

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：新疆准东东部矿区专用铁路及集运站项目

建设单位(盖章)：新疆将鄯铁路货物运输有限公司

编制日期：二零二五年五月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况 1

二、建设内容 16

三、生态环境现状、保护目标及评价标准 43

四、生态环境影响分析 52

五、主要生态环境保护措施 78

六、生态环境保护措施监督检查清单 88

七、结论 94

附件 1 委托书

附件 2 立项文件

附件 3 用地预审及选址意见书

附件 4 关于《新疆准东东部矿区专用铁路及集运站项目申请报告》的评评审意见

附件 5 监测报告

附件 6 承诺函

附图 1 地理位置及路线走向图

附图 2 项目与昌吉回族自治州环境管控单元相对位置关系

附图 3 项目与《新疆准东经济技术开发区总体规划（2021-2030）》相对位置关系图

附图 4 敏感目标分布图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆准东东部矿区专用铁路及集运站项目		
项目代码	2401-652325-18-01-570738		
建设单位联系人	冯卫波	联系方式	183 9541 2133
建设地点	新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州奇台县		
地理坐标	起点交接站：90 度 40 分 52.824 秒，44 度 41 分 08.721 秒 变电所：90 度 35 分 37.851 秒，44 度 34 分 24.391 秒 终点集运站：90 度 32 分 15.061 秒，44 度 29 分 42.441 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 公里及以下铁路专用线	用地(用海)面积(m ²)/长度(km)	永久用地 3331.8 亩； 施工临时用地 2411.6 亩； 总长度 29.494km
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(选填)	自治区发展改革委	项目审批(核准/备案)文号(选填)	新发改批复〔2025〕67 号
总投资(万元)	163156	环保投资(万元)	1630
环保投资占比(%)	1%	施工工期	24 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____		
专项评价设置情况	拟建项目为专用铁路建设项目，项目沿线不涉及环境敏感区，故不设置专项评价。		
规划情况	1、《中长期铁路网规划（2016—2025 年）》 2、《新疆维吾尔自治区“十四五”交通运输发展规划》 3、《新疆维吾尔自治区综合立体交通网规划》 4、《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》		

	5、《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012—2030 年）》 6、《昌吉回族自治州国土空间总体规划（2021-2035 年）》
规划环境影响评价情况	原新疆维吾尔自治区环境保护厅在 2016 年 1 月 27 日出具《关于新疆准东经济技术开发区总体规划（2012-2030）修改（2015）环境影响报告书的审查意见》（新环函〔2016〕98 号）审查通过《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012-2030）修改（2015）环境影响报告书》
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《中长期铁路网规划（2016—2025 年）》的相符性分析 国家发改委、交通运输部、铁路总公司发布“关于印发《中长期铁路网规划》的通知（发改基础〔2016〕1536 号）”，根据《中长期铁路网规划（2016-2025）》中环境影响评价和要求： （一）对规划的环境影响总体评价。 本规划与“十三五”规划纲要和其他交通运输规划，以及《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》、《国家新型城镇化规划（2014-2020 年）》、《全国主体功能区规划》、《节能中长期专项规划》等做了有效衔接，坚持绿色发展理念，注重提升资源、能效综合利用水平，较好地与各类环境敏感区相协调，对气环境、声环境和水环境的影响均在可控范围之内，对构建绿色综合交通运输体系、推进生态文明建设将发挥重要作用。 （二）预防和减轻不良环境影响的措施。一是坚持“保护优先、避让为主”的路网布设原则，加强对沿线环境敏感区保护。合理设计项目线路走向和场站选址，尽量利用既有交通廊道，避开基本农田保护区，避让水源地、自然保护区、风景名胜等环境敏感区域以及水土流失重点预防区和治理区。二是做好超前规划，国土、环保等部门提前介入，为项目勘察设计、预留建设用地等前期工作提供有力保障。加快研究制定增加耕地用于占补平衡和重大工程补充耕地国家统筹等办法，严控增量用地、优先利用存量，加强铁路建设工程及车站节能、节地设计，高效实施土地综合开发利用。发展先进适用的节能减排技术，加强新型智能、节能环保等技术装备的研发和应用，优化运输组织，提高运输效率。三是开展环境恢复和污染治理，做好地形、地貌、生态环境恢复和土地复垦工作；采取综合措施有效防治铁路沿线噪声、振动；做好水土保持等生态保护，加强生态恢复

	工程，注重景观恢复和铁路绿色通道建设；大力推广采用环保新技术，促进废气、废水和固体废物的循环使用和综合利用。四是严格遵守环境保护相关法律法规，在中长期铁路网的规划和建设过程中切实落实环境影响评价制度。 本工程对《中长期铁路网规划（2016-2030）》中环境影响评价落实情况：一、本项目已避开基本农田保护区，避绕水源地、自然保护区、风景名胜等环境敏感区域。二、本工程已取得用地预审（见附件3），通过本项目的建设极大的提高了货物运输效率和运能。三、本工程落实了临时生态恢复措施，设置了桥涵；集运站落实了扬尘治理、污水处理、固体废物处置等措施。四、本工程按照建设项目环境管理要求落实了环境影响评价制度。综合以上分析，本工程落实了《中长期铁路网规划（2016-2030）》环境影响评价和要求。 2、与《新疆维吾尔自治区“十四五”交通运输发展规划》的相符性分析 根据《新疆维吾尔自治区“十四五”交通运输发展规划》，不断优化货运结构，促进大宗货物及中长距离公路货运向铁路转移，发展节能、低碳、集约的货运组织模式。落实减税降费政策，优化物流组织模式，提高物流效率，降低物流成本。 本项目位于准东经济技术开发区，通过本项目的建设可以提高区域公铁联运物流发展，解决准东矿区煤炭外运的“最先一公里”和“最后一公里”运输难题，项目符合《新疆维吾尔自治区“十四五”交通运输发展规划》要求。 3、与《新疆维吾尔自治区综合立体交通网规划》的相符性分析 根据《新疆维吾尔自治区综合立体交通网规划》，铁路部分要建立北疆环线：乌鲁木齐～昌吉～石河子～奎屯～克拉玛依～阿勒泰（北屯）～富蕴～准东～乌鲁木齐构成环准噶尔盆地综合运输通道，形成支撑引领新疆城镇产业密集带发展的示范性通道，主要服务于阿尔泰山和天山之间的准噶尔盆地区域城镇布局及产业发展。 《新疆维吾尔自治区综合立体交通网规划环境影响报告书》已于2021年9月17日取得新疆维吾尔自治区生态环境厅的批复——《关于〈新疆
--	---

维吾尔自治区综合立体交通网规划环境影响报告书》的审查意见》（新环评函〔2021〕844号），规划环评及审查意见要求：规划中涉及生态敏感区、生态红线区、水源保护区等敏感区项目，必须避让自然保护区核心区和缓冲区、自然遗产地的核心区、饮用水源一级保护区、风景名胜区核心景区、森林公园核心区、水产种质资源保护区核心区、地质公园核心景区、湿地公园生态保育区、生态保护红线。对规划布局项目中涉及自然保护区实验区、饮用水源二级保护区和准保护区、生态敏感区非核心区域的规划项目应优化选址选线设计，合理避让，并采取严格的保护措施。

本项目铁路专用线，工程选线不涉及生态敏感区、生态红线区、水源保护区等敏感区，距离最近的生态敏感区为奇台荒漠类草地自然保护区，边界距离为 5.5km。因此，项目建设符合《新疆维吾尔自治区综合立体交通网规划》、规划环评及审查意见相关要求。

4、与《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》的相符性分析

《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》以《全国主体功能区规划》为依据，以构建高效、协调、可持续的国土空间开发格局为主线，在对新疆维吾尔自治区国土空间深入分析评价基础上，提出了未来新疆维吾尔自治区国土空间开发的原则、战略目标和战略任务，明确了国家和自治区级主体功能区范围、功能定位和发展方向，从财政、投资、产业、土地、农业、人口、民族、环境和应对气候变化等九个方面制定了推进主体功能区建设的保障措施，是结合新疆实际编制的首个国土空间开发规划。

通过主体功能科学布局，将着力构建“一核两轴多组团”为主体的城镇化战略格局、“天北和天南两带”为主体的农业战略格局、“三屏两环”为主体的生态安全战略格局，促进新疆国土空间开发格局更加清晰，空间结构不断优化，空间利用效率加快提高，区域发展协调性进一步增强，可持续发展能力全面提升，到 2020 年基本形成全疆主体功能区布局。分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域三类主体功能区，按层级分为国家和省级两个层面。重点开发区域是指有一定经济基础，资源环境承载能力较强，发展潜力较大，集聚人口和经济条件较好，从而应该重点进行工业化城镇化开发的城市化地区，主要包括天山南北坡城市或城区以及县市城关镇或重要工业园区，共涉及 59 个县（市）。限制开发区域是

指关系国家农产品供给安全和生态安全，不应该或不适宜进行大规模、高强度工业化城镇化开发的农产品主产区和重点生态功能区，其中，农产品主产区分布在天山南北坡 23 个县(市)，重点生态功能区涉及 53 个县(市)。禁止开发区域是指依法设立的各级各类自然文化资源保护区域，以及其他禁止进行工业化城镇化开发、需要特殊保护的重点生态功能区，国家和自治区层面禁止开发区域共 107 处。

表 1-1 重点开发区域一览表

等级	区域	覆盖范围	面积（平方公里）
国家级	天山北坡区域	乌鲁木齐市、克拉玛依市、石河子市、奎屯市、昌吉市、乌苏市、阜康市、五家渠市、博乐市、伊宁市、哈密市（城区）、吐鲁番市（城区）、鄯善县（鄯善镇）、托克逊县（托克逊镇）、奇台县（奇台镇）、吉木萨尔县（吉木萨尔镇）、呼图壁县（呼图壁镇）、玛纳斯县（玛纳斯镇）、沙湾县（三道河子镇）、精河县（精河镇）、伊宁县（吉里于孜镇）、察布查尔县（察布查尔镇）、霍城县（水定镇、清水河镇部分、霍尔果斯口岸）	65293.42
自治区域	点状开发城镇	库尔勒市（城区）、尉犁县（尉犁镇）、轮台县（轮台镇）、库车县（库车镇）、拜城县（拜城镇）、新和县（新和镇）、沙雅县（沙雅镇）、阿克苏市（城区）、温宿县（温宿镇）、阿拉尔市（城区）、喀什市、阿图什市（城区）、疏附县（托克扎克镇）、疏勒县（疏勒镇）、和田市、和田县（巴格其镇）、巩留县（巩留镇）、尼勒克县（尼勒克镇）、新源县（新源镇）、昭苏县（昭苏镇）、特克斯县（特克斯镇）、乌什县（乌什镇）、柯坪县（柯坪镇）、焉耆回族自治县（焉耆镇）、和静县（和静镇）、和硕县（特吾里克镇）、博湖县（博湖镇）、温泉县（博格达尔镇）、塔城市（城区）、额敏县（额敏镇）、托里县（托里镇）、裕民县（哈拉布拉镇）、和布克赛尔蒙古自治县（和布克赛尔镇）、巴里坤哈萨克自治县（巴里坤镇）、伊吾县（伊吾镇）、木垒哈萨克自治县（木垒镇）	3800.38

本项目位于奇台县，线路主要行走于自治区级重点开发区域，未涉及主体功能区规划中的禁止开发区，项目建设符合新疆维吾尔自治区主体功能区规划。

5、与《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012—2030 年）》的相符性分析

新疆维吾尔自治区人民政府在 2012 年 12 月 11 日以《关于新疆准东经济技术开发区总体规划的批复》（新政函〔2013〕358 号）批复实施《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012—2030 年）》。

	开发区整体空间结构布局为：“一轴两带、两区双城、多组团”。“一轴”即以准东公路为主的联系东西两大产业区的产业发展轴；“两带”分别为纵向的五彩湾无煤区产业带与芨芨湖无煤区产业带；“两区”即东部产业集中区与西部产业集中区。“双城”即五彩湾综合生活服务基地与芨芨湖综合生活服务基地；多组团即指多个产业园组团，包括：火烧山、五彩湾北部、五彩湾中部、五彩湾南部、大井、将军庙、西黑山、芨芨湖、老君庙等 9 个产业园组团。 新疆准东经济开发区的产业定位是以实现资源的高效、清洁、高附加值转化为方向，大力发展煤电、煤电冶一体化、煤化工、煤制气、煤制油、新兴建材等六大支柱产业，扶植培育生活服务、现代物流、观光旅游等潜力产业，从而构建一个以煤炭转化产业为支柱，以下游应用产业为引领，沙漠产业与现代服务业相互支撑的绿色产业体系。其中的西部产业集中区发展定位：我国西部重要的煤炭资源转化和重化产业基地；准东经济技术开发区行政、文化、科技服务中心；联系阿勒泰与乌昌地区的主要产业园区；以煤电冶、煤化工、煤电为主导的煤炭资源转化基地。 本项目为新疆准东经济技术开发区内，本项目建设符合园区发展目标和产业定位，符合准东经济技术开发区用地规划，通过本项目建设可大幅降低企业物流运输成本，提升区域综合交通效率、提高经济社会效益，减少运营风险。因此本项目的建设符合《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012—2030 年）》相关要求。 与《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012—2030 年）》相对位置见附图 3。 6、与《关于新疆准东经济技术开发区总体规划（2012-2030）修改（2015）环境影响报告书的审查意见》的相符性分析 原新疆维吾尔自治区环境保护厅在 2016 年 1 月 27 日出具《关于新疆准东经济技术开发区总体规划（2012-2030）修改（2015）环境影响报告书的审查意见》（新环函〔2016〕98 号）审查通过《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012-2030）修改（2015）环境影响报告书》。《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012-2030）修改（2015）》未获得批复。 根据《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012-2030）修改（2015）
--	---

	环境影响报告书》，新疆准东经济技术开发区总体规划（2011-2030）发展目标之一为依托东、西部产业集中区，重点打造以煤制烯烃、煤制尿素等新型煤化工项目聚集区，培育多晶硅、新型建材等下游接续产业，补充完善煤电冶下游装备制造业发展，打造中国西部地区以能源、资源的高效利用为主要特征的能效展示范区。 本项目属于新疆准东经济技术开发区煤炭的基础运输设施，通过本项目建设可满足工矿企业日益增长的物资运输需求，符合《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012-2030）修改（2015）环境影响报告书》及其审查意见新环函〔2016〕98 号要求。												
其他符合性分析	1、产业政策符合性 根据《产业结构调整指导目录(2025 年本)》，拟建项目为第一类鼓励类中第二十三项铁路中第 1 条“铁路建设和改造”中的既有铁路改扩建、专用铁路建设，属于鼓励类项目；项目永久性用地、临时用地不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》中规定的限制或禁止用地项目。本项目符合国家相关的产业政策。 根据《市场准入负面清单》（2022 年版），拟建项目不属于市场准入负面清单。 2、“三线一单”符合性分析 （1）与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析 根据《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（新政发〔2021〕18 号）中提出的分区管控方案，本项目与该方案符合性分析。 表 1-2 与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析 <table><tr><th>内容</th><th>要求</th><th>符合性分析</th><th>结论</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。</td><td>本项目位于准东经济技术开发区，不涉及生态红线保护区域，本项目与生态红线位置关系见附图 2。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定；全区环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已</td><td>拟建项目储煤场、受煤坑、地道运输、快速定量装车系统均采用雾炮洒水降尘或布袋除尘器处理，食堂油烟经油烟净化器处理后排放，经预测，污染物厂界可达标排放，对环境影</td><td>符合</td></tr></table>	内容	要求	符合性分析	结论	生态保护红线	按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。	本项目位于准东经济技术开发区，不涉及生态红线保护区域，本项目与生态红线位置关系见附图 2。	符合	环境质量底线	全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定；全区环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已	拟建项目储煤场、受煤坑、地道运输、快速定量装车系统均采用雾炮洒水降尘或布袋除尘器处理，食堂油烟经油烟净化器处理后排放，经预测，污染物厂界可达标排放，对环境影	符合
	内容	要求	符合性分析	结论									
	生态保护红线	按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。	本项目位于准东经济技术开发区，不涉及生态红线保护区域，本项目与生态红线位置关系见附图 2。	符合									
	环境质量底线	全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定；全区环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已	拟建项目储煤场、受煤坑、地道运输、快速定量装车系统均采用雾炮洒水降尘或布袋除尘器处理，食堂油烟经油烟净化器处理后排放，经预测，污染物厂界可达标排放，对环境影	符合									

	达标城市环境空气保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善，沙尘影响严重地区最好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。	响较少；拟建项目铁路采用无缝轨道等降噪措施，铁路边界噪声可达标排放；变电所，储煤场采用低噪声设备，厂界噪声可达标排放，不会对区域噪声环境造成影响；无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排，废水不会对外部水环境造成影响。综上，拟建项目建设不会改变区域环境质量										
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率、水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和总强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动乌鲁木齐市、昌吉市、伊宁市、和田市等 4 个国家低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。	本项目为铁路专用线建设项目，运行中资源消耗量较小，水、电等能源消耗均未超出区域负荷上限，符合资源利用上线要求。	符合									
负面清单	以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率四个的方面严格环境准入。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类项目，不在自治区划定的“三高”规定的禁建行业之内。也不在《新疆维吾尔自治区 28 个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单》（试行）、《新疆维吾尔自治区 17 个新增纳入国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单》（试行）中。	符合									
（2）与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》符合性分析 根据《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》本项目位于乌昌石片区，本项目与该片区管控要求的符合性分析一览表。 表 1-3 与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》符合性分析 <table><tr><th>生态环境分区管控要求</th><th>拟建项目</th><th>符合性</th></tr><tr><td>坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为重点，协同推进“乌—昌—石”区域大气环境治理，强化与生产建设兵团第六师、第八师、第十一师、第十二师的同防同治，确保区域环境空气质量持续改善。</td><td>项目施工期间严格遵守环评提出的各项措施，运营期拟建项目储煤场、受煤坑、地道运输、快速定量装车系统均采用雾炮洒水降尘或布袋除尘器处理，食堂油烟经油烟净化器处理后排放，经预测，污染物厂界可达标排放，对区域大气环境影响较小。</td><td>符合</td></tr><tr><td>强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，提高资源集约节约利用水平。积极推进地下水超采治理，逐步压减地下水超采量，实现地</td><td>本项目为铁路专用线建设项目，项目不涉及地下水开采，对项目区地下水影响较小。</td><td>符合</td></tr></table>				生态环境分区管控要求	拟建项目	符合性	坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为重点，协同推进“乌—昌—石”区域大气环境治理，强化与生产建设兵团第六师、第八师、第十一师、第十二师的同防同治，确保区域环境空气质量持续改善。	项目施工期间严格遵守环评提出的各项措施，运营期拟建项目储煤场、受煤坑、地道运输、快速定量装车系统均采用雾炮洒水降尘或布袋除尘器处理，食堂油烟经油烟净化器处理后排放，经预测，污染物厂界可达标排放，对区域大气环境影响较小。	符合	强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，提高资源集约节约利用水平。积极推进地下水超采治理，逐步压减地下水超采量，实现地	本项目为铁路专用线建设项目，项目不涉及地下水开采，对项目区地下水影响较小。	符合
生态环境分区管控要求	拟建项目	符合性										
坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为重点，协同推进“乌—昌—石”区域大气环境治理，强化与生产建设兵团第六师、第八师、第十一师、第十二师的同防同治，确保区域环境空气质量持续改善。	项目施工期间严格遵守环评提出的各项措施，运营期拟建项目储煤场、受煤坑、地道运输、快速定量装车系统均采用雾炮洒水降尘或布袋除尘器处理，食堂油烟经油烟净化器处理后排放，经预测，污染物厂界可达标排放，对区域大气环境影响较小。	符合										
强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，提高资源集约节约利用水平。积极推进地下水超采治理，逐步压减地下水超采量，实现地	本项目为铁路专用线建设项目，项目不涉及地下水开采，对项目区地下水影响较小。	符合										

