

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

(送审本)

项目名称：广汇物流四川广元煤炭储备基地铁路专用线项目

建设单位（盖章）：广元广汇宏信物流发展有限公司

编制日期：2023年8月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广汇物流四川广元煤炭储备基地铁路专用线项目		
项目代码	2303-510000-04-01-561600		
建设单位联系人	陈中石	联系方式	18030737215
建设地点	四川省广元市经济技术开发区		
地理坐标	起点：K360+400(N:32° 24' 54"， E:105° 43' 20")； 终点：K353+400(N:32° 24' 33"， E:105° 42' 11")；		
建设项目行业类别	国民经济代码：G533 铁路运输辅助活动 建设项目环境影响评价分类管理名录：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)	正线全长 8.79km；占地面积 284.3 亩
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	四川省发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川发改基础（2023）379号
总投资（万元）	64206.3	环保投资（万元）	186.5
环保投资占比（%）	0.29	施工工期	18 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____		
专项评价设置情况	<p>本项目为货运铁路专用线，项目位于广元市经济技术开发区盘龙镇走马岭社区，选址不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区等生态敏感区；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）表1判定，本项目无需设置相专项评价。判定结果如下：</p>		

表 1-1 专题评价设置依据			
专项评价类别	设置原则	本项目	判定结果
地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； 防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目	本项目为货运铁路专用线项目。	无需设置第地表水专项
地下水	陆地石油和天然气开采：全部； 地下水（含矿泉水）开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目。	本项目为货运铁路专用线项目，属于交通项目，不涉及穿越可溶岩地层隧道	无需设置地下水专项
生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目。	本项目不涉及环境敏感区	无需设置环生态专项
大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目。	本项目为货运铁路专用线项目，不属于油气、液体化工码头、干散货码头。不涉及粉尘及挥发性有机物排放。	无需设置大气专项
噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	本项目路线涉及居民散户，不涉及环境敏感区。	无需设置噪声专项
环境风险	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	本项目为煤炭储运项目配套建设的货运专用线，不涉及石油和天然气的开采及管线等	无需设置环境风险专项
规划情况	规划名称：四川广元经济开发区		

	<p>审批机关：国务院办公厅</p> <p>审批文件名称及文号：《国务院办公厅关于四川广元经济开发区升级为国家级经济开发区的复函》，国办函〔2012〕202号；2021年12月，广元经济技术开发区管理委员会委托信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司编制完成《广元经济技术开发区产业园产业发展规划（2021-2035）》：规划至2035年，规划将经开区建设成以有色金属、食品饮料、电子信息、生物医药、现代物流为主导产业，特色鲜明、多业联动、产业链完善的千亿级产业生态集群。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环境影响文件名称：《广元经济技术开发区产业园产业发展规划（2021-2035）环境影响报告书》；</p> <p>召集审查机关：中华人民共和国生态环境部；</p> <p>审批文件名称及文号：《关于〈广元经济技术开发区产业园产业发展规划（2021-2035）环境影响报告书〉的审查意见》，环审〔2022〕2号。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>项目与《广元经济技术开发区产业园产业发展规划（2021-2035）环境影响报告书》及其审查意见符合性分析。</p> <p>本项目位于广元市四川广元市经济技术开发区盘龙产业园，与广元经济技术开发区位置关系如下。</p>

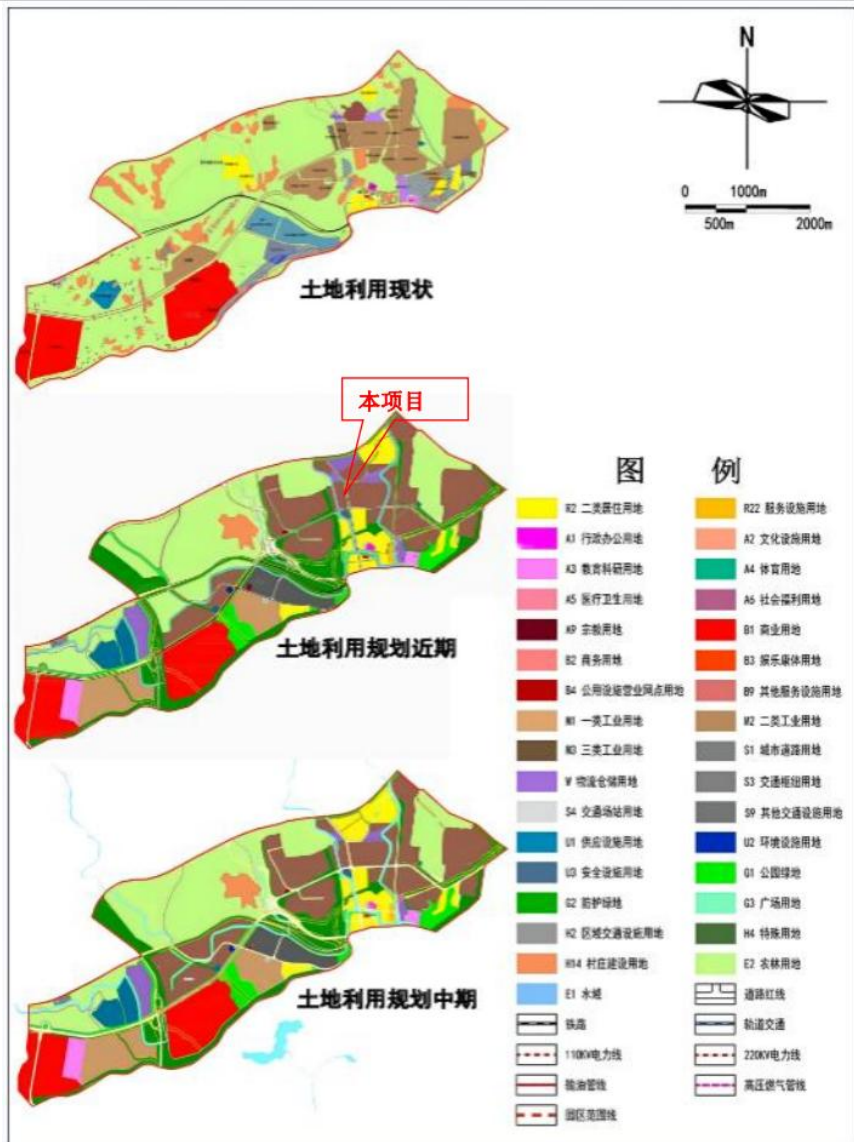


图 1-1 本项目与广元经济开发区一盘龙产业园位置关系图

由上，根据《广元经济技术开发区产业园产业发展规划（2021-2035）环境影响报告书》，盘龙产业园近期规划为 2021-2025 年，本项目所在地为铁路用地。项目与《广元经济技术开发区产业园产业发展规划（2021-2035）环境影响报告书》及其审查意见符合性分析详见下表。

表 1-2 项目与园区规划环评及其审查意见符合性分析表

序号	类别	规划环评及审查意见要求	本项目情况	符合性
1	园区产业规划	总体规划发展目标：将经开区有色金属产业、食品饮料产业、电子机械产业、生物医药产业、现代物流产业建设成主业突出、特色鲜明、多业联动、产业链完善的千亿级产业生态集群，成为广元市重要的经济增长极。	本项目位于广元经济技术开发区盘龙产业园，属于货运铁路专用线项目，为物流类项目配套项目，符合国家 and 地方产业政策，与园区主导产业相符合。	符合
2	规划实施优化调整建议	<p>基于区域的资源环境承载力对规划从产业规模、布局等方面进行优化调整。主要提出以下优化调整建议：</p> <p>①建议取消阳极碳素产业定位；</p> <p>②禁止引进化学药品原料药制造和化学药品制剂制造；</p> <p>③禁止新建化工项目，原有化工项目保持现有规模，只允许环保和安全相关的升级改造；</p> <p>④由于启明星升级改造新增 13.5 万 t/a 暂无产能替代方案，且尚未纳入四川省发展改革委“十四五”拟投产达产“两高”项目清单，规划近期电解铝规模严格控制在 61.5 万 t/a；</p> <p>⑤取消电解铝中期 25 万 t/a 新增产能；</p> <p>⑥取消铝用碳素项目，原有 6 万 t/a 碳素项目淘汰；</p> <p>⑦由于电解铝、铝用碳素等进行了调减，建议规划进一步调减“三类工业用地”；</p> <p>⑧将基本农田设置为禁止开发区；</p> <p>⑨明确启明星 11.5 万 t/a 电解铝项目升级改造，2022 年 6 月前达到超低排放标准；</p> <p>⑩2022 年底完成四川启元炭素有限责任公司、四川省广元豪华建材有限公司、广元市榕航页岩砖厂、广元市利州区永清页岩砖厂、广元市龙威页岩砖厂、广元市富广机砖厂的关停及相关污染物减排任务，确保区域环境质量改善，以上优化</p>	<p>本项目位于工业园区内，属交通运输业，为煤炭基地项目配套建设的货运铁路专用线。不涉及阳极碳素产业、化学药品原料药制造和化学药品制剂制造、化工项目、电解铝项目。项目用地为工业工地。本项目废水经出达到回用水标准后回用，不外排。</p>	符合

		调整均得到规划编制机关的采纳； ⑪对排污口进行整合，完善污水管网建设，保障经开区内企业工业污水和生活污水纳管率为 100%。		
3	生态环境准入清单	<p>经开区生态环境准入清单（总体要求）： 1、禁止引入不符合国家和地方产业政策的项目；2、禁止引入与各园区主导产业不符，且污染物排放量大或环境风险高的项目； 3、各产业园内现有不符合规划主导产业门类的项目，原则上限制发展，不再新增大气和水等污染物排放；4、禁止新建铝用碳素项目；5、禁止单晶硅、多晶硅、硅棒、硅片、硅锭等制造；6、由于启明星升级改造新增 13.5 万 t/a 暂无产能替代方案，且尚未纳入四川省发展改革委“十四五”拟投产达产“两高”项目清单，因此，本次规划环评建议规划电解铝规模在满足“全水电”的要求下，近期控制在 61.5 万 t/a；7、再生铝规模控制在 40 万吨/年；8、生物医药行业禁止引进化学药品原料药制造和化学药品制剂制造；9、新引进项目清洁生产水平未达到国际先进水平的项目，不得进入；10、拟入区电解铝项目 SO₂、颗粒物、氟化物的排放浓度不得高于 35mg/m³、10mg/m³、3mg/m³；11、经开区二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物和氟化物总量控制在 1107.84t/a、278.29t/a、596.05t/a、98.37t/a 和 38.28t/a；12、新增 VOCs 排放的建设项目实行等量替代，加强区域氮氧化物管控，合理确定铝基材料、食品、医药产业规模；13、经开区严禁使用煤等高污染燃料；14、严禁未经处理废水直排嘉陵江干流及其主要支流，除配套污水处理厂外，其他企业不得在嘉陵江设置排污口，已设置的应根据要求进行整改；15、禁止在嘉陵江沿岸 1km 范围内，新建、扩建化工园区和化工项目</p>	<p>本项目位于工业园区内，属交通运输业，为煤炭基地项目配套建设的货运铁路专用线，符合国家和地方产业政策，与园区主导产业相符合，且污染物排放量不大、环境风险可控；本项目不涉及碳素、单晶硅、多晶硅、硅棒、硅片、硅锭、电解铝、再生铝、化学药品原料药、化学药品制剂等项目制造；本项目为新建项目，不属于产业园区内现有项目；本项目生产不涉及使用“煤”等高污染燃料；本项目废水依托煤炭基地项目污水处理站处理达标后回用，不外排。本项目不属于化工项目，不在嘉陵江沿岸 1km 范围内。</p>	符合
<p>综合以上分析可知，本项目符合广元市经济技术开发区用地、产业规划、产业布局等要求，且项目污染物治理及排放符合园区规</p>				

划要求，满足园区准入条件。因此，本项目符合《广元经济技术开发区产业园产业发展规划（2021-2035）环境影响报告书》及其审查意见相关要求。

1、与《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》符合性分析

广元市人民政府于2021年7月30日发布了《广元市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》广府发〔2021〕4号。文件明确了从生态环境保护角度将全市国土空间划分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类环境管控单元共66个。优先保护单元26个，主要包括生态保护红线、饮用水水源保护区、国家公园、湿地公园、自然保护区等。重点管控单元7个，工业重点单元23个，环境要素重点单元3个主要包括人口密集的城镇规划区和产业集聚的工业园区（集聚区）等。一般管控单元7个，为优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。因此本项目三线一单分析重点分析与《广元市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》符合性分析。根据“四川省“三线一单”数据分析系统平台”确定，本项目属于“工业重点管控单元”，广元市环境管控单元如下：

表 1-3 本项目涉及环境管控单元

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市（州）	所属区县	准入清单类型	管控类型
ZH51080220002	广元经济技术开发区	广元市	利州区	环境管控单元	环境综合管控单元工业重点管控单元
YS5108022210008	上石盘-利州区-广元经济技术开发区-管控单元	广元市	利州区	水环境管控分区	水环境工业污染重点管控区
YS5108022310001	广元经济技术开发区	广元市	利州区	大气环境管控分区	大气环境高排放重点管控区

其他符合性分析

YS51080 22540002	广元经济技术开发区	广元市	利州区	自然资源管 控分区	高污染燃料 禁燃区
YS51080 22550001	利州区自然 资源重点管 控区	广元市	利州 区	自然资源管 控分区	自然资源重 点管控区
YS51080 22420001	利州区建设 用地污染风 险重点管控 区	广元市	利州 区	土壤污染风 险管控分区	建设用地污 染风险重点 管控区
本项目与广元市生态环境准入清单符合性分析见下表：					

表 1-4 本项目三线一单符合性分析							
环境管控单元编码	环境管控单元名称	广元市普适性清单	管控类别	单元特性管控要求	本项目情况	符合性	
其他符合性分析	ZH51080220002	广元经济技术开发区	空间布局约束	<p>空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划（包括但不限于《石化产业规划布局方案（修订版）》《现代煤化工产业创新发展布局方案》）的项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。（《中华人民共和国长江保护法》、《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》）。 限制开发建设活动的要求 严控在嘉陵江沿岸地区新建石油化和煤化工项目。（《广元市打好嘉陵江保护修复攻坚战实施方案》）</p>	<p>禁止开发建设活动的要求 禁止引入化学原料及其制品（除混合分装外）、农药、水泥制造、燃煤发电、黄磷、焦化、制浆、印染、皮革鞣制等不符合各园区产业定位的项目；其他同工业空间重点单元总体准入要求；限制开发建设活动的要求在嘉陵江、白龙江等沿岸1km 范围内，严控布局对水环境存在高风险的项目 不符合主导产业门类的现有企业，原则上限制发展，可进行产品升级或环保节能、安全提升技改，并满足主要污染物排放量不增加 其他同工业空间重点单元总体准入要求允许开发建设活动的要求同工业重点单元总体准入要求不符合空间布局要求活动的退出要求同工业重点单元总体准入要求其他空间布局约束要求</p>	<p>本项目属于煤炭基地配套建设的货运铁路专用线项目，不属于禁止开发建设项目</p>	符合

			<p>严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法，严禁未经产能置换违规新增钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等产能。（《广元市打赢蓝天保卫战实施方案》）在嘉陵江岸线1公里范围内，严控新建石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目。（《长江经济带生态环境保护规划》《中共四川省委关于全面推动高质量发展的决定》《四川省人民政府办公厅关于优化区域产业布局的指导意见》）</p> <p>现有属于园区禁止引入产业门类的企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁。</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>嘉陵江岸线1km范围现有存在违法违规行为的化工企业，整改后仍不能达到要求的依法关闭，鼓励企业搬入合规园区。（依据：</p>	<p>污染物排放管控</p>	<p>现有源提标升级改造同工业重点单元总体准入要求新增源等量或倍量替代上一年度空气质量、水环境质量达标区，新增污染物实行等量替代；上一年度空气质量、水环境质量未达标区，新增污染物实行倍量替代；其他同工业重点单元总体准入要求。</p> <p>新增源排放标准限值同工业重点单元总体准入要求污染物排放绩效水平准入要求新、改、扩建电解铝项目需满足广元市“三线一单”生态环境分区管控中电解铝产业资源环境绩效准入门槛；其他同工业重点单元总体准入要求其他污染物排放管控要求同工业重点单元总体准入要求</p>	<p>不属于砖瓦行业脱、燃煤电厂、水泥企业。项目为新建项目；区域环境空气质量达标，不涉及污染源实施等量替代；项目布局在符合产业定位的园区，其排放的污水预处理后全部回用；项目不涉及电解铝行业。</p>	<p>符合</p>
			<p>嘉陵江岸线1km范围现有存在违法违规行为的化工企业，整改后仍不能达到要求的依法关闭，鼓励企业搬入合规园区。（依据：</p>	<p>环境风险防控</p>	<p>严格管控类农用地管控要求同广元市工业重点单元总体准入要求。</p> <p>安全利用类农用地管控要求污染地块管控要求园区环境风险防控要求园区建立政府-园区-企业三级环境风险防控体系；其他同工业重点单元总体准入要求。企业环境风险防控要求同工业重点单元总体准入要</p>	<p>本项目不涉及显有毒有害、易燃易爆物质。不涉及铅、汞、镉、铬、砷五类重金属污染物。后期要求企业设立环境风险应急预案。</p>	<p>符合</p>

