18.18	335.42	194.11	12.04	0.98	15.06
		污染物削减量	0	278.14	170.18	0	0.16	11.23
		污染物排放量	18.18	57.28	23.93	12.04	0.82	3.83
	工程后污染物排放量		18.18	335.42	194.11	12.04	0.98	15.06

2.3 相关规划协调性分析

2.3.1 与主体功能区规划的相容性分析

2.3.1.1 与国家主体功能区划的相容性分析

拟建线路东起连云港，向西途径东海县、新沂市、邳州市，讫于徐州市，位于江苏省北部。依据《全国主体功能区规划》，拟建工程沿线区域不属于全国重点生态功能区（见图 2.3-1），工程建设符合国家主体功能区国土资源开发要求。

图 2.3-1 本工程在全国重点生态功能区中的位置

2.3.1.2 与江苏省主体功能区规划相符性分析

根据《江苏省主体功能区规划》（苏政发［2014］20 号）（以下简称规划），按照开发方式江苏省内国土空间分为优化开发、重点开发、限制开发和禁止开发等四类区域。本工程涉及的徐州、邳州、新沂、东海和连云港四市市区属于重点开发区，其余区域属于限制开发区（见图 2.3-2）。

图 2.3-2　本工程在江苏省主体功能区规划中的位置

高速铁路属于线性工程，且全线桥梁比例高，工程占地少；采用动车组，不排放空气污染物；各站产生少量生活污水，对区域农产品生产不构成影响；工程建设不会对沿线限制开发区域的主体功能产生影响。

铁路作为交通运输工程，对带动沿线区域人员流动、经济发展有着重要的促进作用。本工程引入沿线徐州、邳州、新沂、东海、连云港等市区，通过设置车站带动周边地块开发，促进城镇化建设，工程建设符合主体功能区规划要求。

总体分析，本工程建设与江苏主体功能区规划要求是相符的。

2.3.2　与江苏省生态红线区域保护规划的相容性分析

2.3.2.1　江苏省生态红线区域保护规划概况

根据江苏省人民政府颁布的《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政［2013］113号文），将全省不低于 20%的国土空间划分为 15 类生态红线区域（自然保护区、风景

名胜区、森林公园、地质遗迹保护区、湿地公园、饮用水水源保护区、海洋特别保护区、洪水调蓄区、重要水源涵养区、重要渔业水域、重要湿地、清水通道维护区、生态公益林、太湖重要保护区、特殊物种保护区），作为预防和控制不合理开发建设活动对生态功能的破坏，以及构建国土生态安全的重要保障措施之一。

表 2.3-1 **铁路穿越江苏省生态红线区一览表**

序号	生态红线区名称	类型	线路穿越段级别	所在行政区	保护对象	线路相对关系	项目建设与管控要求相符性
1	铜山圣人窝森林自然保护区	自然保护区（实验区）	二级管控区	徐州市（铜山区）	森林生态系统	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。	相符
2	中运河（邳州市）清水通道维护区	清水通道维护区	一级、二级管控区	徐州市邳州市	水源涵养功能，水源水质保护	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	已取得省政府同意
3	房亭河清水通道维护区	清水通道维护区	二级管控区	徐州市铜山区	水源涵养功能，水源水质保护	从 CK165+152～CK165+728 段以桥梁形式跨越房亭河清水通道维护区二级管控区，长度约 576m。	相符
4	淮沭新河清水通道维护区，	清水通道维护区	二级管控区	连云港市	水源涵养功能，水源水质保护	在 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（堤脚外 100m 内），两段穿越长度共计 11.8km	相符
5	沭河洪水调蓄区	洪水调蓄区	二级管控区	徐州市新沂市	洪水调蓄	从 CK84+300 至 84+700 段以桥梁跨越，长度约 400m 属沭河洪水调蓄区二级管控区范围	相符
6	沂河洪水调蓄区	洪水调蓄区	二级管控区	徐州市新沂市	洪水调蓄	从 CK105+100 至 CK106+200 段以桥梁跨越，长度约 1100m 为沂河洪水调蓄区二级管控区	相符
7	通榆河（连云港市段，即蔷薇河）清水通道维护区	清水通道维护区	二级管控区	连云港市	水源涵养功能，水源水质保护	本工程 CK3+625～CK5+775 段以桥梁形式穿过约 2.15km 二级管控区范围	相符

2.3.2.2 与江苏省生态红线区域保护规划的相容性分析

本工程穿越生态红线区虽然数量较多，但穿越的区域多为二级管控区，仅有中运河一处一级管控区，已取得省政府同意，二级管控区不属于严格禁止建设开发的区域。通过采取相应的环保措施，同时加强环境监管，工程建设对生态红线区主要保护对象的影响可得到有效控制。工程建设与江苏省生态红线区域保护规划是不冲突的。

2.3.3 与国家及区域发展规划的相容性分析

2.3.3.1　江苏省轨道交通“十二五”及中长期发展规划概况

根据《江苏省轨道交通“十二五”及中长期发展规划》，计划至 2030 年全省建成快速、便捷的城际轨道网，以适应都市圈和城镇群互联互动发展要求，促进区域一体化发展。规划总体目标为，在省内全面形成“四纵四横”铁路运输通道格局，铁路干线覆盖全省 13 市及 47 县（市），覆盖率达到 95%以上，基本覆盖城区人口 20 万以上城市。计划在“十二五”期间，基本贯通“两纵两横”国家铁路大通道，在此基础上，初步形成省内“三纵三横”铁路运输通道格局，铁路干线覆盖全省 13 市及 30 县（市），覆盖率达到 68%以上。

本项目为轨道交通规划中的“横二”东陇海通道。

按照规划布局，在提升“两纵两横”四大国家级铁路通道运输能力的基础上，重点落实国家长江三角洲一体化和沿海开发战略，加速建成“四纵四横”省域铁路运输通道。“四纵四横”具体为：

1）“四纵”

①“纵一”京宁杭通道

该线路为国家京沪铁路大通道组成部分，包括既有的京沪高铁徐州至南京段、宁杭高铁及在建的徐州至淮北城际铁路。

②“纵二”沿海通道

该线路为国家沿海铁路通道组成部分，包括既有的新长铁路盐城至海安段、在建的沪通铁路、连盐铁路以及规划的青岛至连云港、临沂至连云港铁路、南通至苏州至嘉兴城际铁路、盐城至大丰港支线铁路以及连云港至盐城高速铁路。

③“纵三”盐宜通道

该线路为沟通江苏省沿海地区与沿江地区的省级主通道，包括既有的新长铁路海安至长兴段河规划的靖江至宜兴、盐城至泰州、泰州至常州城际铁路。

④“纵四”中部通道

该线路为贯通江苏省中部地区的省级主通道，包括既有的新长铁路新沂至淮安段、在建的连淮扬镇铁路和规划的宁淮城际铁路、镇江至高淳铁路及新沂至宿迁城际铁路。

2）“四横”

①“横一”沪宁通道

该线路为国家京沪、沪汉蓉铁路大通道的组成部分，包括既有的京沪铁路沪宁段、京沪高铁沪宁段、沪宁城际和宁合铁路以及规划的宁合货运铁路。

②“横二”东陇海通道

该线路为国家陇海铁路大通道的组成部分，包括既有的陇海铁路、在建的郑徐客专以及规划的徐连高铁。

③“横三”徐盐通道

该线路为串联苏北徐州、宿迁、淮安、盐城 4 个省辖市的省级主通道，包括既有的宿淮铁路、新长铁路淮安至盐城段、徐沛和丰沛铁路，规划的徐宿淮扬城际铁路。

④“横四”沿江通道

该线路为国家沪汉蓉铁路大通道组成部分，包括既有的宁启铁路南京至南通段、宁芜铁路，在建的宁安城际铁路、宁启铁路南通至启东段，规划的沪泰宁和沿江（江南）城际铁路。

图 2.3-3　本项目在江苏省轨道交通网布局规划中的位置

2.3.3.2　与相关规划的相符性分析

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、提升路网连通度和灵活机动性，提高铁路客运市场竞争力，在铁路网中具有重要作用和意义。工程建设符合《江苏省轨道交通“十二五”及中长期发展规划》的要求。

2.3.4　与沿线城市规划的相容性分析

本工程涉及的城市规划区有邳州市、新沂市、东海县、连云港市。

（1）与邳州市城市总体规划相容性分析

根据《邳州市城市总体规划（2011－2030）》，邳州市内“规划连云港至徐州城际客运专线，并将邳州火车站客运功能和货运功能分别整合至徐连城际客运火车站和碾庄货运站”。

本项目设计线路与规划中的城际客运专线邳州段线位一致，且新建邳州东站，符合规划中拟将邳州火车站客运功能整合至徐连城际客运火车站的规划需求。本次评价对于线路经过规划居住地块的地段（CK120+400～CK124+900 区段），若已有声、振动敏感点分布的地段根据与线位的位置关系采取相应减振降噪措施，若为规划居住地段预留声屏障降噪措施条件，目前邳州市规划局已出具了“关于新建徐连客专项目邳州段规划选址的初审意见”，徐州市规划局已出具了“关于徐连客专项目规划选址的初审意见”，均同意了设计贯通方案，工程与邳州市城市总体规划相容性较好。

图 2.3-4　工程线位与邳州市总体规划的位置关系示意图

（2）与新沂市城市总体规划相容性分析

图 2.3-5　工程线位与新沂市总体规划的位置关系示意图

根据《新沂市城市总体规划（2013—2030）》，新沂市规划了连云港至徐州城际客运专线，本项目设计线路与规划中的城际客运专线新沂市段线位一致，本次评价对于线路经过规划居住地块的地段，若已有声、振动敏感点分布的地段根据与线位的位置关系采取相应减振降噪措施，工程沿线无规划居住用地，目前新沂市规划局已出具了“关于铁路徐连客运专线选址的规划初审意见”，徐州市规划局已出具了“关于徐连客专项目规划选址的初审意见”，均同意了设计贯通方案，工程与新沂市城市总体规划相容性较好。

（3）与东海县城市总体规划相容性分析

图 2.3-6　工程线位与东海县总体规划的位置关系示意图

根据《东海县城乡总体规划（2012－2030）》，东海县规划了连云港至徐州城际客运专线，本项目设计线路与规划中的城际客运专线东海县段线位一致，本次评价对于线路经过规划居住地块的地段（CK35+800～CK38+800 区段），若已有声、振动敏感点分布的地段根据与线位的位置关系采取相应减振降噪措施，若为规划居住地段预留

声屏障降噪措施条件，目前连云港市规划局已出具了“关于徐连客专项目规划选址的初审意见”，同意了设计贯通方案，因此，工程与东海县城市总体规划相容性较好。

（4）与连云港市城市总体规划相容性分析

根据《连云港市城市综合交通规划（2008-2030）》铁路网规划“陇海铁路是新亚欧大陆桥的重要组成部分，远期陇海铁路外迁，与沿海铁路部分区段共线，并在共线段设连云港客运总站。预留兰徐客运专线延伸至连云港的通道。”本工程起点设置在连云港站，与既有陇海铁路连云港站共站，设计线路与规划预留通道基本一致，本次评价对于线路经过规划居住地块的地段（CK0+000～CK4+400），若已有声、振动敏感点分布的地段根据与线位的位置关系采取相应减振降噪措施，若为规划居住地段预留声屏障降噪措施条件，目前连云港市规划局已出具了“关于徐连客专项目规划选址的初审意见”，同意了设计贯通方案，工程与连云港市城市总体规划相容性较好。

图 2.3-7　工程线位与连云港市总体规划的位置关系示意图

2.3.5　与京杭大运河旅游总体规划相容性分析

根据《京杭大运河旅游线路总体规划》，京杭大运河旅游线路全长 1794 千米，全程经过 30 余座城市，共有 16 个节点，分别是通州、天津、沧州、德州、聊城、济宁、台儿庄、徐州、宿迁、淮安、镇江、常州、无锡、苏州、嘉兴、湖州。规划提出了“继承遗产、保护遗产、体验遗产、创新遗产”的旅游开发理念，提出“十大遗产保护与利用模式”。即“遗产廊道保护模式——把运河文化遗产作为一个整体对待；考古遗址公园——不仅仅是对遗址本体的保护，还要展现遗址特有的魅力，与城市建设相融

合；历史文化街——沿运河各市根据自身特色，对特定街区进行系统保护；古镇——运河沿线的历史文化名镇，通过规划将其点亮；城市文化旅游综合体；水利风景区；湿地公园；风景名胜区；博物馆保护模式——建设‘立体的运河文化活动状态的博物馆’；零保护模式——回到最自然、最原始的保护，为后代留下运河开发的空白空间。”

本工程跨越运河段位于邳州市，不属于规划中 16 个节点城市之一。该区域不涉及古镇、历史文化街、城市文化旅游综合体、考古遗址等特殊的保护目标，现状主要为自然原始状态，工程以桥梁形式并行既有陇海铁路通过，扰动区域土地面积较小，不新增廊道破坏运河的整体性，通过绿化等措施对自然环境影响较小。因此，工程与《京杭大运河旅游线路总体规划》相协调。

3 工程所在地区环境概况

3.1 自然环境概况

3.1.1 地形地貌

线路位于鲁中南丘陵与淮北平原的结合部，沿线地貌以平原为主，连云港至白塔埠一带为海积平原，地面标高 4～10m；在白塔埠至官庄一带为剥蚀堆积平原，地形波状起伏，偶有微丘、湖泊，地面绝对标高普遍 4～30m；官庄以西为冲积平原，地面标高 20～30m，局部为孤丘。沿线地形平坦，土地肥沃，物产丰富，农田广布，交通方便。

3.1.2 工程地质条件

①地质构造

本区属于新华夏纬向构造体系。在一级构造单元内，沿线处于中朝准地台中部，主要构造有徐州复式背斜、郯城—庐江深断裂带。

郯城-庐江断裂带是我国东部一条规模巨大的岩石圈断裂，全长约 2400km，是中国东部地区地震活动强烈的地震带。断裂带南北走向，线路需大角度穿越其中南段（潍坊至宿迁），该段强震频率低、强度高，距线位约 30km 山东郯城 1668 年发生 8.5 级巨大地震就在该段断裂上。线路穿越的断裂带由 5 条主干断裂组成，分别为第四纪全新世～第四纪早期活动断层，基岩埋深 50～100m，宽 27km，与线路相交的里程范围为 CK81～CK108。为保证工程设计合理和线路运营安全，应通过进行断裂带对工程影响的专题研究，采取相应的工程方案、轨道类型及抗震措施。

②工程地质分区特征

A．连云港东至白塔埠段（连云港东站～CK20 段）：海冲积平原区，局部穿越孤丘。平原区上部为第四系全新统海冲积层（Q4m）淤泥、淤泥质黏土组成，软～硬塑，厚度 1～15m，流塑，极软，下为第四系上更新统冲积层黏土、粉质黏土，硬塑，局部夹有中密砂层，厚度 3～20m。下伏基岩为前震旦系驹山组片麻岩、混合岩、石英片岩，局部夹有大理岩透镜体。

B．白塔埠至沭河段（CK20～CK81 段）：剥蚀堆积平原区，表层为第四系残坡积（Qel+dl）层，主要为粉质黏土夹少量砾石，硬塑，厚度 3～12m，下伏为前震旦系驹山组片麻岩，以及燕山期花岗岩，全～弱风化。

C．沭河至邳州段（CK81～CK112 段）：黄淮冲积平原，第四系覆盖层巨厚，厚度为 40～130m。上部 1～5m 全新统（Q4al）粉质黏土，软～硬塑，下为第四系上更新统冲积层（Q3al）粉质黏土与砂层互层，其中粉质黏土硬塑～坚硬，砂层由粉砂～

粗砂水平渐变，中密～密实。下伏基岩为白垩系王氏组（K2w）细砂岩、泥质粉砂岩与砾岩，以及震旦系灰岩、泥质灰岩。

D．邳州至后马庄段（CK112～终点）：冲积平原区，局部穿越丘陵区。平原区上部为第四系全新统冲积层（Q4al）粉土、粉质黏土，厚度 2～8m，粉土，稍密，为液化土，粉质黏土软～硬塑，该层夹有 1～4.3m 淤泥质粉质黏土；下为第四系上更新统冲积层（Q3al）粉质黏土夹砂层，厚度 3～40m。下伏基岩包括震旦系灰岩，泥灰岩与白云岩，寒武系灰岩夹页岩，以及白垩系泥质粉砂岩、砾岩、角砾岩。灰岩、泥灰岩岩溶弱发育～较发育。丘坡覆盖层较薄，基岩裸露。

3.1.3 水文地质

沿线地下水类型主要为第四系松散岩类孔隙水、基岩裂隙水和岩溶水，不同的地貌单元其水文地质特征各不相同。

沿线大部分区域地下水、地表水对混凝土无侵蚀性，局部区域为氯盐、硫酸盐、二氧化碳等侵蚀性，环境作用等级分别为 L1、Y1、H1～H2。其中连云港东至东海段地下水、地表水氯盐环境作用等级为 L1～L2，化学环境作用等级为 H1～H2。本线冻融环境作用等级为 D1。

3.1.4 河流水系

本区域线路主要穿过苏北淮河流域上游的“沂沭泗”水系，属黄淮平原区，又称沂、沭、泗平原，沂沭泗水系发源于沂蒙山区，由沂河、沭河、泗河组成，地形北高南低线路经过区域地面高程主要在 2～30m 左右，坡降约为 0.55‰～0.33‰，区域内主要河流流向为由北、西方向向南、东。向南汇入淮河，向东流入黄海；淮河水系线路跨越的较大河流依次有蔷薇河、沭河、沂河、中运河、房亭河。

3.1.5 地震动参数区划

根据国家地震局 2001 年编制的 1：400 万“中国地震动参数区划图”确定，地震动峰值加速度及地震动反应谱特征周期详见“连徐客运专线地震动参数划分表”。本线抗震设防烈度 7～8 度。

表 3.1-1 **连徐客运专线地震动参数划分表**

顺号	区　　段	地震动峰值加速度（g）	地震动反应谱特征周期（s）
1	连云港至白塔埠（CK0+000～CK14+410）	0.1	0.45
	连云港东至白塔埠（CK14+410～CK20+860）		0.4
2	白塔埠至东海 （CK20+860～CK47+800）	0.15	0.4
3	东海至新沂（CK47+800～CK67+350）	0.2	0.4
	东海至新沂（CK67+350～CK135+650）		0.35
4	碾庄至大许家（CK135+650～CK138+380 ）	0.15	0.35
	碾庄至大许家（CK138+380～CK163+950 ）		0.4
5	大许家至后马庄（CK163+950～CK183+406.49、YCK179+000～YCK182+785.98）	0.1	0.4

3.1.6 气象

连云港市、徐州市属大陆性暖温带季风气候，气温变化大，具有长江流域和黄河流域的过渡性气候的特征。夏季受太平洋副热带高压控制，多东南风，炎热多雨；冬季受西伯利亚和蒙古高压控制，盛行西北风，寒冷干燥，四季分明，冬寒、夏热，春秋季短。多年平均气温为 13.8℃～14.6℃，一般最冷是一月份，平均气温在-0.3℃～-1.2℃，极端最低气温-22.6℃，最大冻结深度 0.29m。七月份最热平均气温为 26.8℃～34.4℃，极端最高气温为 43.3℃。

黄、淮平原夏季因受东南季风影响、雨最较为集中，年内降雨分配不均匀，年际变化幅度也较大，年降雨量最丰年是最枯年的 3～4 倍。6 月初江南的梅雨带随着暖空气的增强向北推移到黄淮，与冷空气相遇造成徐州地区连阴多雨，年降雨量集中于 6～9 月份。6～9 月份降雨量占全年降雨量的 70%，为 862～970mm 左右。沿线历年最大降雨量 1297mm，年平均降水量 811.1～869.9mm. 年平均蒸发量 1408.6～1584.6mm，年最大蒸发量 1654.7～2083.5mm。最大降雪厚度 150mm，最大积雪厚度 230mm，历年最大冻结深度 0.29m。10 月至次年 4 月为霜降期，年平均无霜日 210 天。多年平均风速 2.5m/s，历年最大风速 24 m/s。

3.1.7 动物、植物资源

评价范围内共有种子植物 110 科 316 属 769 种，分别占全国植物总科数的 36.5%，总属数的 10.6%，总种数的 3.0%，其中裸子植物 7 科 11 属 26 种，被子植物 103 科 305 属 743 种。评价范围内共有保护植物 4 科 5 种，其中，国家 I 级保护植物 1 种，为水杉；其余均为国家 II 级保护植物。本工程评价范围内未发现有古树名木。

评价范围内有两栖动物 1 目 4 科 9 种（包括国家重点 II 级保护野生动物 1 种：虎纹蛙；省级重点保护动物 3 种：中华大蟾蜍、金线侧褶蛙、黑斑侧褶蛙），爬行动物 3

目 6 科 16 种（其中省级重点保护动物 5 种：滑鼠蛇、乌梢蛇、火赤链蛇、王锦蛇、黑眉锦蛇；评价范围内无国家级保护爬行类种类分布），鸟类 14 目 29 科 51 种（有国家 II 级保护动物 4 种，分别为雀鹰、红隼、燕隼、红角鸮；省级保护鸟类 25 种：小䴙䴘、普通鸬鹚、池鹭、牛背鹭、草鹭、白鹭、大白鹭、黄斑苇鳽、绿头鸭、灰雁、凤头麦鸡、山斑鸠、珠颈斑鸠、火斑鸠、普通翠鸟、戴胜、大斑啄木鸟、家燕、棕背伯劳、牛头伯劳、黑枕黄鹂、黑卷尾、灰卷尾、喜鹊、灰喜鹊。），兽类 5 目 5 科 12 种（无国家重点保护野生动物，省级重点保护动物 2 种：黄鼬、刺猬）。

本工程沿线水系较为发育，线路跨越蔷薇河、沭河、沂河、中运河、房亭河等较大河流，沿线水生生物资源以内陆河栖类型为主，种类相对比较丰富。浮游植物：根据样点调查，共鉴定出藻类 2 门，分别为硅藻门和绿藻门，共 13 种；浮游动物：根据样点调查，共有浮游动物 17 种，其中枝角类 4 种，桡足类 4 种，轮虫 9 种；底栖动物：6 纲 33 属 34 种；鱼类资源：沿线以鲤形目中的青、草、鲢、鳙传统“四大家鱼”以及鳊、鲤、鲫、泥鳅为沿线鱼类的优势种，评价范围内主要经济鱼类有青鱼、草鱼、鲢、鳙、细鳞斜颌鲴、花鱼骨、鲤、鲫、长春鳊、三角鲂、翘嘴鳜、黄颡鱼、黄尾鲴等，无国家级重点保护水生生物。

本工程评价范围水体无鱼类集中式产卵场、索饵场及越冬场等“三场”分布。受沿线水利设施建设的影响，工程跨越水域无鱼类的洄游通道分布。

3.1.8 土地利用现状

评价范围内土地利用类型以耕地为主，为 7929.25hm^2，占整个评价区域总面积的 68.95%；其次是城镇建设及交通用地，为 1874.5hm^2，占评价区域总面积的 16.3%；林地 787.75hm^2，占评价区域总面积的 6.85%；水域及水域设施用地总面积 624.45hm^2，占评价区域总面积的 5.43%；园地 186.3hm^2，占评价区域总面积的 1.62%；草地 97.75hm^2，占评价区域总面积 0.85%。

3.2 社会经济概况

（1）基本情况

项目沿线地区分属连云港和徐州两市，两市土地面积 1.87 万 km^2，2014 年常住总人口 1308 万，城镇化率 58.7%。完成 GDP6929 亿元，人均 GDP5.3 万元，三次产业结构为 10.8：45.9：43.3。2014 年沿线地区主要社会经济指标详见表 3.2-1。

沿线地区土地面积、总人口、GDP 分别占江苏省的 18.3%、16.4%和 10.6%，是江苏省具有重要影响力的城镇轴带；但现状产业结构、城镇化率、人均 GDP 尚低于全省平均水平，在全省经济发展处于相对落后位次。

表 3.2-1　　2014 年连徐通道沿线地区主要社会经济指标

区　划		面　积（km²）	常住人口（万人）	GDP（亿元）				人均 GDP（万元）	城镇化率
				合计	一产	二产	三产		
徐州	全市	11258	863	4963	474	2290	2199	5.8	59.5
	#市区	1160	323	2976	33	1649	1293	9.2	
	#邳州	2088	150	662	96	283	283	4.6	
	#新沂	1571	91	455	57	193	204	5	
	#其他	6439	304	870	287	164	419	2.9	
连云港	全市	7500	445	1966	277	891	798	4.4	57.1
	#市区	1156	206	1101	97	508	496	5.3	
	#东海	2037	95	350	70	154	126	3.7	
	#其他	4307	144	515	111	229	176	3.6	
江苏省		10.26	7960	65088	3634	31057	30397	8.2	65.2
两市合计		18758	1308	6929	751	3181	2997	5.3	58.7
两市/全省		18.3	16.4	10.6	20.7	10.2	9.9	64.8	

①连云港

连云港地处江苏省东北隅、海州湾南岸。东临黄海，与韩国、日本、朝鲜隔海相望，西、北与山东省交界，西、南分别与徐州、淮安、盐城、宿迁市接壤。全市东西长约 129 公里，南北宽约 132 公里，总面积 7500 平方公里左右，占全省总面积的 7.3%。

连云港处于连接新亚欧大陆桥产业带、亚太经济圈、环渤海经济圈和长三角经济圈“十”字结点位置，具有沟通东西、连接南北的独特区位，是陇海通道沿线地区乃至中亚国家的重要出海口岸和过境运输通道，肩负着建设“丝绸之路经济带”海陆交通大枢纽的历史使命。

2014 年 7 月 8 日，连云港市按照国务院批准的文件，对原有的区划格局进行调整。该次调整撤销赣榆县，设立连云港市赣榆区；撤销新浦区、海州区，设立新的连云港市海州区。随着这一轮的撤并，连云港市区面积扩大到 2700 平方公里，市区常住人口 206 万人。根据新的城市规模划分标准，以城区常住人口为统计口径，连云港属于Ⅱ型大城市（100～300 万人口）。

表 3.2-2 **现状连云港常住人口**

分　类	常住人口（万人）	人口密度（人/km²）
全　市	445	585
#海州区	110	851
#赣榆区	96	665
#东海县	95	467
#灌云县	82	461
#灌南县	62	592

表 3.2-3 **近年来连云港 GDP 及增速**

年　度	项目	当年 GDP	同比增速
2014	连云港	1966	10.1
	江苏省	65088	10.1
2013	连云港	1785	11.8
	江苏省	59162	9.6
2012	连云港	1603	12.7
	江苏省	54058	10.1
2011	连云港	1411	13.1
	江苏省	49110	11.3
2010	连云港	1193	13.6
	江苏省	41425	12.7

2014 年连云港完成 GDP1966 亿元，三次产业结构 14.1：45.3：40.6，人均 GDP4.4 万元。从 2014 年社会经济统计指标可以看出，现状连云港 GDP 占全省 3%，人均 GDP 和城镇化率分别是全省平均水平的 54%和 85%，地区经济总量规模和发展水平在全省还处于相对落后位置。但另一方面，2010 年至今连云港 GDP 每年均以超过 10%的速度增长，高于同期全省平均水平，表明连云港近年来增长势头较好，有望争取后发优势。

②徐州

徐州市位于江苏省西北部，苏、鲁、

豫、皖四省交界处，地处我国东部沿海地区的中部，沿海开放地带与亚欧大陆桥和环渤海经济区与长江三角洲经济区的结合部，东襟淮海，西接中原，南屏江淮，北扼齐鲁，素有“五省通衢”之称。市域东西长约 210 公里，南北宽约 140 公里，土地总面积 11258 平方公里。

徐州市交通便利，为全国重要的水陆交通枢纽和东西南北经济联系的重要“十”字路口，地理位置优越。徐州是陇海--兰新经济带的中心城市，全国综合性交通枢纽、区域商贸中心、历史文化与旅游城市，现成为江苏省重点规划建设的四个特大城市和三大都市圈核心城市之一。

徐州市下辖 5 区 2 市 3 县，分别为邳州、新沂 2 个县级市；丰县、沛县和睢宁县 3 个县，市域总人口 990.53 万人；市区包括鼓楼、云龙、泉山、贾汪、铜山 5 区，行政区域面积 3038km^2，人口 323 万人。

近年来，徐州国民经济持续稳定快速发展，加快了现代服务业的发展，利用服务业拉动 GDP 增长，经济实力进一步增强。2014 年徐州市地区生产总值 4963 亿元，位居全省第 5 位；人均地区生产总值（按常住人口计算）达到 5.8 万元。

③东海

东海县是连云港市所辖县，是闻名中外的“水晶之都”，国务院批准的首批沿海对外开放县，也是新亚欧大陆桥东桥头堡西行第一县，全国农村综合实力百强县之一，江苏省首批五十个商品粮基地县之一，全国绿化模范县、经济林建设先进县，全国智慧型试点城市。江苏省花生生产基地、瘦肉猪基地和果品基地。位于国家“陆桥经济带”、“星火开发带”、“连徐经济带”范围之内，更是江苏省开发的三大产业带之一——沿东陇海线产业带上的重要节点，连云港和徐州两大城市的重要连接点。

东海县土地面积 2037 平方公里，现有户籍人口 109 万，常住人口 95 万。地区生产总值 350 亿元，三次产业结构为 16.4：45.9：37.7。东海县社会经济总体实力较强，是全国百强县之一。

④新沂

新沂是徐州市代管县级市，位于苏鲁交界，是江苏的正“北大门”，具有承东启西、呼南应北的区位优势。新沂历史悠久，也是江苏北部新兴的工业城市；近年来，新沂经济社会发展速度进一步加快，城乡面貌发生了巨大变化，新沂被评为江苏省金融生态示范县（市）、江苏省文明城市、江苏省卫生城市、江苏省园林城市、江苏省双拥模范城、全国绿化模范县（市）、中国金融生态城市、中国最佳文化生态旅游城市、中国软实力 200 强、全国百强县。

新沂土地面积 1571 平方公里，现有户籍人口 107 万，常住人口 91 万。2014 年地区生产总值 455 亿元，三次产业比例为 12.7：42.4：44.9。新沂是江苏省全面达小康

认定县，已跻身“苏北第一方阵”，竞争力等级为 A+级。

⑤邳州

邳州是徐州市下辖县级市，位于苏鲁交界，东接新沂，西连徐州市铜山区、贾汪区，南界睢宁县，北邻山东省兰陵县。邳州区位交通优势明显，陇海铁路、霍连高速公路与京杭大运河穿境而过，地处苏、鲁、豫、皖接壤地区，位于江苏省确定的连徐都市圈中部；观音、临沂、连云港三大机场近在咫尺，市区坐落在东陇海铁路与京杭运河的交汇处，是苏北、鲁南水陆交通枢纽，是最具活力、最具魅力的现代化新兴城市。邳州历史悠久，境内大墩子文化遗址距今 6000 年，是江苏文明最早的起源之一。

邳州土地面积 2088 平方公里，现有户籍人口 180 万，常住人口 150 万。地区生产总值 662 亿元，三次产业比例为 15.4：43.6：41.0。邳州人口众多，经济实力雄厚，是全国百强县之一、并位居前 50 名之列，先后获得中国优秀旅游城市、全国绿色小康县、全国中小城市综合实力 100 强、江苏省文明城市、中国大蒜之乡、中国板材之乡、中国石膏之乡等荣誉称号。

（2）沿线交通运输概况

沿线地区综合运网初步形成，铁路、公路、民航、水运各运输方式完备。

铁路：现状沿线地区有自连云港地区引出的东西方向东陇海铁路以及在新沂地区接轨的南北方向胶新—新长铁路。但整体来看，地区铁路网尚属单薄，尤其是既有铁路的客运能力小、质量差，对地区客运需求适应性和市场竞争力都有待提高。

公路：沿线地区公路比较发达，淮连高速、宁连高速、沿海高速、连霍高速、国道 204、205、327 以及多条省道纵横交错，对外公路通道网络基本完善。与连徐客专并行的干线公路包括连霍高速（G30）、S323 等。

民航：连云港白塔埠机场为军民合用机场，目前航班较少，2014 年旅客年吞吐量 57 万人次。

水运：水运包括连云港海运和经过新沂的京杭大运河。连云港港不仅直接吸引苏鲁豫皖交界地区，更是陇海兰新大通道沿线等广大中西部地区最为便捷的出海口，在全国港口布局中具有重要地位。2014 年港口吞吐量达到 2.1 亿吨，铁路在港口集疏运体系中发挥着重要作用。

3.3 环境质量概况

3.3.1 声环境现状概况

本工程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。受既有或在建铁路影响的敏感点共 69 处，其中学校、医院等敏感点 5 处，居民住宅 64 处；未受既有线影响的敏感点 50 处，其中学校、养老

院等敏感点 5 处，居民住宅 45 处。受既有陇海铁路影响地段声环境现状较差，其余敏感点现状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昼、夜间超标的情况。

沿线的 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）。

其中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 53 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。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）。这 50 处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。

3.3.2 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。

3.3.3 地表水环境现状概况

根据 2014 年连云港市环境状况公报：2014 年，全市地表水达到 III 类以上水质类别的断面占 56.8%、IV 类水质断面占 23.9%、V 类水质断面占 6.8%、劣 V 类水质断面占 12.5%。超标断面主要为市区景观河流以及跨界河流。市区主要景观河流未能达到相应功能类别标准，主要污染物为氨氮、总磷、石油类。与 2013 年相比，西盐河、大浦河水质有所下降，烧香河、龙尾河、排淡河、玉带河水质无明显变化。

根据 2014 年徐州市环境状况公报：2014 年，徐州境内主要地表水体（16 条河流、2 个湖泊）47 个评价断面中，国控断面 6 个，省控、市控断面合计 41 个。所有参评断面中，达到地表水 II 类水质的 3 个（6.4%），达到III类水质的 31 个（占 66.0%），达

到Ⅳ类水质的 7 个（占 14.9%），为Ⅴ类水质的 5 个（占 10.6%），劣于Ⅴ类水质的 1 个（占 2.1%）。其中京杭运河（徐州段）水质：各监测断面全部达到或优于地表水III类水标准。与上年相比，污染指数与去年持平，整体水质无明显变化。

对本工程沿线跨越的主要河流蔷薇河、沭河、沂河、中运河及房亭河本次评价进行了现状监测，监测结果表明：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。

3.3.4 环境空气质量现状概况

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。按空气质量指数（AQI）统计，2014 年达到和优于二级以上的天数为 238 天，优良率 65.6%，比去年同期增加 46 天。城市环境空气中首要污染物为细颗粒物（$PM_{2.5}$）。

二氧化硫（SO_2）：2014 年，市区二氧化硫年平均浓度为 0.038mg/m^3，日平均浓度范围为 0.007～0.131mg/m^3，年平均值、日平均值均达标。

二氧化氮（NO_2）：2014 年，市区二氧化氮年平均浓度为 0.037mg/m^3，日平均浓度范围为 0.013～0.105mg/m^3，年平均值达标，日平均值超标率为 1.1%。

可吸入颗粒物（PM_{10}）：2014 年，市区可吸入颗粒物年平均浓度为 0.119mg/m^3，日平均浓度范围为 0.029～0.442mg/m^3，年平均值超标 0.70 倍，日平均值超标率为 22.7%。

一氧化碳（CO）：2014 年，市区一氧化碳日平均浓度范围为 0.4～2.8mg/m^3，日平均值达标率为 100%。

臭氧（O_3）：2014 年，市区臭氧日最大 8 小时平均浓度范围为 0.012～0.245mg/m^3，日最大 8 小时平均超标率为 7.4%。

细颗粒物（$PM_{2.5}$）：2014 年，市区细颗粒物（$PM_{2.5}$）年平均浓度为 0.067mg/m^3，日平均浓度范围为 0.010～0.298mg/m^3，年平均值超标 0.91 倍，日平均值超标率为 31.51%。

酸雨：徐州市区降水 pH 年均值由 2013 年的 7.02 上升至 2014 年的 7.24，而两个年份均未采集到酸雨样品，说明徐州市区的环境空气质量有变好趋势。

空气微生物：2014 年，对徐州市区空气微生物（细菌总数、霉菌总数和微生物总数）的监测表明：市区环境空气质量从生物的角度评价，属较好级别。

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%，与 2013 年相比提高 2.7%。

2014 年，市区空气中二氧化硫年平均浓度为 30 微克/立方米、二氧化氮为 35 微克/立方米，与 2013 年相比分别下降 11.8%和 2.8%，均符合空气质量二级标准要求。一氧化碳和臭氧按年评价规定的方法计算，浓度分别为 2.0 毫克/立方米和 145 微克/立方米，其中，臭氧浓度与 2013 年持平，一氧化碳浓度较 2013 年下降 16.7%。可吸入颗粒物（PM10）和细颗粒物（PM2.5）未达到空气质量二级标准要求，其中，PM10 年均浓度为 111 微克/立方米，与 2013 年相比下降 6.7%；PM2.5 年均浓度为 61.2 微克/立方米，与 2013 年相比下降 8.66%。

东海县、灌云县、灌南县、赣榆区 2014 年空气质量优良率分别为 74.7%、74.3%、80.5%、62.9%。各地二氧化硫、二氧化氮年均浓度均符合空气质量二级标准要求，PM2.5 年均浓度均超过二级标准。灌南县 PM10 年均浓度达到空气质量二级标准要求，赣榆区、东海县、灌云县 PM10 年均浓度均未达到空气质量二级标准要求。

4 生态环境影响评价

4.1 概 述

4.1.1 评价等级

本工程为新建铁路项目，正线长度 180.385km、占地面积 517.91km^2，线路穿越特殊生态敏感区 1 处（徐州市铜山圣人窝市级森林自然保护区）。根据《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ19-2011）的规定，并结合区域环境概况，本次生态影响评价工作等级确定为“一级”。

4.1.2 评价范围

根据铁路工程对周围生态环境的影响程度及本工程特点，确定生态影响评价范围如下：

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。

4.1.3 评价内容与评价重点

本次生态影响评价内容如下：

（1）工程沿线生态环境现状分析；

（2）工程对沿线土地资源及农业生产的影响；

（3）工程对沿线动植物资源的影响；

（4）工程对评价范围自然生态体系完整性的影响；

（5）工程建设对生态敏感区的环境影响分析；

（6）生态影响减缓措施；

（7）工程产生水土流失影响分析。

本次生态环境影响评价重点为：工程建设对徐州市铜山圣人窝市级森林自然保护区的环境影响分析；工程评价范围内的耕地、基本农田分布现状及工程建设带来的环境影响分析；工程前后评价范围内生物量、生产力以及自然生态体系完整性的变化；生态影响恢复及减缓措施以及工程产生的水土流失影响分析。

4.1.4 评价方法

根据本工程建设线路长、影响面大的特点，本次生态影响评价采用“以点带线、点线结合”的方法。

本次评价沿用原环评所收集整理评价区及沿线相关区域生物资源现状资料、环境敏感区资料，充分利用 3S 技术，结合实地踏勘沿线具有代表性区域和工程重点实施区域，在地理信息系统的支持下，运用定性、定量分析相结合和类比同一区域内类似工程的方法评价工程沿线生态环境现状及预测工程建设造成的生态环境影响。

本次评价选取线路所经区域 2014 年 5 月的 LANDSAT-8 影像数据（地面分辨率 30m，采用 432 波段模拟假彩色合成，中国科学院对地观测与数字地球科学中心提供），以遥感（RS）与地理信息系统（GIS）技术为基础，在 GPS 支持下，根据实地考察和收集到的有关文字与图形资料，建立起地物原型与卫星影像之间的直接解译标志，运用地学分析法建立解译标志，通过非监督分类和人工解译相结合，解译出评价范围内生态环境研究所需的植被、土地等相关数据，最后应用 CroelDRAW、Photoshop 等图像处理软件最终完成生态图件的制作。面积、周长等数据通过 Acrview 3.2 软件进行矢量统计获取，景观格局分析借助 Fragstats 3.3 软件包进行。其工作程序如图 4.1-1。

图 4.1-1　卫片解译及生态制图工作流程图

通过现状分析获得评价区动植物现状资料之后，根据工程施工活动的范围、类型、工期，类比类似工程预测分析施工期和营运期对植物的影响及恢复程度，并采用生态机理分析方法预测项目建设对动物的影响。

在遥感数据分析的基础上，运用景观生态学的原理，通过对比工程前后评价范围内景观格局、多样性、优势度等特征的变化，预测分析工程建设对评价范围生态完整性的影响。

在工程水土流失影响分析中，水土流失预测采用类比调查法，评价选用“土壤侵蚀模数”指标，对工程建设可能造成的土壤侵蚀程度根据 SL190－2007《土壤侵蚀分类分级标准》进行评价。

对于其它方面的影响预测主要采取定性分析的方法。

4.2 生态环境现状评价

4.2.1 生态功能区划现状及评价

1、江苏省生态功能区划概况

根据江苏省《省政府关于印发江苏生态省建设规划纲要的通知》（苏政发［2004］106 号）全省划分为黄淮海平原、长江三角洲平原和沿海滩涂与海洋等 3 个生态区（一级区）以及 7 个生态亚区（二级区）。

2、本工程沿线区域生态功能区划

根据江苏省生态功能区划，本工程位于“Ⅰ黄淮海平原生态区”的“Ⅰ1 沂沭泗平原丘岗生态亚区”内。

3、沿线区域主要生态功能及生态环境问题

工程位于沂沭泗平原丘岗生态亚区内，沿线区域主要为黄淮沂沭泗冲积平原，属暖温带气候，气温和降水量相对较低。植被类型以人工栽培植被为主，是全省重要的农果基地。该区的主要生态功能是农业生产。

区域主要生态问题是：水资源分配不均，客水丰枯变化较大，水旱灾害严重；部分地区地下水超采，导致地下水位下降；土壤肥力较低，并有风蚀和盐碱化危害；部分地区采煤塌陷，山丘区植被破坏和陡坡开垦造成水土流失。

本项目所在区域为平原、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。由于区域内水资源分配的不均匀，主体工程建设中要注意对农田资源的保护，减少工程用地数量，同时避免因占地对农田水利灌溉设施的破坏和对河道的阻断，并做好水土流失的防治措施，保证沿线评价范围内区域水肥条件不应本工程建设而降低。

4.2.2 土地利用现状评价

1、评价范围土地利用现状

本评价依据《土地利用现状分类》（GB/T21010-2007）并结合遥感影像数据解析精度，将评价区土地用地类型划分为耕地、林地、园地、草地、城镇建设及交通用地和水域及水利设施用地等 6 种地类。

表 4-1 **评价范围内土地利用现状** 单位：hm^2

用地类型	面积	所占比例（%）
耕地	7929.25	68.95
林地	787.75	6.85
园地	186.3	1.62
草地	97.75	0.85
城镇建设及交通用地	1874.5	16.3
水域及水利设施用地	624.45	5.43
合计	11500	100

由表 4-1 可知，评价范围内土地利用类型以耕地为主，为 7929.25hm^2，占整个评价区域总面积的 68.95%；其次是城镇建设及交通用地，为 1874.5hm^2，占评价区域总面积的 16.3%；林地 787.75hm^2，占评价区域总面积的 6.85%；水域及水域设施用地总面积 624.45hm^2，占评价区域总面积的 5.43%；园地 186.3hm^2，占评价区域总面积的 1.62%；草地 97.75hm^2，占评价区域总面积 0.85%。沿线主要土地利用类型照片如下：

耕地

林地

园地

草地

水域及水利设施用地

城镇建设及交通用地

2、评价范围基本农田分布情况

根据《江苏省基本农田保护条例实施办法》，铁路沿线各市都已经编制完成了基本农田保护区规划，其中连云港市基本农田比率占耕地面积的 93.54%，徐州市基本农田

比率占耕地面积的 94.2%。沿线地区基本农田广布，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 hm^2。

4.2.3 植物资源现状评价

1、植物区系及组成

根据现场踏勘、样方调查和标本鉴定，并参考《江苏植物志》及地方林业部门的本底资料和相关科研成果，确定评价范围内共有种子植物 110 科 316 属 769 种，分别占全国植物总科数的 36.5%，总属数的 10.6%，总种数的 3.0%，其中裸子植物 7 科 11 属 26 种，被子植物 103 科 305 属 743 种，具体见表 4-2。

表 4-2 **评价范围内种子植物统计表**

区 域	种子植物						合计		
	裸子植物			被子植物					
	科	属	种	科	属	种	科	属	种
评价范围	7	11	26	103	305	743	110	316	769
全国	10	34	238	291	2940	25000	301	2974	25238
评价区占全国（%）	70.0	32.4	10.9	35.4	10.4	3.0	36.5	10.6	3.0

参照中国种子植物科属分布区类型的划分系统（吴征镒，1991、1993），评价范围内植物区系的主要部分有世界分布、泛热带分布、北温带和南温带间断分布成分、温带分布，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。

2、植被类型及分布

（1）区域植被概况

根据《中国植被区划》，本工程所在区域位于暖温带落叶阔叶林区域中的暖温带南部落叶栎林—黄淮海平原栽培植被—苏北平原麦、稻栽培植被及西伯利亚蓼、海乳草盐生草甸小区。区域内无天然森林分布，主要植被为栽培植被，以冬小麦（*Triticum aestivum*）、水稻（*Oryza sativa*）、玉米（*Zea mays*）、大豆（*Glycine max*）一年两熟为主，或甘薯（*Ipomea batatas*）两年三熟，是主要产粮区；棉花（*Gossypium herbaceum*）也有少量种植，在城镇附近还有以蔬菜为主的菜地。常见的田间杂草有荠菜（*Capsella bursapastoris var.sativa*）、马唐（*Digitaria sanguinalis*）、狗尾草（*Setaria viridis*）、刺儿菜（*Cephalanoplos segetum*）、虎尾草（*Setaria viridis*）、苍耳（*Xanthium sibiricum*）和苦荬菜（*Ixeris denticulata*）等。

由于历史原因，区域内已无天然植被分布，平原内石灰岩质山丘多分布侧柏林（*Platycladus orientalis*），农田、河道防护林以意杨林（*Populus euramevicana cv.i-214*）为优；在评价区域果园有一定分布，多以苹果（*Malus pumila* Mill.）、梨（*Pyrus spp*）、

桃（*Amygdalus persica* L.）、葡萄（*Vitis vinifera*）为主。

（2）评级范围内常见植被类型及分布

在野外实地踏勘和卫片解译的基础上，参照《中国植被》中的植被分类原则，结合沿线地表植被覆盖现状，本评价将区域内常见陆生植被划分为针叶林、阔叶林、草丛、栽培植被等 4 种主要类型，并列出主要水生植被类型。

表 4-3 **评价范围内常见植被类型**

生境种类	植被型组	植被型	群系	拉丁名
陆生植物	针叶林	温带针叶林	侧柏人工林	Form. *Platycladus orientalis*
	阔叶林	温带落叶阔叶林	意杨人工林	Form. *Populus euramevicana* cv.i-214
	草丛	亚热带灌草丛	白茅草丛	Form. *Imperata cylindrica* var. *major*
			鼠尾粟草丛	Form. *Sporobolus fertilis*
			雀麦草丛	Form. *Bromus japonicus*
	栽培植被	常绿果树林	苹果林	Form. *Citrus eryhtrosa*
			桃林	Form. *Myrica rubra*
			梨林	Form. *Eriobotrya japonica*
		农作物	小麦	Form. *Triticum aestivum*
			水稻	Form. *Oryza sativa*
			玉米	Form. *Zea mays*
水生植物			柳叶箬+芦苇群落	Comm. *Isachne globosa +Phragmites australis*
			水芹+芦苇群落	Comm.*Oenanthe javanica++Phragmites australis*
			芦苇群落	Comm.*Phragmites australis*
			菰群落	Comm.*Zizania caducifliora*
			喜旱莲子草群落	Comm.*Alternanthera philoxeroides*

（3）典型植被概述

为了能够更加准确地反映出评价区内各类植被的生存特性，根据评价区内植被分类系统，评价共选出 2 类植被类型进行了典型样方的调查，每个样方尽量结合不同的工程形式，以确保样方调查结果的代表性、准确性。其中，针叶林选取了侧柏林进行了典型样方调查；阔叶林选取了意杨林进行了典型样方调查；草丛选取了白茅、雀麦、鼠尾粟群落进行了典型样方调查，其余植被类型只进行了简单的调查记录。具体样方调查结果如下：

① 针叶林

针叶林包括包括温带针叶林一个植被型，其主要群系为侧柏林。评价范围内侧柏

林仅分布在徐州市铜山圣人窝市级森林自然保护区石灰岩质山丘上，多为人工种植。群落外貌稀疏不整齐，群落结构简单，可分为乔木层、草本层。多为 8～10 年生，树高不到 1.5～2.5m，胸径为 7～12cm，郁闭度较低，林下植被稀疏，主要是茜草（*Rubia cordifolia*）、茅莓（*Rubus parvifius*）、铁线莲（*Clematis florida*）、酢浆草（*Oxalis griffithii*）等杂草，覆盖度约 40%左右。

② 阔叶林

阔叶林主要包括温带落叶阔叶林一个植被型，其主要群系为杨树林。评价范围内行道林、农田防护林以意杨（*Populus euramevicana cv.i-214*）为主，采取多排形式种植，群落结构简单，可分为乔木层、草本层。多为 6～10 年生，树高为 11～13m 左右，胸径为 15～30cm，郁闭度较高；林下植被主要有白茅（*Imperata cylindrica*）、小飞蓬（*Conyza canadensis*）、节节草（*Equisetum ramosissimum*）、繁缕（*Conyza canadensis*）、剪刀股（*Ixeris japonica*）等杂草，覆盖度约 70%左右。

评价区典型针叶林和阔叶林样地综合记录见表 4-4。

表 4-4 **典型针叶林和阔叶林样地综合表**

样方特征因子	样方号	1			2		
	样方名称	侧柏林样方			杨树林样方		
	地理坐标	117°21′28″E，34°12′5″N			117°55′44″E，34°18′50″N		
	位置	铜山圣人窝森林市级自然保护区阎窝山（线路南侧）			京杭大运河岸边（线路附近）		
	工点类型	桥梁			桥梁		
	海拔（m）	65.0			21		
	坡向	南坡			/		
	坡度	20			平坡		
	群落高度（m）	2.0			13.0		
	总盖度（%）	40			70		
类型		植物名称	多优度—群聚度	存在度	植物名称	多优度—群聚度	存在度
植被种类	乔木层	侧柏 *Platycladus orientalis*	2.1	V	意杨 *Populus uramevicana* cv.i-214	5.5	V
					花椒 *Zanthoxylum bungeanum*	+	I
	草本层	茜草 *Rubia cordifolia*	1.1	Ⅳ	白茅 *Imperata cylindrica*	2.1	Ⅲ
		茅莓 *Rubus parvifius*	1.1	Ⅳ	小飞蓬 *Erigeron canadensis*	3.2	Ⅳ
		铁线莲 *Clematis florida*	+	Ⅲ	剪刀股 *Ixeris japonica*	1.1	Ⅱ

植被种类	草本层	醋浆草 *Oxalis griffithii*	+	III	节节草 *Equisetum ramosissimum*	2.1	III
		大丁草 *Eibnitzia anandria*	+	III	野老鹳草 *Geranium carolinianum*	+	I
照片							

③草丛

草丛主要包括白茅草丛、鼠尾粟草丛、雀麦草丛。

白茅草丛主要分布在河道岸边荒地上，盖度在 80%～95%，平均高度为 1m，群落组成较为单一，以繁缕、小飞蓬（*Erigeron canadensis*）、剪刀股为主要伴生种。

鼠尾粟草丛主要分布在农田路边，盖度在 20%～40%，平均高度为 0.1m，群落组成较为单一，以繁缕、剪刀股、白茅为主要伴生种。

雀麦草丛主要分布在农田路边，盖度在 50%～70%，平均高度为 0.1m，群落组成较为单一，以醋浆草（*Oxalis corniculata*）、蛇莓（*Duchesnea indica*）、泽漆（*Euphorbia helioscopia*）等为主要伴生种。

评价区典型草丛样地综合记录见表 4-5。

表 4-5 **典型草丛样方综合表**

样方特征因子	样方号	3			4		
	样方名称	鼠尾粟群落样方			白茅群落样地		
	地理位置	118°7′47″E，34°19′53″N			118°58′44″E，34°34′14″N		
	位置	邳州市（工程所在区域）			东海县（工程所在区域）		
	工点类型	桥梁			桥梁		
	海拔（m）	25			6		
	坡向	/			/		
	坡度	/			/		
	群落高度（m）	0.1			0.6		
	总盖度（%）	70			75		
	样方面积（m^2）	1×1			1×1		
类型		植物名称	多优度—群聚度	存在度	植物名称	多优度—群聚度	存在度

续上

植被种类	草本层	鼠尾粟 *Sporobolus fertilis*	4.3	Ⅳ	白茅 *Imperata cylindrica*	5.5	Ⅴ
		繁缕 *Stellaria media*	2.2	Ⅱ			
		黄鹌菜 *Youngia japonica*	+	Ⅰ			
		剪刀股 *Ixeris japonica*	+	Ⅰ			
		一年蓬 *Erigeron annuus*	+	Ⅰ			
照片							

③水生植被

水生植被主要包括柳叶箬（*Isachne globosa*）+芦苇（*Phragmites australis*）群落、水芹（*Oenanthe javanica*）+芦苇（*Phragmites australis*）群落、芦苇群落、菰（*Zizania latifolia*）群落、喜旱莲子草（水花生）群落等

柳叶箬+芦苇群落主要见于池塘、河堤边，盖度在 90%～95%，并可达 100%，平均高度为 0.5m，柳叶箬和芦苇优势较为明显，伴生种主要为节节草（*Equisetum ramosissimum*），另有少量北水苦荬（*Veronica anagallis-aquatica*）、一年蓬等。

水芹+芦苇群落主要见于路边、河堤和弃荒地，盖度在 80%～90%，平均高度为 1m，水芹和芦苇优势较为明显，伴生种主要为狗牙根，另有酸模叶蓼（*Polygonum lapathifolium*）、双穗雀稗（*Paspalum paspaloides*）等。

芦苇群落，评价范围内水塘、河道滩地广泛分布，群落内总盖度为 70%～100%，高度在 1～2.5m。易形成单一优势种。群落边缘常见双穗雀稗、喜旱莲子草（水花生）（*Alternanthera philoxeroides*）等伴生。

菰群落，评价范围内水塘、河道等近岸浅水区广泛分布，群落内总盖度可达 70%以上，高度在 1m。易形成单一优势种，常见伴生种有双穗雀稗、喜旱莲子草（水花生）（*Alternanthera philoxeroide*s）等。

喜旱莲子草（水花生）群落，评价范围内河道等近岸浅水区常见，群落内总盖度可达 70%以上，高度在 0.5m。易形成单一优势种，常见伴生种有双穗雀稗、酸模叶蓼等。

④栽培植被

栽培植被包括两年三熟或一年两熟旱作农业植被和果树植被。旱作农业植被包括冬小麦、水稻和蔬菜地等主要群系。冬小麦、水稻以一年两熟为主。蔬菜主要类型有大白菜、蒜、黄瓜、倭瓜、西葫芦、萝卜、胡萝卜、番茄、茄子、辣椒和韭菜等。果树植被主要包括苹果、桃、梨、葡萄等。

3、植被生物量及自然体系生产力

（1）植被生物量

根据实地样方调查、查阅工程沿线地区生物量统计资料，判断评价区各植被类型平均生物量取值，具体见表 4-6。

表 4-6　　评价范围各植被类型平均生物量　　单位：t/hm²

植被类型	阔叶林	草丛	栽培植被（乔灌木）	水生植被
平均生物量	74.10	17.56	43.41	1.2

*林木类生物量采用材积源－生物量模式（Volume-biomass methd）计算；草丛、水生植被生物量采用一次收割法实测；栽培植被参考地方统计部门的数据。

根据卫片解译结果，统计各植被类型的面积，计算出评价范围内生物量总量，具体见表 4-7。

表 4-7　　评价范围植被生物量统计

植被类型	面积（hm²）		平均生物量（t/hm²）	生物量（t）	
	数量	比例		数量	比例
阔叶林	787.75	8.35%	74.1	58372.275	14.44%
草丛	97.75	1.04%	17.56	1716.49	0.42%
栽培植被（乔灌木）	7929.25	84.00%	43.41	344208.74	85.12%
水生植物	624.45	6.62%	1.2	749.34	0.19%
合计	9439.2	100.00%	42.84	404375.33	100.00%

由表 4-7 可见，工程评价范围内栽培植被面积较大，为 7929.25hm²，占植被总面积的 84.0%，远高于其它植被类型，其单位面积的生物量仅次于阔叶林，因此其生物量所占比重（85.12%）明显高于其它植被类型，在评价范围内占绝对控制地位，由此可见，评价区植被生物量取决于栽培植被数量及分布情况。因评价区植被生物量主要取决于人的因素。

（2）自然体系生产力分析

在对评价区植被生产力进行评价时，主要根据评价范围内不同植被的平均净第一

性生产力（NPP）来推算评价范围平均净生产力，其计算公式为：

$$S_a = \sum（S_i \times M_i）/M_a$$

式中：

S_a—评价范围平均净生产力（gC/（m^2.a））

S_i—某一植被类型平均净生产力（gC/（m^2.a））

M_i—某一植被类型在评价区的面积（m^2）

M_a—评价范围总面积（m^2）

在对不同植被的平均净生产力进行取值时，主要参照国内该区域中关于自然生态系统生产力和植被生物量的研究成果，并结合评价区内地表植被覆盖现状和植被立地情况综合判断。

评价区各植被类型自然体系生产力情况见表 4-8。

表 4-8 **评价范围植被类型自然体系生产力情况**

植被类型	面积（hm^2）	占评价区总面积比（%）	*平均净生产力［gC/（m^2.a）］
阔叶林	787.75	8.35%	823.60
草丛	97.75	1.04%	386.37
栽培植被	7929.25	84.00%	647.08
水生植物	624.45	6.62%	321.00
合计	9439.2	100.00%	637.54
**评价标准			642.48

注：*各植被类型平均净生产力取值参考 smith（1976）和陶波等《中国陆地净初级生产力时空特征模拟》（地理学报 VOl58，No3）的研究结果；**评价标准采用取中科院地理科学和资源研究所陈利军等对国内大陆生态系统平均净生产力值的研究结果。

从表 4-8 中可以看出：本工程位于水热条件良好、适于植被发育的暖温带季风气候区，评价范围内以栽培植被面积最多，森林植被面积很少且生产力水平偏低，因此整个评价区自然体系平均净生产力（NPP）达到 637.54gC/（m^2.a），略低于国内大陆平均水平。

4、名木古树和珍稀植物资源

（1）评价范围内野生保护植物

因历史原因，沿线区域长期以农业生产活动为主，天然植被早已不复存在，珍稀植物资源种类和数量稀少，分布多局限于自然保护区等小区域内。

通过走访沿线省市林业部门，结合沿线地区有关重点保护植物研究资料、保护植物的生存特性及现场调查，判定评价范围内无天然野生具有保护价值的国家级及省级

保护植物。评价范围共有人工栽培的保护植物 4 科 5 种，其中，国家 I 级保护植物 1 种，为水杉；其余均为国家 II 级保护植物，本工程评价范围内国家重点保护植物分布情况具体见表 4-9。

表 4-9　　**评价范围内国家重点保护植物名录及分布概况**

裸子植物（Gymnosperm）					
科名	种名	保护等级	评价范围内分布概况	工程影响情况	照片
（一）杉科 Taxaceae	1. 水杉 *Metasequoia glyptostroboides*	国家 I 级	人工培育，无天然林分布，常见乡村行道树及苗圃树种	工程少量占用	
被子植物（Angiosperm）					
（二）樟科 Lauraceae	2. 樟树 *Cinnamomum camphora*	国家 II 级	人工培育，无天然林分布，常见行道树及苗圃树种	工程少量占用	
（三）银杏科 Ginkgoaceae	银杏 *Ginkgo biloba*	国家 I 级	人工培育，无天然林分布，常见行道树及苗圃树种	工程少量占用	
（四）睡莲科 Nymphaeaceae	莲 *Nelumbo nucifera*	国家 II 级	人工培育，河流内常有分布	以桥梁形式跨越，不占用	
（五）蝶形花科 Papilionaceae	8. 野大豆 *Glyciine soja* Sieb.et Zucc	国家 II 级	较常见	由于分布广泛，会少量占用	

除野大豆外，评价范围内重点保护植物均为人工培育，其中水杉、樟树、银杏为常见绿化行道树及苗圃树种，因此数量较多、可恢复性较强；野大豆具备较强的适应能力和繁殖力，分布相对广泛。

（2）古树名木资源

经现场踏勘、调查走访，并查阅沿线林业部门提供的古树名录，本工程评价范围内未发现有古树名木。

4.2.4 陆生动物资源现状评价

1、动物地理区划

根据《中国动物地理》，工程所在区域属于东洋界中印亚界Ⅵ华中区—ⅥA 东部丘陵平原亚区—亚热带常绿阔叶林和常绿阔叶混交林、农田动物群。评价区处于东洋界边缘，与古北界相毗邻，但是分界不明显，形成广泛的逐渐过渡区，古北界向东洋界渗透现象甚为明显。

2、评价范围内陆生动物分布

评价区森林覆盖率较高，野生动物资源比较丰富。通过多种途径对沿线陆生动物资源现状本底进行确定，主要参考了线路沿线地方林业部门提供的野生动物调查资料、相关研究文献，并结合野外踏勘、调查走访所获得的信息进行综合分析。评价范围内两栖动物 1 目 4 科 9 种，爬行动物 3 目 6 科 16 种，鸟类 14 目 29 科 51 种，兽类 5 目 5 科 12 种。

为表示各类动物种类数量的丰富度，本次评价采用数量等级方法：某动物种群在沿线调查资料中出现频率较高，用“＋＋＋”表示，为当地优势种；出现频率一般，用“＋＋”表示，为当地普通种；出现频率较低，用“＋”表示，为当地稀有种。数量等级评价标准见表 4-10。

表 4-10 **动物数量等级评价标准**

种群状况	表示符号	标　准
当地优势种	＋＋＋	单位面积内其数量占所调查动物总数的 10%以上
当地普通种	＋＋	单位面积内其数量占所调查动物总数的 1～10%以上
当地稀有种	＋	单位面积内其数量占所调查动物总数的 1%以下或仅 1 只

（1）两栖类

评价范围内有记录的两栖动物共 1 目 4 科 9 种（名录见表 4-11），包括国家重点 II 级保护野生动物 1 种：虎纹蛙；省级重点保护动物 3 种：中华大蟾蜍、金线侧褶蛙、黑斑侧褶蛙。该段两栖动物优势种为中华大蟾蜍、金线侧褶蛙、黑斑侧褶蛙和泽陆蛙。

表 4-11 **评价范围内两栖动物名录**

科名	种名	主要生物学特性	评价范围内分布概况	数量	保护等级
一、无尾目 ANURA					
（一）蟾蜍科 *Bufonidae*	1.花背蟾蜍 *Bufo raddei*	白昼多匿居与草石下或土洞中，黄昏时出外寻食，冬季成群穴居在沙土中。	平原地区	+	未列入
	2.中华大蟾蜍 *Bufo gargarizans*	栖息于池塘、沟渠、河岸边及田埂、地边或房屋周围。	广布	+++	省级
（二）蛙科 *Ranidae*	3.泽蛙 *Euphlyctis.limnoch*m²*ris*	栖息于平原、丘陵、田野、树林或房屋周围静水水域附近。	广布	+++	未列入
	4.虎纹蛙 *R. rugulosa*	水栖蛙类，常生活于丘陵地带海拔 900 米以下的水田、沟渠、水库、池塘、沼泽地等处，以及附近的草丛中，性凶猛	平原区	+	国家Ⅱ级
	5.金线侧褶蛙 *R.plancyi*	栖息于池塘、水沟、稻田、水库、小河和沼泽地区。	广布	++	省级
	6.黑斑侧褶蛙 *R.nigromaculata*	栖息于池塘、水沟、稻田、水库、小河和沼泽地区。	广布	++	省级
（三）姬蛙科 *Microhylidds*	7.饰纹姬蛙 *M.ornate*	栖息于池塘、水沟、稻田、水库、小河和沼泽地区。	平原区	+	未列入
（四）雨蛙科 *Hylidae*	8.无斑雨蛙 *Hyla arborea immaculata Boettge*r	栖息于池塘、水沟、稻田、水库、小河和沼泽地区。	平原水网地区	+	未列入
	9 中国雨蛙 *Hyla chinensis*	多生活在灌丛、芦苇、高秆作物上，或塘边、稻田及其附近的杂草上。白天匍匐在叶片上，黄昏或黎明频繁活动。以蝽象、金龟子、叶甲虫、象鼻虫、蚁类等为食	平原水网地区	++	未列入

（2）爬行类

评价范围内有记录的爬行类共 3 目 6 科 16 种（见表 4-12），其中省级重点保护动物 5 种：滑鼠蛇、乌梢蛇、火赤链蛇、王锦蛇、黑眉锦蛇。评价范围内无国家级保护爬行类种类分布。该段爬行类优势种为多疣壁虎、无蹼壁虎、火赤链蛇、红点锦蛇、滑鼠蛇、北草蜥等。

表 4-12 评价范围内爬行动物名录

科名	种名	主要生物学特性	评价范围内分布概况	数量	保护等级
一、龟鳖目 TESTUDINES					
（一）龟科 Emydiade	1.乌龟 *Chinemys reevesii*	分布较为广泛，一般生活在海拔600米以下的低山、丘陵、平原，底质为泥沙的河沟、池塘、水田、水库等有水源地方，半水栖生活。	平原区	+	未列入
	2.黄喉拟水龟 *Mauremys mutica*	栖息于河流、稻田及湖泊中，也常到附近的灌木及草丛中活动。杂食性，取食范围广，喜食鱼虾、贝类、蜗牛、水草等	平原区	+	未列入
（二）鳖科 Trionychidae	3.中华鳖 *Trionyx sinensis*	生活在江、河、湖沼、池塘、水库等水流平缓的淡水水域。	广布	++	未列入
二、有鳞目 SQUAMATA					
（三）壁虎科 Gekkonidae	4.多疣壁虎 Gekko japonicus	栖息于海拔22～900m的住宅及附近。	城镇地区	++	未列入
	5.无蹼壁虎 Gekk0 swinhonis	主要出没于房舍中，是一种主要在夜间活动的蜥蜴。	城镇地区	+++	未列入
（四）石龙子科 Scincida	6.中华石龙子 Eumeces chinensis	喜欢出没于1000公尺以下的低地田野草丛或灌木丛，冬天有钻入土中冬眠的习性。	平原区	+	未列入
	7、丽斑麻蜥 Eremias argus	活动于农田、山野、草丛、灌木丛等平原地区，一般喜欢生活于温暖、干燥、阳光充足的砂土环境，是一种昼行性动物，喜欢在晴天外出活动，阴天少见，雨天不外出活动。	平原区	++	未列入
（五）游蛇科 Colubridae	8.滑鼠蛇 *Ptyas mueosus*	生活于海拔800m以下的山区、丘陵、平原地带；常出现在坡地、田基、沟边以及居民点附近。	评价范围广布	++	省级
	9.乌梢蛇 *Zaocys dhumnades*	常在农田或沿着水田内侧的田埂、菜地、河沟附近爬行，行动迅速，反应敏捷，善于逃跑。以蛙类（主食）、蜥蜴、鱼类、鼠类等为食	平原区	+	省级
（五）游蛇科 Colubridae	10.火赤链蛇 *Dinodon rufozonatum*	大多生活于田野、河边、丘陵及近水地带，并常出现于住宅周围，在村民住院内常有发现。以树洞、坟洞、地洞或石堆、瓦片下为窝，野外废弃的土窑及附近多有发现。	评价范围广布。	+++	省级
	11 王锦蛇 Elaphe carinata	栖息平原，活动于河边、水塘边、库区及其他近水域的地方。	分布于评价区的低山丘陵地区。	+	省级
	12 中国水蛇 Enhydris chinensis	生活于田野、池沼、河沟等处。捕食鲫、泥鳅等鱼类。卵胎生，8～9月间产仔蛇	分布于评价区的低山丘陵地区。	+	未列入
	13.红点锦蛇 Elaphe rufodorsata	常见于河沟、水田、池塘及其附近。	分布于评价区的低山丘陵地区。	+++	未列入

续上

科名	种名	主要生物学特性	评价范围内分布概况	数量	保护等级
（五）游蛇科 Colubridae	14.黑眉锦蛇 Elaphe taeniura	栖身于山地、丘陵、竹林和农舍附近也是黑眉锦蛇的场所。	分布于评价区的低山丘陵地区。	++	省级
	15 虎斑游蛇 Rhmbdophis tigrina lateralis	生活于山地、丘陵、平原地区的河流、湖泊、水库、水渠、稻田附近。	分布于评价区的低山丘陵地区。	+	未列入
三、蜥蜴目 SQUAMATA					
（六）蜥蜴科 Lacertidae	16 北草蜥 Takydromus septentrionalis	栖居于山区、丘陵之农田、茶园、荒野、路边草丛、灌木丛中。	分布于平原区	++	未列入

（3）鸟类

1）种类组成

根据现场调查结合沿线搜集资料，确定本工程评价范围内共有鸟类 51 种，隶属于 14 目 29 科（名录见表 4-13），其中雀形目最多，共 15 科 25 种，占鸟类总数的 48.0%；51 种鸟类中，有国家 II 级保护动物 4 种，分别为雀鹰、红隼、燕隼、红角鸮；省级保护鸟类 25 种：小䴙䴘、普通鸬鹚、池鹭、牛背鹭、草鹭、白鹭、大白鹭、黄斑苇鳽、绿头鸭、灰雁、凤头麦鸡、山斑鸠、珠颈斑鸠、火斑鸠、普通翠鸟、戴胜、大斑啄木鸟、家燕、棕背伯劳、牛头伯劳、黑枕黄鹂、黑卷尾、灰卷尾、喜鹊、灰喜鹊。

表 4-13 评价范围内鸟类名录

种 名		居留型				地理型			生境类型			种群状况	保护等级
		留鸟	夏候鸟	冬候鸟	旅鸟	东洋种	古北种	广布种	山地林区	平原旷野	沼泽水域		
一、䴙䴘目	Podicipediformes												
（一）䴙䴘科	Podicedidae												
1、小䴙䴘	*Tachybatus ruficollis*	◆						◆			◆	++	省级
二、鹈形目	Pelecniformes												
（二）鸬鹚科	Phalacrocracidae												
2、普通鸬鹚	*Phalacrocorax carbo*			◆			◆				◆	++	省级
三、鹳形目	Ciconiiformes												
（三）鹭科	Facts and information												
3、池鹭	*Ardeola bacchus*		◆			◆					◆	+++	省级
4、牛背鹭	*Bubulcus ibis*		◆			◆					◆	++	省级
5、草鹭	*Ardea purpurea*		◆			◆					◆	++	省级
6、白鹭	*Egretta garzetta*	◆				◆					◆	+++	省级
7、大白鹭	*Egretta alba*		◆			◆					◆	+++	省级
8、黄斑苇鳽	*Ixobrychus sinensis*		◆				◆				◆	++	省级
四、雁形目	Anseriformes												
（四）鸭科	Anatidae												
9、绿头鸭	*Anas platyrhynchos*			◆			◆				◆	++	省级
10、灰雁	*Anas anser*			◆			◆				◆	+	省级
五、隼形目	Falconiformes												
（五）鹰科	Accipitridae												
11、雀鹰	*Accipiter nisus*			◆			◆		◆			+	国家II级
（六）隼科	Falconidae												
12、红隼	*Falco tinnunculus*	◆						◆		◆		++	国家II级
13、燕隼	*Falco subbuteo*				◆		◆			◆		+	国家II级
六、鸡形目	Galliformes												
（七）雉科	Phasianidae												
14、鹌鹑	*Coturnix coturnix*	◆				◆			◆			+++	未列入

续上

种　名		居留型				地理型			生境类型			种群状况	保护等级
		留鸟	夏候鸟	冬候鸟	旅鸟	东洋种	古北种	广布种	山地林区	平原旷野	沼泽水域		
15、环颈雉	*Phasianus colchicus corpuatus*	◆				◆			◆			++	未列入
七、鹤形目	Gruiformes												
（八）秧鸡科	Rallidae												
16、白骨顶	*Fulica atra*			◆				◆		◆		+	未列入
17、黑水鸡	*Gallicrex chloropus*		◆			◆					◆	+	未列入
18、黄脚三趾鹑	*Turnix tanki*			◆				◆		◆		+	未列入
八、鸻形目	Charadriiformes												
（九）鸻科	Charadriidae												
19、凤头麦鸡	*Vanellus vanellus*			◆			◆			◆		+	省级
九、鸽形目	Columbiformes												
（十）鸠鸽科	Columbidae												
20、山斑鸠	*Streptopelia orientalis*	◆						◆	◆			+++	省级
21、珠颈斑鸠	*Streptopelia chinensis*	◆				◆				◆		+++	省级
22、火斑鸠	*Oenopopelia tranquebarica*	◆						◆	◆			+	省级
十、鹗形目	Strigiformes												
（十一）草鸮科	Tytonidae												
23、红角鸮	*Otus scops*	◆						◆	◆			+	国家II级
十一、佛法僧目	Coraciiformes												
（十二）翠鸟科	Alcedinidae												
24、普通翠鸟	*Alcedo atthis*	◆						◆			◆	+++	省级
十二、戴胜目	Upupuiformes												
（十三）戴胜科	Upupidae												
25、戴胜	*Upupa epops*	◆						◆	◆			+	省级
十三、䴕形目	Piciformes												
（十四）须䴕科	Capitonidae												
26、大斑啄木鸟	*Dendrocopos major*	◆					◆			◆		+	省级

续上

种　名		居留型				地理型			生境类型			种群状况	保护等级
		留鸟	夏候鸟	冬候鸟	旅鸟	东洋种	古北种	广布种	山地林区	平原旷野	沼泽水域		
十四、雀形目	Passeriformes												
（十五）百灵科	Alaudidae												
27、云雀	*Alauda gulgula*			◆			◆			◆		++	未列入
（十六）燕科	Hirundinidae												
28、家燕	*Hirundo rustica*		◆					◆		◆		+++	省级
29、金腰燕	*Hirundo daurica*		◆					◆		◆		+++	未列入
（十七）鹡鸰科	Motacillidae												
30、黄鹡鸰	*Motacilla flava*				◆		◆			◆		+	未列入
31、灰鹡鸰	*Motacilla cinerea*			◆			◆			◆		++	未列入
32、白鹡鸰	*Motacilla alba*	◆					◆			◆		+++	未列入
（十八）鹎科	Pycnonotidae												
33、白头鹎	*Pycnonotus sinensis*	◆				◆				◆		+++	未列入
（十九）伯劳科	Laniidae												
34、棕背伯劳	*Lanius schach*	◆				◆				◆		+++	省级
35、牛头伯劳	*Lanius bucephalus*			◆			◆			◆		+	省级
（二十）卷尾科	Dicrurusidae												
36、黑卷尾	*Dicrurus macrocercus*		◆			◆			◆			++	省级
37、灰卷尾	*Dicrurus leucophaeus*		◆			◆			◆			++	省级
（二十一）椋鸟科	Sturnidae												
38、八哥	*Acridotheres cristatellus*	◆				◆				◆		+++	未列入
39、丝光椋鸟	*Sturnus sericeus*	◆				◆				◆		+++	未列入
40、灰椋鸟	*Sturnus cineraceus*			◆			◆			◆		+	未列入
（二十二）鸦科	Corvidae												
41、喜鹊	*Pica pica*	◆						◆		◆		++	省级
42、灰喜鹊	*Dendrocitta formosae*	◆				◆				◆		+++	省级

续上

种名		居留型				地理型			生境类型			种群状况	保护等级
		留鸟	夏候鸟	冬候鸟	旅鸟	东洋种	古北种	广布种	山地林区	平原旷野	沼泽水域		
（二十三）鸫科	Turdidae												
43、乌鸫	*Turdus merula*	◆				◆			◆			++	未列入
44、斑鸫	*Turdus naumanni*	◆				◆			◆			+	未列入
（二十四）画眉科	Timaliidae												
45、画眉	*Garrulax canorus*	◆				◆			◆			++	未列入
（二十五）莺科	Sylviidae												
46、黄眉柳莺	*Phylloscopus inornatus*			◆			◆		◆			+	未列入
（二十六）山雀科	Paridae												
47、大山雀	*Parus major*	◆				◆			◆			+++	未列入
（二十七）绣眼鸟科	Zosteropidae												
48、暗绿绣眼鸟	*Zosterops japonica*	◆				◆				◆		++	未列入
（二十八）雀科	Paridae												
49、（树）麻雀	*Passer montanus saturatus*	◆						◆		◆		+++	未列入
50、山麻雀	*Passer rutilans*	◆				◆			◆			+++	未列入
（二十九）鹀科	Emberizidae												
51、三道眉草鹀	*Emberiza ciodies*	◆					◆		◆			+	未列入

2）居留型分析

评价区域内 51 种鸟类中，留鸟 27 种、夏候鸟 10 种、冬候鸟 12 种、旅鸟 2 种。工程评价范围内夏季鸟类共 37 种，主要由留鸟和夏候鸟组成；工程评价范围内鸟类以繁殖鸟类（包括留鸟和夏候鸟）为主，共 37 种，占 72%。

3）地理区系分析

评价区区内 51 种鸟类中，广布种有 13 种，占 25%； 古北界分布的种类有 16 种，占 33%；东洋界分布的种类有 22 种，占 48%。由此可见工程评价范围内鸟类的组成以东洋界种类为主，东洋界特征明显。

4）生境类型分析

评价范围内鸟类可大致分为 3 个群落类型，分别为山地林区类型、平原旷野类型以及湿地水域类型，整体上以山地林区类型为主，共 16 种，占 33%；平原旷野类型共 23 种，占 45%；湿地水域类型主要分布于过河流路段，种类相对较少，共 12 种，占 22%。由此可见工程沿线鸟类主要集中在平原农田区。

5）沿线候鸟迁徙通道分布情况

根据《全国候鸟迁徙路线保护总体规划（草案）》（国家林业局，2014 年），江苏省内共规划有候鸟迁徙路线保护区 36 处，主要分布为沿海滩涂及内陆湖泊区域，本线沿线的候鸟迁徙路线保护区有骆马湖湿地、连云港滨海湿地，本线与上述候鸟迁徙区的直线距离分别为 16km 和 19km。

（4）兽类

本工程评价范围内有记录的兽类共兽类 5 目 5 科 12 种（名录见表 4-14），无国家重点保护野生动物，省级重点保护动物 2 种：黄鼬、刺猬。评价范围内以小型兽类为主，特别是啮齿目鼠形小兽最为常见。

表 4-14 **评价范围内兽类名录**

种中文名拉丁种名 4	区系	生　境	评价范围内分布概况	种群状况	保护等级
一、食虫目 Insectivora					
（一）猬科 Erinaceidae					
1. 刺猬 Erinaceus europaeus	东洋种	栖息于山地森林、草原、农田、灌丛等。	评价区广布	++	省级
二、翼手目 CHIROPTERA					
（二）蝙蝠科 Vespertilionidae					
2.普通伏翼 *Pipistrellus abramus*	东洋种	城乡， 墙缝、屋缝。	分布于城镇地区	+++	未列入
三、兔形目 LAGOMORPHM					
（三）兔科 Leporidae					
3 草兔 Lepus capensis	东洋种	主要栖息于农田或农田附近沟渠两岸的低洼地、草丛、灌丛及林缘地带。主要夜间活动，以玉米、豆类、种子、蔬菜、杂草、树皮、嫩枝及树苗等为食	评价区内广布。	+	未列入
四、啮齿目 Rrodentia					
（四）鼠科 Muridae					
4.小家鼠 Mus musculus	广布种	栖于住宅、仓库以及田野、林地等处。	评价区广布。	+++	未列入

续上

种中文名拉丁种名 4	区系	生　境	评价范围内分布概况	种群状况	保护等级
5.社鼠 Rattus niviventer	东洋种	栖息林地、灌丛、作物区及石缝、溪旁草丛中。	评价区广布。	+++	未列入
6.褐家鼠 R.novegicus	广布种	栖息生境十分广泛，多与人伴居。仓库、厨房、荒野等地均可生存。	评价区广布。	+++	未列入
7.黄胸鼠 R..flavipectus	东洋种	多于住房、仓库内挖洞穴居。	分布于城镇地区。	++	未列入
8.东方田鼠 Microtus fortis	广布种	栖息于湿地生态环境中特有的湖滩、苔草、沼泽、芦苇荡等滩洲草地上	河道水网区	++	未列入
9.黑线姬鼠 Apodemus agrarius	东洋种	栖息环境较广泛，以向阳、潮湿、近水场所居多，在农田多于背风向阳的田埂、堤边、河沿、土丘筑洞栖息。	评价区广布	++	未列入
10.大仓鼠 Cricetulus tritonde Winton	广布种	栖居于土质松软干燥的农田、菜园、田埂、堤边、路旁及林缘灌丛、沼泽和荒地等处。主要盗食植物种子，尤喜油料种子，也食蜗牛、蝗虫等。主要夜间活动，不冬眠，营独居生活。	平原区	+++	未列入
五、食肉目 Carnivora					
（五）鼬科 Mustelidae					
11.黄鼬 Mustela sibirica	广布种	栖息环境极其广泛，常见于森林林缘、灌丛、沼泽、河谷、丘陵和平原等地。	评价区广布	++	省级
12.狗獾 *Meles meles*	广布种	多栖息荒野、溪流湖泊，山坡丘陵的灌木丛中。	分布于低山丘陵地区	+	未列入

（5）工程评价范围内重点保护陆生动物汇总

根据上述分析，本工程评价范围内有国家 II 级重点保护野生动物 5 种：虎纹蛙、雀鹰、红隼、燕隼、红角鸮；省级重点保护动物 35 种：中华大蟾蜍、金线侧褶蛙、黑斑侧褶蛙、滑鼠蛇、乌梢蛇、火赤链蛇、王锦蛇、黑眉锦蛇、小鸊鷉、普通鸬鹚、池鹭、牛背鹭、草鹭、白鹭、大白鹭、黄斑苇鳽、绿头鸭、灰雁、凤头麦鸡、山斑鸠、珠颈斑鸠、火斑鸠、普通翠鸟、戴胜、大斑啄木鸟、家燕、棕背伯劳、牛头伯劳、黑枕黄鹂、黑卷尾、灰卷尾、喜鹊、灰喜鹊、刺猬、黄鼬。

