建设项目环境影响报告表

（生态影响类）

项目名称：河南心连心化学工业集团股份有限公司铁路专用线改扩建工程III期

建设单位（盖章）：河南心连心化学工业集团股份有限公司

编制日期：二〇二一年十一月

中华人民共和国生态环境部

关于报批河南心连心化学工业集团股份有限公司铁路专用线改扩建工程Ⅲ期环境影响报告书（表）的申请

新乡县生态环境局：

我单位拟于新乡市新乡县经济开发区心连心大道东段铁路专用线建设河南心连心化学工业集团股份有限公司铁路专用线改扩建工程III期。该项目的建设内容为：对河南心连心化学工业集团股份有限公司铁路专用线进行改、扩建，在原有股道基础上，扩建两条集装箱线路。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，我单位已经委托河南蓝天环境工程有限公司编制环境影响报告表。现呈报贵局，请予审批。

真实性承诺：我单位承诺所提交的全部材料（数据）合法有效，并对其真实性负责。如有虚假，愿意承担相应的法律责任。

项目单位（盖章）　　编制单位（盖章）

年　月　日　　年　月　日

建设单位联系人：孙习峰　　编制单位联系人：贾志鹏

电话：13782582255　　电话：18638318763

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	河南心连心化学工业集团股份有限公司铁路专用线改扩建工程III期
建设项目类别	52_132 新建、增建铁路
环境影响评价文件类型	环境影响评价报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	河南心连心化学工业集团股份有限公司
统一社会信用代码	91410700791902544H
法定代表人（签章）	刘兴旭
主要负责人（签字）	孙习峰
直接负责的主管人员（签字）	孙习峰
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	河南蓝天环境工程有限公司
统一社会信用代码	91410702MA47UKWB2C
三、编制人员情况	

1.编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
贾志鹏	2017035410352016411801000553	BH00489	

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
贾志鹏	全文	BH00489	

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国环境保护部

姓　　名：贾志鹏

证件号码：410704198902011515

性　　别：男

出生年月：1989年02月

批准日期：2017年05月21日

管 理 号：20170354103520164118010005 53

表单验证号码b65860e125e41a7b396d0bfbce97ad7

河南省社会保险个人参保证明

（ 2020 年）

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	410704198902011515		
社会保障号码	410704198902011515	姓　名	贾志鹏	性别	男

单位名称	险种类型	起始年月	截止年月
新乡市环境保护科学设计研究院（临时工）W	企业职工基本养老保险	201206	201612
新乡市蓝天环境技术有限公司	企业职工基本养老保险	201904	-
新乡市环境保护科学设计研究院（临时工）W	失业保险	201206	201612
新乡市环境保护科学设计研究院（临时工）W	工伤保险	201206	201612
新乡市蓝天环境技术有限公司	失业保险	201904	-
新乡市蓝天环境技术有限公司	工伤保险	201904	-

缴费明细情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2012-06-01	参保缴费	2012-06-01	参保缴费	2012-06-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	2745	●	2745	●	2958	-
02	2745	●	2745	●	2958	-
03	2745	●	2745	●	2958	-
04	2745	●	2745	●	2958	-
05	2745	●	2745	●	2958	-
06	2745	●	2745	●	2958	-
07	3020	●	3020	●	3253	-
08	3020	●	3020	●	3253	-
09	3020	●	3020	●	3253	-
10	3020	●	3020	●	3253	-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明：

1、本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。

2、扫描二维码验证表单真伪。

3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。

4、工伤保险个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示，-表示正常参保。

5、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。

新乡市红旗区社会保险 业务查询专用章

打印时间：2020-10-19

营业执照

（副 本） 1-1

统一社会信用代码
91410702MA47UKWB2C

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称	河南蓝天环境工程有限公司	注册资本	伍佰万圆整
类　　型	有限责任公司（自然人独资）	成立日期	2019年12月11日
法定代表人	贾志鹏	营业期限	长期
经营范围	一般项目：环保咨询服务；环境保护专用设备销售；水污染治理；水环境污染防治服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；环境保护监测；水利相关咨询服务；水土流失防治服务；环境应急治理服务；土壤环境污染防治服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；土壤污染治理与修复服务；专用化学产品销售（不含危险化学品）；普通机械设备安装服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	住　　所	河南省新乡市红旗区洪门镇金穗大道与新二街交叉口东北角摩尔151大楼29层03号（107以西）

登记机关

2020年 12月 29日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河南心连心化学工业集团股份有限公司铁路专用线改扩建工程III期		
项目代码	2110-410721-04-01-816183		
建设单位联系人	孙习峰	联系方式	13782582255
建设地点	河南省新乡市新乡县经济开发区心连心大道东段铁路专用线		
地理坐标	起点：（113 度 53 分 14.925 秒，35 度 13 分 31.328 秒） 终点：（113 度 53 分 41.701 秒，35 度 13 分 36.581 秒）		
建设项目行业类别	五十二、“交通运输业、管道运输业”132 新建、增建铁路（30 公里及以下铁路联络线和 30 公里以下铁路专用线）	用地（用海）面积（m^2）/长度（km）	1.369km
建设性质	☐新建（迁建） ☑改建 ☑扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	河南新乡经济技术集聚区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号	
总投资（万元）	10100	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	0.30	施工工期	10 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____		
专项评价设置情况	无		
规划情况	（1）规划名称：新乡经济技术产业集聚区总体发展规划（2017-2025） （2）审批机关：河南省发展和改革委员会 （3）审批文件名称及文号：《关于新乡经济技术产业集聚区总体发展规划（2017-2025）的批复》（豫发改工业[2017]1090 号）		
规划环境影响评价情况	（1）规划环境影响评价文件：《新乡经济技术产业集聚区总体发展规划（2015-2025）环境影响评价补充分析报告》		

<table>
<tr><td></td><td>（2）召集审查机关：河南省生态环境厅
（3）审查文件名称及文号：河南省生态环境厅《关于新乡经济技术产业集聚区总体发展规划（2015-2025）环境影响补充分析报告的审查意见》（豫环函（2019）39号）</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>

1、本项目与新乡经济技术产业集聚区准入条件对照分析如下。

表 1　　项目与集聚区准入条件对照分析一览表

<table>
<tr><th colspan="2">类别</th><th>准入条件</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr>
<tr><td rowspan="2">产业政策</td><td>鼓励引进的项目和优先发展行业</td><td>①集聚区已按照主导产业及辅助产业对各园区功能布局进行合理布局，企业入驻应按照产业政策要求优先入驻与主导产业相符的产业，鼓励入驻《产业结构调整指导目录》鼓励类项目。
②鼓励中水回用项目、污水深度治理等基础设施、资源综合利用项目入驻集聚区。
③鼓励清洁生产水平较高，且能够进一步拉长集聚区产业链，符合集聚区产业定位的企业入驻集聚区。
④鼓励园区内符合产业定位的现有企业对产品进行提升，延长产业链条。
⑤以化工、医药、装备制造作为主导产业。其中化工产业重点依托现有企业河南心连心化肥有限公司发展，支持现有心连心企业的升级改造，重点发展以现有产品为原料的基础化工及下游产业链产品，延长煤化工产业链；医药产业重点发展方向以中药饮片加工及中药配方颗粒制剂、中成药及中药制剂、生物技术药物、生物制剂、卫生材料及医药用品制造等为重点，同时，支持华星药业在发酵原料药方面加快技术改造步伐，推进原料药向产业链下游延伸；装备制造业主要以振动机械、石化及煤化装备、家电设备为主。
⑥允许入驻符合集聚区产业定位及产业类别的医药、装备制造以及煤化工的下游企业，符合集聚区循环经济发展产业链上下游产业的补链项目。</td><td>本项目为河南心连心化学工业集团股份有限公司铁路专用线改扩建工程III期，属于现有工程的辅助工程，目的在于减少汽运原料和成品的量，增加铁路运输量，减少运输过程污染物排放。</td><td rowspan="2">符合</td></tr>
<tr><td>限制或禁止入驻</td><td>①原则上仅允许入驻符合集聚区产业定位，且项目选址须符合集聚区产业布局及用地性质的项目。
②按照国家相关产业政策，严禁淘汰和限制类工业企业入园。
③ 建议化工园区发展方向立足于河南心连心化肥有限公司退城入园项目和该公司自身</td><td>本项目为河南心连心化学工业集团股份有限公司铁路专用线改扩建工程III期，属于现有工程的辅助工程，目的在于减少汽运原料和成品的量，增加铁路运输量，减少运输过程</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

	项目	产业链的发展项目，控制其用地（包括三类工业用地）和产业发展规模。 ④建议化工园区重点发展以河南心连心化肥有限公司现有产品为原料的基础化工及下游产业链产品，延长煤化工产业链；同时，禁止新建或单纯扩大产能的以煤为原料的煤化工项目，升级改造项目、符合条件的退城入园项目入驻园区不得增加区域燃煤总量，且合成氨和甲醇产能应进行等量置换。建议化工园区合成氨和甲醇年总产能控制为 200 万吨。 ⑤禁止建设或使用《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》明令淘汰的生产工艺或设备	污染物排放。	
	生产规模和工艺装备水平	（1）入区企业建设规模应符合国家相关行业准入条件中的经济、产品规模和生产工艺要求； （2）在生产工艺、技术水平、装备规格上，要求入区项目达到国内行业领先水平、或具备国际先进水平	不涉及。	符合
	清洁生产水平	（1）应选择使用原料和产品为环境友好型的项目，避免集聚区大规模建设造成的不良辐射效应，诱使国家明令禁止项目在集聚区周边出现； （2）入区项目在单位产品水耗、能耗、污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同类行业先进水平； （3）按照循环经济发展之路，评价建议能够与集聚区定位发展产业形成良好循环经济链条的项目可优先入园	本项目为心连心集团辅助铁路线改扩建项目，符合清洁生产中减少汽运增加铁路运输的要求。	符合
	污染物排放总量控制	（1）新建项目的污染物排放指标必须满足区域总量要求； （2）禁止发展环境污染严重、无污染治理技术或治理技术在技术经济上不可行的项目； （3）新建项目的大气污染物处理达到相关行业标准或大气污染物综合排放标准后方可排放，水污染物排放应达到相关行业标准或水污染物综合排放标准后才能进入集聚区污水处理厂。	本项目为铁路专用线建设项目，采用集装箱进行货物运输，基本上无粉尘排放，主要影响为噪声污染，不涉及总量控制指标的变化。	符合
	土地利用	（1）入园项目必须达到《河南省工业项目建设用地控制指标》要求； （2）入园项目用地必须符合集聚区土地利用规划要求。 （3）入园项目必须符合园区产业布局要求。	项目占地符合《河南省工业项目建设用地控制指标》要求，该项目选址为未规划用地，符合集聚区土地利用规划。	符合
	由表 1 可知，本项目符合新乡经济技术产业集聚区产业规划要求，能够满足准入条件。			

项目与新乡经济技术产业集聚区负面清单对比分析如下：

表 2　集聚区产业发展负面清单（禁止和限制发展项目）一览表

要求	行业	禁止和限制发展内容	本项目情况
不符合国家政策，属于淘汰和产品，能耗大、污染物产生量大，产业规模达不到要求及国家限制发展行业	化工	禁止新建或单纯扩大产能的以煤为原料的煤化工项目；同时升级改造项目、符合条件的退城入园项目，入驻园区不得增加区域燃煤总量，且合成氨和甲醇产能应进行等量置换，不得新增河南省区域合成氨和甲醇产能，建议化工园区合成氨和甲醇年总产能控制为 200 万吨。	本项目为心连心铁路专用线建设工程，不属于独立工业项目。
		禁止新建或扩建以天然气为原料生产甲醇及甲醇生产下游产品；禁止以天然气代煤制甲醇项目	
		禁止焦化行业炼焦和煤焦油加工项目入驻	
		限制新建、扩建以天然气为原料的合成氨项目	
		其它行业政策禁止或限制发展的化工项目	
	医药	禁止发展化学合成制药企业（单纯分装、复配除外）	
		禁止新建、单纯扩建生物发酵制药项目（单纯分装、复配以及现有企业升级改造项目除外）	
		禁止农药类项目	
	装备制造	禁止建设独立电镀项目	
	纸制品印刷包装	禁止造纸制浆、油墨生产（单纯分装、复配除外）项目入驻	
	其他	禁止发展不符合园区产业定位的制革、化纤浆粕、黑色冶金、焦化、独立电镀、皂素、金属冶炼等不符合园区产业定位且污染较重的项目。	

本项目为河南心连心化学工业集团股份有限公司铁路专用线改扩建工程III期，属于新建、增建铁路（30 公里及以下铁路联络线和 30 公里以下铁路专用线）项目，项目设备、原料、成品均不在“限制类”和“淘汰类”之列，属于“允许类”，项目符合国家产业政策。因此，本项目不在集聚区负面清单列表中。

2、本项目与《新乡经济技术产业集聚区总体发展规划（2015-2025）环境影响评价补充分析报告》规划环评结论及审查意见对照分析如下。

根据《新乡经济技术产业集聚区总体发展规划（2015-2025）环境影响评价补充分析报告》规划调整结论，本次集聚区规划范围、产业定位及布局、用地规划总面积及各类用地规划指标、除排水规划外的基础设施规划等所有规划内容均不变，其规划调整结论及对比分析见下表。

表 3　　与规划环评结论对比分析一览表

要求		本项目情况
规划调整结论	1.对集聚区北区用地规划布局进行调整，其他(如北区内三类工业用地、农林用地等各类用地规划面积)均不变；	项目属于心连心专用铁路线建设项目，不涉及规划调整结论中的内容。
	2.对集聚区北区合成氨和甲醇产能控制要求进行调整，其他准入条件和限制要求均不变；	
	3.对集聚区排水规划进行调整，即排放的污水处理厂发生变化，其他均不变。	

由上表可知，项目符合《新乡经济技术产业集聚区总体发展规划（2015-2025）环境影响评价补充分析报告》规划调整结论要求。

表 4　　与规划环评审查意见对比分析一览表

要求		本项目情况
三、新乡经济	（一）合理用地布局。进一步加强与新乡县城乡规划、土地利用总体规划等衔接，保持规划的一致性与协调性；鉴于新乡市贾太湖饮用水源地取消，北区东孟姜女河北侧规划的农林用地调整为工业用地；北区距新乡县中心城区较近的西侧边界区城规划的二类工业用地调整为农林用地；在北区东侧和南侧边界均设置绿化隔离带，减轻对周围环境的不利影响。	项目属于心连心专用铁路线建设项目，不涉及规划调整结论中的内容。

<table>
<tr><td rowspan="3"></td><td rowspan="2">技术产业集聚区应严格按照《分析报告》提出的环境保护要求及环境影响减措施，进一步优化调整发展规划。</td><td>（二）严格传统煤化工建设项目环境准入。产业园区北区重点发展以河南心连心化肥有限公司现有产品为原料的基础化工和下游产业链产品，延长煤化工产业链；煤化工行业的发展应严格落实《河南省传统煤化工行业转型发展行动方案（2018-2020 年）》（豫政办[2018]82 号）要求。园区禁止新建或单纯扩大产能的以煤为原料的煤化工项目，升级改造项目、符合条件的退城入园的合成氨和甲醇项目产能应实现等量置换，且合成氨和甲醇总产能控制在 200 万吨，并按照要求落实煤炭及污染物排放总量的区城削减替代。</td><td></td></tr>
<tr><td>（三）尽快完善环保基础设施。加快新乡县东孟姜女河流域新建污水处理厂及配套管网建设，以满足区企业污水处理的需求，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入污水处理厂处理，入园企业均不得单独设置废水排放口。</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">由上表可知，项目符合《新乡经济技术产业集聚区总体发展规划（2015-2025）环境影响评价补充分析报告》的审查意见要求。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td colspan="3">1、本项目与《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）相符性分析
本项目为铁路专用线改扩建工程，属于新建、增建铁路类别。
根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中五十二、“交通运输业、管道运输业”：第 132 条“新建、增建铁路”，名录规定：“新建、增建铁路（30 公里及以下铁路联络线和 30 公里及以下铁路专用线除外）；涉及环境敏感区的，应编制环境影响报告书”；“30 公里及以下铁路联络线和 30 公里及以下铁路专用线”应编制环境影响报告表。本项目修建铁路专用线里程约 1.369 公里，同时不涉及环境敏感区，按要求应编制环境影响评价报告表。</td></tr>
</table>

2、项目建设与产业政策相符性分析

经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于第一类鼓励类，第二十三项“铁路”第 2 条“既有铁路改扩建及铁路专用线建设”，符合国家产业政策要求。本项目已通过河南新乡经济技术集聚区管理委员会备案，项目代码为：2110-410721-04-01-816183。

本项目情况与产业政策相符性见下表。

表 5　　项目与产业政策相符性分析

类别	条款	内容	本项目情况	相符性
鼓励类	二十三、铁路	第 2 条“既有铁路改扩建及铁路专用线建设”	本项目为铁路专用线改扩建工程项目	属于
限制类	/	查阅无相关对应条款	/	不属于
淘汰类（落后生产工艺装备）	/	查阅无相关对应条款	/	不属于
淘汰类（落后产品）	/	查阅无相关对应条款	/	不属于

本项目与备案一致性分析见下表。

表 6　　项目与备案一致性分析

名称	备案情况	项目情况	一致性
建设地点	新乡市新乡县经济开发区心连心大道东段铁路专用线	新乡市新乡县经济开发区心连心大道东段铁路专用线	一致
投资	10100 万	10100 万	一致
项目名称	河南心连心化学工业集团股份有限公司铁路专用线改扩建工程III期	河南心连心化学工业集团股份有限公司铁路专用线改扩建工程III期	一致
建设内容	在原有股道基础上，扩建两条集装线路。建设总规模：两条有效长度为 430 米的集装箱装卸线。主要建设内容：2 条装卸线，装卸有效长度均为 430 米；悬臂龙门吊 1 台；安全线 1 条，有效长为 50 米。对站内既有 27#道岔进行改移，改造后，11 道、13 道有效长度分别为 1109 米、1036 米；对东咽喉适应性改造。集装箱作业区设 7 米宽环形道路与厂区既有道路连通。及建设配套设施。	在原有股道基础上，扩建两条集装线路。建设总规模：两条有效长度为 430 米的集装箱装卸线。主要建设内容：2 条装卸线，装卸有效长度均为 430 米；悬臂龙门吊 1 台；安全线 1 条，有效长为 50 米。对站内既有 27#道岔进行改移，改造后，11 道、13 道有效长度分别为 1109 米、1036 米；对东咽喉适应性改造。集装箱作业区设 7 米宽环形道路与厂区既有道路连通。及建设配套设施。	一致