		<p>《中共四川省委四川省人民政府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》) 现有属于园区禁止引入产业门类的企业, 适时退出。</p> <p>其他空间布局约束要求 暂无</p> <p>污染物排放管控: 允许排放量要求 暂无</p> <p>现有源提标升级改造 推行砖瓦行业脱硝治理, 保持燃煤电厂和水泥企业脱硫脱硝设施正常运行、稳定达标并逐步推行超低排放改造, 综合脱硫脱硝效率不低于 70%。深化炼焦行业二氧化硫治理。对不能稳定达标的硫磺回收尾气, 提高硫磺回收率, 确保硫磺尾气稳定达标; 焦炉煤气硫化氢脱除效果达到 99% 以上, 直接燃烧的应安装脱硫设施, 确保稳定达标排放。(《广元市蓝天保卫行动方案》)</p> <p>其他污染物排放管控要求 新增源等量或倍量替代: -若上一年度空气质量年平均浓度不达标、水环境质量未达到要求, 则建设</p>		<p>求 其他环境风险防控要求同工业重点单元总体准入要求</p>		
			<p>资源 开发 效率 要求</p>	<p>水 资源 利用 效率 要求 同 广 元 市 、 利 州 区 总 体 准 入 要 求 地 下 水 开 采 要 求 同 广 元 市 、 利 州 区 总 体 准 入 要 求 能 源 利 用 效 率 要 求 电 解 铝 企 业 能 耗 按 照 《 电 解 铝 企 业 单 位 产 品 能 源 消 耗 限 额 》 、 《 铝 行 业 规 范 条 件 》 相 关 要 求 执 行 。其 他 同 工 业 重 点 管 控 单 元 总 体 准 入 要 求。 其 他 资 源 利 用 效 率 要 求</p>	<p>本 项 目 不 属 于 高 耗 能 高 污 染 项 目 ， 不 属 于 电 解 铝 行 业</p>	<p>符合</p>

			<p>项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。若上一年度空气质量、水环境质量达标，则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行等量替代。（《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》）</p> <p>-新增VOCs排放的建设项目实行等量替代。（《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》、《广元市打赢蓝天保卫战实施方案》）</p> <p>-水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。（《中华人民共和国长江保护法》）</p> <p>-新建冶金、电镀、有色金属、化工、印染、制革、原料药制造等企业，原则上布局在符合产业定位的园区，其排放的污水由园区污水处理厂集中处理。（《关于进一步规范城镇（园区）污水处理环境管理的通知》）</p> <p>新增源排放标准限制：</p> <p>-推行砖瓦行业脱硝治理，保持燃煤电厂和水泥企业脱硫脱硝设施正常运行、</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>稳定达标并逐步推行超低排放改造,综合脱硫脱硝效率不低于 70%。深化炼焦行业二氧化硫治理。对不能稳定达标的硫磺回收尾气,提高硫磺回收率,确保硫磺尾气稳定达标;焦炉煤气硫化氢脱除效果达到 99%以上,直接燃烧的应安装脱硫设施,确保稳定达标排放。(《广元市蓝天保卫行动方案(2018-2020 年)》)</p> <p>污染物排放绩效水平准入要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> -园区企业生产、生活废水应严格全部纳入园区污水处理厂集中处理,达标排放;污水收集率 100%。 -磷肥和含磷农药制造等企业,应当按照排污许可要求,采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量。(《中华人民共和国长江保护法》) -推进石化、医药等化工类,汽车制造、机械设备制造、家具制造等工业涂装类,包装印刷等行业 VOCs 综合治理。(《广元市打赢蓝天保卫战实施方案》) 			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>环境风险防控： 联防联控要求 加强与嘉陵江上游甘肃陇南市、陕西汉中市环境风险联防联控</p> <p>其他环境风险防控要求 企业环境风险防控要求： 涉及有毒有害、易燃易爆物质新、改、扩建项目，严控准入要求。涉及铅、汞、镉、铬、砷五类重金属污染物排放的项目，严控准入，严格执行重金属污染物总量控制要求。</p> <p>园区环境风险防控要求： 构建三级环境风险防控体系，强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控。针对化工园区建立有毒有害气体环境风险预警体系，建立区域、流域联动应急响应体系，实行联防联控。</p> <p>用地环境风险防控要求： 有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>拆除活动污染土壤。（《土壤污染防治行动计划》）</p> <p>对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，由土地使用权人按照国家发布的建设用地土壤环境调查评估技术规范，开展土壤环境状况调查评估。（《土壤污染防治行动计划广元市工作方案》）</p> <p>资源开发利用效率要求： 水资源利用总量要求</p> <p>新建、改建、扩建工业园区应当按照有关要求统筹建设工业废水集中处理和回用设施，推进企业间串联用水、分质用水、一水多用，实现水循环梯级优化利用和废水集中处理回用，创建节水型工业园区。鼓励火力发电、钢铁、纺织、造纸、石化和化工、食品和发酵等高耗水企业对废水进行深度处理回用，降低单位产品耗水量。（《四川省节约用水办</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>法》)</p> <p>火电、石化、钢铁、有色、造纸、印染等高耗水行业项目具备使用再生水条件但未有效利用的，要严格控制新增取水许可。(《关于推进污水资源化利用的指导意见》)</p> <p>地下水开采要求参照现行法律法规执行能源利用总量及效率要求</p> <p>暂无</p> <p>禁燃区要求原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉。位于大气不达标区域的工业单元，除执行超低排放标准的集中供热设施外，禁止新建燃煤及其他高污染燃料设施。积极实施煤改电、有序推进煤改气。鼓励工业窑炉煤改电、煤改气或集中供热。(《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》)</p> <p>其他资源利用效率要求</p> <p>暂无</p>				
YS510 802221 0008	上石 盘-利 州区- 广元 经济	<p>空间布局约束：</p> <p>禁止开发建设活动的要求</p> <p>暂无</p> <p>限制开发建设活动的要求</p> <p>暂无</p>	空间 布局 约束	<p>禁止开发建设活动的要求</p> <p>限制开发建设活动的要求</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>其他空间布局约束要求</p>	<p>本项目选址位于铁路用地范围内，符合用地规划。</p>	符合	

		技术 开发 区-管 控单 元	<p>不符合空间布局要求活动的退出要求 暂无</p> <p>其他空间布局约束要求 暂无</p> <p>污染物排放管控： 允许排放量要求 暂无</p> <p>现有源提标升级改造 暂无</p> <p>其他污染物排放管控要求 暂无</p> <p>环境风险防控： 联防联控要求 暂无</p> <p>其他环境风险防控要求 暂无</p> <p>资源开发利用效率要求： 水资源利用总量要求 暂无</p> <p>地下水开采要求 暂无</p> <p>能源利用总量及效率要求 暂无</p> <p>禁燃区要求 暂无</p> <p>其他资源利用效率要求 暂无</p>	污 染 物 排 放 管 控	<p>城镇污水污染控制措施要求 提升城镇生活污水处理能力,完善城镇生活污水收集系统,推进城镇生活污水处理设施提标改造</p> <p>工业废水污染控制措施要求 重点实施总磷总量控制和重点污染物减排,从严控制新建、扩建涉磷行业的项目建设;集中治理工业集聚区水污染,形成较为完善的工业集聚区废水处理体系,实现超标废水零排放;对于枯水期等易发生水质超标的时段,实施排污大户企业限产限排等应急措施</p> <p>农业面源水污染控制措施要求 推进化肥、农药使用量“零增长”,提升畜禽养殖养殖废物资源化利用率</p> <p>船舶港口水污染控制措施要求 饮用水水源和其它特殊水体保护要求</p>	<p>本项目不涉及工业含磷废水;本项目废水依托煤炭基地项目污水处理站处理后全部回用</p>	符合
					环 境 风 险 防 控	<p>加强环境风险防范,坚持预防为主,构建以企业为主体的环境风险防控体系,优化产业布局,加强协调联动,提升应急救援能力;严格环</p>	<p>营运期要求企业设立环境风险应急预案。</p>

					境风险源头防控,加强涉重金属、危险废物、危化品等重点企业环境风险评估;强化工业、企业集中分布区环境风险管控,建设相应的防护工程。		
				资源开发效率要求	/	/	/
				空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求	本项目为煤炭基地配套建设项目,符合产业定位	符合
				污染物排放管控	大气环境质量执行标准 《环境空气质量标准》(GB3095-2012):二级 区域大气污染物削减/替代要求 新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。 燃煤和其他能源大气污染控制要求 优化能源结构,持续减少工业煤炭消费,提高能源利用效率。 工业废气污染控制要求 加强全过程控制,推广使用低(无)VOCs含量的原辅材料和生产工艺、设备。产	本项目所在区域环境质量现状较好,不涉及VOCs排放。	符合

					<p>生含挥发性有机物废气的生产和服务活动,应当在密闭空间或者设备中进行,并按照规定安装、使用污染防治设施;无法密闭的,应当采取措施减少废气排放。依法依规设置排放口,建立台账,记录 VOCs 产生、收集、处理、排放等情况。筛选挥发性有机物重点企业和园区名录,健全监管体系,实施精细化管理。每年更新工业企业挥发性有机物详细排放清单。建设重点企业挥发性有机物污染排放在线监控体系,确保达标排放。</p> <p>机动车船大气污染控制要求</p> <p>扬尘污染控制要求开展工业企业无组织粉尘排放治理;所有原材料、产品必须密闭储存、输送,包装与发运、转运采取有效措施防止起尘。</p> <p>农业生产经营活动大气污染控制要求</p> <p>重点行业企业专项治理要求</p> <p>深化水泥行业降氮脱硝工程建设,现役新型干法水泥熟料生产线在现有控制水平基础上,开展低氮燃烧改</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

					造,加强水泥行业无组织排放管理,水泥企业原料立磨、生料制备、生料入窑、熟料煅烧、输送工序需配备袋式收尘器;推进陶瓷制造行业改燃天然气等清洁能源,全部陶瓷辊道窑完成“煤改气”;完成陶瓷行业低氮燃烧及脱硝升级改造。其他大气污染物排放管控要求			
				环境风险防控		/	/	
				资源开发效率要求	/	/	/	
	YS510 802254 0002				空间布局约束	按照广元市及各区县划定的高污染燃料禁燃区方案执行	本项目为煤炭基地配套货运铁路专用线,不涉及燃煤使用	符合
					污染物排放管控	/	/	/
					环境风险防控		/	/
					资源	土地资源开发效率要求能	本项目为煤炭	符

	YS510 802255 0001	利州 区自然 资源重 点管 控区		开发 效率 要求	源资源开发效率要求高污 染燃料禁燃区内禁止使用、 销售高污染燃料，不得新 建、改建和扩建任何燃用高 污染燃料的设施设备能源 消耗、污染物排放不得超过 能源利用上线控制性指标 其他资源开发效率要求	基地配套货运 铁路专用线， 不涉及燃煤使 用，符合资源 开发效率要求	合
				空间 布局 约束	合理开发高效利用水资源， 建设节水型社会；优化土地 利用布局与结构；优化产业 空间布局，构建清洁能源体 系	本项目符合规 划产业定位， 用地属于铁路 用地，符合土 地利用性质。 项目废水依托 煤炭基地项目 污水处理站处 理后全部回 用，不外排， 水资源利用率 高。	符 合
				污染 物排 放管 控	/	/	/
				环境 风险 防控	/	/	/
				资源 开发 效率 要求	土地资源开发效率要求 能源资源开发效率要求 其他资源开发效率要求	本项目符合规 划产业定位， 符合土地利用 性质。项目不 涉及燃煤使	符 合

						用，废水依托煤炭基地项目污水处理站处理后全部回用，不外排，水资源利用率高。	
	YS510 802242 0001	利州区建设用 地污染风 险重点管 控区		空间 布局 约束	禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的 退出要求 其他空间布局约束要求	本项目为煤炭基地配套建设的 货运铁路专用线，符合规划 产业定位，符合土地利用 性质，满足空间布局的相关 要求	符 合
				污染 物排 放管 控		/	/
				环境 风险 防控	/	/	/
				资源 开发 效率 要求		/	/

--	--

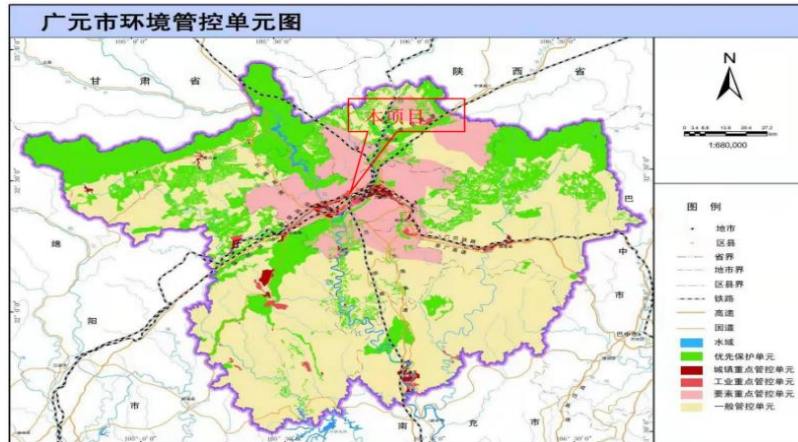


图 1-2 广元市环境管控单元图

广汇物流四川广元煤炭储备基地专用线项目位于广元市环境综合管控单元工业重点管控单元（管控单元名称：广元经济技术开发区，管控单元编号：ZH51080220002），项目与管控单元相对位置如下图所示：（图中▼表示项目位置）



图 1-3 项目与管控单元相对位置

2、用地规划符合性

项目位于广元市经济技术开发区盘龙镇走马岭社区，于 2022 年 8 月 4 日取得广元市经济技术开发区发展和改革委员会出具的备案号：川投资备

【2019-510800-48-03-385088】FGQB-0098 号。本建设项目符合国土空间用途管制要求，取得了广元市自然资源局经济开发区事务中心关于广汇物流四川广元煤炭储备基地项目用地预审及规划选址有关意见的复函（广自然资经开函[2023]4号）。因此，项目用地符合项目所在地用地规划要求。

3、产业政策符合性分析

本项目为煤炭基地专用线项目。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订），本项目属于允许类。同时，本项目已取得四川省发展和改革委员会出具的备案号：川发改基础（2023）379 号。因此，本项目建设符合国家现行产业政策。

4、与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》符合性分析

本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》的符合性分析见下表。

表 1-5 项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》的判定分析表

《长江经济带发展负面清单指南(试行)》中要求	本项目情况	符合性
禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的改建除外。	本项目为煤炭基地配套建设的货运铁路专用线项目，不属于重化工项目，且选址不属于长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内。	符合
禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目为煤炭基地配套建设的货运铁路专用线项目不属于产能过剩、不属于高耗能、不属于高排放项目	符合

5、与大气污染防治及挥发性有机物污染防治相关政策文件符合性分析

本项目不涉及有机废气排放，与《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）、《四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案》（川府发〔2019〕4 号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（大气[2019]53 号）、《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）和《挥发性有机物无组织排放控

制标准》（GB37822-2019）的相关规定相符。

6、环境相容性分析

本项目位于广元市经济技术开发区盘龙镇走马岭社区，周围主要为工业企业及宝成铁路干线，项目用地为铁路用地；项目建设符合广元市经济开发区规划，项目采取相关的污染防治措施后，对周边环境影响较小。项目 200m 范围内分布有黄娅村、五爱村等居民散户，本项目处于城市侧风向，建设范围内不涉及饮用水源地、自然保护区、文物景观等环境敏感保护目标，场址周围环境敏感程度一般。