表 4-15　　评价范围内国家重点保护陆生野生动物名录及分布概况

中文名	拉丁名	保护等级	主要分布路段
1、虎纹蛙	*Rana rugulosa*	国家 II 级	CK165+000～CK180+000
	生物学特性：水栖蛙类，常生活于丘陵地带海拔 900 米以下的水田、沟渠、水库、池塘、沼泽地等处，以及附近的草丛中。白天多藏匿于深浅、大小不一的各种石洞和泥洞中，仅将头部伸出洞口，如有食物活动，则迅速捕食之，若遇敌害则隐入洞中。雄性还占有一定的领域，即使在密度较大的地方彼此间也有 10 米以上的距离。当它们发现其他同类在领域中活动时，便很快跳过去将入侵者赶走。虎纹蛙的繁殖期为 5-8 月，冬眠苏醒后，立即进行繁殖活动。		
2、雀鹰	*Accipiter nisus*	国家 II 级	同上
	生物学特性：雀鹰栖息于针叶林、混交林、阔叶林等山地森林和林缘地带，冬季主要栖息于低山丘陵、山脚平原、农田地边、以及村庄附近，尤其喜欢在林缘、河谷，采伐迹地的次生林和农田附近的小块丛林地带活动。喜在高山幼树上筑巢。主要以鸟、昆虫和鼠类等为食，也捕鸠鸽类和鹑鸡类等体形稍大的鸟类和野兔、蛇等。雀鹰每年 5 月间进入繁殖期。		
3、燕隼	*Falco subbuteo*	国家 II 级	同上
	生物学特性：常单独或成对活动，飞行快速而敏捷，能在空中作短暂停留。停息时大多在高大的树上或电线杆的顶上。主要以麻雀、山雀等雀形目小鸟为食，大量地捕食蜻蜓、蟋蟀、蝗虫，天牛、金龟子等昆虫。常在田边、林缘和沼泽地上空中捕食，有时也到地上捕食。在白天活动，但在黄昏时捕食活动最为频繁。		
4、红隼	*Falco tinnunculus*	国家 II 级	同上
	生物学特性：红隼通常栖息在山区植物稀疏的混合林、开垦耕地及旷野灌丛草地，主要以昆虫、两栖类、小型爬行类、小型鸟类和小型哺乳类为食。红隼平常喜欢单独活动，尤以傍晚时最为活跃。飞翔力强，喜逆风飞翔，可快速振翅停于空中。视力敏捷，取食迅速，见地面有食物时便迅速俯冲捕捉，也可在空中捕取小型鸟类和蜻蜓等。		
5、红角鸮	*Otus scops*	国家 II 级	同上
	生物学特性：出现于山麓林缘和村寨附近树林内。喜有树丛的开阔原野。除繁殖期成对活动外，通常单独活动。夜行性，白天多躲藏在树上浓密的枝叶丛间，晚上才开始活动和鸣叫。以昆虫、鼠类、小鸟为食。		

4.2.5　水生动物资源现状评价

本工程沿线水系较为发育，线路跨越蔷薇河、沭河、沂河、中运河、房亭河等较大河流，沿线水生生物资源以内陆河栖类型为主，种类相对比较丰富。

1、浮游植物

本次评价主要针对沭河、沂河进行现场调查。根据样点调查，共鉴定出藻类 2 门，分别为硅藻门（Bacillariophyta）和绿藻门（Chlorophyta），共 13 种。浮游植物群落组成见下表。

表 4-16 评价范围内浮游植物群落组成表

门	种名	拉丁学名	平均密度（cells/L）	平均生物量（μg/L）
绿藻	纤维藻	*Ankistrodesmus* sp.	667	0.4
	丝藻	*Ulothrix sp.*	9667	1.9
	栅藻	*Scenedesmus* sp.	1333	0.3
	月牙藻	*Selenastrum* sp.	1667	0.1
	小球藻	*Chlorella* sp.	333	0.03
	集星藻	*Actinastrum* sp.	1000	0.2
	多芒藻	*Golenkinia* sp.	333	0.2
硅藻	羽纹藻	*Pinnularia* sp.	333	0.5
	脆杆藻	*Fragilaria* sp.	667	1.5
	短线脆杆藻	*Fragilaria brevistriata*	2667	1.1
	针杆藻	*Synedra* sp.	667	1.0
	舟形藻	*Navicula* sp.	2667	4.0
	异极藻	*Gomphonema* sp.	333	0.3

2、浮游动物

根据样点调查，共有浮游动物 17 种，其中枝角类 4 种，桡足类 4 种，轮虫 9 种（见表 4-17）。

表 4-17 评价范围内浮游动物群落组成表

门类	种名	拉丁名
枝角类	象鼻溞	*Bosmina* sp.
	溞	*Daphnia* sp.
	盘肠溞	*Chydorus* sp.
	尖额溞	*Alona* sp.
桡足类	汤匙华哲水蚤	*Sinocalanus dorrii*
	剑水蚤	*Cyclops* sp.
	无节幼体	*Nauplii*
	真剑水蚤	*Eucyclops* sp.
轮虫	萼花臂尾轮虫	*Brachionus calyciflorus*
	角突臂尾轮虫	*Brachionus angularis*
	螺形龟甲轮虫	*Keratella cochlearis*

续上

门类	种名	*拉丁名*
轮虫	曲腿龟甲轮虫	*Keratella valga*
	矩形龟甲轮虫	*Keratella quadrata*
	三肢轮虫	*Filinia* sp.
	晶囊轮虫	*Asplancha* sp.
	多肢轮虫	*Polyarthra* sp.
	疣毛轮虫	*Synchaeta* sp.
	须足轮虫	*Euchlanis sp.*

3、底栖动物

通过对底栖动物的调查，共鉴定出底栖动物 6 纲 33 属 34 种，具体见表 4-18。

表 4-18 **评价范围内底栖动物群落组成表**

类群	种类	拉丁名
寡毛纲	霍甫水丝蚓	*Limnodrilus hoffmeisteri*
	苏氏尾鳃蚓	*Branchiura sowerbyi*
蛭纲	扁舌蛭	*Glossiphonia complanata*
	巴蛭属一种	*Barbronia sp.*
	泽蛭属一种	*Helobdella fusca*
甲壳纲	太湖大螯蜚	*Grandidierella aihuensis*
	蜾蠃蜚属一种	*Corophium sp.*
	中华齿米虾	*Neocaridina denticulata sinensis*
	淡水小龙虾	*Procambarus clarkii*
昆虫纲	褐斑菱跗摇蚊	*Clinotanypus sugiyamai*
	隐摇蚊属一种	*Cryptochironomus sp.*
	苍白雕翅摇蚊	*Glyptotendipes pallens*
	小云多足摇蚊	*Ploypedilum nubeculosum*
	前突摇蚊属一种	*Procladius sp.*
	浪突摇蚊属一种	*Zalutschia sp.*
	尼罗摇蚊属一种	*Nilothauma sp.*
	黄蟌属一种	*Ceriagrion sp.*
	小蟌属一种	*Agriocnemis sp.*

续上

类群	种类	*拉丁名*
昆虫纲	尾蟌属一种	*Cercion sp.*
	斑蟌属一种	*Pseudagrion sp.*
	猛春蜓属一种	*Labrogomphus sp.*
	叶春蜓属一种	*Ictinogomphus sp.*
	丽大蜻属一种	*Epophthalmia sp.*
	低头石蛾	*Neureclipsis sp.*
双壳纲	河蚬	*Corbicula fluminea*
	淡水壳菜	*Limnoperna fortunei*
腹足纲	铜锈环棱螺	*Bellamya aeruginosa*
	纹沼螺	*Parafossarulus striatulus*
	方格短沟蜷	*Semisulcospira cancellata*
	光滑狭口螺	*Stenothyra glabra*
	尖口圆扁螺	*Hippeutis cantori*
	椭圆萝卜螺	*Radix swinhoei*
	狭萝卜螺	*Radix lagotis*
	尖膀胱螺	*Physa acuta*

4、鱼类资源

区系组成：通过分析沿线地区相关文献、参考沿线渔业部门所提供的鱼类资源资料，沿线以鲤形目中的青、草、鲢、鳙传统“四大家鱼”以及鳊、鲤、鲫、泥鳅为沿线鱼类的优势种，无论是自然水体还是人工养殖都可以见到其身影。评价范围内主要经济鱼类有青鱼、草鱼、鲢、鳙、细鳞斜颌鲴、花鱼骨、鲤、鲫、长春鳊、三角鲂、翘嘴鳜、黄颡鱼、黄尾鲴等。无国家级重点保护水生生物。

5、鱼类“三场”及洄游通道分布概况

本工程评价范围水体无鱼类集中式产卵场、索饵场及越冬场等“三场”分布。受沿线水利设施建设的影响，工程跨越水域无鱼类的洄游通道分布。

4.2.6 景观质量现状评价

（1）景观质量现状

参照邬建国《景观生态学-格局、过程、尺度与等级》（高等教育出版社，2000）中关于景观概念的描述，本次评价采用各种植被类型和土地利用类型等作为生态景观体系的基本单元，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。

①农林生态景观：工程沿线区域地势平坦、农业生产发达，农田呈区域性片状分布，农田防护林呈条带状或块状分布于大片农田之中，农作物以水稻、小麦等为主，间或分布有高粱、玉米、蔬菜等，种类相对单一，景观受季节影响大，呈现季相变化的特征。农林生态景观是本工程沿线区域的景观基底。

②水体景观：工程所在区域河道分布、纵横交错，尤其以盐城地区为代表，河道水体多为引灌、行洪、通航为主要功用。工程徐州、连云港沿线区域因水资源分布不均衡，在平原区兴修了许多蓄水型水库，同沿线区域的养殖、种植水塘一起，镶嵌于广大的农田之中。

③城镇景观：本工程地跨 2 个地级市和 5 个区、县，沿线分布有 100 多个城镇和乡村，城镇乡村多呈聚集分布，村镇多呈簇状、分布集中。

水体和城镇景观与农林生态景观相互联系，共同形成区域景观的重要组成部分。

（2）景观质量评价

项目区域以农林生态景观为主，水体和城镇景观相间分布，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。

农林生态景观

水域生态景观

2、景观基底分析

景观生态系统的质量现状由生态评价区域内自然环境、各种生物以及人类社会之间复杂的相互作用来决定。从景观生态学结构与功能相匹配的理论来说，结构是否合理决定了景观功能的优劣，在组成景观生态系统的各类组分中，基底是景观的背景区域，它在很大程度上决定了景观的性质，对景观的动态起着主导作用。本评价区域基底主要采用传统的生态学方法来确定，即计算组成景观的各类斑块的重要值的方法判定某斑块在景观中的优劣，由以下 3 种参数计算出：密度（R_d）、频度（R_f）和景观比例（L_p）。

密度（R_d）=斑块（I）的数目/斑块总数×100%

频度（R_f）=斑块（I）出现的样地数/总样地数×100%

景观比例（L_p）=斑块（I）的面积/样地总面积×100%

并通过以上三个参数计算出优势度值（D_0）

优势度值（D_0）={（$R_d + R_f$）/2+ L_p }/2×100%

本次景观生态现状评价斑块种类的选择参照评价范围内土地利用类型的分类，在评价范围区域内卫片上选择 342 个 90 m ×90m 的样地，均匀覆盖整个评价范围，统计各类斑块在样地内出现的个数。在对每个样地进行分析后，计算工程评价范围内各类斑块优势度值，其结果见表 4-19。

表 4-19 **评价范围各类斑块优势度值**

斑块类型	R_d	R_f	L_p	D_0
耕地	69.20	69.55	68.95	67.99
林地	6.45	17.25	6.85	15.18
园地	1.80	11.25	1.62	7.34
草地	0.75	1.75	0.85	1.67
交通建设用地	17.05	25.75	16.30	31.22
水域及水利设施	4.75	16.25	5.43	12.81

由表 4-19 分析可知，本工程评价范围内各斑块的优势度值中，耕地的密度值（69.2%）、频度（69.55%）、景观比例（68.95%）和优势度（67.99%）等指标均高于其他斑块类型，属于评价范围内的景观基底，是本区域内对景观具有控制作用的生态体系部分，具有较强的生产、抗干扰以及系统调控能力。这是评价范围内地形、地貌特征及长时间生产活动的历史发展所造成的。

由此可见，本工程沿线区域景观生态体系受人为活动、尤其是农业生产活动的影响显著，其生产能力在很大程度上受人类活动影响程度要大，整个生态体系具有一定

的抗干扰能力和系统调控能力。

4.3 生态环境影响预测分析

4.3.1 对徐州铜山圣人窝市级森林自然保护区的影响分析

受线路接轨、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。

（1）徐州铜山圣人窝市级森林自然保护区概况

1）成立时间

2005 年 3 月，徐州市人民政府批准建立铜山圣人窝市级森林自然保护区（徐政复［2005］12 号）。

2）地理位置及面积

铜山圣人窝市级森林自然保护区位于徐州市东南部的铜山区境内，其地理位置为北纬 33°14¢、东经 117°32¢，以赵疃林场为主，包括大庙、张集、徐庄、伊庄四镇部分地区，包括崔贺庄水库、大黑山、小黑山、狄山、光山、南北山、谷山、凤凰山，以及邓楼果园、马庄果园、阎山、磨山、出头山、鞍山、帽垫山、鹰山、磨石山、黄龙山等。自然保护区总面积 154.78km^2。

3）生物多样性

保护区内主要生态系统包括森林生态系统、农田生态系统及村庄生态系统等，主要以人工主导的农田和森林生态系统为主。

根据《徐州铜山圣人窝市级自然保护区规划》初步调查，保护区内植物资源丰富，有种子植物 100 余科 250 余属 500 余种，有地带性植被落叶阔叶林、针阔叶混交林、北美圆柏种子园、灌丛裸地等。区内有野生动物 20 余纲 30 余属近 250 种。

根据专题编制单位现场调查结果显示，工程穿越保护区段内有农田植被、针叶林、草丛等植被类型，有种子植物 28 科 51 种、鸟类 15 科 20 种，浮游植物 2 门 14 种、浮游动物 3 门 18 种，底栖动物 5 纲 21 种。

4）保护区主要保护对象及规划

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。根据《江苏省生态红线区域保护规划》，该自然保护区已划定核心区、缓冲区和实验区。

①核心区

核心区主要集中在国营赵疃林场的黄龙山林区、位集林区、白桥林区和圣人窝林区，包括施山、洞山、大山、狼山、坷垃山、中山、黑山、马山、尖山和孤山，总面积 47.45 km^2 左右。

图 4.3-1　徐州铜山圣人窝市级自然保护区核心区现状

图 4.3-2　徐州铜山圣人窝市级自然保护区核心区景观

②缓冲区

核心区周围 1km 的范围内划为缓冲区，面积 61.87km^2。

图 4.3-3　徐州铜山圣人窝市级自然保护区缓冲区现状

③实验区

实验区分为三块，即保护区东面的崔贺庄水库、大黑山、小黑山、狄光、光山、凤凰山；保护区西面和北面的一部分，包括邓楼果园、马庄果园、阎山、磨山、出头山、鞍山、帽垫山、鹰山、磨石山、黄龙山、面积为 45.46km^2。

图 4.3-4　徐州铜山圣人窝市级自然保护区实验区现状

（2）主要环境影响分析

1）线路与自然保护区的位置关系

连徐客运专线由后马庄站引入后折向东北，沿既有陇海线走行。因此，受线路走向要求，本工程 CK168+050～ CK179+140 段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）。

图 4.3-5　本工程与徐州铜山圣人窝市级森林自然保护区的位置关系示意图

2）自然保护区内主要工程概况

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。

营运期路基边坡、桥梁下部采取撒播草籽、栽植灌木进行绿化。施工期需在实验区内设临时施工便道和临时材料制作厂。

穿越路段工程用地为 24.11hm^2，其中永久用地 19.24hm^2、临时用地 4.87 hm^2，用地类型主要为耕地。

3）线路不能绕避的理由

邳州东至徐州东段线路受连徐客专接轨于徐宿淮盐铁路后马庄站的站位控制。同时为保证本段线路设计速度的最大释放，后马庄出站线路曲线无法避绕自然保护区实验区。

4）对自然保护区的影响分析

① 与相关法规规章的符合性分析

线路方案与相关法规规章的符合性分析详见表 4-20。

表 4-20 **线路方案与法规规章的符合性分析表**

序号	法规规章内容		工程内容	结论
1	《中华人民共和国自然保护区条例》	第二十六条：禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动；但是，法律、行政法规另有规定的除外。	不属于禁止行为	符合要求
		第三十二条：在自然保护区的核心区和缓冲区内，不得建设任何生产设施。在自然保护区的实验区内，不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施；建设其他项目，其污染物排放不得超过国家和地方规定的污染物排放标准。在自然保护区的实验区内已经建成的设施，其污染物排放超过国家和地方规定的排放标准的，应当限期治理；造成损害的，必须采取补救措施。 在自然保护区的外围保护地带建设的项目，不得损害自然保护区内的环境质量；已造成损害的，应当限期治理。 限期治理决定由法律、法规规定的机关作出，被限期治理的企业事业单位必须按期完成治理任务。	不属于禁止行为	符合要求
2	《江苏省生态红线区域保护规划》	3.1 自然保护区 （1）保护分区 自然保护区的核心区和缓冲区为一级管控区，实验区为二级管控区；未做总体规划或未进行功能分区的，全部为一级管控区。	未涉及一级管控区	符合要求
		（2）管控措施 一级管控区内严禁一切形式的开发建设活动。 二级管控区内禁止砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、捞沙等活动（法律、行政法规另有规定的从其规定）；严禁开设与自然保护区保护方向不一致的参观、旅游项目；不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施；建设其他项目，其污染物排放不得超过国家和地方规定的污染物排放标准；已经建成的设施，其污染物排放超过国家和地方规定的排放标准的，应当限期治理；造成损害的，必须采取补救措施。	不属于禁止行为	符合要求

② 对自然保护区规划的影响

本工程在自然保护区内不设置取、弃土场，不会毁坏森林植被、破坏森林景观。工程主要通过自然保护区实验区，距核心区和缓冲区的最近距离为 3.6km，工程不涉及占用林地，不会对保护区的保护对象森林植被产生影响。

③ 对土地资源的影响分析

穿越路段工程用地为 24.11hm^2，其中永久用地 19.24hm^2、临时用地 4.87 hm^2，用地类型主要为耕地。路基、桥梁主体和临时工程横向用地宽度有限，建设用地数量较少，工程少量永久用地不会改变保护区范围内的土地利用格局，也不会对土地资源及其承载景观类型产生较大影响。

④ 对植物资源的影响分析

根据现场踏勘，线路穿越林地段主要采用桥梁形式通过，占用土地主要为平原耕作区，本工程占用林地面积小，不会对保护区内的森林植被产生较大影响。工程占地仅破坏田耕、机耕路等路旁的常见野生草本植物，造成区内植被生物量的损失量轻微。营运期用地采用播撒草籽、栽植灌木的方式绿化，能丰富该段区域的植被种类，起到缓解施工期植被破坏影响的功效。

⑤ 对动物资源的影响分析

经现场调查，线路穿越段土地利用形式主要为耕地，区域受人为影响活动明显，野生动物多为平原常见的鸟类和小型兽类，不存在国家或省级保护动物栖息和繁殖地，也不具备给保护区内的山林动物提供栖息、繁殖等庇护场所的自然条件。施工期噪声振动会对范围内活动的动物产生驱扰，但动物能较快的在周边区域找到类似生境，施工期对区内动物的影响可以接受。

穿越保护区路基、桥梁高度在 10～15m，接触网立柱高度约 7m，线路的地坪高度在 17～22m，而候鸟迁徙飞行高度一般低于 1000m，小型鸣禽的迁移飞行高度一般不高于 300m，大型鸟飞行高度可达 300～6300m，均高于本工程线路的最大地坪标高，本工程不会对鸟类迁徙飞行构成影响。此外，桥梁形式保证了工程不会切断线路两侧生境，对沿线小型农田兽类的觅食、迁徙也不构成影响。

营运期列车通过噪声会驱扰沿线动物，短期内会造成线路沿线动物的迁移。但根据现场调查情况，在既有连霍高速、陇海铁路的交通噪声影响下，仍能观测到野生动物的出没，说明随着时间推移动物将逐步适应此种环境，列车运行对实验区段动物的影响是可以接受的。

⑥ 生态累积性影响分析

本工程线路穿越段土地利用形式为耕地，无天然植被分布，受既有南侧连霍高速公路、北侧陇海铁路的噪声影响，线路穿越段内动物已适应现状受人为干扰现对严重

的生境。总体而言，线路穿越段保护区现状受人为活动影响频繁，当地生态系统受人类主导。而本工程建设少量占用耕地，并不改变当地以耕地为主的土地利用形式，因此本工程的建设对该段保护区的生态累积性影响较小。

（3）小结

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。

4.3.2 工程对沿线土地资源的影响

本工程沿线人口密集、交通发达，土地耕作条件和气候条件优越，长期以来形成了优良的农业种植传统。工程将永久占用一定耕地，在一定程度上对沿线农业生态系统产生不利影响。在施工期，临时占地也将在一定程度上使原有的土地利用发生改变，造成土壤贫瘠，有机质含量低，养分易被淋溶，地表植被破坏等。尽管施工完毕后，这些临时用地通过清理场地，复耕等措施，逐步恢复其原有功能，但这种潜在影响可能还将持续几年。

4.3.2.1 工程占地分类及时效性

本工程用地分永久性和临时性两种，其中路基、桥梁、站场占地为永久用地，施工便道、弃土（渣）场用地、施工工具和材料堆放地等属临时工程用地。工程永久性用地为铁路主体工程所占地，一经征用，其原有土地功能的改变大多将贯穿于施工期及运营期；临时用地则在主体工程施工完毕后要还地方使用，其功能的改变主要集中于施工期，施工后大部分土地可采取适当的措施，逐步恢复至原有功能。

4.3.2.2 工程占地概况

工程总占地面积 794.13hm^2，其中永久占地 517.91hm^2，临时占地 276.22hm^2。

永久占地包括路基、桥梁、站场占地。其中路基工程 95.81hm^2，桥梁工程 285.16hm^2，站场工程 136.94hm^2。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 28.78hm^2，弃土场 16.23hm^2，施工生产生活区 171.21hm^2，

施工便道 60hm²。工程占地具体见表 4-21。

表 4-21　　工程占地数量一览表　　单位：hm²

占地性质	分区	耕地		林地	草地	住宅用地		水利及水域设施用地		交通运输用地	其他土地	合计
		水田	旱地	有林地	其他草地	农村宅基地	城镇住宅用地	坑塘水面	河流水面	公路用地	空闲地	
永久占地	路基	12.45	38.32	5.74	4.79	10.54	1.91	7.66	0	6.72	7.68	95.81
	桥梁	37.07	114.07	17.12	14.26	31.36	5.72	2.86	17.12	19.96	25.62	285.16
	站场	13.41	21.75	6.17	1.52	11.95	47.8	20.57	5.43	2.57	5.77	136.94
	小计	62.93	174.14	29.03	20.57	53.85	55.43	31.09	22.55	29.25	39.07	517.91
临时占地	施工生产生活区	0	117.25	14.66	0	0	0	0	0	0	39.3	171.21
	施工便道	1.8	27	9	13.2	0	0	6	0	0	3	60
	取土场	0	0	28.78	0	0	0	0	0	0	0	28.78
	弃土场	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.23	16.23
	小计	1.8	144.25	52.44	13.2	0	0	6	0	0	58.53	276.22
总计		64.73	318.39	81.47	33.77	53.85	55.43	37.09	22.55	29.25	97.6	794.13
比例%		48.2%		10.3%	4.3%	13.8%		7.5%		3.7%	12.3%	

4.3.1.3　工程占地影响

工程永久占地将使评价范围内的土地利用现状发生改变，特别是部分农用地将转变为以铁路运输为主体的交通建筑用地，将对沿线土地利用格局带来一定影响。评价区各种土地类型改变情况见表 4-22。

表 4-22　　工程永久占地造成评价范围内各地类改变情况统计表　　单位：hm²

项目＼地类	耕地	园地	林地	草地	建设用地	水　域
现状	7929.25	186.3	787.75	97.75	1874.5	624.45
建成后	7546.13	186.3	706.28	63.98	2432.5	564.81
变化量	-383.12	0.00	-81.47	-33.77	+558.00	-59.64
变化率%	-4.8%	0.0%	-10.3%	-34.5%	29.8%	-9.6%

从表 4-22 可以看出，工程永久占地将使评价范围内耕地、水域的面积有一定程度的减小，但其变化量较小；建设用地面积在工程后有所增加；评价范围内园地、林地及草地数量未发生变化。

综上可见，工程建设将使耕地面积有所减少，但工程占地主要呈窄条带状均匀分布于沿线地区，线路横向影响范围极其狭窄，对整个评价范围而言，这种变化影响较

小，不会改变其模地地位，所以线路施工及建成后不会使沿线农业生产格局发生太大改变。

本工程建成后将对取、弃土（渣）场、施工便道等临时用地采取生态恢复措施或进行复垦，预计在施工结束后 3～5 年左右可基本恢复原有的土地利用类型。

综上所述，工程建设不会造成评价区土地利用结构的根本性改变。

4.3.3 工程占地对农业生产的影响

工程主体设计虽然大量采用以桥代路、永临结合、土石方合理调配等一系列措施，从源头上减少了对耕地资源的占用，但是仍将占用耕地 268.60hm^2，使这部分耕地转变为建设交通用地，失去农业生产能力。

（1）对基本农田的影响

因本工程线路较长，所经区域基本农田成片集中分布，因此将不可避免地占用基本农田 252.48hm^2，将对沿线基本农田产生一定的影响，但数量相对较小，影响轻微。并且工程完工后通过采取异地置换等占一补一的原则，实现评价范围基本农田的占补平衡。

（2）对沿线粮食产量的影响

根据 2014 年江苏省统计年鉴，沿线区域各市的粮食年产量按 6.73t/hm^2 计。本工程永久性占用耕地 268.60hm^2，则评价区域内粮食产量每年将减少 1087.68t。

（3）对沿线农田排灌系统的影响

项目区气候水热条件较好，农田灌溉主要依靠地表水体，徐州、连云港部分地区利用蓄水型水库。工程沿线农田灌溉沟渠交错纵横、灌溉水利设施发达。根据初步了解，沿线农田水利主管部门要求改建铁路设施不改变灌溉系统和水利工程设施现状，并能满足水利规划发展的需要，并要求逢沟（渠）设桥（涵）。

本工程设计按照“逢河设桥、逢沟设涵”的原则，一般地带排灌沟渠设置涵洞，其孔径以不压缩沟渠为原则设置，确保原有沟渠、河道等水利设施不遭破坏。对部分因路基占用或破坏的既有农田灌溉设施或排洪沟渠均按原标准予以恢复，对工程占用的水利设施均以不低于原标准要求予以还建。通过以上措施可维护原有农灌系统功能的正常发挥，从而保证沿线地区农业的可持续发展。

4.3.4 工程对沿线植物资源的影响

（1）对植物种类和区系影响分析

主体工程路基、站场、桥梁的建设以及施工营地、施工场地等的设置会破坏或占用部分植被资源，但所经区域植物种类均为区域内常见种，分布范围广，分布面积大，因此工程建设将会造成评价范围内植物面积减少，但不会造成评价区域植物种类减少，更不会造成区域植物区系发生改变。

（2）自然体系生产力及植被生物量影响分析

本工程对区域自然体系生产力及植被生物量的影响主要是由工程占地、特别是永久性占地引起的。工程建成后造成各种拼块类型面积发生一定变化，从而导致区域自然体系生产力及植被生物量发生相应改变，对生态系统完整性产生轻微影响。本工程建设完成后，评价区域自然体系生产力及植被生物量变化的具体情况见下表。

表 4-23　　**评价范围自然体系生产力及植被生物量变化统计表**

植被类型变化	工程占用植被面积（hm^2）	完工后植被面积（hm^2）	平均生物量（t/hm^2）	生物量变化（t）
阔叶林	22.08	765.67	74.1	-1636.13
草丛	0.09	97.66	17.56	-1.52
栽培植被	268.60	7660.65	43.41	-11659.93
水生植被	92.56	531.89	1.2	-111.07
合计	383.33	9055.87	42.84	-13408.65
工程建成后评价区域自然体系平均生产力〔gC/（m^2.a）〕				636.12
评价区域自然体系平均生产力变化〔gC/（m^2.a）〕				-1.42

注：未考虑工程完工后植被恢复措施带来的植被面积补充。

由表 4-23 可知，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，评价区域自然体系生产能力由现状的 637.54gC/（m^2.a）降低到 636.12gC/（m^2.a），自然体系的平均生产力减少 1.42gC/（m^2.a），工程建设对评价区域的自然生产力影响轻微。由于沿线区域以农业生产为主，在区域植被生产力体系中占主导地位，局部少量的农业栽培植被减少，对平均区域整体自然体系生产力的影响作用轻微，因此，本工程对自然体系生产力的影响在可承受范围之内。

工程建设虽然会造成评价区域生态系统生物量每年减少 13408.65t，但主体工程、水土保持方案设计采取植物恢复措施后，能够减缓植被生物量损失和自然体系生产力下降。因此，本工程建设对区域自然体系稳定状况的干扰在生态系统的可承受范围内。

（3）自然体系稳定性影响分析

本工程建成后，各种土地类型会发生一定变化，耕地、草地、林地等植被面积减少，建设用地增加，耕地减少 268.6hm^2，林地减少 22.08hm^2，植被面积共计减少 383.32hm^2，占评价范围现有植被面积的 4.06%，工程建设对其影响轻微，各种植被类型比例与现状基本一致，基底不发生改变，生态系统稳定性没有发生明显变化。因此，本工程建设对区域自然系统的恢复稳定性所造成的干扰是可以承受的。

（4）阻抗稳定性影响分析

工程占用评价范围内耕地 268.6hm^2，占评价区域总面积的 2.34%；林地 22.08hm^2，

占评价区域总面积的 0.19%；水源及水利设施用地 92.56hm^2，占评价区域总面积的 0.80%。工程建设将会占用耕地、园地、林地及水域等植被资源，使其受到一定影响，但主导区域基底的耕地分布面积大，阻抗性强，工程建设不会使其总量产生较大变化。随着边坡绿化和取土场等的植被恢复，工程运营一段时间后，评价区域自然体系的性质和功能可得到恢复和改善。

4.3.5 工程对沿线动物资源的影响

4.3.5.1 对陆生动物资源的影响

4.3.5.1.1 施工期对陆生动物资源的影响

（1）栖息地减少对动物的影响

施工期工程永久和临时占地缩小了野生动物的栖息空间，可阻断部分陆生动物的活动区域、迁移途径、栖息区域、觅食范围等，从而对动物的生存产生一定的影响。拟建铁路占地范围内栖息、避敌于自挖洞穴中的动物，如：刺猬、大多数鼠类、草兔等由于其洞穴被破坏，导致其被迫迁徙到新的环境中去，在熟悉新环境的过程中，遇到缺食、天敌等的机会变大，受到的影响也较大。由于工程所经过区域均为平原地区，在大的尺度上具有相同的生境，因此，评价区内有许多相同的替代生境，这些动物比较容易找到栖息场所。同时，由于铁路施工范围小，工程建设对野生动物影响的范围不大且影响时间较短，因此对动物不会造成大的影响，可随植被的恢复而缓解、消失。

评价区内的保护动物，栖息生境并非单一，同时食物来源多样化，且有一定的迁移能力，因此施工期间对它们的影响不大，部分种类并可随施工结束后的生境恢复而回到原处。

两栖动物主要栖息与沿线的河流、沟渠和坑塘中，铁路建设期间，桥梁建设可能导致水体扰动，影响两栖动物栖息，但由于铁路跨水区域范围较窄，因此施工期对两栖类动物影响较小，铁路一旦进入运营期两栖类生活环境将逐渐还原。

铁路建设影响的范围有限，只要采取相应的环保措施，工程对沿线爬行动物的影响较小，且主要是在施工期。此外，随着铁路的建设，一些啮齿目的小型兽类的原分布区将扩大，这类动物在人类经济活动频繁的地区密度将有所上升，特别是那些作为自然疫源性疾病传播源的小型兽类，将增加与人类及其生活物资的接触频率，有可能将对当地居民的健康构成威胁。

施工期对野生动物影响是不可完全避免的，但这种影响由于只涉及在施工区域，范围较小，而整个施工区的环境与施工区以外的环境十分相似，施工区的野生动物较容易就近找到新的栖息地，这些野生动物不会因为工程的施工失去栖息地而死亡，种群数量也不会有大的变化，但施工区的野生动物密度会明显降低。

（2）交通致死对动物的影响

交通致死对动物的影响主要集中在施工初期小型野生动物穿越施工场地时与车辆相撞引起伤亡。施工开始，新老道路上行驶车辆增多，压死两栖、爬行动物经常可见，尤以早晚夜间更多。两栖类动物因经常在水域和陆地之间迁移，且行动缓慢，很容易被车辆压死；半水栖、湿生的游蛇类中不少种类在水中觅食，陆生繁殖，多要横过工地，期间压死两栖、爬行动物的概率会有一定程度的增加。

（3）施工机械和施工方式对动物的影响

施工人员及施工机械、车辆的噪声和以及施工人员对沿线附近野生动物的狩猎，这将迫使动物离开在建铁路沿线附近区域。

本工程桥梁里程较长，桥墩桩基施工过程中产生的噪音对周围环境中栖息的动物的影响较大，这些动物在施工期间将被迫向临近的地段迁移，但这些影响只是暂时的，铁路营运期后，将有部分动物迁回。

施工期对野生动物的直接或间接影响见表 4-24。

表 4-24　**施工期对野生动物的影响一览表**

影响时效	两栖动物	爬行动物	鸟类	兽类
短期影响	破坏生境、影响繁殖；施工噪声、夜间照明影响觅食；人为捕杀。		施工噪声使其迁移；人为捕杀。	施工噪声、废水、废气等使兽类迁移。
长期影响	蛙类迁徙或减少；影响可逆。	经济蛇类迁徙或减少，鼠类、蜥蜴类增加；影响可逆。	施工区域部分种群迁移、数量减少；影响可逆。	

4.3.5.1.2　运营期对陆生动物资源的影响

（1）动物生境丧失及对动物的活动阻隔影响

本工程为线性工程，在沿线狭长的区域内，铁路永久占地对整个评价区而言相对较小，对动物生境破坏不大；本工程桥梁占比较大，可满足野生动物通过需求，不会对沿线生物的通行造成阻隔。

（2）交通致死对动物的影响

工程建成后，由于路基段设置了较多的涵洞，确保不切割地表水系，因而交通致死发生的概率会比施工期减小。

营运期对野生动物的影响归纳为表 4-25。

表 4-25　**营运期对野生动物的影响**

影响内容	两栖动物	爬行动物	鸟　类	兽　类
噪声、灯光、污水、废气、废渣等	铁路灯光使蛾类等增多，从而引起蜥蜴类的增多。		可能造成繁殖率的降低，总体影响不大。	中型兽类迁移，小型兽类增多。
铁路阻隔	造成种群隔离，不利其生存。		基本无影响。	影响兽类的取食和活动。

4.3.5.2　对水生生物资源的影响

4.3.5.2.1　施工期对水生生物的影响

（1）对浮游藻类、浮游和底栖动物的影响

浮游藻类、浮游和底栖动物是诸多鱼类的主要饵料，他们的减少和生物量的降低，会引起水生生态系统结构与功能的改变，进而通过食物链关系，引起鱼类饵料基础的变化，最终导致渔业资源的减少。

本工程跨越河流较多，桥梁工程对浮游藻类、浮游和底栖动物影响主要来自于桥墩的水下基础施工。其中桩基作业产生的扰动会造成底质的再悬浮，在短期内造成局部水环境变化，从而影响浮游藻类、浮游动物的分布。桥墩永久占据部分河床，将造成底栖生物赖以生存的底质的丧失，引起一定的生物量损失。

本工程部分水中墩采取钢围堰施工，对水体扰动较小，不会对浮游藻类、浮游和底栖动物产生太大影响。

（2）沿线河流近年来污染较重，加之拦河水坝的修建，水生生物资源不甚丰富，工程建设对水生生物影响有限。此外，鱼类择水而栖，可迁到其它地方，同时工程对鱼类的影响只局限于施工区域，所以不影响鱼类物种资源的保护。工程完成后，如能保证流域内水量充沛，水质清洁，并结合采取鱼类保护措施，原有的鱼类资源及其生息环境不会有太大的变化，对该区域鱼类种类、数量的影响不大。

4.3.5.2.2　运营期对水生生物的影响

施工活动扰动地表形成的径流而进入河流中，将影响受纳水体的水质。但由于路面径流在工程设计中已采取了相应的工程措施，如排水沟等，路面径流通过排水沟时，水中的悬浮物、泥沙等经过降解或沉积后，其浓度对河流的影响较小，不会改变目前的水质类别，因此对水生生物的影响很小。

4.3.6　景观环境影响分析

1、景观影响方式

评价区地形平坦，农业耕种历史事件长，形成以农林生态景观为主、兼有水体景观和城镇景观的景观类型。工程对景观环境的影响方式主要体现在两个方面：

（1）切割连续景观，使其空间连续性、完整性遭受破坏

项目区域内原有景观具有良好的连续性，但是，工程建设将切割地表，并形成廊道效应，导致基底破碎化，景观斑块数量增加，景观连通性降低。

（2）铁路自身景观与原生景观之间形成冲突

工程构筑物（如挡墙、护坡、排水、桥涵等）、辅助设施（如护栏、电力线等）等附属设备、设施将形成具有铁路特征的交通景观，若设计或选址不当，这种具有强烈人为性、硬质性的工程景观，必将对原生性、柔质性的景观环境带来负面影响。

2、景观格局影响评价

基底是景观的背景区域，它在很大程度上决定景观的性质，对景观的动态发挥主导作用。本工程永久占用土地 517.91hm^2，从而引起评价区内景观格局的变化。工程实施前后评价范围内各斑块重要至变化情况见表 4-26。

表 4-26　　评价范围内各类斑块优势度值表

斑块类型	R_d（%）		R_f（%）		L_p（%）		D_o（%）	
	工程前	工程后	工程前	工程后	工程前	工程后	工程前	工程后
耕地	69.20	65.90	69.55	64.75	68.95	66.61	67.99	66.66
林地	6.45	6.40	17.25	16.50	6.85	6.66	15.18	13.31
园地	1.80	1.80	11.25	11.25	1.62	1.62	7.34	6.93
草地	0.75	0.75	1.75	1.75	0.85	0.85	1.67	1.46
交通建设用地	17.05	20.60	25.75	30.50	16.30	19.63	31.22	28.38
水域及水利设施	4.75	4.55	16.25	14.25	5.43	4.63	12.81	11.11

由上表可知，工程实施前，评价区域以耕地景观类型为主，约占 67.99%。工程建成后，所占比例为 66.66%。综上，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，因此工程实施对区域内的景观生态环境影响轻微。

3、视觉景观影响评价

（1）路基对景观的影响分析

路基工程的建设将对沿线相对较为均一的景观进行切割，增大区域景观斑块的数量和异质性。同时，路堤段挡住沿线居民及过路行人的视线，边坡景观造成视觉冲突，因此需对边坡进行美化设计，应尽量采用植物措施防护，使之与环境相容。

（2）站场对景观的影响分析

车站设计充分考虑了景观效应，在可绿化地带采取乔灌草相结合的绿化措施，积极吸收园林绿化手法，尽可能扩大绿化和景观面积；从生态环境保护的理念出发，充分考虑对资源的合理利用以及优化重组，使站前广场景观沉浸在清新、纯朴的自然气息之中。因此，站场景观将成为城市（镇）景观中的一个新亮点。

（3）桥梁对景观的影响分析

全线桥梁较多，各类桥梁在沿线均有分布，因此，桥梁设计中应注重对景观的设计，包括结构、色彩等方面的设计，增加桥梁自身的景观效应，减小与周围的景观产生强烈的对比冲突，弱化阻隔效应。桥梁墩形的选择遵从结构受力合理、外形美观、梁墩协调配合，与周围环境和谐的原则，从而设计出简洁、明快、通透而富有美感的桥梁结构，同时应对桥台两侧的引桥及桥头绿地进行绿化景观生态设计，加强桥梁锥

体护坡的绿化，使其与周边林地等景观的协调性。

（4）取、弃土场对景观的影响分析

取、弃土场在铁路施工期对景观产生较大的影响，造成景观的疤痕，产生视觉突兀。施工结束后，应按占地类型，尽可能采取复耕等措施予以恢复，景观视觉影响将得到逐步得到改善。

综上所属，评价范围以农林生态景观为主、兼有水体景观和城镇景观的半自然半人工景观，本工程桥梁比例达到 80%以上，会降低局部区域景观的连通性，但景观主体并未改变，工程建成后景观空间结构仍然合理，景观生态系统结构和功能仍然相匹配，因此，工程实施对区域内的景观生态环境影响不大。

4.3.7 桥梁工程影响分析

（1）邳州特大桥

位于邳州站与大许站之间的平原水网化地区，地面标高在 24m～26m 之间，沿线水塘及河流分布较密，跨越了邳州市六保河、世纪大道、东兴路、邳州水铁联运专用线、西兴路、天山南路、中运河（京杭运河）、S250 省道、彭河、滩土河、S251 省道、X209 县道、古运河等。

（2）东海特大桥

位于连云港市区至新沂市的平原水网化地区，地面标高在 3m～39m 之间，相对高差 36.00m，地面坡度 2～4°，沿线水塘及河流分布较密，跨越了蔷薇河、G204 国道、陇海铁路、G204 国道待建、沈海高速、连盐铁路包庄下行联络线、连盐铁路包庄上行联络线、机场公路、石安河、迎宾大道、铁路专用线、幸福南路、卫星河、曲阳河、S464 省道、S323 省道、阿安引河、西气东输、林头河支流、林头河、G2 高速公路、大沙河、黄墩河、沭河、S249 省道等。

（3）桥梁施工影响

本工程桥梁施工方法相同，施工工序分为施工准备、下部结构施工、片梁安装和桥上线路、附属结构施工五个步骤，对水环境影响主要集中在下部结构施工。

桥梁水下基础采用钻孔桩基础，钢围堰施工，陆地桥基础也采用钻孔桩基础。水下基础作业包括钢护桶定位、下沉、钻孔、下置钢筋笼、浇注混凝土等环节。钢护桶下沉、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。浮土及钻孔出渣及施工机械的漏油如不处理将影响工程所在水域水质。

桥梁水中墩台采用钢围堰施工，施工期在安装钢吊箱围堰时对水体水质有短暂影响，主要表现在对水体底部的扰动，造成河道底部泥沙泛起，水中悬浮物含量增加，由于施工过程中对河道底泥产生扰动，河道底部沉积的有机物等重新溶入水体中，对水质有一定的影响；同时桥梁两岸施工营地产生的生活废水、生活垃圾，如管理不慎，

流入河道中，对水质将产生一定的影响。

施工期废水的环境影响为短期影响，随着施工的结束，污染源即不存在，对水环境的影响也随之消失。

桥梁施工影响水质的变化，将对水生生物产生一定的影响，同时施工噪声将对鱼类产生驱赶作用等。桥梁对水生生物的影响具体参见工程施工期对水生生物的影响。

桥梁陆上墩台施工产生的弃土直接运往弃渣场，水中墩台施工产生的泥浆运上岸，经过沉淀池干化后运往弃渣场。

（4）对既有道路、河道水文及河床行洪的影响

本工程桥梁在工程施工过程中，虽然河道的宽度不会发生改变，但由于钻孔和混凝土浇注等作业产生的弃渣不甚落入河道中，将使河床在一段时间内原来岩石和砾石底质发生改变，变成由弃渣和混凝土凝结的大小不等的块状物覆盖的底质，直到被水流冲刷达到平衡为止。桥梁建成后，因为水流的冲刷作用，在桥墩附近的河道泓深也将发生变化。

4.4 生态保护措施及建议

4.4.1 经过徐州铜山圣人窝市级森林自然保护区段保护措施与建议

（1）设计阶段

①要求设计单位在下一阶段工作中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。

②建议设计单位在下一阶段绿化设计工作中，优先选择与周边相协调的乡土树种和草种，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。

（2）施工阶段

①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，监督施工单位落实本环评报告书提出的各项环境保护设施与措施，防止环境污染和生态破坏；密切关注工程行为，发现工程建设过程的突发性影响，及时调整环境保护方案并启动环境风险应急预案，将工程建设对保护区的影响降低到最小限度。

②建议施工单位制订合理的施工方案，优化保护区内的临时工程用地数量，最大限度减少工程建设对自然保护区土地的扰动。同时严格按照永久用地红线和临时用地界线控制主体工程和临时工程施工范围，严禁车辆和施工机械超越施工范围作业。

③建设单位应组织施工单位人员学习有关自然保护区、野生动植物、水生生物保护等相关法律法规，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。

④建设单位应该根据水土保持方案，要求施工单位对保护区内永久用地和临时用

地的表土进行剥离，并运送至指定场地堆放，主体工程结束后用于临时用地复垦或绿化。

⑤施工期及运营期，建设单位应配合保护区管理机构开展生态环境影响跟踪监测。

4.4.2 土地资源及农业生态的保护措施及建议

（1）设计阶段

①工程占地影响分可逆及不可逆，其中路基、站场的硬化地面及修筑房屋等永久占地对土地资源的影响是不可逆的，而取、弃土场等临时用地对土地资源的影响是可逆的。

对于不可逆的影响，工程通过合理选线、选址，少占地、占劣地等措施以减少其影响程度。工程在方案比选时应大量采用以桥代路的方案，虽工程造价相应提高，但可以大大缓解了铁路工程建设与土地资源保护之间的矛盾。

对于可逆影响，工程除尽量利用低产田、荒草地等生产力较小的土地外，对于路基、站场等工程土石方尽量利用，移挖作填，以减少取土用地。对于占用农田的临时用地原则上应复耕还田。此外，工程拟对路基边坡、站场采取植被恢复措施，逐步恢复土地原有生产力。复垦或恢复植被前，应将表层熟土取出，待土石方工程完成后，将表层熟土覆盖在取土场裸露面上，以减少工程造成的潜在影响。

②建议设计部门在下一步设计工作中加强与地方的沟通交流，充分了解当地群众的意向和当地土地利用规划，对地方有还田意向并通过土地整治措施后具有还田条件的临时用地均应考虑还田措施。

③建设部门应按《土地管理法》、《土地管理法实施条例》等法律法规，支付征用土地的征地补偿费、附着物和青苗补偿费及安置补助费，把不良影响降至最低限度。

（2）施工阶段

建设单位应要求各施工单位在各自标段内工程达到环保“三同时”要求后，方可完成撤离施工现场；施工单位应加强施工队伍的环境意识，做到文明施工；严格控制施工临时用地，做到临时用地和永久用地相结合；工程材料、机械定置堆放，运输车辆按指定路线行使；在农田周围施工时，尽量减少施工人员的活动、机械碾压等对农作物及农田土质的影响；在水网较发达路段施工时，有污染性材料与粉尘性施工材料堆放应避开农田灌溉水网，并注意尽量避免施工活动对灌溉水网的堵塞及污染；雨季施工时要对物料堆场采取临时防风、防雨设施，对施工运输车辆采取遮挡措施。

（3）基本农田保护措施

根据《基本农田保护条例》的相关规定，结合本工程特点，评价采取下列措施作为基本农田保护措施：

① 办理农用地转用审批手续

国家实行基本农田保护制度，根据“中华人民共和国土地管理法”第四十四条、“基本农田保护条例”第十五条的规定，建设项目选址确实无法避开基本农田保护区，需要占用基本农田，涉及农用地转为建设用地的，必须经国务院批准，办理农用地转用审批手续。

② 坚持“占一补一”的原则

根据《基本农田保护条例》第十六条“经国务院批准占用基本农田的，……，占用单位应当按照占多少、垦多少的原则，负责开垦与所占基本农田的数量与质量相当的耕地；没有条件开垦或者开垦的耕地不符合要求的，应当按照省、自治区、直辖市的规定缴纳耕地开垦费，专款用于开垦新的耕地”的原则，考虑到工程沿线地区土地备用资源不足，建设单位难以开垦“数量与质量相当的耕地”，因此以“缴纳耕地开垦费”为宜，路基本体占用基本农田根据下一阶段与地方确认的数量为准，交纳同等数量的耕地开垦费。

③ 基本农田耕作层处置

根据《基本农田保护条例》第十六条第二款“占用基本农田的单位应当按照县级以上地方人民政府的要求，将所占用基本农田耕作层的土壤用于新开垦耕地、劣质地或者其他耕地的土壤改良”的要求，工程施工时将基本农田表层 0.3～0.4m 的耕作层土壤推到一侧，与地方政府协调，运至适当地点，必要时耕作层运至取土场堆放，由地方人民政府用于新开垦耕地、劣质地或者其他耕地的土壤改良。

④ 采取工程措施减少用地

本工程设计应大量采用以桥带路方案，每公里桥梁占地可以比路基方案减少占地约 40 亩，可以极大的减少了本工程的占地数量；评价建议下一步设计中进一步优化线路方案，减少线路与既有交通通道的夹心地；以尽可能减少工程占地，从而减少对基本农田的占用。

⑤ 临时用地平整复耕

在工程设计已经考虑采取保护措施，主要是对于工程永久占用的土地资源，通过合理选线、选址，少占良田、多占劣地、荒地等措施以减少其影响程度。

4.4.3 植物保护措施及建议

（1）施工过程中应加强管理，保护好施工场地周围植被。临时设施应进行整体部署，不得随意修建，施工结束后应及时拆除临时建筑，清理平整场地，复垦还耕或绿化。工程制（存）梁场、铺轨基地、拌合站等大临工程尽量以既有空闲地和拟建工程场地为主，在工程交验后予以综合利用或者在规定时间内进行拆除，并进行整治，恢复原有植被。工程取弃土应集中规划，尽量减少对地表植被的破坏，取土后及时整理，

进行植被恢复绿化。

（2）施工临时便道尽量利用既有公路及乡村道路，尽量减少对农作物和地表植被的扰动、破坏，新建和整修道路，施工结束后尽量利用，作为进站道路、农村机耕道或者养护便道。

（3）主体工程绿化

根据“适地适树”的原则，在征地范围内栽植适宜的乔、灌、草植物，用于边坡防护和生态环境恢复。

站场绿化应根据气候条件和自然环境，选用紫穗槐、杨树、辽东栎、油松、侧柏等植物，进行绿化，有条件的地方可采用园林绿化方式，提高景观效果，美化环境。

（4）临时工程绿化

取弃土场、施工便道和施工生产生活区等临时工程分区的植被恢复在弥补生物量和生产力损失的同时，有利于工程沿线区域生态环境改善。

（5）农业植被恢复措施

工程建设导致的农业植被损失，将由建设单位缴纳耕地开垦费用后，由国土部门进行异地开垦或其他处理，可保证工程实施后评价区域内农作物生物量不减少。

（6）加强野生珍稀保护植物科普宣传和环保教育，施工过程中若在施工范围内发现有珍稀保护植物分布，应及时将其移植，避免工程施工对其破坏。

4.4.4 动物资源保护措施与建议

4.4.4.1 陆生动物保护措施

（1）设计阶段

设计提高动物通行的相应措施，如加强线路两侧的绿化、桥下实施植被恢复措施，以利于野生动物尽快适应新的生境。

（2）施工阶段

①合理安排施工时段和方式，减少对野生动物的影响

②降低对动物生境的污染。加强管理，减少污染，保护野生动物生境。评价建议本工程建设前尽量做好施工规划前期工作；施工期间加强弃渣场防护、加强施工人员的各类卫生管理，避免生活污水的直接排放；做好生态环境的恢复工作，以尽量减少植被破坏及对水土流失、水质和野生动物生境的不利影响。

③宣传野生动物保护法规，严禁人为捕杀野生动物

4.4.4.2 水生生物保护措施

对水生生物保护主要集中在工程施工阶段：

①严禁生活垃圾和生活污水随意排入附近水体。生活垃圾应集中堆放，由施工车辆送城市垃圾场；在河流两侧施工营地设置生活污水生化处理设备，生活污水进行处

理达标后才能排放；其它施工营地生活污水经化粪池处理后用作农肥。

②施工用料的堆放应远离水体，选择暴雨径流难以冲刷的地方；部分施工用料若堆放在桥位附近，应在材料堆放场四周挖明沟，沉沙井、设挡墙等，防止被暴雨径流进入水体；各类材料应备有防雨遮雨设施；工程弃渣应按照环保要求采取防护措施。

③在水中进行桥梁施工时，禁止将污水、垃圾及船舶和其它施工机械的废油等污染物抛入水体，应收集后和大桥工地上的污染物一并处理；桥梁施工挖出的淤泥、渣土等不得抛入河流中。

④合理组织施工程序和施工机械，严格按照道路施工规范进行排水设计和施工，对施工人员作必要的生态环境保护宣传教育。

⑤编印宣传资料，向承包商、施工人员、工程管理人员等桥梁建设有关人员大力宣传《野生动物保护法》、《渔业法》等相关法律法规，提高施工人员保护理念。

4.4.5 景观环境保护措施与建议

（1）景观生态恢复措施与建议

景观生态保护措施主要体现在施工结束后的恢复措施，即通过加强土地整理、复垦、植被恢复等治理措施，扩大耕地（绿化）面积，增加斑块之间的连通性，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。

（2）视觉景观影响及保护措施

除敏感区外，本工程在一定程度上影响沿线土地利用格局，其路基、桥梁、站场和取弃土场等会对沿线视觉景观产生一定的影响，本次评价在设计中已经采取缓解措施的基础上，根据工程特点，结合当地人文社会，历史文化以及自然景观特征，补充以下措施和建议：

1）路基工程视觉影响减缓措施

路基工程对沿线景观的影响呈线形分布，本报告针对项目的工程特点和当地自然景观要求，提出以下景观要求和建议：

①在线路两侧建设绿色通道，本着“适地适树”的原则，尽可能使用乡土树种，并考虑绿化的景观效果，使景观与功能相结合，充分发挥其环境效益。

②边坡绿化应选择抗逆性好、适应性强、耐贫瘠和伏旱高温、生长能力强灌木及草种，并使边坡绿化更好的融入周边环境。

2）桥梁、路基等视觉景观影响减缓措施

设计应通过融合法使桥梁色彩与周围环境有机融合、相互补充、自然协调。桥梁结构选用连续感强的桥梁，其水平伸展的动势和平坦舒展的风景相协调，并增加平稳安全感。

3）站场视觉景观影响减缓措施

站场设计应充分考虑景观效应，在可绿化地带栽植林木、花卉、草坪等，实施环境绿化措施，尽可能扩大绿化和景观面积；从生态环境保护的理念出发，充分考虑对资源的合理利用以及优化重组，使站场景观融入原有景观之中。

4）取、弃土场视觉景观影响减缓措施

施工结束后，应对取、弃土场采取撒播草籽等植被措施，将其对视觉景观的影响逐步消除。

4.4.6 重点工程环境保护措施

（1）设计中已经采取的缓解措施

① 布设排洪桥涵时，采用一河（沟）一桥（涵）并满河（沟）槽布设桥（涵），不做大改河（沟）。

② 跨越排洪河道时，尽量不压缩天然河道，保持天然径流状态，以保证洪水排泄畅通。河槽中的桥墩，尽量采用流线型，减少墩身阻水面积，减少冲刷引起的水土流失。

③ 排洪涵洞尽量顺洪水天然流向而设，减少开挖面积，少破坏植被。

④ 涵洞孔径设计充分考虑其排洪能力，避免因孔径偏小引起的涵洞束水，而导致下游冲刷加剧引起水土流失。

⑤ 桥涵基坑开挖，尽可能减小开挖面，减少对植被的破坏。施工弃土要及时处理，避免任意堆放堵塞、压缩河道。

⑥ 对钻孔桩施工中产生的泥浆，及时处理，防止污染周围环境。

⑦ 河流冲积平原段，设置足够的桥涵，保证农田灌溉系统的畅通。

⑧ 铁路桥涵施工若与既有灌渠发生干扰，采取改移或临时过渡措施以保证农田水利生产要求。

（2）评价建议增加的缓解措施

①进一步优化桥梁孔跨设计，尽量减少水中墩的数量。

②合理安排桥梁水中墩施工期，选择枯水期主河道桥梁墩台的施工，桥墩施工采用钢围堰施工，减少泥沙对工程所在水域的污染。施工结束后，要清除外围填筑土方，基坑弃土，保证水流的畅通。保持施工机械清洁，避免污染水体。

③桥墩施工中挖出的淤泥、岩浆和废渣要用船运到岸边临时工场，临时工场设置沉淀池和干化堆积场，使护壁泥浆与出渣分离，浮土和沉淀池出渣在干化堆积场脱水，渗出水排入水体。干化后的弃土统一运至附近的弃土场。施工中严禁将施工废水、废渣倒入工程所在水域内。

④加强桥梁结构形式的景观设计，使之与所在区域背景景观相协调。

4.5 水土保持方案

4.5.1 水土流失的防治责任范围

本项目水土流失防治责任范围为992.33hm²，其中项目建设区794.13hm²，包括铁路建设主体工程的永久占地和临时占地；直接影响区198.2hm²，主要是因铁路建设而可能产生的水土流失及其直接危害的范围。水土流失防治责任范围详见表4-27。

表4-27 水土流失防治责任范围 单位hm²

市	区、县	起点	终点	占地性质	分区	项目建设区	直接影响区
连云港	海州区	CK0+000	CK17+847	永久占地	路基	0	0
					桥梁	26.8	6.32
					站场	50.38	6.69
					小计	77.18	13.01
				临时占地	施工生产生活区	23.1	3.41
					施工便道	12.92	12.68
					取土场	0	0
					弃土场	0	0
					小计	36.02	16.09
					合计	113.2	29.1
	东海县	CK17+847	CK53+930	永久占地	路基	4.65	1.04
					桥梁	60.94	14.38
					站场	31.6	4.2
					小计	97.19	19.62
				临时占地	施工生产生活区	37.92	5.61
					施工便道	1.01	0.99
					取土场	11.26	1.78
					弃土场	16.23	2.57
					小计	66.42	10.95
					合计	163.61	30.57
徐州	新沂市	CK53+930	CK110+900	永久占地	路基	31.4	7.02
					桥梁	87.77	20.71
					站场	16.04	2.13
					小计	135.21	29.86

续上

市	区、县	起点	终点	占地性质	分区	项目建设区	直接影响区
徐州	新沂市	CK53+930	CK110+900	临时占地	施工生产生活区	38.03	5.62
					施工便道	24	23.55
					取土场	0	0
					弃土场	0	0
					小计	62.03	29.17
					合计	197.24	59.03
	邳州市	CK110+900	CK153+360	永久占地	路基	8.53	1.91
					桥梁	70.89	16.73
					站场	33.01	4.39
					小计	112.43	23.03
				临时占地	施工生产生活区	32.5	4.8
					施工便道	13.08	12.83
					取土场	17.52	2.77
					弃土场	0	0
					小计	63.1	20.4
					合计	175.53	43.43
	铜山区	CK153+360	CK182+085	永久占地	路基	51.23	11.45
					桥梁	38.76	9.15
					站场	5.91	0.79
					小计	95.9	21.39
				临时占地	施工生产生活区	39.66	5.86
					施工便道	8.99	8.82
					取土场	0	0
					弃土场	0	0
					小计	48.65	14.68
					合计	144.55	36.07
全线合计				永久占地	路基	95.81	21.42
					桥梁	285.16	67.29
					站场	136.94	18.2
					小计	517.91	106.91

续上

市	区、县	起点	终点	占地性质	分区	项目建设区	直接影响区
全线合计				临时占地	施工生产生活区	171.21	25.3
					施工便道	60	58.87
					取土场	28.78	4.55
					弃土场	16.23	2.57
					小计	276.22	91.29
					总计	794.13	198.2

4.5.2 水土流失预测

本项目区划分为 7 个预测单元：路基工程、桥梁工程、站场工程、取土场、弃土场、施工便道及施工生产生活区。

根据预测时段、范围以及预测期的土壤侵蚀模数，分别对各区可能造成的土壤流失量进行预测。通过预测可得，预测时段内可能产生的土壤流失总量为 68065t，新增土壤流失量为 62597t。建设期可能产生的土壤流失总量为 62695t，新增土壤流失量为 58728t；自然恢复期可能产生的土壤流失总量为 5370t，新增土壤流失量为 3869t。

可能造成的土壤流失量见表 4-28、表 4-29、表 4-30。

表 4-28 **施工期可能造成的水土流失量预测**

序号	预测单元	预测面积（hm^2）	预测时段（a）	侵蚀模数背景值/$t/km^2 \cdot a$	扰动后侵蚀模数/$t/km^2 \cdot a$	原地貌土壤流失量/t	扰动后土壤流失量/t	新增土壤流失量/t
1	路基工程	95.81	2	170	3240	325	6208	5883
2	桥梁工程	285.16	3	172	2862	1471	24483	23012
3	站场工程	136.94	1.5	134	2430	275	4991	4716
4	施工生产生活区	171.21	3.5	214	2430	1282	14561	13279
5	施工便道	60	3.5	164	2862	344	6010	5666
6	取土场	28.78	3.5	100	4090	100	4119	4019
7	弃土场	16.23	3.5	300	4090	170	2323	2153
合计		794.13				3967	62695	58728

表 4-29　　自然恢复期可能造成的水土流失量预测

序号	预测单元	预测面积（hm^2）	预测时段（a）	侵蚀模数背景值/t/km^2·a	扰动后侵蚀模数/t/km^2·a		原地貌土壤流失量/t	扰动后土壤流失量/t	新增土壤流失量/t
					第一年	第二年			
1	路基工程	14.37	2	170	1000	400	48	201	153
2	桥梁工程	102.66	2	172	600	400	353	1026	673
3	站场工程	6.85	2	134	600	400	18	68	50
4	施工生产生活区	171.21	2	214	1000	400	732	2396	1664
5	施工便道	60	2	164	600	400	196	600	404
6	取土场	28.78	2	100	2000	400	57	690	633
7	弃土场	16.23	2	300	2000	400	97	389	292
合计		400.1					1501	5370	3869

表 4-30　　预测时段内可能造成的水土流失总量

预测时段	原地貌土壤流失量/t	扰动后土壤流失量/t	新增土壤流失量/t
施工期	3967	62695	58728
自然恢复期	1501	5370	3869
合计	5468	68065	62597

4.5.3　取土场合理性分析

4.5.3.1　取土场概况

本项目沿线填料匮乏，主体工程勘测期间时对沿线两侧 50km 范围内对土源做了认真全面地调查。除连云港市、东海县及徐州市附近有合格填料分布，在调查范围内其余地区均不具备大量土源，运距为 30～130km，且需进行多处取土，土源分散。

主体工程拟设置取土场 5 处，取土量为 467.66 万 m^3，总占地面积 32.4hm^2，占地类型为有林地。

经方案优化后，工程共需设置取土场 5 处，取土场处数不变，优化减少各取土场取土量，优化减少取土 42.53 万 m^3，优化后取土量为 425.15 万 m^3（其中来源于连云港新磷矿化责任有限公司的 49.74 万 m^3 土方通过购买获取），优化后取土面积为 28.78hm^2，除购买的土方外，工程取土场均为岗地取土场。

4.5.3.2　取土场周边情况分析

取土 1（连云港新磷矿化责任有限公司）：本项目计划从连云港磷矿化责任有限公司购买土方 49.74 万 m^3。

取土 2（李埝乡连汪村取土场）：李埝乡连汪村取土场位于东海县李埝乡楼山村北 1.2km，取土场为独立山包，周边地貌类型为平原耕地，取土场距离最近村庄距离为 250m，该取土场不位于崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区；不处于河道管理范围内，避开了城镇、景区和交通要道的可视范围，综合分析李埝乡连汪村取土场无限制性因素。

图 4.5-1　李埝乡连汪村取土场位置示意图

取土 3（龙腾矿业取土场）：龙腾矿业取土场位于东海县李埝乡岭南村东北 0.8km，现状为有林地，现状地貌类型为独立山包，周边为平原耕地，取土场北侧为耕地，取土场东侧为矿坑，取土场西侧及南侧为耕地，最近村庄距离为 600m。该取土场不位于崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区；不处于河道管理范围内，避开了城镇、景区和交通要道的可视范围，综合分析龙腾矿业取土场无限制性因素。

图 4.5-2　龙腾矿业取土场位置示意图

取土 4（红生取土场）：红生取土场位于邳州市八路镇唐山村，现状为有林地，现状地貌类型为独立山包，周边为平原耕地，南侧已有取土活动。取土场北侧为耕地，取土场东侧为村庄，距离 250m，取土场西侧为村庄，距离 120m，南侧为村庄，距离 300m。本项目取土不会影响周边居民安全，但取土活动会对周边村庄环境造成影响，该取土场取土迹地后期用于本项目弃土，工程取土场深度结合后期弃土量进行设计，工程设计取土开挖后为坑洼地，坑洼地容量与弃土量相当，保证后期弃土能够填平坑洼地，因此后期弃土不会对周边居民安全造成影响。因此本项目取土场不涉及相关限制性敏感因素。

图 4.5-3　红生取土场位置示意图

取土 5（远通取土场）：远通取土场位于邳州市八义集镇黄山西村，现状为有林地，现状地貌类型为独立山包，周边为平原耕地。取土场北侧为耕地，取土场北侧为村庄，距离 600m，取土场西侧为村庄，距离 500m，南侧为村庄，距离 250m。本项目取土不会影响周边居民安全，但取土活动会对周边村庄环境造成影响，该取土场取土迹地后期用于本项目弃土，工程取土场深度结合后期弃土量进行设计，工程设计取土开挖后为坑洼地，坑洼地容量与弃土量相当，保证后期弃土能够填平坑洼地，因此后期弃土不会对周边居民安全造成影响。因此本项目取土场不涉及相关限制性敏感因素。

图 4.5-4　远通取土场位置示意图

取土场情况详见表 4-31。

表 4-31　　取土场一览表

行政区划		序号	取土场名称	里程	位置（左-/右+m）	储量	取土量	取土面积	占地类型	地貌类型	备注
						万 m^3	万 m^3	hm^2			
连云港市	海州区	取土1	连云港新磷矿化责任有限公司	LCK18+000	1000	—	49.74				购买
	东海县	取土2	李埝乡连汪村取土场	CK44+400	20800	92.16	60.23	6.02	有林地	岗地	
	东海县	取土3	龙腾矿业取土场	CK48+000	23000	71.04	52.4	5.24	有林地	岗地	
徐州市	邳州市	取土4	红生取土场	CK130+933	-10856	240.8	188.26	12.55	有林地	岗地	
	邳州市	取土5	远通取土场	CK152+890	-11439	97.5	74.5	4.97	有林地	岗地	
		合计				501.5	425.13	28.78			

本工程取土主要用于区间路基、站场填方，通过沿线的现场调查，工程共设置 5 处取土场，由于工程位于平原区，加之铁路工程对填料要求的严格性，从而取土场运距较远；工程取土场的设置考虑了大的填方路段及站场，取土深度根据取土场的地形条件确定，取土结束后进行边坡防护及截排水措施。

优化后取土场占地类型以林地为主，本项目取土场周边地貌类型为平原，各取土场均不位于崩塌、滑坡危险区和泥石流危险区，不属于河道管理范围内，也未设置于沿线各环境敏感区范围内。

因此，本项目取土场设置较为合理。

4.5.4 弃土（渣）场合理性分析

（1）弃土场概况

本项目沿线所经区域为平原区域，属于农业主产区，所经地区主要分布为农田等，主体工程弃土较为困难，经过现场勘查，工程沿线有 1 处弃土场情况较好，现状为采矿迹地，目前已经具备倒土条件，能够满足工程部分弃土的要求，为容纳全线工程弃土，对于其他区段工程弃土，主体工程考虑工程弃土与取土场结合进行布置，主体工程取土结束后进行弃土的回填。

主体工程拟设置弃土场 5 处，弃土量为 374.58 万 m^3，占地 32.9hm^2，占地类型为裸地。其中弃土 4（红生取土场弃土场）、弃土 5（远通取土场弃土场）与取土场结合进行布设。

经方案优化后，优化减少工程各弃土场弃土量，共计减少弃土 42.53 万 m^3，优化后弃土量为 332.05 万 m^3，占地 33.75hm^2。其中弃土 4（红生取土场弃土场）、弃土 5（远通取土场弃土场）2 处弃土场利用原有取土场，不重复计列占地。因此工程新增弃土面积为 16.23hm^2。

（2）弃土场周边情况分析

弃土 1（东海县安峰镇弃土场 1）、弃土 2（东海县安峰镇弃土场 2）及弃土 3（东海县安峰镇弃土场 3）：东海县安峰镇 3 处弃土场位于安峰镇南部，现状为采矿迹地，目前采矿活动基本结束，具备倒土条件，3 处弃土场位置较为理想，均为坑洼地弃土，弃土后基本与地面齐平，本项目弃土有利于恢复矿山环境，减少环境影响，因此东海县安峰镇 3 处弃土场不存在限制性因素。

图 4.5-5 东海县安峰镇弃土场

弃土 4（红生取土场弃土场）及弃土 5（远通取土场弃土场）均利用工程取土后坑洼地进行回填，回填后基本与地面齐平，不会对周边公共设施、工业企业、居民点等的安全造成威胁，并且取弃结合能够有效的恢复破坏的环境，弃土场设置合理，不存在限制性因素。

表 4-32 **弃土场一览表**

编号	弃土场	弃土场名称	里程	位置（左-/右+m）	弃土场容量	弃土量	弃土面积	占地类型	地貌类型	备注
					万 m^3	万 m^3	hm^2			
1	弃土 1	东海县安峰镇弃土场 1	CK55+600	-13540	99.12	82.56	5.5	裸地	废弃矿坑	
2	弃土 2	东海县安峰镇弃土场 2	CK55+600	-13540	105.9	89.7	5.98	裸地	废弃矿坑	
3	弃土 3	东海县安峰镇弃土场 3	CK55+600	-13540	98.78	71.26	4.75	裸地	废弃矿坑	
4	弃土 4	红生采石场弃土场	CK130+933	-10856	188.26	46.91	12.55	裸地	坑洼地	取弃结合
5	弃土 5	远通采石场弃土场	CK152+890	-11439	74.5	41.62	4.97	裸地	坑洼地	取弃结合
合　计					566.56	332.05	33.75			

（3）弃渣场总体布局及合理性分析

工程共需设置弃土场 5 处，均为坑洼地弃土，不属于沟道弃土。

本项目弃土场 1、弃土场 2、弃土场 3 处为废弃矿坑，选址较为合理，能够有效的恢复当地环境，其余两处为取弃结合的弃土场，该两处弃土场周边为平地，本项目设置的 5 处弃土场弃土结束后基本与地面齐平，弃土场不属于坍塌、滑坡地带、泥石流易发区，周边（100m 以内）无居民区、公共设施、工业企业、居民点，不会影响公共设施、工业企业、居民点安全，不在河道、湖泊、水库管理范围内、不会影响行洪安全，并且红生取土场弃土场弃土高度为 3.7m，远通取土场弃土场弃土高度为 8.4，弃土不会造成次生灾害。综上，本项目弃土场选址无水土保持制约性因素。

弃土场总体布局合理，渣场排水沟可顺接至周边季节性水沟中和水塘中，渣场排水不会冲毁周边土地；项目区分布一些乡村道路，部分弃土场可结合地方道路新建引入便道，能够满足弃土要求，带来的次生水土流失危害相对较少；从弃土数量来分析，渣场规模满足水土保持和工程实际需要，其设置规模合理；根据现场初步踏勘，本项目弃土场均不受地质灾害影响，选址合理；弃土场植被恢复采用绿化与复耕相结合的方式，有效地减少了对耕地的占用，同时弃土遵循“先挡后弃”原则，因此采取措施合理。

受目前勘察设计阶段的限制，本方案所选弃土场只进行了初步踏勘，下一阶段设计单位将对土场的地质情况进行详细的勘察，并对弃土场选址进一步优化调整，建议

在下阶段设计中优化弃土处置，结合周边的城镇建设，利用弃土作为填筑材料，以减少弃土对耕地和林草地的占用，达到弃土最优化处理，同时与当地相关部门联系，将弃土交于地方部门统一处置。若通过以上两种方式也无法消纳弃土，本工程考虑新设弃土场进行消纳，同时要求施工单位在弃土场施工完成后，及时采取措施，加大复垦力度，合理保护土地资源。本工程弃土应根据施工期具体情况并结合地方政府意见进行统一调配处置。

（4）弃渣容量复核

本线弃土场为坑洼地，根据全线平、纵断面图，通过切剖面方法估算，各弃土场设计堆土顶高程至坡顶段容量满足实际堆土要求。

综上，本项目弃土场设置合理。

4.5.5 水土保持措施

根据工程建设特点和项目组成，结合工程施工区布局，将该项目划分为路基工程区、桥梁工程区、站场工程区、取土场区、弃土场区、施工生产生活区和施工便道区7个水土流失防治分区。

1、路基工程区

（1）措施布局

施工前剥离表土、集中堆放，并采用编织袋装土拦挡、表面彩条布覆盖，周边设临时排水沟并采取彩条布铺垫。施工过程中，路基两侧设挡水埂、急流槽及沉沙池；路基边坡采取彩条布临时防护；路基边坡采取截水骨架、空心砖和植灌草等防护措施，路基两侧布设排水沟、侧沟、天沟和顺接工程。施工结束后，路基两侧绿化区域进行土地整治并回填表土，植乔灌草或撒播草籽绿化。

（2）工程量

工程措施：路基骨架护坡及排水沟（土石方 39586m^3、干砌石 4506m^3、混凝土 7311m^3、土工布 315954m^2、土工格栅 2018595m^2）、改移道路排水沟 7683.2m、改移道路护坡 24012.1m^3、表土剥离（剥离面积 30.6hm^2、土方 9.18 万 m^3）、土地整治 14.37hm^2、表土回填 4.31 万 m^3；

植物措施：路基绿化（喷播植草 85197m^2、栽植乔木 194.221 千株、栽植灌木 11057.129 千株、客土植草 130349m^2）、改移道路绿化 138131.7m^2；

临时措施：路基临时排水（挡水埂 30.78km、急流槽 3.36km）、临时沉沙池 37 座、路基边坡覆盖（彩条布 3.35hm^2）、路基边坡覆盖（彩条布 4hm^2）。

2、桥梁工程区

（1）措施布局

施工前剥离表土、集中堆放，并采用编织袋装土拦挡、表面彩条布覆盖，周边设

临时排水沟并采取彩条布铺垫。施工过程中，桥梁基坑周边设泥浆池，泥浆池采用土工布进行覆盖。施工结束后，对施工场地进行土地整治，回覆表土，植灌草绿化。

（2）工程量

工程措施：土地整治 102.66hm^2、表土剥离（剥离面积 102.66hm^2、土方 30.8 万 m^3）、表土回填 30.8 万 m^3、排水顺接（混凝土 5460m^3）；

植物措施：桥梁墩身间绿化（撒播草籽 102.66hm^2、草籽 8212.8kg）、桥梁两侧种植灌木 537 千株；

临时措施：桥梁钻渣防护（泥浆沉淀池 1500 个）、临时堆土场拦挡（装土编织袋长度 11099m、装土编织袋土方 11099m^3）、彩布条 102666m^2、临时堆土场排水沟 11099m、临时堆土场沉沙池 25 个、泥浆沉淀池防护（土工布覆盖 165000m^2）。

3、站场工程区

（1）措施布局

施工前剥离表土、集中堆放，并采用编织袋装土拦挡、表面彩条布覆盖，周边设临时排水沟。施工过程中，站场边坡布设临时排水沟，排水沟末端设临时沉砂池。站区边坡采取浆砌片石骨架护坡和植灌草防护等措施，站区两侧布设排水沟、侧沟、天沟和顺接工程。施工结束后，对站场可绿化区域进行土地整治，回覆表土，植乔灌草绿化。

（2）工程量

工程措施：表土剥离（剥离面积 6.85hm^2、土方 2.06 万 m^3）、表土回填 2.06 万 m^3、土地整治 6.85hm^2、站场骨架护坡（干砌石 5832m^3、浆砌石 34823.6m^3）、站场路基排水 6746m、改移道路排水 3292.8m、改移道路护坡 10290.9m^3；

植物措施：站场绿化（栽植花草、灌木 157684.2m^2、栽植乔木 1610 株）、改移道路绿化 59199.3m^2；

临时措施：临时堆土场拦挡（装土编织袋 m1148m、装土编织袋土方 1148m^3）、彩布条 6866m^2、临时堆土场排水沟 1148m、临时堆土场沉沙池 8 个、改渠边坡覆盖（临时苫盖 1.5hm^2）。

4、取土场

（1）措施布局

取土前剥离表土、集中堆放，并采用编织袋装土拦挡、表面彩条布覆盖，周边设临时排水沟。取土场上边坡及四周设截水沟，周边布设排水沟和沉砂池，并顺接至周边自然沟渠。取土结束后，进行土地整治，回覆表土，植乔灌草恢复植被。

（2）工程量

工程措施：表土剥离（剥离面积 11.26hm^2、土方 3.38 万 m^3）、表土回填 3.38 万

m^3、土地整治 11.26hm^2、浆砌石截排水沟 1897m、浆砌石沉沙池 2 座；

植物措施：乔木 12510 株、灌木 112600 株、撒草籽 11.26hm^2、幼林抚育 11.26hm^2；

临时措施：临时堆土场拦挡（装土编织袋长度 1039m、装土编织袋土方 1039m^3）、彩布条 11266m^2、临时堆土场排水沟 1039m。

5、弃土场

（1）措施布局

堆土前剥离表土、集中堆放，并采用编织袋装土拦挡、表面彩条布覆盖，周边设临时排水沟并铺垫采条布。在弃土场周边布设排水沟和沉砂池，并顺接至周边自然沟渠。堆土结束后，进行土地整治，回覆表土，植乔灌草恢复植被。

（2）工程量

工程措施：表土剥离（剥离面积 17.52hm^2、土方 5.26 万 m^3）、表土回填 10.13 万 m^3、土地整治 33.75hm^2、浆砌石截排水沟 5097m、浆砌石沉沙池 5 座；

植物措施：乔木 37497 株、灌木 337500 株、撒草籽 33.75hm^2、幼林抚育 33.75hm^2；

临时措施：临时堆土场拦挡（装土编织袋长度 1264m、装土编织袋土方 1264m^3）、彩布条 17534m^2、临时堆土场排水沟 1264m。

6、施工生产生活区

（1）措施布局

施工前剥离表土、集中堆放，并采用编织袋装土拦挡、表面彩条布覆盖，周边设临时排水沟。施工过程中，施工场地周边设临时排水沟和沉砂池。施工后期，进行土地整治，回覆表土，复耕或植灌木恢复植被。

（2）工程量

工程措施：表土剥离（剥离面积 131.91hm^2、土方 51.36 万 m^3）、土地整治 171.21hm^2、表土回填 51.36 万 m^3、复耕 131.91hm^2；

植物措施：栽植灌木 393000 株、撒播草籽 39.3hm^2；

临时措施：临时排水沟 5105m（土方 1276m^3、砂浆抹面 6636m^2）、临时沉沙池 36 座、表土防护（彩条布 83100m^2、编织袋维护及拆除 4117m、临时排水沟 4117m）。

7、施工便道区

（1）措施布局

施工前剥离表土、集中堆放，并采用编织袋装土拦挡、表面彩条布覆盖，周边设临时排水沟。施工过程中，便道两侧设临时排水沟和沉砂池。施工结束后，进行土地整治，回覆表土，复耕或撒播草籽恢复植被。

（2）工程量

工程措施：表土剥离 37.8hm^2、土方 18 万 m^3、土地整治 60hm^2、绿化覆土 18 万

m^3、复耕 37.8hm^2；

植物措施：栽植灌木 222000 株、撒播草籽 22.2hm^2；

临时措施：临时排水沟 78500m（土方 19625m^3、砂浆抹面 102050m^2）、临时沉沙池 100 座、表土防护（彩条布覆盖 60000m^2、编织袋维护及拆除 3980m、临时排水沟 3980m）。

4.6 生态保护总投资

工程水土保持总投资为 22633.09 万元，其中工程措施 12001.61 万元，植物措施 4881.29 万元，临时工程 2934.28 万元，独立费用 1046.2 万元（其中水土保持监测费 221.24 万元，水土保持监理费 172.8 万元），基本预备费 1251.8 万元，水土保持补偿费 517.91 万元。此外，环评建议预留徐州市铜山圣人窝市级森林自然保护区段充分的资金保障，并在施工招标中予以明确。预留环境专项补偿及监理费 80 万。

4.7 生态影响评价结论

4.7.1 生态环境现状评价小结

（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为平原土壤发生类型，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 hm^2。

（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 200t/（km^2·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。

4.7.2 生态影响评价小结

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 252.48hm^2，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。

4.7.3 生态保护措施与建议小结

1、自然保护区段保护措施与建议

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。

4.7.4 生态保护投资

工程水土保持总投资为 22633.09 万元，其中工程措施 12001.61 万元，植物措施 4881.29 万元，临时工程 2934.28 万元，独立费用 1046.2 万元（其中水土保持监测费 221.24 万元，水土保持监理费 172.8 万元），基本预备费 1251.8 万元，水土保持补偿费 517.91 万元。此外，环评建议预留徐州市铜山圣人窝市级森林自然保护区段充分的资金保障，并在施工招标中予以明确。预留环境专项补偿及监理费 80 万。

4.7.5 评价结论

总体来说，在采取报告书提出的相关措施后，评价认为工程建设对沿线生态环境影响不显著，从生态角度出发，工程具备环境可行性。

5 声环境影响评价

5.1 概 述

5.1.1 评价范围

本次声环境影响评价的范围为线路外轨中心线两侧或站、场边界外 200m 以内区域。

5.1.2 评价工作等级

本工程为大型铁路项目，项目建设前后大部分路段噪声级增量在 5dB（A）以上，根据 HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则·声环境》的要求，确定本次评价等级为一级。

5.1.3 评价工作内容

根据声环境评价技术导则的要求，声环境影响评价主要有以下工作内容：

（1）通过现场踏勘、调查和环境噪声现状实测，评价项目建成前的环境噪声现状；

（2）结合工程特点按照不同设计年度预测评价区域内的环境噪声，并按有关评价标准评述噪声影响的程度和范围，以及各敏感点的达标情况；

（3）分析主要噪声源情况和敏感点的超标原因，提出针对性噪声治理措施，并分析其技术、经济可行性。

5.1.4 评价标准

本次评价采用的声环境评价标准见章节“1.9 评价标准”。

5.2 环境噪声现状调查与分析

5.2.1 声环境现状和敏感点分布

根据工程设计文件及现场调查结果，本工程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。受既有或在建铁路影响的敏感点共 69 处，其中学校、医院等敏感点 5 处，居民住宅 64 处；未受既有或在建铁路影响的敏感点 50 处，其中学校、养老院等敏感点 5 处，居民住宅 45 处。