下水采补平衡		
强化油（气）资源开发区土壤环境污染综合整治。加强涉重金属行业污染防控与工业废物处理处置。	本项目为铁路专用线建设项目，项目不涉及重金属，对区域土壤环境影响较小。	符合
煤炭、石油、天然气开发单位应当制定生态保护和恢复治理方案，并予以实施。生态保护和恢复治理方案内容应当向社会公布，接受社会监督。	本项目不属于煤炭、石油、天然气开发等项目。	符合
(3) 与《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》（2025 年）符合性分析 为全面落实新疆维吾尔自治区人民政府《关于印发〈新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》（新政发〔2021〕18 号）要求，昌吉回族自治州发布《关于〈昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单〉的公告》（昌州政办发〔2021〕41 号），项目与昌吉州“三线一单”要求符合性分析见下： 1) 生态保护红线 项目选址位于奇台县，项目不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等，并且不在重要生态功能区和生态环境敏感区、脆弱区内，不在生态保护红线内，符合“三线一单”要求。距离拟建项目最近的保护区为项目北侧约 8km 的奇台荒漠类草地自然保护区，本项目与生态红线位置关系附图 2。 2) 资源利用上线 项目为铁路专用线建设项目，所使用的资源主要为满足铁路运输任务使用的电、水等资源，项目运行期间企业树立节约资源的理念，可有效地控制项目水、电的使用。资源使用量较小，不会突破当地资源利用上线，符合“三线一单”要求。 3) 环境质量底线 项目区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GBB3095-2012）二级标准；区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类、3 类、4a 类及 4b 类标准。本项目噪声对环境影响较小，废气、废水、固体废弃物按本环评提出方法处理后对环境影响在环境容量可承受范围内，符合“三线一单”要求。 4) 生态环境分区管控 项目位于奇台县一般管控单元（ZH65232530001），该区域属于重点管控单元，项目与分区管控要求符合性分析见下表。 表 1-4 与《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》符合性分析		

管控要求	拟建项目	符合性																		
1、应符合国土空间规划要求。 2、应符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》《市场准入负面清单（2022年版）》。	1.拟建项目符合《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012—2030年）》及《昌吉回族自治州国土空间总体规划（2021-2035年）》 2. 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目属于鼓励类；拟建项目不属于市场准入负面清单	符合																		
1、污染物排放执行国家和地方相关标准中普适性要求。 2、加强农业面源污染治理，科学合理使用化肥农药，逐步削减农业面源污染物排放量。 3、施工工地全面落实“六个百分之百”（施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、施工现场地面硬化、拆迁工地湿法作业、渣土车辆密闭运输）。	1、污染物全面执行国家和地方相关标准普适性要求。 2、拟建项目生活污水经化粪池处理后，定期清掏，不外排。 3、施工期全面落实“六个百分百”	符合																		
1、执行区域生态环境保护的基本要求。 2、执行昌吉州总体准入清单中的要求。	1、拟建项目执行区域生态环境保护的基本要求。 2、项目属于铁路建设项目，符合昌吉州总体准入清单中的要求	符合																		
1、执行区域资源能源利用的基本要求。 2、执行昌吉州总体准入清单中的要求。	项目主要以运输为目的，使用电、水等资源；上述资源利用符合相关要求	符合																		
综上，拟建项目符合“三线一单”的相关要求。 3、《工业料堆场扬尘整治规范》符合性 拟建项目与《工业料堆场扬尘整治规范》的符合性分析见表 1-5。 表 1-5 《工业料堆场扬尘整治规范》符合性分析 <table> <tr> <th>要求</th><th>符合项分析</th><th>结论</th></tr> <tr> <td>各企业应建立工业料堆场扬尘污染控制管理制度和工业料堆场作业相关操作规程，落实专人负责本单位的工业料堆场扬尘污染控制工作。</td><td>环评要求企业建立堆场扬尘污染控制管理制度和工业料堆场作业相关操作规程，落实专人负责本单位的工业扬尘污染控制工作。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>工业料堆场与生产车间布置，应根据 HJ/T 55 的要求，作业程序合理设置。原、燃料堆场及全厂性仓库（棚）宜集中布置在原、燃料进厂处或靠近主要用户的一个区域内。</td><td>本项目集运站内设置储煤场，储运设施、运输设施集中布置，煤炭输送路径较短。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>工业料堆场内应采用连续输送设备将物料送往用户，避免二次中转倒运。</td><td>储煤棚内物料需要火车外运时，通过密闭运输廊桥运输进入快速定量装车站进行装车，不经过二次中转倒运。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>对工业料堆场内装卸、运输等作业过程中，易产生扬尘污染的物料必须采取封闭、遮盖、洒水降尘措施，密闭输送物料必须在装料、卸料处配备吸尘、喷淋防尘措施。</td><td>本项目煤炭装卸、运输等作业过程中均采取密闭地道进行且各产尘节点均设置洒水降尘装置。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>在工业料堆场出口处设置车辆清洗的专用场地，配备运输车辆冲洗保洁设施，冲洗沉积物必须及时进行清理和清运，冲洗污水必须经回收系统收集、处</td><td>本项目煤炭输入通过输煤廊桥输送，输出通过火车运出，无需设置车辆冲洗装置。</td><td>符合</td></tr> </table>			要求	符合项分析	结论	各企业应建立工业料堆场扬尘污染控制管理制度和工业料堆场作业相关操作规程，落实专人负责本单位的工业料堆场扬尘污染控制工作。	环评要求企业建立堆场扬尘污染控制管理制度和工业料堆场作业相关操作规程，落实专人负责本单位的工业扬尘污染控制工作。	符合	工业料堆场与生产车间布置，应根据 HJ/T 55 的要求，作业程序合理设置。原、燃料堆场及全厂性仓库（棚）宜集中布置在原、燃料进厂处或靠近主要用户的一个区域内。	本项目集运站内设置储煤场，储运设施、运输设施集中布置，煤炭输送路径较短。	符合	工业料堆场内应采用连续输送设备将物料送往用户，避免二次中转倒运。	储煤棚内物料需要火车外运时，通过密闭运输廊桥运输进入快速定量装车站进行装车，不经过二次中转倒运。	符合	对工业料堆场内装卸、运输等作业过程中，易产生扬尘污染的物料必须采取封闭、遮盖、洒水降尘措施，密闭输送物料必须在装料、卸料处配备吸尘、喷淋防尘措施。	本项目煤炭装卸、运输等作业过程中均采取密闭地道进行且各产尘节点均设置洒水降尘装置。	符合	在工业料堆场出口处设置车辆清洗的专用场地，配备运输车辆冲洗保洁设施，冲洗沉积物必须及时进行清理和清运，冲洗污水必须经回收系统收集、处	本项目煤炭输入通过输煤廊桥输送，输出通过火车运出，无需设置车辆冲洗装置。	符合
要求	符合项分析	结论																		
各企业应建立工业料堆场扬尘污染控制管理制度和工业料堆场作业相关操作规程，落实专人负责本单位的工业料堆场扬尘污染控制工作。	环评要求企业建立堆场扬尘污染控制管理制度和工业料堆场作业相关操作规程，落实专人负责本单位的工业扬尘污染控制工作。	符合																		
工业料堆场与生产车间布置，应根据 HJ/T 55 的要求，作业程序合理设置。原、燃料堆场及全厂性仓库（棚）宜集中布置在原、燃料进厂处或靠近主要用户的一个区域内。	本项目集运站内设置储煤场，储运设施、运输设施集中布置，煤炭输送路径较短。	符合																		
工业料堆场内应采用连续输送设备将物料送往用户，避免二次中转倒运。	储煤棚内物料需要火车外运时，通过密闭运输廊桥运输进入快速定量装车站进行装车，不经过二次中转倒运。	符合																		
对工业料堆场内装卸、运输等作业过程中，易产生扬尘污染的物料必须采取封闭、遮盖、洒水降尘措施，密闭输送物料必须在装料、卸料处配备吸尘、喷淋防尘措施。	本项目煤炭装卸、运输等作业过程中均采取密闭地道进行且各产尘节点均设置洒水降尘装置。	符合																		
在工业料堆场出口处设置车辆清洗的专用场地，配备运输车辆冲洗保洁设施，冲洗沉积物必须及时进行清理和清运，冲洗污水必须经回收系统收集、处	本项目煤炭输入通过输煤廊桥输送，输出通过火车运出，无需设置车辆冲洗装置。	符合																		

理, 处理符合 GB 8978 的规定后排放。			
综上, 拟建项目符合《工业料堆场扬尘整治规范》的相关要求。 4、与《铁路工程环境保护设计规范》(TB 10501-2016) 符合性分析 拟建项目与《铁路工程环境保护设计规范》(TB 10501-2016) 相符性分析见表 2.9-6。 表 1-6 《铁路工程环境保护设计规范》(TB 10501-2016) 符合性分析			
序号	内容	拟建项目情况	符合性
1	3.0.1 铁路工程选线、选址必须绕避自然保护区的核心区和缓冲区、风景名胜区的核心景区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源一级保护区。在饮用水水源二级保护区不得设置排放污染物的生产设施。在自然保护区实验区不得设置污染环境、破坏资源或景观的生产设施。在县级以上人民政府划定的崩塌和滑坡危险区、泥石流易发区内,河道、湖泊管理范围内不得设置取土(石、料)场。 3.0.2 铁路工程选线、选址宜绕避自然保护区的实验区、风景名胜区核心景区外的其他景区、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场,以及饮用水水源一级保护区外的其他等级保护区。	本项目铁路专用线选址不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场,以及饮用水水源地等保护区。	符合
2	4.1.1 铁路通过林地、草地、荒漠化地区应采取下列保护方案和措施: 1 通过林地、草地应严格控制林地、草地占用和砍伐范围,并应有施工期植被保护、恢复以及运营期防火隔离方案和措施。 2 通过荒漠化地区生态环境保护措施应以工程措施为主、植物措施为辅。 4.1.2 铁路线路对野生保护动物迁徙活动产生影响时,应按有利于动物活动的方式设置通道。4.1.3 铁路工程建设对古树、名木产生影响时,应采取设置围护栅栏、移植保护或避让的措施。 4.1.4 隧道工程施工可能造成地下水漏失,对地表生态环境、居民生产生活用水产生严重影响时,应根据超前地质预报结果采取水资源保护和水污染防治措施。	本项目施工过程中应严格控制施工作业带范围,减少对林地、草地的占用与破坏,铁路设置有桥涵,对周边野生动物影响较低。	符合
3	5.1.1 铁路噪声污染防治设计应以噪声敏感建筑物和噪声敏感建筑物集中区域为声环境敏感目标。 5.1.2 铁路噪声污染防治设计应从降低噪声源强、阻隔传播途径和受声点防护等方面提出工程治理或综合防治措施。	拟建项目运营期采取噪声防治措施后铁路边界噪声排放限值满足标准要求。现状声环境质量均可满足相应声环境功能区标准,根据预测结果,周边环境可满足声环境质量标准中 2 类区要求,对周边声环境影响较小。	符合

4	6.1.1 铁路工程振动污染防治设计应以振动敏感建筑物和对振动环境质量有特殊要求的区域为振动环境敏感目标。 6.1.2 铁路工程振动污染防治设计应从降低振动源强、阻隔传播途径和建筑物隔振等方面提出工程治理或综合防治措施。	运营期线路和车辆的轮轨条件直接关系到铁路振动的大小。线路光滑、车轮圆整等良好的轮轨条件可比一般线路条件降低振动 5~10dB。因此在运营期要加强轮轨的维护、保养等工作,以保证其良好的运行状态,减少附加振动。	符合
5	7.1.1 铁路生产、生活污水宜集中处理,并应有组织排放。其排放口的设置应符合国家或地方标准的规定。 7.1.2 受有毒有害物质污染的地面及存储、堆放有毒有害物质场地的浸淋水、初期雨水和含有各种有毒有害物质的废水,应经具有防渗漏措施的收集系统收集和处理。 7.1.3 铁路生产、生活和施工期污水排放应符合《污水综合排放标准》GB8978 或地方污水排放标准的规定。 7.1.4 严禁使用渗井、渗坑、裂隙、溶洞排放污水。	运营期新建车站生活污水经化粪池处理,含油污水经隔油池处理后汇集,定期清掏不外排	符合
6	8.1.1 铁路站、段(所)及生活区宜采用集中供热。无集中供热条件的铁路沿线房屋,宜采用节能供暖方式。 8.1.2 锅炉房宜设置于环境保护对象污染系数最小方位的上风侧。 8.1.3 锅炉排放的大气污染物以及工艺用房产生的烟尘、粉尘或有害气体应符合《锅炉大气污染物排放标准》GB13271 及《大气污染物综合排放标准》GB16297 或地方大气污染物排放标准的规定。 8.1.4 铁路综合性货场中的散堆装货区、散堆装货物堆场宜设置于城市总体最小频率风向的上风侧。 8.1.5 办理牲畜装卸作业的车站设置的牲畜站台、牲畜圈、饮水处和其他辅助设备应远离客车到发线。	本项目站场采用电采暖,不设置锅炉,无散堆装货区及牲畜装卸作业	符合
7	9.1.1 固体废物堆放储存应符合国家法律、法规的规定。 9.1.2 铁路生产作业产生的固体废物应有资源化和无害化预处理的措施。	运营期产生的危险废物暂存于站内危废暂存间。定期交由有资质的单位处置。	符合
项目符合国家有关法律法规和政策规定。 5、与《铁路建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》符合性分析 拟建项目根据铁路建设项目环境影响评价文件审批原则（试行），本次逐条进行对比分析，详见表 2.9-8。由此可知，拟建项目符合《铁路建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》中的相关要求。 表 1-7 《铁路建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》符合性分析			
序号	内容	拟建项目情况	符合性

	第一条	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。	拟建项目为铁路专用线项目，路规按照Ⅱ级设计，适用本审批原则。	符合
	第二条	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。	项目为铁路专用线建设，属于鼓励类，符合国家地方相关法律法规和现行产业政策，符合中长期铁路网规划（2016—2025年），符合《新疆维吾尔自治区“十四五”交通运输发展规划》要求	符合
	第三条	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。	拟建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、生态保护红线等相关要求，不涉及生物多样性保护优先区域规划等的相关要求，与新疆准东经济技术开发区总体规划（2012—2025年）相协调。	符合
		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。	拟建项目选线及施工布置不涉及自然保护区、风景名胜区、永久基本农田等法律法规禁止开发建设的区域。	符合
	第四条	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。	拟建项目优先对噪声源、振动源和传播途径采取工程技术措施，降低噪声和振动对环境的不利影响。	符合
		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。	项目采取了优化线位、工程形式等措施，可以有效防治噪声污染。	符合
		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。	拟建项目运营期采取噪声防治措施后铁路边界噪声排放限值满足标准要求。现状声环境质量均可满足相应声环境功能区标准，根据预测结果，周边地区满足声环境质量标准中2类区要求，对周边声环境影响较小。	符合
		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。	拟建项目周边无噪声及振动保护目标	符合
		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。	拟建项目夜间不施工，通过选用低噪声施工机械和施工工艺，采取合理布局、室内降噪、消声减振、硬质围挡等隔声与减振措施，项目周边无噪声及震动保护	符合

		目标。	
第五条	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	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的。	符合
	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。	拟建项目的建设将占用裸岩石砾地和裸土地，植被量较少，根据项目实际情况，采取降低路基高度、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。	符合
第六条	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。	项目不涉及饮用水水源保护区	符合
第七条	根据项目特点提出针对性的施工期大气污染防治防范措施。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。	施工期根据项目特点，提出了针对性的大气污染防治措施。项目沿线无供暖设备。	符合
	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、储存等易产生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。	拟建项目储煤场、受煤坑、地道运输、快速定量装车系统均采用雾炮洒水降尘或布袋除尘器处理后，产生的粉尘满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5相关要求	符合
第八条	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。	拟建项目变电所周围无敏感目标	符合
第九条	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。	拟建项目运营期车站生活垃圾分类收集后由当地环卫部门清运；少量危险废物，设危废暂存间存放后，交危废资质单位收运处置。	符合
第十条	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	本次环评提出了环境风险防范措施，并提出编制突发环境事件应急预案编制要求。	符合

	位的应急联动机制。		
第十一条	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。	拟建项目为新建项目	符合
第十二条	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。	本环评按相关规定和要求，制定有环境监测计划，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。并提出施工期和运营期的环境管理要求。	符合
第十三条	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。	本环评按要求对环境保护措施技术、经济、环境可行性等进行论证，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。	符合
第十四条	按相关规定开展了信息公开和公众参与。	拟建项目无需公参	符合
第十五条	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	本报告编制规范，符合资质管理规定和环评技术标准要求。	符合
6、与《关于进一步做好铁路专用线接轨有关工作的意见》的符合性			
表 1-8 《铁路建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》符合性分析			
序号	内容	拟建项目情况	符合性
1	新建铁路专用线原则上不设路企交接场（站），减少中间作业环节，加速车辆周转，提高运输效率	本项目铁路专用线无路企交接场（站），减少了中间作业环节，提高了运输效率	符合
2	年运量 100 万吨及以上、品种单一的新建铁路专用，其装卸线应设计为贯通式，并具备整列装卸、整到发的技条件，采用机械化、自动化装卸机具	本项目属于新建铁路专用线，设计近期到、发运量 1500 万吨/年，装卸线设计具备整列装卸、整列到发的技术条件，采用机械化、自动化装卸机具	符合

