

竣工环境保护验收调查表

项目名称：兰鑫钢铁集团有限公司铁路专用线项目

委托单位：兰鑫钢铁集团有限公司

编制单位：甘肃绿巨人环保科技有限公司

编制日期：2020年1月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人（签字）：

报告编写人（签字）：

建设单位：兰鑫钢铁集团有限公司（盖 编制单位：甘肃绿巨人环保科技有限公司

章）

公司（盖章）

电话：

电话：

邮编：

邮编：

地址：皋兰县黑石镇新地村

地址：



铁路线（起点）



铁路线（站场铁路分道口）



站场



站场



排水涵洞



排水涵洞



排水沟



排水沟

表 1、项目总体情况

建设项目名称	兰鑫钢铁集团有限公司铁路专用线项目				
建设单位	兰鑫钢铁集团有限公司				
法人代表	陈帆	联系人		陈文伟	
通信地址	皋兰县黑石镇新地村				
联系电话	13359402928	传真	--	邮编	730200
建设地点	黑石川循环产业园兰鑫厂区东侧（朱中线南侧）				
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别	G5320 铁路货物运输	
环境影响报告表名称	兰鑫钢铁集团有限公司铁路专用线项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	原白银有色建筑设计院				
初步设计单位	/				
环境影响评价审批部门	兰州新区环境保护局	文号	新环审发（2018）84 号	时间	2018.11.15
环境保护设施设计单位	/				
环境保护设施施工单位	/				
环境保护设施调查单位	甘肃绿巨人环保科技有限公司				
投资总概算（万元）	10857	环境保护投资（万元）	2369.2	环保投资占比（%）	21.8
实际总投资（万元）	12600	环境保护投资（万元）	2736	环保投资占比（%）	21.7
设计生产能力	初期运量为 186 万 t/a			建设项目开工日期	2018.12
实际生产能力	初期运量为 54 万 t/a			投入试运行期	2019.10
项目建设过程简述：					
<p>本工程组成主要包括：在朱中铁路线红柳川站南侧新建到发线 1 条，有效长度为 1050m。在车站西端南侧距离正线 20m 处设牵出线一条（牵出线起点 DK0+000），牵出线终点（DK5+000），自牵出线点（DK5+000，CK0+000）向西西北方向向兰鑫公司钢厂站，钢厂站 450m，专线长度 1.5km，专线终点位于黑石川循环产业园兰</p>					

鑫厂区东东北侧，临近烧结区原料堆场处。到发线及装卸线有效长：红柳川站 1050m；钢厂站 450m。在钢厂站设站场一座，长大笨重货物作业区设装车线 1 条，有效长 450m，设 460×46m 堆场 1 处。散堆装货物作业区设卸车线 1 条，机走线 1 条，有效长 450m，390×25m 堆场 1 处。车站东端咽喉正线上设 150t 单台面动态轨道衡 1 台。

项目于 2018 年 12 月开工建设，2019 年 10 月建设完成，于 2019 年 10 月投入试运行，项目施工期间未发生环保投诉事件，项目建设和原环评基本一致，项目实施过程中未有重大变动。

本项目环评阶段总投资 10857 万元，其中环保投资 2369.2 万元，占总投资的 21.8%；实际总投资 12600 万元，其中环保投资 2736 万元，占总投资的 21.7%。

1、项目立项

2018 年 8 月兰州新区经济发展局以《关于兰鑫钢铁集团有限公司铁路专用线项目核准的通知》（新经发投资〔2018〕584）对项目进行备案。

2、项目环评及批复

2018 年 10 月，原白银有色建筑设计院编制完成了《兰鑫钢铁集团有限公司铁路专用线项目环境影响评价报告表》。

兰州新区环境保护局于 2018 年 11 月 15 日以“新环审发〔2018〕84 号”文对项目进行了批复。

3、项目验收

按照《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（环境保护部，国环规环评〔2017〕133 号，2017 年 11 月 20 日），根据《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》以及《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订），应依法由环境保护部门对建设项目固体废物污染防治设施进行验收，废水、废气、噪声及生态由企业自主验收。因此，兰鑫钢铁集团有限公司委托我公司承担本项目竣工环境保护验收调查工作，我公司在建设单位的积极配合下，在经过对项目工程文件的研究，并回顾环境影响报告表的基础上，组织有关人员进行了大量的现场勘查、资料收集等工作，范围覆盖铁路线建设所涉及的全部区域。在对项目的污染源进行了调查和进一步分析资料的基础上，依据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）编制完成了《兰鑫钢铁集团有限公司铁路专用线项目竣工环境保护验收调查表》。

表 2、调查范围、因子、目标、重点**1、调查目的**

根据兰州新区环境保护局关于《兰鑫钢铁集团有限公司铁路专用线项目环境影响报告表》的批复要求和环评单位对该项目所做的评价结论、建议，以及该项目环境影响的内容和特点，本次验收调查目的旨在：

(1) 调查该项目在设计、施工和试运行阶段对工程设计文件和环境影响报告表中所提出的环境保护措施落实情况，以及对兰州新区环境保护局批复要求的落实情况。

(2) 调查本工程已采取的污染控制和生态保护措施，并通过对项目环保措施落实情况和有效性进行调查，针对该工程已产生的实际环境问题及有可能存在潜在环境影响，提出切实可行的补救和应急措施，针对已实施尚不完善的措施提出改进意见。

(3) 根据工程环境影响的调查结果，客观、公正地从技术上论证工程是否符合竣工环境保护验收条件。

2、验收调查原则

- (1) 认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及有关规定；
- (2) 以生态保护和污染防治并重为基本原则；
- (3) 坚持客观、公正、科学、实际的原则；
- (4) 坚持利用已有资料与实地踏勘、现场调研、现状监测相结合的原则；
- (5) 坚持对工程施工期、试运行期环境影响进行全过程分析的原则；
- (6) 调查时突出重点，同时兼顾一般情况，做到重点突出的原则。

3、验收调查方法

(1) 原则上采用《建设项目竣工环境保护验收技术规范-生态影响类》中的要求执行，并参照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的方法。

(2) 环境影响分析采用资料调研和现场调查相结合的方法。根据《兰鑫钢铁集团有限公司铁路专用线项目环境影响报告表》，对比该项目建设前后资料，现场记录与实际调查等方法。

(3) 环境保护措施有效性分析以污染源监测和现场调查为主，根据存在问题提出改进措施与补救措施相结合的方法。

<p>调查范围</p>	<p>本次环境影响调查的范围主要为兰鑫钢铁集团有限公司新建铁路专用线工程生态环境、声环境、地表水环境、环境空气及振动、固废。</p> <p>1、工程范围：本次调查范围为：</p> <p>(1) 在朱中铁路线红柳川站南侧新建到发线 1 条，有效长度为 1050m。在车站西端南侧距离正线 20m 处设牵出线一条（牵出线起点 DK0+000），牵出线终点（DK5+000），自牵出线点（DK5+000，CK0+000）向西西北方向向兰鑫公司钢厂站，钢厂站 450m，专线长度 1.5km，专线终点位于黑石川循环产业园兰鑫厂区东东北侧，临近烧结区原料堆场处。到发线及装卸线有效长：红柳川站 1050m；钢厂站 450m。在钢厂站设站场一座，长大笨重货物作业区设装车线 1 条，有效长 450m，设 460×46m 堆场 1 处。散堆装货物作业区设卸车线 1 条，机走线 1 条，有效长 450m，390×25m 堆场 1 处。车站东端咽喉正线上设 150t 单台面动态轨道衡 1 台。</p> <p>(2) 专用线沿线路段场地平整及土石方平衡工程。</p> <p>2、生态环境调查范围：工程建设范围及周边影响范围，土石方平衡等。</p> <p>3、声环境调查范围：项目沿线敏感点。</p> <p>4、环境空气调查范围：项目沿线敏感点。</p> <p>5、振动调查范围：项目沿线敏感点。</p>
<p>调查因子</p>	<p>1、废气</p> <p>主要为站场产生的无组织粉尘，以颗粒物计。</p> <p>2、废水</p> <p>本项目废水主要为机修废水和生活污水。机修废水主要调查因子为：SS、石油类；生活污水主要调查因子为：为 COD、BOD₅、SS、氨氮和少量油脂；</p> <p>3、噪声</p> <p>主要为列车于铁路专用线运行产生的噪声，以（dB（A））计。</p> <p>4、振动</p> <p>主要为列车于铁路专用线运行时对钢轨的重压冲击和反弹，振动力过道床和路基以波动的形式向铁路两侧传播，以（dB（A））计。</p> <p>5、生态因子</p> <p>主要为项目临时占地及永久占地对动植物生长分布的影响。</p>