综上所述，本项目的建设与环境相容。

二、建设内容

地理位置	<p>本项目位于广元市经济技术开发区盘龙镇走马岭社区。项目在宝成铁路走马岭站南侧新建横列式车场，设卸车场、到发场；卸车场设重车线 2 条，走行线 1 条，空车线 2 条，有效长度 820 米；到发场设到发线 4 条，有效长度 850 米；设牵出线 1 条，有效长度 803 米。线路全长铺轨 8.79 公里。</p> <p>具体地理位置见地理位置图（附图 1），项目周边关系见附图 3 外环境关系图。</p>
项目组成及规模	<p>一、项目由来</p> <p>广汇物流四川广元储煤基地的建立，是“疆煤南运”的有力保障，可以有效填补西南区域的煤炭需求缺口，实现煤炭战略储备，为西南地区的煤炭供应和能源安全增加一道保障，是落实国家能源政策、增加能源全保障的有效措施。</p> <p>广元煤炭储备基地的建设也是公司优化战略布局、增强市场竞争力的需要，对公司在川、渝、滇、黔地区的发展具有重要战略意义。配合煤炭储备基地的建设，公司将在广元成立煤炭储备和销售公司，负责统筹西南地区的煤炭销售，创造一个安全高效的销售环境，本基地作为销售前置仓，起到煤炭的淡储旺用、调节季节差异的作用，可以更加有效地应对市场波动。</p> <p>项目建成后，公司将通过将红淖铁路，将途经准东、哈密淖毛湖的煤炭、煤化工、铝锭、化肥等产品实现出疆物资外运，对促进区域优势矿产资源开发、将资源优势转化为经济优势、加快当地经济社会发展具有重要意义。</p> <p>本项目建设是面对复杂严峻的国内外能源供需形势，进一步提升国家能源保障能力，实现我国能源“增产增储保供稳价”的需要；是企业完善战略布局，实现铁路均衡运输，推动高质量发展的需要。也是广元市积极落实《推进多式联运发展优化调整运输结构工作方案（2021—2025 年）》的需要、是实现可持续发展、建设节能减排、构建绿色运输通道的需要。</p> <p>二、既有铁路概况</p> <p>铁路主线依托宝成铁路。</p> <p>三、本项目情况</p>

1、本项目建设内容

宝成铁路下行线 K353+700~K360+400。广汇物流四川广元煤炭储备基地铁路专用线，工程建筑长度约 2.75km。其中，新建桥梁 0.68km，新建隧道 0.08km，站线铺轨 8.79km，位于广元市利州区盘龙镇境内。

专用线选址于广元市经开区宝成铁路走马岭站南侧地块内，横列式从北向南依次设卸车场、到发场、储煤仓及配套设备设施，根据货流特点及作业需求，卸车场在宝鸡端连通正线，采用尽头布置，设重车线 2 条(含预留 1 条)，走行线 1 条，空车线 2 条(含预留 1 条)，有效长 820m；到发场采用贯通式布置，设到发线 4 条(含预留 1 条)，有效长 850m，设牵出线 1 条，有效长 803m。在宝鸡端牵出线上设装煤筒仓 1 座，预留环形装车线 1 条，远期兼作成都至汉中方向列车的走行线。专用线分别与既有宝成铁路走马岭站宝鸡端和成都端接轨。同时建设办公用房和道路等相关配套工程。

广汇物流四川广元煤炭储备基地铁路专用线工程包含两部分工程，一是铁路专用线部分，二是储煤区。储煤区已单独立项备案和开展环评，铁路专用线为立项核准，本次环评为铁路专用线部分。本项目项目组成表如下表所示。

表 2-1 项目建设内容

工程组成		工程内容
主体工程	专用线站场	位于广元市经开区宝成铁路走马岭站南侧地块内（宝成铁路下行线 K353+700~K360+400），横列式从北向南依次设卸车场、到发场、储煤仓及配套设备设施，根据货流特点及作业需求，卸车场在宝鸡端连通正线，采用尽头布置，设重车线 2 条(含预留 1 条)，走行线 1 条，空车线 2 条(含预留 1 条)，有效长 820m；到发场采用贯通式布置，设到发线 4 条(含预留 1 条)，有效长 850m；设牵出线 1 条，有效长 803m；站线铺轨 9.09km。预留环形装车线 1 条，远期兼作成都至汉中方向列车的走行线。专用线分别与既有宝成铁路走马岭站宝鸡端和成都端接轨。
	桥梁工程	新建共 3 座桥梁，共 678.816 延长米，其中一般大桥 2 座（479.616 延长米）、三线变一线大桥 1 座（199.200 延长米）。新建跨线公路桥 1 座（180.08 横延米），框架涵 5 座，共 411.10 横延米；接长框架涵 1 座，共 21.6 横延米。
	隧道工程	全线新建隧道一座，为火神庙隧道，全长 80m。设计行车速度 40km/h。采用机械开挖。全隧采用复合式衬砌，全段 V 级围岩，隧道进出口段均采用大跨复合式衬砌。

配套工程	货运房屋	钢筋混凝土结构；建筑面积 1850 m ² ，分别设：货运综合办公楼（2F）、桶装油存放间（1F）、机械维修间（1F）。
	车辆房屋	车辆作业房屋 1 栋，1F，钢筋混凝土结构；建筑面积 50 m ² 。
	生活房屋	生活综合楼 1 栋，2F，钢筋混凝土结构；建筑面积 1500 m ² 。设食堂 1 座，使用电能。
	集装箱堆场	1 座，长 446m×宽 34.5m。
辅助工程	牵引供电	<p>既有接触网概况：宝成线为电气化铁路，采用全补偿简单链形悬挂。</p> <p>接触网新建及改建</p> <p>新建工程：新建股道除牵出线外均电化挂网。</p> <p>改建工程：走马岭车站既有 3 道到发线、及区间接轨处接触网改造。</p> <p>悬挂类型、接触网高度及允许车辆装载高度：接触网悬挂类型：采用全补偿简单链形悬挂。</p> <p>接触线高度及允许车辆装载高度：引入区段接触线悬挂点距轨面的高度为 5900mm，因煤炭储备基地站存在调车作业，悬挂点距轨面的高度为逐渐过渡至 6450mm。</p> <p>维护管理：本工程不增加正线运营里程，由既有沙溪坝接触网工区，负责新增牵引供电设施的日常维护和事故抢修。</p>
公用工程	供电	新建专用线：设有 10kV 变配电设施，两路 10kV 电源由地方电源接引。
	通信	信号综合楼 1 栋，2F，钢筋混凝土结构；建筑面积 1000 m ² 。
	供水	接用园区自来水，接管点水压为 0.2Mpa，设置了箱式给水所以解决水压不足的问题。
	供气	本项目不使用天然气或液化气。
	供暖	项目冬季供暖采用电取暖。
环保工程	固废	生活垃圾集中收集后定期清运至环卫部门指定地点处理；废机油等危险废物进危废间暂存（依托储煤场危废间），定期交有资质单位处置。
	废气	<p>施工期：选用耗能低、效率高的施工机械，减少施工机械尾气污染。</p> <p>运营期：柴油机车废气，无组织排放。</p>
	废水	<p>1、初期雨水经管道依托储煤场泥煤水处理站处理后回用（约 500m³，拟采用“予沉调节→压力投药→管道混合→折板絮凝→斜板沉淀→过滤消毒”，经该工艺处理后，出水水质可达到《城市污水再生利用·城市杂用水水质》GB/T18920-2020 中冲刷、车辆冲洗及和《煤炭工业给水排水设计规范》（GB50810-2012）规定的洒水除尘用水水质标准要求）。</p> <p>2、生活污水经管道依托储煤场生活污水处理站处理后（处理能力为 96m³/d，拟采用“AO 生物接触氧化+消毒”工艺），全部回用于喷淋降尘及道路洒水。</p>
	噪声	施工期： 合理安排施工场地，尽量远离居民区，施工场界内合理 安排施工机械，噪声大的施工机械布置在远离居民区一侧；夜间尽量 不进行施工或安排低噪声施工作业，高噪声施工机械(例如打桩机) 在夜间应停止施工，若因特殊需要连续施工的，必须事前得到有关部门的批准，并同时做好

		居民的沟通工作。 运营期: 货场装卸设备尽量采用电动机械,可减小噪声影响;运营单位加强管理和保养,定期进行轨道打磨和旋轮等,使铁路在较佳的线路条件下运行;优化运营期车流组织方式,尽量采取调车夜间不运行方式,避免夜间调车交通噪声影响。
	生态	施工期: 施工时, 施工活动要在征地范围内进行,施工便道及临时占地要尽量缩小范围, 减少占用林地。土石方调配尽量做到移挖作填,路基、站场、隧道等工程互调余缺,合理调配土石方,减少取弃土数量及占地面积。合理选择弃渣、取土位置,弃土(渣)堆坡脚采取挡渣墙,周围采取截排水工程,完工后对土地进行整治,然后进行迹地恢复;取弃渣场平整绿化、复垦;对工程占用的耕地、林地、园地等区域的表土进行单独剥离、集中存放、临时防护;对主体工程开挖、填筑产生的边坡进行防护,截排水沟工程及临时排水,苫盖等防护措施。 运营期: 加强绿化。
	电磁防护	对于线路两侧 50m 范围内受电磁干扰敏感点采取有线电视入网或 增加电视信号接收装置措施,确保铁路运营对周围居民电视收看影响 降至最低。

2、工程总投资

64206.3 万元,其中项目资本金 12841.3 万元,占总投资的 20%,由广元广汇宏信物流发展有限公司出资,其余资金通过申请银行贷款、市场化融资等方式筹集。

3、主要技术标准

铁路等级:铁路专用线。正线数目:单线。设计速度:40 公里/小时。最小曲线半径:300 米。限制坡度:6‰,加力坡 13‰。到发线有效长度:850 米。闭塞类型:自动站间闭塞。牵引种类:电力。机车类型:HXD1、内燃 DF7G。牵引质量:4000 吨。

表 2-2 专用线主要技术标准表

序号	项目	内容
1	铁路等级	铁路专用线
2	正线数目	单线
3	最小设计行车速度	40km/h
4	最小曲线半径	200m
5	限制坡度	6‰
6	牵引种类	电力
7	机车类型	电力 HXD1、内燃 DF7G

8	牵引质量	4000t
9	到发线有效长度	850m
10	闭塞类型	按场联方式组织行车

4、线路与轨道

本项目在既有宝成线走马岭车站站内接轨，无联络线工程。

(1) 钢轨

钢轨采用 60kg/m，定尺长 25mU75V 无螺栓孔热轧新钢轨。

(2) 扣件及轨枕

一般地段采用 2.6m 长 IIIa 型有挡肩混凝土枕，铺设桥枕地段采用新 III 型混凝土桥枕。轨枕按 1667 根/km 铺设，扣件采用弹条 II 型扣件。轨道电路区段根据补偿电容节距和电气绝缘节地点设置轨道电路专用枕。

(3) 道床

道床按照既有线标准补充一级碎石道砟。

正线道床顶面宽度设计为 3.40m，道床边坡 1:1.75，砟肩堆高 15cm。

(4) 有砟轨道结构高度见下表：

表 2-3 有砟轨道结构高度(mm)

钢轨类型 (kg/m)	基础类型	钢轨高度 h1	轨下胶垫厚度 h2	轨枕高度 h3	内轨枕下最薄处道床厚度 h4		H= $\sum_{i=1}^4 h_i$
					面砟	底砟	
60	土质路基	176	10	230	双层	300	916
	硬质岩石路堑	176	10	230	350		
	桥梁	176	10	210	≥300		≥696

注：①表中道床厚度是指直线上钢轨或曲线上内轨中轴线下轨枕底面至路基顶面的距离；

②桥梁地段应结合桥梁梁型的道床厚度进行铺设，但不小于表中数据；

③铺设新 III 型桥枕的路基地段道床厚度与邻近路基地段相同。

(5) 无缝线路

正线铺设跨区间无缝线路。

钢轨焊接应采用闪光焊，道岔内钢轨焊接可采用铝热焊。无缝线路及无缝道

岔的绝缘接头采用胶接绝缘接头。

正线拆除既有轨道 0.273km, 铺设无缝线路 0.443km, 补充碎石道砟 0.16 万方。

6、桥涵工程

新建桥梁 3 座, 共 678.816 延长米; 新建跨线公路桥 1 座, 共 180.08 延长米, 桥面面积 1746.78 平方米; 新建刚架桥 1 座, 共 43.09 横延米, 顶面积 603.26 平方米; 框架涵 5 座, 共 411.10 横延米, 顶面积 2381.947 平方米; 接长框架涵 1 座, 共 21.6 横延米, 顶面积 40.18 平方米。桥涵工程数量统计如下:

表 2-4 桥涵工程数量表

项目		单位	数量
一般大桥	单线	座-延长米	2-479.616
三线变一线大桥	单线	座-延长米	1-199.200
合计		座-延长米	3-678.816
跨线公路桥		座-平方米	1-1746.78
刚架桥		座-平方米	1-603.26
框架涵	接长	座-平方米	1-40.18
	新建	座-平方米	5-2381.947

(1) Q1K0+233.00 李家沟三线大桥

本桥位于四川省广元市走马岭火车站附近, 为跨越地方道路及沟渠而设, 桥址范围丘陵地貌, 沟槽与山丘相间分布, 地形起伏较小, 地面高程 492~515m, 相对高差约 30m。自然横坡 2°~14°, 桥梁两岸均有村道相通, 交通较便利。



图 2-1 李家沟三线大桥桥位地形

桥址范围内上覆第四系全新统人工填土层(Q4ml) 杂填土、填筑土, 坡残积层(Q4dl+el)粉质黏土, 冲洪积层(Q4al+pl) 粉质黏土、卵石土, 下伏基岩为侏罗系中统沙溪庙组上段 (J2s2)泥岩、砂岩。

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015), 桥址区II类场地基本地震动峰值加速度为 0.10g, 基本地震动加速度反应谱特征周期为 0.40s。

测区属嘉陵江水系, 地表水主要为井儿河河水, 桥梁于 Q1K0+142~Q1K0+154 处跨越井儿河, 河流流向为自北西至南东向, 河宽约 12m, 河岸及河底均已铺砌, 勘察期间河内水深 0.1m~0.5m, 水量较小。地表水流量受季节影响明显及人为控制, 雨季水量较大, 旱季较小。

根据区域水文地质资料、场地土层, 按地下水赋存条件, 场地地下水主要有三种类型: 一是赋存于人工填土层中的上层滞水, 二是第四系松散岩类孔隙水, 三是基岩裂隙水。

根据《铁路混凝土结构耐久性设计规范》(TB10005-2010), 在环境作用类别为化学侵蚀环境及氯盐环境时, 水中 Mg^{2+} 、 Cl^- 、pH、侵蚀性 CO_2 对混凝土结构无侵蚀性, 水中的 SO_4^{2-} 对混凝土结构侵蚀性为 H1, 在环境作用类别为盐类结晶破坏环境时, 水中的 SO_4^{2-} 对混凝土结构侵蚀性为 Y1。

桥址处无不良地质, 特殊岩土为人工填土、膨胀土、膨胀岩及风化岩。本桥位于线路直线上, 线路纵坡为平坡。

中心里程: Q1K0+233.00, 孔跨布置: 1×32+1×24+4×32m 预应力混凝土 T 梁, 桥梁全长 199.20m, 分界里程: Q1K0+104.70 ~Q1K0+303.90, 总体布置图如下:

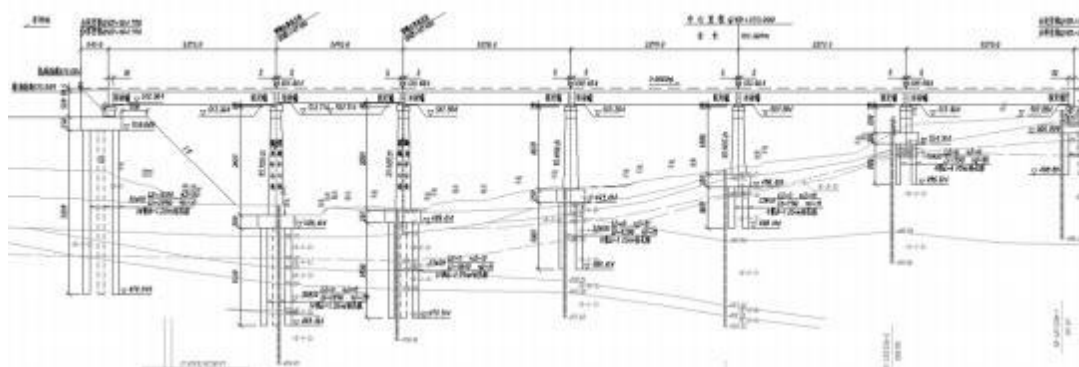


图 2-2 李家沟三线大桥桥式布置图

桥墩采用圆端形实体墩，桥台采用 T 形桥台。基础根据地形、地质条件选用桩基础或明挖基础。

0 号桥设置与路基填筑平台上，靠既有桥台基坑采用挖孔桩防护开挖具体详见路基专业设计图；1、3、4、5 号墩台边坡较陡，1、3、4 号墩开挖采用挖孔桩防护开挖，5 号墩开挖采用挡墙防护开挖。