沿线噪声敏感点规模及其分布汇总于表 5.2-1 中。

表 5.2-1

声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				附图
				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	附图 5-1
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	附图 5-2
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	附图 5-3
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	附图 5-4
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	附图 5-5
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	附图 5-6
7	连云港市	西南湾	连云港站	CK1+400	CK1+900	右侧	54	-3.3	路基	既有连云港车站	116	-3.3	路堤	48	1～4 层	砖混	90 年代后	附图 5-7
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	附图 5-8
9	连云港市	海新小区	连云港站～东海站	CK2+960	CIK3+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	附图 5-9
10	连云港市	丰泰苑	连云港站～东海站	CIK3+290	CIK3+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	附图 5-10
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	附图 5-11
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	附图 5-12
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	附图 5-13
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	附图 5-14
15	连云港市	新官村（新元村）	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	附图 5-15
16	连云港市	马小埠（新元村）	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	附图 5-16
17	连云港市	王小埠（白塔村）	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	附图 5-17
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	附图 5-18
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	附图 5-19
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	附图 5-20
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	附图 5-21
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	附图 5-22
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	附图 5-23
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	附图 5-24

续上

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			
				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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
42	徐州市	河湾（田吴）	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
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
44	徐州市	小雁、房山（新南村）	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
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
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
47	徐州市	冯圩（谢庄）	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
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

续上

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			
				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
49	徐州市	周嘴	新沂南站～邳州东站	CK109+650	CK109+760	两侧	9	-13.9	桥梁					28	1～2 层	砖混	90 年代后
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
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
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
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
54	徐州市	堰洼（埝洼）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
55	徐州市	堰洼（埝洼）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
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
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
58	徐州市	桃园	新沂南站～邳州东站	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
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
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
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
62	徐州市	炮车农场一队（张村）	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
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
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
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
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
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
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
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
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
71	徐州市	运西社区（城西社区）	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
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

续上

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			
				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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
84	徐州市	外河（彭湖村）	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
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
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
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
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
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
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
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
92	徐州市	陵园村（新街村）	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
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
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
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

续上

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			
				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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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

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。

5.2.2 环境噪声现状监测

5.2.2.1 测量执行的标准和规范

环境噪声测量按照 GB3096-2008《声环境质量标准》、GB12525-90《铁路边界噪声限值及其测量方法》（修改方案）。

5.2.2.2 测量实施过程

（1）测量仪器

采用 RION NL-31 型声级计，所有参加测量的仪器（包括声源校准器）在使用前均在每年一度的计量检定中由计量检定部门检定合格，在每次测量前后用声源校准器进行校准。

（2）测量单位、时间及方法

测量单位：苏州市华测检测技术有限公司

测量时间：2016 年 1 月 30 号～2016 年 2 月 5 号、2016 年 2 月 14 号～2 月 19 号

环境噪声测量：选择昼间（06：00～22：00）和夜间（22：00～06：00）有代表性的时段分别用积分声级计连续测量 20min 的等效连续 A 声级，用以代表昼间和夜间的声环境水平；测量同时记录噪声主要来源（如社会生活噪声、道路交通噪声等）。

既有铁路噪声测量：分别在昼间（6：00－22：00）和夜间（22：00－6：00）两时段内各选择接近该路段平均车流密度的某一小时，测量其等效连续 A 声级，分别代表昼、夜间噪声水平。

（3）测量量及评价量

声环境现状监测的测量量为规定时段的等效连续 A 声级和声源的瞬时 A 声级，评价量为等效连续 A 声级。

（4）布点原则

环境噪声现状监测主要是为全面把握沿线声环境现状以及为环境噪声预测提供基础资料。环境噪声现状监测主要针对敏感点布点，同时兼顾预测评价的需要。

对于靠近既有铁路的环境敏感点，断面测点分近、远设置，近点一般设在敏感点距线路最近处，远点根据敏感点的规模及相对线路距离，设在 30～200m 以内区域。

（5）噪声监测点布置说明及监测结果

本次环境噪声现状监测选择具有典型代表性的 88 个断面进行现状监测，其余敏感点声环境现状参照典型代表断面监测值，监测点位置说明及噪声现状监测结果详见表 5.2-2。

表 5.2-2

声环境敏感点噪声现状监测结果表

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有线位置关系				与拟建线位置关系				现状值		标准值		超标量		主要噪声源	现状监测情况说明
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
1	后沈圩 1	N1-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	71/77	路堤/路堤	-3.3/-3.3	正线	15	路堤	-5.1	62.6	49.7	60	50	2.6	-	①③	实测
		N1-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	121/127	路堤/路堤	-3.3/-3.3	正线	65	路堤	-5.1	58.9	48.2	60	50	-	-		
		N1-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	236/242	路堤/路堤	-3.3/-3.3	正线	180	路堤	-5.1	56.3	48.8	60	50	-	-		
2	德升花园	N2-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	35/40	路堤/路堤	-2.9/-2.9	正线	104	路堤	-4.9	58	50.2	70	60	-	-	①②③	实测
		N2-2	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	连盐/陇海	35/40	路堤/路堤	3.1/3.1	正线	104	路堤	1.1	59.8	51.1	70	60	-	-		
		N2-3	第一排居民住宅 5 楼窗外 1m	连盐/陇海	35/40	路堤/路堤	9.1/9.1	正线	104	路堤	7.1	62.3	54.1	70	60	-	-		
		N2-4	第二排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	78/83	路堤/路堤	-2.9/-2.9	正线	147	路堤	-4.9	56.4	49.4	70	55	-	-		
3	新站花园小区、蔷薇社区	N3-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	30/35	路堤/路堤	-2.4/-2.4	正线	115	路堤	-3.9	58.7	54.1	70	60	-	-	①③	实测
		N3-2	第二排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	81/86	路堤/路堤	-2.4/-2.4	正线	166	路堤	-3.9	55.9	52.7	60	50	-	2.7		
4	后沈圩 2	N4-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	99/105	路堤/路堤	-2.6/-2.6	正线	15	路堤	-3.9	62.4	49.2	60	50	2.4	-	①③	实测
		N4-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	149/155	路堤/路堤	-2.6/-2.6	正线	65	路堤	-3.9	59.3	48.2	60	50	-	-		
		N4-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	264/270	路堤/路堤	-2.6/-2.6	正线	180	路堤	-3.9	56.5	48.4	60	50	-	-		
5	向阳小学	N5-1	教学楼 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	97/103	路堤/路堤	-2.6/-2.6	正线	22	路堤	-4.1	54.8	/	60	50	-	/	①③	实测
		N5-2	教学楼 3 楼窗外 1m	连盐/陇海	97/103	路堤/路堤	3.4/3.4	正线	22	路堤	1.9	50.7	/	60	50	-	/		
6	优抚医院	N6-1	医院 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	111/117	路堤/路堤	-3.3/-3.3	正线	14	路堤	-3.3	55.3	51.1	60	50	-	1.1	①③	实测
		N6-2	医院 3 楼窗外 1m	连盐/陇海	111/117	路堤/路堤	2.7/2.7	正线	14	路堤	2.7	51.2	48.2	60	50	-	-		
7	西南湾	N7-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连云港车站	116	路堤	-3.3	正线	54	路堤	-3.3	55.1	52.2	60	50	-	2.2	①③	实测
		N7-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	连云港车站	137	路堤	-3.3	正线	65	路堤	-3.3	54.8	51.7	60	50	-	1.7		
		N7-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	连云港车站	252	路堤	-3.3	正线	180	路堤	-3.3	52.9	48.1	60	50	-	-		
8	临洪村	N8-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	124/130	路堤/路堤	-2.4/-2.4	正线	23	路堤	-3.7	56.6	52.6	60	50	-	2.6	①③	实测
		N8-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	166/172	路堤/路堤	-2.4/-2.4	正线	65	路堤	-3.7	55.2	51.9	60	50	-	1.9		
		N8-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	281/287	路堤/路堤	-2.4/-2.4	正线	180	路堤	-3.7	53.1	48.4	60	50	-	-		
9	海新小区	N9-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	88/93	路堤/路堤	-2.9/-2.9	正线	8	桥梁	-6.9	64.7	54.6	70	60	-	-	①③	实测
		N9-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	30/35	路堤/路堤	-2.9/-2.9	正线	66	桥梁	-6.9	60.2	51.4	70	60	-	-		
10	丰泰苑	N10-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	41/48	路堤/路堤	-3.1/-3.1	正线	158	桥梁	-14.9	61.4	55.4	70	60	-	-	①③	实测
11	道北巷	N11-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-21.9	58.4	51.9	60	50	-	1.9	①	实测
		N11-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-21.9	58.4	51.9	60	50	-	1.9		
		N11-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	100	桥梁	-21.9	58.4	51.9	60	50	-	1.9		

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有线位置关系				与拟建线位置关系				现状值		标准值		超标量		主要噪声源	现状监测情况说明
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
12	道口村	N12-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	61/68	桥梁/路堤	-8.7/-1.6	正线	8	桥梁	-19.2	64.9	54.6	70	60	-	-	①③	实测
		N12-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	106/125	桥梁/路堤	-8.7/-1.6	正线	65	桥梁	-19.2	60.1	51.8	60	50	0.1	1.8		
		N12-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	255/235	桥梁/路堤	-8.7/-1.6	正线	140	桥梁	-19.2	58.2	52	60	50	-	2		
13	包庄、岗埠农场	N13-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	60/65	路堤/路堤	-1.3/-1.3	正线	94	桥梁	-9.2	59.2	52.6	70	60	-	-	①③	实测
14	杨庄	N14-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	131	路堤	-2.1	正线	43	桥梁	-24.2	58.6	51.8	60	50	-	1.8	①③	实测
		N14-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	109	路堤	-2.1	正线	65	桥梁	-24.2	60.8	52.4	60	50	0.8	2.4		
		N14-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	74	路堤	-2.1	正线	100	桥梁	-24.2	64.4	53.3	60	50	4.4	3.3		
15	新官村	N15-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-10.2	53.8	51.2	60	50	-	-	①	实测
		N15-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-10.2	55.3	52.4	60	50	-	2.4		
		N15-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-10.2	59.1	56.7	60	50	-	6.7		
16	马小埠	N16-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	14	桥梁	-13.8	50.4	40.9	60	50	-	-	①	参照 17#敏感点现状
		N16-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-13.8	50.4	40.9	60	50	-	-		
		N16-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	150	桥梁	-13.8	50.4	40.9	60	50	-	-		
17	王小埠	N17-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	15	桥梁	-10.5	50.4	40.9	60	50	-	-	①	实测
		N17-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-10.5	50.4	40.9	60	50	-	-		
		N17-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	150	桥梁	-10.5	50.4	40.9	60	50	-	-		
18	前圩、前滩	N18-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-9.8	51.2	40.8	60	50	-	-	①	实测
		N18-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-9.8	51.2	40.8	60	50	-	-		
		N18-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-9.8	51.2	40.8	60	50	-	-		
19	前滩小学	N19-1	教学楼 1 楼窗外 1m					正线	20	桥梁	-9.7	51.2	40.8	60	50	-	-	①	参照 18#敏感点现状
20	麦南村	N20-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	30	桥梁	-11.7	50.9	40.6	60	50	-	-	①	实测
		N20-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-11.7	50.9	40.6	60	50	-	-		
		N20-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-11.7	50.9	40.6	60	50	-	-		
21	杨墩村	N21-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	59	桥梁	-9.5	50.9	40.6	60	50	-	-	①	参照 20#敏感点现状
		N21-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-9.5	50.9	40.6	60	50	-	-		
		N21-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-9.5	50.9	40.6	60	50	-	-		
22	和堂村	N22-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	93	路堤	-2.6	正线	8	桥梁	-18.1	58.7	54.9	65	55	-	-	①③	实测
		N22-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	135	路堤	-2.6	正线	50	桥梁	-18.1	53.7	51.9	65	55	-	-		
		N22-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	265	路堤	-2.6	正线	180	桥梁	-18.1	54.7	51.7	65	55	-	-		

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有线位置关系				与拟建线位置关系				现状值		标准值		超标量		主要噪声源	现状监测情况说明
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
23	张庄	N23-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	51	路堤	0.8	正线	8	桥梁	-21	64.2	60.7	70	60	-	0.7	①③	实测
		N23-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	65	路堤	0.8	正线	128	桥梁	-21	53.8	50.9	60	50	-	0.9		
24	果园巷、果园小区	N24-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	8	路堤	0.3	正线	60	桥梁	-8.1	71.6	70.9	70	60	1.6	10.9	①③	实测
		N24-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	80	路堤	0.3	正线	132	桥梁	-8.1	62.7	60.9	55	45	7.7	15.9		
25	绿苑小区	N25-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	66	路堑	2.5	正线	120	路堤	-0.7	64.3	61.4	70	60	-	1.4	①③	实测
		N25-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	100	路堑	2.5	正线	155	路堤	-0.7	61.4	57.9	55	45	6.4	12.9		
26	牛山社区	N26-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	10	路堑	3.8	正线	64	路堤	0.8	64.1	62.6	70	60	-	2.6	①③	实测
		N26-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	80	路堑	3.8	正线	134	路堤	0.8	59.6	54.1	55	45	4.6	9.1		
27	山丘后村、山西 路住宅	N27-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	70	路堑	3.4	正线	15	路堤	0.6	63.4	62.6	60	50	3.4	12.6	①③	实测
		N27-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	120	路堑	3.4	正线	65	路堤	0.6	60.4	58.2	60	50	0.4	8.2		
		N27-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	235	路堑	3.4	正线	180	路堤	0.6	56.2	51.1	60	50	-	1.1		
28	站前街住宅	N28-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	7	路堤	0.4	正线	64	路堤	-3.1	70.4	68.4	70	60	0.4	8.4	①③	实测
		N28-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	65	路堤	0.4	正线	122	路堤	-3.1	63.7	61.4	60	50	3.7	-		
29	兴业社区	N29-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	41	路堤	0.6	正线	103	路堤	-4.1	64.2	61.4	70	60	-	1.4	①③	实测
		N29-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	65	路堤	0.6	正线	127	路堤	-4.1	62.7	57.9	60	50	2.7	7.9		
30	东蔡村	N30-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	57	路堤	-1.5	正线	8	桥梁	-9.6	63.1	59.8	70	60	-	-	①③	实测
		N30-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	99	路堤	-1.5	正线	50	桥梁	-9.6	57.2	54.2	65	55	-	-		
		N30-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	229	路堤	-1.5	正线	180	桥梁	-9.6	53.8	51.7	65	55	-	-		
31	张谷村	N31-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	65	路堤	-0.4	正线	9	桥梁	-8.6	62.9	59.1	60	50	2.9	9.1	①③	实测
		N31-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	121	路堤	-0.4	正线	65	桥梁	-8.6	56.7	53.8	60	50	-	3.8		
		N31-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	236	路堤	-0.4	正线	180	桥梁	-8.6	52.8	51.4	60	50	-	1.4		
32	东池庄	N32-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	13	桥梁	-13.2	52.4	44.3	60	50	-	-	①	实测
		N32-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-13.2	52.4	44.3	60	50	-	-		
		N32-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-13.2	52.4	44.3	60	50	-	-		
33	南刘庄	N33-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	60	桥梁	-13.9	52.9	44.8	60	50	-	-	①	实测
		N33-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-13.9	52.9	44.8	60	50	-	-		
		N33-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-13.9	52.9	44.8	60	50	-	-		

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有线位置关系				与拟建线位置关系				现状值		标准值		超标量		主要噪声源	现状监测情况说明
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
34	黄柏村	N34-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-10.8	59.4	53.6	60	50	-	3.6	①	实测
		N34-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-10.8	56.2	52.1	60	50	-	2.1		
		N34-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-10.8	54.7	50.6	60	50	-	0.6		
35	练墩埠	N35-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	131	桥梁	-10.7	59.4	53.6	70	55	-	-	①②	参照 34#敏感点现状
36	钓台村	N36-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	9	桥梁	-11	51	42.3	60	50	-	-	①	实测
		N36-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-11	51	42.3	60	50	-	-		
		N36-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-11	51	42.3	60	50	-	-		
37	后马场	N37-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	18	桥梁	-18.4	51	42.3	60	50	-	-	①	参照 36#敏感点现状
		N37-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-18.4	51	42.3	60	50	-	-		
		N37-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-18.4	51	42.3	60	50	-	-		
38	叶庄	N38-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-14.9	51.4	42.6	60	50	-	-	①	参照 39#敏感点现状
		N38-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-14.9	51.4	42.6	60	50	-	-		
		N38-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-14.9	51.4	42.6	60	50	-	-		
39	陆庄	N39-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-8.7	51.4	42.6	60	50	-	-	①	实测
		N39-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-8.7	51.4	42.6	60	50	-	-		
40	小庙庄	N40-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	10	桥梁	-18.5	51.4	42.6	60	50	-	-	①	参照 40#敏感点现状
		N40-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-18.5	51.4	42.6	60	50	-	-		
		N40-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-18.5	51.4	42.6	60	50	-	-		
41	南沟	N41-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	121	桥梁	-15.3	63.7	53.9	70	55	-	-	①②	实测
42	河湾	N42-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-12.7	50.9	42	60	50	-	-	①	参照 43#敏感点现状
		N42-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-12.7	50.9	42	60	50	-	-		
		N42-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	150	桥梁	-12.7	50.9	42	60	50	-	-		
43	上马庄	N43-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-10.8	50.9	42	60	50	-	-	①	实测
		N43-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-10.8	50.9	42	60	50	-	-		
		N43-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-10.8	50.9	42	60	50	-	-		
44	小雁、房山	N44-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	18	路堤	-5.9	50.9	42	60	50	-	-	①	参照 43#敏感点现状
		N44-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	路堤	-5.9	50.9	42	60	50	-	-		
		N44-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	路堤	-5.9	50.9	42	60	50	-	-		

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有线位置关系				与拟建线位置关系				现状值		标准值		超标量		主要噪声源	现状监测情况说明
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
45	黄泥墩	N45-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	137	桥梁	-23.3	57.4	52.6	70	55	-	-	①②	实测
46	大营、谢庄	N46-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	12	桥梁	-10.3	53.6	46.3	60	50	-	-	①	实测
		N46-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-10.3	53.6	46.3	60	50	-	-		
		N46-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-10.3	53.6	46.3	60	50	-	-		
47	冯圩	N47-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	143	桥梁	-9.7	53.6	46.3	60	50	-	-	①	参照 46#敏感点现状
48	周场	N48-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-10.9	50.4	40.9	60	50	-	-	①	实测
		N48-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-10.9	50.4	40.9	60	50	-	-		
		N48-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-10.9	50.4	40.9	60	50	-	-		
49	周嘴	N49-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	9	桥梁	-13.9	51.1	41.3	60	50	-	-	①	实测
		N49-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-13.9	51.1	41.3	60	50	-	-		
		N49-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-13.9	51.1	41.3	60	50	-	-		
50	夹河	N50-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-14.2	51.1	41.3	60	50	-	-	①	参照 49#敏感点现状
		N50-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-14.2	51.1	41.3	60	50	-	-		
		N50-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-14.2	51.1	41.3	60	50	-	-		
51	小王庄	N51-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	23	桥梁	-15.4	50.9	40.6	60	50	-	-	①	参照 52#敏感点现状
		N51-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-15.4	50.9	40.6	60	50	-	-		
		N51-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-15.4	50.9	40.6	60	50	-	-		
52	张楼	N52-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	11	桥梁	-12.9	50.9	40.6	60	50	-	-	①	实测
		N52-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-12.9	50.9	40.6	60	50	-	-		
		N52-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	100	桥梁	-12.9	50.9	40.6	60	50	-	-		
53	纪庄	N53-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	72	桥梁	-13.1	50.9	40.6	60	50	-	-	①	参照 52#敏感点现状
54	堰洼村	N54-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-10.4	51.4	41.2	60	50	-	-	①	实测
		N54-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-10.4	51.4	41.2	60	50	-	-		
		N54-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-10.4	51.4	41.2	60	50	-	-		
55	堰佳小学	N55-1	教学楼 1 楼窗外 1m					正线	151	桥梁	-10.9	51.4	41.2	60	50	-	-	①	参照 54#敏感点现状
56	周营	N56-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-13.6	50.8	40.7	60	50	-	-	①	参照 57#敏感点现状
		N56-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-13.6	50.8	40.7	60	50	-	-		
		N56-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-13.6	50.8	40.7	60	50	-	-		

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有线位置关系				与拟建线位置关系				现状值		标准值		超标量		主要噪声源	现状监测情况说明
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
57	蒋庄	N57-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-13.7	50.8	40.7	60	50	-	-	①	实测
		N57-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-13.7	50.8	40.7	60	50	-	-		
		N57-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-13.7	50.8	40.7	60	50	-	-		
58	桃园	N58-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	49	路堤	-2.3	正线	153	桥梁	-8.2	65.2	62.1	70	60	-	2.1	①③	参照 60#敏感点现状
59	杨庄	N59-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	14	路堤	0	正线	47	路堤	-2.6	70.2	67.1	70	60	0.2	7.1	①③	实测
		N59-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	65	路堤	0	正线	98	路堤	-2.6	61.2	56.1	60	50	1.2	6.1		
60	赵坝村 1	N60-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	47	路堤	-2.3	正线	15	路堤	-1.6	65.2	62.1	70	60	-	2.1	①③	实测
		N60-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	97	路堤	-2.3	正线	65	路堤	-1.6	61.7	60.1	60	50	1.7	10.1		
		N60-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	212	路堤	-2.3	正线	180	路堤	-1.6	62.2	56.2	60	50	2.2	6.2		
61	赵坝村 2	N61-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	52	路堤	-2.9	正线	83	路堤	-2.2	62.8	61.4	70	60	-	1.4	①	参照 60#敏感点现状
		N61-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	65	路堤	-2.9	正线	96	路堤	-2.2	61.7	60.1	60	50	1.7	10.1		
62	炮车农场一队	N62-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	48	路堤	-2.7	正线	16	路堤	-3.3	60.4	58.6	70	60	-	-	①③	实测
		N62-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	97	路堤	-2.7	正线	65	路堤	-3.3	51.2	50.7	60	50	-	0.7		
		N62-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	212	路堤	-2.7	正线	180	路堤	-3.3	50.7	50.1	60	50	-	0.1		
63	二庙城市花园	N63-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	125	路堤	-4.7	正线	93	桥梁	-7.8	54.8	51.2	60	50	-	1.2	①③	实测
64	二庙拆迁安置房	N64-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	92	路堤	-5.1	正线	61	桥梁	-8.4	61.6	60.7	60	50	1.6	10.7	①③	实测
		N64-2	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	陇海	92	路堤	0.9	正线	61	桥梁	-2.4	64.1	61.3	60	50	4.1	11.3		
		N64-3	第一排居民住宅 6 楼窗外 1m	陇海	92	路堤	9.9	正线	61	桥梁	6.6	63.9	61.2	60	50	3.9	11.2		
		N64-4	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	130	路堤	-5.1	正线	99	桥梁	-8.4	54.9	52.7	60	50	-	2.7		
65	苑北小区	N65-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	52	路堤	-5	正线	20	桥梁	-8.8	61.2	59.8	70	60	-	-	①③	实测
		N65-2	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	陇海	52	路堤	1	正线	20	桥梁	-2.8	62.7	61.1	70	60	-	1.1		
		N65-3	第一排居民住宅 5 楼窗外 1m	陇海	52	路堤	7	正线	20	桥梁	3.2	63.1	61.4	70	60	-	1.4		
66	文苑花园	N66-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	81	路堤	-5.5	正线	50	桥梁	-9.4	60.7	58.1	60	50	0.7	8.1	①③	实测
		N66-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	96	路堤	-5.5	正线	65	桥梁	-9.4	58.6	55.7	60	50	-	5.7		
		N66-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	216	路堤	-5.5	正线	180	桥梁	-9.4	53.7	52.6	60	50	-	2.6		
67	后李口、跃进社区 1、运河佳园	N67-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	39	路堤	-2.7	正线	8	桥梁	-13.6	60.9	59.1	70	60	-	-	①③	实测
		N67-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	96	路堤	-2.7	正线	65	桥梁	-13.6	54.2	53.1	60	50	-	3.1		
		N67-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	211	路堤	-2.7	正线	180	桥梁	-13.6	52.6	51.1	60	50	-	1.1		

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有线位置关系				与拟建线位置关系				现状值		标准值		超标量		主要噪声源	现状监测情况说明
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
68	万邦盛世嘉园	N68-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	28	路堤	-3	正线	64	桥梁	-10.4	63.2	61.7	70	60	-	1.7	①③	实测
		N68-2	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	陇海	28	路堤	3	正线	64	桥梁	-4.4	65.1	63.2	70	60	-	3.2		
		N68-3	第一排居民住宅 5 楼窗外 1m	陇海	28	路堤	9	正线	64	桥梁	1.6	65.3	63.7	70	60	-	3.7		
		N68-4	第二排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	91	路堤	-3	正线	127	桥梁	-10.4	58.6	55.7	60	50	-	5.7		
69	龚庄	N69-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	52	路堤	-2.1	正线	83	桥梁	-11.4	60.8	58.9	70	60	-	-	①③	实测
		N69-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	65	路堤	-2.1	正线	96	桥梁	-11.4	58.4	55.2	60	50	-	5.2		
70	嘉利佳苑、农民公寓	N70-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	75	路堤	-3.3	正线	107	桥梁	-13.7	60.2	59.8	60	50	0.2	9.8	①③	实测
		N70-2	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	陇海	75	路堤	2.7	正线	107	桥梁	-7.7	64.3	63.6	60	50	4.3	13.6		
		N70-3	第一排居民住宅 5 楼窗外 1m	陇海	75	路堤	8.7	正线	107	桥梁	-1.7	64.1	63.2	60	50	4.1	13.2		
71	运西社区	N71-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	10	路堤	-2	正线	65	桥梁	-14	69.4	61.7	70	60	-	1.7	①③	实测
		N71-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	65	路堤	-2	正线	120	桥梁	-14	65.2	58.7	60	50	5.2	8.7		
72	景盛苑公寓、和平小区	N72-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	邳州车站	27	路堤	-2.4	正线	95	桥梁	-17	65.7	62.1	70	60	-	2.1	①③	实测
		N72-2	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	邳州车站	27	路堤	3.6	正线	95	桥梁	-11	67.4	64.2	70	60	-	4.2		
		N72-3	第一排居民住宅 5 楼窗外 1m	邳州车站	27	路堤	9.6	正线	95	桥梁	-5	67.7	64.8	70	60	-	4.8		
		N72-4	居民住宅 1 楼窗外 1m	邳州车站	65	路堤	-2.4	正线	133	桥梁	-17	63.4	58.6	60	50	3.4	8.6		
73	天福紫丁番小区	N73-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	邳州车站	65	路堤	-2.2	正线	132	桥梁	-17.1	62.7	58.7	60	50	2.7	8.7	①③	实测
		N73-2	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	邳州车站	65	路堤	3.8	正线	132	桥梁	-11.1	64.3	59.6	60	50	4.3	9.6		
		N73-3	第一排居民住宅 5 楼窗外 1m	邳州车站	65	路堤	9.8	正线	132	桥梁	-5.1	64.1	59.3	60	50	4.1	9.3		
74	车站村	N74-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	邳州车站	6	路堤	-1	正线	75	桥梁	-16.6	72.4	70.9	70	60	2.4	10.9	①③	实测
		N74-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	邳州车站	65	路堤	-1	正线	124	桥梁	-16.6	64.1	61	60	50	4.1	11		
75	同盛国际广场	N75-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	邳州车站	46	路堤	-2.6	正线	25	桥梁	-17.2	65.3	63.6	70	60	-	3.6	①③	实测
		N75-2	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	邳州车站	46	路堤	3.4	正线	25	桥梁	-11.2	66.7	64.3	70	60	-	4.3		
		N75-3	第一排居民住宅 5 楼窗外 1m	邳州车站	46	路堤	9.4	正线	25	桥梁	-5.2	67.2	64.9	70	60	-	4.9		
		N75-4	第一排居民住宅 7 楼窗外 1m	邳州车站	46	路堤	15.4	正线	25	桥梁	0.8	66.9	64.1	70	60	-	4.1		
		N75-5	居民住宅 1 楼窗外 1m	邳州车站	92	路堤	-2.6	正线	71	桥梁	-17.2	59.6	57.4	60	50	-	7.4		
		N75-6	居民住宅 1 楼窗外 1m	邳州车站	181	路堤	-2.6	正线	160	桥梁	-17.2	53.8	51.6	60	50	-	1.6		
76	跃进社区 2	N76-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	20	路堤	-3.7	正线	8	桥梁	-21.7	63.1	59.4	70	60	-	-	①③	实测
		N76-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	77	路堤	-3.7	正线	65	桥梁	-21.7	53.6	50.7	60	50	-	0.7		
		N76-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	192	路堤	-3.7	正线	180	桥梁	-21.7	51.2	50.1	60	50	-	0.1		

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有线位置关系				与拟建线位置关系				现状值		标准值		超标量		主要噪声源	现状监测情况说明
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
77	怡园新村	N77-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	99	路堤	-4.1	正线	142	桥梁	-21.4	59.8	54.2	60	50	-	4.2	①③	实测
78	营房庄 1	N78-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	67	路堤	-6.1	正线	121	桥梁	-21.8	61.4	55.8	60	50	1.4	5.8	①③	实测
79	邳州港医院	N79-1	医院 1 楼窗外 1m	陇海	53	路堤	-3.6	正线	33	桥梁	-21.5	62.3	56.1	60	50	2.3	6.1	①③	实测
80	邳州二中	N80-1	教学楼 1 楼窗外 1m	陇海	151	路堤	-2.3	正线	131	桥梁	-21	60.3	54.2	60	50	0.3	4.2	①③	实测
81	营房庄 2	N81-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	26	路堤	-3	正线	10	桥梁	-20.7	64.4	62.3	70	60	-	2.3	①③	实测
		N81-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	81	路堤	-3	正线	65	桥梁	-20.7	60.4	58.4	60	50	0.4	8.4		
		N81-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	196	路堤	-3	正线	180	桥梁	-20.7	56.3	53.1	60	50	-	3.1		
82	安合苑安置房	N82-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	45	路堤	-6.9	正线	112	桥梁	-21.6	62.1	61.4	70	60	-	1.4	①③	实测
		N82-2	第一排居民住宅 4 楼窗外 1m	陇海	45	路堤	-6.9	正线	112	桥梁	-12.6	64.7	62.7	70	60	-	2.7		
		N82-3	第一排居民住宅 8 楼窗外 1m	陇海	45	路堤	-6.9	正线	112	桥梁	-0.6	65.9	63.4	70	60	-	3.4		
		N82-4	第一排居民住宅 12 楼窗外 1m	陇海	45	路堤	-6.9	正线	112	桥梁	11.4	66.3	64.8	70	60	-	4.8		
		N82-5	第二排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	95	路堤	-6.9	正线	162	桥梁	-21.6	59.4	57.6	60	50	-	7.6		
83	汪庄	N83-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	126	路堤	-4.5	正线	46	桥梁	-14.3	56.7	47.7	70	60	-	-	①③	参照 85#敏感点现状
		N83-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	145	路堤	-4.5	正线	65	桥梁	-14.3	54.2	47.1	60	50	-	-		
		N83-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	260	路堤	-4.5	正线	180	桥梁	-14.3	51.3	46.4	60	50	-	-		
84	外河	N84-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	82	路堤	-6.8	正线	166	桥梁	-13.1	56.7	47.7	60	50	-	-	①③	参照 85#敏感点现状
85	葛家	N85-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	96	路堤	-3.9	正线	9	桥梁	-12.6	56.7	47.7	60	50	-	-	①③	实测
		N85-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	152	路堤	-3.9	正线	65	桥梁	-12.6	54.2	47.1	60	50	-	-		
		N85-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	267	路堤	-3.9	正线	180	桥梁	-12.6	51.3	46.4	60	50	-	-		
86	赵墩村	N86-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	45	路堤	-2	正线	8	桥梁	-7.8	64.1	62.1	70	60	-	2.1	①③	实测
		N86-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	102	路堤	-2	正线	65	桥梁	-7.8	60.5	58.2	60	50	0.5	8.2		
		N86-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	217	路堤	-2	正线	180	桥梁	-7.8	56.8	52.9	60	50	-	2.9		
87	古庄	N87-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	49	路堤	-1.6	正线	16	桥梁	-9.2	64.1	62.1	70	60	-	2.1	①③	参照 84#敏感点现状
88	小古庄	N88-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	87	路堤	-1.8	正线	125	桥梁	-9.2	57.4	54.3	70	55	-	-	①②③	实测
89	火纸房、梁庄	N89-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	39	路堤	-2.4	正线	8	桥梁	-10.7	65.1	62.8	70	60	-	2.8	①③	实测
		N89-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	96	路堤	-2.4	正线	65	桥梁	-10.7	61.4	59.4	60	50	1.4	9.4		
		N89-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	211	路堤	-2.4	正线	180	桥梁	-10.7	57.2	53.6	60	50	-	3.6		

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有线位置关系				与拟建线位置关系				现状值		标准值		超标量		主要噪声源	现状监测情况说明
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
90	东新庄	N90-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	36	路堤	-1.4	正线	9	桥梁	-8.7	67.4	63.9	70	60	-	3.9	①③	实测
		N90-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	92	路堤	-1.4	正线	65	桥梁	-8.7	61.4	58.4	60	50	1.4	8.4		
		N90-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	207	路堤	-1.4	正线	180	桥梁	-8.7	59.4	56.2	60	50	-	6.2		
91	邳州市精英文武学校	N91-1	教学楼 1 楼窗外 1m	陇海	87	路堤	-2.4	正线	68	桥梁	-10	61.4	58.4	60	50	1.4	8.4	①③	参照 90#敏感点现状
92	陵园村	N92-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	21	路堤	-3.1	正线	52	桥梁	-11.2	68.1	63.9	70	60	-	3.9	①③	实测
		N92-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	65	路堤	-3.1	正线	96	桥梁	-11.2	62.6	59.9	60	50	2.6	9.9		
93	王集	N93-1	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	陇海	117	路堤	-0.5	正线	140	桥梁	-8.2	61.1	58.7	60	50	1.1	8.7	①③	实测
94	小李庄	N94-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	96	路堤	-0.6	正线	73	桥梁	-7.9	61.1	58.7	60	50	1.1	8.7	①③	参照 93#敏感点现状
95	孔庄	N95-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	33	路堤	-0.4	正线	55	桥梁	-7.4	66.3	60.1	70	60	-	0.1	①③	实测
		N95-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	65	路堤	-0.4	正线	87	桥梁	-7.4	62.5	58.4	60	50	2.5	8.4		
96	姚庄	N96-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	48	路堤	-1.8	正线	13	桥梁	-12.8	65.1	63.8	70	60	-	3.8	①③	实测
		N96-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	100	路堤	-1.8	正线	65	桥梁	-12.8	59.4	58.6	60	50	-	8.6		
		N96-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	215	路堤	-1.8	正线	180	桥梁	-12.8	54.8	52.7	60	50	-	2.7		
97	褚庄	N97-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	53	路堤	-0.2	正线	128	桥梁	-12.3	65.1	63.8	70	60	-	3.8	①③	参照 95#、96#敏感点现状
		N97-2	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	65	路堤	-0.2	正线	139	桥梁	-12.3	63.7	61.4	60	50	3.7	11.4		
98	锦绣家园	N98-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	111	桥梁	-13.9	54.9	43.4	60	50	-	-	①	实测
99	赵庄村	N99-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-11.5	50.7	41.1	60	50	-	-	①	实测
		N99-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-11.5	50.7	41.1	60	50	-	-		
		N99-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-11.5	50.7	41.1	60	50	-	-		
100	八义集镇中心养老院	N100-1	养老院 1 楼窗外 1m					正线	86	桥梁	-9.9	50.7	41.1	60	50	-	-	①	参照 99#敏感点现状
101	陈楼、河东	N101-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	24	桥梁	-9.6	50.2	40.8	60	50	-	-	①	参照 103#敏感点现状
		N101-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-9.6	50.2	40.8	60	50	-	-		
		N101-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-9.6	50.2	40.8	60	50	-	-		
102	小周家	N102-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	80	桥梁	-8.2	50.2	40.8	60	50	-	-	①	参照 103#敏感点现状
103	大周家	N103-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	35	桥梁	-9.6	50.2	40.8	60	50	-	-	①	实测
		N103-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-9.6	50.2	40.8	60	50	-	-		
		N103-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-9.6	50.2	40.8	60	50	-	-		

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有线位置关系				与拟建线位置关系				现状值		标准值		超标量		主要噪声源	现状监测情况说明
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
104	张瓦村	N104-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	28	桥梁	-9.9	50.2	40.8	60	50	-	-	①	参照 103#敏感点现状
		N104-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-9.9	50.2	40.8	60	50	-	-		
		N104-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-9.9	50.2	40.8	60	50	-	-		
105	东探村	N105-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	11	桥梁	-10.6	55.2	42.6	60	50	-	-	①	实测
		N105-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-10.6	54.3	41.7	60	50	-	-		
		N105-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-10.6	55	42.1	60	50	-	-		
106	李楼	N106-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	137	桥梁	-20.3	51.2	42.3	60	50	-	-	①	参照 107#敏感点现状
107	垄子	N107-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	16	桥梁	-18.1	51.2	42.3	60	50	-	-	①	实测
		N107-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-18.1	51.2	42.3	60	50	-	-		
		N107-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-18.1	51.2	42.3	60	50	-	-		
108	岗集、毛庄	N108-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-11.2	54.3	42.1	60	50	-	-	①	实测
		N108-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-11.2	53.7	41.4	60	50	-	-		
		N108-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-11.2	54	41.8	60	50	-	-		
109	毛庄中学	N109-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	67	桥梁	-9.7	54	41.8	60	50	-	-	①	参照 108#敏感点现状
110	上毛庄	N110-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	13	桥梁	-11.2	54	41.8	60	50	-	-	①	参照 108#敏感点现状
		N110-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-11.2	54	41.8	60	50	-	-		
		N110-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-11.2	54	41.8	60	50	-	-		
111	魏集幼儿园	N111-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	181	桥梁	-13.8	56.1	42.8	60	50	-	-	①	实测
112	张楼	N112-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	9	桥梁	-12.3	50.8	40.9	60	50	-	-	①	实测
		N112-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-12.3	50.8	40.9	60	50	-	-		
		N112-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-12.3	50.8	40.9	60	50	-	-		
113	阎窝村	N113-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	9	桥梁	-8.2	50.8	40.9	60	50	-	-	①	参照 112#敏感点现状
		N113-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-8.2	50.8	40.9	60	50	-	-		
		N113-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-8.2	50.8	40.9	60	50	-	-		
114	海云湾小区	N114-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	69/76	路堤/路堤	-3.3/-3.3	下行联络线/上行联络线	101/142	桥梁/路堤	-7.9/-4.8	53	50.2	70	55	-	-	①②③	实测
		N114-2	第一排居民住宅 4 楼窗外 1m	连盐/陇海	69/76	路堤/路堤	5.7/5.7	下行联络线/上行联络线	101/142	桥梁/路堤	1.1/4.2	58.4	52.2	70	55	-	-		

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有线位置关系				与拟建线位置关系				现状值		标准值		超标量		主要噪声源	现状监测情况说明
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
114	海云湾小区	N114-3	第一排居民住宅 8 楼窗外 1m	连盐/陇海	69/76	路堤/路堤	17.7/17.7	下行联络线/上行联络线	101/142	桥梁/路堤	13.1/16.2	62.9	58.5	70	55	-	3.5	①②③	实测
		N114-4	第一排居民住宅 12 楼窗外 1m	连盐/陇海	69/76	路堤/路堤	29.7/29.7	下行联络线/上行联络线	101/142	桥梁/路堤	25.1/28.2	60.7	55.4	70	55	-	0.4		
115	铁路生活区、人民家园	N115-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	59/65	路堤/路堤	-1.7/-1.7	下行联络线/上行联络线	84/134	桥梁/路堤	-13.8/-5.1	61.8	54.4	70	60	-	-	①②③	实测
		N115-2	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	连盐/陇海	59/65	路堤/路堤	4.3/4.3	下行联络线/上行联络线	84/134	桥梁/路堤	-7.8/0.9	63.4	55.9	70	60	-	-		
		N115-3	第一排居民住宅 5 楼窗外 1m	连盐/陇海	59/65	路堤/路堤	10.3/10.3	下行联络线/上行联络线	84/134	桥梁/路堤	-1.8/6.9	63.9	57.2	70	60	-	-		
		N115-4	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	74/80	路堤/路堤	-1.7/-1.7	下行联络线/上行联络线	99/149	桥梁/路堤	-13.8/-5.1	56.9	54.8	70	55	-	-		
116	制药巷	N116-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	30/36	路堤/路堤	-2.9/-2.9	下行联络线	66	桥梁	-18.4	64.7	56.8	70	60	-	-	①③	实测
		N116-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	65/71	路堤/路堤	-2.9/-2.9	下行联络线	101	桥梁	-18.4	59.7	49.7	60	50	-	-		
117	泰和苑、瑞祥园	N117-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	31/39	路堤/路堤	-3.4/-3.4	下行联络线	67	桥梁	-15.7	65.4	57.4	70	60	-	-	①③	实测
		N117-2	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	连盐/陇海	31/39	路堤/路堤	2.6/2.6	下行联络线	67	桥梁	-9.7	66.6	58.1	70	60	-	-		
		N117-3	第一排居民住宅 5 楼窗外 1m	连盐/陇海	31/39	路堤/路堤	8.6/8.6	下行联络线	67	桥梁	-3.7	67.7	58.6	70	60	-	-		
		N117-4	第二排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	67/75	路堤/路堤	-3.4/-3.4	下行联络线	119	桥梁	-15.7	58.7	53.4	60	50	-	3.4		
118	瑞安花园	N118-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	157/163	路堤/路堤	-2.4/-2.4	下行联络线	139	桥梁	-16.6	47.9	46	60	50	-	-	①③	实测
119	浦东	N119-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	30/37	路堤/路堤	-0.9/-0.9	下行联络线	15	桥梁	-16.7	68.7	63.1	70	60	-	3.1	①③	实测
		N119-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	80/87	路堤/路堤	-0.9/-0.9	下行联络线	65	桥梁	-16.7	59.4	50.3	60	50	-	0.3		
		N119-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	195/202	路堤/路堤	-0.9/-0.9	下行联络线	180	桥梁	-16.7	56.9	49.2	60	50	-	-		

表注：1、“主要噪声源”一栏中①表示社会噪声，②表示交通噪声，③表示铁路噪声；

2、“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、“水平距离”一栏表示敏感点距本工程外轨中心线的水平距离。

（6）既有铁路与在建铁路情况介绍

陇海线是我国西煤东运主要通道之一，主要承担着连云港港口与中西部腹地之间的水铁联运货运量，以及胶新线、新长线与中西部、山东大部华北等地的货物交流。既有陇海线连云港～徐州段长约 195km，为Ⅰ级双线电气化铁路，设计最高速度 160km/h，开行列车为快速、普速客车及货运列车；客车机型为 HXD3C、SS_9，货车机型为 HXD2B、DF_4，牵引质量 5000t。目前，陇海线客车平均旅行速度仅为 80km/h 左右，货物列车旅行速度为 40km/h 左右，其中徐州～新沂段开行客车 21 对，货车 64 对，新沂～连云港东段开行客车 12 对，货车 42 对。

连盐铁路为国铁 I 级电气化铁路，正线全长 232.24km，速度目标值 200km/h，采取客运为主，货运为辅的运营模式。连盐铁路于 2010 年 9 月获得国家发改委批复，并于 2013 年全面开工建设，目前，工程仍处于在建阶段，拟于 2017 年建成通车，连盐铁路已对本次工程涉及敏感点中的 1、2、3、4、5、9、10、12、114～119#敏感点采取声屏障措施。

5.2.3 环境噪声现状评价

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 53 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。

5.3 环境噪声影响预测与评价

5.3.1 预测方法

5.3.1.1 预测模式

采用铁计【2010】44 号《铁路建设项目环境影响评价噪声振动源强取值和治理原则指导意见（2010 年修订稿）》中的模式法预测。

铁路噪声预测等效声级 $L_{Aeq铁路}$ 的基本预测计算式如式（5-1）所示。

$$L_{Aeq.p}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i}n_{i}t_{\mathrm{eq},i}10^{0.1(L_{\mathrm{p0,t},i}+C_{\mathrm{t},i})}\right)\right] \quad (5\text{-}1)$$

式中：

T——规定的评价时间，s；

n_i —— T 时间内通过的第 i 类列车列数，列；

$t_{eq,\ i}$ —— 第 i 类列车通过的等效时间，s；

$L_{p0,\ t,\ i}$ —— 第 i 类列车最大垂向指向性方向上的噪声辐射源强，dB；

$C_{t,\ i}$ —— 第 i 类列车的噪声修正项，dB；

预测点昼间或夜间的环境噪声预测模式：

$$L_{Aeq_{环境}}=10\lg[10^{0.1L_{Aeq铁路}}+10^{0.1L_{Aeq背景}}] \quad (5\text{-}2)$$

式中：

$L_{Aeq铁路}$ ——预测点昼间或夜间的铁路噪声预测值，dB（A）；

$L_{Aeq背景}$ ——预测点的环境噪声背景值，dB（A）。

5.3.1.2　模式参数的确定

（1）列车噪声源强确定

本工程正线为新建客运专线，无缝、60kg/m 钢轨，箱型梁。正线区间除连云港站范围（CK0+000 至 CK2+800）、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，其余区段均按无砟轨道设计，联络线采用有砟轨道。

本次评价路堤段噪声源强值按铁计函［2010］44 号取值。本工程正线采用 12.6m 桥面宽度的箱梁，联络线采用 T 型梁，与铁计【2010】44 号《铁路建设项目环境影响评价噪声振动源强取值和治理原则指导意见（2010 年修订稿）》中桥面宽度 13.4m 的箱型梁条件不一致。根据已运营采用 12.6m 箱梁的客运专线的实测统计结果，本次评价正线路基段噪声源强按铁计函［2010］44 号取值，桥梁段噪声源强值按同等速度下低于路基段 1dB（A）取值；联络线路基段按铁计函［2010］44 号取值，桥梁段噪声源强值按同等速度下高于路基段 3dB（A）取值。

本次评价采用的列车噪声源强详见表 5.3-1。

表 5.3-1 **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、T 梁 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。

（2）等效时间 $t_{eq,i}$

列车运行噪声的作用时间采用列车通过的等效时间 $t_{eq,i}$，按式（5-3）计算。

$$t_{eq,i}=\frac{l_i}{v_i}\left(1+0.8\frac{d}{l_i}\right) \tag{5-3}$$

式中：

l_i—— 第 i 类列车的列车长度，m；

v_i—— 第 i 类列车的列车运行速度，m/s；

d—— 预测点到线路的距离，m。

（3）列车运行噪声修正项 $C_{t,i}$

列车运行噪声修正项 $C_{t,i}$ ，按式（5-4）计算。

$$C_{t,i}=C_{t,v,i}+C_{t,\theta}+C_{t,t}+C_{t,d,i}+C_{t,a,i}+C_{t,g,i}+C_{t,b,i}+C_{t,h,i} \tag{5-4}$$

式中：

$C_{t,v,i}$—— 列车运行噪声速度修正，dB（A）；

$C_{t,\theta}$ —— 列车运行噪声垂向指向性修正，dB（A）；

$C_{t,t}$ —— 线路和轨道结构对噪声影响的修正，dB（A）；

$C_{t,d,i}$—— 列车运行噪声几何发散损失，dB（A）；

$C_{t,a,i}$—— 列车运行噪声的大气吸收，dB（A）；

$C_{t,g,i}$—— 列车运行噪声地面效应引起的声衰减，dB（A）；

$C_{t,b,i}$—— 列车运行噪声屏障声绕射衰减，dB（A）；

$C_{t,h,i}$—— 列车运行噪声建筑群引起的声衰减，dB（A）。

（4）速度修正（$C_{v,i}$）

列车运行噪声速度修正项 $C_{t,v,i}$，按式（5-5）计算。

$$C_{t,v,i}=k_v\lg\frac{v}{v_0} \tag{5-5}$$

式中：

k_v——速度修正系数，本次评价 k_v 取 30；

v——预测速度，km/h；

v_0——参考速度，km/h。

（5）列车运行噪声垂向指向性修正 $C_{t,\theta}$

列车运行噪声辐射垂向指向性修正量 $C_{f,\theta}$ 可按式（5-6）和式（5-7）计算。

当 $-10^0\leqslant\theta<24^0$ 时，

$$C_{t,\theta}=-0.012(24-\theta)^{1.5} \tag{5-6}$$

当 $24^0 \leqslant \theta < 50^0$ 时，

$$C_{t,\theta}=-0.075(\theta-24)^{1.5} \tag{5-7}$$

当 $\theta<-10°$时，$C_{t,\theta}=C_{t,-10°}$

当 $\theta>50°$时，$C_{t,\theta}=C_{t,50°}$

式中，θ——声源到预测点方向与水平面的夹角，单位为度。

（6）线路条件的修正 $C_{t,t}$

工程全线铺设跨区间无缝线路，$C_{t,t}$取 0dB（A）。

（7）列车运行噪声几何发散损失 $C_{t,d,i}$

列车噪声辐射的几何发散损失 $C_{t,d,i}$按式（5-8）计算。

$$C_{t,d,i}=-10\lg\frac{d\arctan\frac{l}{2d_0}+\frac{2l^2}{4d_0^2+l^2}}{d_0\arctan\frac{l}{2d}+\frac{2l^2}{4d^2+l^2}} \tag{5-8}$$

式中，d_0—— 源强的参考距离，m；

d—— 预测点到线路的距离，m；

l—— 列车长度，m。

（8）大气吸收 $C_{t,a,i}$

根据《声学户外声传播的衰减第 1 部分：大气声吸收的计算》（GB/T 17247.1-2000），空气声吸收的衰减量 $C_{t,a,i}$按式（5-9）计算。

$$C_{t,a,i}=\frac{a(d-d_0)}{100} \tag{5-9}$$

式中，α—— 为每 100m 空气吸收系数，dB（A）；

d_0—— 源强的参考距离，m；

d—— 预测点到线路的距离，m。

（9）地面效应声衰减 $C_{t,g,i}$

当声波越过疏松地面或大部分为疏松地面的混合地面时，地面效应的声衰减量 $C_{f,g,i}$可按式（5-10）计算。

$$C_{f,g,i}=-4.8+\frac{2h_m}{d}\left(17+\frac{300}{d}\right) \tag{5-10}$$

式中，h_m—— 传播路程的平均离地高度，m；

d—— 声源至接收点的距离，m。

疏松地面是指被草、树或其它植物覆盖的地面，以及其它适合于植物生长的地面，

例如农田。

h_m= 面积 F / d

估计平均高度 hm 的方法

（10）列车运行噪声屏障声绕射衰减 $C_{t,\ b,\ i}$

屏障声绕射衰减 $C_{t,\ b,\ i}$ 按式（5-11）计算。

声屏障示意图

$$C_{b,\ t,\ i}=\begin{cases}-10\ \lg\dfrac{3\pi\sqrt{\left(1-t^2\right)}}{4\arctan\sqrt{\dfrac{1-t}{1+t}}}, & t=\dfrac{40f\delta}{3c}\le 1\\[2ex] -10\ \lg\dfrac{3\pi\sqrt{\left(t^2-1\right)}}{2\ln\left(t+\sqrt{t^2-1}\right)}, & t=\dfrac{40f\delta}{3c}>1\end{cases}\qquad(5\text{-}11)$$

式中，

f—— 声波频率，Hz；

δ—— 声程差，$\delta=a+b-c$，m；

c—— 声速，c＝340m/s。

（11）建筑群引起的声衰减 $C_{t,\ h,\ i}$

由于建筑群引起的声衰减依赖于具体情况，往往比较复杂，计算准确度较差，本次预测评价不考虑建筑群引起的声衰减。

5.3.1.3　预测技术条件

（1）预测年度

近期：2030 年；远期：2040 年

（2）列车编组及长度

本线为客运专线，仅运行动车组，包括两种编组形式，其中城际列车采用 8 节短编组动车（长度约 214 米），跨线列车采用 16 节长编组动车（长度约 428 米）。

（3）列车运行速度

根据 44 号文，预测计算速度按列车设计最高速度的 90%确定，同时考虑各站列车进出车站加减速影响。

表 5.3-2　各区段设计速度目标值　单位：km/h

区　　段	设计速度目标值（km/h）
正线区间	350
西北上行联络线	80
西北下行联络线	160

（4）列车流量

设计年度列车流量见表 5.3-3、5.3-4。

表 5.3-3　正线各区段列车开行对数表　单位：对/日

年　度	行车量（对）		
	短编动车组	长编动车组	合计
近　期	12	43	55
远　期	20	58	78

表 5.3-4　联络线列车车流量　单位：对/日

区　段	年度	行车量
西北上下行联络线	近期	10
	远期	16

（5）沿线各车站停站方案

表 5.3-5 **各车站停站方案表**

车　　站	各站停站列车占总列车数比例
连云港站	100%
东海站	70%
新沂南站	70%
邳州站	70%

（5）昼夜间车流分布

根据设计文件车流分布情况，昼夜间车流比例为 9：1。

（6）相关既有或在建铁路预测参数

既有陇海铁路已开通运营数十年，现状噪声监测值已包含陇海铁路噪声，预测年度环境噪声预测值将本工程单纯铁路噪声与现状值进行叠加；连盐铁路尚未建成，本次评价连盐铁路噪声贡献值根据本工程已批复环评文件车流情况（预测年度车流见表 5.3-6）进行预测，预测年度环境噪声预测值将本工程单纯铁路噪声、现状噪声及连盐铁路噪声贡献值进行叠加。

表 5.3-6 **连盐铁路预测年度列车开行对数表** 单位：对/日

年　度	区　段	行车量（对）			合计
		动车	普客	货车	
近　期	石桥-连云港	26	4	6	36
	连云港-董集	51	12	24	87
远　期	石桥-连云港	41	7	8	56
	连云港-董集	76	20	33	129

5.3.2 预测评价

敏感点近、远期预测结果分别见表 5.3-7、表 5.3-8。

表 5.3-7

敏感点近期噪声预测表

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	后沈圩 1	N1-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	71/77	路堤/路堤	-3.3/-3.3	正线	15	路堤	-5.1	62.6	49.7	62.8	51.7	55.0	48.5	63.5	53.4	70	60	-	-	0.7	1.7
		/	拟建铁路 30m 处	连盐/陇海	86/92	路堤/路堤	-3.3/-3.3	正线	30	路堤	-5.1	/	/	/	/	52.4	45.9	/	/	70	70	-	-	/	/
		N1-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	121/127	路堤/路堤	-3.3/-3.3	正线	65	路堤	-5.1	58.9	48.2	59.1	49.7	46.5	40.0	59.3	50.1	60	50	-	0.1	0.2	0.4
		N1-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	236/242	路堤/路堤	-3.3/-3.3	正线	180	路堤	-5.1	56.3	48.8	56.5	49.4	39.5	33.0	56.6	49.5	60	50	-	-	0.1	0.1
2	德升花园	/	距既有铁路 30m 处	连盐/陇海	30/35	路堤/路堤	-2.9/-2.9	正线	99	路堤	-4.9	/	/	/	/	43.5	37.0	/	/	70	70	-	-	/	/
		N2-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	35/40	路堤/路堤	-2.9/-2.9	正线	104	路堤	-4.9	58	50.2	59.2	53.9	43.2	36.7	59.3	54.0	70	60.0	-	-	0.1	0.1
		N2-2	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	连盐/陇海	35/40	路堤/路堤	3.1/3.1	正线	104	路堤	1.1	59.8	51.1	61.2	55.7	44.7	38.1	61.3	55.8	70	60	-	-	0.1	0.1
		N2-3	第一排居民住宅 5 楼窗外 1m	连盐/陇海	35/40	路堤/路堤	9.1/9.1	正线	104	路堤	7.1	62.3	54.1	63.3	57.5	46.0	39.5	63.4	57.6	70	60	-	-	0.1	0.1
		N2-4	第二排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	78/83	路堤/路堤	-2.9/-2.9	正线	147	路堤	-4.9	56.4	49.4	57	51.3	40.9	34.3	57.1	51.4	70	55	-	-	0.1	0.1
3	新站花园小区、蔷薇社区	N3-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	30/35	路堤/路堤	-2.4/-2.4	正线	115	路堤	-3.9	58.7	54.1	60	56.3	42.4	35.9	60.1	56.3	70	60	-	-	0.1	0.0
		N3-2	第二排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	81/86	路堤/路堤	-2.4/-2.4	正线	166	路堤	-3.9	55.9	52.7	56.6	53.6	40.0	33.4	56.7	53.6	60	50	-	3.6	0.1	0.0
4	后沈圩 2	N4-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	99/105	路堤/路堤	-2.6/-2.6	正线	15	路堤	-3.9	62.4	49.2	62.5	50.7	55.1	48.6	63.2	52.8	70	60	-	-	0.7	2.1
		/	拟建铁路 30m 处	连盐/陇海	114/120	路堤/路堤	-2.6/-2.6	正线	30	路堤	-3.9	/	/	/	/	52.4	45.9	/	/	70	70	-	-	/	/
		N4-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	149/155	路堤/路堤	-2.6/-2.6	正线	65	路堤	-3.9	59.3	48.2	59.5	49.4	46.2	39.7	59.7	49.8	60	50	-	-	0.2	0.4
		N4-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	264/270	路堤/路堤	-2.6/-2.6	正线	180	路堤	-3.9	56.5	48.4	56.6	48.9	39.4	32.9	56.7	49.0	60	50	-	-	0.1	0.1
5	向阳小学	N5-1	教学楼 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	97/103	路堤/路堤	-2.6/-2.6	正线	22	路堤	-4.1	54.8	/	55.5	/	53.8	/	57.7	/	60	/	-	/	2.2	/
		N5-2	教学楼 3 楼窗外 1m	连盐/陇海	97/103	路堤/路堤	3.4/3.4	正线	22	路堤	1.9	50.7	/	52.7	/	55.1	/	57.1	/	60	/	-	/	4.4	/
		/	拟建铁路 30m 处	连盐/陇海	107/113	路堤/路堤	-2.6/-2.6	正线	30	路堤	-4.1	/	/	/	/	52.6	46.0	/	/	70	70	-	-	/	/
6	优抚医院	N6-1	医院 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	111/117	路堤/路堤	-3.3/-3.3	正线	14	路堤	-3.3	55.3	51.1	55.8	52	57.5	51.0	59.7	54.5	60	50	-	4.5	3.9	2.5
		N6-2	医院 3 楼窗外 1m	连盐/陇海	111/117	路堤/路堤	2.7/2.7	正线	14	路堤	2.7	51.2	48.2	52.8	50.2	59.3	52.8	60.2	54.7	60	50	0.2	4.7	7.4	4.5
		/	拟建铁路 30m 处	连盐/陇海	127/133	路堤/路堤	-3.3/-3.3	正线	30	路堤	-3.3	/	/	/	/	54.0	47.4	/	/	70	70	-	-	/	/
7	西南湾	/	拟建铁路 30m 处	连云港车站	102	路堤	-3.3	正线	30	路堤	-3.3	/	/	/	/	54.0	47.4	/	/	70	70	-	-	/	/
		N7-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连云港车站	116	路堤	-3.3	正线	54	路堤	-3.3	55.1	52.2	55.4	52.6	49.2	42.7	56.3	53.0	70	60	-	-	0.9	0.4
		N7-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	连云港车站	137	路堤	-3.3	正线	65	路堤	-3.3	54.8	51.7	55.1	52.1	48.0	41.5	55.9	52.5	60	50	-	2.5	0.8	0.4
		N7-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	连云港车站	252	路堤	-3.3	正线	180	路堤	-3.3	52.9	48.1	53.1	48.6	41.3	34.8	53.4	48.8	60	50	-	-	0.3	0.2

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
8	临洪村	N8-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	124/130	路堤/路堤	-2.4/-2.4	正线	23	路堤	-3.7	56.6	52.6	57.3	53.8	61.6	55.1	63.0	57.5	70	60	-	-	5.7	3.7
		/	拟建铁路 30m 处	连盐/陇海	131/137	路堤/路堤	-2.4/-2.4	正线	30	路堤	-3.7	/	/	/	/	60.2	53.6	/	/	70	70	-	-	/	/
		N8-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	166/172	路堤/路堤	-2.4/-2.4	正线	65	路堤	-3.7	55.2	51.9	55.9	52.9	54.0	47.5	58.1	54.0	60	50	-	4.0	2.2	1.1
		N8-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	281/287	路堤/路堤	-2.4/-2.4	正线	180	路堤	-3.7	53.1	48.4	53.6	49.4	47.2	40.7	54.5	50.0	60	50	-	-	0.9	0.6
9	海新小区	N9-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	88/93	路堤/路堤	-2.9/-2.9	正线	8	桥梁	-6.9	64.7	54.6	65	56.4	63.7	57.2	67.4	59.8	70	60	-	-	2.4	3.4
		/	拟建铁路 30m 处	连盐/陇海	66/71	路堤/路堤	-2.9/-2.9	正线	30	桥梁	-6.9	/	/	/	/	59.0	52.5	/	/	70	70	-	-	/	/
		N9-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	30/35	路堤/路堤	-2.9/-2.9	正线	66	桥梁	-6.9	60.2	51.4	62.9	58.9	53.7	47.1	63.4	59.2	70	60	-	-	0.5	0.3
10	丰泰苑	/	距既有铁路 30m 处	连盐/陇海	30/37	路堤/路堤	-3.1/-3.1	正线	147	桥梁	-14.9	/	/	/	/	49.8	43.2	/	/	70	70	-	-	/	/
		N10-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	41/48	路堤/路堤	-3.1/-3.1	正线	158	桥梁	-14.9	61.4	55.4	63	58.9	49.2	42.7	63.2	59.0	70	60	-	-	0.2	0.1
11	道北巷	N11-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-21.9	58.4	51.9	58.4	51.9	62.5	56.0	64.0	57.4	70	60	-	-	5.6	5.5
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-21.9	/	/	/	/	60.3	53.8	/	/	70	60	-	-	/	/
		N11-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-21.9	58.4	51.9	58.4	51.9	57.3	50.8	60.9	54.4	60	50	0.9	4.4	2.5	2.5
		N11-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	100	桥梁	-21.9	58.4	51.9	58.4	51.9	54.8	48.3	60.0	53.5	60	50	-	3.5	1.6	1.6
12	道口村	N12-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	61/68	桥梁/路堤	-8.7/-1.6	正线	8	桥梁	-19.2	64.9	54.6	66.1	60	69.0	62.4	70.8	64.4	70	60	0.8	4.4	4.7	4.4
		/	拟建铁路 30m 处	连盐/陇海	77/90	桥梁/路堤	-8.7/-1.6	正线	30	桥梁	-19.2	/	/	/	/	66.4	59.9	/	/	70	70	-	-	/	/
		N12-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	106/125	桥梁/路堤	-8.7/-1.6	正线	65	桥梁	-19.2	60.1	51.8	61.6	56.6	63.3	56.8	65.5	59.7	60	50	5.5	9.7	3.9	3.1
		N12-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	255/235	桥梁/路堤	-8.7/-1.6	正线	140	桥梁	-19.2	58.2	52	58.9	53.9	57.4	50.9	61.2	55.7	60	50	1.2	5.7	2.3	1.8
13	包庄、岗埠农场	/	既有铁路 30m 处	连盐/陇海	30/35	路堤/路堤	-1.3/-1.3	正线	64	桥梁	-9.2	/	/	/	/	63.8	57.3	/	/	70	70	-	-	/	/
		N13-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	60/65	路堤/路堤	-1.3/-1.3	正线	94	桥梁	-9.2	59.2	52.6	60.9	56.4	60.8	54.3	63.9	58.5	70	60	-	-	3.0	2.1
14	杨庄	/	拟建铁路 30m 处	陇海	143	路堤	-2.1	正线	30	桥梁	-24.2	/	/	/	/	67.4	60.9	/	/	70	70	-	-	/	/
		N14-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	131	路堤	-2.1	正线	43	桥梁	-24.2	58.6	51.8	58.6	51.8	66.2	59.7	66.9	60.4	70	60	-	0.4	8.3	8.6
		N14-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	109	路堤	-2.1	正线	65	桥梁	-24.2	60.8	52.4	60.8	52.4	64.5	58.0	66.1	59.1	60	50	6.1	9.1	5.3	6.7
		N14-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	74	路堤	-2.1	正线	100	桥梁	-24.2	64.4	53.3	64.4	53.3	62.4	55.9	66.5	57.8	60	50	6.5	7.8	2.1	4.5
15	新官村	N15-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-10.2	53.8	51.2	53.8	51.2	71.7	65.2	71.8	65.3	70	60	1.8	5.3	18.0	14.1
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-10.2	/	/	/	/	67.6	61.1	/	/	70	60	-	1.1	/	/
		N15-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-10.2	55.3	52.4	55.3	52.4	63.2	56.7	63.9	58.1	60	50	3.9	8.1	8.6	5.7
		N15-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-10.2	59.1	56.7	59.1	56.7	55.5	48.9	60.7	57.4	60	50	0.7	7.4	1.6	0.7

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
16	马小埠	N16-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	14	桥梁	-13.8	50.4	40.9	50.4	40.9	69.6	63.1	69.7	63.1	70	60	-	3.1	19.3	22.2
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-13.8	/	/	/	/	67.2	60.7	/	/	70	60	-	0.7	/	/
		N16-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-13.8	50.4	40.9	50.4	40.9	63.8	57.3	64.0	57.4	60	50	4.0	7.4	13.6	16.5
		N16-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	150	桥梁	-13.8	50.4	40.9	50.4	40.9	56.9	50.4	57.8	50.8	60	50	-	0.8	7.4	9.9
17	王小埠	N17-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	15	桥梁	-10.5	50.4	40.9	50.4	40.9	69.9	63.4	69.9	63.4	70	60	-	3.4	19.5	22.5
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-10.5	/	/	/	/	67.4	60.9	/	/	70	60	-	0.9	/	/
		N17-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-10.5	50.4	40.9	50.4	40.9	63.1	56.6	63.3	56.7	60	50	3.3	6.7	12.9	15.8
		N17-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	150	桥梁	-10.5	50.4	40.9	50.4	40.9	56.6	50.1	57.5	50.6	60	50	-	0.6	7.1	9.7
18	前圩、前滩	N18-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-9.8	51.2	40.8	51.2	40.8	71.1	64.6	71.2	64.6	70	60	1.2	4.6	20.0	23.8
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-9.8	/	/	/	/	67.0	60.5	/	/	70	60	-	0.5	/	/
		N18-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-9.8	51.2	40.8	51.2	40.8	62.5	56.0	62.8	56.1	60	50	2.8	6.1	11.6	15.3
		N18-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-9.8	51.2	40.8	51.2	40.8	54.8	48.3	56.4	49.0	60	50	-	-	5.2	8.2
19	前滩小学	N19-1	教学楼 1 楼窗外 1m					正线	20	桥梁	-9.7	51.2	40.8	51.2	40.8	68.6	62.1	68.7	62.1	60	50	8.7	12.1	17.5	21.3
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-9.7	/	/	/	/	67.0	60.5	/	/	70	60	-	0.5	/	/
20	麦南村	N20-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	30	桥梁	-11.7	50.9	40.6	50.9	40.6	66.3	59.7	66.4	59.8	70	60.0	-	-	15.5	19.2
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-11.7	/	/	/	/	66.3	59.7	/	/	70	60	-	-	/	/
		N20-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-11.7	50.9	40.6	50.9	40.6	62.3	55.7	62.6	55.9	60	50	2.6	5.9	11.7	15.3
		N20-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-11.7	50.9	40.6	50.9	40.6	54.3	47.7	55.9	48.5	60	50	-	-	5.0	7.9
21	杨墩村	/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-9.5	/	/	/	/	65.0	58.5	/	/	70	60	-	-	/	/
		N21-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	59	桥梁	-9.5	50.9	40.6	50.9	40.6	61.3	54.8	61.7	54.9	70	60	-	-	10.8	14.3
		N21-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-9.5	50.9	40.6	50.9	40.6	60.5	53.9	60.9	54.1	60	50	0.9	4.1	10.0	13.5
		N21-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-9.5	50.9	40.6	50.9	40.6	52.8	46.2	55.0	47.3	60	50	-	-	4.1	6.7
22	和堂村	N22-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	93	路堤	-2.6	正线	8	桥梁	-18.1	58.7	54.9	58.7	54.9	66.7	60.1	67.3	61.3	70	60	-	1.3	8.6	6.4
		/	拟建铁路 30m 处	陇海	115	路堤	-2.6	正线	30	桥梁	-18.1	/	/	/	/	64.0	57.5	/	/	70	70	-	-	/	/
		N22-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	135	路堤	-2.6	正线	50	桥梁	-18.1	53.7	51.9	53.7	51.9	62.0	55.5	62.6	57.0	65	55	-	2.0	8.9	5.1
		N22-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	265	路堤	-2.6	正线	180	桥梁	-18.1	54.7	51.7	54.7	51.7	52.8	46.3	56.9	52.8	65	55	-	-	2.2	1.1

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
23	张庄	N23-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	51	路堤	0.8	正线	8	桥梁	-21	64.2	60.7	64.2	60.7	65.6	59.1	68.0	63.0	70	60	-	3.0	3.8	2.3
		/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	0.8	正线	93	桥梁	-21	/	/	/	/	58.3	51.8	/	/	70	70	-	-	/	/
		N23-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	65	路堤	0.8	正线	128	桥梁	-21	53.8	50.9	53.8	50.9	55.4	48.8	57.7	53.0	60	50	-	3.0	3.9	2.1
24	果园巷、果园小区	N24-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	8	路堤	0.3	正线	60	桥梁	-8.1	71.6	70.9	71.6	70.9	59.8	53.3	71.9	71.0	70	60	1.9	11.0	0.3	0.1
		/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	0.3	正线	82	桥梁	-8.1	/	/	/	/	57.3	50.8	/	/	70	70	-	-	/	/
		N24-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	80	路堤	0.3	正线	132	桥梁	-8.1	62.7	60.9	62.7	60.9	53.9	47.4	63.2	61.1	55	45	8.2	16.1	0.5	0.2
25	绿苑小区	/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堑	2.5	正线	84	路堤	-0.7	/	/	/	/	56.3	49.8	/	/	70	70	-	-	/	/
		N25-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	66	路堑	2.5	正线	120	路堤	-0.7	64.3	61.4	64.3	61.4	54.2	47.6	64.7	61.6	70	60	-	1.6	0.4	0.2
		N25-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	100	路堑	2.5	正线	155	路堤	-0.7	61.4	57.9	61.4	57.9	52.6	46.0	61.9	58.2	55	45	6.9	13.2	0.5	0.3
26	牛山社区	N26-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	10	路堑	3.8	正线	64	路堤	0.8	64.1	62.6	64.1	62.6	58.0	51.5	65.1	62.9	70	60	-	2.9	1.0	0.3
		/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堑	3.8	正线	84	路堤	0.8	/	/	/	/	56.4	49.9	/	/	70	70	-	-	/	/
		N26-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	80	路堑	3.8	正线	134	路堤	0.8	59.6	54.1	59.6	54.1	53.6	47.0	60.6	54.9	55	45	5.6	9.9	1.0	0.8
27	山丘后村、山西路住宅	N27-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	70	路堑	3.4	正线	15	路堤	0.6	63.4	62.6	63.4	62.6	68.5	62.0	69.7	65.3	70	60	-	5.3	6.3	2.7
		/	拟建铁路 30m 处	陇海	85	路堑	3.4	正线	30	路堤	0.6	/	/	/	/	62.5	56.0	/	/	70	70	-	-	/	/
		N27-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	120	路堑	3.4	正线	65	路堤	0.6	60.4	58.2	60.4	58.2	57.7	51.2	62.3	59.0	60	50	2.3	9.0	1.9	0.8
		N27-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	235	路堑	3.4	正线	180	路堤	0.6	56.2	51.1	56.2	51.1	51.4	44.9	57.5	52.0	60	50	-	2.0	1.3	0.9
28	站前街住宅	N28-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	7	路堤	0.4	正线	64	路堤	-3.1	70.4	68.4	70.4	68.4	58.4	51.8	70.7	68.5	70	60	0.7	8.5	0.3	0.1
		/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	0.4	正线	87	路堤	-3.1	/	/	/	/	56.4	49.8	/	/	70	70	-	-	/	/
		N28-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	65	路堤	0.4	正线	122	路堤	-3.1	63.7	61.4	63.7	61.4	54.2	47.7	64.2	61.6	60	50	4.2	11.6	0.5	0.2
29	兴业社区	/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	0.6	正线	92	路堤	-4.1	/	/	/	/	56.3	49.8	/	/	70	70	-	-	/	/
		N29-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	41	路堤	0.6	正线	103	路堤	-4.1	64.2	61.4	64.2	61.4	55.6	49.1	64.8	61.6	70	60	-	1.6	0.6	0.2
		N29-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	65	路堤	0.6	正线	127	路堤	-4.1	62.7	57.9	62.7	57.9	54.2	47.7	63.3	58.3	60	50	3.3	8.3	0.6	0.4
30	东蔡村	N30-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	57	路堤	-1.5	正线	8	桥梁	-9.6	63.1	59.8	63.1	59.8	68.6	62.1	69.7	64.1	70	60	-	4.1	6.6	4.3
		/	拟建铁路 30m 处	陇海	79	路堤	-1.5	正线	30	桥梁	-9.6	/	/	/	/	64.5	57.9	/	/	70	70	-	-	/	/
		N30-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	99	路堤	-1.5	正线	50	桥梁	-9.6	57.2	54.2	57.2	54.2	62.2	55.7	63.4	58.0	65	55	-	3.0	6.2	3.8
		N30-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	229	路堤	-1.5	正线	180	桥梁	-9.6	53.8	51.7	53.8	51.7	52.2	45.7	56.1	52.7	65	55	-	-	2.3	1.0

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
31	张谷村	N31-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	65	路堤	-0.4	正线	9	桥梁	-8.6	62.9	59.1	62.9	59.1	71.2	64.6	71.8	65.7	70	60	1.8	5.7	8.9	6.6
		/	拟建铁路 30m 处	陇海	86	路堤	-0.4	正线	30	桥梁	-8.6	/	/	/	/	67.0	60.5	/	/	70	70	-	-	/	/
		N31-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	121	路堤	-0.4	正线	65	桥梁	-8.6	56.7	53.8	56.7	53.8	62.3	55.7	63.3	57.9	60	50	3.3	7.9	6.6	4.1
		N31-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	236	路堤	-0.4	正线	180	桥梁	-8.6	52.8	51.4	52.8	51.4	54.7	48.2	56.9	53.1	60	50	-	3.1	4.1	1.7
32	东池庄	N32-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	13	桥梁	-13.2	52.4	44.3	52.4	44.3	70.8	64.2	70.8	64.3	70	60	0.8	4.3	18.4	20.0
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-13.2	/	/	/	/	68.2	61.6	/	/	70	60	-	1.6	/	/
		N32-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-13.2	52.4	44.3	52.4	44.3	64.6	58.0	64.8	58.2	60	50	4.8	8.2	12.4	13.9
		N32-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-13.2	52.4	44.3	52.4	44.3	56.4	49.8	57.8	50.9	60	50	-	0.9	5.4	6.6
33	南刘庄	/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-13.9	/	/	/	/	68.1	61.6	/	/	70	60	-	1.6	/	/
		N33-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	60	桥梁	-13.9	52.9	44.8	52.9	44.8	65.1	58.6	65.4	58.8	70	60	-	-	12.5	14.0
		N33-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-13.9	52.9	44.8	52.9	44.8	64.7	58.2	65.0	58.4	60	50	5.0	8.4	12.1	13.6
		N33-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-13.9	52.9	44.8	52.9	44.8	56.4	49.9	58.0	51.0	60	50	-	1.0	5.1	6.2
34	黄柏村	N34-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-10.8	59.4	53.6	59.4	53.6	72.2	65.7	72.4	65.9	70	60	2.4	5.9	13.0	12.3
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-10.8	/	/	/	/	68.3	61.7	/	/	70	60	-	1.7	/	/
		N34-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-10.8	56.2	52.1	56.2	52.1	64.0	57.5	64.7	58.6	60	50	4.7	8.6	8.5	6.5
		N34-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-10.8	54.7	50.6	54.7	50.6	56.2	49.7	58.5	53.2	60	50	-	3.2	3.8	2.6
35	练墩埠	/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-10.7	/	/	/	/	68.3	61.7	/	/	70	60	-	1.7	/	/
		N35-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	131	桥梁	-10.7	59.4	53.6	59.4	53.6	58.5	52.0	62.0	55.9	70	55	-	0.9	2.6	2.3
36	钓台村	N36-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	9	桥梁	-11	51	42.3	51	42.3	71.1	64.5	71.1	64.6	70	60	1.1	4.6	20.1	22.3
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-11	/	/	/	/	67.4	60.8	/	/	70	60	-	0.8	/	/
		N36-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-11	51	42.3	51	42.3	63.2	56.7	63.4	56.8	60	50	3.4	6.8	12.4	14.5
		N36-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-11	51	42.3	51	42.3	55.3	48.8	56.7	49.6	60	50	-	-	5.7	7.3
37	后马场	N37-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	18	桥梁	-18.4	51	42.3	51	42.3	68.2	61.7	68.3	61.7	70	60	-	1.7	17.3	19.4
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-18.4	/	/	/	/	66.7	60.2	/	/	70	60	-	0.2	/	/
		N37-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-18.4	51	42.3	51	42.3	63.6	57.0	63.8	57.2	60	50	3.8	7.2	12.8	14.9
		N37-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-18.4	51	42.3	51	42.3	55.6	49.1	56.9	49.9	60	50	-	-	5.9	7.6

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
38	叶庄	N38-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-14.9	51.4	42.6	51.4	42.6	69.9	63.4	70.0	63.4	70	60	-	3.4	18.6	20.8
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-14.9	/	/	/	/	66.7	60.2	/	/	70	60	-	0.2	/	/
		N38-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-14.9	51.4	42.6	51.4	42.6	63.4	56.9	63.7	57.0	60	50	3.7	7.0	12.3	14.4
		N38-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-14.9	51.4	42.6	51.4	42.6	55.1	48.6	56.7	49.6	60	50	-	-	5.3	7.0
39	陆庄	/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-8.7	/	/	/	/	67.0	60.5	/	/	70	60	-	0.5	/	/
		N39-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-8.7	51.4	42.6	51.4	42.6	62.3	55.7	62.6	56.0	60	50	2.6	6.0	11.2	13.4
		N39-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-8.7	51.4	42.6	51.4	42.6	54.7	48.2	56.4	49.2	60	50	-	-	5.0	6.6
40	小庙庄	N40-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	10	桥梁	-18.5	51.4	42.6	51.4	42.6	68.3	61.8	68.4	61.8	70	60	-	1.8	17.0	19.2
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-18.5	/	/	/	/	65.9	59.3	/	/	70	60.0	-	-	/	/
		N40-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-18.5	51.4	42.6	51.4	42.6	62.7	56.2	63.0	56.3	60	50	3.0	6.3	11.6	13.7
		N40-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-18.5	51.4	42.6	51.4	42.6	54.7	48.2	56.4	49.3	60	50	-	-	5.0	6.7
41	南沟	/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-15.3	/	/	/	/	65.0	58.5	/	/	70	60	-	-	/	/
		N41-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	121	桥梁	-15.3	63.7	53.9	63.7	53.9	56.6	50.1	64.5	55.4	70	55	-	0.4	0.8	1.5
42	河湾	N42-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-12.7	50.9	42	50.9	42	67.3	60.8	67.4	60.8	70	60	-	0.8	16.5	18.8
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-12.7	/	/	/	/	63.7	57.2	/	/	70	60	-	-	/	/
		N42-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-12.7	50.9	42	50.9	42	60.0	53.4	60.5	53.7	60	50	0.5	3.7	9.6	11.7
		N42-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	150	桥梁	-12.7	50.9	42	50.9	42	53.3	46.7	55.2	48.0	60	50	-	-	4.3	6.0
43	上马庄	N43-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-10.8	50.9	42	50.9	42	67.6	61.1	67.7	61.2	70	60	-	1.2	16.8	19.2
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-10.8	/	/	/	/	63.7	57.2	/	/	70	60	-	-	/	/
		N43-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-10.8	50.9	42	50.9	42	59.5	52.9	60.0	53.3	60	50	-	3.3	9.1	11.3
		N43-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-10.8	50.9	42	50.9	42	51.6	45.1	54.3	46.8	60	50	-	-	3.4	4.8
44	小雁、房山	N44-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	18	路堤	-5.9	50.9	42	50.9	42	66.5	60.0	66.6	60.0	70	60	-	-	15.7	18.0
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	路堤	-5.9	/	/	/	/	64.5	57.9	/	/	70	60	-	-	/	/
		N44-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	路堤	-5.9	50.9	42	50.9	42	58.9	52.3	59.5	52.7	60	50	-	2.7	8.6	10.7
		N44-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	路堤	-5.9	50.9	42	50.9	42	51.7	45.2	54.4	46.9	60	50	-	-	3.5	4.9