本项目与铁道部相关政策相符性分析见下表。

表 7　　项目与铁道部相关政策相符性一览表分析

文件	政策要求	本项目情况	相符性
铁运函[2007]714 号“关于进一步做好铁路专用线接轨有关工作的意见”	新建（包括改扩建）铁路专用线应尽量集中在战略装车点接轨，不准在拟封闭车站或其他不办理货运业务的车站接轨。	本项目改扩建铁路与新兖线龙泉村站接轨。	符合
	新建（包括改扩建）铁路专用线要符合铁路技术政策、路网规划、行业涉及规范和铁路运输安全等要求。	本项目改扩建铁路专用线符合铁路技术政策、路网规划、行业涉及规范和铁路运输安全等要求。	符合
	新建铁路（包括改扩建）专用线原则上布设路企交接场（站），减少中间作业环节，加速车辆周转，提高运输效率。	采用路企直通运输。	符合
	年运量 100 万吨及以上、品类单一的新建铁路（包括改扩建）专用线，其装卸线应设计为贯通式，并具备整列装卸、整列到发的技术条件，采用机械化、自动化装卸机具。	装卸线设计为贯通式，具备整列装卸、整列到发的技术条件，采用机械化、自动化装卸机具。	符合
铁道部令第 21 号《铁路专用线与国铁接轨审批办法》	专用线近期到、发运量一般不低于 30 万吨/年	本专用线新增运量为到达厂区的煤炭 50 万吨/年、原料 10 万吨/年、化肥 10 万吨/年。	符合
	相关线路、车站的运输能力和技术设备等运输条件能够满足专用线的运输需要	运输通道为京广线、京九线、新兖线、新焦线、太焦线、侯月线、焦柳线、太焦城际等，均能满足运输需求。	符合

由上表可知，本项目符合铁道部相关政策的要求。

本项目与《关于全面加强生态环境保护 坚决打好污染防治攻坚战的意见》简称《意见》的相符性分析见下表。

表 8　　项目与《意见》一致性分析

文件要求	项目情况	相符性
显著提高重点区域大宗货物铁路水路货运比例，提高沿海港口集装箱铁路集疏港比例。	项目所在区域已形成以公路、铁路为主体的交通运输格局。本项目实施后，铁路运煤量将达到 382 万吨/年，可显著提高项目区域大宗货物铁路货运比例。	相符

由上表可知，本项目符合《关于全面加强生态环境保护 坚决打好污染防治攻坚战的意见》的相关要求。

本项目与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相符性分析见下表。

表 9　　项目与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相符性分析

文件要求	项目情况	相符性
新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。	本项目为既有铁路专用线改扩建III期项目，主要用于心连心集团大宗物料的运输。	相符

由上表可知，本项目符合《打赢蓝天保卫战三年行动计划》的相关要求。

本项目与《铁路建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》（环办环评[2016]114 号）相符性分析见下表。

表 10 项目与《铁路建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》相符性分析

文件要求	项目情况	相符性
1、本原则适用于标准轨距的II级及以上新建、改建铁路建设项目环境影响评价文件的审批。其他类型铁路建设项目可参照执行。	本项目为既有铁路专用线改扩建项目，为其他类型铁路建设项目，可参照执行。	相符
2、项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，符合国家和地方铁路发展规划、铁路网规划、相关规划环评及其审查意见要求。	项目符合环境保护相关法律法规和政策要求。	相符
3、坚持“保护优先”原则，选址选线符合国家和地方的环境保护规划、环境功能区划、生态保护红线、生物多样性保护优先区域规划等的相关要求，与沿线城镇总体规划等相协调。项目选址选线及施工布置不得占用自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、永久基本农田等法律法规禁止开发建设的区域。项目经过环境敏感区路段应优化选线选址，采取有效措施，降低不利环境影响。	本项目选址位于新乡市新乡县新兖线龙泉村火车站南侧、河南心连心化学工业集团股份有限公司北侧。项目选址选线符合国家和地方的环境保护规划、环境功能区划、生态保护红线、生物多样性保护优先区域规划等的相关要求，与沿线城镇总体规划等相协调不占用自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、永久基本农田等法律法规禁止开发建设的区域。项目不涉及敏感区。	相符
4、坚持预防为主原则，优先考虑对噪声源、振动源和传播途径采取工程技术措施，有效降低噪声和振动对环境的不利影响。 应结合项目沿线受影响情况采取优化线位和工程形式、设置声屏障、搬迁或功能置换等措施，有效防治噪声污染。建筑隔声措施可作为辅助手段保障敏感目标满足室内声环境质量要求。	本项目采用无缝钢轨、增加轨道弹性、减轻车辆自重，运营期铁路边界噪声排放限值需满足标准要求。本项目不涉及敏感点。施工期优选低噪声施工机械和施工工艺。	相符

	运营期铁路边界噪声排放限值需满足标准要求。现状声环境质量达标的，项目实施后沿线声环境敏感目标仍满足声环境质量标准要求。现状声环境质量不达标的，须强化噪声防治措施，项目实施后敏感目标满足声环境质量标准要求或不恶化。运营期铁路沿线振动环境敏感目标满足相应环境振动标准要求。 项目经过城乡规划的医院、学校、科研单位、住宅等噪声和振动敏感建筑物用地路段，应明确噪声和振动防护距离要求，对后续城市规划控制和建设布局提出调整优化建议，同时预留声屏障等隔声降噪措施和振动污染防治措施的实施条件。 施工期应合理安排施工时段，优选低噪声施工机械和施工工艺，临近敏感目标施工时，采取合理的隔声降噪与减振措施，避免噪声和振动污染扰民。		
	5、项目涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊和重要生态敏感区的，应专题论证对敏感区的环境影响。结合涉及保护目标的类型、保护对象及保护要求，从优化设计线位、工程形式和施工方案等方面采取有针对性的保护措施，减轻不利生态影响。 重视对野生动、植物的保护。对重点保护及珍稀濒危野生动物重要生境、迁徙行为造成不利影响的，应优先采取避让措施，采取优化设计和施工方案、合理安排工期、设置野生动物通道、运营期灯光和噪声控制以及栖息地恢复和补偿等保护措施；对古树名木、重点保护及珍稀濒危植物造成影响的，应采取避让、工程防护、异地移栽等保护措施。 项目经过耕地、天然林地集中路段，结合工程技术条件采取增加桥隧比、降低路基高度、优化临时用地选址等措施，减少占地和植被破坏。对施工临时用地采取防止水土流失和生态恢复措施。 对于实际环境影响程度和范围较大，且主要环境影响在项目建成运行一定时期后逐步显现的项目，以及穿越重要生态环境敏感区的项目，按照相关规定提出了开展后评价工作的要求。	本项目不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊和重要生态敏感区。	相符
	6、项目涉及饮用水水源保护区或I类、II类敏感水体时， 在满足水污染防治相关法律法规要求前提下，应优化工程设计和施工方案，废水、污水尽量回收利用，废渣妥善处置，不得向上述敏感水体排污。落实《水污染防治行动计划》等国家和地方水环境管理及污染防治相关要求。	本项目不涉及饮用水水源保护区或I类、II类敏感水体，本项目无隧道工程。	相符

	隧道工程涉及生态敏感目标、居民饮用水取水井、泉和暗河的， 采取优化设计和施工工艺、控制辅助坑道设置数量和位置、开展地下水环境监控、制定应急预案等措施，减轻对地表植被、居民饮用水水质的不利影响。桥梁工程涉及水环境敏感目标的，应优化设计和施工工艺，合理设置桥面径流收集系统和事故应急池，统筹安排施工工期，控制桩基施工及桥面径流污染。		
	7、根据项目特点提出针对性的施工期大气污染防范措施。沿线供暖设备的建设应满足《大气污染防治行动计划》等国家和地方大气环境管理及污染防治相关要求，排放大气污染物的，应采取污染防治措施，确保各项污染物达标排放。 运煤铁路沿线涉及有煤炭集运站或煤堆场的，应强化防风抑尘等大气污染防治措施，煤炭装卸及煤堆场应尽量封闭设置，并结合环境防护距离的要求提出场址周围规划控制建议。对装运煤炭的列车，转运、卸载、储存等易产尘环节应有抑尘等措施，减轻运营过程中的扬尘影响。隧道进出口临近居民区或其他环境空气敏感区， 应优化布局或采取大气污染治理措施，减轻不利环境影响。	本项目铁路来煤到发集装箱货物拟采用集装箱门式起重机进行装卸作业，经集卡卸至集团下属公司地下煤仓后，通过密闭皮带直接输送至集团下属公司地上煤棚内。	相符
	8、牵引变电所、基站合理选址，确保周围环境敏感目标满足有关电磁环境标准要求。采取有效措施并加强监测，妥善解决列车运行电磁干扰影响沿线无线电视用户接收信号的问题。	本项目为改扩建项目，不新增牵引变电所、基站。	相符
	9、按照“减量化、资源化、无害化”的原则，对固体废物进行分类收集和处理处置。涉及危险废物的，按照相关规定提出了贮存、运输和处理处置要求。	本项目按照“减量化、资源化、无害化”的原则，对固体废物进行分类收集和处理处置，不涉及危险废物。	相符
	10、对可能存在环境风险的项目，应强化风险污染路段和站场的环境风险防范措施，提出了突发环境事件应急预案编制要求，建立与当地人民政府相关部门和受影响单位的应急联动机制。	本项目不涉及环境风险源。	相符
	11、改、扩建项目应全面梳理现有工程存在的环保问题， 提出“以新带老”整改方案。	项目评价企业详细对现有工程铁路线进行了勘察，未发现有工程存在环保问题。	相符
	12、按环境影响评价技术导则及相关规定制定了环境监测计划，明确监测的网点布设、监测因子、监测频次和信息公开等有关要求。提出了项目施工期和运营期的环境管理要求。	本项目按环境影响评价技术导则及相关规定制定了环境监测计划，明确监测的网点布设、监测因子、监测频次和信息公开	相符

	等有关要求。提出了项目施工期和运营期的环境管理要求。	
13、对环境保护措施技术、经济、环境可行性等进行深入论证，合理估算环保投资并纳入投资概算，明确措施实施的责任主体、实施时间、实施效果等，确保其科学有效、安全可行、绿色协调。	本项目对环境保护措施技术、经济、环境可行性等进行了深入论证，合理估算了环保投资并纳入投资概算，明确了措施实施的责任主体、实施时间、实施效果等，能确保其科学有效、安全可行、绿色协调。	相符
14、按相关规定开展了信息公开和公众参与。	本项目不涉及敏感点目标。	相符
15、环境影响评价文件编制规范，符合资质管理规定和环评技术标准要求。	本项目环境影响评价文件编制规范，符合资质管理规定和环评技术标准要求。	相符

由上表可知，本项目符合《铁路建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》的相关要求。

3、本项目建设与当地建设相符性分析

本项目位于新乡市新乡县新兖线龙泉村火车站南侧、河南心连心化学工业集团股份有限公司北侧，根据《新乡经济技术产业集聚区总体发展规划（2017-2025 年）》图，该项目选址为未规划用地，根据新乡县规划建设局出具的建设用地规划许可证，该项目用地符合城乡规划要求（详见附图一）。

4、项目与所在地三线一单对比分析

（1）生态保护红线相符性

本项目位于位于新乡市新乡县新兖线龙泉村火车站南侧、河南心连心化学工业集团股份有限公司北侧，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，根据《河南省生态保护红线划定方案》，本项目选址范围不涉及生态保护红线，本项目的实施与生态保护红线不冲突。

（2）资源利用上线相符性

本项目用水由新乡县供水管网供水；能源主要为电，新增集装箱作业区新建一座 315kVA 箱变一座；10kV 电源由既有 10kV 室外电源环网开关箱引接；集装箱门式起重机用电负荷为 270 KW，380V 单电源供电。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理

可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（3）环境质量底线相符性

本项目废气、废水、噪声排放不改变区域环境质量功能区划，环境影响可接受。项目对周边大气环境、地表水环境、地下水环境、声环境、土壤环境影响均可接受。

（4）本项目选址位于新乡市新乡县新兖线龙泉村火车站南侧、河南心连心化学工业集团股份有限公司北侧，根据《新乡市环境管控单元图》，本项目位于重点管控区见下图：

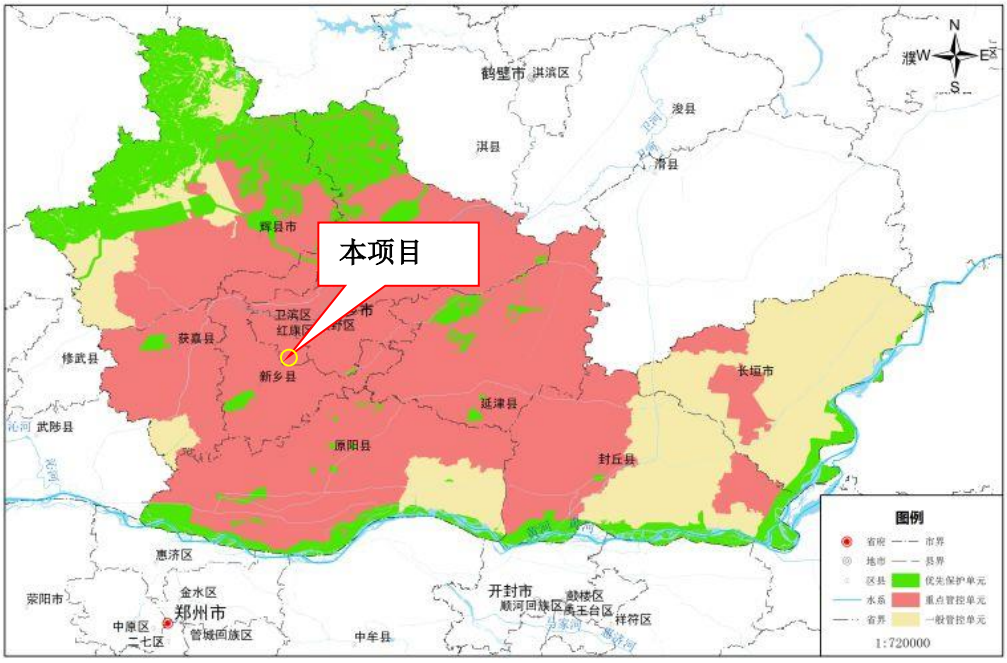


图 1　新乡市环境管控单元图

本项目与《新乡市“三线一单”生态环境准入清单》（以下简称《清单》）中的相关内容对比一致性分析见下表。

表 11　　本项目与《清单》对比分析一览表

行政区划	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求		本项目情况	是否符合要求
新乡市生态环境总体准入要求			空间布局约束	1.禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动；但是，法律、行政法规另有规定的除外。	不涉及。	符合
				2.在风景名胜区内禁止进行下列活动：（一）开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；（二）修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；（三）在景物或者设施上刻划、涂污；（四）乱扔垃圾。	不涉及。	符合
				3.饮用水地表水源各级保护区必须遵守下列规定： 一、禁止一切破坏水环境生态平衡的活动以及破坏水源林、护岸林、与水源保护相关植被的活动； 二、禁止向水域倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其它废弃物； 三、运输有毒有害物质、油类、粪便的船舶和车辆一般不准进入保护区，必须进入者应事先申请并经有关部门批准、登记并设置防渗、防溢、防漏设施；四、禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥，不得使用炸药、毒品捕杀鱼类。	不涉及。	符合
				4.按照《关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划的通知》（豫调办〔2018〕56 号）要求，在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口;禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥;禁止利用渗坑、渗井、裂隙等排放污水和其他有害废弃物;禁止利用储水层孔隙、裂隙及废弃矿坑储存石油、放射性物质、有毒化学品、农药等。在一级保护区内，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。在二级保护区内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。	不涉及。	符合
				5.河湖湿地、森林公园内的珍贵景物和风景名胜区核心景区、自然保护区的核心区和缓冲区、土地利用总体规划所确定的永久基本农田保护区、地质遗迹一级保护区、饮用水水源一级保护区、水工程保护范围、地质灾害危险区、矿产资源密集地区的禁止开采区、工程建设不适宜区、大于 25%的陡坡地、行洪通道、防洪工程设施保护范围、高压输电线路走廊、天然气输送管线及其防护区、成品油输送管线及其防护区、区域性调水工程管	不涉及。	符合

		线及其防护区和生态保护红线属于规划的禁止建设区。		
		6.禁止在水产种质资源保护区内从事围湖造田、围海造地或围填海工程。禁止在水产种质资源保护区内新建排污口。在水产种质资源保护区附近新建、改建、扩建排污口，应当保证保护区水体不受污染。	不涉及。	符合
		7.共产主义渠城区段按三年一遇标准开挖疏浚河道，按百年一遇标准设置堤防。对不符合城市防洪标准要求的建设项目应拆除或限期改造。	不涉及。	符合
		8.南太行旅游度假区规划区范围内；新乡市山水林田湖草一体化生态城规划区范围内；按规定划定的自然保护区、景观区、居民集中生活区的周边和重要交通干线、河流湖泊直观可视范围内；特定生态保护红线范围内禁止新建露天矿山项目。禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。新、改、扩建排放 VOCs 的项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，配套安装高效收集、治理设施，其中新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区，实行区域内 VOCs 排放总量倍量消减替代。禁止生产、销售不符合标准的机动车船、非道路移动机械用燃料；禁止向汽车和摩托车销售普通柴油以及其他非机动车用燃料；禁止向非道路移动机械销售渣油、重油和不符合规定的燃用油。	不涉及。	符合
		9.严格控制新建、扩建钢铁冶炼、水泥、有色金属冶炼、平板玻璃、化工、建筑陶瓷、耐火材料、砖瓦、矿山开采等行业的高排放、高污染项目，促进传统煤化工、水泥行业绿色转型、智能升级。城市建成区内人口密集区、环境脆弱敏感区周边的钢铁冶炼、水泥、有色金属冶炼、平板玻璃、化工、建筑陶瓷、耐火材料、砖瓦、矿山开采等行业中的高排放、高污染项目，应当限期搬迁、升级改造或者转型、退出。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。严格控制新增燃煤项目建设，燃煤发电项目严格按照政府工作部署落实。	不涉及。	符合
		10.按照各产业集聚区建设发展规划，培育和建设关联企业高度集中的产业基地，积极推行区域、规划环境影响评价，对搬迁升级改造石化、化工、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。对水泥行业不再实施省内产能置换，对本地过剩产能重点行业搬迁、改建项目，	不涉及。	符合

