

国环评证：甲字第 1061 号

工程设计甲级 A111001393

新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线

锡林浩特北至芒罕屯段

竣工环境保护验收调查报告

(噪声、固体废物)



建设单位：内蒙古锡乌铁路有限责任公司

编制单位：中铁工程设计咨询集团有限公司

二〇一九年十月 北京

单位地址：北京市丰台区广安路 15 号

中铁工程设计咨询集团有限公司

邮 编：100055

电 话：010-51830108

传 真：010-51830110

新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线

锡林浩特北至芒罕屯段

竣工环境保护验收调查报告

(噪声、固体废物)

建设单位：内蒙古锡乌铁路有限责任公司

编制单位：中铁工程设计咨询集团有限公司

目 录

| | |
|------------------|----|
| 前 言 | 1 |
| 1 总论 | 3 |
| 1.1 编制依据 | 3 |
| 1.2 调查目的 | 4 |
| 1.3 调查方法 | 4 |
| 1.4 调查范围及调查因子 | 4 |
| 1.5 调查内容及调查重点 | 5 |
| 1.6 环境保护验收标准 | 6 |
| 1.7 声环境保护敏感目标 | 8 |
| 2 工程调查 | 18 |
| 2.1 建设过程 | 18 |
| 2.2 工程概况 | 20 |
| 2.3 工程变化情况 | 23 |
| 2.4 运营情况 | 28 |
| 2.5 工程工期及投资 | 28 |
| 2.6 工程调查结论 | 29 |
| 3 环境影响报告书回顾 | 30 |
| 3.1 环境影响报告书主要内容 | 30 |
| 3.2 环境影响报告书主要结论 | 30 |
| 3.3 环境影响报告书审查意见 | 31 |
| 4 环境保护措施落实情况调查 | 33 |
| 4.1 环评提出措施的落实情况 | 33 |
| 4.2 环评批复意见的落实情况 | 34 |
| 5 声环境影响调查 | 35 |
| 5.1 声环境敏感点调查 | 35 |
| 5.2 噪声治理措施调查 | 35 |
| 5.3 声环境现状监测及影响调查 | 42 |

| | |
|--------------------------|----|
| 5.4 后续工作建议 | 53 |
| 5.5 施工期噪声环境管理及影响调查 | 54 |
| 5.6 声环境影响调查小结 | 55 |
| 6 固体废物影响调查 | 57 |
| 6.1 污染源调查 | 57 |
| 6.2 环境影响调查 | 57 |
| 7 调查结论 | 59 |
| 7.1 工程调查结论 | 59 |
| 7.2 声环境影响调查结论 | 59 |
| 7.3 固体废物影响调查结论 | 60 |
| 7.4 竣工验收调查总结论 | 60 |

前 言

新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线地处内蒙古中东部，贯穿锡林郭勒盟、通辽市、兴安盟三个盟市。线路西起锡林郭勒盟首府锡林浩特市，东至兴安盟首府乌兰浩特市，沿途经过西乌珠穆沁旗，通辽的扎鲁特旗、霍林郭勒市，兴安盟的科尔沁右翼中旗、科尔沁右翼前旗。

锡乌铁路锡林浩特北至芒罕屯段西起锡盟首府锡林浩特市（锡东联络线 K2+144.61），东至兴安盟科尔沁右翼前旗芒罕屯（白阿线 K144+100），沿途经过锡盟西乌珠穆沁旗、通辽市扎鲁特旗、霍林郭勒市、兴安盟科尔沁右翼中旗，正线全长 593.383km（其中利用既有通霍线 51.833km 不在环评分析与评价范围内，不属于本次验收调查和评价范围）。

本工程环境影响评价单位为中国铁路设计集团有限公司（原铁道第三勘察设计院集团有限公司，简称：中国铁设）。2008 年 6 月，评价单位编制完成《新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线环境影响报告书》；2008 年 8 月 13 日，原铁道部以《关于新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线环境影响报告书的预审意见》（铁计函[2008]929 号）下达了本工程环境影响报告书的预审意见；2008 年 9 月 18 日，原环保部以《关于新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线环境影响报告书的批复》（环审[2008]346 号）下达了本工程环境影响报告书的批复意见。

本工程于 2009 年 4 月开工建设，2015 年 6 月完工，总工期 75 个月。2015 年 3 月，内蒙古锡乌铁路有限责任公司以《关于申请新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线锡林浩特至芒罕屯段工程开通试运行的函》（锡乌工程函[2015]13 号）向原内蒙古自治区环境保护厅提出了试运行申请；2015 年 4 月，原内蒙古自治区环境保护厅下达《关于新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线锡林浩特至芒罕屯段工程申请开通试运行有关事宜的复函》（内环函[2015]72 号），省厅认为该工程不需要履行试运行审查手续，可直接进入竣工环保验收程序，请对照环评报告及批复文件的要求，认真落实建设项目“三同时”制度，完善各项环保措施，具体验收条件时进行环保验收工作。本工程自开通运行，开行客车 1 对/天，货车平均 0.25 对/天，远少于环评中提到的列车开行对数。

2015 年 7 月，受建设单位委托，中铁工程设计咨询集团有限公司（以下简称：中铁设计）承担本工程竣工环境保护验收调查任务。2016 年 6 月，中铁设计组织相关专业人员对现场进行了调查和踏勘，并提出了初步整改方案。2016 年 7 月至 12 月，建设单位

组织施工单位对工程中存在的主要环境问题进行了整改。2017年3月，中铁设计相关专业人员再次对现场进行了调查和踏勘，并提出了进一步整改方案。2017年4月至6月，建设单位组织施工单位对工程中存在的环境遗留问题进行了进一步整改。2017年7月中铁设计对整改工点进行了进一步核查，并在此基础上于2017年8月编制完成了《新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线竣工环境保护验收调查报告》，期间委托内蒙古京诚检测技术有限公司进行了本工程沿线噪声、振动、污水、大气等验收监测工作。2017年9月，工程沿线锡林郭勒盟环保局、通辽市环保局、兴安盟环保局受原内蒙古自治区环保厅委托对本工程进行了现场检查。

2018年6月4日至6日，内蒙古锡乌铁路有限责任公司在内蒙古自治区锡林浩特市组织召开了新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线锡林浩特北至芒罕屯段（简称：锡乌铁路锡芒段）竣工环境保护（不含噪声、固体废物）验收会。

2019年1月22日，中国铁路沈阳局集团有限公司吉林工程建设指挥部在乌兰浩特组织召开了新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线芒罕屯至乌兰浩特段（简称：锡乌铁路芒乌段）竣工环境保护验收会。

2019年10月15日，内蒙古锡乌铁路有限责任公司在乌兰浩特市组织召开了新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线锡林浩特北至芒罕屯段（简称：锡乌铁路锡芒段）竣工环境保护（噪声、固体废物）自主验收会。

本次验收工作针对锡乌铁路锡芒段噪声、固体废物进行竣工环境保护验收，本验收调查报告的编制过程中，得到了原内蒙古自治区环保厅（生态环境厅）和沿线地方环保局、内蒙古集通铁路（集团）有限责任公司、内蒙古锡乌铁路有限责任公司、内蒙古三晶环境工程咨询有限公司、内蒙古京诚检测技术有限公司及沿线施工等相关单位的大力支持和帮助，在此谨表谢意。

1 总论

1.1 编制依据

1.1.1 环境保护法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日修订施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订施行）；
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日施行）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修订）。

1.1.2 环境保护法规、条例

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年7月16日修订）；
- (2) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（原环境保护部，国环规环评[2017]4号，2017年11月20日）；
- (3) 《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（原国家环境保护总局环发[2000]38号，2000年2月22日）；
- (4) 《中国铁路总公司环境保护管理办法》（铁总计统[2015]260号）；
- (5) 《铁路建设项目环境保护“三同时”管理办法》（原铁道部计[1995]84号）；
- (6) 《内蒙古自治区环境保护厅关于建设项目（非辐射类）竣工环境保护验收有关事宜的通知》（内环办[2018]392号）；
- (7) 《内蒙古自治区环境保护条例》（2012年3月31日修订）；

1.1.3 环境保护技术规范

- (1) 原环评《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ/T2.1-93），现更新为《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 原环评《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ/2.4-1995），现更新为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018年第9号）；
- (4) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；
- (5) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）。

1.1.4 其他相关文件

- (1) 原环境保护部《关于新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线环境影响报告书的批复》

（环审[2008]346号，2008年9月18日）；

（2）原铁道部《关于新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线环境影响报告书的预审意见》（铁计函[2008]929号，2008年8月20日）；

（3）《新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线环境影响评价报告书》及工程建设施工图设计文件；

（4）《新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线初步验收报告》（蒙古锡乌铁路有限责任公司和沈阳铁路局吉林工程建设指挥部，2017年8月）；

（5）《新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线工程竣工环保验收监测报告》（内蒙古京诚检测技术有限公司，2017年8月）。

1.2 调查目的

本次环保验收调查的目的是核查新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线工程建设在设计、施工、运营、管理等方面落实《新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线环境影响报告书》及其批复所提出的环境污染治理措施的情况，重点调查声环境、固体废物污染控制措施，根据工程执行情况的调查，分析其有效性及存在的问题，提出改进意见，论证分析本项目是否符合噪声和固体废物污染防治设施竣工环境保护验收条件。

1.3 调查方法

本次竣工环保验收调查采用资料调研、现场踏勘、环境监测与公众调查相结合的方法，对不同的调查内容采用的技术手段和方法又有所侧重：

（1）原则上采用《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ-2016）、《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）和《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007）中所规定的方法。

（2）施工期环境影响调查以研读环境监理、施工资料以及工作意见为主，通过查阅施工期资料核实施工过程中采取的环境保护措施，通过走访受影响的居民了解项目施工期造成的环境影响。运行期环境影响调查以现场调查和监测为主，核查环境影响评价文件和设计所提环保措施的落实情况，通过环境监测分析环保措施的有效性。

（3）应用比较法将本项目环境影响评价报告及批复中所要求的环保措施与实际所采取的环保措施进行比较，以评估工程环保措施的落实情况。

1.4 调查范围及调查因子

1.4.1 调查工程范围

本次调查涉及的工程范围为新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线铁路锡林浩特北（含）至芒罕屯（不含）段，锡乌铁路锡芒段位于内蒙古自治区境内，西起锡盟首府锡林浩特市（锡东联络线 K2+144.61），东至兴安盟科尔沁右翼前旗芒罕屯 DK597+720（白阿线 DK144+100），沿途经过锡盟西乌珠穆沁旗、通辽市扎鲁特旗、霍林郭勒市、兴安盟科尔沁右翼中旗，线路正线长度为 593.383km（其中利用既有通霍线 51.833km）。

根据锡乌铁路环境影响报告书内容，本工程利用既有通霍线霍林河至哈日努拉段 51.833km 不属于工程范围及其评价范围，因此本次环保验收调查工程范围不含利用通霍线霍林河至哈日努拉区段。

1.4.2 影响调查范围

本次验收调查各要素的验收调查范围与环评阶段一致，各要素及评价范围如下：

（1）声环境

线路两侧距线路外轨中心线 200m 以内范围内。

（2）固体废物

车站锅炉炉渣、旅客列车垃圾和生产生活垃圾的产生量及处置情况。

1.4.3 调查因子

本次验收调查各要素的验收调查因子与环评阶段一致，各要素及调查因子如下：

（1）声环境：等效连续 A 声级（ L_{Aeq} ）。

（2）固体废物：车站旅客候车生活垃圾、车站工作人员生活垃圾、燃煤锅炉炉渣等的处理与处置以及环保防护措施落实情况。

1.5 调查内容及调查重点

1.5.1 调查内容

（1）声环境影响调查内容

- 核查声环境敏感点的变化情况
- 噪声治理措施落实情况调查
- 验收阶段工况及噪声影响调查

（2）固体废物调查内容

- 车站生活垃圾、锅炉炉渣产生和处置情况调查
- 验收阶段固体废物环境影响调查

1.5.2 调查重点

（1）主体工程和环境敏感目标基本情况及变化情况

- (2) 环评报告及其批复文件中提出的污染防治措施落实情况及其效果
- (3) 施工期和验收阶段存在的环境问题以及公众反映强烈的环境问题
- (4) 工程建设环境影响评价制度执行情况
- (5) 工程建设环境保护投资情况

1.6 环境保护验收标准

原则上执行环评阶段经环境保护部门确认的环境保护标准，即内蒙古自治区环境保护局《关于新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线环境影响评价执行标准的复函》（内环函[2008]80号），与现行标准值有差异时，以新标准进行校核。

1.6.1 环评执行标准

1.6.1.1 声环境

(1) 运营期铁路边界执行《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-90），即距铁路外轨中心线 30m 处等效声级昼间 70dB（A）、夜间 70dB（A）。

(2) 城市区域有噪声功能区划的按区划功能标准执行。

(3) 评价范围内的学校等特殊敏感点执行《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）中的 2 类区标准，即昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）。

(4) 对于没有噪声功能区划的居住环境，距离铁路外轨中心 30m~60m 范围内一般敏感点执行《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）中的 4 类区标准，即昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A）；距离铁路外轨中心 60m 之外执行《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）中的 2 类区标准，即昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）。

(5) 施工场界噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）。

表 1.6-1 施工场界等效声级限值

单位：L_{Aeq} dB

| 施工阶段 | 主要噪声源 | 噪声限值 | |
|------|---------------|------|------|
| | | 昼间 | 夜间 |
| 土石方 | 推土机、挖掘机、装载机 | 75 | 75 |
| 打桩 | 各种打桩机 | 85 | 禁止施工 |
| 结构 | 混凝土搅拌机、振捣棒、电锯 | 70 | 55 |
| 装修 | 吊车、升降机 | 65 | 55 |

1.6.1.2 固体废物

固体废物的排放标准执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）I 类场标准。

1.6.2 校核标准

本工程环境影响报告书批复后，《铁路边界噪声限值及测量方法》（GB12525-90）、《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）、《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）、已修订并施行，本次验收调查根据新的标准进行校核，详见表 1.6-2。

表 1.6-2 验收调查标准校核表

| 要素 | 环评标准 | 校核标准 | 备注 |
|-----|-----------------------------|--------------------------------|--|
| 声环境 | 《铁路边界噪声限值及测量方法》（GB12525-90） | 《铁路边界噪声限值及测量方法》（GB12525-90）修订版 | 铁路边界噪声按昼间 70dB（A）、夜间 60dB（A）校核 |
| | 《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93） | 《声环境质量标准》（GB3096-2008） | 30~60m 以内区域按昼间 70dB（A）、夜间 60dB（A）校核；60m 以外区域按昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）校核 |
| | 《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90） | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） | 施工场界噪声值按昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A）校核 |

1.6.3 验收采用的标准值

本次验收调查环境噪声采用的标准值见表 1.6-3 和表 1.6-4。

表 1.6-3 环境噪声采用的标准值表

单位：L_{Aeq} dB

| 功能区 | 距新建铁路外轨中心线的距离 | 采用标准及标准值 | | | |
|------------|-----------------|---------------------------------|----|--------------------------------------|----|
| 2 类区 | 60m 以外 | 执行标准《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93） | | 校核标准《声环境质量标准》（GB3096-2008） | |
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| | | 60 | 50 | 60 | 50 |
| 4 类区（4b 类） | 30~60m 区域 | 执行标准《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93） | | 校核标准《声环境质量标准》（GB3096-2008） | |
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| | | 70 | 55 | 70 | 60 |
| 铁路边界 | 新建铁路外轨中心线 30m 处 | 执行标准《铁路边界噪声限值及测量方法》（GB12525-90） | | 校核标准《铁路边界噪声限值及测量方法》（GB12525-90）（修订版） | |
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| | | 70 | 70 | 70 | 60 |

表 1.6-4 施工场界施工期执行的标准值表

单位：L_{Aeq} dB

| 施工阶段 | 主要噪声源 | 执行标准《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90） | | 校核标准《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） | | 备注 |
|------|----------------|------------------------------|------|------------------------------------|----|----------------|
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | |
| 土石方 | 推土机、挖掘机、装载机等 | 75 | 55 | 70 | 55 | 新标准无各施工阶段之间的区别 |
| 打桩 | 各种打桩机等 | 85 | 禁止施工 | | | |
| 结构 | 混凝土搅拌机、振捣棒、电锯等 | 70 | 55 | | | |
| 装修 | 吊车、升降机等 | 65 | 55 | | | |

1.7 声环境保护敏感目标

（1）全线噪声敏感点情况

锡乌铁路环评阶段，工程沿线共有声环境敏感点 60 处。经现场调查，全线验收范围内因敏感点搬迁、线路调整等原因取消的声环境敏感点共计 9 处，其中因搬迁取消 7 处，因线路调整取消 2 处。

验收阶段，锡乌铁路全线共有噪声敏感点 67 处，其中 51 处为环评阶段原有敏感点。另外验收调查范围内新增的声环境敏感点共计 16 处，占原环评声环境敏感点数量的 26.7%；其中，因线位调整新增的声环境敏感点共计 10 处，占原环评声环境敏感点数量的 16.7%。

（2）锡乌铁路锡芒段噪声敏感点情况

锡乌铁路锡林浩特北（含）至芒罕屯（不含）段环评阶段沿线共有声环境敏感点 19 处。

经现场调查，因敏感点搬迁、线路调整等原因取消的声环境敏感点共计 3 处，其中因搬迁取消 1 处，因线路调整取消 2 处。验收阶段 16 处为环评阶段原有，因线路调整而新增的敏感点 8 处，验收阶段新增敏感点 6 处（村民自行建设）。