桥墩采用翻模施工，梁部采用集中预制后架桥机架设。

(2) DXK0+155.00 李家沟大桥

本桥位于四川省广元市走马岭火车站附近，为跨越地方道路及沟渠而设，桥址范围丘陵地貌，沟槽与山丘相间分布，地形起伏较小，地面高程 492~515m，相对高差约 30m。自然横坡 $2^{\circ}\sim 14^{\circ}$ ，桥梁两岸均有村道相通，交通较便利。



图 2-3 李家沟大桥桥位地形

本桥位于线路曲线上，曲线半径为 800m；线路纵坡为-12.1818‰下坡。中心里程 DXK0+155.00，孔跨布置 $2\times 24+2\times 32\text{m}$ 预应力混凝土 T 梁，桥梁全长 123.540m，分界里程：DXK0+69.663 ~ DXK0+193.203，总体布置图如下：

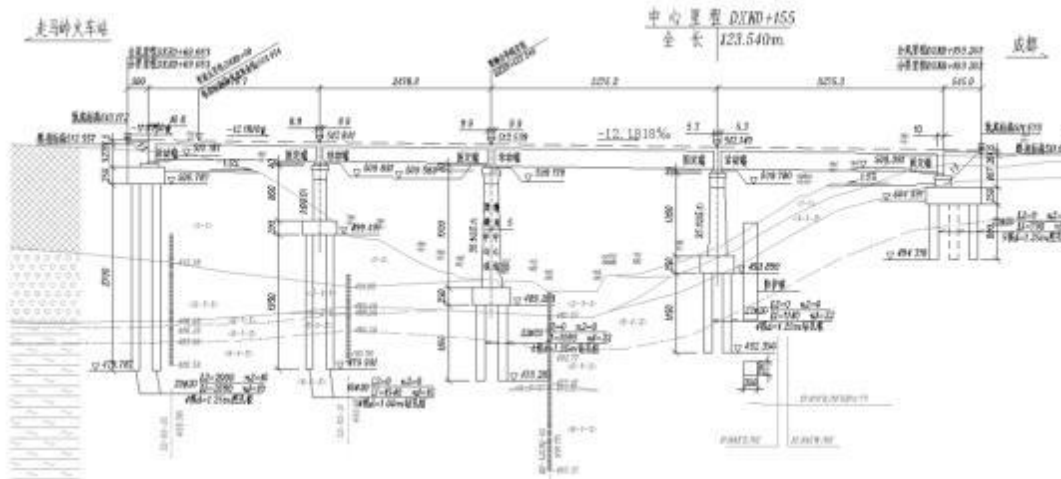


图 2-4 李家沟大桥桥式布置图

桥墩采用圆端形实体墩，桥台采用 T 形桥台。基础根据地形、地质条件选用桩基础或明挖基础。

0 号桥台基坑开挖采用 1-24.0mD 型便梁架空既有线后开挖；1 号墩位于既有桥台锥体上，采用挡墙防护开挖；1 号墩位于陡坡上，采用挖孔桩防护开挖；4 号台临近既有线路基及桥台，采用挖孔桩防护开挖。

桥墩采用翻模施工，梁部采用集中预制后架桥机架设。

7、隧道工程

(1) 沿线隧道分布和既有隧道改建概况

广汇物流四川广元煤炭储备基地铁路专用线设于宝成铁路走马岭站南侧与陵宝二线(快速路) 合围的地块内。专用线自宝成铁路走马岭站两端分别引出，行进至既有走马岭车站南侧的地块内，设储煤基地站。项目建成后将成为新疆广汇集团的重要煤炭储备基地，主要承担煤炭储运、集散的功能，同时兼具电解铝、化肥等综合物资的储运功能。

全线新建隧道一座，为火神庙隧道，全长 80m。

表 2-5 火神庙隧道工程分段表

序号	隧道名称	起讫里程		全长(m)	类型	工法
		起点里程	终点里程			
1	火神庙隧道	SSK0+105	SSK0+185	80	车站隧道	矿山法
合计				80		

(2) 新建隧道概况

①设计时速

火神庙隧道设计行车速度 40km/h。

本隧设计最高行车速度 120km/h。建筑限界为《标准轨距铁路建筑限界》(GB146.2-83) 中“隧限-2B”，并应满足大型机械养护及车站 布置有关净空要求。

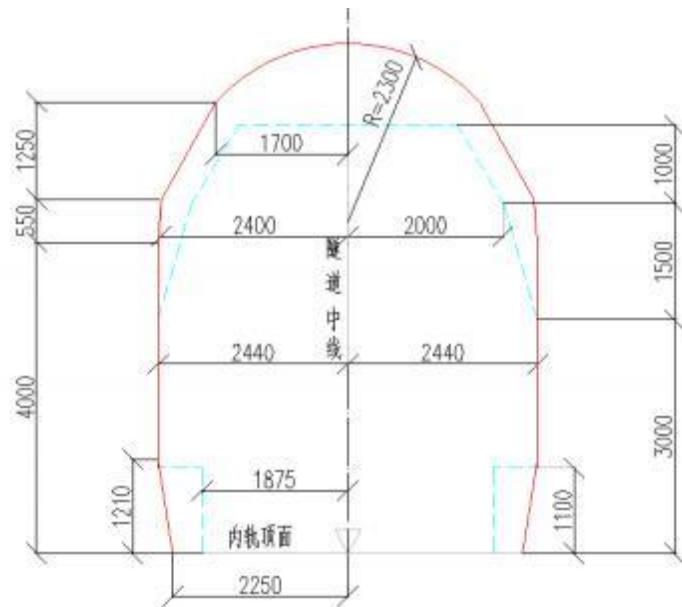


图 2-5 建筑限界图轮廓及基本尺寸(单位: mm)

②轨面以上隧道横断面

火神庙隧道进出口均为双线与三线过渡段，洞身段标准线间距 5m；

隧道进出口考虑道岔布置及转辙机安装条件，内轮廓如下图所示，曲线地段不需加宽。

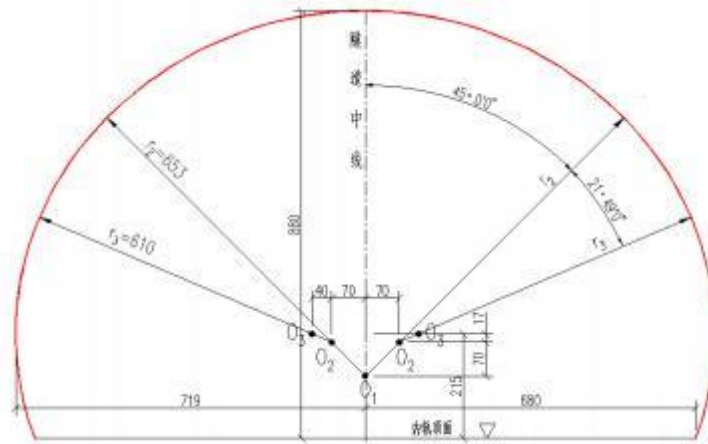


图 2-6 隧道进口段内轮廓(单位: mm)

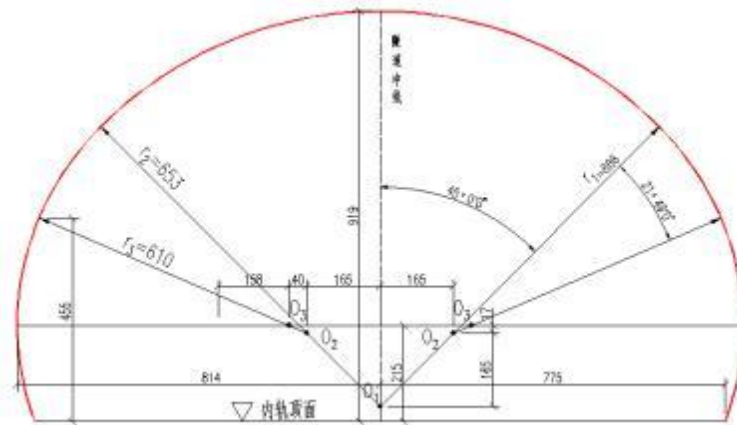


图 2-7 隧道出口段内轮廓(单位: mm)

③轨道类型

隧道内采用 50kg/m 有缝轨道，碎石道床，轨面至道床底面 63cm。

④隧道衬砌类型

全隧采用复合式衬砌，全段 V 级围岩，隧道进口段采用大跨 680 复合式衬砌，出口采用大跨 775 复合式衬砌，支护参数如下表所示：

表 2-6 衬砌类型及支护参数表

衬砌类型	预留变形量		C25 喷砼		Φ8 钢筋网		系统锚杆		I20b 钢架		二衬
	厚度 (cm)	位置	厚度 (cm)	设置部位	网格间距 (cm)	设置部位	间距 (环×纵) (m)	长度 (m)	设置部位	每榀间距(m)	厚度 (cm)

大跨 680复合	15	全环	27	拱墙	20×20	拱墙	1.2×1.0	4.0	全环	0.8	60※
大跨 775复合	15	全环	27	拱墙	20×20	拱墙	1.2×1.0	4.5	全环	0.6	80※

其中※代表钢筋混凝土，二衬厚度为隧道拱顶位置厚度。

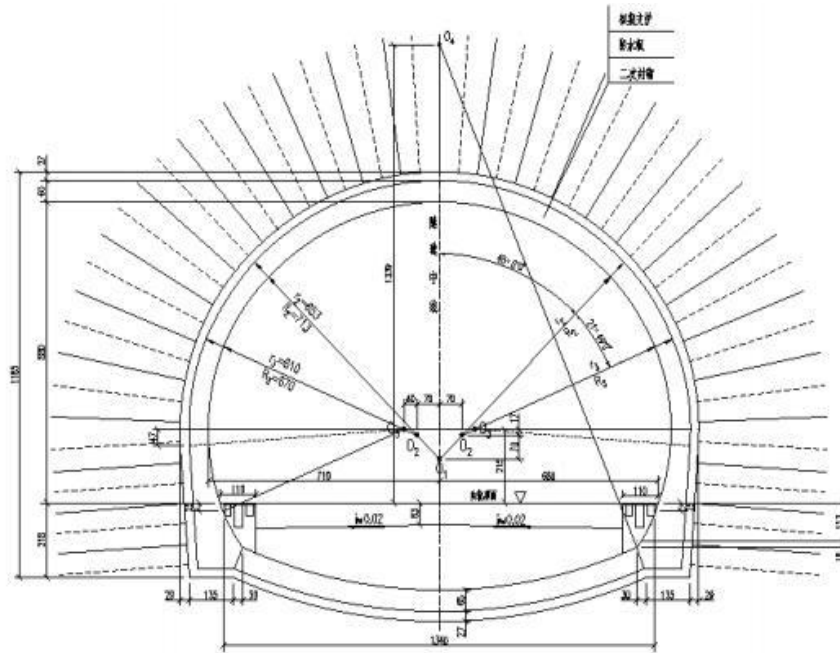


图 2-8 隧道进口横断面(单位: cm)

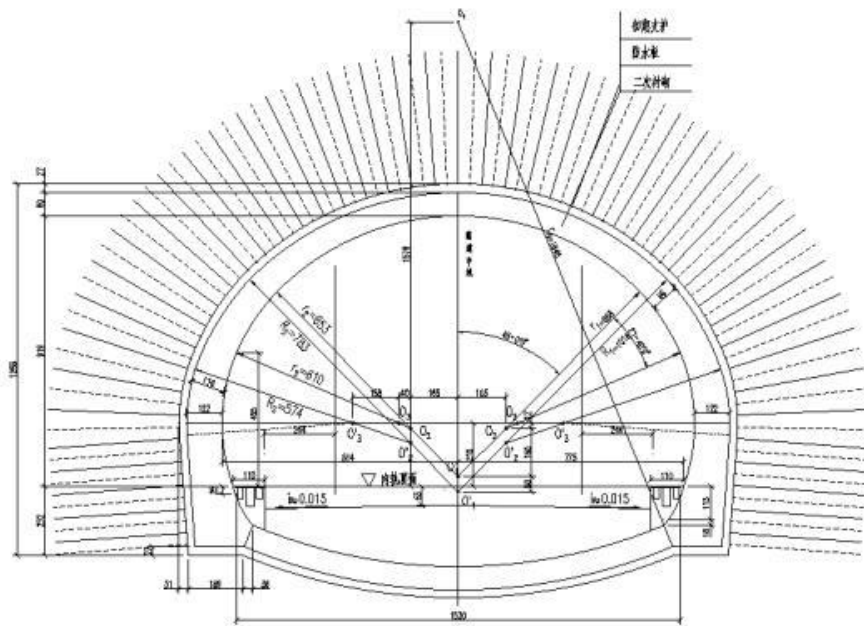


图 2-9 隧道出口横断面(单位: cm)

(3) 隧道通风

本隧道长度小于 20km，运营通风采用自然通风。

7、站场工程

专用线线路由既有宝成铁路走马岭站宝鸡端和成都端分别引出，随后进入南侧的专用线选址地块内。车场呈横列式布置，从北向南依次设卸车场、到发场、储煤场及配套设备设施。（其中储煤场及配套设备不在本次环评范围）

专用线线路由既有宝成铁路走马岭站宝鸡端和成都端分别引出，随后进入南侧的专用线选址地块内。车场呈横列式布置，从北向南依次设卸车场、到发场、储煤仓及配套设备设施，根据货流特点及作业需求，卸车场在宝鸡端连通正线，采用尽头布置，设重车线 2 条(含预留 1 条)，走行线 2 条(含预留 1 条)，空车线 2 条(含预留 1 条)，有效长 820m，设双翻车机 2 座(含预留 1 座)；到发线场采用贯通式布置，设装车线 4 条(含预留 1 条)，在宝鸡端设牵出线 1 条，有效长 803m，牵出线与到发场的联络线上设装煤筒仓 1 座，卸车场北侧与既有走马岭站之间设

堆场 1 处，尺寸为 560×40m。远期工程设货物环形装车线 1 条，与走马岭站北侧到发线连通，并结合广巴铁路站改工程预留巴中方向条件。

站线轨道按 50kg/m 有砟轨道、有缝线路设计。站线轨道标准见下表：

表 2-7 站线轨道标准

序号	项目			单位	到发线	其他站线	
1	钢轨	类型		kg/m	50	50	
		每节长度		根/m	25	25	
2	轨枕	混凝土枕	类型		新 II 型	新 II 型	
			根数	根/m	1600	1520	
3	道床	材料			碎石	碎石	
		顶宽		m	2.9	2.9	
		边坡			1: 1.5	1: 1.5	
		厚度	非渗水土	表层	m	0.15	0.25
				底层	m	0.15	

8、用地及拆迁情况

(1) 用地

站场总用地为 284.3 亩，其中铁路用地为 77.2 亩，新征用地为 207.1 亩。

(2) 拆迁

根据广汇物流股份有限公司与广元市签订协议，本项目由广元政府负责前期拆迁及管线迁改工作，按净地标准交付，故本次设计不涉及拆迁。

9、通信

(1) 铁路专用移动通信系统

本工程行车指挥采用 450MHz B 制式无线列调系统，与既有宝成线无线系统保持一致，用于办理本务机及调机机车接发车和调车业务。物流园区车站设置与宝成线走马岭站相同制式的车站电台及天线，新建信号楼内立 25 米单元组合式铁塔。本工程新设无线列调设备接入成都局成都核心网机房既有调度总机及网管设备。本线移动人员配置无线列调手持终端设备。

(2) 无线平面调车系统

本工程在物流园区内新设一套 400MHz 数字无线平调系统，包含调车天线、12 米高水泥塔杆、调车区长台、调车机控器和调车手持台，以满足调车机

车在物流园区车站内平面调车作业的需要。

(3) 根据本线工程情况，本次新建广汇物流专用线储煤基地新设一套 信号系统，维持既有宝成铁路标准改建走马岭接轨站既有信号系统。信号系统设计遵循铁路技术政策及相关标准规范的要求。