调查目标	表 1 环境保护目标						
	保护目标	环境特征	距项目参数			保护要求	保护类别
			相对位置	方位	距离 (km)		
调查目标	新地村	村庄, 约 350 人	专用线	ESE	1.4	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	环境空气
	红柳村	村庄, 约 732 人	CK0+000	SE	0.8		
	西坪村	村庄, 约 198 人	专用线 CK1+500	SW	3.0		
	1 户村民	4 人	红柳川站	NNW	0.23		
	太平山水库	园区水源 库容约 110 万 m ³	专用线 CK1+500	NW	0.9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水域标准	水环境
	红柳川基本农田保护区	基本农田	专用线 CK0+000	ESE	0.6	不得侵占破坏	生态环境
	区域地下水						《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类
调查重点	<p>本次验收调查重点是项目在建设及运营过程中造成的生态环境影响、声环境影响、地表水环境影响、环境振动影响、废气等环境影响, 分析环境影响报告表和专题、环保批复中提出的各项环境保护措施落实情况及有效性, 并根据调查结果提出环境保护补救措施及改进建议。调查重点及主要调查对象见下表。</p>						
	表 2 项目验收重点一览表						
	序号	影响环境	调查对象	调查重点			
	1	生态环境	生态	永久占地和临时占地情况、生态恢复情况、生态补偿措施落实情况、边坡绿化等			
	2	声环境	铁路专线两侧	施工期及运营期铁路专用线两侧 200m 声环境及降噪措施			
	3	振动	铁路专线两侧	施工期及运营期铁路专用线两侧 200m 振动环境及减震措施			
	4	环境空气	铁路专线两侧	施工期及运营期铁路站场周围环境空气质量及降尘施			
5	/	工程环保投资情况	是否按照环评要求进行				

表3、验收依据、执行标准

环境 质 量 标 准	1、环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。					
	项 目	TSP (ug/m ³)	PM ₁₀ (ug/m ³)	SO ₂ (ug/m ³)	NO ₂ (ug/m ³)	PM ₁₀ (ug/m ³)
	1小时平均	-	-	500	200	
	日平均	300	150	150	80	75
	年均值	200	70	60	40	35
	2、地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水域类标准；地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准。					
	序号	项目	III类	序号	项目	III类
	1	pH 值	6.5-8.5	13	六价铬	≤0.05
	2	溶解氧	≥5	14	铅	≤0.05
	3	高锰酸盐指数	≤8	15	镉	≤0.005
	4	化学需氧量	≤20	16	铜	≤1.0
	5	生化需氧量	≤4	17	锌	≤1.0
6	非离子氨	≤0.02	18	石油类	≤0.05	
7	亚硝酸盐氮	≤0.15	19	氟化物	≤1.0	
8	硝酸盐氮	≤20	20	总磷	≤0.1	
9	挥发酚	≤0.005	21	阴离子表面活性剂	≤0.2	
10	氰化物	≤0.2	22	大肠菌群(个/L)	≤2000	
11	砷	≤0.05	23	氨氮	≤0.5	
12	汞	≤0.0001	--			
3、声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。						
时段 声环境功能区类别		昼间	夜间			
3类		65	55			
4b类		70	60			
4、《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)						
适用地带范围		昼间	夜间			
工业集中区		75	72			
污 染 物 排 放 标	1、施工扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)中有关规定；运营期废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准要求；					
	序号	污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)			
	1	颗粒物	1.0			
2、钢厂站的生产生活污水经化粪池+隔油池处理后排入兰鑫公司现有一体化污						

<p>准</p>	<p>水处理设施处理，水质可达《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）要求，除冬季收集采取罐车拉运至炼铁系统，用于高炉冲渣使用外，其余季节均用于厂区绿化，待园区污水处理厂建成后接管排入黑石川园区污水处理厂。</p> <p>3、施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即昼间 70 dB（B），夜间 55 dB（B）。</p> <p>运营期铁路执行《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-90）修改方案中表 2 限值，即新建铁路距离铁路外轨中心线 30m 处等效声级昼间 70 dB（B），夜间 60 dB（B），振动标准执行《城市区域环境振动标准》（GB10070—1988）中工业集中区，即昼间 75 dB（B），夜间 72dB（B）。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据污染物排放总量规定，本项目不涉及总量控制指标排放。</p>

表 4、工程概况

项目名称	兰鑫钢铁集团有限公司铁路专用线项目
项目地理位置图	本项目位于黑石川循环产业园兰鑫厂区东侧（朱中线南侧），线路自朱中线红柳川站西咽喉南侧接轨引入，于朱中线与兰州（黑石）循环经济产业园间设钢厂站。具体地理位置见图 1。

主要工程内容及规模

根据环评报告可知，本项目由主体工程、辅助工程、临时工程及环保工程组成。在朱中铁路线红柳川站南侧新建到发线1 条，有效长度为1050m。在车站西端南侧距离正线20m 处设牵出线一条（牵出线起点DK0+000），牵出线终点DK5+000），自牵出线点（DK5+000，CK0+000）向西西北方向向兰鑫公司钢厂站，钢厂站450m，专线长度1.5km，专线终点位于黑石川循环产业园兰鑫厂区东东北侧，临近烧结区原料堆场处。项目主要工程内容及规模见表3。

表3 环评中工程项目组成表

名称		建设内容
主体工程	到发线	在朱中铁路线红柳川站南侧新建到发线1 条，有效长度为1050m。
	牵出线	在车站西端南侧距离正线20m 处设牵出线一条（牵出线起点DK0+000），牵出线终点DK5+000）。
	专用线	专用线在牵出线自牵出线点（DK5+000，CK0+000）向西西北方向向兰鑫公司钢厂站铺设专线，有效长度为1.5km。
	涵洞	专用线新设涵洞4 座，横延米171m，红柳川站改接长涵洞7 座，横延米64m。
	站场（钢厂站）	到发线及装卸线有效长：红柳川站1050m；钢厂站450m。长大笨重货物作业区设装车线1 条，有效长450m，设460×46m堆场1 处。散堆装货物作业区设卸车线1 条，机走线1 条，有效长450m，390×25m 堆场1 处。车站东端咽喉正线上设150t 单台面动态轨道衡1 台。
辅助工程	供电	红柳川车站引用既有一座双变压器箱变为车站供电，箱变内信号负荷变压器容量为80 kVA，电源由电力贯通线接引；综合负荷变压器容量为160kVA，电源就近由地方电网接引；新建的调机整备所新设一座10/0.4kV 箱式变电站供电，容量100kVA，并同时为新建的装卸检修所、装卸场照明设施供电。新设箱变高压电源就近由兰鑫钢厂自建的10kV 电力线路引入。
	供水	本项目钢厂站供水由兰鑫公司现有供水管网供给，红柳川站为火车水槽车拉水。
	燃料	施工期机械所需燃料自行就附近加油站；运营期内燃机燃料由兰鑫公司自建柴油库提供。
	供暖	钢厂站、红柳川站采用空调取暖。
	通信工程	钢厂站按纳入朱中线在建红柳川车站控制考虑，即采用列车调度指挥系统（TDCS）。
雨水	路基	侧沟一般采用0.4m（底宽）×0.6m（沟深）的梯形水沟，排水沟、天沟一般采用0.4m（底宽）×0.6m（沟深）的梯形水沟，均采用M7.5 水泥砂浆砌片

	工程	石砌筑，湿陷性黄土地段其下做好防渗垫层。
	站场	路基面横向排水坡度按2%设计。路基两侧设纵向排水沟（槽），将水引入就近桥涵排出。排水沟均采用M7.5 浆砌片石铺砌。纵向排水沟坡度按不小于 2 ‰设计
环保工程	废气	施工期扬尘采用洒水降尘方式，加强机械日常维修，控制车速。运营期加强列车日常维修、管控；钢厂站原料堆场东、西、南三面设不低于堆放物高度的防风抑尘网。
	废水	施工场地设1座50m ³ 沉淀池，环保公厕；运营期钢厂站设1座隔油池+化粪池，处理后排入兰鑫公司现有一体化污水处理设施内。
	固体废物	施工期土石方尽量回填利用，无弃方；运营期列车维修固废铁箱收集，暂存于兰鑫公司现有危废库，定期由有相关危废资质单位回收处理，生活垃圾由垃圾箱收集定期由当地环卫部门处理。
	噪声	施工期采用低噪设备，加强管理和监督，禁止夜间施工；运营期加强交通管制。
临时工程	施工场地	位于兰鑫公司厂区东侧，占地面积9亩，占地类型其他草地，用于原辅材料、机械设备及构件生产等。
	施工营地	位于兰鑫公司厂区东侧，施工场地南侧，占地面积9亩，占地类型其他草地，用于施工人员住宿。
	取（弃）土场	本项目挖方可按土质全部回填，无弃土场，借方则由朱中线DK5+000 处弃土场弃方提供，不再单独设取土场。
	施工道路	利用工业园区和朱中线已形成的多条施工便道，可满足本项目需求，不再新增。
征地拆迁		本项目不涉及拆迁问题，需征占地面积约74.5 亩（49669.15m ² ）