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
45	黄泥墩	/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-23.3	/	/	/	/	66.6	60.1	/	/	70	60	-	0.1	/	/
		N45-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	137	桥梁	-23.3	57.4	52.6	57.4	52.6	58.4	51.9	60.9	55.3	70	55	-	0.3	3.5	2.7
46	大营、谢庄	N46-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	12	桥梁	-10.3	53.6	46.3	53.6	46.3	70.3	63.8	70.4	63.9	70	60	0.4	3.9	16.8	17.6
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-10.3	/	/	/	/	67.2	60.6	/	/	70	60	-	0.6	/	/
		N46-2	居民住宅1楼窗外1m					正线	65	桥梁	-10.3	53.6	46.3	53.6	46.3	62.8	56.3	63.3	56.7	60	50	3.3	6.7	9.7	10.4
		N46-3	居民住宅1楼窗外1m					正线	180	桥梁	-10.3	53.6	46.3	53.6	46.3	55.0	48.5	57.4	50.5	60	50	-	0.5	3.8	4.2
47	冯圩	/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-9.7	/	/	/	/	67.2	60.7	/	/	70	60	-	0.7	/	/
		N47-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	143	桥梁	-9.7	53.6	46.3	53.6	46.3	56.7	50.2	58.4	51.6	60	50	-	1.6	4.8	5.3
48	周场	N48-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-10.9	50.4	40.9	50.4	40.9	70.0	63.5	70.1	63.5	70	60	0.1	3.5	19.7	22.6
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-10.9	/	/	/	/	66.1	59.6	/	/	70	60	-	-	/	/
		N48-2	居民住宅1楼窗外1m					正线	65	桥梁	-10.9	50.4	40.9	50.4	40.9	61.9	55.4	62.2	55.5	60	50	2.2	5.5	11.8	14.6
		N48-3	居民住宅1楼窗外1m					正线	180	桥梁	-10.9	50.4	40.9	50.4	40.9	54.0	47.5	55.6	48.4	60	50	-	-	5.2	7.5
49	周嘴	N49-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	9	桥梁	-13.9	51.1	41.3	51.1	41.3	69.0	62.5	69.1	62.5	70	60	-	2.5	18.0	21.2
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-13.9	/	/	/	/	65.8	59.3	/	/	70	60	-	-	/	/
		N49-2	居民住宅1楼窗外1m					正线	65	桥梁	-13.9	51.1	41.3	51.1	41.3	62.4	55.9	62.8	56.1	60	50	2.8	6.1	11.7	14.8
		N49-3	居民住宅1楼窗外1m					正线	180	桥梁	-13.9	51.1	41.3	51.1	41.3	54.1	47.6	55.9	48.5	60	50	-	-	4.8	7.2
50	夹河	N50-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-14.2	51.1	41.3	51.1	41.3	68.7	62.2	68.8	62.2	70	60	-	2.2	17.7	20.9
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-14.2	/	/	/	/	65.4	58.9	/	/	70	60	-	-	/	/
		N50-2	居民住宅1楼窗外1m					正线	65	桥梁	-14.2	51.1	41.3	51.1	41.3	62.1	55.5	62.4	55.7	60	50	2.4	5.7	11.3	14.4
		N50-3	居民住宅1楼窗外1m					正线	180	桥梁	-14.2	51.1	41.3	51.1	41.3	53.7	47.2	55.6	48.2	60	50	-	-	4.5	6.9
51	小王庄	N51-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	23	桥梁	-15.4	50.9	40.6	50.9	40.6	65.9	59.4	66.1	59.5	70	60	-	-	15.2	18.9
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-15.4	/	/	/	/	65.0	58.5	/	/	70	60	-	-	/	/
		N51-2	居民住宅1楼窗外1m					正线	65	桥梁	-15.4	50.9	40.6	50.9	40.6	61.7	55.2	62.1	55.3	60	50	2.1	5.3	11.2	14.7
		N51-3	居民住宅1楼窗外1m					正线	180	桥梁	-15.4	50.9	40.6	50.9	40.6	53.5	47.0	55.4	47.9	60	50	-	-	4.5	7.3
52	张楼	N52-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	11	桥梁	-12.9	50.9	40.6	50.9	40.6	67.9	61.3	68.0	61.4	70	60	-	1.4	17.1	20.8
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-12.9	/	/	/	/	64.9	58.3	/	/	70	60	-	-	/	/

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
52	张楼	N52-2	居民住宅1楼窗外1m					正线	65	桥梁	-12.9	50.9	40.6	50.9	40.6	61.2	54.6	61.6	54.8	60	50	1.6	4.8	10.7	14.2
		N52-3	居民住宅1楼窗外1m					正线	100	桥梁	-12.9	50.9	40.6	50.9	40.6	57.5	51.0	58.4	51.4	60	50	-	1.4	7.5	10.8
53	纪庄	/	拟建铁路30m处					正线	30	桥梁	-13.1	/	/	/	/	64.9	58.3	/	/	70	60	-	-	/	/
		N53-1	第一排居民住宅1楼窗外1m					正线	72	桥梁	-13.1	50.9	40.6	50.9	40.6	60.3	53.8	60.8	54.0	60	50	0.8	4.0	9.9	13.4
54	堰洼村	N54-1	第一排居民住宅1楼窗外1m					正线	8	桥梁	-10.4	51.4	41.2	51.4	41.2	68.7	62.2	68.8	62.2	70	60	-	2.2	17.4	21.0
		/	拟建铁路30m处					正线	30	桥梁	-10.4	/	/	/	/	64.7	58.2	/	/	70	60	-	-	/	/
		N54-2	居民住宅1楼窗外1m					正线	65	桥梁	-10.4	51.4	41.2	51.4	41.2	60.4	53.9	60.9	54.1	60	50	0.9	4.1	9.5	12.9
		N54-3	居民住宅1楼窗外1m					正线	180	桥梁	-10.4	51.4	41.2	51.4	41.2	52.6	46.0	55.0	47.3	60	50	-	-	3.6	6.1
55	堰佳小学	/	拟建铁路30m处					正线	30	桥梁	-10.9	/	/	/	/	64.7	58.2	/	/	70	60	-	-	/	/
		N55-1	教学楼1楼窗外1m					正线	151	桥梁	-10.9	51.4	41.2	51.4	41.2	53.9	47.4	55.9	48.3	60	50	-	-	4.5	7.1
56	周营	N56-1	第一排居民住宅1楼窗外1m					正线	8	桥梁	-13.6	50.8	40.7	50.8	40.7	67.6	61.1	67.7	61.1	70	60	-	1.1	16.9	20.4
		/	拟建铁路30m处					正线	30	桥梁	-13.6	/	/	/	/	64.2	57.7	/	/	70	60	-	-	/	/
		N56-2	居民住宅1楼窗外1m					正线	65	桥梁	-13.6	50.8	40.7	50.8	40.7	60.7	54.2	61.2	54.4	60	50	1.2	4.4	10.4	13.7
		N56-3	居民住宅1楼窗外1m					正线	180	桥梁	-13.6	50.8	40.7	50.8	40.7	52.4	45.9	54.7	47.1	60	50	-	-	3.9	6.4
57	蒋庄	N57-1	第一排居民住宅1楼窗外1m					正线	8	桥梁	-13.7	50.8	40.7	50.8	40.7	67.3	60.8	67.4	60.8	70	60	-	0.8	16.6	20.1
		/	拟建铁路30m处					正线	30	桥梁	-13.7	/	/	/	/	63.9	57.4	/	/	70	60	-	-	/	/
		N57-2	居民住宅1楼窗外1m					正线	65	桥梁	-13.7	50.8	40.7	50.8	40.7	60.5	54.0	60.9	54.2	60	50	0.9	4.2	10.1	13.5
		N57-3	居民住宅1楼窗外1m					正线	180	桥梁	-13.7	50.8	40.7	50.8	40.7	52.2	45.7	54.6	46.9	60	50	-	-	3.8	6.2
58	桃园	/	既有铁路30m处	陇海	30	路堤	-2.3	正线	138	桥梁	-8.2	/	/	/	/	53.5	46.9	/	/	70	70	-	-	/	/
		N58-1	第一排居民住宅1楼窗外1m	陇海	49	路堤	-2.3	正线	153	桥梁	-8.2	65.2	62.1	65.2	62.1	52.7	46.2	65.4	62.2	70	60	-	2.2	0.2	0.1
59	杨庄	N59-1	第一排居民住宅1楼窗外1m	陇海	14	路堤	0	正线	47	路堤	-2.6	70.2	67.1	70.2	67.1	60.5	53.9	70.6	67.3	70	60	0.6	7.3	0.4	0.2
		/	既有铁路30m处	陇海	30	路堤	0	正线	63	路堤	-2.6	/	/	/	/	58.5	52.0	/	/	70	70	-	-	/	/
		N59-2	居民住宅1楼窗外1m	陇海	65	路堤	0	正线	98	路堤	-2.6	61.2	56.1	61.2	56.1	55.7	49.2	62.3	56.9	60	50	2.3	6.9	1.1	0.8
60	赵坝村1	N60-1	第一排居民住宅1楼窗外1m	陇海	47	路堤	-2.3	正线	15	路堤	-1.6	65.2	62.1	65.2	62.1	68.2	61.7	70.0	64.9	70	60	-	4.9	4.8	2.8
		/	拟建铁路30m处	陇海	62	路堤	-2.3	正线	30	路堤	-1.6	/	/	/	/	63.0	56.5	/	/	70	70	-	-	/	/
		N60-2	居民住宅1楼窗外1m	陇海	97	路堤	-2.3	正线	65	路堤	-1.6	61.7	60.1	61.7	60.1	57.8	51.3	63.2	60.6	60	50	3.2	10.6	1.5	0.5
		N60-3	居民住宅1楼窗外1m	陇海	212	路堤	-2.3	正线	180	路堤	-1.6	62.2	56.2	62.2	56.2	51.4	44.9	62.5	56.5	60	50	2.5	6.5	0.3	0.3

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
61	赵坝村 2	/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	-2.9	正线	61	路堤	-2.2	/	/	/	/	58.4	51.8	/	/	70	70	-	-	/	/
		N61-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	52	路堤	-2.9	正线	83	路堤	-2.2	62.8	61.4	62.8	61.4	56.4	49.9	63.7	61.7	70	60	-	1.7	0.9	0.3
		N61-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	65	路堤	-2.9	正线	96	路堤	-2.2	61.7	60.1	61.7	60.1	55.5	49.0	62.6	60.4	60	50	2.6	10.4	0.9	0.3
62	炮车农场一队	N62-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	48	路堤	-2.7	正线	16	路堤	-3.3	60.4	58.6	60.4	58.6	67.7	61.2	68.5	63.1	70	60	-	3.1	8.1	4.5
		/	拟建铁路 30m 处	陇海	62	路堤	-2.7	正线	30	路堤	-3.3	/	/	/	/	64.6	58.1	/	/	70	70	-	-	/	/
		N62-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	97	路堤	-2.7	正线	65	路堤	-3.3	51.2	50.7	51.2	50.7	58.7	52.1	59.4	54.5	60	50	-	4.5	8.2	3.8
		N62-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	212	路堤	-2.7	正线	180	路堤	-3.3	50.7	50.1	50.7	50.1	52.0	45.4	54.4	51.4	60	50	-	1.4	3.7	1.3
63	二庙城市花园	/	拟建铁路 30m 处	陇海	62	路堤	-4.7	正线	30	桥梁	-7.8	/	/	/	/	64.5	58.0	/	/	70	70	-	-	/	/
		N63-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	125	路堤	-4.7	正线	93	桥梁	-7.8	54.8	51.2	54.8	51.2	56.8	50.3	58.9	53.8	60	50	-	3.8	4.1	2.6
64	二庙拆迁安置房	/	拟建铁路 30m 处	陇海	61	路堤	-5.1	正线	30	桥梁	-8.4	/	/	/	/	64.8	58.3	/	/	70	70	-	-	/	/
		N64-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	92	路堤	-5.1	正线	61	桥梁	-8.4	61.6	60.7	61.6	60.7	60.5	53.9	64.1	61.5	70	60	-	1.5	2.5	0.8
		N64-2	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	陇海	92	路堤	0.9	正线	61	桥梁	-2.4	64.1	61.3	64.1	61.3	62.5	55.9	66.4	62.4	70	60	-	2.4	2.3	1.1
		N64-3	第一排居民住宅 6 楼窗外 1m	陇海	92	路堤	9.9	正线	61	桥梁	6.6	63.9	61.2	63.9	61.2	63.1	56.6	66.5	62.5	70	60	-	2.5	2.6	1.3
		N64-4	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	130	路堤	-5.1	正线	99	桥梁	-8.4	54.9	52.7	54.9	52.7	56.8	50.2	58.9	54.6	60	50	-	4.6	4.0	1.9
65	苑北小区	N65-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	52	路堤	-5	正线	20	桥梁	-8.8	61.2	59.8	61.2	59.8	66.4	59.9	67.5	62.8	70	60	-	2.8	6.3	3.0
		N65-2	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	陇海	52	路堤	1	正线	20	桥梁	-2.8	62.7	61.1	62.7	61.1	67.2	60.7	68.5	63.9	70	60	-	3.9	5.8	2.8
		N65-3	第一排居民住宅 5 楼窗外 1m	陇海	52	路堤	7	正线	20	桥梁	3.2	63.1	61.4	63.1	61.4	68.5	62.0	69.6	64.7	70	60	-	4.7	6.5	3.3
		/	拟建铁路 30m 处	陇海	62	路堤	-5	正线	30	桥梁	-8.8	/	/	/	/	64.8	58.2	/	/	70	70	-	-	/	/
66	文苑花园	/	拟建铁路 30m 处	陇海	61	路堤	-5.5	正线	30	桥梁	-9.4	/	/	/	/	64.8	58.2	/	/	70	70	-	-	/	/
		N66-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	81	路堤	-5.5	正线	50	桥梁	-9.4	60.7	58.1	60.7	58.1	62.5	56.0	64.7	60.2	70	60	-	0.2	4.0	2.1
		N66-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	96	路堤	-5.5	正线	65	桥梁	-9.4	58.6	55.7	58.6	55.7	60.2	53.6	62.5	57.8	60	50	2.5	7.8	3.9	2.1
		N66-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	216	路堤	-5.5	正线	180	桥梁	-9.4	53.7	52.6	53.7	52.6	52.5	46.0	56.2	53.5	60	50	-	3.5	2.5	0.9
67	后李口、跃进社区 1、运河佳园	N67-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	39	路堤	-2.7	正线	8	桥梁	-13.6	60.9	59.1	60.9	59.1	69.6	63.0	70.1	64.5	70	60	0.1	4.5	9.2	5.4
		/	拟建铁路 30m 处	陇海	61	路堤	-2.7	正线	30	桥梁	-13.6	/	/	/	/	66.2	59.6	/	/	70	70	-	-	/	/
		N67-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	96	路堤	-2.7	正线	65	桥梁	-13.6	54.2	53.1	54.2	53.1	62.7	56.2	63.3	57.9	60	50	3.3	7.9	9.1	4.8
		N67-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	211	路堤	-2.7	正线	180	桥梁	-13.6	52.6	51.1	52.6	51.1	54.4	47.9	56.6	52.8	60	50	-	2.8	4.0	1.7

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
68	万邦盛世嘉园	N68-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	28	路堤	-3	正线	64	桥梁	-10.4	63.2	61.7	63.2	61.7	62.1	55.6	65.7	62.7	70	60	-	2.7	2.5	1.0
		N68-2	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	陇海	28	路堤	3	正线	64	桥梁	-4.4	65.1	63.2	65.1	63.2	63.6	57.1	67.4	64.2	70	60	-	4.2	2.3	1.0
		N68-3	第一排居民住宅 5 楼窗外 1m	陇海	28	路堤	9	正线	64	桥梁	1.6	65.3	63.7	65.3	63.7	64.1	57.6	67.8	64.7	70	60	-	4.7	2.5	1.0
		/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	-3	正线	66	桥梁	-10.4	/	/	/	/	61.9	55.3	/	/	70	70	-	-	/	/
		N68-4	第二排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	91	路堤	-3	正线	127	桥梁	-10.4	58.6	55.7	58.6	55.7	56.8	50.2	60.8	56.8	60	50	0.8	6.8	2.2	1.1
69	龚庄	/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	-2.1	正线	61	桥梁	-11.4	/	/	/	/	62.8	56.2	/	/	70	70	-	-	/	/
		N69-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	52	路堤	-2.1	正线	83	桥梁	-11.4	60.8	58.9	60.8	58.9	60.2	53.6	63.5	60.0	70	60	-	-	2.7	1.1
		N69-2	居民住宅1楼窗外1m	陇海	65	路堤	-2.1	正线	96	桥梁	-11.4	58.4	55.2	58.4	55.2	59.0	52.5	61.7	57.1	60	50	1.7	7.1	3.3	1.9
70	嘉利佳苑、农民公寓	/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	-3.3	正线	62	桥梁	-13.7	/	/	/	/	63.0	56.5	/	/	70	70	-	-	/	/
		N70-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	75	路堤	-3.3	正线	107	桥梁	-13.7	60.2	59.8	60.2	59.8	58.4	51.9	62.4	60.5	60	50	2.4	10.5	2.2	0.7
		N70-2	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	陇海	75	路堤	2.7	正线	107	桥梁	-7.7	64.3	63.6	64.3	63.6	59.9	53.4	65.6	64.0	60	50	5.6	14.0	1.3	0.4
		N70-3	第一排居民住宅 5 楼窗外 1m	陇海	75	路堤	8.7	正线	107	桥梁	-1.7	64.1	63.2	64.1	63.2	61.2	54.6	65.9	63.8	60	50	5.9	13.8	1.8	0.6
71	运西社区	N71-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	10	路堤	-2	正线	65	桥梁	-14	69.4	61.7	69.4	61.7	62.8	56.2	70.3	62.8	70	60	0.3	2.8	0.9	1.1
		/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	-2	正线	85	桥梁	-14	/	/	/	/	60.3	53.8	/	/	70	70	-	-	/	/
		N71-2	居民住宅1楼窗外1m	陇海	65	路堤	-2	正线	120	桥梁	-14	65.2	58.7	65.2	58.7	57.6	51.0	65.9	59.4	60	50	5.9	9.4	0.7	0.7
72	景盛苑公寓、和平小	N72-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	邳州车站	27	路堤	-2.4	正线	95	桥梁	-17	65.7	62.1	65.7	62.1	59.8	53.3	66.7	62.6	70	60	-	2.6	1.0	0.5
		N72-2	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	邳州车站	27	路堤	3.6	正线	95	桥梁	-11	67.4	64.2	67.4	64.2	61.3	54.7	68.3	64.7	70	60	-	4.7	0.9	0.5
		N72-3	第一排居民住宅 5 楼窗外 1m	邳州车站	27	路堤	9.6	正线	95	桥梁	-5	67.7	64.8	67.7	64.8	61.6	55.1	68.7	65.2	70	60	-	5.2	1.0	0.4
		/	既有铁路 30m 处	邳州车站	30	路堤	-2.4	正线	98	桥梁	-17	/	/	/	/	59.5	53.0	/	/	70	70	-	-	/	/
		N72-4	居民住宅1楼窗外1m	邳州车站	65	路堤	-2.4	正线	133	桥梁	-17	63.4	58.6	63.4	58.6	57.0	50.5	64.3	59.2	60	50	4.3	9.2	0.9	0.6
73	天福紫丁番小区	/	既有铁路 30m 处	邳州车站	30	路堤	-2.2	正线	97	桥梁	-17.1	/	/	/	/	59.6	53.1	/	/	70	70.0	-	-	/	/
		N73-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	邳州车站	65	路堤	-2.2	正线	132	桥梁	-17.1	62.7	58.7	62.7	58.7	57.1	50.6	63.8	59.3	60	50	3.8	9.3	1.1	0.6
		N73-2	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	邳州车站	65	路堤	3.8	正线	132	桥梁	-11.1	64.3	59.6	64.3	59.6	58.3	51.8	65.3	60.3	60	50	5.3	10.3	1.0	0.7
		N73-3	第一排居民住宅 5 楼窗外 1m	邳州车站	65	路堤	9.8	正线	132	桥梁	-5.1	64.1	59.3	64.1	59.3	59.4	52.9	65.4	60.2	60	50	5.4	10.2	1.3	0.9

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
74	车站村	N74-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	邳州车站	6	路堤	-1	正线	75	桥梁	-16.6	72.4	70.9	72.4	70.9	62.6	56.1	72.8	71.0	70	60	2.8	11.0	0.4	0.1
		/	既有铁路 30m 处	邳州车站	30	路堤	-1	正线	99	桥梁	-16.6	/	/	/	/	60.1	53.5	/	/	70	70	-	-	/	/
		N74-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	邳州车站	65	路堤	-1	正线	124	桥梁	-16.6	64.1	61	64.1	61	58.2	51.7	65.1	61.5	60	50	5.1	11.5	1.0	0.5
75	同盛国际广场	N75-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	邳州车站	46	路堤	-2.6	正线	25	桥梁	-17.2	65.3	63.6	65.3	63.6	66.6	60.0	69.0	65.2	70	60	-	5.2	3.7	1.6
		N75-2	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	邳州车站	46	路堤	3.4	正线	25	桥梁	-11.2	66.7	64.3	66.7	64.3	67.0	60.5	69.9	65.8	70	60	-	5.8	3.2	1.5
		N75-3	第一排居民住宅 5 楼窗外 1m	邳州车站	46	路堤	9.4	正线	25	桥梁	-5.2	67.2	64.9	67.2	64.9	67.4	60.8	70.3	66.3	70	60	0.3	6.3	3.1	1.4
		N75-4	第一排居民住宅 7 楼窗外 1m	邳州车站	46	路堤	15.4	正线	25	桥梁	0.8	66.9	64.1	66.9	64.1	68.7	62.1	70.9	66.2	70	60	0.9	6.2	4.0	2.1
		/	拟建铁路 30m 处	邳州车站	51	路堤	-2.6	正线	30	桥梁	-17.2	/	/	/	/	66.0	59.4	/	/	70	70	-	-	/	/
		N75-5	居民住宅 1 楼窗外 1m	邳州车站	92	路堤	-2.6	正线	71	桥梁	-17.2	59.6	57.4	59.6	57.4	62.3	55.8	64.2	59.7	60	50	4.2	9.7	4.6	2.3
		N75-6	居民住宅 1 楼窗外 1m	邳州车站	181	路堤	-2.6	正线	160	桥梁	-17.2	53.8	51.6	53.8	51.6	55.6	49.1	57.8	53.5	60	50	-	3.5	4.0	1.9
76	跃进社区 2	N76-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	20	路堤	-3.7	正线	8	桥梁	-21.7	63.1	59.4	63.1	59.4	69.0	62.4	70.0	64.2	70	60	-	4.2	6.9	4.8
		/	拟建铁路 30m 处	陇海	42	路堤	-3.7	正线	30	桥梁	-21.7	/	/	/	/	66.7	60.2	/	/	70	70	-	-	/	/
		N76-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	77	路堤	-3.7	正线	65	桥梁	-21.7	53.6	50.7	53.6	50.7	63.7	57.2	64.1	58.1	60	50	4.1	8.1	10.5	7.4
		N76-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	192	路堤	-3.7	正线	180	桥梁	-21.7	51.2	50.1	51.2	50.1	56.0	49.5	57.3	52.8	60	50	-	2.8	6.1	2.7
77	怡园新村	/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	-4.1	正线	73	桥梁	-21.4	/	/	/	/	63.2	56.6	/	/	70	70	-	-	/	/
		N77-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	99	路堤	-4.1	正线	142	桥梁	-21.4	59.8	54.2	59.8	54.2	58.0	51.4	62.0	56.0	60	50	2.0	6.0	2.2	1.8
78	营房庄 1	/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	-6.1	正线	84	桥梁	-21.8	/	/	/	/	62.5	55.9	/	/	70	70	-	-	/	/
		N78-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	67	路堤	-6.1	正线	121	桥梁	-21.8	61.4	55.8	61.4	55.8	59.3	52.8	63.5	57.6	60	50	3.5	7.6	2.1	1.8
79	邳州港医院	/	拟建铁路 30m 处	陇海	50	路堤	-3.6	正线	30	桥梁	-21.5	/	/	/	/	66.7	60.2	/	/	70	70	-	-	/	/
		N79-1	医院 1 楼窗外 1m	陇海	53	路堤	-3.6	正线	33	桥梁	-21.5	62.3	56.1	62.3	56.1	66.4	59.9	67.8	61.4	60	50	7.8	11.4	5.5	5.3
80	邳州二中	/	拟建铁路 30m 处	陇海	50	路堤	-2.3	正线	30	桥梁	-21	/	/	/	/	66.8	60.2	/	/	70	70	-	-	/	/
		N80-1	教学楼 1 楼窗外 1m	陇海	151	路堤	-2.3	正线	131	桥梁	-21	60.3	54.2	60.3	54.2	58.6	52.1	62.5	56.3	60	50	2.5	6.3	2.2	2.1
81	营房庄 2	N81-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	26	路堤	-3	正线	10	桥梁	-20.7	64.4	62.3	64.4	62.3	69.2	62.7	70.4	65.5	70	60	0.4	5.5	6.0	3.2
		/	拟建铁路 30m 处	陇海	46	路堤	-3	正线	30	桥梁	-20.7	/	/	/	/	67.0	60.5	/	/	70	70	-	-	/	/
		N81-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	81	路堤	-3	正线	65	桥梁	-20.7	60.4	58.4	60.4	58.4	63.9	57.4	65.5	60.9	60	50	5.5	10.9	5.1	2.5
		N81-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	196	路堤	-3	正线	180	桥梁	-20.7	56.3	53.1	56.3	53.1	56.2	49.7	59.3	54.7	60	50	-	4.7	3.0	1.6

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
82	安合苑安置房	/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	-6.9	正线	97	桥梁	-21.6	/	/	/	/	61.7	55.1	/	/	70	70	-	-	/	/
		N82-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	45	路堤	-6.9	正线	112	桥梁	-21.6	62.1	61.4	62.1	61.4	60.2	53.7	64.3	62.1	70	60	-	2.1	2.2	0.7
		N82-2	第一排居民住宅 4 楼窗外 1m	陇海	45	路堤	-6.9	正线	112	桥梁	-12.6	64.7	62.7	64.7	62.7	61.7	55.1	66.5	63.4	70	60	-	3.4	1.8	0.7
		N82-3	第一排居民住宅 8 楼窗外 1m	陇海	45	路堤	-6.9	正线	112	桥梁	-0.6	65.9	63.4	65.9	63.4	62.3	55.7	67.5	64.1	70	60	-	4.1	1.6	0.7
		N82-4	第一排居民住宅 12 楼窗外 1m	陇海	45	路堤	-6.9	正线	112	桥梁	11.4	66.3	64.8	66.3	64.8	62.7	56.2	67.9	65.4	70	60	-	5.4	1.6	0.6
		N82-5	第二排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	95	路堤	-6.9	正线	162	桥梁	-21.6	59.4	57.6	59.4	57.6	57.1	50.6	61.4	58.4	60	50	1.4	8.4	2.0	0.8
83	汪庄	/	拟建铁路 30m 处	陇海	110	路堤	-4.5	正线	30	桥梁	-14.3	/	/	/	/	68.0	61.4	/	/	70	70	-	-	/	/
		N83-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	126	路堤	-4.5	正线	46	桥梁	-14.3	56.7	47.7	56.7	47.7	66.2	59.7	66.7	59.9	70	60	-	-	10.0	12.2
		N83-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	145	路堤	-4.5	正线	65	桥梁	-14.3	54.2	47.1	54.2	47.1	64.6	58.1	65.0	58.4	60	50	5.0	8.4	10.8	11.3
		N83-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	260	路堤	-4.5	正线	180	桥梁	-14.3	51.3	46.4	51.3	46.4	56.3	49.8	57.5	51.4	60	50	-	1.4	6.2	5.0
84	外河	/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	-6.8	正线	114	桥梁	-13.1	/	/	/	/	59.7	53.2	/	/	70	70	-	-	/	/
		N84-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	82	路堤	-6.8	正线	166	桥梁	-13.1	56.7	47.7	56.7	47.7	56.8	50.3	59.8	52.2	60	50	-	2.2	3.1	4.5
85	葛家	N85-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	96	路堤	-3.9	正线	9	桥梁	-12.6	56.7	47.7	56.7	47.7	71.5	64.9	71.6	65.0	70	60	1.6	5.0	14.9	17.3
		/	拟建铁路 30m 处	陇海	117	路堤	-3.9	正线	30	桥梁	-12.6	/	/	/	/	68.0	61.5	/	/	70	70	-	-	/	/
		N85-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	152	路堤	-3.9	正线	65	桥梁	-12.6	54.2	47.1	54.2	47.1	64.3	57.7	64.7	58.1	60	50	4.7	8.1	10.5	11.0
		N85-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	267	路堤	-3.9	正线	180	桥梁	-12.6	51.3	46.4	51.3	46.4	56.2	49.6	57.4	51.3	60	50	-	1.3	6.1	4.9
86	赵墩村	N86-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	45	路堤	-2	正线	8	桥梁	-7.8	64.1	62.1	64.1	62.1	72.8	66.3	73.4	67.7	70	60	3.4	7.7	9.3	5.6
		/	拟建铁路 30m 处	陇海	67	路堤	-2	正线	30	桥梁	-7.8	/	/	/	/	68.2	61.7	/	/	70	70	-	-	/	/
		N86-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	102	路堤	-2	正线	65	桥梁	-7.8	60.5	58.2	60.5	58.2	63.3	56.7	65.1	60.5	60	50	5.1	10.5	4.6	2.3
		N86-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	217	路堤	-2	正线	180	桥梁	-7.8	56.8	52.9	56.8	52.9	55.8	49.3	59.3	54.5	60	50	-	4.5	2.5	1.6
87	古庄	N87-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	49	路堤	-1.6	正线	16	桥梁	-9.2	64.1	62.1	64.1	62.1	70.6	64.1	71.5	66.2	70	60	1.5	6.2	7.4	4.1
		/	拟建铁路 30m 处	陇海	63	路堤	-1.6	正线	30	桥梁	-9.2	/	/	/	/	68.2	61.7	/	/	70	70	-	-	/	/
88	小古庄	/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	-1.8	正线	68	桥梁	-9.2	/	/	/	/	63.2	56.7	/	/	70	70	-	-	/	/
		N88-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	87	路堤	-1.8	正线	125	桥梁	-9.2	57.4	54.3	57.4	54.3	58.6	52.1	61.0	56.3	70	55	-	1.3	3.6	2.0

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
89	火纸房、梁庄	N89-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	39	路堤	-2.4	正线	8	桥梁	-10.7	65.1	62.8	65.1	62.8	72.1	65.6	72.9	67.4	70	60	2.9	7.4	7.8	4.6
		/	拟建铁路 30m 处	陇海	61	路堤	-2.4	正线	30	桥梁	-10.7	/	/	/	/	68.1	61.6	/	/	70	70	-	-	/	/
		N89-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	96	路堤	-2.4	正线	65	桥梁	-10.7	61.4	59.4	61.4	59.4	63.9	57.3	65.8	61.5	60	50	5.8	11.5	4.4	2.1
		N89-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	211	路堤	-2.4	正线	180	桥梁	-10.7	57.2	53.6	57.2	53.6	56.0	49.5	59.7	55.0	60	50	-	5.0	2.5	1.4
90	东新庄	N90-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	36	路堤	-1.4	正线	9	桥梁	-8.7	67.4	63.9	67.4	63.9	72.3	65.8	73.5	68.0	70	60	3.5	8.0	6.1	4.1
		/	拟建铁路 30m 处	陇海	57	路堤	-1.4	正线	30	桥梁	-8.7	/	/	/	/	68.2	61.7	/	/	70	70	-	-	/	/
		N90-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	92	路堤	-1.4	正线	65	桥梁	-8.7	61.4	58.4	61.4	58.4	63.5	56.9	65.6	60.7	60	50	5.6	10.7	4.2	2.3
		N90-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	207	路堤	-1.4	正线	180	桥梁	-8.7	59.4	56.2	59.4	56.2	55.9	49.4	61.0	57.0	60	50	1.0	7.0	1.6	0.8
91	邳州市精英文武学校	/	拟建铁路 30m 处	陇海	49	路堤	-2.4	正线	30	桥梁	-10	/	/	/	/	68.2	61.6	/	/	70	70	-	-	/	/
		N91-1	教学楼 1 楼窗外 1m	陇海	87	路堤	-2.4	正线	68	桥梁	-10	61.4	58.4	61.4	58.4	63.4	56.8	65.5	60.7	60	50	5.5	10.7	4.1	2.3
92	陵园村	N92-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	21	路堤	-3.1	正线	52	桥梁	-11.2	68.1	63.9	68.1	63.9	65.7	59.2	70.1	65.2	70	60	0.1	5.2	2.0	1.3
		/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	-3.1	正线	61	桥梁	-11.2	/	/	/	/	64.5	58.0	/	/	70	70	-	-	/	/
		N92-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	65	路堤	-3.1	正线	96	桥梁	-11.2	62.6	59.9	62.6	59.9	60.8	54.3	64.8	61.0	60	50	4.8	11.0	2.2	1.1
93	王集	/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	-0.5	正线	53	桥梁	-8.2	/	/	/	/	65.1	58.5	/	/	70	70	-	-	/	/
		N93-1	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	陇海	117	路堤	-0.5	正线	140	桥梁	-8.2	61.1	58.7	61.1	58.7	57.7	51.1	62.7	59.4	60	50	2.7	9.4	1.6	0.7
94	小李庄	/	拟建铁路 30m 处	陇海	53	路堤	-0.6	正线	30	桥梁	-7.9	/	/	/	/	68.2	61.7	/	/	70	70	-	-	/	/
		N94-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	96	路堤	-0.6	正线	73	桥梁	-7.9	61.1	58.7	61.1	58.7	62.4	55.8	64.8	60.5	60	50	4.8	10.5	3.7	1.8
95	孔庄	/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	-0.4	正线	52	桥梁	-7.4	/	/	/	/	65.0	58.5	/	/	70	70	-	-	/	/
		N95-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	33	路堤	-0.4	正线	55	桥梁	-7.4	66.3	60.1	66.3	60.1	64.5	58.0	68.5	62.2	70	60	-	2.2	2.2	2.1
		N95-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	65	路堤	-0.4	正线	87	桥梁	-7.4	62.5	58.4	62.5	58.4	61.0	54.4	64.8	59.9	60	50	4.8	9.9	2.3	1.5
96	姚庄	N96-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	48	路堤	-1.8	正线	13	桥梁	-12.8	65.1	63.8	65.1	63.8	70.7	64.2	71.8	67.0	70	60	1.8	7.0	6.7	3.2
		/	拟建铁路 30m 处	陇海	65	路堤	-1.8	正线	30	桥梁	-12.8	/	/	/	/	68.0	61.5	/	/	70	70	-	-	/	/
		N96-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	100	路堤	-1.8	正线	65	桥梁	-12.8	59.4	58.6	59.4	58.6	64.3	57.8	65.5	61.2	60	50	5.5	11.2	6.1	2.6
		N96-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	215	路堤	-1.8	正线	180	桥梁	-12.8	54.8	52.7	54.8	52.7	56.2	49.6	58.6	54.4	60	50	-	4.4	3.8	1.7
97	褚庄	/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	-0.2	正线	98	桥梁	-12.3	/	/	/	/	60.8	54.3	/	/	70	70	-	-	/	/
		N97-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	53	路堤	-0.2	正线	128	桥梁	-12.3	65.1	63.8	65.1	63.8	58.7	52.2	66.0	64.1	70	60	-	4.1	0.9	0.3
		N97-2	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	65	路堤	-0.2	正线	139	桥梁	-12.3	63.7	61.4	63.7	61.4	58.1	51.6	64.8	61.8	60	50	4.8	11.8	1.1	0.4

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
98	锦绣家园	/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-13.9	/	/	/	/	68.0	61.4	/	/	70	60	-	1.4	/	/
		N98-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	111	桥梁	-13.9	54.9	43.4	54.9	43.4	60.0	53.5	61.2	53.9	60	50	1.2	3.9	6.3	10.5
99	赵庄村	N99-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-11.5	50.7	41.1	50.7	41.1	71.9	65.4	71.9	65.4	70	60	1.9	5.4	21.2	24.3
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-11.5	/	/	/	/	68.1	61.6	/	/	70	60	-	1.6	/	/
		N99-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-11.5	50.7	41.1	50.7	41.1	64.0	57.5	64.2	57.6	60	50	4.2	7.6	13.5	16.5
		N99-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-11.5	50.7	41.1	50.7	41.1	56.1	49.6	57.2	50.1	60	50	-	0.1	6.5	9.0
100	八义集镇中心养老院	/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-9.9	/	/	/	/	68.2	61.6	/	/	70	60	-	1.6	/	/
		N100-1	养老院 1 楼窗外 1m					正线	86	桥梁	-9.9	50.7	41.1	50.7	41.1	61.5	54.9	61.8	55.1	60	50	1.8	5.1	11.1	14.0
101	陈楼、河东	N101-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	24	桥梁	-9.6	50.2	40.8	50.2	40.8	69.1	62.5	69.1	62.6	70	60	-	2.6	18.9	21.8
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-9.6	/	/	/	/	68.2	61.6	/	/	70	60	-	1.6	/	/
		N101-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-9.6	50.2	40.8	50.2	40.8	63.6	57.1	63.8	57.2	60	50	3.8	7.2	13.6	16.4
		N101-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-9.6	50.2	40.8	50.2	40.8	56.0	49.4	57.0	50.0	60	50	-	-	6.8	9.2
102	小周家	/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-8.2	/	/	/	/	68.2	61.7	/	/	70	60	-	1.7	/	/
		N102-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	80	桥梁	-8.2	50.2	40.8	50.2	40.8	61.7	55.2	62.0	55.4	60	50	2.0	5.4	11.8	14.6
103	大周家	/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-9.6	/	/	/	/	68.2	61.6	/	/	70	60	-	1.6	/	/
		N103-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	35	桥梁	-9.6	50.2	40.8	50.2	40.8	67.5	61.0	67.6	61.0	70	60	-	1.0	17.4	20.2
		N103-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-9.6	50.2	40.8	50.2	40.8	63.6	57.1	63.8	57.2	60	50	3.8	7.2	13.6	16.4
		N103-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-9.6	50.2	40.8	50.2	40.8	56.0	49.4	57.0	50.0	60	50	-	-	6.8	9.2
104	张瓦村	N104-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	28	桥梁	-9.9	50.2	40.8	50.2	40.8	67.9	61.4	68.0	61.4	70	60	-	1.4	17.8	20.6
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-9.9	/	/	/	/	67.6	61.1	/	/	70	60	-	1.1	/	/
		N104-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-9.9	50.2	40.8	50.2	40.8	63.2	56.7	63.4	56.8	60	50	3.4	6.8	13.2	16.0
		N104-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-9.9	50.2	40.8	50.2	40.8	55.4	48.9	56.6	49.5	60	50	-	-	6.4	8.7
105	东探村	N105-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	11	桥梁	-10.6	55.2	42.6	55.2	42.6	70.6	64.1	70.7	64.1	70	60	0.7	4.1	15.5	21.5
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-10.6	/	/	/	/	67.3	60.8	/	/	70	60	-	0.8	/	/
		N105-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-10.6	54.3	41.7	54.3	41.7	63.0	56.5	63.6	56.6	60	50	3.6	6.6	9.3	14.9
		N105-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-10.6	55	42.1	55	42.1	55.2	48.6	58.1	49.5	60	50	-	-	3.1	7.4

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
106	李楼	/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-20.3	/	/	/	/	65.7	59.2	/	/	70	60	-	-	/	/
		N106-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	137	桥梁	-20.3	51.2	42.3	51.2	42.3	57.0	50.5	58.0	51.1	60	50	-	1.1	6.8	8.8
107	垄子	N107-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	16	桥梁	-18.1	51.2	42.3	51.2	42.3	67.6	61.0	67.7	61.1	70	60	-	1.1	16.5	18.8
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-18.1	/	/	/	/	65.8	59.3	/	/	70	60	-	-	/	/
		N107-2	居民住宅1楼窗外1m					正线	65	桥梁	-18.1	51.2	42.3	51.2	42.3	62.6	56.1	62.9	56.3	60	50	2.9	6.3	11.7	14.0
		N107-3	居民住宅1楼窗外1m					正线	180	桥梁	-18.1	51.2	42.3	51.2	42.3	54.6	48.1	56.3	49.1	60	50	-	-	5.1	6.8
108	岗集、毛庄	N108-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-11.2	54.3	42.1	54.3	42.1	70.1	63.5	70.2	63.6	70	60	0.2	3.6	15.9	21.5
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-11.2	/	/	/	/	66.2	59.7	/	/	70	60	-	-	/	/
		N108-2	居民住宅1楼窗外1m					正线	65	桥梁	-11.2	53.7	41.4	53.7	41.4	62.1	55.6	62.7	55.7	60	50	2.7	5.7	9.0	14.3
		N108-3	居民住宅1楼窗外1m					正线	180	桥梁	-11.2	54	41.8	54	41.8	54.2	47.6	57.1	48.6	60	50	-	-	3.1	6.8
109	毛庄中学	/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-9.7	/	/	/	/	65.9	59.4	/	/	70	60	-	-	/	/
		N109-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	67	桥梁	-9.7	54	41.8	54	41.8	61.2	54.7	61.9	54.9	60	50	1.9	4.9	7.9	13.1
110	上毛庄	N110-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	13	桥梁	-11.2	54	41.8	54	41.8	68.7	62.2	68.9	62.2	70	60	-	2.2	14.9	20.4
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-11.2	/	/	/	/	65.9	59.3	/	/	70	60	-	-	/	/
		N110-2	居民住宅1楼窗外1m					正线	65	桥梁	-11.2	54	41.8	54	41.8	61.8	55.2	62.4	55.4	60	50.0	2.4	5.4	8.4	13.6
		N110-3	居民住宅1楼窗外1m					正线	180	桥梁	-11.2	54	41.8	54	41.8	53.8	47.3	56.9	48.4	60	50	-	-	2.9	6.6
111	魏集幼儿园	/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-13.8	/	/	/	/	61.8	55.3	/	/	70	60	-	-	/	/
		N111-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	181	桥梁	-13.8	56.1	42.8	56.1	42.8	50.0	43.5	57.1	46.2	60	50	-	-	1.0	3.4
112	张楼	N112-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	9	桥梁	-12.3	50.8	40.9	50.8	40.9	64.5	57.9	64.6	58.0	70	60	-	-	13.8	17.1
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-12.3	/	/	/	/	61.0	54.5	/	/	70	60	-	-	/	/
		N112-2	居民住宅1楼窗外1m					正线	65	桥梁	-12.3	50.8	40.9	50.8	40.9	57.1	50.6	58.0	51.0	60	50	-	1.0	7.2	10.1
		N112-3	居民住宅1楼窗外1m					正线	180	桥梁	-12.3	50.8	40.9	50.8	40.9	49.1	42.5	53.0	44.8	60	50	-	-	2.2	3.9
113	阎窝村	N113-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	9	桥梁	-8.2	50.8	40.9	50.8	40.9	62.0	55.5	62.3	55.6	70	60	-	-	11.5	14.7
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-8.2	/	/	/	/	57.8	51.3	/	/	70	60	-	-	/	/
		N113-2	居民住宅1楼窗外1m					正线	65	桥梁	-8.2	50.8	40.9	50.8	40.9	52.9	46.4	55.0	47.5	60	50	-	-	4.2	6.6
		N113-3	居民住宅1楼窗外1m					正线	180	桥梁	-8.2	50.8	40.9	50.8	40.9	45.4	38.9	51.9	43.0	60	50	-	-	1.1	2.1

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
114	海云湾小区	/	既有铁路 30m 处	连盐/陇海	30/37	路堤/路堤	-3.3/-3.3	下行联络线/上行联络线	62/103	桥梁/路堤	-7.9/-4.8	/	/	/	/	43.1	36.5	/	/	70	70	-	-	/	/
		N114-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	69/76	路堤/路堤	-3.3/-3.3	下行联络线/上行联络线	101/142	桥梁/路堤	-7.9/-4.8	53	50.2	54.5	52.1	39.6	33.1	54.6	52.2	70	55	-	-	0.1	0.1
		N114-2	第一排居民住宅 4 楼窗外 1m	连盐/陇海	69/76	路堤/路堤	5.7/5.7	下行联络线/上行联络线	101/142	桥梁/路堤	1.1/4.2	58.4	52.2	59.3	54.3	41.8	35.2	59.4	54.4	70	55	-	-	0.1	0.1
		N114-3	第一排居民住宅 8 楼窗外 1m	连盐/陇海	69/76	路堤/路堤	17.7/17.7	下行联络线/上行联络线	101/142	桥梁/路堤	13.1/16.2	62.9	58.5	63.4	59.4	43.5	37.0	63.4	59.4	70	55	-	4.4	0.0	0.0
		N114-4	第一排居民住宅 12 楼窗外 1m	连盐/陇海	69/76	路堤/路堤	29.7/29.7	下行联络线/上行联络线	101/142	桥梁/路堤	25.1/28.2	60.7	55.4	61.5	57.1	43.9	37.4	61.6	57.1	70	55	-	2.1	0.1	0.0
115	铁路生活区、人民家园	N115-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	59/65	路堤/路堤	-1.7/-1.7	下行联络线/上行联络线	84/134	桥梁/路堤	-13.8/-5.1	61.8	54.4	62.1	55.3	41.6	35.1	62.1	55.3	70	60	-	-	0.0	0.0
		N115-2	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	连盐/陇海	59/65	路堤/路堤	4.3/4.3	下行联络线/上行联络线	84/134	桥梁/路堤	-7.8/0.9	63.4	55.9	63.7	56.9	43.2	36.7	63.7	56.9	70	60	-	-	0.0	0.0
		N115-3	第一排居民住宅 5 楼窗外 1m	连盐/陇海	59/65	路堤/路堤	10.3/10.3	下行联络线/上行联络线	84/134	桥梁/路堤	-1.8/6.9	63.9	57.2	64.3	58.4	43.7	37.2	64.3	58.4	70	60	-	-	0.0	0.0
		N115-4	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	74/80	路堤/路堤	-1.7/-1.7	下行联络线/上行联络线	99/149	桥梁/路堤	-13.8/-5.1	56.9	54.8	57.5	55.4	40.4	33.8	57.6	55.4	70	55	-	0.4	0.1	0.0
116	制药巷	N116-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	30/36	路堤/路堤	-2.9/-2.9	下行联络线	66	桥梁	-18.4	64.7	56.8	65.1	58.2	46.5	40.0	65.2	58.3	70	60	-	-	0.1	0.1
		/	既有铁路 30m 处	连盐/陇海	30/36	路堤/路堤	-2.9/-2.9	下行联络线	66	桥梁	-18.4	/	/	/	/	46.5	40.0	/	/	70	70	-	-	/	/
		N116-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	65/71	路堤/路堤	-2.9/-2.9	下行联络线	101	桥梁	-18.4	59.7	49.7	60.1	51.8	43.4	36.9	60.2	51.9	60	50	0.2	1.9	0.1	0.1
117	泰和苑、瑞祥园	/	既有铁路 30m 处	连盐/陇海	30/38	路堤/路堤	-3.4/-3.4	下行联络线	66	桥梁	-15.7	/	/	/	/	46.6	40.0	/	/	70	70	-	-	/	/
		N117-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	31/39	路堤/路堤	-3.4/-3.4	下行联络线	67	桥梁	-15.7	65.4	57.4	65.7	58.6	46.5	40.0	65.8	58.7	70	60	-	-	0.1	0.1
		N117-2	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	连盐/陇海	31/39	路堤/路堤	2.6/2.6	下行联络线	67	桥梁	-9.7	66.6	58.1	67	59.6	46.9	40.3	67.0	59.7	70	60	-	-	0.0	0.1
		N117-3	第一排居民住宅 5 楼窗外 1m	连盐/陇海	31/39	路堤/路堤	8.6/8.6	下行联络线	67	桥梁	-3.7	67.7	58.6	68.1	60.3	47.4	40.9	68.1	60.3	70	60	-	0.3	0.0	0.0
		N117-4	第二排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	67/75	路堤/路堤	-3.4/-3.4	下行联络线	119	桥梁	-15.7	58.7	53.4	59.2	54.4	41.8	35.2	59.3	54.5	60	50	-	4.5	0.1	0.1
118	瑞安花园	/	拟建铁路 30m 处	连盐/陇海	48/54	路堤/路堤	-2.4/-2.4	下行联络线	30	桥梁	-16.6	/	/	/	/	49.9	43.3	/	/	70	70	-	-	/	/
		N118-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	157/163	路堤/路堤	-2.4/-2.4	下行联络线	139	桥梁	-16.6	47.9	46	49.5	47.7	40.6	34.1	50.0	47.9	60	50	-	-	0.5	0.2
119	浦东	N119-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	30/37	路堤/路堤	-0.9/-0.9	下行联络线	15	桥梁	-16.7	68.7	63.1	68.8	63.4	51.8	45.3	68.9	63.5	70	60	-	3.5	0.1	0.1
		/	拟建铁路 30m 处	连盐/陇海	45/52	路堤/路堤	-0.9/-0.9	下行联络线	30	桥梁	-16.7	/	/	/	/	49.8	43.3	/	/	70	70	-	-	/	/
		N119-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	80/87	路堤/路堤	-0.9/-0.9	下行联络线	65	桥梁	-16.7	59.4	50.3	59.7	51.7	46.6	40.1	59.9	52.0	60	50	-	2.0	0.2	0.3
		N119-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	195/202	路堤/路堤	-0.9/-0.9	下行联络线	180	桥梁	-16.7	56.9	49.2	57.1	49.9	38.6	32.1	57.2	50.0	60	50	-	-	0.1	0.1

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；

2、“水平距离”一栏表示敏感点距本工程外轨中心线的水平距离。

表 5.3-8

敏感点远期噪声预测表

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	后沈圩 1	N1-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	71/77	路堤/路堤	-3.3/-3.3	正线	15	路堤	-5.1	62.6	49.7	62.9	52.3	56.5	49.9	63.8	54.3	70	60	-	-	0.9	2.0
		/	拟建铁路 30m 处	连盐/陇海	86/92	路堤/路堤	-3.3/-3.3	正线	30	路堤	-5.1	/	/	/	/	53.9	47.3	/	/	70	70	-	-	/	/
		N1-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	121/127	路堤/路堤	-3.3/-3.3	正线	65	路堤	-5.1	58.9	48.2	59.2	50.2	47.9	41.4	59.5	50.7	60	50	-	0.7	0.3	0.5
		N1-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	236/242	路堤/路堤	-3.3/-3.3	正线	180	路堤	-5.1	56.3	48.8	56.5	49.6	40.9	34.4	56.6	49.7	60	50	-	-	0.1	0.1
2	德升花园	/	距既有铁路 30m 处	连盐/陇海	30/35	路堤/路堤	-2.9/-2.9	正线	99	路堤	-4.9	/	/	/	/	45.0	38.4	/	/	70	70	-	-	/	/
		N2-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	35/40	路堤/路堤	-2.9/-2.9	正线	104	路堤	-4.9	58	50.2	59.7	54.8	44.6	38.1	59.8	54.9	70	60	-	-	0.1	0.1
		N2-2	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	连盐/陇海	35/40	路堤/路堤	3.1/3.1	正线	104	路堤	1.1	59.8	51.1	61.7	56.7	46.1	39.5	61.8	56.8	70	60	-	-	0.1	0.1
		N2-3	第一排居民住宅 5 楼窗外 1m	连盐/陇海	35/40	路堤/路堤	9.1/9.1	正线	104	路堤	7.1	62.3	54.1	63.7	58.4	47.4	40.9	63.8	58.5	70	60	-	-	0.1	0.1
		N2-4	第二排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	78/83	路堤/路堤	-2.9/-2.9	正线	147	路堤	-4.9	56.4	49.4	57.3	51.8	42.3	35.7	57.4	51.9	70	55	-	-	0.1	0.1
3	新站花园小区、蔷薇社区	N3-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	30/35	路堤/路堤	-2.4/-2.4	正线	115	路堤	-3.9	58.7	54.1	60.4	56.9	43.8	37.3	60.5	56.9	70	60	-	-	0.1	0.0
		N3-2	第二排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	81/86	路堤/路堤	-2.4/-2.4	正线	166	路堤	-3.9	55.9	52.7	56.8	53.9	41.4	34.8	56.9	54.0	60	50	-	4.0	0.1	0.1
4	后沈圩 2	N4-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	99/105	路堤/路堤	-2.6/-2.6	正线	15	路堤	-3.9	62.4	49.2	62.6	51.2	56.5	50.0	63.6	53.7	70	60	-	-	1.0	2.5
		/	拟建铁路 30m 处	连盐/陇海	114/120	路堤/路堤	-2.6/-2.6	正线	30	路堤	-3.9	/	/	/	/	53.8	47.3	/	/	70	70	-	-	/	/
		N4-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	149/155	路堤/路堤	-2.6/-2.6	正线	65	路堤	-3.9	59.3	48.2	59.5	49.8	47.6	41.1	59.8	50.3	60	50	-	0.3	0.3	0.5
		N4-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	264/270	路堤/路堤	-2.6/-2.6	正线	180	路堤	-3.9	56.5	48.4	56.7	49.1	40.8	34.3	56.8	49.2	60	50	-	-	0.1	0.1
5	向阳小学	N5-1	教学楼 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	97/103	路堤/路堤	-2.6/-2.6	正线	22	路堤	-4.1	54.8	/	55.7	/	55.2	/	58.5	/	60	/	-	/	2.8	/
		N5-2	教学楼 3 楼窗外 1m	连盐/陇海	97/103	路堤/路堤	3.4/3.4	正线	22	路堤	1.9	50.7	/	53.3	/	56.6	/	58.2	/	60	/	-	/	4.9	/
		/	拟建铁路 30m 处	连盐/陇海	107/113	路堤/路堤	-2.6/-2.6	正线	30	路堤	-4.1	/	/	/	/	54.0	47.4	/	/	70	70	-	-	/	/
6	优抚医院	N6-1	医院 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	111/117	路堤/路堤	-3.3/-3.3	正线	14	路堤	-3.3	55.3	51.1	56	52.3	58.9	52.4	60.7	55.4	60	50	0.7	5.4	4.7	3.1
		N6-2	医院 3 楼窗外 1m	连盐/陇海	111/117	路堤/路堤	2.7/2.7	正线	14	路堤	2.7	51.2	48.2	53.3	50.8	60.8	54.2	61.5	55.9	60	50	1.5	5.9	8.2	5.1
		/	拟建铁路 30m 处	连盐/陇海	127/133	路堤/路堤	-3.3/-3.3	正线	30	路堤	-3.3	/	/	/	/	55.4	48.9	/	/	70	70	-	-	/	/
7	西南湾	/	拟建铁路 30m 处	连云港车站	102	路堤	-3.3	正线	30	路堤	-3.3	/	/	/	/	55.4	48.9	/	/	70	70	-	-	/	/
		N7-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连云港车站	116	路堤	-3.3	正线	54	路堤	-3.3	55.1	52.2	55.5	52.8	50.7	44.1	56.7	53.4	70	60	-	-	1.2	0.6
		N7-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	连云港车站	137	路堤	-3.3	正线	65	路堤	-3.3	54.8	51.7	55.2	52.3	49.4	42.9	56.2	52.8	60	50	-	2.8	1.0	0.5

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
		N7-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	连云港车站	252	路堤	-3.3	正线	180	路堤	-3.3	52.9	48.1	53.2	48.7	42.7	36.2	53.6	48.9	60	50	-	-	0.4	0.2
8	临洪村	N8-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	124/130	路堤/路堤	-2.4/-2.4	正线	23	路堤	-3.7	56.6	52.6	57.6	54.2	63.0	56.5	64.1	58.5	70	60	-	-	6.5	4.3
		/	拟建铁路 30m 处	连盐/陇海	131/137	路堤/路堤	-2.4/-2.4	正线	30	路堤	-3.7	/	/	/	/	61.6	55.0	/	/	70	70	-	-	/	/
		N8-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	166/172	路堤/路堤	-2.4/-2.4	正线	65	路堤	-3.7	55.2	51.9	56.1	53.2	55.4	48.9	58.8	54.6	60	50	-	4.6	2.7	1.4
		N8-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	281/287	路堤/路堤	-2.4/-2.4	正线	180	路堤	-3.7	53.1	48.4	53.8	49.8	48.6	42.1	55.0	50.5	60	50	-	0.5	1.2	0.7
9	海新小区	N9-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	88/93	路堤/路堤	-2.9/-2.9	正线	8	桥梁	-6.9	64.7	54.6	65.1	56.9	65.2	58.6	68.1	60.9	70	60	-	0.9	3.0	4.0
		/	拟建铁路 30m 处	连盐/陇海	66/71	路堤/路堤	-2.9/-2.9	正线	30	桥梁	-6.9	/	/	/	/	60.4	53.9	/	/	70	70	-	-	/	/
		N9-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	30/35	路堤/路堤	-2.9/-2.9	正线	66	桥梁	-6.9	60.2	51.4	63.7	60.1	55.1	48.5	64.3	60.4	70	60	-	0.4	0.6	0.3
10	丰泰苑	/	距既有铁路 30m 处	连盐/陇海	30/37	路堤/路堤	-3.1/-3.1	正线	147	桥梁	-14.9	/	/	/	/	51.2	44.7	/	/	70	70	-	-	/	/
		N10-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	41/48	路堤/路堤	-3.1/-3.1	正线	158	桥梁	-14.9	61.4	55.4	63.6	59.8	50.6	44.1	63.8	59.9	70	60	-	-	0.2	0.1
11	道北巷	N11-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-21.9	58.4	51.9	58.4	51.9	64.0	57.4	65.0	58.5	70	60	-	-	6.6	6.6
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-21.9	/	/	/	/	61.8	55.2	/	/	70	60	-	-	/	/
		N11-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-21.9	58.4	51.9	58.4	51.9	58.7	52.2	61.6	55.1	60	50	1.6	5.1	3.2	3.2
		N11-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	100	桥梁	-21.9	58.4	51.9	58.4	51.9	56.2	49.7	60.4	53.9	60	50	0.4	3.9	2.0	2.0
12	道口村	N12-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	61/68	桥梁/路堤	-8.7/-1.6	正线	8	桥梁	-19.2	64.9	54.6	66.5	61.2	70.4	63.9	71.9	65.7	70	60	1.9	5.7	5.4	4.5
		/	拟建铁路 30m 处	连盐/陇海	77/90	桥梁/路堤	-8.7/-1.6	正线	30	桥梁	-19.2	/	/	/	/	67.9	61.3	/	/	70	70	-	-	/	/
		N12-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	106/125	桥梁/路堤	-8.7/-1.6	正线	65	桥梁	-19.2	60.1	51.8	62.1	57.7	64.7	58.2	66.6	61.0	60	50	6.6	11.0	4.5	3.3
		N12-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	255/235	桥梁/路堤	-8.7/-1.6	正线	140	桥梁	-19.2	58.2	52	59.2	54.5	58.9	52.3	62.0	56.6	60	50	2.0	6.6	2.8	2.1
13	包庄、岗埠农场	/	既有铁路 30m 处	连盐/陇海	30/35	路堤/路堤	-1.3/-1.3	正线	64	桥梁	-9.2	/	/	/	/	65.3	58.7	/	/	70	70	-	-	/	/
		N13-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	60/65	路堤/路堤	-1.3/-1.3	正线	94	桥梁	-9.2	59.2	52.6	61.5	57.4	62.2	55.7	64.9	59.6	70	60	-	-	3.4	2.2
14	杨庄	/	拟建铁路 30m 处	陇海	143	路堤	-2.1	正线	30	桥梁	-24.2	/	/	/	/	68.9	62.3	/	/	70	70	-	-	/	/
		N14-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	131	路堤	-2.1	正线	43	桥梁	-24.2	58.6	51.8	58.6	51.8	67.7	61.1	68.2	61.6	70	60	-	1.6	9.6	9.8
		N14-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	109	路堤	-2.1	正线	65	桥梁	-24.2	60.8	52.4	60.8	52.4	66.0	59.4	67.1	60.2	60	50	7.1	10.2	6.3	7.8
		N14-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	74	路堤	-2.1	正线	100	桥梁	-24.2	64.4	53.3	64.4	53.3	63.8	57.3	67.1	58.8	60	50	7.1	8.8	2.7	5.5

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
15	新官村	N15-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-10.2	53.8	51.2	53.8	51.2	73.1	66.6	73.2	66.7	70	60	3.2	6.7	19.4	15.5
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-10.2	/	/	/	/	69.1	62.5	/	/	70	60	-	2.5	/	/
		N15-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-10.2	55.3	52.4	55.3	52.4	64.7	58.1	65.1	59.2	60	50	5.1	9.2	9.8	6.8
		N15-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-10.2	59.1	56.7	59.1	56.7	56.9	50.3	61.1	57.6	60	50	1.1	7.6	2.0	0.9
16	马小埠	N16-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	14	桥梁	-13.8	50.4	40.9	50.4	40.9	71.0	64.5	71.1	64.5	70	60	1.1	4.5	20.7	23.6
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-13.8	/	/	/	/	68.7	62.1	/	/	70	60	-	2.1	/	/
		N16-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-13.8	50.4	40.9	50.4	40.9	65.3	58.7	65.4	58.8	60	50	5.4	8.8	15.0	17.9
		N16-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	150	桥梁	-13.8	50.4	40.9	50.4	40.9	58.3	51.8	59.0	52.1	60	50	-	2.1	8.6	11.2
17	王小埠	N17-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	15	桥梁	-10.5	50.4	40.9	50.4	40.9	71.3	64.8	71.4	64.8	70	60	1.4	4.8	21.0	23.9
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-10.5	/	/	/	/	68.8	62.3	/	/	70	60	-	2.3	/	/
		N17-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-10.5	50.4	40.9	50.4	40.9	64.5	58.0	64.7	58.1	60	50	4.7	8.1	14.3	17.2
		N17-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	150	桥梁	-10.5	50.4	40.9	50.4	40.9	58.0	51.5	58.7	51.9	60	50	-	1.9	8.3	11.0
18	前圩、前滩	N18-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-9.8	51.2	40.8	51.2	40.8	72.6	66.0	72.6	66.1	70	60	2.6	6.1	21.4	25.3
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-9.8	/	/	/	/	68.4	61.9	/	/	70	60	-	1.9	/	/
		N18-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-9.8	51.2	40.8	51.2	40.8	63.9	57.4	64.2	57.5	60	50	4.2	7.5	13.0	16.7
		N18-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-9.8	51.2	40.8	51.2	40.8	56.2	49.7	57.4	50.2	60	50	-	0.2	6.2	9.4
19	前滩小学	N19-1	教学楼 1 楼窗外 1m					正线	20	桥梁	-9.7	51.2	40.8	51.2	40.8	70.0	63.5	70.1	63.5	60	50	10.1	13.5	18.9	22.7
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-9.7	/	/	/	/	68.4	61.9	/	/	70	60	-	1.9	/	/
20	麦南村	N20-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	30	桥梁	-11.7	50.9	40.6	50.9	40.6	67.7	61.15087	67.8	61.2	70	60	-	1.2	16.9	20.6
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-11.7	/	/	/	/	67.7	61.2	/	/	70	60	-	1.2	/	/
		N20-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-11.7	50.9	40.6	50.9	40.6	63.7	57.1	63.9	57.2	60	50	3.9	7.2	13.0	16.6
		N20-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-11.7	50.9	40.6	50.9	40.6	55.7	49.1	56.9	49.7	60	50	-	-	6.0	9.1
21	杨墩村	/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-9.5	/	/	/	/	66.4	59.9	/	/	70	60	-	-	/	/
		N21-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	59	桥梁	-9.5	50.9	40.6	50.9	40.6	62.7	56.2	63.0	56.3	70	60	-	-	12.1	15.7
		N21-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-9.5	50.9	40.6	50.9	40.6	61.9	55.3	62.2	55.5	60	50	2.2	5.5	11.3	14.9

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
		N21-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-9.5	50.9	40.6	50.9	40.6	54.2	47.7	55.9	48.4	60	50	-	-	5.0	7.8
22	和堂村	N22-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	93	路堤	-2.6	正线	8	桥梁	-18.1	58.7	54.9	58.7	54.9	68.1	61.6	68.6	62.4	70	60	-	2.4	9.9	7.5
		/	拟建铁路 30m 处	陇海	115	路堤	-2.6	正线	30	桥梁	-18.1	/	/	/	/	65.4	58.9	/	/	70	70	-	-	/	/
		N22-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	135	路堤	-2.6	正线	50	桥梁	-18.1	53.7	51.9	53.7	51.9	63.4	56.9	63.9	58.1	65	55	-	3.1	10.2	6.2
		N22-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	265	路堤	-2.6	正线	180	桥梁	-18.1	54.7	51.7	54.7	51.7	54.2	47.7	57.5	53.2	65	55	-	-	2.8	1.5
23	张庄	N23-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	51	路堤	0.8	正线	8	桥梁	-21	64.2	60.7	64.2	60.7	67.1	60.5	68.9	63.6	70	60	-	3.6	4.7	2.9
		/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	0.8	正线	93	桥梁	-21	/	/	/	/	59.7	53.2	/	/	70	70	-	-	/	/
		N23-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	65	路堤	0.8	正线	128	桥梁	-21	53.8	50.9	53.8	50.9	56.8	50.2	58.5	53.6	60	50	-	3.6	4.7	2.7
24	果园巷、果园小区	N24-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	8	路堤	0.3	正线	60	桥梁	-8.1	71.6	70.9	71.6	70.9	61.2	54.7	72.0	71.0	70	60	2.0	11.0	0.4	0.1
		/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	0.3	正线	82	桥梁	-8.1	/	/	/	/	58.8	52.2	/	/	70	70	-	-	/	/
		N24-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	80	路堤	0.3	正线	132	桥梁	-8.1	62.7	60.9	62.7	60.9	55.3	48.8	63.4	61.2	55	45	8.4	16.2	0.7	0.3
25	绿苑小区	/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堑	2.5	正线	84	路堤	-0.7	/	/	/	/	57.7	51.2	/	/	70	70	-	-	/	/
		N25-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	66	路堑	2.5	正线	120	路堤	-0.7	64.3	61.4	64.3	61.4	55.6	49.0	64.8	61.6	70	60	-	1.6	0.5	0.2
		N25-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	100	路堑	2.5	正线	155	路堤	-0.7	61.4	57.9	61.4	57.9	54.0	47.42939	62.1	58.3	55	45	7.1	13.3	0.7	0.4
26	牛山社区	N26-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	10	路堑	3.8	正线	64	路堤	0.8	64.1	62.6	64.1	62.6	59.5	52.9	65.4	63.0	70	60	-	3.0	1.3	0.4
		/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堑	3.8	正线	84	路堤	0.8	/	/	/	/	57.8	51.3	/	/	70	70	-	-	/	/
		N26-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	80	路堑	3.8	正线	134	路堤	0.8	59.6	54.1	59.6	54.1	55.0	48.4	60.9	55.1	55	45	5.9	10.1	1.3	1.0
27	山丘后村、山西路住宅	N27-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	70	路堑	3.4	正线	15	路堤	0.6	63.4	62.6	63.4	62.6	69.9	63.4	70.8	66.0	70	60	0.8	6.0	7.4	3.4
		/	拟建铁路 30m 处	陇海	85	路堑	3.4	正线	30	路堤	0.6	/	/	/	/	64.0	57.4	/	/	70	70	-	-	/	/
		N27-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	120	路堑	3.4	正线	65	路堤	0.6	60.4	58.2	60.4	58.2	59.1	52.6	62.8	59.3	60	50	2.8	9.3	2.4	1.1
		N27-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	235	路堑	3.4	正线	180	路堤	0.6	56.2	51.1	56.2	51.1	52.8	46.3	57.8	52.3	60	50	-	2.3	1.6	1.2
28	站前街住宅	N28-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	7	路堤	0.4	正线	64	路堤	-3.1	70.4	68.4	70.4	68.4	59.8	53.3	70.8	68.5	70	60	0.8	8.5	0.4	0.1
		/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	0.4	正线	87	路堤	-3.1	/	/	/	/	57.8	51.3	/	/	70	70	-	-	/	/
		N28-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	65	路堤	0.4	正线	122	路堤	-3.1	63.7	61.4	63.7	61.4	55.6	49.1	64.3	61.6	60	50	4.3	11.6	0.6	0.2

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
29	兴业社区	/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	0.6	正线	92	路堤	-4.1	/	/	/	/	57.7	51.2	/	/	70	70	-	-	/	/
		N29-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	41	路堤	0.6	正线	103	路堤	-4.1	64.2	61.4	64.2	61.4	57.0	50.5	65.0	61.7	70	60	-	1.7	0.8	0.3
		N29-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	65	路堤	0.6	正线	127	路堤	-4.1	62.7	57.9	62.7	57.9	55.6	49.1	63.5	58.4	60	50	3.5	8.4	0.8	0.5
30	东蔡村	N30-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	57	路堤	-1.5	正线	8	桥梁	-9.6	63.1	59.8	63.1	59.8	70.1	63.5	70.9	65.1	70	60	0.9	5.1	7.8	5.3
		/	拟建铁路 30m 处	陇海	79	路堤	-1.5	正线	30	桥梁	-9.6	/	/	/	/	65.9	59.3	/	/	70	70	-	-	/	/
		N30-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	99	路堤	-1.5	正线	50	桥梁	-9.6	57.2	54.2	57.2	54.2	63.7	57.1	64.5	58.9	65	55	-	3.9	7.3	4.7
		N30-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	229	路堤	-1.5	正线	180	桥梁	-9.6	53.8	51.7	53.8	51.7	53.6	47.1	56.7	53.0	65	55	-	-	2.9	1.3
31	张谷村	N31-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	65	路堤	-0.4	正线	9	桥梁	-8.6	62.9	59.1	62.9	59.1	72.6	66.1	73.0	66.9	70	60	3.0	6.9	10.1	7.8
		/	拟建铁路 30m 处	陇海	86	路堤	-0.4	正线	30	桥梁	-8.6	/	/	/	/	68.5	61.9	/	/	70	70	-	-	/	/
		N31-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	121	路堤	-0.4	正线	65	桥梁	-8.6	56.7	53.8	56.7	53.8	63.7	57.1	64.5	58.8	60	50	4.5	8.8	7.8	5.0
		N31-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	236	路堤	-0.4	正线	180	桥梁	-8.6	52.8	51.4	52.8	51.4	56.1	49.6	57.8	53.6	60	50	-	3.6	5.0	2.2
32	东池庄	N32-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	13	桥梁	-13.2	52.4	44.3	52.4	44.3	72.2	65.7	72.3	65.7	70	60	2.3	5.7	19.9	21.4
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-13.2	/	/	/	/	69.6	63.1	/	/	70	60	-	3.1	/	/
		N32-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-13.2	52.4	44.3	52.4	44.3	66.0	59.5	66.2	59.6	60	50	6.2	9.6	13.8	15.3
		N32-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-13.2	52.4	44.3	52.4	44.3	57.8	51.2	58.9	52.0	60	50	-	2.0	6.5	7.7
33	南刘庄	/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-13.9	/	/	/	/	69.5	63.0	/	/	70	60	-	3.0	/	/
		N33-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	60	桥梁	-13.9	52.9	44.8	52.9	44.8	66.5	60.0	66.7	60.1	70	60	-	0.1	13.8	15.3
		N33-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-13.9	52.9	44.8	52.9	44.8	66.2	59.6	66.4	59.8	60	50	6.4	9.8	13.5	15.0
		N33-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-13.9	52.9	44.8	52.9	44.8	57.8	51.3	59.0	52.2	60	50	-	2.2	6.1	7.4
34	黄柏村	N34-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-10.8	59.4	53.6	59.4	53.6	73.6	67.1	73.8	67.3	70	60	3.8	7.3	14.4	13.7
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-10.8	/	/	/	/	69.7	63.2	/	/	70	60	-	3.2	/	/
		N34-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-10.8	56.2	52.1	56.2	52.1	65.5	58.9	66.0	59.8	60	50	6.0	9.8	9.8	7.7
		N34-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-10.8	54.7	50.6	54.7	50.6	57.6	51.1	59.4	53.8	60	50	-	3.8	4.7	3.2
35	练墩埠	/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-10.7	/	/	/	/	69.7	63.2	/	/	70	60	-	3.2	/	/

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
		N35-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	131	桥梁	-10.7	59.4	53.6	59.4	53.6	59.9	53.4	62.7	56.5	70	55	-	1.5	3.3	2.9
36	钓台村	N36-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	9	桥梁	-11	51	42.3	51	42.3	72.5	66.0	72.5	66.0	70	60	2.5	6.0	21.5	23.7
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-11	/	/	/	/	68.8	62.3	/	/	70	60	-	2.3	/	/
		N36-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-11	51	42.3	51	42.3	64.6	58.1	64.8	58.2	60	50	4.8	8.2	13.8	15.9
		N36-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-11	51	42.3	51	42.3	56.7	50.2	57.7	50.8	60	50	-	0.8	6.7	8.5
37	后马场	N37-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	18	桥梁	-18.4	51	42.3	51	42.3	69.6	63.1	69.7	63.1	70	60	-	3.1	18.7	20.8
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-18.4	/	/	/	/	68.2	61.6	/	/	70	60	-	1.6	/	/
		N37-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-18.4	51	42.3	51	42.3	65.0	58.4	65.1	58.5	60	50	5.1	8.5	14.1	16.2
		N37-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-18.4	51	42.3	51	42.3	57.0	50.5	58.0	51.1	60	50	-	1.1	7.0	8.8
38	叶庄	N38-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-14.9	51.4	42.6	51.4	42.6	71.3	64.8	71.4	64.8	70	60	1.4	4.8	20.0	22.2
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-14.9	/	/	/	/	68.2	61.6	/	/	70	60	-	1.6	/	/
		N38-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-14.9	51.4	42.6	51.4	42.6	64.8	58.3	65.0	58.4	60	50	5.0	8.4	13.6	15.8
		N38-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-14.9	51.4	42.6	51.4	42.6	56.6	50.0	57.7	50.7	60	50	-	0.7	6.3	8.1
39	陆庄	/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-8.7	/	/	/	/	68.5	61.9	/	/	70	60	-	1.9	/	/
		N39-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-8.7	51.4	42.6	51.4	42.6	63.7	57.2	63.9	57.3	60	50	3.9	7.3	12.5	14.7
		N39-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-8.7	51.4	42.6	51.4	42.6	56.1	49.6	57.4	50.4	60	50	-	0.4	6.0	7.8
40	小庙庄	N40-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	10	桥梁	-18.5	51.4	42.6	51.4	42.6	69.7	63.2	69.8	63.2	70	60	-	3.2	18.4	20.6
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-18.5	/	/	/	/	67.3	60.76205	/	/	70	60	-	0.76205	/	/
		N40-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-18.5	51.4	42.6	51.4	42.6	64.1	57.6	64.3	57.7	60	50	4.3	7.7	12.9	15.1
		N40-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-18.5	51.4	42.6	51.4	42.6	56.1	49.6	57.4	50.4	60	50	-	0.4	6.0	7.8
41	南沟	/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-15.3	/	/	/	/	66.5	59.9	/	/	70	60	-	-	/	/
		N41-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	121	桥梁	-15.3	63.7	53.9	63.7	53.9	58.0	51.5	64.7	55.9	70	55	-	0.9	1.0	2.0
42	河湾	N42-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-12.7	50.9	42	50.9	42	68.7	62.2	68.8	62.2	70	60	-	2.2	17.9	20.2
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-12.7	/	/	/	/	65.2	58.6	/	/	70	60	-	-	/	/

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
		N42-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-12.7	50.9	42	50.9	42	61.4	54.9	61.8	55.1	60	50	1.8	5.1	10.9	13.1
		N42-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	150	桥梁	-12.7	50.9	42	50.9	42	54.7	48.1	56.2	49.1	60	50	-	-	5.3	7.1
43	上马庄	N43-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-10.8	50.9	42	50.9	42	69.1	62.5	69.1	62.6	70	60	-	2.6	18.2	20.6
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-10.8	/	/	/	/	65.1	58.6	/	/	70	60	-	-	/	/
		N43-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-10.8	50.9	42	50.9	42	60.9	54.4	61.3	54.6	60	50	1.3	4.6	10.4	12.6
		N43-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-10.8	50.9	42	50.9	42	53.0	46.5	55.1	47.8	60	50	-	-	4.2	5.8
44	小雁、房山	N44-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	18	路堤	-5.9	50.9	42	50.9	42	67.9	61.4	68.0	61.4	70	60	-	1.4	17.1	19.4
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	路堤	-5.9	/	/	/	/	65.9	59.4	/	/	70	60	-	-	/	/
		N44-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	路堤	-5.9	50.9	42	50.9	42	60.3	53.8	60.8	54.0	60	50	0.8	4.0	9.9	12.0
		N44-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	路堤	-5.9	50.9	42	50.9	42	53.1	46.6	55.2	47.9	60	50	-	-	4.3	5.9
45	黄泥墩	/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-23.3	/	/	/	/	68.0	61.5	/	/	70	60	-	1.5	/	/
		N45-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	137	桥梁	-23.3	57.4	52.6	57.4	52.6	59.8	53.3	61.8	56.0	70	55	-	1.0	4.4	3.4
46	大营、谢庄	N46-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	12	桥梁	-10.3	53.6	46.3	53.6	46.3	71.8	65.2	71.8	65.3	70	60	1.8	5.3	18.2	19.0
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-10.3	/	/	/	/	68.6	62.1	/	/	70	60	-	2.1	/	/
		N46-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-10.3	53.6	46.3	53.6	46.3	64.2	57.7	64.6	58.0	60	50	4.6	8.0	11.0	11.7
		N46-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-10.3	53.6	46.3	53.6	46.3	56.4	49.9	58.3	51.5	60	50	-	1.5	4.7	5.2
47	冯圩	/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-9.7	/	/	/	/	68.6	62.1	/	/	70	60	-	2.1	/	/
		N47-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	143	桥梁	-9.7	53.6	46.3	53.6	46.3	58.1	51.6	59.4	52.7	60	50	-	2.7	5.8	6.4
48	周场	N48-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-10.9	50.4	40.9	50.4	40.9	71.5	64.9	71.5	65.0	70	60	1.5	5.0	21.1	24.1
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-10.9	/	/	/	/	67.6	61.0	/	/	70	60	-	1.0	/	/
		N48-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-10.9	50.4	40.9	50.4	40.9	63.3	56.8	63.6	56.9	60	50	3.6	6.9	13.2	16.0
		N48-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-10.9	50.4	40.9	50.4	40.9	55.5	48.9	56.6	49.6	60	50	-	-	6.2	8.7
49	周嘴	N49-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	9	桥梁	-13.9	51.1	41.3	51.1	41.3	70.4	63.9	70.5	63.9	70	60	0.5	3.9	19.4	22.6
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-13.9	/	/	/	/	67.2	60.7	/	/	70	60	-	0.7	/	/

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
		N49-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-13.9	51.1	41.3	51.1	41.3	63.9	57.3	64.1	57.4	60	50	4.1	7.4	13.0	16.1
		N49-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-13.9	51.1	41.3	51.1	41.3	55.5	49.0	56.8	49.7	60	50	-	-	5.7	8.4
50	夹河	N50-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-14.2	51.1	41.3	51.1	41.3	70.1	63.6	70.2	63.6	70	60	0.2	3.6	19.1	22.3
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-14.2	/	/	/	/	66.9	60.3	/	/	70	60	-	0.3	/	/
		N50-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-14.2	51.1	41.3	51.1	41.3	63.5	57.0	63.7	57.1	60	50	3.7	7.1	12.6	15.8
		N50-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-14.2	51.1	41.3	51.1	41.3	55.1	48.6	56.6	49.4	60	50	-	-	5.5	8.1
51	小王庄	N51-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	23	桥梁	-15.4	50.9	40.6	50.9	40.6	67.4	60.8	67.5	60.9	70	60	-	0.9	16.6	20.3
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-15.4	/	/	/	/	66.4	59.9	/	/	70	60	-	-	/	/
		N51-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-15.4	50.9	40.6	50.9	40.6	63.1	56.6	63.4	56.7	60	50	3.4	6.7	12.5	16.1
		N51-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-15.4	50.9	40.6	50.9	40.6	54.9	48.4	56.4	49.0	60	50	-	-	5.5	8.4
52	张楼	N52-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	11	桥梁	-12.9	50.9	40.6	50.9	40.6	69.3	62.8	69.4	62.8	70	60	-	2.8	18.5	22.2
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-12.9	/	/	/	/	66.3	59.8	/	/	70	60	-	-	/	/
		N52-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-12.9	50.9	40.6	50.9	40.6	62.6	56.1	62.9	56.2	60	50	2.9	6.2	12.0	15.6
		N52-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	100	桥梁	-12.9	50.9	40.6	50.9	40.6	59.0	52.4	59.6	52.7	60	50	-	2.7	8.7	12.1
53	纪庄	/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-13.1	/	/	/	/	66.3	59.7	/	/	70	60	-	-	/	/
		N53-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	72	桥梁	-13.1	50.9	40.6	50.9	40.6	61.7	55.2	62.0	55.3	60	50	2.0	5.3	11.1	14.7
54	堰洼村	N54-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-10.4	51.4	41.2	51.4	41.2	70.2	63.6	70.2	63.7	70	60	0.2	3.7	18.8	22.5
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-10.4	/	/	/	/	66.1	59.6	/	/	70	60	-	-	/	/
		N54-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-10.4	51.4	41.2	51.4	41.2	61.8	55.3	62.2	55.4	60	50	2.2	5.4	10.8	14.2
		N54-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-10.4	51.4	41.2	51.4	41.2	54.0	47.5	55.9	48.4	60	50	-	-	4.5	7.2
55	堰佳小学	/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-10.9	/	/	/	/	66.1	59.6	/	/	70	60	-	-	/	/
		N55-1	教学楼 1 楼窗外 1m					正线	151	桥梁	-10.9	51.4	41.2	51.4	41.2	55.3	48.8	56.8	49.5	60	50	-	-	5.4	8.3
56	周营	N56-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-13.6	50.8	40.7	50.8	40.7	69.0	62.5	69.1	62.5	70	60	-	2.5	18.3	21.8
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-13.6	/	/	/	/	65.6	59.1	/	/	70	60	-	-	/	/
		N56-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-13.6	50.8	40.7	50.8	40.7	62.2	55.6	62.5	55.8	60	50	2.5	5.8	11.7	15.1