二、建设内容

地理位置	拟建项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州奇台县。
项目组成及规模	1、项目背景 现阶段，随着国际能源供需格局不断变化、贸易保护主义抬头、对气候环保问题的逐步重视，能源安全正面临新的挑战。新疆地区是我国最重要的能源及原材料接续地，也是向我国西部、西南和中部地区能源供应最具发展潜力的基地之一。2020 年 5 月 18 日，国家出台《关于新时代推进西部大开发形成新格局的指导意见》提出，加快形成西部大开发新格局，推动西部地区高质量发展，支持新疆建设国家“三基地一通道”，即国家大型油气生产加工和储备基地，大型煤炭、煤电、煤化工基地，大型风电基地，国家能源资源陆上大通道。本项目的实施，可充分发挥老君庙矿区的资源优势，为区域内煤炭外运提供充分的运输保障，对有效缓解相关地区煤炭供应长期紧张的状况，提高我国能源安全可靠的保障程度，支撑我国社会经济平稳运转，均具有十分重要的战略作用和现实意义。 老君庙矿区煤炭储量丰富，且煤炭燃烧热值均值在 6000 大卡/公斤以上，属于优质化工煤，具有相当的外销至内地的市场竞争优势。既有通道中兰新线能力紧张，运输能力有限。老君庙矿区自产煤炭及准东地区其他矿区煤炭外运亟需配套建设高效完善的运输通道，才能充分发挥区域煤炭的品质优势，减少周转环节、提高运输效率，进一步节约运输成本，提升企业效益，铁路作为运能大、运费低、安全性高的高效、绿色运输方式，将在老君庙矿区煤炭外运体系中起到重要的作用。本项目的建设，可完善准东地区煤运集疏运系统，有效解决准东地区煤炭向内地的运输问题，降低企业运输成本，助推企业高质量发展。 区域内研究年度将建成将淖铁路，北翼铁路通道也将布局完成，区域内面向内地的铁路运力资源丰富，主要承担准东地区煤炭外运至内地的运输需求，本项目的建设，能够推动煤炭运输“公转铁”的快速发展，提升区域铁路煤炭运量，扩大铁路市场份额，同时能够充分利用区域铁路运力资源，助力铁路发展提质增效，努力开创新时代新征程铁路高质量发展新局面，在中国式现代化建设中当好“火车头”。 综上，本项目的建设是助力发挥新疆地区资源优势，实施疆煤外运战略，保障国

家能源安全供应的需要；是贯彻国家可持续发展战略，落实“公转铁”政策，优化调整地区运输结构的需要；是实现企业煤炭外运高效直达运输，降低运输成本，助推企业发展的需要；是充分利用区域铁路网运力资源，扩大铁路市场运输份额，助力铁路发展提质增效的需要。 在此背景下，新疆将鄯铁路货物运输有限公司拟建“新疆准东东部矿区专用铁路及集运站项目”，实现准东老君庙矿区内煤炭经铁路外运需求。项目已于 2025 年 4 月进行立项备案，见附件 2。 新疆准东东部矿区专用铁路本项目位于新疆昌吉回族自治州奇台县境内，线路接轨于既有将淖铁路别勒站，于别勒站南侧新设交接站，出站后以桥梁形式向南调转，而后继续向南展线以路基工程翻越依赞迪山，后折向西南绕避龙桥化工厂，于老君庙矿区西北侧设集运站。新疆准东东部矿区专用铁路及集运站新建线路长度 29.494km，其中新建大中桥总长 2.481km/3 座，占线路总长 8.02%。全线共设车站 2 座（交接站、集运站）。因此，委托我公司对“新疆准东东部矿区专用铁路及集运站项目”进行环境影响评价（见附件 1）。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定，本项目属于“五十二、交通运输业、管道运输业 132. 新建、增建铁路”，项目占用区域不涉及生态红线区、永久基本农田、天然林、水土流失重点预防区和重点治理区等环境敏感区，环境影响评价类别为报告表。 2、项目规模及内容 （1）工程建设内容 专用铁路包括：29.494km 铁路主线、1 个别勒车站交接站、1 个牵引变电所、1 处集运站。 ①铁路主线：线路接轨于既有将淖铁路别勒站，于别勒站南侧新设交接站，出站后以桥梁的形式向南延展调整车头方向，后继续向南展线以路基工程翻越依赞迪山，后折向西南绕避龙桥化工厂，于老君庙矿区西北侧设集运站。新疆准东东部矿区专用铁路及集运站新建线路长度 29.494km，其中新建大中桥总长 2.481km/3 座，分别为 1 号大桥 0.904km（DK3+301~DK4+205）、2 号大桥 1.134km（DK6+063~DK7+197）、3 号桥梁 0.443km（DK26+828~DK27+271），桥梁占线路总长 8.02%。正线路基长度 27.013km，路基占线路总长的 91.6%，其中区间路基长 22.463km、站场路基长 4.55km。 ②别勒车站交接站：本项目自别勒车站东端咽喉下行线上 K712+970 里程设 18 号
--

道岔引出即站房对侧淖毛湖端引出。			
③牵引变电所: 在本线 CK20+200 附近新建 1 座 110kV 直供牵引变电所为本线供电, 牵引变压器安装容量为 $2 \times (16+16)$ MVA。 ④集运站: 铁路集运站位于老君庙矿区西北侧区域, 区域地势平坦, 辐射范围为老君庙矿区及西黑山矿区。车站设到发场、集装箱装卸场和筒仓装煤场。 别勒交接站、牵引变电所不新增劳动定员, 集运站新增劳动定员 18 人, 采用三班 8 小时制, 全年工作 365 天 项目组成详见表 2-1。			
表 2-1 项目组成一览表			
工程类别	工程名称	内容	
主体工程	正线	线路	线路接轨于既有将淖铁路别勒站, 于别勒站南侧新设交接站, 出站后以桥梁的形式向南延展调整车头方向, 后继续向南展线以路基工程翻越依赞迪山, 后折向西南绕避龙桥化工厂, 于老君庙矿区西北侧设集运站。新疆准东东部矿区专用铁路及集运站新建线路长度 29.494km。
		轨道	本项目为设计速度 80km/h 货运铁路, 推荐正线采用有砟轨道, 铺设区间无缝线路。
			有砟轨道: 钢轨采用 60N、100m 定尺长、U75V 无螺栓孔新钢轨, 曲线半径小于等于 1600m 的地段, 采用 U75V 在线热处理钢轨。一般地段采用 IIIa 型预应力混凝土枕, 铺设护轮轨地段采用新 III 型混凝土桥枕, 每公里铺设 1680 根, 配套弹条 II 型扣件, 扣件弹性垫板静刚度为 100~140kN/mm。道床采用一级碎石道砟, 单线道床顶面宽度 3.5m。土质路基双层道床面砟厚度 30cm, 底砟厚度 20cm; 硬质岩石路基地段道床厚度 35cm; 桥梁地段道床厚度 35cm。砟肩堆高 15cm, 道床边坡 1:1.75。
			无缝线路: 新建正线采用区间无缝线路, 道岔前后设置缓冲区。单元轨节的长度根据线路条件、工点情况、施工工艺等因素综合研究确定, 一般为 1000~2000m。长大桥梁及两端线路单独设计为一个或数个单元轨节。
	站场	路基	新疆准东东部矿区专用铁路及集运站新建线路长度 29.494km。正线路基长度 27.013km, 路基占线路总长的 91.6%, 其中区间路基长 22.46km、站场路基长 4.55km。路基工点类型主要有路基坡面防护工程、地基处理工程、挡土墙工程、深路堑工程等。其中挖方边坡最大高度 30m, 填方边坡最大高度 25m。
		桥涵	准东铁路线路正线全长 29.494km。正线全线桥梁为 2.48km ^β 座, 桥线比 8.3%, 小桥涵 86 座, 2.8 座/路基公里, 分别为 1 号大桥 0.904km (DK3+301~DK4+205)、2 号大桥 1.134km (DK6+063~DK7+197)、3 号桥梁 0.443km (DK26+828~DK27+271), 2 号大桥孔跨以 32m 常规简支 T 梁为主。
		别勒交接站	本项目自别勒车站东端咽喉下行线上 K712+970 里程设 18 号道岔引出即站房对侧淖毛湖端引出。在别勒车站东端接轨点外方新增 18 号渡线 (18 号道岔两组), 可连通本线至将淖铁路

				上行正线，在接轨点道岔后方设安全线 1 条。在别勒车站南侧横列式设置交接站，设到发线 4 条（包含正线），线路有效长为 1700 米，车站设 60×6.0×0.3m 基本站台一处，满足本线的车列与将淖正线交接。由于交接站上行出发列车均需要切割别勒车站东端咽喉，影响将淖下行线列车运行，随着远期本线运量的增长，本次设计考虑在交接站东侧预留远期疏解线，疏解线跨越将淖正先后在区间设线路所以 18#道岔接到将淖上行线上
			集运站	铁路集运站位于老君庙矿区西北侧区域，区域地势平坦，辐射范围为老君庙矿区及西黑山矿区。车站设到发场、集装箱装卸场、筒仓装煤场、机务折返所、油库、冷却水制备间、基础设施维修区。设置 35/10kv 变电所，为集运站供电。 到发场设 60×6×0.3m 基本站台一处，规模 5 线（含正线一条），站对侧预留到发线 1 条，有效长为 1700m。黑山端咽喉设半径为 300m 的装车环线 1 条；远期预留到发线 1 条，预留装车环线 1 条。站房同侧区域配套设有堆料场 900m²、煤炭装卸设备及办公设施。 结合运量分析，综合考虑，筒仓装煤场（快速定量装车系统）承担运量为 1500 万吨，因此集装箱作业线设装卸线 1 条，走行线 1 条有效长均为 1700m。 车站对侧设集装箱区装卸场。设 1700 m 有效长的装卸线及机走线各 1 条，配套有 1560×50m 集装箱堆场一处；集装箱装卸线设有轨道衡一处；远期预留装卸线 1 条，预留 1560×50m 集装箱堆场一处。
		变电所	变电所	在本线 CK20+200 附件新建 1 座 110kV 直供牵引变电所为本线供电，牵引变压器安装容量为 2×（16+16）MVA，油池设计容量为 30m³，变压器储存油量 20t，事故油池容积完全满足变压器存储油量。 采用户外布置，110kv 进线架空进变电所，双回路。
	公用工程	给水		交接站：接轨站别勒站为既有站，本线接轨引入新增用水接引站区既有供水管网，维持既有站汽车拉水供水方式。
				集运站：接管集运站矿区供水设施。集运站新建给水所，给水所新建水池及变频加压供水设备，站区设生产生活给水系统和消防给水系统，新建货场煤炭堆场设地下式洒煤给水栓系统
		排水		交接站：无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后，委托有关部门清掏。
				集运站：无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后，委托有关部门清掏。
		供电		交接站：引自既有别勒车站 集运站：新建 35/10kV 变电站 1 座，并延伸为铁路专用线区间沿线负荷供电
		通信		本工程设置 SDH-2.5Gb/s MSTP 车站接入层传输系统，站内和区间业务节点设置 SDH-622Mb/s MSTP 接入层传输系统。在集运站新设 PE 路由器和数据网交换机，接入别勒车站既有数据网通信系统。 在集运站设车站调度交换机、触摸屏式车站值班台及数字录音仪各 1 台。在集运站通信机房新设视频交换机、数字硬盘录像机。
		机务		集运站新建机务折返所，含调机整备线及电力机车整备待班线各一条、运转整备综合楼一处（设油脂存放间（设备整修）、储砂间、行修间、机车乘务员公寓等）并配套相应便携式整备设备、2×80m ³ 油库（用于内燃调车机使用）一座并配套相应

				设备设施
			车辆	本线新增货车检修任务量较小，其检修任务由相邻既有车辆段、站修所承担。
			暖通	集运站、交接站相对集中布置的生产、生活房屋设空气源热泵集中采暖，采暖方式采用 65/45℃ 低温热水散热器采暖系统。
	3	临时辅助工程	施工营地	设置施工营地 1 处，位于集运站永久占地范围内
			施工作业带	施工作业带为沿线两侧外扩一定距离，临时占地面积约 2411.6 亩。
			施工便道	位于施工作业带内，不另设施工便道。
			制料场、混凝土搅拌站	设置制（存）梁场 1 处（位于集运站永久占地范围内），配备架梁设备 1 套，负责全线架梁工程，梁场与混凝土搅拌站合并设置。
			取沙场	共 2 处，均位于项目周边，1 处为奇台县北塔山 11 号建筑用砂矿，面积约 510000m ² ；1 处为准东老君庙 2 号建筑用砂矿，面积约 800000m ²
			取土场	取土场 3 处，均位于项目周边，面积分别约为 265000m ² 、200000m ² 、527000m ² 。
	5	环保工程	噪声治理	施工期：施工噪声影响主要为路线施工对区域内野生动物影响。施工期间施工单位尽量选用低噪声施工设备，噪声较大的机械配置隔声罩。 运营期：运营期要加强轮轨的维护、保养等工作，以保证其良好的运行状态，减少噪声对环境的影响。
			废气治理	施工期：施工便道、施工场地应采取洒水抑制扬尘措施，运输土石方的车辆应采取加盖篷布密封和洒水湿法运输； 运营期：项目采用电力机车牵引，全线不新增任何燃煤、燃油、燃气形式的锅炉，采用清洁能源，无固定污染源。运营期食堂油烟经油烟净化器处理后顶排。内燃调车机会产生少量柴油燃烧废气，间歇性产生，产生量较小，无组织排放；快速定量装车系统密封各节点均设置洒水抑尘装置，储煤场采用洒水抑尘装置，受煤坑漏斗设袋式除尘，储煤棚至集运站传送带密闭，粉尘满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 相关要求。
			固废治理	施工期及运营期生活垃圾均集中收集后送至准东垃圾填埋场处理。 运营期：集运站综合楼 1 楼设置危废暂存间 1 处，占地 20m ² ，运营期产生的危险废物暂存于站内危废暂存间。定期交由有资质的单位处置。
			废水治理	施工期：生活污水经施工营地化粪池收集后，定期清掏，不外排。 运营期：交接站生活污水处理依托别勒车站化粪池，集运站生活污水经化粪池处理，含油污水经隔油池处理后汇集，定期清掏，不外排。
			临时占地恢复	本工程临时占地面积约为 589880m ² ，表土剥离厚度为 30cm，将产生表土约为 17.7 万 m ³ ，剥离的表土单独存放，用于后期恢复用土和厂区绿化。临时占用耕地的区域应做好复垦工作，保证原有土地功能不受破坏；占用的植被或绿化带恢复原有景观；
			生态影响减缓	在工程设计中严格控制工程占地，尽量减少工程占地；虽拟建项目占用的裸岩石砾地和裸土地生物量较低，但建设单位依旧

			需对区域进行生物量补充，选取当地物种进行种植；严格控制施工作业带宽度，施工便道应在永久用地内或紧贴永久用地设置。 设置桥涵 86 座，可以满足目标物种通过的需求。																																	
3、技术标准 项目技术标准详见表 2-2。 表 2-2 技术标准 <table><tr><th>序号</th><th>项目</th><th>内容</th></tr><tr><td>1</td><td>正线数目</td><td>单线</td></tr><tr><td>2</td><td>牵引种类</td><td>电力</td></tr><tr><td>3</td><td>设计速度</td><td>80km/h</td></tr><tr><td>4</td><td>机车类型</td><td>HXD 型</td></tr><tr><td>5</td><td>牵引质量</td><td>10000t</td></tr><tr><td>6</td><td>最小曲线半径</td><td>600m</td></tr><tr><td>7</td><td>限制坡度</td><td>6‰</td></tr><tr><td>8</td><td>到发线有效长度</td><td>1700m</td></tr><tr><td>9</td><td>轴重</td><td>30t</td></tr><tr><td>10</td><td>闭塞类型</td><td>自动站间闭塞</td></tr></table> 4、主要内容 (1) 线路 ①平面 线路平面最小曲线半径一般条件下采用 600m。夹直线和圆曲线长度不宜小于 50m，困难条件下不得小于 30m。 ②纵断面 采用 6‰限制坡度。 本线拆迁房屋：0 m²；伐树(灌木苗圃)：200 棵；改移道路：300m。 (2) 轨道 本项目为设计速度 80km/h 货运铁路，推荐正线采用有砟轨道，铺设区间无缝线路。 ①有砟轨道 钢轨采用 60N、100m 定尺长、U75V 无螺栓孔新钢轨，曲线半径小于等于 1600m 的地段，采用 U75V 在线热处理钢轨。一般地段采用Ⅲa 型预应力混凝土枕，铺设护轮轨地段采用新Ⅲ型混凝土桥枕，每公里铺设 1680 根，配套弹条Ⅱ型扣件，扣件弹性垫				序号	项目	内容	1	正线数目	单线	2	牵引种类	电力	3	设计速度	80km/h	4	机车类型	HXD 型	5	牵引质量	10000t	6	最小曲线半径	600m	7	限制坡度	6‰	8	到发线有效长度	1700m	9	轴重	30t	10	闭塞类型	自动站间闭塞
序号	项目	内容																																		
1	正线数目	单线																																		
2	牵引种类	电力																																		
3	设计速度	80km/h																																		
4	机车类型	HXD 型																																		
5	牵引质量	10000t																																		
6	最小曲线半径	600m																																		
7	限制坡度	6‰																																		
8	到发线有效长度	1700m																																		
9	轴重	30t																																		
10	闭塞类型	自动站间闭塞																																		