环评阶段的声环境敏感点主要变化情况见表 1.7-1。

表 1.7-1 环评阶段敏感目标主要变化情况汇总表

| 序号 | 名称 | 行政区域 | 环评阶段 | | | | | | | 验收阶段 | | | | | | | 说明 | 备注 |
|-----|-----------|-----------|------------|------------|-----|-------|------|-----------|-----------------------|------------|------------|-----|-------|------|-----------|--------------------------------|-------------------------------|--------|
| | | | 起始里程 | 终止里程 | 方位 | 距离(m) | 线路形式 | 高差(m) | 规模 | 起始里程 | 终止里程 | 方位 | 距离(m) | 线路形式 | 高差(m) | 规模 | | |
| 1 | 敖包图 | 锡林浩特市 | CK7+600 | CK7+900 | 右侧 | 84 | 路堤 | 7 | 40~50 户, 平房 | DK7+570 | DK7+610 | 右侧 | 100 | 路堤 | 4 | 1 户平房, 隔一条铁路, 其他为闲置房屋 | 线位优化, 距离变大, 验收范围内规模减小 | N1 |
| 2 | 奶牛总厂 | | CK10+300 | CK10+800 | 右侧 | 90 | 桥梁 | 8 | 300 多户, 平房 | DK10+670 | DK10+700 | 右侧 | 75 | 路堤 | 5 | 1 户平房, 其他为闲置房屋 | 新建 1 户 | N2 |
| 新 1 | 新增住户 | 锡林浩特市 | | | | | | | | DK22+150 | DK22+200 | 左侧 | 50 | 路堤 | 7 | 1 户, 其他为闲置房屋 | 验收阶段新增敏感点 1 | N3 |
| 新 2 | 新村 | 西乌珠穆沁旗 | | | | | | | | DK179+500 | DK179+800 | 左侧 | 27 | 桥梁 | 14 | 12 户 | 验收阶段新增敏感点 2 | N4 |
| 3 | 贸易街 | 霍林郭勒市 | CK381+600 | CK382+450 | 右侧 | 12 | 路堤 | 0.5 | 80 多户, 平房 | | | | | | | | 敏感点已搬迁 | 验收阶段取消 |
| 新 3 | 新增住户 | | | | | | | | | DK397+320 | DK397+550 | 右侧 | 40 | 路堤 | 2 | 4 户 | 验收阶段新增敏感点 3 | N5 |
| 4 | 哈日努拉 | 科尔沁右翼中旗 | 霍 K364+100 | 霍 K364+700 | 右侧 | 45 | 路堤 | 1 | 110 户, 平房 | 霍 K364+100 | 霍 K364+700 | 右侧 | 45 | 路堤 | 1 | 110 户, 平房 | 与环评一致 | 通霍线 N6 |
| 5 | 哈日努拉 1 | | 霍 K364+050 | 霍 K364+700 | 左侧 | 46 | 路堤 | 1 | | 霍 K364+050 | 霍 K364+700 | 左侧 | 46 | 路堤 | 1 | | 与环评一致 | 通霍线 N7 |
| 6 | 哈日努拉小学教学楼 | | 霍 K363+850 | 霍 K363+900 | 左侧 | 81 | 路堤 | 4 | 二层教学楼, 平房宿舍, 师生 200 名 | 霍 K363+850 | 霍 K363+900 | 左侧 | 81 | 路堤 | 3 | 二层教学楼, 平房宿舍, 师生 200 名 | 与环评一致 | 通霍线 N8 |
| 7 | 哈日努拉小学 | | 霍 K363+850 | 霍 K364+050 | 左侧 | 63 | 路堤 | 4 | | 霍 K363+850 | 霍 K364+050 | 左侧 | 63 | 路堤 | 3 | | 与环评一致 | 通霍线 N9 |
| 新 4 | 新增住户 | | | | | | | | | DK480+200 | DK480+300 | 左侧 | 20 | 桥梁 | 48 | 1 户 | 验收阶段新增敏感点 4 | N10 |
| 8 | 南永安屯 | | CK483+450 | CK484+000 | 右侧 | 97 | 路堤 | 21 | 100 户, 平房 | DK530+820 | DK531+070 | 右侧 | 107 | 路堤 | 4 | 5 户, 平房 | 线位优化, 距离变大, 验收范围内规模减小 | N11 |
| 9 | 新立屯 | | CK492+950 | CK493+650 | 左侧 | 45 | 路堑 | 2 | 150 户, 平房 | DK540+500 | DK540+800 | 左侧 | 50 | 路堤 | 7.4 | 40 户, 平房 | 现名为新立村, 线位优化, 距离变大, 验收范围内规模减小 | N12 |
| 10 | 兴安屯 | | CK499+950 | CK500+900 | 左侧 | 16 | 路堤 | 3.5 | 120 户, 平房 | DK547+325 | DK548+050 | 左侧 | 40 | 路堤 | 6.2 | 28 户, 平房 | 线位优化, 距离变大 | N13 |
| 11 | 东双合屯 | | CK503+700 | CK504+700 | 左侧 | 129 | 路堤 | 4.5 | 70 户, 平房 | DK551+480 | DK551+830 | 左侧 | 129 | 路堤 | 4.5 | 20 户, 平房 | 现名为孙家窑, 距离、高差与环评一致 | N14 |
| 12 | 东双合屯 1 | CK505+580 | CK506+150 | 右侧 | 30 | 路堤 | 7 | 20 户, 平房 | DK552+130 | DK552+600 | 右侧 | 100 | 路堤 | 6 | 10 户, 平房 | 现名为东双合屯, 线位优化, 距离变大, 验收范围内规模减小 | N15 | |
| 新 5 | 新增住户 | | | | | | | | DK552+610 | DK552+650 | 右侧 | 20 | 路堤 | 7 | 1 户 | 验收阶段新增敏感点 5 | N16 | |
| 13 | 敖包屯 | CK508+150 | CK509+180 | 右侧 | 96 | 路堤 | 6 | 200 户, 平房 | DK555+180 | DK556+000 | 右侧 | 96 | 路堤 | 6 | 200 户, 平房 | 与环评一致, 现为敖宝嘎查 | N17 | |
| 新 6 | 新增住户 | | | | | | | | DK559+380 | DK559+420 | 右侧 | 50 | 桥梁 | 8 | 2 户 | 验收阶段新增敏感点 6 | N18 | |
| 14 | 东和平屯 | CK513+200 | CK513+700 | 左侧 | 74 | 路堤 | 0.5 | 80 户, 平房 | DK560+490 | DK560+740 | 左侧 | 74 | 路堤 | 0.5 | 10 户, 平房 | 光明六队; 距离、高差与环评一致 | N19 | |
| 15 | 保安屯 | CK515+900 | CK516+250 | 左侧 | 50 | 路堤 | 5.5 | 120 户, 平房 | DK561+600 | DK561+900 | 左侧 | 35 | 路堤 | 5.5 | 30 户, 平房 | 现名为光明嘎查, 有新建房屋 | N20 | |
| 16 | 中心屯 | CK522+350 | CK522+700 | 左侧 | 30 | 桥梁 | 25 | 110 户, 平房 | DK569+800 | DK570+100 | 左侧 | 30 | 桥梁 | 28 | 50 户, 平房 | 现名为中心堡, 线位优化 | N21 | |
| 17 | 华家屯 | CK529+000 | CK529+400 | 左侧 | 105 | 路堤 | 6 | 90 户, 平房 | DK576+170 | DK576+560 | 左侧 | 105 | 路堤 | 6 | 12 户, 平房 | 现名为合作屯, 铁路和村之间 203 省道相隔 | N22 | |
| 18 | 新发屯 | CK544+400 | CK544+650 | 右侧 | 15 | 路堤 | 5 | 150 户, 平房 | | | | | | | | 线位调整, 验收范围内不涉及 | 验收阶段取消 | |
| 19 | 靠山屯 | CK549+300 | CK549+700 | 左侧 | 16 | 路堤 | 6 | 30 多户, 平房 | | | | | | | | 线位调整, 验收范围内不涉及 | 验收阶段取消 | |
| 新 7 | 归流河桥尾屯 | | | | | | | | DK581+020 | DK581+350 | 右侧 | 80 | 路堤 | 8 | 25 户 | 线位调整, 新增敏感点 1 | N23 | |
| 新 8 | 呼和哈达村 | | | | | | | | DK582+350 | DK583+150 | 右侧 | 57 | 路堤 | 5 | 20 户 | 线位调整, 新增敏感点 2 | N24 | |
| 新 9 | 沙那营子村 | | | | | | | | DK585+270 | DK585+910 | 右侧 | 50 | 路堤 | 4 | 15 户 | 线位调整, 新增敏感点 3 | N25 | |

| 序号 | 名称 | 行政区域 | 环评阶段 | | | | | 验收阶段 | | | | | 说明 | 备注 | | | |
|------|-------|------|------|------|----|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|------|----|----|----|-------------|---------------|-----------|
| | | | 起始里程 | 终止里程 | 方位 | 距离 (m) | 线路 形式 | 高差 (m) | 规模 | 起始里程 | 终止里程 | 方位 | | | 距离 (m) | 线路 形式 | 高差 (m) |
| 新 10 | 套海村 | | | | | | | | DK588+370 | DK588+750 | 右侧 | 45 | 路堤 | 3 | 8 户 | 线位调整, 新增敏感点 4 | N26 |
| 新 11 | 金家店村 | | | | | | | | DK591+970 | DK592+660 | 两侧 | 30 | 路堤 | 7 | 70 户 | 线位调整, 新增敏感点 5 | N27 |
| 新 12 | 小芒罕屯 | | | | | | | | DK594+200 | DK594+300 | 右侧 | 50 | 桥梁 | 8 | 10 户 | 线位调整, 新增敏感点 6 | N28 |
| 新 13 | 芒罕屯 | | | | | | | | DK594+700 | DK595+260 | 左侧 | 80 | 路堤 | 7 | 15 户 | 线位调整, 新增敏感点 7 | N29 |
| 新 14 | 东方红新村 | | | | | | | | DK597+480 | DK597+740 | 左侧 | 70 | 路堤 | 5 | 20 户, 隔一条铁路 | 线位调整, 新增敏感点 8 | N30 |

工程沿线涉及的声环境敏感点现场照片如下：



N1 敖包图 DK7+570~DK7+610



N2 奶牛总厂 DK10+670~DK10+700



N3 房屋 DK22+150~DK22+200



N4 新村 DK179+500~DK179+800



N8、N9 哈日努拉小学 霍 K363+850~霍 K364+050



N10 南永安屯 DK530+820~DK531+070



N11 房屋 DK480+200~DK480+300



N12 新立屯 DK540+500~DK540+800



N13 兴安屯 DK547+325~DK548+050



N15 东双合屯 1DK552+130 DK552+600



N16 敖包屯（敖宝嘎查） DK555+180~DK556+000



N17 东和平屯（光明六队） DK560+490~DK560+740



N18 保安屯（光明嘎查） DK561+600~DK561+900



N19 中心屯 DK569+800~DK570+100



N24 呼和哈达村 DK582+350~DK583+150



N25 沙拉营子 DK585+270~DK585+910



N26 套海村 DK585+370~DK588+750



N27 金家店村 DK591+970~ DK592+660



N28 小芒罕屯 DK594+200~ DK594+300



N29 芒罕屯 DK594+700~DK595+260



N30 东方红新村 DK597+480~ DK597+740

2 工程调查

2.1 建设过程

2.1.1 工程设计经过

本工程的设计单位为中国铁路设计集团有限公司（原铁三院）。2007年3月，设计单位编制完成《新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线预可行性研究报告》；2008年1月，编制完成《新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线可行性研究报告》。

2008年8月，原铁道部下达《关于新建锡林浩特至乌兰浩特铁路可行性研究的审查意见》（铁计函[2008]919号）。

2008年10月，国家发展和改革委员会下达《关于新建锡林浩特至乌兰浩特铁路项目核准的批复》（发改基础[2008]2871号）。

2008年7月，设计单位编制完成新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线的初步设计文件。

2008年12月，原铁道部下达《关于新建锡林浩特至乌兰浩特铁路初步设计的批复》（铁鉴函[2008]1406号）。

2009年4月，设计单位编制完成施工图文件。

2.1.2 环境影响评价经过

本工程环境影响评价单位为中国铁路设计集团有限公司。2008年6月，评价单位编制完成《新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线环境影响报告书》。

2008年8月13日，原铁道部以《关于新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线环境影响报告书的预审意见》（铁计函[2008]929号）下达了环境影响报告书的预审意见。

2008年9月18日，原环保部以《关于新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线环境影响报告书的批复》（环审[2008]346号）下达了环境影响报告书的批复意见。

2.1.3 工程施工经过

本工程于2009年4月全线开工建设，2015年6月主体工程完工，2015年9月进入通车运行阶段。工程施工划分为4个标段，工程监理划分为2个标段。本工程施工、监理标段划分及单位见表2.1-1。

表 2.1-1 施工、监理标段划分及单位表

| 施工标段及单位 | | | | | |
|---------|------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------|---------|
| 序号 | 施工标段 | 施工单位名称 | 施工范围 | 施工任务 | 长度 (km) |
| 1 | 一标 | 中铁二十局集团有限公司 | DK4+400 (锡东 K2+144.61) ~ DK174+750 | 土建、设备安装、绿化等 | 170.35 |
| 2 | 二标 | 中铁四局集团有限公司 | DK174+750 ~ DK303+400 | 土建、设备安装、绿化等 | 128.65 |
| 3 | 三标 | 中铁八局集团有限公司 | DK303+400 ~ DK402+373 (通霍 K417+601) | 土建、设备安装、绿化等 | 98.97 |
| 4 | 四标 | 中国铁建大桥工程局集团有限公司(原中铁十三局集团有限公司) | DK455+509 (通霍 K364+696) ~ DK598+360 | 土建、设备安装、绿化等 | 142.85 |
| 监理标段及单位 | | | | | |
| 序号 | 监理标段 | 监理单位名称 | 监理范围 | 监理任务 | 长度 (km) |
| 5 | 施工监理 | 北京方达建设监理公司 | 一标、二标 | 综合监理 | 300.37 |
| 6 | 施工监理 | 陕西华营工程建设监理公司 | 三标、四标 | 综合监理 | 241.18 |
| 7 | 环保监理 | 内蒙古三晶环境工程咨询有限公司 | 全线 | 综合监理 | 599.78 |

2.1.4 项目验收经过

2015年3月,内蒙古锡乌铁路有限责任公司向原内蒙古自治区环境保护厅递交了试运行申请《关于申请新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线锡林浩特至芒罕屯段工程开通试运行的函》(锡乌工程函[2015]13号)。

2015年4月,原内蒙古自治区环境保护厅下达《关于新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线锡林浩特至芒罕屯段工程申请开通试运行有关事宜的复函》(内环函[2015]72号)。

2015年7月,受建设单位委托,中铁工程设计咨询集团有限公司(以下简称“中铁设计”)承担本工程竣工环境保护验收调查任务。中铁设计组织相关专业人员对现场进行了调查和踏勘,并提出了初步整改方案。

2016年7月至2016年12月,建设单位组织施工单位对工程中存在的主要环境问题进行了整改。

2017年3月,中铁设计相关专业人员再次对现场进行了调查和踏勘,并提出了进一步整改方案。

2017年4月至2017年6月,建设单位组织施工单位对工程中存在的环境遗留问题

进行了进一步整改。

2017年7月中铁设计对整改工点进行了进一步核查，并在此基础上于2017年8月编制完成了《新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线竣工环境保护验收调查报告》，期间委托内蒙古京诚检测技术有限公司进行了噪声、振动、污水、大气等验收监测工作。

2017年9月，工程沿线锡林郭勒盟环保局、通辽市环保局、兴安盟环保局受原内蒙古自治区环保厅委托对本工程进行了现场检查。

2018年6月4日至6日，内蒙古锡乌铁路有限责任公司在内蒙古自治区锡林浩特市组织召开了新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线锡林浩特北至芒罕屯段（简称：锡乌铁路锡芒段）竣工环境保护（不含噪声、固体废物）验收会。

2019年1月22日，中国铁路沈阳局集团有限公司吉林工程建设指挥部在乌兰浩特组织召开了新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线芒罕屯至乌兰浩特段（简称：锡乌铁路芒乌段）竣工环境保护验收会。

本次验收工作针对锡乌铁路锡芒段噪声、固体废物进行竣工环境保护验收，验收调查报告于2019年9月完成。2019年10月15日，内蒙古锡乌铁路有限责任公司在乌兰浩特市组织召开了锡乌铁路锡芒段竣工环境保护（噪声、固体废物）自主验收会。

2.2 工程概况

2.2.1 主要技术标准

本工程主要技术标准验收阶段与环评阶段一致，主要技术标准情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 本工程主要技术标准表

| 序号 | 项目名称 | 环评阶段 | 验收阶段 |
|----|---------|------------------------------|------------------------------|
| 1 | 铁路等级 | 国铁 I 级 | 国铁 I 级 |
| 2 | 正线数目 | 单线，预留双线条件 | 单线，预留双线条件 |
| 3 | 限制坡度 | 6‰ | 6‰ |
| 4 | 速度目标值 | 货车运行速度 80km/h，客车运行速度 120km/h | 货车运行速度 80km/h，客车运行速度 120km/h |
| 5 | 最小曲线半径 | 一般 1200m，困难 800m | 一般 1200m，困难 800m |
| 6 | 牵引种类 | 内燃，预留电化条件 | 内燃，预留电化条件 |
| 7 | 机车类型 | DF4D | DF4D |
| 8 | 到发线有效长度 | 1050m | 1050m |
| 9 | 牵引质量 | 4000t，利用通霍线区段 5000t | 4000t，利用通霍线区段 5000t |
| 10 | 闭塞类型 | 半自动闭塞 | 半自动闭塞 |

