

改建铁路长春至图们铁路长春至吉林段电化  
改造工程  
环境影响报告书简本

建设单位：沈阳铁路局吉林工程建设指挥部

环评单位：中铁工程设计咨询集团有限公司

2016年5月

# 目 录

一、建设项目概况 .....	1
二、建设项目周围环境现状.....	5
三、建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施与效果 .....	8
四、环境影响评价结论.....	25
五、联系方式 .....	25

# 改建铁路长春至图们铁路长春至吉林段电化改造工程

## 环境影响报告书简本

### 一、建设项目概况

#### (一) 建设项目的地点及相关背景

##### 1.项目建设的地点

改建铁路长春至图们铁路长春至吉林段电化改造工程位于吉林省境内，西起长春市，东至吉林市，途经长春市辖的二道区、九台区，吉林市辖的昌邑区、龙潭区等。本工程主要建设内容如下：

##### (1) 长图正线（客运径路）电气化改造：

长春站（不含）至江北站（含），长图 K0+000～长图 K134+850，长度 134.850km。其中单线长 67.512km，双线长 91.294km。

##### (2) 长春枢纽电气化改造：

长图乙线：K0+000～K6+492，长度 6.492km。

龙北联络线：K0+000～K8+900，长度 8.900km。

线路长度 15.392km（单线）。

##### (3) 吉林枢纽电气化改造：

九江联络线：九江 K0+000～九江 K12+120，长度 12.120km。

吉舒线：K0+000～K22+800，长度 22.800km。

棋盘联络线：K0+000～K0+898，长度 0.898km。

蛟河进场线：K0+000～K2+889，长度 2.889km。

长春进场线：K0+000～K2+886，长度 2.886km。

金棋线：K0+000～K5+886，长度 5.886km。

线路长度 47.479km，其中单线长 42.784km，双线长 4.695km。

##### (4) 西环线工程（本次仅现状电化）：

改建沈吉线（本次仅现状电化）：沈吉 K420+360～长图 K127+200，长度 42.481km。

南棋下行联络线：沈吉 K446+850～沈吉 K451+341.81，长度 4.792km。

九江右线：九江 YK0+000～九江 K6+329.4，长度 6.726km。

马相屯至吉林西联络线：LDK422+600～LDK424+200，长度 1.6km。

二道村至吉林西联络线：LDK0+000~LDK1+123，长度 1.183km。

沈吉线道西村线路所至吉林西：K424+200~K431+750，长度 7.55km。

线路长度 48.0km（单线）。

（5）南三道配套建设物流基地，七家子恢复客车整备所，在九台、棋盘、南三道站各建设接触网工区 1 处，卡伦、土们岭东、棋盘、江北共 4 座 220kV 直供牵引变电所。

## 2.项目建设的背景

根据国务院通过的《关于进一步实施东北地区等老工业基地振兴战略的若干意见》（国发[2009]33 号文件）和《东北地区振兴规划》，提出要优化东北地区空间布局，优先发展以大连经济区、辽中经济区、长吉经济区和哈大齐工业走廊为核心的哈大经济带，努力打造以大连为龙头，以长兴岛、营口沿海、锦州湾、丹东和花园口“五点一线”为重点的沿海经济带；构筑以哈尔滨—长春为“双核”的产业发展主核，以齐齐哈尔、大庆、牡丹江、绥化、吉林、四平、辽源、松原为产业次核，以其他县市为产业节点，沿哈大线、滨洲线、滨绥线、长吉图线、长松线形成哈长产业带、哈大齐工业走廊、哈牡绥对俄产业带、长吉图产业带、长松产业带，不同层次产业基地与产业集聚区共同发展的“双核五带”总体产业空间格局。

长图铁路为东三省中部地区东西向通道，与既有哈大线、长白线、沈吉线、吉舒线、长双烟线、拉滨线等多条路网干支线相衔接，区域内长白、沈吉、吉舒等主要相邻线均将陆续实现电力牵引。为提高东北东部的长春、吉林等地区铁路货物运输服务水平，提升东北地区对朝鲜口岸和俄罗斯口岸后方运输通道运输质量和效率，加强长吉图沿线地区与哈大经济带和沿海经济带的经济联系，促进区域经济协调可持续发展，沈阳铁路局吉林工程建设指挥部拟实施“改建铁路长春至图们铁路长春至吉林段电化改造工程”。

为评价本工程建设对环境的影响，2016 年 4 月 1 日，沈阳铁路局吉林工程建设指挥部委托中铁工程设计咨询集团有限公司（以下简称“中铁咨询”）开展“改建铁路长春至图们铁路长春至吉林段电化改造工程”环境影响评价工作。

## 3.项目建设意义

（1）在国民经济中的意义和作用

长图铁路为东三省中部地区东西向通道，长吉段沿线规划布局的大量工业企业、产业园区、物流基地等对货物的运输需求将会快速增长，需要加强既有长吉段的货运服务能力和服务质量。长吉段电化改造可从整体上提高长春市、吉林市综合运输系统效率和运输服务水平，促进长吉图先导区投资环境的改善和经济的发展。同时，可提升东北地区对朝鲜口岸和俄罗斯口岸后方运输通道运输质量和效率，加强长吉图地区与哈大经济带的经济联系，促进区域经济协调可持续发展，为国家“一带一路”发展战略和振兴东北老工业基地提供支撑。

本线电气化改造有利于能源的合理利用，提高能源利用效率，减少对大气环境的影响，对加快建设资源节约型社会，实现国民经济的可持续发展具有重要意义。

## (2) 在路网中的意义和作用

本线为东北地区东部东西向干线铁路-长图铁路的重要组成部分，是吉林省连接长春市、吉林市的重要省内铁路通道，是吉林等东北老工业基地对外运输主要通道。本线向西与长白、白阿铁路相衔接，沟通蒙古国；向东经吉图、图珲铁路与图们口岸、珲春口岸相连，沟通朝鲜、俄罗斯、日本和韩国，是中、俄、朝、韩、日和蒙古国间国际大通道的组成部分，是国家“一带一路”发展战略和图们江区域合作开发的重要基础设施，在我国铁路网中具有重要作用。

本线实施电气化改造可有效提高列车运行速度、提高线路通过能力，使线路整体的运输能力和运输质量有所提高，将与相关路网相协调，对于强化区域路网结构、完善路网布局，增强区域路网运输灵活性，提高运输组织效率具有重要意义。

## (二) 建设项目主要建设内容、规模、周期、投资

### 1.主要建设内容及规模

本工程为既有铁路电气化改造，由内燃牵引改为电力牵引。工程总长度约245.7km，主要内容包括：长图正线（客运径路）、长春枢纽、吉林枢纽、西环工程等电气化改造；在南三道配套建设物流基地，七家子恢复客车整备所。在九台、棋盘、南三道站各建设接触网工区1处。建设内容具体见表1.2-1。