10、信息系统

本专用线与既有宝成线接轨于走马岭站，从走马岭站两端分别引出，新设储煤基地站。既有宝成线为客货共线，本专用线后期运营方为委托 成都局集团有限公司代管。

本工程信息系统包括办公管理信息系统、运输全过程管理系统、货场视频监控系统、货车装载状态监测及延期占用费管理系统。

11、供电

(1) 牵引供电方式

采用带回流线的直接供电方式。

(2) 外部电源情况及对牵引变电所的设想供电方案

纳入既有牵引变电所供电，维持既有外部电源方案不变。

(3) 牵引变电所、开闭所、分区所的分布

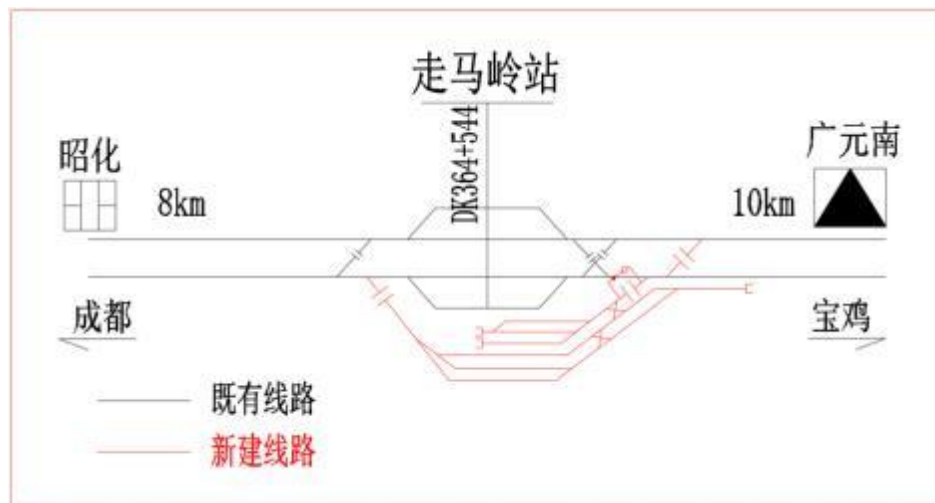


图 2-10 本项目牵引供电示意图

本项目新增 3 处电分段，其中 1 处带常闭隔离开关。

(4) 既有牵引供电设施的利用和改建概况

利用既有宝成铁路的供电系统通过接触网上 T 接对新增股道供电。

本项目地处广元城市郊区，附近有大型工业企业，周边 10kV 电源较为丰富。储煤基地(煤炭院设计范围内)内设有 10kV 变配电设施，两路 10kV 电源由地方电源接引。

12、给排水

(1) 给水站和生活供水站、点数量

用水接用物流园区自来水，接管点水压为 0.2Mpa，本项目设置了箱式给水所以解决水压不足的问题。本项目给水依托储煤场生活供水站，昼夜最大用水量为 21m³，其中生活及办公用水 5m³，生产用水 1.5m³，绿化及浇洒用水 10m³，管道漏失水量 2m³，基建及未预见水量 2.8m³。箱式给水所规格：流量 30m³/h，扬程 23m。

(2) 排水量及排放去向

本项目昼夜最大排水量为 6m³，其中生活污水 6m³。生活污水就近接入储煤场生活污水处理站，经处理后循环回用。

堆场初期雨水处理：堆场面积 650*28=18200 m²，汇水面积按 18200 m² 计，降水历时 t=20min，重现期 P=0.5a，径流系数按 0.45 计，管道数量按 1 根布置，根据暴雨强度公式计算得出总流量 124.98L/s，雨水管径选择 HDPE 管材，管径为 DN500。选取 V=300m³调节沉淀池。经雨水管收集后至调节沉淀池处理后排放至沟渠。

(3) 消防用水

消防设计执行《铁路工程设计防火规范》(TB10063-2016)、《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)。本次新建工程室外最大消防秒流量为 25L/s，火灾持续时间 3 小时，消防与生产生活给水共用管道系统。消防管道呈环并双管接环。储煤站采用临时高压消防给水系统，设置一体化消防泵站：流量 25L/s，扬程 35m。

13、其他配套设施

(1)本工程新增房屋建筑面积 4400 m²，其中生产房 2900 m²，生活房屋 1500

m²。具体详见房屋表。

表 2-8 建筑物一览表

序号	房屋类别	房屋名称	建筑面积(m ²)	备注
1	货运房屋	货运综合办公楼	1500	
2		桶装油存放间	50	
3		机械维修间	300	
4	信号房屋	信号综合楼	1000	
5	车辆房屋	车辆作业房屋	50	
6	生活房屋	生活综合楼	1500	
	合计		4400	

14、取弃土场

本工程占地包括路基、站场、隧道及桥梁等永久占地和弃渣场、取土场等临时占地。本工程总占地 28.96h m²，其中永久占地 18.95 h m²，临时占地 10.01h m²。占地类型主要以旱地和铁路用地为主。

表 2-8 用地数量汇总表 (单位: h m²)

工程名称	水田	宅基地	旱地	鱼塘	林地	荒地	河道	交通用地	合计
主体工程			16.59			1.44	0.92		18.95
取土场 (临时占地)	0.83		3.19		1.01				5.03
弃土场 (临时占地)	0.34		3.75		0.89				4.98
合计	1.17		23.53		1.90	1.44	0.92		28.96

15、建设工期

参照在建类似项目施工组织设计进度指标以及中国铁路总公司关于印发《铁路工程施工组织设计规范》的通知(铁总建设[2018]94号)工期参考指标，综合本线工程条件安排本建设项目施工总工期，共 18 个月。本项目综合进度指标如下：

表 2-9 综合进度计划表

序号	工程项目	单位	综合指标	备注
1	施工准备 (控制工程)	月	1~3	

		施工准备 (城市拆迁)	月	6~12		
2	路基	路基施工	月	15~18		
		路基沉降期	月	6~12		
3	桥梁	一般桥梁下部工程	月	9~16		
		箱 (T) 梁 架设	预制箱(T)梁架设 (0~8km)	孔/天	2.0	
			制箱(T)梁架设(8~ 12km)	孔/天	1.5	
			预制箱(T)梁架设 (12~20km)	孔/天	1	
		架桥机桥间转移	天	1		
		架桥机调头	天	15		
		架桥机转场	天	30		
		桥面系作业	月	1~2		
		桥梁变形及沉降观测	月	2~6	铁路工程沉降变形观 与评估技术规程 QCR9230-2016	
4	隧道	正洞	II	m/月	125~200	
			III	m/月	90~130	
			IV	m/月	70~95	
			V	m/月	35~50	
		辅助坑道	II	m/月	250~310	
			III	m/月	180~250	
			IV	m/月	100~180	
			V	m/月	60~100	
		隧道变形及沉降观测	月	3	铁路工程沉降变形观 测与评估技术规程 QCR 9230-2016	
		5	轨道道床铺设	路桥地段	双线米/d	110
隧道内	双线米/d			80		
6	长钢轨铺设(长轨条)	铺轨公里 /天	4.5			
7	四电及站后配套	月	12			
8	联合调试	月	2~5			
9	运行试验	月	1			

16、劳动定员

本项目劳动定员 54 人，三班制，每班 8 小时。设倒班宿舍及食堂。

17、本项目运量

未来广元煤炭储备基地一期设计最大储能为 $60 \times 10^4 \text{t}$ ，因川渝地区工矿企业用煤需求大部分为新疆直达运输，因此本专用线仅服务于煤炭储备基地在西南地区煤价淡旺季期间的煤炭调入及运出的调配工作，在川渝地区煤炭价格走高期间本专用线主要负责储煤基地内库存煤炭运出工作，在此期间，煤炭储备基地内的煤炭约每月周转一次；在川渝地区煤炭价格走低期间本专用线主要负责储煤基地运入煤炭进行补仓，及部分下游企业煤炭运出需求，同时本专用线兼顾少量生活生产运量运入工作。考虑本项目分期建成，考虑近、远期运入煤炭 $675 \times 10^4 \text{t}$ 、 $998 \times 10^4 \text{t}$ ，运出煤炭 $410 \times 10^4 \text{t}$ 、 $602 \times 10^4 \text{t}$ 。

表 2-10 广汇煤炭储备基地专用线运量

品类	近期			远期		
	发送	到达	合计	发送	到达	合计
煤炭(翻车机)	410	643	1053	602	948	1550
煤炭(集装箱堆场)		30	30		50	50
其他		7	7		7	7
合计	410	680	1090	602	1005	1607

总
平
面
及
现
场
布
置

总平面布置的指导原则是合理布局，节约用地，适当预留发展余地。厂区布置物料流向顺畅，道路、管网连接顺畅。建筑物布局按建筑设计防火规范进行，满足生产、交通、防火的各种要求。

广汇物流四川广元煤炭储备基地位于广元市经济开发区盘龙镇，既有宝成线走马岭车站的南侧。

专用线选址定于广元市经开区宝成铁路走马岭站南侧地块内，横列式从北向南依次设卸车场、到发场、储煤仓及配套设备设施，根据货流特点及作业需求，卸车场在宝鸡端连通正线，采用尽头布置，设重车线 2 条(含预留 1 条)，走行线 1 条，空车线 2 条(含预留 1 条)，有效长 820m；到发场采用贯通式布置，设到发线 4 条(含预留 1 条)，有效长 850m，设牵出线 1 条，有效长 803m。在宝鸡端牵出线上设装煤筒仓 1 座，预留环形装车线 1 条，远期兼作成都至巴中方向列车的走行线。专用线分别与既有宝成铁路走马岭站宝鸡端和成都端接轨。

该平面布置完全满足物流要求。本项目厂区平面布置见附图。



图 2-1 铁路专用线平面布置示意图

施

1、项目施工工序

工
方
案

(1) 项目施工期施工工艺

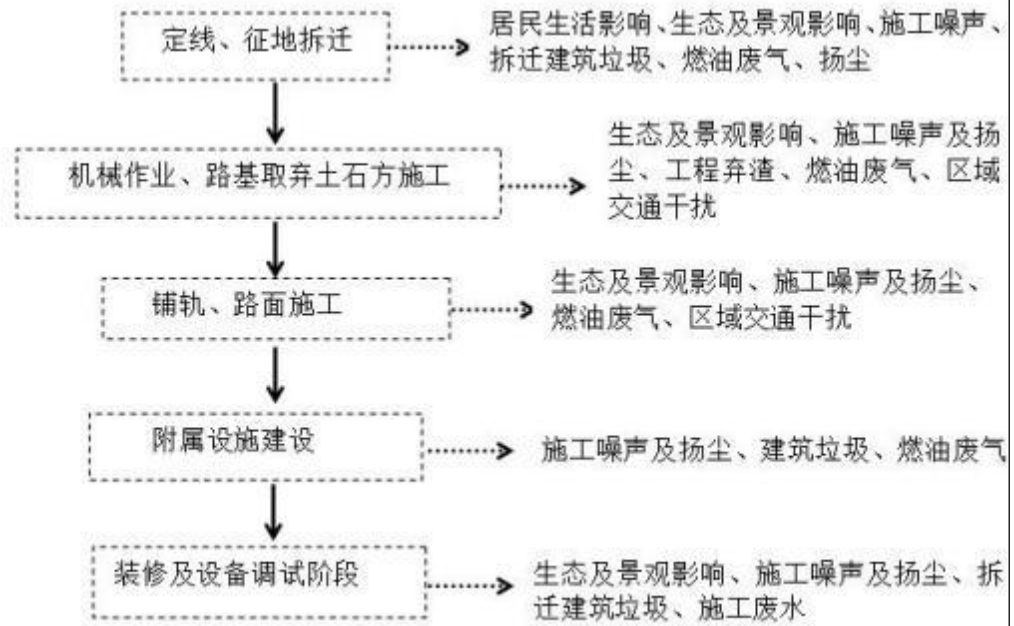


图 2-2 项目施工工艺流程图

2、项目建设周期及施工时序

项目总工期约 18 个月, 预计于 2023 年 9 月开始建设, 2025 年 3 月建成运营。

项目施工时序见下表。

表 2-11 项目施工时序表

工程名称	施工时间 (月)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
施工准备及征地拆迁	2个月	■	■																
路基及附属工程	10个月		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
桥涵工程	3个月										■	■	■						
铺轨工程	1个月																		
站场房屋工程	6个月										■	■	■	■	■	■			
四电和其他站后 配套工程	2个月																		
联调联试及运行 试验	1个月																		

其
他

无

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>一、环境空气质量</p> <p>1、项目所在区域环境质量达标情况</p> <p>依据广元市生态环境局发布的《2022 年度广元市环境质量状况》2022 年广元市环境空气质量较上年总体保持稳定，市中心城区环境空气质量优良总天数为 358 天，优良天数比例为 98.1%，较上年上升 1.9%。其中，环境空气质量为优的天数为 173 天，占全年的 47.4%，良的天数为 185 天，占全年的 50.7%，轻度污染的天数为 7 天，占全年的 1.9%，首要污染物以细颗粒物、可吸入颗粒物和臭氧日最大 8 小时均值为主。各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，因此广元市为达标区。</p> <p>二、水环境质量现状</p> <p>1、地表水环境质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中区域环 境质量现状：“2.地表水环境。引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划 环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环 境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。本次评价采用广元市生态环境局公布的《2022 年度广元市环境质量状况 》（d3286e666c6b4b9b9873a62bcb7db4d3.docx (live.com)）中地表水环境质量状况，按 照《地表水环境质量评价办法(试行)》可知广（环办[2011]22 号）规定，均达到或优于规定水域环境功能的要求。属于达标区域。因此，项目所在区域地表水环境质量较好。</p> <p>（2）地下水环境质量现状</p> <p>本项目位于广元市经济技术开发区盘龙镇走马岭社区，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中区域环 境质量现状：“6.地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状</p>
----------------------	--

调查以留作背景值”。本项目污染对土壤、地下水环境影响较小，因此，未进行地下水、土壤环境质量现状调查。

三、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（污染影响类）（试行）》中区域环境质量现状：“3.声环境。厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标的建设项目，因此未开展声环境质量现状监测。本次评价采用广元市生态环境局公布的《2022 年度广元市环境质量状况》

d3286e666c6b4b9b9873a62bcb7db4d3.docx (live.com) 中声环境质量状况，按照《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》（HJ 640-2012）评价，2022 年全市昼间区域环境噪声平均值为 54.3dB(A)，较 2021 年的 55.0dB(A)相比降低 0.7dB(A)，达到城市区域环境噪声总体水平等级划分二级标准，与 2021 年相比，城市区域环境噪声质量等级保持不变，声环境质量评价为较好，城市区域环境噪声质量保持稳定。

四、生态环境现状

项目所在区域植被稀疏，野生动植物零星分布有沙生、旱生植物。该地区无大型野生动物，未见有珍稀野生动、植物。

环境 保护 目标	<p>1、评价范围</p> <p>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）》相关规定。</p> <p>(1) 环境空气：专用线两侧 200m 范围；装卸区四周 500m 范围。</p> <p>(2) 地表水：本项目生活废水依托煤炭储备基地项目污水处理站，处理达标后回用，不外排。运营期仅分析污水厂纳污的可行性。</p> <p>(3) 声环境：专用线和装卸区两侧 200m 范围。</p> <p>(4) 生态环境：整体生态评价范围为工程直接影响区与间接影响区，重点评价范围为工程占地及周边 200m 区域范围。</p> <p>(5) 环境风险：专用线和装卸区两侧 200m 范围。</p> <p>(二) 环境保护目标</p> <p>根据现场调查，本项目专用线不涉及森林公园、自然保护区、风景名胜区等生态敏感区，不涉及公益林、古树名木等珍稀保护植物；不涉及珍稀野生保护动物；不跨越河流等地表水体；沿线居民生活用水均采用自来水；环境保护目标主要是沿线 200 米范围内可能受影响的附近居民居住区。项目附近主要环境敏感点详见下表：</p> <p>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）》中环境保护目标的要求：“1、大气环境。明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系；2、声环境。明确厂界外 50 米范围内声环境保护目标；3、地下水环境。明确厂界外 500 米范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>1、环境功能区划</p> <p>(1) 大气：项目运营期大气环境保护目标为项目所在区域大气环境，环境空气应符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。</p> <p>(2) 水环境：项目地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。</p>
-------------------------	--

- (3) 声环境：项目所在地声学环境质量应符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4b 类标准要求。
- (4) 生态环境：本项目周边无特殊的生态保护目标。
- (5) 地下水环境：边界外 200 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

表 3-8 环境保护目标一览表(500m]范围内敏感点)

序号	保护目标名称	规模	方位	距厂界最近距离 (m)	保护内容	环境功能区
1	黄娅村、五爱村六祖居民	约 10 户	EN	76 (宝成铁路对面)	大气环境	二类
		约 8 户	E	155		
		约 13 户	N	398 (宝成铁路对面)		
		约 7 户	NW	176 (宝成铁路对面)		
2	火神庙 (未列入国家或地方文物保护单位对象)	/	E	55(高差约 30m)		
3	项目周边 50m 范围	/	/	/	声环境	3 类、4b 类 (铁路一侧距离边界 20m 范围执行 4b 类。其余区域执行 3 类标准。)
4	项目场地无名小河				地表水环境	III 类