2.2.2 主要工程内容

本工程主要工程内容验收阶段与环评阶段对照见表 2.2-2。

表 2.2-2 主要工程内容情况对照表

| 工程组成 | 工程内容 | |
|-------|---|---|
| | 环评阶段 | 验收阶段 |
| 线路工程 | 正线长度 589.318km，新建 537.485km，利用既有通霍线 51.833km。 | 正线长度 593.383km，新建 541.550km，利用既有通霍线 51.833km。 |
| 站场工程 | <p>设 25 座车站，其中包括利用既有站 2 座，分别为霍林河和哈日努拉；新建中间站 10 座，分别为锡林浩特北、海彦呼都格、塔布都格、格勒森德、塔林高勒、西乌旗、白音华南、乌拉图嘎、包尔呼东、二龙屯；新建会让站 13 座，分别为包门陶勒盖、白音乌拉、推能木塔尔、包木台、毛瑞霍、宝日温都尔、宝日格、苏吉达巴、和日木、乌兰毛杜、李家窑、东双合屯、混都岭。预留车站 15 座。</p> | <p>设 25 座车站，其中包括新建中间站 4 座，分别为锡林浩特北、海彦呼都格、西乌旗、白音华南；新建会让站 21 座，分别为包门陶勒盖、塔布都格、阿日高勒、格勒森德、塔林高勒、推能木塔尔、塔拉、乌拉图嘎、阿拉坦、毛瑞霍、宝日温都尔、宝日格、包尔呼东、苏吉达巴、二龙屯、和日木、乌兰毛杜、李家窑、东双合屯、混都冷、呼和哈达。预留车站 18 座。近期开通车站 15 座，分别为锡林浩特北、海彦呼都格、格勒森德、西乌旗、白音华南、乌拉图嘎、宝日格、苏吉达巴、二龙屯、和日木、乌兰毛杜、李家窑、东双合屯、混都冷、呼和哈达。</p> |
| 路基工程 | 正线路基长度 464.263km，占新建线路长度的 86.38%。 | 新建正线路基长度为 484.652km，占新建线路长度的 89.49%。 |
| 桥涵工程 | 正线桥梁 63 座 48641.78 延米，占新建线路长度的 9.05%。 | 新建正线桥梁 70 座/38606.64 延米，占新建线路长度的 6.7%。 |
| 隧道工程 | 新建隧道 11 座 24580 延米，占新建线路长度的 4.57%。 | 新建隧道 9 座/19834 延米，占新建线路长度的 3.66%。 |
| 轨道工程 | 有砟轨道，在长大隧道内铺设双块式无砟轨道，无缝线路。 | 有砟轨道，在长大隧道内铺设双块式无砟轨道，无缝线路。 |
| 暖通工程 | 沿线 23 处车站新建集中燃煤锅炉房，共计 24 台燃煤锅炉，其中装机容量为 0.7MW 及以上的 5 台，0.35MW 锅炉 8 台，0.21MW 锅炉 10 台，0.14MW 锅炉 1 台。 | 西乌旗和白音华南站在站区内新建燃煤锅炉房，（各 1 台锅炉），其余开通车站中 5 座改为电采暖，剩余 8 座计划年内改为清洁能源采暖。 |
| 给排水工程 | <p>新建车站水源采取地下水自建水源方案，水源为大口井和管井两种。西乌旗车站新增污水经化粪池+SBR 处理达标后附近沟渠；毛瑞霍、宝日格、混都岭等 3 座车站新增污水经化粪池、人工潜流湿地达标后附近沟渠；锡林浩特北、海彦呼都格、包门陶勒盖、塔布都格、白音乌拉、格勒森得、塔林高勒、推能木塔尔、包木台、白音华南、乌拉图嘎、宝日温都尔、包尔呼东、苏吉达巴、二龙屯、和日木、乌兰毛杜、李家窑、东双合屯、霍林河、哈日努拉站等车站新增污水经化粪池、人工潜流湿地达标后回用。</p> | <p>新建车站水源采取地下水自建管井水源方案。西乌旗、白音华南站生活污水经化粪池排入污水贮存塘；东双合屯、混都岭站生活污水经化粪池、厌氧滤罐处理；毛瑞霍站未开通，其余 11 处开通车站生活污水经化粪池、土地慢速过滤沟处理。验收阶段车站污水排量少，水处理设施无法正常运转，污水定期清运。</p> |

2.2.3 主要工程数量

本工程主要工程数量验收阶段与环评阶段对照情况见表 2.2-3。

表 2.2-3 主要工程数量情况对照表

| 序号 | 工程项目 | | 单位 | 环评阶段数量 | 验收阶段数量 | 变化量 |
|----|-------------|--------|-------------------|----------------|----------------|----------|
| 1 | 线路长度（新建/既有） | | km | 537.485/51.833 | 541.550/51.833 | 4.065/0 |
| 2 | 桥梁工程 | | 座 | 63 | 70 | 7 |
| | | | 延米 | 48641.78 | 38606.64 | 10035.14 |
| 3 | 隧道工程 | | 座 | 11 | 9 | -2 |
| | | | 延米 | 24580 | 19834 | -4746 |
| 4 | 站场工程（新建/既有） | | 座 | 25/2 | 25/0 | 0/-2 |
| 5 | 房屋工程 | | m ² | 58347 | 60144 | 1797 |
| 6 | 征用土地 | 永久用地 | hm ² | 2258.66 | 2161.91 | -96.75 |
| | | 临时用地 | hm ² | 787.46 | 880.29 | 92.83 |
| | | 合计 | hm ² | 3046.12 | 3042.20 | -3.92 |
| 7 | 土石方量 | 挖方 | 万 m ³ | 1676.24 | 2089.87 | 413.63 |
| | | 填方 | 万 m ³ | 4390.0 | 6259.79 | 1869.79 |
| | | 移挖作填 | 万 m ³ | 1188.03 | 1813.76 | 625.73 |
| | | 借方 | 万 m ³ | 3201.97 | 4446.03 | 1244.06 |
| | | 弃方 | 万 m ³ | 488.21 | 276.11 | -212.10 |
| 8 | 取土场 | 数量 | 处 | 44 | 135 | 91 |
| | | 面积 | hm ² | 423.70 | 657.58 | 233.88 |
| | | 取土量 | 万 m ³ | 3043.80 | 4446.03 | 1402.23 |
| 9 | 弃土（渣）场 | 数量 | 处 | 33 | 34 | 1 |
| | | 面积 | hm ² | 119.90 | 54.08 | -65.82 |
| | | 弃土（渣）量 | 万 m ³ | 492.04 | 276.11 | -215.93 |
| 10 | 施工便道 | 新修 | km | 113 | 313 | 200 |
| | | 整修 | km | 274 | 3 | -271 |
| | | 合计 | km | 387 | 316 | -71 |
| 11 | 大临工程 | 铺轨基地 | 处/hm ² | 3/46.70 | 1/5.00 | -2/-41.7 |
| | | 制梁场 | 处/hm ² | 3/15.90 | 3/14.43 | 0/-1.47 |
| | | 拌合站 | 处/hm ² | 0/0 | 20/43.11 | 20/43.11 |
| | | 施工营地 | 处/hm ² | 6/0 | 17/45.51 | 11/45.51 |

2.2.4 主要参建单位

本工程施工、环保监理、环保监测单位见表 2.2-4。

表 2.2-4 施工、环保监理、环保监测单位表

| 序号 | 项目 | 单位名称 | 工程范围 | 主要任务 | 长度 (km) |
|----|------|-------------------------------|--------------------------------------|-------------|------------|
| 1 | 施工一标 | 中铁二十局集团有限公司 | DK4+400（锡东K2+144.61）~DK174+750 | 土建、设备安装、绿化等 | 170.35 |
| 2 | 施工二标 | 中铁四局集团有限公司 | DK174+750~DK303+400 | 土建、设备安装、绿化等 | 128.65 |
| 3 | 施工三标 | 中铁八局集团有限公司 | DK303+400~DK402+373 （通霍 K417+601） | 土建、设备安装、绿化等 | 98.97 |
| 4 | 施工四标 | 中国铁建大桥工程局集团有限公司（原中铁十三局集团有限公司） | DK455+509（通霍K364+696）~DK598+360 | 土建、设备安装、绿化等 | 142.85 |
| 5 | 施工监理 | 北京方达建设监理公司 | 施工一标、二标 | 土建、设备安装等 | 300.37 |
| 6 | 施工监理 | 陕西华营工程建设监理公司 | 施工三标、四标 | 土建、设备安装等 | 241.18 |
| 7 | 环保监理 | 内蒙古三晶环境工程咨询有限公司 | 本工程全线 | 施工期环保监理 | 541.55 |
| 8 | 环保监测 | 中国铁道科学研究院集团有限公司 | 本工程全线 | 施工期环保监测 | 541.55 |

2.3 工程变化情况

2008年9月18日，原环保部以《关于新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线环境影响报告书的批复》（环审[2008]346号）下达了批复意见。本次验收工程属于新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线的一部分，因此本次验收将新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线全线实际工程与环评批复内容进行对照。

依据原保护部办公厅文件《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）中关于铁路建设项目重大变动的界定原则相关规定，逐条核对新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线是否存在重大变更内容。

经过逐条核对，新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线不存在重大变更内容，不需要开展变更环评工作。新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线建设变化情况见表 2.3-1。

表 2.3-1 新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线建设变化情况分析表

| 重大变化情况类别 | | 工程建设方案变化情况 | | |
|----------|--|---|---|----------|
| | | 环评阶段 | 验收阶段 | 变化情况分析结论 |
| 性质 | 客货共线改客运专线或货运专线；客运专线或货运专线改客货共线。 | 客货共线 | 客货共线 | 无变化 |
| 规模 | 正线数目增加（如单线改双线） | 单线，预留双线条件 | 单线，预留双线条件 | 无变化 |
| | 车站数量增加 30%及以上；新增具有煤炭（或其他散货）集疏运功能的车站；城市建成区内新增车站。 | 近期开放车站 29 个，其中：霍林河站、哈日努拉站为既有通霍线中间站；归流河站为既有白阿线中间站，乌兰浩特站为既有区段站。新建、改建中间站 12 个，分别为锡林浩特北站、海彦呼都格站、塔布都格站、格勒森德站、塔林高勒站、西乌旗站、白音华南站、乌拉图嘎站、包尔呼东站、二龙屯站、芒罕屯站、哈拉黑站；新建包门陶勒盖等会让站 13 个。 | 近期开放车站 31 个，其中乌兰浩特站为既有白阿线区段站；霍林河站和哈日努拉站既有中间站；新建中间站 7 座，为锡林浩特北站、海彦呼都格站、西乌旗站、白音华南站、芒罕屯站、归流河站、乌兰浩特北站；另外全线新建会让站 21 座。 | 不构成重大变化 |
| | 正线或单双线长度增加累计达到原线路长度的 30%及以上 | 正线总长度为 651.018km，其中新建线路长度 599.185km，利用既有通霍线 51.833km。 | 正线总长度为 651.612km，其中新建线路长度 599.779km，利用既有通霍线 51.833km。新建线路长度增加累计占原线路长度的 0.10%。 | 不构成重大变化 |
| | 路基改桥梁或桥梁改路基长度累计达到线路长度的 30%及以上。 | / | 桥梁改路基累计长度为 11.577km，占线路长度比例为 1.93%。 | 不构成重大变化 |
| 地点 | 线路横向位移超出 200 米的长度累计达到原线路长度的 30%及以上 | / | 横向位移超 200m 长度为 8.61km，占线路长度比例为 1.44%。 | 不构成重大变化 |
| | 工程线路、车站等发生变化，导致评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区等生态敏感区，或导致出现新的城市规划区和建成区。 | / | 没有因本工程变化出现新的自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区等生态敏感区，或导致出现新的城市规划区和建成区的情况。 | 无变化 |

| 重大变化情况类别 | 工程建设方案变化情况 | | |
|---|---|---|----------|
| | 环评阶段 | 验收阶段 | 变化情况分析结论 |
| 城市建成区内客运站、货运站和客货站等车站选址发生变化。 | / | 没有城市建成区内客运站、货运站和客货站等车站站址发生变化的情况。 | 无变化 |
| 项目变动导致新增声环境敏感点数量累计达到原敏感点数量的 30%及以上。 | 锡乌铁路环评阶段，工程沿线共有声环境敏感点 60 处。 | 验收阶段，锡乌铁路全线共有噪声敏感点 67 处，其中 51 处为环评阶段原有敏感点。另外验收调查范围内新增的声环境敏感点共计 16 处，占原环评声环境敏感点数量的 26.7%；其中，因线位调整新增的声环境敏感点共计 10 处，占原环评声环境敏感点数量的 16.7%。 | 不构成重大变化 |
| 有砟轨道改无砟轨道或无砟轨道改有砟轨道，涉及环境敏感点数量累计达到全线环境敏感点数量的 30%及以上。 | 有砟轨道，在长大隧道内铺设双块式无砟轨道。 | 有砟轨道，在长大隧道内铺设双块式无砟轨道。 | 无变化 |
| 生产工艺 最高运行速度增加 50 公里/小时及以上；列车对数增加 30 对及以上；最大牵引质量增加 1000 吨及以上；货运铁路车辆轴重增加 5 吨及以上。 | 速度目标值：货车运行速度 80km/h，客车运行速度 120km/h。 近期运量：对/日 锡林浩特北～海彦呼都格 44 海彦呼都格～塔布都格 17 塔布都格～格勒森德 13 格勒森德～塔林高勒 27 塔林高勒～白音华南 11 白音华南～霍林河 16 霍林河～珠斯花 47 珠斯花～云端 51 云端～哈日努拉 55 哈日努拉～芒罕屯 19 芒罕屯～哈拉黑 39 哈拉黑～乌兰浩特 34。 | 速度目标值：货车运行速度 80km/h，客车运行速度 120km/h。 近期：对/日 锡林浩特北～海彦呼都格 1.25 海彦呼都格～塔布都格 1.25 塔布都格～格勒森德 1.25 格勒森德～塔林高勒 1.25 塔林高勒～白音华南 1.25 白音华南～霍林河 1.25 霍林河～珠斯花 1.25 珠斯花～云端 1.25 云端～哈日努拉 1.25 哈日努拉～芒罕屯 1.25 芒罕屯～哈拉黑 2.25 哈拉黑～乌兰浩特 2.25。 | 不构成重大变化 |

| 重大变化情况类别 | 工程建设方案变化情况 | | |
|---|--|---|----------|
| | 环评阶段 | 验收阶段 | 变化情况分析结论 |
| | 牵引质量：4000t，利用通霍线区段 5000t。 | 牵引质量：4000t，利用通霍线区段 5000t。 | |
| 城市建成区内客运站、货运站和客货站等车站类型发生变化。 | 客运站 | 客运站 | 无变化 |
| 项目在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区内的线位走向和长度，车站等主要工程内容，或施工方案等发生变化；经过噪声敏感建筑物集中区域的路段，其线路敷设方式由地下线改地上线。 | / | 无 | 无变化 |
| 取消具有野生动物迁徙通道功能和水源涵养功能的桥梁 | / | 无 | 无变化 |
| 环境保护措施 噪声、振动 | 环评阶段，锡乌全线 60 处声环境敏感点中近期噪声超标的敏感点共有 58 处，采取的噪声治理措施如下：设置吸声式声屏障 3 处，高 3.0m，总长 10100 延米；设置隔声式声屏障 11 处，其中 3.0m 高的 10 处，总长 5760 延米，2.5m 高的 1 处，总长 350 延米；设置隔声通风窗 24 处/2165m ² ；焊接长钢轨 36 处，总长 37900m；设置砖围墙 4 处，总长 7350 延米；结合振动拆迁 30m 以内民房 23 户。 | 验收阶段，锡乌全线声环境敏感点 67 处，全线共设置吸声式声屏障 21 处/13407 延米，其中声屏障高度为 3.0m 的 5 处/3280 延米，高度为 2.5m 的 16 处/10127 延米，声屏障面积共计 35157.5 平米；设置隔声墙 6 处/5880 延米，其中隔声墙高度为 3.0m 的 5 处/5480 延米，高度为 3.5m 的 1 处/400 延米，隔声墙面积共计 17840 平米。全线采用无缝线路，结合振动功能置换或补偿 30m 内民房 13 户，线路绕避 10 户。此外，对于验收阶段新增的噪声敏感点已按照批复的环评中的噪声治理原则设置了相应措施。 | 不构成重大变化 |
| 水环境 | 西乌旗车站新增污水经化粪池+SBR 处理达标后附近沟渠；毛瑞霍（未开通）、宝日格、混都岭等 3 座车站新增污水经化粪池、人工潜流 | 西乌旗、白音华南站含粪便污水经化粪池、锅炉排污经锅炉降温井后排入污水贮存塘；东双合屯、混都岭、忙罕屯 3 个站 | 不构成重大变化 |

| 重大变化情况类别 | 工程建设方案变化情况 | | | |
|----------|------------|--|--|---------|
| | 环评阶段 | 验收阶段 | 变化情况分析结论 | |
| 环境保护措施 | | 湿地达标后附近沟渠；既有乌兰浩特新增生活污水经化粪池排入市政管网，进入城市污水处理厂；乌兰浩特机务折返段新增生活污水和生产废水经化粪池和隔油池处理后，排入市政管网，进入城市污水处理厂；锡林浩特北、海彦呼都格、包门陶勒盖、塔布都格、白音乌拉、格勒森得、塔林高勒、推能木塔尔、包木台、白音华南、乌拉图嘎、宝日温都尔、包尔呼东、苏吉达巴、二龙屯、和日木、乌兰毛杜、李家窑、东双合屯、芒罕屯、哈拉黑（取消）、霍林河、哈日努拉站、归流河等 24 座车站新增污水经化粪池、人工潜流湿地达标后回用。 | 排水采用粪便污水经化粪池、锅炉排污经锅炉降温并经厌氧滤罐处理；乌兰浩特北站和乌兰浩特站新增含粪便污水经化粪池处理、锅炉污水经锅炉降温井处理后，就近排入市政污水管道；其余车站粪便污水经化粪池、锅炉排污经锅炉降温井处理后采用土地慢速过滤沟处理。 验收阶段沿线车站运量及人员较少，生活污水排量少，水处理设施无法正常运转，建设单位已与地方环卫部门签订协议，定期对生活污水进行清运。 | |
| | 大气环境 | 格勒森德、西乌旗、白音华南、乌兰毛杜 4 座车站锅炉设置脱硫除尘设备，锅炉烟囱口浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》二类区 II 时段标准。霍林河新增 0.14MW 锅炉和既有的 0.06MW 的锅炉合并后改为反烧式环保型燃煤锅炉，污染物达标排放。哈日努拉和归流河站各新增 0.7MW 燃煤锅炉 1 台，分别将既有的 0.07MW 和 0.06MW 锅炉与新增锅炉合并。其余 21 个区间车站将新增锅炉改为反烧式环保型燃煤锅炉，污染物达标排放。乌兰浩特车站的采暖已接入既有的城市采暖系统，取消乌兰浩特机务折返段设计的 1 台 0.7MW 锅炉，改用城市热源。 | 锡林浩特北、海彦呼都格、格勒森得、乌拉图嘎、宝日格站已由燃煤锅炉换为电锅炉；西乌旗、白音华南、乌兰浩特北额定热功率为 0.7MW 以上的燃煤锅炉，已安装多管除尘设备；乌兰浩特车站采暖已接入既有的城市供暖系统；取消乌兰浩特机务折返段设计的 1 台 0.7MW 锅炉；其余车站安装锅炉额定热功率小于 0.7MW 的环保型燃煤锅炉，建设单位已列入改用清洁能源计划。 (既有车站霍林河和哈日努拉不属本工程范围) | 不构成重大变化 |
| | 电磁环境 | 内燃机车，无电磁环境影响分析。 | 内燃机车，无电磁环境影响分析。 | 无变化 |
| | 固体废物 | 定期交环卫部门集中处理。 | 定期交环卫部门集中处理。 | 无变化 |