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
		N56-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-13.6	50.8	40.7	50.8	40.7	53.9	47.3	55.6	48.2	60	50	-	-	4.8	7.5
57	蒋庄	N57-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-13.7	50.8	40.7	50.8	40.7	68.7	62.2	68.8	62.2	70	60	-	2.2	18.0	21.5
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-13.7	/	/	/	/	65.4	58.8	/	/	70	60	-	-	/	/
		N57-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-13.7	50.8	40.7	50.8	40.7	61.9	55.4	62.2	55.5	60	50	2.2	5.5	11.4	14.8
		N57-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-13.7	50.8	40.7	50.8	40.7	53.6	47.1	55.4	48.0	60	50	-	-	4.6	7.3
58	桃园	/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	-2.3	正线	138	桥梁	-8.2	/	/	/	/	54.9	48.3	/	/	70	70	-	-	/	/
		N58-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	49	路堤	-2.3	正线	153	桥梁	-8.2	65.2	62.1	65.2	62.1	54.1	47.6	65.5	62.3	70	60	-	2.3	0.3	0.2
59	杨庄	N59-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	14	路堤	0	正线	47	路堤	-2.6	70.2	67.1	70.2	67.1	61.9	55.3	70.8	67.4	70	60	0.8	7.4	0.6	0.3
		/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	0	正线	63	路堤	-2.6	/	/	/	/	59.9	53.4	/	/	70	70	-	-	/	/
		N59-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	65	路堤	0	正线	98	路堤	-2.6	61.2	56.1	61.2	56.1	57.1	50.6	62.6	57.2	60	50	2.6	7.2	1.4	1.1
60	赵坝村 1	N60-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	47	路堤	-2.3	正线	15	路堤	-1.6	65.2	62.1	65.2	62.1	69.6	63.1	71.0	65.6	70	60	1.0	5.6	5.8	3.5
		/	拟建铁路 30m 处	陇海	62	路堤	-2.3	正线	30	路堤	-1.6	/	/	/	/	64.5	57.9	/	/	70	70	-	-	/	/
		N60-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	97	路堤	-2.3	正线	65	路堤	-1.6	61.7	60.1	61.7	60.1	59.2	52.7	63.7	60.8	60	50	3.7	10.8	2.0	0.7
		N60-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	212	路堤	-2.3	正线	180	路堤	-1.6	62.2	56.2	62.2	56.2	52.8	46.3	62.7	56.6	60	50	2.7	6.6	0.5	0.4
61	赵坝村 2	/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	-2.9	正线	61	路堤	-2.2	/	/	/	/	59.8	53.3	/	/	70	70	-	-	/	/
		N61-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	52	路堤	-2.9	正线	83	路堤	-2.2	62.8	61.4	62.8	61.4	57.9	51.3	64.0	61.8	70	60	-	1.8	1.2	0.4
		N61-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	65	路堤	-2.9	正线	96	路堤	-2.2	61.7	60.1	61.7	60.1	57.0	50.4	63.0	60.5	60	50	3.0	10.5	1.3	0.4
62	炮车农场一队	N62-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	48	路堤	-2.7	正线	16	路堤	-3.3	60.4	58.6	60.4	58.6	69.2	62.6	69.7	64.1	70	60	-	4.1	9.3	5.5
		/	拟建铁路 30m 处	陇海	62	路堤	-2.7	正线	30	路堤	-3.3	/	/	/	/	66.1	59.5	/	/	70	70	-	-	/	/
		N62-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	97	路堤	-2.7	正线	65	路堤	-3.3	51.2	50.7	51.2	50.7	60.1	53.5	60.6	55.4	60	50	0.6	5.4	9.4	4.7
		N62-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	212	路堤	-2.7	正线	180	路堤	-3.3	50.7	50.1	50.7	50.1	53.4	46.8	55.2	51.8	60	50	-	1.8	4.5	1.7
63	二庙城市花园	/	拟建铁路 30m 处	陇海	62	路堤	-4.7	正线	30	桥梁	-7.8	/	/	/	/	65.9	59.4	/	/	70	70	-	-	/	/
		N63-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	125	路堤	-4.7	正线	93	桥梁	-7.8	54.8	51.2	54.8	51.2	58.2	51.7	59.9	54.5	60	50	-	4.5	5.1	3.3
64	二庙拆迁安置房	/	拟建铁路 30m 处	陇海	61	路堤	-5.1	正线	30	桥梁	-8.4	/	/	/	/	66.2	59.7	/	/	70	70	-	-	/	/

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
		N64-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	92	路堤	-5.1	正线	61	桥梁	-8.4	61.6	60.7	61.6	60.7	61.9	55.4	64.8	61.8	70	60	-	1.8	3.2	1.1
		N64-2	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	陇海	92	路堤	0.9	正线	61	桥梁	-2.4	64.1	61.3	64.1	61.3	63.9	57.3	67.0	62.8	70	60	-	2.8	2.9	1.5
		N64-3	第一排居民住宅 6 楼窗外 1m	陇海	92	路堤	9.9	正线	61	桥梁	6.6	63.9	61.2	63.9	61.2	64.5	58.0	67.2	62.9	70	60	-	2.9	3.3	1.7
		N64-4	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	130	路堤	-5.1	正线	99	桥梁	-8.4	54.9	52.7	54.9	52.7	58.2	51.6	59.8	55.2	60	50	-	5.2	4.9	2.5
65	苑北小区	N65-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	52	路堤	-5	正线	20	桥梁	-8.8	61.2	59.8	61.2	59.8	67.8	61.3	68.7	63.6	70	60	-	3.6	7.5	3.8
		N65-2	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	陇海	52	路堤	1	正线	20	桥梁	-2.8	62.7	61.1	62.7	61.1	68.6	62.1	69.6	64.6	70	60	-	4.6	6.9	3.5
		N65-3	第一排居民住宅 5 楼窗外 1m	陇海	52	路堤	7	正线	20	桥梁	3.2	63.1	61.4	63.1	61.4	69.9	63.4	70.7	65.5	70	60	0.7	5.5	7.6	4.1
		/	拟建铁路 30m 处	陇海	62	路堤	-5	正线	30	桥梁	-8.8	/	/	/	/	66.2	59.7	/	/	70	70	-	-	/	/
66	文苑花园	/	拟建铁路 30m 处	陇海	61	路堤	-5.5	正线	30	桥梁	-9.4	/	/	/	/	66.2	59.7	/	/	70	70	-	-	/	/
		N66-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	81	路堤	-5.5	正线	50	桥梁	-9.4	60.7	58.1	60.7	58.1	63.9	57.4	65.6	60.8	70	60	-	0.8	4.9	2.7
		N66-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	96	路堤	-5.5	正线	65	桥梁	-9.4	58.6	55.7	58.6	55.7	61.6	55.1	63.4	58.4	60	50	3.4	8.4	4.8	2.7
		N66-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	216	路堤	-5.5	正线	180	桥梁	-9.4	53.7	52.6	53.7	52.6	53.9	47.4	56.8	53.7	60	50	-	3.7	3.1	1.1
67	后李口、跃进社区 1、运河佳园	N67-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	39	路堤	-2.7	正线	8	桥梁	-13.6	60.9	59.1	60.9	59.1	71.0	64.5	71.4	65.6	70	60	1.4	5.6	10.5	6.5
		/	拟建铁路 30m 处	陇海	61	路堤	-2.7	正线	30	桥梁	-13.6	/	/	/	/	67.6	61.1	/	/	70	70	-	-	/	/
		N67-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	96	路堤	-2.7	正线	65	桥梁	-13.6	54.2	53.1	54.2	53.1	64.1	57.6	64.5	58.9	60	50	4.5	8.9	10.3	5.8
		N67-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	211	路堤	-2.7	正线	180	桥梁	-13.6	52.6	51.1	52.6	51.1	55.8	49.3	57.5	53.3	60	50	-	3.3	4.9	2.2
68	万邦盛世嘉园	N68-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	28	路堤	-3	正线	64	桥梁	-10.4	63.2	61.7	63.2	61.7	63.5	57.0	66.4	63.0	70	60	-	3.0	3.2	1.3
		N68-2	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	陇海	28	路堤	3	正线	64	桥梁	-4.4	65.1	63.2	65.1	63.2	65.1	58.5	68.1	64.5	70	60	-	4.5	3.0	1.3
		N68-3	第一排居民住宅 5 楼窗外 1m	陇海	28	路堤	9	正线	64	桥梁	1.6	65.3	63.7	65.3	63.7	65.5	59.0	68.4	65.0	70	60	-	5.0	3.1	1.3
		/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	-3	正线	66	桥梁	-10.4	/	/	/	/	63.3	56.7	/	/	70	70	-	-	/	/
		N68-4	第二排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	91	路堤	-3	正线	127	桥梁	-10.4	58.6	55.7	58.6	55.7	58.2	51.6	61.4	57.1	60	50	1.4	7.1	2.8	1.4
69	龚庄	/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	-2.1	正线	61	桥梁	-11.4	/	/	/	/	64.2	57.6	/	/	70	70	-	-	/	/
		N69-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	52	路堤	-2.1	正线	83	桥梁	-11.4	60.8	58.9	60.8	58.9	61.6	55.0	64.2	60.4	70	60	-	0.4	3.4	1.5

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
		N69-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	65	路堤	-2.1	正线	96	桥梁	-11.4	58.4	55.2	58.4	55.2	60.4	53.9	62.5	57.6	60	50	2.5	7.6	4.1	2.4
70	嘉利佳苑、农民公寓	/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	-3.3	正线	62	桥梁	-13.7	/	/	/	/	64.4	57.9	/	/	70	70	-	-	/	/
		N70-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	75	路堤	-3.3	正线	107	桥梁	-13.7	60.2	59.8	60.2	59.8	59.9	53.3	63.0	60.7	60	50	3.0	10.7	2.8	0.9
		N70-2	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	陇海	75	路堤	2.7	正线	107	桥梁	-7.7	64.3	63.6	64.3	63.6	61.3	54.8	66.1	64.1	60	50	6.1	14.1	1.8	0.5
		N70-3	第一排居民住宅 5 楼窗外 1m	陇海	75	路堤	8.7	正线	107	桥梁	-1.7	64.1	63.2	64.1	63.2	62.6	56.0	66.4	64.0	60	50	6.4	14.0	2.3	0.8
71	运西社区	N71-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	10	路堤	-2	正线	65	桥梁	-14	69.4	61.7	69.4	61.7	64.2	57.7	70.5	63.1	70	60	0.5	3.1	1.1	1.4
		/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	-2	正线	85	桥梁	-14	/	/	/	/	61.8	55.2	/	/	70	70	-	-	/	/
		N71-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	65	路堤	-2	正线	120	桥梁	-14	65.2	58.7	65.2	58.7	59.0	52.4	66.1	59.6	60	50	6.1	9.6	0.9	0.9
72	景盛苑公寓、和平小区	N72-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	邳州车站	27	路堤	-2.4	正线	95	桥梁	-17	65.7	62.1	65.7	62.1	61.2	54.7	67.0	62.8	70	60	-	2.8	1.3	0.7
		N72-2	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	邳州车站	27	路堤	3.6	正线	95	桥梁	-11	67.4	64.2	67.4	64.2	62.7	56.1	68.7	64.8	70	60	-	4.8	1.3	0.6
		N72-3	第一排居民住宅 5 楼窗外 1m	邳州车站	27	路堤	9.6	正线	95	桥梁	-5	67.7	64.8	67.7	64.8	63.0	56.5	69.0	65.4	70	60	-	5.4	1.3	0.6
		/	既有铁路 30m 处	邳州车站	30	路堤	-2.4	正线	98	桥梁	-17	/	/	/	/	61.0	54.4	/	/	70	70	-	-	/	/
		N72-4	居民住宅 1 楼窗外 1m	邳州车站	65	路堤	-2.4	正线	133	桥梁	-17	63.4	58.6	63.4	58.6	58.5	51.9	64.6	59.4	60	50	4.6	9.4	1.2	0.8
73	天福紫丁番小区	/	既有铁路 30m 处	邳州车站	30	路堤	-2.2	正线	97	桥梁	-17.1	/	/	/	/	61.1	54.52785	/	/	70	70	-	-	/	/
		N73-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	邳州车站	65	路堤	-2.2	正线	132	桥梁	-17.1	62.7	58.7	62.7	58.7	58.5	52.0	64.1	59.5	60	50	4.1	9.5	1.4	0.8
		N73-2	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	邳州车站	65	路堤	3.8	正线	132	桥梁	-11.1	64.3	59.6	64.3	59.6	59.7	53.2	65.6	60.5	60	50	5.6	10.5	1.3	0.9
		N73-3	第一排居民住宅 5 楼窗外 1m	邳州车站	65	路堤	9.8	正线	132	桥梁	-5.1	64.1	59.3	64.1	59.3	60.8	54.3	65.8	60.5	60	50	5.8	10.5	1.7	1.2
74	车站村	N74-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	邳州车站	6	路堤	-1	正线	75	桥梁	-16.6	72.4	70.9	72.4	70.9	64.1	57.5	73.0	71.1	70	60	3.0	11.1	0.6	0.2
		/	既有铁路 30m 处	邳州车站	30	路堤	-1	正线	99	桥梁	-16.6	/	/	/	/	61.5	54.9	/	/	70	70	-	-	/	/
		N74-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	邳州车站	65	路堤	-1	正线	124	桥梁	-16.6	64.1	61	64.1	61	59.6	53.1	65.4	61.7	60	50	5.4	11.7	1.3	0.7
75	同盛国际广场	N75-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	邳州车站	46	路堤	-2.6	正线	25	桥梁	-17.2	65.3	63.6	65.3	63.6	68.0	61.5	69.9	65.7	70	60	-	5.7	4.6	2.1
		N75-2	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	邳州车站	46	路堤	3.4	正线	25	桥梁	-11.2	66.7	64.3	66.7	64.3	68.4	61.9	70.7	66.3	70	60	0.7	6.3	4.0	2.0

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
		N75-3	第一排居民住宅 5 楼窗外 1m	邳州车站	46	路堤	9.4	正线	25	桥梁	-5.2	67.2	64.9	67.2	64.9	68.8	62.3	71.1	66.8	70	60	1.1	6.8	3.9	1.9
		N75-4	第一排居民住宅 7 楼窗外 1m	邳州车站	46	路堤	15.4	正线	25	桥梁	0.8	66.9	64.1	66.9	64.1	70.1	63.6	71.8	66.8	70	60	1.8	6.8	4.9	2.7
		/	拟建铁路 30m 处	邳州车站	51	路堤	-2.6	正线	30	桥梁	-17.2	/	/	/	/	67.4	60.8	/	/	70	70	-	-	/	/
		N75-5	居民住宅 1 楼窗外 1m	邳州车站	92	路堤	-2.6	正线	71	桥梁	-17.2	59.6	57.4	59.6	57.4	63.7	57.2	65.1	60.3	60	50	5.1	10.3	5.5	2.9
		N75-6	居民住宅 1 楼窗外 1m	邳州车站	181	路堤	-2.6	正线	160	桥梁	-17.2	53.8	51.6	53.8	51.6	57.0	50.5	58.7	54.1	60	50	-	4.1	4.9	2.5
76	跃进社区 2	N76-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	20	路堤	-3.7	正线	8	桥梁	-21.7	63.1	59.4	63.1	59.4	70.4	63.8	71.1	65.2	70	60	1.1	5.2	8.0	5.8
		/	拟建铁路 30m 处	陇海	42	路堤	-3.7	正线	30	桥梁	-21.7	/	/	/	/	68.2	61.6	/	/	70	70	-	-	/	/
		N76-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	77	路堤	-3.7	正线	65	桥梁	-21.7	53.6	50.7	53.6	50.7	65.1	58.6	65.4	59.2	60	50	5.4	9.2	11.8	8.5
		N76-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	192	路堤	-3.7	正线	180	桥梁	-21.7	51.2	50.1	51.2	50.1	57.4	50.9	58.4	53.5	60	50	-	3.5	7.2	3.4
77	怡园新村	/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	-4.1	正线	73	桥梁	-21.4	/	/	/	/	64.6	58.0	/	/	70	70	-	-	/	/
		N77-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	99	路堤	-4.1	正线	142	桥梁	-21.4	59.8	54.2	59.8	54.2	59.4	52.8	62.6	56.6	60	50	2.6	6.6	2.8	2.4
78	营房庄 1	/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	-6.1	正线	84	桥梁	-21.8	/	/	/	/	63.9	57.3	/	/	70	70	-	-	/	/
		N78-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	67	路堤	-6.1	正线	121	桥梁	-21.8	61.4	55.8	61.4	55.8	60.7	54.2	64.1	58.1	60	50	4.1	8.1	2.7	2.3
79	邳州港医院	/	拟建铁路 30m 处	陇海	50	路堤	-3.6	正线	30	桥梁	-21.5	/	/	/	/	68.2	61.6	/	/	70	70	-	-	/	/
		N79-1	医院 1 楼窗外 1m	陇海	53	路堤	-3.6	正线	33	桥梁	-21.5	62.3	56.1	62.3	56.1	67.9	61.3	68.9	62.5	60	50	8.9	12.5	6.6	6.4
80	邳州二中	/	拟建铁路 30m 处	陇海	50	路堤	-2.3	正线	30	桥梁	-21	/	/	/	/	68.2	61.7	/	/	70	70	-	-	/	/
		N80-1	教学楼 1 楼窗外 1m	陇海	151	路堤	-2.3	正线	131	桥梁	-21	60.3	54.2	60.3	54.2	60.0	53.5	63.2	56.9	60	50	3.2	6.9	2.9	2.7
81	营房庄 2	N81-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	26	路堤	-3	正线	10	桥梁	-20.7	64.4	62.3	64.4	62.3	70.6	64.1	71.6	66.3	70	60	1.6	6.3	7.2	4.0
		/	拟建铁路 30m 处	陇海	46	路堤	-3	正线	30	桥梁	-20.7	/	/	/	/	68.4	61.9	/	/	70	70	-	-	/	/
		N81-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	81	路堤	-3	正线	65	桥梁	-20.7	60.4	58.4	60.4	58.4	65.4	58.8	66.6	61.6	60	50	6.6	11.6	6.2	3.2
		N81-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	196	路堤	-3	正线	180	桥梁	-20.7	56.3	53.1	56.3	53.1	57.6	51.1	60.0	55.2	60	50	-	5.2	3.7	2.1
82	安合苑安置房	/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	-6.9	正线	97	桥梁	-21.6	/	/	/	/	63.1	56.5	/	/	70	70	-	-	/	/
		N82-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	45	路堤	-6.9	正线	112	桥梁	-21.6	62.1	61.4	62.1	61.4	61.6	55.1	64.9	62.3	70	60	-	2.3	2.8	0.9
		N82-2	第一排居民住宅 4 楼窗外 1m	陇海	45	路堤	-6.9	正线	112	桥梁	-12.6	64.7	62.7	64.7	62.7	63.1	56.5	67.0	63.6	70	60	-	3.6	2.3	0.9

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
		N82-3	第一排居民住宅 8 楼窗外 1m	陇海	45	路堤	-6.9	正线	112	桥梁	-0.6	65.9	63.4	65.9	63.4	63.7	57.1	67.9	64.3	70	60	-	4.3	2.0	0.9
		N82-4	第一排居民住宅 12 楼窗外 1m	陇海	45	路堤	-6.9	正线	112	桥梁	11.4	66.3	64.8	66.3	64.8	64.1	57.6	68.4	65.6	70	60	-	5.6	2.1	0.8
		N82-5	第二排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	95	路堤	-6.9	正线	162	桥梁	-21.6	59.4	57.6	59.4	57.6	58.5	52.0	62.0	58.7	60	50	2.0	8.7	2.6	1.1
83	汪庄	/	拟建铁路 30m 处	陇海	110	路堤	-4.5	正线	30	桥梁	-14.3	/	/	/	/	69.4	62.8	/	/	70	70	-	-	/	/
		N83-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	126	路堤	-4.5	正线	46	桥梁	-14.3	56.7	47.7	56.7	47.7	67.6	61.1	68.0	61.3	70	60	-	1.3	11.3	13.6
		N83-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	145	路堤	-4.5	正线	65	桥梁	-14.3	54.2	47.1	54.2	47.1	66.0	59.5	66.3	59.7	60	50	6.3	9.7	12.1	12.6
		N83-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	260	路堤	-4.5	正线	180	桥梁	-14.3	51.3	46.4	51.3	46.4	57.7	51.2	58.6	52.4	60	50	-	2.4	7.3	6.0
84	外河	/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	-6.8	正线	114	桥梁	-13.1	/	/	/	/	61.1	54.6	/	/	70	70	-	-	/	/
		N84-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	82	路堤	-6.8	正线	166	桥梁	-13.1	56.7	47.7	56.7	47.7	58.2	51.7	60.5	53.1	60	50	0.5	3.1	3.8	5.4
85	葛家	N85-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	96	路堤	-3.9	正线	9	桥梁	-12.6	56.7	47.7	56.7	47.7	72.9	66.4	73.0	66.4	70	60	3.0	6.4	16.3	18.7
		/	拟建铁路 30m 处	陇海	117	路堤	-3.9	正线	30	桥梁	-12.6	/	/	/	/	69.5	62.9	/	/	70	70	-	-	/	/
		N85-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	152	路堤	-3.9	正线	65	桥梁	-12.6	54.2	47.1	54.2	47.1	65.7	59.1	66.0	59.4	60	50	6.0	9.4	11.8	12.3
		N85-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	267	路堤	-3.9	正线	180	桥梁	-12.6	51.3	46.4	51.3	46.4	57.6	51.0	58.5	52.3	60	50	-	2.3	7.2	5.9
86	赵墩村	N86-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	45	路堤	-2	正线	8	桥梁	-7.8	64.1	62.1	64.1	62.1	74.2	67.7	74.6	68.8	70	60	4.6	8.8	10.5	6.7
		/	拟建铁路 30m 处	陇海	67	路堤	-2	正线	30	桥梁	-7.8	/	/	/	/	69.7	63.1	/	/	70	70	-	-	/	/
		N86-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	102	路堤	-2	正线	65	桥梁	-7.8	60.5	58.2	60.5	58.2	64.7	58.1	66.1	61.2	60	50	6.1	11.2	5.6	3.0
		N86-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	217	路堤	-2	正线	180	桥梁	-7.8	56.8	52.9	56.8	52.9	57.2	50.7	60.0	54.9	60	50	-	4.9	3.2	2.0
87	古庄	N87-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	49	路堤	-1.6	正线	16	桥梁	-9.2	64.1	62.1	64.1	62.1	72.0	65.5	72.7	67.1	70	60	2.7	7.1	8.6	5.0
		/	拟建铁路 30m 处	陇海	63	路堤	-1.6	正线	30	桥梁	-9.2	/	/	/	/	69.6	63.1	/	/	70	70	-	-	/	/
88	小古庄	/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	-1.8	正线	68	桥梁	-9.2	/	/	/	/	64.6	58.1	/	/	70	70	-	-	/	/
		N88-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	87	路堤	-1.8	正线	125	桥梁	-9.2	57.4	54.3	57.4	54.3	60.0	53.5	61.9	56.9	70	55	-	1.9	4.5	2.6
89	火纸房、梁庄	N89-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	39	路堤	-2.4	正线	8	桥梁	-10.7	65.1	62.8	65.1	62.8	73.5	67.0	74.1	68.4	70	60	4.1	8.4	9.0	5.6
		/	拟建铁路 30m 处	陇海	61	路堤	-2.4	正线	30	桥梁	-10.7	/	/	/	/	69.6	63.0	/	/	70	70	-	-	/	/
		N89-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	96	路堤	-2.4	正线	65	桥梁	-10.7	61.4	59.4	61.4	59.4	65.3	58.8	66.8	62.1	60	50	6.8	12.1	5.4	2.7

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
		N89-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	211	路堤	-2.4	正线	180	桥梁	-10.7	57.2	53.6	57.2	53.6	57.4	50.9	60.3	55.5	60	50	0.3	5.5	3.1	1.9
90	东新庄	N90-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	36	路堤	-1.4	正线	9	桥梁	-8.7	67.4	63.9	67.4	63.9	73.8	67.2	74.7	68.9	70	60	4.7	8.9	7.3	5.0
		/	拟建铁路 30m 处	陇海	57	路堤	-1.4	正线	30	桥梁	-8.7	/	/	/	/	69.6	63.1	/	/	70	70	-	-	/	/
		N90-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	92	路堤	-1.4	正线	65	桥梁	-8.7	61.4	58.4	61.4	58.4	64.9	58.3	66.5	61.4	60	50	6.5	11.4	5.1	3.0
		N90-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	207	路堤	-1.4	正线	180	桥梁	-8.7	59.4	56.2	59.4	56.2	57.3	50.8	61.5	57.3	60	50	1.5	7.3	2.1	1.1
91	邳州市精英文武学校	/	拟建铁路 30m 处	陇海	49	路堤	-2.4	正线	30	桥梁	-10	/	/	/	/	69.6	63.1	/	/	70	70	-	-	/	/
		N91-1	教学楼 1 楼窗外 1m	陇海	87	路堤	-2.4	正线	68	桥梁	-10	61.4	58.4	61.4	58.4	64.8	58.2	66.4	61.3	60	50	6.4	11.3	5.0	2.9
92	陵园村	N92-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	21	路堤	-3.1	正线	52	桥梁	-11.2	68.1	63.9	68.1	63.9	67.1	60.6	70.7	65.6	70	60	0.7	5.6	2.6	1.7
		/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	-3.1	正线	61	桥梁	-11.2	/	/	/	/	66.0	59.4	/	/	70	70	-	-	/	/
		N92-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	65	路堤	-3.1	正线	96	桥梁	-11.2	62.6	59.9	62.6	59.9	62.2	55.7	65.4	61.3	60	50	5.4	11.3	2.8	1.4
93	王集	/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	-0.5	正线	53	桥梁	-8.2	/	/	/	/	66.5	59.9	/	/	70	70	-	-	/	/
		N93-1	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	陇海	117	路堤	-0.5	正线	140	桥梁	-8.2	61.1	58.7	61.1	58.7	59.1	52.5	63.2	59.6	60	50	3.2	9.6	2.1	0.9
94	小李庄	/	拟建铁路 30m 处	陇海	53	路堤	-0.6	正线	30	桥梁	-7.9	/	/	/	/	69.7	63.1	/	/	70	70	-	-	/	/
		N94-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	96	路堤	-0.6	正线	73	桥梁	-7.9	61.1	58.7	61.1	58.7	63.8	57.3	65.7	61.0	60	50	5.7	11.0	4.6	2.3
95	孔庄	/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	-0.4	正线	52	桥梁	-7.4	/	/	/	/	66.4	59.9	/	/	70	70	-	-	/	/
		N95-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	33	路堤	-0.4	正线	55	桥梁	-7.4	66.3	60.1	66.3	60.1	65.9	59.4	69.1	62.8	70	60	-	2.8	2.8	2.7
		N95-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	65	路堤	-0.4	正线	87	桥梁	-7.4	62.5	58.4	62.5	58.4	62.4	55.9	65.5	60.3	60	50	5.5	10.3	3.0	1.9
96	姚庄	N96-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	48	路堤	-1.8	正线	13	桥梁	-12.8	65.1	63.8	65.1	63.8	72.1	65.6	72.9	67.8	70	60	2.9	7.8	7.8	4.0
		/	拟建铁路 30m 处	陇海	65	路堤	-1.8	正线	30	桥梁	-12.8	/	/	/	/	69.5	62.9	/	/	70	70	-	-	/	/
		N96-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	100	路堤	-1.8	正线	65	桥梁	-12.8	59.4	58.6	59.4	58.6	65.7	59.2	66.6	61.9	60	50	6.6	11.9	7.2	3.3
		N96-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	215	路堤	-1.8	正线	180	桥梁	-12.8	54.8	52.7	54.8	52.7	57.6	51.1	59.4	55.0	60	50	-	5.0	4.6	2.3
97	褚庄	/	既有铁路 30m 处	陇海	30	路堤	-0.2	正线	98	桥梁	-12.3	/	/	/	/	62.2	55.7	/	/	70	70	-	-	/	/
		N97-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	53	路堤	-0.2	正线	128	桥梁	-12.3	65.1	63.8	65.1	63.8	60.1	53.6	66.3	64.2	70	60	-	4.2	1.2	0.4
		N97-2	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	陇海	65	路堤	-0.2	正线	139	桥梁	-12.3	63.7	61.4	63.7	61.4	59.5	53.0	65.1	62.0	60	50	5.1	12.0	1.4	0.6

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
98	锦绣家园	/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-13.9	/	/	/	/	69.4	62.9	/	/	70	60	-	2.9	/	/
		N98-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	111	桥梁	-13.9	54.9	43.4	54.9	43.4	61.4	54.9	62.3	55.2	60	50	2.3	5.2	7.4	11.8
99	赵庄村	N99-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-11.5	50.7	41.1	50.7	41.1	73.3	66.8	73.3	66.8	70	60	3.3	6.8	22.6	25.7
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-11.5	/	/	/	/	69.5	63.0	/	/	70	60	-	3.0	/	/
		N99-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-11.5	50.7	41.1	50.7	41.1	65.5	58.9	65.6	59.0	60	50	5.6	9.0	14.9	17.9
		N99-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-11.5	50.7	41.1	50.7	41.1	57.5	51.0	58.3	51.4	60	50	-	1.4	7.6	10.3
100	八义集镇中心养老院	/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-9.9	/	/	/	/	69.6	63.1	/	/	70	60	-	3.1	/	/
		N100-1	养老院 1 楼窗外 1m					正线	86	桥梁	-9.9	50.7	41.1	50.7	41.1	62.9	56.3	63.1	56.5	60	50	3.1	6.5	12.4	15.4
101	陈楼、河东	N101-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	24	桥梁	-9.6	50.2	40.8	50.2	40.8	70.5	64.0	70.5	64.0	70	60	0.5	4.0	20.3	23.2
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-9.6	/	/	/	/	69.6	63.1	/	/	70	60	-	3.1	/	/
		N101-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-9.6	50.2	40.8	50.2	40.8	65.1	58.5	65.2	58.6	60	50	5.2	8.6	15.0	17.8
		N101-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-9.6	50.2	40.8	50.2	40.8	57.4	50.8	58.1	51.2	60	50	-	1.2	7.9	10.4
102	小周家	/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-8.2	/	/	/	/	69.7	63.1	/	/	70	60	-	3.1	/	/
		N102-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	80	桥梁	-8.2	50.2	40.8	50.2	40.8	63.1	56.6	63.4	56.7	60	50	3.4	6.7	13.2	15.9
103	大周家	/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-9.6	/	/	/	/	69.6	63.1	/	/	70	60	-	3.1	/	/
		N103-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	35	桥梁	-9.6	50.2	40.8	50.2	40.8	68.9	62.4	69.0	62.4	70	60	-	2.4	18.8	21.6
		N103-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-9.6	50.2	40.8	50.2	40.8	65.1	58.5	65.2	58.6	60	50	5.2	8.6	15.0	17.8
		N103-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-9.6	50.2	40.8	50.2	40.8	57.4	50.8	58.1	51.2	60	50	-	1.2	7.9	10.4
104	张瓦村	N104-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	28	桥梁	-9.9	50.2	40.8	50.2	40.8	69.3	62.8	69.4	62.8	70	60	-	2.8	19.2	22.0
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-9.9	/	/	/	/	69.1	62.5	/	/	70	60	-	2.5	/	/
		N104-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-9.9	50.2	40.8	50.2	40.8	64.6	58.1	64.8	58.2	60	50	4.8	8.2	14.6	17.4
		N104-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-9.9	50.2	40.8	50.2	40.8	56.8	50.3	57.7	50.8	60	50	-	0.8	7.5	10.0
105	东探村	N105-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	11	桥梁	-10.6	55.2	42.6	55.2	42.6	72.0	65.5	72.1	65.5	70	60	2.1	5.5	16.9	22.9
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-10.6	/	/	/	/	68.7	62.2	/	/	70	60	-	2.2	/	/

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
		N105-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-10.6	54.3	41.7	54.3	41.7	64.4	57.9	64.8	58.0	60	50	4.8	8.0	10.5	16.3
		N105-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-10.6	55	42.1	55	42.1	56.6	50.0	58.9	50.7	60	50	-	0.7	3.9	8.6
106	李楼	/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-20.3	/	/	/	/	67.1	60.6	/	/	70	60	-	0.6	/	/
		N106-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	137	桥梁	-20.3	51.2	42.3	51.2	42.3	58.4	51.9	59.2	52.4	60	50	-	2.4	8.0	10.1
107	垄子	N107-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	16	桥梁	-18.1	51.2	42.3	51.2	42.3	69.0	62.5	69.1	62.5	70	60	-	2.5	17.9	20.2
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-18.1	/	/	/	/	67.3	60.7	/	/	70	60	-	0.7	/	/
		N107-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-18.1	51.2	42.3	51.2	42.3	64.1	57.5	64.3	57.7	60	50	4.3	7.7	13.1	15.4
		N107-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-18.1	51.2	42.3	51.2	42.3	56.0	49.5	57.3	50.3	60	50	-	0.3	6.1	8.0
108	岗集、毛庄	N108-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	8	桥梁	-11.2	54.3	42.1	54.3	42.1	71.5	65.0	71.6	65.0	70	60	1.6	5.0	17.3	22.9
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-11.2	/	/	/	/	67.6	61.1	/	/	70	60	-	1.1	/	/
		N108-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-11.2	53.7	41.4	53.7	41.4	63.5	57.0	63.9	57.1	60	50	3.9	7.1	10.2	15.7
		N108-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-11.2	54	41.8	54	41.8	55.6	49.0	57.9	49.8	60	50	-	-	3.9	8.0
109	毛庄中学	/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-9.7	/	/	/	/	67.4	60.8	/	/	70	60	-	0.8	/	/
		N109-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	67	桥梁	-9.7	54	41.8	54	41.8	62.6	56.1	63.2	56.2	60	50	3.2	6.2	9.2	14.4
110	上毛庄	N110-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	13	桥梁	-11.2	54	41.8	54	41.8	70.2	63.6	70.3	63.6	70	60	0.3	3.6	16.3	21.8
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-11.2	/	/	/	/	67.3	60.8	/	/	70	60	-	0.8	/	/
		N110-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-11.2	54	41.8	54	41.8	63.2	56.64042	63.7	56.8	60	50	3.7	6.8	9.7	15
		N110-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-11.2	54	41.8	54	41.8	55.2	48.7	57.7	49.5	60	50	-	-	3.7	7.7
111	魏集幼儿园	/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-13.8	/	/	/	/	63.2	56.7	/	/	70	60	-	-	/	/
		N111-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	181	桥梁	-13.8	56.1	42.8	56.1	42.8	51.4	44.9	57.4	47.0	60	50	-	-	1.3	4.2
112	张楼	N112-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	9	桥梁	-12.3	50.8	40.9	50.8	40.9	65.9	59.3	66.0	59.4	70	60	-	-	15.2	18.5
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-12.3	/	/	/	/	62.4	55.9	/	/	70	60	-	-	/	/
		N112-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-12.3	50.8	40.9	50.8	40.9	58.6	52.0	59.2	52.3	60	50	-	2.3	8.4	11.4
		N112-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-12.3	50.8	40.9	50.8	40.9	50.5	43.9	53.7	45.7	60	50	-	-	2.9	4.8

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
113	阎窝村	N113-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	9	桥梁	-8.2	50.8	40.9	50.8	40.9	63.5	56.9	63.7	57.0	70	60	-	-	12.9	16.1
		/	拟建铁路 30m 处					正线	30	桥梁	-8.2	/	/	/	/	59.2	52.7	/	/	70	60	-	-	/	/
		N113-2	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	65	桥梁	-8.2	50.8	40.9	50.8	40.9	54.4	47.8	55.9	48.6	60	50	-	-	5.1	7.7
		N113-3	居民住宅 1 楼窗外 1m					正线	180	桥梁	-8.2	50.8	40.9	50.8	40.9	46.8	40.3	52.3	43.6	60	50	-	-	1.5	2.7
114	海云湾小区	/	既有铁路 30m 处	连盐/陇海	30/37	路堤/路堤	-3.3/-3.3	下行联络线/上行联络线	62/103	桥梁/路堤	-7.9/-4.8	/	/	/	/	45.1	38.6	/	/	70	70	-	-	/	/
		N114-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	69/76	路堤/路堤	-3.3/-3.3	下行联络线/上行联络线	101/142	桥梁/路堤	-7.9/-4.8	53	50.2	55	52.6	41.6	35.1	55.2	52.7	70	55	-	-	0.2	0.1
		N114-2	第一排居民住宅 4 楼窗外 1m	连盐/陇海	69/76	路堤/路堤	5.7/5.7	下行联络线/上行联络线	101/142	桥梁/路堤	1.1/4.2	58.4	52.2	59.6	55	43.8	37.3	59.7	55.1	70	55	-	0.1	0.1	0.1
		N114-3	第一排居民住宅 8 楼窗外 1m	连盐/陇海	69/76	路堤/路堤	17.7/17.7	下行联络线/上行联络线	101/142	桥梁/路堤	13.1/16.2	62.9	58.5	63.6	59.7	45.5	39.0	63.7	59.7	70	55	-	4.7	0.1	0.0
		N114-4	第一排居民住宅 12 楼窗外 1m	连盐/陇海	69/76	路堤/路堤	29.7/29.7	下行联络线/上行联络线	101/142	桥梁/路堤	25.1/28.2	60.7	55.4	61.8	57.6	46.0	39.5	61.9	57.7	70	55	-	2.7	0.1	0.1
115	铁路生活区、人民家园	N115-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	59/65	路堤/路堤	-1.7/-1.7	下行联络线/上行联络线	84/134	桥梁/路堤	-13.8/-5.1	61.8	54.4	62.2	55.6	43.7	37.1	62.3	55.7	70	60	-	-	0.1	0.1
		N115-2	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	连盐/陇海	59/65	路堤/路堤	4.3/4.3	下行联络线/上行联络线	84/134	桥梁/路堤	-7.8/0.9	63.4	55.9	63.8	57.3	45.3	38.7	63.9	57.4	70	60	-	-	0.1	0.1
		N115-3	第一排居民住宅 5 楼窗外 1m	连盐/陇海	59/65	路堤/路堤	10.3/10.3	下行联络线/上行联络线	84/134	桥梁/路堤	-1.8/6.9	63.9	57.2	64.5	58.8	45.7	39.2	64.6	58.8	70	60	-	-	0.1	0.0
		N115-4	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	74/80	路堤/路堤	-1.7/-1.7	下行联络线/上行联络线	99/149	桥梁/路堤	-13.8/-5.1	56.9	54.8	57.7	55.7	42.4	35.9	57.8	55.7	70	55	-	0.7	0.1	0.0
116	制药巷	N116-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	30/36	路堤/路堤	-2.9/-2.9	下行联络线	66	桥梁	-18.4	64.7	56.8	65.2	58.6	48.6	42.0	65.3	58.7	70	60	-	-	0.1	0.1
		/	既有铁路 30m 处	连盐/陇海	30/36	路堤/路堤	-2.9/-2.9	下行联络线	66	桥梁	-18.4	/	/	/	/	48.6	42.0	/	/	70	70	-	-	/	/
		N116-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	65/71	路堤/路堤	-2.9/-2.9	下行联络线	101	桥梁	-18.4	59.7	49.7	60.2	52.5	45.4	38.9	60.3	52.7	60	50	0.3	2.7	0.1	0.2
117	泰和苑、瑞祥园	/	既有铁路 30m 处	连盐/陇海	30/38	路堤/路堤	-3.4/-3.4	下行联络线	66	桥梁	-15.7	/	/	/	/	48.6	42.1	/	/	70	70	-	-	/	/
		N117-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	31/39	路堤/路堤	-3.4/-3.4	下行联络线	67	桥梁	-15.7	65.4	57.4	65.9	59.1	48.5	42.0	66.0	59.2	70	60	-	-	0.1	0.1

续上

编号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与既有铁路位置关系（m）				与拟建线位置关系（m）				现状值（dB（A））		现状噪声叠加其他铁路噪声（dB（A））		本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		标准值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
		N117-2	第一排居民住宅 3 楼窗外 1m	连盐/陇海	31/39	路堤/路堤	2.6/2.6	下行联络线	67	桥梁	-9.7	66.6	58.1	67.1	60.1	48.9	42.4	67.2	60.2	70	60	-	0.2	0.1	0.1
		N117-3	第一排居民住宅 5 楼窗外 1m	连盐/陇海	31/39	路堤/路堤	8.6/8.6	下行联络线	67	桥梁	-3.7	67.7	58.6	68.2	60.8	49.4	42.9	68.3	60.9	70	60	-	0.9	0.1	0.1
		N117-4	第二排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	67/75	路堤/路堤	-3.4/-3.4	下行联络线	119	桥梁	-15.7	58.7	53.4	59.4	54.8	43.8	37.3	59.5	54.9	60	50	-	4.9	0.1	0.1
118	瑞安花园	/	拟建铁路 30m 处	连盐/陇海	48/54	路堤/路堤	-2.4/-2.4	下行联络线	30	桥梁	-16.6	/	/	/	/	51.9	45.4	/	/	70	70	-	-	/	/
		N118-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	157/163	路堤/路堤	-2.4/-2.4	下行联络线	139	桥梁	-16.6	47.9	46	50	48.2	42.7	36.1	50.7	48.5	60	50	-	-	0.7	0.3
119	浦东	N119-1	第一排居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	30/37	路堤/路堤	-0.9/-0.9	下行联络线	15	桥梁	-16.7	68.7	63.1	68.9	63.5	53.9	47.3	69.0	63.6	70	60	-	3.6	0.1	0.1
		/	拟建铁路 30m 处	连盐/陇海	45/52	路堤/路堤	-0.9/-0.9	下行联络线	30	桥梁	-16.7	/	/	/	/	51.9	45.4	/	/	70	70	-	-	/	/
		N119-2	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	80/87	路堤/路堤	-0.9/-0.9	下行联络线	65	桥梁	-16.7	59.4	50.3	59.8	52.2	48.7	42.1	60.1	52.6	60	50	0.1	2.6	0.3	0.4
		N119-3	居民住宅 1 楼窗外 1m	连盐/陇海	195/202	路堤/路堤	-0.9/-0.9	下行联络线	180	桥梁	-16.7	56.9	49.2	57.1	50.1	40.6	34.1	57.2	50.2	60	50	-	0.2	0.1	0.1

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；

2、“水平距离”一栏表示敏感点距本工程外轨中心线的水平距离。

5.3.2.1　预测结果评价

从排放标准而言，本次预测共在距铁路外轨中心线 30m 处设置 117 个预测点，预测结果表明，近期预测值昼间为 43.1～68.3dB（A），夜间为 36.5～61.7dB（A），近期昼间均达标，夜间 24 处超标 0.1～1.7dB（A）。

本工程运营后，沿线共设置 293 个声环境敏感点处预测点，近期单纯本工程铁路噪声值昼、夜间分别为 38.6～72.8dB（A）和 32.1～66.3dB（A），环境噪声昼、夜间分别为 50.0～73.5dB（A）和 43.0～71.0dB（A），对照相应标准，昼间共有 119 处预测点超标 0.1～8.7dB（A），夜间共有 247 处预测点超标 0.1～16.1dB（A）。工程设计远期随着车流的增长，远期铁路噪声较近期有所增加。

表 5.3-9　**近期沿线居民区达标分析**　单位：dB（A）

预测点种类	预测点数	预测值（dB）		超标量（dB）		超标点数	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜
30m 处	117	43.1～68.3	36.5～61.7	-	0.1～1.7	-	24
4b 类区	116	56.3～73.5	53.0～71.0	0.1～8.7	0.2～12.1	31	89
2 类区	177	50.0～66.5	43.0～64.0	0.2～8.2	0.1～16.1	88	134

5.3.2.2　铁路噪声防护距离

为给沿线的土地利用规划提供环境保护控制依据，给出了铁路噪声防护距离。

表 5.3-10　**本工程铁路噪声防护距离**　单位：米

预测年度	线路形式	4b 类区				2 类区			
		措施前		措施后		措施前		措施后	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
近期	路　堤	30	43	30	30	104	173	46	72
	桥　梁	30	44	30	30	100	159	45	72

注：1. 噪声防护距离确定条件为开阔无遮挡的区域，车流量取近期，车速为设计最高速度的 90%；2. 本表仅考虑本线铁路噪声影响，未考虑其它噪声源及背景噪声；3.噪声措施为桥梁处设置 2.31m 高声屏障，路堤处设置 2.95m 高声屏障，声屏障按降噪 6dB 计；路基高度按 5m、桥梁高度按 10m。

同时选取邳州市赵墩镇葛家（桥梁）和邳州市运河街道炮车农场一队（路基）附近典型桥梁、路基路段分别绘制了近期昼、夜间平面和垂直断面噪声等声值线图，详见下图。供规划部门参考。

典型桥梁段（葛家）近期昼间平面噪声等值线图

典型桥梁段（葛家）近期夜间平面噪声等值线图

典型桥梁段（葛家）近期昼间垂直噪声等值线图

典型桥梁段（葛家）近期夜间垂直噪声等值线图

典型路基段（炮车农场一队）近期昼间平面噪声等值线图

典型路基段（炮车农场一队）近期夜间平面噪声等值线图

典型路基段（炮车农场一队）近期昼间垂直噪声等值线图

典型路基段（炮车农场一队）近期夜间垂直噪声等值线图

5.4 噪声污染防治措施

5.4.1 噪声污染防护建议

根据环境噪声预测结果，结合本线环境状况及工程实际，评价提出以下噪声防护建议：

（1）合理规划、控制铁路两侧用地

本工程沿线未开发地带以农村环境为主，声环境质量良好，地方规划、环保部门在制订城镇发展规划时，可结合本评价中提出的噪声防护距离（见表 5.3-10），合理规划铁路两侧土地功能：原则上铁路两侧 200m 以内区域、不宜新建学校、医院和集中居民住宅区等敏感建筑，如确需新建敏感建筑，新建建筑应采取主动防护措施；同时，应科学规划铁路两侧建筑物布局，建筑物宜平行铁路布局，以减少铁路噪声对建筑群内声环境质量的影响。

（2）铁路两侧种植绿化防护林带

本线经过的地势平坦，土地利用率高，多垦为耕地，大范围种植绿化防护林带受到限制，但在铁路沿线和站、段周围铁路用地界内，应尽可能利用空地，有组织地进行绿化，尽量种植常绿、密集、宽厚的林带，所选用的树种、株行距等应考虑吸声降噪的要求，既美化环境，又产生一定的隔声、降噪效果。

5.4.2 噪声污染治理措施方案

5.4.2.1 噪声污染治理措施经济技术比较

目前铁路噪声污染治理措施主要有设置声屏障、绿化林带、敏感点改变功能和建筑隔声防护等四大类。现根据多年铁路噪声污染治理的经验和本工程敏感点概况、噪声超标情况以及其它工程和环境条件，将本工程各类敏感点适宜采取的噪声污染防治措施汇于表 5.4-1 中。

表 5.4-1 **噪声污染治理措施经济技术比较表**

治理措施	效果分析	投资比较	适宜的敏感点类型
设置声屏障	降噪量 4~10dB，可同时改善室内、外声环境，不影响居民日常生活。	投资大	适用于距铁路较近，建筑密度高、规模较大、线路形式为路堤和桥梁的敏感点。
设置绿化林带	10~30m 宽绿化林带的附加降噪量 1~3dB，可同时美化环境；需增加用地和拆迁量。	投资较大	该措施综合环境效益最好，但涉及用地和拆迁量较大，实施难度较大。
敏感点改变使用功能	可根本避免铁路噪声影响，但投资大，实施难度较大。	城乡差异大，投资大	居民需要重新购房，需要地方政府统筹安排，实施难度大。
建筑隔声防护（设置隔声窗、隔声走廊、隔声阳台等）	降噪量大于 30dB，影响视觉及通风换气，对居民日常生活有影响。	投资较小	该措施降噪效果好、投资省，但对居民日常生活有一定影响。

5.4.2.2　噪声治理措施原则

本工程设计年度远期为 2040 年，因列车车流、车辆类型、沿线周边环境以及其它交通基础设施实施的不确定性因素较多，治理措施按近期（2030 年）预测结果确定。

对于声环境质量现状达标、预测超标或现状超标、预测噪声有增量的敏感点，根据其规模采取声屏障、隔声窗防护措施。

噪声治理原则如下：

根据环发［2010］7 号“关于发布《地面交通噪声污染防治技术政策》的通知”要求，优先考虑对噪声源和传声途径采取工程技术措施，实施噪声主动控制；对不宜对交通噪声实施主动控制的，对噪声敏感建筑物采取有效的噪声防护措施，保证室内合理的声环境质量。

（1）城镇建成区路段

声环境质量现状超标路段，在背景噪声不变的情况下，以“控制增量 1dB 以内”为治理目标；声环境质量现状达标路段，以功能区达标为治理目标。

（2）非城镇建成区路段

对于超标的敏感点，根据其规模采取声屏障、隔声窗防护措施。

声屏障和隔声窗的设置原则如下：

（1）对超标且居民分布集中的敏感点，即“距线路外侧股道中心线 80m、线路纵向长度 100m 区域内，居民户数大于等于 10 户”，采取声屏障治理措施；声屏障设置长度原则上不小于 200 米，声屏障每端的延长量一般按 50 米考虑。

（2)对于无声屏障措施的超标敏感点以及采取声屏障措施后仍不满足标准要求的敏感点均预留隔声窗。

5.4.2.3　敏感点污染治理措施

根据噪声污染治理原则及经济技术比较结果，将全线保护目标采用的噪声污染治理措施汇于表 5.4-2 中。

评价范围共有 119 处敏感点受到本工程铁路噪声影响。

本次评价采取的噪声污染治理措施如下：

对距线路较近、规模较集中的敏感点设置 2.31 米桥梁高声屏障 25560 延米、3.13 米桥梁高声屏障 7790 延米，2.95 米高路基声屏障 3500 延米，共计 36850 延米，投资约 14101.36 万；对零散居民敏感点或设置声屏障后依然超标的敏感点设置隔声通风窗 28275 平方米，投资约 1696.5 万。工程全线敏感点需噪声污染防治费用合计约 15797.86 万元。

表 5.4-2

敏感点降噪措施表

编号	敏感点名称	起点里程	终点里程	方位	测点编号	本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））		噪声措施								投资（万元）
						昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	声屏障起点	声屏障终点	声屏障位置	声屏障形式	声屏障高度（m）	声屏障长度（m）	隔声窗（m^2）	治理措施及效果	
1	后沈圩 1	CK0+000	CK0+580	右侧	N1-1	55.0	48.5	63.5	53.4	-	-	0.7	1.7								预测达标或维持现状	
					/	52.4	45.9	/	/	-	-	/	/									
					N1-2	46.5	40.0	59.3	50.1	-	0.1	0.2	0.4									
					N1-3	39.5	33.0	56.6	49.5	-	-	0.1	0.1									
2	德升花园	CK0+200	CK0+400	左侧	/	43.5	37.0	/	/	-	-	/	/								预测维持现状	
					N2-1	43.2	36.7	59.3	54.0	-	-	0.1	0.1									
					N2-2	44.7	38.1	61.3	55.8	-	-	0.1	0.1									
					N2-3	46.0	39.5	63.4	57.6	-	-	0.1	0.1									
					N2-4	40.9	34.3	57.1	51.4	-	-	0.1	0.1									
3	新站花园小区、蔷薇社区	CK0+410	CK0+900	左侧	N3-1	42.4	35.9	60.1	56.3	-	-	0.1	0.0								预测维持现状	
					N3-2	40.0	33.4	56.7	53.6	-	3.6	0.1	0.0									
4	后沈圩 2	CK0+520	CK1+100	两侧	N4-1	55.1	48.6	63.2	52.8	-	-	0.7	2.1								预测达标	
					/	52.4	45.9	/	/	-	-	/	/									
					N4-2	46.2	39.7	59.7	49.8	-	-	0.2	0.4									
					N4-3	39.4	32.9	56.7	49.0	-	-	0.1	0.1									
5	向阳小学	CK0+640	CK0+710	右侧	N5-1	53.8	/	57.7	/	-	/	2.2	/								预测达标	
					N5-2	55.1	/	57.1	/	-	/	4.4	/									
					/	52.6	46.0	/	/	-	-	/	/									
6	优抚医院	CK0+890	CK1+100	右侧	N6-1	57.5	51.0	59.7	54.5	-	4.5	3.9	2.5	CK0+950	CK1+150	右侧	路基	2.95	200		措施后达标或维持现状	88.5
					N6-2	59.3	52.8	60.2	54.7	0.2	4.7	7.4	4.5									
					/	54.0	47.4	/	/	-	-	/	/									
7	西南湾	CK1+400	CK1+900	右侧	/	54.0	47.4	/	/	-	-	/	/								预测维持现状	
					N7-1	49.2	42.7	56.3	53.0	-	-	0.9	0.4									
					N7-2	48.0	41.5	55.9	52.5	-	2.5	0.8	0.4									
					N7-3	41.3	34.8	53.4	48.8	-	-	0.3	0.2									

续上

编号	敏感点名称	起点里程	终点里程	方位	测点编号	本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））		噪声措施								投资（万元）
						昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	声屏障起点	声屏障终点	声屏障位置	声屏障形式	声屏障高度（m）	声屏障长度（m）	隔声窗（m^2）	治理措施及效果	
8	临洪村	CK2+200	CK3+140	两侧	N8-1	61.6	55.1	63.0	57.5	-	-	5.7	3.7	CK2+800	CK3+030	右侧	路基	2.95	230		措施后维持现状	101.775
					/	60.2	53.6	/	/	-	-	/	/	CK3+030	CK3+100	右侧	桥梁	2.31	70			24.255
					N8-2	54.0	47.5	58.1	54.0	-	4.0	2.2	1.1									
					N8-3	47.2	40.7	54.5	50.0	-	-	0.9	0.6									
9	海新小区	CK2+960	CIK3+030	两侧	N9-1	63.7	57.2	67.4	59.8	-	-	2.4	3.4	CK2+900	CK3+030	左侧	路基	2.95	130		措施后可达标	57.525
					/	59.0	52.5	/	/	-	-	/	/	CK3+030	CIK3+050	左侧	桥梁	2.31	260			90.09
					N9-2	53.7	47.1	63.4	59.2	-	-	0.5	0.3									
10	丰泰苑	CIK3+290	CIK3+460	左侧	/	49.8	43.2	/	/	-	-	/	/								预测维持现状	
					N10-1	49.2	42.7	63.2	59.0	-	-	0.2	0.1									
11	道北巷	CK3+500	CK4+110	两侧	N11-1	62.5	56.0	64.0	57.4	-	-	5.6	5.5	CK3+650	CK4+050	右侧	桥梁	2.31	400		措施后可达标	138.6
					/	60.3	53.8	/	/	-	-	/	/									
					N11-2	57.3	50.8	60.9	54.4	0.9	4.4	2.5	2.5									
					N11-3	54.8	48.3	60.0	53.5	-	3.5	1.6	1.6									
12	道口村	CK6+420	CK7+600	右侧	N12-1	69.0	62.4	70.8	64.4	0.8	4.4	4.7	4.4	CK6+400	CK7+400	右侧	桥梁	2.31	1000	1115	措施后满足使用要求	413.4
					/	66.4	59.9	/	/	-	-	/	/									
					N12-2	63.3	56.8	65.5	59.7	5.5	9.7	3.9	3.1									
					N12-3	57.4	50.9	61.2	55.7	1.2	5.7	2.3	1.8									
13	包庄、岗埠农场	CK12+490	CK14+250	右侧	/	63.8	57.3	/	/	-	-	/	/								预测达标	
					N13-1	60.8	54.3	63.9	58.5	-	-	3.0	2.1									
14	杨庄	CK16+900	CK17+150	右侧	/	67.4	60.9	/	/	-	-	/	/							125	措施后满足使用要求	9
					N14-1	66.2	59.7	66.9	60.4	-	0.4	8.3	8.6									
					N14-2	64.5	58.0	66.1	59.1	6.1	9.1	5.3	6.7									
					N14-3	62.4	55.9	66.5	57.8	6.5	7.8	2.1	4.5									
15	新官村	CK18+790	CK19+300	右侧	N15-1	71.7	65.2	71.8	65.3	1.8	5.3	18.0	14.1	CK18+900	CK19+350	右侧	桥梁	2.31	450	355	措施后满足使用要求	177.225
					/	67.6	61.1	/	/	-	1.1	/	/									
					N15-2	63.2	56.7	63.9	58.1	3.9	8.1	8.6	5.7									
					N15-3	55.5	48.9	60.7	57.4	0.7	7.4	1.6	0.7									

续上

编号	敏感点名称	起点里程	终点里程	方位	测点编号	本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））		噪声措施								投资（万元）
						昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	声屏障起点	声屏障终点	声屏障位置	声屏障形式	声屏障高度（m）	声屏障长度（m）	隔声窗（m^2）	治理措施及效果	
16	马小埠	CK21+490	CK21+550	右侧	N16-1	69.6	63.1	69.7	63.1	-	3.1	19.3	22.2							70	措施后满足使用要求	6.6
					/	67.2	60.7	/	/	-	0.7	/	/									
					N16-2	63.8	57.3	64.0	57.4	4.0	7.4	13.6	16.5									
					N16-3	56.9	50.4	57.8	50.8	-	0.8	7.4	9.9									
17	王小埠	CK22+800	CK22+880	右侧	N17-1	69.9	63.4	69.9	63.4	-	3.4	19.5	22.5							100	措施后满足使用要求	8.4
					/	67.4	60.9	/	/	-	0.9	/	/									
					N17-2	63.1	56.6	63.3	56.7	3.3	6.7	12.9	15.8									
					N17-3	56.6	50.1	57.5	50.6	-	0.6	7.1	9.7									
18	前圩、前滩	CK25+180	CK25+960	两侧	N18-1	71.1	64.6	71.2	64.6	1.2	4.6	20.0	23.8	CK25+150	CK25+800	右侧	桥梁	2.31	650	800	措施后满足使用要求	273.225
					/	67.0	60.5	/	/	-	0.5	/	/									
					N18-2	62.5	56.0	62.8	56.1	2.8	6.1	11.6	15.3									
					N18-3	54.8	48.3	56.4	49.0	-	-	5.2	8.2									
19	前滩小学	CK25+500	CK25+580	左侧	N19-1	68.6	62.1	68.7	62.1	8.7	12.1	17.5	21.3	CK25+450	CK25+650	左侧	桥梁	2.31	200	200	措施后满足使用要求	81.3
					/	67.0	60.5	/	/	-	0.5	/	/									
20	麦南村	CK30+040	CK30+650	右侧	N20-1	66.3	59.7	66.4	59.8	-	-	15.5	19.2	CK30+000	CK30+400	右侧	桥梁	2.31	400	510	措施后满足使用要求	197.4
					/	66.3	59.7	/	/	-	-	/	/									
					N20-2	62.3	55.7	62.6	55.9	2.6	5.9	11.7	15.3									
					N20-3	54.3	47.7	55.9	48.5	-	-	5.0	7.9									
21	杨墩村	CK34+110	CK34+420	右侧	/	65.0	58.5	/	/	-	-	/	/							100	措施后满足使用要求	11.4
					N21-1	61.3	54.8	61.7	54.9	-	-	10.8	14.3									
					N21-2	60.5	53.9	60.9	54.1	0.9	4.1	10.0	13.5									
					N21-3	52.8	46.2	55.0	47.3	-	-	4.1	6.7									
22	和堂村	CK35+800	CK37+200	两侧	N22-1	66.7	60.1	67.3	61.3	-	1.3	8.6	6.4	CK35+750	CK37+250	左侧	桥梁	2.31	1500		措施后可达标	519.75
					/	64.0	57.5	/	/	-	-	/	/	CK35+750	CK37+150	右侧	桥梁	2.31	1400			485.1
					N22-2	62.0	55.5	62.6	57.0	-	2.0	8.9	5.1									
					N22-3	52.8	46.3	56.9	52.8	-	-	2.2	1.1									

续上

编号	敏感点名称	起点里程	终点里程	方位	测点编号	本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））		噪声措施								投资（万元）
						昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	声屏障起点	声屏障终点	声屏障位置	声屏障形式	声屏障高度（m）	声屏障长度（m）	隔声窗（m^2）	治理措施及效果	
23	张庄	CK36+800	CK37+550	两侧	N23-1	65.6	59.1	68.0	63.0	-	3.0	3.8	2.3							800	措施后你满足使用要求	53.4
					/	58.3	51.8	/	/	-	-	/	/									
					N23-2	55.4	48.8	57.7	53.0	-	3.0	3.9	2.1									
24	果园巷、果园小区	CK37+550	CK38+600	右侧	N24-1	59.8	53.3	71.9	71.0	1.9	11.0	0.3	0.1								预测维持现状	
					/	57.3	50.8	/	/	-	-	/	/									
					N24-2	53.9	47.4	63.2	61.1	8.2	16.1	0.5	0.2									
25	绿苑小区	CK38+360	CK38+580	右侧	/	56.3	49.8	/	/	-	-	/	/								预测维持现状	
					N25-1	54.2	47.6	64.7	61.6	-	1.6	0.4	0.2									
					N25-2	52.6	46.0	61.9	58.2	6.9	13.2	0.5	0.3									
26	牛山社区	CK38+610	CK39+200	右侧	N26-1	58.0	51.5	65.1	62.9	-	2.9	1.0	0.3								预测维持现状	
					/	56.4	49.9	/	/	-	-	/	/									
					N26-2	53.6	47.0	60.6	54.9	5.6	9.9	1.0	0.8									
27	山丘后村、山西 路住宅	CK38+200	CK39+550	左侧	N27-1	68.5	62.0	69.7	65.3	-	5.3	6.3	2.7	CK38+200	CK39+000	左侧	路基	2.95	800		措施后维持现状	354
					/	62.5	56.0	/	/	-	-	/	/									
					N27-2	57.7	51.2	62.3	59.0	2.3	9.0	1.9	0.8									
					N27-3	51.4	44.9	57.5	52.0	-	2.0	1.3	0.9									
28	站前街住宅	CK39+300	CK39+700	右侧	N28-1	58.4	51.8	70.7	68.5	0.7	8.5	0.3	0.1								预测维持现状	
					/	56.4	49.8	/	/	-	-	/	/									
					N28-2	54.2	47.7	64.2	61.6	4.2	11.6	0.5	0.2									
29	兴业社区	CK39+830	CK40+070	右侧	/	56.3	49.8	/	/	-	-	/	/								预测维持现状	
					N29-1	55.6	49.1	64.8	61.6	-	1.6	0.6	0.2									
					N29-2	54.2	47.7	63.3	58.3	3.3	8.3	0.6	0.4									
30	东蔡村	CK40+400	CK41+390	两侧	N30-1	68.6	62.1	69.7	64.1	-	4.1	6.6	4.3	CK40+600	CK41+250	左侧	桥梁	2.31	650		措施后可达标	225.225
					/	64.5	57.9	/	/	-	-	/	/									
					N30-2	62.2	55.7	63.4	58.0	-	3.0	6.2	3.8									
					N30-3	52.2	45.7	56.1	52.7	-	-	2.3	1.0									

续上

编号	敏感点名称	起点里程	终点里程	方位	测点编号	本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））		噪声措施								投资（万元）
						昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	声屏障起点	声屏障终点	声屏障位置	声屏障形式	声屏障高度（m）	声屏障长度（m）	隔声窗（m^2）	治理措施及效果	
31	张谷村	CK44+010	CK44+530	两侧	N31-1	71.2	64.6	71.8	65.7	1.8	5.7	8.9	6.6	CK43+990	CK44+580	左侧	桥梁	2.31	590	870	措施后满足使用要求	256.635
					/	67.0	60.5	/	/	-	-	/	/									
					N31-2	62.3	55.7	63.3	57.9	3.3	7.9	6.6	4.1									
					N31-3	54.7	48.2	56.9	53.1	-	3.1	4.1	1.7									
32	东池庄	CK53+070	CK54+200	右侧	N32-1	70.8	64.2	70.8	64.3	0.8	4.3	18.4	20.0	CK53+350	CK53+750	右侧	桥梁	2.31	400	340	措施后满足使用要求	159
					/	68.2	61.6	/	/	-	1.6	/	/									
					N32-2	64.6	58.0	64.8	58.2	4.8	8.2	12.4	13.9									
					N32-3	56.4	49.8	57.8	50.9	-	0.9	5.4	6.6									
33	南刘庄	CK57+860	CK58+000	右侧	/	68.1	61.6	/	/	-	1.6	/	/							65	措施后满足使用要求	7.2
					N33-1	65.1	58.6	65.4	58.8	-	-	12.5	14.0									
					N33-2	64.7	58.2	65.0	58.4	5.0	8.4	12.1	13.6									
					N33-3	56.4	49.9	58.0	51.0	-	1.0	5.1	6.2									
34	黄柏村	CK60+400	CK61+100	右侧	N34-1	72.2	65.7	72.4	65.9	2.4	5.9	13.0	12.3	CK60+400	CK60+900	右侧	桥梁	2.31	500	615	措施后满足使用要求	210.15
					/	68.3	61.7	/	/	-	1.7	/	/									
					N34-2	64.0	57.5	64.7	58.6	4.7	8.6	8.5	6.5									
					N34-3	56.2	49.7	58.5	53.2	-	3.2	3.8	2.6									
35	练墩埠	CK60+540	CK61+000	左侧	/	68.3	61.7	/	/	-	1.7	/	/							155	措施后满足使用要求	18.6
					N35-1	58.5	52.0	62.0	55.9	-	0.9	2.6	2.3									
36	钓台村	CK68+740	CK69+850	两侧	N36-1	71.1	64.5	71.1	64.6	1.1	4.6	20.1	22.3	CK69+000	CK69+850	右侧	桥梁	2.31	850	980	措施后满足使用要求	353.325
					/	67.4	60.8	/	/	-	0.8	/	/	CK69+400	CK69+850	左侧	桥梁	2.31	450			155.925
					N36-2	63.2	56.7	63.4	56.8	3.4	6.8	12.4	14.5									
					N36-3	55.3	48.8	56.7	49.6	-	-	5.7	7.3									
37	后马场	CK70+910	CK71+300	左侧	N37-1	68.2	61.7	68.3	61.7	-	1.7	17.3	19.4	CK70+860	CK71+300	左侧	桥梁	2.31	440	440	措施后满足使用要求	178.86
					/	66.7	60.2	/	/	-	0.2	/	/									
					N37-2	63.6	57.0	63.8	57.2	3.8	7.2	12.8	14.9									
					N37-3	55.6	49.1	56.9	49.9	-	-	5.9	7.6									

续上

编号	敏感点名称	起点里程	终点里程	方位	测点编号	本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））		噪声措施								投资（万元）
						昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	声屏障起点	声屏障终点	声屏障位置	声屏障形式	声屏障高度（m）	声屏障长度（m）	隔声窗（m^2）	治理措施及效果	
38	叶庄	CK72+120	CK72+480	两侧	N38-1	69.9	63.4	70.0	63.4	-	3.4	18.6	20.8	CK72+200	CK72+520	右侧	桥梁	2.31	320	170	措施后满足使用要求	121.08
					/	66.7	60.2	/	/	-	0.2	/	/									
					N38-2	63.4	56.9	63.7	57.0	3.7	7.0	12.3	14.4									
					N38-3	55.1	48.6	56.7	49.6	-	-	5.3	7.0									
39	陆庄	CK73+000	CK73+250	右侧	/	67.0	60.5	/	/	-	0.5	/	/							240	措施后满足使用要求	28.8
					N39-1	62.3	55.7	62.6	56.0	2.6	6.0	11.2	13.4									
					N39-2	54.7	48.2	56.4	49.2	-	-	5.0	6.6									
40	小庙庄	CK75+320	CK75+550	右侧	N40-1	68.3	61.8	68.4	61.8	-	1.8	17.0	19.2	CK75+270	CK75+550	右侧	桥梁	2.31	280	190	措施后满足使用要求	108.42
					/	65.9	59.3	/	/	-	-	/	/									
					N40-2	62.7	56.2	63.0	56.3	3.0	6.3	11.6	13.7									
					N40-3	54.7	48.2	56.4	49.3	-	-	5.0	6.7									
41	南沟	CK80+290	CK80+900	左侧	/	65.0	58.5	/	/	-	-	/	/							210	措施后满足使用要求	25.2
					N41-1	56.6	50.1	64.5	55.4	-	0.4	0.8	1.5									
42	河湾	CK84+180	CK84+350	两侧	N42-1	67.3	60.8	67.4	60.8	-	0.8	16.5	18.8	CK84+130	CK84+400	两侧	桥梁	2.31	540		措施后可达标	187.11
					/	63.7	57.2	/	/	-	-	/	/									
					N42-2	60.0	53.4	60.5	53.7	0.5	3.7	9.6	11.7									
					N42-3	53.3	46.7	55.2	48.0	-	-	4.3	6.0									
43	上马庄	CK84+670	CK85+010	两侧	N43-1	67.6	61.1	67.7	61.2	-	1.2	16.8	19.2	CK84+620	CK84+860	两侧	桥梁	2.31	480		措施后可达标	166.32
					/	63.7	57.2	/	/	-	-	/	/	CK84+860	CK85+060	两侧	路基	2.95	400			177
					N43-2	59.5	52.9	60.0	53.3	-	3.3	9.1	11.3									
					N43-3	51.6	45.1	54.3	46.8	-	-	3.4	4.8									
44	小雁、房山	CK86+370	CK86+800	两侧	N44-1	66.5	60.0	66.6	60.0	-	-	15.7	18.0	CK86+450	CK86+850	右侧	路基	2.95	400		措施后可达标	177
					/	64.5	57.9	/	/	-	-	/	/	CK86+450	CK86+700	左侧	路基	2.95	250			110.625
					N44-2	58.9	52.3	59.5	52.7	-	2.7	8.6	10.7									
					N44-3	51.7	45.2	54.4	46.9	-	-	3.5	4.9									
45	黄泥墩	CK94+830	CK94+970	左侧	/	66.6	60.1	/	/	-	0.1	/	/							55	措施后可满足使用要求	6.6
					N45-1	58.4	51.9	60.9	55.3	-	0.3	3.5	2.7									

续上

编号	敏感点名称	起点里程	终点里程	方位	测点编号	本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））		噪声措施								投资（万元）
						昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	声屏障起点	声屏障终点	声屏障位置	声屏障形式	声屏障高度（m）	声屏障长度（m）	隔声窗（m^2）	治理措施及效果	
46	大营、谢庄	CK101+000	CK102+070	两侧	N46-1	70.3	63.8	70.4	63.9	0.4	3.9	16.8	17.6	CK101+200	CK102+070	右侧	桥梁	2.31	870	1350	措施后可满足使用要求	382.455
					/	67.2	60.6	/	/	-	0.6	/	/	CK101+550	CK101+750	左侧	桥梁	2.31	200			69.3
					N46-2	62.8	56.3	63.3	56.7	3.3	6.7	9.7	10.4									
					N46-3	55.0	48.5	57.4	50.5	-	0.5	3.8	4.2									
47	冯圩	CK102+620	CK102+870	左侧	/	67.2	60.7	/	/	-	0.7	/	/							70	措施后可满足使用要求	8.4
					N47-1	56.7	50.2	58.4	51.6	-	1.6	4.8	5.3									
48	周场	CK108+700	CK109+120	两侧	N48-1	70.0	63.5	70.1	63.5	0.1	3.5	19.7	22.6	CK108+700	CK109+170	右侧	桥梁	2.31	470	595	措施后可满足使用要求	198.555
					/	66.1	59.6	/	/	-	-	/	/									
					N48-2	61.9	55.4	62.2	55.5	2.2	5.5	11.8	14.6									
					N48-3	54.0	47.5	55.6	48.4	-	-	5.2	7.5									
49	周嘴	CK109+650	CK109+760	两侧	N49-1	69.0	62.5	69.1	62.5	-	2.5	18.0	21.2	CK109+600	CK109+800	两侧	桥梁	2.31	400	200	措施后可满足使用要求	150.6
					/	65.8	59.3	/	/	-	-	/	/									
					N49-2	62.4	55.9	62.8	56.1	2.8	6.1	11.7	14.8									
					N49-3	54.1	47.6	55.9	48.5	-	-	4.8	7.2									
50	夹河	CK110+480	CK110+800	两侧	N50-1	68.7	62.2	68.8	62.2	-	2.2	17.7	20.9	CK110+450	CK110+800	右侧	桥梁	2.31	350	445	措施后可满足使用要求	147.975
					/	65.4	58.9	/	/	-	-	/	/									
					N50-2	62.1	55.5	62.4	55.7	2.4	5.7	11.3	14.4									
					N50-3	53.7	47.2	55.6	48.2	-	-	4.5	6.9									
51	小王庄	CK111+240	CK111+450	左侧	N51-1	65.9	59.4	66.1	59.5	-	-	15.2	18.9	CK111+200	CK111+500	左侧	桥梁	2.31	300	265	措施后可满足使用要求	119.85
					/	65.0	58.5	/	/	-	-	/	/									
					N51-2	61.7	55.2	62.1	55.3	2.1	5.3	11.2	14.7									
					N51-3	53.5	47.0	55.4	47.9	-	-	4.5	7.3									
52	张楼	CK112+060	CK112+170	左侧	N52-1	67.9	61.3	68.0	61.4	-	1.4	17.1	20.8							180	措施后可满足使用要求	10.8
					/	64.9	58.3	/	/	-	-	/	/									
					N52-2	61.2	54.6	61.6	54.8	1.6	4.8	10.7	14.2									
					N52-3	57.5	51.0	58.4	51.4	-	1.4	7.5	10.8									

续上

编号	敏感点名称	起点里程	终点里程	方位	测点编号	本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））		噪声措施								投资（万元）
						昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	声屏障起点	声屏障终点	声屏障位置	声屏障形式	声屏障高度（m）	声屏障长度（m）	隔声窗（m^2）	治理措施及效果	
53	纪庄	CK111+720	CK112+130	右侧	/	64.9	58.3	/	/	-	-	/	/							85	措施后可满足使用要求	10.2
					N53-1	60.3	53.8	60.8	54.0	0.8	4.0	9.9	13.4									
54	堰洼村	CK113+120	CK114+010	两侧	N54-1	68.7	62.2	68.8	62.2	-	2.2	17.4	21.0	CK113+300	CK114+060	右侧	桥梁	2.31	760		措施后可达标	263.34
					/	64.7	58.2	/	/	-	-	/	/	CK113+450	CK114+060	左侧	桥梁	2.31	610			211.365
					N54-2	60.4	53.9	60.9	54.1	0.9	4.1	9.5	12.9									
					N54-3	52.6	46.0	55.0	47.3	-	-	3.6	6.1									
55	堰佳小学	CK113+350	CK113+400	右侧	/	64.7	58.2	/	/	-	-	/	/								预测达标	
					N55-1	53.9	47.4	55.9	48.3	-	-	4.5	7.1									
56	周营	CK114+200	CK114+910	两侧	N56-1	67.6	61.1	67.7	61.1	-	1.1	16.9	20.4	CK114+350	CK114+960	两侧	桥梁	2.31	1220		措施后可达标	422.73
					/	64.2	57.7	/	/	-	-	/	/									
					N56-2	60.7	54.2	61.2	54.4	1.2	4.4	10.4	13.7									
					N56-3	52.4	45.9	54.7	47.1	-	-	3.9	6.4									
57	蒋庄	CK114+950	CK115+490	两侧	N57-1	67.3	60.8	67.4	60.8	-	0.8	16.6	20.1	CK114+960	CK115+540	右侧	桥梁	2.31	580		措施后可达标	200.97
					/	63.9	57.4	/	/	-	-	/	/									
					N57-2	60.5	54.0	60.9	54.2	0.9	4.2	10.1	13.5									
					N57-3	52.2	45.7	54.6	46.9	-	-	3.8	6.2									
58	桃园	CK115+650	CK115+890	右侧	/	53.5	46.9	/	/	-	-	/	/								预测维持现状	
					N58-1	52.7	46.2	65.4	62.2	-	2.2	0.2	0.1									
59	杨庄	CK116+190	CK116+700	右侧	N59-1	60.5	53.9	70.6	67.3	0.6	7.3	0.4	0.2							715	措施后满足使用要求	64.2
					/	58.5	52.0	/	/	-	-	/	/									
					N59-2	55.7	49.2	62.3	56.9	2.3	6.9	1.1	0.8									
60	赵坝村 1	CK117+130	CK118+220	左侧	N60-1	68.2	61.7	70.0	64.9	-	4.9	4.8	2.8	CK117+080	CK117+500	左侧	路基	2.95	420		措施后维持现状	185.85
					/	63.0	56.5	/	/	-	-	/	/	CK118+000	CK118+270	左侧	路基	2.95	270			119.475
					N60-2	57.8	51.3	63.2	60.6	3.2	10.6	1.5	0.5									
					N60-3	51.4	44.9	62.5	56.5	2.5	6.5	0.3	0.3									
61	赵坝村 2	CK117+500	CK118+040	右侧	/	58.4	51.8	/	/	-	-	/	/								结合车站设置围墙，措施后维持现状	
					N61-1	56.4	49.9	63.7	61.7	-	1.7	0.9	0.3									
					N61-2	55.5	49.0	62.6	60.4	2.6	10.4	0.9	0.3									

续上

编号	敏感点名称	起点里程	终点里程	方位	测点编号	本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））		噪声措施								投资（万元）
						昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	声屏障起点	声屏障终点	声屏障位置	声屏障形式	声屏障高度（m）	声屏障长度（m）	隔声窗（m^2）	治理措施及效果	
62	炮车农场一队	CK118+900	CK119+200	左侧	N62-1	67.7	61.2	68.5	63.1	-	3.1	8.1	4.5	CK118+850	CK119+250	左侧	路基	2.95	400		措施后可达标	177
					/	64.6	58.1	/	/	-	-	/	/									
					N62-2	58.7	52.1	59.4	54.5	-	4.5	8.2	3.8									
					N62-3	52.0	45.4	54.4	51.4	-	1.4	3.7	1.3									
63	二庙城市花园	CK119+780	CK120+260	左侧	/	64.5	58.0	/	/	-	-	/	/	CK119+730	CK120+310	左侧	桥梁	3.13	580		措施后可达标	272.31
					N63-1	56.8	50.3	58.9	53.8	-	3.8	4.1	2.6									
64	二庙拆迁安置房	CK120+490	CK120+550	左侧	/	64.8	58.3	/	/	-	-	/	/	CK120+440	CK120+600	左侧	桥梁	3.13	160		措施后维持现状	75.12
					N64-1	60.5	53.9	64.1	61.5	-	1.5	2.5	0.8									
					N64-2	62.5	55.9	66.4	62.4	-	2.4	2.3	1.1									
					N64-3	63.1	56.6	66.5	62.5	-	2.5	2.6	1.3									
					N64-4	56.8	50.2	58.9	54.6	-	4.6	4.0	1.9									
65	苑北小区	CK120+570	CK120+660	左侧	N65-1	66.4	59.9	67.5	62.8	-	2.8	6.3	3.0	CK120+600	CK120+710	左侧	桥梁	3.13	110		措施后达标或维持现状	51.645
					N65-2	67.2	60.7	68.5	63.9	-	3.9	5.8	2.8									
					N65-3	68.5	62.0	69.6	64.7	-	4.7	6.5	3.3									
					/	64.8	58.2	/	/	-	-	/	/									
66	文苑花园	CK120+550	CK120+880	左侧	/	64.8	58.2	/	/	-	-	/	/	CK120+710	CK120+930	左侧	桥梁	3.13	220		措施后维持现状	103.29
					N66-1	62.5	56.0	64.7	60.2	-	0.2	4.0	2.1									
					N66-2	60.2	53.6	62.5	57.8	2.5	7.8	3.9	2.1									
					N66-3	52.5	46.0	56.2	53.5	-	3.5	2.5	0.9									
67	后李口、跃进社区 1、运河佳园	CK121+100	CK122+470	左侧	N67-1	69.6	63.0	70.1	64.5	0.1	4.5	9.2	5.4	CK121+050	CK122+520	左侧	桥梁	3.13	1470		措施后可达标或维持现状	690.165
					/	66.2	59.6	/	/	-	-	/	/									
					N67-2	62.7	56.2	63.3	57.9	3.3	7.9	9.1	4.8									
					N67-3	54.4	47.9	56.6	52.8	-	2.8	4.0	1.7									
68	万邦盛世嘉园	CK121+100	CK121+340	右侧	N68-1	62.1	55.6	65.7	62.7	-	2.7	2.5	1.0	CK121+050	CK121+390	右侧	桥梁	3.13	340		措施后维持现状	159.63
					N68-2	63.6	57.1	67.4	64.2	-	4.2	2.3	1.0									

续上

编号	敏感点名称	起点里程	终点里程	方位	测点编号	本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））		噪声措施								投资（万元）
						昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	声屏障起点	声屏障终点	声屏障位置	声屏障形式	声屏障高度（m）	声屏障长度（m）	隔声窗（m^2）	治理措施及效果	
					N68-3	64.1	57.6	67.8	64.7	-	4.7	2.5	1.0								措施后维持现状	
					/	61.9	55.3	/	/	-	-	/	/									
					N68-4	56.8	50.2	60.8	56.8	0.8	6.8	2.2	1.1									
69	龚庄	CK121+350	CK121+580	右侧	/	62.8	56.2	/	/	-	-	/	/	CK121+390	CK121+630	右侧	桥梁	3.13	240		措施后维持现状	112.68
					N69-1	60.2	53.6	63.5	60.0	-	-	2.7	1.1									
					N69-2	59.0	52.5	61.7	57.1	1.7	7.1	3.3	1.9									
70	嘉利佳苑、农民公寓	CK121+600	CK121+870	右侧	/	63.0	56.5	/	/	-	-	/	/	CK121+630	CK121+920	右侧	桥梁	3.13	290		措施后维持现状	136.155
					N70-1	58.4	51.9	62.4	60.5	2.4	10.5	2.2	0.7									
					N70-2	59.9	53.4	65.6	64.0	5.6	14.0	1.3	0.4									
					N70-3	61.2	54.6	65.9	63.8	5.9	13.8	1.8	0.6									
71	运西社区	CK121+790	CK122+350	右侧	N71-1	62.8	56.2	70.3	62.8	0.3	2.8	0.9	1.1	CK121+920	CK122+400	右侧	桥梁	3.13	480		措施后维持现状	225.36
					/	60.3	53.8	/	/	-	-	/	/									
					N71-2	57.6	51.0	65.9	59.4	5.9	9.4	0.7	0.7									
72	景盛苑公寓、和平小区	CK122+450	CK122+550	右侧	N72-1	59.8	53.3	66.7	62.6	-	2.6	1.0	0.5								预测维持现状	
					N72-2	61.3	54.7	68.3	64.7	-	4.7	0.9	0.5									
					N72-3	61.6	55.1	68.7	65.2	-	5.2	1.0	0.4									
					/	59.5	53.0	/	/	-	-	/	/									
					N72-4	57.0	50.5	64.3	59.2	4.3	9.2	0.9	0.6									
73	天福紫丁番小区	CK122+550	CK122+700	右侧	/	59.6	53.1	/	/	-	-	/	/	CK122+600	CK122+750	右侧	桥梁	3.13	150		措施后维持现状	70.425
					N73-1	57.1	50.6	63.8	59.3	3.8	9.3	1.1	0.6									
					N73-2	58.3	51.8	65.3	60.3	5.3	10.3	1.0	0.7									
					N73-3	59.4	52.9	65.4	60.2	5.4	10.2	1.3	0.9									
74	车站村	CK122+580	CK123+120	右侧	N74-1	62.6	56.1	72.8	71.0	2.8	11.0	0.4	0.1								预测维持现状	
					/	60.1	53.5	/	/	-	-	/	/									
					N74-2	58.2	51.7	65.1	61.5	5.1	11.5	1.0	0.5									