实际工程量及工程建设变化情况

1、工程实际建设内容

通过现场调查、查阅相关资料得知，实际建设规模：正线长 1.5km 铁路线一条，项目实际总投资 12600 万元，其中环保投资 2736 万元，用于施工厂地洒水、清运垃圾、生态恢复等，占总投资的 21.7%。

兰鑫钢铁集团有限公司铁路专用线项目实际及环评铁路线建设内容对比情况见表 4：

表 4 项目实际及环评铁路建设内容对比情况

名称		环评阶段建设内容	验收阶段建设内容	是否变动	
主体工程	到发线	在朱中铁路线红柳川站南侧新建到发线1条，有效长度为1050m。	与环评阶段一致	否	
	牵出线	在车站西端南侧距离正线20m处设牵出线一条（牵出线起点DK0+000），牵出线终点DK5+000）。	与环评阶段一致	否	
	专用线	专用线在牵出线自牵出线点（DK5+000，CK0+000）向西北方向向兰鑫公司钢厂站铺设专线，有效长度为1.5km。	与环评阶段一致	否	
	涵洞	专用线新设涵洞4座，横延米171m，红柳川站改接长涵洞7座，横延米64m。	与环评阶段一致	否	
	站场（钢厂站）	到发线及装卸线有效长：红柳川站1050m；钢厂站450m。长大笨重货物作业区设装车线1条，有效长450m，设460×46m堆场1处。散堆装货物作业区设卸车线1条，机走线1条，有效长450m，390×25m堆场1处。车站东端咽喉正线上设150t单台面动态轨道衡1台。	与环评阶段一致	否	
辅助工程	供电	红柳川车站引用既有一座双变压器箱变为车站供电，箱变内信号负荷变压器容量为80kVA，电源由电力贯通线接引；综合负荷变压器容量为160kVA，电源就近由地方电网接引；新建的调机整备所新设一座10/0.4kV箱式变电站供电，容量100kVA，并同时为新建的装卸检修所、装卸场照明设施供电。新设箱变高压电源就近由兰鑫钢厂自建的10kV电力线路引入。	与环评阶段一致	否	
	供水	本项目钢厂站供水由兰鑫公司现有供水管网供给，红柳川站为火车水槽车拉水。	与环评阶段一致	否	
	燃料	施工期机械所需燃料自行就附近加油站；运营期内燃机燃料由兰鑫公司自建柴油库提供。	与环评阶段一致	否	
	供暖	钢厂站、红柳川站采用空调取暖。	与环评阶段一致	否	
	通信工程	钢厂站按纳入朱中线在建红柳川车站控制考虑，即采用列车调度指挥系统（TDCS）。	与环评阶段一致	否	
	雨水工程	路基	侧沟一般采用0.4m（底宽）×0.6m（沟深）的梯形水沟，排水沟、天沟一般采用0.4m（底宽）×0.6m（沟深）的梯形水沟，均采用M7.5水泥砂浆砌片石砌筑，湿陷性黄土地段其下做好防渗垫层。	与环评阶段一致	否
		站场	路基面横向排水坡度按2%设计。路基两侧设纵向排水沟（槽），将水引入就近桥涵排出。排水沟均采用M7.5浆砌片石铺砌。纵向排水沟坡度按不小于2‰设计	与环评阶段一致	否
环保工程	废气	施工期扬尘采用洒水降尘方式，加强机械日常维修，控制车速。运营期加强列车日常维修、管控；钢厂站原料堆场东、西、南三面设不低于堆放物高度的防风抑尘网。	与环评阶段一致	否	
	废水	施工场地设1座50m ³ 沉淀池，环保公厕；运营期钢厂站设1座隔油池+化粪池，处理后排入兰鑫公司现有一体化污水处理设施内。	与环评阶段一致	否	

皋兰兰鑫钢铁有限公司铁路专用线项目竣工环境保护验收调查表

	固体废物	施工期土石方尽量回填利用，无弃方；运营期列车维修固废铁箱收集，暂存于兰鑫公司现有危废库，定期由有相关危废资质单位回收处理，生活垃圾由垃圾箱收集定期由当地环卫部门处理。	施工期间设一座弃土场，位于铁路线南侧，施工完成后进行堆平压实处理。	是
	噪声	施工期采用低噪设备，加强管理和监督，禁止夜间施工；运营期加强交通管制。	与环评阶段一致	否
临时工程	施工场地	位于兰鑫公司厂区东侧，占地面积9 亩，占地类型其他草地，用于原辅材料、机械设备及构件生产等。	验收阶段已进行恢复	否
	施工营地	位于兰鑫公司厂区东侧，施工场地南侧，占地面积9 亩，占地类型其他草地，用于施工人员住宿。		否
	取（弃）土场	本项目挖方可按土质全部回填，无弃土场，借方则由朱中线DK5+000 处弃土场弃方提供，不再单独设取土场。	在铁路线南侧设一座弃土场，施工完成后已进行堆平压实处理。	是
	施工道路	利用工业园区和朱中线已形成的多条施工便道，可满足本项目需求，不再新增。	与环评阶段一致	否
征地拆迁	本项目不涉及拆迁问题，需征地面积约74.5 亩（49669.15m ² ）	与环评阶段一致	否	

由表 4 可以看出，项目实际建设情况与环评文件中建设内容基本保持一致。在铁路线南侧增设一座弃土场，施工完成后已进行堆平压实处理。

续表 4 工程概况

3、工艺流程

(1) 施工期

施工期主要污染源有：机械噪声、扬尘、生活污水及固体废物，以及施工活动对生态环境的影响，其施工流程及各阶段主要污染物产生情况见图 2。

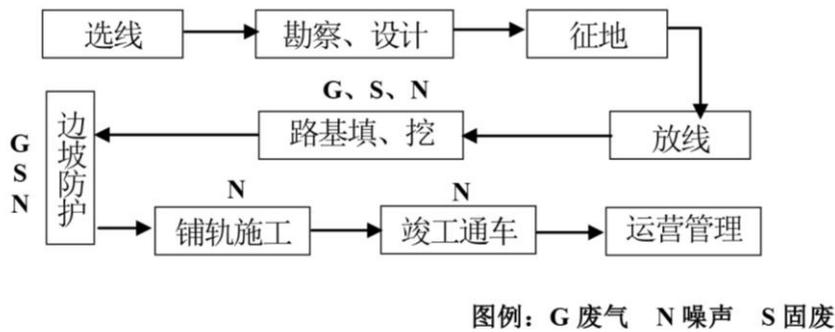


图 2 项目施工期工艺流程及产污环节

(2) 运营期

项目建设完成投入运行后，到达的空列车由本务机直接接入兰鑫钢铁储运中心专用线，本务机调头，自备调机推送空车至装车线，利用物流中心装车系统装车后由本务机从专用线到发线组织始发

项目主要流程及排污节点图见图 3。



图 3 项目运营期工艺流程及产污环节

4、工程占地及线路走向

4.1 工程占地

本项目主要以路基铺设为主，根据皋兰县国土资源局《关于兰鑫钢铁公司办理环评手续用地情况的函》可知，项目用地约 74.5 亩，其中农用地 9.5 亩（含基本农田 4.5 亩），集体建设用地 0.9 亩，国有未利用地 64.1 亩，结合项目工程组成及主要建设内容，本项目占地包括临时占地和永久占地，其中临时占地包括施工营地、

场地等，永久占地主要包括专用线（铁路路基和钢厂站）和红柳川站改等。项目环评阶段占地情况及类型一览表 13。工程走向见图 4。

表 13 本项目占地情况及类型一览表 单位：亩

用地类型	项目	占地类型				小计
		农用地		集体建设用地	国有未利用地	
		旱地	基本农田	农村道路	其他草地	
永久用地	专用线（包括铁路路基和钢厂站）	3.5		0.9	56.1	60.5
	红柳川站改	1.5	4.5		8.0	14
	小计	9.5		0.9	64.1	74.5
临时占地	施工场地				9	9
	施工营地				9	9
	小计				18	18
合计		9.5		0.9	82.1	93.5