### 2.建设周期

本工程全线施工总工期为24个月。

### 3.工程投资

本工程总投资为 386591.69 万元。

表 1.2-1 工程组成特性表

一. 项目的基本情况			所在流域	松花江流域		
项目名称	改建铁路长春至图们铁路长春至吉林段电化改造工程					
建设地点	本工程位于吉林省境内，西起长春市，东至吉林市，途经长春市辖的二道区、九台市，吉林市辖的昌邑区、龙潭区等。					
建设单位	沈阳铁路局吉林工程建设指挥部					
投资单位	铁路总公司、吉林省					
建设规模	正线铁路等级	I 级	正线数目	长吉段正线数目为双线（枢纽内个别区间为单线）		
	设计速度（km/h）	120	运营长度	正线全长 134.850km，线路全长 245.721km		
	牵引机车类型	电力	车站座数	既有车站 22 座，西环线在建工程 8 座，本工程无新建车站，既有 5 座车站涉及新增定员		
建设内容	线路电气化	接触网 691.68 条 km，电力架空线路 216.1 条 km，高压电缆线路 98.97km，低压电缆线路 220.26km。				
	站场	仅改建龙泉北、龙家堡、龙潭山、吉林北站、棋盘部分到发线有效长延长至 1050m；卡伦、桦皮厂、孤店子站增设牵出线。其余车站维持既有。				
	接触网工区	本次在九台、棋盘、南三道新建综合接触网工区 3 处，在棋盘新建供电车间一处，其中棋盘接触网工区与棋盘供电车间合建。				
	物流基地、七家子客车整备所	南三道新建物流基地，七家子恢复客车整备所。				
	平改立	共 40 处，长春市区范围内 4 处，九台市范围内 17 处，吉林市范围内 19 处。				
总投资	386591.69 万元		路基工程	维持既有		
建设期	总工期 24 个月					
二. 占地面积（单位：hm <sup>2</sup> ）			三. 主要技术指标			
项目组成		永久用地	临时用地	主要工程项目名称	主要指标	
主体工程	区间线路区	2.64	/	框架中桥	正线 0 座/0m	联络线 1 座/1500 顶平方米
	站场	91.58	/	改移公路桥	5 座/12190 顶平方米	0 座/0 顶平方米
	平改立区	20.37	/	下穿顶进框架中桥	25 座/11773.85 顶平方米	0 座/0 顶平方米
临时工程	取土场	/	13.05	隧道	全线共分布隧道 3 座，总长 1.2538km，其中：利用既有隧道 2 座，总长 0.7658km；原位扩建单线隧道 1 座，长 0.488km。	
	施工便道	/	4.8			
	施工生产生活区	/	1			
合计 130.82hm <sup>2</sup>	114.59	16.22				

### （三）建设项目与法律法规、政策、规划的相符性

本线为东北地区东部东西向干线铁路-长图铁路的重要组成部分，是吉林省连接长春市、吉林市的重要省内铁路通道。本工程为既有铁路的电气化改造，线路走向符合铁路路网规划要求。

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），“既有铁路改扩建”属于鼓励类项目，本工程为既有铁路电气化，符合国家产业政策的要求。

本工程设计速度为120km/h，满足客货共线铁路设计速度标准，且进入市区部分实现了客货分运，铁路实现电气化改造，项目全线实行全立交、全封闭，满足全封闭管理条件，本工程满足《铁路主要技术政策》要求，符合行业政策。

本工程既有线实施电气化改造，吉林市境内的吉林枢纽西环线工程及其附属线网已列入吉林市铁路系统规划中，长春市进行总体规划时已考虑既有线路情况，符合城市总体规划对铁路建设的要求。

## 二、建设项目周围环境现状

### （一）建设项目所在地的环境现状

#### 1.生态环境

（1）地形地貌：本工程位于吉林省中部松辽平原向东部山区过渡地带。沿线经过松辽平原区、大黑山低山丘陵区、松花江平原区三大地貌单元，其间分布有相对平缓开阔的河谷盆地，以波状台地和剥蚀丘陵为主。线路穿越地区以松花江冲积平原区地势最低，地面高程一般184~220m。

（2）沿线植被现状：根据现场调查，工程沿线植被类型单一，沿线植被以农田为主，林地和灌丛分布较少，沿线分布植物基本为区域常见类型。工程沿线评价范围内未发现国家、吉林省等各级重点保护野生植物。

（3）工程沿线野生动物资源现状：工程区动物分布可分为低山丘陵区 and 台地河谷农田区两类。

低山丘陵区动物：该区域动物分布多以次生林和草地动物为主，小型兽类大林姬鼠、黑线姬鼠、花鼠、黄鼬、刺猬等常为优势物种，偶见狸猫、狐、狗獾、狍等。鸟类中常见的树栖种类有黑尾蜡嘴、灰樟鸟、黑枕黄鹂、冕柳莺、金翅、灰喜鹊、山斑鸡、大嘴乌鸦。

台地河谷农田动物：该区域动物群分布多以农田型为主，包括各种田地类型

和荒地、地隔，在沟塘地带和柳丛常见动物主要是田鼠、刺猬。鸟类中以家雀居多，秋季成群飞行在庄稼地间。

根据资料收集与现场调查，沿线未发现国家级、省级重点保护野生动物分布。

(4) 土地利用现状：本次土地利用现状调查采用 3S 技术，结合现场调查进行确认。为了更准确反映线路两侧土地利用现状及土地利用结构，分析线路两侧 300m 土地利用现状，评价区域内旱地占区域总面积比例最大，为 25.00%；其次为住宅用地和其他林地，分别占 20.81%和 17.8%；河流水面等占地较少。

## 2.声环境

评价范围内共 264 处敏感点，其中学校、福利院等特殊敏感点 30 处，集中居民住宅 234 处。评价范围内的居民住宅距铁路外轨中心线 30 米处执行《距铁路外轨中心线 30m 处噪声限值及其测量方法》修改方案（GB12525-90）限值。现状监测结果表明，全线各测点昼、夜噪声等效声级分别为 50.1~73.6dBA、38.1~65.9dBA，在各声功能区内均有超标。

## 3.振动环境

本项目为既有铁路电化项目，评价范围内 166 处敏感点均受既有铁路线影响，但其中西环线工程正在建设中，21 个敏感点目前现状不受铁路影响。位于既有铁路两侧的敏感点受既有铁路影响较大，振动现状值为昼间 49.8~84.2dB、夜间 49.6~81.7dB，9 处测点振动现状值超过“80dB”标准。西环线在建地段敏感点仅受社会生活的无规振动影响，振动现状值为昼间 40.9~51.3dB、夜间 41.3~50.9dB，满足“居民、文教区”昼间“70dB”，夜间“67dB”的标准。

## 4.水环境

沿线地表水体丰富，沟渠纵横，项目所在区域属松花江流域，伊通河、雾开河化学需要量 COD<sub>Cr</sub>、高锰酸钾指数 COD<sub>Mn</sub>、氨氮、总磷，饮马河 COD<sub>Cr</sub>、COD<sub>Mn</sub>、总磷，鳌龙河 COD<sub>Cr</sub>、COD<sub>Mn</sub>、总磷、石油类等污染物单因子标准指数均>1，上述指标不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。主要因为工程沿线生活污水及部分企业生产废水直排造成地表水体水质超标。第二松花江（水源区内区段）水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准；第二松花江（水源区外）、牯牛河监测结果满足 III 类标准。

本次评价结合项目特点，对既有机务段周边地下水进行采样监测，监测结果



显示部分地下水监测指标不能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类标准要求。

## 5.大气环境

本次评价委托长春市宇驰检测技术有限公司对工程沿线大气环境进行了监测。兴隆山车站监测点大气主要污染物浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；新九站 NO<sub>2</sub> 日均浓度最大值出现超标现象，日均浓度最大值超标 0.06 倍，超标率为 14.3%（即 7 天中的 1 天出现超标），主要由于 4 月 29 日监测点周边风速、气压均较低，不利于汽车尾气扩散。