板静刚度为 100~140kN/mm。道床采用一级碎石道砟，单线道床顶面宽度 3.5m。土质路基双层道床面砟厚度 30cm，底砟厚度 20cm；硬质岩石路基地段道床厚度 35cm；桥梁地段道床厚度 35cm。砟肩堆高 15cm，道床边坡 1:1.75。 ②无缝线路 新建正线采用区间无缝线路，道岔前后设置缓冲区。单元轨节的长度根据线路条件、工点情况、施工工艺等因素综合研究确定，一般为 1000~2000m。长大桥梁及两端线路单独设计为一个或数个单元轨节。 (3) 路基 ①新疆准东东部矿区专用铁路及集运站新建线路长度 29.494km。正线路基长度 27.013km，路基占线路总长的 91.6%，其中区间路基长 22.46km、站场路基长 4.55km。路基工点类型主要有路基坡面防护工程、地基处理工程、挡土墙工程、深路堑工程等。其中挖方边坡最大高度 30m，填方边坡最大高度 25m。 全线区间路基断面方总计 $403.11 \times 10^4 \text{m}^3$，平均 $17.95 \times 10^4 \text{m}^3/\text{km}$，其中填方 $311.16 \times 10^4 \text{m}^3$、挖方 $91.95 \times 10^4 \text{m}^3$；路基支挡片石混凝土 $0.83 \times 10^4 \text{m}^3$，边坡防护圬工 $21.56 \times 10^4 \text{m}^3$，排水工程圬工 $4.6 \times 10^4 \text{m}^3$；地基处理重型碾压 $118.04 \times 10^4 \text{m}^2$，挖除换填 $21.71 \times 10^4 \text{m}^3$，复合土工膜 $17.76 \times 10^4 \text{m}^2$，中粗砂 $2.14 \times 10^4 \text{m}^3$。 (4) 桥涵 准东铁路线路正线全长 29.494km。正线全线桥梁为 2.48km/3 座，桥线比 8.3%，小桥涵 86 座，2.8 座/路基公里，分别为 1 号大桥 0.904km (DK3+301~DK4+205)、2 号大桥 1.134km (DK6+063~DK7+197)、3 号桥梁 0.443km (DK26+828~DK27+271)，2 号大桥孔跨以 32m 常规简支 T 梁为主。T 梁预制架设见下图。



图 2-1 T 梁预制架设图

(5) 站场

①别勒交接站

本项目自别勒车站东端咽喉下行线上 K712+970 里程设 18 号道岔引出即站房对侧淖毛湖端引出。在别勒车站东端接轨点外方新增 18 号渡线（18 号道岔两组），可连通本线至将淖铁路上行正线，在接轨点道岔后方设安全线 1 条。在别勒车站南侧横列式设置交接站，设到发线 4 条（包含正线），线路有效长为 1700 米，车站设 $60 \times 6.0 \times 0.3\text{m}$ 基本站台一处，满足本线的车列与将淖正线交接。由于交接站上行出发列车均需要切割别勒车站东端咽喉，影响将淖下行线列车运行，随着远期本线运量的增长，本次设计考虑在交接站东侧预留远期疏解线，疏解线跨越将淖正线先后在区间设线路所以 18#道岔接到将淖上行线上。别勒设交接站平面布置图如下：

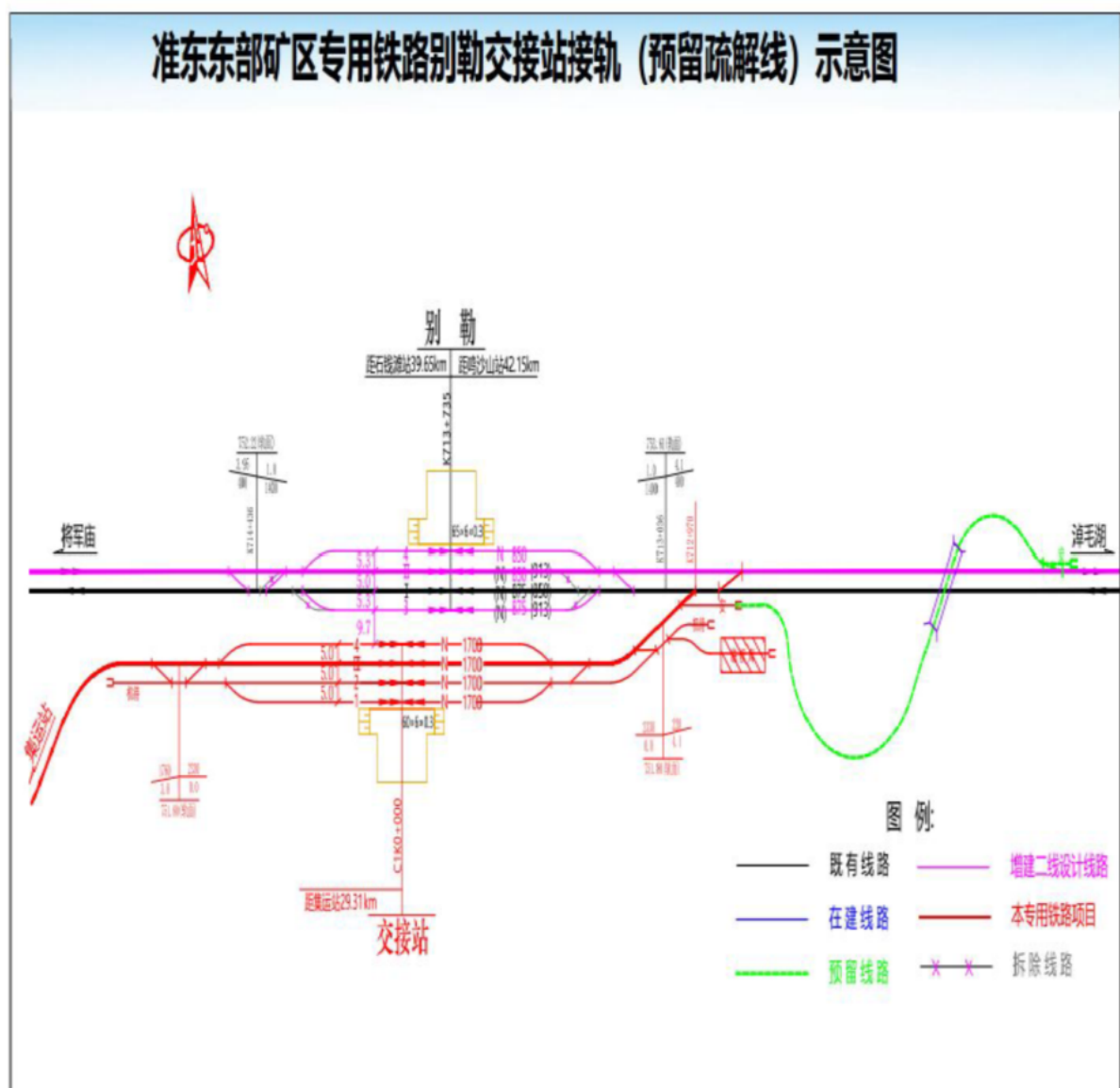


图 2-2 别勒设交接站分场布置平面布置示意图

②集运站

铁路集运站位于老君庙矿区西北侧区域，区域地势平坦，辐射范围为老君庙矿区及西黑山矿区。车站设到发场、集装箱装卸场和筒仓装煤场。

到发场设 $60 \times 6 \times 0.3\text{m}$ 基本站台一处，规模 5 线（含正线一条），站对侧预留到发线 1 条，有效长为 1700m。黑山端咽喉设半径为 300m 的装车环线 1 条；远期预留到发线 1 条，预留装车环线 1 条。站房同侧区域配套设有集煤仓、煤炭装卸设备及办公设施。

结合运量分析，综合考虑，集运站集装箱作业线承担运量近期为 300 万吨，筒仓装煤场承担运量为 1200 万吨，因此集装箱作业线设装卸线 1 条，走行线 1 条，为减少编组作业，有效长均为 1700m。

车站对侧设集装箱区装卸场。设 1700 米有效长的装卸线及机走线各 1 条，配套有 $1560 \times 50\text{m}$ ，集装箱堆场一处；集装箱装卸线设有轨道衡一处；远期预留装卸线 1 条，预留 $1560 \times 50\text{m}$ 集装箱堆场一处。

筒仓装车线约 50m 长度范围内采用整体道床。到发线采用 60kg/m 轨型道岔及钢轨，采用新 II 型预应力混凝土枕，每公里铺设 1680 根，并按无缝线路设计。装车线和其他站线采用 50kg/m 轨型道岔及钢轨，有砟轨道、有缝线路结构型式。

本项目两个车站占用永久用地约 1617 亩，弃土场占用临时用地约 1565 亩。

铁路集运站由北向南平面布置图见下图：

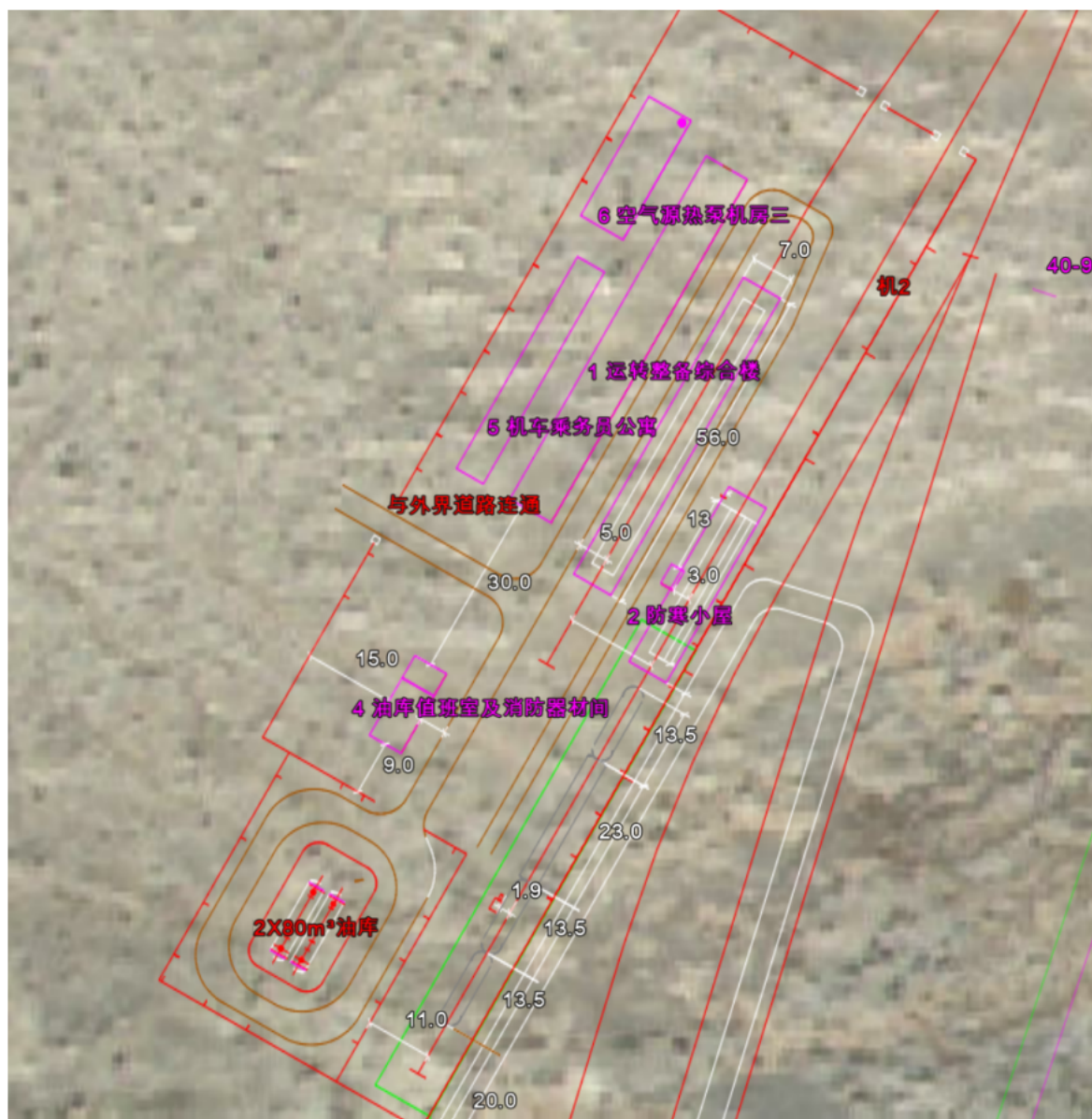


图 2-3 铁路集运站平面布置示意图 1



图 2-4 铁路集运站平面布置示意图 2



图 2-5 铁路集运站平面布置示意图 3

(6) 机务、车辆设备

根据本线推荐的行车运输组织设计方案及设计机车交路，本次设计在集运站新建机务折返所一处，承担本线配属机车、机车乘务员运用整备作业。同时充分利用相邻线淖毛湖机务折返段等段（所）担当本线检修(C1-C3)及临修任务。

集运站新建机务折返所，含调机整备线及电力机车整备待班线各一条、运转整备综合楼一处（设油脂存放间、储砂间、行修间、机车乘务员公寓等）并配套相应便携式整备设备、 $2 \times 80\text{m}^3$ 油库一座并配套相应设备设施。

(7) 通信

	本线新增货车检修任务量较小，其检修任务由相邻既有车辆段、站修所承担。本工程通信网主要由传输系统、电话交换及接入系统、数据通信网、有线调度通信系统、移动通信系统、视频监控系统、时钟同步和时间同步系统、综合布线系统、通信电源、电源及环境监控系统、防雷及接地和通信线路等构成。通信网主要承载各类语音、数据、视频图像业务。 本工程在集运站新设 PE 路由器和数据网交换机，通过新设光缆中的纤芯与既有别勒车站数据网路由器互联，接入别勒车站既有数据网通信系统。集运站综合计算机网按两网融合方式开通，并对接轨站别勒车站进行两网融合改造。 (8) 牵引供电与电力 在本线 CK20+200 附件新建 1 座 110kV 直供牵引变电所为本线供电，牵引变压器安装容量为 $2 \times (16+16)$ MVA。按本线每个供电臂内运行 1 列万吨车进行检算，往别勒方向供电臂末端最低网压为 22.8kV,往集运站方向供电臂末端最低网压为 25.1kV。 (9) 煤炭储装运系统 生产系统布置在集运站北侧，主要由计量系统、储煤系统、装车系统三部分组成。 ①计量系统 前期设计 2 台重车汽车衡和 1 台空车汽车衡，布置在场区出入口处。汽车衡外型尺寸长 21m、宽 3.4m，重车衡最大称重量 $Q=100t$，空车衡最大称重量 $Q=50t$。采用集称重系统、防作弊系统、自动语音系统、车辆调度系统、大屏幕显示系统、计算机控制系统于一身的智能计量系统。在其中 1 台重车汽车衡上方布置一套采制样装置，采用桥式采样方式。 ②储煤系统 设计一套储煤系统，布置在场区集运站中部，主要由 1 座全封闭钢结构储煤棚组成。储煤棚大小为长$\times$宽$\times$高=240$\times$70$\times$25 米，储煤棚内可根据配煤要求划分为多个区域，不同煤种选择在不同的区域内卸煤。物料通过汽车运输，先卸载至储煤棚内指定区域，再经推土机及装载机堆高储存。储煤棚内总储量约 8 万吨。 ③装车系统 设计一套装车系统，布置在场区西部，主要由 1 组受煤坑地道、1 座转载点、1 条带式输送机栈桥及 1 座快速定量装车站组成。 在储煤场底部设一条通长返煤地道，地道上方共布置 11 个受煤坑漏斗，每个漏斗下设 1 台变频称重带式给料机。储煤棚内物料需要火车外运时，经变频称重带式给料
--	---

	机配煤（或单品种煤）、电子皮带秤计量后，先通过地道带式输送机运输至储煤棚外转载点，再经第二台带式输送机运输进入快速定量装车站进行装车。 快速定量装车站单线布置，安装在线路中部，装车时列车由机车慢速牵引匀速通过装车站。物料装车时，操作员通过调度室明确待装列车的车厢种类、物料类型、装载容量等参数后开始操作。当缓冲仓内物料达到设定料位时，开启液压平板闸门，物料落入定量仓，称重传感器实时测量物料重量，达到预先设定的重量时，缓冲仓的液压平板闸门关闭，定量仓的卸料平板闸门打开，再通过装车溜槽装入火车车厢内，完成一次装车过程。以此循环作业，一直进行至装完所有车厢为止。 5、公用工程 (1)供电 项目设 1 处 110kv 变电所为线路供电；集运站内设置 35/10kv 变电所，为集运站供电。。 (2)供水 施工期供水由罐车进行运输，主要用于道路洒水、抑尘。 运营期：交接站供水方式为：接轨站别勒站为既有站，本线接轨引入新增用水接引站区既有供水管网，维持既有站汽车拉水供水方式。集运站供水方式为：接管集运站矿区供水设施。集运站新建给水所，给水所新建水池及变频加压供水设备，站区设生产生活给水系统和消防给水系统，新建货场煤炭堆场设地下式洒煤给水栓系统。 (3)排水 施工期依托周边民房厕所，产生生活污水经化粪池处理后，定期清掏。运营期无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后，委托有关部门清掏。 6、设计年度及运量 (1) 设计年度 近期 2035 年，远期 2045 年 (2) 近、远期运量预测 本项目起自将淖铁路别勒站，作为老君庙矿区煤炭外运物流体系的重要组成部分，主要承担老君庙矿区煤炭外运任务，同时辐射吸引西黑山矿区煤炭外运。根据国家发改委批复的老君庙矿区总体规划，老君庙矿区煤矿总规模为 3160 万吨，煤炭燃烧热值均值在 6000 大卡/公斤以上，属于优质化工煤，市场竞争力极强，结合相关煤矿企业发展规划，老君庙矿区煤炭考虑全部外运销往内地，主要销往湖南、湖北、江西以及
--	---