经调查，项目专用线位于兰鑫钢铁煤炭货物储运中心项目场地内，储运中心项目建设期已将本项目场地表层草木等挖除，铁路线建设仅对线路所在地进行了简单平整，建设场地平整挖方量 514m³，挖出土方全部回填于路基，本项目专用线正线全长 1.5km，专用线路基防护用土石方包括平整场地产生的沙土，MU30 浆砌片石用量 48677m³，C25 混凝土 9051m³，砂及砾石 818m³，全部于当地市场外购，汽车运输进厂。项目无弃方。

表 6 项目土石方平衡 单位：m³

挖方量	填方量		弃方量
514	MU30 浆砌片石 48677	外购	0
	C25 混凝土 9051	外购	
	砂及砾石 818	外购	
	沙土 514	平整土地产生的挖方	

5、工程环境保护投资明细

(1) 环评中投资情况

环评阶段项目总投资 10857 万元，其中环保投资 2369.2 万元，约占总投资的 21.8%。环保投资详见表 56。

表 56		项目环评阶段环保投资估算表			
污染源		环保及减缓措施	环保投资（万元）		
施 工 期	废气	施工扬尘	①施工现场设不低于 2m 封闭式或半封闭式围挡；②施工土堆加盖篷布、防尘网、定期洒水；③车辆运输加盖篷布、定期清洗轮胎，工地出口处铺装钢板	100	
		机械、运输车辆尾气	车辆定期维护	2	
		焊接烟气	合理布设焊接施工点	1	
	废水	施工废水	1 座临时沉淀池，50m ³ /个	0.5	
		施工人员生活污水	环保公厕 2 个	1	
	固体 废物	土石方	尽量回填，利用朱中线 DK5+000 处取土场	150	
		施工人员生活垃圾	2 个垃圾收集箱	0.5	
	噪声	设备噪声	采用低噪设备、设置隔声构件，控制作业时间、加强管理和监督，远离敏感点，禁止夜间施工	20	
		交通噪声			
		生活噪声			
	生态 影响	植被破坏	控制施工作业面，表土保存，分层开挖、分层回填，生态恢复	300	
		水土流失	避开雨季、分段施工、及时回填，植被恢复防水篷布、设围挡及临时排水系统，路基边坡防护	1500	
	其他		施工期环境监测	60	
小计			2135		
运 营 期	废气	原料堆场	在东、西、南三面设不低于 6m 防风抑尘网	15	
	废水	生产生活废水	1 座隔油池+化粪池	3	
	固体 废物	工业固废	2 个铁箱	送兰鑫厂区现有危废间	1
		生活垃圾	2 个垃圾箱		0.2
	噪声	机械、交通噪声	加强管理，控制车速	5	
	其他		环境管理（环保法律法规宣传、警示标牌、标志的设置、环保培训、环境监督管理等）		10
			绿化工程		200
小计			234.2		
合计			2369.2		

(2) 实际环保投资

项目实际总投资 12600 万元，其中环保投资 2736 万元，占工程总投资的 21.7%。实际环保投资和环评中的环保投资对比见表 7。

表 7 实际和环评中环保投资对比

		环评阶段			竣工阶段		
污染源		环保及减缓措施		环保投资 (万元)	实际环保投 资(万元)	备注	
施 工 期	废气	施工扬尘	①施工现场设不低于 2m 封闭式或半封闭式围挡；②施工土堆加盖篷布、防尘网、定期洒水；③车辆运输加盖篷布、定期清洗轮胎，工地出口处铺装钢板		100	58	
		机械、运输车尾气	车辆定期维护		2	3	
		焊接烟气	合理布设焊接施工点		1	1.2	
	废水	施工废水	1 座临时沉淀池，50m ³ /个		0.5	1.2	
		施工人员生活污水	环保公厕 2 个		1	2.2	
	固体废物	土石方	尽量回填，利用朱中线 DK5+000 处取土场		150	130	新增弃土场 1 座
		施工人员生活垃圾	2 个垃圾收集箱		0.5	0.6	
	噪声	设备噪声	采用低噪设备、设置隔声构件，控制作业时间、加强管理和监督，远离敏感点，禁止夜间施工		20	20	
		交通噪声					
		生活噪声					
	生态影响	植被破坏	控制施工作业面，表土保存，分层开挖、分层回填，生态恢复		300	280	
		水土流失	避开雨季、分段施工、及时回填，植被恢复防水篷布、设围挡及临时排水系统，路基边坡防护		1500	1900	
	其他		施工期环境监测		60	0	
小计				2135	2396.2		
运 营 期	废气	原料堆场	在东、西、南三面设不低于 6m 防风抑尘网		15	60	
	废水	生产生活废水	1 座隔油池+化粪池		3	4	
	固体废物	工业固废	2 个铁箱	送现有危废间	1	0	
		生活垃圾	2 个垃圾箱		0.2	0.2	
	噪声	机械、交通噪声	加强管理，控制车速		5	0.6	
	其他		环境管理（环保法律法规宣传、警示标牌、标志的设置、环保培训、环境监督管理等）		10	5	
			绿化工程		200	270	
小计				234.2	339.8		
合计				2369.2	2736		

由表 6 可以看出，项目环保投资主要用于生态恢复。

表 5、环境影响评价结论及批复

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、固体废物等）

一、环境影响报告表主要结论

根据《兰鑫钢铁集团有限公司新建铁路专运线项目环境影响报告表》（原白银有色建筑设计院，2018年7月），本项目的**主要结论**为：

（一）主要结论

1、项目概述

1、项目概况

兰鑫钢铁集团有限公司拟投资 10857 万元，在黑石川循环产业园兰鑫厂区东侧（朱中线南侧），线路自朱中线红柳川站西咽喉南侧接轨引入，于朱中线与兰州（黑石）循环经济产业园间设钢厂站，建设一条 1.5km IV级铁路专线，工程内容主要包括红柳川站改工程（增加 1 股道及增加股道引起的东西咽喉改造工程）和新建专用线工程（正线全长 1.5km（CK0+000~CK1+500）），专用线新设涵洞 4 座，横延米 171m，红柳川站改接长涵洞 7 座，横延米 64m，长大笨重货物作业区设装车线 1 条，有效长 450m，设 460×46m 堆场 1 处。散堆装货物作业区设卸车线 1 条，机走线 1 条，有效长 450m，390×25m 堆场 1 处。车站东端咽喉正线上设 150t 单台面动态轨道衡 1 台。项目永久占地面积为 74.5 亩（49669.15m²），临时占地面积为 18 亩（临时占地用于施工营和施工场地）。

2、产业政策及选线合理性

本项目为兰鑫钢铁集团有限公司铁路专用线，根据《产业结构调整指导目录》（2011 年本、2013 年第 21 号令、2016 年第 36 号令），属于“鼓励类”项目第“二十九、现代物流业”中“5、实现港口与铁路、铁路与公路、民用航空与地面交通等多式联运物流节点设施建设与经营”，符合国家产业政策的要求；项目位于黑石川循环产业园兰鑫厂区东侧（朱中线南侧），线路自朱中线红柳川站西咽喉南侧接轨引入，于朱中线与兰州（黑石）循环经济产业园间设钢厂站，为兰鑫公司运输辅助工程，在兰州新区（黑石）循环经济产业园规划边界内建设，为兰鑫公司运输辅助工程。根据皋兰县国土资源局出具的用地预审意见，项目需征地 74.5 亩，目前按相关要求办理，用地性质合理，选址区基础及配套设施条件较好。

3、环境质量现状

(1) 环境空气

6 个监测点位，小时浓度均达标，未出现超标现象；日均浓度除 PM10、PM2.5 和 TSP 存在不同超标现象外，其余各监测因子均达标，TSP 超标率最高点均出现在 1#厂址上风向 1km 处，超标率均为 57.1%，PM10 超标率最高点均出现在 2#厂址东侧 1km 处，超标率为 57.14%，PM2.5 超标率最高点均出现在 1#、2#和 6#监测点，超标率均为 57.14%，整体区域看，该区域颗粒物超标的原因是多方面的，其中区域干旱多风、扩散不利及园区建设施工等均是其原因。

(2) 水环境

园区水库（太平山水库）各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准限值要求，未出现超标现象，水质良好。

(3) 声环境

由现状监测可知，项目拟建铁路两侧 30m 处噪声值昼间为 38.6~56.8dB（A），夜间为 34.5~49.6dB（A），可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4b 类区标准要求，昼间振动级为 64.63~72.85dB 夜间为 55.6~62.09dB，可满足城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中工业集中区标准要求；环境敏感点昼间为 40.1~41.2dB（A），夜间为 36.4~37.2dB（A），可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准要求，昼间振动级为 65.52~72.06dB，夜间为 62.03~63.35dB，除 9.11 日昼间超标外，其余均满足城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中居民、文教区标准要求，其超标原因与朱中线昼间施工有关。