续上

编号	敏感点名称	起点里程	终点里程	方位	测点编号	本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））		噪声措施								投资（万元）
						昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	声屏障起点	声屏障终点	声屏障位置	声屏障形式	声屏障高度（m）	声屏障长度（m）	隔声窗（m^2）	治理措施及效果	
75	同盛国际广场	CK122+580	CK122+860	左侧	N75-1	66.6	60.0	69.0	65.2	-	5.2	3.7	1.6	CK122+520	CK122+910	左侧	桥梁	3.13	390		措施后维持现状	183.105
					N75-2	67.0	60.5	69.9	65.8	-	5.8	3.2	1.5									
					N75-3	67.4	60.8	70.3	66.3	0.3	6.3	3.1	1.4									
					N75-4	68.7	62.1	70.9	66.2	0.9	6.2	4.0	2.1									
					/	66.0	59.4	/	/	-	-	/	/									
					N75-5	62.3	55.8	64.2	59.7	4.2	9.7	4.6	2.3									
					N75-6	55.6	49.1	57.8	53.5	-	3.5	4.0	1.9									
76	跃进社区 2	CK122+830	CK124+400	左侧	N76-1	69.0	62.4	70.0	64.2	-	4.2	6.9	4.8	CK122+910	CK124+450	左侧	桥梁	3.13	1530		措施后维持现状	718.335
					/	66.7	60.2	/	/	-	-	/	/									
					N76-2	63.7	57.2	64.1	58.1	4.1	8.1	10.5	7.4									
					N76-3	56.0	49.5	57.3	52.8	-	2.8	6.1	2.7									
77	怡园新村	CK123+610	CK123+850	右侧	/	63.2	56.6	/	/	-	-	/	/	CK123+560	CK123+900	右侧	桥梁	3.13	340		措施后维持现状	159.63
					N77-1	58.0	51.4	62.0	56.0	2.0	6.0	2.2	1.8									
78	营房庄 1	CK124+000	CK124+340	右侧	/	62.5	55.9	/	/	-	-	/	/	CK123+900	CK124+390	右侧	桥梁	3.13	490		措施后维持现状	230.055
					N78-1	59.3	52.8	63.5	57.6	3.5	7.6	2.1	1.8									
79	邳州港医院	CK123+930	CK124+010	左侧	/	66.7	60.2	/	/	-	-	/	/								声屏障措施含于 76#敏感点中，措施后维持现状	
					N79-1	66.4	59.9	67.8	61.4	7.8	11.4	5.5	5.3									
80	邳州二中	CK124+250	CK124+300	左侧	/	66.8	60.2	/	/	-	-	/	/								声屏障措施含于 76#敏感点中，措施后维持现状	
					N80-1	58.6	52.1	62.5	56.3	2.5	6.3	2.2	2.1									
81	营房庄 2	CK124+390	CK124+830	左侧	N81-1	69.2	62.7	70.4	65.5	0.4	5.5	6.0	3.2	CK124+390	CK124+880	左侧	桥梁	3.13	490		措施后维持现状	230.055
					/	67.0	60.5	/	/	-	-	/	/									
					N81-2	63.9	57.4	65.5	60.9	5.5	10.9	5.1	2.5									
					N81-3	56.2	49.7	59.3	54.7	-	4.7	3.0	1.6									
82	安合苑安置房	CK124+500	CK124+850	右侧	/	61.7	55.1	/	/	-	-	/	/	CK124+390	CK124+900	右侧	桥梁	3.13	510		措施后维持现状	239.445
					N82-1	60.2	53.7	64.3	62.1	-	2.1	2.2	0.7									

续上

编号	敏感点名称	起点里程	终点里程	方位	测点编号	本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））		噪声措施								投资（万元）
						昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	声屏障起点	声屏障终点	声屏障位置	声屏障形式	声屏障高度（m）	声屏障长度（m）	隔声窗（m^2）	治理措施及效果	
					N82-2	61.7	55.1	66.5	63.4	-	3.4	1.8	0.7								措施后维持现状	
					N82-3	62.3	55.7	67.5	64.1	-	4.1	1.6	0.7									
					N82-4	62.7	56.2	67.9	65.4	-	5.4	1.6	0.6									
					N82-5	57.1	50.6	61.4	58.4	1.4	8.4	2.0	0.8									
83	汪庄	CK126+500	CK126+910	左侧	/	68.0	61.4	/	/	-	-	/	/	CK126+650	CK126+950	左侧	桥梁	2.31	300	460	措施后满足使用要求	131.55
					N83-1	66.2	59.7	66.7	59.9	-	-	10.0	12.2									
					N83-2	64.6	58.1	65.0	58.4	5.0	8.4	10.8	11.3									
					N83-3	56.3	49.8	57.5	51.4	-	1.4	6.2	5.0									
84	外河	CK126+840	CK126+950	右侧	/	59.7	53.2	/	/	-	-	/	/							20	措施后满足使用要求	2.4
					N84-1	56.8	50.3	59.8	52.2	-	2.2	3.1	4.5									
85	葛家	CK127+500	CK128+000	左侧	N85-1	71.5	64.9	71.6	65.0	1.6	5.0	14.9	17.3	CK127+500	CK128+050	左侧	桥梁	2.31	550	670	措施后满足使用要求	230.775
					/	68.0	61.5	/	/	-	-	/	/									
					N85-2	64.3	57.7	64.7	58.1	4.7	8.1	10.5	11.0									
					N85-3	56.2	49.6	57.4	51.3	-	1.3	6.1	4.9									
86	赵墩村	CK131+970	CK133+360	两侧	N86-1	72.8	66.3	73.4	67.7	3.4	7.7	9.3	5.6	CK131+920	CK132+350	左侧	桥梁	2.31	430	675	措施后满足使用要求	189.495
					/	68.2	61.7	/	/	-	-	/	/									
					N86-2	63.3	56.7	65.1	60.5	5.1	10.5	4.6	2.3									
					N86-3	55.8	49.3	59.3	54.5	-	4.5	2.5	1.6									
87	古庄	CK134+610	CK135+050	左侧	N87-1	70.6	64.1	71.5	66.2	1.5	6.2	7.4	4.1							270	措施后满足使用要求	16.2
					/	68.2	61.7	/	/	-	-	/	/									
88	小古庄	CK134+570	CK135+330	右侧	/	63.2	56.7	/	/	-	-	/	/							470	措施后满足使用要求	56.4
					N88-1	58.6	52.1	61.0	56.3	-	1.3	3.6	2.0									
89	火纸房、梁庄	CK136+920	CK137+610	左侧	N89-1	72.1	65.6	72.9	67.4	2.9	7.4	7.8	4.6	CK137+300	CK137+650	左侧	桥梁	2.31	350	310	措施后满足使用要求	139.875
					/	68.1	61.6	/	/	-	-	/	/									
					N89-2	63.9	57.3	65.8	61.5	5.8	11.5	4.4	2.1									
					N89-3	56.0	49.5	59.7	55.0	-	5.0	2.5	1.4									

续上

编号	敏感点名称	起点里程	终点里程	方位	测点编号	本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））		噪声措施								投资（万元）
						昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	声屏障起点	声屏障终点	声屏障位置	声屏障形式	声屏障高度（m）	声屏障长度（m）	隔声窗（m^2）	治理措施及效果	
90	东新庄	CK138+570	CK139+310	两侧	N90-1	72.3	65.8	73.5	68.0	3.5	8.0	6.1	4.1	CK138+520	CK139+360	左侧	桥梁	2.31	840	1465	措施后满足使用要求	378.96
					/	68.2	61.7	/	/	-	-	/	/									
					N90-2	63.5	56.9	65.6	60.7	5.6	10.7	4.2	2.3									
					N90-3	55.9	49.4	61.0	57.0	1.0	7.0	1.6	0.8									
91	邳州市精英文武学校	CK139+350	CK139+450	左侧	/	68.2	61.6	/	/	-	-	/	/							400	措施后满足使用要求	24
					N91-1	63.4	56.8	65.5	60.7	5.5	10.7	4.1	2.3									
92	陵园村	CK139+400	CK140+100	右侧	N92-1	65.7	59.2	70.1	65.2	0.1	5.2	2.0	1.3	CK139+350	CK140+150	右侧	桥梁	2.31	800		措施后维持现状	277.2
					/	64.5	58.0	/	/	-	-	/	/									
					N92-2	60.8	54.3	64.8	61.0	4.8	11.0	2.2	1.1									
93	王集	CK141+450	CK141+580	右侧	/	65.1	58.5	/	/	-	-	/	/							80	措施后满足使用要求	9.6
					N93-1	57.7	51.1	62.7	59.4	2.7	9.4	1.6	0.7									
94	小李庄	CK142+820	CK142+950	左侧	/	68.2	61.7	/	/	-	-	/	/							75	措施后满足使用要求	9
					N94-1	62.4	55.8	64.8	60.5	4.8	10.5	3.7	1.8									
95	孔庄	CK143+110	CK143+900	右侧	/	65.0	58.5	/	/	-	-	/	/							505	措施后满足使用要求	55.2
					N95-1	64.5	58.0	68.5	62.2	-	2.2	2.2	2.1									
					N95-2	61.0	54.4	64.8	59.9	4.8	9.9	2.3	1.5									
96	姚庄	CK145+390	CK145+820	左侧	N96-1	70.7	64.2	71.8	67.0	1.8	7.0	6.7	3.2	CK145+340	CK145+870	左侧	桥梁	2.31	530	575	措施后满足使用要求	218.145
					/	68.0	61.5	/	/	-	-	/	/									
					N96-2	64.3	57.8	65.5	61.2	5.5	11.2	6.1	2.6									
					N96-3	56.2	49.6	58.6	54.4	-	4.4	3.8	1.7									
97	褚庄	CK146+020	CK146+280	右侧	/	60.8	54.3	/	/	-	-	/	/							80	措施后满足使用要求	7.8
					N97-1	58.7	52.2	66.0	64.1	-	4.1	0.9	0.3									
					N97-2	58.1	51.6	64.8	61.8	4.8	11.8	1.1	0.4									
98	锦绣家园	CK147+390	CK147+600	右侧	/	68.0	61.4	/	/	-	1.4	/	/							200	措施后满足使用要求	24
					N98-1	60.0	53.5	61.2	53.9	1.2	3.9	6.3	10.5									

续上

编号	敏感点名称	起点里程	终点里程	方位	测点编号	本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））		噪声措施								投资（万元）
						昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	声屏障起点	声屏障终点	声屏障位置	声屏障形式	声屏障高度（m）	声屏障长度（m）	隔声窗（m^2）	治理措施及效果	
99	赵庄村	CK147+410	CK148+710	两侧	N99-1	71.9	65.4	71.9	65.4	1.9	5.4	21.2	24.3	CK147+400	CK147+600	左侧	桥梁	2.31	200	1145	措施后满足使用要求	138
					/	68.1	61.6	/	/	-	1.6	/	/	CK147+900	CK148+220	左侧	桥梁	2.31	320			110.88
					N99-2	64.0	57.5	64.2	57.6	4.2	7.6	13.5	16.5	CK148+000	CK148+220	右侧	桥梁	2.31	220			76.23
					N99-3	56.1	49.6	57.2	50.1	-	0.1	6.5	9.0									
100	八义集镇中心养老院	CK148+780	CK148+910	左侧	/	68.2	61.6	/	/	-	1.6	/	/							400	措施后满足使用要求	24
					N100-1	61.5	54.9	61.8	55.1	1.8	5.1	11.1	14.0									
101	陈楼、河东	CK149+300	CK149+980	两侧	N101-1	69.1	62.5	69.1	62.6	-	2.6	18.9	21.8	CK149+300	CK149+600	右侧	桥梁	2.31	300	645	措施后满足使用要求	142.65
					/	68.2	61.6	/	/	-	1.6	/	/	CK149+600	CK149+980	左侧	桥梁	2.31	380			131.67
					N101-2	63.6	57.1	63.8	57.2	3.8	7.2	13.6	16.4									
					N101-3	56.0	49.4	57.0	50.0	-	-	6.8	9.2									
102	小周家	CK150+790	CK150+980	左侧	/	68.2	61.7	/	/	-	1.7	/	/							170	措施后满足使用要求	20.4
					N102-1	61.7	55.2	62.0	55.4	2.0	5.4	11.8	14.6									
103	大周家	CK151+400	CK151+790	左侧	/	68.2	61.6	/	/	-	1.6	/	/	CK151+400	CK151+840	左侧	桥梁	2.31	440	610	措施后满足使用要求	189.06
					N103-1	67.5	61.0	67.6	61.0	-	1.0	17.4	20.2									
					N103-2	63.6	57.1	63.8	57.2	3.8	7.2	13.6	16.4									
					N103-3	56.0	49.4	57.0	50.0	-	-	6.8	9.2									
104	张瓦村	CK157+600	CK158+150	左侧	N104-1	67.9	61.4	68.0	61.4	-	1.4	17.8	20.6	CK157+600	CK158+200	左侧	桥梁	2.31	600	475	措施后满足使用要求	236.4
					/	67.6	61.1	/	/	-	1.1	/	/									
					N104-2	63.2	56.7	63.4	56.8	3.4	6.8	13.2	16.0									
					N104-3	55.4	48.9	56.6	49.5	-	-	6.4	8.7									
105	东探村	CK158+910	CK159+610	左侧	N105-1	70.6	64.1	70.7	64.1	0.7	4.1	15.5	21.5							430	措施后满足使用要求	48.6
					/	67.3	60.8	/	/	-	0.8	/	/									
					N105-2	63.0	56.5	63.6	56.6	3.6	6.6	9.3	14.9									
					N105-3	55.2	48.6	58.1	49.5	-	-	3.1	7.4									
106	李楼	CK167+110	CK167+370	左侧	/	65.7	59.2	/	/	-	-	/	/							65	措施后满足使用要求	7.8
					N106-1	57.0	50.5	58.0	51.1	-	1.1	6.8	8.8									

续上

编号	敏感点名称	起点里程	终点里程	方位	测点编号	本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））		噪声措施								投资（万元）
						昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	声屏障起点	声屏障终点	声屏障位置	声屏障形式	声屏障高度（m）	声屏障长度（m）	隔声窗（m^2）	治理措施及效果	
107	垄子	CK167+430	CK167+580	右侧	N107-1	67.6	61.0	67.7	61.1	-	1.1	16.5	18.8	CK167+450	CK167+650	右侧	桥梁	2.31	200	170	措施后满足使用要求	79.5
					/	65.8	59.3	/	/	-	-	/	/									
					N107-2	62.6	56.1	62.9	56.3	2.9	6.3	11.7	14.0									
					N107-3	54.6	48.1	56.3	49.1	-	-	5.1	6.8									
108	岗集、毛庄	CK167+950	CK169+370	右侧	N108-1	70.1	63.5	70.2	63.6	0.2	3.6	15.9	21.5	CK167+900	CK168+500	右侧	桥梁	2.31	600	680	措施后满足使用要求	248.7
					/	66.2	59.7	/	/	-	-	/	/									
					N108-2	62.1	55.6	62.7	55.7	2.7	5.7	9.0	14.3									
					N108-3	54.2	47.6	57.1	48.6	-	-	3.1	6.8									
109	毛庄中学	CK168+480	CK168+650	右侧	/	65.9	59.4	/	/	-	-	/	/	CK168+500	CK168+700	右侧	桥梁	2.31	200	400	措施后满足使用要求	93.3
					N109-1	61.2	54.7	61.9	54.9	1.9	4.9	7.9	13.1									
110	上毛庄	CK170+100	CK170+510	右侧	N110-1	68.7	62.2	68.9	62.2	-	2.2	14.9	20.4	CK170+140	CK170+400	右侧	桥梁	2.31	260	515	措施后满足使用要求	120.99
					/	65.9	59.3	/	/	-	-	/	/									
					N110-2	61.8	55.2	62.4	55.4	2.4	5.4	8.4	13.6									
					N110-3	53.8	47.3	56.9	48.4	-	-	2.9	6.6									
111	魏集幼儿园	CK176+850	CK176+900	右侧	/	61.8	55.3	/	/	-	-	/	/								预测达标	
					N111-1	50.0	43.5	57.1	46.2	-	-	1.0	3.4									
112	张楼	CK177+800	CK178+320	两侧	N112-1	64.5	57.9	64.6	58.0	-	-	13.8	17.1	CK177+850	CK178+300	右侧	桥梁	2.31	450		措施后达标	155.925
					/	61.0	54.5	/	/	-	-	/	/									
					N112-2	57.1	50.6	58.0	51.0	-	1.0	7.2	10.1									
					N112-3	49.1	42.5	53.0	44.8	-	-	2.2	3.9									
113	阎窝村	CK179+680	CK180+100	两侧	N113-1	62.0	55.5	62.3	55.6	-	-	11.5	14.7								预测达标	
					/	57.8	51.3	/	/	-	-	/	/									
					N113-2	52.9	46.4	55.0	47.5	-	-	4.2	6.6									
					N113-3	45.4	38.9	51.9	43.0	-	-	1.1	2.1									
114	海云湾小区	LXCK3+680/LSXK1+120	LXCK3+790/LSXK1+230	左侧/左侧	/	43.1	36.5	/	/	-	-	/	/								预测维持现状	
					N114-1	39.6	33.1	54.6	52.2	-	-	0.1	0.1									

续上

编号	敏感点名称	起点里程	终点里程	方位	测点编号	本工程铁路噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值（dB（A））		环境噪声预测值超标量（dB（A））		本工程引起的增加值（dB（A））		噪声措施								投资（万元）
						昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	声屏障起点	声屏障终点	声屏障位置	声屏障形式	声屏障高度（m）	声屏障长度（m）	隔声窗（m^2）	治理措施及效果	
					N114-2	41.8	35.2	59.4	54.4	-	-	0.1	0.1									
					N114-3	43.5	37.0	63.4	59.4	-	4.4	0.0	0.0								预测维持现状	
					N114-4	43.9	37.4	61.6	57.1	-	2.1	0.1	0.0									
115	铁路生活区、人民家园	LXCK3+250/LSXK0+680	LXCK3+410/LSXK0+850	左侧/左侧	N115-1	41.6	35.1	62.1	55.3	-	-	0.0	0.0									
					N115-2	43.2	36.7	63.7	56.9	-	-	0.0	0.0								预测维持现状	
					N115-3	43.7	37.2	64.3	58.4	-	-	0.0	0.0									
					N115-4	40.4	33.8	57.6	55.4	-	0.4	0.1	0.0									
116	制药巷	LXCK2+310	LXCK3+020	左侧	N116-1	46.5	40.0	65.2	58.3	-	-	0.1	0.1									
					/	46.5	40.0	/	/	-	-	/	/								预测维持现状	
					N116-2	43.4	36.9	60.2	51.9	0.2	1.9	0.1	0.1									
117	泰和苑、瑞祥园	LXCK2+080	LXCK2+350	左侧	/	46.6	40.0	/	/	-	-	/	/									
					N117-1	46.5	40.0	65.8	58.7	-	-	0.1	0.1									
					N117-2	46.9	40.3	67.0	59.7	-	-	0.0	0.1								预测维持现状	
					N117-3	47.4	40.9	68.1	60.3	-	0.3	0.0	0.0									
					N117-4	41.8	35.2	59.3	54.5	-	4.5	0.1	0.1									
118	瑞安花园	LXCK2+450	LXCK2+700	右侧	/	49.9	43.3	/	/	-	-	/	/								预测维持现状	
					N118-1	40.6	34.1	50.0	47.9	-	-	0.5	0.2									
119	浦东	LXCK0+850	LXCK1+100	右侧	N119-1	51.8	45.3	68.9	63.5	-	3.5	0.1	0.1									
					/	49.8	43.3	/	/	-	-	/	/								预测维持现状	
					N119-2	46.6	40.1	59.9	52.0	-	2.0	0.2	0.3									
					N119-3	38.6	32.1	57.2	50.0	-	-	0.1	0.1									

5.4.3 新建连云港存车场及徐州东维修车间声环境影响分析与防护建议

新建连云港存车场规模小，设备简单，噪声主要来自列车进出库。存车场车辆主要在夜间进出场地，根据存车场规模昼、夜间厂界处噪声值分别为 32.6dB（A）和 42.1dB（A），对照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）之 2 类区标准“昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）”相应标准，昼、夜间均满足标准要求。

本工程于徐州东动车运用所（已于徐宿淮盐铁路项目中批复）用地范围内新增维修车间。维修车间周边 200m 范围内无敏感点，类比同类型工程，昼、夜间厂界处噪声值分别为 50.4dB（A）和 44.6dB（A），对照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）之 2 类区标准“昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）”相应标准，昼、夜间均满足标准要求。

5.4.4 沿线规划区预留污染治理措施

工程涉及城市规划敏感区主要为连云港市规划居住用地、东海县规划居住用地及邳州市规划居住用地。为满足城市规划区开发需要，评价建议对沿线市县规划区的居民文教用地预留设置声屏障的基础条件。具体如下：

（1）连云港市：工程 CK0+000～CK4+400 区段预留设置声屏障条件。

（2）东海县：工程 CK35+800～CK38+800 区段预留设置声屏障条件。

（3）邳州市：工程 CK120+400～CK124+900 区段预留设置声屏障条件。

5.5 施工期声环境影响分析与防护措施

5.5.1 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。

5.5.1.1 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 5.5-1 中。

5.5.1.2 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 5.5-1 中。

表 5.5-1　　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

5.5.2　施工期评价标准

施工期噪声执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》“昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A）”。

5.5.3　施工期噪声预测

施工期噪声对环境的影响，一方面取决于声源大小和施工强度，另一方面还与周围敏感点分布及其与声源间距离有关。不同作业性质和作业阶段，施工强度和所用到的施工机械不同，对声环境影响有所差别。

施工期噪声近似按照点声源计算，计算公式如下：

$$L_{AP} = Lp_0 - 20\lg(r/r_0) - L_c$$

式中：

LAP——声源在预测点（距声源 r 米）处的 A 声级，dB；

Lp0——声源在参考点（距声源 r0 米）处的 A 声级，dB；

Lc——修正声级，根据 HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则：声环境》确定，包括空气吸收 Aatm 及地面效应衰减 Agr。

Aatm=α（r-ro）/1000

式中：α为大气吸收衰减系数，dB/km。

$$Agr=4.8-(2hm/r)[17+(300/r)]$$

式中：r——声源到预测点的距离，m；

hm——传播路径的平均离地高度，m。

在不考虑遮挡的情况下，根据上式计算的单台施工机械或车辆噪声随距离衰减的情况见表 5.5-2。

表 5.5-2 **单台施工设备噪声随距离衰减预测结果** 单位：dB（A）

序号	距离（m） 施工设备	10	20	30	40	60	80	100	150	200	250	300	350	400	670
1	液压挖掘机	82	73.9	68.2	64.8	60.5	57.6	55.4	51.4						
2	电动挖掘机	79	70.9	65.2	61.8	57.5	54.6								
3	轮式装载机	88	80.4	74.7	71.3	67.0	64.1	61.9	57.9	55.1	52.9				
4	推土机	82.5	73.4	67.7	64.3	60.0	57.1	54.9							
5	移动式发电机	94	86.4	80.7	77.3	73.0	70.1	67.9	63.9	61.1	58.9	57.1	55.5	54.1	
6	各类压路机	81	72.9	67.2	63.8	59.5	56.6	54.1							
7	重型运输车	82	73.9	68.2	64.8	60.5	57.6	55.4	51.4						
8	振动夯锤	90	83.9	78.2	74.8	70.5	67.6	65.4	61.4	58.6	56.4	54.6			
9	打桩机	100	92.9	87.2	83.8	79.5	76.6	74.4	70.4	67.6	65.4	63.6	62.0	59.4	54.9
10	静力压桩机	70.5	60.4	54.7											
11	风镐	85	77.9	72.2	68.8	64.5	61.6	59.4	55.4	52.6					
12	混凝土输送泵	87	79.4	73.7	70.3	66.0	63.1	60.9	56.9	54.1					
13	商砼搅拌车	83	75.4	69.7	66.3	62.0	59.1	56.9	52.9						
14	混凝土振捣器	79.5	71.9	66.2	62.8	58.5	55.6	53.4							
15	空压机	85.5	77.9	72.2	68.8	64.5	61.6	59.4	55.4	52.6					

5.5.4 施工噪声影响分析

施工期噪声对环境的影响，一方面取决于声源大小和施工强度，另一方面还与周围敏感点分布及其与声源间距离有关。按不同施工阶段的施工设备同时运行的最不利情况考虑，计算出的施工噪声的影响见表 5.5-3。

表 5.5-3 **多台机械设备同时施工的噪声影响** 单位：[dB（A）]

序号	距离（m） 施工阶段	10	20	30	40	60	80	100	150	200	250	300	350	400	670
1	土石阶段	96.1	90.0	84.3	80.9	76.6	73.7	71.5	67.3	64.2	62.0	59.0	55.5	54.1	
2	基础阶段	99.0	92.9	87.2	83.8	79.5	76.6	74.4	70.4	67.6	65.4	63.6	62.0	59.4	54.9
3	结构阶段	93.6	87.5	81.8	78.4	74.1	71.2	69.0	64.9	61.2	56.2	54.4			

多台施工设备同时运行时，本项目沿线场界噪声贡献值及临近敏感点的昼间、夜间的环境噪声预测值将会超标。施工噪声对环境的不利影响为整个施工周期，随着项目工程竣工，施工噪声的影响将不再存在。

5.5.4.1　大临工程

（1）制、架梁场

本线桥梁多采用集中制梁场预制、架桥机架设的施工方案，由沿线设置的预制场承担制、架梁任务。制梁场选址一般位于空阔地带，对周边环境影响较小。

（2）铺轨基地

铺轨任务一般由铺轨基地完成。铺轨基地一般位于线路区间中心，远离集中居住区，铺轨基地施工噪声对周边敏感点不会构成明显影响。

（3）运输便道

运输便道主要噪声源为汽车运输和鸣笛噪声，对近距离的居民生活将产生一定影响。

5.5.4.2　桥梁施工

施工阶段，主要噪声源为桥梁下部基础施工中的旋转钻机和车辆运输噪声。旋转钻机一旦开始作业即具有连续性，其对某一具体的敏感点影响时间为 3～4 个月。跨河桥梁主桥工程距居民点较远，影响很小。跨越集中居民区的桥梁对周边居民影响较大，应合理安排工期，夜间禁止施工。

5.5.4.3　路基、站场施工噪声影响

路基施工沿线路呈带状分布，主要声源为推土机、载重汽车和压路机等。土石方调配、材料运输作业干扰源的流动性强，但这种影响多限于昼间，且具有不连续性，一般能被民众接受。

站场工程施工地点固定，由于施工持续时间较长，对车站周边住户将产生较大影响。

5.5.5　减缓措施建议

根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第二十七、二十八、二十九、三十条的规定，本工程在施工期应符合国家规定的建筑施工场界标准；在开工十五日前向工程所在地环境保护行政主管部门申报本工程的项目名称、施工场所和期限、可能产生的环境噪声值以及所采取的噪声污染防治措施的情况；在声环境敏感建筑集中区域，禁止夜间进行产生环境噪声污染的施工作业，因特殊需要必须作业的，必须有县级以上人民政府或其有关主管部门的证明，并将批准的夜间作业公告附近居民。

结合本工程实际情况，评价对施工期噪声环境影响提出以下对策措施和建议：

（1）工程指挥部和项目部根据本管段工程特点和环境特征，制定完善的环境保护

计划和管理办法等规章制度，明确施工工艺、施工工序、环境管理措施、防治责任范围等。

（2）本工程农村地带施工场地较易选择，在布置噪声较大的机械如发电机、空压机等时，应尽量布置在偏僻处，并远离居民区、学校、幼儿园等敏感点。城镇地带施工场地应尽量结合既有道路设置，避免进入集中居住区，远离学校医院等特殊声环境敏感点。

（3）合理安排施工时间，夜间尽量不进行施工或安排低噪声施工作业。噪声声级高的施工机械（如打桩机），夜间应停止施工，靠近学校区段，应尽量在学校放假期间从事高噪声的施工活动。靠近学校区段施工时间尽量避开中午学校休息的时段。若因特殊需要连续施工的，必须事先得到有关部门的批准，并同时做好民众的沟通工作。

（4）城镇区段应协调好施工车辆通行的时间，在既有交通繁忙的情况下，工程建设方、施工方及交管部门应加强沟通、协调工作，避免交通堵塞，夜间运输要采取减速缓行、禁止鸣笛等措施；其它区段运输道路应尽量避免穿越乡镇及村庄，将施工噪声的影响降低到最低限度。

（5）根据国家环保总局 1998 年 4 月 26 日发布的《关于在高考期间加强环境噪声污染监督管理的通知》，在高考期间和高考前半个月内，除按国家有关环境噪声标准对各类环境噪声源进行严格控制外，还应禁止产生噪声超标和扰民的施工作业。

5.6 声环境影响评价小结

5.6.1 现状评价

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 53 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。

5.6.2 预测评价

从排放标准而言，本次预测共在距铁路外轨中心线 30m 处设置 117 个预测点，预测结果表明，近期预测值昼间为 43.1～68.3dB（A），夜间为 36.5～61.7dB（A），近期昼间均达标，夜间 24 处超标 0.1～1.7dB（A）。

本工程运营后，沿线共设置 293 个声环境敏感点处预测点，近期单纯本工程铁路噪声值昼、夜间分别为 38.6～72.8dB（A）和 32.1～66.3dB（A），环境噪声昼、夜间分别为 50.0～73.5dB（A）和 43.0～71.0dB（A），对照相应标准，昼间共有 119 处预测点超标 0.1～8.7dB（A），夜间共有 247 处预测点超标 0.1～16.1dB（A）。工程设计远期随着车流的增长，远期铁路噪声较近期有所增加。

新建连云港存车场规模小，设备简单，噪声主要来自列车进出库。存车场车辆主要在夜间进出场地，根据存车场规模昼、夜间厂界处噪声值分别为 32.6dB（A）和 42.1dB（A），对照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）之 2 类区标准“昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）”相应标准，昼、夜间均满足标准要求。

本工程于徐州东动车运用所（已于徐宿淮盐铁路项目中批复）用地范围内新增维修车间。维修车间周边 200m 范围内无敏感点，类比同类型工程，昼、夜间厂界处噪声值分别为 50.4dB（A）和 44.6dB（A），对照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）之 2 类区标准“昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）”相应标准，昼、夜间均满足标准要求。

5.6.3 噪声污染防治措施

本工程沿线未开发地带原则上铁路两侧 200m 以内区域不宜新建学校、医院和集中居民住宅区等敏感建筑；同时，应科学规划铁路两侧建筑物布局，建筑物宜平行铁路布局，以减少铁路噪声对建筑群内声环境质量的影响。

本次评价采取的噪声污染治理措施主要有：

对距线路较近、规模较集中的敏感点设置 2.31 米桥梁高声屏障 25560 延米、3.13 米桥梁高声屏障 7790 延米，2.95 米高路基声屏障 3500 延米，共计 36850 延米，投资约 14101.36 万；对零散居民敏感点或设置声屏障后依然超标的敏感点设置隔声通风窗 28275 平方米，投资约 1696.5 万。工程全线敏感点需噪声污染防治费用合计约 15797.86 万元。

6 振动环境影响评价

6.1 概 述

6.1.1 评价范围

根据铁路振动干扰特点和干扰强度以及拟建工程与周边敏感点的相对位置关系，确定振动环境影响评价范围为：距线路外轨中心线两侧各 60m 以内区域。

6.1.2 评价工作方法

列车振动源强采用铁计［2010］44 号《铁路建设项目环境影响评价噪声振动源强取值和治理原则指导意见（2010 年修订稿）》中确定的列车运行振动源强，采用模式法对振动保护目标处环境振动进行预测。

6.1.3 评价工作内容

本次振动环境影响评价的主要工作内容有：

① 通过现场踏勘、调查，进行环境振动现状实测，评价项目所在区域环境振动现状；

② 结合工程特点分年度预测评价区域内的环境振动，并按有关评价标准评述铁路振动影响的程度和范围，以及各敏感点的达标情况；

③ 分析敏感点的超标原因，提出铁路振动防护的一般性措施和建议；对超标敏感点提出针对性工程治理措施。

为给今后的土地利用及规划提供依据，将以表格形式给出典型路段的铁路振动防护距离。

6.1.4 评价量

振动评价量为铅垂向 Z 振级，无铁路振动影响的现状评价量为累计百分 Z 振级 VL_{z10} 值；有铁路振动影响的现状评价量和预测评价量为 VL_{zmax} 值，即以 20 趟列车最大振级的算术平均值作为评价量。

6.1.5 评价标准

见“1.9 评价标准”。

6.2 环境振动现状调查与分析

6.2.1 振动环境现状概况

工程所经东海县、邳州市城市区域以 1～3 层砖混结构房屋为主，局部分布有多层及小高层等Ⅰ、Ⅱ类建筑；线路所经其它区域多为农村环境，振动环境保护目标以居民住宅为主，主要为 1～3 层Ⅲ类建筑，建设年代多为 80 年代后。工程沿线除部分敏感点现状受到既有铁路振动影响外，其它敏感点振动环境质量良好。

根据设计文件和现场调查，本工程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。敏感点概况见表 6.2-1。

表 6.2-1

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			
				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
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
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
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
7	连云港市	西南湾	连云港站	CK1+400	CK1+900	右侧	54	-3.3	路基	既有连云港车站	116	-3.3	路堤	48	1～4 层	砖混	90 年代后
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
9	连云港市	海新小区	连云港站～东海站	CK2+960	CIK3+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
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
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
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	41	-2.1	路堤	15	1 层	砖混	80 年代后
15	连云港市	新官村（新元村）	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
16	连云港市	马小埠（新元村）	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
17	连云港市	王小埠（白塔村）	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
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
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
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
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
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
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
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
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
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

续上

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			
				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
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
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
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
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
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
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
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
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
42	徐州市	河湾（田吴）	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
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
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
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
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
49	徐州市	周嘴	新沂南站～邳州东站	CK109+650	CK109+760	两侧	9	-13.9	桥梁					28	1～2 层	砖混	90 年代后
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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

续上

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			
				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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
92	徐州市	陵园村（新街村）	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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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

6.2.2 振动环境现状监测

6.2.2.1 监测执行的标准和规范

环境振动测量执行 GB10071-88《城市区域环境振动测量方法》、TB/T3152-2007《铁路环境振动测量》。

6.2.2.2 测量实施方案

（1）测量仪器

环境振动测量采用 AWA6256B 型环境振级分析仪，为保证测量的准确性，所有参加测量的仪器均按规定定期进行电气性能检定和校准。

（2）测量单位及时间

测量单位：苏州市华测检测技术有限公司

测量时间：2016 年 1 月 30 号～2016 年 2 月 5 号、2016 年 2 月 14 号～2 月 19 号

环境振动测试选择在昼间 6：00～22：00、夜间 22：00～6：00 的代表性时段内进行，昼、夜间各测量一次，每次测量时间不少于 1000s。既有铁路振动则在昼、夜两个时段内连续测量 20 列车的最大振级。

（3）评价量及测量方法

环境振动现状监测遵照《城市区域环境振动测量方法》中的“无规振动”测量方法进行，测量值为铅垂向 Z 振级，以累计百分 Z 振级 VL_{z10} 作为评价量。既有铁路振动则在昼、夜两个时段内测量列车通过时的铅垂向最大 Z 振级，以连续 20 列车最大示数的算术平均值作为评价量。

（4）测点设置原则

环境振动现状监测主要是为全面了解沿线振动环境现状，并为环境振动预测提供基础数据。本次振动现状监测的布点原则是针对沿线居民住宅等敏感建筑物布设监测断面，主要受社会生活振动影响的敏感点，距拟建线路最近处布设监测点；主要受既有铁路或道路交通振动影响的敏感点，测点按近、远设置，布点位置为：距拟建线路最近处和距离拟建线路外轨中心线 30m 处，路基地段敏感点增加布点。测点布设于建筑物室外 0.5m 平坦坚实的地面上。

6.2.3 振动现状监测结果与评价

6.2.3.1 现状监测结果

根据工程周围敏感点的现状分布状况，结合设计资料，线路评价范围内共有 72 处振动环境敏感点，选择具有典型代表性的环境敏感点进行现状监测，其余敏感点现状参考典型敏感点现状监测值执行。各敏感点现状监测结果见表 6.2-2。

表 6.2-2

工程环境振动现状监测结果表

序号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与拟建线位置关系（m）				与既有铁路位置关系（m）				现状值（dB）		标准值（dB）		超标量（dB）		主要振动源	监测数据情况说明
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
1	后沈圩 1	V1-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	15	路堤	-5.1	连盐/陇海	71/77	路堤/路堤	-3.3/-3.3	56.7	55.4	75	72	-	-	①③	实测
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	路堤	-5.1	连盐/陇海	86/92	路堤/路堤	-3.3/-3.3	56.3	54.7	75	72	-	-		
4	后沈圩 2	V4-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	15	路堤	-3.9	连盐/陇海	99/105	路堤/路堤	-2.6/-2.6	56.4	54.8	75	72	-	-	①③	实测
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	路堤	-3.9	连盐/陇海	114/120	路堤/路堤	-2.6/-2.6	55.4	54.9	75	72	-	-		
5	向阳小学	V5-1	教学楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	22	路堤	-4.1	连盐/陇海	99/105	路堤/路堤	-2.6/-2.6	55	54.1	75	72	-	-	①③	实测
6	优抚医院	V6-1	医院 1 楼室外 0.5m 处	正线	14	路堤	-3.3	连盐/陇海	111/117	路堤/路堤	-3.3/-3.3	55.4	53.7	75	72	-	-	①③	实测
7	西南湾	V7-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	54	路堤	-3.3	连云港车站	116	路堤	-3.3	54.9	54	75	72	-	-	①③	实测
8	临洪村	V8-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	23	路堤	-3.7	连盐/陇海	124/130	路堤/路堤	-2.4/-2.4	53.9	52.4	75	72	-	-	①③	实测
9	海新小区	V9-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-6.9	连盐/陇海	88/93	路堤/路堤	-2.9/-2.9	54.8	52.7	75	72	-	-	①③	实测
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-6.9	连盐/陇海	66/71	路堤/路堤	-2.9/-2.9	54.4	53	75	72	-	-		
11	道北巷	V11-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-21.9					53	52.7	75	72	-	-	①	实测
12	道口村	V12-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-19.2	连盐/陇海	61/68	桥梁/路堤	-8.7/-1.6	55	54.6	75	72	-	-	①③	实测
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-19.2	连盐/陇海	77/90	桥梁/路堤	-8.7/-1.6	55.1	54	75	72	-	-		
14	杨庄	V14-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	43	桥梁	-24.2	陇海	131	路堤	-2.1	54.1	52.6	75	72	-	-	①③	实测
15	新官村	V15-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-10.2					53.2	51.8	75	72	-	-	①	实测
16	马小埠	V16-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	14	桥梁	-13.8					53.3	51.6	75	72	-	-	①	参照 17#敏感点现状
17	王小埠	V17-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	15	桥梁	-10.5					53.3	51.6	75	72	-	-	①	实测
18	前圩、前滩	V18-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-9.8					53.7	51.0	75	72	-	-	①	实测
19	前滩小学	V19-1	教学楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	20	桥梁	-9.7					53.7	51.0	75	72	-	-	①	参照 18#敏感点现状
20	麦南村	V20-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	30	桥梁	-11.7					53.8	51.7	75	72	-	-	①	实测
21	杨墩村	V21-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	59	桥梁	-9.5					53.8	51.7	75	72	-	-	①	参照 20#敏感点现状
22	和堂村	V22-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-18.1	陇海	93	路堤	-2.6	52.1	51.4	75	72	-	-	①③	实测
		V22-2	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	50	桥梁	-18.1	陇海	135	路堤	-2.6	52.7	52	75	72	-	-		
23	张庄	V23-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-21.0	陇海	51	路堤	0.8	73.4	73.2	80	80	-	-	①③	实测
24	果园巷、果园小区	V24-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	60	桥梁	-8.1	陇海	8	路堤	0.3	81.8	80.7	80	80	1.8	0.7	①③	实测
27	山丘后村、山西路住宅	V27-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	15	路堤	0.6	陇海	70	路堑	3.4	57	56.4	75	72	-	-	①③	实测
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	路堤	0.6	陇海	85	路堑	3.4	56.9	55.3	75	72	-	-		

续上

序号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与拟建线位置关系（m）				与既有铁路位置关系（m）				现状值（dB）		标准值（dB）		超标量（dB）		主要振动源	监测数据情况说明
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
30	东蔡村	V30-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-9.6	陇海	57	路堤	-1.5	67.9	67.7	80	80	-	-	①③	实测
31	张谷村	V31-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	9	桥梁	-8.6	陇海	65	路堤	-0.4	57.6	56.7	75	72	-	-	①③	实测
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-8.6	陇海	86	路堤	-0.4	57	56.8	75	72	-	-		
32	东池庄	V32-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	13	桥梁	-13.2					54.9	50.8	75	72	-	-	①	实测
33	南刘庄	V33-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	60	桥梁	-13.9					55.6	52.1	75	72	-	-	①	实测
34	黄柏村	V34-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-10.8					57.4	53.3	75	72	-	-	①	实测
36	钓台村	V36-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	9	桥梁	-11.0					54.7	51.7	75	72	-	-	①	实测
37	后马场	V37-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	18	桥梁	-18.4					54.7	51.9	75	72	-	-	①	参照 36#敏感点现状
38	叶庄	V38-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-14.9					54.7	51.9	75	72	-	-	①	参照 36#敏感点现状
40	小庙庄	V40-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	10	桥梁	-18.5					54.7	51.9	75	72	-	-	①	参照 36#敏感点现状
42	河湾	V42-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-12.7					57.0	53.8	75	72	-	-	①	参照 43#敏感点现状
43	上马庄	V43-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-10.8					57.0	53.8	75	72	-	-	①	实测
44	小雁、房山	V44-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	18	路堤	-5.9					56.7	54.2	75	72	-	-	①	参照 44#敏感点现状
46	大营、谢庄	V46-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	12	桥梁	-10.3					56.7	54.2	75	72	-	-	①	实测
48	周场	V48-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-10.9					53.1	51.8	75	72	-	-	①	实测
49	周嘴	V49-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	9	桥梁	-13.9					54.7	50.6	75	72	-	-	①	实测
50	夹河	V50-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-14.2					54.7	50.6	75	72	-	-	①	参照 49#敏感点现状
51	小王庄	V51-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	23	桥梁	-15.4					54.0	51.6	75	72	-	-	①	参照 52#敏感点现状
52	张楼	V52-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	11	桥梁	-12.9					54.0	51.6	75	72	-	-	①	实测
54	堰洼村	V54-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-10.4					53.4	51.0	75	72	-	-	①	实测
56	周营	V56-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-13.6					53.4	51.0	75	72	-	-	①	参照 54#敏感点现状
57	蒋庄	V57-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-13.7					53.7	52.8	75	72	-	-	①	实测
59	杨庄	V59-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	47	路堤	-2.6	陇海	14	路堤	0	80.7	80.7	80	80	0.7	0.7	①③	实测
60	赵坝村 1	V60-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	15	路堤	-1.6	陇海	47	路堤	-2.3	72.5	72.2	80	80	-	-	①③	实测
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	路堤	-1.6	陇海	62	路堤	-2.3	54	53.2	75	72	-	-		
62	炮车农场一队	V62-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	16	路堤	-3.3	陇海	48	路堤	-2.7	72.4	72.1	80	80	-	-	①③	实测
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	路堤	-3.3	陇海	62	路堤	-2.7	54.9	54.3	75	72	-	-		

续上

序号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与拟建线位置关系（m）				与既有铁路位置关系（m）				现状值（dB）		标准值（dB）		超标量（dB）		主要振动源	监测数据情况说明
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
65	苑北小区	V65-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	20	桥梁	-8.8	陇海	52	路堤	-5	72.4	72.2	80	80	-	-	①③	实测
66	文苑花园	V66-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	50	桥梁	-9.4	陇海	81	路堤	-5.5	54.8	53.7	75	72	-	-	①③	实测
67	后李口、跃进社区 1、运河佳园	V67-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-13.6	陇海	39	路堤	-2.7	73.3	73.2	80	80	-	-	①③	实测
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-13.6	陇海	61	路堤	-2.7	54.9	54.6	75	72	-	-		
75	同盛国际广场	V75-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	25	桥梁	-17.2	邳州车站	46	路堤	-2.6	72.4	72.4	80	80	-	-	①③	实测
76	跃进社区 2	V76-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-21.7	陇海	20	路堤	-3.7	74.4	74.3	80	80	-	-	①③	实测
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-21.7	陇海	42	路堤	-3.7	66.8	66.4	80	80	-	-		
79	邳州港医院	V79-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	33	桥梁	-21.5	陇海	53	路堤	-3.6	70.9	70.7	80	80	-	-	①③	实测
81	营房庄 2	V81-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	10	桥梁	-20.7	陇海	26	路堤	-3	72.2	72.2	80	80	-	-	①③	实测
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-20.7	陇海	46	路堤	-3	67.9	67.5	80	80	-	-		
83	汪庄	V83-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	46	桥梁	-14.3	陇海	126	路堤	-4.5	52.1	51.7	75	72	-	-	①③	参照 85#敏感点现状
85	葛家	V85-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	9	桥梁	-12.6	陇海	96	路堤	-3.9	52.1	51.7	75	72	-	-	①③	实测
86	赵墩村	V86-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-7.8	陇海	45	路堤	-2	71.8	71.8	80	80	-	-	①③	实测
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-7.8	陇海	67	路堤	-2	54.6	52.8	75	72	-	-		
87	古庄	V87-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	16	桥梁	-9.2	陇海	49	路堤	-1.6	71.8	71.8	80	80	-	-	①③	参照 86#敏感点现状
89	火纸房、梁庄	V89-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-10.7	陇海	39	路堤	-2.4	74.2	74	80	80	-	-	①③	实测
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-10.7	陇海	61	路堤	-2.4	54.6	54.2	75	72	-	-		
90	东新庄	V90-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	9	桥梁	-8.7	陇海	36	路堤	-1.4	76.5	76.2	80	80	-	-	①③	实测
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-8.7	陇海	57	路堤	-1.4	72.6	72.2	80	80	-	-		
92	陵园村	V92-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	52	桥梁	-11.2	陇海	21	路堤	-3.1	77.5	77.2	80	80	-	-	①③	实测
95	孔庄	V95-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	55	桥梁	-7.4	陇海	33	路堤	-0.4	75	74.9	80	80	-	-	①③	实测
96	姚庄	V96-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	13	桥梁	-12.8	陇海	48	路堤	-1.8	73.9	74.1	80	80	-	-	①③	实测
99	赵庄村	V99-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-11.5					52.8	51.6	75	72	-	-	①	实测
101	陈楼、河东	V101-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	24	桥梁	-9.6					52.8	51.6	75	72	-	-	①	参照 99#敏感点现状
103	大周家	V103-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	35	桥梁	-9.6					54.1	52.0	75	72	-	-	①	实测
104	张瓦村	V104-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	28	桥梁	-9.9					54.1	52.0	75	72	-	-	①	参照 103#敏感点现状
105	东探村	V105-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	11	桥梁	-10.6					56.3	53.8	75	72	-	-	①	实测

续上

序号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与拟建线位置关系（m）				与既有铁路位置关系（m）				现状值（dB）		标准值（dB）		超标量（dB）		主要振动源	监测数据情况说明
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
107	垄子	V107-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	16	桥梁	-18.1					53.9	51.6	75	72	-	-	①	实测
108	岗集、毛庄	V108-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-11.2					56.1	53.4	75	72	-	-	①	实测
110	上毛庄	V110-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	13	桥梁	-11.2					56.1	53.4	75	72	-	-	①	参照 108#敏感点现状
112	张楼	V112-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	9	桥梁	-12.3					53.7	51.8	75	72	-	-	①	实测
113	阎窝村	V113-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	9	桥梁	-8.2					53.7	51.8	75	72	-	-	①	参照 112#敏感点现状
119	浦东	V119-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	西北下行联络线	15	桥梁	-16.7	连盐/陇海	30/37	路堤/路堤	-0.9/-0.9	80.2	79.9	80	80	0.2	-	①③	实测
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	西北下行联络线	30	桥梁	-16.7	连盐/陇海	45/52	路堤/路堤	-0.9/-0.9	78.5	78	80	80	-	-		

6.2.3.2　现状监测结果分析与评价

从表 6.2-2 现状监测结果看出，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。

6.3　振动环境预测与分析

6.3.1　振动源分析及源强确定

本工程建成运营后，列车运行中车轮与钢轨撞击产生振动，经轨枕、道床、路基（或桥梁结构）、地面传播到建筑物，引起建筑物的振动。

本工程为客运专线，无缝、60kg/m 钢轨，混凝土轨枕，正线区间除连云港站范围（CK0+000 至 CK2+800）、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，其余区段均按无砟轨道设计，联络线采用有砟轨道；振动源强根据铁道部铁计［2010］44 号文件《铁路建设项目环境影响评价噪声振动源强取值和治理原则指导意见（2010 年修订稿）》确定。

本工程联络线桥梁线路采用简支 T 梁，本次评价简支 T 梁动车组源强参照旅客列车源强规律确定，即简支 T 梁动车组源强较同等速度下路堤线路低 3 dB。

列车运行振动源强见表 6.3-1。

表 6.3-1 **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，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。
		170	70.5	66.5	
		180	71	67	
		190	71.5	67.5	
		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	
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。

6.3.2 环境振动预测与分析

6.3.2.1 预测方法

根据国内外已有研究成果，铁路振动主要由列车运行过程中轮轨激励所产生，它与线路条件、列车运行速度、列车类型、列车轴重、地质条件等因素直接相关。根据铁计［2010］44 号《铁路建设项目环境影响评价噪声振动源强取值和治理原则指导意见（2010 年修订稿）》，采用如下预测模式：

（1）预测点地面环境振动级 VL_Z 的计算式：

$$VL_Z = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}(VL_{z0,i} + C_I) \qquad \text{（式 6.3-1）}$$

式中：$VL_{Z0,i}$—振动源强，列车通过时段的最大 Z 计权振动级（dB）；

C_i—第 i 列列车的振动修正项（dB）；

（2）振动修正项计算计算

$$C_i = C_V + C_D + C_W + C_G + C_L + C_R + C_B \qquad \text{（式 6.3-2）}$$

式中：

C_V—速度修正，（dB）；

C_D—距离修正，（dB）；

C_W—轴重修正，（dB）；

C_G—地质修正，（dB）；

C_L—线路类型修正，（dB）；

C_R—轨道类型修正，（dB）；

C_B—建筑物修正，（dB）。

① 速度修正 C_V

根据国内外铁路振动实际测量结果，速度修正 C_V 关系式见下式：

$$C_V = 10n\lg\frac{V}{V_o} \qquad \text{（式 6.3-3）}$$

其中：

C_V——速度引起的振动修正量，dB；

n ——速度修正参数， n＝2；

V ——列车运行速度，km/h；

V_0——参考速度，km/h。

② 距离修正 C_D

$$C_D=-10K_R\lg（d/d_o） \qquad \text{（式 6.3-4）}$$

式中，d_o— 参考距离（本预测中为 30m），

d — 预测点到线路中心线的距离。

K_R —激励修正系数，路堤线路，当 d≤30m，k=1；当 30＜d≤60m 时，k=2；桥梁线路 d≤60m 时，k=1。

③ 轴重修正 C_W

$$C_W = 20\lg\frac{W}{W_o} \qquad \text{（式 6.3-5）}$$

式中，W_o— 参考列车轴重，W_o＝16t；

W— 预测列车轴重，动车组≤16t。

④ 地质修正 C_G

本工程经过区域主要为冲积平原、丘陵区，路基工程地基均进行加固处理，地基深厚软土地段原则上以桥通过，故本工程地质修正值 C_G 取 0。

⑤ 线路类型修正 C_L

联络线：距线路中心线 30～60m 范围内，对于冲积层地质，路堑振动相对于路堤线路 C_L=2.5dB；正线路堑振动相对于路堤线路 C_L=0dB。

⑥ 轨道类型修正 C_R

本次工程铺设有砟及无砟轨道，采用与之对应的振动源强。

⑧ 建筑物类型修正 C_B

不同建筑物对振动响应不同。一般将各类建筑物划分为三种类型：Ⅰ类建筑为良好基础、框架结构的高层建筑；Ⅱ类建筑为较好基础、砖墙结构的中层建筑；Ⅲ类建筑为基础较差、轻质结构、平房或简易临时建筑。

6.3.2.3 预测技术条件

（1）预测年度

近期 2030 年，远期 2040 年。

（2）列车运行速度

本线运行列车采用 350km/h 动车组。正线列车速度目标值 350km/h，西北上行联络线列车速度目标值 80km/h，西北下行联络线列车速度目标值 160km/h。预测计算速度按设计最高速度的 90％确定，并考虑列车进出车站加减速影响。

（3）列车流量及昼夜间车流分布

本次评价昼、夜车流比为 9：1，同噪声专题。近、远期列车对数详见表 6.3-2、表 6.3-3。

表 6.3-2 **正线各区段列车开行对数表** 单位：对/日

年　度	行　车　量（对）		
	短编动车组	长编动车组	合计
近　期	12	43	55
远　期	20	58	78

表 6.3-3 **联络线列车车流量** 单位：对/日

区　段	年　度	行车量
西北上下行联络线	近　期	10
	远　期	16

（4）牵引种类、类型

采用电力牵引，机车类型：电动车组。

（5）轨道工程

正线一次铺设跨区间无缝线路，钢轨采用 60kg/m、100m 定尺长、无螺栓孔 U71MnG 钢轨。

正线区间除连云港站范围（CK0+000 至 CK2+800）、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，其余区段均按无砟轨道设计，联络线采用有砟轨道。

（6）桥梁结构

区间正线采用箱梁，联络线采用 T 梁。

6.3.3 振动预测结果与评价

6.3.3.1 振动敏感目标预测结果

根据沿线敏感点与线路之间的相对位置关系以及设计工程条件、车辆运行状况等，采用前述预测方法，将沿线振动敏感点预测结果汇于表 6.3-4。

表 6.3-4

工程沿线敏感点振动环境预测结果

序号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与拟建线位置关系（m）				与既有铁路位置关系（m）				列车运行速度（km/h）		近期						远期					
														本线铁路振动（dB）		标准值（dB）		预测超标量（dB）		本线铁路振动（dB）		标准值（dB）		预测超标量（dB）	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	停站列车	不停站列车	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	后沈圩 1	V1-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	15	路堤	-5.1	连盐/陇海	71/77	路堤/路堤	-3.3/-3.3	80	80	73.0	73.0	80	80	-	-	73.0	73.0	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	路堤	-5.1	连盐/陇海	86/92	路堤/路堤	-3.3/-3.3	80	80	70.0	70.0	80	80	-	-	70.0	70.0	80	80	-	-
4	后沈圩 2	V4-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	15	路堤	-3.9	连盐/陇海	99/105	路堤/路堤	-2.6/-2.6	80	80	73.0	73.0	80	80	-	-	73.0	73.0	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	路堤	-3.9	连盐/陇海	114/120	路堤/路堤	-2.6/-2.6	80	80	70.0	70.0	80	80	-	-	70.0	70.0	80	80	-	-
5	向阳小学	V5-1	教学楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	22	路堤	-4.1	连盐/陇海	99/105	路堤/路堤	-2.6/-2.6	80	80	71.3	71.3	80	80	-	-	71.3	71.3	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	路堤	-4.1	连盐/陇海	107/113	路堤/路堤	-2.6/-2.6	80	80	70.0	70.0	80	80	-	-	70.0	70.0	80	80	-	-
6	优抚医院	V6-1	医院 1 楼室外 0.5m 处	正线	14	路堤	-3.3	连盐/陇海	111/117	路堤/路堤	-3.3/-3.3	100	100	75.2	75.2	80	80	-	-	75.2	75.2	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	路堤	-3.3	连盐/陇海	127/133	路堤/路堤	-3.3/-3.3	100	100	71.9	71.9	80	80	-	-	71.9	71.9	80	80	-	-
7	西南湾	V7-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	54	路堤	-3.3	连云港车站	116	路堤	-3.3	100	100	66.8	66.8	80	80	-	-	66.8	66.8	80	80	-	-
8	临洪村	V8-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	23	路堤	-3.7	连盐/陇海	124/130	路堤/路堤	-2.4/-2.4	140	160	70.0	70.0	80	80	-	-	70.0	70.0	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	路堤	-3.7	连盐/陇海	131/137	路堤/路堤	-2.4/-2.4	140	160	68.8	68.8	80	80	-	-	68.8	68.8	80	80	-	-
9	海新小区	V9-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-6.9	连盐/陇海	88/93	路堤/路堤	-2.9/-2.9	140	160	70.6	70.6	80	80	-	-	70.6	70.6	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-6.9	连盐/陇海	66/71	路堤/路堤	-2.9/-2.9	140	160	64.8	64.8	80	80	-	-	64.8	64.8	80	80	-	-
11	道北巷	V11-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-21.9					180	220	72.7	72.7	80	80	-	-	72.7	72.7	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-21.9					180	220	67.0	67.0	80	80	-	-	67.0	67.0	80	80	-	-
12	道口村	V12-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-19.2	连盐/陇海	61/68	桥梁/路堤	-8.7/-1.6	290	290	78.2	78.2	80	80	-	-	78.2	78.2	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-19.2	连盐/陇海	77/90	桥梁/路堤	-8.7/-1.6	290	290	72.5	72.5	80	80	-	-	72.5	72.5	80	80	-	-
14	杨庄	V14-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	43	桥梁	-24.2	陇海	131	路堤	-2.1	315	315	72.1	72.1	80	80	-	-	72.1	72.1	80	80	-	-
15	新官村	V15-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-10.2					300	315	78.7	78.7	80	80	-	-	78.7	78.7	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-10.2					300	315	73.0	73.0	80	80	-	-	73.0	73.0	80	80	-	-
16	马小埠	V16-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	14	桥梁	-13.8					290	315	76.2	76.2	80	80	-	-	76.2	76.2	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-13.8					290	315	72.8	72.8	80	80	-	-	72.8	72.8	80	80	-	-

续上

序号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与拟建线位置关系（m）				与既有铁路位置关系（m）				列车运行速度（km/h）		近期						远期					
														本线铁路振动（dB）		标准值（dB）		预测超标量（dB）		本线铁路振动（dB）		标准值（dB）		预测超标量（dB）	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	停站列车	不停站列车	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
17	王小埠	V17-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	15	桥梁	-10.5					290	315	75.9	75.9	80	80	-	-	75.9	75.9	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-10.5					290	315	72.8	72.8	80	80	-	-	72.8	72.8	80	80	-	-
18	前圩、前滩	V18-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-9.8					270	315	77.9	77.9	80	80	-	-	77.9	77.9	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-9.8					270	315	72.1	72.1	80	80	-	-	72.1	72.1	80	80	-	-
19	前滩小学	V19-1	教学楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	20	桥梁	-9.7					270	315	73.9	73.9	80	80	-	-	73.9	73.9	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-9.7					270	315	72.1	72.1	80	80	-	-	72.1	72.1	80	80	-	-
20	麦南村	V20-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	30	桥梁	-11.7					250	315	71.4	71.4	80	80	-	-	71.4	71.4	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-11.7					250	315	71.4	71.4	80	80	-	-	71.4	71.4	80	80	-	-
21	杨墩村	V21-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	59	桥梁	-9.5					200	315	66.8	66.8	80	80	-	-	66.8	66.8	80	80	-	-
22	和堂村	V22-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-18.1	陇海	93	路堤	-2.6	170	315	74.4	74.4	80	80	-	-	74.4	74.4	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-18.1	陇海	115	路堤	-2.6	170	315	68.6	68.6	80	80	-	-	68.6	68.6	80	80	-	-
		V22-2	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	50	桥梁	-18.1	陇海	135	路堤	-2.6	170	315	66.4	66.4	80	80	-	-	66.4	66.4	80	80	-	-
23	张庄	V23-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-21.0	陇海	51	路堤	0.8	130	315	72.8	72.8	80	80	-	-	72.8	72.8	80	80	-	-
24	果园巷、果园小区	V24-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	60	桥梁	-8.1	陇海	8	路堤	0.3	130	315	64.0	64.0	80	80	-	-	64.0	64.0	80	80	-	-
27	山丘后村、山西路住宅	V27-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	15	路堤	0.6	陇海	70	路堑	3.4	60	315	66.5	66.5	80	80	-	-	66.5	66.5	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	路堤	0.6	陇海	85	路堑	3.4	60	315	62.3	62.3	80	80	-	-	62.3	62.3	80	80	-	-
30	东蔡村	V30-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-9.6	陇海	57	路堤	-1.5	170	315	74.4	74.4	80	80	-	-	74.4	74.4	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-9.6	陇海	79	路堤	-1.5	170	315	68.6	68.6	80	80	-	-	68.6	68.6	80	80	-	-
		V30-2	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	50	桥梁	-9.6	陇海	99	路堤	-1.5	170	315	66.4	66.4	80	80	-	-	66.4	66.4	80	80	-	-
31	张谷村	V31-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	9	桥梁	-8.6	陇海	65	路堤	-0.4	270	315	77.4	77.4	80	80	-	-	77.4	77.4	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-8.6	陇海	86	路堤	-0.4	270	315	72.1	72.1	80	80	-	-	72.1	72.1	80	80	-	-
32	东池庄	V32-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	13	桥梁	-13.2					315	315	77.3	77.3	80	80	-	-	77.3	77.3	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-13.2					315	315	73.6	73.6	80	80	-	-	73.6	73.6	80	80	-	-

续上

序号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与拟建线位置关系（m）				与既有铁路位置关系（m）				列车运行速度（km/h）		近期						远期					
														本线铁路振动（dB）		标准值（dB）		预测超标量（dB）		本线铁路振动（dB）		标准值（dB）		预测超标量（dB）	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	停站列车	不停站列车	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
33	南刘庄	V33-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	60	桥梁	-13.9					315	315	70.6	70.6	80	80	-	-	70.6	70.6	80	80	-	-
34	黄柏村	V34-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-10.8					315	315	79.4	79.4	80	80	-	-	79.4	79.4	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-10.8					315	315	73.6	73.6	80	80	-	-	73.6	73.6	80	80	-	-
36	钓台村	V36-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	9	桥梁	-11.0					290	315	78.1	78.1	80	80	-	-	78.1	78.1	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-11.0					290	315	72.8	72.8	80	80	-	-	72.8	72.8	80	80	-	-
37	后马场	V37-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	18	桥梁	-18.4					280	315	74.7	74.7	80	80	-	-	74.7	74.7	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-18.4					280	315	72.5	72.5	80	80	-	-	72.5	72.5	80	80	-	-
38	叶庄	V38-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-14.9					270	315	77.9	77.9	80	80	-	-	77.9	77.9	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-14.9					270	315	72.1	72.1	80	80	-	-	72.1	72.1	80	80	-	-
40	小庙庄	V40-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	10	桥梁	-18.5					250	315	76.2	76.2	80	80	-	-	76.2	76.2	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-18.5					250	315	71.4	71.4	80	80	-	-	71.4	71.4	80	80	-	-
42	河湾	V42-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-12.7					120	315	72.3	72.3	80	80	-	-	72.3	72.3	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-12.7					120	315	66.5	66.5	80	80	-	-	66.5	66.5	80	80	-	-
43	上马庄	V43-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-10.8					110	315	71.8	71.8	80	80	-	-	71.8	71.8	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-10.8					110	315	66.0	66.0	80	80	-	-	66.0	66.0	80	80	-	-
44	小雁、房山	V44-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	18	路堤	-5.9					50	315	67.4	67.4	80	80	-	-	67.4	67.4	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	路堤	-5.9					50	315	65.2	65.2	80	80	-	-	65.2	65.2	80	80	-	-
46	大营、谢庄	V46-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	12	桥梁	-10.3					280	315	76.5	76.5	80	80	-	-	76.5	76.5	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-10.3					280	315	72.5	72.5	80	80	-	-	72.5	72.5	80	80	-	-
48	周场	V48-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-10.9					240	315	76.8	76.8	80	80	-	-	76.8	76.8	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-10.9					240	315	71.1	71.1	80	80	-	-	71.1	71.1	80	80	-	-
49	周嘴	V49-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	9	桥梁	-13.9					230	315	76.0	76.0	80	80	-	-	76.0	76.0	80	80	-	-

续上

序号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与拟建线位置关系（m）				与既有铁路位置关系（m）				列车运行速度（km/h）		近期						远期					
														本线铁路振动（dB）		标准值（dB）		预测超标量（dB）		本线铁路振动（dB）		标准值（dB）		预测超标量（dB）	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	停站列车	不停站列车	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-13.9					230	315	70.7	70.7	80	80	-	-	70.7	70.7	80	80	-	-
50	夹河	V50-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-14.2					220	315	76.1	76.1	80	80	-	-	76.1	76.1	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-14.2					220	315	70.4	70.4	80	80	-	-	70.4	70.4	80	80	-	-
51	小王庄	V51-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	23	桥梁	-15.4					210	315	71.2	71.2	80	80	-	-	71.2	71.2	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-15.4					210	315	70.0	70.0	80	80	-	-	70.0	70.0	80	80	-	-
52	张楼	V52-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	11	桥梁	-12.9					200	315	74.0	74.0	80	80	-	-	74.0	74.0	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-12.9					200	315	69.7	69.7	80	80	-	-	69.7	69.7	80	80	-	-
54	堰洼村	V54-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-10.4					190	315	75.1	75.1	80	80	-	-	75.1	75.1	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-10.4					190	315	69.3	69.3	80	80	-	-	69.3	69.3	80	80	-	-
56	周营	V56-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-13.6					160	315	74.0	74.0	80	80	-	-	74.0	74.0	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-13.6					160	315	68.3	68.3	80	80	-	-	68.3	68.3	80	80	-	-
57	蒋庄	V57-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-13.7					140	315	73.2	73.2	80	80	-	-	73.2	73.2	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-13.7					140	315	67.5	67.5	80	80	-	-	67.5	67.5	80	80	-	-
59	杨庄	V59-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	47	路堤	-2.6	陇海	14	路堤	0	80	315	64.2	64.2	80	80	-	-	64.2	64.2	80	80	-	-
60	赵坝村 1	V60-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	15	路堤	-1.6	陇海	47	路堤	-2.3	50	315	68.2	68.2	80	80	-	-	68.2	68.2	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	路堤	-1.6	陇海	62	路堤	-2.3	50	315	65.2	65.2	80	80	-	-	65.2	65.2	80	80	-	-
62	炮车农场一队	V62-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	16	路堤	-3.3	陇海	48	路堤	-2.7	100	315	72.2	72.2	80	80	-	-	72.2	72.2	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	路堤	-3.3	陇海	62	路堤	-2.7	100	315	69.4	69.4	80	80	-	-	69.4	69.4	80	80	-	-
65	苑北小区	V65-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	20	桥梁	-8.8	陇海	52	路堤	-5	190	315	71.1	71.1	80	80	-	-	71.1	71.1	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-8.8	陇海	62	路堤	-5	190	315	69.3	69.3	80	80	-	-	69.3	69.3	80	80	-	-
66	文苑花园	V66-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	50	桥梁	-9.4	陇海	81	路堤	-5.5	190	315	67.1	67.1	80	80	-	-	67.1	67.1	80	80	-	-
67	后李口、跃进社区 1、运河佳园	V67-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-13.6	陇海	39	路堤	-2.7	250	315	77.2	77.2	80	80	-	-	77.2	77.2	80	80	-	-

续上

序号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与拟建线位置关系（m）				与既有铁路位置关系（m）				列车运行速度（km/h）		近期						远期					
														本线铁路振动（dB）		标准值（dB）		预测超标量（dB）		本线铁路振动（dB）		标准值（dB）		预测超标量（dB）	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	停站列车	不停站列车	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-13.6	陇海	61	路堤	-2.7	250	315	71.4	71.4	80	80	-	-	71.4	71.4	80	80	-	-
75	同盛国际广场	V75-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	25	桥梁	-17.2	邳州车站	46	路堤	-2.6	250	315	72.2	72.2	80	80	-	-	72.2	72.2	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-17.2	邳州车站	51	路堤	-2.6	250	315	71.4	71.4	80	80	-	-	71.4	71.4	80	80	-	-
76	跃进社区 2	V76-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-21.7	陇海	20	路堤	-3.7	290	315	78.6	78.6	80	80	-	-	78.6	78.6	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-21.7	陇海	42	路堤	-3.7	290	315	72.8	72.8	80	80	-	-	72.8	72.8	80	80	-	-
79	邳州港医院	V79-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	33	桥梁	-21.5	陇海	53	路堤	-3.6	290	315	72.4	72.4	80	80	-	-	72.4	72.4	80	80	-	-
81	营房庄 2	V81-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	10	桥梁	-20.7	陇海	26	路堤	-3	300	315	78.0	78.0	80	80	-	-	78.0	78.0	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-20.7	陇海	46	路堤	-3	300	315	73.2	73.2	80	80	-	-	73.2	73.2	80	80	-	-
83	汪庄	V83-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	46	桥梁	-14.3	陇海	126	路堤	-4.5	315	315	71.8	71.8	80	80	-	-	71.8	71.8	80	80	-	-
85	葛家	V85-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	9	桥梁	-12.6	陇海	96	路堤	-3.9	315	315	78.9	78.9	80	80	-	-	78.9	78.9	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-12.6	陇海	117	路堤	-3.9	315	315	73.6	73.6	80	80	-	-	73.6	73.6	80	80	-	-
86	赵墩村	V86-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-7.8	陇海	45	路堤	-2	315	315	79.4	79.4	80	80	-	-	79.4	79.4	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-7.8	陇海	67	路堤	-2	315	315	73.6	73.6	80	80	-	-	73.6	73.6	80	80	-	-
87	古庄	V87-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	16	桥梁	-9.2	陇海	49	路堤	-1.6	315	315	76.4	76.4	80	80	-	-	76.4	76.4	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-9.2	陇海	63	路堤	-1.6	315	315	73.6	73.6	80	80	-	-	73.6	73.6	80	80	-	-
89	火纸房、梁庄	V89-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-10.7	陇海	39	路堤	-2.4	315	315	79.4	79.4	80	80	-	-	79.4	79.4	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-10.7	陇海	61	路堤	-2.4	315	315	73.6	73.6	80	80	-	-	73.6	73.6	80	80	-	-
90	东新庄	V90-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	9	桥梁	-8.7	陇海	36	路堤	-1.4	315	315	78.9	78.9	80	80	-	-	78.9	78.9	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-8.7	陇海	57	路堤	-1.4	315	315	73.6	73.6	80	80	-	-	73.6	73.6	80	80	-	-
92	陵园村	V92-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	52	桥梁	-11.2	陇海	21	路堤	-3.1	315	315	71.3	71.3	80	80	-	-	71.3	71.3	80	80	-	-
95	孔庄	V95-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	55	桥梁	-7.4	陇海	33	路堤	-0.4	315	315	71.0	71.0	80	80	-	-	71.0	71.0	80	80	-	-
96	姚庄	V96-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	13	桥梁	-12.8	陇海	48	路堤	-1.8	315	315	77.3	77.3	80	80	-	-	77.3	77.3	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-12.8	陇海	65	路堤	-1.8	315	315	73.6	73.6	80	80	-	-	73.6	73.6	80	80	-	-
99	赵庄村	V99-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-11.5					315	315	79.4	79.4	80	80	-	-	79.4	79.4	80	80	-	-

续上

序号	敏感点名称	测点编号	测点位置说明	与拟建线位置关系（m）				与既有铁路位置关系（m）				列车运行速度（km/h）		近期						远期					
														本线铁路振动（dB）		标准值（dB）		预测超标量（dB）		本线铁路振动（dB）		标准值（dB）		预测超标量（dB）	
				名称	水平距离	线路形式	高差	名称	水平距离	线路形式	高差	停站列车	不停站列车	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-11.5					315	315	73.6	73.6	80	80	-	-	73.6	73.6	80	80	-	-
101	陈楼、河东	V101-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	24	桥梁	-9.6					315	315	74.6	74.6	80	80	-	-	74.6	74.6	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-9.6					315	315	73.6	73.6	80	80	-	-	73.6	73.6	80	80	-	-
103	大周家	V103-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	35	桥梁	-9.6					315	315	73.0	73.0	80	80	-	-	73.0	73.0	80	80	-	-
104	张瓦村	V104-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	28	桥梁	-9.9					300	315	73.5	73.5	80	80	-	-	73.5	73.5	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-9.9					300	315	73.2	73.2	80	80	-	-	73.2	73.2	80	80	-	-
105	东探村	V105-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	11	桥梁	-10.6					300	300	77.4	77.4	80	80	-	-	77.4	77.4	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-10.6					300	300	73.0	73.0	80	80	-	-	73.0	73.0	80	80	-	-
107	垄子	V107-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	16	桥梁	-18.1					270	270	74.2	74.2	80	80	-	-	74.2	74.2	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-18.1					270	270	71.5	71.5	80	80	-	-	71.5	71.5	80	80	-	-
108	岗集、毛庄	V108-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	8	桥梁	-11.2					270	270	77.2	77.2	80	80	-	-	77.2	77.2	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-11.2					270	270	71.5	71.5	80	80	-	-	71.5	71.5	80	80	-	-
110	上毛庄	V110-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	13	桥梁	-11.2					260	260	74.6	74.6	80	80	-	-	74.6	74.6	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-11.2					260	260	71.0	71.0	80	80	-	-	71.0	71.0	80	80	-	-
112	张楼	V112-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	9	桥梁	-12.3					160	210	72.0	72.0	80	80	-	-	72.0	72.0	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-12.3					160	210	66.8	66.8	80	80	-	-	66.8	66.8	80	80	-	-
113	阎窝村	V113-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	正线	9	桥梁	-8.2					160	200	73.6	73.6	80	80	-	-	73.6	73.6	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	正线	30	桥梁	-8.2					160	200	68.4	68.4	80	80	-	-	68.4	68.4	80	80	-	-
119	浦东	V119-1	第一排居民楼 1 楼室外 0.5m 处	西北下行联络线	15	桥梁	-16.7	连盐/陇海	30/37	路堤/路堤	-0.9/-0.9	144	144	75.1	75.1	80	80	-	-	75.1	75.1	80	80	-	-
		/	距拟建铁路外轨中心线 30m 处	西北下行联络线	30	桥梁	-16.7	连盐/陇海	45/52	路堤/路堤	-0.9/-0.9	144	144	72.1	72.1	80	80	-	-	72.1	72.1	80	80	-	-

注：1．高差栏中，敏感点高于铁路轨面为“+”，低于铁路轨面为“-”；

2．超标量栏中，“-”表示不超标。

6.3.3.2　预测结果分析

通过表 6.3-4 预测结果可以看出，沿线的 72 处振动敏感点、计 133 个预测点，近期环境振动预测值为昼间 60.8～79.4dB、夜间为 60.8～79.4dB，远期环境振动预测值为昼间 60.8～79.4dB、夜间为 60.8～79.4dB。预测近、远期均可达标。其中：

（1）距线路外轨中心线 30m 以内区域的 59 处测点中，近、远期环境振动为昼夜间分别为 65.3～79.4dB、65.3～79.4dB，近、远期均满足 GB10070-88《城市区域环境振动标准》中“铁路干线两侧”标准要求“昼间 80dB、夜间 80dB”。

（2）沿线距线路外轨中心线 30m 及以外区域的 14 处测点中，近、远期环境振动为昼间 60.8～73.0dB、夜间 60.8～73.0dB，均满足 GB10070-88《城市区域环境振动标准》中“铁路干线两侧”标准要求“昼间 80dB、夜间 80dB”。

（3）沿线距线路外轨中心线 30m 处 60 个预测点，近、远期环境振动为昼间 62.3～73.6dB、夜间 62.3～73.6dB，均满足 GB10070-88《城市区域环境振动标准》中“铁路干线两侧”标准要求“昼间 80dB、夜间 80dB”。

6.3.4　振动达标距离预测

根据本次评价的环境振动标准和工程特点预测出典型线路形式的振动防护距离如表 6.3-5 所列。

表 6.3-5　铁路振动防护距离表

线路区段名称	列车运行速度	“80dB”达标距离（m）	
		路　基	桥　梁
正　线	动车：315km/h	18	8
联络线	动车：144km/h	10	8

6.4　振动污染防治措施建议

为了减轻工程完工后铁路振动对沿线建筑物的干扰，结合预测评价与分析结果，本着以人为本的原则以及技术可行、经济合理的原则，拟从以下几方面提出振动防护措施和建议

6.4.1　城市规划与管理措施

从振动环境要求出发，建议地方各级政府和有关部门，结合噪声防治，在铁路外轨中心线 30m 内，禁止新建居民住宅、学校、医院等敏感建筑物；通过城市建设、旧城改造、新农村建设等逐步搬迁既有及新建铁路两侧的居民住宅、学校等敏感建筑物。

6.4.3　运营管理措施

轮轨粗糙度是引起轮轨相互作用的根本因素，降低轮轨表面粗糙度就能有效减弱轮轨相互作用，使得轮轨系统的振动水平下降。线路光滑、车轮圆整等良好的轮轨条

件可比一般线路条件降低振动 5～10dB。因此线路运营后应及时修磨轨面，加强轨道不平顺管理，执行严格的养护维修作业计划，确保轨道处于良好的平顺状态，从而达到减振降噪的目的。

6.4.4 敏感点振动污染防治措施

根据预测结果，沿线振动敏感点均可满足 GB10070-88《城市区域环境振动标准》中“铁路干线两侧”标准要求“昼间 80dB、夜间 80dB”。

6.5 施工期振动环境影响分析

6.5.1 施工期振动污染源分析

本工程对振动环境产生影响的施工内容主要有：路基工程、桥涵工程、隧道工程和铺轨工程。其中：

（1）路基工程施工中振动影响主要来源于土石方施工机械，如推土机、挖掘机、铲运机、压路机和自卸运输汽车等。

（2）桥涵工程施工中振动影响主要来源于桥梁桩基、桥墩施工及梁的制作、铺架等工序。本线桥梁桩基主要采用扩大基础及钻孔桩基础。

（3）铺轨工程中振动影响主要来源于重载汽车运输和移动式吊车装卸、板式轨道专用机具作业等。

6.5.2 施工期振动预测及分析

敏感点处施工振动预测模式如下：

$$VLz_{施}=VLz_0-20\lg(r/r_0)-\Delta Lz \qquad （式 6.6-1）$$

式中：

VLz 施—距离振源 r 处的施工机械振动级，dB；

VLz0—距离振源 r0 处测定的施工机械振动级，dB；

r—预测点与施工机械之间的距离，（m）；

r_0—距施工机械参考距离，r_0=10m；

ΔLz—附加衰减修正量，dB。

根据类比调查与监测确定的振动源强值，参照 GB10070—88《城市区域环境振动标准》中“混合区、商业中心区”标准限值，预测主要施工机械引起地表振动的达标距离如表 6.5-1 所列。

表 6.5-1 主要施工机械地表振动防护距离表

序号	主要施工机械振动源	距振源水平距离 10m 处振级（铅垂向 Z 振级，dB）	达标距离（m）	
			昼间（75dB）	夜间（72dB）
1	推土机	79	16	22
2	挖掘机	78	14	20
3	混凝土搅拌机	74	9	13
4	空压机	81	20	28
5	载重汽车	75	10	14
6	旋转钻机	83	25	35
7	压路机	82	22	32
8	柴油打桩机	98	141	200
9	振动打桩锤	93	79	112

从表 6.5-1 预测结果可以看出，除柴油打桩机和振动打桩锤外，施工设备产生的振动，在距振源 35m 处 Z 振动级小于或接近 72dB，满足《城市区域环境振动标准》中“混合区”夜间 72dB 的振动标准要求；而柴油打桩机和振动打桩锤为强振设备，打桩作业时势必会给邻近建筑物及居民的生活带来强烈的影响，建议采用低振动的打桩机械。

此外，由于铁路路基、桥梁、隧道施工时需有施工便道，施工便道通常平行于线路设置，施工期间渣土运输车辆的运行会对临近的居民产生一定的影响，建议施工期间合理规划施工便道，尽量绕避环境敏感目标，如无法绕避，通过敏感点时应减速慢行，以降低振动对周边居民的影响。

6.5.3 施工期振动监控

为避免施工作业对周边建筑物造成损害及影响附近居民的生活，需对场地周边居民区所受的施工振动进行监控管理，对距施工场地较近且居民区稠密的区域应进行重点监控。

6.5.4 施工振动防治对策及建议

为了使本工程在施工期间产生的振动和对周边环境的污染和影响降到最低程度，建议从以下几个方面采取有效的控制对策：

（1）施工现场的合理布局

选择环境要求较低的位置作为固定作业场地；施工车辆特别是重型运输车辆的运行通路，应尽量避开振动敏感区域；施工场地内强振动的机械布设在远离敏感区一侧；当靠近居民住宅等敏感区段施工时，应禁止使用强振动机械。

（2）科学管理、做好宣传工作和文明施工

在保证施工进度的前提下，合理安排施工作业时间，倡导科学管理；强振动施工机械作业时间尽量选择在 7：00～12：00 和 14：00～22：00 的时段内进行，限制夜间进行有强振动污染的施工作业，做到文明施工。由于技术条件、施工现场客观环境限制，即使采用了相应的控制措施和对策，施工振动仍有可能对周围环境产生一定的影响，为此向沿线受影响的居民和单位做好宣传工作，以提高人们对不利影响的心理承受力；做好施工人员的环境保护意识的教育；大力倡导文明施工的自觉性，尽量降低人为因素造成施工振动的加重。

（3）为了有效地控制施工振动对城市环境的影响，除落实有关的控制措施外，还必须加强环境管理，根据国家和江苏省及各地市的有关法律、法令、规定，施工单位应主动接受环保等部门的监督和管理。

6.6 小　结

6.6.1 现状评价

本工程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。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。

6.6.2 预测评价

沿线的 72 处振动敏感点、计 133 个预测点，近期环境振动预测值为昼间 60.8～79.4dB、夜间为 60.8～79.4dB，远期环境振动预测值为昼间 60.8～79.4dB、夜间为 60.8～79.4dB。预测近、远期均可达标。

6.6.3 振动防治措施

沿线振动敏感点均可满足 GB10070-88《城市区域环境振动标准》中“铁路干线两侧”标准要求“昼间 80dB、夜间 80dB”。

7 地表水环境影响评价

7.1 概 述

7.1.1 评价范围及评价重点

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，上溯下扩至最近的环境敏感点，并将线路涉及的生态红线二级管控区作为评价的重点。

本次评价重点为连云港站（含存车场）、东海站、新沂南站、邳州东站及徐州东综合维修车间等 5 处水污染源排放口。

7.1.2 评价因子

地表水：根据本工程污染源特性，生活污水选择 pH 值、COD、BOD_5、动植物油、氨氮，作为工程水污染源评价因子。

7.1.3 评价工作等级

本工程污水由沿线各排污单元（车站等）排污口分散排放，工程新增污水总量为 498m^3/d，最大排污单元连云港站（含存车场）污水排放量为 240m^3/d，小于 1000m^3/d。根据工程分析及污染源类比调查，排放的污染物主要为非持久性污染物，需预测浓度的水质参数数目＜7，所以污水水质的复杂程度为“简单”，跨越水体水域功能为 GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅱ类～Ⅲ类。按 HT/J2.3-93《环境影响评价技术导则·地面水环境》规定，本次水环境评价的等级确定为三级。