		实行污染物排放倍量削减替代。		
	污染物排放管控	1.新、改、扩建项目主要污染物排放要求满足当地总量减排要求。	不涉及。	符合
		2.卫河、共产主义渠、文岩渠保持V类指标，黄庄河、西柳青河达到IV类指标，天然渠、人民胜利渠达到III类指标；城市集中式饮用水水源地取水水质达标率达到 100%；地下水质量考核点位水质级别保持稳定；确保完成国家水质考核目标。全市建成区全面消除黑臭水体，县（市）建成区基本完成黑臭水体整治任务。重点治理市域内卫河、共产主义渠、东孟姜女河等海河流域河流，以及西柳青河、天然渠、文岩渠等黄河流域河流，全面开展清河行动、实施河道清淤、规范入河排污口管理，统筹推进水污染综合整治及水生态保护修复，提升河流自净能力，建立生态调水长效机制，保障河流水质稳定达标。禁止以任何方式直接向水功能区要求为II类的水体和地表水型集中式生活饮用水水源保护区内的水体排放污水；污水排入黄河干流、黄河一级支流和涉及III类水功能区要求的其它水体时，执行一级标准；污水排入除上述水体以外的其它河流、湖泊、水库、运河、渠道、湿地、坑塘、蓄滞洪区等地表水体时，执行二级标准。	不涉及。	符合
		3.全面推进城镇（产业集聚区）污水处理厂V类水提标改造工程建设，市、县（市、区）污水处理率、城市污泥无害化处置率达到政府目标任务。	不涉及。	符合
		4.新建项目审批实施“增产不增污”或“增产减污”。全省新建、改建、扩建重点行业重金属污染物排放项目，通过“以新带老”治理、淘汰落后产能、区域替代曾“等量置换”或“减量置换”措施，实现所在区域重点重金属污染排放总量零增长或进一步削减。	不涉及。	符合
		5.全面推进企业清洁生产，完善省级产业集聚区污水处理设施水平。加强造纸、氮肥、农副食品加工、毛皮制革、印染、有色金属、原料药制造、电镀等水污染物排放行业重点企业强制性清洁生产审核，全面推进其清洁生产改造或清洁化改造。省级产业集聚区建成区域必须实现管网全配套，污水集中处理设施必须做到稳定达标运行，同时安装自动在线监控装置。	不涉及。	符合
		6.新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36 号）要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域内新建耗煤项目还应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	不涉及。	符合

		7.原阳县、封丘县和长垣市等沿黄重点地区涉及“三高”项目应按照《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》（豫发改工业〔2021〕812 号）要求，梳理规范相关工业园区，清理拟建工业和高污染、高耗水、高耗能项目，稳妥推进园区外工业项目入园。	不涉及。	符合
		8.测土配方施肥技术推广覆盖率、绿色防控覆盖率达到政府目标任务，实现化肥农药施用量零增长。	不涉及。	符合
	环境风险防控	1、地下水漏斗区、重金属污染区、生态严重退化区等区域：探索开展耕地轮作休耕试点；实行休耕补贴，引导农民自愿将重度污染耕地退出农业生产。	不涉及。	符合
		2、具备饮用水水源保护区及影响范围内风险源名录和风险防控方案、饮用水水源地突发环境事件应急处置技术方案及应急专家库、应急监测能力。定期或不定期开展饮用水水源地周边环境安全隐患排查及饮用水水源地环境风险评估。饮用水水源地有专项应急预案，做到“一源一案”，按照环境保护主管部门要求备案并定演练和修订预案。饮用水水源地周边高风险区域设有应急物资（装备）储备库及事故应急池等应急防护工程，上游连接水体设有节制闸、拦污坝、导流渠、调水沟渠等防护工程设施。	不涉及。	符合
	资源开发效率要求	1.“十四五”期间按照政府目标控制能耗增量指标。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。	不涉及。	符合
		2.重点推进南水北调受水区地下水压采工作，加快公共供水管网建设，促进供水管网覆盖范围以外的自备井封闭工作。	不涉及。	符合
		3.开展高耗水工业行业节水技术改造，大力推广工业水循环利用，推进节水型企业、节水型工业园区建设。	不涉及。	符合
		4.按照合理有序使用地表水、控制使用地下水、积极利用非常规水源的要求，做好区域水资源统筹调配，逐步降低区域内的水资源开发利用强度，退减被挤占的生态用水，2030 年全市浅层地下水开采控制在 57390 万立方米。	不涉及。	符合
		5.到 2025 年，全国地级及以上缺水城市再生水利用率达到 25%以上。	不涉及。	符合
		6.二级国家级公益林在不影响整体森林生态系统功能发挥的前提下，可以按照相关技术规程的规定开展抚育和更新性质的采伐。在不破坏森林植被的前提下，可以合理利用其林地资源，适度开展林下种植养殖和森林游憩	不涉及。	符合

				等非木质资源开发与利用，科学发展林下经济。国有二级国家级公益林除执行上述规定外，需要开展抚育和更新采伐或者非木质资源培育利用的，还应当符合森林经营方案的规划，并编制采伐或非木质资源培育利用作业设计，经县级以上林业主管部门依法批准后实施。		
新乡市新乡经济技术产业集聚区	新乡经济技术产业集聚区	重点管控单元1	空间布局约束	1、北区严控其用地（包括三类工业用地）和产业发展规模，在距离新乡县主城区近的园区西侧设置二类工业用地，布置二类工业企业，不再规划发展化工项目，同时设置绿化带，防止工业对城区及周边生活环境造成不良影响。	不涉及。	符合
				2、冷藏冷冻产业园内现有食品企业周围 100 米范围内不再布置喷漆等对食品企业有影响的企业。	不涉及。	符合
				3、禁止新建或单纯扩大产能的以煤为原料的煤化工项目，升级改造项目、符合条件的退城入园的合成氨和甲醇项目产能应实现等量置换，且合成氨和甲醇总产能控制在 200 万吨，并按照要求落实煤炭及污染物排放总量的区域削减替代。	不涉及。	符合
				4、禁止发展化学合成制药项目（单纯分装、复配除外），单纯新建、扩建生物发酵制药项目（单纯分装、复配以及现有企业升级改造项目除外）；禁止农药类项目、独立电镀项目、造纸制浆、油墨生产（单纯分装、复配除外）项目入驻；禁止发展制革、化纤浆柏、黑色冶金、焦化、煤焦油加工、金属冶炼等不符合园区产业定位且污染较重的项目。	不涉及。	符合
				5、淘汰不符合国家产业政策的涉重行业企业生产工艺装备。鼓励产能严重过剩行业的涉重金属排放企业主动退出市场。	不涉及。	符合
				6、对列入疑似污染地块名单的地块，未经土壤污染状况调查确定为未污染地块的，不得进入用地程序，自然资源部门不得核发建设工程规划许可证。	不涉及。	符合
				7、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	不涉及。	符合
			污染物排	1、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。	不涉及。	符合

			放管控	2、污水处理厂逐步实施技改，出水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准要求，减少对纳污水体的影响；加快新乡县东孟姜女河流域新建污水处理厂及配套管网建设，以满足园区企业污水处理的需求，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入污水处理厂处理。	不涉及。	符合
				3、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。	不涉及。	符合
				4、新建耗煤项目还应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本项目为既有铁路专用线改扩建项目，主要能源为电。	符合
				5、已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。	不涉及。	符合
			环境风险防控	1、规范产业集聚区建设，对涉重行业企业加强管理，建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。	本项目不涉及风险物质，没有污染地下水的途径。	符合
				2、高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。	本项目不属于高关注地块。	符合
			资源利用效率要求	1、集聚区应实施集中供热、供气，进一步优化能源结构，加快集中供热中心及配套供热管网建设，区内不得建设分散燃煤锅炉。	不涉及。	符合
				2、尽快实现集聚区集中供水，逐步关停企业自备水井。	本项目用水采用集聚区集中供水。	符合
				3、抓紧实施中水回用工程，完善配套中水回用管网。	不涉及。	符合

由上表可知，本项目符合《新乡市“三线一单”生态环境准入清单》中的相关要求。

二、建设内容

<table>
<tr><td>地理位置</td><td>项目位于新乡市新乡县经济开发区心连心大道东段铁路专用线，起点坐标为 113 度 51 分 14.925 秒、35 度 13 分 31.328 秒，终点坐标为 113 度 51 分 41.701 秒、35 度 13 分 36.581 秒。铁路专用线接轨于新兖线龙泉村站。</td></tr>
<tr><td>项目组成及规模</td><td>

1、项目概况

本项目基本概况见下表。

表 12　　项目概况一览表

<table>
<tr><th>序号</th><th>项目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>1</td><td>项目名称</td><td>河南心连心化学工业集团股份有限公司铁路专用线改扩建工程III期</td></tr>
<tr><td>2</td><td>建设性质</td><td>改扩建</td></tr>
<tr><td>3</td><td>建设单位</td><td>河南心连心化学工业集团股份有限公司</td></tr>
<tr><td>4</td><td>项目地址</td><td>新乡市新乡县经济开发区心连心大道东段铁路专用线</td></tr>
<tr><td>5</td><td>总投资（万元）</td><td>10100</td></tr>
<tr><td>6</td><td>环保投资（万元）</td><td>30</td></tr>
<tr><td>7</td><td>工期安排</td><td>10 个月（280d/a），施工人员 45 人</td></tr>
</table>

2、建设内容

本项目主要建设内容见下表。

表 13　　项目主要建设内容一览表

<table>
<tr><th>类别</th><th>项目名称</th><th>建设内容</th></tr>
<tr><td rowspan="3">主体工程</td><td>线路</td><td>集装箱装卸线由既有 11 道 25#道岔西侧接轨引出，设尽头式装卸线 2 条，装卸有效长均为 430m，相应配备 30m 跨度带悬臂龙门吊进行装卸作业，接轨处设安全线 1 条，有效长为 50m；对站内既有 27#道岔进行改移，改造后的 11 道、13 道有效长分别为 1109m、1036m</td></tr>
<tr><td>接轨点</td><td>接轨新石线龙泉村站</td></tr>
<tr><td>路基</td><td>**路基面形式和路基宽度：**采用横坡为 2%的单（或双）斜面坡，线路中心至路基边缘的宽度不应小于 3m
路基基床：分为表层和底层，表层厚 0.6m，底层厚 1.9m。基床表层采用 A 组填料，基床底层采用 B 组填料，底层以下部分采用 C 组填料
路基边坡及防护形式：路基边坡高度 0～4m，边坡坡度采用</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

			1:1.5。新建集装箱作业区地段，大于 3.0m 段落边坡采用 M10 浆砌片石护坡 **路基排水：**新建集装箱货物线内侧及箱场外侧设置纵向排水槽，纵向排水槽的坡度不小于 2‰，集装箱作业区通过地面排水横坡自然排水，排水横坡采用 0.5%
		轨道	**钢轨：**专用线采用 50kg/m、25m 长标准新轨，曲线地段采用厂制标准缩短轨，并采用相应的配件进行连接 **轨枕：**专用线采用新II型钢筋混凝土枕及弹条扣件，1520 根/km。 **道床：**专用线采用单层碎石道床，厚 0.25m。碎石道床材料采用一级道碴 **轨道附属设备和常备材料：**轨道附属设备按《铁路专用线设计规范（试行）》（TB 10638-2019）中规定的相关标准配备；常备材料根据增加的轨道设备情况和数量，按规范计列轨道常备材料 **道岔：**新铺道岔均采用 50kg/m-1/9 号混凝土单开道岔，道岔图号 CZ2209
	辅助工程	卸货站台	既有专用线东侧新建集装箱作业区，内设尽头式集装箱装卸线 2 条，装卸有效长满足 430m，并相应配备 30m 跨度带悬臂龙门吊进行装卸作业
		站场道路	集装箱作业区设置 7m 宽环形道路，并与厂区道路连通
	运输工程	皮带运输	既有敞车运输煤炭及棚车运输化肥、原料维持既有运输组织方式不变。新增到达集装箱煤炭采取整列组织运输，每列编组 60 辆；到发集装箱原料、化肥等车流随摘挂列车进行运输
	公用工程	供电	新建一座 315kVA 箱变一座；10kV 电源由既有 10kV 室外电源环网开关箱引接；集装箱门式起重机用电负荷为 270 KW，380V 单电源供电
		给排水	线路管理维护人员均由厂区内抽调，不新增员工用水和污水排放，用水由新乡县供水管网提供
		消防	集装箱货场设环装消防管道系统、设室外地上式消火栓，间距 100m 布设
	环保工程	施工期 生态环境	植被破坏、水土流失：1、施工结束后，临时占地的平整修复；2、根据施工场地周边地表汇水情况设置排水沟、沉淀池
		施工期 声环境	噪声：选用低噪声设备，控制施工时间
		施工期 大气环境	扬尘：建设施工墙，洒水保湿，做到八个“100%”
		施工期 水环境	施工废水：沉淀池沉淀后回用 生活污水：依托现有化粪池
		施工期 固体废物	工程弃土：用于厂区沟坑的填埋及厂区地面平整 生活垃圾：当地环卫部门统一处理
		营运期 声环境	噪声：采用无缝钢轨、增加轨道弹性、减轻车辆自重

本项目主要经济技术指标见下表。

表 14　　项目主要经济技术指标一览表

项目			单位	数量	
专用线等级			/	专用线	
正线数目			/	单线	
限制坡度			/	4‰	
最小曲线半径			m	300	
牵引种类			/	电力	
机车种类			/	HXD2	
牵引质量			t	5000	
重车线有效长度			m	1050/430	
空车线有效长度			m	1050/430	
闭塞类型			/	自动	
每公里铺轨投资			万元	3833.1	
专用线铺轨长度			铺轨公里	1.369	
路基	临时用地		亩	12	
	站场	土方	断面方	53300	
		AB 组填料	断面方	2900	
	附属	加固及防护	圬工方	900	
桥涵	涵洞		顶平面/座	546/1	
	铺轨		铺轨公里	1.369	
	道岔		组	3	
	道砟		立方米	2800	
信号	连锁装置		连锁道岔	4	
电力及电力牵引	电缆线路		km	4.4	
	接触网		条/km	2.6	
大型临时设施	材料厂		处	1	在项目已征地范围内设置，不新增用地
	道碴存放场		处	1	
总投资			万元	10100	

3、项目行车量及货物运量

本项目新增货物运量及装卸车数统计表见下表。

表 15　　新增货物运量及装卸车数统计表

到发	品类		数量（万吨/年）	日均作业车数（辆）	日均列车数（列）
到达	集装箱	煤炭	50	28	0.5
到达		原料	10	13	0.5
发送		化肥	10	13	

4、货物装卸工艺及设备

（1）装卸工艺

本工程到发集装箱货物拟采用集装箱门式起重机进行装卸作业，铁路来煤经集装箱卡车卸至四公司地下煤仓后，通过密闭皮带直接输送至河南心连心化学工业集团股份有限公司二公司、四公司地上煤棚内；原料经集装箱卡车卸至河南心连心化学工业集团股份有限公司二公司、四公司。

（2）工艺设备

本工程到发集装箱货物拟采用集装箱门式起重机进行装卸作业，新增集装箱门式起重机 1 台（额定起重量 40.5t,具有防摇及检测超偏载功能，采用架空线供电）。

总平面及现场布置

本项目选址位于新乡市新乡县新兖线龙泉村火车站南侧、河南心连心化学工业集团股份有限公司北侧，集装箱装卸线由既有 11 道 25#道岔西侧接轨引出，设尽头式装卸线 2 条，装卸有效长均为 430m，相应配备 30m 跨度带悬臂龙门吊进行装卸作业，接轨处设安全线 1 条，有效长为 50m；对站内既有 27#道岔进行改移，改造后的 11 道、13 道有效长分别为 1109m、1036m。

平面布置图见附图二。

施工方案

1、既有专用线铁路主要技术标准

（1）铁路等级：IV级

（2）限制坡度：4‰

（3）最小曲线半径：300m

（4）牵引种类：电力

（5）牵引质量：5000t

（6）机车类型：HXD2

（7）到发线有效长度：1050m

2.、专用线铁路主要技术标准的选择

本项目为既有专用线的扩能改造工程，结合《铁路专用线设计规范》（TB 10638-2019）有关规定，本次改造后主要技术标准基本与既有标准保持一致。

（1）铁路等级：专用线

（2）限制坡度：4‰

（3）最小曲线半径：300m

（4）牵引种类：电力

（5）牵引质量：5000t

（6）机车类型：HXD2

（7）到发线/装卸线有效长度：1050/430m

3、改扩建方案

新建 2 条集装箱装卸线方案：

为满足新增集装箱运量运输需求以及结合厂区整体规划情况，在龙泉村站东牵出线南侧及既有专用线东侧，已征用地范围内新建集装箱作业区，集装箱装卸线由既有 11 道 25#道岔西侧接轨引出，设尽头式装卸线 2 条，装卸有效长均为 430m，相应配备 30m 跨度带悬臂龙门吊进行装卸作业，接轨处设安全线 1 条，有效长为 50m；对站内既有 27#道岔进行改移，改造后的 11 道、13 道有效长分别为 1109m、1036m；相应对东咽喉适应性改造。集装箱作业区设 7m 宽环形道路与厂区既有道路连通。

接入专用线 11 道或 13 道后，利用调机推送至集装箱装卸线进行卸车，卸空后由调机连挂为整列牵引至 11 道或 13 道，技术作业完毕后换本务机发出；零星集装箱车流随摘挂列车到达龙泉村站后，由调机取送至集装箱装卸线进行装卸作业，作业完毕后取送至龙泉村站，随后编入摘挂列车发出。