## 6.电磁环境

本次评价对牵引变电站等电磁环境进行了现场监测，监测结果显示，电磁环境满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）工频电场 4kV/m，工频磁场 0.1mT 的限值要求，现状电磁环境质量较好。

### （二）建设项目环境影响评价范围

#### （1）生态环境

评价范围为线路两侧距铁路外轨中心线外各 300m 以内的区域，施工便道、工程取、弃（碴）土场等其他大型临时工程用地界外 100m 以内区域。

#### （2）声环境

评价范围主要为线路两侧距外轨中心线 200m 以内，南三道物流基地厂界周边 200m 以内，施工期各施工区域场界。

#### （3）振动

线路两侧距外轨中心线 60m 以内敏感点，施工期各施工区域场界。

#### （4）水环境

地表水环境现状评价范围为主要跨河桥梁上游 100m，下游 500m 范围；站场废水评价范围为车站排污口。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，本次地下水评价范围为本工程车辆段周边约 4km<sup>2</sup> 的区域。

#### （5）大气环境

本工程沿线各车站既有锅炉烟囱口、南三道物流基地周围 500m 范围，主要大临工程施工边界外 100m 范围。

## (6) 电磁环境

本工程电磁评价范围为：新建 220kV 牵引变电站厂界周围 50m 范围内、铁路电气化沿线 50m 范围内、GSM-R 移动通信基站周围 50m 范围内。

## 三、建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施与效果

(一) 建设项目的**主要污染物类型、排放浓度、排放量、处理方式、排放方式和途径及其达标排放情况，对生态影响的途径、方式和范围**

### 1.生态环境

施工期对生态环境的影响主要表现为工程建设用地引起的沿线土地利用类型的改变，地面扰动及弃碴产生的水土流失；运营期对生态环境的影响主要表现为改变景观类型等。具体表现如下：

本工程永久和临时占地共计 130.82hm<sup>2</sup>，工程占地将会改变土地原有使用功能，减少地表植被和耕地资源，影响沿线农业产量，对完全依靠农业收入的人口产生直接负面影响。

工程主体设计土石方总量为 251.64 万 m<sup>3</sup>，弃方 28.19 万 m<sup>3</sup>。为充分利用和保护表层土资源，工程施工应互调余缺，并对占用的耕地、林地、草地等地块剥离表土。若处置不当，取、弃土场在取土、堆放过程中会扰动原生地表土层结构，破坏地表植被，造成局部水土流失。

工程开挖将改变、压埋或损坏原有植被、地貌，改变原有土地的使用功能，使铁路征地范围内的表层土裸露或形成松散堆积体，失去原有植被的防冲、固土能力。若不加以防护容易产生冲刷现象，增加新的水土流失。

### 2.声环境

本工程建设期间，推土机、挖掘机、打桩机施工机械等固定源及混凝土搅拌运输车、压路机等流动源将会产生很强的噪声。根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ 2034-2013)，主要施工机械及运输作业噪声值 70~110dB (A)。

本工程运营期列车噪声源强采用铁计[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)》中确定的噪声源强，各类列车运行噪声源强见表 3.1-1~3.1-2。

**表 3.1-1 客车列车噪声源强**

速度, km/h	50	60	70	80	90	100	110	120
源强, dBA	72.0	73.5	75.0	76.5	78.0	79.5	81.0	82.0
注: 线路条件: I 级铁路, 无缝、60kg/m 钢轨, 轨面状况良好, 混凝土轨枕, 有砟道床, 平直、路堤线路。对于普速铁路桥梁线路的源强值, 在上表基础上增加 3dBA。 参考点位置: 距列车运行线路中心 25m, 轨面以上 3.5m 处。								

**表 3.1-2 普通货物列车噪声源强**

速度 km/h	30	40	50	60	70	80
源强 dBA	75.0	76.7	78.2	79.5	80.8	81.9
注: 线路条件: I 级铁路, 无缝、60kg/m 钢轨, 轨面状况良好, 混凝土轨枕, 有砟道床, 平直、4m 高路堤线路。对于桥梁线路的源强值, 在上表的基础上增加 3dBA。 参考点位置: 距离列车运行线路中心 25m, 轨面以上 3.5m 处。						

### 3. 振动环境

本工程施工期振动主要来源于施工机械、重型运输车辆和桩基施工产生的振动。根据类比调查, 施工期主要施工机械设备的振动源强值 80~106dB。

本工程运营期振动源强采用铁计[2010]44 号中振动源强, 各类列车运行振动源强见表 3.1-3~3.1-4。

**表 3.1-3 旅客列车振动源强**

速度, km/h	50~70	80~110	120
源强, dB	76.5	77.0	77.5
线路条件	I 级铁路, 无缝, 60kg/m 钢轨, 轨面状况良好, 混凝土轨枕, 有砟道床, 平直、路堤线路, 1m 高。对于桥梁线路的源强值, 在此表基础上减去 3dB。		
车辆条件	构造速度大于 100km/h		
地质条件	冲积层		
轴重	21t		
参考点位置	距列车运行线路中心 30m 的地面处		

**表 3.1-4 普通货物列车振动源强**

速度, km/h	50	60	70	80
源强, dB	78.5	79.0	79.5	80.0
线路条件	I 级铁路, 无缝, 60kg/m 钢轨, 轨面状况良好, 混凝土轨枕, 有砟道床, 平直、路堤线路, 1m 高。对于桥梁线路的源强值, 在此表基础上减去 3dB。			
车辆条件	构造速度小于 100km/h			
地质条件	冲积层			
轴重	21t			
参考点位置	距列车运行线路中心 30m 的地面处			

## 4.水环境

施工期产生的污水主要有施工营地生活污水、运输车辆检修产生的含油污水以及桩基施工产生的泥浆等，如不妥善处理将会对污染地表水环境。

运营期产生的污水主要为车站新增定员生活污水、七家子客整所生产废水等，生活污水主要污染物为悬浮物、 $\text{COD}_{\text{cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、氨氮等，七家子客整所生产废水包括洗车废水、粪便污水、被服洗涤废水等，主要污染物为悬浮物、 $\text{COD}_{\text{cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、LAS、石油类等。本工程新增生活污水  $204.2 \text{ m}^3/\text{d}$ ，生产废水  $888.8 \text{ m}^3/\text{d}$ ，其中七家子客车整备所新增生活污水  $170.1 \text{ m}^3/\text{d}$ ，生产废水  $888.8 \text{ m}^3/\text{d}$ 。

## 5.大气环境

施工期废气污染源主要有：施工机械和运输车辆的增加，导致废气排放量的增加；施工过程中的开挖、回填、拆迁及沙、石、灰料等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；施工期主要废气污染物是粉尘 TSP。通过采取洒水抑尘、物料覆盖等措施，可适当减轻粉尘污染。

本次工程将既有线内燃牵引改为电力牵引，运营期列车运行减少现有内燃机车废气污染物，既有燃煤锅炉及新增房屋供暖均采用电锅炉或清洁能源。故本工程运营期对沿线大气环境有明显改善作用。