2.4 运营情况

2.4.1 设计运量

本线设计年度：近期 2020 年，远期 2030 年。

本线设计年度列车对数见表 2.4-1 和表 2.4-2。

表 2.4-1 本工程设计年度列车对数表

单位：对/日

| 区段 | 2020 年 | | 2030 年 | |
|-------------|--------|----|--------|----|
| | 货车 | 客车 | 货车 | 客车 |
| 锡林浩特北~海彦呼都格 | 38 | 6 | 63 | 10 |
| 海彦呼都格~塔布都格 | 12 | 5 | 16 | 8 |
| 塔布都格~格勒森德 | 8 | 5 | 10 | 8 |
| 格勒森德~塔林高勒 | 22 | 5 | 34 | 8 |
| 塔林高勒~白音华南 | 7 | 4 | 10 | 7 |
| 白音华南~霍林河 | 12 | 4 | 16 | 7 |
| 霍林河~珠斯花 | 43 | 4 | 56 | 7 |
| 珠斯花~云端 | 47 | 4 | 61 | 7 |
| 云端~哈日努拉 | 51 | 4 | 66 | 7 |
| 哈日努拉~芒罕屯 | 15 | 4 | 23 | 7 |

2.4.2 运营情况

本工程自 2015 年 9 月开始运行，运行期间开行客车 1 对/天、货车平均 0.25 对/天，没有达到设计年度运量，不属于重大变动。本线现阶段开行列车对数详见表 2.4-3。

表 2.4-3 本线运行阶段列车对数表

| 区段 | 阶段 | 验收列车运行对数（对/天） | | |
|----------|------|---------------|------|------|
| | | 旅客列车 | 货车列车 | 合计 |
| 锡林浩特~芒罕屯 | 竣工验收 | 1 | 0.25 | 1.25 |

2.5 工程工期及投资

本工程于 2009 年 4 月开工建设，2015 年 6 月完工，总工期 75 个月。

锡乌铁路锡芒段实际总投资为 89.95 亿元，其中环保投资为 46048.80 万元，占工程总投资的 5.11%。环保投资中噪声防治和固体废物处理投资 1239.68 万元，占投资的 0.13%；其余环保投资 44809.12 万元，占总投资的 4.98%。

锡乌铁路锡芒段噪声、固体废物环保投资见表 2.5-1。

表 2.5-1 本工程环保投资一览表

单位：万元

| 类别 | 名称 | 环评阶段 | | 工程实际 | | 备注 |
|------|-------|---------------------------|--------|--------|---------|--------------------|
| | | 措施 | 投资 | 措施 | 投资 | |
| 噪声治理 | 沿线敏感点 | 焊接长钢轨 声屏障 围墙 隔声窗 | 540.06 | 声屏障 | 1239.68 | 已实施无缝线路替代，投资列入主体工程 |
| 固体废物 | 沿线车站 | 车站生活垃圾 | / | 车站生活垃圾 | / | 生活垃圾收集送至环卫部门 |
| 合计 | | | 540.06 | | 1239.68 | |

注：本投资不含管理费、监测费等费用。

2.6 工程调查结论

(1) 本项目由国家发改委立项，工程可研和初设文件均取得原铁道部和相关部门的批复，环境影响报告书取得了原环保部的批复，项目建设履行了国家有关铁路工程建设和环境保护的法定程序。

(2) 依据原保护部办公厅文件《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）中关于铁路建设项目重大变动的界定原则相关规定，经过逐条核对，新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线不存在重大变更内容，不需要开展变更环评工作。

(3) 本工程自 2015 年 9 月开始运行，运行期间开行客车 1 对/天、货车平均 0.25 对/天，没有达到设计年度运量，不属于重大变动。本工程于 2009 年 4 月开工建设，2015 年 6 月完工，总工期 75 个月。本工程实际总投资为 89.95 亿元，其中环保投资为 46048.80 万元，占工程总投资的 5.11%。环保投资中噪声防治和固体废物处理投资 1239.68 万元，占投资的 0.13%；其余环保投资 44809.12 万元，占总投资的 4.98%。

3 环境影响报告书回顾

3.1 环境影响报告书主要内容

锡乌铁路环评工作由中国铁设承担，其中锡林浩特北至芒罕屯段由锡乌公司承建，芒罕屯至乌兰浩特段由沈阳铁路局承建，2008年9月18日原环保部以《关于新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线环境影响报告书的批复》（环审[2008]346号）下达了环境影响报告书的批复意见。

根据已批复的《新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线环境影响报告书》，报告主要内容包括：工程概况、环境概况；生态影响评价；噪声、振动、水环境影响评价；大气、固体废物环境影响分析；公众参与；社会经济环境影响分析；环境影响经济损益分析；环境管理和环境监测计划；应急预案；环境保护措施和投资估算；评价结论等。

3.2 环境影响报告书主要结论

3.2.1 声环境影响评价结论

（1）现状评价

本工程评价范围内共有声环境保护目标60处，其中学校4处。

现场监测数据表明：只受社会生活噪声影响的敏感点，声环境现状较好；受既有铁路、城市道路噪声影响的敏感点，部分测点有所超标。居民敏感点昼间等效声级为38.0~69.0dBA、夜间等效声级为35.0~60.2dBA，昼、夜超过相应功能区标准分别为0.2~8.3dB（A）、0.3~8.6dB（A）；特殊敏感点昼间噪声等效声级为38.6~56.4dBA、夜间等效声级为38.3~55.6dBA，夜超过相应功能区标准为0.2~5.6dB（A）。

（2）预测评价

铁路边界（距外轨中心30m处）近期昼、夜等效声级为52.0~70.0dB（A），满足GB12525-90《铁路边界噪声限值及其测量方法》昼、夜70dB（A）限值要求。

经预测，沿线4类区内预测点近期昼、夜噪声等效声级分别为49.7~69.6dB（A）、49.7~62.1dB（A），全部预测点昼间噪声等效声级达标，部分预测点超过GB3096-93《城市区域环境噪声标准》4类区夜间55dB（A）标准，超标量为1.3~7.1dB（A）。沿线1类区（2类区）内预测点近期昼、夜噪声等效声级分别为42.9~69.1dB（A）、42.8~63.2dB（A），部分预测点噪声等效声级超标，昼、夜噪声超标量分别为0.3~9.1dB（A）、0.4~14.2dB（A）。

现状监测资料表明，乌察路、都林西街、查干街、罕山西大街交通繁忙，北郊公安

公寓、宏博苑小区、电力宿舍、水库小区、天裕小区、铁发小区、铁路小区的现状噪声值高于纯铁路噪声值，说明公路交通噪声影响大，铁路噪声贡献值小。

本工程运营后，哈日努拉小学受既有通霍线及本线交通噪声影响。经预测，近期昼、夜噪声等效声级分别为 55.9~60.1dB(A)、55.8~60.1dB(A)，部分超过 GB3096-93《城市区域环境噪声标准》2 类区昼、夜间 60dB(A)、50dB(A) 标准，昼、夜噪声超标量分别为 0.1dB(A)、5.8~10.1dB(A)。

本工程运营后，科右前旗职业高中、大坝沟镇湖南学校、兴安盟农牧学校受既有白阿线及本线交通噪声影响，除了大坝沟镇湖南学校夜间无住宿外，其他的学校夜间均有住宿。经预测，近期昼、夜噪声等效声级分别为 52.6~63.8dB(A)、52.0~63.3dB(A)，部分超过 GB3096-93《城市区域环境噪声标准》2 类区昼、夜间 60dB(A)、50dB(A) 标准，昼、夜噪声超标量分别为 0.7~3.8dB(A)、2.0~13.3dB(A)。

3.2.2 固体废物影响评价结论

预测工程运营后，各主要客运站近期旅客候车生活垃圾排放量为 9.8t/a，旅客列车生活垃圾投放量为 438.0t/a，各站段铁路职工生活垃圾为 228.2t/a。施工期间拆迁垃圾产生量为 17220m³。

本工程的投入使用会引起固体废物量有一定的增加，但在采取措施后，将固体废物纳入市政垃圾处理系统或者综合利用后，不会对周围环境产生影响。

3.2.3 报告书总结论

本工程符合《中长期铁路网规划》，符合各城市总体规划要求，具有与城市规划的相容性。锡乌铁路工程的建设将不可避免地对铁路沿线两侧一定区域内的生态环境、振动环境、水、大气环境等产生影响，但工程设计结合当地特点提出了行之有效的生态保护及恢复措施、水土流失治理措施以及污染控制措施，评价又对其进行了补充完善。在工程施工和运营中，认真、全面落实环评报告中提出的各项环保措施后，工程建设对环境造成的影响和污染可得到有效控制或减缓。

本项目对促进区域资源开发和经济发展、改善当地环境、防治水土流失是有利的，在落实设计及环评报告书提出的各项措施后项目的建设是可行的。

3.3 环境影响报告书审查意见

2008 年 9 月 18 日，原环保部以《关于新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线环境影响报告书的批复》（环审[2008]346 号）下达了锡乌铁路环境影响报告书的批复意见。固体废物无具体审查意见，噪声相关意见摘录如下：

铁路外轨中心线 30 米处的噪声应达到昼间 70 分贝/夜间 70 分贝的铁路边界噪声限值，30 米以内的声环境敏感目标应采取功能置换或结合工程征地和城镇规划逐步迁出。根据预测结果，对线路两侧超标的乌兰浩特市区段、兴安屯等噪声敏感建筑物，应针对不同情况，采取拆迁、改变建筑物使用功能、设置声屏障、安装通风隔声窗等措施，穿越城市规划敏感建筑物路段应预留声屏障条件。

积极配合地方人民政府合理规划沿线土地的使用，严格控制在线路两侧新建学校、医院、住宅等噪声敏感建筑物。

4 环境保护措施落实情况调查

4.1 环评提出措施的落实情况

对照《新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线环境影响报告书》及锡乌铁路锡芒段工程采取的环保措施，各项环境保护措施落实情况见表 5.2-1。

表 4.1-1 本工程环评批复意见落实情况表

| 环境要素 | 环评提出的措施 | 工程落实情况 |
|------|---|--|
| 噪声 | （1）施工期合理安排施工场地，噪声大的施工机械远离居民区布置；合理安排施工作业时间，高噪声作业尽量安排在昼间，施工工艺要求必须连续作业的，应向相关行政主管部门申报；加强施工期环境噪声监测等。 | 已落实。 施工期噪声大的施工机械远离居民区布置，高噪声作业尽量安排在昼间，施工工艺要求必须连续作业的，向相关行政主管部门申报；加强施工期环境噪声监测等。 |
| | （2）结合敏感点规模以及周围地形条件等现场情况，设置隔声式声屏障 3 处，总长 1150 延米；其中 3m 高声屏障 2 处总长 800 延米，2.5m 高声屏障总长 350m 延米。设置隔声通风窗 12 处 1575m ² 。焊接长钢轨 14 处，总长 6330m。设置砖围墙 2 处，总长 1800 延米。结合振动拆迁 30m 以内民房 14 户。 | 施工图阶段线位有所调整，噪声敏感点也有相应变化。根据环评及其批复的降噪原则，在乌兰浩特地区依据敏感点分布，优化调整了声屏障长度。 本段验收范围内共设置吸声式声屏障 7 处 4105 延米，高度为 2.5m，声屏障面积共计 10262.5m ² ；设置隔声墙 2 处 1800 延米，由通霍扩能工程已实施；全线采用无缝线路；30m 内敏感点已拆迁 5 户；由于线路调整，环评阶段提及的其余 9 处敏感点均位于线路外轨 30m 外，另外线路 30m 范围内新增 3 户居民住宅敏感点（村民自行建设），非线位调整引起。 |
| | （3）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；距铁路外轨中心线两侧 30m 以外、200m 以内的区域内不宜临路新建学校、医院和集中住宅区等特殊噪声敏感点。若线路两侧 200m 以内建设噪声敏感点，则应由建设单位自行采取降噪措施，以保证声环境达标或室内满足实用功能。 | 当地政府部门未在沿线 30m 内建设噪声敏感建筑物；验收阶段沿线 30m 范围内新增 6 处房屋，属于村民自行建设。距铁路外轨中心线两侧 30m 以外、200m 以内的区域内无新建学校、医院和集中住宅区等特殊噪声敏感点。 |
| 固体废物 | （1）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。 | 已落实。 施工期营地产生的生活垃圾应专人收集后送至环卫部门集中处理，施工营地撤离产生的建筑垃圾等运至指定的弃渣场或其他指定场所进行处置。 |
| | （2）沿线位于城市内的各车站设置垃圾收集装置，并设专人将垃圾收集后送至当地有关部门统一处理。沿线各规模较小车站产生垃圾量较少，可将垃圾收集后定期送至地方有关部门指定地点进行处理。在车站对旅客进行环保宣传，增强旅客环保意识， | 已落实。 沿线各车站生活垃圾集中收集后，交由环境卫生部门统一处理；车站采取张贴宣传标语、语音广播等规范措施。 |

| 环境要素 | 环评提出的措施 | 工程落实情况 |
|------|-------------------------------------|----------------|
| | 尽可能减少垃圾随地乱扔的现象，减少其对环境的影响。 | |
| | （3）锅炉炉渣就近集中后作为建筑材料用于筑路或作为保温填料等予以利用。 | 燃煤锅炉已实施清洁能源改造。 |

4.2 环评批复意见的落实情况

环评批复中未提及固体废物方面的要求，根据环评批复、工程竣工文件以及现场调查结果，将本工程噪声等环境保护措施及落实情况汇总，详见表 4.1-1。

表 4.2-1 本工程环评批复意见落实情况表

| 环境要素 | 环评批复意见 | 工程落实情况 |
|------|--|--|
| 噪声 | <p>根据声环境影响预测结果，对线路两侧预测超标的乌兰浩特市区段、兴安屯等噪声敏感建筑物，采取拆迁、改变建筑物使用功能、设置声屏障、安装通风隔声窗等措施，确保达到相应声环境功能区标准要求。穿越城市规划敏感建筑物路段应预留声屏障条件。</p> <p>积极配合地方人民政府合理规划沿线土地的使用，严格控制在线路两侧新建学校、医院、住宅等噪声敏感建筑物。</p> | <p>验收阶段，除隔声窗措施将根据达到近期设计运量时的监测结果补充实施外，环评报告书及批复要求的环保措施已基本落实。</p> <p>锡乌铁路锡林浩特北（含）至芒罕屯（不含）段未穿越城市规划敏感建筑物路段，建设单位积极配合地方人民政府合理规划沿线土地的使用，验收阶段在线路两侧无新建学校、医院等噪声敏感建筑物，30m 范围内新建了 3 处分散住宅噪声敏感点。</p> |

5 声环境影响调查

5.1 声环境敏感点调查

锡乌铁路锡林浩特北（含）至芒罕屯（不含）段环评阶段沿线共有声环境敏感点 19 处，验收阶段共有噪声敏感点 30 处，主要变化情况为：

（1）经现场调查，因敏感点搬迁、线路调整等原因取消的声环境敏感点共计 3 处，其中因搬迁取消 1 处（霍林郭勒市贸易街住户），因线路调整取消 2 处（科尔沁右翼前旗新发屯、靠山屯）。

（2）验收阶段新增 6 处敏感点（均为分散式居民住宅），分别为锡林浩特市 DK22+150~DK22+200 住户（1 户）、西乌珠穆沁旗 DK179+500~DK179+800 新村（12 户）、霍林郭勒市 DK397+320~DK397+550 住户（4 户）、科尔沁右翼中旗 DK480+200~DK480+300 住户（1 户）、科尔沁右翼前旗 DK552+610~DK552+650 住户（1 户）、DK559+380~DK559+420 住户（2 户）。

（3）因线路调整而新增的敏感点 8 处，分别为归流河桥尾屯、呼和哈达村、沙那营子村、套海村、金家店村、小芒罕屯、芒罕屯、东方红新村。

本工程沿线噪声敏感点变化情况详见 1.7 章节表 1.7-1。

5.2 噪声治理措施调查

5.2.1 报告书及批复意见

5.2.1.1 环评报告提出的噪声治理措施

环评阶段采取的噪声治理措施如下：

（1）设置隔声式声屏障 3 处，总长 1150 延米；其中 3m 高声屏障 2 处总长 800 延米，2.5m 高声屏障总长 350m 延米。

（2）设置隔声通风窗 12 处 1575m²。

（3）焊接长钢轨 14 处，总长 6330m。

（4）设置砖围墙 2 处，总长 1800 延米。

（5）结合振动拆迁 30m 以内民房 14 户。

本工程环评报告提出的噪声治理措施详见表 5.2-1。

5.2.1.2 环评批复意见提出的噪声治理措施

（1）铁路外轨中心线 30m 处的噪声应达到昼间 70 分贝/夜间 70 分贝的铁路边界噪声限值标准，30m 以内的声环境敏感点应采取房屋使用功能置换或结合工程征地和城镇

规划逐步迁出。根据声环境影响预测结果，对线路两侧预测超标的乌兰浩特市区段、兴安屯等噪声敏感点建筑物，应针对不同情况，采取拆迁、改变建筑物使用功能、设置声屏障、安装通风隔声窗等措施，确保达到相应声环境功能区标准要求，穿越城市规划敏感建筑路段应预留声屏障条件。

