

新建铁路鄂托克前旗至上海庙线环境影响报告书

简本

1 项目概况

1.1 项目地理位置及建设意义

本线位于内蒙古自治区西南部鄂尔多斯市鄂托克前旗境内。线路东起陶利庙至鄂托克前旗铁路敖高图日站（不含），西北行至敖勒召其镇北 5km 处设鄂托克前旗站，后先跨越 X628、S216 至三道泉设三道泉站，沿敖银公路，经特布德后上跨敖银公路，取直向西南行至明长城遗址，再折向西沿明长城遗址在胡家井设上海庙东站，继续西行至李家窑与既有三新线贯通，引入上海庙站。线路大致呈东西走向，正线全长 91.632km。

本项目为鄂尔多斯南部的横向通道组成部分，并连接沟通西部规划“两纵”，对于加强西南地区路网密度，增强地区铁路网的完整性、通达性和运输灵活性具有重要意义。本项目与恩陶、新恩、新红、准朔等线路连通后，与其他通道一起吸引呼吉尔特、新街、准格尔、准格尔中西部等多个矿区，形成一条贯通鄂尔多斯南部各矿区的集运线路，本项目的建设，对于增强“三西”煤炭外运通道集运系统能力，保障国家能源供应安全的需要、建设大型能源化工基地、促进西部大开发的需要、为区域路网的补充和完善、增强区域路网运输灵活性、促进沿线资源开发、带动区域经济均衡发展等均具有重要意义。

1.2 主要工程内容

(1) 路基

新建鄂托克前旗至上海庙线正线长度 91.632km，扣除车站、桥梁后，区间路基长度 82.672km，占线路总长度的 90.22%，

(2) 站场

全线共设有车站 8 个。其中利用在建车站 1 个，近期新建 3 个车站，规划预留 4 个会让站。近期开放的车站中，在建上海庙站（在建三新线上）为接轨站，鄂托克前旗站和上海庙东站为中间站，特布德站为会让站，苏力图站、红旗队站、三道泉站和胡家井站为预留会让站。

(3) 桥涵

全线中桥共 4 座 410.3 单延米，框架桥 1341 座 10086 顶面平方米，框架涵 92 座 1394 横延米。本线无重点桥渡工程。全线大中桥数量详见下表。

表 1-1 大中桥数量表

序号	中心里程	名称	桥梁分类	用途	长度(m)
1	CK126+805.13	敖勒召其跨 X628 县道中桥	中桥	立交	53.56
2	CK131+537.60	跨 S216 省道中桥	中桥	立交	121.40
3	CK145+915.09	三道泉中桥	中桥	排洪兼立交	118.90
4	CK185+021.60	跨敖银公路中桥	中桥	立交	116.4

(4) 工程土石方总量

本工程全线填方量 519.98 万 m³，挖方量 25.14 万 m³。挖方全部移挖作填，需集中取土 494.84 万 m³。

(5) 工程占地类型及数量

本线全部用地均在内蒙古自治区鄂托克前旗内，全线用地总数 7501 亩（500.07 公顷），其中永久用地 5296 亩（353.07 公顷），临时用地 2205 亩（147 公顷），含取土场临时用地 128 公顷。工程沿线永

久占地类型见下表。

表 1-2 工程永久占地类型明细表

占地类型	占地面积（亩）	百分比（%）
草地	1280	24.17
林地	121	2.3
灌木	1117	21.1
荒地	1875	35.4
旱地	855	16.14
苗圃	48	0.90
合计	5296	100

(6) 工程总投资及施工工期

本工程总工期为 2 年，2010 年下半年开工，2012 年下半年完工。

本工程估算总额为 175735.12 万元，每正线公里 1866.9 万元；静态投资 162413.39 万元，每正线公里 1723.38 万元；建设期贷款利息 4823.68 万元；铺底流动资金 753.06 万元。

2 工程的环境影响评价及拟采取的环保措施

2.1 生态环境

(1) 环境保护目标

生态环境以保护土地资源、防止水土流失为控制目标。

(2) 环境现状

据调查，拟建线路两侧 300m 范围内广泛分布着旱地，其中以牧场居多。

(3) 主要环境影响及拟采取的措施

工程永久占地将改变土地原使用功能，对土地利用结构、生态系统产生一定的影响。但由于所占用土地呈窄条带状，横向影响范围较

狭窄，不会使区域内的土地利用结构、生态系统发生本质变化。

主体工程设计对路基边坡、站场绿化等进行了防护设计，这些措施将会减少水土流失的发生与发展，同时美化了沿线景观环境；本次评价中补充了取土场绿化措施、取土场表土剥离保存、施工便道平整或复植等措施。

2.2 声环境

(1)环境保护目标

本项目区位于鄂托克前旗境内，本工程沿线人烟稀少，共分布噪声敏感点 2 处，沿线 200m 评价范围内无学校、医院、疗养院等需特殊保护的對象。

(2)环境现状

本工程沿线声环境监测结果表明：线路沿线区域声环境质量现状良好，昼、夜间等效声级均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类区标准要求（昼间 60dBA，夜间 50dBA）。

(3)预测分析

铁路边界 30m 处：工程实施后，近、远期铁路两侧距铁路外轨中心线 30m 处昼间噪声限值 58.3~65.6dB，夜间噪声限值 56.2~64.9dB，均能满足《铁路边界噪声限值及其测量方法》(GB12525-90)昼、夜 70dB 的限值要求。

2 类区：本工程处于 2 类区的敏感点有 2 处，分别为三道泉子和特布德，均为散居的牧民。昼间预测值为 53.0 ~56.4dB，达到昼间 60 dB 标准要求；夜间预测值为 51.7~55.6 dB，夜间噪声值超过 50 dB，