本工程改造后废气主要来自南三道物流基地职工食堂燃气及炉灶油烟、汽车尾气、堆场扬尘等。食堂油烟经净化处理后，烟道出口的油烟浓度小于  $2.0 \text{ mg}/\text{m}^3$ ，可以满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中排放限值要求。通过采取防风抑尘网、定期洒水等措施可确保南三道物流基地煤炭作业区扬尘达标排放，南三道物流基地周边地势平坦利于废气污染物扩散，不会对周边环境造成明显不利影响。

## 6.固体废物

施工期固体废物主要来自施工人员产生的生活垃圾和建筑垃圾。

运营期固体废物主要来自旅客列车、车站及其它铁路办公和生活场所产生的垃圾，旅客列车上均设置垃圾袋，并定点投放，垃圾集中收集后，送城市环卫部门处理，对周围环境影响不大。

## 7.电磁环境

工程实施后，列车采用电力牵引。电力机车运行时接触网与受电弓滑动过程

中瞬间离线会产生频带较宽的脉冲型电磁信号,会对沿线邻近居民收看电视和产生干扰影响。新建 220kV 牵引变电站、GSM 通信基站也产生一定的电磁影响。

## (二) 建设项目评价范围内的环境保护目标分布情况

因历史原因,左家省级自然保护区、吉林市生活饮用水源保护区、猴石山遗址、长蛇山遗址(省级)、帽儿山国家级文物将本工程既有铁路划入区划范围。因此本工程既有铁路现状电化改造涉及左家省级自然保护区、吉林市生活饮用水源保护区、猴石山遗址、长蛇山遗址(省级)、帽儿山国家级文物。

项目所在区域属松花江流域,本工程既有线路跨越伊通河、雾开河、饮马河、鳌龙河、牯牛河处水质功能目标为Ⅲ类水体,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。既有线路两次跨越第二松花江,其中位于水源保护区内执行Ⅱ类标准,水源保护区(牯牛河口北侧)外执行Ⅲ类标准。

本工程沿线共有 264 处声环境保护目标,166 处环境振动保护目标,主要场站周边有 6 处大气敏感目标(其中 5 处也为噪声敏感目标)。

**表 3.2-1 工程沿线噪声环境保护目标表**

序号	行政区	工程内容	敏感点名称
1	长春市	长图正线长春-长春东	长春站、信达东湾半岛四区
2	长春市	长图正线长春-长春东	长春市一零三中学
3	长春市	长图正线长春-长春东	信达东湾半岛第一区、祥和家园
4	长春市	长图正线长春-长春东	物流宿舍区
5	长春市	长图正线长春-长春东	长通家园
6	长春市	长图正线长春-长春东	水景阁
7	长春市	长图正线长春-长春东	中锋花园、蔚蓝国际
8	长春市	长图正线长春-长春东	御景名都
9	长春市	长图正线长春东-龙泉	吉星馨苑
10	长春市	长图正线长春东-龙泉	长春十一队
11	长春市	长图正线长春东-龙泉	长春十一队
12	长春市	长图正线长春东-龙泉	长春十二队
13	长春市	长图正线龙泉-兴隆山	龙泉山东村
14	长春市	长图正线龙泉-兴隆山	南沟屯
15	长春市	长图正线龙泉-兴隆山	兴隆山
16	长春市	长图正线兴隆山-龙家堡	隆冬村
17	长春市	长图正线兴隆山-龙家堡	东兴隆山
18	长春市	长图正线兴隆山-龙家堡	李家店
19	长春市	长图正线兴隆山-龙家堡	七家窝堡
20	长春市	长图正线兴隆山-龙家堡	和气堡
21	长春市	长图正线兴隆山-龙家堡	车站屯 1
22	长春市	长图正线兴隆山-龙家堡	车站屯 2
23	长春市	长图正线兴隆山-龙家堡	毛家屯
24	长春市	长图正线兴隆山-龙家堡	东风村
25	长春市	长图正线兴隆山-龙家堡	翻身村

序号	行政区	工程内容	敏感点名称
26	长春市	长图正线兴隆山-龙家堡	后兴隆山
27	长春市	长图正线兴隆山-龙家堡	前小房身
28	长春市	长图正线兴隆山-龙家堡	东小房身
29	长春市	长图正线兴隆山-龙家堡	龙家堡
30	长春市	长图正线兴隆山-龙家堡	龙家堡二队
31	长春市	长图正线龙家堡-营城	泉眼村四队
32	长春市	长图正线龙家堡-营城	泉眼村三队
33	长春市	长图正线龙家堡-营城	陆家村
34	长春市	长图正线龙家堡-营城	红光村
35	长春市	长图正线龙家堡-营城	饮马河
36	长春市	长图正线龙家堡-营城	小南屯
37	长春市	长图正线龙家堡-营城	小河沿六队
38	长春市	长图正线龙家堡-营城	新洲小区
39	长春市	长图正线龙家堡-营城	前进大队
40	长春市	长图正线龙家堡-营城	嘉鹏水岸二期、嘉鹏水岸、沿河豪庭
41	长春市	长图正线龙家堡-营城	凤凰城
42	长春市	长图正线龙家堡-营城	九台市进修附属小学
43	长春市	长图正线龙家堡-营城	教育局、粮食局家属楼
44	长春市	长图正线龙家堡-营城	九台站西百汇街住宅
45	长春市	长图正线龙家堡-营城	九台市兴华小学及家属楼
46	长春市	长图正线龙家堡-营城	沿河街平房区、东启小区
47	长春市	长图正线龙家堡-营城	芳草地家园、方园雅苑、东升家园
48	长春市	长图正线龙家堡-营城	九台市职工医院
49	长春市	长图正线龙家堡-营城	工农街（马路湾）
50	长春市	长图正线龙家堡-营城	东馨老年休养中心（银城机械制造有限公司）
51	长春市	长图正线龙家堡-营城	南三街
52	长春市	长图正线龙家堡-营城	建景小区（营城街道东、北）
53	长春市	长图正线龙家堡-营城	东山村
54	长春市	长图正线龙家堡-营城	营城村
55	长春市	长图正线龙家堡-营城	金秋养老护理中心\营城村八队
56	长春市	长图正线龙家堡-营城	营城村
57	长春市	长图正线营城-新九站	荒山村三队
58	长春市	长图正线营城-新九站	荒山村二队
59	长春市	长图正线营城-新九站	山嘴十队
60	长春市	长图正线营城-新九站	大山嘴八队
61	长春市	长图正线营城-新九站	大山嘴八队
62	长春市	长图正线营城-新九站	山嘴七队
63	长春市	长图正线营城-新九站	山嘴七队
64	长春市	长图正线营城-新九站	山嘴六队
65	长春市	长图正线营城-新九站	马鞍山四队
66	长春市	长图正线营城-新九站	马鞍山四队
67	长春市	长图正线营城-新九站	马鞍山
68	长春市	长图正线营城-新九站	土门岭镇敬老院
69	长春市	长图正线营城-新九站	马鞍山
70	长春市	长图正线营城-新九站	马鞍山
71	长春市	长图正线营城-新九站	马鞍山
72	长春市	长图正线营城-新九站	土们岭