（2）积极配合地方人民政府合理规划沿线土地的使用，严格控制在线路两侧新建学校、医院、住宅等噪声敏感建筑物。

5.2.2 报告书及批复措施的落实情况

本工程在施工阶段线位局部有所调整，噪声敏感点也有相应变化。根据环评及其批复的降噪原则，优化调整了部分噪声治理措施。根据设计文件和现场调查，噪声治理措施如下：

（1）本段验收范围内共设置吸声式声屏障 7 处 4105 延米，高度为 2.5m，声屏障面积共计 10262.5 m²。

（2）设置隔声墙 2 处 1800 延米，由通霍扩能工程已实施。

（3）全线采用无缝线路。

（4）30m 内敏感点已拆迁 5 户。由于线路调整，环评阶段提及的其余 9 处敏感点均位于线路外轨 30m 外。

（5）锡乌铁路锡林浩特北（含）至芒罕屯（不含）段未穿越城市规划敏感建筑物路段，建设单位积极配合地方人民政府合理规划沿线土地的使用，验收阶段在线路两侧无新建学校、医院等噪声敏感建筑物，30m 范围内新建了 3 处分散住宅噪声敏感点。

验收阶段，除隔声窗措施将根据达到近期设计运量时的监测结果补充实施外，环评报告书及批复要求的环保措施已基本落实。

本工程环评报告书及批复的噪声治理措施落实情况详见表 5.2-1、表 5.2-2。

表 5.2-1 噪声治理措施对照表

| 序号 | 敏感点名称 | 里程 | 线路形式/位置 | 距离/高差 (m) | | 措施 | | 备注 |
|-----|-----------|-----------------------|---------|-----------|--------|---|--|----------------------------------|
| | | | | 环评 | 施工图 | 环评阶段 | 验收阶段 | |
| N1 | 敖包图 | DK7+570~DK7+610 | 路基/右侧 | 84/7 | 100/4 | 焊接长钢轨 300m, 安装隔声窗 14 户 70m ² | 无缝线路 | 建议根据车流量变化, 加强跟踪监测, 发现超标及时采取补救措施。 |
| N2 | 奶牛总厂 | DK10+670~DK10+700 | 桥梁/右侧 | 90/8 | 75/5 | 焊接长钢轨 350m, 安装隔声窗 14 户 70m ² | 无缝线路 | 建议根据车流量变化, 加强跟踪监测, 发现超标及时采取补救措施。 |
| N3 | 新增住户 | DK22+150~DK22+200 | 路基/左侧 | 无 | 50/7 | 无 | 无缝线路 | 新增住户 |
| N4 | 新村 | DK179+500~DK179+800 | 桥梁/左侧 | 无 | 27/14 | 无 | 无缝线路 | 新增住户 |
| 取消 | 贸易街 | CK381+600~CK382+450 | 路基/右侧 | 12/0.5 | / | 焊接长钢轨 700m, 功能置换 5 户 | 无缝线路 | 敏感点已搬迁 |
| N5 | 新增住户 | DK397+320~DK397+550 | 路基/右侧 | 无 | 40/2 | 无 | 无缝线路 | 新增住户 |
| N6 | 哈日努拉 | 霍 K364+100~霍 K364+700 | 路基/右侧 | 45/1 | 45/1 | 设置 800m 长、3m 高围墙 | 通霍扩能工程已实施 噪声治理措施 | 无 |
| N7 | 哈日努拉 1 | 霍 K364+050~霍 K364+700 | 路基/左侧 | 46/1 | 46/1 | 设置 1000m 长、3m 高围墙 | | |
| N8 | 哈日努拉小学教学楼 | 霍 K363+850~霍 K363+900 | 路基/左侧 | 81/4 | 81/3 | 安装隔声窗 350m ² | 通霍扩能工程已实施 噪声治理措施 | 无 |
| N9 | 哈日努拉小学 | 霍 K363+850~霍 K364+050 | 路基/左侧 | 63/4 | 63/3 | | | |
| N10 | 新增住户 | DK480+200~DK480+300 | 桥梁/左侧 | 无 | 50/7.4 | 无 | 无缝线路 | 新增住户 |
| N11 | 南永安屯 | DK530+820~DK531+070 | 路基/右侧 | 97/21 | 107/4 | 焊接长钢轨 550m, 安装隔声窗 16 户 80m ² | 无缝线路 | 建议根据车流量变化, 加强跟踪监测, 发现超标及时采取补救措施。 |
| N12 | 新立屯 (新立村) | DK540+500~DK540+800 | 路基/左侧 | 45/2 | 50/7.4 | 达标 | 无缝线路, 相对集中敏感点 DK540+500~DK540+800 设置 300m×2.5m 吸声式声屏障。 | 工程设计文件增加 |

| 序号 | 敏感点名称 | 里程 | 线路形式/位置 | 距离/高差 (m) | | 措施 | | 备注 |
|-----|------------|---------------------|---------|-----------|---------|--|--|--|
| | | | | 环评 | 施工图 | 环评阶段 | 验收阶段 | |
| N13 | 兴安屯 | DK547+325~DK548+050 | 路基/左侧 | 16/3.5 | 40/6.2 | 设置 650m 长、3m 高声屏障，焊接长钢轨 650m，安装隔声窗 15 户 75m ² ，功能置换 1 户 | 无缝线路，相对集中敏感点 DK547+325~DK548+050 设置 725m×2.5m 吸声式声屏障，距离变化，30m 内无敏感点。 | 根据现场实际，延长声屏障 75m；采用吸声材料。 |
| N14 | 东双合屯(孙家窑) | DK551+480~DK551+830 | 路基/左侧 | 129/4.5 | 129/4.5 | 焊接长钢轨 300m，安装隔声窗 4 户 20m ² | 无缝线路 | 建议根据车流量变化，加强跟踪监测，发现超标及时采取补救措施。 |
| N15 | 东双合屯 1 | DK553+130~DK553+600 | 路基/右侧 | 30/7 | 100/6 | 焊接长钢轨 100m，安装隔声窗 7 户 35m ² | 无缝线路，在相对集中敏感点 DK553+050~DK553+600 设置 550m×2.5m 吸声式声屏障。 | 根据《关于锡乌铁路部分地段增设声屏障的函》（锡乌技术函[2015]160 号），二类变更增加声屏障。 |
| N16 | 新增住户 | DK552+610~DK552+650 | 路基/右侧 | 无 | 20/7 | 无 | 无缝线路 | 新增住户 |
| N17 | 敖包屯(敖宝嘎查) | DK555+180~DK556+000 | 路基/右侧 | 96/6 | 96/6 | 焊接长钢轨 1030m，安装隔声窗 52 户 260m ² | 无缝线路，在相对集中敏感点 DK555+278~DK556+050 设置 775m×2.5m 吸声式声屏障。 | 同 N15 设计变更新增。 |
| N18 | 新增住户（光明六队） | DK558+725~DK559+420 | 桥梁/右侧 | 无 | 50/8 | 无 | 无缝线路，在相对集中敏感点 DK558+675~DK559+100 设置 425m×2.5m 吸声式声屏障。 | 同 N15 设计变更新增。 |
| N19 | 东和平屯 | DK560+490~DK560+740 | 路基/左侧 | 74/0.5 | 74/0.5 | 焊接长钢轨 500m，安装隔声窗 13 户 65m ² | 无缝线路。 | 建议根据车流量变化，加强跟踪监测，发现超标及时采取补救措施。 |
| N20 | 保安屯(光明嘎查) | DK561+600~DK561+900 | 路基/左侧 | 50/5.5 | 35/5.5 | 焊接长钢轨 350m，安装隔声窗 16 户 80m ² | 无缝线路 | 建议根据车流量变化，加强跟踪监测，发现超标及时采取补救措施。 |

新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线锡林浩特北至芒罕屯段竣工环境保护验收调查报告（噪声、固体废物）

| 序号 | 敏感点名称 | 里程 | 线路形式/位置 | 距离/高差 (m) | | 措施 | | 备注 |
|-----|----------|---------------------|---------|-----------|-------|---|-----------------------------|--|
| | | | | 环评 | 施工图 | 环评阶段 | 验收阶段 | |
| N21 | 中心屯（中心堡） | DK569+800~DK570+100 | 桥梁/左侧 | 30/25 | 30/28 | 设置 350m 长、2.5m 高声屏障，焊接长钢轨 350m | 无缝线路，设置 305m × 2.5m 吸声式声屏障。 | 小里程方向村庄外侧房屋无人居住，距离近 120m，缩短 45m，声屏障材料由隔声改为吸声，增加降噪效果。 |
| N22 | 华家屯（合作屯） | DK576+170~DK576+560 | 路基/左侧 | 105/6 | 105/6 | 焊接长钢轨 400m，安装隔声窗 15 户 75m ² | 无缝线路 | 建议根据车流量变化，加强跟踪监测，发现超标及时采取补救措施。 |
| 取消 | 新发屯 | CK544+400~CK544+650 | 路基/右侧 | 15/5 | 无 | 设置 150m 长、3m 高声屏障，焊接长钢轨 350m，安装隔声窗 4 户 20m ² ，功能置换 3 户 | 无 | 线路调整，距离大于 200m。 |
| 取消 | 靠山屯 | CK549+300~CK549+700 | 路基/左侧 | 16/6 | 无 | 焊接长钢轨 400m，安装隔声窗 12 户 60m ² ，功能置换 5 户 | 无 | 线路调整，距离大于 200m。 |
| N23 | 归流河桥尾屯 | DK581+020~DK581+350 | 路基/右侧 | 无 | 80/8 | 无 | 无缝线路 | 线位调整，新增敏感点 |
| N24 | 呼和哈达 | DK582+350~D583+150 | 路基/右侧 | 无 | 57/5 | 无 | 无缝线路，设置 800m × 2.5m 吸声式声屏障。 | 线位调整，新增敏感点 |
| N25 | 沙那营子村 | DK585+270~DK585+910 | 路基/右侧 | 无 | 50/4 | 无 | 无缝线路 | 线位调整，新增敏感点 |
| N26 | 套海村 | DK588+370~DK588+750 | 路基/右侧 | 无 | 45/3 | 无 | 无缝线路 | 线位调整，新增敏感点 |
| N27 | 金家店村 | DK591+970~DK592+660 | 路基/两侧 | 无 | 30/7 | 无 | 无缝线路 | 线位调整，新增敏感点 |
| N28 | 小芒罕屯 | DK594+200~DK594+300 | 桥梁/右侧 | 无 | 50/8 | 无 | 无缝线路 | 线位调整，新增敏感点 |
| N29 | 芒罕屯 | DK594+700~DK595+260 | 路基/左侧 | 无 | 80/7 | 无 | 无缝线路 | 线位调整，新增敏感点 |
| N30 | 东方红新村 | DK597+480~DK597+740 | 路基/左侧 | 无 | 70/5 | 无 | 无缝线路 | 线位调整，新增敏感点 |

表 5.2-2 铁路外轨中心线 30m 内敏感点情况表

| 序号 | 环评阶段 | | | | | 验收阶段 | | | | | 备注 |
|----|-------|-----------|-------------|------|-------------|-------|-----------|-------------|------|-----------------|----------------------------------|
| | 敏感点名称 | 中心里程 | 最近距离 (m) | 线路形式 | 环保拆迁 (户) | 敏感点名称 | 中心里程 | 最近距离 (m) | 线路形式 | 30m 内户 数 (户) | |
| 1 | | | | | | 新村 | DK179+650 | 左 27 | 桥梁 | 1 | 新增, 非线位调整引起 |
| 2 | 贸易街 | CK382+025 | 右 13 | 路堤 | 5 | 贸易街 | | | | | 敏感点已拆迁 |
| 3 | | | | | | 新增住户 | DK480+250 | 左 20 | 桥梁 | 1 | 新增, 非线位调整引起 |
| 4 | 兴安屯 | CK500+425 | 左 16 | 路堤 | 1 | 兴安屯 | | | | | 线位优化, 房屋位于 40m 处, 30m 范围内无敏感点 |
| 5 | 新发屯 | CK544+525 | 右 16 | 路堤 | 3 | 新发屯 | | | | | 线位调整, 距离大于 200m |
| 6 | 靠山屯 | CK549+500 | 左 16 | 路堤 | 5 | 靠山屯 | | | | | 线位调整, 距离大于 200m |
| 7 | | | | | | 新增住户 | DK552+630 | 右 20 | 路堤 | 1 | 新增, 非线位调整引起 |
| 合计 | | | | | 14 户 | | | | | 3 户 | |



敖包屯（敖宝嘎查）



东双合屯



光明六队（东和平屯）



兴安屯



中心屯（中心堡）



新力屯（新力村）



呼和浩特

图 5.2-1 已实施的声屏障现场照片

5.3 声环境现状监测及影响调查

5.3.1 声环境质量监测

（1）监测执行的标准和规范

铁路噪声测量执行《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-90）、《铁路沿线环境噪声测量技术规定》（TB/T3050-2002）中的有关规定，环境背景噪声按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的“环境噪声监测要求”进行。

（2）监测实施方案

1) 监测单位

委托内蒙古京城检测技术有限公司承担，监测时间为2017年8月。

2) 监测方法

由于本工程开行的客货列车对数较少，故本次铁路噪声的监测量为客货车通过时段的等效连续A声级。

①铁路噪声：按照GB12525-90、TB/T3050-2002的有关规定，每个监测点客车必须测量上行一组、下行一组共两组数据，货车必须测量上行一组、下行一组共两组数据。在测量等效声级的同时，按车种和上、下行分别记录列车长度、通过时间等。由于本工程开行的列车数量较少，客车为1对/天，货车不定时（平均0.25对/天），本次铁路噪声监测按最不利条件考虑，监测量为列车通过时段连续1小时的等效连续A声级，并在个别点补充监测客货车通过时段的等效A声级。

②背景噪声：环境背景噪声按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行测量。对各测点进行背景噪声监测，昼、夜选择正常工作时间（或正常活动）、正常休息时间内有代表性时段内用积分声级计连续测量10min等效连续A声级；受到公路噪声影响的地段，连续测量20min等效连续A声级，用以代表昼、夜的背景噪声。测量同时记录噪声主要来源（如社会生活、交通、施工、工厂噪声等）。

③现场监测时，同一监测断面的各测点同步进行测量，声屏障对照点与对应的敏感点目标测点同步测量。

④新村（DK179+650）、房屋（DK397+435）、新立村、中心屯进行列车通过时段等效声级测量。

3) 评价量

现状评价量：以监测量作为客货车源强，结合现状车流量，采用式6.3-1计算敏感点的等效A声级作为现状噪声评价量。

近期评价量：以监测量作为客货车源强，结合设计年度近期车流量，采用式 6.3-1 计算敏感点的等效 A 声级，并以此作为声环境敏感点的近期噪声评价量。

$$L_{Aeq} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_i n_i t_{eq,i} 10^{0.1(L_{p0,i} + C_{t,i})} \right) \right] \quad (\text{式 5.3-1})$$

式中， T — 规定的评价时间，s；

$t_{eq,i}$ — 第 i 类列车通过的等效时间，s；

n_i — T 时间内通过的第 i 类列车列数，列；

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

$C_{t,i}$ — 第 i 类列车的噪声修正项，dB (A)。

(3) 监测工况

根据现场调查结果，沿线现状车流分布情况详见表 5.3-1 中。

表 5.3-1 竣工验收阶段列车对数表 (对/日)

| 阶段 | 区段 | 客车 | 货车 |
|--------|-----------|----|-----|
| 竣工验收阶段 | 锡林浩特北~芒罕屯 | 1 | 0.5 |
| | 芒罕屯~乌兰浩特 | 2 | 0.5 |

(4) 监测布点

本次声环境现状监测共设置 13 个断面，47 个监测点，详见表 5.3-2、附图。

表 5.3-2 声环境现状监测布点情况一览表

| 噪声编号 | 敏感点名称 | 中心里程 | 方位 | 测点编号 | 距离 (m) | 线路形式 | 高差 (m) | 测点位置说明 |
|------|--------------|------------|----|-------|--------|------|--------|---------------|
| N3 | 房屋 | DK22+175 | 左 | N3-1 | 30 | 路基 | 7 | 铁路外轨中心线 30m 处 |
| | | | | N3-2 | 50 | 路基 | 7 | 临路第一排 |
| | | | | N3-3 | 60 | 路基 | 7 | 2 类功能区 |
| N4 | 新村 | DK179+650 | 左 | N4-1 | 27 | 桥梁 | 14 | 临路第一排 |
| | | | | N4-2 | 30 | 桥梁 | 14 | 铁路外轨中心线 30m 处 |
| | | | | N4-3 | 60 | 桥梁 | 14 | 2 类功能区 |
| | | | | N4-4 | 120 | 桥梁 | 14 | 2 类功能区 |
| N5 | 房屋 | DK397+435 | 右 | N5-1 | 30 | 路基 | 2 | 铁路外轨中心线 30m 处 |
| | | | | N5-2 | 40 | 路基 | 2 | 临路第一排 |
| | | | | N5-3 | 60 | 路基 | 2 | 2 类功能区 |
| | | | | N5-4 | 120 | 路基 | 2 | 2 类功能区 |
| N8 | 哈日努拉小学教学楼及宿舍 | 霍 K363+950 | 右 | N8-1 | 63 | 路基 | 3 | 临路第一排宿舍窗外 |
| | | | | N8-2 | 81 | 路基 | 3 | 教学楼第一层窗外 |
| | | | | N8-3 | 81 | 路基 | -3 | 教学楼第三层窗外 |
| N10 | 房屋 | DK480+250 | 左 | N10-1 | 20 | 桥梁 | 48 | 临路第一排 |
| | | | | N10-2 | 30 | 桥梁 | 48 | 铁路外轨中心线 30m 处 |
| | | | | N10-3 | 90 | 桥梁 | 48 | 2 类功能区 |