4、环境影响及措施

(1) 施工期

①废气

施工期对环境空气造成的污染主要是土方的开挖回填及装运、车辆碾压土路带起的扬尘；运装车辆及机械等将产生一定的尾气；钢架焊接烟气等，通过采取施工场地设围挡、洒水、加盖篷布、加强设备检修和施工作业监管等减缓措施，可有效降低施工废气对周围环境的影响。

②废水

项目设施工场地和施工营地各一处，施工期车辆设备冲洗水、开挖和机械设备运转产生的油污水、施工人员生活污水及雨水冲刷水等，主要污染物为 SS 和石油类，车辆设备冲洗水经沉淀池收集成后回用于施工场地洒水降尘等；施工营地设环

保公厕，对水环境影响较小。

本项目无桥梁和隧道工程，评价范围内不涉及地下水环境敏感区，铁路施工期通过实施临时沉淀池防渗膜的铺设和环保公厕等环保措施的建设，可有效控制下渗污染源，通过加强对池底防渗膜和环保公厕收集系统的日常维护，基本不会对区域地下水环境造成明显影响。

③噪声

施工期噪声主要为施工机械噪声和施工人员生活噪声，通过采用低噪设备、设置隔声构件、控制作业时间、加强管理和监督、远离敏感点，禁止夜间施工等措施，可减轻施工噪声对周围环境的影响。

④固体废物

施工过程中产生的土石方尽量回填，经土石方平衡计算可知，本项目无弃方，借方主要来自朱中线 DK5+000 北侧的弃土场；生活垃圾由施工营地垃圾收集箱收集后送至环卫部门指定地点处理处置。

⑤生态

施工过程的临时占地、场地开挖对原地表植被带来一定破坏，并可能引发局部水土流失，结合管线施工生态环境，通过控制施工范围、分层开挖、分层回填及生态恢复等措施；合理分配施工时段，避开雨季，做好水土保持措施等，可降低对生态环境的影响。

(2) 运营期

①废气

运营期大气污染物主要牵引发动机燃油废气、货物装卸和储运过程中产生的粉尘、车辆往来过程中产生的道路扬尘以及汽车运输、装卸流动机械排放的尾气，主要污染物包括颗粒物、SO₂、NO_x，排放量较少且未分散不连续排放，场地空旷，易扩散稀释，原料堆场无组织粉尘，经预测最大落地浓度为 0.08485mg/m³，低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），且周边 200m 范围内无环境敏感目标，对铁路沿线及站场周边环境空气质量影响较小。

②废水

运营期废水主要为新建钢厂站产生的生活污水和生产污水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、少量油脂和石油类，经 1 座隔油池+化粪池处理后排入兰鑫公司厂区现有一体化污水处理设施，处理后用于厂区绿化，冬季无法绿化部分

用于厂区炼铁系统高炉冲渣使用，对地表水环境的影响较小。

③噪声

运营期噪声主要为列车运行、鸣笛及站区作业机械噪声及振动，通过加强设备维修及操作管控，经预测列车通过时 24 小时连续等效 A 声级在 30m 处就能达到标准要求，距铁路外轨中心线 30m 处振动值可满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-1988），经现场调查，本项目位于黑石川循环经济园区边界，周边 200m 范围内无环境敏感点，影响较小。

④固体废物

运营期固体废物主要包括列车维修产生的废机油、液压油等固废和生活垃圾，除生活垃圾垃圾桶收集后定期送当地环卫部门处理处置，其余工业固废铁箱封装，送兰鑫厂区内现有危废库临时储存后委托有相关危废资质单位回收处理处置，全部合理处理处置，对周围环境影响较小。

5、总量指标

大气污染物：烟尘 10.56t/a，SO₂0.06t/a，NO_x0.38t/a，均为无组织，不计总量指标。

水污染物：生产生活废水 1221m³/a 经隔油池+化粪池处理后排入兰鑫厂区一体化污水处理设施，不再重复计总量。

固体废弃物：工业固体废物产生量为 0.1t/a，全部合理利用和处理处置，不外排；

生活垃圾产生量 2.97t/a，送当地环卫部门处理处置。

6、环保投资

本项目总投资 10857 万元，其中环保投资 2369.2 万元，约占总投资的 21.8%。

7、评价结论

综上所述，兰鑫钢铁集团有限公司铁路专用线符合国家产业政策及相关规划要求，项目的建设对促进地区经济发展，改善交通运输状态，提高企业运输经济效益，提高企业竞争力；施工过程中对周围环境造成产生不利影响，但施工期影响程度、范围、时间有限，随着施工活动结束而基本消失，建设单位应切实落实环评提出的各项环保治理减缓及水土保持等措施，严格贯彻“三同时”环保要求，保证环保投资到位，强化施工管理，将项目建设对环境的不利影响降至最小程度，做到社会、环境、经济效益共赢。

因此从环保角度分析，项目建设可行。

(二)建议:

(1) 应认真落实本次评价提出的各项污染防治措施，确保环保资金落实到位，严格执行环保“三同时”管理制度。

(2) 加强施工管控，认真落实各项施工污染防治措施，做好施工中土石方和弃土的处理。

(3) 建议在铁路两侧种植高达乔木，减少项目噪声及振动对周边环境的影响。

二、审批部门审批决定

根据《关于兰鑫钢铁集团有限公司新建铁路专运线项目环境影响报告表的批复》，批复如下：

兰鑫钢铁集团有限公司：

你单位委托白银有色建筑设计院编报的《兰鑫钢铁集团有限公司铁路专用线项目环境影响报告表》收悉，2018年10月26日，在兰州市召开了该项目的技术评审会。参加会议的有兰州新区环境保护局、兰州市环境保护局、皋兰县环境保护局，建设单位-兰鑫钢铁集团有限公司、评价单位-白银有色建筑设计院，参会代表与邀请的专家共11人，会议由3位专家组成技术评估组。与会代表及专家听取了环评单位的汇报，专家组对该报告表进行了技术审查，并形成了专家组审查意见。经研究，同意该项目办理环评审批手续。现对该项目环境影响报告表批复如下：

一、同意环评文件结论及专家组评审意见。

二、项目位于兰州新区（黑石川）循环经济产业园兰鑫厂区东侧（朱中线南侧）。线路自朱中线红柳川站西咽喉南侧接轨引出，于朱中线与兰州（黑石）循环经济产业园间设钢厂站，建设一条1.5km IV级铁路专线。工程内容主要包括红柳川站改工程（增加1股道及增加股道引起的东西咽喉改造工程）和新建专用线工程（正线全长1.5km（CK0+000~CK1+500）），专用线新设涵洞4座，横延米171m，红柳川站改接长涵洞7座，横延米64m。长大笨重货物作业区设装车线1条，有效长450m，设460×46m堆场1处。散堆装货物作业区设卸车线1条，机走线1条，有效长450m，390×25m堆场1处。车站东端咽喉正线上设150t单台面动态轨道衡1台。项目永久占地面积为74.5亩（49669.15m²）。项目总投资10857万元，其中环保投资2369.2万元。

三、项目实施要求和需要注重的环保问题：

1、在工程建设期间，严格控制施工、运输等过程中产生的二次扬尘，采取有效措施尽量减少对空气的污染，并严格落实兰州市及新区有关扬尘污染防治的规定，尘暴天气禁止施工。

2、施工期合理安排施工时间，选用低噪声设备等，噪声排放应达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。运营期铁路噪声应满足《铁路边界噪声限值及其测量方法》(GB12525-90)修改方案中表2限值要求；振动应满足《城市区域环境振动标准》(GB10070—1988)中工业集中区要求。

3、项目设施工场地和施工营地各一处，位于兰鑫厂区南侧空地。施工期废水主要为施工期车辆设备冲洗水、开挖和机械设备运转产生的油污水、施工人员生活污水等。机械设备冲洗废水，主要污染物为SS和石油类，废水经50m临时沉淀池隔油沉淀处理后，用于施工场地洒水降尘。施工营地设环保公厕，日常洗漱废水泼洒降尘。

4、项目无弃方。施工过程的临时占地、场地开挖造成的地表植被的破坏，要及时做好原有地表的生态恢复工作。生活垃圾由施工营地垃圾收集箱收集后送至环卫部门指定地点处理处置。

5、项目运营期钢厂站的生产生活污水经隔油池+化粪池处理后，排入兰鑫公司厂区现有一体化污水处理设施处理，水质达到《城市污水再生利用绿地灌溉水质》(GB/T25499-2010)要求后，用于厂区绿化；冬季经罐车拉运至炼铁系统，用于高炉冲渣。待园区污水处理厂建成后接管排入黑石川园区污水处理厂。