序号	行政区	工程内容	敏感点名称
73	长春市	长图正线营城-新九站	土们岭
74	长春市	长图正线营城-新九站	土们岭
75	长春市	长图正线营城-新九站	土们岭
76	长春市	长图正线营城-新九站	土门岭中心小学
77	吉林市	长图正线营城-新九站	左家
78	吉林市	长图正线营城-新九站	左家
79	吉林市	长图正线营城-新九站	吉林市昌邑区左家星火小学校
80	吉林市	长图正线营城-新九站	左家镇福娃幼儿园
81	吉林市	长图正线营城-新九站	左家
82	吉林市	长图正线营城-新九站	于家店
83	吉林市	长图正线营城-新九站	吴家店
84	吉林市	长图正线营城-新九站	河湾子村
85	吉林市	长图正线营城-新九站	河湾子村
86	吉林市	长图正线营城-新九站	河湾子村
87	吉林市	长图正线营城-新九站	河湾子村
88	吉林市	长图正线营城-新九站	后鸭河村
89	吉林市	长图正线营城-新九站	后鸭河村
90	吉林市	长图正线营城-新九站	糖房村
91	吉林市	长图正线营城-新九站	桦皮厂
92	吉林市	长图正线营城-新九站	河南村
93	吉林市	长图正线营城-新九站	鳌龙河村
94	吉林市	长图正线营城-新九站	瞿家窝堡
95	吉林市	长图正线营城-新九站	崔屯村
96	吉林市	长图正线营城-新九站	东胜村
97	吉林市	长图正线营城-新九站	东胜村
98	吉林市	长图正线营城-新九站	孤店子村
99	吉林市	长图正线营城-新九站	孤店子村
100	吉林市	长图正线营城-新九站	曹家
101	吉林市	长图正线营城-新九站	吉林市第十八中学
102	吉林市	长图正线营城-新九站	九站乡
103	吉林市	长图正线营城-新九站	九站乡
104	吉林市	长图正线新九站-哈达湾	西郡双城
105	吉林市	长图正线新九站-哈达湾	三道岭村
106	吉林市	长图正线新九站-哈达湾	三道岭村小学
107	吉林市	长图正线新九站-哈达湾	南山村
108	吉林市	长图正线新九站-哈达湾	幸福村
109	吉林市	长图正线新九站-哈达湾	铁合金小区
110	吉林市	长图正线哈达湾-吉林	迎宾路小学
111	吉林市	长图正线哈达湾-吉林	麻袋厂小区
112	吉林市	长图正线哈达湾-吉林	水泥厂住宅小区
113	吉林市	长图正线哈达湾-吉林	百合家园
114	吉林市	长图正线哈达湾-吉林	新建中凯福合园小区
115	吉林市	长图正线哈达湾-吉林	昌邑一中
116	吉林市	长图正线哈达湾-吉林	造纸厂小区
117	吉林市	长图正线哈达湾-吉林	吉荣小区
118	吉林市	长图正线哈达湾-吉林	造纸厂小区
119	吉林市	长图正线哈达湾-吉林	兴华幸福小区
120	吉林市	长图正线哈达湾-吉林	紫馨花园小区

序号	行政区	工程内容	敏感点名称
121	吉林市	长图正线哈达湾-吉林	福音堂
122	吉林市	长图正线哈达湾-吉林	城际铁路回迁西区
123	吉林市	长图正线哈达湾-吉林	新都小区
124	吉林市	长图正线哈达湾-吉林	铁路小区
125	吉林市	长图正线哈达湾-吉林	吉林市仁爱医院及小区
126	吉林市	长图正线哈达湾-吉林	吉林国土局
127	吉林市	长图正线哈达湾-吉林	松江小区
128	吉林市	长图正线哈达湾-吉林	沈铁幸福里
129	吉林市	长图正线哈达湾-吉林	博达中学
130	吉林市	长图正线哈达湾-吉林	铁东社区
131	吉林市	长图正线哈达湾-吉林	行车公寓
132	吉林市	长图正线哈达湾-吉林	铁路小区
133	吉林市	长图正线吉林-龙潭山	御苑小区
134	吉林市	长图正线吉林-龙潭山	筑石居易小区
135	吉林市	长图正线吉林-龙潭山	联吉小区
136	吉林市	长图正线吉林-龙潭山	辽东一区
137	吉林市	长图正线吉林-龙潭山	辽东三区
138	吉林市	长图正线吉林-龙潭山	伟业花园
139	吉林市	长图正线吉林-龙潭山	花溪雅园
140	吉林市	长图正线吉林-龙潭山	东方雅居
141	吉林市	长图正线吉林-龙潭山	东方雅居
142	吉林市	长图正线吉林-龙潭山	永安1队
143	吉林市	长图正线吉林-龙潭山	永安2队
144	吉林市	长图正线吉林-龙潭山	永安1队
145	吉林市	长图正线吉林-龙潭山	鹿场村
146	吉林市	长图正线吉林-龙潭山	雾淞东郡小区
147	吉林市	长图正线吉林-龙潭山	雾淞东郡小区东小区
148	吉林市	长图正线吉林-龙潭山	龙潭村
149	吉林市	长图正线吉林-龙潭山	雾淞东郡小区、中冶江山如花小区
150	吉林市	长图正线龙潭山-江北	龙西小区
151	吉林市	长图正线龙潭山-江北	承德社区
152	吉林市	长图正线龙潭山-江北	承德社区养老院
153	吉林市	长图正线龙潭山-江北	铁路宿舍
154	吉林市	长图正线龙潭山-江北	铁东医院
155	吉林市	长图正线龙潭山-江北	站前社区
156	长春市	长图乙线龙泉北-兴隆山	分水村
157	长春市	长图乙线龙泉北-兴隆山	安龙泉
158	长春市	长图乙线龙泉北-兴隆山	胡家店
159	长春市	龙北联络线长春北-龙泉北	长江村
160	长春市	龙北联络线长春北-龙泉北	长江村
161	长春市	龙北联络线长春北-龙泉北	天富御苑
162	长春市	龙北联络线长春北-龙泉北	中顺福苑
163	长春市	龙北联络线长春北-龙泉北	力旺康城
164	长春市	龙北联络线长春北-龙泉北	龙山社区住宅
165	长春市	龙北联络线长春北-龙泉北	团山小学
166	长春市	龙北联络线长春北-龙泉北	上台子村
167	长春市	龙北联络线长春北-龙泉北	团山花园小区、别墅
168	长春市	龙北联络线长春北-龙泉北	团山子村