河南心连心化学工业集团股份有限公司铁路专用线改扩建比选方案示意图见附图二-附图四。

4、设计方案

（1）线路

本次改造后主要技术标准基本与既有标准保持一致，铁路等级为专用线，曲线半径不小于 300m，限制坡度 4‰。

（2）轨道

改建到发线、新建货物线采用 50kg/m、25m 长标准新轨，曲线地段采用厂制标准缩短轨，相应考虑轨距加宽，并采用相应的配件进行连接。

（3）轨枕

货物线直线地段铺设新 II 型钢筋混凝土枕、弹条 I 型扣件、1520 根/km。半径为 300m 以下的的曲线地段，应铺设小半径用混凝土枕。改建 13 道采用预应力砼宽枕、弹条 I 型扣件、1760 根/km。

（4）道床

改建到发线采用单层碎石道床，厚 0.35m，专用线站线采用单层碎石道床，厚 0.25m。碎石道床材料采用一级道碴。边坡坡率 1：1.5。道岔的道床厚度、宽度、边坡不小于连接的主要线路的道床标准。

（5）道岔

新铺道岔均采用 50kg/m-1/9 号单开混凝土道岔，图号 CZ2209。

（6）路基

采用横坡为 2%的三角形路拱，线路中心至路基边缘的宽度不应小于 3.5m。路基基床分为表层和底层，表层厚 0.3m，底层厚 0.9m。基床表层采用 A 组填料，基床底层采用改良土（水泥含量 5%），底层以下部分采用 C 组填料。其压实标准应符合《铁路专用线设计规范（试行）》（TB10638-2019）的规定。边坡坡度采用 1:1.5，大于 4.0m 段落边坡采用 C25 混凝土拱形骨架护坡防护，骨架内植草；小于 4.0m 边坡采用植草灌防护。

（7）桥涵

本线涵洞主要用于排洪、交通，新建涵洞一般选择框架涵为主，接长涵洞一般选择原涵结构或框架结构，优先选择框架涵；桥涵孔径除满足现状要求外，还应充分考虑地方规划和发展的需要；框架桥涵基础，根据工程地质情况、水流冲刷的影响综合考虑，一般采用明挖基础。当基底土层承载力不足时，根据土层性质，基底采用换填 3：7 灰土、粗颗粒砂加碎石或挤密桩等处理。

本项目接长框架桥 1 座，长 62.12m，主要用于交通，无需要保护的植被、水体。既有新兖线框架桥位于 K8+830，孔径为 1-7m 框架桥，通行净高 3.8m，两端设有引道。选用钢筋混凝土框架形式，接长涵洞孔径同既有涵，采用 1-7×4.5m 框架桥，顶板边墙厚 0.6m 底板厚 0.7m。涵洞顶不高于路肩，斜交涵洞斜交角度不大于 45°。当路肩至地面大于 3m 时，涵洞两侧路基设检查台阶 0.8m

宽，检查台阶采用 M10 浆砌片石，下铺 10cm 碎石垫层。对于小桥涵两侧及洞顶填土，应按路基专业有关设计图纸进行施工，两侧必须对称分层夯填，确保密实，防止单侧填土夯压造成涵洞偏压开裂。

（8）箱区划分

本次设计箱区分主箱场和辅助箱场。其中，主箱场分为 A1 区和 A2 区，辅助箱场位于场地南部边角位置。A1 区作为到达重箱区，共设 186 个箱位，布设于龙门吊跨下，方便装卸作业。A2 区作为发送箱区兼到达空箱区，布设于龙门吊悬臂下。发送重箱直接装车或放置于 A2 区短暂停放后装车，共设 124 个箱位。由于发送运量相对较小，A2 区兼做到达空箱区。到达空箱优先放置于 A2 区，利用叉车搬运至集卡车运走装车。箱区布置示意图见下图。

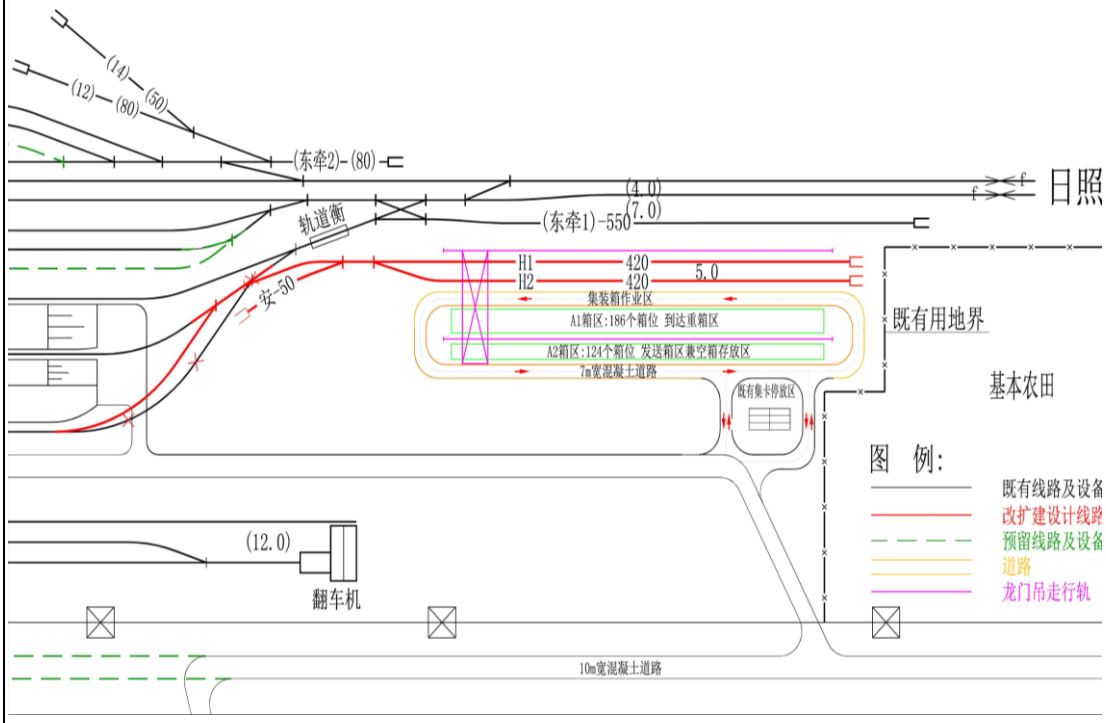


图 2　箱区平面布置图

（9）横断面布置

门吊采用 30m 跨，只于一侧设置悬臂，有效悬臂长 7.5m。下设货物线、箱区、集卡通道。其中，龙门吊走行轨至铁路线中心距离 3.5 米，货物线靠西侧布置，H1 线、H2 线间距 5 米，集卡通道宽 7 米。为提高作业效率，集卡通道紧邻货物线布置。箱位布置于场地悬臂下以及龙门吊跨下，共布设箱位 310 个。箱区布置横剖面示意图见下图。

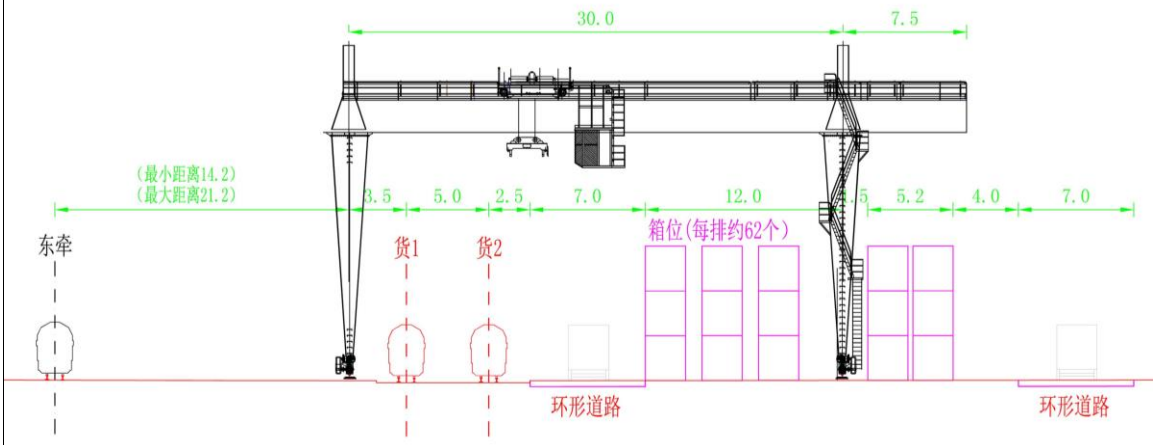


图 3　横断面布置图

（10）机务

本线及相邻线现行机车交路：郑州机务段的电力机车担当郑州北至安阳、新乡至月山间的货运机车交路，新乡机务段的电力机车担当新乡至菏泽南间的货运机车交路。设计的机车交路：新乡机务段的电力机车担当新乡至龙泉村、龙泉村至菏泽南间的货运机车交路，其他维持本线及相邻线既有或相关工程批复的货运机车交路不变。

本工程新增调车作业量较小，本次暂不考虑新增调机。维持既有机务设备不变，本工程无新增及改扩建机务设备。

5、建设周期

项目计划 2021 年 12 月开工，预计 2022 年 9 月建成投产。

项目选线方案比选见下表。

表 16　　选线方案比选一览表

项目方案名称	河南心连心化学工业集团股份有限公司铁路专用线改扩建工程III期		
	I 方案	**II 方案**	**III方案**
站场方案	集装箱装卸线由既有 11 道 25#道岔西侧接轨引出，设尽头式装卸线 2 条，装卸有效长度均为 430 米，相应配备 30 米跨度带悬臂龙门吊进行装卸作业，接轨处设安全线 1 条，有效长度为 50 米；对站内既有 27#道岔进行改移，改造后的 11 道、13 道有效长分别为 1109m、1036m；相应对东咽喉适应性改造。示意图见河南心连心化学工业集团股份有限公司铁路专用线改扩建示意图（I方案）。	于既有 9 道 25#道岔东侧接轨引出尽头式集装箱装卸线 3 条，装卸有效长度均为 300m，相应配备 32m 跨度带悬臂龙门吊进行装卸作业，接轨处设安全线 1 条，有效长为 50m，相应对东咽喉适应性改造。 集装箱作业区设 7m 宽环形道路与厂区既有道路连通。示意图见河南心连心化学工业集团股份有限公司铁路专用线改扩建示意图（II 方案）。	填平既有 13 道两侧低货位，并拆除既有接触网设备，将 13 道改造为集装箱装卸线，并新增 30m 跨度无悬臂式龙门吊进行集装箱装卸作业。由于 13 道取消卸煤功能，为满足集中到达煤炭卸车功能，将龙泉村站西咽喉下行侧 32#道岔岔后线路有效长延长至 950m，作为牵出线使用，以满足整列煤炭列车集中到达情况下，站内调车使用需求，考虑预留新月四线引入条件。示意图见河南心连心化学工业集团股份有限公司铁路专用线改扩建示意图（III方案）。
卸车方式	集装箱货物线配备 30 米跨度带悬臂龙门吊进行装卸作业。	集装箱货物线配备 32 米跨度带悬臂龙门吊进行装卸作业。	集装箱货物线配备 32 米跨度无悬臂式龙门吊进行装卸作业。
运输组织	到达整列煤炭集装箱列车接入专用线 11 道或 13 道后，利用调机推送至集装箱装卸线进行卸车，卸空后由调机连挂为整列牵引至 11 道或 13 道，技术作业完毕后换本务机发出；零星集装箱车流随摘挂列车到达龙泉村站后，由调机取送至集装箱装卸线进行装卸作业，作业完毕后取送至龙泉村站，随后编入摘挂列车发出。	到达整列煤炭集装箱列车接入专用线 9 道、11 道或 13 道后，利用调机推送至集装箱装卸线进行卸车，卸空后由调机连挂为整列牵引至 9 道、11 道或 13 道，技术作业完毕后换本务机发出；零星集装箱车流随摘挂列车到达龙泉村站后，由调机取送至集装箱装卸线进行装卸作业，作业完毕后取送至龙泉村站，随后编入摘挂列车发出。	19 道空闲时，到达整列煤炭重车由本务机直接牵引进入 19 道利用翻车机卸车，19 道占用，煤炭重车到达时，考虑将重车接车至 9 道、11 道中任一空闲股道，待 19 道卸车完毕后经新建西牵出线转线至 19 道进行卸车作业，车列卸空后由本务机牵引原则上按原方向排空。 到达整列集装箱列车由本务机直接牵引进入到发线 3 道、5 道、9 道、11 道后，利用新建西牵出线或东牵出线推送至集装箱装卸线卸车，零星集装箱车流随摘挂列车到达本站后，由调机推送至集装箱装卸线作业，作业完毕后随摘挂列车发出。

投资	5235.6 万	5402.7 万	5802.8 万
优点	调车作业量小，运输效率高。 集装箱作业区独立设置于东侧，作业条件好、效率高。 作业区距离既有线较远，后期运营对既有线运营干扰小。	既有铁路设施改造工程量小，对既有线运营干扰小。 集装箱作业区独立设置于东侧，作业条件好、效率高。 衔接车站到发线多，运输组织更为灵活。	新建西牵出线连通车站下行侧所有股道，运输组织较为灵活，可充分利用既有设施，最大程度发挥翻车机系统卸车效率。 充分利用既有道股设备，投资较省。
缺点	既有铁路设施改造工程量大。	需拆除 13 道北侧低货位，不能充分利用既有设备，工程投资较高；施工过渡差，施工期间，铁路将将无法保证企业需求的煤炭运量，将影响企业生产；远期预留集装箱场地与厂区规划冲突，占地多。	新建西牵出线线路距离新兖线较近，实施时需改建新兖线少量接触网，对正线运营有一定干扰。 利用 13 道作为集装箱装卸线，箱区布置受限，对外交通不畅，发展条件差，且 9、11 道站台和集装箱作业区出入车辆交叉干扰大。 13 道作为集装箱装卸线，无法满足整列集装箱列车作业要求，需分批进行卸车作业，占用股道及车辆时间较长，运输组织不便。 工程投资高。

由上表可知，综合考虑运输组织灵活性、工程造价、作业条件等因素，本项目采用I方案进行建设，即新建 2 条集装箱装卸线方案。

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

根据现有环境监测资料，建设项目所在地环境质量状况如下：

1、环境空气质量现状

根据大气功能区划分原则，建设项目所在地为二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据新乡市生态环境局发布的《新乡市 2020 年环境质量年报》，区域空气质量现状数据见下表。

表 17　　区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
PM_{10}	年平均质量浓度	89	70	127	超标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	51	35	146	超标
SO_2	年平均质量浓度	13	60	21.7	达标
NO_2	年平均质量浓度	35	40	87.5	达标
CO	第95百分位浓度	1.675mg/m³	4mg/m³	41.9	达标
O_3	第90百分位浓度	173	160	108	超标

由上表可知，其中 PM_{10}、$PM_{2.5}$ 和 O_3 均不能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则　大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目所在区域属于未达标区。

2、地表水环境质量现状

项目最近地表水体为东孟姜女河，根据《河南省生态环境准入清单》，东孟姜女河年水体功能类别为IV类标准，根据新乡市环境监测站对东孟姜女河南环桥断面 2021 年 10 月周报监测数据见下表。

表 18　东孟姜女河南环桥断面监测数据（2021 年 10 月份）　单位：mg/L

监测因子	COD	NH_3-N	TP
监测数据	32.70~35.19	1.54~3.16	0.272~0.481
断面标准	40	2	0.4
达标情况	达标	不达标	不达标

由上表可知，COD 浓度达标，NH_3-N、TP 浓度均不达标，超标原因主要是因为东孟姜女河接纳了上游大量生活污水和工业废水导致其水质超标。目前新乡市正在执行 2021 水攻坚实施方案，对入河排污口加强管控，进一步提升水环境质量。

3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》要求参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状调查。

根据 2021 年 5 月河南心连心化学工业集团股份有限公司出具的《河南心连心化学工业集团股份有限公司铁路专用线改扩建工程竣工环境保护验收报告》，本项目II期噪声监测结果与评价如下：

表 19　噪声监测结果

监测时间	监测点位	监测结果 dB(A)	
		昼间	夜间
2021.05.07	东厂界	54.8	44.3
	南厂界	56.7	45.8
	西厂界	55.3	44.6
	北厂界	54.5	43.7
2021.05.08	东厂界	55.6	45.2
	南厂界	56.2	45.4
	西厂界	54.9	44.1
	北厂界	54.6	43.5
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类		60	50
监测时间	监测点位	监测结果 dB(A)	
		昼间	夜间
2021.05.07	铁路外轨中心线两侧 30m 外南侧	58.3	48.8

	铁路外轨中心线两侧 30m 外北侧	56.9	47.3
2021.05.08	铁路外轨中心线两侧 30m 外南侧	57.8	48.5
	铁路外轨中心线两侧 30m 外北侧	57.4	47.0
《铁路边界噪声限值及其测量方法》(GB12525-1990) 及其修改方案		70	70
监测时间	**监测点位**	**监测结果 dB(A)**	
		昼间	**夜间**
2021.05.07	贾屯村	51.2	40.7
2021.05.08	贾屯村	50.9	41.2
《声环境质量标准 》（GB 3096-2008）2 类		60	50
监测时间	**监测点位**	**铅垂向 Z 振级 监测结果（dB）**	
		昼间	**夜间**
2021.05.07	铁路外轨中心线两侧 30m 外南侧	69.5	61.7
	铁路外轨中心线两侧 30m 外北侧	68.5	60.5
2021.05.08	铁路外轨中心线两侧 30m 外南侧	70.0	62.4
	铁路外轨中心线两侧 30m 外北侧	70.2	59.1
《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）工业集中区		75	72

由上表监测结果可知：铁路专用线厂界四周噪声值为昼间 54.8~56.7dB（A），夜间 43.5~45.8dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）的限值要求。

铁路专用线外轨中心线两侧 30m 外南北两侧噪声值为昼间 56.9-58.3dB（A），夜间 47.0-48.8dB（A），满足《铁路边界噪声限值及其测量方法》(GB12525-1990) 及其修改方案中昼间 70dB（A）、夜间 60dB（A）的限值要求。

最近敏感点贾屯村处噪声值为昼间 50.9-51.2dB（A），夜间 40.7-41.2dB（A），满足《声环境质量标准 》（GB 3096-2008）2 类标准昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）的限值要求。

铁路专用线外轨中心线两侧 30m 外南北两侧产生的铅垂向振动值为昼间 68.5-70.2dB；夜间 60.5-62.4dB，振动值满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）工业集中区：昼间 75dB，夜间 72dB 的限值要求。