总 平 面 及 现 场 布 置	华东地区。本项目预测运量见下表。						
	表 2-3 本项目运量预测表（单位：万吨/年）						
	到/发	货物品类	近期		远期		货物流向
	发送	煤炭	1500		3560		宁夏、湖南、湖北、 江西以及华东地 区
		老君庙矿区	1350		3160		
		西黑山矿区	150		400		
	合计		1500		3560		
	(3) 列车对数						
	①列车对数						
	根据运量预测，本项目研究年度发送煤炭近期为 1500 万 t/年，远期为 3560 万 t/年。经分析，本项目研究年度列车对数见下表						
	表 2-4 研究年度列车对数表						
项目	研究年度	列车对数（对/日）					
集运站	近期	直货					
		7					
		15					
②装卸车数							
本项目研究年度装卸车数见下表。							
表 2-5 研究年度装卸车数表（辆/日）							
车站	品类	近期		远期			
		到达	发送	到达	发送		
集运站	煤炭	-	676	-	1603		
7、拆迁安置							
本线拆迁房屋：0 m²；伐树(灌木苗圃)：200 棵。							
1、工程布局情况							
线路接轨于既有将淖铁路别勒站，于别勒站南侧新设交接站，出站后以桥梁的形式向南延展调整车头方向，后继续南展线以路基工程翻越依赞迪山，后折向西南绕避龙桥化工厂，于老君庙矿区西北侧设集运站。新疆准东东部矿区专用铁路及集运站新建线路长度 29.494km，							
项目总路线布局图见附图 1。							
2、施工布局							
施工期最高进场人数约 90 人，设置 1 处施工营地，施工营地位于集运站内。施工作业带为沿线两侧外扩一定距离，临时占地面积约 2411.6 亩。							

施工方案	1、施工工艺 拟建项目施工部分主要为轨道、路基、桥涵、站场、房屋建筑及煤炭储装运系统。 (1) 线路及轨道: 1) 平面 本段为新建线路，初、近期单线。 ①线路平面最小曲线半径一般条件下采用 600m。曲线半径应由大到小合理选取，当工程增加不大时宁大勿小。若地形平坦，尽量选取半径较大的曲线。 ②圆曲线和夹直线长度 夹直线和圆曲线长度不宜小于 50m，困难条件下不得小于 30m。 ③缓和曲线采用三次抛物线型，缓和曲线长度优先按《Ⅲ、Ⅳ级铁路设计规范》表 3.1.4-1 中 80km/h 速度档取值。 ④车站正线平面应设在直线上。特殊困难条件下，如有充分技术经济依据，可设在曲线上，但宜采用较小的偏角。 2) 纵断面 ①采用 6‰限制坡度。最大坡度应按《铁路专用线设计规范》（试行）（TB 10638-2019）相关规定折减。相邻坡段最大坡度代数差不宜大于 12‰，困难条件下不大于 15‰，当最大坡度代数差大于 4‰时，采用 R=5000m 圆曲线型竖曲线连接，竖曲线不得与缓和曲线和车站咽喉区重叠设置。 ②纵断面宜设计为较长的坡段，在工程量增加不大的情况下，相邻坡段的连接宜设计为较小的坡度差。最小坡段长度不小于 200m。 ③线路的路肩设计高程受既有铁路、道路立交高度要求、结构高度要求等因素控制。纵断面设计时，应密切与路基、桥涵等有关专业配合，在满足各专业要求的前提下，合理设计线路纵坡。 ④车站宜置于平坡上，紧坡地段预留万吨会让站可置于 1‰坡度上，会让站可置于 6‰坡度上，但 6‰坡度车站不应连续设置；受地形及工程条件限制时，车站站坪坡可满足初期车站有效长位于小坡度上，远期到发线延伸至较大坡度上。 ⑤新建特大桥、大中桥的桥头路基、水库和滨河路基的路肩设计高程应高出设计水位+0.5m。

3) 轨道工程

本项目轨道工程主要内容为新建别勒站至集运站正线轨道、引入将淖铁路相关工程等，主要情况如下：

表 2-6 轨道工程情况表

工程名称			单位	数量			附注
				装卸线	区间正线	别勒交接站	
线路长度			Km	3.105	25.289	2.527	单线
设计速度			80				
(一) 铺轨			Km	3.105	25.289	2.527	单线
(1) 60kg/m•100m•U75V 钢轨无缝线路，每公里铺设 1680 根 IIIa 型混凝土枕（弹条 II 型扣件）			Km	3.105	22.808	2.527	有砟路基
(2) 60kg/m•100m•U75V 钢轨无缝线路，每公里铺设 1680 根新 III 型混凝土桥枕（弹条 II 型扣件）			Km	0	2.481	0	有砟桥梁
(二) 有砟道床							
有砟道床	面砟	一级碎石道砟	m ³	8384	61582	6823	路基
	面砟	一级碎石道砟	m ³	0	6699	0	桥梁
	底砟	砟级配碎石	m ³	2639	19387	2148	路基
(三) 线路有关工程							
(1) 轨撑			对	185	1454	0	直径 36mm 规格
(2) 现场制胶结绝缘接头			对	12	10	5	
(3) 焊接接头	工厂焊	闪光焊	个	52	408	44	
	工地焊	闪光焊	个	13	102	11	
(4) 无缝线路应力放散及锁定	区间及站内	2 次	Km	3.105	25.289	2.527	
(5) 无缝线路钢轨打磨	区间及站内		Km	3.105	25.289	2.527	
(6) 无缝线路位移观测桩			对	7	63	6	
(7) 线路基桩			Km	3.105	25.289	2.527	
(8) 备品备件			Km	3.105	25.289	2.527	
(9) 线路标志			Km	3.105	25.289	2.527	
(10) 型式检验			组	0	3	0	每组 200m 钢轨

(2) 路基

1) 路基面形状

①新建地段路基面设计为三角形路拱，由路基中心线向两侧设 4% 的排水横坡，曲线加宽时，仍保持三角形。

②增建或改建线与既有线并肩等高地段，路基面应作自既有线路肩向外倾斜 4% 的

	排水横坡，其上用 A 组渗水填料填筑。 2) 路基面宽度 直线地段路基面标准宽度，路堤 8.5m，路堑 8.1m。 3) 路基基床 ①基床厚度 区间正线路基基床由基床表层和基床底层组成，路基基床厚度为 3.0m：表层厚 0.7m，底层厚 2.3m。 ②基床填料及压实标准 路堤基床表层采用 A 组填料，其不均匀系数 C_u 不应小于 10、最大粒径不应大于 60mm。基床底层采用 A、B 组填料，其最大粒径不应大于 100mm。 4) 基床以下路堤填料要求 路堤基床以下部位填料采用 A、B 或 C 组填料。 5) 边坡坡率 ① 路堤边坡坡率：边坡高度不超过 20m 时，边坡坡率可按折线形进行设计：0~8m 为 1:1.5；8~20m 为 1:1.75。 ② 路堑边坡坡率：结合地层及地质特性，每 8~10m 一级，中间设 3m 平台，边坡坡率一般采用 1:0.75~1:1.75。 6) 地基技术要求 地表坡率缓于 1: 5 时，应清除地表植被；地表坡率 (1: 5) ~ (1: 2.5) 时，应在原地表挖台阶，台阶宽度不小于 2m，当基岩面上覆盖层较薄时，宜先清除覆盖层再挖台阶；覆盖层较厚且稳定时，可直接在原地面挖台阶；地面横坡陡于 1: 2.5 地段的陡坡路堤，基底及基底下软弱层滑动稳定安全系数不小于 1.25，当符合要求时，应在原地面挖台阶，否则采取改善基底条件或设置支挡结构等防滑措施；陡坡路堤靠山侧应设排水设施，并采取防渗加固措施。 7) 路基工后沉降控制标准 路基工后沉降量应满足以下要求：路基工后沉降量不应大于 20cm，路桥过渡段不应大于 10cm，沉降速率均不应大于 5cm/年。路堤边坡高度大于 15m 时，预留路基本体压缩加宽值，以满足沉降的要求。 8) 过渡段 路堤与桥梁、路堤与横向结构物(涵洞、立交框构、箱涵等)、路堤与路堑连接处，
--	--

	半填半挖路基设置过渡段。过渡段路基基床表层填料和压实标准与相邻基床表层相同，基床表层以下部位选用 A 组填料，压实标准符合基床底层的要求。本线地处严寒地区过渡段与横向结构物接触区冻结影响范围应填筑防冻胀性能较好的填料。 当桥梁、涵洞等结构物工程之间的路基长度小于 20m 时，结构物之间的路基按照过渡段进行设计，两侧结构物过渡段高度以下全断面填筑 A 组填料。 9) 路基土石方调配原则 ①区间土石方调配应尽量移挖作填。取、弃土场地应充分利用山坡、山包等荒地、劣地，少占良田。 ②利用路堑挖方作填料时，应先利用石方，不足时再利用土方，以利于弃土复垦。 10) 路基排水设计原则 ①对路基有危害的地表水，采取措施拦截引排至路基范围以外。 ②地面横坡明显地段，排水沟、天沟可在上方侧设置，若地面横坡不明显，在路基两侧设置。 ③地面排水设施纵坡不应小于 2‰。 ④排水沟、天沟横断面应按 1/25 洪水频率流量计算确定，一般采用 0.4×0.6m 的梯形尺寸，土质路段、易风化的软质岩地段或有集中水流流经地段水沟用浆砌片石或混凝土加固；受地形、地物或建筑限界控制不能设置梯形水沟时，采用钢筋混凝土矩形水沟，必要时加设钢筋混凝土盖板。 ⑤边坡平台截水沟的尺寸采用底宽 0.4m、深度 0.2~0.4m。 ⑥排水沟内侧离路堤坡脚的距离不应小于 2.0m，天沟内侧离路堑顶不小于 5.0m。当沟内采用加固防渗措施时，距离不小于 2.0m。 ⑦对于盐渍土、膨胀岩土地段的水沟采取防渗措施，即于水沟铺设 0.15m 厚砂垫层，垫层内铺设一层复合土工膜。 ⑧天沟不应向路堑侧沟排水。当受地形限制需修建急流槽向侧沟排水时，在急流槽的进出口进行加固，出口处设置消能设施及防止水流冲刷道床的挡水墙。 ⑨路基排水设施应综合考虑与农田水利设施的配合及综合利用，与桥涵、车站等排水设施衔接，形成完善的排水系统。 (3) 桥涵 1) 桥梁类型及孔跨式样选择
--	--

	简支梁采用符合 ZH 荷载的标准系列 T 梁，跨度以 32m、24m 为主。 2) 墩台类型选择 ①桥台优先选用 T 型，台身设护面钢筋。 ②桥墩：桥墩优先选用圆端形桥墩，对墩高 $h \leq 30\text{m}$ 者，采用圆端形实体墩，当墩高大于 30m 时，采用圆端形空心桥墩。 3) 基础类型选择 ①当地质条件适宜，有少量（或无）地下水，且基础埋深 $\leq 6\text{m}$ 时，可选用明挖扩大基础或明挖满灌基础。埋深 $< 12\text{m}$ 时可采用挖井基础。基础需满足偏心、倾覆、滑动稳定性等要求。 ②当基础埋置较深时，可视地层、地下水埋深情况，采用钻（挖）孔桩基础。柱桩采用通长配筋，摩擦桩采用分段配筋。承台采用底面配筋，需保证刚性角满足设计要求。 4) 支座 桥梁支座采用符合《通桥（2023）8362》系列图纸要求的钢支座。 5) 正线桥梁养护维修构造设计 正线桥梁桥墩台均应设置吊围栏及检查梯。 6) 桥梁附属工程的设计 ①限高装置 当桥下净空不足 5.0m 者，应根据《专桥(05)8184》在桥下梁体两侧垂直公路方向设置三角支架式或桁架式限高防护架。 ②防砟网、防抛网 铁路跨等级公路的立交桥梁，桥上两侧人行道栏杆处设置防砟网和防抛网，跨越非等级道路桥上两侧人行道栏杆处设置防砟网。对于公路跨越铁路采用防抛网。 7) 涵洞设计 ①除特殊原因外，优先考虑钢筋混凝土箱形涵，受填土高度控制的可选择盖板涵。涵洞孔径一般为 6.0m、5.0m、4.0m、3.5m、3.0m、2.5m、2.0m、1.5m、1.0m。 ②涵洞顶不宜高出基床表层底面，涵洞顶控制路肩高程时，涵洞顶可以与路肩齐平。斜交涵洞的斜交角度不宜大于 45°。 ③软弱地基上的涵洞，涵洞地基的处理方式应与两侧路基地基处理方式相协调。 ④涵洞出入口应设置端翼墙，其样式和尺寸应使涵洞具有相应的过水能力和保证
--	--

	涵洞处路堤的稳定。 8) 2 号大桥 1) 有砟轨道，正线单线。 2) 曲线半径：全桥位于半径 $R=1000\text{m}$ 的曲线、缓和曲线及直线上。 3) 线路坡度：全桥位于平坡及 -5.5%、4.5% 坡道上。 4) 地震烈度：桥址区 II 类场地基本地震动峰值加速度值为 $0.10g$，基本地震动反应谱特征周期 $0.40s$，对应地震烈度七度。 桥址地处戈壁滩，地势平坦开阔。拟采用 32m 简支 T 梁跨越。32m 简支 T 梁采用梁厂预制、架桥机架设。桩基础采用钻孔灌注施工，墩台现浇施工。 (4) 站场 1) 车站站型采用横列式布置。 2) 到发线有效长按 1700m 设计，满足整列到发及装车条件。 3) 车站到发线有效长范围及装车线设在平坡上，牵出线、筒仓装车线设在平坡上。 4) 出站信号机类型：到发线采用矮型双机构色灯信号机。 5) 安全线设置 按《站规》及《技规》的有关规定办理。当岔线、段管线等在站内与正线、到发线接轨时均应设置安全线。当与到发线接轨，站内有平行进路及隔开道岔并有联锁装置时，可不设安全线。 6) 站线电化范围：到发场到发线、机待线及有电力机车运行的其他线路均电化挂网，装车线、牵出线不电化。 7) 轨道标准 筒仓装车线约 50m 长度范围内采用整体道床。到发线采用 60kg/m 轨型道岔及钢轨，采用新 II 型预应力混凝土枕，每公里铺设 1680 根，并按无缝线路设计。装车线和其他站线采用 50kg/m 轨型道岔及钢轨，有砟轨道、有缝线路结构型式。 ①钢轨：到发线采用 60kg/m 轨型道岔及钢轨，装车线和其他站线均采用 50kg/m 钢轨。 ②轨枕：站线采用新 II 型混凝土枕，到发线每公里铺设 1680 根，装车线和其他站线为 1600 根/km。 ③扣件：弹条 I 型扣件。 ④道床：筒仓装车区采用整体道床，到发线、装卸线和其他站线采用有砟轨道，
--	---

	单层道床，硬质岩石路基地段道床厚度 35cm。为便于列检及站内工作人员通行，到发场股道间采用注浆填碴填平，表层采用一级碎石道碴，底碴采用劳保道碴，股道间铺设 C25 混凝土预制步行板。 ⑤道岔 本专用铁路从将淖铁路别勒站接轨处及将淖正线间增加渡线均采用 60kg/m-18 号混凝土枕道岔(研线 1302)，专用铁路正线采用 60kg/m-12 号混凝土枕道岔(专线 4249)和 60kg/m-9 号混凝土枕道岔（CZ577）；集运站其他站线采用 50kg/m-9 号混凝土枕道岔（CZ2209A），交叉渡线采用（CZ583）。 道岔之间插入短轨长度按现行《铁路专用线设计规范（试行）》（Q/CR 9156-2019）的有关规定办理，不同类型的钢轨连接采用异型轨。 8）堆场硬面 集装箱作业区和集卡通道硬化面采用：面层为 40cm 现浇 c35 水泥混凝土，基层 30cm 为二灰+碎石，垫层为 30cm 卵砾石（面层掺加 0.9kg/m² 聚丙烯纤维网，面层含二级钢筋 4.62kg/m²，一级钢筋 7.40kg/m²）。 9）路基和排水 ①站线中心至路基边缘的宽度：车场最外侧线路不应小于 3m，有列检作业的车场最外侧线路不应小于 4m，最外侧梯线和平面调车牵出线有调车人员上、下车作业的一侧不应小于 3.5m。 ②路基面设 2%横向排水坡，纵向排水设备的坡度不宜小于 2‰。 ③路基面边坡坡率及站场内需特殊处理路基按路基专业设计原则办理。 ④路基面上股道间排水沟采用碴底式钢筋混凝土盖板沟，其它排水沟、天沟、截水沟可采用混凝土水沟槽。 ⑤曲线地段的路基面加宽按《铁路专用线设计规范（试行）》（Q/CR9156-2019）相关规定办理。 10）车站防护措施 车站两侧及装车线均设置 2.2m 钢筋混凝土柱金属网片防护栅栏，站台上应设置站台栅栏并与车站防护栅栏相接。 2、施工时序 拟建项目的施工时序如下： 施工准备 2 个月→桥梁施工 16 个月（含四个月冬休期）→铺架工程（2 个月）
--	---

	→四电工程及站后配套（铺架完成后 3 个月内完成）→动态检测及试运行（1 个月）。 3、土石方平衡 施工期土石方填方量约为 8118997 m³，施工期土方开挖量共约 919542 m³，挖方的土石均用于拟建项目填方。项目设置 2 处取石场、3 处取土场。 该图展示了施工期土石方平衡。左侧有两个方框，上方为“地面开挖”，上方标注数值 919542；下方为“取石土场”，下方标注数值 7199455。这两个方框通过一条水平线连接，该线随后垂直向下并折向右，通过一个指向右侧方框“项目填方”的箭头。右侧方框上方标注数值 8118997。图下方标注“单位：m³”。 图 2-6 施工期土石方平衡图 4、施工机械 本项目施工期主要施工机械有自卸汽车、挖掘机、履带拖拉机、推土机、压路机等。 5、建设周期 本项目建设期约 24 个月，计划于 2025 年 7 月开工，2027 年 7 月底竣工，总工期 24 个月。
其他	方案比选： 1、接轨方案 根据本线功能定位和区域路网规划，本线主要承担老君庙矿区以煤炭等资源为主的货运铁路通道，项目后方通道将淖铁路已建成，并与红淖铁路、兰新铁路相连接。结合本线的线路总体走向、客货流特点及路网通道现状，主要研究了将淖线别勒站接轨（CK）、将黑线北山站接轨方案（C1K）以及将淖线松喀苏东站接轨（C2K）。 1) 将淖线别勒站接轨方案（CK） 线路接轨将淖铁路别勒站，设交接站，出站后以桥梁形式向南调转车头方向，向南以路基工程展线绕避依赞迪山，向南于老君庙矿区北侧设集运站。 该方案比较范围内新建线路长度 29.494km，桥梁 2.481km，桥隧占比 8.4%，静态

工程投资 9.63 亿元。

2) 将黑线北山站接轨方案 (C1K)