序号	行政区	工程内容	敏感点名称
169	吉林市	九江右线新九站-棋盘	九站村 1 队
170	吉林市	九江右线新九站-棋盘	私立幼儿园
171	吉林市	九江右线新九站-棋盘	新九站开发区家属楼
172	吉林市	九江右线新九站-棋盘	联通营业厅旁建筑
173	吉林市	九江联络线新九站-棋盘	三房子
174	吉林市	九江联络线新九站-棋盘	三合馨苑小区
175	吉林市	九江联络线新九站-棋盘	西下坎
176	吉林市	九江联络线新九站-棋盘	九站经开区学校
177	吉林市	九江联络线新九站-棋盘	糖厂小区
178	吉林市	九江联络线新九站-棋盘	东下坎
179	吉林市	九江联络线新九站-棋盘	老糖厂平房区 1
180	吉林市	九江联络线新九站-棋盘	哈达村
181	吉林市	九江联络线新九站-棋盘	唐王村
182	吉林市	九江联络线	北山村
183	吉林市	九江联络线	北山村
184	吉林市	吉舒线江北-吉林北	中石油 50 栋、51 栋、49 栋、七尾平房区
185	吉林市	吉舒线吉林北-棋盘	铁路职工小区、铁路平房区
186	吉林市	吉舒线吉林北-棋盘	吉林精心医院
187	吉林市	吉舒线吉林北-棋盘	龙潭区江机中学
188	吉林市	吉舒线吉林北-棋盘	江机馨苑
189	吉林市	吉舒线吉林北-棋盘	湘西小区
190	吉林市	吉舒线吉林北-棋盘	吉林市龙潭区教师进修学校附属小学
191	吉林市	吉舒线吉林北-棋盘	泡子沿小区
192	吉林市	吉舒线吉林北-棋盘	哈达村
193	吉林市	吉舒线吉林北-棋盘	哈达村
194	吉林市	吉舒线棋盘-金珠	北山村
195	吉林市	吉舒线棋盘-金珠	北山村
196	吉林市	吉舒线棋盘-金珠	金珠乡小区
197	吉林市	吉舒线棋盘-金珠	金珠乡小区
198	吉林市	吉舒线棋盘-金珠	金珠乡
199	吉林市	棋盘联络线	哈达村
200	吉林市	长春进场线	靠山村
201	吉林市	蛟河进场线	六间房北沟
202	吉林市	蛟河进场线	北山村
203	吉林市	蛟河进场线	北山村
204	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	马相村
205	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	马相村
206	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	二道村四队 1
207	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	二道村四队 2
208	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	二道村四队 2
209	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	二道村
210	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	苏相村八队(原放场村)
211	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	上苏相村(六、七队)
212	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	二道慈云小学
213	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	徐家岗子
214	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	徐家岗子
215	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	下洼子村
216	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	下洼子村

序号	行政区	工程内容	敏感点名称
217	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	通匠沟敬老院
218	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	通匠沟村
219	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	通匠沟村
220	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	太平岭九队
221	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	太平岭九队
222	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	太平岭十队
223	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	通气沟十队
224	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	通气沟十二队
225	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	通气沟十二队 2
226	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	通气沟十二队 2
227	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	通气沟一队
228	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	通气沟一队
229	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	通气沟六队
230	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	通气沟七队
231	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	通气沟七队
232	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	魁元屯
233	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	西山根村
234	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	西山根村
235	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	南道村六队
236	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	南道村六队
237	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	南三道小学
238	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	南三道一队
239	吉林市	改建沈吉线马相屯-南三道	南三道一队
240	吉林市	改建沈吉线南三道-哈达湾	南三道 8 队，九站村 2 队
241	吉林市	改建沈吉线南三道-哈达湾	九站村二队
242	吉林市	改建沈吉线南三道-哈达湾	九站村 4 组
243	吉林市	改建沈吉线南三道-哈达湾	三道岭村
244	吉林市	改建沈吉线南三道-哈达湾	三道岭村
245	吉林市	改建九旗线	铁路 职工小区
246	吉林市	改建九旗线	新建雾凇水岸小区
247	吉林市	改建九旗线	幼儿园
248	吉林市	南旗联络线南三道-棋盘	九站村
249	吉林市	南旗联络线南三道-棋盘	三房子（农研小区）
250	吉林市	沈吉线道西村线路所至吉林西	道西村
251	吉林市		吉林经济贸易学校
252	吉林市		二道乡敬老院
253	吉林市		后二道河子
254	吉林市		新兴村
255	吉林市		广泽香林小区
256	吉林市		吉兴屯
257	吉林市		汽标小区
258	吉林市		枫兰香谷小区
259	吉林市		铁匠小区
260	吉林市		西典花园
261	吉林市		馨港湾小区
262	吉林市		船营区第九小学
263	吉林市		吉林市 22 中
264	吉林市		汽标小区

表 3.2-2 场站周边大气、噪声环境保护目标表

序号	行政区划	工程内容	敏感点	位置	距离	备注
1	吉林市	南三道物流基地	南三道村	西南	70m	噪声、大气敏感目标
2	吉林市	南三道物流基地	泉眼沟村	东北	480m	大气敏感目标
3	吉林市	七家子客车整备所	七家子回迁房	北侧	70m	噪声、大气敏感目标
4	吉林市	七家子客车整备所	幸福四队	东侧	28m	噪声、大气敏感目标
5	吉林市	七家子客车整备所	幸福五队	南侧	10m	噪声、大气敏感目标
6	吉林市	七家子客车整备所	新邑东区	东南	160m	噪声、大气敏感目标

### (三) 建设项目的�主要环境影响及其预测评价结果

#### 1.生态环境

本工程为现状电化扩能改造，新征用地相对较少，新增占地中耕地面积 8.02hm<sup>2</sup>，预计减少粮食产量 57.6t/a。本次工程临时占地主要为林地和草地，其次是耕地。临时占地优先考虑永、临结合，尽量利用既有铁路或站场范围内的永久征地，减少新增占地，施工结束后进行绿化工作，恢复其原有功能。工程建设永久及临时占用植被面积 26.54hm<sup>2</sup>，造成生物损失总量为 730.30t。本工程新植灌木、新植乔木、喷播植草、撒播草籽等措施可弥补由于植被减少对沿线生态环境带来的不利影响。

工程实施将带来一定的水土流失，通过土石方调配、路基边坡、桥涵基础弃土等相应的工程防护和绿化防治措施，这些措施的落实将有利于减轻土石方工程对生态环境的影响，减少水土流失。

#### 2.声环境

根据预测数据可知，距铁路外轨中心线 30m 处测点近期昼、夜噪声等效声级分别为 53.0~66.8dBA、44.8~66.0dBA，昼间各预测点均满足距铁路外轨中心线 30m 处测点 GB12525-90《距铁路外轨中心线 30m 处噪声限值及其测量方法》（修改方案）昼间标准要求；夜间部分预测点超过夜间标准要求。全线有 116 处敏感点较现状增加 0.3~10.3dBA，其他敏感点均优于或维持现状。

#### 3.振动

根据振动预测结果，本工程运营期间预测点 Z 振级评价量昼间为 63.7~82.3dB，夜间为 63.7~82.4dB，24 处预测点不满足 GB10070-88 之“铁路干线两侧”80dB 标准要求，超过 80dB 的 0.2~2.3dB。

## 4.水环境

根据既有车站周边市政配套情况，其中可纳入市政污水处理厂处理的车站，生活污水由化粪池消解后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，排入市政污水处理厂处理。不能排入市政污水处理厂的废水经化粪池、厌氧滤罐处理后满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）“旱作”标准，回用于站区周边绿化。新建的七家子客整所产生生产废水经处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，排入吉林市污水处理厂处理。通过采取废水治理措施，本工程产生的废水不会对周边水环境造成影响，同时对既有废水采取处理措施也有利于减少现有废水排放量，一定程度上有利于改善水环境。

吉林机务段现有污水采用隔油沉淀、气浮、接触氧化等处理后排放，污水处理工艺满足《铁路污水处理工程设计规范》（TB10079-2013）要求。本工程新建洗车车间用水经洗车机自带一体化处理设施处理后循环使用。本工程改造完成后机务段运营期间维修工艺流程与现有情况基本相同，因内燃机改为电力牵引预计含油废水量比现有情况有所减少，废水水质也有所改善。因此预计本工程实施后地下水环境也将维持既有，不会对周边地下水环境造成影响。