	4、地下水、土壤环境质量现状 根据《环境影响评价技术导则　地下水环境》(HJ610-2016)附录 A，本项目为IV类项目，IV类项目不开展地下水环境影响评价；根据《环境影响评价技术导则　土壤环境》（试行）(HJ964-2018)附录 A，本项目为IV类项目，IV类项目不开展土壤环境影响评价。因此本项目不进行地下水、土壤质量现状调查。 **5、生态环境现状** 本项目所在地貌单元属黄河冲积平原。地形平坦，略有起伏，场地标高 71.6m 左右,表层局部分布较厚填土。沿线主要为农田、树林、煤渣存储场、既有铁路、工业及民用房、道路。 根据区域地质调查报告，该区气候属暖温带大陆性季风气候。气温变化较大，一般年平均气温为 14.9℃，七月平均温度是 27.8℃，极端最高温度达 43.3℃，一月平均温度是零下 0.3℃，极端最低温度达零下 17.9℃。全年降水量平均为 656.3 毫米，大都集中在夏季，其中七月份最多达 158.7 毫米，一月份最少为 5.8 毫米。年平均蒸发量为 2048.8 毫米，最高为六月份 341.4 毫米，最低为一月份 80.5 毫米。主导风向以东北风及南风为主，平均风速 2.3m/s，最大风速 18.3m/s。 本项目建设用地主要为空地。评价区域内无重点保护的野生动植物、风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标。
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	河南心连心化学工业集团股份有限公司，始建于 1969 年，2003 年由地方县级国有企业改制为全民营企业。公司在新乡县经济技术开发区厂区包括二、四分公司和复合肥公司，现有年产 110 万吨氨醇、150 万吨尿素、155 万吨复合肥以及 5 万吨糠醇的生产能力。 现有工程环评批复及验收情况、基本情况见下表。

表 20　　河南心连心化学工业集团股份有限公司环评批复及验收情况

项目位置	项目名称		环评情况				排污许可证	竣工环保验收情况		
			评价单位	审批部门	批准文号	批准年月		审批部门	验收情况/批准文号	验收时间
二分公司	一期	河南心连心化工有限公司年产 30 万吨尿素工程	新乡市环境保护科学研究院	河南省环保厅	豫环监(2005) 144 号	2005.10.11	914107007919235 48L001P 2020.12.30	新乡市环保局	新环验(2009) 034 号	2009.5.8
		采用清洁生产技术进行产业升级项目（在建）	河南省化工研究所有限责任公司	新乡市生态环境局	新环书审(2019)19 号	2019.10.22		/		
	二期	河南心连心化肥有限公司采用清洁生产工艺建设 40 万吨尿素工程	河南省化工研究所有限责任公司	河南省环保厅	豫环审(2008) 244 号	2008.10.28		河南省环保厅	豫环评验(2010) 66 号	2011.4.28
	二期改造	年产 40 万吨双氧水（浓度 27.5%）项目（在建）	河南省化工研究所有限责任公司	新乡市生态环境局	新环书审(2020) 23 号	2020.12.10		/		
四分公司	河南心连心化肥有限公司采用洁净煤气化技术进行原料结构调整项目		郑州大学环境技术咨询工程公司	河南省环保厅	豫环审(2011) 86 号	2011.4.22	914107005803440 79N001P 2020.12.30	河南省环保厅	豫环审(2015) 131 号	2015.4.16
	年产 10 万吨糠醇项目		河南省化工研究所有限责任公司	新乡市环保局	新环(2014) 407 号	2014.12.5		新乡市环保局	（一期）新环验(2016) 29 号	2016.2.4（一期）
	糖醇技术改造项目（在建）		河南省化工研究所有限责任公司	新乡市环保局	新环书审(2020) 5 号	2020.1.14		/		
	年产 20 万吨车用尿素溶液项目		济源蓝天科技有限责任公司	新乡市环保局	新环表(2018) 021 号	2018.5.8		2019.7 通过企业自主验收		
	河南心连心化肥有限公司产品结构调整工程项目（在建）		北京中环博宏环境资源科技有限公司	新乡市生态环境局	新环书审(2019)22 号	2019.10.29		/		

复合肥公司	75 万 t/a 复合肥项目	新乡市环境科学保护研究院	新乡市环保局	新环监(2011)085 号 新环函变(2014)26 号	2011.4.8 2014.10.27	9141070079192353XL001V 2020.8.7	新乡市环保局	新环验(2015) 101 号	2015.6.3
	年产 60 万吨高塔硝基复合肥项目	河南省化工研究所有限责任公司	新乡市环保局	新环[2015]317 号 新环表审(2016)34 号	2016.3.29		2019.7 通过企业自主验收		
	年产 20 万吨特种硫基复合肥项目（现状评估）	北京中环博宏环境资源科技有限公司	新乡市环保局	/	/		新乡市环保局备案（新环清改备第 07 号）2017.10.16		
河南心连心化肥有限公司铁路专用线项目		新乡市环境科学保护研究院	新乡市环保局	新环生态（2007）20 号	2007.9.10	/	新乡市环保局	新环生态验（2011）6 号	2011.1.3
河南心连心化学工业集团股份有限公司铁路专用线改扩建工程		新乡市蓝天环境技术有限公司	新乡县环境保护局	新环生态（2020）1 号	2020.1.9	/	2021.5 通过企业自主验收		

本项目为河南心连心化学工业集团股份有限公司铁路专用线改扩建工程III期，由上表可知，与本项目有关的项目为I期工程河南心连心化肥有限公司铁路专用线项目和II期工程河南心连心化学工业集团股份有限公司铁路专用线改扩建工程。

专用线既有货物线兼到发线3条，翻车机场设重车线、空车线、机走线各1条，有效长均满足1050m。其中9、11道为化肥装卸兼到发线，13道为卸煤线兼到发线。9、11道之间及11道南侧各设货物站台1处，分别为924×25.8×0.95m和924×15.9×0.95m；13道两侧为卸煤的低货位。15道为空车线、17道为机走线、19道为重车线，尾部设有双翻翻车机1台。另外车站东、西咽喉各设动态电子轨道衡1处；西咽喉设机待线1条，有效长45m，安全线1条，有效长50m；东咽喉设牵出线1条，有效长550m。厂区内配备有扒料机、堆载机、汽车衡、轨道衡等多种机械设施满足日常生产作业需求。

专用线主要运输货物为化肥、原料、煤炭等，其中发送化肥、到达原料主要通过9道、11道货物站台进行装卸作业，目前通过铁路运输的化肥约40万吨/年，原料约20万吨/年，折合总行车量约1对/日，随着部分产品及原料的入箱，9道、11道装卸量将逐渐减少；13道为低货位卸煤线兼到发线，随着翻车机运能的提升及部分煤炭入箱运输，卸煤功能将逐渐被取缔，因此，9、11、13股道能力将较为富裕。厂区建设有双车翻车机系统一套，并配备3条卸煤线（15道、17道、19道），翻车机卸车能力较为充裕。

既有河南心连心有限公司专用线示意图见下图：

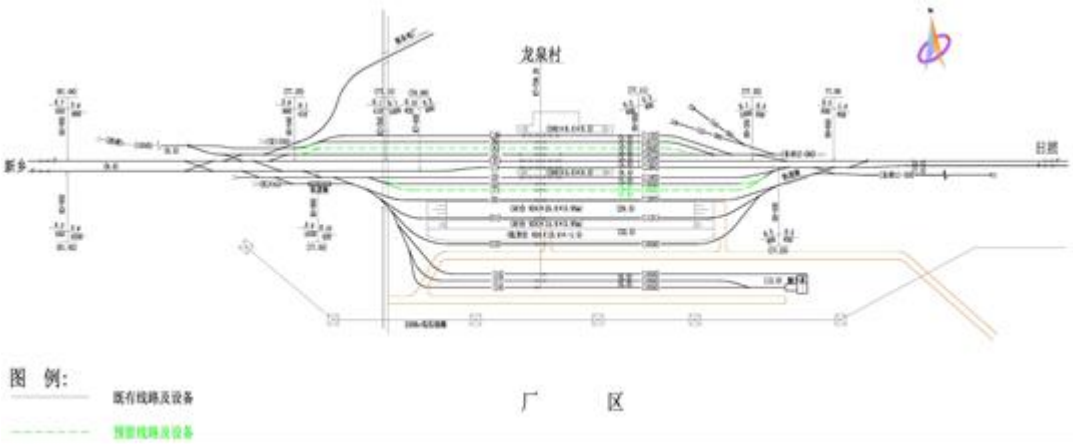


图4 河南心连心有限公司既有专用线平面示意图

既有线营运期主要污染物、产污环节及防治措施详见下表。

表 21　　产污环节一览表

污染因素	产污环节	污染物	防治措施
废 气	装卸	煤粉	翻车机卸煤，自带干雾抑尘装置
噪 声	列车运行	噪声	采用无缝钢轨、增加轨道弹性、减轻车辆自重

既有线废气主要为煤炭装卸过程产生的无组织煤尘，卸料过程具有同一性质的起尘机制，都是由于落差引起的扬尘。既有线采用翻车机卸煤，翻车机自带干雾抑尘装置，翻车机卸煤至地下卸煤漏斗后，通过密闭皮带通过栈道直接输送至河南心连心化学工业集团股份有限公司地上煤棚内，来煤含水率高，抑尘效率可达 99%以上，粉尘无组织排放量很小。根据验收报告监测结果，铁路专用线厂界四周无组织颗粒物浓度范围为 0.229mg/m^3-0.301mg/m^3，满足《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》中无组织颗粒物 0.5mg/m^3 的标准要求。

既有线噪声源主要为火车列车运行、机车鸣笛产生的噪声，通过选用低噪声列车，噪声值一般为 70~90dB(A)，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措施后，根据验收报告监测结果，铁路专用线厂界四周噪声值为昼间 54.8~56.7dB（A），夜间 43.5~45.8dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）的限值要求。

铁路专用线外轨中心线两侧 30m 外南北两侧噪声值为昼间 56.9-58.3dB（A），夜间 47.0-48.8dB（A），满足《铁路边界噪声限值及其测量方法》(GB12525-1990) 及其修改方案中昼间 70dB（A）、夜间 70dB（A）的限值要求。

敏感点贾屯村处噪声值为昼间 50.9-51.2dB（A），夜间 40.7-41.2dB（A），满足《声环境质量标准 》（GB 3096-2008）2 类标准昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）的限值要求。

铁路专用线外轨中心线两侧 30m 外南北两侧产生的铅垂向振动值为昼间 68.5-70.2dB；夜间 60.5-62.4dB，振动值满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）工业集中区：昼间 75dB，夜间 72dB 的限值要求。噪声排放外轨中心线 30m 处满足《铁路边界噪声限值及其测量方法》(GB12525-1990) 及

其修改方案中昼间 70dB(A)、夜间 60dB(A)的规定，30m 以外满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)的标准。

既有铁路主要技术参数：

（1）铁路等级：IV级

（2）限制坡度：4‰

（3）最小曲线半径：300m

（4）牵引种类：电力

（5）牵引质量：5000t

（6）机车类型：HXD2

（7）到发线有效长度：1050m

现有铁路运货量见下表。

表22　　货物运量及装卸车数统计表

到发	品类	数量（万吨/年）	日均作业车数（辆）	日均列车数（列）
到达	煤炭	236	118	2.5
到达	原料	23	18	0.5
发送	化肥	26.8	21	

现有工程存在的环保问题及整改措施：

经过现场勘查，现有工程不存在需要整改的环保问题。

生态环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》，本项目位于新乡市新乡县新兖线龙泉村火车站南侧、河南心连心化学工业集团股份有限公司北侧，项目厂界四周范围的环境敏感点见下表。

表 23　　项目四周环境敏感点

保护类别	敏感点名称	方向	距离	保护级别
大气环境 声环境	贾屯村	东北	900m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类
	张湾村	东南	1900m	
地表水	东孟姜女河	东南	400m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类

评价标准

表 24　　环境质量标准

环境要素	标准名称及级(类)别	项　目	标 准 限 值	
地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类	pH	6-9	
		COD_{Cr}	30mg/L	
		BOD_5	6mg/L	
		NH_3-N	1.5mg/L	
		TP	0.3mg/L	
		TN	1.5mg/L	
环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	TSP	300μg/m^3（24 小时平均）	
			200μg/m^3（年平均）	
		$PM_{2.5}$	75μg/m^3（24 小时平均）	
			35μg/m^3（24 小时平均）	
		PM_{10}	150μg/m^3（24 小时平均）	
			70μg/m^3（年平均）	
		SO_2	500μg/m^3（1 小时平均）	
			150μg/m^3（24 小时平均）	
			60μg/m^3（年平均）	
		NO_2	200μg/m^3（1 小时平均）	
			80μg/m^3（24 小时平均）	
			40μg/m^3（年平均）	
声环境	《声环境质量标准》（GB3096－2008）2 类	噪声	昼	60dB(A)
			夜	50dB(A)

表 25　　污染物排放标准

污染物	标准名称	污染因子	标准限值
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类	噪声	昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)
	《铁路边界噪声限值及其测量方法》(GB12525-1990) 及其修改方案	噪声	昼间 70dB(A)、夜间 70dB(A)
	《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）	噪声	工业集中区：昼间 75dB、夜间 72dB

其他	**总量控制指标** 河南心连心化学工业集团股份有限公司在新乡县经济技术开发区厂区包括二、四分公司和复合肥公司。河南心连心化学工业集团股份有限公司无具体工业项目。本项目为河南心连心化学工业集团股份有限公司铁路专用线建设工程，不属于独立工业项目，现有工业项目全部分布在二分厂、四分厂和复合肥厂区，故本项目无总量控制。

四、生态环境影响分析

<table>
<tr>
<td>施工期生态环境影响分析</td>
<td>
施工期环境影响主要有废水、废气、固废、噪声，对环境造成的影响是短期的，随着施工的结束，这些影响也将随之消失。本工程实施计划为 10 个月，施工人员 45 人/天，施工作业时间为 280d/a。
1、施工期废气
施工期废气主要为来自土方开挖、堆放及运输，建筑材料的运输卸载、堆存，车辆行驶等过程产生的扬尘和机械尾气，主要污染物为 TSP、THC、NOx、CO 等。这些大气污染物会对周围局部环境空气质量产生一定的不利影响，其产生量和浓度与施工期的天气状况、施工防护程度、施工方式等有关。这类污染物其作用的范围及持续的时间有限，且会随着施工期的结束而终结。
2、施工期废水
施工期废水主要来自以下两个方面：（1）施工人员生活污水；（2）混凝土搅拌设备清洗废水。
（1）施工人员生活污水
本项目施工人员为 45 人/d，用水量按 40L/（人•日）计，排放系数 0.8，经计算，生活污水排放量为 1.44 t/d（403.2t/a），主要污染物为 COD、氨氮、TP、SS、TN，类比确定废水水质为：COD250mg/L、SS200mg/L、NH_3-N20mg/L、TP3.0 mg/L、TN30 mg/L，污染物成分较为简单，经现有化粪池处理后，定期清运。
（2）混凝土搅拌设备清洗废水
混凝土搅拌设备清洗废水产生量较少，主要污染物为 SS，浓度一般在 200-1000mg/L，混凝土搅拌设备清洗排放的废水 pH 值较高，可达 12 左右。评价提出施工现场应建设临时沉淀池对施工废水进行收集和处理，沉淀池上清液回用于砂石拌料或施工现场洒水保湿等，废水不外排。沉淀物主要为泥沙，可用于施工场地回填等。
在采取以上措施后，可减轻施工废水对地表水体的不良影响，随着施工的结束影响也就随之消除。因此，本项目施工期废水对水环境的影响较小。
</td>
</tr>
</table>

3、施工期固废

施工期固废主要包括施工人员生活垃圾、弃土。

（1）生活垃圾

在项目建设施工期，施工人员为 45 人，按每人每天生活垃圾产生量 0.75kg 计算，则建设施工期生活垃圾产生量为 33.75kg/d，交由当地环卫部门收集后统一处理。

（2）工程弃土

本项目施工过程中弃土主要为涵洞工程、桥梁工程、路基和站场工程产生的弃土。工程弃土原则上采取就近堆放，根据建设提供的资料，本项目土方开挖总量 6.33 万方，总填方量 5.33 万方，剩余 1 万方土方用于厂区沟坑的填埋及厂区地面平整。

4、施工期噪声

铁路施工噪声有其自身的特点，主要表现为：

①施工机械种类繁多，不同的施工阶段有不同的施工机械，同一施工阶段投入的施工机械也有多有少，这使得施工噪声具有间歇性和短暂性的特点。

②不同设备的噪声源特性不同，其中有些设备噪声呈振动式、突发性及脉冲特性，对人的影响较大；有些设备（如搅拌机）频率低沉，不易衰减，易使人感觉烦躁；单个施工机械的噪声均较大，有些设备的运行噪声可高达 90dB 以上。

③施工噪声源既有固定噪声源，又有流动噪声源，施工机械往往都是暴露在室外的，而且它们会在某段时间内在一定的小范围内移动，这与固定噪声源相比增加了这段时间内的噪声污染范围。

④施工设备与其影响到的范围比相对较小，因此，施工设备噪声基本上可以算作是点声源。

⑤对具体路段的道路或桥梁而言，施工噪声污染仅发生于一段时期内。

（1）施工期噪声预测方法和预测模式

①噪声预测方法

鉴于施工噪声的复杂性，以及施工噪声影响的区域性和阶段性，本报告仅根据国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)，针对不同施工

阶段计算出不同施工设备的噪声污染范围，框算出施工噪声可能影响到的居民数，以便施工单位结合实际情况采取适当的噪声污染防治措施。

②预测模式

施工设备噪声都是点声源，其噪声预测模式为：

$$L_i = L_0 - 20\lg(R_i/R_0) - \triangle L$$

式中：L_i 和 L_0 分别为 R_i 和 R_0 处的设备噪声级；△L 为障碍物、植被、空.气等产生的附加衰减量。

对于多台施工机械对某个敏感点的影响，应进行声级迭加，预测模式为：

$$L = 10\lg\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1Li}$$

（2）施工噪声影响范围计算和分析

根据前述的预测方法和预测模式，得出施工过程中各种设备满负荷运行时不同距离处的噪声值，见下表。

表 26　　主要施工机械设备不同距离处的噪声值　　单位：dB（A）

设备名称	不同距离处的噪声值									
	10m	20m	40m	60m	80m	100m	150m	200m	300m	500m
装载机	84	78	72	68.5	66	64	60.5	58	54.5	50
平地机	84	78	72	68.5	66	64	60.5	58	54.5	50
推土机	80	74	68	64.5	62	60	56.5	54	50.5	46
挖掘机	96	90	84	81.5	78	76	72.5	66	62.5	55
铆钉机	88	82	76	72.5	70	68	64.5	62	58.5	54