该方案线路接轨将黑铁路北山站，跨金沟喀拉恰特沟后折向东，于老君庙矿区北侧设集运站。

该方案比较范围内新建线路长度 19.2km，桥梁 1.64km，桥隧占比 8.54%，静态工程投资 6.47 亿元。

3) 将淖线松喀苏东站接轨方案 (C2K)

线路接轨将淖铁路预留松喀苏东站，并行将淖铁路向西设别勒南站，出站后设 10.25km 隧道越岭而过，于依赞迪山山前设老君庙站，出站后向南于老君庙矿区北侧设集运站。考虑将淖铁路松喀苏东站近期关站，本线引入后，增开本站。

该方案比较范围内新建线路长度 37.6km，桥梁 1.95km，隧道 10.25km，桥隧占比 32.45%，静态工程投资 19.22 亿元。

方案路线图如下：



图 2-7 接轨方案比选路线图

不同线路对比情况见下表：

表 2-7 不同线路比选方案

线路方案	运输组织及路径	适应力	工程条件及施工难易程度	运营长度及时长
将淖线别勒站接轨(CK)	中间站，接轨条	优	工程条件较好	运营长度略高，

		件优			运费略高
	将黑线北山站接轨方案 (C1K)	受外部影响大， 接轨难度大	中	接轨最简单	运营长度最长， 运费最高
	将淖线松喀苏站接轨 (C2K)	会让站，建设长 度长	差	工程条件最复杂	运营长度最短， 运行时分最短， 运费最低

经综合比选，考虑到北山站接轨利用将黑线方案，外部环境影响大；松喀苏站接轨方案工程投资较大，别勒接轨方案工程设置较为简易。拟建项目采用别勒站接轨方案。

2、依赞迪山越岭方案比选

依赞迪山岭地势陡峻，山体自西向东由低变高、由窄变宽，最高海拔 811.1m。本线为南北走向，不可避免翻越依赞迪山，线路越向西靠山势越低，工程设置逐渐由隧道过渡为路基。结合依赞迪山岭地形、工程设置条件，主要研究了路基展线方案（CK）和隧道取直方案（C3K），方案比选如下：

1) 路基展线方案（CK）

线路接轨将淖铁路别勒站，出站后以桥梁形式向南取直以路基绕避依赞迪山垭口，设别勒南站，出站向南于老君庙矿区北侧设集运站。

比较范围内线路长 27.62km，桥梁总长 3.15km，桥隧占比 11.4%，静态投资 9.63 亿元。

2) 隧道取直方案（C3K）

线路接轨将淖铁路别勒站，出站后以桥梁形式调转车头方向，向南取直以隧道穿越依赞迪山垭口，设别勒南站，出站向南于老君庙矿区北侧设集运站。

比较范围内线路长 26.88km，桥梁 3.15km，隧道长度 1.7km，桥隧占比 18.04%，静态投资 10.42 亿元。

方案路线图如下：

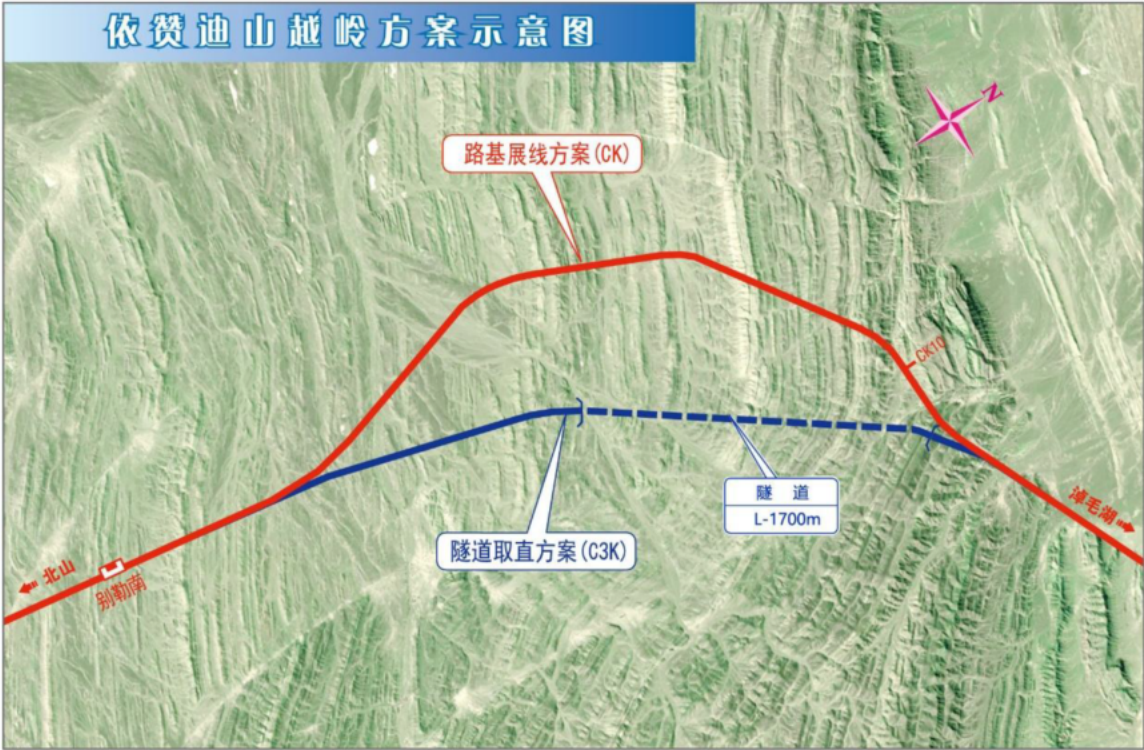


图 2-8 依赞迪山越岭方案比选路线图

表 2-8 依赞迪山越岭方案比选表

方案名称	地质条件	工程设置	工程实施难易程度
路基展线方案(CK)	低山丘陵区,地层岩性以石炭系砂岩为主,不良地质不发育,路基风险小	工程以路基为主,路基最大挖深 12.87m,风险小	地形相对平坦,以路堑开挖为主,工程实施难度较小,实施风险相对较小,工期较短
隧道取直方案(C3K)	低山丘陵区,地层岩性以石炭系砂岩为主,不良地质不发育,隧道取直方案(C3K)埋深较浅,工程风险较大	需设置 1.7km 隧道越依赞迪山,隧道最大埋深 54.47m,整体埋深较浅,风险大	设置 1.7km 隧道,以浅埋通过,围岩级别较差,工程实施难度较大,风险较高,工期较长,同时洞口附近地势崎岖,施工条件不利。

综上所述,相较于隧道取直方案,路基展线方案施工条件便利,工程风险小。路基展线方案虽然线路较长,但通过展线消除了隧道工程,总体投资节省,因此拟建项目采取路基方案。

3、龙桥化工东西两侧布线方案比选

龙桥化工有限责任公司位于奇台县索尔巴斯陶,主要经营范围为腐殖酸原料开采、加工及腐殖酸系列产品生产、销售。公司生产规模 35 万吨/年,矿区面积 2.7424 平方公里。由于其矿区范围较大且离集运站较近,不可避免对线路产生影响,因此研究了化工厂西侧布线方案(CK)和东侧布线方案(C4K)。

1) 西侧布线方案(CK)

线路自别勒南站出站后向西南布线,从西侧绕避龙桥化工,于老君庙露天煤矿边

界东侧布置集运站。

比较范围内线路长 27.62km，桥梁总长 3.15km，桥隧占比 11.4%，静态投资 9.63 亿元。

2) 东侧布线方案（C4K）

线路自别勒南站出站后向东南沿矿区边界布线，从东侧绕避龙桥化工后折向西南，于索尔巴斯陶勘查区西侧设集运站。

比较范围内线路长 28.52km，桥梁 3.5km，桥隧占比 12.27%，静态投资 10.04 亿元。方案比选图如下：

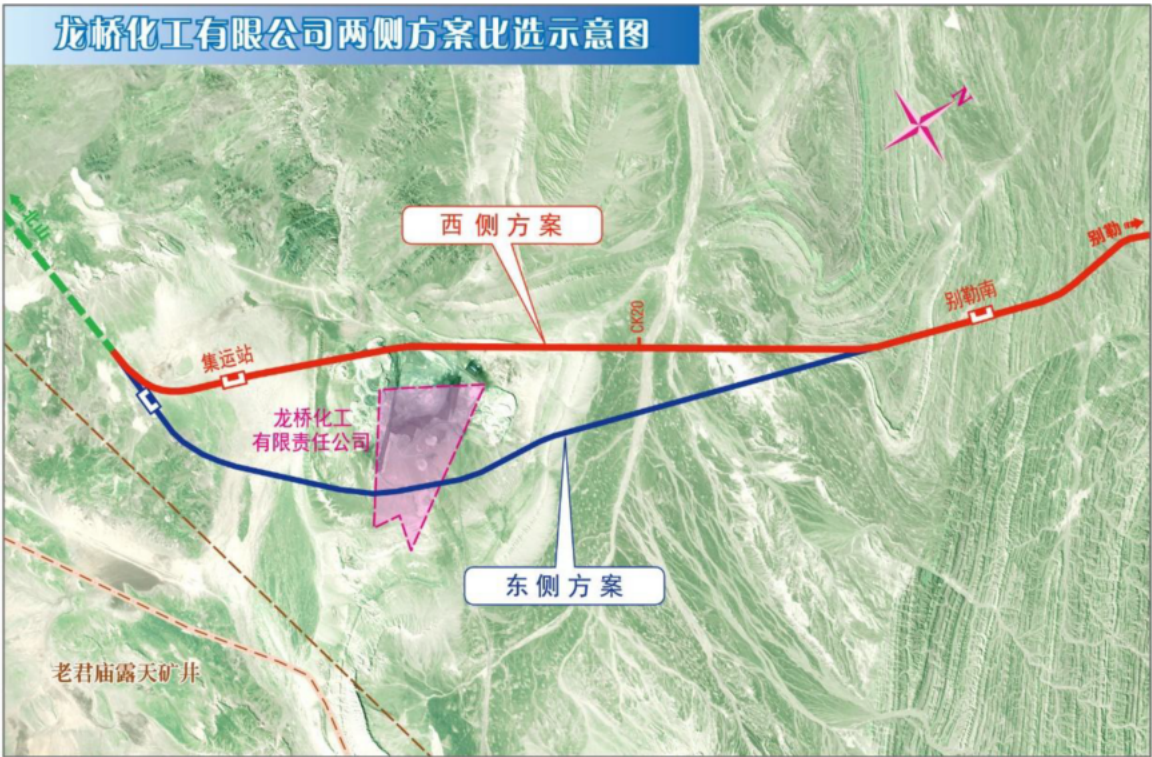


图 2-9 龙桥化工东西两侧方案比选路线图

表 2-9 龙桥化工东西两侧方案比选表

方案名称	工程设置	压覆矿产	集运站布置条件
西侧布线方案（CK）	地势低，排水不利需采取措施	未穿越矿区边界	集运站平行于等高线布置，可减少土方工程
东侧布线方案（C4K）	地势高，利用地势排水即可	穿越索尔巴斯陶勘查区 2km	集运站垂直于等高线布置，土方工程较大

综上所述，东侧布线方案地势整体较高，集运站平行于等高线布置，土方工程量较小，但该方案穿越龙桥化工厂矿界 1.1km，穿越索尔巴斯陶勘查区 2km，压矿问题严重，且线路较长，投资较贵。因此拟建项目采取西侧布线方案（CK）。

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

1、环境空气

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本次区域环境质量现状数据选择国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室的环境空气质量模型技术支持服务系统中昌吉市 2023 年的监测数据，作为本项目环境空气质量现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来源。具体情况如下：

表 3-1.1 基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	评价标准 (μg/m ³)	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.6	达标
NO ₂	年平均质量浓度	32	40	80.0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	50	35	142.6	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	81	70	115.7	不达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	2300	4000	57.5	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	133	160	83.1	达标

由上表结果得出：项目所在区域 PM_{2.5}、PM₁₀ 年平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；SO₂、NO₂ 的年均浓度、O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数及 CO 第 95 百分位数日平均浓度均满足《环境空气质量标准》GB3095-2012）的二级标准要求，故本项目所在区域为不达标区域。

拟建项目煤堆场会产生粉尘 TSP，本次对集运站当季下风向 500m 进行监测 TSP 日均值监测，监测结果如下：

表 3-1.2 拟建项目所在地 TSP 环境质量现状

采样地点	采样日期	样品编号	检测项目		标准限值
			分析日期	2025.5.6	
		采样频次	总悬浮颗粒物 单位: μg/m ³		24 小时平均
样品状态	气态/滤膜				
G1: 集运站下风向 E:90°32'27.79" N:44°29'59.54"	2025.4.27~4.28	G1-1	223		300
	2025.4.28~4.29	G1-2	232		
	2025.4.29~4.30	G1-3	211		
	最大值		232		

根据监测结果，拟建项目所在地区 TSP 日均值可满足《环境空气质量标准》GB3095-2012）的二级标准要求。

2、声环境

拟建项目线路两侧 200m 范围内无声环境保护目标，且项目 200m 范围内无其

他声源，但拟建项目变电所、集运站会产生噪声，故本次环评对变电所四个厂界进行噪声监测，作为本项目的噪声本底值。为预测拟建项目铁路噪声对龙桥化工的噪声影响，本次对龙桥化工厂界外噪声进行监测，噪声监测报告见附件 4。

根据监测结果（见表 3-1），项目变电所周边监测站位昼间、夜间声环境现状值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准要求。项目中继站所在区域声环境质量良好。

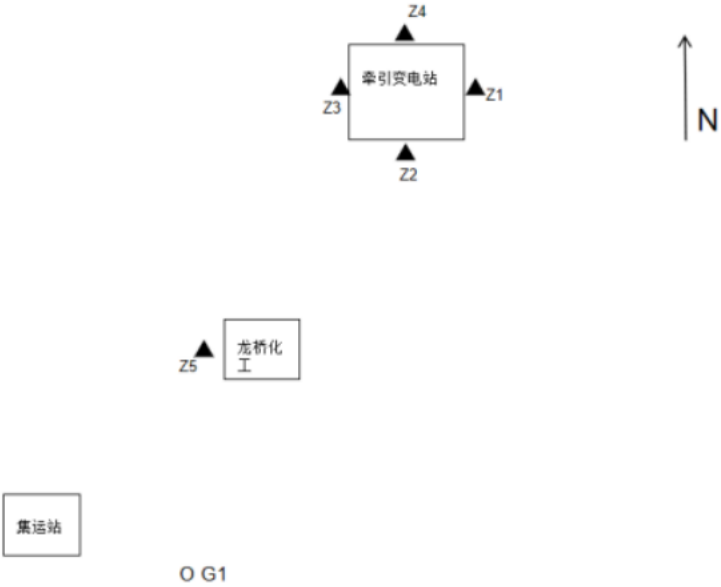


图 3-1 噪声监测点位布设

表 3-2 声环境现状监测结果（单位：dB(A)）

监测点位	监测时间	监测结果	标准值	达标情况
变电所东厂界	昼间	42	60	达标
	夜间	42	50	达标
变电所南厂界	昼间	46	60	达标
	夜间	40	50	达标
变电所西厂界	昼间	46	60	达标
	夜间	41	50	达标
变电所北厂界	昼间	44	60	达标
	夜间	40	50	达标
龙桥化工	昼间	48	60	达标
	夜间	45	50	达标

3、地下水环境

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），按照建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类。I 类、II 类、III 类建设项目的地下水环境影响评价执行相应等级评价，

	IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。对照附录 A，项目为铁路专用线建设项目，属于IV类建设项目。因此，项目不开展地下水环境影响评价，无需进行现状调查及监测。 4、地表水环境 本项目为铁路专用线建设项目，项目周边不存在地表水体且项目运营期废水不外排，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水环境影响评价等级为三级 B，无需进行现状调查及监测。 5、陆域生态环境现状 拟建项目所经地区景观为戈壁滩景观，该区生态环境十分脆弱，荒漠草地分布面积有限。该区生态环境主要敏感因子为生物多样性及其生境高度敏感，土壤侵蚀极度敏感，土地沙漠化、土壤盐渍化敏感。 本项目评价区为沿线两侧 300m 范围内，生态系统以《中国植被》提出的植物群落分类系统为基础，参考《中国生态系统》的分类原则及方法，根据对建群种生活型、群落外貌、土地利用现状的分析，结合动植物分布和生物量的调查，对评价区生态现状进行生态系统划分，本项目评价区内荒无人烟，呈戈壁荒漠地貌，地表多为第四系地层覆盖，局部地段基岩出露，主要为荒漠生态系统。 拟建铁路沿线区域地处温带荒漠草原区，由于长期的自然历史演变及复杂的自然条件，区域植物区系具有植物种类贫乏、地理成分复杂等特征。种类组成以藜科（Chenopodiaceae）的属、种最多；此外，蒺藜科（Zygophyllaceae）、怪柳科（Tamaricaceae）、菊科（Compositae）、豆科（Leguminosae）、麻黄科（Casuarinaceae）、蓼科（Polygonaceae）、禾本科（Gramineae）等也占相当比重。受区域气候、土壤等条件的影响，该段铁路沿线地区盐生、旱生植物种类分布甚多，以灌木、半灌木植物居多，乔木类植物缺乏，植物种类组成较为简单，主要为家燕（指名亚种）、角果藜、短叶假木贼、合头草、骆驼刺等，调查未发现具有特殊保护价值的珍稀植物、动物和濒危物种。 沿线所涉及的区域无珍惜、濒危物种，无国家保护物种，多为耐旱荒漠种的小型动物，主要为荒漠动物群，以啮齿类和有蹄类动物繁盛为特征。主要物种为密点麻蜥、毛脚跳鼠、家燕（指名亚种）等，是本地常见物种。 铁路占地主要为裸岩石砾地和裸土地。工程占用土地将改变土地的使用功能，永久占地使土地原有使用功能丧失，但由于所占用土地呈狭条带状，横向影响范围
--	---