环境质量标准

(一) 环境质量标准

环境空气：本项目环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。标准值详见表 3-8。

序号	污染物名称	取值时间	浓度限值	执行标准
1	二氧化硫 (SO ₂)	24 小时平均	150μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单二级标准
		1 小时平均	500μg/m ³	
2	二氧化氮 (NO ₂)	24 小时平均	80μg/m ³	
		1 小时平均	200μg/m ³	
3	PM ₁₀	24 小时平均	150μg/m ³	

4	P m ² . ₅	年平均	35μg/m ³
		24 小时平均	75μg/m ³
5	TSP	24 小时平均	300μg/m ³
6	CO	24 小时平均	4000μg/m ³
		1 小时平均	10000μg/m ³
7	O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³
		1 小时平均	200μg/m ³

地表水：本项目涉及跨越无名小河，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类水质标准，标准值见下表 3-9。

表 3-9 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 标准限值 单位：mg/L

环境质量标准	评价因子及标准限值 (单位：mg/L)						
《地表水环境质量标准》GB3838-2002III类标准	pH	COD	TP	氨氮	BOD ₅	石油类	粪大肠菌群
	6~9	≤20	≤0.2	≤1.0	≤4	≤0.05	≤10000

声环境：依据《声环境质量标准》(GB3096- 2008)、根据广元市生态环境局声环境功能区划，本次声环境评价执行标准如下：

新建铁路两侧区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4b 类标准(铁路相邻 3 类声环境功能区时，距离铁路外轨中心线 20m 范围内)和 3 类标准；3 类声环境功能区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。标准值详见表 3- 10。

表 3-10 声环境质量评价标准 LAeq: dB

级别	昼间	夜间
4b 类	70	60
3 类	65	55

振动环境：本项目专用铁路线区域执行《城市区域环境振动标准》(GB10070- 1988)中“混合区”标准，即昼间 75dB、夜间 72dB。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、大气污染物排放标准

项目所处环境空气质量功能区为二类区，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织排放监控浓度限值，见表3-11。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准，见表3-12。

表 3-11 大气污染物排放执行标准

污染物名称	无组织排放监控浓度限值	标准
颗粒物	0.4	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中表2中的无组织 排放监控浓度限值
SO ₂	1.0	
NO _x	0.12	

表 3-12 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
排放浓度 mg/m ³			
最低去除效率 (%)	60	75	85

2、废水排放标准

本项目运营期间外排废水主要为职工生活污水。生活污水依托煤炭基地生活污水处理设施处理后全部回用于煤炭基地的喷淋降尘、地面洒水，不外排。

3、噪声排放标准

(1) 施工期噪声标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011），标准值见表3-13。

表 3-13 建筑施工场界噪声排放限值 单位：dB (A)

昼间	夜间	标准
70	55	GB12523-2011

(2) 运营期噪声标准

本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类、4b类标准，标准值见表3-14。

表 3-14 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
----	----	----

3	65	55
4b	70	55

4、固体废物排放标准

本项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）。

四、生态环境影响分析

施 工 期 环 境 影 响 分 析	<p>4.1 生态影响</p> <p>4.1.1 占用土地影响</p> <p>本项目主体工程用地面积 542.7 亩，其中原省水泥厂用地 475 亩，既有铁路用地 5.7 亩，需新征用地 62 亩。新征用地主要为少量荒地和宅基地，路基填挖使沿线的植被遭到破坏，地表裸露，从而使沿线地区的局部生态结构发生一定的变化，进而降低土壤肥力。</p> <p>4.1.2 动植物的影响</p> <p>项目用地范围内基本无国家重点野生保护植物和名木古树，对区域植物资源种类影响较小。路基基床开挖、平整将改变、压埋或损坏原有植被、地形地貌，使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，损坏原有地表抗冲刷能力。</p> <p>铁路专用线和站场施工期，土石方开挖、土地征用、树木砍伐等会破坏部分野生动物原有的生存环境，生活受到干扰，如蛇、鼠及其他一些爬行动物等。</p> <p>4.1.3 扰动地表影响，引起水土流失</p> <p>本项目施工期间由于地表开挖裸露，极易造成严重的冲沟侵蚀。临时存放在施工场地的软土堆体易受到雨水冲刷而形成水土流失。本项目土石方总挖方约 152.147 万 m³，总填方约 18.8983 万 m³，弃方约 133.2487 万 m³，项目不设置取土场；不单独设置弃渣场，弃方委托专业的弃渣公司运至指定的弃渣场。弃渣场的水保工作由弃渣场运营单位负责，不在本次评价范围内。</p> <p>4.1.4 铁路阻隔环境</p> <p>铁路作为线性工程，对动物活动、两侧居民的生产、生活、车辆交通以及水流可能产生阻隔影响。</p> <p>4.1.5 施工对区域农田生态系统的影响</p>
---	--

项目用地范围不涉及农田，本工程专线长线 2.3km，路基段工程针对既有灌溉系统，项目铁路两侧农田灌溉系统相对独立，项目建设对当地农田灌溉影响较小。

4.2 声环境影响分析

铁路路基施工期间，噪声源强主要为作业机械和运输车辆。根据项目噪声专项预测结果，打桩阶段距施工场界 150m 处打桩机昼间可满足标准要求；重型吊车距施工场界 60m 处打桩机昼间可满足标准要求；其他施工设备距施工场界 40m 处昼间施工噪声可满足标准要求。施工期需采取降噪措施减少对沿线居民点的影响。

4.3 环境空气污染源

施工期主要大气污染物为扬尘、施工机械和车辆排放的尾气等。

4.3.1 扬尘

筑路材料的运输、装卸施工过程中会产生大量粉尘；筑路材料堆放场在风力作用下，会引起扬尘污染，尤其在风速较大或汽车行驶速度较快的情况下，粉尘污染更严重；施工运输车辆产生的二次道路扬尘污染，主要污染物 TSP。此外，施工期间，原植被被破坏后，地表裸露，水分蒸发，地表土层形成干松颗粒，使得地表松散，在风力较大或是回填土方时，会产生扬尘。

4.3.2 施工机械和车辆排放的尾气

工程施工大气污染源主要为各种施工机械运行时排放的尾气，尤其是在风速较大情况下排放较为严重。

表 4-1 车辆单车排放因子推荐值 (大型车, g/km·辆)

类别	CO	THC	NOx
排放系数	5.25	2.08	10.44

表 4-2 施工期大大气污染源强 单位: mg/m³

类别	污染物种类	污染物浓度				备注
		下风向 50m 处	下风向 60m 处	风向 100m 处	下风向 150m 处	
施工运	PM ₁₀	12	10.8	9.6	5.1	
	NOx	微量	/	/	/	

车辆施工 机械	THC	0.06	/	/	/	一般施工 路段
	CO	微量	/	/	/	

4.3 水环境污染源

4.3.1 生活污水

本工程施工废水主要为施工人员生活污水，高峰期有施工人员约 50 人，按每人 80L/d 计，排水量按用水量的 80%计，施工期生活废水产生量为 3.2m³/d

4.3.2 生产废水

施工过程中生产废水污染包括：

施工生产废水主要产生于机械设备的维修和清洗过程中，也会产生一些含油废水。施工期废水的主要污染物是 pH 碱性、SS、COD、石油类。

(1) 施工废水对水环境的影响分析

根据湖南省施工期环境管理经验，在整个施工期，施工场地的沉淀池运行正常，场地废水基本达到零排放，定期清运沉淀池的沉积物，对周边水体影响较小。

(2) 含油污水对水环境的影响分析

含油污水主要来源于运输车辆、施工机械的修理、维护及冲洗过程，其成分主要是润滑油、柴油、汽油等石油类物质。这类物质一旦进入水体则漂浮于水面，阻碍气水界面的物质交换，使水体溶解氧得不到补给，给水体生物的生存活动造成威胁。因此，建议在施工场地设置隔油池，待施工结束后清运，或采取集中处理的方法，将含油沉积物收集后定时清运，以减少含油污水对周围水体的影响。

4.4 固体废物

施工期产生的固体废物为一般固废包括工程土石方弃渣、施工建筑垃圾、施工队伍产生的生活垃圾。

1) 土石方弃渣

根据本项目土石方平衡，本工程土石方总挖方约 152.147 万 m³，总填方

约 18.8983 万 m³，弃方约 133.2487 万 m³，弃方均委托专业的弃渣公司运至指定的弃渣场。

2) 施工建筑垃圾

项目建筑垃圾主要来自主体工程施工过程，包括废砖头、废水泥块、砂石、石块、废木料、废金属、废钢筋、废包装物等杂物。根据工程内容及《建筑施工手册》统计资料，工程建设中产生的建筑垃圾一般为 1.5~2.0t/100 m²，本项目取 2.0t/100 m²，项目建筑面积为 19034 m²，则本项目工程施工将产生建筑垃圾量约为 380.7t。

3) 生活垃圾

施工人员生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·) 计算，施工人员按 50 计，则施工期生活垃圾产生量为 0.025t/d，施工期生活垃圾产生总量约为 13.5t（施工期共 18 月）。项目一般固体废物产生及排放情况，见表 4-4。

表 4-4 项目一般固体废物产生及排放情况统计

序号	固体废物种类	产生环节	产生量 (t)	废物类别	处置方式
1	弃渣	施工过程	133.2487 万 m ³	一般固废	外运至弃渣场
2	建筑垃圾	施工过程	380.7	一般固废	外运至弃渣场
3	生活垃圾	办公、施工人员生活等	13.5	一般固废	运至当地生活垃圾处理场或乡镇垃圾中转站。

总体而言，铁路工程施工期的环境影响除征地将产生长期的环境影响外，其它环境影响属暂时性的、可逆的。

一、运营期工艺流程及产污节点

本项目项目到达货物主要为煤炭，其中煤炭进入煤仓储存；装卸及暂存过程有粉尘产生，列车在专用线上运行过程有噪声和内燃机车废气产生，主要为颗粒物、SO₂和NO_x。工艺流程及产污节点见下图。

本项目的工艺流程主要分为三部分：煤炭运输进场、煤炭装卸环节、装车外运。本次评价仅为铁路专用线（煤炭储备基地已另行立项，另行环评）。

主要生产工艺流程简介如下：

（1）煤炭运输进场

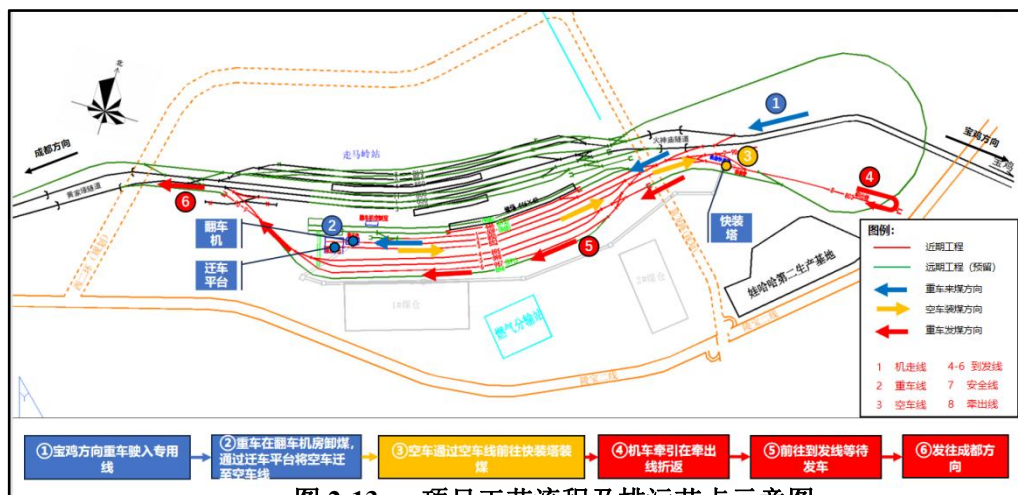
煤炭从宝鸡方向通过宝成铁路进入专用线场地，场地内通过重车线前往翻车机房。

（2）煤炭装卸

翻车机房卸煤后，煤炭进入煤仓储存及配煤（不在本次环评范围内）。牵扯平台将卸煤后的空车迁往空车线，通过空车线前往快装塔装煤。

（3）装车外运

通过快装塔装车后，在牵出线折返后前往到发线等待发车，通过宝成铁路发往成都方向。



1、运营期污染源及污染物排放分析

1.1 废气

本项目营运期废气污染源包括内燃机车废气、煤炭装卸过程产生的粉尘（已纳入煤炭基地项目环评，本次评价不再统计），维修区域产生的少量焊接烟尘和打磨废气以及食堂油烟。

（1）内燃机车废气

运营期大气污染物主要为内燃机车废气，牵引机车废气中有害物质排放量

用下列公式进行计算：

$$W_i = \sum G \times E \times L \times N \times 10^{-3}$$

$$Q_i = K_i \times W_i \times 300 \times 10^{-3}$$

式中： Q_i ——第 i 种污染物排放量，t/a；

G — 内燃机车牵引定数 (t) ；

L —机车走行距离 (km)；

N — 内燃机车列数 (列/日)，近期为 4 列/日，远期 7 列/日； E —单列内燃机车单位能耗 ($\text{kg}/10^4\text{t} \cdot \text{km}$)；

W_i — 内燃调机车燃料消耗量 (t/d)；

K_i —— 内燃机车第 i 种污染物排放系数，g/kg；

项目专用线车流量较少，行驶期间污染物排放量较小，排放废气为线性流动污染，行驶路线短且两侧区域开阔，空气扩散条件好，有利于污染物扩散，对周围大气环境影响较小。

（2）装卸检修区焊接烟尘和打磨废气

项目设置装卸检修作业场所，维修过程有焊接烟尘和打磨废气产生，由于维修频次不高，每次焊接工程较小，产生的焊接烟尘和打磨废气对周围大气环境影响较小。

（3）食堂油烟

项目办公生活区设职工食堂，食宿人员为 54 人，每天提供三餐，烹饪过程使用电能，为清洁能源，此处不再计算天然气燃烧产生的废气，评价主要考虑

食堂烹饪过程产生的油烟；人均食用油耗油系数为 0.02kg/人·d，则职工总耗油量约 1.76kg/d(528kg/a)。油烟挥发率取 2.5%，则项目产生油烟 0.044kg/d(13.2kg/a)。环评要求设置油烟净化器，除油烟效率为 60%，经治理后油烟排放量为 0.176kg/d(5.28kg/a)。处理后能达到餐饮油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准（2mg/m³）。通过管道通往楼顶排放。

1.2 废水

本项目废水主要为生活污水和生产废水。

（1）生活污水

本项目运营期间劳动定员为 54 人，用水量按照 80L/人·d 计算，则用水量为 43.2m³/d（142560m³/a）。生活污水产生量按用水量的 80%计算，则生活污水产生量约为 34.56m³/d（11404.8m³/a）。生活污水依托煤炭基地生活污水处理站（1 座，设计处理能力均为 96m³/d）处理后回用于喷雾及洒水，不外排。采用“AO 生物接触氧化+消毒”工艺，出水指标能达到 GB18920-2020《城市污水再生利用城市杂用水水质》要求。

本项目产生的生活废水水质较为简单，煤炭基地生活污水处理站采用“AO 生物接触氧化+消毒”工艺，可满足生活废水水质处理要求，煤炭基地生活污水量约 47.2m³/d，剩余处理能力能满足本项目生活污水的依托处理需求。

因此，废水依托处理可行。

1.3 噪声

1、噪声源

运输列车行驶时产生的噪声是主要污染源，为非稳态源。近期运行车辆 4 列/日，远期 7 列/日。

根据铁计【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）》，本项目噪声源强取值参考表 4-5。

表 4-5 新型货物列车通过噪声源强表 单位：dB(A)

速度 (km/h)	50	60	70	80
源强 dB(A)	74.5	76.5	78.5	80.0

根据设计资料，本项目为货运列车，列车牵引采用内燃机，机车为 DF 系列

机车，最高设计时速为 40km/h。根据外推法，故本次评价噪声预测源强值取 72.5dB(A)。

本项目配备有装卸设备，主要为叉车、装载机、起重机、抓料机。在装卸货物时会产生装卸噪声，根据类比调查，这类噪声声级一般在 65~75dB(A)，且主要产生在装卸厂区内，装卸区位于物流园中部，装卸噪声在经距离衰减后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准，对周围环境的影 响不明显。