7.1.4 评价工作内容

根据评价工作等级，确定评价工作内容为：

（1）对本工程涉及的既有工程水污染源进行现状评价，统计既有工程水污染源的污染排放量；

（2）根据设计资料和工程分析确定站、所污水量；选择作业性质相同、规模相近的同类型污染源进行调查和类比监测，预测污水水质情况，对照评价标准进行评价；

（3）对设计的污水处理设施可行性进行评价，结合当地的环境规划和环保要求，提出经济合理的评价建议；

（4）计算主要污染物排放量；

（5）分析工程建设对饮用水源保护区的影响，并提出减缓措施；

（6）对施工期水环境影响进行评价，并提出减缓措施；

（7）对本工程施工期及运营期污水处理措施进行汇总并对其投资进行估算。

7.1.5 评价方法

评价以工程设计为基础，根据类比调查与监测，对沿线排污单位水污染源的污水水质采用标准指数法确定其污染程度。表达式为：

$$S_{i,j}=（C_{i,j}/C_{o,i}）$$

式中

$C_{i,j}$——第 j 个污染源第 i 种污染物排放浓度（mg/L）；

$C_{o,i}$——第 i 种污染物评价标准（mg/L）；

$S_{i,j}$——单项水质参数 i 在第 j 点的标准指数。

pH 值的标准指数为：

$S_{pH,j}=（7.0 - pH_j）/（7.0 - pH_{sd}）$　　$pH_j \leqslant 7.0$

$S_{pH,j}=（pH_j－7.0）/（pH_{su}－7.0）$　　$pH_j > 7.0$

式中

pH_j——第 j 个污染源的 pH 值；

pH_{sd}——标准中规定的 pH 值下限；

pH_{su}——标准中规定的 pH 值上限；

$S_{pH,j}$——第 j 个污染源的 pH 值标准指数。

7.1.6 评价标准

本次评价沿线连云港站（含存车场）、东海站、新沂南站、邳州东站 4 座车站及徐州东综合维修车间污水均可纳入既有或规划的城市污水管网进入相应城市污水处理厂集中处理，徐州市境内污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）之三级标准，连云港市境内污水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中 B 等级标准；具体见表 7.1-1。

表 7.1-1　　**主要污染物排放限值**

执行标准	标准类别	主要污染物标准限值（mg/L）					
		COD	BOD_5	石油类	动植物油	氨氮	LAS
CJ343-2010	B 等级	500	350	20	100	45	20
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	三级	500	300	20	100	/	20

7.2 水环境现状调查与分析

7.2.1 工程沿线跨越水体环境功能

本线经过区域为沂沭泗水系，沂沭泗水系又可分为南四湖水系、中运河水系、沂河水系和沭河水系，本线经过中运河水系、沂河水系和沭河水系的下游，地势平缓，河道分布较密，相互沟通，在河道支流上多设有节制闸控制洪水，三个水系相互沟通。

根据江苏省人民政府文件《省政府关于江苏省地表水环境功能区划的批复》（苏政发〔2003〕29 号）：跨越主要水体及其功能见表 7.2-1。见本工程水系示意图。

根据江苏省人民政府文件《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发〔2013〕113 号）：本工程跨越了中运河（邳州市）清水通道维护区一级管控区、二级管控区和房亭河（徐州市铜山区）清水通道维护区二级管控区；穿越了淮沭新河清水通道维护区二级管控区陆域；跨越了通榆河（连云港市区）清水通道维护区二级管控区，但本工程不涉及饮用水源保护区。

表 7.2-1　　本工程沿线跨越的主要水体及其功能

序号	桥梁名称	中心里程	桥长（m）	跨越水体名称	跨水域宽度（m）	水中墩个数	主要适用功能	水质目标
1	东海特大桥	CK044+455.715	82847.60	蔷薇河	151	3	饮用水源、工业用水	II 类
				沭 河	250	6	工业用水、农业用水	III 类
2	新沂特大桥	CK104+027.67	24730.26	沂 河	178	20	农业用水	III 类
3	邳州特大桥	CK137+062.25	35578.94	中运河	173	2	饮用水源、工业用水、农业用水	III 类
4	大许特大桥	CK167+781.90	20751.26	房亭河	40	0	饮用水源、工业用水、农业用水	III 类

7.2.2 工程沿线地表水环境质量现状

（1）根据 2014 年连云港市环境状况公报：2014 年，全市地表水达到 III 类以上水质类别的断面占 56.8%、IV 类水质断面占 23.9%、V 类水质断面占 6.8%、劣 V 类水质断面占 12.5%。超标断面主要为市区景观河流以及跨界河流。市区主要景观河流未能达到相应功能类别标准，主要污染物为氨氮、总磷、石油类。与 2013 年相比，西盐河、大浦河水质有所下降，烧香河、龙尾河、排淡河、玉带河水质无明显变化。

（2）根据 2014 年徐州市环境状况公报：2014 年，徐州境内主要地表水体（16 条河流、2 个湖泊）47 个评价断面中，国控断面 6 个，省控、市控断面合计 41 个。所有参评断面中，达到地表水Ⅱ类水质的 3 个（6.4%），达到Ⅲ类水质的 31 个（占 66.0%），达到Ⅳ类水质的 7 个（占 14.9%），为Ⅴ类水质的 5 个（占 10.6%），劣于Ⅴ类水质的 1 个（占 2.1%）。其中京杭运河（徐州段）水质：各监测断面全部达到或优于地表水Ⅲ类水标准。与上年相比，污染指数与去年持平，整体水质无明显变化。

本次评价于 2016 年 01 月 30 日至 2016 年 2 月 19 日期间，对本工程沿线跨越的主要河流蔷薇河、沭河、沂河、中运河及房亭河进行了采样和监测，监测结果见表 7.2-2。

表 7.2-2 **地表水监测数据** 单位：mg/L,pH：无量纲

监测点位	监测日期	监测项目					
		水深（m）	pH	氨氮	高锰酸盐指数	石油类	悬浮物
蔷薇河	1 月 30 日	2.7	6.83	0.478	3.1	0.01	16
	1 月 31 日	2.7	6.82	0.450	3.1	ND	15
	2 月 01 日	2.7	6.95	0.298	3.4	0.01	13
沭河	1 月 30 日	2.4	7.15	0.129	4.5	0.02	15
	1 月 31 日	2.4	7.17	0.124	4.5	ND	16
	2 月 01 日	2.4	6.83	0.127	4.4	0.02	12
沂河	1 月 30 日	2.1	6.68	0.137	3.6	ND	15
	1 月 31 日	2.1	6.70	0.137	3.4	ND	15
	2 月 01 日	2.1	6.65	0.319	3.6	ND	15
中运河	1 月 30 日	4.1	6.95	0.127	2.9	0.02	16
	1 月 31 日	4.1	6.95	0.168	3.0	ND	17
	2 月 01 日	4.1	6.92	0.340	2.8	ND	12
房亭河	1 月 30 日	1.8	7.32	5.12	7.4	ND	16
	1 月 31 日	1.8	7.32	5.09	7.3	ND	19
	2 月 01 日	1.8	7.33	3.98	7.2	ND	10
GB3838-2002 之 II 类标准值			6～9	0.5	4	0.05	—
GB3838-2002 之 III 类标准值			6～9	1.0	6	0.05	—

注：1、“ND” 表示未检出，涉及项目检出限为：石油 0.01mg mg/L。

监测结果表明，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。

7.2.3 线路所在区域市政排水设施现状及规划

根据本工程线路走向及连云港市、徐州市排水系统现状情况，本工程各站、场周边具备市政污水管网，污水经相应工艺处理达标后排入既有市政污水管网；最终分别进入城市污水处理厂，沿线车站排水情况见表 7.2-3。

表 7.2-3

本工程沿线车站污水排放去向及排放标准

车站名称	车站性质	污水性质	新增用水量（m^3/d）	新增排放量（m^3/d）	设计的污水处理工艺	污水排放去向	污水排放标准
连云港站（含存车场）	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（日处理能力 10 万吨，采用 A^2/O 工艺）。	排入下水道水质执行 CJ343-2010 中 B 等级的规定
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（日处理能力 4 万吨，采用 A2/O 工艺）。	排入下水道水质执行 CJ343-2010 中 B 等级的规定
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 GB8978-1996 三级标准
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	执行 GB8978-1996 三级标准
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	执行 GB8978-1996 三级标准

7.3 既有铁路工程水污染源评价

该工程范围内既有车站共 2 座，分别为连云港站、东海站。

既有东海站为一般中间站，本次设计结合城市规划及地方政府意见，连徐客专高速站与既有站并站分场设置，连徐客专车场设于既有东海站普速场对侧。

既有连云港站为一般中间站，既有车站按客车场及货车场两场布置。本工程在既有车场（连盐线规模）的北侧新建高速场，

以上两站均为分场布置形式，本工程新设置污水处理设施，不涉及既有工程，因此对本站既有污染源不做评价。

7.4 运营期水环境影响预测评价

7.4.1 连云港站水环境影响评价

7.4.1.1 概 述

该站位于连云港市新浦区，是地区主要客运站。本工程连云港站新建客专场，与陇海连盐场形成横列式分场布置。

连云港站污水主要有：客车车辆集便器卸放的高浓度集便污水，存车场及维修工区办公楼等生活设施排放的生活污水。预计新增日用水量为 900m^3（其中客车上水 610m^3）；污水日排放量约 240m^3，其中一般生活污水 100m^3、高浓度粪便污水 140m^3。

7.4.1.2 水质水量预测

根据本工程设计文件，连云港站用排水情况见表 7.4-1。

表 7.4-1 **连云港站用、排水水量表**

项　　目	用水量（m^3/d）	排水量（m^3/d）
列车上水	610	0
集便污水	150	140
工作人员生活用水（含车站、存车场及维修车间等）	120	100
绿化及不可预见用水	20	0
小　计	900	240

（1）高浓度集便污水水质预测

本次列车集便污水处理前水质类比广州石牌动车段集便箱高浓度污水水质，类比监测数据见表 7.4-2。

表 7.4-2　　连云港站高浓度集便污水水质类比监测值　　（pH 值外，mg/L）

项　　目	pH 值	COD	BOD_5	氨氮
2004 年 8 月 12 日卸污时混合液水样	7.31	$1.85x10^4$	$1.04 x10^4$	526
2004 年 8 月 12 日污水沉降 12h 后上清液水样	7.67	$7.05 x10^3$	$4.21 x10^3$	271
2004 年 8 月 12 日污水沉降 24h 后上清液水样	7.92	$5.78 x10^3$	$3.51 x10^3$	237
2004 年 8 月 13 日卸污时混合液水样	7.26	$1.46 x10^4$	$8.35 x10^3$	453
2004 年 8 月 13 日污水沉降 12h 后上清液水样	7.61	$5.18 x10^3$	$3.03 x10^3$	229
2004 年 8 月 13 日污水沉降 24h 后上清液水样	7.86	$4.22 x10^3$	$2.53 x10^3$	196
沉降 12h 后均值	7.6	$6.12 x10^3$	$3.62x10^3$	250
本次评价集便污水未经处理水质预测值	7.6	$6.12 x10^3$	$3.62x10^3$	250

（2）生活污水水质预测

生活污水主要来自于工作人员日常生活排放的污水，污水量 $100m^3/d$。根据铁路生活污水监测统计资料，预测一般生活污水 pH 值为 7.5～8.0（评价取 7.75），COD 为 150～200mg/L（评价取 175 mg/L）、BOD_5 为 50～90mg/L（评价取 70 mg/L）、SS 为 50～80mg/L（评价取 65 mg/L）、动植物油为 5～10 mg/L（评价取 7.5 mg/L）、氨氮为 10～25 mg/L（评价取 17.5 mg/L）。

7.4.1.3　污染源评价

根据污水水质预测结果，对照评价标准，采用标准指数法对连云港站各种未经处理污水的达标情况进行评价，评价结果见表 7.4-3。

表 7.4-3　　连云港站未经处理污水水质预测评价结果　　（pH 值外，mg/L）

污染源	项　目	pH 值	COD	BOD_5	石油类	氨氮	SS	动植物油
集便污水	水质预测值	7.6	6120	3620	/	250	/	/
	执行 CJ343-2010 中 B 级标准	6.5～9.5	500	350	20	45	400	100
	标准指数	0.3	12.24	10.34	/	5.56	/	/
一般生活污水	水质预测值	7.75	175	70	/	17.5	65	7.5
	执行 CJ343-2010 中 B 级标准	6.5～9.5	500	350	20	45	400	100
	标准指数	0.38	0.35	0.20	/	0.39	0.16	0.075

由表 7.4-3 可知，若未进一步处理，连云港站所排污水无法达到 CJ343-2010 中 B 级标准要求，其中集便污水超标幅度最大：COD 超标 12.24 倍，BOD_5 超标 10.34 倍，氨氮超标 5.56 倍。

7.4.1.4　出水水质预测

集便污水属高浓度生活污水，污染指标主要为 COD、BOD_5 和 SS，若直接排放，会造成水质污染。根据受纳水体的要求，可采用不同的处理工艺流程，如排入城市污水管网则采取简单处理，若排入自然水体，则需采取深度处理。目前国内外对集便污水的处理方法主要为厌氧法。

根据设计文件，集便污水经厌氧池预处理、生活污水经化粪池处理后，经总排水口抽升至市政污水管网。

经处理后的集便生活污水水质预测结果见表 7.4-4。

表 7.4-4　**连云港站动车集便污水经设计工艺处理后水质预测**　（pH 值外，mg/L）

项　　目		pH 值	COD	BOD_5	氨氮
集便污水	厌氧池进水水质类比值	7.6	6.12 x103	3.62x103	250
	厌氧池的污染物去除率	/	89%	92%	90%
	集便污水出水水质预测值	7.6	673.2	289.6	25

不同类别的污水混和后，出水水质预测采用以下公式进行求算：

$$C = \frac{\sum c_i \times q_i}{\sum q_i}$$

式中：C——第 i 类污染物的混合后浓度，mg/L；

c_i——第 i 类污染物的混合前浓度，mg/L；

q_i——第 i 类污染物的混合前污水量，L。

总污水排放口浓度预测结果见表 7.4-5。

表 7.4-5　**连云港站总污水排放口处混合污水的水质预测评价**　（pH 值外，mg/L）

污水性质	水　量（m^3/d）	COD	BOD_5	动植物油	氨氮	备　注
集便污水	140	673.2	289.6		25	经厌氧预处理后
一般生活污水	100	175	70	7.5	17.5	经化粪池预处理后
总排口混合污水	240	465.62	198.10	3.0	21.87	各类污水经预处理后混合
执行 CJ343-2010 中 B 等级标准		500	350	100	45	总排放口
标准指数		0.93	0.57	0.03	0.49	

由表 7.4-5 可知，连云港站总排放口处污水的水质可以达到《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中 B 等级标准要求。

7.4.2 本工程沿线其余各站水环境影响评价

本工程在徐州东、新沂各新设维修车间（含工区）1 处，在邳州、东海各新设维修工区 1 处。

（1）各站用水量估算

根据本工程设计文件，沿线各站东海站、新沂南站、邳州东站及徐州东维修车间，主要排放工作人员的一般生活污水。污水排放总量及排放去向见表 7.2-3。各站用排水见表 7.4-6～7.4-9。

表 7.4-6 东海站用排水量表

项　　目	最大用水量（m^3/d）	最大排水量（m^3/d）
办公及生活用水（含维修工区用水）	100	80
绿化及浇洒道路用水	10	0
基建及未预见用水	10	0
小　计	120	80

表 7.4-7 新沂南站用排水量表

项　　目	最大用水量（m^3/d）	最大排水量（m^3/d）
办公生活用水（含维修车间用水）	110	90
绿化及浇洒道路用水	10	0
基建及未预见用水	10	0
小　计	130	90

表 7.4-8 邳州东站用排水量表

项　　目	最大用水量（m^3/d）	最大排水量（m^3/d）
办公生活用水（含维修工区用水）	100	80
绿化及浇洒道路用水	10	0
基建及未预见用水	10	0
小　计	120	80

表 7.4-9 徐州东维修车间用排水量表

项　　目	最大用水量（m^3/d）	最大排水量（m^3/d）
办公生活用水	10	8
绿化及浇洒道路用水	1	0
基建及未预见用水	1	0
小　计	12	8

（2）污染源评价

本次水环境影响评价采用的标准见表 7.1-1，针对评价标准值，预测各站污水的达标情况见表 7.4-10。

表 7.4-10 **沿线车站生活污水水质评价** （pH 值外，mg/L）

污 染 源	pH 值	COD	BOD_5	氨氮	SS	动植物油	适用范围
水质预测值	7.75	175	70	12.5	65	7.5	沿线各车站
GB8978-1996 三级标准	6～9	500	300	/	400	100	新沂南站、邳州东站及徐州东维修车间
标准指数（三级标准）	0.38	0.35	0.23	/	0.16	0.08	
CJ343-2010 中水质 B 等级标准	6.5～9.5	500	350	45	400	100	东海站
标准指数（B 等级标准）	0.30	0.35	0.20	0.28	0.16	0.08	

由表 7.4-10 可知，新沂南站、邳州东站及徐州东维修车间生活污水可达到排放标准（三级）要求。东海站污水可达 CJ343-2010 中水质 B 等级规定要求。

（3）设计污水处理措施方案评述

根据本次工程设计，东海站、新沂南站、邳州东站及徐州东维修车间污水主要为生活污水。设计东海站、新沂南站、邳州东站及徐州东维修车间生活污水均采用化粪池处理后排入市政管网。根据上述预测结果，新沂南站、邳州东站及徐州东维修车间生活污水经化粪池处理后能满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》之三级排放标准的要求，东海站污水可达 CJ343-2010 中水质 B 等级规定要求。设计的污水处理工艺可行。

7.4.3 污染物排放量统计

工程污水排放量统计见表 7.4-11。

表 7.4-11　　本工程污染物排放量统计表

车站	项目		污水量（$10^4m^3/a$）	COD（t/a）	BOD_5（t/a）	SS（t/a）	动植物油（t/a）	氨氮（t/a）
	类型	类别						
连云港站	新增	污染物产生量	8.76	318.93	187.53	5.93	0.27	13.41
		污染物削减量	0	278.14	170.18	0	0.16	11.23
		污染物排放量	8.76	40.79	17.35	5.93	0.11	1.91
东海站	新增	污染物产生量	2.92	5.11	2.04	1.89	0.22	0.51
		污染物削减量	0	0	0	0	0	0
		污染物排放量	2.92	5.11	2.04	1.89	0.22	0.51
新沂南站	新增	污染物产生量	3.29	5.76	2.30	2.14	0.25	0.58
		污染物削减量	0	0	0	0	0	0
		污染物排放量	3.29	5.76	2.30	2.14	0.25	0.58
邳州东站	新增	污染物产生量	2.92	5.11	2.04	1.89	0.22	0.51
		污染物削减量	0	0	0	0	0	0
		污染物排放量	2.92	5.11	2.04	1.89	0.22	0.51
徐州东维修车间站	新增	污染物产生量	0.29	0.51	0.20	0.19	0.02	0.05
		污染物消减量	0	0	0	0	0	0
		污染物排放量	0.29	0.51	0.20	0.19	0.02	0.05
合 计	新增	污染物产生量	18.18	335.42	194.11	12.04	0.98	15.06
		污染物削减量	0	278.14	170.18	0	0.16	11.23
		污染物排放量	18.18	57.28	23.93	12.04	0.82	3.83
	工程后污染物排放量		18.18	57.28	23.93	12.04	0.82	3.83

7.5　对沿线重要水环境保护目标的影响分析

7.5.1　对中运河、房亭河、淮沭新河及通榆河（连云港市区段）清水通道维护区的影响分析

根据本工程线路走向及现场调查结果，工程沿线涉及中运河（邳州市）、房亭河（徐州市铜山区）、通榆河（连云港市区段）及淮沭新河共 4 处清水通道维护区。

7.5.1.1　对中运河（邳州市）清水通道维护区的影响分析

（1）概　述

南北走向的京杭大运河全长 1794km，是世界上最长的一条人工运河，京杭运河邳州段全年通航。根据江苏省人民政府文件《省政府关于印发江苏省生态红线区域保

护规划的通知》（苏政发〔2013〕113 号）：“中运河（邳州市）清水通道维护区一级管控区为河口线外 100m 范围。二级管控区为河口线外 1000 米内范围，清水通道维护区北侧边界：中运河段江苏省与山东省省界；南侧：邳州市与宿迁市境内的骆马湖交界；西侧：河口线外 1 公里；东侧：自西北向东南至中运河与城河交界处为河口线外 1 公里为边界线，以此向东南穿过邳州市市区边缘至邳州市与新沂市交界处的这一段以运河北侧大堤为边界”。本工程东西走向，无法绕避京杭运河中运河段（邳州市），本工程以桥梁形式从邳州市市区边缘至邳州市与新沂市交界处的这一段跨越京杭运河中运河段的一级管控区、二级管控区。

（2）工程与中运河（邳州市区）清水通道维护区的位置关系

工程方案从 CK125+250～CK126+540 段以桥梁形式跨越中运河（邳州市）清水通道维护区一级管控区（在主河道设置了 2 个水中墩），穿越长度约 1.29km；从中运河东侧 CK124+900～CK125+250 段、从中运河西侧 CK126+540～CK127+440 段共约 1.25km 跨越中运河（邳州市）清水通道维护区二级管控区。

（3）影响分析

① 施工期影响分析

A．桥梁施工影响分析

本工程跨中运河清水通道维护区一级、二级管控区，桥梁施工中影响分析如下：

☆桥梁栈桥施工对水质的影响

栈桥是桥梁施工必不可少的临时附属设施，技术要求是桥中轴线平行布置，使施工物料、人员能够尽快到达工点。栈桥宽 6～8m，采用 φ80cm 钢管桩作为下部基础，在钢管桩上布型钢，上铺贝雷梁和混凝土桥面板，对水流不形成阻水作用。

栈桥设置对水质的影响主要在钢管桩打入河床阶段，泥沙上浮，造成局部浑浊，影响范围一般为打入点周边 20～50m。

☆桥梁基础施工影响分析

桥梁施工对水环境的影响主要集中在水中墩基础施工阶段，即钢围堰下沉及施工完毕后提起扰动局部泥沙上浮和围堰到位后吸泥清基封底、钻孔出碴排水。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。

☆桥梁施工基地对水环境的影响

a、混凝土生产对水环境的影响：施工需现场搅拌混凝土，现场搅拌混凝土用水量较大，用水主要为砂、石料杂质清洗和混凝土制作，如不采取一定处理措施，则有较大量表观浑浊、泥沙含量较高的污水产生。混凝土搅拌排放的污水具有悬浮物浓度高、水量小、间歇集中排放等特点。据有关数据资料显示，混凝土转筒和料罐每次冲洗产生的污水量约 0.5m^3，SS 浓度约 5000mg/L，pH 值在 12 左右，污水污染物浓度远远超

出了《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准污染物限值要求。

b、施工营地对水环境的影响：施工营地生活污水主要来自施工人员餐饮和洗涤产生的污水以及粪便水（旱厕）。排放量依季节和施工强度变化较大，污水中主要含动植物油脂、食物残渣、洗涤剂等各种有机物质，污染物的浓度将超过污水综合排放标准一级标准的要求，如不经过处理而直接排放，将会对下游水质带来不利影响。

☆ 散体建筑材料的运输和堆放

在桥梁施工营地附近，砂、石料等小颗粒、易飘散的建筑材料，运输过程车辆漏洒、堆放过程因风力作用产生的扬尘、因降雨径流冲刷等会造成建筑材料颗粒物进入水体，影响水环境质量。

② 运营期影响分析

运营后，本线作业列车仅为动车组列车，动车组为新型全封闭旅客列车，设置有污水收集系统，旅客在列车上产生的旅客洗漱污水、粪便水及固体废弃物等均集中收集，在指定站点排放，沿途不排放污水和废物。因此本工程的运营不会对中运河水质产生不利影响。

（4）建议采取的保护措施

根据《江苏省生态红线区域保护规划》中对生态红线区域进行分级分类管控措施的要求，清水通道维护区二级管控区内未经许可禁止排放污水、倾倒工业废渣、垃圾、粪便及其他废弃物；新建、扩建可能污染水环境的设施和项目。对照以上管控要求，本工程均不涉及上述禁止行为。为防止工程施工对其产生影响，本次环评建议采取如下措施：

① 跨河桥梁的基础施工应尽量选择在枯水期，施工营地及料场选址应离开清水通道维护区边界一定的距离，防止其对水体的污染。当料场存放散体建材如水泥等应设蓬盖，必要时设围栏，防止被雨水冲刷流入水体。

② 加强施工队伍的管理，强化施工人员环保意识，禁止施工人员向水体倾倒垃圾、冲洗机具等行为。

③ 施工营地生活污水主要由办公生活区盥洗、食堂、厕所等场所产生，排放量依季节和施工强度变化较大，主要污染因子为 BOD_5、COD 和 SS，建议场内的厕所设置化粪池，对粪便污水进行初步处理。

④ 桥梁施工泥浆不得排入水体，水中设置承接船，及时将泥浆引至岸边的临时泥浆沉淀池进行沉淀处理，沉淀后的泥浆不得排入水体，经干化后弃置于规定地点，沉淀后的上清液可作为降尘用水，不得排入水体。

⑤ 桥梁施工过程应充分发挥环境保护监理的作用，确保各项环保措施落实到位，若发现未按规定要求施工或施工质量不满足质量要求时，及时向建设单位反馈，并提

出处理措施，按规定程序审批、整改或变更。

⑥ 开展施工期环境监理监控，完善监督管理体系，重点监控桥梁施工钻孔、施工场地生活污水排放对管控区的影响，根据情况采取必要的保护措施。

7.5.1.2 对房亭河（徐州市铜山区）、淮沭新河及通榆河（连云港市区）清水通道维护区的影响分析

（1）概　述

根据江苏省人民政府文件《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发〔2013〕113 号），本工程涉及的房亭河、淮沭新河及通榆河（连云港市区段）清水通道维护区规定如下：

房亭河（徐州市区）清水通道维护区：包括房亭河中心线两侧各 250m 范围，总面积 12.56km^2，均属于二级管控区，其主要功能为水源水质保护。

淮沭新河（东海县）清水通道维护区，包括淮沭新河（东海与沭阳交界处至白塔埠镇与岗埠农场交界处）河道及两侧堤脚外 100 米范围，长度 20 公里（该区域有 2.8 平方公里与淮沭干渠饮用水水源保护区重合）为二级管控区。

淮沭新河（连云港市区）清水通道维护区：包括淮沭新河（白塔埠镇与岗埠农场交界处一入蔷薇河口）两岸背水坡堤脚外 100 米之间的范围，长度 15 公里为二级管控区。

根据《江苏省通榆河水污染防治条例》（该条例 2012 年 1 月 12 日经江苏省十一届人大常委会第 26 次会议通过，2012 年 1 月 12 日江苏省人大常委会公告第 97 号公布，2012 年 4 月 1 日施行。），该条例第一章第四条规定：通榆河实行分级保护，划分为三级保护区。通榆河及其两侧各一公里、主要供水河道及其两侧各一公里区域为通榆河一级保护区；新沂河南偏泓、盐河和斗龙港、新洋港、黄沙港、射阳河、车路河、沂南小河、沭新河等与通榆河平交的主要河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河二级保护区；其他与通榆河平交的河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河三级保护区。本工程跨越的蔷薇河其实是属于通榆河（连云港市区段）范围，且属于通榆河的一级保护区。

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发〔2013〕113 号），《江苏省通榆河水污染防治条例》划分的通榆河的一～三级保护区属于清水通道维护区二级管控区范围。

（2）本工程与清水通道维护区的位置关系

① 工程与房亭河（徐州市铜山区）清水通道维护区的位置关系：工程从 CK165+152～CK165+728 段以桥梁形式跨越房亭河二级管控区（未设置水中墩），总穿越长度约 576m。

② 工程与淮沭新河清水通道维护区的位置关系：工程在 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。

③ 工程与通榆河（连云港市区段）清水通道维护区的位置关系：工程在 CK3+625～CK5+775 段以桥梁形式穿过蔷薇河（属于通榆河连云港市区段）二级管控区（含两侧各 1000m）。

（3）影响分析

1）施工期影响分析

本工程涉及房亭河（徐州市铜山区）、淮沭新河及蔷薇河（属于通榆河连云港市区段）清水通道维护区二级管控区。

① 桥梁基础施工影响分析

本工程跨房亭河（徐州市铜山区）及淮沭新河清水通道维护区，工程以桥梁形式跨越房亭河，但未设置水中墩；工程以桥梁形式在淮沭新河堤脚外陆域穿越。在施工期桥梁施工过程对清水通道维护区的影响主要表现在施工阶段，由于过房亭河及沿淮沭新河堤脚外的桥梁工程不设置水中墩，均避让了水域范围，因此桥梁下部结构施工不会对清水通道维护区产生直接影响。

本工程跨蔷薇河（属于通榆河连云港市区段），工程以桥梁形式跨越，设置水中墩 3 个，另外，工程跨蔷薇河的东海特大桥下游 5.70km 处有海州区茅口水厂取水口。工程桥梁水下基础采用钻孔桩基础，钢围堰施工，陆地桥基础也采用钻孔桩基础。水下基础作业包括钢护桶定位、下沉、钻孔、下置钢筋笼、浇注混凝土等环节。钢护桶下沉、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。浮土及钻孔出渣及施工机械的漏油如不处理将影响蔷薇河水质。

② 桥梁施工基地对水环境的影响

a、混凝土生产对水环境的影响：施工需现场搅拌混凝土，现场搅拌混凝土用水量较大，用水主要为砂、石料杂质清洗和混凝土制作，如不采取一定处理措施，则有较大量表观浑浊、泥沙含量较高的污水产生。混凝土搅拌排放的污水具有悬浮物浓度高、水量小、间歇集中排放等特点。据有关数据资料显示，混凝土转筒和料罐每次冲洗产生的污水量约 0.5m^3，SS 浓度约 5000mg/L，pH 值在 12 左右，污水污染物浓度远远超出了《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准污染物限值要求。

b、施工营地对水环境的影响：施工营地生活污水主要来自施工人员餐饮和洗涤产生的污水以及粪便水（旱厕）。排放量依季节和施工强度变化较大，污水中主要含动植物油脂、食物残渣、洗涤剂等各种有机物质，污染物的浓度将超过污水综合排放标准一级标准的要求，如不经过处理而直接排放，将会对下游水质带来不利影响。

③ 散体建筑材料的运输和堆放

在桥梁施工营地附近，砂、石料等小颗粒、易飘散的建筑材料，运输过程车辆漏洒、堆放过程因风力作用产生的扬尘、因降雨径流冲刷等会造成建筑材料颗粒物进入水体，影响水环境质量。

2）运营期影响分析

对于房亭河及蔷薇河（属于通榆河连云港市区段）二级管控区，本工程运营后，本线作业列车仅为动车组列车，动车组为新型全封闭旅客列车，设置有污水收集系统，旅客在列车上产生的旅客洗漱污水、粪便水及固体废弃物等均集中收集，在指定站点排放，沿途不排放污水和废物。因此开通运营后不会对房亭河及蔷薇河水质产生不利影响。

对于淮沭新河清水通道维护区，本铁路工程线路走向大致与淮沭新河平行，并且从河道堤脚外陆域通过，所以在运行中列车不跨越水域，对清水通道维护区水质亦不会产生不利影响。

（4）建议采取的保护措施

1）根据《江苏省生态红线区域保护规划》中对生态红线区域进行分级分类管控措施的要求，清水通道维护区二级管控区内未经许可禁止排放污水、倾倒工业废渣、垃圾、粪便及其他废弃物；新建、扩建可能污染水环境的设施和项目。对照以上管控要求，本工程均不涉及上述禁止行为。 因为本工程跨越房亭河未设置水中墩，淮沭新河只涉及二级管控区陆域，针对这实际情况，为防止工程施工对其产生影响，本次环评建议采取如下措施：

① 本工程施工期应严格执行国家和地方的有关建筑施工环境管理的法规;并将本次评价所提的各项建议措施落实到施工的各个环节，做到文明施工，使施工期环境影响降到最低。

② 施工单位应根据地形，对地面水的排放进行设计，严禁施工污水乱排、乱流；导致流入清水通道维护区内。

③ 施工场地设置临时沉沙池，将含泥沙的雨水、泥浆经沉沙池沉淀处理，然后再外排或回收用于清洗车辆、道路洒水等。

④ 施工营地尽可能设置旱厕，设置水厕时应配套设置化粪池，雇用当地农民清掏用作农田肥料；设置贮存池存放厨房残渣，雇用当地农民清掏，用作相关饲料。

⑤ 施工期加强施工监理和监督检查,桥梁基础工程出碴交由地市泥碴管理处集中处置，禁止施工人员生产废水及生活污水随意排入周边水体。

⑥ 避免在暴雨时进行挖方和填方施工,雨天时须在弃土表面放置稻草和其他覆盖物，以减少对地表水的污染。

2）针对工程跨蔷薇河处下游有海州区茅口水厂取水口的情况，对施工期造成的环境影响建议采取以下措施及建议：

① 在下一步设计中，应优化桥梁孔跨布设方案，尽量减少水中墩的数量。

② 在施工期加强该段工程的施工监理和监督检查，禁止在水源保护区范围内设立施工营地和材料堆放场等一些临时设施，施工人员的居住可租用附近既有的房屋等，不再新建施工营地和材料堆放场。施工场地产生的的污水及垃圾严禁排入水源保护区的水域及陆域保护区范围内，施工结束后及时清理施工场地、恢复原有植被，在水源保护区范围内不残留任何工程废料或设施，以保证施工期工程设施对水源保护区的影响降低至最低限度。

③ 建议合理安排桥梁水中墩施工期，选择枯水期主河道桥梁墩台施工，桥墩施工采用钢围堰施工，减少泥沙对周边水体的污染。施工结束后，要清除外围填筑土方，基坑弃土，保证水流的畅通。保持施工机械清洁，避免污染水体。

④ 桥墩施工中挖出的淤泥、岩浆和废渣要用船运到岸边临时工场，临时工场设置沉淀池和干化堆积场，使护壁泥浆与出渣分离，浮土和沉淀池出渣在干化堆积场脱水，渗出水排入沟渠。干化后的弃土统一运至附近的弃土场。施工中严禁将施工废水、废渣倒入蔷薇河的水域及陆域管控区范围内。

7.5.1.3 对沭河、沂河洪水调蓄区的影响分析

（1）概述

沭河洪水调蓄区：新沂境内沭河水体至河堤为二级管控区范围；沂河洪水调蓄区：新沂境内沂河水体至河堤为二级管控区范围，其主要功能为洪水调蓄。

（2）工程与洪水调蓄区的位置关系

沭河二级管控区范围：工程 CK84+300 至 84+700 段以桥梁跨越，长度约 400m；沂河二级管控区范围：工程 CK105+100 至 CK106+200 段以桥梁跨越，长度约 1100m。

（3）影响分析

① 施工期影响分析

洪水调蓄区内禁止建设妨碍行洪的建筑物、构筑物，倾倒垃圾、渣土，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；对于本工程主要做如下分析：

A．桥梁基础施工对水质的影响分析

桥梁施工对水环境的影响主要集中在水中墩基础施工阶段，即围堰下沉和施工完毕后提起扰动局部泥沙上浮和围堰到位后吸泥清基封底、钻孔出碴排水。围堰下沉或提起作业施工时间较短，扰动局部泥沙上浮引起水体浊度升高的范围一般在 25～50m；钻孔施工作业将在围堰内进行，围堰可将水体内外分离。因此，桥梁基础施工对水体水质影响较小。

B．桥梁基础施工对行洪的影响分析

工程设计充分考虑了河道防洪水位、行洪能力、行洪安全，桥梁基础其布置、基础结构型式与尺寸均不会妨碍行洪。

② 运营期影响分析

如前所述：本工程运营后，作业列车仅为动车组列车，动车组为新型全封闭旅客列车，沿途不排放污水和废物。因此本工程的运营期不会对调蓄区产生不利影响。

（4）建议采取的保护措施

根据《江苏省生态红线区域保护规划》中对生态红线区域进行分级分类管控措施的要求，洪水调蓄区内禁止建设妨碍行洪的建筑物、构筑物，倾倒垃圾、渣土，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；禁止在行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高秆作物；在船舶航行可能危及堤岸安全的河段，应当限定航速。对照以上管控要求，本工程均不涉及上述禁止行为。本评价建议采取如前所述有关环保措施外，重点是在施工期不允许在洪水调蓄区内倾倒垃圾、渣土；不允许在堤岸开挖泥土，确保洪水调蓄区行洪安全、堤岸稳固安全。

7.6 工程建设对沿线地表水环境影响分析及减缓措施

7.6.1 施工污水的环境影响分析

本工程施工期污水来源主要有：施工人员生活污水、施工机械车辆冲洗水、桥梁施工污水。

（1）施工人员生活污水

按照施工组织计划，除重点桥梁及车站设有临时基地外，线路区间的施工驻地一般选择在距工点较近、交通方便、水电供给充分的村镇，施工单位自主租借解决。施工人员居住、生活条件简单，生活污水量较少，并且主要以洗涤污水和食堂清洗污水为主。大型工点的临时施工基地排水一般排入附近农灌沟渠，而租借驻地则排入当地排水系流，生活污水排放一般不会对当地水环境产生较大影响。

根据对铁路工程施工污水排放情况的调查，建设中一般每个区间或站点有施工人员 500 人左右，每人每天按 0.1～0.2m^3 排水量计，每个区间或站点施工人员生活污水排放量约为 50～100m^3/d，生活污水中主要污染物为 COD、动植物油、SS 等。施工生活污水水质为 COD150～200mg/L，动植物油 5～10mg/L、SS：50～80mg/L。

（2）施工场地污水及施工机械车辆冲洗污水

施工场地混凝土生产用水主要为砂、石料杂质清洗和混凝土制作，后者基本不排水，前者如不采用循环用水，则有较大量污水产生，污水浑浊、泥沙含量较大。另外本工程土石方量大，需投入大量的机械设备和运输车辆，机械设备和运输车辆在维修

养护时将产生冲洗污水，冲洗污水含泥沙量高，根据铁路工程对施工污水的调查，施工机械车辆冲洗排水水质为 COD50～80mg/L，石油类 1.0～2.0mg/L、SS：150～200mg/L。

大临工程（制梁场等）施工需现场搅拌混凝土，现场搅拌混凝土用水量较大，用水主要为砂、石料杂质清洗和混凝土制作，如不采取一定处理措施，则有较大量表观浑浊、泥沙含量较高的污水产生。混凝土搅拌排放的污水具有悬浮物浓度高、水量小、间歇集中排放等特点。据有关数据资料显示，混凝土转筒和料罐每次冲洗产生的污水量约 0.5m^3，SS 浓度约 5000mg/L，pH 值在 12 左右，污水污染物浓度超出了《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准污染物限值要求。若不经过处理直接排入附近农灌沟渠，将造成附近沟渠的泥沙淤积；所以大临工程排水经过格栅和沉淀处理后方可排入附近沟渠。

（3）桥梁施工污水

桥梁施工工序分为施工准备、下部结构施工、梁片安装和桥上线路、附属结构施工五个步骤，对环境的影响主要集中在下部结构施工。

桥梁基础一般根据持力层埋深情况的不同多采用明挖扩大基础或钻孔桩基础，并以钻孔桩基础应用最多。

基础钻孔作业包括钢护桶定位、下沉、钻孔、下置钢筋笼、浇筑混凝土等环节。钢护桶下沉，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。

7.6.2 施工期水环境影响防护措施

（1）施工期生活污水主要由营地办公生活区盥洗、食堂、厕所等场所产生，排放量依季节和施工强度变化较大，主要污染因子为 BOD_5、COD 和 SS，建议场内的厕所设置化粪池，对粪便污水进行初步处理。

（2）施工场地中混凝土拌合站排放污水含泥沙量较大，在选址时应优先选择地势平坦，排水顺畅的区域。以避免拌合站产生的高浊度污水对水环境造成不良影响。

因为拌合站在工作过程中产生较大的噪声，因此在选址时应尽量远离学校、医院、居民生活区等地。以避免施工期噪声对其声环境造成影响。

（3）桥梁施工污水中的石油类主要来自于施工机械的跑冒滴漏，因此为减少污水污染物的影响，应从石油类的源头抓起，加强施工机械设备的养护维修及废油的收集，严禁向水体排放含油污水和泥、渣。

（4）桥梁基坑出渣不得入附近水体，在钢护桶内安装泥浆泵，提升至两端陆地临时工场，临时工场设置沉淀池和干化堆积场，使护壁泥浆与出碴分离，晰出的护壁泥浆循环使用，浮土和沉淀池出渣在干化堆积场脱水，渗出水方可排入水体。

7.7 环境风险评价

2006 年 1 月 24 日，我国政府新出台了《国家突发环境事件应急预案》（以下简称《预案》）文件，其目的主要用于“建立健全突发环境事件应急机制，提高政府应对涉及公共危机的突发环境事件的能力，维护社会稳定，保障公众生命健康和财产安全，保护环境，促进社会全面、协调、可持续发展”。《预案》按照突发事件严重性和紧急程度，将其划分为特别重大环境事件（Ⅰ级）、重大环境事件（Ⅱ级）、较大环境事件（Ⅲ级）和一般环境事件（Ⅳ级）四级。其中“因环境污染造成重要城市主要水源地取水中断的污染事故”和“因环境污染造成重要河流、湖泊、水库及沿海水域大面积污染，或县级以上城镇水源地取水中断的污染事件”等级分别为“Ⅰ级”和“Ⅱ级”。本工程依据《国家突发环境事件应急预案》，并结合当地实际，制定相应的应急预案。

本次评价拟从桥梁施工期简要分析项目建设过程中存在的环境风险隐患，并提出相应的合理化建议及防范与减缓措施，同时对运营期的环境风险进行分析评价，并提出相应的应急预案，以使环境风险影响降至最低。

7.7.1 施工期环境风险分析

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，例如桥梁水下结构钻孔出碴承接船因风浪或视线不良与其他船舶撞击等原因倾覆，导致碴浆直接入河、油箱破裂燃油泄露，从而导致对取水口水质产生影响。

本工程主要是跨蔷薇河的东海特大桥下游 5.7km 处有海州区茅口水厂取水口，见图 7.7-1 连徐客专线路与茅口水厂取水口位置关系示意图。

考虑最不利的情况下，同岸边假设一艘运泥船发生倾覆。油箱装油量 0.8t。柴油泄漏以后大部分油类飘浮在水面，沿水流方向呈团状分布。

风险事件发生后导致碴浆直接入河，下游局部水质混浊，可能导致水厂水处理成本升高，但处理后出水水质不发生改变，然而碴浆承接船油箱破裂，燃油泄露可能导致水厂取水发生油污染，风险评估主要针对后者。

①预测数学模型

$$c(x,y)=c_h+\frac{M_p}{2H(\pi M_y x\pi)^{1/2}}\left\{\exp\left(-\frac{\pi y^2}{4M_y x}\right)+\exp\left[-\frac{\pi(2a+y)^2}{4M_y x}\right]+\exp\left[-\frac{\pi(2B-2a-y)^2}{4M_y x}\right]\right\}$$

式中：c（x，y） —— 河流某处浓度值；

ch——河流水质现状值；

Mp——进入河水中油量；

H——平均水深；

My——横向混合系数；

x ——纵向距离

u——平均流速；

y——横向距离；

a——排放口到岸边的距离；

B——河流宽度。

$$My=\alpha Hu^*$$

u*——摩阻流速，与河床糙率、水力坡度等有关，本报告简要按 u/10 取值。

α=0.6±50%，顺直河道一般为 0.1～0.2，弯曲河道或不规则河岸一般大于 0.4，本次评价取值 0.5。

对取水口而言，影响最大的是同岸倾覆，最大浓度预测公式如下：

$$c(x,y)=c_b+\frac{M_p}{H(\pi M_y xu)^{1/2}}$$

表 7.7-1 **跨蔷薇河桥址处主要计算水文参数**

项　目	平均河流宽度 B（m）	平均水深 H（m）	平均流速 u（m/s）
蔷薇河	151	4.0	1.30

表 7.7-2 **预　测　结　果**

项　目	距离桥址距离（m）	漂流到取水口时间（分钟）	增加浓度（mg/L）	备注
蔷薇河	5700	74	0.004	茅口水厂取水口

为防止施工期风险事故发生对蔷薇河茅口水厂取水口的不利影响，应加强防范，建立应急预案。

图 7.7-1　连徐客专线路与茅口水厂取水口位置关系示意图

7.7.2　施工期风险防范措施及应急预案

7.7.2.1　施工期防范措施

（1）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。

（2）设立消防和火灾报警系统。

（3）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。

（4）施工船只携带燃油量不宜超过最大携带量的 75%。

7.7.2.2　施工期应急预案

（1）确定施工船只燃油罐为主要的危险目标，茅口水厂为主要的环境保护目标。

（2）设置应急组织机构和人员，确定责任人。

（3）基础施工方案分别与下游水厂沟通，施工桥墩点位、时段提前 10 天通知该水厂，使其做好必要的取水、水处理安全防范安排。施工单位在驻地随时准备有吸附材料和隔离拦截材料。

（4）在事故发生后，立即向当地水利、环保部门报告，并通知水厂可能的油泄露

量和油团到达取水口时间。采取初步的浮油拦截和吸附措施。

（5）在当地水利、环保部门的协助配合下，对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数和后果进行评估。请求启动地方应急预案，当污染物对水质产生影响，水质不能满足饮用水标准时，应停止取水，施工单位配合当地政府做好居民的供水工作，直至污染消除。

（6）加强环境监测，当地环境监测部门及时进行高密度的水环境监测。

（7）在有关报刊、媒体上发布通告，告知污染事件发生时间和监测信息动态，直至污染消除，应急状态中止。

（8）平时安排施工人员进行应急培训与演练。

（9）建议委托专业单位编制施工期环境风险应急预案。应急预案应与当地应急预案联动和协调。

7.7.3 运营期环境风险分析

本工程运营期客车动车组配备有集便污水收集装置，由于客车为全封闭列车，列车上产生的旅客粪便污水以及固体废物等均在列车回到站、所后进行卸载，沿途不排放污水、废物；本次工程后新增污水通过预处理达标后排放，工程在正常运营期间不会对饮用水源产生负面影响。

7.8 评价结论和建议

7.8.1 评价结论

（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。

7.8.2 建　议

（1）施工期做好施工场地排水体系设计。对于附近无市政排水管网的施工路段，应合理布置施工营地，施工人员临时驻地厕所设临时化粪池，将粪便污水经化粪池预处理后交市环卫人员收集处理；施工场地内设置截水沟、沉淀池和排水管道，截留收集施工场地内的雨水径流、冲洗废水及施工泥浆污水并进行沉淀处理后回用于物料冲洗以及施工现场和临时堆土场的洒水防尘，施工泥浆经自然干化后交市渣土管理部门处置；施工材料堆放场地上部设置遮雨顶棚、四周设置围挡、底部采用防渗混凝土硬

化处理或铺设防渗膜处理，其他堆场配备防雨篷布等遮盖物品，防止雨水冲刷，径流污水流入水体。

（2）对于市政排水系统较完善的施工路段，建议施工人员就近租用民房，粪便污水就近排入市政排水系统；在施工场地设沉淀池，施工污水经沉淀处理后回用于场地冲洗、绿化、洒水防尘。

（3）制定严格的施工管理制度：设置生活垃圾临时堆放点，施工过程中产生的生活垃圾应定点存放，定期由环卫部门清运，严禁乱丢乱弃；严禁向沿线附近水体倾倒残余燃油、机油、施工废水和生活污水；加强对施工人员的教育，加强施工人员的环境保护意识。

（4）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。

（5）施工中应做到井然有序地实施施工组织设计，严禁暴雨时进行挖方和填方施工。雨天时必须在临时弃土、堆料表面覆盖篷布等覆盖物，以防止弃土在暴雨的冲刷下，进入河流及周边水体，对水体造成污染。

（6）在施工阶段成立有效的环保机构，设立专职或兼职环保人员有效地监管、监控、监督施工过程中的各项环保措施的落实。

（7）施工污水中的石油类主要来自于施工机械的跑冒滴漏，因此为减少污水污染物的影响，应从石油类的源头抓起，加强施工机械设备的养护维修及废油的收集，最大限度地减小排污量。

8 环境空气影响简要分析

8.1 概 述

本工程为电力机车牵引，沿线无流动大气污染源；全线不设采暖锅炉，采用电能等清洁能源供应热水。评价重点为施工期产生的扬尘污染、土石方挖运粉尘污染，以及各类施工机械所排放的尾气污染等。根据项目施工组织，分析施工道路扬尘、施工场地扬尘、制（存）梁场、拌合站扬尘、车辆以及机械尾气等对环境的影响，并提出控制扬尘污染的环境保护措施与要求。

8.1.1 评价等级

本项目采用电力动车组牵引，没有流动污染源，不设置锅炉，无锅炉废气排放。本项目实施对环境空气的影响主要是施工期产生的扬尘等污染。本次环评拟对施工期产生的环境影响进行简要分析。

8.1.2 评价标准

沿线环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

8.1.3 评价内容

（1）收集区域环境空气现状资料，对照标准评价达标情况。

（2）简要评述施工期土石方、材料运输及施工作业产生的扬尘对周围大气环境的影响，并提出合理可行的防护措施与建议。

8.2 环境空气质量现状调查

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%，与 2013 年相比提高 2.7%。市区空气中二氧化硫年平均浓度为 30 微克/立方米、二氧化氮为 35 微克/立方米，与 2013 年相比分别下降 11.8%和 2.8%，均符合空气质量二级标准要求。一氧化碳和臭氧按年评价规定的方法计算，浓度分别为 2.0 毫克/立方米和 145 微克/立方米，其中，臭氧浓度与 2013 年持平，一氧化碳浓度较 2013 年下降 16.7%。可吸入颗粒物（PM_{10}）和细颗粒物（$PM_{2.5}$）未达到空气质量二级标准要求，其中，PM_{10} 年均浓度为 111 微克/立方米，与 2013 年相比下降 6.7%；$PM_{2.5}$ 年均浓度为 61.2 微克/立方米，与 2013 年相比下降 8.66%。

东海县、灌云县、灌南县、赣榆区 2014 年空气质量优良率分别为 74.7%、74.3%、80.5%、62.9%。各地二氧化硫、二氧化氮年均浓度均符合空气质量二级标准要求，$PM_{2.5}$ 年均浓度均超过二级标准。灌南县 PM_{10} 年均浓度达到空气质量二级标准要求，赣榆区、东海县、灌云县 PM_{10} 年均浓度均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。按空气质量指数（AQI）统计，2014 年达到和优于二级以上的天数为 238 天，优良率 65.6%，比去年同期增加 46 天。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浓度为 0.038mg/m^3，日平均浓度范围为 0.007～0.131mg/m^3，年平均值、日平均值均达标；市区二氧化氮年平均浓度为 0.037mg/m^3，日平均浓度范围为 0.013～0.105mg/m^3，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浓度为 0.119mg/m^3，日平均浓度范围为 0.029～0.442mg/m^3，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浓度范围为 0.4～2.8mg/m^3，日平均值达标率为 100%；市区臭氧日最大 8 小时平均浓度范围为 0.012～0.245mg/m^3，日最大 8 小时平均超标率为 7.4%。市区细颗粒物（$PM_{2.5}$）年平均浓度为 0.067mg/m^3，日平均浓度范围为 0.010～0.298mg/m^3，年平均值超标 0.91 倍，日平均值超标率为 31.51%。

8.3 施工期环境空气影响与防护措施

8.3.1 施工期大气污染源

铁路施工周期较长，施工规模较大，人员、机械相对集中，施工期的大气污染源主要为车辆运输扬尘、施工作业扬尘等。

8.3.2 施工期大气环境影响分析

施工期大气污染主要表现在车辆运输扬尘、施工作业扬尘；施工车辆引起的道路扬尘约占扬尘总量的 50%以上，特别是灰土运输车辆引起的道路扬尘对两侧的影响更为明显，行车道两侧扬尘短期浓度高达 8～10mg/m^3，扬尘随距离的增加下降较快，一般在扬尘下风向 200m 处，浓度接近上风向的对照点；施工作业扬尘主要以土石方开挖、装卸、灰土拌合最为严重。

8.3.3 施工期大气环境影响防护措施

（1）施工中应强化施工人员的环保意识，加强环境管理，严格执行沿线地方政府和有关部门颁布的有关环境保护及施工建设方面的有关规定。

（2）施工现场用地的周边应设置有效、整洁的防尘土隔离围挡，实施密闭施工，缩小施工扬尘范围。基础设施工程因特殊情况不能进行围挡的，应当设置安全警示标志，并在工程险要处采取隔离措施。建成区内的建筑工程一律采用密目网围护。

（3）施工现场土石方集中存放，应当采取覆盖或固化措施。

（4）施工现场应当有专人负责保洁工作，配备相应的洒水设备，及时洒水清扫以减少扬尘污染。

（5）对施工现场中的办公区和生活区，应进行绿化和美化。

（6）清理施工垃圾，必须搭设密闭式专用垃圾道或者采用容器吊运，严禁随意抛撒。建设工程施工现场应当设置密闭式垃圾站用于存放施工垃圾。

（7）严禁在施工场地焚烧废弃物以及其它能产生有毒有害气体、烟尘、臭气的物质。

（8）施工期间，必须加强车辆运输的密闭管理，防止土石砂料的撒漏；运输时采用密封车体，尽量减少扬尘，以免对道路两侧的农作物产生影响。

（9）运输车辆不得超载；城区工地出入口应设置清洗车轮设施，以免车轮带泥行驶。

（10）加强施工机械设备及车辆的养护，应定期对施工机械和运输车辆排放的废气进行检查监测，机动车污染物排放超标的不得上路行驶；严禁使用劣质油，加强机械维修保养，降低废气排放量。

施工期对大气环境的影响是暂时的，在施工结束后会逐渐消失，通过采取系列的环保措施，施工期对大气环境的影响会降低到最小程度。

8.4 运营期大气污染影响分析

本项目采用电力动车组牵引，不设置采暖设施，对有温湿度要求的室内采取空调系统。本项目运营期对环境空气无影响。

8.5 环境空气影响小结

（1）环境空气质量现状调查与评价

连云港市和徐州市环境空气中首要污染物为细颗粒物，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，2014 年两市可吸入颗粒物均未达标。

（2）环境空气影响预测及保护措施

施工过程中，施工机械产生的烟尘，土石方施工及运输车辆产生的扬尘等，将对大气环境产生影响。报告书提出的环保措施为：施工场地及运输道路洒水降尘、尽快绿化；运土车辆合理选取、组织行车路线，经过城镇、村庄和主要交通干道时要用蓬布覆盖；在环境较敏感地段对易产生扬尘的部位采取洒水、密目网覆盖或临时围挡等抑尘措施；车辆驶离施工现场时必须进行冲洗等，将施工期影响降低到最小，这些影响随着施工结束而自然消失。

本项目采用电力动车组，不设置采暖设施，对有室内温湿度要求的建筑采取空调系统。项目运营期对环境空气影响基本无影响。

9 固体废物对环境的影响分析

9.1 概 述

本次工程后产生的固体废物主要来源于车站旅客以及铁路职工的生活垃圾，其主要成份为饮料罐、纸巾、水果皮以及车票残票等。

9.2 工程后固体废物排放量及其处置情况

工程建成后，新增部分定员，同时旅客输送量增大，因此生活垃圾及旅客垃圾都将有不同程度的增加。本次工程不新增燃煤锅炉，无锅炉炉渣排放。

9.2.1 生活垃圾

生活垃圾的产生量按新增职工定员人数计算，每人每天排放生活垃圾按 0.4kg 计，设计新增定员约 951 人，由此预测新增铁路职工的生活垃圾排放量为 139t/a。

9.2.2 车站旅客垃圾排放量预测

本项目客运专线近期全线共发送旅客人数为 1166 万人，经计算工程运营后旅客列车垃圾产生量为 1131t/a。

9.2.3 治理措施

各站固体废物，在站台、候车厅、站前广场等位置设垃圾桶收集，所有垃圾经集中收集，并及时转运，最终交当地环卫部门统一处理。

9.3 施工期固体废物影响

施工期间产生的固体废物主要为路基调配剩余的土石方，其环境影响已在生态环境影响评价中说明。施工期间施工人员产生的生活垃圾易腐败变质，产生恶臭，孳生蚊蝇并传播疾病，对施工人员的健康和周围环境造成不利影响，需要及时处理；工程拆迁、施工营地撤离时会有一定数量的建筑垃圾产生，对附近环境产生一定影响。

本工程共拆迁房屋 109.9733 万 m^2，根据以往施工经验，拆迁垃圾产生量为 $0.68m^3/m^2$，本工程估算拆迁垃圾产生量为 74.8 万 m^3。

施工营地产生的生活垃圾应设专人收集后，送至环卫部门集中处理。彻底清理拆迁及施工营地撤离产生的建筑垃圾，运至指定的弃渣场或其他指定场所进行处置。

9.4 小 结

工程建成后，预测运营期本项目垃圾排放总量 1270 t/a，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。

施工人员日常生活垃圾及拆迁房屋建筑垃圾，经定点收集及时清运交由当地环卫部门统一处理，或运至指定的弃渣场、填埋场处理后，对环境影响甚微。

10 社会经济环境影响分析

10.1 拆迁安置环境影响分析

10.1.1 工程拆迁情况概述

本工程拆迁房屋 109.9733 万 m^2。征地拆迁的特点是线长、点多、面广，房屋拆迁将给被拆迁居民的生活带来暂时困难，只要在拆迁过程中合理补偿或安排安置房源，动迁居民的生活环境质量不会较现状降低。

10.1.2 征地、拆迁及安置政策法规

关于拆迁和安置的法规及办法主要有：

（1）《中华人民共和国土地管理法》，1998 年 8 月；

（2）《中华人民共和国土地管理法实施条例》，1998 年 12 月；

（3）《中华人民共和国土地管理拆迁管理条例》，1991 年 6 月；

（4）《国有土地上房屋征收与补偿条例》（国务院令第 590 号 2011 年 1 月 21 日起施行）；

（5）苏政发（2011）40 号《江苏省政府关于调整征地补偿标准的通知》，2011 年 4 月 1 日施行；

（6)江苏省人民政府令第 93 号文《江苏省征地补偿和被征用农民社会保障办法》，2013 年 12 月 1 日起施行；

（7）徐州市征地标准执行徐政发［2011］60 号文《徐州市人民政府关于调整征地补偿标准的通知》，2011 年 5 月 1 日起实施；

（8）连云港市连政规发［2011］10 号《市政府关于印发连云港市征地补偿暂行办法的通知》，2011 年 4 月 1 日施行。

10.1.3 征地拆迁安置方案

有关部门应根据《中华人民共和国土地管理法》、《征用土地公告办法》等法律法规以及沿线地拆迁安置办法，制定一个适用于本项目补偿标准的政策规定。

征地补偿、拆迁安置是一项政策性强、情况复杂的工作，建设、施工单位应与政府部门紧密联系、密切配合，本着兼顾国家、集体和个人三者的利益，合理补偿、妥善安置的原则，对被征用土地和拆迁安置的农户及时发放土地征用费、青苗补偿费、拆迁补贴，调整和重新分配土地或从事其它行业生产，对受影响群众进行掌握其它农业技术或非农业技术的培训，以减轻受征地影响的劳动者的负担，并使其生计得到妥善解决。项目建设过程中还可以通过对取、弃土场等临时用地采取复垦还田措施，增加当地耕地数量，以减少本项目带来的不利影响。

拆迁安置的目标是使受影响居民的生活水平和经济收入较迁移前有所提高或至少持平，并在搬迁过程中得到帮助。为项目征地、拆迁有序实施提供一套完备的计划。耕地主要在当地进行调整，对失去土地而无法以务农为生的农民应进行农转非安置。为使土地征用及房屋拆迁顺利进行，市（州）、县（区、市）级征迁安置办公室负责审查征迁安置执行计划，分配征迁安置资金，准备、管理和控制征迁安置过程，并承担与铁路部门咨询及合作的工作。镇（乡）征迁安置办作为征迁安置实施单位，将与村民和农民委员会的代表开展咨询以便建立适合于各村的征迁安置计划。各村征迁安置计划将由市（州）、县（区、市）迁安置办批准，之后由（乡）征迁安置办和村民委员会执行。

通过采取相应措施、妥善安置、合理补偿，本项目征地、拆迁对沿线居民生活产生的影响可得到控制。

沿线各级政府和建设单位要严格按照国家和当地相关法律、法规、政策，做好项目征地和拆迁安置工作，妥善解决受影响人群的征地赔偿等相关问题，避免纠纷，切实保障项目建设的顺利实施。

10.2 项目建设意义及必要性

（1）在路网中的意义和作用

陇海铁路通道东起连云港、西至兰州，途径江苏、安徽、河南、陕西、甘肃五省，是贯穿中国东中西部的路网干线，也是自太平洋边中国连云港至大西洋边荷兰鹿特丹新亚欧大陆桥的主要区段，在全国铁路网中具有突出重要作用和地位。

陇海通道客运专线是全路“四纵四横”客运线网主骨架之一，徐州至连云港客运专线位于陇海客专最东段，是陇海大通道的有机组成。连徐客专项目建成对充分发挥路网主通道整体功能、完善国家干线客运专线网络、加强中西部地区最便捷出海通道建设具有重要作用和意义。

而且，连徐客专在徐州枢纽衔接京沪高铁、郑徐客专，在连云港地区衔接沿海铁路，将陇海大通道东段由现状路网尽端转换成 T 型架构，形成京沪高铁、郑徐客专与沿海铁路的贯通通路。

综上，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、提升路网连通度和灵活机动性，提高铁路客运市场竞争力，在铁路网中具有重要作用和意义。

（2）在国民经济中的意义和作用

连徐客专线路东端起于连云港市。连云港处于连接新亚欧大陆桥产业带、亚太经济圈、环渤海经济圈和长三角经济圈“十”字结点位置，具有沟通东西、连接南北的

独特区位，是中西部区域及中亚国家的重要出海口岸和过境节点，肩负着建设海陆交通大枢纽的历史使命。

连徐客运专线能够显著缩短连云港对外时空距离，进一步突出连云港作为“丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”的交汇点的区位优势，强化“新亚欧大陆桥桥头堡”地位，充分发挥连云港作为中西部地区及中亚国家地区便捷出海口的作用。项目建设对于落实各项国家或地区发展战略，引导地区在现状尚为“经济洼地”的基础上加快发展，实现规划宏图具有重要作用和意义。

（3）项目建设必要性

① 项目建设是落实“一带一路”国家战略的需要

2013 年 9 月和 10 月，国家主席习近平访问中亚和东南亚国家时，分别提出建设“丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”的战略构想，并指出要从“政策沟通、道路联通、贸易畅通、货币流通、民心相通”等五个方面予以落实。其中，加快陇海兰新高速铁路通道建设就是“道路联通”的重要内容之一。

连徐客专是陇海兰新高速铁路通道的重要组成，重点服务的连云港市是“丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”的交汇点，区位和交通优势决定了连徐客专在国家“一带一路”战略总体布局中具有重要的一席之地。

建设连徐客专，能够完善陇海兰新高速铁路，形成整体客货分线、联系东中西及中亚、亚太区域的大能力铁路通道，并壮大“一桥一路”交汇节点的枢纽辐射集聚功能。因此，项目建设是落实 “一带一路”国家战略的需要。

② 是完善区域快速铁路骨干线网、尽早发挥路网系统效能的需要

连徐客专不仅是陇海兰新客专最东段线路，也是沿海铁路沟通陇海客专的必经路段；连徐客专在根本上改变了连徐铁路通道处于路网末端的现状格局，转变发展为区域快速客运规划路网的重要组成。

目前，陇海客专西安至郑州段已运营，兰州至西安、郑州至徐州已在建，沿海铁路青岛至连云港、连云港至盐城也已开工。铁路网是具有突出整体性特征的联动系统，结构完善、均衡发展是路网健康运转的必然要求；因此，建设连徐客专，是完善区域快速铁路骨干线网、尽早发挥路网系统效能的需要。

③ 是促进沿东陇海区域经济发展和完善综合交通体系的需要

项目沿线地区属于全国 21 个主体功能区中的东陇海功能区，贯穿江苏省城镇布局中两大发展轴之一东陇海城镇轴线，也是沿海地区和徐州都市圈的交汇处，已整体纳入长三角经济区，区位条件良好，具有较好的发展空间。但是目前地区社会经济发展、城镇化等在江苏省尚处于相对落后水平，而客运专线作为现代化的社会基础设施对于带动地区经济发展、推动城镇化进程所具备的强大引导作用已经得到广泛共识。

另一方面，既有连徐铁路为尽头式，标准偏低，客车开行对数少，难以充分满足地区客运需求；因此沿线地区目前以公路为旅客运输主力，占通道全社会客流的 70%左右。以公路为主的综合交通体系虽然便捷性较好，但是存在运能低、范围小、综合成本高、安全舒适性较差等弊端。

建设连徐客专，为沿线新增现代化的客运方式，不仅对沿线地区城镇布局有强大的引导作用，而且大大加强沿线客货运输能力和质量，项目远期区段客车开行达到 78 对，直接连通连云港与徐州及以西、以北广大地区的众多中心城市，能够充分满足地区客运需求，有望将通道内铁路客运市场份额提高到 50%左右，从而建立起更为现代化、高效率、强辐射的综合交通体系。

因此，项目建设是完善东陇海区域综合交通体系、促进地区经济发展的需要。

④ 是提高国土开发效率、实现区域社会经济可持续发展、构建和谐社会的需要

我国土地资源以及石油等能源资源紧缺，生态环境呈恶化趋势。铁路在各种交通运输方式中，占地少、污染小、能耗低，是公认的绿色交通系统。沿线地区人口密集，人均土地面积不足全国平均水平的 25%，土地开发密度高、资源环境承载能力开始减弱，优化国土开发方式、扩大铁路运输市场具有特别重要的现实意义和作用。建设本项目，不仅能够较好地满足沿线地区运输能力和运输质量需求，而且具有突出的环境友好、资源节约等优势。因此，建设本项目是提高国土开发效率、实现区域社会经济可持续发展、构建和谐社会的需要。

综上所述，建设本项目是落实“一带一路”国家战略的需要，是完善区域快速铁路骨干线网、尽早发挥路网系统效能的需要，是促进沿东陇海城镇轴地区经济发展和完善综合交通体系的需要；是提高国土开发效率、实现区域社会经济可持续发展、构建和谐社会的需要。

10.3 社会环境影响分析

10.3.1 对沿线人口规模及结构的影响

本项目的建设能够带动沿线经济发展，所提供的就业机会必然会吸引当地剩余劳动力及外地人员，这将使这一地区总人口及流动人口增加，并使这一地区人口布局发生一定的变动。

本项目的建设和建成投入运营后，不仅能促进当地经济发展，而且能使沿线城镇化水平提高，原来部分农业人口转为非农业人口，许多剩余劳动力转为其它行业如：建筑业、餐饮业、运输业等从业人员。这将导致农业劳动人口减少而从事其它行业，特别是建筑业和第三产业的人数迅速增加，使从业人口结构发生较大变化。

10.3.2 对沿线人民生活质量的影响

（1）人口增加对当地居民生活的影响

本项目的建设使大量外来人员涌入当地。首先，施工期，大量施工人员进驻当地，使当地物价上涨，其生活垃圾、生活污水也给当地环境带来一定的污染。施工队伍的进驻将给当地居民生活带来影响。此外，施工结束后将有少量农民进入城镇生活，且外来人员也将增加，给城镇在住房、供水等各方面带来一定的压力。施工期和运营期的噪声亦将使居民正常生活受到一定影响。

（2）对沿线人民物质文化水平的影响

沿线农村地区居民收入及消费水平较城镇居民偏低，城镇建设，医疗卫生条件与经济发达地区相比还有一定差距。本项目的建设为当地经济发展、商业繁荣提供了必要的条件，也将提高沿线人民收入水平。同时经济的发展也将使沿线地区有更多的财力投入到城镇建设、文化教育、医疗卫生等事业上来，使沿线地区未来的人民物质文化水平有较大提高。

（3）对沿线公用设施的影响

本项目施工需拆迁项目沿线部分管道、高压电线路、照明线路、通信线路、闭路电视线路等。这将给使用这些设施的用户带来影响，施工前应及早与使用单位或用户联系并做好赔偿迁建工作，以减少施工破坏这些设施对用户的影响。

（4）交通阻隔影响

本项目的修建将破坏原来道路交通系统，对线路两侧的居民来往带来一定的影响。本项目正线桥梁占比约达 87.8%，并将设置框架桥、跨线公路桥、涵洞等设施缓解项目建设对沿线道路交通系统的影响。

项目在设置通道时也尽量考虑当地居民分布，和当地生产、生活、交通及商业交流等情况，合理设置人行通道。桥梁、涵洞、跨线公路桥等的设置，都将有利于减小铁路阻隔的影响。在下一步的设计中，建议有关部门深入的研究沿线的道路分布，科学合理的设置立交、平交，尽量减轻对沿线道路交通、人员交流的影响。

10.3.3 项目建成后二次开发活动产生的环境影响分析

本项目的建设和运营将极大地带动沿线各地的经济发展和人民生活水平的提高，产生较高的社会经济效益。沿线各地也将根据本项目，相应地调整产业结构、工业布局以及城镇规划等，以使铁路建设最大限度的促进本地经济发展。本项目的建设和运营对地区资源开发，改善投资环境具有特别重要的意义。然而，铁路带动的当地经济发展将会带来一系列的环境污染问题，故协调地方经济发展与环境保护的关系，切实做到可持续发展是各有关部门应重视和解决的问题。

本项目的建设为当地经济提供了良好的发展机遇，尤其是在车站周围地带，为当

地的商贸、运输和城镇基础建设等产业提供了较好的发展空间，极大地带动车站片区周围各种产业的发展。随着这种二次开发活动的进展，车站周围将逐步成为当地的交通运输、第三产业的中心地带，形成新的城市片区，由此也将产生相应的环境污染问题：如城镇规模的扩大、人口增加、环境负荷加大、环境污染呈增长趋势，环境质量趋于下降等。主要有生活设施、市政工程等产生的环境影响。首先是市政工程、办公用地、居民住房及第三产业建筑用地等使土地使用类型发生改变，基建过程中产生水土流失、施工噪声、扬尘以及建筑垃圾等环境污染；其次是各种商贸、娱乐中心和生活小区的建成，居民日常生活产生的污染源，如生活废水、废气和垃圾的排放，商业、生活噪声，公路运输交通噪声，车辆尾气和扬尘等产生的环境污染。

经济建设与环境保护要协调发展，城镇规划中要严格控制车站片区的发展规模和水平，强化环境保护管理，严格按国家有关法规和标准控制污染物排放，以减少二次开发活动的环境污染。

10.3.4 对文物保护单位的影响分析

经访问沿线文物主管单位和现场踏勘，本工程跨越全国文物保护单位——京杭大运河（徐州邳州段），工程评价范围内还分布有市级文物保护单位：蒋庄遗址。

10.3.4.1 对京杭大运河的影响分析

1、京杭大运河概述

（1）京杭大运河开凿历史简介

京杭大运河是世界上里程最长、工程最大的古代运河，也是最古老的运河之一，并且使用至今。京杭大运河在历史上曾对我国南北地区之间的经济、文化发展与交流，特别是对沿线地区工农业经济的发展起了巨大作用。

京杭大运河最早为春秋吴国为伐齐国而开凿，隋朝大幅度扩修并贯通至都城洛阳且连涿郡（今北京），元朝翻修时弃洛阳而取直至北京。元朝京杭大运河南起余杭（今杭州），北到涿郡（今北京），途经今浙江、江苏、山东、河北四省及天津、北京两市，贯通海河、黄河、淮河、长江、钱塘江五大水系，全长约 1794km。明清两代基本维持元代运河的基础。随着铁路、海运等交通方式的兴起，近代京杭大运河逐渐衰落。

2006 年 5 月 25 日，国务院下发《国务院关于核定并公布第六批全国重点文物保护单位的通知》，将京杭大运河全线列入全国重点文物保护单位（编号Ⅲ-513）。

2014 年 6 月 22 日，京杭大运河与隋唐大运河、浙东运河作为大运河项目成功申报为世界文化遗产。申报的系列遗产分别选取了各河段的典型河道段落和重要遗产点，包括河道遗产 27 段，总长度 1011km，相关遗产共计 58 处遗产点。这些遗产分布在 2 个直辖市、6 个省、25 个地级市，遗产区总面积为 20819 hm^2，缓冲区总面积为 54263hm^2。

（2）京杭大运河徐州段概况

1958 年，国家投资治理大运河徐州段，疏通中运河，开辟湖西新航道；整治不牢河段，从邳州刘山闸至蔺家坝开挖了一条新运河，并建了船闸和节制闸，形成徐州境内现有京杭运河。其中由微山湖二级坝至蔺家坝 57.4 公里；蔺家坝至窑湾 110.26 公里；苏鲁交界至大王庙 13.5 公里，共计 181.16 公里。

目前，京杭运河徐州段按管理梯段划分为湖西航道、不牢河和中运河三段，其中不牢河与中运河已达到二级航道标准，航道底宽 60 米，航宽 74 米，最小水深 4 米，河口宽 100 米；湖西航道规划按二级航道标准进行整治。

不牢河与中运河作为国家南水北调东线工程的主要输水通道，已完成扩挖、疏浚工程，并建成刘山、解台、蔺家坝三大梯级枢纽。

（3）本工程线位与大运河世界文化遗产的关系

本项目线路跨越大运河段位于邳州市运河镇既有陇海铁路南侧，不涉及大运河世界文化遗产。

（4）本项目跨京杭大运河段环境现状

依据现场调查结果，工程跨越大运河段沿岸的土地利用类型主要为农田和邳州市城区建设用地。

该段大运河为土质堤岸，栽植意杨、芦苇作为护岸植物，附近有既有陇海铁路桥和一处邳州市文物保护点。

拟建线路跨越京杭大运河段环境现状

（5）京杭大运河文物保护范围

1）保护范围

国务院于 2006 年将京杭大运河全线确定为全国重点文物保护单位，但由于大运河线路长、沿线城市众多，并未配套发布京杭大运河的保护范围和建设控制地带。

2010 年，为了申报大运河文化遗产，徐州市人民政府制订了《大运河（徐州段）遗产保护规划（2010-2030）》，明确该规划为全国重点文物保护单位京杭大运河徐州段

的文物保护规划。规划中明确，“防洪大堤背水坡堤脚外 20 米，无防洪大堤河段为河口线外扩 200 米，城区内河道至沿河道路红线。”本工程跨越京杭大运河位于邳州市运河镇，文物保护范围为运河“背水坡堤脚外 20 米”。

2）保护要求

根据规划水道重点保护区内以下规定：

“1、本区内不得进行可能影响遗产本体及其环境安全性、完整性的活动。

2、本区为限建区，除水利、航运及其附属设施和保护、展示工程外，仅允许作为景观绿化用地或在不影响遗产本体安全性的前提下作为林业、农业生产用地；本区内现有其它非水利、航运及其附属的设施，应限期拆除。

3、本区内新建、扩建、改建的各类工程建设项目，建设单位在按照基本建设程序履行审批手续前，需事先经江苏省文物主管部门审查同意，并应与大运河遗产本体与环境协调。

4、交通航运部门应在满足航运要求及河道生态保护基础上，对京杭运河沿线港口、码头进行统筹规划，地方政府应清理、限制各类私建的小码头，恢复拆除区域内的自然环境。

5、本区内大运河岸线应进行统一整合规划，根据具体地段制定相应的整合标准，整合工程尽量减少对岸线原有自然地形地貌的干扰与改动，河岸与护岸不宜为全线石砌或水泥表面，在满足水利、航运要求基础上，结合景观设计进行有特色、多样化、保持自然风貌与生态平衡的河岸与护岸设计，增加植被覆盖率。

6、保护区内建设与开发利用活动严格按《中华人民共和国河道管理条例》第二十四条至第三十条执行外，应禁止周边村庄或工厂在本区内倾倒垃圾或排泄污水；禁止私自占用河道，责令占用地段限期退还并恢复至原有状态。

7、无论作为城市景观河道或作为林业、养殖业及旅游观光河道，均不得破坏河道环境的生态平衡；城市景观河道应考虑与周边水系沟通，不宜全依靠人工设施进行平衡。”

2、工程对文物保护单位的影响分析

（1）工程与文物保护单位的位置关系

拟建铁路于本工程 CK124+950～ CK126+450 段以桥梁形式跨越京杭大运河，跨越总长度约 2.5km。

（2）跨京杭大运河段主要工程概况

线路采用（64+112+64）m 连续梁与既有铁路桥对孔布置，连续梁正交上跨京杭大运河，其中主跨 112m，与上游既有铁路主跨跨径相同，两桥对孔设置，不在河道中心设墩。

墩基坑开挖采用钢板桩围堰施工，圆端型墩采用常规方法现浇施工，连续梁采用悬臂浇筑法。

（3）工程建设对文物保护单位的影响分析

1）桥梁施工对航道、河堤安全的影响分析

本工程桥梁主跨与上游铁路桥梁桥墩对孔设置，维持拟建桥位处的河岸形式，避免带来错孔设置导致局部水文情势改变引发对下游河岸的冲刷；对孔设置也极大满足了京杭大运河通航的需求，保证了航道的安全。

桥墩基础采用钻孔灌注桩，施工振动小，不会影响堤岸稳定性；桥墩基坑开挖采用钢板桩围堰施工，比一般基础放坡开挖作业面积要小，减少了对航道临水坡河滩的占用；此外，钢板桩围堰能起到临时支护的作用，有效防止基础施工作业区周围区域土质松动，维持堤岸稳定。连续梁采用悬臂浇筑施工技术，施工工艺成熟、适应强，能有效减少施工对航道的影响，建设过程中能确保堤岸的安全。

2）跨河桥梁对河道景观风貌的影响分析

本工程将桥梁梁体采用简洁明快的普通连续梁，可以较好协调已有的运河桥梁景观，减少新建桥梁的景观突兀。

总体分析，工程建设对于京杭大运河的通航以及河道安全的影响较小，对这一“活”的文物保护单位影响是可以接受的。

10.3.4.2　对蒋庄遗址的影响分析

1、蒋庄遗址概述

邳州市级文物保护单位蒋庄遗址位于邳州炮车镇西 2 公里，陇海铁路南侧。保护范围：东、西至路，北至陇海铁路，南侧西边口距铁路 150 米，东边口距铁路 300 米。监建控地带：东、西至路，北至陇海铁路，南侧至保护范围线外 50 米。

2、工程对蒋庄遗址的影响分析

（1）本工程与蒋庄遗址的位置关系

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）工程对蒋庄遗址的影响分析

本工程通过采取对文保单位影响最小的桥梁形式经过，且在施工前进行考古发掘，可以对文保单位的影响降到最小。

10.4　社会经济环境影响减缓措施

10.4.1　社会环境影响减缓措施

项目施工必须制定并实施必要的车辆疏导和交通管制措施，并有序指挥现场。施

工单位应对施工进行统筹安排，规划合理施工方案，确定合理施工运输路线，及时上报交通管理部门，做好施工期交通疏导，以免导致交通道路堵塞。

施工期大量施工人员进驻当地，施工单位应根据当地的自然、社会环境并结合项目实施概况合理设置施工营地，并与当地政府主管部门协调，在解决好施工单位生活的同时，尽量不影响当地居民生活，控制对当地环境的影响。

相关部门应对铁路两侧及车站附近的土地进行合理规划，对二次开发活动采取相应的环境保护措施，控制铁路噪声、振动影响及二次开发活动环境影响。

铁路部门应加强轨道、机车车辆、声屏障等设施的维护保养，按照有关规定控制鸣笛，控制铁路噪声影响。

在项目实施过程中，建设单位应按照我国文物保护法的要求，事先报请相关单位进行考古调查、勘探，考古调查、勘探中发现文物的，应按照我国文物保护法的相关要求采取保护措施。

10.4.2 拆迁安置

本工程拆迁可能会对动迁户的生活造成暂时不便，只要在拆迁过程中，按照国家及地方有关规定，采取相应措施、合理补偿、妥善安置，动迁居民的生活环境质量不会较现状降低。

10.5 评价小结

（1）建设连徐客运专线，是落实“一带一路”国家战略的需要，是完善区域快速铁路骨干线网、尽早发挥路网系统效能的需要，是促进沿东陇海城镇轴地区经济发展和完善综合交通体系的需要；是提高国土开发效率、实现区域社会经济可持续发展、构建和谐社会的需要。

（2）本工程拆迁可能会对动迁户的生活造成暂时不便，只要在拆迁过程中，按照国家及地方有关规定，采取相应措施、合理补偿、妥善安置，动迁居民的生活环境质量不会较现状降低。

（3）在项目实施过程中，建设单位应按照《中华人民共和国文物保护法》的要求，事先报请相关单位进行考古调查、勘探，考古调查、勘探中发现文物的，应按照《中华人民共和国文物保护法》的相关要求采取保护措施。

11 环境影响经济损益分析

环境影响经济损益分析的主要任务是衡量建设项目需要投入的环保投资所能收到的环境保护效果，通过综合计算环境影响因子造成的经济损失、环境保护措施效益以及工程环境效益，对环境影响做出总体经济评价。因此，在环境影响经济损益分析中除需计算用于控制污染所需的投资和费用外，还要核算可能收到的环境与经济实效。

11.1 评价分析方法

采用静态分析法综合评价本项目环境影响经济的损失和效益，从环境经济角度得出结论。

（1）环保投资净效益

计算环保投资净效益，其目的是评价工程对环境的影响是以有利的方面为主，还是以不利方面为主。计算公式为：

$$B_{总}=（B_{措}-K）+B_{工}-L_{前}：$$

式中：$B_{总}$：环保投资净效益；

$B_{措}$：环保投资产生的环境经济效益；

K：环境保护投资费用；

$B_{工}$：工程环境影响环境经济效益；

$L_{前}$：未投入环保资金时的环境经济损失。

（2）环保投资效益比

为了评价环境保护投资的合理性及环境保护的可行性，还必须计算环境保护投资的效费比，计算公式为：

$$E_{总}=（B_{措}+B_{工}-L_{前}）/K$$

如果 $E_{总}\geqslant 1$，说明本项目的环境经济效益大于环境保护费用，项目是可以接受的；如果 $E_{总}<1$，则说明本项目的环境保护费用大于所得的效益，项目应放弃。而且 $E_{总}$ 越大，说明环境保护投资效果越好。

（3）环保投资与基建投资比

通过该项指标与国内同类工程对比，以确认其合理性。

11.2 环境影响经济损益分析

（1）主要环境影响因子

根据本工程的特点和当地具体环境状况，确定参与环境影响经济损益分析的主要环境影响因子为噪声、振动、废气。

（2）投入环保资金前产生的环境经济损失 $L_{前}$

为了能估价本工程产生噪声造成的环境经济损失，本报告类比选用 1992 年 Planco 对德国轨道交通噪声、振动给乘客产生影响造成环境经济损失的估价系数，即 1.2 元人民币/100 人·公里。