	较窄，不会改变对区域土地利用结构，不会使区域内生态系统产生本质变化。 6、土壤环境现状调查与评价 依据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018），根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类、Ⅳ类，其中Ⅳ类建设项目可不开展土壤环境影响评价。 根据本项目对土壤环境可能产生的影响，确定本项目属于污染影响型。对照附录 A，本项目属于铁路专用线建设项目，项目集运站设置的维修区仅进行集运站基础设施维修，不涉及铁路维修场所，属于Ⅳ类建设项目。因此，项目不开展土壤环境影响评价，无需进行现状调查与监测。 7、振动环境质量现状 根据现场调查，铁路沿线两侧 60m 范围内没有学校、医院、村庄等振动环境保护目标，且项目周边无振动源，故本次不进行振动监测。 8、辐射环境质量现状监测 本项目对 110kv 变电所选址处的辐射环境进行监测，按照《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）的相关规定测量。监测 1 天，监测 5 次，每次不少于 15 秒，5 次读数的算术平均值作为监测结果，监测报告见附件 4。监测结果见下表： 表 3-3 拟建 110kv 变电所处工频电场、工频磁场环境监测结果 <table data-bbox="277 1270 1418 1346"> <tr> <th>序号</th><th>测量点位</th><th>监测点位</th><th>工频电场（V/m）</th><th>工频磁场（μT）</th></tr> <tr> <td>1</td><td>拟建 110kv 变电所</td><td>选址处</td><td>1.14</td><td>0.0666</td></tr> </table> 监测结果表明，拟建牵引变电所场址处工频电场 1.14 V/m，工频磁场 0.0666μT，满足《电磁环境控制限制》（GB8702 - 2014）要求，表明拟建场址处电磁环境较好。 9、水土流失现状 拟建项目位于昌吉回族自治州奇台县，根据《新疆维吾尔自治区 2023 年水土保持公报》，昌吉回族自治州水土流失面积为 40803.54km²，水力侵蚀面积 4129.15km²，风力侵蚀面积 41674.39km²，轻度侵蚀面积 27914.48 km²，中度侵蚀面积 6532.60 km²，强烈侵蚀面积 6860.75 km²，极强烈侵蚀面积 3652.55 km²，剧烈侵蚀面积 843.16 km²。 10、工程地质条件 工程地质引自《新疆准东东部矿区专用铁路及集运站项目可行性研究报告》	序号	测量点位	监测点位	工频电场（V/m）	工频磁场（μT）	1	拟建 110kv 变电所	选址处	1.14	0.0666
序号	测量点位	监测点位	工频电场（V/m）	工频磁场（μT）							
1	拟建 110kv 变电所	选址处	1.14	0.0666							

	(2024.12) 中的相关资料。 工程条件结果如下： (1) 地层岩性 沿线基岩广布，主要分布有侏罗系、石炭系、二叠系砂岩、砾岩、泥岩等。在丘陵坡麓地带洪积扇分布有薄层第四系全新统洪积砾砂、细角砾土，龙桥化工至集运站段第四系覆盖层较厚，分布有第四系全新统洪积粉砂、砾砂以及化学沉积粉质黏土。 (2) 地质构造 沿线位于准噶尔褶皱带与准噶尔拗陷区交接地带，克拉麦里复背斜褶皱带横亘线路中部地段，呈北西西向展布，与孔雀屏剥蚀丘陵带方向基本一致，带内断裂、褶皱较发育，岩体切割强烈，整体完整性较差。 (3) 不良地质 ①风沙 沿线风沙现象主要为戈壁风沙流，地表基本无植被，表层粗化呈“软戈壁”状以及条带状固定、半固定沙丘，大风频繁，刮风时局部可呈“砾浪”现象，基岩多可见风蚀空腔。 ②雪害 据气象资料显示，奇台县最大积雪厚度为 39cm，积雪较厚，大风频繁，易形成风吹雪现象。沿线风力强劲，但自然降雪量较少，风吹雪对线路影响较小。 ③有害气体 沿线分布有侏罗系含煤地层，存在瓦斯等有害气体，但线路以明线工程通过，对线路影响小。 (4) 特殊岩土 ①填土 沿线局部段落分布有采矿、修路等工程开挖堆弃产生的弃土，主要成分以泥岩、砂岩碎块石为主。 ②盐渍土 龙桥化工至集运站段地形低洼处分布盐渍土，为中等亚硫酸、硫酸盐盐渍土以及中等-强氯盐盐渍土，多为大气降雨或季节性洪流下渗蒸发形成，表层可见盐壳。
--	---

	③膨胀岩 沿线侏罗系、二叠系以及石炭系地层中含有泥岩，具膨胀性，遇水易膨胀崩解。																				
与项目有关的环境污染和生态破坏问题	无																				
生态环境保护目标	拟建项目施工期产生的施工扬尘、噪声对周围环境将产生影响，根据现场调查，拟建项目穿越路段内无水源地保护区内。 项目声、大气环境保护目标：为铁路边界线两侧 200m 范围内的住宅、行政办公、学校、医院等区域。根据调查，拟建项目无声及大气环境保护目标。 陆域生态环境保护目标：为铁路边界线两侧 300m 范围内植被及沿线临时占地的恢复、绿化。根据调查，拟建项目周边无法定保护区及敏感目标。 电磁辐射：①根据《环境影响评价技术导则输变电工程》（HJ24-2020），110kV 变电所电磁评价范围为站界外 30m 范围。拟建项目牵引变电所站界外 30m 范围内没有居住区等敏感点分布。 ②根据《铁路建设工程环境影响评价技术标准》（TB10502-93）规定，电磁环境影响评价范围为距铁路外轨中心线各 50m 以内。拟建项目铁路线路两侧外贵中心线 50m 范围内无居住区等敏感点分布。 项目敏感目标分布图详见附图 4。																				
评价标准	一、环境质量标准 1、环境空气 本项目所在区域内环境空气功能为二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准要求。 表 3-4 环境空气质量标准 <table><tr><th>序号</th><th>污染物名称</th><th>平均时间</th><th>浓度限值(mg/m³)</th></tr><tr><td rowspan="3">1</td><td rowspan="3">二氧化硫(SO₂)</td><td>年平均</td><td>0.06</td></tr><tr><td>24 小时平均</td><td>0.15</td></tr><tr><td>1 小时平均</td><td>0.5</td></tr><tr><td rowspan="3">2</td><td rowspan="3">二氧化氮(NO₂)</td><td>年平均</td><td>0.04</td></tr><tr><td>24 小时平均</td><td>0.08</td></tr><tr><td>1 小时平均</td><td>0.2</td></tr></table>	序号	污染物名称	平均时间	浓度限值(mg/m³)	1	二氧化硫(SO ₂)	年平均	0.06	24 小时平均	0.15	1 小时平均	0.5	2	二氧化氮(NO ₂)	年平均	0.04	24 小时平均	0.08	1 小时平均	0.2
序号	污染物名称	平均时间	浓度限值(mg/m³)																		
1	二氧化硫(SO ₂)	年平均	0.06																		
		24 小时平均	0.15																		
		1 小时平均	0.5																		
2	二氧化氮(NO ₂)	年平均	0.04																		
		24 小时平均	0.08																		
		1 小时平均	0.2																		

3	可吸入颗粒物(PM ₁₀)	年平均	0.07
		24 小时平均	0.15
4	细颗粒物(PM _{2.5})	年平均	0.035
		24 小时平均	0.075
5	总悬浮颗粒物(TSP)	年平均	0.2
		24 小时平均	0.3
6	CO	24 小时平均	4
		1 小时平均	10
7	O ₃	日最大 8 小时平均	0.16
		1 小时平均	0.2

2、声环境

本项目属于铁路专用线，标准具体见表 3-5。

表 3-5 声环境质量标准 单位：dB(A)

位置	声环境功能区	昼间	夜间	标准来源
距铁路外轨中心线 60m 以外区域	2 类	60	50	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)
铁路最外侧轨道边 界线 30m-60m 范围 内	4b 类	70	60	
变电所	3 类	65	55	
集运站	3 类	65	55	

3、振动环境质量标准

本项目为铁路专用线，按《城市区域环境振动标准》（GB10070-88），铁路两侧执行“铁路干线两侧”昼间 80dB，夜间 80dB 的标准。

4、辐射环境质量标准

本工程新建 1 座牵引变电所，电压等级为 110kV，依据《电磁环境控制限值》（GB8702-2014），以 4kV/m 作为居民区工频电场强度限值，以 0.1mT 作为居民区工频磁感应强度限值。

二、污染物排放标准

1、废气

①施工期

本项目为铁路专用线建设项目，项目施工期主要大气污染物为扬尘(颗粒物)，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值(1.0mg/m³)。

②运营期

各站食堂产生油烟，经过油烟净化装置及专用烟道达标排放。集运站厂界粉尘

执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 相关要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求。具体情况如下：

表 3-6 大气污染物排放标准

功能区	项目	无组织排放监控浓度点（mg/m ³ ）	标准来源
二类	颗粒物	周界外浓度最高点 1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

表 3-7 大气污染物排放标准

污染物	排放方式	控制节点	评价因子标准值	标准来源
颗粒物	无组织	煤炭工业所属装卸场所	周界外浓度最高点 1.0（mg/m ³ ）	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）

表 3-8 油烟排放执行标准

标准名称	项目	小型	中型
《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2	2
	净化设施最低去除效率（%）	60	75

2、废水

本项目施工期及运营期无生产废水产生及外排，生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排。

3、噪声

①施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相应规定（施工时段：昼间：70dB(A)，夜间 55dB(A)）。

夜间频发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 10dB(A)，夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)。

②运营期

运营期铁路边界执行《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-90）修改方案中距铁路外侧轨道中心线 30m 处昼间 70dB（A）、夜间 60dB（A）的限值标准。

运营期交接站、变电所、集运站执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中限值标准。

表 3-9 噪声排放标准一览表

路段	昼间	夜间	功能区
施工期			
施工边界	70	55	/
运营期			
交接站厂界	65	55	3 类
110kv 牵引变电所厂界	65	55	3 类
集运站厂界	65	55	3 类
外轨中心线 30m 处	70	60	4 类

	4、固废 一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；建筑垃圾执行《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 5、电磁辐射 本工程新建 1 座牵引变电所，电压等级为 110kV，依据《电磁环境控制限值》（GB8702-2014），以 4kV/m 作为居民区工频电场强度限值，以 0.1mT 作为居民区工频磁感应强度限值。 6、振动标准 本项目为铁路专用线，按《城市区域环境振动标准》（GB10070-88），铁路两侧执行“铁路干线两侧”昼间 80dB、夜间 80dB 的标准。 龙桥化工执行“工业集中区”昼间 75dB、夜间 72dB 的标准。
其他	无

四、生态环境影响分析

拟建项目在施工的各个环节中，将产生施工废水、施工机械噪声和施工扬尘、；此外，施工人员还会产生生活污水和生活垃圾。

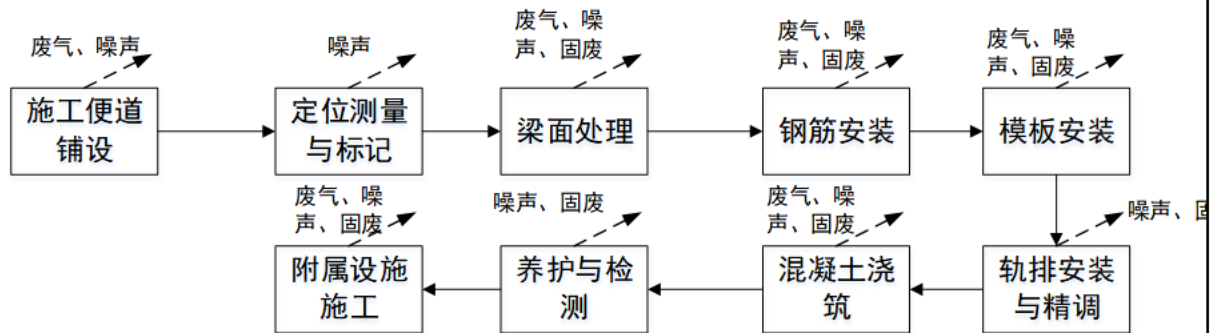


图 4-1 铁路路基及桥梁轨道铺设流程及产污环节图

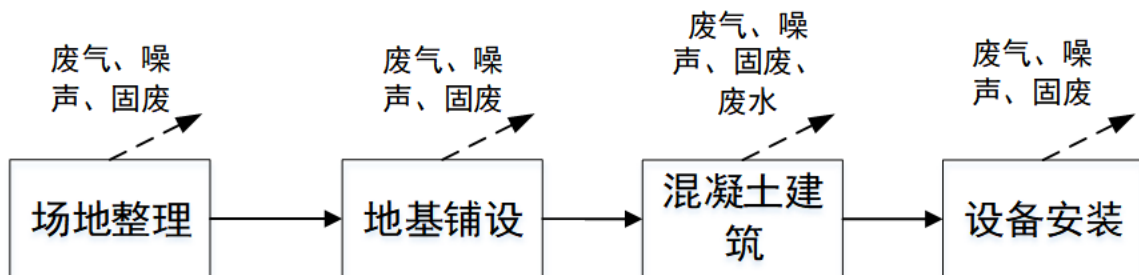


图 4-2 交接站、变电所、集运站建设流程及产污环节图

1、环境空气影响分析

拟建工程建设过程中，将进行场地整理、梁面处理、混凝土浇筑等，主要环境空气污染物是扬尘、施工机械尾气。

(1)扬尘污染的影响分析

扬尘污染主要发生在施工期场地整理、梁面处理、混凝土浇筑，以施工道路车辆运输引起的扬尘为主。

土方作业扬尘影响范围主要为施工场地边界外 150m 内呈线性，在扬尘点下风向 0~50m 为重污染带 50~100m 为较重污染带 100~200m 为轻污染带，200m 以外影响甚微。根据类比其他类似土建工程现场的扬尘实地监测结果，在通常情况下，距离施工场界 200m 处 TSP 浓度约在 200~500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物无组织排放标准要求：1.0mg/m³。达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 二级 TSP 标准限值（TSP 日平均浓度 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。施工区域受到破坏的裸露地面受风力作用也会产生扬尘影响周边环境。扬尘量与起尘风速、

含水量、裸露面积有关。因此，降低起尘风速、增大含水量、减少受风面积等均是减少扬尘的有效途径。为减少扬尘对周边环境的影响，结合项目施工特点，评价要求施工过程中采取如下防治措施：

- 1) 施工区域设置围墙，围墙高度不低于 1.8m。
- 2) 施工弃土及时清运，减少施工场地的土方堆存量。
- 3) 对堆存的土方采用不透水布覆盖。
- 4) 对裸露地面洒水，保持地面微湿润，不起尘。
- 5) 严格控制作业时间，4 级以上大风天气禁止土方作业活动。

道路扬尘主要是由于施工车辆在运输施工材料而引起，引起道路扬尘的因素较多，主要跟车辆行驶速度、风速、路面积尘量和路面积尘湿度有关，其中风速还直接影响到扬尘的传输距离。未完工路段的路面起尘数量与湿度、施工机械和运输车辆速度、风速等有关，此外风速和风向还直接影响道路扬尘的污染范围。

根据交通部公路科学研究所对京津塘高速公路施工期车辆扬尘的监测，在下风向 150m 处，TSP 浓度为 5.093mg/Nm³，远远超过国家环境空气质量标准(GB3095-2012)中二级标准 0.30mg/Nm³，超标倍数高达 17 倍，对环境空气的污染较大，对周围居民的生活、外出和健康等产生较大的影响。

施工路段洒水降尘实验结果显示，通过对路面定时洒水，可有效抑制扬尘，实验结果见表 4-1。

表 4-1 施工路段洒水降尘试验结果

距路肩距离 m		0	20	50	100	200
TSP(mg/Nm ³)	不洒水	11.03	2.89	1.15	0.86	0.56
	洒水	2.11	1.40	0.68	0.60	0.29
降尘率(%)		81	52	41	30	48

从表中数据可见，离路边越近，洒水的降尘效果越好。为减少车辆运输扬尘对周边环境的影响，施工过程中采取如下防治措施：

- 1) 施工便道及时清扫，保持路面整洁。
- 2) 配备洒水车，对施工区地面及施工便道、进场道路经常洒水，一般每天可洒水 4~5 次。
- 3) 施工区内，车辆限速行驶，时速不超过 5km/h。
- 4) 每座施工营地内均设置 1 座车辆冲洗装置，对进出施工营地的车辆进行冲洗，防止带泥上路。
- 5) 弃土运输采用密闭车辆运输。

(2)施工机械尾气影响分析

本项目施工期主要施工机械有自卸汽车、挖掘机、履带拖拉机、推土机、压路机等，施工机械尾气相对比较集中，废气中主要污染物为氮氧化物、碳氢化合物、一氧化碳、NHMC 等。废气产生量较小，属间断性、分散性排放，对废气采取净化措施，包括加强对燃油机械设备的维护保养，保证发动机在正常、良好状态下工作；加强道路建设，减少弯道和坡度，保持路面平整。在加强施工机械和运输车辆管理和合理安排调度作业的前提下，施工机械尾气对工程沿线的环境空气质量基本无影响。

根据《非道路移动机械污染防治技术政策》，选用的装用压燃式发动机的非道路移动机械应达到国家第四阶段排放控制水平，装用小型点燃式发动机的非道路移动机械应达到国家第三阶段排放控制水平。使用过程中，应加强排放检测和维修。加强非道路移动机械的维修、保养，使其保持良好的技术状态。定期进行污染物排放检测，经检测排放不达标的非道路移动机械，应强制进行维修、保养，保证非道路移动机械及其污染控制装置处于正常技术状态。应选择烯烃、芳烃、多环芳烃的含量较低的燃油，以及硫、磷、硫酸盐灰分的含量较低机油，确保使用环节的燃料、机油及氮氧化物还原剂质量稳定满足国家标准的要求。通过采取以上措施后，施工机械尾气对环境空气影响较小。

综上，在采取以上治理措施后，施工期对大气环境的影响较小，环境影响可接受。

2、地表水环境影响分析

本项目施工期施工废水主要是来自施工车辆冲洗，施工期废水主要为生活污水。施工车辆冲洗水产生量约为 1t/d，经简易沉淀后用于施工期洒水降尘，不外排。

本项目施工期工人数约 90 人，每人用水量按 50L/d，则用水量为 4.5m³/d，产生的生活污水经化粪池处理后，定期清掏，不外排。

综上所述，经采取相应措施后，本工程施工过程中无废水外排，不会对周边水环境造成影响。

3、声环境影响分析

施工期对声环境的影响主要表现为各种施工机械和运输车辆产生的噪声。其声源复杂，声级各异，影响时段不同，并且不同建设阶段所使用的机械不同，产生的噪声强度也不相同，项目施工期主要噪声源设备及其运行时的噪声源强见表 4-2

表 4-2 主要施工机械噪声源强 单位：dB(A)