此外内燃机车进入牵引线后停留时间较短，速度慢，机车怠速噪声很小。

2、环境振动

本项目建成后，列车运行将产生振动，此振动源于列车在运行中车轮与钢轨撞击产生的振动，经轨枕、道床、路基（或桥梁结构）地面传播到建筑物，引起建筑物的振动。根据铁计【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）》，本项目振动源强度取值见表 4-6。

表 4-6 普通货物列车通过振动源强表 单位：dB(A)

速度 (km/h)	50	60	70	80
源强 dB(A)	78.5	79.0	79.5	80.0
线路条件：1 级铁路或高速铁路，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。 车辆条件：车辆构造速度小于 100km/h。 轴重：21t 地质条件：冲积层。 参考点位置：距列车运行线路中心 30m 的地面处。				

本工程列车牵引采用内燃机，为货运列车，最高设计时速为 40km/h，根据外推法，本铁路专用线工程振动源强取值 78dB（A）。

根据沿线敏感点与线路之间的相对位置关系以及设计工程条件、车辆运行状况等，采用前述预测方法，沿线振动预测结果见表 4-7。

表 4-7 本项目振动预测结果 单位：dB（A）

预测点位置	贡献值		标准值		是否达标
	昼间	夜间	昼间	夜间	
Z1 (距铁路 30m)	75	75	75	72	否
Z2 (距铁路 45m)	71.5	71.5	75	72	是

Z3 (距铁路 60m)	69	69	75	72	是
-----------------	----	----	----	----	---

由预测结果可知,本项目铁路专用线路段的 30m 处夜间振动贡献值不能达到《城市区域环境振动标准》(GB10070- 988) 中“混合区”夜间标准,即昼间 75dB (A)、夜间 72dB; 45m 、60m 处昼、夜间振动贡献值能满足《城市区域环境振 动标准》(GB10070- 1988) 中“混合区”昼、夜间标准。项目拟采取轨道结构减震, 包括采用焊接长钢轨; 采用减振型钢轨; 采用减振型扣件 (如双重铁垫板式、 剪切型、压缩型和低刚度型等等); 采用减振型轨下基础 (如有碴轨道采用弹 性轨枕和道床弹性胶垫, 无碴轨道则采用弹性支承块、防振型轨道板等等); 采用钢轨打磨技术等可减少振动值 3dB (A) 以上, 采取以上措施后项目产生的振动可达标。

1.4 固体废物分析

本项目运营期产生固体废弃物为生活垃圾; 检修过程产生的废机油、废润滑油和含油抹布、手套等。

1、生活垃圾

本项目员工 54 人, 生活垃圾产生量按 1kg/d 人计算, 则产生的生活垃圾量为 54kg/d , 17.82t/a 。生活垃圾由当地环卫部门定期清运处置。

2、检修过程产生的废机油、废润滑油和含油抹布、手套等

项目设装卸检修作业场一处, 负责装卸车辆的技术检查和处理力所能及而对运行安全有影响的故障, 不对内燃机进行检修。检修过程有废机油、废润滑油和含油抹布、手套等产生, 年产生量约 1 吨。对照《国家危险废物名录》(2021 年版), 检修过程产生的废机油、废润滑油和含油抹布、手套等均属于危险废物, 其中废机油、废润滑油危废代码为 HW08 900-214-08 , 含油抹布、手套等危废代码为 HW049 900-041 -49。项目危险废物依托煤炭基地危废暂存间存放, 定期交予有资质的单位收集后集中处置, 不外排。

根据建设单位提供资料, 线路所有机车一般委托机务段维修, 机车大修与小修都要委托机修厂, 不在专用线场地内维修。

3、雨水池沉渣

装卸区初期雨水池和雨水收集池沉渣主要为煤炭和地表污染物，年产生量约 2t，收集后作为燃料外卖。

本项目各固体废物产生处置情况。

项目产生的固废均能合理处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

1.5 生态影响分析

工程运营期对沿线动物资源的影响主要表现为工程带来的生境丧失、生境片段化及阻隔作用；植被的破坏将使部分动物的栖息地和活动范围破坏或缩小。但本工程线路两侧生态环境具有很大的相似性，受影响的动植物资源均为沿线地区常见类型，加上工程本身造成的影响局限在狭长范围内，因此工程建设对沿线地区生物多样性的影响较小，不回造成特定种群消失或物种灭绝。

1.5、地下水

1、污染物排放及治理措施

本项目属《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中的IV类项目，根据导则规定，IV类项目无需开展地下水环境影响评价。因此，本环评针对地下水环境影响评价从简，仅提出相应的地下水防治措施。

本项目地下水污染防治措施和对策，坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。本项目拟采取的地下水的防治措施如下所述：

（1）源头控制措施

①积极推行实施清洁生产，实现各类废物循环利用，减少污染物的排放量；

②根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中应加强污水处理设施及危废暂存间巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；

③对管道、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度；

④坚持“可视化”原则，在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表面实施防渗措施，便于泄漏物质的收集和及时发现破损的防渗层。

(2) 分区防渗措施

①污染防渗区划分原则

地下水污染防治分区分为污染防治区和非污染防治区。其中污染防治区分为一般污染防治区、重点污染区。

一般污染防渗区：对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后可及时发现和处理的区域和部位，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 1.5\text{m}$ 。

重点污染防渗区：对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后不易及时发现和处理的区域和部位，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ （危废暂存间防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 6\text{m}$ 。

简单防渗区：一般地面硬化。

②污染防渗区防渗及防腐措施

本项目涉及的地下水污染防渗区为重点污染防渗区。具体分区及防渗措施见下表：

表 4-6 地下水防渗分区表

序号	区域名称	分区类别	防渗措施
1	办公生活区	一般防渗区	地面采用防渗混凝土+2mm 聚乙烯膜或其他防渗材料，防渗系数要求不低于 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，等效于 6m 黏土
2	桶装油存放间	重点防渗区	防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ （危废暂存间防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 6\text{m}$ 。

2、地下水环境影响分析

①对地下水水质的影响分析

正常情况下，对地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。项目包气带防污性能为中级，说明浅层地下水不太容易受到污染。若废水发生渗漏，若采取有效措施阻隔，污染物不会很快穿过包气带进入潜水，对潜水的污染较小。

针对不同生产环节的污染防治要求，应有针对性的采取不同的防腐、防渗工程措施，具体如下：

重点防渗区主要为：桶装油存放间。

在采取相应的污染防治措施的基础上，项目对地下水基本不会造成明显影响。

②对地下水水位的影响分析

本项目用水由市政供水管网提供。

本项目废水依托煤炭基地污水处理站处理后回用，不外排，未与地下水有直接联系。

在建设单位严格遵守上述给排水去向，加强污水管道的维护保养，确保无跑、冒、滴、漏现象存在的基础上，本项目的建设不会对地下水水位产生明显影响。

③对地下水环境保护目标影响分析

本项目建设场地内未设置地下水集中式饮用水水源地。另外，本项目场地不属于集中式饮用水水源地准保护区和补给径流区，以及其他与地下水环境相关的保护区，无特殊地下水资源保护区以外的分布区；无分散式居民饮用水水源等其他地下水环境敏感区。

综上所述，由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境及保护目标产生明显影响。

1.7 环境风险分析

项目专用线中转的货物主要以煤炭为主，项目不涉及危化品的运输。对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目不涉及环境风险物质。

1、评价依据

1.1 风险调查

项目运营过程中的安全事故或其他的一些突发性事故会导致环境风险物质泄漏到环境中，引起环境质量的下降甚至恶性循环化以及其他的环境毒性效应。

本项目为球场类材料生产。根据建设项目特点，经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目在生产过程中涉及到的风险物质主要为机油，其储存信息如下表所示：

表 4-7 项目危险物料贮存情况一览表

序号	物质名称	物料形态	贮存形式	最大储存量 t	贮存位置
1	柴油	液态	桶装	1	机修间
2	废机油	液态	桶装	1	危废暂存间

1.2 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B 中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，及为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质临界量根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B确定，如下表所示。

表 4-8 项目危险物质 Q 值确定

序号	物质名称	最大储存量 t	临界量 t	Q
1	机油	1	/	0
2	废机油	1	/	0
判定依据		根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对于属于附录 B 中表 B.1 的危险物质，直接认定其临界量；对于不属于表 B.1 的危险物质，按照表 B.2 认定其临界量；对于通过表 B.1、B.2 均无法认定临界量的危险物质，本次评价对于该物质临界量不做考虑。		

由上表可知， $Q < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

1.3 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目风险评价的工作等级分级见下表。

表 4-9 评价工作级别

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

本项目风险潜势为 I，对照上表，根据导则工作级别划分原则，本项目风险评价等级应为简单分析。

2、环境风险识别

（1）物质危险性识别

本项目运营过程中涉及到柴油及废机油。一旦发生泄漏，污染环境，并对人体健康造成影响。

（2）生产系统危险性识别

本项目为煤炭储运项目，故项目生产过程不属于危险工艺过程。

（3）储存过程风险识别

液态物料若管理不善，可能由于原料桶损坏，或受外因诱导（如热源、火

源、电击等)时,会引发储存物质泄漏。

(4) 环境风险类型及危害性分析

项目环境风险为机油或废机油的泄漏,造成地下水和土壤污染,以及火灾事故后产生的事故污水和有毒有害物质燃烧烟气。粉尘爆炸及煤炭自燃产生的次生环境污染。

3、环境风险分析

风险事故产生的主要原因为管理原因及机油或废机油储存场所防渗达不到要求产生的泄漏或火灾产生的次生污染,包括可能导致的土壤及地下水污染,以及次生的空气污染。煤场除尘设施(喷淋及通风设施)故障导致粉尘爆炸产生的次生环境空气污染。污水处理设施及回用系统故障导致污水事故排放,导致水环境污染。

4、风险防范措施

对于本项目环境风险,本环评要求建设方开展以下防范措施:

(1) 总图布置

项目总图布置符合《工业企业总平面设计规范》和《建筑设计防火规范》合理布置,各生产和辅助装置按功能分别布置,并充分考虑安全防护距离、消防和疏散通道等问题。车间应设消防环行通道并保证足够的路面净空高度,设置消火栓、灭火器,车间内显眼的地方设置相应的防火、防触电安全警示、标志。

(2) 地下水污染防治措施

加强管理,采取分区防渗措施,具体见地下水污染防治章节。

(3) 电气等其它安全防范措施

① 按规范划分防爆区,在区内用防爆型电气设备和仪表,对建筑物、设备管线加设防雷、防静电接地装置。

② 生产现场配置口罩等防护器具。

③ 机器设备要定期检查、检修、保证其完好状态。

④ 厂内应设置路牌、安全警告标志牌等设施,并定期维修保养、保持清晰。

(4) 风险管理

① 严格执行劳动部门有关安全生产条例。必须强调管理和安全监督工作对预防事故的重要作用，实行持证上岗，定期检测维修，及时更换腐蚀受损设备，岗位责任明确，定期培训职工，提高安全生产和管理能力。

② 加强生产管理。严格按照操作规程作业，严格执行值班制度和巡回检查制度，及时发现并向有关部门通报，并及时解决不安全因素。

③ 加强操作人员的安全教育，严格按照操作规范进行生产。

④ 提高认识、完善制度、严格检查。

⑤ 尽量减少柴油及废机油的存储量，加强流通，以降低事故发生的强度，减少事故排放源强。

综合上述分析，建设单位应加强管理，建立健全相应的防范应急措施，并在管理及运行中得到认真落实，则可将上述风险事故隐患降至可接受的程度。从风险角度分析，项目建设是可行的。

总之，应加强环保设施的运行管理与维护，减少和避免事故排放，出现事故时要在最短的时间内将影响降到最低。

本环评要求建设方编制应急预案，应急预案的主要内容见表 4-10。

表4-10 突发环境事件应急预案要点

项目	内容及要求
总图布置和建筑安全措施	设置消火栓、灭火器，车间和车间内显眼的地方设置相应的防火、防触电安全警示、标志。
防粉尘爆炸措施	确保喷雾设施正常使用，并加强专人巡检维护。确保粉尘在线监控平台正常使用及维护。加强通风设施管理。
防煤炭自燃措施	严格按照煤炭堆放及存取要求，加强专人巡查，以及红外自动探测仪的使用和维护。
防渗措施	危废间及污水处理站采取抗渗混凝土+2mm厚HDPE 防渗层进行防渗、防腐处理，确保Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s。
废水处理设施	加强对废水处理设施的日常管理及设备维护，保持处理设施的良好状态 若短时间内不能排除故障，应停产检修
应急组织	在人员组织方面，应对新上岗的工作人员、实习人员进行岗前安全、环保知识培训，重点部门人员定期进行轮训；在对所有参与医疗废物管理、处置人员进行专业知识培训后，还要对其进行责任分配，确保在任何一个环节都能责任到人，确保不出现意外

应急报警	设置应急值班人员，遇事故报警时正确实施应急救援
应急撤离	根据事故情况，建立警戒区域，并迅速将警戒区内与事故处理无关人员撤离
应急设施	配备一定的消防器材，如泡沫、二氧化碳灭火器及喷水冷却设施；配备一定的防毒面具和化学防护服；应规定应急状态下的报警通讯方式和通知方式
应急环境监测及事故后评估	配备专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，配备一定现场事故监测设备，及时准确发现事故灾害，并对事故性质、参数预测后果进行评估
应急状态终止与恢复措施	事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
人员培训与演练	定期组织救援培训与演练，对职工进行经常性的应急常识教育

5、风险评价结论

综上所述，项目运营过程中存在着一定的环境风险，但只要加强管理，建立健全相应的风险防范管理、应急措施，并在管理及运行中认真落实工程安全措施、消防措施及评价所提出的风险防范、管理措施，制订相应的事故应急预案，则其运营期的环境风险可接受，并且其环境风险事故隐患可降至最低。从风险角度分析，项目建设是可行的。

选 址 选 线 合 理 性	<p>拟建项目为广汇煤炭基地的配套铁路专用线，位于广元市技术经济开发区，依托宝成铁路，新征用地面积较少；选址不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜等生态敏感区，无环境制约因素。沿线居民点较多，经采取措施后，铁路运行噪声对周围环境影响较小。项目的建设对推动区域物流产业发展，优化广元市技术经济开发区产业结构起到重要作用，选线合理。</p>
---------------------------------	---

五、主要生态环境保护措施

施 工 期 生 态 环 境 保 护 措 施	<p>5.1 施工期水环境保护措施</p> <p>为减少项目施工期对水环境的影响，项目施工期采取以下防治措施：</p> <ol style="list-style-type: none">1、 散体物料堆场应配有草包篷布等遮盖物并在周围挖设明沟以防止散体物料随径流冲刷至水体。2、 应尽量利用当地附近的筑路材料，减小运距，尽量减少筑路材料运输过程中散体材料进入水体的影响。3、 工程承包合同中应明确筑路材料（如水泥、混凝土等）的运输过程中防止洒漏条款，堆放场地不得设在河流或沿线灌溉水渠附近，以免随雨水冲入水体造成污染。4、 施工场地设置临时沉沙池，将含泥沙的雨水、泥浆经沉沙池沉淀后回用，沉淀的悬浮物要定期清挖并作填埋等妥善处置；定点设置车辆维修和冲洗点，对于维修和冲洗点的冲洗废水和含油污水，应经沉淀和隔油处理后回用，沉淀的悬浮物定期清掏，回收浮油进行无害化集中处理。5、 施工人员生活废水依托当地居民现有生活污水处理措施处置，对周边水环境影响较小。 <p>经采取以上措施后，施工期对周边水环境影响较小。</p> <p>5.2 施工期大气污染防治措施</p> <ol style="list-style-type: none">1、 各施工标段应配备专职保洁员，负责施工期的日常保洁及环境管理工作。2、 设置围挡，在附近有集中居民区或其它大气环境敏感点的路段施工中，应在施工场界周围设置高施工围挡，以减小扬尘对周边敏感区的影响。3、 施工场地防尘。应配备洒水车，在并主要运输道路、施工便道及施工现场定期定时洒水来抑制扬尘。4、 运送散装含尘物料的车辆应用篷布遮盖，以防物料飞扬，对运输车辆应严禁超载，不得沿途洒漏。4、 施工单位必须选用符合国家卫生防护标准的施工机械设备和运输工具，确保其废气排放符合国家有关标准。5、 根据《四川省大气污染物防治条例》的要求，本项目施工过程中暂时
---	---

不能开工的建设用地，需由土地使用权人、建设单位对裸露地面采取设置防尘网 或者防尘布等措施进行覆盖，不能开工超过三个月的，应当进行绿化、透水铺装；

6、根据《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》要求，本项目 施工工地需达到“六个 100%”（工地周边围挡、裸露土地和物料堆放覆盖、土方 开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输达到 100%），以减轻施工扬尘对大气的污染。