根据设计资料，全线平均旅客列车速度 280km/h 计，每日运营约 55 对列车，假设每趟列车对受影响人群造成的噪声干扰时间为 0.5 分钟，则受影响人群每天受到的影响程度相当于这些人乘坐列车按 280km/h 的速度旅行 180km 受到影响的程度。估计受本工程噪声影响的人群为 60000 人，则 $L_{前}$=7568.6 万元/年。

（3）环境保护投资费用 K

本工程声环境保护投资费用 15797.86 万元。以 3.5 年平均，则 K=4513.7 万元/年。

（4）环境保护投资产生环境经济效益 $B_{措}$

噪声治理后受噪声影响人数减少产生的环境经济效益 $B_{措声}$

根据声环境影响预测结果，针对超标敏感建筑采用设置声屏障、安装隔声窗等措施后，预计沿线敏感点均能满足标准要求。则 $L_{后声}$=0 万元/年。

$$B_{措声}=L_{前声}-L_{后声}=4513.7 \text{ 万元/年。}$$

（5）工程环境影响环境经济效益 $B_{工}$

如不采取铁路交通方式，而采用道路交通方式来满足本工程沿线经济社会发展对交通日益增长的需求，则对环境的污染影响程度有所不同。

①噪声污染环境经济损失比较

为了能比较两种交通方式产生的噪声造成的环境经济损失，道路交通方式的功能应与本工程交通方式的功能相同，交通时速为 80km/h，假设每日影响时间 8 小时；交通路线两侧受噪声影响的人数与本项目同样多，道路交通沿线人群每天受到的影响程度相当于这些人群采取道路交通方式按乘坐汽车 80km/h 的速度旅行约 180km 受到影响的程度。

根据德国资料，道路交通噪声、振动给乘客产生影响而造成环境经济损失的估价系数为 1.7 元人民币/100 人·公里。

经计算，道路交通噪声产生的环境经济损失 $L_{路声}$=13343.3 万元/年。

两种方式噪声污染环境经济效益 $B_{工声}$=8829.6 万元/年。

②大气污染环境经济损失比较

由于本线采用电力机车，近似认为其对大气污染造成的环境经济损失为 0。

因本工程的建设而减少汽车尾气排放。道路大气污染造成的环境经济损失按德国道路交通废气给乘客产生影响造成的环境经济损失指标估价，为 0.2 元人民币/100 人·公里，则 $B_{工气}$=788.4 万元/年

③ 工程环境影响环境经济效益 $B_{工}$总计

$$B_{工}=B_{工声}+B_{工气}=9618\text{ 万元/年。}$$

（6）环境影响经济损益计算分析

① 环保投资净效益 $B_{总}$=（$B_{措}$-K）+$B_{工}$-$L_{前}$=4315.9 万元/年。

$B_{总}$>0，说明工程对环境的影响是以有利的方面为主。

② 环保投资效益比 $E_{总}$=（$B_{措}$+$B_{工}$-$L_{前}$）/K=2.1

$E_{总}$>1，说明本项目的环境经济效益大于环境保护费用，环境保护投资效果较好。

③环保投资与总投资比：

本工程投资估算总额 268.893438 亿元。环境评价后可计算的环保措施投资计列 39571.2448 万元，环保工程投资占总投资估算总额的 1.5%，与国内同类工程环保投资比相近，所以其环保投资是合理的。

11.3 评价小结

从环境经济角度出发，本工程对环境的影响是以有利的方面为主，环境保护投资效果较好，环保投资是合理的。

12 公众参与

12.1 公众参与的目的

公众参与是建设项目在立项阶段或前期准备中的一项重要工作，我国目前已将之纳入建设项目环境影响评价中。公众参与是让公众了解工程的情况，了解工程对环境造成的影响，以及消除和减缓这些影响的措施，给公众尤其是直接受影响的公众发表意见的机会，反映直接受影响公众的意见和要求，切实保护直接受影响公众的利益，并利用公众的判断力提高环境决策的质量。

在向公众介绍铁路工程建设项目的基础上，了解公众对工程建设的意见和他们主要关心的问题，尤其是对直接受工程影响地区的人群进行社会调查和公众意见征询，将公众意愿反映在环境影响评价中，提请建设单位和有关部门在实施中予以足够重视，减少工程建设可能产生的社会环境影响。其目的是使项目能够被公众充分认可并在项目实施过程中不对公众利益构成危害或威胁，以取得经济效益、社会效益、环境效益的协调统一。

12.2 调查范围及调查对象

12.2.1 调查范围

评价单位在接受委托后采用媒体发布信息公告。在报告书简本发布以后，对沿线地区各方面、各阶层均进行了公众参与调查。调查范围为线路沿线直接受本工程影响居民区、学校等。

12.2.2 调查对象

调查对象为拟建铁路沿线村庄、学校、医院、居住小区、居委会等将受本工程影响的公众、团体及其他对工程建设感兴趣的人群。建设单位根据连徐客专的地理位置特征和环境影响特点，重点调查走访对线路建成后噪声、振动影响较为敏感的地区。

12.3 公众参与实施过程

表 12.3-1 各阶段公众参与过程时序

序号	工作方式	实 施 时 间
1	接受环评委托	2016 年 1 月 6 日
2	第一次环评公示	2016 年 1 月 8 日
3	第二次环评公示及简本公示	2016 年 3 月 7 日
4	公众意见调查（发放调查表、张贴公示公告等）	2016 年 3～4 月
5	公众参与意见回访	2016 年 4 月
6	网络邮件及电话公众参与意见搜集	2016 年 1 月～4 月

12.4 公众参与形式及调查内容

12.4.1 公众参与形式

12.4.1.1 媒体公示

（1）第一次环评公示

环评单位 2016 年 1 月 6 日接受环评委托后，第一次公示采用媒体公告、网上公示相结合的形式。评价单位于 2016 年 1 月 8 日在江苏环保公众网 www.jshbgz.cn 和《扬子晚报》上刊登了环评第一次公示内容，说明建设项目的名称及概要，告知公众建设项目的建设单位的名称和联系方式；承担评价工作的环境影响评价机构的名称和联系方式；环境影响评价的工作程序和主要工作内容；征求公众意见的主要事项；公众提出意见的主要方式。

图 12.4-1 《扬子晚报》（2016.1.8）第一次公示

图 12.4-2 《江苏环保公众网》（2016.1.8）第一次环评公示

（2）第二次环评公示及简本公示

2016 年 3 月 7 日在江苏环保公众网上进行了第二次环评公示和报告书简本的公示，以供公众查阅。

图 12.4-3 《江苏环保公众网》（2016.3.7）第二次环评公示及环评简本公示

（3）全本信息公开

根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103 号）要求，受建设单位委托，环评单位于 2016 年 4 月 13 日在江苏环保公众网站（http：//www.jshbgz.cn/hpgs/）上主动公开报告书全本信息，全本信息公开截图见图 12.4-4。公示期间没有收到相关意见和建议。

图 12.4-4 《江苏环保公众网》（2016.4.13）环评全本公示

12.4.1.2 公众意见征询公告公示

环评单位在第二次公示和简本公示之后，在工程所涉及的主要村委、居委小区、学校、养老院等公示栏内张贴了《新建铁路连云港至徐州客运专线工程环境影响评价公众意见征询公告》，以便于沿线公众了解工程情况，并向建设单位和环评单位反馈意见。公众意见征询公告如表 12.4-1 所列，张贴公告照片见图 12.4-5。

表 12.4-1

新建铁路连云港至徐州客运专线工程
环境影响评价公众意见征询公告

一、建设项目概况

新建连云港至徐州客运专线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，沿线经过连云港市的东海县，徐州地区的新沂市、邳州市。正线全长 180.385 公里，铁路等级为客运专线，正线数目双线，正线速度目标值：350 公里/小时；项目占地 517.91 公顷，正线新建特大、大中桥共 14 座 158.424km，占正线线路全长的 87.83%；设连云港、东海、新沂南、邳州东 4 个车站，接轨于徐宿淮盐铁路的后马庄站（不含）；投资约 268.89 亿元；施工总工期 3.5 年。

二、工程环境影响

施工期主要环境影响为：工程占地、植被破坏、水土流失、野生动植物影响等生态破坏以及环境敏感区影响；工程施工噪声、振动、施工废水、施工扬尘、固体废物等环境污染问题；运营期环境影响主要为：列车运营噪声、振动及车站等污水排放等环境污染影响。

三、预防或减轻不良环境影响措施

对于施工期采取的主要措施有：合理组织、疏导交通，减少施工交通干扰；加强施工期环境管理，文明施工；施工场地定期洒水，减少施工杨尘影响；优先采用低噪声及低振动的施工机械，合理安排施工作业时间，尽量避免高噪声作业在夜间施工。对于运营期采取的主要措施有：对沿线噪声、振动敏感点采取设置声屏障、隔声窗等措施；沿线站、场设置污水处理设施，污水经处理后达标排放等。

四、公众查阅环境影响报告书简本的方式和期限，以及公众认为必要时向建设单位或者其委托的环境影响评价机构索取补充信息的方式和期限

（1）自本公示之日起 10 个工作日内，公众可登陆江苏环保公众网 http://www.jshbgz.cn 网站进行报告书简本的查询。

（2）公众可以在相关信息公开 10 个工作日内，以电话、电子邮件、信函、传真等方式向建设单位或环评单位索取本项目在环境保护方面的补充信息。

五、征求公众意见的范围和主要事项

征求公众对项目环境保护方面意见。

六、建设单位、环评单位联系方式

【建设单位】江苏省铁路办公室

联系人：王健全　电话：025-84329223　地　址：南京市石鼓路 69 号江苏交通大厦 601 室　邮编：210004

【环评单位】中铁第四勘察设计院集团有限公司

联系人：石工；　电话：027-51184457；　传真：027-51155977　电子邮箱：tsyhgcsj@163.com；

地址：武汉市武昌区和平大道 745 号　邮编：430063

9　海新小区

徐海社区

王集村

孔庄村

练滩村

碾庄精英文武学校

墨河街道史圩社区

图 12.4-5　沿线张贴公告照片

12.4.1.3　公众意见调查

共发放回收公众参与个人意见调查表 1803 份。发放回收团体意见调查表 94 份。

调查表在铁路沿线选择村庄及有关单位中不同年龄、性别、文化程度、职业的公众给予发放，使意见能够最大程度的代表社会不同的阶层，不同的方面的要求。

12.4.1.4　现场咨询、交流

在发放公众参与调查表的同时，采用现场介绍、问答形式征询公众意见，现场详细介绍工程情况，解答公众的疑惑，并对公众提出的意见和建议加以收集。

12.4.1.5　接听咨询电话和邮件

本次环评公参调查期间未收到公众电话或邮件。

12.4.2　公众参与内容

（1）通过媒体网络公告，广泛调查、征询对工程建设感兴趣的人群和团体对工程的看法。

（2）调查、征询铁路沿线居民及单位对工程建设的意见。

（3）现场解答公众对工程建设的疑惑。

公众意见调查工作中选择受本工程影响的不同年龄、性别、文化程度、职业的公众予以发放调查表，使其意见能够在最大程度上代表社会公众的意见。个人和团体公众参与调查表内容如下：

表 12.4-2　新建铁路连云港至徐州客运专线工程公众意见调查问卷表（个人）

姓　名		性　别		年　龄	
职　业		文化程度		联系电话	
住址或工作单位	_____县（市、区）_____镇(乡、街道办事处)_____村（居委会）或 _____工作单位				
与工程关系	a.30 米内　b.30～65 米内　c.65 米以远			填表时间	

一、项目概况：

正线全长180.385公里，铁路等级为客运专线，正线数目双线，速度目标值350km/h。项目占地517.91公顷，正线桥梁占线路全长的87.83%；设车站4座；投资约268.89亿元；施工总工期3.5年。

二、项目实施可能引起的主要环境问题：施工期主要为占用土地、水土流失，对环境敏感区、动植物、水环境的影响以及施工噪声、振动、废水、扬尘等环境影响；运营期主要为噪声、振动、站、场污水及固体废物等环境影响。

三、项目实施主要采取的环境保护措施：对于施工期采取的主要措施有：合理组织、疏导交通，减少施工交通干扰；加强施工期环境管理，文明施工；施工场地定期洒水，减少施工杨尘影响；优先采用低噪声及低振动的施工机械，合理安排施工作业时间，尽量避免高噪声作业在夜间施工。对于运营期采取的主要措施有：对沿线噪声、振动敏感点采取设置声屏障、隔声窗等措施；沿线站、场设置污水处理设施，污水经处理后达标排放等。

现征求沿线公众对本项目环境保护方面的意见，请在下表中填写上您宝贵的意见和建议。

1、您是否知道连云港至徐州客运专线工程 _____

（1）知道　（2）有所了解　（3）不知道

2、您认为本工程实施后对沿线的交通状况和经济发展是否有利_____

（1）有利于改善沿线交通条件　（2）有利于本工程所经地区土地开发利用

（3）有利于沿线经济发展　（4）无意义

3、您认为工程施工期是否给您的生活带来了不便和干扰，其主要环境影响将是_____

（1）噪声、振动　（2）扬尘　（3）污水泥浆　（4）交通阻塞（5）征地拆迁（6）其它（具体为　　）

4、您认为本工程运营期的主要环境影响将是_____

（1）噪声　（2）振动　（3）污水　（4）其它（具体为　　）

5、您对本工程拟采取的环保措施的态度及要求是____

（1）赞成并满意　（2）尚需改善和加强（具体意见为　　）（3）提不出意见

6、从环保角度，您对本工程建设的态度是 _____

（1）支持　（2）有条件支持（请说明理由　　）

（3）不反对　（4）不支持（请说明理由　　）

7、您对本工程建设还有哪些意见和建议 _____

建设单位：江苏省铁路办公室

地　址：南京市石鼓路 69 号江苏交通大厦 601 室

联 系 人：王健全

联系电话：025-84329223

环评单位：中铁第四勘察设计院集团有限公司

地　　址：武汉市武昌区和平大道 745 号

邮　　编：430063

联 系 人：石工　邮箱：tsyhgcsj@163.com

电话：027-51184457　传真：027-51155977

表 12.4-3 新建铁路连云港至徐州客运专线工程环境影响评价公众意见征询表（团体）

【项目名称】新建铁路连云港至徐州客运专线

【工程概况】新建连云港至徐州客运专线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，沿线经过连云港市的东海县，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。本工程范围为：①正线：连云港站（含）至徐宿淮盐铁路后马庄站（不含），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；连云港站动车存车场；徐州东维修车间。设连云港、东海、新沂南、邳州东 4 个车站。铁路等级：客运专线；正线速度目标值：350 公里/小时，计划工期 3.5 年，投资估算总额 268.89 亿元。

【主要环境影响】本工程施工期可能存在的主要环境影响有：桥梁建设、路堤填筑、路堑开挖、车站修筑、取弃土等工程活动导致地表植被破坏、地表扰动，水土流失、交通干扰、施工扬尘、施工噪声、征地拆迁、土地利用、建筑垃圾、施工废水等环境影响。本工程后主要环境影响有：列车运行时引起的噪声、振动影响，车站和动车存车场、维修车间产生的生活污水及垃圾排放对周围环境影响等。

【拟采取的主要环境保护防治措施】对于施工期采取的主要措施有：合理组织、疏导交通，减少施工交通干扰；加强施工期环境管理，文明施工；施工场地定期洒水，减少施工杨尘影响；优先采用低噪声及低振动的施工机械，合理安排施工作业时间，尽量避免高噪声作业在夜间施工。对于运营期采取的主要措施有：对沿线噪声、振动敏感点采取设置声屏障、隔声窗等措施；沿线站、场设置污水处理设施，污水经处理后达标排放等。

【意见征询说明】为使本工程更好地为沿线公众服务，减少工程建设对沿线公众带来的负面影响，我们真诚地希望您能提出宝贵意见，2016 年 3 月 7 日起将《新建铁路连云港至徐州客运专线环境影响报告书（简本）》链接于江苏环保公众网（www.jshbgz.cn）网站上，向公众提供项目概况、环境影响、环保措施等方面的信息，并征求公众意见。您可以通过填写问卷调查表，或通过信件、E-mail、电话、传真等形式直接向建设单位或环评单位反馈意见。恳请您在百忙中提出宝贵的意见和建议。谢谢您的合作！

【建设单位】江苏省铁路办公室
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

【环评单位】中铁第四勘察设计院集团有限公司
联系人：石工　电话：027-51184457　传真 027-51155977
电子信箱：tsyhgcsj@163.com
地址：湖北省武汉市和平大道 745 号

新建铁路连云港至徐州客运专线工程

环境影响评价公众意见征询表（团体问卷）

1、贵单位认为本工程建设有何意义_____

（1）有利于改善沿线交通条件 （2）有利于本工程所经地区土地开发利用

（3）有利于沿线经济发展 （4）无意义

2、本工程建设对贵单位的影响主要是_____

（1）环境影响（噪声、振动、污水等） （2）交通干扰 （3）征地拆迁

（4）其他（具体为 ）

3、本工程对贵单位的影响程度为 _____

（1）很大 （2）较大但能克服 （3）无影响

4、贵单位对本工程拟采取的环保措施的态度是_____

（1）赞成并满意 （2）尚需改善和加强（具体意见为 ）

（3）无意见 （4）专业限制，提不出意见

5、从环保角度，您对本工程建设的态度是

（1）支持 （2）有条件支持（请说明理由 ）

（3）无所谓 （4）不支持（请说明理由 ）

6、贵单位对本工程建设还有哪些意见和建议 _____

单位名称（盖章）：_____

联 系 人：_____

联系电话：_____

地 址：_____

填表时间：_____

图 12.4-6　个人问卷调查

12.5　调查结果统计分析

12.5.1　沿线调查结果统计（个人）

（1）　问卷调查反馈率

本次调查在本工程沿线地区共发放回收公众参与调查表共 1803 份。

（2）调查对象组成结构分析

参与本次环境评价公众参与的调查对象结构见表 12.5-1。

表 12.5-1　　公众参与调查对象结构表

1	性　别	分类	男	女	未填		
		人数	1222	551	30		
		比例（%）	67.8%	30.6%	1.6%		
2	年龄（岁）	分类	35 岁以下	35-50 岁	50 岁以上	未填	
		人数	416	722	192	473	
		比例（%）	23.2%	40.0%	10.6%	26.2%	
3	文化程度	分类	小学及以下	初中	高中及中专	大学	未填
		人数	113	610	456	366	258
		比例（%）	6.3%	33.8%	25.3%	20.3%	14.3%

本次公众参与调查较全面的表明了公众对本工程环境问题与环境影响评价的积极参与和密切关注。从表 12.5-1 可以看出：

① 调查对象性别比例

在被调查对象中，男女比例相差较大，分别为 67.8%和 30.6%。

② 调查对象年龄组成

在年龄结构上，以 35-50 岁年龄段居多，占 40.0%，35 岁以下的次之，占 23.2%。

③ 调查对象文化程度

由于表格的发放是随机进行，事先并不知道被调查人的职业和文化程度。从上表可知，被调查人员中职业和文化程度具有较广泛的代表性，其中文化程度为中学的公众参与公众较多，占 59.1%；其次是小学及以下文化程度，占 6.3%。大学文化程度为 20.3%。

（3）公众参与调查结果统计分析

① 个人公参统计结果

个人公众参与调查结果见结果详见表 12.5-2。

表 12.5-2　　调查结果统计一览表（个人）

序号	项　目	内　容	总人数	
			人数	比例
1	1、您是否知道连云港至徐州客运专线工程	（1）知道	1413	81.6%
		（2）有所了解	297	17.1%
		（3）不知道	23	1.3%
2	您认为本工程实施后对沿线的交通状况和经济发展是否有利	（1）有利于改善沿线交通条件	1273	39.2%
		（2）有利于本工程所经地区土地开发利用	1273	39.2%
		（3）有利于沿线经济发展	654	20.2%
		（4）无意义	45	1.4%
3	您认为工程施工期是否给您的生活带来了不便和干扰，其主要环境影响将是	（1）噪声、振动	1313	51.8%
		（2）扬尘	484	19.1%
		（3）污水泥浆	206	8.1%
		（4）交通阻塞	180	7.1%
		（5）征地拆迁	351	13.9%
		（6）其它（具体为　　）	0	0.0%
4	您认为本工程运营期的主要环境影响将是	（1）噪声	1425	62.9%
		（2）振动	579	25.5%
		（3）污水	214	9.4%
		（4）其它（具体为　　）	49	2.2%
5	您对本工程拟采取的环保措施的态度及要求是	（1）赞成并满意	1517	84.6%
		（2）尚需改善和加强（具体意见为　　）	226	12.6%
		（3）提不出意见	51	2.8%
6	从环保角度，您对本工程建设的态度是	（1）支持	1569	87.0%
		（2）有条件支持（请说明理由　　）	102	5.7%
		（3）不反对	125	6.9%
		（4）不支持（请说明理由　　）	8	0.4%

② 个人公众参与调查结果分析

调查表的统计结果可以说明对于工程的实施，项目所在地的绝大多数居民对本工程是表示支持的，并对工程的实施提出了意见和建议，现归纳叙述如下：

a．对工程的支持态度和了解程度

铁路沿线被调查的公众的绝大部分，即分别有 81.6%和 17.1%从知道或对本工程有所了解。

b．公众对本项目实施后对沿线交通状况和经济发展的影响

被调查者绝大多数（98.6%）认为本项目的实施有利于改善沿线交通条件、有利于本工程所经地区土地开发利用、有利于沿线经济发展。

c．公众对工程施工期的环境影响

有 51.8%认为工程施工期噪声、振动影响明显，此外 19.1%的认为扬尘影响大、13.9%认为征地拆迁对其生活会带来干扰。

d．公众对工程运营期的环境影响

被调查者普遍认为工程建成后运营期间，噪声（62.9%）和振动（25.5%）影响是主要环境问题，此外认为有污水方面影响的占 9.4%。

e．公众对工程环保措施的看法

在被调查者中，大部分人认为设计和环评中已采用的设置声屏障、隔声窗、污水预处理等措施是有效的，并赞成，占 84.6%，还有 12.6%的认为还应加强。

f．公众对工程建设的态度

被调查者中大部分（87.0%）对项目建设是支持的态度，有 5.7%认为工程在施工和运营期间存在一些环境影响，在处理好拆迁征地补偿、保证施工质量、控制好噪声和振动等影响的条件下支持本项目建设，有 6.9%不关心本项目的实施，持不反对的态度，仅有 0.4%的调查者认为自身所熟悉环境会受到影响，担心补偿标准低等原因不支持本工程的建设。

12.5.2 团体调查结果统计

本次公众参与调查，还对团体意见进行了调查，城区调查对象主要以居委会为单位、沿线村庄以村委会为单位，还有学校、敬老院、医院等。

（1）问卷调查反馈率

共发放回收团体意见调查表 94 份。

（2）调查意见结果统计

团体意见调查结果统计见表 12.5-3。

表 12.5-3 **团体意见调查结果统计表**

序号	项　　目	内　　容	合　计	
			数量（份）	百分比（%）
1	贵单位认为本工程建设有何意义	（1）有利于改善沿线交通条件	72	53.7%
		（2）有利于本工程所经地区土地开发利用	16	11.9%
		（3）有利于沿线经济发展	44	32.9%
		（4）无意义	2	1.5%
2	本工程建设对贵单位的影响主要是	（1）环境影响（噪声、振动、污水等）	49	42.6%
		（2）交通干扰	11	9.5%
		（3）征地拆迁	54	47.0%
		（4）其他（具体为　　）	1	0.9%
3	本工程对贵单位的影响程度为	（1）很大	7	7.4%
		（2）较大但能克服	58	61.7%
		（3）无影响	29	30.9%
4	贵单位对本工程拟采取的环保措施的态度是	（1）赞成并满意	71	71.7%
		（2）尚需改善和加强（具体意见为　　）	5	5.1%
		（3）无意见	13	13.1%
		（4）专业限制，提不出意见	9	9.1%
5	从环保角度，您对本工程建设的态度是	（1）支持	88	93.6%
		（2）有条件支持（请说明理由　）	4	4.2%
		（3）无所谓	1	1.1%
		（4）不支持（请说明理由　　）	1	1.1%

（3）团体意见调查结果分析

① 团体对项目建设的意义

对于本项目建设，有 53.7%被调查的团体认为有利于改善沿线交通条件，有 32.9%被调查的团体认为有利于沿线经济发展，有 11.9%的认为有利于本工程所经地区土地开发利用。

② 对于工程建设的影响

有 47.0%的团体认为征地拆迁的影响较大，担心补偿、安置等问题；有 42.6%的团体认为噪声、振动等会对其环境产生影响；还有 9.5%认为工程建设会影响当地交通。

③ 对团体的影响程度

大部分（61.7%）的被调查团体认为工程的实施对其影响较大，但可克服，有 30.9%认为基本无影响。

④ 对工程环保措施的看法

在被调查者中，大部分（71.7%）认为设计和环评中已采用的设置声屏障、隔声窗、污水预处理等措施可行的，有 5.1%的被调查团体认为应对措施进行加强。

⑤ 对本工程建设的态度

绝大部分（93.6%）的团体支持本项目建设，有 4 个团体（4.2%）认为在减少噪声等环境影响的情况下支持项目建设，有 1 个团体持“无所谓”态度，有 1 个团体因担心交通干扰大、补偿标准低而“不支持”项目建设。

12.6 公众意见的采纳情况

12.6.1 公众意见与建议

公众除要求项目尽快实施以外，比较多的意见和建议主要反映在要求征地拆迁的合理补偿，以及减少工程实施所带来的噪声、振动等影响这两个问题上。

12.6.2 公众意见的采纳与落实情况

（1）征地拆迁问题

评价要求建设单位在占用土地的赔偿问题上必须按照国家规定执行，并征询当地政府各有关部门意见，本着“以人为本”对群众负责的原则，增加政策的透明度，经济补偿透明化。在征地拆迁过程中应充分尊重当地群众意见，先补偿兑现，后施工。

铁路部门应予地方有关部门共同协作，减少中间环节，增强政策的透明度，公布征地拆迁标准，落实好拆迁补偿工作。对于直接受影响者的补偿标准以不低于受影响者既有的居住标准为原则。

（2）噪声、振动治理措施

沿线公众普遍关注工程产生的噪声污染问题，本着评价“优先考虑源强治理，其次考虑传播途径控制，再次考虑受声点防护”的基本思想。本次评价认为，优先考虑工程降噪、减振措施，再次考虑受影响点采取声屏障、隔声窗等措施，可以有效的减缓噪声影响，满足使用功能要求，沿线公众也比较接受。

全线采用的噪声、振动污染治理措施主要有：

施工期措施：报告书中已经明确，施工单位要制定文明施工岗位责任制，尽可能地降低施工噪声和扬尘的产生，减少对居民的正常生活、工作和学习的干扰。

合理安排施工场地，尽量远离居民区等敏感点；施工场界内合理安排施工机械，噪声大的施工机械布置在远离居民区等敏感点的一侧。

合理安排作业时间，噪声大的作业尽量安排在白天。

合理规划施工便道和载重车辆走行时间，尽量不穿村或远离村庄，减小运输噪声对居民的影响。

施工单位制定文明施工岗位责任制，做好施工人员的宣传教育工作，提倡文明施工，规范施工操作。

运营期措施：设置声屏障、隔声窗、对车站和段所产生的污水经预处理后排入市政管网等。

12.7 不支持意见回访情况

本次个人调查对问卷中对本工程持“不赞成”态度的公众进行了回访。通过后续的沟通、交流，大部分居民表示“赞成”本项目建设，部分居民表示“可接受”本项目建设，但要求工程实施应考虑施工期、运营期对其的干扰与影响，采用适当措施减缓影响，另外 2 位居民因为担心工程实施占用其土地太多，担心补偿标准低而仍不赞成本项目建设。

12.8 公众参与合法性、有效性、代表性、真实性说明

本次评价中声环境敏感点共计 119 处，本次公众参与调查中共回收的 1803 份有效个人调查问卷涵盖所有敏感点，本次公众参与调查中共回收沿线社区、行政村等的团体答卷 94 份。个人调查问卷向沿线公众随机发放，基本可反映工程沿线公众意见与建议。

环评工作中公众参与工作，按照《中华人民共和国环境影响评价法》和《环境影响评价公众参与暂行办法》（国环发［2006］28 号）、《关于切实加强建设项目环境保护公众参与的意见》（苏环规 ［2012］4 号）的要求进行，在接受委托 7 日内在扬子晚报、江苏环保公众网网站上进行了第一次公示；报告书简本编制完成后，在江苏环保公众网网站上进行了第二次公示和报告书简本的公示；第二次公示后，在沿线村委、居委、小区等公示栏内张贴公示材料，建设单位组织对沿线 200m 范围内的团体和个人进行了公众意见征询，通过各种渠道向沿线公众提供了项目概况、环境影响、环保措施及初步评价结论等方面的信息。征询了沿线团体和个人意见，敏感点所在居委会或村委会、社区、学校等张贴的公示上均附有拟建线路与敏感点的位置关系图，回收的调查表留有公众的真实信息（电话、姓名、地点等）。

因此，本次公众参与具有合法性、有效性、代表性、真实性。

12.9 小 结

本次公众参与活动覆盖面广，被调查人员和团体多为直接受影响人群，具有一定的代表性。通过这一活动，使建设单位、评价单位获取了大量的有关项目建设的公众信息，对指导工程建设与环境保护协调起到了一定的积极作用。同时通过公众参与活

动，加深了项目所在地区公众对工程的理解和支持，为工程顺利实施打下了坚实基础。

通过公众参与我们可以看出，拟建铁路沿线人民群众大多表示出对项目的支持，认为本工程的建设将有利于当地的经济发展；噪声、振动影响是公众关心的主要环境问题；对涉及征地拆迁的问题，大多数都积极配合，并希望获得合理的经济补偿。

公众希望建设单位从思想上重视环境保护工作，从行动上落实好各项环保治理措施，力争将铁路施工期和运营期的环境影响减至最小，在保障公众利益的基础上充分发挥本项目应有的经济效益和社会效益。

13 线路方案比选及通过有关保护区线路方案说明

13.1 连云港至东海段方案比选

13.1.1 影响线路方案的制约因素

（1）淮沭新河清水通道维护区----连云港市二级生态红线管控区

（2）既有陇海铁路

（3）在建连盐铁路

（4）S323 省道

13.1.2 比选方案说明

本段线路受既有陇海铁路、在建连盐铁路、S323 省道及淮沭新河的影响，研究了既有陇海铁路南侧方案和既有陇海铁路北侧方案。

方案说明：

① 既有陇海铁路南侧方案

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，傍既有线南侧进入东海，线路在既有东海站对侧并站分场设置东海站高速场，线路长度 32.20km。

② 既有陇海铁路北侧方案

线路出连云港站后，上跨蔷薇河、204 国道和沈海高速公路，走在既有陇海铁路与 S323 省道之间西行，在白塔埠镇西侧上跨既有陇海铁路和机场的连接线，折角并入既有陇海铁路南侧，跨 S245 省道，在既有陇海铁路东海站对侧分场设置东海站客专场，线路长度 32.38km。

13.1.3 比选结论

（1）工程比选结论：既有陇海铁路南侧方案比既有陇海铁路北侧方案新建线路长度短 181m，工程投资省 2.888 亿元。从工程实施难度分析：既有陇海铁路北侧方案位于 S323、既有陇海铁路及在建连盐铁路联络线之间的狭长地带，连盐联络线与 S323 之间最小距离仅为 14m，受桥梁施工间距及高速铁路线型的限制，既有陇海铁路北侧方案需改移既有 323 省道 5.7km，改移省道引起 2 万平米的房屋拆迁，与公路部门及地方乡镇居民协商难度较大；既有陇海铁路北侧方案距在建连盐联络线及既有陇海铁路间距较小，施工难度较大。综上，设计比选认为既有陇海铁路南侧方案与既有陇海铁路北侧方案相比线路短、工程投资省、工程实施难度较小，推荐既有陇海铁路南侧方案。

（2）评价比选结论

从环境保护方面分析：既有陇海铁路北侧方案未进入淮沭新河清水通道维护区二级管控区范围，既有陇海铁路南侧方案部分线位位于淮沭新河清水通道维护区陆域（二级管控区）范围内，但线位位于堤外 60m 以远，正常情况下工程施工与运营对淮沭新河无影响，考虑到既有陇海铁路北侧方案施工难度较大，沿线评价范围内声、振动敏感点规模较南侧方案明显增多，采用南侧方案在施工期间若能严格按照环保要求进行，施工影响可控，同时连云港市规划局已出具 “关于徐连客专项目规划选址的初审意见”，同意了设计贯通方案，故本次评价同意设计推荐的既有陇海铁路南侧方案。

13.2 东海站位方案比选

13.2.1 影响线路方案的制约因素

地方相关规划及配套设施。

13.2.2 比选方案说明

结合城市建设规划及地方政府意见，本段研究了既有东海站并站和东海南新设站方案。

方案说明：

① 既有东海站并站方案

线路自 CK27+300 处引出折向既有陇海铁路，并行进入东海县城，于既有东海站南侧并站设置客专高速场，出站后折向西南走阿湖水库南侧至比较终点，线路长度 37.600km。

② 东海南新设站方案

线路 CK27+300 处引出斜向西南进入东海县规划区东南角，跨 S245 省道择开阔处新设东海南站，出站后沿连霍高速公路北侧西行至比较终点，线路长度 36.671km。

13.2.3 比选结论

（1）工程比选结论：东海南新设站方案线路短 0.929km，工程投资省 4.282 亿元。站址地处城市南端，距离主城区较远，汽车客运、出租车中转、市政道路等配套设施不齐全，需进行相关配套设施建设，资金投入巨大，居民出行不便，且出行成本增加；站址位于城市规划区范围之外，与城市总体规划发展不协调，对城市发展的带动作用较小，且对城市已规划的铁南片区、高速出入口组团的发展形成一定程度的影响；站址周边为农村和基本农田，对周边的地块发展带动作用较小，且公共配套服务设施不齐全，周边地块开发利用价值较低。既有东海并站高架方案，线路长，拆迁大，造价高，但现有东海站位于老城区，与传统商业核心区相邻，市政道路设施完善，能够形成普通客运、客运专线、汽车站集中构成的交通枢纽，便于居民换乘，减少居民出行时间，最大限度地满足旅客出行的方便；与城市总体规划相协调，有利于带动现有火车站周边区域发展；城市规划建设大规模地块开发利用条件成熟，有利于带动周边改造，综合效益较高。设计推荐既有东海并站高架方案。

（2）评价比选结论：

既有东海站并站方案与地方规划预留线路一致，符合地方相关规划，车站产生的生活污水经处理后可排入市政管网，沿线声、振动、电磁敏感点较新设站方案多，但均位于既有陇海铁路廊道内，随着本工程的建设，部分敏感建筑将拆迁、以及声屏障、隔声窗等降噪措施的采用，可控制工程实施后铁路噪声、振动的影响程度。采用新设站方案将占用部分农田，对当地农业生产产生一定影响，且与东海县城区南部规划不一致。评价认为既有东海站并站方案符合地方规划，目前连云港市规划局已出具“关于徐连客专项目规划选址的初审意见”，同意了设计贯通方案，对于线路经过规划居住地块的地段（CK35+800～CK38+800），若已有声、振动敏感点分布的地段，根据与线位的位置关系，本次评价建议采取了相应降噪措施，若为规划居住地段提出了预留声屏障降噪措施条件，故在采取适宜措施控制噪声、振动影响的情况下评价同意设计推荐的并站方案。

13.3 邳州站位方案比选

13.3.1 影响线路方案的制约因素

（1）京杭大运河——国家级文物保护单位

（2）中运河（邳州市）清水通道维护区——江苏省生态红线一、二级管控区

（3）徐州铜山圣人窝——市级森林自然保护区，江苏省生态红线二级管控区

（4）房亭河——江苏省生态红线二级管控区

（5）蒋庄遗址——市级文保单位

（6）黄墩湖湿地自然保护区——市级自然保护区

（7）邳州站站址

13.3.2 比选方案说明

根据京杭大运河通航条件、邳州城市规划建设情况、既有陇海铁路客货运设施和地方政府意见，结合线路走向，研究了邳州东并站方案、既有邳州并站方案和邳州南新设站方案。引用站场专业在本次方案研究中对邳州东并站方案与既有邳州并站方案的比较，既有邳州并站方案对城市影响较大，改建、还建工程较多，实施难度大，工程投资大，推荐采用邳州东并站方案。因此本部分只比较邳州东并站方案与邳州南新设站方案。

方案说明：

① 邱州东并站方案

线路自新沂南站引出折向西北，跨新沂河，在邱州市炮车镇西并入既有陇海铁路的南侧，向西至赵坝村设邱州东站，与既有陇海铁路邱州站客运设施迁建后的新邱州站并站分场设置，出邱州东站后沿既有线南侧穿过邱州城区，在既有陇海线中运河特大桥南侧 50m 处跨京杭大运河，向西经碾庄至比较终点，线路长度 68.600km。

② 邱州南新设站方案

线路自新沂南站引出沿连霍高速公路向西，跨新沂河进入邱州市区，在邱州城市规划区南翼设邱州南站，出邱州南站后紧邻连霍高速公路运河桥（按不大于 50m 间距控制，主跨同公路桥对孔考虑）行进，之后线路沿连霍高速公路向西经议堂至比较终点，线路长度 69.878km。

13.3.3 比选结论

（1）工程比选结论：邱州东并站方案比邱州南新设站方案线路长度短 1.278km，工程投资省 3.788 亿元。从工程实施难度分析：邱州东并站方案线位穿既有邱州站旅客站房，对既有邱州站站房、信号楼、接触网立柱、电力线路等干扰影响极大，施工难度大。邱州南新设站方案为满足通航需要，跨京杭大运河处线位需距离连霍高速公路京杭大运河桥 50m 以内，高速公路桥跨形式为平行拱结构主跨 235m，航道主管部门对铁路桥也会提出同样的孔跨要求，桥梁施工难度较大。从与地方规划协调方面分析：邱州南新设站方案线路无法完全避开规划及既有的开发区，冲突明显，拆迁新建厂房、小区较多。地方规划将既有陇海铁路邱州站东迁，与连徐客专邱州东并站分场设置，邱州东并站方案符合地方的规划。综上所述，邱州东并站方案虽对既有陇海铁

路干扰较大，但与地方规划协调，工程投资较省，跨京杭运河的孔跨较小，设计推荐邳州东并站方案。

（2）评价比选结论：

本段比选通道内分布有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、市级文保单位——蒋庄遗址、县级自然保护区——黄墩湖湿地自然保护区等，两比选方案目前均经过了京杭大运河、中运河（邳州市）清水通道维护区、徐州铜山圣人窝自然保护区（实验区）和房亭河，上述敏感区由于与铁路方向基本呈垂直或类似垂直方向相交，且敏感区范围较大，工程难以进行绕避，相比较来说，邳州南新设站方案除经过了上述保护区外，还经过了黄墩湖湿地县级自然保护区的核心区，也是江苏省生态红线中的一级管控区，这与地方规划不一致，与《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》中要求不符；邳州东并站方案除经过了上述保护区外，还经过了蒋庄遗址市级文保单位，由于工程采用桥梁方式经过，在施工前通过进行考古发掘，可以对文保单位的影响降到最小。目前邳州市规划局已出具了“关于新建徐连客专项目邳州段规划选址的初审意见”，徐州市规划局已出具了“关于徐连客专项目规划选址的初审意见”，均同意了设计贯通方案，对于线路经过规划居住地块的地段（CK120+400～CK124+900），若已有声、振动敏感点分布的地段根据与线位的位置关系本次评价建议采取了相应降噪措施，若为规划居住地段评价提出了预留声屏障降噪措施条件，故评价推荐设计贯通方案，即与地方规划也相符的邳州东并站方案。

14 环境管理与环境监测计划

为了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，必须对项目实施的全过程进行严格、科学的跟踪环境管理与监控。

14.1 环境管理计划

14.1.1 建设前期的环境管理

（1）设计过程的环境管理

在设计过程中，建设单位和设计单位必须严格执行本工程《环境影响报告书》中提出的并经江苏省环保厅批复的各项环保措施，将环保投资列入概算中，并在初步设计中得到全面反映，以实现环保工程“三同时”的要求。

初步设计和施工图文件中应有的环保内容包括如下几个方面：

（1）符合环保要求的取、弃土（渣）场的位置、面积、数量和占地类型等。

（2）环境保护措施的数量、防护标准、技术要求、实施进度及环保投资等。

（3）文件和施工说明中要有符合环保要求的施工工艺、施工工序、施工方法等内容的说明。

（2）工程招投标过程的环境管理

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

14.1.2 施工期环境保护行动计划

（1）管理体系

施工期环境管理组成包括施工单位、监理单位和建设单位在内的三级管理体制，同时要求设计单位做好配合和服务。

在这一管理体系中，首先强化施工单位自身的环境意识和环境管理。各施工单位应配备专职或兼职环保监管人员，这些人员应是经过培训、具备一定能力和资质的工程技术人员，并赋予相关的职责和权利，使其充分发挥一线环保监管职责。

监理单位应将环境影响报告书、环保工程施工设计文件及施工合同中规定的各项环保工程及措施作为监理工作的重要内容，对环保工程质量严格把关，并监督施工单位落实施工中应采取的各项环保措施。

建设单位施工期环境管理的主要职能在于把握全局，及时掌握全线施工环保动态，当出现重大环境问题或纠纷时，积极组织力量解决，并协助各施工单位处理好与地方

环保部门、公众及利益相关各方的关系。

（2）监督体系

从工程施工的全过程而言，地方环保、水利、交通、环卫等部门是工程施工环境监督的主体，而在某一具体或敏感环节，银行、审计、司法、新闻媒体也是监督体系的重要组成部分。

施工监理是监督部门与施工单位、建设单位联系的纽带。

（3）施工期环境管理要求

① 生态环境管理

路基边坡、施工便道、临时工程、取弃场的防护是施工期生态保护的重点。

针对铁路工程水土流失主要集中在施工期的特点，应切实加强施工期的水土保持工作，水土保持工程必须与路基主体工程同步完成。建设单位委托专职监测单位具体负责监理施工单位水土保持工程的落实情况；当地环保、水利部门定期或随机检查施工单位水土保持工作情况，并对已完工的水土保持工程质量有权发表意见，如不符合水土保持要求的有权要求施工单位返工。

② 施工噪声控制

铁路经过区域住宅建筑数量多、分布较密集，应合理安排施工时间，避免施工噪声对集中居民住宅区等敏感点的干扰。强化管理，避免夜间推土机、载重汽车和压路机等高噪声施工设备的使用。

③ 施工期排水

施工驻地生活污水、车辆冲洗废水排放应实现有组织性。生活污水中的粪便污水经化粪池处理，车辆冲洗应集中在施工驻地进行，并进行沉淀处理，处理后与生活污水一同排出，排放口选择应事先征得驻地民众及市政等部门的认可。

④ 施工固体废物处置

施工驻地生活垃圾应集中堆置，定期清运交由当地环卫部门处置，处置费用由施工单位按当地标准承担。

建筑垃圾在条件充分时应首先考虑用于施工场地的回填，不能有效利用必须废弃时，处置场所应事先征得当地环保、水利和环卫等部门许可，并做好必要的防护措施和弃置后的恢复工作。

⑤ 车辆运输

大量的施工车流不仅对既有交通道路形成压力，而且对沿线居民造成噪声、扬尘污染，为了将影响降至最低程度，建议加强如下管理：

施工单位应提前将其所在标段施工车流量、行驶线路、时段通报交通管理部门，必须经过城区繁忙干道时，时段选择宜避开每日交通高峰期。

突击运输或长大构件运输应提前 1～2 日通报交管部门，以便于其组织力量进行交通疏导。

土石方运输不宜装载过满，以减少散落；非城市区域既有路段和施工便道由施工单位组织定时洒水抑尘，如施工单位无洒水车辆，应请求当地环卫部门予以支持，其费用由施工单位负担。

⑥ 植被和景观恢复

线路两侧铁路用地以外区域施工破坏的植被由施工单位负责恢复，路基、路堑边坡按设计完成防护工程，使景观达到协调。这些措施应在施工合同规定时限内完成。

（4）施工竣工验收

工程完工和正式运营前，按环境保护部规定的铁路建设项目环境保护工程竣工验收办法进行工程竣工环境保护验收。

表 14.1-1 **施工期环境管理计划表**

环境影响	减　缓　措　施	实施机构	监督机构
取弃土破坏植被，诱发水土流失	集中取弃土，减小破坏面积； 取弃土场按设计及环评要求采取相应的水土保持措施； 取弃土结束后及时进行植被恢复。	工程施工单位	建设单位、施工监理、环境监测单位
施工期噪声污染	合理安排施工时间及作业方式，避免夜间在集中居民区进行高噪声作业。		
施工中的扬尘污染	扬尘污染严重的施工路段、混凝土搅拌场地、运输便道等定时洒水		
施工期排放的生活污水	施工污水妥善处理，监测其水质变化情况。		
施工期生活垃圾和建筑垃圾等固体废物	施工固体废物不得随意弃于河道、沟渠等水体附近及时清运或按规定处置		

14.1.3　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，为运营管理和环境决策提供科学依据。

（1）管理机构

由连徐客专运营管理部门委托有资质的环境监测机构负责日常运营监测。

各站段所具体负责其附属环保设施的运转和维护，配合铁路或地方环境监测站进行日常环境监测，记录并及时上报污染源排放与环保设备运行动态，处理可能发生的污染事故或纠纷。

连徐客专运营管理部门负责监督管内所有环保设施的运行、维护，汇总、分析各站、段环保工作信息，落实管内环保设施更新改造计划，协调与沿线地方环保部门间的关系，协助基层站、段处理可能发生的突发污染事件等。并负责管内环保工作的业务指导和监督，掌握环保工作动态，协助计划部门审核、安排环保设施改扩建投资计划。

此外，沿线市、区环保局及其授权监测机构将直接监管境内铁路污染源的排污情况，并根据环境容量对其逐步实施总量控制，对超标排放及污染事故进行处罚或其它处分。

（2）人员培训

为了保障环保设施的正常运行，环境管理人员和操作员工的业务能力是至关重要的。

表 14.1-2 **运营期环境管理计划**

<table>
<tr><th>环境影响</th><th>减缓措施</th><th>实施机构</th><th>管理、监测机构</th></tr>
<tr><td>列车运行噪声</td><td>设置声屏障、建筑隔声</td><td>工程施工单位</td><td rowspan="4">地方环保局、铁路公司环保办等机构负责，受铁路公司委托的环境监测机构负责日常运营监测。</td></tr>
<tr><td>各站、所生产、生活污水</td><td>生产、生活污水经处理后达标排放</td><td rowspan="3">工程沿线站、段、所相关生产运营部门</td></tr>
<tr><td>旅客列车垃圾；各站、段、所生产、生活垃圾</td><td>集中堆放，交由城市环卫部门统一处理</td></tr>
<tr><td>植被破坏和水土流失</td><td>加强林草的保养及维护工作</td></tr>
</table>

14.1.4 工程竣工环保验收

建设单位在工程试运营阶段应根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的要求，开展工程竣工环保验收工作，为给工程竣工环保验收提供方便，将“三同时”验收清单汇于表 14.1-3 和表 14.1-4。

表 14.1-3 **工程环保措施“三同时”验收清单—环境管理部分**

<table>
<tr><th></th><th>单　位</th><th>职责与工作内容</th><th>验　收　内　容</th></tr>
<tr><td rowspan="4">管理部门职责和机构文件</td><td>建设单位</td><td>工程招标文件中全面反映环评要求的各项措施；委托具有资质的单位进行环保监理和环境监测，定期向地方环保局和地方其它主管部门通报工程情况</td><td>招标文件；委托书，汇报记录</td></tr>
<tr><td>监理单位</td><td>对施工人员进行环保知识培训；监督施工人员的日常施工行为。召开环保监理工作例会。编制监理月报。</td><td>培训教材，培训计划；日常工作记录；会议记录；监理月报。</td></tr>
<tr><td>施工单位</td><td>在投标文件中明确环评提出的各项措施；向环保监理报送施工组织设计，施工进度月计划表及执行情况通报；按照环评要求规范施工行为，及时向环保监理、建设单位以及相关部门汇报环保事故。</td><td>投标书，施工组织设计，
施工场地布置图，施工进度表，环保事故报告单</td></tr>
<tr><td>监测单位</td><td>按照环评要求，定期进行施工期环境监测</td><td>环境监测报告</td></tr>
</table>

表 14.1-4　　工程环保措施“三同时”验收清单—环保措施部分

治理项目	保护目标（站段名称）	治　理　措　施	验收内容
生态及水土保持	沿线路基、桥梁、站场、大临工程等	对路基边坡防护、桥涵锥体、取土场防护等水土保持工程措施和植物措施	工程实物
	线路经过大运河、蒋庄遗址等区域	请江苏省文物部门对工程沿线进行文物勘察	实物与记录
噪声治理	对超标敏感点	设置 2.31 米高声屏障 25560 延米、3.13 米高声屏障 7790 延米、2.95 米高声屏障 3500 延米，共计 36850 米；设置隔声通风窗 28275 平方米	工程实物
运营期污水处理	连云港站	集便污水经厌氧虑池处理，生活污水经化粪池处理	工程实物
	东海站、邳州东站、新沂南站	生活污水经化粪池处理	工程实物
	连云港动车存车场、徐州东维修车间	生活污水经化粪池处理	工程实物
施工期污水处理	施工场地	设置临时化粪池、隔油或集油池、沉淀池	工程记录及调查
施工期	沿线生态敏感目标、声和振动敏感点等	施工期环境监控	监控报告

14.2　环境监测计划

14.2.1　监测目的

本项目的环境监测主要包括施工和运营对沿线环境的影响，其目的是确保环境影响报告书中所提各项环保措施和建议的实施，把铁路工程建设引起的环境影响控制在国家法律、法规、标准规定的范围内。

14.2.2　环境监测计划

14.2.2.1　环境监测要求

（1）在施工期间，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。

（2）在运营期，由铁路公司环境保护办公室对管内各车站和环保设施的完好率、执行国家及地方环保法规情况进行监督检查。

14.2.2.2　施工期主要工程项目环境监测内容

（1）施工取、弃土场的水土保持措施，工程后的生态恢复措施。

（2）路基边坡、站场等主体工程范围内水土流失防治、绿化及复垦措施。

（3）施工便道运输车辆扬尘防护，工程后的生态恢复措施。

（4）临时施工驻地的生活垃圾及污水处置。

（5）施工噪声、振动对附近居民区等敏感点的影响。

（6）线路经过自然保护区、文物保护单位等路段对敏感目标的保护措施。

14.2.2.3　运营期监测

运营期对产生污染的铁路单位进行日常监测，由受业主委托的环境监测机构对其进行定期检查。

（1）监测内容及监测布点

从环境影响的敏感性和实际影响程度分析，结合常规监测的目的与可行性考虑，本线运营期的常规监测应以噪声监测为主要工作内容。

沿线受铁路噪声影响较大的敏感点进行监测，监测频率为每年两次。

（2）监测机构

本工程投入运营后，运营管理部门可委托有资质的环境监测机构负责。该监测机构是通过计量认证的监测单位，其人员、仪器、监测车辆配备应能满足本线管段内常规监测的要求。

14.2.2.4　监测方案

根据该项目的工程特征，按照建设期和运行期制定分期的环境监测方案见表14.2-1。

表 14.2-1　　**环　境　监　测　方　案**

监测要素	阶 段	监测点	测验参数	监测方法	监测频率	执行标准
水土流失	施工期	可选择沿线路基、重点桥梁		巡视、调查为主，个别定位监测	1 次/月，随机抽查	
	运营期			巡视、调查为主	4 次/年	
植被恢复	施工期	沿线	植被数量及长势	目测	1 次/月	
	运营期				4 次/年	
环境噪声	施工期	学校、医院、集中居民区	等效 A 声级	“环境监测技术规范”	1 次/月	《声环境质量标准》（GB3096－2008）
	运营期				4 次/年（第一年）	
环境空气	施工期	沿线主要的施工地点	施工扬尘、运输车辆、施工机械排放	现场检查	4 次/年	
地表水环境	施工期	在线路跨蔷薇河下游 200m 处布设水环境监测断面 1 个	SS、石油类、COD	“环境监测技术规范”	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	
		主要施工营地	COD、BOD_5、PH、SS、动植物油、石油类、氨氮	“环境监测技术规范”	2-4 次/年	《污水综合排放标准》

续上

监测要素	阶 段	监测点	测验参数	监测方法	监测频率	执行标准
地表水环境	运营期	各站、连云港动车存车场、徐州东维修车间	COD、BOD_5、PH、动植物油、石油类、氨氮	“环境监测技术规范”	4 次/年	《污水综合排放标准》
固体废物	施工期	施工营地	垃圾处置	现场检查	2-4 次/年	
	运营期	沿线车站			4 次/年	

14.3 施工期环境监理计划

14.3.1 施工期环境监理目标

环保监理目标主要是：

（1)根据江苏省环保厅审查批复的项目环境影响报告书和水土保持方案中规定的各项环境保护、水保工程是否在工程建设中得到全面贯彻落实；

（2）通过监理，确保各项环境保护、水土保持工程的施工质量、工期、生态恢复、污染治理、水土流失达到规定标准，满足国家环境保护、水土保持法律法规的要求；

（3）按合同规定的监理职责、权限和监理工作管理程序，将监理过程中发生的未按规定要求施工或施工质量不能满足质量要求的事件及时向施工、建设单位反馈，并提出处理措施，按规定程序审批、整改或变更；

（4）协助地方环保、水保行政主管部门的执法检查，为处理环保纠纷事件提供科学、翔实的依据；

（5）审查验收环保、水保工程数量、质量，参与工程竣工验收。

14.3.2 工程施工期环境监理范围

施工期环境监理范围为工程施工区和施工影响区。实施监理时段为工程施工全过程，采取常驻工地及时监管、工点定期巡视和不定期的重点抽查，辅以仪器监控的监理方式；通过施工期环境监理，及时发现问题，提出整改要求，并能及时检查落实结果。

14.3.3 环境监理机构设置方式

通常情况下，铁路工程施工期环境监理纳入工程监理，建设单位委托具备资质的监理单位实施工程监理，工程监理单位必须有专职或兼职环保监理人员对铁路工程施工期的环保措施执行情况进行环境保护监理。

14.3.4 环境监理内容、方法及措施效果

14.3.4.1 工程施工期环境监理内容

（1）重点监理对象

本项目环境监理重点为生态及水源保护的环境监理，兼顾施工期环境污染监理。

结合本线所处地形地貌特征以及有关保护区分布，确定本线重点监理对象为京杭大运河文保单位、中运河（邳州市）清水通道维护区、徐州铜山圣人窝森林自然保护区、通榆河（蔷薇河）清水通道维护区、淮沭新河清水通道维护区、蒋庄遗址市级文物保护单位、房亭河、沂河和沭河洪水调蓄区等敏感区，涉及各保护区的东海特大桥、新沂特大桥、邳州特大桥、大许特大桥等桥梁等。

（2）监理内容

本项目监理内容主要包括：线路通过相关保护区的保护措施执行情况；土地、植被的保护；土石方施工及防护工程的及时实施；施工产生的噪声、废水、扬尘、固体废物等环境污染影响。

本项目环境监理重点为生态环境监理，其主要内容有：

1）施工准备阶段生态环境环境监理内容

◆对建设单位、施工承包单位等参建各方相关人员进行环保及动、植物保护知识和法律法规的培训。

◆核对设计文件、施工图纸中有关环境影响报告书及水土保持方案报告及其审批（审查）意见的落实情况，并根据现场实际提出优化建议。

◆审查施工营地、施工场地、施工便道、取（弃）土（渣）场的布设以及重点工程施工中采取的环保措施等，并制定环保监理检查、监测计划。

◆检查开工前有关环保、水保许可及耕地、林地占用手续是否齐全；对于手续不齐的，督促有关单位尽快补齐有关手续。

◆检查临时施工用地是否在批准的用地范围内，并对原地貌做好影像记录。

2）施工期阶段生态环境监理内容

◆监督、检查线路通过圣人窝自然保护区、京杭大运河、蒋庄遗址等相关保护区路段的环保措施的落实情况。

◆监督、检查涉及各保护区的在东海、新沂、邳州、大许特大桥等施工过程中环保措施的落实情况。

◆检查动、植物保护措施的落实情况。

◆检查取（弃）土（渣）场防护措施的落实情况。重点监理取（弃）土（渣）是否有合法协议，是否按要求设置取（弃）土（渣）场，是否占用农田，是否采取植被恢复等。

◆检查施工便道环保措施的落实情况。重点监理施工便道是否恢复。

◆检查临时用地植被恢复及水保措施。

◆监督检查环评及设计中提出的其它环（水）保措施落实情况。

◆检查其它生态环境保护措施的落实情况。

3）竣工收尾阶段生态环境监理内容

◆检查取、弃土场的表土回填、平整及植被恢复情况，并作影像记录。

◆检查施工营地移交及恢复情况。

◆检查施工便道、施工场地等临时工程用地的平整清理及植被恢复情况，并作影响记录。

14.3.4.2　施工期环境监理方法

采取以巡查为主，辅以必要的环境监测，在操作过程中应注意与施工期环境监测的结合。旨在通过环境监理机制，对工程建设参与者的行为进行必要的规范、约束，使环保投资发挥应有的效益，使环境保护措施落到实处，达到工程建设的环境和社会、经济效益的统一。

（1)建立环保监理工程师岗位职责和各项管理制度;在施工现场建立监理工作站，完善监理组织机构、人员配备、办公及实验设备安装、调试，监理站应选在靠近环境敏感点、重点控制工程集中，且交通方便地段。

（2）根据本项目环境影响报告书、水土保持方案中保护生态环境和治理污水、废气、废渣、噪声、振动污染治理工程措施，分析研究施工图设计的主要内容和技术要求、执行标准。

（3）组织现场核对，按施工组织计划及时向施工单位进行技术交底，明确施工单位所在标段的环境保护工程内容、技术要求、执行标准和施工单位环保组织管理机构、职责和工作内容。

（4）了解全线施工组织计划，跟踪施工进度，对重点控制工程提前介入、实施全程监理；对重点控制和隐蔽工程进行监理；及时分析研究施工中发生的各种环境问题，在权限规定范围内按程序进行处理。

14.3.4.3　环保监理工作手段

（1）环保监理采取“点线结合、突出重点、全线兼顾、分段负责”的原则，对各段、点施工中严重违反规定，对环境造成严重影响的行为，向施工单位及时发出限期整改，补救指令或报请业主发出停工指令；工程款结算应与环境监理结果挂钩。

（2）对造成严重不良后果和重大经济损失的，要分析原因、追究责任、运用经济手段或其他强制性手段进行处理。

（3）因监理工程师未认真履行监理职责，造成的环境问题，应按合同规定进行处理。

（4）定期召集监理工程师协商会，全面掌握全线施工中存在的各种环境问题，对重大环境事件会商处理意见。

（5）经常保持与建设、设计、施工和工程监理的密切联系和配合，定期向业主报送规定的各类报表，按规定程序处理变更设计。

14.3.4.4　监理效果要求

（1）加强对施工单位的环境监理工作，以规范施工行为，使得生态、景观环境破坏和施工过程污染物的排放得以有效地控制，以利环保部门对工程施工过程中环保监督管理。

（2）负责控制与主体工程质量相关的有关环保措施，对施工监理工作起到补充、监督、指导作用。

（3）与环保主管部门一道，贯彻和落实国家和沿线省、市有关环保政策法规，充分发挥出第三方监理的作用。

14.3.4.5　环境监理费用

参照其他铁路工程经验，本次评价施工期环境监理估列费用 500 万元。

15 环保措施及建议

15.1 施工准备阶段主要环保措施

① 在施工前，应充分做好各种准备工作，对沿线涉及的道路、供电、通信、给排水及其它有关地下管线进行详细调查，并协同有关部门确定拆迁、改移方案，做好各项应急准备工作，确保社会生活的正常状态。

② 征地拆迁时，必须及时足额发放各类补偿费和补助费，不但保障所涉及生产经营单位达到原有水平，居民不低于原住房标准，而且通过重新安置使城区建设布局更加合理，带动区域经济发展和城区建设；使被拆迁居民不低于原经济收入及住房条件。

③ 建议设计部门在下一步定测、初设、施工设计工作中，应加强与地方的联系，充分了解当地群众的意向和当地土地利用规划，对地方有还田意向并通过土地整治措施后具有还田条件的临时用地均应考虑还田措施。

④ 及时运走拆迁建筑垃圾，并做好堆放时的覆盖工作，严防扬尘、污水等对造成周围环境影响。

15.2 施工期主要环保措施

15.2.1 噪声治理措施

根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第二十七、二十八、二十九、三十条的规定，本工程在施工期应符合国家规定的建筑施工场界标准；在开工十五日前向工程所在地环境保护行政主管部门申报本工程的项目名称、施工场所和期限、可能产生的环境噪声值以及所采取的噪声污染防治措施的情况；在声环境敏感建筑集中区域，禁止夜间进行产生环境噪声污染的施工作业，因特殊需要必须作业的，必须有县级以上人民政府或其有关主管部门的证明，并将批准的夜间作业公告附近居民。

结合本工程实际情况，评价对施工期噪声环境影响提出以下对策措施和建议：

（1）工程指挥部和项目部根据本管段工程特点和环境特征，制定完善的环境保护计划和管理办法等规章制度，明确施工工艺、施工工序、环境管理措施、防治责任范围等。

（2）本工程农村地带施工场地较易选择，在布置噪声较大的机械如发电机、空压机等时，应尽量布置在偏僻处，并远离居民区、学校、幼儿园等敏感点。城镇地带施工场地应尽量结合既有道路设置，避免进入集中居住区，远离学校医院等特殊声环境敏感点。

（3）合理安排施工时间，夜间尽量不进行施工或安排低噪声施工作业。噪声声级

高的施工机械（如打桩机），夜间应停止施工，靠近学校区段，应尽量在学校放假期间从事高噪声的施工活动。靠近学校区段施工时间尽量避开中午学校休息的时段。若因特殊需要连续施工的，必须事先得到有关部门的批准，并同时做好民众的沟通工作。

（4）城镇区段应协调好施工车辆通行的时间，在既有交通繁忙的情况下，工程建设方、施工方及交管部门应加强沟通、协调工作，避免交通堵塞，夜间运输要采取减速缓行、禁止鸣笛等措施；其它区段运输道路应尽量避免穿越乡镇及村庄，将施工噪声的影响降低到最低限度。

（5）根据国家环保总局 1998 年 4 月 26 日发布的《关于在高考期间加强环境噪声污染监督管理的通知》，在高考期间和高考前半个月内，除按国家有关环境噪声标准对各类环境噪声源进行严格控制外，还应禁止产生噪声超标和扰民的施工作业。

15.2.2 施工期振动防护措施

为了使本工程在施工期间产生的振动和对周边环境的污染和影响降到最低程度，建议从以下几个方面采取有效的控制对策：

（1）施工现场的合理布局

选择环境要求较低的位置作为固定作业场地；施工车辆特别是重型运输车辆的运行通路，应尽量避开振动敏感区域；施工场地内强振动的机械布设在远离敏感区一侧；当靠近居民住宅等敏感区段施工时，应禁止使用强振动机械。

（2）科学管理、做好宣传工作和文明施工

在保证施工进度的前提下，合理安排施工作业时间，倡导科学管理；强振动施工机械作业时间尽量选择在 7：00～12：00 和 14：00～22：00 的时段内进行，限制夜间进行有强振动污染的施工作业，做到文明施工。由于技术条件、施工现场客观环境限制，即使采用了相应的控制措施和对策，施工振动仍有可能对周围环境产生一定的影响，为此向沿线受影响的居民和单位做好宣传工作，以提高人们对不利影响的心理承受力；做好施工人员的环境保护意识的教育；大力倡导文明施工的自觉性，尽量降低人为因素造成施工振动的加重。

（3）为了有效地控制施工振动对城市环境的影响，除落实有关的控制措施外，还必须加强环境管理，根据国家和江苏省及各地市的有关法律、法令、规定，施工单位应主动接受环保等部门的监督和管理。

15.2.3 施工期污水防护措施

（1）施工期做好施工场地排水体系设计。对于附近无市政排水管网的施工路段，应合理布置施工营地，施工人员临时驻地厕所设临时化粪池，将粪便污水经化粪池预处理后交市环卫人员收集处理；施工场地内设置截水沟、沉淀池和排水管道，截留收集施工场地内的雨水径流、冲洗废水及施工泥浆污水并进行沉淀处理后回用于物料冲

洗以及施工现场和临时堆土场的洒水防尘，施工泥浆经自然干化后交市渣土管理部门处置；施工材料堆放场地上部设置遮雨顶棚、四周设置围挡、底部采用防渗混凝土硬化处理或铺设防渗膜处理，其他堆场配备防雨篷布等遮盖物品，防止雨水冲刷，径流污水流入水体。

（2）对于市政排水系统较完善的施工路段，建议施工人员就近租用民房，粪便污水就近排入市政排水系统；在施工场地设沉淀池，施工污水经沉淀处理后回用于场地冲洗、绿化、洒水防尘。

（3）制定严格的施工管理制度：设置生活垃圾临时堆放点，施工过程中产生的生活垃圾应定点存放，定期由环卫部门清运，严禁乱丢乱弃；严禁向沿线附近水体倾倒残余燃油、机油、施工废水和生活污水；加强对施工人员的教育，加强施工人员的环境保护意识。

（4）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。

（5）施工中应做到井然有序地实施施工组织设计，严禁暴雨时进行挖方和填方施工。雨天时必须在临时弃土、堆料表面覆盖篷布等覆盖物，以防止弃土在暴雨的冲刷下，进入河流及周边水体，对水体造成污染。

（6）在施工阶段成立有效的环保机构，设立专职或兼职环保人员有效地监管、监控、监督施工过程中的各项环保措施的落实。

（7）施工污水中的石油类主要来自于施工机械的跑冒滴漏，因此为减少污水污染物的影响，应从石油类的源头抓起，加强施工机械设备的养护维修及废油的收集，最大限度地减小排污量。

（8）为保护工程跨蔷薇河地段周边取水口，估列 15 万元用于施工期水质监测费。

15.2.4 施工废气处理措施

（1）施工中应强化施工人员的环保意识，加强环境管理，严格执行沿线地方政府和有关部门颁布的有关环境保护及施工建设方面的有关规定。

（2）施工现场用地的周边应设置有效、整洁的防尘土隔离围挡，实施密闭施工，缩小施工扬尘范围。基础设施工程因特殊情况不能进行围挡的，应当设置安全警示标志，并在工程险要处采取隔离措施。建成区内的建筑工程一律采用密目网围护。

（3）施工现场土石方集中存放，应当采取覆盖或固化措施。

（4）施工现场应当有专人负责保洁工作，配备相应的洒水设备，及时洒水清扫以减少扬尘污染。

（5）对施工现场中的办公区和生活区，应进行绿化和美化。

（6）清理施工垃圾，必须搭设密闭式专用垃圾道或者采用容器吊运，严禁随意抛撒。建设工程施工现场应当设置密闭式垃圾站用于存放施工垃圾。

（7）严禁在施工场地焚烧废弃物以及其它能产生有毒有害气体、烟尘、臭气的物质。

（8）施工期间，必须加强车辆运输的密闭管理，防止土石砂料的撒漏；运输时采用密封车体，尽量减少扬尘，以免对道路两侧的农作物产生影响。

（9）运输车辆不得超载；城区工地出入口应设置清洗车轮设施，以免车轮带泥行驶。

（10）加强施工机械设备及车辆的养护，应定期对施工机械和运输车辆排放的废气进行检查监测，机动车污染物排放超标的不得上路行驶；严禁使用劣质油，加强机械维修保养，降低废气排放量。

施工期对大气环境的影响是暂时的，在施工结束后会逐渐消失，通过采取系列的环保措施，施工期对大气环境的影响会降低到最小程度。

15.2.5 主要生态保护措施

（1）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。

15.3 工程环保措施

15.3.1 噪声治理措施

本工程沿线未开发地带距铁路外轨中心线两侧 30m 内区域严禁新建居民住宅、学校和医院等噪声敏感建筑物；根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》“第二章、第十一条”的规定：“城市规划部门在确定建筑物布局时，应当依据国家声环境质量标准和民用建筑设计的规范，合理划定建筑物与交通干线的防噪声距离，并提出相应的规划设计要求”的精神，严格控制沿线土地的使用功能。

铁路两侧土地如进行规划开发，宜合理规划铁路两侧土地功能，科学规划铁路两侧建筑物布局，建筑物宜平行铁路布局，以减少铁路噪声对建筑群内声环境质量的影响。

本次评价采取的噪声污染治理措施主要有：

对距线路较近、规模较集中的敏感点设置 2.31 米桥梁高声屏障 25560 延米、3.13 米桥梁高声屏障 7790 延米，2.95 米高路基声屏障 3500 延米，共计 36850 延米，投资约 14101.36 万；对零散居民敏感点或设置声屏障后依然超标的敏感点设置隔声通风窗 28275 平方米，投资约 1696.5 万。工程全线敏感点需噪声污染防治费用合计约 15797.86 万元。

15.3.2 污水治理措施

（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、建筑泥沙以及隧道施工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。但这种影响是短期的、局部的，待工程结束后不利影响会自然消失。此外，通过采取本次评价建议的环境保护及工程防护措施，加强环保监理，严格禁止向水体排放污染物，能够减少对水质产生影响，因此，拟建工程不会对当地水环境功能产生较大影响。

15.3.3 空气环境防治措施

本工程采用电力牵引，无机车废气排放，不设锅炉，没有锅炉废气排放。

15.3.4 固体废物处置措施

工程建成后，预测运营期本项目垃圾排放总量 1270 t/a，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。施工人员日常生活垃圾及拆迁房屋建筑垃圾，经定点收集及时清运交由当地环卫部门统一处理，或运至指定的弃渣场、填埋场处理后，对环境影响甚微。

15.4 工程环保措施汇总

本工程投资估算总额 268.893438 亿元，环境评价后可计算的环保措施投资计列 39571.2448 万元，环保工程投资约占总投资估算总额的 1.5%。

本工程环保措施汇总见表 15.4-1。

表 15.4-1 **环 保 措 施 汇 总 表**

<table>
<tr><th>治理项目</th><th colspan="2">站段名称</th><th>建议治理方案</th><th>治理效果</th><th>估算投资（万元）</th></tr>
<tr><td rowspan="3">生态及水土保持</td><td colspan="2">沿线路基、桥梁、站场、大临工程等</td><td>对路基边坡防护、桥涵锥体、取土场防护等水土保持工程措施和植物措施</td><td>确保铁路运输安全、防治水土流失</td><td>22633.09</td></tr>
<tr><td colspan="2">徐州铜山圣人窝市级森林自然保护区路段。</td><td>预留施工期环境专项监理费</td><td></td><td>80</td></tr>
<tr><td colspan="2">线路经过京杭大运河、蒋庄遗址等区域</td><td>请江苏省文物部门对工程沿线进行文物勘察</td><td>增加地下文物勘察费</td><td>300</td></tr>
<tr><td>噪声治理</td><td colspan="2">沿线敏感点</td><td>设置 2.31 米高声屏障 25560 延米、3.13 米高声屏障 7790 延米、2.95 米高声屏障 3500 延米，共计 36850 米；设置隔声通风窗 28275 平方米</td><td>满足声环境质量标准要求或维持现状，或满足室内使用功能要求</td><td>15797.86</td></tr>
<tr><td rowspan="4">污水处理</td><td rowspan="3">污水处理设施</td><td>连云港站</td><td>集便污水经厌氧虑池处理，生活污水经化粪池处理</td><td rowspan="3">达标排放</td><td rowspan="3">245.2948</td></tr>
<tr><td>东海站、邳州东站、新沂南站</td><td>生活污水经化粪池处理</td></tr>
<tr><td>连云港动车存车场、徐州东维修车间</td><td>生活污水经化粪池处理</td></tr>
<tr><td colspan="2">施工场地</td><td>设置临时化粪池、隔油或集油池、沉淀池</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>污水处理</td><td colspan="2">施工期水环境监测监理（蔷薇河）</td><td>施工期水环境监测</td><td>确保水质安全</td><td>15</td></tr>
<tr><td>垃圾处理</td><td colspan="2">各车站</td><td>各站垃圾，在站台、候车厅、站前广场设垃圾桶收集，</td><td>所有垃圾经集中收集，并及时转运，最终交当地环卫部门统一处理</td><td>计入工程费</td></tr>
<tr><td colspan="5">加强环境监理</td><td>500</td></tr>
<tr><td colspan="5">合计</td><td>39571.2448</td></tr>
</table>

16 结 论

16.1 生态环境

16.1.1 生态保护目标

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（同时为二级管控区）；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——蒋庄遗址以及沿线野生保护动物、耕地、基本农田。

16.1.2 生态环境现状

（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为平原土壤发生类型，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 hm^2。

（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 200t/（km^2·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。

16.1.3 生态影响评价小结

（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 252.48hm^2，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。

16.1.4 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。

16.1.5 生态保护投资

工程水土保持总投资为 22633.09 万元，其中工程措施 12001.61 万元，植物措施 4881.29 万元，临时工程 2934.28 万元，独立费用 1046.2 万元（其中水土保持监测费 221.24 万元，水土保持监理费 172.8 万元），基本预备费 1251.8 万元，水土保持补偿费 517.91 万元。此外，环评建议预留徐州市铜山圣人窝市级森林自然保护区段充分的资金保障，并在施工招标中予以明确。预留施工期环境专项监理费 80 万。

16.1.6 评价结论

总体来说，在采取报告书提出的相关措施后，评价认为工程建设对沿线生态环境影响不显著，从生态角度出发，工程具备环境可行性。

16.2 声环境

16.2.1 环境保护目标及现状评价

本工程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。受既有或在建铁路影响的敏感点共 69 处，其中学校、医院等敏感点 5 处，居民住宅 64 处；未受既有或在建铁路影响的敏感点 50 处，其中学校、养老院等敏感点 5 处，居民住宅 45 处。

16.2.2 声环境现状

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 53 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。

16.2.3 主要环境影响及拟采取的环保措施

（1）施工期报告书提出的环保措施主要有：合理安排施工场地，噪声大的施工机械远离居民区一侧布置；合理安排施工作业时间，高噪声作业尽量安排在白天，因生产工艺上要求必须连续作业或者特殊需要的，应向相关行政主管部门申报；加强施工期环境噪声监测等。

（2）根据环境噪声预测结果

从排放标准而言，本次预测共在距铁路外轨中心线 30m 处设置 117 个预测点，预测结果表明，近期预测值昼间为 43.1～68.3dB（A），夜间为 36.5～61.7dB（A），近期昼间均达标，夜间 24 处超标 0.1～1.7dB（A）。

本工程运营后，沿线共设置 293 个声环境敏感点处预测点，近期单纯本工程铁路噪声值昼、夜间分别为 38.6～72.8dB（A）和 32.1～66.3dB（A），环境噪声昼、夜间分别为 50.0～73.5dB（A）和 43.0～71.0dB（A），对照相应标准，昼间共有 119 处预测点超标 0.1～8.7dB（A），夜间共有 247 处预测点超标 0.1～16.1dB（A）。工程设计远期随着车流的增长，远期铁路噪声较近期有所增加。

新建连云港存车场规模小，设备简单，噪声主要来自列车进出库。存车场车辆主要在夜间进出场地，根据存车场规模昼、夜间厂界处噪声值分别为 32.6dB（A）和 42.1dB（A），对照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）之 2 类区标准“昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）”相应标准，昼、夜间均满足标准要求。

本工程于徐州东动车运用所（已于徐宿淮盐铁路项目中批复）用地范围内新增维修车间。维修车间周边 200m 范围内无敏感点，类比同类型工程，昼、夜间厂界处噪声值分别为 50.4dB（A）和 44.6dB（A），对照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）之 2 类区标准“昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）”相应标准，昼、夜间均满足标准要求。

（3）降噪措施

本工程沿线未开发地带距铁路外轨中心线两侧 30m 内区域严禁新建居民住宅、学校和医院等噪声敏感建筑物；根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》“第二章、第十一条”的规定：“城市规划部门在确定建筑物布局时，应当依据国家声环境质量标准和民用建筑设计的规范，合理划定建筑物与交通干线的防噪声距离，并提出相应的规划设计要求”的精神，严格控制沿线土地的使用功能。

铁路两侧土地如进行规划开发，宜合理规划铁路两侧土地功能，科学规划铁路两侧建筑物布局，建筑物宜平行铁路布局，以减少铁路噪声对建筑群内声环境质量的影响。

本次评价采取的噪声污染治理措施主要有：

对距线路较近、规模较集中的敏感点设置 2.31 米桥梁高声屏障 25560 延米、3.13 米桥梁高声屏障 7790 延米，2.95 米高路基声屏障 3500 延米，共计 36850 延米，投资约 14101.36 万；对零散居民敏感点或设置声屏障后依然超标的敏感点设置隔声通风窗 28275 平方米，投资约 1696.5 万。工程全线敏感点需噪声污染防治费用合计约 15797.86 万元。

16.3 振动环境

16.3.1 环境保护目标

本工程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。

16.3.2 振动环境现状

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。

16.3.3 预测评价

沿线的 72 处振动敏感点、计 133 个预测点，近期环境振动预测值为昼间 60.8～79.4dB、夜间为 60.8～79.4dB，远期环境振动预测值为昼间 60.8～79.4dB、夜间为 60.8～79.4dB。预测近、远期均可达标。

16.3.4 振动防治措施

沿线振动敏感点均可满足 GB10070-88《城市区域环境振动标准》中“铁路干线两侧”标准要求“昼间 80dB、夜间 80dB”。

16.4 地表水环境

16.4.1 评价结论

（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。

16.4.2 评价建议

（1）施工期做好施工场地排水体系设计。对于附近无市政排水管网的施工路段，应合理布置施工营地，施工人员临时驻地厕所设临时化粪池，将粪便污水经化粪池预处理后交市环卫人员收集处理；施工场地内设置截水沟、沉淀池和排水管道，截留收集施工场地内的雨水径流、冲洗废水及施工泥浆污水并进行沉淀处理后回用于物料冲洗以及施工现场和临时堆土场的洒水防尘，施工泥浆经自然干化后交市渣土管理部门处置；施工材料堆放场地上部设置遮雨顶棚、四周设置围挡、底部采用防渗混凝土硬化处理或铺设防渗膜处理，其他堆场配备防雨篷布等遮盖物品，防止雨水冲刷，径流污水流入水体。

（2）对于市政排水系统较完善的施工路段，建议施工人员就近租用民房，粪便污水就近排入市政排水系统；在施工场地设沉淀池，施工污水经沉淀处理后回用于场地冲洗、绿化、洒水防尘。

（3）制定严格的施工管理制度：设置生活垃圾临时堆放点，施工过程中产生的生活垃圾应定点存放，定期由环卫部门清运，严禁乱丢乱弃；严禁向沿线附近水体倾倒残余燃油、机油、施工废水和生活污水；加强对施工人员的教育，加强施工人员的环境保护意识。

（4）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。

（5）施工中应做到井然有序地实施施工组织设计，严禁暴雨时进行挖方和填方施工。雨天时必须在临时弃土、堆料表面覆盖篷布等覆盖物，以防止弃土在暴雨的冲刷下，进入河流及周边水体，对水体造成污染。

（6）在施工阶段成立有效的环保机构，设立专职或兼职环保人员有效地监管、监控、监督施工过程中的各项环保措施的落实。

（7）施工污水中的石油类主要来自于施工机械的跑冒滴漏，因此为减少污水污染物的影响，应从石油类的源头抓起，加强施工机械设备的养护维修及废油的收集，最

大限度地减小排污量。

（8）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。本次评价计列监测费用 15 万元。

16.5 环境空气

（1）环境空气质量现状调查与评价

连云港市和徐州市环境空气中首要污染物为细颗粒物，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，2014 年两市可吸入颗粒物均未达标。

（2）环境空气影响预测及保护措施

施工过程中，施工机械产生的烟尘，土石方施工及运输车辆产生的扬尘等，将对大气环境产生影响。报告书提出的环保措施为：施工场地及运输道路洒水降尘、尽快绿化；运土车辆合理选取、组织行车路线，经过城镇、村庄和主要交通干道时要用蓬布覆盖；在环境较敏感地段对易产生扬尘的部位采取洒水、密目网覆盖或临时围挡等抑尘措施；车辆驶离施工现场时必须进行冲洗等，将施工期影响降低到最小，这些影响随着施工结束而自然消失。

本项目采用电力动车组，不设置采暖设施，对有室内温湿度要求的建筑采取空调系统。项目运营期对环境空气影响基本无影响。

16.6 固体废物

工程建成后，预测运营期本项目垃圾排放总量 1270 t/a，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。

施工人员日常生活垃圾及拆迁房屋建筑垃圾，经定点收集及时清运交由当地环卫部门统一处理，或运至指定的弃渣场、填埋场处理后，对环境影响甚微。

16.7 公众参与

本次公众参与活动覆盖面广，被调查人员和团体多为直接受影响人群，具有一定的代表性。通过这一活动，使建设单位、评价单位获取了大量的有关项目建设的公众信息，对指导工程建设与环境保护协调起到了一定的积极作用。同时通过公众参与活动，加深了项目所在地区公众对工程的理解和支持，为工程顺利实施打下了坚实基础。

通过公众参与我们可以看出，拟建铁路沿线人民群众大多表示出对项目的支持，

认为本工程的建设将有利于当地的经济发展；噪声、振动影响是公众关心的主要环境问题；对涉及征地拆迁的问题，大多数都积极配合，并希望获得合理的经济补偿。

公众希望建设单位从思想上重视环境保护工作，从行动上落实好各项环保治理措施，力争将铁路施工期和运营期的环境影响减至最小，在保障公众利益的基础上充分发挥本项目应有的经济效益和社会效益。

16.8 总结论

连徐客专是陇海大通道的有机组成，线路东端起于连云港市，连云港处于连接新亚欧大陆桥产业带、亚太经济圈、环渤海经济圈和长三角经济圈“十”字结点位置，具有沟通东西、连接南北的独特区位，是中西部区域及中亚国家的重要出海口岸和过境节点，肩负着建设海陆交通大枢纽的历史使命，连徐客运专线能够显著缩短连云港对外时空距离，进一步突出连云港作为“丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”的交汇点的区位优势，强化“新亚欧大陆桥桥头堡”地位，充分发挥连云港作为中西部地区及中亚国家地区便捷出海口的作用。项目建设对于落实各项国家或地区发展战略，引导地区在现状尚为“经济洼地”的基础上加快发展，实现规划宏图具有重要作用和意义。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》，在认真落实了设计和本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。