超标量为 1.7 ~5.6dB，夜间受铁路列车影响较大。

(4)措施

①合理规划线路两侧用地发展

评价建议在鄂托克前旗整体布局时，将办公区及居住区等规划在铁路线两侧 242m 范围以外，以满足该类建筑对《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区“适用于居住区、商业、工业混杂区”昼间 60 dB、夜间 50dB 的限值要求。

②对超标敏感点采取相应噪声污染防治措施

本工程沿线共有噪声超标敏感点 2 处，昼间预测值为 53.0~56.4dB，达到昼间 60dB 标准要求；夜间预测值为 51.7~55.6dB，夜间噪声值超过 50dB，超标量为 1.7~5.6dB，。全线安装隔声窗 5 户，共计 500m²，投资 2 万元。采取上述治理措施后，各敏感点处噪声声级均可满足其使用功能要求。

2.3 环境振动

(1)环境保护目标

本次的评价范围为铁路外轨中心线两侧 60m 以内区域，沿线 60m 范围内没有振动敏感点。

(2)环境现状

本工程线路沿线沿线人烟稀少，没有振动源，评价范围内无学校、医院、疗养院等需特殊保护的對象，线路两侧 60m 范围内无任何振动敏感点，振动环境现状较好。

(3)预测分析

全线区段铁路外轨中心线 30m 处预测振级均满足《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)之“铁路干线两侧”80dB 标准要求。

(4)措施

①城市规划与管理措施

根据振动影响达标距离,建议城市规划管理部门对线路两侧区域进行合理规划与利用。线路两侧 30m 以内区域不宜规划或新建振动敏感建筑。

②运营管理措施

运营期线路和车辆的轮轨条件直接关系到铁路振动的大小。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和轨道变形的维护,保证钢轨表面的平整光滑,以保证其良好的运行状态,减少附加振动。

2.4 电磁环境

(1)环境保护目标

根据现场调查,本工程位于评价范围内的敏感点仅 2 处,为三道泉子和特布德,距离线路分别为 107m 和 80m,均采用普通天线收看电视。

(2)主要环境影响

经过类比预测,距离 40m 为保证电视正常收看的条件。本项目沿线距离最近的敏感点在 80m 处,因此铁路运行不会对敏感点电视接收产生影响。

在铁路边 10m 处公众照射值为 0.00473V/m,其水平低于国家标

准约 100 倍，并由于铁路产生的辐射干扰为间歇性的，因此对人体基本没有影响。

牵引变电所线围墙处产生的工频电场和工频磁感应强度很低，符合 HJ/T24-1998 中规定的相关限值要求。

(3)拟采取的措施

牵引变电所的影响防护措施

本工程计划新建 2 座 220kV 的牵引变电所，根据类比分析可知，牵引变电所在围墙处产生的工频电场和工频磁感应强度很低，符合 HJ/T24-1998 中规定的相关限值要求，但为了降低电磁影响，消除居民的恐惧心理，建议该工程进行具体选址时应注意避让，尽量远离居民区。

2.5 水环境

(1)环境保护目标

本工程评价范围为设计范围内各站污水排放口。本工程全线 4 个车站排水量共计为 85m³/d，主要为站区生活污水。

(2)主要环境影响及拟采取的措施

站区污水经化粪池预处理，再经氧化塘处理后水质可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准的要求，达标后的废水用于站区及周边绿化，不外排。

2.6 环境空气

(1) 本工程共设置锅炉 8 台，年耗煤量 1930.4t，污染物年排放量分别为 SO₂ 4.59 t、烟尘 2.172 t。本次工程对 0.3MW 及以上锅炉采用湿式脱硫除尘器，对 0.3MW 以下锅炉选择新型环保锅炉措施，

污染物排放浓度能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）中二类区II时段标准。

（2）施工过程中，施工机械燃料废气、扬尘以及各个施工营地配备的临时性小型锅炉，将对区域内的大气环境产生一定影响。各施工单位应严格遵守有关法律、法规，采取措施将其影响降至最小，随着工程结束影响也随之消除。

2.7 固体废物

（1）本工程定员产生的生活垃圾量约 76.94 t/a；锅炉炉渣产生量约 579.12t/a。

（2）工程在施工期产生的施工弃渣和生活垃圾均采取了防护处置措施。

运营期，沿线各站的固体废物应分别根据其性质不同采取相应的处理措施，车站职工生活垃圾应定点、定期收集后，按地方环卫部门要求统一处理；锅炉炉渣在各站集中收集，定期清理出场，作为填洼铺路之用。

2.8 公众参与

本次公众参与采取了多种形式，包括书面函告、环境公示、走访和发放公众调查表等，公众参与覆盖面广、代表性强。通过公众参与，评价单位获取了大量有关项目建设的公众信息，对指导工程建设和环境保护协调起到了一定的作用。同时，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的基础。

在被调查的公众中，大部分调查者支持该工程的建设，并对项目

给与了较高的关注程度，表示支持国家重点工程的建设。

公众希望建设单位加强文明施工监督力度，重视并落实好环境保护工作，减轻施工期和运营期的环境影响，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。

3.环评结论要点

新建铁路鄂托克前旗至上海庙线工程符合国家中长期铁路网规划。工程建设将不可避免地对铁路沿线两侧一定范围内的生态环境、水环境、大气环境、声环境、振动环境、电磁环境等产生影响，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。在工程施工和运营中，认真、全面地落实好本报告中提出的各项环保措施后，工程建设产生的不利环境影响可得到有效控制和减缓。评价认为，本工程没有明显的环境制约因素，从环境保护的角度出发，本工程选线基本合理，环境保护措施得当，项目建设是可行的。