| 噪声编号 | 敏感点名称 | 中心里程 | 方位 | 测点编号 | 距离(m) | 线路形式 | 高差(m) | 测点位置说明 |
|------|--------|-----------|----|-------------|-------|------|-------|-----------------------|
| N12 | 新立村 | DK540+650 | 左 | N12-1 | 30 | 路基 | 7.4 | 铁路外轨中心线 30m 处 |
| | | | | N12-2 | 50 | 路基 | 7.4 | 临路第一排 |
| | | | | N12-3 | 60 | 路基 | 7.4 | 2 类功能区 |
| | | | | N12-4 | 120 | 路基 | 7.4 | 2 类功能区 |
| N13 | 兴安屯 | DK547+685 | 左 | N13-1 | 30 | 路基 | 6.2 | 铁路外轨中心线 30m 处 |
| | | | | N13-2 | 40 | 路基 | 6.2 | 临路第一排 |
| | | | | N13-3 | 60 | 路基 | 6.2 | 2 类功能区 |
| | | | 左 | N13-4 | 30 | 路基 | 6.2 | 兴安屯路基声屏障对照点 |
| | | | | N13-5 | 40 | 路基 | 6.2 | |
| | | | | N13-6 | 60 | 路基 | 6.2 | |
| N20 | 保安屯 | DK561+750 | 左 | N20-1 | 30 | 路基 | 5.5 | 铁路外轨中心线 30m 处 |
| | | | | N20-2 | 35 | 路基 | 5.5 | 临路第一排 |
| | | | | N20-3 | 60 | 路基 | 5.5 | 2 类功能区 |
| | | | | N20-4 | 120 | 路基 | 5.5 | 2 类功能区 |
| N21 | 中心屯 | DK569+950 | 左 | N21-1 | 30 | 桥梁 | 28 | 临路第一排 |
| | | | | N21-2 | 60 | 桥梁 | 28 | 2 类功能区 |
| | | | | N21-3 | 120 | 桥梁 | 28 | 2 类功能区 |
| | | | | 中心屯桥梁声屏障对照点 | N21-4 | 30 | 桥梁 | 28 |
| | | | | | N21-5 | 60 | 桥梁 | 28 |
| | | | | | N21-6 | 120 | 桥梁 | 28 |
| N23 | 归流河桥尾屯 | DK581+185 | 右 | N23-1 | 30 | 路基 | 8 | 铁路和外轨中心线 30m 处 |
| | | | | N23-2 | 80 | 路基 | 8 | 临路第一排 |
| N27 | 金家店村 | DK592+315 | 左 | N27-1 | 30 | 路基 | 7 | 铁路外轨中心线 30m 处 / 临路第一排 |
| | | | | N27-2 | 60 | 路基 | 7 | 2 类功能区 |
| | | | | N27-3 | 120 | 路基 | 7 | 2 类功能区 |
| N28 | 小芒罕屯 | DK594+250 | 右 | N28-1 | 30 | 桥梁 | 8 | 铁路外轨中心线 30m 处 |
| | | | | N28-2 | 50 | 桥梁 | 8 | 临路第一排 |
| | | | | N28-3 | 90 | 桥梁 | 8 | 2 类功能区 |
| N30 | 东方红新村 | DK597+610 | 左 | N30-1 | 30 | 路基 | 5 | 铁路外轨中心线 30m 处 |
| | | | | N30-2 | 70 | 路基 | 5 | 临路第一排 |

(4) 监测结果

根据内蒙古京城检测技术有限公司提供的监测报告，将验收监测敏感目标的噪声监测结果汇于表 5.3-3。

根据现场监测的客货车通过时段的 1h 等效声级进行昼间（16h）、夜间（8h）等效，其余未监测敏感点根据列车通过时段的等效声级、敏感点背景值和客货车对数等相关参数，可得沿线所有噪声敏感点的现状噪声值，详见表 5.3-4。

表 5.3-3 声环境现状监测结果表

| 噪声 编号 | 敏感点 名称 | 中心里程 | 方位 | 测点 编号 | 距离 (m) | 线路 形式 | 高差 (m) | 测点位置说明 | 车速范围 (km/h) | 列车通过时段 1h 等 效声级 (dBA) | | 背景值 (dBA) | |
|----------|--------------|------------|----|----------|-----------|----------|-----------|---------------|--|--------------------------|------|--------------|------|
| | | | | | | | | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| N3 | 新增住户 | DK22+175 | 左 | N3-1 | 30 | 路基 | 7 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 客车 60-65 | 56.9 | 57.4 | 33.8 | 35.8 |
| | | | | N3-2 | 50 | 路基 | 7 | 临路第一排 | | 56.1 | 58.2 | | |
| | | | | N3-3 | 60 | 路基 | 7 | 2 类功能区 | | 55 | 58.8 | | |
| | | | | N3-1 | 30 | 路基 | 7 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 货车 25-30 | 54.7 | 54.6 | 34.4 | 34.6 |
| | | | | N3-2 | 50 | 路基 | 7 | 临路第一排 | | 52.6 | 52.7 | | |
| | | | | N3-3 | 60 | 路基 | 7 | 2 类功能区 | | 51.7 | 51.5 | | |
| N4 | 新村 | DK179+650 | 左 | N4-1 | 27 | 桥梁 | 14 | 临路第一排 | 客车 (1h) 60-65, 客车 (通过时 段): 95-100 | 59.8 | 58.5 | 38.7 | 37.9 |
| | | | | N4-2 | 30 | 桥梁 | 14 | 铁路外轨中心线 30m 处 | | 58.2 | 57.6 | | |
| | | | | N4-3 | 60 | 桥梁 | 14 | 2 类功能区 | | 54.9 | 54.6 | | |
| | | | | N4-4 | 120 | 桥梁 | 14 | 2 类功能区 | | 50.5 | 50.8 | | |
| | | | | N4-1 | 27 | 桥梁 | 14 | 临路第一排 | 货车 50-55 | 56.3 | 55.9 | 37.1 | 36.7 |
| | | | | N4-2 | 30 | 桥梁 | 14 | 铁路外轨中心线 30m 处 | | 55.5 | 55 | | |
| | | | | N4-3 | 60 | 桥梁 | 14 | 2 类功能区 | | 52.1 | 52.2 | | |
| | | | | N4-4 | 120 | 桥梁 | 14 | 2 类功能区 | | 48.4 | 48.1 | | |
| N5 | 新增住户 | DK397+435 | 右 | N5-1 | 30 | 路基 | 2 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 客车 80-85 | 59.6 | 59.6 | 40.5 | 40.5 |
| | | | | N5-2 | 40 | 路基 | 2 | 临路第一排 | | 57.8 | 57.5 | | |
| | | | | N5-3 | 60 | 路基 | 2 | 2 类功能区 | | 54 | 53.8 | | |
| | | | | N5-4 | 120 | 路基 | 2 | 2 类功能区 | | 50.2 | 50 | | |
| | | | | N5-1 | 30 | 路基 | 2 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 货车 55-60 | 54.8 | 54.6 | 40.8 | 40 |
| | | | | N5-2 | 40 | 路基 | 2 | 临路第一排 | | 52.8 | 52.2 | | |
| | | | | N5-3 | 60 | 路基 | 2 | 2 类功能区 | | 48.5 | 48 | | |
| | | | | N5-4 | 120 | 路基 | 2 | 2 类功能区 | | 44.5 | 45.3 | | |
| N8 N9 | 哈日努拉 小学教学 | 霍 K363+950 | 右 | N8-1 | 63 | 路基 | 3 | 临路第一排宿舍窗外 | 客车 95-100 | 57.6 | 57.8 | 34.8 | 36.4 |
| | | | | N8-2 | 81 | 路基 | 3 | 教学楼第一层窗外 | | 56.2 | 56.3 | | |

新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线锡林浩特北至芒罕屯段竣工环境保护验收调查报告（噪声、固体废物）

| 噪声编号 | 敏感点名称 | 中心里程 | 方位 | 测点编号 | 距离(m) | 线路形式 | 高差(m) | 测点位置说明 | 车速范围(km/h) | 列车通过时段1h等效声级(dBA) | | 背景值(dBA) | |
|------|-------|-----------|----|-------|-------|------|-------|---------------|------------|-------------------|------|----------|------|
| | | | | | | | | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| | 楼及宿舍 | | | N8-3 | 81 | 路基 | -3 | 教学楼第三层窗外 | 货车 60-65 | 54.9 | 55.5 | 38.5 | 38.1 |
| | | | | N8-1 | 63 | 路基 | 3 | 临路第一排宿舍窗外 | | 52.8 | 53.2 | | |
| | | | | N8-2 | 81 | 路基 | 3 | 教学楼第一层窗外 | | 53.7 | 51.5 | | |
| | | | | N8-3 | 81 | 路基 | -3 | 教学楼第三层窗外 | | 52.8 | 50.8 | | |
| N10 | 新增住户 | DK480+250 | 左 | N10-1 | 20 | 桥梁 | 48 | 临路第一排 | 客车 80-85 | 55.5 | 58.6 | 38.1 | 37.2 |
| | | | | N10-2 | 30 | 桥梁 | 48 | 铁路外轨中心线 30m 处 | | 53.9 | 56.8 | | |
| | | | | N10-3 | 90 | 桥梁 | 48 | 2 类功能区 | | 50.4 | 52.6 | | |
| | | | | N10-1 | 20 | 桥梁 | 48 | 临路第一排 | 货车 60-65 | 54.6 | 54 | 39.6 | 37.8 |
| | | | | N10-2 | 30 | 桥梁 | 48 | 铁路外轨中心线 30m 处 | | 53.4 | 52.3 | | |
| | | | | N10-3 | 90 | 桥梁 | 48 | 2 类功能区 | | 50.6 | 50.7 | | |
| N12 | 新立村 | DK540+650 | 左 | N12-1 | 30 | 路基 | 7.4 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 客车 95-100 | 58.3 | 58.2 | 38.0 | 37.5 |
| | | | | N12-2 | 50 | 路基 | 7.4 | 临路第一排 | | 57.6 | 57.8 | | |
| | | | | N12-3 | 60 | 路基 | 7.4 | 2 类功能区 | | 57.4 | 57.3 | | |
| | | | | N12-4 | 120 | 路基 | 7.4 | 2 类功能区 | | 56.7 | 56.3 | | |
| | | | | N12-1 | 30 | 路基 | 7.4 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 货车 55-60 | 54.8 | 54.3 | 37.3 | 38.7 |
| | | | | N12-2 | 50 | 路基 | 7.4 | 临路第一排 | | 54.2 | 53.5 | | |
| | | | | N12-3 | 60 | 路基 | 7.4 | 2 类功能区 | | 53.2 | 53.1 | | |
| | | | | N12-4 | 120 | 路基 | 7.4 | 2 类功能区 | | 52.5 | 52.3 | | |
| N13 | 兴安屯 | DK547+685 | 左 | N13-1 | 30 | 路基 | 6.2 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 客车 80-85 | 59.8 | 59.3 | 37.5 | 36.0 |
| | | | | N13-2 | 40 | 路基 | 6.2 | 临路第一排 | | 58.1 | 57.9 | | |
| | | | | N13-3 | 60 | 路基 | 6.2 | 2 类功能区 | | 56.1 | 55.9 | | |
| | | | | N13-4 | 30 | 路基 | 6.2 | 兴安屯路基声屏障对照点 | | 56.7 | 56.6 | | |
| | | | | N13-5 | 40 | 路基 | 6.2 | | | 54.9 | 55 | | |
| | | | | N13-6 | 60 | 路基 | 6.2 | | | 53.4 | 52.9 | | |
| | | | | N13-1 | 30 | 路基 | 6.2 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 货车 55-60 | 53.4 | 53.4 | 37.7 | 37.8 |

新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线锡林浩特北至芒罕屯段竣工环境保护验收调查报告（噪声、固体废物）

| 噪声编号 | 敏感点名称 | 中心里程 | 方位 | 测点编号 | 距离(m) | 线路形式 | 高差(m) | 测点位置说明 | 车速范围(km/h) | 列车通过时段 1h 等效声级 (dBA) | | 背景值 (dBA) | | | |
|-------|--------|-----------|-----|--------|-------|------|-------|---------------------|--------------------------------------|----------------------|------|-----------|------|------|------|
| | | | | | | | | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | |
| | | | | N13-2 | 40 | 路基 | 6.2 | 临路第一排 | | 51.8 | 50.4 | | | | |
| | | | | N13-3 | 60 | 路基 | 6.2 | 2 类功能区 | | 49.4 | 46.6 | | | | |
| | | | | N20-1 | 30 | 路基 | 5.5 | 铁路外轨中心线 30m 处 | | 57.9 | 57 | | | 36.4 | 36.5 |
| | | | | N20-2 | 35 | 路基 | 5.5 | 临路第一排 | | 57.1 | 56.1 | | | | |
| N20-3 | 60 | 路基 | 5.5 | 2 类功能区 | 54.1 | 53.4 | | | | | | | | | |
| N20-4 | 120 | 路基 | 5.5 | 2 类功能区 | 49.1 | 48.3 | | | | | | | | | |
| N20 | 保安屯 | DK561+750 | 左 | N20-1 | 30 | 路基 | 5.5 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 客车 85-90 | 56.2 | 55.7 | 36.2 | 35.7 | | |
| | | | | N20-2 | 35 | 路基 | 5.5 | 临路第一排 | | 55.4 | 54.7 | | | | |
| | | | | N20-3 | 60 | 路基 | 5.5 | 2 类功能区 | | 52.2 | 51.8 | | | | |
| | | | | N20-4 | 120 | 路基 | 5.5 | 2 类功能区 | | 47.2 | 47.0 | | | | |
| N21 | 中心屯 | DK569+950 | 左 | N21-1 | 30 | 桥梁 | 28 | 临路第一排处 | 客车 95-100 | 62.6 | 62.1 | 38.0 | 38.0 | | |
| | | | | N21-2 | 60 | 桥梁 | 28 | 2 类功能区 | | 59.6 | 59.3 | | | | |
| | | | | N21-3 | 120 | 桥梁 | 28 | 2 类功能区 | | 54.4 | 54.1 | | | | |
| | | | | N21-4 | 30 | 桥梁 | 28 | 中心屯桥梁声屏障对照点 | | 58.9 | 58.4 | | | | |
| | | | | N21-5 | 60 | 桥梁 | 28 | | | 56.1 | 55.8 | | | | |
| | | | | N21-6 | 120 | 桥梁 | 28 | 51.5 | | 50.7 | | | | | |
| | | | | N21-1 | 30 | 桥梁 | 28 | 临路第一排 | 货车 (1h) 50-55, 货车 (通过时段) 60-65 | 54.8 | 54.9 | 38.6 | 38.6 | | |
| | | | | N21-2 | 60 | 桥梁 | 28 | 2 类功能区 | | 51.7 | 51.9 | | | | |
| N21-3 | 120 | 桥梁 | 28 | 2 类功能区 | 46.1 | 46.1 | | | | | | | | | |
| N23 | 归流河桥尾屯 | DK581+185 | 右 | N23-1 | 30 | 路基 | 8 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 客车 85-90 | 56.4 | 56.1 | 37.6 | 37.6 | | |
| | | | | N23-2 | 80 | 路基 | 8 | 临路第一排 | | 53.4 | 53.0 | | | | |
| | | | | N23-1 | 30 | 路基 | 8 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 货车 55-60 | 55.4 | 54.8 | 38.5 | 38.5 | | |
| | | | | N23-2 | 80 | 路基 | 8 | 临路第一排 | | 52.5 | 51.4 | | | | |
| N27 | 金家店村 | DK592+315 | 左 | N27-1 | 30 | 路基 | 7 | 铁路外轨中心线 30m 处/临路第一排 | 客车 105-110 | 56.1 | 56.7 | 38.4 | 38.4 | | |

| 噪声编号 | 敏感点名称 | 中心里程 | 方位 | 测点编号 | 距离(m) | 线路形式 | 高差(m) | 测点位置说明 | 车速范围(km/h) | 列车通过时段 1h 等效声级 (dBA) | | 背景值 (dBA) | |
|------|-------|-----------|----|-------|-------|------|-------|------------------|------------|----------------------|------|-----------|------|
| | | | | | | | | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| | | | | N27-2 | 60 | 路基 | 7 | 2 类功能区 | 货车 50-55 | 54.1 | 54.8 | 38.3 | 38.3 |
| | | | | N27-3 | 120 | 路基 | 7 | 2 类功能区 | | 50.1 | 51.8 | | |
| | | | | N27-1 | 30 | 路基 | 7 | 铁路外轨 30m 处/临路第一排 | | 55.6 | 55.8 | | |
| | | | | N27-2 | 60 | 路基 | 7 | 2 类功能区 | | 54.2 | 54.2 | | |
| | | | | N27-3 | 120 | 路基 | 7 | 2 类功能区 | | 50.8 | 52.7 | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| N28 | 小芒罕屯 | DK594+250 | 右 | N28-1 | 30 | 桥梁 | 8 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 客车 105-110 | 58.6 | - | 38.2 | 38.2 |
| | | | | N28-2 | 50 | 桥梁 | 8 | 临路第一排 | | 56.7 | - | | |
| | | | | N28-3 | 90 | 桥梁 | 8 | 2 类功能区 | | 51.7 | - | | |
| | | | | N28-1 | 30 | 桥梁 | 8 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 货车 25-30 | 56.8 | - | 38.1 | 38.1 |
| | | | | N28-2 | 50 | 桥梁 | 8 | 临路第一排 | | 53.3 | - | | |
| | | | | N28-3 | 90 | 桥梁 | 8 | 2 类功能区 | | 48.5 | - | | |
| N30 | 东方红新村 | DK597+610 | 左 | N30-1 | 30 | 路基 | 5 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 客车 85-90 | 59.0 | - | 37.6 | 37.6 |
| | | | | N30-2 | 70 | 路基 | 5 | 临路第一排 | | 56.7 | - | | |
| | | | | N30-1 | 30 | 路基 | 5 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 货车 50-55 | 55.9 | - | 38.8 | 38.8 |
| | | | | N30-2 | 70 | 路基 | 5 | 临路第一排 | | 51.3 | - | | |

注：“-”表示监测期间无列车通过，不具备监测条件；“/”表示未监测；车速范围为相应客车或货车通过测点的速度范围，“客货车（1h）”指客车或货车通过时段 1h 等效声级监测时的列车速度，“客货车（通过时段）”指客车或货车通过时段等效声级监测时的列车速度。