## 5.大气

本工程新增房屋的供暖采用电锅炉或其他清洁能源采暖，同时采取以新带老措施关闭现有燃煤锅炉，减少燃煤锅炉废气。此外本工程实施后，列车改为电力牵引，将减少现有内燃机车废气污染物。

本工程废气污染物主要来自：南三道物流基地职工食堂燃气及炉灶油烟、汽车尾气、堆场扬尘等。食堂油烟经净化处理后，烟道出口的油烟浓度小于 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，可以满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中排放限值要求。南三道物流基地汽车尾气产生量较小，且基地周边地势相对平坦，且较空旷，利用废气污染物扩散，对周边环境影响较小。通过采取防风抑尘网、定期洒水等措施，本工程配套南三道物流基地煤炭贮存、作业扬尘对周边大气环境及敏感目标的影响很小。

## 6.固废

本工程建成运营后，产生的固体废物主要为车站生活垃圾及旅客列车生活垃圾，通过采取及时回收、集中处置、加强车站垃圾排放的管理力度等措施，虽然

本线的施工和运营会引起铁路沿线,尤其是各车站附近的固体废物量有一定的增加,但在采取措施并严格落实管理制度后,固体废物纳入市政垃圾处理系统,不会对周围环境产生影响。

## 7.电磁环境

根据类比监测结果,可以预测本工程牵引变电站运营后产生的工频电磁场很低,满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中工频电场 4kV/m,工频磁场 0.1mT 的限值要求。

根据预测分析,以 GSM-R 基站天线为中心,长 32.4m 可定为天线的超标区域(控制区),即超标区外辐射功率密度可满足 GB8702-2014 和 HJ/T10.3-1996 要求。

### (四) 建设项目对环境敏感区的主要环境影响和预测评价结果

#### 1.左家省级自然保护区

左家省级自然保护区成立时将既有长图铁路划入其实验区内。本次工程主要在既有铁路用地范围内设置接触网立柱,基础挖深 3~4m。在左家保护区边界处针对既有土们岭 1 号隧道进行现状扩孔确保满足电气化挂网条件,利用 2 号隧道进行现状挂网、病害整治,隧道工程在保护区内不涉及临时占地、取弃土工程。此外在保护区范围内有一处平改立工程,主要为方便村民出行同时保证运输安全将现有平交村道改为立交,改移道路 174m,有少量占地。

本工程涉及左家省级自然保护区的工程内容及工程量、临时占地等较小,评价提出了一些施工管理与保护措施可减轻对生态系统的影响程度。本工程改造完成后现有燃油驱动改为电力驱动,减少了沿线燃油废气排放量,同时平改立工程也方便居民出行、保证铁路运输安全,并减少了列车通过现有平交道口时鸣笛,有利于改善局部噪声环境。

在落实报告书中的对策措施与严格执行保护区管理部门的相关要求前提下,本工程经过吉林省左家自然保护区的建设是可行的。建议建设单位成立保护区维护管理小组,配合左家省级自然保护区管理处的工作,共同做好工程沿线施工期、运营期环境保护工作。

#### 2.吉林市松花江饮用水水源保护区

2010 年为配合吉琿客专铁路建设,吉林省人民政府以“吉政函[2010]128 号”

批复了吉林市松花江饮用水水源保护区调整规划。根据批复后的调整规划，长图铁路（K129~K130+180 路段 1.18km）及吉琿客专均位于吉林市松花江饮用水水源二级保护区范围，距离一级保护区距离约 0.23km，吉琿客专建设时对原长图线进行了改扩建，即原长图线维持既有并作为电厂专用线使用；新建松花江吉琿客专正线桥、改长图线桥（已预留电气化条件）。本次电气化改造工程就是对改长图线进行现状电气化改造。

工程施工完全在既有铁路用地范围内，在保护区范围内无新增用地，不设置施工营地、材料存放场等临时施工用地。本次改造工程涉及保护区段无涉水工程，对该水源保护区基本无影响。

水源保护路段接触网立柱安装完毕后，在立柱端部架设电线以给电力机车供电。将原内燃机柴油动力牵引改为电力牵引，消除了列车运行产生的柴油废气污染物，对保护区周边大气环境有一定改善作用。本工程改造完成后运输货物等与既有线路情况大致相同，无废水直接排放，对水源保护区基本无影响。

### **3.文物保护单位**

由于历史原因，既有铁路被划入帽儿山国家级文物、猴石山遗址、长蛇山遗址省级文物保护单位控制地带内。

本次工程施工不新增占地，本次改造工程主要在既有铁路用地范围内进行电气化改造，既有线路改长图线在设计阶段就已经为电气化改造预留了接触网立柱固定基础，因此本次电气化改造可直接用螺栓对桥梁段接触网立柱进行安装固定，施工过程均在桥梁上施工，对国家级文物保护单位（帽儿山国家级文物）和两处省级文物保护单位（猴石山遗址、长蛇山遗址）基本无影响。

既有线路工程穿越帽儿山国家级文物保护单位控制地带，原线路在遗址山脚下绕行，对两处文物遗址本体及环境风貌不造成破坏。同时，本报告要求在项目实施时如有发现文物，应立即停止施工，并按国家有关文件要求，最大限度保护文物遗址，并对遗址进行抢救性挖掘。

## **（五）污染防治措施、执行标准、达标情况及效果，生态保护措施及效果**

### **1.生态环境**

工程生态防护投资主要是有保护生态环境、防止水土流失功能的工程措施，

如路基边坡防护工程、绿化工程、取（弃）土场防护工程等。

工程生态保护及水土保持总投资 2043.69 万元，本工程生态保护措施实施后，施工破坏面将基本得到治理，随着工程竣工，绿化工程的实施，工程造成的地表裸露地段的植被将得到恢复，施工中发生的水土流失将得到有效的控制，生态环境质量也会得到改善。路基边坡浆砌片石、植物覆盖防护以及天沟、侧沟等排水系统有效的减轻了路基边坡的水土流失量，也有利于边坡稳定，保证铁路运输的安全。工程沿线新植灌木、喷播植草、撒播草籽，对改善沿线的生态环境，保持水土有着积极的作用。

## **2.噪声**

环发 [2010] 7 号提出“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。

本次评价根据噪声预测结果，结合敏感点规模以及周围地形条件等现场情况，分别采用设置高声屏障、阻尼降噪器、隔声通风窗等措施。

## **3.振动**

为满足环境振动要求，结合预测评价结果，本着技术可行、经济合理的原则，拟提出以下措施以减小列车振动对环境振动的影响。

对于工程后振动值超过 80dB 的敏感点采取功能置换方式来进行振动控制，以减弱铁路振动对居民生活的影响。为尽量降低铁路建设对环境振动影响，建议沿线政府规划、建设、环保部门在规划管理铁路两侧土地时充分考虑铁路沿线振级水平较高的实际，划定一定范围的缓冲区，临近线路两侧 30m 以内禁止新建居民住宅、学校、医院等振动敏感建筑物。

## **4.水环境**

可纳入市政污水处理厂处理的车站，生活污水由化粪池消解后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，排入市政污水处理厂处理。不能排入市政污水处理厂的废水经处理后满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）“旱作”标准，回用于站区周边绿化等不外排。