6、运营期固体废物主要包括列车维修产生的废机油、液压油等固废和生活垃圾等。生活垃圾垃圾桶收集后定期送当地环卫部门处理。工业固废铁箱封装，依托兰鑫厂区内现有危废暂存间暂存后，定期交有危险废物处置资质的单位处置。危险废物的暂存须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)相关要求。

四、建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。

五、环保设施未建成前不得投入生产，各项环保设施要与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，严格执行环保“三同时”制度。

六、建设项目的环评文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报原审批部门重新审核。

七、项目建成竣工后，应按照环保部规定的标准和程序，对配套建设的环保设施进行竣工验收，编制验收报告，按要求进行信息公开。

表 6、环境保护措施执行情况

根据现场调查，项目基本落实了环评及其批复中提到的各项环保措施，具体落实情况见表8。

表 8 环境保护措施落实情况

项目阶段	环境影响报告表及审批文件要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施原因
施工期	路基工程	项目施工期采取了洒水措施，为给施工区的植被恢复创造条件，将清基剥离表土，并堆放在弃土地地的底层采用无纺布进行隔离，施工过程中挖土全部采取挡护、苫盖措施。建设单位对路基进行了水泥砂浆砌片石带截水槽拱形骨架护坡，工程建设完成后处于北方地区冬季，植物难以生长，建设单位承诺对坡面采用斜铺固土网垫并采用优选种植乡土树种、草种的植物防护措施进行绿化	周边生态环境良好，未产生不良影响
	生态影响	(1)对于临时场地使用后应及时平整，部分场地硬化，建好临时地面排水设施； (2)施工材料调配，集中棚储或仓储，避免无组织堆放； (3)工程完工后，施工单位必须将地表临时建筑物拆除，废弃物及垃圾清运，占地范围内的土地进行整治恢复。施工结束进行土地整治绿化	
	临时占地	(1)对于临时场地使用后应及时平整，部分场地硬化，建好临时地面排水设施； (2)施工材料调配，集中棚储或仓储，避免无组织堆放； (3)工程完工后，施工单位必须将地表临时建筑物拆除，废弃物及垃圾清运，占地范围内的土地进行整治恢复。施工结束进行土地整治绿化	
	水土流失	场地平整、剥离的表土、拦挡和苫盖，洒水、临时排水沟等措施，施工结束临时建筑物拆除后，对扰动区进行土地整治后，进行种草或者栽植灌木等各种防治水土流失的措施。	
污染影	大气： ①施工工地做到“六个百分之百”。 ②施工现场应采取覆盖、固化、绿	大气： ①施工工地做到了“六个百分之百”。 ②施工现场采取覆盖、固化、	企业采取了积极的防护措施，未对

	<p>响</p> <p>化、洒水等有效措施。施工现场的材料存放区等场地必须平整夯实。</p> <p>③选择环保运输车辆，并加强车辆和设备维护保养，以适当降低排放尾气中污染物排放浓度。</p> <p>④遇有四级风以上天气应尽量避免进行土方回填、转运以及其它可能产生扬尘污染的施工。</p> <p>⑤施工现场设专人负责环保工作，配备相应的洒水设备，及时洒水，减少扬尘污染。</p> <p>⑥在施工现场，应设垃圾存放点，施工垃圾、生活垃圾分类存放。施工垃圾清运时提前适量洒水，并按规定及时清运消纳。</p> <p>⑦施工现场土方应集中堆放，采取覆盖或固化等措施。</p> <p>⑧从事土方、渣土和施工垃圾的运输，必须使用密闭式运输车辆。施工现场出入口处设置冲洗车辆的设施，出场时必须将车辆清洗干净，不得将泥沙带出现场</p> <p>废气：施工人员生活污水依托现有物流中心现有设施处理后回用。</p> <p>噪声：①施工场地内合理安排施工机械，尽量远离专用线两侧敏感点。</p> <p>②合理安排施工时间，禁止夜间(22:00~6:00)施工，必须夜间施工时应报兰州新区环境保护局批准，并给出安民告示。施工期噪声影响是短期行为，但是在夜间干扰居民。因此，噪声声级高的施工机械(例如打桩机)在夜间(22:00~6:00)应停止施工。</p> <p>③采用低噪声机械，施工设备进场之前必须进行噪声检测，所有设备必须符合项目噪声控制要求。</p> <p>④采取临时性防护措施，如安装木制隔声板等。</p>	<p>绿化、洒水等有效措施。施工现场的材料存放区等场地平整夯实，保持洒水抑尘。</p> <p>③选择环保运输车辆，并加强车辆和设备维护保养，适当降低排放尾气中污染物排放浓度。</p> <p>④土方回填、转运以及其它可能产生扬尘污染的施工均严格选择在风力较小的时段进行，严格执行覆盖洒水措施。</p> <p>⑤施工现场设专人负责环保工作，配备相应的洒水设备，及时洒水，减少扬尘污染。</p> <p>⑥在施工现场，设垃圾存放点，施工垃圾、生活垃圾分类存放。施工垃圾清运时提前适量洒水，并按规定及时清运消纳。</p> <p>⑦施工现场土方集中堆放并采取了覆盖或固化等措施。</p> <p>⑧从事土方、渣土和施工垃圾的运输，使用密闭式运输车辆。施工现场出入口处设置冲洗车辆的设施，出场时将车辆清洗干净</p> <p>废气：施工人员生活污水依托现有物流中心现有设施处理后回用。</p> <p>噪声：①施工场地内合理安排施工机械，尽量远离专用线两侧敏感点。</p> <p>②施工中合理地安排了施工时间，禁止夜间(22:00~6:00)施工，</p> <p>③采用了低噪声机械，施工设备进场之前进行了噪声检测，使机械保持最佳工作状态，噪声降低到最低水平。</p> <p>④采取了安装木制隔声板等临时性防护措施。</p>	<p>周边居民和环境造成不良影响</p>
<p>社会影响</p>	<p>合理安排施工时间，避免对周边居民造成影响</p>	<p>合理安排施工时间</p>	<p>现场了解，施工期没有周边居民进行投诉</p>

运行期	生态影响	<p>本项目建设将对永久占用的植被进行补偿。补偿的办法是：项目所占采取在线路两侧进行绿化种植的方式，除在边坡防护种植沙柳及柠条外，另采用异地补偿方法，对两边灌丛草地进行人工抚育，促其正向演替进行。</p>	<p>验收调查期间为冬季，植被难以生长，建设单位承诺对永久占用的植被进行补偿。补偿的办法是：项目所占采取在线路两侧进行绿化种植的方式，除在边坡防护种植沙柳及柠条外，另采用异地补偿方法，对两边灌丛草地进行人工抚育，促其正向演替进行。</p>	周边生态环境良好
	污染影响	<p>(1) 环境空气 采取选用低排放机车、加强内燃机调节，提高燃料燃烧率等措施</p> <p>(2) 水环境 运营期废水主要为新建钢厂站产生的生活污水和生产污水，主要污染物为COD、BOD₅、SS、氨氮、少量油脂和石油类，经1座隔油池+化粪池处理后排入兰鑫公司厂区现有一体化污水处理设施，处理后用于厂区绿化，冬季无法绿化部分用于厂区炼铁系统高炉冲渣使用，对地表水环境的影响较小。</p> <p>(3) 声环境 选用低噪列车；轨道选用无缝钢轨，基础减振；定期打磨钢轨；加强车辆运输管理等降噪措施</p> <p>(4) 固废 运营期固体废物主要包括列车维修生的废机油、液压油等固废和生活垃圾等。生活垃圾垃圾桶收集后定期送当环卫部门处理。工业固废铁箱封装，托兰鑫厂区内现有危废暂存间暂存后定期交有危险废物处置资质的单位置。危险废物的暂存须严格执行《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2001)》相关要求。</p> <p>(5) 振动 采取减轻车辆自重、铁路线路采用无缝钢轨，增加轨道弹性等措施达到减振的目的</p>	<p>(1) 环境空气 项目选用了低排放机车、加强了内燃机调节，提高了燃料燃烧率等措施</p> <p>(2) 水环境 项目无废水产生，不会对区域水环境产生影响。</p> <p>(3) 声环境 项目选用了低噪列车；轨道选用无缝钢轨，进行了基础减振；定期打磨钢轨；加强车辆运输管理，禁止鸣笛等</p> <p>(4) 振动 减轻车辆自重、铁路线路采用无缝钢轨，增加轨道弹性等措施</p>	企业采取了积极的防护措施，未对周边居民和环境造成不良影响
	社会影响	/	/	/