表 5.3-4 噪声敏感点现状噪声值

| 噪声编号 | 敏感点名称 | 中心里程 | 方位 | 测点编号 | 距离(m) | 线路形式 | 高差(m) | 测点位置说明 | 背景值/现状值(dBA) | | 噪声监测点现状等效声级(dBA) | | 标准值(dBA) | | 超标量(dBA) | |
|------|--------|------------|----|------|-------|------|-------|---------------|--------------|------|------------------|------|----------|----|----------|----|
| | | | | | | | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| N1 | 敖包图 | DK7+590 | 右 | N1-1 | 30 | 路基 | 4 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 35.8 | 34.6 | 48.1 | 48.2 | 70 | 70 | - | - |
| | | | | N1-2 | 60 | 路基 | 4 | 2 类功能区 | 35.8 | 34.6 | 43.4 | 43.1 | 60 | 50 | - | - |
| | | | | N1-3 | 100 | 路基 | 4 | 临路第一排 | 35.8 | 34.6 | 40.8 | 40.5 | 60 | 50 | - | - |
| N2 | 奶牛总厂 | DK10+685 | 右 | N2-1 | 30 | 路基 | 5 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 38.6 | 37.8 | 48.5 | 48.4 | 70 | 70 | - | - |
| | | | | N2-2 | 60 | 路基 | 5 | 2 类功能区 | 38.6 | 37.8 | 44.2 | 43.9 | 60 | 50 | - | - |
| | | | | N2-3 | 75 | 路基 | 5 | 临路第一排 | 38.6 | 37.8 | 43.1 | 42.8 | 60 | 50 | - | - |
| N3 | 新增住户 | DK22+175 | 左 | N3-1 | 30 | 路基 | 7 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 33.8 | 35.8 | 48.1 | 48.5 | 70 | 70 | - | - |
| | | | | N3-2 | 50 | 路基 | 7 | 临路第一排 | 33.8 | 35.8 | 46.9 | 48.5 | 70 | 55 | - | - |
| | | | | N3-3 | 60 | 路基 | 7 | 2 类功能区 | 33.8 | 35.8 | 45.9 | 48.8 | 60 | 50 | - | - |
| N4 | 新村 | DK179+650 | 左 | N4-1 | 27 | 桥梁 | 14 | 临路第一排 | 38.7 | 37.9 | 50.6 | 49.6 | / | / | / | / |
| | | | | N4-2 | 30 | 桥梁 | 14 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 38.7 | 37.9 | 49.3 | 48.7 | 70 | 70 | - | - |
| | | | | N4-3 | 60 | 桥梁 | 14 | 2 类功能区 | 38.7 | 37.9 | 45.9 | 45.8 | 60 | 50 | - | - |
| | | | | N4-4 | 120 | 桥梁 | 14 | 2 类功能区 | 38.7 | 37.9 | 41.8 | 41.9 | 60 | 50 | - | - |
| N5 | 新增住户 | DK397+435 | 右 | N5-1 | 30 | 路基 | 2 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 40.5 | 40.5 | 50.0 | 50.0 | 70 | 70 | - | - |
| | | | | N5-2 | 40 | 路基 | 2 | 临路第一排 | 40.5 | 40.5 | 48.2 | 47.9 | 70 | 55 | - | - |
| | | | | N5-3 | 60 | 路基 | 2 | 2 类功能区 | 40.5 | 40.5 | 44.3 | 44.0 | 60 | 50 | - | - |
| | | | | N5-4 | 120 | 路基 | 2 | 2 类功能区 | 40.5 | 40.5 | 40.4 | 40.5 | 60 | 50 | - | - |
| N6 | 哈日努拉 | 霍 K364+400 | 右 | N6-1 | 30 | 路基 | 1 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 41.1 | 39.8 | 47.2 | 46.9 | 70 | 70 | - | - |
| | | | | N6-2 | 45 | 路基 | 1 | 临路第一排 | 41.1 | 39.8 | 45.4 | 44.9 | 70 | 55 | - | - |
| | | | | N6-3 | 60 | 路基 | 1 | 2 类功能区 | 41.1 | 39.8 | 44.4 | 43.8 | 60 | 50 | - | - |
| | | | | N6-4 | 120 | 路基 | 1 | 2 类功能区 | 41.1 | 39.8 | 42.7 | 41.9 | 60 | 50 | - | - |
| N7 | 哈日努拉 1 | 霍 K364+375 | 左 | N7-1 | 30 | 路基 | 1 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 41.3 | 39.9 | 47.3 | 46.9 | 70 | 70 | - | - |
| | | | | N7-2 | 46 | 路基 | 1 | 临路第一排 | 41.3 | 39.9 | 45.4 | 44.9 | 70 | 55 | - | - |
| | | | | N7-3 | 90 | 路基 | 1 | 2 类功能区 | 41.3 | 39.9 | 43.5 | 42.6 | 60 | 50 | - | - |

新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线锡林浩特北至芒罕屯段竣工环境保护验收调查报告（噪声、固体废物）

| 噪声编号 | 敏感点名称 | 中心里程 | 方位 | 测点编号 | 距离(m) | 线路形式 | 高差(m) | 测点位置说明 | 背景值/现状值(dBA) | | 噪声监测点现状等效声级(dBA) | | 标准值(dBA) | | 超标量(dBA) | |
|----------|--------------|-----------|----|-------|-------|------|-------|---------------|--------------|------|------------------|------|----------|----|----------|----|
| | | | | | | | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| N8 N9 | 哈日努拉小学教学楼及宿舍 | 霍K363+950 | 右 | N8-1 | 63 | 路基 | 3 | 临路第一排宿舍窗外 | 38.4 | 36.4 | 48.0 | 48.3 | 60 | 50 | - | - |
| | | | | N8-2 | 81 | 路基 | 3 | 教学楼第一层窗外 | 38.4 | 36.4 | 47.3 | 46.8 | 60 | 50 | - | - |
| | | | | N8-3 | 81 | 路基 | -3 | 教学楼第三层窗外 | 38.4 | 36.4 | 45.5 | 46.0 | 60 | 50 | - | - |
| N10 | 新增住户 | DK480+250 | 左 | N10-1 | 20 | 桥梁 | 48 | 临路第一排 | 38.1 | 37.2 | 47.3 | 49.1 | / | / | / | / |
| | | | | N10-2 | 30 | 桥梁 | 48 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 38.1 | 37.2 | 45.9 | 47.3 | 70 | 70 | - | - |
| | | | | N10-3 | 90 | 桥梁 | 48 | 2 类功能区 | 38.1 | 37.2 | 42.7 | 44.0 | 60 | 50 | - | - |
| N11 | 南永安屯 | DK530+945 | 右 | N11-1 | 30 | 路基 | 4 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 38.6 | 37.2 | 48.6 | 48.4 | 70 | 70 | - | - |
| | | | | N11-2 | 60 | 路基 | 4 | 2 类功能区 | 38.6 | 37.2 | 44.0 | 43.6 | 60 | 50 | - | - |
| | | | | N11-3 | 107 | 路基 | 4 | 2 类功能区/临路第一排 | 38.6 | 37.2 | 41.7 | 41.0 | 60 | 50 | - | - |
| N12 | 新立村 | DK540+650 | 左 | N12-1 | 30 | 路基 | 7.4 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 38.0 | 37.5 | 49.1 | 48.9 | 70 | 70 | - | - |
| | | | | N12-2 | 50 | 路基 | 7.4 | 临路第一排 | 38.0 | 37.5 | 48.4 | 48.4 | 70 | 55 | - | - |
| | | | | N12-3 | 60 | 路基 | 7.4 | 2 类功能区 | 38.0 | 37.5 | 48.0 | 47.9 | 60 | 50 | - | - |
| | | | | N12-4 | 120 | 路基 | 7.4 | 2 类功能区 | 38.0 | 37.5 | 47.3 | 47.0 | 60 | 50 | - | - |
| N13 | 兴安屯 | DK547+685 | 左 | N13-1 | 30 | 路基 | 6.2 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 37.7 | 37.8 | 49.9 | 49.5 | 70 | 70 | - | - |
| | | | | N13-2 | 40 | 路基 | 6.2 | 临路第一排 | 37.7 | 37.8 | 48.2 | 47.8 | 70 | 55 | - | - |
| | | | | N13-3 | 60 | 路基 | 6.2 | 2 类功能区 | 37.7 | 37.8 | 46.1 | 45.6 | 60 | 50 | - | - |
| | | | 左 | N13-4 | 30 | 路基 | 6.2 | 兴安屯路基声屏障对照点 | 37.7 | 37.8 | 46.8 | 46.8 | 70 | 70 | - | - |
| | | | | N13-5 | 40 | 路基 | 6.2 | | 37.7 | 37.8 | 45.0 | 44.9 | 70 | 55 | - | - |
| | | | | N13-6 | 60 | 路基 | 6.2 | | 37.7 | 37.8 | 43.4 | 42.6 | 60 | 50 | - | - |
| N14 | 东双合屯 | DK551+655 | 左 | N14-1 | 30 | 路基 | 4.5 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 38.4 | 36.8 | 48.6 | 48.4 | 70 | 70 | - | - |
| | | | | N14-2 | 60 | 路基 | 4.5 | 2 类功能区 | 38.4 | 36.8 | 44.0 | 43.6 | 60 | 50 | - | - |
| | | | | N14-3 | 129 | 路基 | 4.5 | 2 类功能区/临路第一排 | 38.4 | 36.8 | 42.1 | 41.4 | 60 | 50 | - | - |
| N15 | 东双合屯 1 | DK552+365 | 右 | N15-1 | 30 | 路基 | 6 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 38.8 | 37.5 | 48.4 | 48.2 | 70 | 70 | - | - |
| | | | | N15-2 | 60 | 路基 | 6 | 2 类功能区 | 38.8 | 37.5 | 44.4 | 44.1 | 60 | 50 | - | - |
| | | | | N15-3 | 100 | 路基 | 6 | 2 类功能区/临路第一排 | 38.8 | 37.5 | 42.2 | 41.6 | 60 | 50 | - | - |

新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线锡林浩特北至芒罕屯段竣工环境保护验收调查报告（噪声、固体废物）

| 噪声编号 | 敏感点名称 | 中心里程 | 方位 | 测点编号 | 距离(m) | 线路形式 | 高差(m) | 测点位置说明 | 背景值/现状值(dBA) | | 噪声监测点现状等效声级(dBA) | | 标准值(dBA) | | 超标量(dBA) | |
|------|----------------|-----------|----|-------|-------|------|-------|---------------|--------------|------|------------------|------|----------|----|----------|----|
| | | | | | | | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| N16 | 新增住户 | DK552+630 | 右 | N16-1 | 20 | 路基 | 7 | 临路第一排 | 39.1 | 37.6 | 49.9 | 49.7 | / | / | / | / |
| | | | | N16-2 | 30 | 路基 | 7 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 39.1 | 37.6 | 48.4 | 48.2 | 70 | 70 | - | - |
| | | | | N16-3 | 60 | 路基 | 7 | 2 类功能区 | 39.1 | 37.6 | 44.7 | 44.3 | 60 | 50 | - | - |
| | | | | N16-4 | 120 | 路基 | 7 | 2 类功能区 | 39.1 | 37.6 | 41.8 | 41.0 | 60 | 50 | - | - |
| N17 | 敖包屯 | DK555+590 | 右 | N17-1 | 30 | 路基 | 6 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 37.9 | 37.1 | 48.3 | 48.2 | 70 | 70 | - | - |
| | | | | N17-2 | 60 | 路基 | 6 | 2 类功能区 | 37.9 | 37.1 | 44.2 | 44.0 | 60 | 50 | - | - |
| | | | | N17-3 | 96 | 路基 | 6 | 2 类功能区/临路第一排 | 37.9 | 37.1 | 41.9 | 41.6 | 60 | 50 | - | - |
| N18 | 新增住户 | DK559+400 | 右 | N18-1 | 30 | 桥梁 | 8 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 38.1 | 37.4 | 51.1 | 51.0 | 70 | 70 | - | - |
| | | | | N18-2 | 50 | 桥梁 | 8 | 临路第一排 | 38.1 | 37.4 | 48.5 | 48.4 | 70 | 55 | - | - |
| | | | | N18-3 | 90 | 桥梁 | 8 | 2 类功能区 | 38.1 | 37.4 | 44.6 | 44.4 | 60 | 50 | - | - |
| N19 | 东和平屯 (光明六队) | DK560+615 | 左 | N19-1 | 30 | 路基 | 0.5 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 39.2 | 38.3 | 46.6 | 46.3 | 70 | 70 | - | - |
| | | | | N19-2 | 60 | 路基 | 0.5 | 2 类功能区 | 39.2 | 38.3 | 43.5 | 43.2 | 60 | 50 | - | - |
| | | | | N19-3 | 74 | 路基 | 0.5 | 2 类功能区/临路第一排 | 39.2 | 38.3 | 42.8 | 42.4 | 60 | 50 | - | - |
| N20 | 保安屯 | DK561+750 | 左 | N20-1 | 30 | 路基 | 5.5 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 36.4 | 36.5 | 49.3 | 48.6 | 70 | 70 | - | - |
| | | | | N20-2 | 35 | 路基 | 5.5 | 临路第一排 | 36.4 | 36.5 | 48.5 | 47.7 | 70 | 55 | - | - |
| | | | | N20-3 | 60 | 路基 | 5.5 | 2 类功能区 | 36.4 | 36.5 | 45.5 | 44.9 | 60 | 50 | - | - |
| | | | | N20-4 | 120 | 路基 | 5.5 | 2 类功能区 | 36.4 | 36.5 | 40.5 | 39.9 | 60 | 50 | - | - |
| N21 | 中心屯 | DK569+950 | 左 | N21-1 | 30 | 桥梁 | 28 | 临路第一排处 | 38.0 | 38.0 | 52.5 | 52.1 | 70 | 70 | - | - |
| | | | | N21-2 | 60 | 桥梁 | 28 | 2 类功能区 | 38.0 | 38.0 | 49.5 | 49.3 | 60 | 50 | - | - |
| | | | | N21-3 | 120 | 桥梁 | 28 | 2 类功能区 | 38.0 | 38.0 | 44.2 | 44.0 | 60 | 50 | - | - |
| | | | | N21-4 | 30 | 桥梁 | 28 | 中心屯桥梁声屏障对照点 | 38.0 | 38.0 | 48.8 | 48.4 | 70 | 70 | - | - |
| | | | | N21-5 | 60 | 桥梁 | 28 | | 38.0 | 38.0 | 46.0 | 45.8 | 60 | 50 | - | - |
| | | | | N21-6 | 120 | 桥梁 | 28 | | 38.0 | 38.0 | 41.3 | 40.6 | 60 | 50 | - | - |
| N22 | 华家屯 | DK576+365 | 左 | N22-1 | 30 | 路基 | 6 | 铁路外轨中心线 30m 处 | 38.7 | 38.2 | 48.4 | 48.3 | 70 | 70 | - | - |
| | | | | N22-2 | 60 | 路基 | 6 | 2 类功能区 | 38.7 | 38.2 | 44.4 | 44.2 | 60 | 50 | - | - |

新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线锡林浩特北至芒罕屯段竣工环境保护验收调查报告（噪声、固体废物）

| 噪声编号 | 敏感点名称 | 中心里程 | 方位 | 测点编号 | 距离(m) | 线路形式 | 高差(m) | 测点位置说明 | 背景值/现状值(dBA) | | 噪声监测点现状等效声级(dBA) | | 标准值(dBA) | | 超标量(dBA) | |
|------|--------|-----------|----|-------|-------|------|-------|-------------------|--------------|------|------------------|------|----------|----|----------|----|
| | | | | | | | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| | | | | N22-3 | 105 | 路基 | 6 | 2类功能区/临路第一排 | 38.7 | 38.2 | 43.4 | 43.2 | 60 | 50 | - | - |
| N23 | 归流河桥尾屯 | DK581+185 | 右 | N23-1 | 30 | 路基 | 8 | 铁路外轨中心线30m处 | 37.6 | 37.6 | 48.1 | 47.7 | 70 | 70 | - | - |
| | | | | N23-2 | 80 | 路基 | 8 | 2类功能区/临路第一排 | 37.6 | 37.6 | 45.2 | 44.5 | 60 | 50 | - | - |
| N24 | 呼和哈达村 | DK582+750 | 右 | N24-1 | 30 | 路基 | 5 | 铁路外轨中心线30m处 | 37.9 | 37.2 | 48.5 | 48.4 | 70 | 70 | - | - |
| | | | | N24-2 | 57 | 路基 | 5 | 临路第一排 | 37.9 | 37.2 | 44.3 | 44.1 | 70 | 55 | - | - |
| | | | | N24-3 | 60 | 路基 | 5 | 2类功能区 | 37.9 | 37.2 | 44.0 | 43.8 | 60 | 50 | - | - |
| N25 | 沙那营子村 | DK585+590 | 右 | N25-1 | 30 | 路基 | 4 | 铁路外轨中心线30m处 | 38.2 | 37.6 | 48.5 | 48.4 | 70 | 70 | - | - |
| | | | | N25-2 | 50 | 路基 | 4 | 临路第一排 | 38.2 | 37.6 | 44.9 | 44.7 | 70 | 55 | - | - |
| | | | | N25-3 | 80 | 路基 | 4 | 2类功能区 | 38.2 | 37.6 | 42.6 | 42.3 | 60 | 50 | - | - |
| N26 | 套海村 | DK588+560 | 右 | N26-1 | 30 | 路基 | 3 | 铁路外轨中心线30m处 | 39.5 | 38.7 | 48.1 | 47.9 | 70 | 70 | - | - |
| | | | | N26-2 | 45 | 路基 | 3 | 临路第一排 | 39.5 | 38.7 | 45.5 | 45.2 | 70 | 55 | - | - |
| | | | | N26-3 | 60 | 路基 | 3 | 2类功能区 | 39.5 | 38.7 | 44.1 | 43.8 | 60 | 50 | - | - |
| | | | | N26-4 | 120 | 路基 | 3 | 2类功能区 | 39.5 | 38.7 | 41.8 | 41.3 | 60 | 50 | - | - |
| N27 | 金家店村 | DK592+315 | 左右 | N27-1 | 30 | 路基 | 7 | 铁路外轨中心线30m处/临路第一排 | 38.4 | 38.4 | 48.1 | 48.5 | 70 | 70 | - | - |
| | | | | N27-2 | 60 | 路基 | 7 | 2类功能区 | 38.4 | 38.4 | 46.4 | 46.8 | 60 | 50 | - | - |
| | | | | N27-3 | 120 | 路基 | 7 | 2类功能区 | 38.4 | 38.4 | 42.7 | 44.5 | 60 | 50 | - | - |
| N28 | 小芒罕屯 | DK594+250 | 右 | N28-1 | 30 | 桥梁 | 8 | 铁路外轨中心线30m处 | 38.2 | 38.2 | 50.0 | 50.0 | 70 | 70 | - | - |
| | | | | N28-2 | 50 | 桥梁 | 8 | 临路第一排 | 38.2 | 38.2 | 47.5 | 47.6 | 70 | 55 | - | - |
| | | | | N28-3 | 90 | 桥梁 | 8 | 2类功能区 | 38.2 | 38.2 | 42.6 | 42.6 | 60 | 50 | - | - |
| N29 | 芒罕屯 | DK594+980 | 左 | N29-1 | 30 | 路基 | 7 | 铁路外轨中心线30m处 | 40.2 | 38.8 | 48.5 | 48.3 | 70 | 70 | - | - |
| | | | | N29-2 | 60 | 路基 | 7 | 2类功能区 | 40.2 | 38.8 | 45.0 | 44.6 | 60 | 50 | - | - |
| | | | | N29-3 | 80 | 路基 | 7 | 2类功能区/临路第一排 | 40.2 | 38.8 | 43.7 | 43.1 | 60 | 50 | - | - |
| N30 | 东方红新村 | DK597+610 | 左 | N30-1 | 30 | 路基 | 5 | 铁路外轨中心线30m处 | 45.7 | 45.2 | 49.9 | 50.0 | 70 | 70 | - | - |
| | | | | N30-2 | 70 | 路基 | 5 | 2类功能区/临路第一排 | 40.8 | 40.4 | 47.0 | 47.0 | 60 | 50 | - | - |