七家子客整所产生生产废水可纳入吉林市污水处理厂。根据《铁路生产污水

处理设计规范》(TB10079-2002)相关处理工艺,对七家子客整所洗车废水、粪便污水、被服洗涤废水进行处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准排入市政污水处理厂。既有吉林机务段新建洗车车间用水经洗车机自带一体化处理设施处理后循环使用。

通过采取废水治理措施,本工程产生的废水不会对周边水环境造成影响,同时对既有废水采取处理措施也有利于减少现有废水排放量,一定程度上有利于改善工程沿线水环境质量。

## 5.大气环境

本工程主要废气污染源来自物流基地工程食堂油烟废气、南三道物流基地煤炭散堆装卸作业区扬尘。

考虑为减少煤炭装卸作业过程中对周边环境的污染影响,在作业区周围设置防风抑尘网。根据煤炭装卸作业区的情况,在其上风向设置防风抑尘网,下风向设置挡尘墙,将料场四面全部封闭,达到良好的抑尘效果。

按照以新带老的原则,将工程沿线既有车站的燃煤锅炉进行改造。其中沿线既有车站、接触网工区采暖方式优先考虑接入市政供热管网。不具备接入市政供热管网条件,将燃煤锅炉改为二氧化碳空气源热泵或电采暖。南三道物流基地产生的油烟配备处理效率>85%的油烟净化器处理,油烟可以满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中排放限值,处理后的废气集中排放。

## 6.固体废物

通过采取上述垃圾定点投放、及时回收、集中处置、加强车站垃圾排放的管理力度等措施,虽然本线的施工和运营会引起铁路沿线,尤其是各车站附近的固体废物量有一定的增加,但在采取措施并严格落实上述制度后,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。

## 7.电磁环境

本工程牵引变电站、GSM-R 基站等选址远离居民集中居住区。牵引站站主变采用由电磁屏蔽的变电设备;牵引站中各变电、配电设施采用合理的布局,主变压器位置尽量远离变电站厂界,以减轻对变电站厂界外的影响。

本工程电气化铁路建成后,列车运行产生的无线电干扰,对沿线居民开放式电视接收所造成的影响,可通过接入有线电视网来减缓、消除。本评价建议,本



工程在进行工程预算时，对铁路两侧 50m 范围内接收开放式电视信号用户，预留有线电视入网经费补偿。

## **（六）环境风险分析预测结果、风险防范措施及应急预案**

### **（1）源项分析**

结合本工程特点，确定本工程铁路运营过程中存在的主要环境风险为货物运输对周边环境的潜在风险分析，周边可能受影响的目标主要包括居民、地表水、地下水源地、土壤、植被等。

### **（2）环境风险防范及减缓措施**

运营期应严格执行各种运营管理制度，最大程度降低人为因素产生行车事故的可能性。对线路经过的不良地质地段等重要工点，建立风险事故易发生地段的档案，定期进行踏勘、监测，发现问题及时解决，消除隐患。各运营单位应建立环境监控、事故预警和事故处理机构，在降低和缓解运营期环境风险和发生环境事故时将损失减至最小。

### **（3）环境风险应急预案**

沈阳铁路局运输事故处理和救援工作由应急领导小组集中统一指挥。根据事故状况，应急预案应实施分级管理。发生事故时，启动相应级别的应急预案。

沈阳铁路局管内的长图铁路沿线各站均应建立事故应急领导小组，当发生运输事故时，由应急领导小组统一指挥、组织、协调有关部门；按预案的各项应急规定采取相应的措施。根据事故现象、事故性质、周边人文地理环境、人员伤亡及财产损失等，铁路事故应急预案分级管理。

事故速报内容如下：事故类型、事故发生时间、事故发生地点、发生事故概况及初步分析、环境污染情况及对周边环境的威胁。事故发生后应确保通信与信息畅通、应急救援的保证。事故应急领导小组直接按照国家及铁路部门规定，对事故所造成的财产损失和人员伤亡及时进行理赔。

## **（七）建设项目环境保护措施的技术、经济论证结果**

本工程改造完成后采样声屏障、阻尼降噪器、隔声通风窗等措施可确保沿线敏感点噪声、振动维持现状（环境质量不恶化）。同时采取环保措施后废水满足排放标准要求，工程实施后现有车站现有燃煤锅炉改造成电锅炉或其他清洁能源，列车燃油废气污染物也全部消除，从而有利于改善沿线大气环境。

本工程环保措施约占工程总投资的 5%，从经济上可以承受，因此从技术、经济角度而言，项目环保措施可行。

#### **（八）建设项目对环境影响的经济损益分析结果**

本工程的实施，环境保护需要一定的投入，但这种投入对于工程后的社会效益以及本项目的投资来讲，工程的环境经济效益较好。

#### **（九）建设项目防护距离内的搬迁所涉及的单位、居民情况及相关措施**

本工程线路无改移，主要工程拆迁位于南三道物流基地处，拆迁安置过程无疑将给居民生活带来暂时困难。征地拆迁和移民安置将按照国家有关的法律、法规及吉林省有关规定进行，移民安置的主要目标是在短期内恢复受影响人的收入及生活标准，将对其在经济和社会上的影响减至最小。

#### **（十）建设单位拟采取的环境监测计划及环境管理制度。**

##### **1、环境监测计划**

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

在运营期，由建设单位对各车站和环保设施的完好率、处理达标情况进行监督检查。

##### **2、环境管理**

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

（1）建设前期的环境管理：在设计过程中，建设单位和设计单位必须严格执行工程《环境影响报告书》中提出的并经环境保护部批复核准的各项环保措施，将环保投资列入概算中，并在初步设计、施工图设计中得到全面反映，以实现环保工程“三同时”的要求。

（2）施工期环境管理：施工期环境管理组成包括建设单位、施工单位及监理单位在内的三级管理体制，各项环保措施的实施由建设单位督促协调施工单位

执行，设计单位做好施工配合和服务。

(3) 环境监理：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，工程监理单位必须具有合法资质的专职或兼职环保监理人员对本段铁路工程施工期的环保措施执行情况进行环境保护监理。

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

#### 四、环境影响评价结论

本工程建设符合国家产业政策，符合国家发展战略和《东北地区振兴规划》要求，符合地方区域发展规划。由于设计采取了积极有效的防治措施，本报告又提出了有针对性的防治措施和建议，只要这些环保措施与主体工程实现“三同时”，同时加强监控管理，本工程对环境的影响可以得到控制和减缓。

在切实做好环境保护工作的前提下，本工程是一项符合经济效益、社会效益和环境效益协调统一的工程。本次评价认为本工程在落实环评报告书所提出的各项措施建议的条件下，从环境影响评价角度分析，本工程建设是可行的。

#### 五、联系方式

##### (一) 建设单位名称和联系方式

单位名称：沈阳铁路局吉林工程建设指挥部

单位地址：吉林省吉林市昌邑区中康路5号

邮编：132001

联系人：张部长

联系电话：0432-66122592

##### (二) 环境影响评价机构的名称和联系方式

环境影响评价单位：中铁工程设计咨询集团有限公司

地址：北京市丰台区广安路15号

联系人：孙先生

单位电话：010-51830107

传真：010-51830110

电子邮箱：447931966@qq.com