从上表可以看出，施工噪声将对沿线声环境质量产生一定的影响，最大影响范围可达到施工场地周围约 500m。距离项目最近的噪声敏感点为贾屯村，距离本项目 900m，在 500m 以外，因此项目施工期施工机械噪声对贾屯村敏感点的影响很小。由于施工噪声分布广、波动大、控制难等特点，建设施工单位应采取必要的噪声控制措施，降低施工噪声对环境的影响。

5、施工期振动

挖掘机、压路机、冲击钻等施工机械作业均产生振动，可能对附近环境产生不利影响；大型土石方运输车辆行驶时均产生振动，可能对沿线环境产生不利影响。施工期主要施工机械设备的振动源强见下表。

表 27　　主要施工机械设备的振动值　　单位：dB

设备名称	距振源 10m 处	距振源 30m 处
风镐	85	73
挖掘机	80	71
推土机	79	69
压路机	82	71
空压机	81	70
重型运输车	74	64

6、施工期生态环境影响

施工活动的施工区域面积较大，施工活动对地表生态有一定的影响。结合本工程场地区域的环境生态现状（已经无现有植被和原有动物），工程开工建设对施工场地区域环境生态带来的不利影响主要体现在水土流失加剧方面。本项目可能发生水土流失的施工阶段主要是场区建设以及土石方开采、污水管道敷设过程地面开挖。

该工程造成的水土流失主要为：水力侵蚀和风力侵蚀。

工程建设主要以机械化施工、工程占压、土石方开挖、取土（石）场、弃石渣等工程，给项目所在区及周边地区地表造成破坏、扰动，致使植被消失，土壤与基岩裸露，将不可避免引起和加剧水土流失。在施工过程中，其中部分开挖土方可作为覆盖土，可做覆盖土的土置于临时弃土场。

项目区建设期大面积扰动地表土，因此可能导致大风对疏松土壤表面的吹蚀和集中降雨的冲蚀，产生水土流失。施工场地平整应做到挖、填平衡，场地周边根据地表汇水情况设置排水沟、沉淀池；施工完毕后，根据占地前的土地利用现状进行恢复；施工场地道路必须进行硬化，且在出入口车身冲洗池，对来往的车辆轮胎及车身进行冲洗，避免将场地内的泥沙带出场外；施工道路应根据堤防沿线地表汇水情况确定排水沟断面尺寸；施工中裸露的地面应在开挖前做好施工围堰，做到分级开挖，分级防护，对临时占用的施工道路迹地根据占用前的土地利用现状进行恢复；充分利用少雨季节施工，可大幅度减少水土流失量；土方填筑时应边上料边碾压，不让疏松土料搁置，土方填筑完成后，应及时进行衬砌，不让裸露面暴露久置。

运营期生态环境影响分析	本项目不新增员工，员工从公司内部抽调，无废水排放，不产生固废。 本项目到发集装箱货物拟采用集装箱门式起重机进行装卸作业，铁路来煤经集装箱卡车卸至四公司地下煤仓后，通过密闭皮带直接输送至河南心连心化学工业集团股份有限公司二公司、四公司地上煤棚内；原料经集装箱卡车卸至河南心连心化学工业集团股份有限公司二公司、四公司。本项目仅参与集装箱装卸过程，故无废气产生，不产生固废。 综上所述，本项目运营期不产生废水、废气、固废。 **1、声环境影响分析** （1）评价量与评价时段 采用昼间等效声级 L_d 和夜间等效声级 L_n 作为评价量；评价时段选取远期满负荷运营。 （2）预测方法与参数 ①环境噪声预测方法 本次评价采用模式预测法预测铁路线两侧敏感点的噪声等效 A 声级，模式预测法适用于大型铁路建设项目，能包括列车运行和编组作业系统的复杂情况，要把铁路各种噪声源简化为点声源或线声源从而计算一定时 段内各预测点的等效 A 声级 L_{Acq}。 $$L_{Aeq,P}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_i n_i t_{eq,i}10^{0.1(L_{p0,t,i}+C_{t,i})}+\sum_i t_{f,i}10^{0.1(L_{P0,f,i}+C_{f,i})}\right)\right]$$ 式中：$L_{Aeq,\ p}$—T 时段内的铁路噪声等效声级，dB (A)； T—规定的评价时间，s (昼间 T=57600s，夜间 T=28800s)； n_i—T 时间内通过的第 i 类列车列数； $t_{eq.i}$—第 i 类列车通过的等效时间，s ； $L_{p0,t,i}$—第 i 类列车最大垂向指向性方向上的噪声辐射源强，dB (A)； $C_{t,i}$—第 i 类列车的噪声修正项，dB (A)； $t_{f,i}$ 一固定声源的作用时间，s； $L_{p0,f,i}$ —固定声源的噪声辐射源强，dB (A)； $C_{f,i}$—固定源的噪声修正项，dB (A)。 源强取值时应注意对应的参考点位置与声源指向性关系，如源强值不是最

大垂向指向性方向上的源强值，应按声源指向性关系进行换算。

1）等效时间 $t_{eq,i}$ 的计算

列车通过的等效时间 $t_{eq,i}$，按下式计算：

$$T_{eq,i}=\frac{l_i}{v_i}\times\frac{\pi}{2\arctan(\frac{l_i}{2d})+\frac{4dl_i}{4d^2+l_i^2}}$$

式中，l_i—第 i 类列车的列车长度，m；

V_i—第 i 类列车的列车运行速度，m/s；

d—预测点到线路的距离，m。

2）列车运行噪声修正项计算

列车运行噪声的修正项 $C_{t,i}$，按下式计算：

$C_{t,i}=C_{t,v,i}+C_{t,\theta}+C_{t,t}+C_{t,d,i}+C_{t,a,i}+C_{t,g,i}+C_{t,b,i}+C_{t,h,i}+C_w$

式中，$C_{t,v,i}$—列车运行噪声速度修正，dB；

$C_{t,\theta}$—列车运行噪声垂直指向性修正，dB，按垂直算，取 1.4；

$C_{t,t}$—线路和轨道结构对噪声影响的修正，dB ；

$C_{t,d,i}$—列车运行噪声几何发散损失，dB；

$C_{t,a,i}$—列车运行噪声的大气吸收，dB；

$C_{t,g,i}$—列车运行噪声地面效应引起的声衰减，dB；

$C_{t,b,i}$—列车运行噪声屏障声绕射衰减，dB；

$C_{t,h,i}$—列车运行噪声建筑群引起的声衰减，dB；

C_w—频率计权修正，dB。

3）列车运行噪声速度修正（$C_{t,V,i}$）

预测时的列车运行计算速度，应尽量接近预测点对应区段正式运营时的列车通过速度，不应按最高设计列车运行速度计算。列车速度的确定应考虑不同列车类型、起动加速、制动减速、区间通过、限速运行等因素的影响。拟建项目列车运行噪声源强在根据铁计[2010]44 号文确定时已考虑了以上因素。

4）列车运行噪声垂向指向性修正（$C_{t,\theta}$）

列车运行噪声辐射垂向指向性修正量 $C_{t,\theta}$ 按下式计算：

当$-10°\leq\theta<24°$时，$C_{t,\theta}=-0.012\ (24-\theta)^{1.5}$

当$24°\leq\theta<50°$时，$C_{t,\theta}=-0.075\ (\theta-24)^{1.5}$

式中，θ 声源到预测点方向与水平面的夹角，单位是度。

5）线路和轨道结构修正（$C_{t,t}$）

根据铁计[2010]44 号，有缝线路路段较无缝线路路段货运列车+3.8dB 考虑修正；

6）列车运行噪声几何发散损失（$C_{t,d,i}$）

列车运行噪声具有偶极子指向特性，根据不相干有限长偶极子线声源的几何发散损失计算方法，列车噪声辐射的几何发散损失 $C_{t,d,i}$，按下式计算：

$$C_{d,i}=-10\lg\frac{d\,arctg\dfrac{l}{2d_0}+\dfrac{2l^2}{4d_0^{\ 2}+l^2}}{d_0\,arctg\dfrac{l}{2d}+\dfrac{2l^2}{4d^2+l^2}}$$

式中，d_0—源强的参考距离（m）；

d—预测点到线路的距离（m）；

1—列车长度（m）。

7）大气吸收（$C_{t,a,i}$）

声音从声源发出，经过大气传播时，由于大气的吸收作用引起对一定的声衰减，可按下式计算：

$$C_{t,a,i} = -\alpha s$$

式中： α—大气吸收引起的纯音衰减系数（dB/m）；

S—声音传播距离（m）。

8）地面声吸收（$C_{t,g,i}$）

地面衰减主要是由于从声源到接受点之间直达声和地面反射声的干涉引起的，当声波越过疏松地面或大部分为疏松地面的混合地面时，地面衰减量可按下式计算：

$$C_{t,g,i} =-4.8+（2h_m/d）[17+（300/d）]$$

式中： h_m——传播路程的平均离地高度，m。

h_m=1/2（h_s+h_r）

hs—声源距离地面高度，m；

hr—收声点距离地面高度，m；

d—声源至接收点的距离，m。

②技术条件

1）轨道

拟建线路设计采用 50kg/m、 25m 长标准轨，全部为货运，正线铺设新 II 型混凝土枕 1520 根/km。

2）预测年度

近期 2031 年，远期 2041 年。

3）列车长度

货车列车一节机车长度为 16m，一列火车按 50 节，全长 800m。

4）列车运行速度

拟建项目主要是运行普通货运列车，正常运行时速度一般在 10~30km/h，本次评价火车运行速度以 30km/h 计算。

5）昼夜间车流分布

按昼夜比 2:1 考虑。

6）列车对数

远期铁路列车同行对数为 4.5 对/日。

7）采用铁路噪声源强

参考铁计[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》中“(六)普通货物列车噪声源强”。类比噪声源强情况见下表。

表 28　　类比噪声源强一览表

机车类型	车速（km/h）	监测点位	源强 dB(A)	测点条件
货车	30	距铁路中心线 30m	75	无缝、50kg/m 钢轨，轨面状况良好，混凝土轨枕，有砟道床、平直、路堤现状

③营运期噪声预测结果

本次预测铁路源选取分别为既有线新增运量部分及新建铁路专用线，本项目铁路源南侧为心连心厂区，北侧最近的敏感目标贾屯村距项目厂界为 900m，故本次预测铁路源取最不利情况将既有线和新建铁路专用线铁路源均设定为最北侧线路，预测结果见下图。

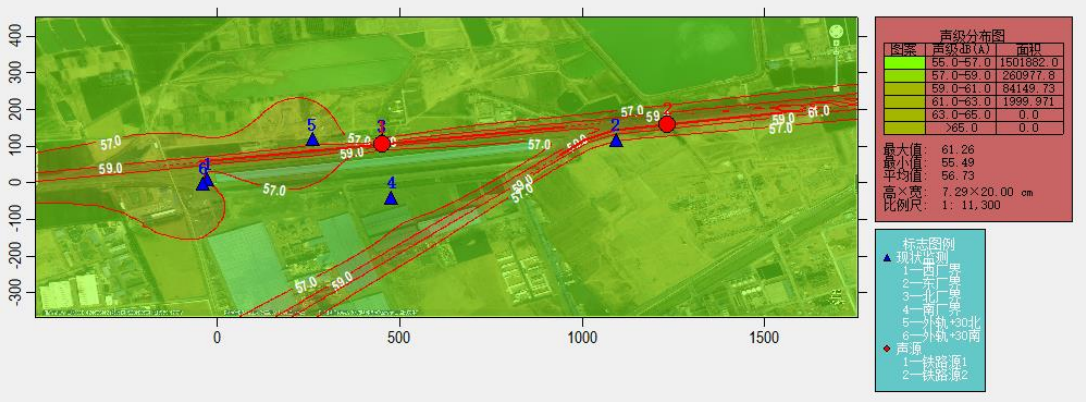


图 5　昼间噪声预测声级分布示意图

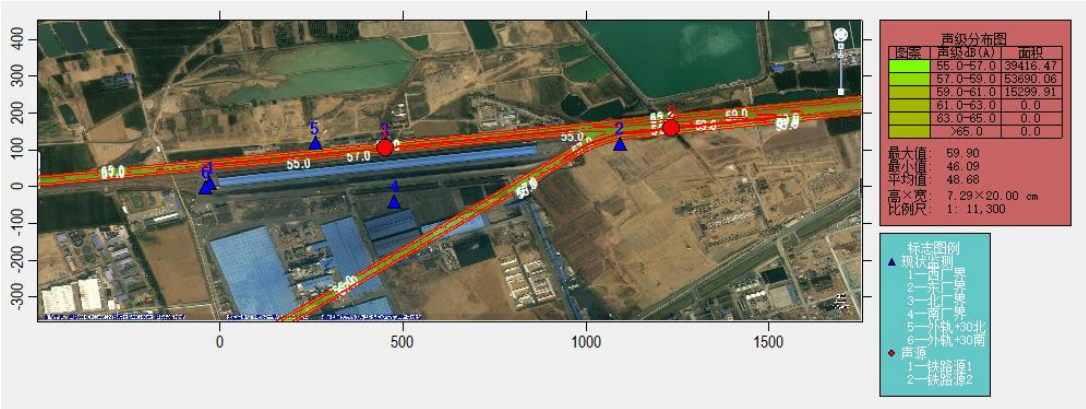


图 6　夜间噪声预测声级分布示意图

本项目衰减断面叠加现状后的预测结果见下表。

表 29　　衰减断面预测结果

距轨道中心线距离（m）		30	60	90	120	150	180	200
运营期	昼间（dB(A)）	57.2	56.6	56.4	56.2	56.2	56.1	56.1
	夜间（dB(A)）	52.3	50.1	49.0	48.3	47.9	47.5	47.3

注：上表数据均为距轨道中心线各距离预测最大值

由上表可知：

1）距轨道中心线 30m 处铁路边界处噪声情况

铁路 30m 处噪声值分别为昼间 57.2dB(A)，夜间 52.3dB(A)，均小于《铁路边界噪声限值及其测量方法》(GB12525-1990) 及其修改方案中新建铁路边界噪声限值昼间 70dB(A)、夜间 70dB(A)的标准。

2）距轨道中心线 30m~200m 噪声情况

30m~200m 噪声值分别为昼间 56.1dB(A)~57.2dB(A)，夜间 47.3 dB(A)

~52.3dB(A)，不符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)的标准；依据《中华人民共和国环境污染噪声污染防治法》第一章、第二条“本法所称环境噪声污染，是指所产生的环境噪声超过国家规定的环境噪声排放标准，并干扰他人正常生活、工作和学习的现象”，本项目距轨道中心线距离 90m 外噪声最大值为昼间 56.4dB(A)，夜间 49.0dB(A)即可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)的标准，且本项目距轨道中心线距离 90m 范围内不存在干扰他人正常生活、工作和学习的现象，故本项目不存在环境噪声污染。

3）敏感点达标情况

本项目最近的敏感目标贾屯村距项目厂界为 900m，在噪声达标距离以外，因此铁路运营对其影响较小。

④铁路机车鸣笛噪声环境影响分析

机车鸣笛作用主要有 2 个：（1）为联络信号，主要为机车运行时司机与车站值班员、扳道工、运转车长等联络；（2）为警告信号，主要是警告机车运行前方的行人、车辆及线路作业人员等。为了保证风笛在机车运行中有足够的警响效果，国际铁路联盟(UIC)在 1980 年颁布的牵引动力车辆风笛信号标准 UIC644 中规定，距风笛正向 5 m 处的声压级为 120~125 dB(A)。根据国内机车风笛的声学强度水平、实际装车使用状况和 UIC 标准的规定，2002 年铁道部劳动卫生研究所制订了 TB / T3051-2002《机车风笛声学性能技术要求及测量》，该标准明确规定机车风笛正向 30m 处的声压级应不低于 107dB(A)。

从环境保护角度而言，机车鸣笛的噪声水平愈高，对环境噪声质量的影响愈大。根据对北京等 5 个城市有关列车通过时机车鸣笛与不鸣笛时的铁路环境噪声的监测结果，表明在距铁路外轨 30m 处时，鸣笛时的铁路环境噪声比不鸣笛时的噪声级高 6~10dB(A)，在 200m 距离当有建筑群时，声级差约 2~ 3dB(A)；无建筑群时，声级之差约为 7~8dB(A)显然机车鸣笛具有声级高、传播距离远的特点。因此机车鸣笛是造成声环境质量下降的一个重要因素。

因此，鸣笛时，尤其夜间超标距离远，对周围声环境影响较大。因此，机车应尽量昼间运行，并严格控制鸣笛；在火车经过居住小区和村庄时，尤其是夜间经过时应严格控制鸣笛，防止周边小区和村庄受到噪声的影响。

4、振动环境影响分析

（1）预测模式与预测方法

本次环境振动影响预测，采用“指导意见"中推荐的铁路环境振动 VLz 预测计算公式，如下：

$$VL_z = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}(VL_{zo,i} + C_i)$$

式中：

VL_{zo}—振动源强，列车通过时段的最大 Z 计权振动级，单位为 dB；

C_i—第 i 列列车的振动修正项，单位为 dB；

振动修正项 C_i 按下式计算：

$C=C_V+C_W+C_L+C_R+C_H+C_G+C_D+C_B$

式中： C_V—速度修正，单位为 dB；

C_W—轴重修正，单位为 dB；

C_L—线路类型修正，单位为 dB；

C_R—轨道类型修正，单位为 dB；

C_H—桥梁高度修正，单位为 dB；

C_G—地质修正，单位为 dB；

C_D—距离修正，单位为 dB；

C_B—建筑物类型修正，单位为 dB。

本次评价振动源强类比铁计[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》中“(六)普通货物列车振动源强”。类比振动源强情况见下表。