注：“/”表示无对应标准，“-”表示不超标。

5.3.2 监测结果分析与评价

由表 5.3-4 可知：

(1) 距铁路外轨中心线 30m 处敏感点昼、夜间现状噪声值分别为 45.9~51.1dB(A) 和 46.3~51.0dB(A)，满足《铁路边界噪声限值及其监测方法》(GB12525-90) 限值要求。

(2) 距铁路外轨中心线 30~60m 范围内敏感点昼、夜间现状噪声值分别为 43.4~52.5dB(A) 和 44.2~52.1dB(A)，满足《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93) 4 类区标准要求。

(3) 距铁路外轨中心线 60m 外敏感点昼、夜间现状噪声值分别为 40.4~49.5dB(A) 和 39.9~49.3dB(A)，均满足《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93) 2 类区标准要求。

通过校核，距铁路外轨中心线 30m 处昼、夜间噪声值满足 GB12523-90（修订版）中限值标准；30~60m 内、60m 外敏感点昼、夜间噪声值满足 GB3096-2008 中 4b 类区标准和 2 类区标准。

5.3.3 降噪设施效果分析

本次验收调查分别在兴安屯左侧（DK547+325~DK548+050）、中心屯左侧（DK569+800~DK570+100）设置噪声参照断面以调查声屏障降噪效果。根据 5.3.1 章节表 5.3-3 中现状噪声监测结果可得声屏障降噪效果对照情况。

本工程声屏障降噪效果对照详见表 5.3-5。

表 5.3-5 声屏障降噪效果对照表

| 敏感点名称 | 线路形式 | 高差 (m) | 距离 (m) | 参照断面 dB(A) | | 敏感点 dB(A) | | 差值 dB(A) | |
|-------|------|--------|--------|------------|------|-----------|------|----------|-----|
| | | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 兴安屯 | 路基 | 6.2 | 30 | 46.8 | 46.8 | 49.9 | 49.5 | 3.1 | 2.7 |
| | | | 40 | 45.0 | 44.9 | 48.2 | 47.8 | 3.2 | 2.9 |
| | | | 60 | 43.4 | 42.6 | 46.1 | 45.6 | 2.7 | 3.0 |
| 中心屯 | 桥梁 | 28 | 30 | 48.8 | 48.4 | 52.5 | 52.1 | 3.7 | 3.5 |
| | | | 60 | 46.0 | 45.8 | 49.5 | 49.3 | 3.5 | 3.5 |
| | | | 120 | 41.3 | 40.6 | 44.2 | 44.0 | 2.9 | 3.4 |

由表 5.3-7 可知，声屏障的降噪效果在 30~120m 范围内为 2.7~3.7dB(A)。

5.4 后续工作建议

《新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线环境影响报告书》中提到的设计近期为 2020 年，近期客车对数 4~6 对/日，货场对数 7~51 对/日。本工程 2015 年 6 月完工，至今已有 4

年，而目前锡乌铁路锡林浩特北至芒罕屯段运量仅有客车 1 对/天、货车平均 0.25 对/天，远远没有达到设计年度的运量，总运量仅占环评近期的 2.2~11.3%。根据现状监测结果：距铁路外轨中心线 30m 处昼、夜间噪声值满足 GB12523-90（修订版）中限值标准；30~60m 内、60m 外敏感点昼、夜间噪声值满足 GB3096-2008 中 4b 类区标准和 2 类区标准。

结合现状列车对数、噪声监测结果、声屏障降噪效果等综合考虑，建议根据车流量变化，加强跟踪监测，发现超标及时采取补救措施。加强运营期环境管理，确保环保设施稳定达标运行。

5.5 施工期噪声环境管理及影响调查

为控制施工期水土流失，减少污水、噪声和废气的污染，建设单位、监理单位、施工单位制定了完善的环境保护管理制度并严格执行。

（1）将环保工作纳入合同管理。本线开工建设前，建设单位在工程施工、监理合同中对环保工作提出了明确要求，并制定了严格的奖惩措施。将环保工作纳入合同管理，保证了环保工作落实到实处。施工期间建设单位、监理单位和施工单位分别设立了专职的环保责任人，负责落实施工期的各项环保措施。施工单位还将环保公约、环保责任人在环保宣传牌上进行公示，便于当地群众监督、联络，促进了环保工作。

（2）开展施工期环保培训、环保宣传。施工单位进场前后，建设单位按照不同施工阶段，专门组织了施工期环保专题培训。培训对象主要是建设单位、施工单位、监理单位负责人、专职环保管理人员。培训内容包括：建设项目环保法律法规要求，施工期水土保持措施、施工期环保措施落实，施工期环保应急事故处理，施工期水污染、噪声污染、固体废弃物污染预防措施等。通过邀请环保专家讲课，强化了施工管理人员的环保意识、法律意识，取得了很好的效果；本线施工期间，积极开展环保宣传，制作环保宣传牌安放于主要施工工点、大型临时场地内、便道两侧等，既宣传了环境保护意识又强化了社会监督力度。

（3）环境监理、监测制度。本工程施工期委托内蒙古三晶环境工程咨询有限公司负责施工期专项环境监理工作。施工现场设专职环境监理人员，负责环境保护方面的监督、检查与工作协调。根据环评批复意见和环评报告，本工程环境监理过程中认真贯彻落实了国家、地方的环境保护法律法规，严格环境、水保工程监理，对各参建单位高标准、严要求。环境监理单位定期编制环境监理报告，针对报告中提出的问题，建设单位要求施工单位进行了整改。通过开展专项环境监理工作，使本工程建设过程环保工作取得较明显的效果，杜绝了施工期环保投诉事件的发生。

(4) 施工期严格执行“三同时”制度，环境保护、水土保持工程与主体工程同时施工，根据主体工程施工进度，合理安排环保、水保工程施工。路基边坡防护工程、桥梁锥体护坡、防沙障等工程与主体工程同步施工、及时防护，取土场在土石方工程取运结束后及时进行削坡防护。

(5) 声环境影响调查

受建设单位委托，中国铁道科学研究院开展了新建锡林浩特至乌兰浩特铁路工程（锡林浩特至芒罕屯段）施工期环境监测工作。在2009年~2013年施工期间，每季度开展现场环境监测1次，在每个监测周期内，对全线共37处噪声敏感点开展监测。监测结束后编制监测成果报告，并报送给锡乌公司，累计提交监测季度报告20份、年度总结报告5份、总结报告1份。根据工程进度情况，声环境监测包括居民住宅区和临时工程厂界，每次随机选取20处居民点、10处临时场地进行监测，噪声监测结果统计表明：

沿线随机选取的居民敏感点声环境质量为昼间37.5~48.9dB(A)，夜间32.3~46.3dB(A)，均达到《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93)相应功能区标准限值要求(昼间60dB(A)、夜间50dB(A))。

沿线随机选取的临时工程的声环境质量昼间42.8~66.4dB(A)，夜间38.2~58.9dB(A)，均达到《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)的标准限值要求(昼间70dB(A)、夜间70dB(A))。

工程施工噪声影响主要表现在夜间，尽管施工单位能做到夜间适当控制施工作业时间，并调整工序，将噪声大的施工作业尽量安排在白天施工，机械车辆途经居住场所时减速慢行，不鸣喇叭等措施，但部分工点因施工工艺要求，未能杜绝夜间施工，仍对距离较近的居民造成了一定的影响。随着施工活动的结束，施工噪声影响亦随之消失。

5.6 声环境影响调查小结

(1) 锡乌铁路环评阶段，工程沿线共有声环境敏感点60处；锡乌铁路锡林浩特北（含）至芒罕屯（不含）段环评阶段沿线共有声环境敏感点19处，本段验收阶段共有噪声敏感点30处，主要变化情况为：因敏感点搬迁、线路调整等原因取消的声环境敏感点共计3处，其中因搬迁取消1处（霍林郭勒市贸易街住户），因线路调整取消2处（科尔沁右翼前旗新发屯、靠山屯）。验收阶段新增6处敏感点，均为居民住宅；因线路调整而新增的敏感点8处。

(2) 本工程在施工阶段线位局部有所调整，噪声敏感点也有相应变化。根据环评及其批复的降噪原则，优化调整了部分噪声治理措施。本段验收范围内共设置吸声式声

屏障 7 处 4105 延米，高度为 2.5m，声屏障面积共计 10262.5m²；设置隔声墙 2 处 1800 延米，由通霍扩能工程已实施；全线采用无缝线路；30m 内敏感点已拆迁 5 户；由于线路调整，环评阶段提及的其余 9 处敏感点均位于线路外轨 30m 外，另外线路 30m 范围内新增 3 户敏感点，非线位调整引起。验收阶段，除隔声窗措施将根据达到近期设计运量时的监测结果补充实施外，环评报告书及批复要求的环保措施已基本落实。

（3）监测结果

距铁路外轨中心线 30m 处敏感点昼、夜间现状噪声值分别为 45.9~51.1dB（A）和 46.3~51.0dB（A），满足《铁路边界噪声限值及其监测方法》（GB12525-90）限值要求。

距铁路外轨中心线 30~60m 范围内敏感点昼、夜间现状噪声值分别为 43.4~52.5dB（A）和 44.2~52.1dB（A），满足《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）4 类区标准要求。

距铁路外轨中心线 60m 外敏感点昼、夜间现状噪声值分别为 40.4~49.5dB（A）和 39.9~49.3dB（A），均满足《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）2 类区标准要求。

通过校核，距铁路外轨中心线 30m 处昼、夜间噪声值满足 GB12523-90（修订版）中限值标准；30~60m 内、60m 外敏感点昼、夜间噪声值满足 GB3096-2008 中 4b 类区标准和 2 类区标准。

鉴于目前锡乌铁路锡林浩特北至芒罕屯段运量仅有客车 1 对/天、货车平均 0.25 对/天，远远没有达到设计年度的运量。而噪声现状监测结果均满足相关标准要求。结合现状列车对数、噪声监测结果、声屏障降噪效果等综合考虑，建议根据车流量变化，加强跟踪监测，发现超标及时采取补救措施。加强运营期环境管理，确保环保设施稳定达标运行。

6 固体废物影响调查

6.1 污染源调查

(1) 环评报告书及批复意见

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，运至指定的弃土（渣）场或其他指定场所进行处置。工程实施后铁路产生的固体废物有一定的增加，按照《关于发布〈铁路综合治理沿线垃圾污染监督管理办法〉的通知》要求，所有列车垃圾均实行袋装密封，定点投放，垃圾收集后交由环卫部门统一处理。加大管理和宣传力度，按照《关于实施铁路快餐盒换代工作的通知》要求，使用降解速度较快或回收价值较大、安全卫生指标合格的纸质快餐盒和光—生物双降解聚丙烯快餐盒。在车站对旅客进行环保宣传，增强旅客环保意识，尽可能减少垃圾随地乱扔的现象，减少其对环境的影响。沿线位于城市内车站设置垃圾收集装置，并设专人将垃圾收集后送至当地有关部门统一处理。规模较小车站产生垃圾量较少，可将垃圾收集后定期送至地方有关部门指定地点进行处理。锅炉炉渣就近集中作为建筑材料用于筑路或作为保温填料等予以利用。

(2) 工程实际采用的固废治理措施

沿线各车站生活垃圾集中收集后，交由环境卫生部门统一处理；锅炉已实施清洁能源改造。

6.2 环境影响调查

根据沿线各车站工作人员数量、客流数量以及锅炉型号和供暖期，估算本工程列车开通运营后的生活垃圾产生量见表 6.2-1。

表 6.2-1 生活垃圾和锅炉炉渣产生量表 单位：t/a

| 排放种类 | 旅客候车垃圾 | 列车垃圾排放量 | 车站工作人员生活垃圾 |
|------|--------|---------|------------|
| 排放量 | 0.98 | 32.06 | 53.06 |

本工程沿线各车站生活垃圾集中收集后交由环境卫生部门统一处理，对当地生态环境影响轻微，满足环评及批复要求。



车站门前旅客垃圾箱



车站门前旅客垃圾箱



车站站区内垃圾箱-1



车站站区内垃圾箱-2



车站站区内垃圾箱-3



车站站区内垃圾箱-4

图 6.2-1 垃圾箱现场照片

7 调查结论

7.1 工程调查结论

(1) 本项目由国家发改委立项，工程可研和初设文件均取得原铁道部和相关部门的批复，环境影响报告书取得了原环保部的批复，项目建设履行了国家有关铁路工程建设和环境保护的法定程序。

(2) 依据原保护部办公厅文件《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）中关于铁路建设项目重大变动的界定原则相关规定，经过逐条核对，新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线不存在重大变更内容，不需要开展变更环评工作。

(3) 本工程自2015年9月开始运行，运行期间开行客车1对/天、货车平均0.25对/天，没有达到设计年度运量，不属于重大变动。本工程于2009年4月开工建设，2015年6月完工，总工期75个月。本工程实际总投资为89.95亿元，其中环保投资为46048.80万元，占工程总投资的5.11%。环保投资中噪声防治和固体废物处理投资1239.68万元，占投资的0.13%；其余环保投资44809.12万元，占总投资的4.98%。

7.2 声环境影响调查结论

(1) 锡乌铁路环评阶段，工程沿线共有声环境敏感点60处；锡乌铁路锡林浩特北（含）至芒罕屯（不含）段环评阶段沿线共有声环境敏感点19处，本段验收阶段共有噪声敏感点30处，主要变化情况为：因敏感点搬迁、线路调整等原因取消的声环境敏感点共计3处，其中因搬迁取消1处（霍林郭勒市贸易街住户），因线路调整取消2处（科尔沁右翼前旗新发屯、靠山屯）。验收阶段新增6处敏感点，均为居民住宅；因线路调整而新增的敏感点8处。

(2) 本工程在施工阶段线位局部有所调整，噪声敏感点也有相应变化。根据环评及其批复的降噪原则，优化调整了部分噪声治理措施。本段验收范围内共设置吸声式声屏障7处4105延米，高度为2.5m，声屏障面积共计10262.5m²；设置隔声墙2处1800延米，由通霍扩能工程已实施；全线采用无缝线路；30m内敏感点已拆迁5户；由于线路调整，环评阶段提及的其余9处敏感点均位于线路外轨30m外，另外线路30m范围内新增3户敏感点，非线位调整引起。验收阶段，除隔声窗措施将根据达到近期设计运量时的监测结果补充实施外，环评报告书及批复要求的环保措施已基本落实。

(3) 监测结果

距铁路外轨中心线 30m 处敏感点昼、夜间现状噪声值分别为 45.9~51.1dB（A）和 46.3~51.0dB（A），满足《铁路边界噪声限值及其监测方法》（GB12525-90）限值要求。

距铁路外轨中心线 30~60m 范围内敏感点昼、夜间现状噪声值分别为 43.4~52.5dB（A）和 44.2~52.1dB（A），满足《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）4 类区标准要求。

距铁路外轨中心线 60m 外敏感点昼、夜间现状噪声值分别为 40.4~49.5dB（A）和 39.9~49.3dB（A），均满足《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）2 类区标准要求。

通过校核，距铁路外轨中心线 30m 处昼、夜间噪声值满足 GB12523-90（修订版）中限值标准；30~60m 内、60m 外敏感点昼、夜间噪声值满足 GB3096-2008 中 4b 类区标准和 2 类区标准。

（4）鉴于目前锡乌铁路锡林浩特北至芒罕屯段运量远远没有达到设计年度的运量。而噪声现状监测结果均满足相关标准要求。结合现状列车对数、噪声监测结果、声屏障降噪效果等综合考虑，建议根据车流量变化，加强跟踪监测，发现超标及时采取补救措施。加强运营期环境管理，确保环保设施稳定达标运行。

7.3 固体废物影响调查结论

沿线车站生活垃圾集中收集后交由环境卫生部门处理，锅炉已实施清洁能源改造。

7.4 竣工验收调查总结论

新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线锡林浩特北至芒罕屯段工程建设严格执行了国家有关建设项目环境保护管理的各项规定，可研阶段建设单位组织编制了项目环境影响报告书；在后续设计中基本落实了各项环保措施，环保工程与主体工程同时完成；验收阶段建设单位组织完成了噪声和固体废物污染防治设施竣工环境保护验收调查。

新建铁路锡林浩特至乌兰浩特线锡林浩特北至芒罕屯段工程建设按照批复的环评文件要求，基本落实了噪声和固体废物的防治措施，满足建设项目噪声和固体废物污染防治设施竣工环境保护验收条件。