验收调查期间为冬季，植被难以生长，建设单位承诺对永久占用的植被进行补偿。补偿的办法是：项目所占采取在线路两侧进行绿化种植的方式，除在边坡防护种植沙柳及柠条外，对两边灌丛草地进行人工抚育，促其正向演替进行。

实际环保设施建设变化情况不存在重大变更。

	
<p>站场生活垃圾桶</p>	<p>站场生产固废收集桶</p>
	
<p>排土场恢复情况</p>	<p>施工营地恢复情况</p>
	
<p>站场防风抑尘网</p>	<p>站场化粪池</p>
	
<p>依托危废暂存间</p>	<p>依托危废暂存间</p>



依托隔油池



厂区绿化

表 7、环境影响调查

表 9 环境影响调查结果		
施工期	生态影响	<p>①对植被影响： 施工期，铁路工程路基施工永久占地使土体结构几乎完全改变，地表植被全部遭到毁灭性破坏。从沿线植被的分布和工程用地情况分析，施工区域植被系统类型单一，植被覆盖率相对较低。工程永久占用草地比例较大，损失的植被主要为当地地带性植被--沙蒿等，项目区未发现国家或地方重点保护的野生植物。从工程建设的条带状特点看，由于植被损失面积占沿线地区同一植被类型面积的比例极小，故工程占地对沿线植被资源数量影响不大，仅是造成沿线植被的生物量略有减少，没有造成植物群落的变化，对于生物多样性的影响很小。在工程建设完成后，建设单位承诺对路基两侧采用优选种植乡土树种、草种的植物防护措施进行绿化，采取这些措施对当地植被的繁衍、提高植被覆盖度、改善局部小气候起到很大作用，还可以改善植被覆盖地段地上、地下的生态环境条件，有利于多种生物的活动和繁衍，增加有机质含量，从而促进土壤形成。</p> <p>②水土流失影响： 修建路基对地表进行了填挖，形成了裸露地表，在建设过程中改变了原地面坡度，增加了人工坡面，坡度和坡型的变化，使得风蚀强度增大，造成一定程度的水土流失。工程建设过程中对路基进行了水泥砂浆砌片石带截水槽拱形骨架护坡，建设单位承诺对坡面采用加种沙棘、沙柳等防护措施。</p>
	污染影响	<p>1、废气 施工期间产生的大气污染主要为扬尘。根据验收现场调查及咨询了解，项目施工期间配有洒水车，专人定时洒水；运输车辆加盖布蓬，有效控制扬尘排放。经实际调查，工程在建设期间无扬尘污染投诉事件。</p> <p>2、废水 施工人员生活污水依托现有物流中心现有设施处理后回用，未对区域水环境产生影响。</p> <p>3、噪声 主要为设备、材料等进出场地运输过程产生的交通噪声以及施工过程来源于高噪声设备产生的机械噪声等。根据验收现场调查及咨询了解，项目在建设期选用了低噪声设备、合理布置施工现场、合理安排施工时间及运输路线，并加强管理，未发生噪声扰民投诉事件。</p>
	社会影响	<p>红柳川站西侧有一户居民。经调查，本项目施工期并未以访谈表的形式对周边村民进行环境影响调查，但现场了解，施工期没有周边居民进行投诉。</p>
运行期	生态影响	<p>①对植被影响： 项目运营期有部分土壤不可恢复而成为永久占地，主要为铁路路基，减少项目区生物量，由于场区原有植被主要为耐旱、耐恶劣环境的杂草类和人工种植的沙柳、柠条等耐旱植物，植被十分稀疏，生物量很小，没有农田、森林等生物量较大的植被，因此，本项目运营期对区域生态环境质量不会造成明显的不利影响。 验收调查期间为冬季，植被难以生长，建设单位承诺对永久占用的植被进行补偿。补偿的办法是：项目所占采取在线路两侧进行绿化种植的方式，除在边坡防护种植沙柳及柠条外，另采用异地补偿方法，对两边灌丛草地进行人工抚育，促其正向演替进行。</p>

<p>污染影响</p>	<p>①环境空气：运营期大气污染物主要牵引发动机燃油废气、货物装卸和储运过程中产生的粉尘、车辆往来过程中产生的道路扬尘以及汽车运输、装卸流动机械排放的尾气，主要污染物包括颗粒物、SO₂、NO_x，排放量较少且未分散不连续排放，场地开阔，易扩散稀释，原料堆场无组织粉尘，在东、西、南三面设不低于6m 防风抑尘网，对铁路沿线及站场周边环境空气质量影响较小。</p> <p>②水环境：运营期废水主要为新建钢厂站产生的生活污水和生产污水，主要污染物为COD、BOD₅、SS、氨氮、少量油脂和石油类，经1 座隔油池+化粪池处理后排入兰鑫公司厂区现有一体化污水处理设施，处理后用于厂区绿化，冬季无法绿化部分用于厂区炼铁系统高炉冲渣使用，对地表水环境的影响较小。</p> <p>③声环境：项目噪声主要为列车于专用线运行过程中产生的噪声，经采取选用低噪列车；轨道选用无缝钢轨，基础减振；定期打磨钢轨；加强车辆运输管理等降噪措施后，铁路专用线边界噪声满足《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-1990）及其修改方案中的规定</p> <p>④固废：运营期固体废物主要包括列车维修产生的废机油、液压油等固废和生活垃圾等。生活垃圾垃圾桶收集后定期送当地环卫部门处理。工业固废铁箱封装，依托兰鑫厂区内现有危废暂存间暂存后，定期交有危险废物处置资质的单位处置。危险废物的暂存须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求。</p> <p>⑤振动：铁路振动源主要是列车运行时轮轨对钢轨的重压冲击和反弹，振动力道床和路基以波动的形式向铁路两侧传播。项目采取减轻车辆自重、铁路线路用无缝钢轨，增加轨道弹性等措施达到减振的目的。监测结果显示，铁路专用边界可满足《城市区域环境振动标准》（GB10071-88）规定的铁路干线两侧振标准。</p>
-------------	---

表 8、环境质量及污染源监测

1、噪声监测结果

项目环境噪声监测结果见表 10。

表 10 噪声监测结果表单位：dB(A)

测点编号	监测点位	监测结果			
		12 月 20 日		12 月 21 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1 [#]	南侧 30m	59.6	44.2	58.9	43.3
	北侧 30m	58.0	49.0	57.6	49.2
2 [#]	南侧 30m	57.3	43.1	58.0	44.8
	北侧 30m	57.2	42.9	56.3	44.0
3 [#]	南侧 30m	51.6	39.2	50.7	38.6
	北侧 30m	47.3	35.7	48.5	36.3
4 [#]	南侧 30m	52.0	42.7	53.5	41.5
	北侧 30m	54.8	41.3	53.9	42.4
5 [#]	环境敏感点（红柳川站西侧一户居民）	52.8	39.4	50.7	36.2

根据监测结果可知，本项目运行期距外轨中心线北侧 30m 处噪声昼间、夜间均满足《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-90）中的铁路边界噪声限值。敏感点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

2、振动监测结果

项目在铁路线正线距离铁路外轨中心线外 30m 设置一个振动监测点位，监测结果见下表。

表 11 振动监测结果表 单位: dB(A)

测点编号	监测点位	监测结果			
		12月20日		12月21日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	南侧 30m	74.42	68.45	73.23	69.09
	北侧 30m	72.87	68.41	73.00	67.98
2#	南侧 30m	73.59	67.58	71.80	67.96
	北侧 30m	69.64	67.52	71.14	68.12
3#	南侧 30m	73.85	69.07	72.59	67.01
	北侧 30m	71.46	67.79	72.42	68.01
4#	南侧 30m	69.89	67.55	70.50	67.44
	北侧 30m	70.85	67.47	71.88	67.23
5#	环境敏感点(红柳川站西侧一户居民)	69.92	68.39	69.62	68.58

根据监测结果可知,本项目运行期铁路干线两侧昼间、夜间铅垂向 Z 振级均满足《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)中的“铁路干线两侧”标准限值。