表 30　　类比振动源强一览表

机车类型	车速（km/h）	监测点位	振动源强 VL_{z0}max (dB)	测点条件
货车	50	距铁路中心线 30m	78.5	路堤与地面相平，碎石道床

（2）执行标准

拟建铁路外轨中心线两侧 30m 外振动执行《城市区域环境振动标准》(GB1007-88)“工业集中区”标准，即昼间 75dB，夜间 72dB。

（3）影响分析

本项目建成后主要环境振动声源为列车运行产生的振动。铁路振动主要来源于列车运行，这是由列车运行过程中轮轨激励所产生，振动源强大小与轨道

结构、列车运行速度、车种、轴重等因素直接相关，且在铁路道岔处所产生的的振动值相对偏高，钢轨接缝处产生的振动也将高于无连接处。机车种类的不同、路基形式的不.同所产生的振动也不同。一般来说，路堑>路堤，货车>客车。振动的衰减程度也因地质情况不同而衰减值不同。

轨道交通引起振动对人体、建筑物、精密仪器等的影响较大，其中对人体的影响最大，根据振动影响的试验结果表明：振动在 65dB (A)以下，一般对睡眠影响不大，但当达到 70dB (A)后就会难以入睡，且在振动达到 70dB (A)时会惊醒大多数人。

根据相关资料显示，列车运行振动影响范围不超过线路两侧 60m，在 60m 范围内 Z 振级幅值随距离的对数呈线性衰减，距离加倍则衰减值为 4~7dB (A)。本项目营运期铁路振动源强按 78.5dB (参考点为 30m 处)可知，火车在按速 50km/h 时速运行时 60m 处振动噪声值在 71.5~74.5dB (A)之间。本项目工程路线较短，实际运行车速为 30km/h，且本项目沿线 60m 范围内没有振动敏感目标，最近的敏感点为距离 900m 的贾屯村，因此本项目火车运行产生的振动对振动环境敏感目标基本不会造成影响。

5、生态环境影响分析

拟建工程为铁路专用线项目，拟建工程对当地生态环境的影响以现状为主，项目区现状主要为空地，工程的建设会对当地的生态环境产生一定的破坏。但是本项目在严格执行施工期的水土流失防治措施及营运期的植被保护措施之后，生态环境影响控制到最小，在可接受的范围内。

6、土壤

本项目属于 E4811 铁路工程建筑，根据《环境影响评价技术导则---土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目为交通运输仓储邮政业，属于土壤环境影响评价项目类别中的 IV 类项目，根据导则要求，IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

7、地下水

本项目属于 E4811 铁路工程建筑，根据《环境影响评价技术导则---地下水环境》（HJ60-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于地下水环境影响评价项目类别中的 IV 类项目，根据导则要求，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

选址选线环境合理性分析	本项目位于新乡市新乡县新荷铁路龙泉村火车站南侧、河南心连心化学工业集团股份有限公司北侧，根据《新乡经济技术产业集聚区总体发展规划（2017-2025 年）》图，该项目选址为未规划用地，符合城乡规划要求。 项目建成后，铁路来煤采用集装箱运输，无废气产生，噪声经采用无缝钢轨、增加轨道弹性、减轻车辆自重，不会对环境造成大的不利影响。因此，评价认为项目选址可行。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施

施工期环境影响主要有废水、废气、固废、噪声，对环境造成的影响是短期的，随着施工的结束，这些影响也将随之消失。本工程实施计划为 10 个月，施工人员 45 人/天，施工作业时间为 280d/a。

1、施工期的产污环节及防治措施

表 32　　项目施工期产污环节一览表

时段	污染因素	产污环节	污染物	防治措施
施工期	废气	施工场地	TSP	施工现场百分之百围挡，渣土物料堆放百分之百覆盖，裸露地面百分之百绿化或覆盖，进出车辆百分之百冲洗，拆除和土方作业百分之百喷淋，渣土运输车辆百分之百封闭，远程视频监控百分之百安装，工地内非道路移动机械百分之百达标“八个百分百”。
	废水	施工人员废水	COD、SS、NH_3-N、TP、TN	经化粪池处理后定期清运
		建筑施工废水	SS	沉淀池沉淀后回用
	噪声	施工设备	设备噪声	合理安排施工场地、采用低噪声机械、控制施工时间、合理布置高噪声设备、采取临时性防护措施
	振动	施工设备	设备振动	施工场所远离敏感点
	固废	建筑施工	土方	用于厂区沟坑的填埋及厂区地面平整
			建筑垃圾	运至专门的建筑垃圾堆放场进行堆放
		施工人员生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门统一收集清运和处理

2、施工期生态环境影响保护措施

评价提出的水土保措施如下：

施工生产区：施工场地平整应做到挖、填平衡，场地周边根据地表汇水情况设置排水沟、沉淀池；施工完毕后，根据占地前的土地利用现状进行恢复。

施工道路区：施工场地道路必须进行硬化，且在出入口车身冲洗池，对来往的车辆轮胎及车身进行冲洗，避免将场地内的泥沙带出场外。施工道路应根据堤防沿线地表汇水情况确定排水沟断面尺寸；施工中裸露的地面应在开挖前做好施工围堰，做到分级开挖，分级防护，对临时占用的施工道路迹地根据占用前的土地利用现状进行恢复。

施工期间，应严格限值施工人员的活动范围，提高施工人员的环境保护意识，减少因人为因素造成土壤污染。

	施工结束后，对临时占地应进行分层回填、平整处理，对于植被易成活地段，以人工种植进行绿化，保证一定的植被覆盖率，对无法绿化的区域进行地面硬化，最大限度的减少发生水土流失和扬尘。 施工时间：充分利用少雨季节施工，可大幅度减少水土流失量； 土方填筑：土方填筑时应边上料边碾压，不让疏松土料搁置，土方填筑完成后，应及时进行衬砌，不让裸露面暴露久置。
运营期生态环境保护措施	项目营运期间主要为噪声、振动影响，保护措施如下。 **1、声环境** 本项目最近的敏感目标贾屯村距项目厂界为 900m，在噪声达标距离以外，因此铁路运营对其影响较小。 建设中采用无缝钢轨、增加轨道弹性、减轻车辆自重；房屋在总平面布置上考虑相对集中紧凑，避免噪声干扰，利用绿地消减噪声外，在建筑方面采取吸声、隔音措施。 火车鸣笛时，尤其夜间超标距离远，对周围声环境影响较大。因此，机车应尽量昼间运行，并严格控制鸣笛；在火车经过居住小区和村庄时，尤其是夜间经过时应严格控制鸣笛，防止周边小区和村庄受到噪声的影响。 **2、振动环境** 1）采用 50kg/m，25m 长标准钢轨，钢轨接头采用 10.9 级高强度接头螺栓和 10 级高强度螺母及高强度平垫圈。 2）采用一级道渣。正线非渗水土路基的道床采用双层碎石道渣，土质路基采用双层道床，硬质岩石路堑采用单层碎石道渣。 3）禁止在距铁路中心线 30m 范围内，限制在距铁路中心线 30m—60m 范围内新建居民住宅、学校、医院等对振动环境有较高要求的敏感点。 4）选取车型时，优选轴重较轻、结构优良、噪声和振动值较低的环保型车辆。 5）加强轮轨的维护、保养，进行轨道打磨和车轮的清洁与镟轮工作，以保证其良好的运行状态，减少附加振动。 在采取以上措施后，本项目火车运行产生的振动对外界环境的不利影响很小。能够满足《城市区域环境振动标准》(GB1007-88)“工业集中区”昼间 75dB(A)、夜间 72dB(A)的标准要求。

其他

1、环境风险分析

拟建项目为专用线改扩建工程III期，建设专用线线路全长 1.369km，运输的货物主要为煤炭、原料、化肥。

根据对拟建项目工程分析，铁路专用线、涉及运输的风险情况如下：

（1）铁路线风险源

以货运为主的铁路运输产生的环境风险因素主要包括两个方面：①危险品运输事故泄露可能导致河流水体污染； ②运输中煤的自燃。

对危险品运输泄露事故：本项目运输货品主要为煤炭、原料、化肥，不涉及危险品运输，且采用集装箱运输，因此，本项目不存在由危险品运输泄露而造成河流水体污染的风险。

对于煤自燃事故：煤从氧化发展到自燃有一个过程，氧化时间达到自燃发火期才能自燃，时间通常要几个月，因此，煤炭焦炭运输过程中发生自燃的可能行较小。

（2）卸车站台风险源

本工程到发集装箱货物拟采用集装箱门式起重机进行装卸作业，铁路来煤经集装箱卡车卸至四公司地下煤仓后，通过密闭皮带直接输送至河南心连心化学工业集团股份有限公司二公司、四公司地上煤棚内；原料经集装箱卡车卸至河南心连心化学工业集团股份有限公司二公司、四公司。本项目仅参与集装箱装卸过程，货物不在卸货站台停留。

综上所述，拟建铁路专用线不涉及环境风险源。

2、环境监测计划

监测内容：厂界噪声统计等。监测制度及监测内容具体见下表。

表 33　　污染源监测制度及检测内容

项目	监测地点	监测内容	监测频率
噪声	铁路外轨 30m、铁路专用线厂界	等效连续 A 声级 LeqdB（A）	2 次/年
振动	铁路外轨 30m、铁路专用线厂界	铅垂向 Z 振级 dB	2 次/年

环保投资	

环保治理措施及环保投资

本项目环保投资总计 30 万元，占总投资的 0.30%。环保投资概算及环保设施竣工三同时验收如下：

表 34　　工程环保投资及环保设施竣工验收一览表　　单位：万元

时期	影响分类	污染因素	治理措施	投资额（万元）
施工期	生态环境	植被破坏水土流失	施工结束后，临时占地的平整修复	4
			根据施工场地周边地表汇水情况设置排水沟、沉淀池	4
	声环境	噪 声	选用低噪声设备，控制施工时间	4
	大气环境	扬 尘	建设施工墙，洒水保湿，做到八个“100%”	3
	水环境	施工废水	沉淀池沉淀后回用	2
		生活污水	依托现有化粪池	/
	固体废物	工程弃土	用于厂区沟坑的填埋及厂区地面平整	2
		生活垃圾	当地环卫部门统一处理	1
营运期	声环境	列车运行	采用无缝钢轨、增加轨道弹性、减轻车辆自重	10
合 计				30

六、生态环境保护措施监督检查清单

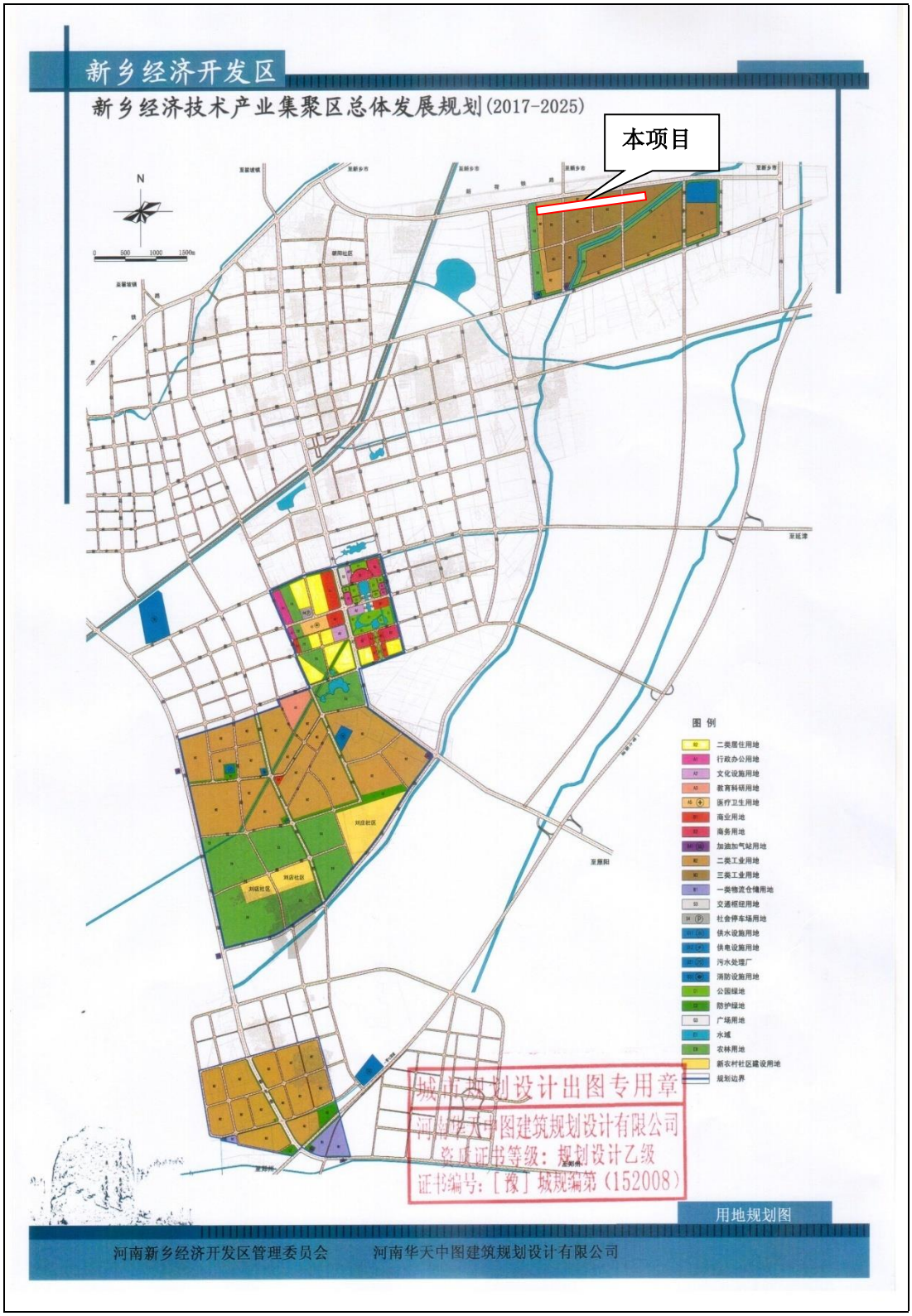
内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	科学施工、严格管理	/	/	/
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	/	/	/	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	合理安排施工场地、采用低噪声机械、控制施工时间、合理布置高噪声设备、采取临时性防护措施	/	采用无缝钢轨、增加轨道弹性、减轻车辆自重、控制车速、尽量昼间运行、严格控制鸣笛	《铁路边界噪声限值及测量方法》（GB12525-90）
振动	施工场所远离敏感点	/	控制车速、采用标准钢轨、选取噪声和振动值较低的环保型车辆、加强轮轨的维护和保养	《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）
大气环境	施工现场百分之百围挡，渣土物料堆放百分之百覆盖，裸露地面百分之百绿化或覆盖，进出车辆百分之百冲洗，拆除和土方作业百分之百喷淋，渣土运输车辆百分之百封闭，远程视频监控百分之百安装，工地内非道路移动机械百分之百达标“八个百分百”	《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门统一收集清运和处理；土方用于厂区沟坑的填埋及厂区地面平整；建筑垃圾运至专门的建筑垃圾堆放场进行堆放	合理处置	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/
环境监测	/	/	铁路边界（指距铁路外侧轨道中心线30m处）	/
其他	/	/	/	/

七、结论

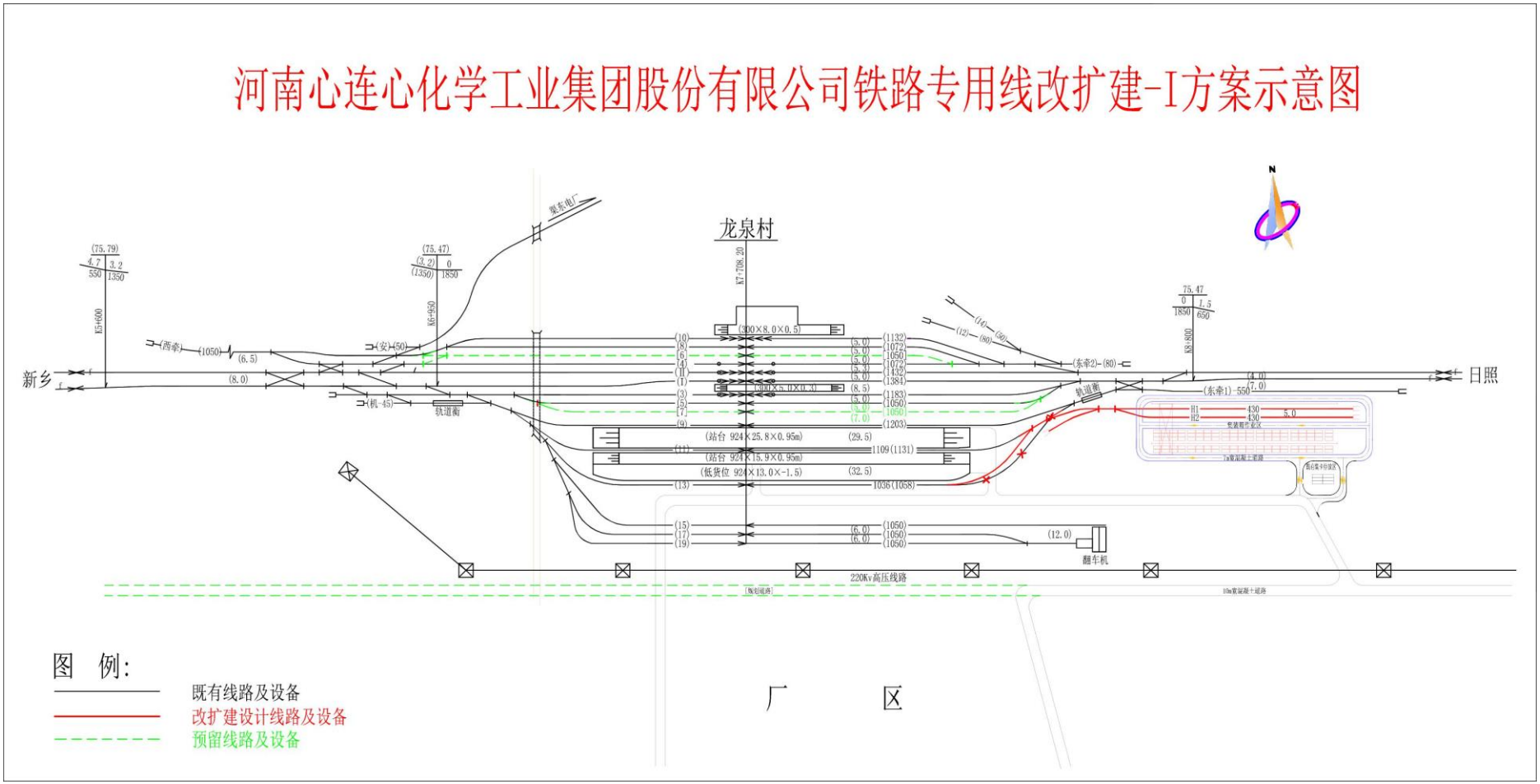
河南心连心化学工业集团股份有限公司铁路专用线改扩建工程III期项目建设符合国家相关政策要求，项目厂址选择符合集聚区规划要求。项目施工期和运营期产生的废水、废气、噪声、固废各项污染因素经治理后能达到排放要求。评价认为，从环保角度分析，该项目可行。