7、项目涉及的相关临时工程，对路段全线清理，道路路面清扫，洒水抑尘， 裸露地面进行维护、或生态恢复；加强施工管理，建筑材料采取临时覆盖拦挡 措施。完善绿化工程，保持路线景观与周围环境相协调。

8、其它大气污染防治措施

在施工现场施工进出口设车轮清洗装置，专人负责车轮的清洗和现场出入口的卫生，以减少运输车辆轮胎带泥上路和造成二次扬尘。

施工期不可避免会对临近居民点产生一定的影响，但影响是暂时、短暂的。经采取以上防治措施后，汽车尾气及施工期扬尘可得到有效控制，对周边大气环境影响较小。

5.3 施工期声污染防治措施

根据项目噪声专项评价结论，项目施工期声污染防治措施如下。

1、施工期主要设备有推土机、装载机、挖掘机、压路机、平地机等。设备 选型上采用低噪声设备，如以液压机械代替燃油机械，振捣器采用高频振捣器 等。固定机械设备通过排气管消音器和隔离发动机振动部件的方法减低噪声。 对动力机械设备进行定期的维修、养护，维修不良的设备常因松动部件的振动 或消音器的损坏而增加其工作时的声级。闲置不用的设备立即关闭，运输车辆 进入现场减速，并减少鸣笛。合理布局施工场地，避免局部声级过高。

2、合理安排施工时间；制定施工计划时，尽量避免大量高噪声设备同时 施工；其次，高噪声设备施工时间尽量安排在昼间，减少夜间施工量。

3、根据《建筑施工现场环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 确定工程施 工场界，合理安排施工场地。合理设置高噪声设备的位置，设置位置远离周边居

民点。

4、施工噪声大的设备在夜间 (22:00~06:00) 停止施工。必须连续施工作业
的工点，施工单位应视具体情况及时与当地环保部门取得联系，按规定申领 夜
间施工证，同时发布公告最大限度地争取民众支持。

5、运输车辆采取减速缓行、禁止鸣笛等措施，以减小交通噪声对运输道
路两侧居民的影响。

6、项目涉及的临时工程，对路段全线清理，道路路面清扫，洒水抑尘，
裸露地面进行维护、或生态恢复；加强施工管理，建筑材料采取临时覆盖拦
挡措 施。完善绿化工程，保持路线景观与周围环境相协调。

采取上述噪声污染防治措施后，可最大限度减小施工噪声对周围敏感点的
污染影响。

5.4 施工期固废污染防治措施

1、施工中用到的建材须合理设置堆放位置，设置于暴雨径流冲刷影响小
的地方。在建材堆放场四周设明沟、沉砂井、挡墙等，防止被暴雨径流冲刷进
入 水体，影响水质。

2、施工过程产生的建筑垃圾及土石方工程产生的弃方，合理利用、处置，
送填方区作填方回用，不能利用的委托专业渣土公司外运至指定弃渣场。

3、工程产生的弃土弃渣通过专业渣土车辆运输至本项目指定的弃渣场堆
放，运输车辆进行遮盖，避免散落，弃渣场及时进行生态恢复。

4、 施工期生活垃圾产生量约为 0.025t/d ，设置垃圾箱收集，由环卫部门
统 一清运，可得到妥善处置。

5、清理的表土暂存于施工场地的表土堆场，表土堆放过程中要求分区堆
放，尽量做到堆满一片，绿化改造一片。土堆的四面坡脚均采用装土编织袋挡
墙进行临时性防护，对于土堆裸露的顶面和坡面，需要进行压实或拍实处理。
预防 堆置区的汇水对裸露土体形成冲蚀。

经采取以上措施处理后，本项目施工期固体废物对外环境的影响较小。

5.5 施工期生态污染防治措施

1、在工程条件许可的情况下尽可能减少土地占用，严格控制施工作业带
宽度。

2、路基土石方调配尽量纵向利用符合规范要求的土（石）料，本着移挖作填、充分利用的原则进行合理调配。

3、根据工程扰动地表面积和可绿化区域的分布采取适宜的绿化措施，以恢复植被，减轻工程建设对项目区生态系统稳定性的影响，主要针对路基、涵洞、站区及其他有关场地进行绿化。植物种类选择要求包括：适应环境，抗逆性强，可抵抗公害、病虫害，易养护；不得使用未经评估的外来物种；不产生环境污染，不应成为传播病虫害的中间媒介；选择易成活、生长快、萌根性强、茎矮叶茂、覆盖度大和根系发达的多年生木本植物或草本植物；灌木、乔木栽植位置、成年高度、冠幅、根系和落叶等不得影响铁路运输和设备安全。

1、运营期声环境保护措施

根据项目噪声专项评价中环境噪声预测结果，结合本线环境状况及工程实际，评价提出以下噪声防护建议：

(1) 合理规划、控制铁路两侧用地

建议地方规划、环保部门加强环境规划，在制订城镇发展规划时，合理规划铁路两侧土地功能：原则上铁路两侧 30m 内禁止建设居民区、学校等敏感建筑；30~200m 以内区域不宜新建学校、医院和集中居民住宅区等敏感建筑，如果开发商要自主建设以上敏感建筑物时，须由开发商来承担建筑隔声的设计与施工，以使建筑物内部环境能满足使用功能的要求；同时，应科学规划铁路两侧建筑物布局，临近声源的第一排建筑宜规划为商业、办公用房等非噪声敏感建筑，结合绿化设计和建筑物布局的重新配置，为新开发的房屋留出噪声防护距离或利用非敏感建筑物的遮挡、隔声作用，使之对敏感建筑物的影响控制在标准允许范围内。

(2) 铁路两侧种植绿化防护林带

在铁路沿线和站、段周围铁路用地界内，应尽可能利用空地，有组织地进行绿化，尽量种植常绿、密集、宽厚的林带，所选用的树种、株行距应考虑吸声降噪的要求，既美化环境，又产生一定的隔声、降噪效果。2) 铁路两侧种植绿化防护林带在铁路沿线和站、段周围铁路用地界内，应尽可能利用空地，有组织地进行绿化，尽量种植常绿、密集、宽厚的林带，所选用的树种、株行距应考虑吸声降噪的要求，既美化环境，又产生一定的隔声、降噪效果。

(3) 在建筑物的布局设计中，尽量将临近铁路的第一排建筑规划为非敏感建筑，宜平行铁路布置。

(4) 加强铁路管理、提高铁路装备技术含量

为进一步降低铁路噪声的影响，建议运营单位加强管理和保养，定期进行轨道打磨和旋轮等，使铁路在较佳的线路条件下运行。运营期管理单位应加强对沿线敏感点的噪声监测，根据监测结果及时增补、完善措施。

(5) 建立铁路线路安全保护区

根据《铁路安全管理条例》(国务院第 639 号令) 第四章规定：铁路线路两侧应当设立铁路线路安全保护区。在铁路线路安全保护区内，在铁路线路

安全保护区内建造建筑物、构筑物等设施，取土、挖砂、挖沟、采空作业 或者堆放、悬挂物品，应当征得铁路运输企业同意并签订安全协议，遵守保证 铁路安全的国家标准、行业标准和施工安全规范，采取措施防止影响铁路运输 安全。铁路运输企业应当派员对施工现场实行安全监督。铁路线路安全保护区 内既有的建筑物、构筑物危及铁路运输安全的，应当采取必要的安全防护措施； 采取安全防护措施后仍不能保证安全的，依照有关法律的规定拆除。拆除铁路 线路安全保护区内的建筑物、构筑物，清理铁路线路安全保护区内的植物， 或者对他人铁路线路安全保护区内已依法取得的采矿权等合法权利予以限制， 给他人造成损失的，应当依法给予补偿或者采取必要的补救措施。但是，拆除 非法建设的建筑物、构筑物的除外。在铁路线路安全保护区及其邻近区域建造 或者设置的建筑物、构筑物、设备等，不得进入国家规定的铁路建筑限界。

建议在工程后，尽快建立铁路安全保护区，控制铁路两侧的建设。铁路 部门应结合沿线城市规划和《铁路安全管理条例》配合地方人民政府逐步拆迁 距铁路边界以内的居民住宅。

2、运营期大气环境保护措施

(1) 废气产排及防治措施情况

本项目运营期环境空气污染源包括内燃机车废气、维修区域产生的少量焊 接烟尘、食堂油烟。

①内燃机车废气

铁路内燃机车系流动污染源，由于本项目铁路专用线运营期车流量较小， 近期为 4 列/日。其排放属于间隙式排放，因此，内燃机车排放的大气污染物 对 铁路沿线周边的环境空气质量的影响较小。加强对设备及车辆的维护，使 之处于良好运行状态；做好作业区绿化工作，消除裸露空地。

②装卸检修区焊接烟尘和打磨废气

项目设置装卸检修作业场所，维修过程有焊接烟尘和打磨废气产生，由于 维修频次不高，每次焊接工程较小，通过加强通风减少焊接烟尘和打磨废气对 周围大气环境的影响。

③食堂油烟

食堂采用电能作为能源，废气主要为油烟，通过油烟净化器处理后通往楼

顶排放，可有效减少周围大气环境的影响。

(2) 自行监测

内燃机车运行为间歇式，且大气环境扩散性较好，不进行自行监测；储煤场废气自行监测参照《排污许可证申请与核发技术规范 码头》(HJ 1107-2020)确定监测计划，项目自行监测见下表：

表 5-1 自行监测要求

监测点		监测项目	监测频次
无组织	场界	颗粒物	每半年一次

3、废水污染防治措施

(1) 废水产排及防治措施情况

本项目运营期水污染源主要为生活污水。依托煤炭基地的生活污水处理站处理后回用。不外排。

(2) 项目污水依托处理可行性分析

本项目产生的生活废水水质较为简单，煤炭基地生活污水处理站采用“AO生物接触氧化+消毒”工艺，可满足生活废水水质处理要求，煤炭基地生活污水量约 47.2m³/d，剩余处理能力能满足本项目生活污水的依托处理需求。

①接管水质

本项目排放的废水主要为一般生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等，无重金属等有毒有害物质。与储煤场生活污水处理站水质相同。

②管网因素

项目所在地地形条件，储煤场基地的地势更低，项目建设污水管网后，可通过重力流进入储煤场污水处理站。

③污水排入污水处理厂可行性分析

本项目产生的生活废水水质较为简单，煤炭基地生活污水处理站采用“AO生物接触氧化+消毒”工艺，可满足生活废水水质处理要求，煤炭基地生活污水量约 47.2m³/d，剩余处理能力能满足本项目生活污水的依托处理需求。

因此，废水依托处理可行。

(3) 自行监测

项目无工艺废水外排，外排废水仅生活污水，依托处理后回用，不外排。

因此，废水不设置自行监测计划。

4、固废污染防治措施

① 固废产生、处置情况

本项目运营期产生的固废分生产固废、生活垃圾，其中生活垃圾委托环卫部门清运；机修过程产生的废机油、废润滑油和含油抹布、手套属于危险固废，依托煤炭基地的危废暂存间存放，定期交予有资质单位处理。

② 一般固废暂存间建设、管理要求

建设项目需强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置或者回用。建立完善的规章制度，以降低固体废物散落对周围环境的影响。

③ 危险废物暂存间建设、管理要求：

按照《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的要求，危险废物的临时贮存需设置专门的储存厂房，采用密闭式贮存，本项目依托煤炭基地的危废间 (20m²)。本项目与煤炭基地项目为同一建设单位，危废性质与煤炭基地危废性质相容，且有足够的面积能容纳本项目的危废，因此，依托可行。

危废间建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 规定的以下要求：

- A、按危险废物贮存设施 (仓库式) 的要求进行设计；
- B、存放危险废物的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；
- C、基础的防渗层采用双层防渗，低层敷设 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/ 秒)，仅次敷设 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；
- D、堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；
- E、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；
- F、设施内要有安全照明设施和观察窗口；
- G、应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容

	<p>器 的最大储量或总储量的五分之一；</p> <p>H、危废暂存间上设置危险废物警示标志，并在四周设置雨水边沟。</p> <p>危险废物，在收集、贮存、处置方面采取如下措施：</p> <p>A、收集和贮存</p> <p>废 物的收集和贮存严格按照 《危险废物贮存和污染控制标准》(GB18597-2001 及 2013 修改单) 要求进行分类收集，根据危险废物的性质分类贮存于危险废物暂存间 (防渗、防漏、防遗撒等方面的工程措施符合《危险废物贮存和污染控制标准》(GB18597-2001 及 2013 修改单)。</p> <p>B、转移</p> <p>危险废物转移过程中严格执行《危险废物转移联单管理办法》，防止危险废物在转移过程中污染环境。</p> <p>C、处置</p> <p>本项目产生的含油机械设备，收集暂存于危废暂存间后交有资质单位处置。</p> <p>D、设立企业固废管理台账，规范各类废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，确保厂内所有危险物流向清楚规范。</p>								
其他	无								
环保投资	<p>1、环保投资</p> <p>项目总投资 64206.3 万元，其中环保投资 186.5 万元，约占项目总投资的 0.29%。建设项目采取的环保投资估算见表 4-11。</p> <p style="text-align: center;">表 4-11 环保措施及其投资估算表</p> <table border="1" data-bbox="331 1917 1426 2002"> <thead> <tr> <th data-bbox="331 1917 427 1962">序号</th> <th data-bbox="427 1917 676 1962">治理项目</th> <th data-bbox="676 1917 1158 1962">治理措施</th> <th data-bbox="1158 1917 1426 1962">费用 (万元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" data-bbox="331 1962 1426 2002" style="text-align: center;">一、施工期</td> </tr> </tbody> </table>	序号	治理项目	治理措施	费用 (万元)	一、施工期			
序号	治理项目	治理措施	费用 (万元)						
一、施工期									

1	施工扬尘治理	洒水降尘	10.0
2		洗车池	10.0
3		施工场地围挡	26.0
4	施工期噪声	临时声屏障	30.0
5	施工期固废	建筑垃圾运往建筑垃圾场	50.0
二、营运期			
1	废水治理	依托煤炭基地生活污水处理系统处理后全部回用。配套管网建设	20.0
2	废气治理	油烟净化器	2.0
3	噪声治理	减震垫、隔声、降噪等	8.0
4	固体废物处置	垃圾桶 5 个	0.5
		危废暂存间（20 m ² ）依托	/
5	生态	厂区空地全部硬化及绿化	30.0
合计			186.5

六、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	严格控制施工作业带宽度；临时生产区设置在水泥厂现有用地范围内；对铁路线两侧被破坏的植被进行恢复和补偿	减小影响	沿线和站场设置植被保护带	减小影响
水生生态	施工材料远离周边水体堆放；施工废水处理后回用，生活污水依托煤炭基地生活污水处理站处理后回用不外排。	减小影响	/	/
地表水环境	施工材料远离周边水体堆放；施工废水处理后回用，生活污水依托煤炭基地生活污水处理站处理后回用不外排。	减小影响	生活废水依托煤炭基地生活污水处理站处理后回用不外排。	/
地下水及土壤环境	沉淀池、导流沟防渗处理	减小影响	隔油池、化粪池、初期雨水池简单防渗	减小影响
声环境	选用低噪声机械、在规定的时间内施工。临时声屏障	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》 GB12523-2011	铁路两侧种植绿化防护林带；定期进行轨道打磨和旋轮	《铁路边界噪声限值及测量方法》 (GB12525-90)修改方案(昼间70dB(A)，夜间60dB(A))
振动	/	/	加强铁路管理，减轻自重	减少影响

大气环境	洒水降尘、减少建筑材料露天堆放、保持道路清洁等	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织排放监控浓度限值	加强对设备及车辆的维护,使之处于良好运行状态;做好业区绿化工作,消除裸露空地;在煤炭堆场的四周设置挡风抑尘网,水喷淋系统等措施;严格限制煤堆高度	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织排放监控浓度限值
固体废物		妥善处置,避免二次污染	废机油、废润滑油和含油抹布、手套委托有资质单位处理;沉淀池沉渣收集后回用;生活垃圾委托环卫部门清运	妥善处置,避免二次污染
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	加强管理,防止车辆侧翻	杜绝事故发生
环境监测	按报告表及噪声专项评价报告中的监测计划进行			
其他	无			

七、结论

本工程对于当地社会经济发展起到积极作用。在施工期、营运期对沿线局部环境带来一定不利影响，对于工程实施后产生的噪声、振动等的影响，从污染源头、传播途径、受影响敏感目标各方面加强控制与治理措施，其影响可控。在全面落实环保措施的情况下，沿线环境质量不会发生明显的变化，项目对周边环境的影响被控制在可接受的水平。因此在严格执行“三同时”制度的情况下，该项目从环保角度分析是可行的。