监测点位见图 5

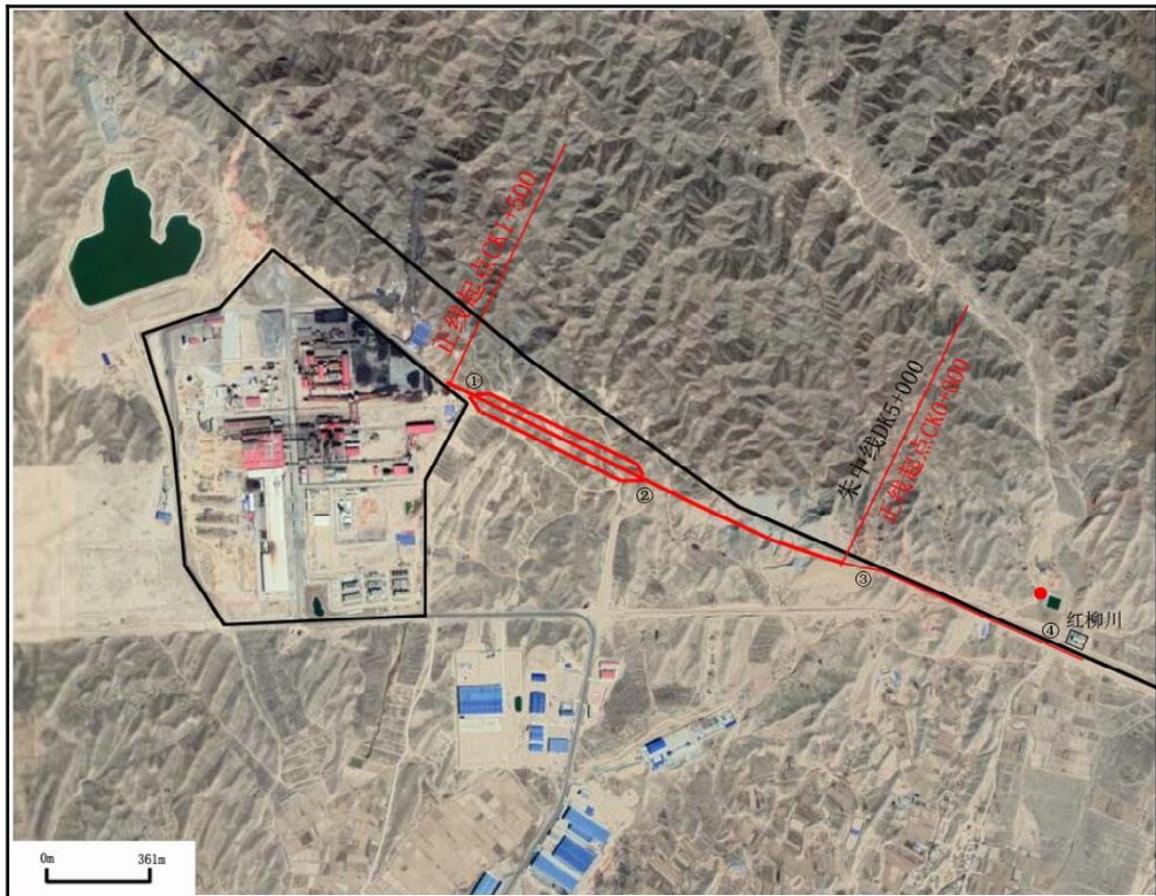


图 5 项目噪声及振动监测点位图

表 9、环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置

施工期：公司项目部负责施工期间的环境保护工作。在施工期间施工单位的监督和检查，确保各项环境保护措施在施工中得到落实。施工单位项目部制定了环境管理体系文件，建立了完整的环境管理体系，对作业人员进行了环境保护的教育，保证体系的正常、有效运行。

营运期：公司安环部负责项目的环境保护工作，是公司环境保护的职能管理部门，部门经理为环保工作第一责任人，设环保专工两名，负责绿化植被日常管护的管理，同时负责贯彻实施上级有关环境保护监督的法规、制度、规定和要求，并检查、推动、总结、改进公司的环境保护监督工作。

环境监测能力建设情况

本项目未设置监测机构，未开展环境监测能力建设，其正常的环境监测事宜全部委托有监测资质的单位实施。

环境影响报告表中提出的监测计划及落实情况

本项目环境影响报告表中提出：项目建成投入运行后，公司可委托有资质单位定期对项目污染源及场界环境状况进行例行监测，保证环境保护工作的顺利进行。

表 12 监测计划一览表

项目	监测项目	监测布点	监测频率	执行标准
噪声	场界连续等效 A 声级	专用线两侧边界各布设 1 个监测点	每季度监测 1 次，监测 1 天	《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-1990）及其修改方案中的规定

经调查，该企业营运期截止目前未按上述要求进行营运期环境监测。企业明确项目验收结束后将严格按照环评中的环境监测计划认真执行，确保各项排放指标达标。

环境管理状况分析与建议

针对运营期的环境管理，提出以下建议：

- 1、应定期检查项目区内环保设施，以便及时发现、解决问题，确保设施正常运行；
- 2、应定期举行环保会议，落实环境保护目标责任制，公布环保工作情况；
- 3、应定期进行环保知识宣传、普及工作，通过环境教育，提高职工环境意识，自觉控制污染排放。

表 10、调查结论与建议

调查结论及建议

1、工程概况

本项目项目位于兰州新区（黑石川）循环经济产业园兰鑫厂区东侧（朱中线南侧）。根据现场调查得知，本项目建设内容为：线路自朱中线红柳川站西咽喉南侧接轨引出，于朱中线与兰州（黑石）循环经济产业园间设钢厂站，建设一条 1.5kmIV 级铁路专线。工程内容主要包括红柳川站改工程（增加 1 股道及增加股道引起的东西咽喉改造工程）和新建专用线工程（正线全长 1.5km（CKO+000~CK1+500）），专用线新设涵洞 4 座，横延米 171m，红柳川站改接长涵洞 7 座，横延米 64m。长大笨重货物作业区设装车线 1 条，有效长 450m，设 460×46m 堆场 1 处。散堆装货物作业区设卸车线 1 条，机走线 1 条，有效长 450m，390×25m 堆场 1 处。车站东端咽喉正线上设 150t 单台面动态轨道衡 1 台。项目永久占地面积为 74.5 亩（49669.15m²）。项目总投资 12600 万元，其中环保投资 2736 万元。

2、环境保护执行情况

兰鑫钢铁集团有限公司根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，2018 年 4 月兰鑫钢铁集团有限公司委托原白银有色建筑设计院承担并完成了《兰鑫钢铁集团有限公司铁路专用线项目环境影响报告表》。兰州新区环境保护局于 2018 年 11 月 15 日对该项目环评报告表给予批复(新环审发〔2018〕84 号)，认为项目从环保角度可行，同意本项目建设。

3、噪声污染防治措施及厂界噪声监测结果

项目按照环评及环评批复要求采取了选用低噪声设备，轨道选用无缝钢轨，同时采取基础减振、定期打磨钢轨等措施，加强车辆运输管理，采取减速慢行、禁止鸣笛等措施。根据监测结果可知，本项目运行期距外轨中心线北侧 30m 处噪声昼间、夜间均满足《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-90）中的铁路边界噪声限值。周边敏感点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

4、振动监测结果

根据监测结果可知，本项目运行期铁路干线两侧昼间、夜间铅垂向 Z 振级均满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中的“铁路干线两侧”标准限值。

5、生态保护措施调查结果

项目建设完成后正值北方地区秋冬季节，植物难以生长故项目环评报告及批复中要求的生态恢复措施无法落实，因此兰鑫钢铁集团有限公司承诺将在 2020 年 5 月之前落实项目环评报告及批复中要求的生态恢复措施（承诺书见附件），具体措施如下：

1.对坡面采用优选种植乡土树种、草种的植物防护措施进行绿化。

2.建设单位承诺对永久占用的植被进行补偿。补偿的办法是：项目所占采取在线路两侧进行绿化种植的方式，除在边坡防护种植沙柳及柠条外，另采用异地补偿方法，对两边灌丛草地进行人工抚育，促其正向演替进行。

6、环境管理调查

项目在建设、运营阶段对环境保护工作比较重视，管理机构已建立，环境管理职责明确，日常环境监测工作已展开，符合环保管理要求。

7、综合结论

项目在设计、施工和运行初期采取了行之有效的污染防治和生态保护措施，项目环境影响报告表 and 环境保护主管部门的批复中要求的污染控制和生态保护措施得到落实，环保设施已建成并投入正常使用，按照环境保护部关于建设项目竣工环境保护验收的有关规定，兰鑫钢铁集团有限公司铁路专用线项目基本符合竣工环境保护验收条件，可以通过竣工环境保护验收。

8、建议

- (1) 健全环境保护档案；
- (2) 加强工作人员的安全意识宣传，进行应急演练，为意外发生做充足的准备；
- (3) 加强环境风险防范意识及管理，防止事故发生；
- (4) 完善环境保护设施建成及运行记录；
- (5) 加强对生态环境的保护，根据气候和实际情况，继续加强生态恢复工作；
- (6) 完善环保制度上墙等相关要求。