河南蓝天环境工程有限公司

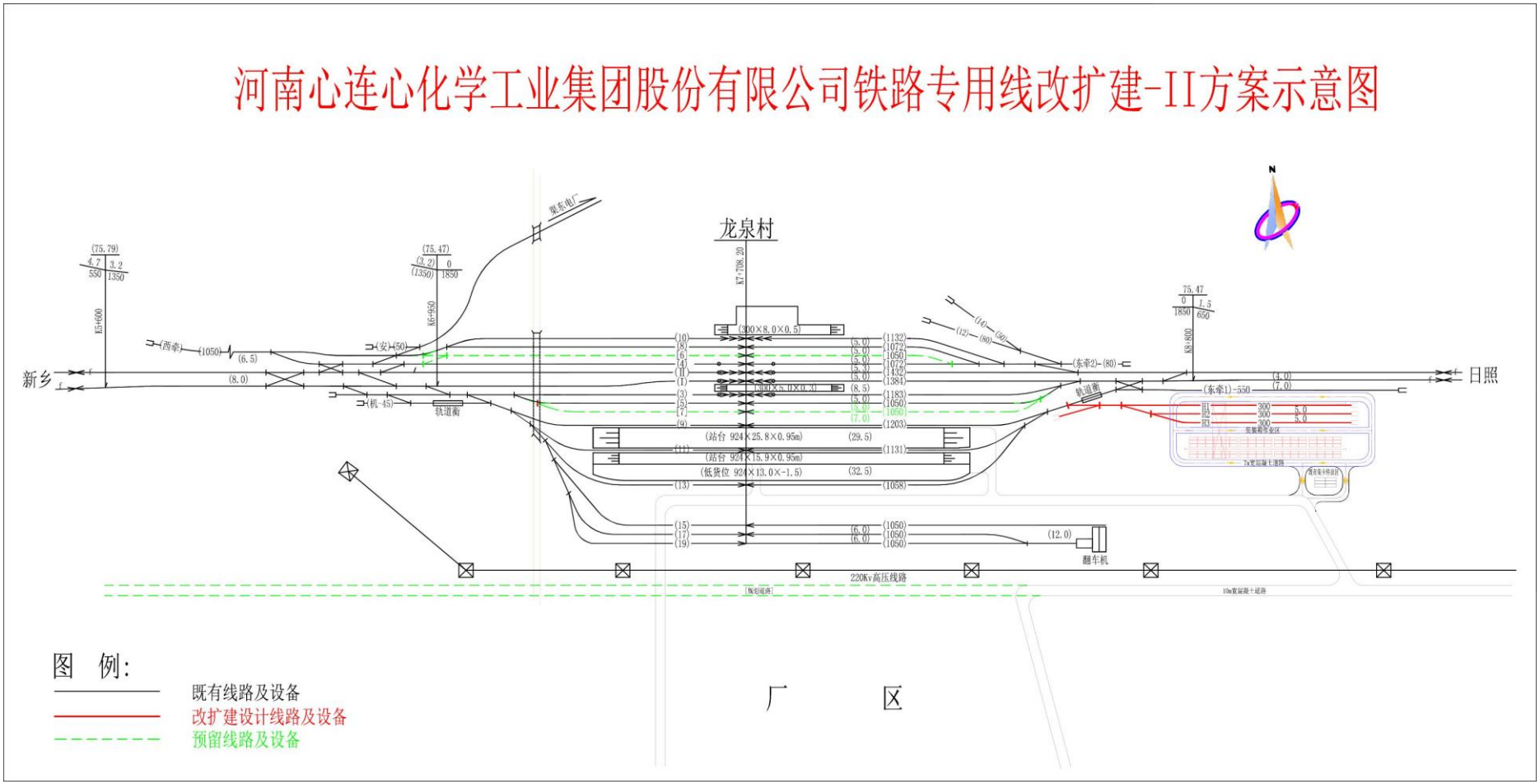
2021.11



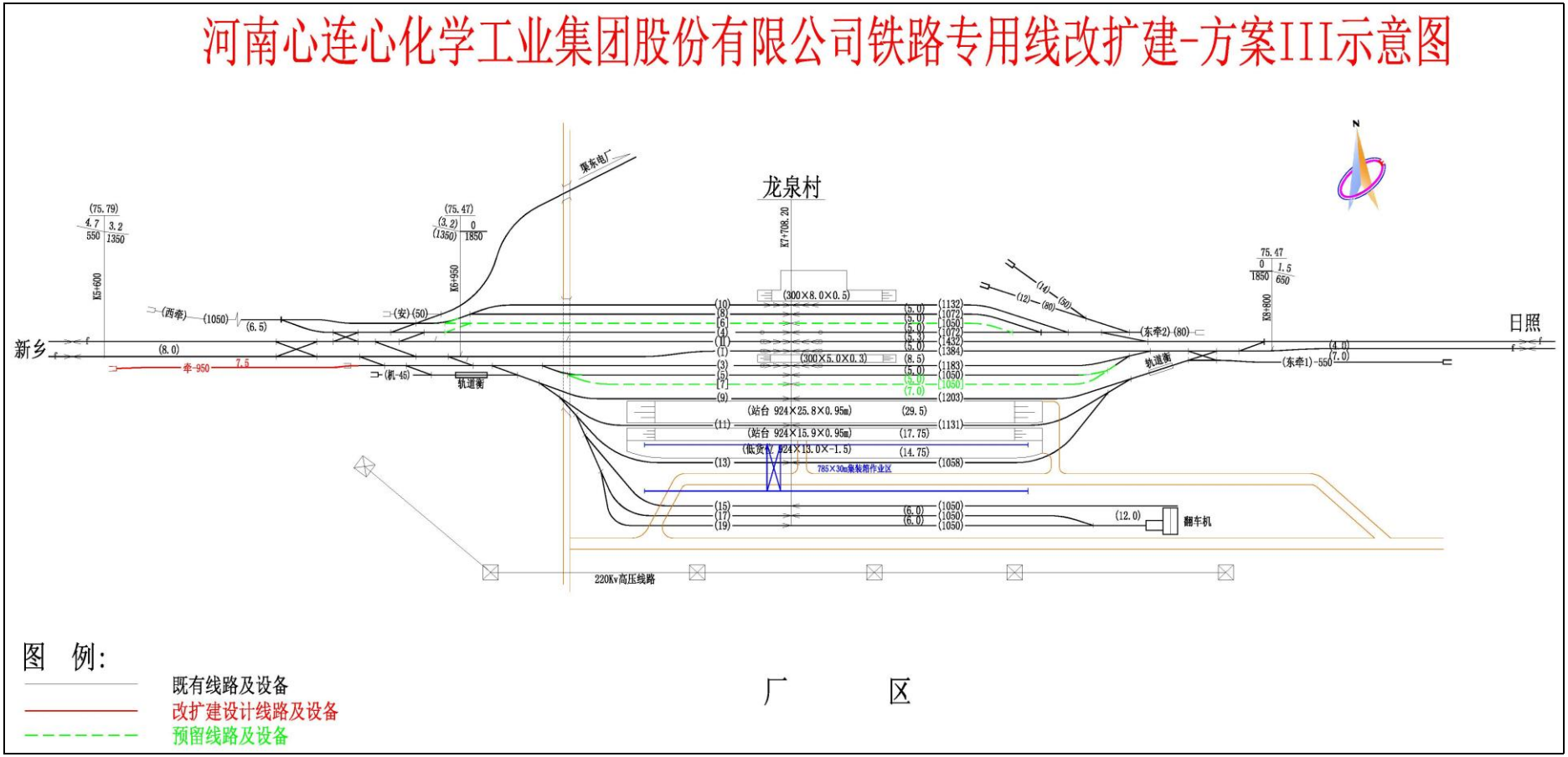
附图一　河南心连心化学工业集团股份有限公司铁路专用线地理位置图



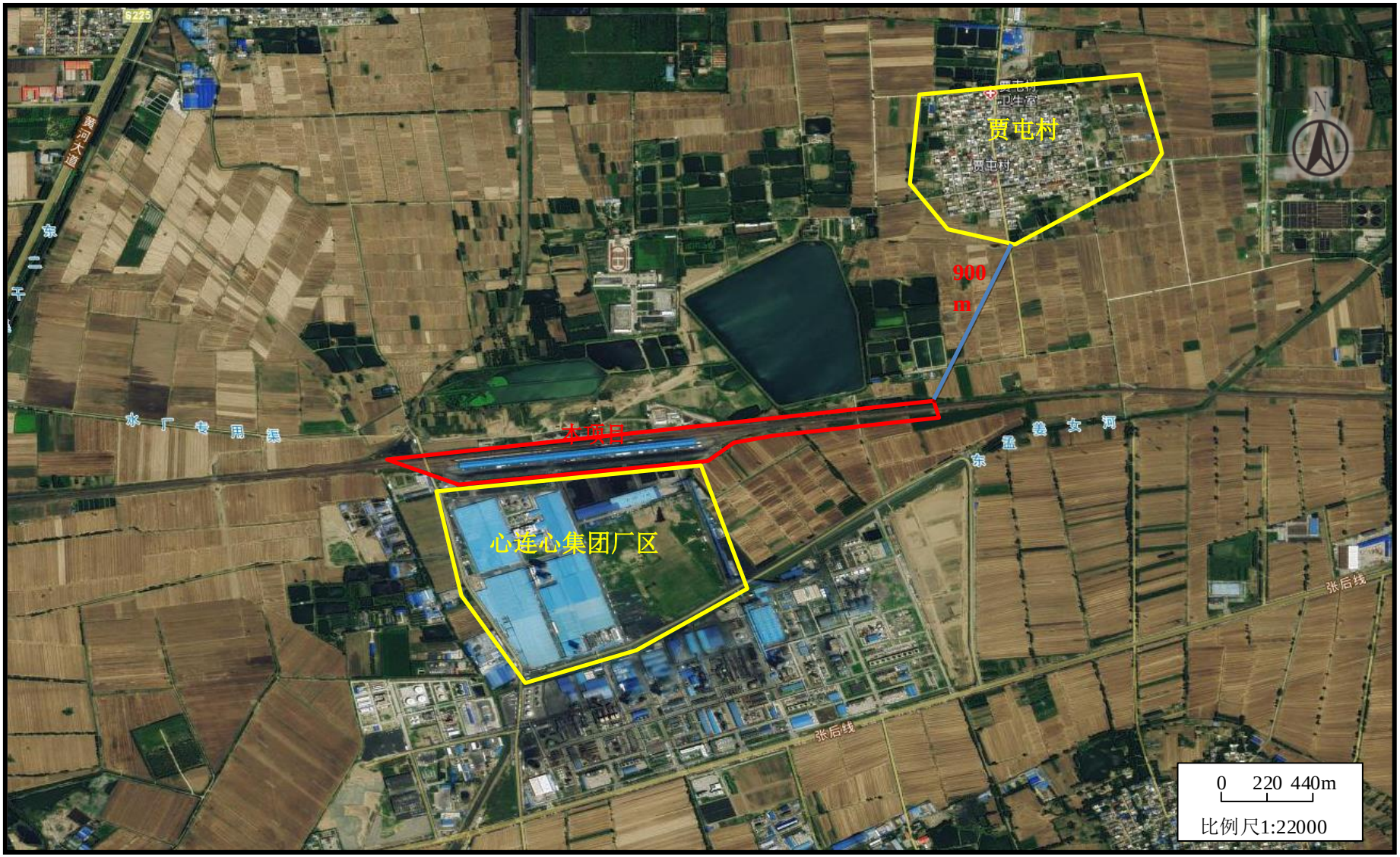
附图二　铁路专用线平面布置图（改扩建方案Ⅰ）



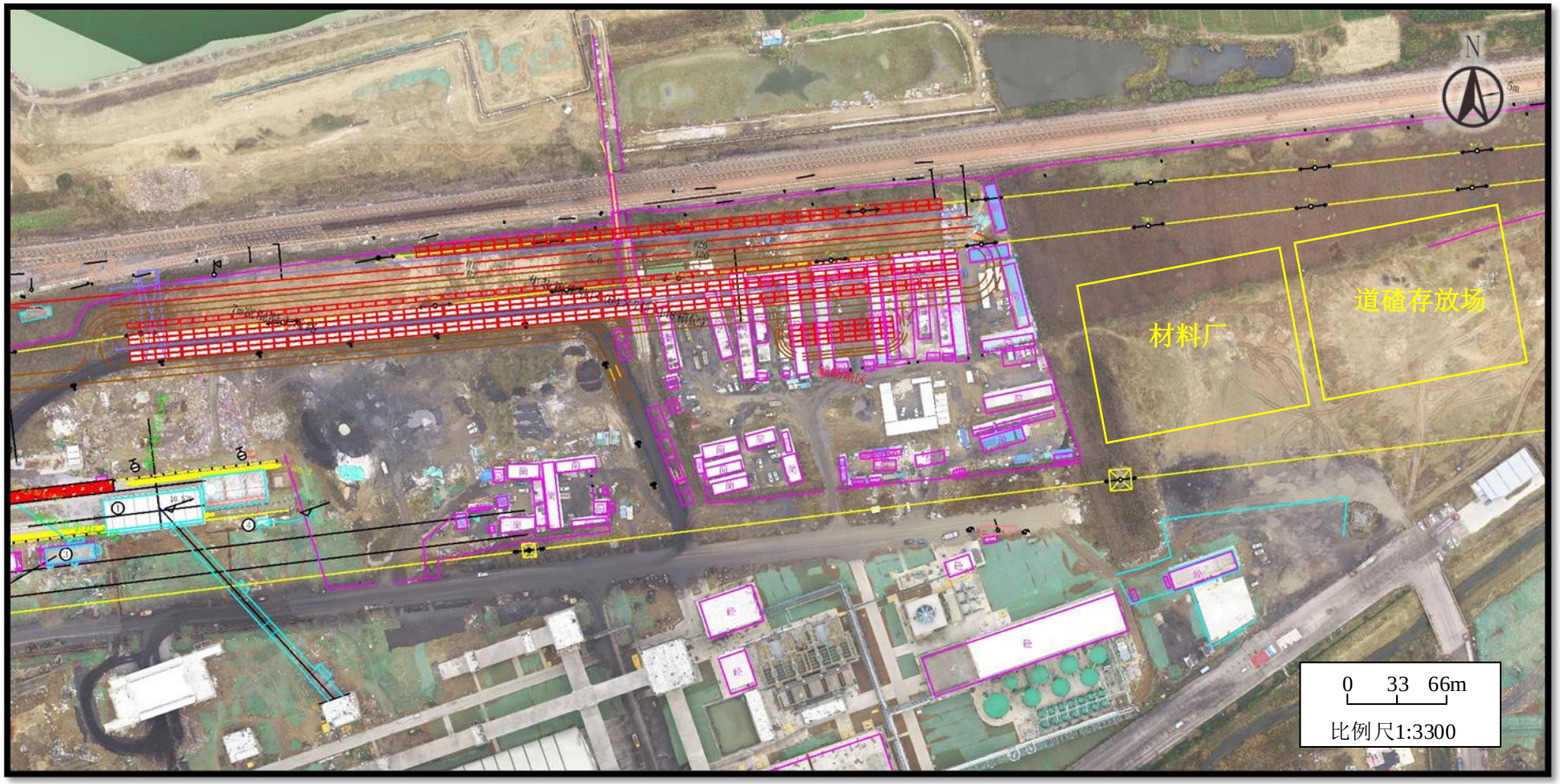
附图三　　铁路专用线改扩建方案Ⅱ



附图四　　铁路专用线改扩建方案Ⅲ



附图五　本项目周边环境图



附图六　施工总布置图

委　托　书

河南蓝天环境工程有限公司：

兹委托贵单位为我公司“河南心连心化学工业集团股份有限公司铁路专用线改扩建工程Ⅲ期”进行环境影响评价工作，望贵单位抓紧时间开展工作。

河南心连心化学工业集团股份有限公司

2021.10.15

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2110-410721-04-01-816183

项 目 名 称：河南心连心化学工业集团股份有限公司铁路专用线改扩建工程III期

企业(法人)全称：河南心连心化学工业集团股份有限公司

证 照 代 码：91410700791902544H

企业经济类型：私营企业

建 设 地 点：新乡市新乡县经济开发区心连心大道东段铁路专用线

建 设 性 质：扩建

建设规模及内容：本项目是对河南心连心化学工业集团股份有限公司铁路专用线进行改、扩建，在原有股道基础上，扩建两条集装箱线路。建设总规模：两条有效长均为430米的集装箱装卸线。主要建设内容：2条装卸线，装卸有效长度均为430米；悬臂龙门吊1台；安全线1条，有效长为50米。对站内既有27#道岔进行改移，改造后，11道、13道有效长度分别为1109米、1036米；对东咽喉适应性改造。集装箱作业区设7米宽环形道路与厂区既有道路连通。及建设配套设施。

项 目 总 投 资： 10100万元

企业声明：本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

备案机关监管告知：

项目单位应按照产业政策要求如实备案、建设，及时填报建设进度；如涉及产业政策禁止、项目建设与备案信息不符及有关规定相违背等情形的，项目单位应立即停止建设，否则依照《企业投资项目事中事后监管办法》进行处罚，并将企业列入失信名单。

2021年10月08日