序号	设备	噪声源强
1	挖掘机	95
2	推土机	94

3	装载机	95
4	吊车	85
5	运输车辆	85

主要施工机械对周边环境的噪声贡献值见表 4-3 所示：

表 4-3 主要施工阶段施工机械噪声预测结果 单位：dB(A)

声源名称	源强	距声源不同距离处的噪声值									
		10m	20m	30m	40m	60m	80m	100m	150m	200m	300m
挖掘机	95	75	69	65.5	63	59.4	56.9	55	51.5	49	45.5
推土机	94	74	68	64.5	62	58.4	55.9	54	50.5	48	44.5
装载机	95	75.5	69	65.5	63	59.4	56.9	55	51.5	49	45.5
吊车	85	67.5	59	55.5	53	49.4	46.9	45	41.5	39	35.5
运输车辆	85	37.5	59	55.5	53	49.4	46.9	45	41.5	39	35.5
叠加值	/	80.1	74.0	70.4	67.9	64.3	61.8	59.9	56.4	53.9	50.4

从上表可知，在单个施工设备作业情况下，施工噪声昼间在场界外 20m 处可达到相应标准限值。考虑到同一阶段施工各种机械的同时运行，施工现场噪声在施工现场界 40m 处可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），其标准值为昼间 70dB(A)。

由于项目施工噪声是社会发展过程中的短期污染行为，且周边无声环境保护目标，但施工单位也应采取必要的噪声控制措施：

（1）首先从噪声源强进行控制：尽量选低噪声液压施工机械替代气压机械，如采用液压挖掘机；不使用气动夯实机，采用电动夯实机；使用商品混凝土，不在现场搅拌混凝土。在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

（2）材料运输车辆，减速慢行，装卸材料应做到轻拿轻放，最大限度地减少噪声。

（4）合理制订施工计划，避免高噪声设备同时工作。

（5）施工单位应在施工时间安排上注意各种工作安排的合理性，避免在晚上 22:00~6:00 之间施工作业。

经采取评价提出的措施后，项目施工期边界噪声可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求（昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)）要求，可最大限度地减少施工噪声对周围环境的影响，施工期噪声防治措施可行。

4、固体废物影响分析

施工产生的固体废物主要为建筑废料和生活垃圾。对产生的建筑废料，要尽量回收和利用其中的有用部分，剩余废料应及时外运委托处理；在施工现场产生的生活垃

圾集中收集定期由当地环卫部门清运处理。

本项目的施工固废均可得到有效收集处理，在采取以上治理措施后，项目在施工建设工程中产生的固废不会对项目所在区域环境造成影响。

5、生态环境影响分析

本项目所在区域原有生态系统荒漠生态系统，项目施工期的影响表现为短期性、临时性特点，主要体现在施工期施工便道铺设、平整土地等的影响。

施工期对生态环境的影响主要表现在临时土地占用改变土地利用类型、影响动植物、产生水土流失、景观生态等方面。拟建项目施工期的生态影响分析如下：

（1）对土地利用类型的影响

拟建项目临时占地可暂时改变土地利用类型，通过保留表土层，施工完毕后表土回填，可恢复土地的用途。施工期对土地影响为短暂的，不会造成永久性土地利用类型改变。

（2）对占用植被的影响

铁路施工过程中场地平整、开挖，土石方的挖掘和填筑工程将对评价区内植被及植物资源造成影响。损失的生物量主要为交接站、变电所及集运站永久占地造成的植被损失，目前项目土地征收安置已完成，用地现状为平整地，不涉及林地、耕地，占地范围内几乎无植被覆盖，线路占地造成的永久生物量损失较小，项目建成后可以通过对路线周边绿化恢复措施弥补沿线生物量损失，工程建设不会造成植被类型和群落的消亡，也不会造成区域生态景观体系组成和结构的不稳定。该影响可接受。

（3）对占地范围动物的影响

施工期工程永久占地缩小了野生动物的栖息空间，割断了部分陆生动物的活动区域、迁移途径、栖息区域、觅食范围等，从而对动物的生存产生一定的影响。由于工程经过区域有许多动物的替代生境，动物比较容易找到栖息场所，这些野生动物不会因为工程的施工失去栖息地而死亡，种群数量也不会有大的变化，但施工人员及施工机械设备的噪声、灯光对动物取食、繁衍等造成影响，导致施工区动物种类和数量下降，施工区的野生动物密度会明显降低。

铁路作为带状工程，线路路基作为屏障对动物活动可能产生阻隔影响。但工程区属于戈壁滩区域，环境恶劣，野生动物活动较少，故对野生动物阻隔的影响较小。经收集资料、调研、现场调查观测，工程评价范围内少见大型野生动物，对现有野生动物的生存环境基本不构成威胁，能够保证其生存繁衍。

	(4)水土流失 ①铁路施工期间，站场、路基填筑、取土、设置施工便道、大临工程等工程活动将不可避免地扰动原地貌、破坏地表植被，改变土体结构，使土壤抗蚀性降低，为风力侵蚀提供了丰富的沙源，加剧局部地段土地荒漠化发展。 ②铁路工程建设中，受扰动地表土壤侵蚀强度普遍增强。将军庙风区是主要的风口与风沙流地段，植被生态系统脆弱，土壤稳定性差，存在不同程度的沙害。 ③铁路沿线的大片戈壁地区，地势起伏平缓，终年少雨或无雨，地表干燥，裸露，植被覆盖度低于 5%。风沙活动频繁，戈壁地面因细砂已被风刮走，地面覆盖大片砾石，石之下仍然具有沙物质，铁路施工过程中破坏地表砾石层，使戈壁下层沙砾裸露，易被吹扬，加剧周边地区荒漠化。 施工期及工程竣工后若不采取有效的保护措施，不仅会引起施工区土地荒漠化程度的加剧，而且流沙会侵袭施工区以外的地区，造成荒漠化土地的扩大与蔓延。 综上分析，施工期废气、废水、噪声以、固废环境、生态环境影响随着施工期的结束而消失，不会对周边环境产生持续性的影响。
运营期生态环境影响分析	一、运营期工艺流程及产污环节 <pre> graph LR A[汽车] --> B[储煤场] B --> C[受煤坑漏斗] C --> D[地道带式输送] D --> E[快速定量装车] E --> F[火车] B -.-> P1[粉尘、噪声] C -.-> P2[粉尘、噪声] D -.-> P3[粉尘、噪声] E -.-> P4[粉尘、噪声] </pre> 图 4-3 拟建项目运营期工艺流程图 老君山矿区、西黑山矿区煤炭由汽车运至储煤场，由机械设备运至受煤坑漏斗，漏斗下方设置地道传送皮带，由皮带输送至快速定量系统进行定量装车。 二、环境影响分析 1、大气环境影响分析 拟建项目废气产生环节为储煤场（卸料、受煤坑上料）、受煤坑漏斗（漏斗放料）、地道带式输送、快速定量装车系统、集运站内燃调车机柴油燃烧废气、集运站食堂油烟。 ①储煤场（卸料、受煤坑上料）（20*45） 拟建项目储煤场最大储量为 4.2 万吨/天、1500 万吨/年，其扬尘产生量参照采用“秦皇岛港口煤炭装卸起尘及其扩散规律的研究”得出的公式计算。 $Q=0.03U^{1.6}H^{1.23}e^{-0.23W}$

式中：Q——货物装卸起尘量，kg/t 装卸量；

U——平均风速，m/s；风速取 0.6m/s；

W——含水率，煤炭取 10%；

H——装卸高度，快装卸车高度以 0.5m 计。

经计算，储煤场卸料起尘量为 0.0055kg/t 装卸量，储煤场存在卸料和受煤坑上料，起尘量为 0.011kg/t 装卸量，故储煤场粉尘产生量约为 165 t/a。

储煤场设置雾炮喷射机等进行洒水降尘，对粉尘的处理效率约为 95%，故储煤场粉尘排放量约为 8.25 t/a。储煤场年工作时间为 8760 h/a，则粉尘排放速率约为 0.942 kg/h。

②受煤坑漏斗（漏斗放料）（120*20）

漏斗放料粉尘产生量也采用上述计算公式，放料起尘两位 0.0055kg/吨装卸量，故漏斗放料粉尘产生量约为 82.5 t/a。漏斗放料处设置集气罩（收集效率 90%）收集后，经布袋除尘器（效率 99.9%）处理后，无组织排放。因受煤坑漏斗位于地下，地道可对粉尘有一定的处理，处理效率约为 80%，无组织排放量约为 1.724 t/a。料斗工作时间为 8760 h/a，则粉尘排放速率约为 0.197kg/h。

③地道带式输送

拟建项目地道带式输送运行平稳，且位于地下，采用封闭皮带，粉尘产生量较少，本次仅识别，进行定性分析。

④快速定量装车系统（120*60）

漏斗放料粉尘产生量也采用上述计算公式，放料起尘两位 0.0055kg/吨装卸量，故漏斗放料粉尘产生量约为 82.5 t/a。快速定量系统采用洒水降尘，粉尘处理效率约为 95%，则无组织排放量约为 4.125 t/a。快速定量工作时间为 8760 h/a，则粉尘排放速率约为 0.476kg/h。

⑤集运站内燃调车机柴油燃烧废气

内燃调车机柴油燃烧产生的污染物为颗粒物、CO、NO_x、HC。本项目拟采用东方红 5 型内燃机车，该柴油内燃机标定功率 590kW。本次评价采用中华人民共和国铁道行业标准《牵引动力装置用柴油机排放试验》（TB/T2783-2017）中柴油机污染物排放限值核算污染源强，颗粒物、CO、NO_x、HC 的源强见下表

表 4-4 内燃调车机污染物排放系数表

项目	CO	NO _x	HC	颗粒物
机车排放限值，g/（kw·h）	3.5	7.4	0.4	0.2
源强，kg/h	2.065	4.366	0.236	0.118

根据项目设计资料，内燃调车机近期每天工作时间约 2h/d、730 h/a，远期每天工作时间约 4h/d、1460 h/a，据此计算颗粒物、CO、NO_x、HC 的排放量，列车运行污染物排放情况见下表：

表 4-5 内燃调车机污染物排放量统计表

研究年度	列车数 对/日	年运行时间 (h/a)	污染物排放量 (t/a)			
			CO	NO _x	HC	颗粒物
近期 (2023 年)	7	730	1.507	3.187	0.172	0.086
远期 (2045 年)	15	1460	3.015	6.374	0.345	0.172

本项目内燃调车机行驶期间污染物排放量较小，排放废气为线性流动污染，沿线空间开阔，大气污染物稀释、扩散、沉降等大气自净条件良好，有利于污染物扩散，对周围大气环境影响较小。

⑥食堂油烟

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《生活污染源产排污系数手册》，餐饮油烟产生取 301g/人·a。本项目员工 68 人，食堂仅提供三餐每餐运行 2h，年工作 2190h，则项目餐饮油烟产生 0.02t/a，上述油烟经负压收集（1 台 6000m³/h 机械排风扇）+油烟净化器（60%去除效率）+楼顶烟道排放，则油烟排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.004 kg/h，排放浓度为 0.667mg/m³，对周边环境空气影响较小。

2、水环境影响分析

①生活污水

拟建项目交接站新增劳动定员 17 人，集运站新增劳动定员 51 人，变电所不设置劳动定员，共新增劳动定员 68 人。

根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，食堂用水按 10L/人·餐，集体宿舍用水量按 100L/人·床，生活用水量按 130L/人·d 计（一日三餐），本项目新增员工生活用水量为 8.84m³/d (3226.6m³/a)，折污系数取 0.8，拟建项目生活污水量为 7.072m³/d (2581.28m³/a)。生活污水经化粪池处理，定期清掏，生活污水不外排。

②生产废水

根据企业提供资料，储煤场、快速定量系统洒水降尘需水量约为 3m³/d、1095 m³/a。此部分水一部分被煤炭带走，一部分蒸发，故无生产废水产生及外排。

综上分析，拟建项目无生产废水及生活污水外排，拟建项目对水环境影响较小。

3、噪声环境影响分析

一、铁路

(1) 噪声源强

根据《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》（铁计〔2010〕44号），拟建项目列车源强采用表4中“新型货物列车——80km/h”源强，列车噪声源强为80.0dB（A）。

（2）噪声影响及达标性分析

①预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境（HJ 2.4-2021）》，本工程铁路列车运行速度低于200km/h，预测点列车运行噪声等效声级基本预测计算式：

$$L_{eq,T} = 10 \lg \left\{ \frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^n n_i t_{eq,i} 10^{0.1(L_{p0,i} + C_{t,i})} + \sum_i t_{f,i} 10^{0.1(L_{p0,f,i} + C_{f,i})} \right] \right\}$$

式中： $L_{eq,T}$ —T时段内的等效A声级（dB）；

T—预测时间（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）；

$L_{p0,i}$ —第i类列车的噪声辐射源强，A计权声压级（dB）；

$C_{t,i}$ —第i类列车的噪声修正项（dB）；

$t_{f,i}$ —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，可为A计权声压级或频带声压级，dB；

$C_{f,i}$ —固定声源的噪声修正项，可为A计权声压级或频带声压级修正项，dB。

②等效时间 $t_{eq,i}$

列车通过的等效时间，按下式计算：

$$t_{eq,i} = \frac{l_i}{v_i} \left(1 + 0.8 \frac{d}{l_i} \right)$$

式中： l_i —第i类列车的列车长度（m）。拟建项目牵引质量10000t，货车平均长度20m，平均编挂53辆，列车长度为1060m，牵引机长25m，合计按照1085m计算；

v_i —第i类列车的列车运行速度（m/s），列车运行速度80km/h，折合22.2m/s；

d—预测点到线路的距离（m）。

③列车噪声修正项 $C_{t,i}$

列车运行噪声的修正项 $C_{t,i}$ ，按下式计算：

$$C_{t,i} = C_{t,v,i} + C_{t,\theta} + C_{t,t} - A_{t,div} - A_{atm} - A_{gr} - A_{bar} - A_{hous} + C_{hous} + C_w$$

式中： $C_{t,v,i}$ — 列车运行噪声速度修正，单位为 dB；

$C_{t,\theta}$ — 列车运行噪声垂向指向性修正，单位为 dB；

$C_{t,t}$ — 线路和轨道结构对噪声影响的修正，单位为 dB；

$A_{t,div}$ — 列车运行噪声几何发散损失，单位为 dB；

A_{atm} — 列车运行噪声的大气吸收，单位为 dB；

A_{gr} — 地面效应引起的列车运行噪声衰减，单位为 dB；

A_{bar} — 声屏障对列车运行噪声的插入损失，单位为 dB；

A_{hous} — 建筑群引起的列车运行噪声衰减，单位为 dB；

C_{hous} — 两侧建筑物引起的反射修正，单位为 dB；

C_w — 频率计权修正，dB。

固定声源在传播过程中的衰减修正项 $C_{f,i}$ ，按下列公式计算：

$$C_{f,i} = C_{f,\theta} - A_{div} - A_{atm} - A_{gr} - A_{bar} - A_{hous}$$

式中：

$C_{f,i}$ ——固定声源在传播过程中的衰减修正项，dB；

$C_{f,\theta}$ ——固定声源垂向指向性修正，dB；

A_{div} ——固定声源几何发散衰减，dB；

A_{atm} ——固定声源大气吸收衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的固定声源噪声衰减，dB；

A_{bar} ——屏障引起的固定声源衰减，dB；

A_{hous} ——建筑群引起的固定声源声衰减，dB。

④速度修正 $C_{t,v}$

按照下表进行修正：

表 4-6 速度修正一览表

分类	列车速度	线路类型	修正公式
地铁、轻轨、跨座式单轨、有轨电车、普通铁路	<35 km/h	高架线及地面线	$C_{t,v} = 10 \lg\left(\frac{v}{v_0}\right)$
地铁、轻轨、跨座式单轨、有轨电车、普通铁路	35 km/h ≤ v ≤ 160 km/h	高架线	$C_{t,v} = 20 \lg\left(\frac{v}{v_0}\right)$

高速铁路（时速低于 200 km/h）	60 km/h≤v<200 km/h		
地铁、轻轨、跨座式单轨、有轨电车、普通铁路	35 km/h≤v≤160 km/h	地面线	$C_{t,v} = 30\lg(\frac{v}{v_0})$
高速铁路（时速低于 200 km/h）	60 km/h≤v<200 km/h		

式中：

$C_{t,v}$ ——速度修正，dB；

v_0 ——噪声源强的参考速度，km/h，该速度应在预测点设计速度的 75%~125%范围内；

v ——列车通过预测点的运行速度，km/h。

⑤垂向指向性修正

A、列车运行噪声垂向指向性修正（ $C_{t,\theta}$ ）

地面线或高架线无挡板结构时（ θ 是以高于轨面以上 0.5 m，即声源位置，为水平基准）：

$$C_{t,\theta} = \left\{ \begin{array}{ll} -2.5 & \theta > 50^\circ \\ -0.0165(\theta - 21.5)^{1.5} & 21.5^\circ \leq \theta \leq 50^\circ \\ -0.02(21.5 - \theta)^{1.5} & -10^\circ \leq \theta \leq 21.5^\circ \\ -3.5 & \theta < -10^\circ \end{array} \right\}$$

B、固定声源垂向指向性修正（ $C_{f,\theta}$ ）

铁路固定声源垂向指向性修正，应参考有关资料或通过类比声源测量获取。

由于机车风笛鸣笛每次作用时间较短，可按固定点声源简化处理。机车风笛按高、低音混装配置，其指向性函数如下列公式所示。式中， $0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ （当 $\theta > 180^\circ$ 时，式中 θ 应为 $360 - \theta$ ）。

$$C_{f,\theta} = \left\{ \begin{array}{ll} 3.5 \times 10^{-4}(\theta - 100)^2 - 3.5 & f = 250\text{Hz} \\ 1.7 \times 10^{-4}(\theta - 110)^2 - 2 & f = 500\text{Hz} \\ 5.2 \times 10^{-4}(\theta - 120)^2 - 7.5 & f = 1000\text{Hz} \\ 6.8 \times 10^{-4}(\theta - 130)^2 - 11.5 & f = 2000\text{Hz} \\ 9.3 \times 10^{-4}(\theta - 140)^2 - 18.3 & f = 4000\text{Hz} \\ 9.5 \times 10^{-4}(\theta - 150)^2 - 21.5 & f = 8000\text{Hz} \end{array} \right\}$$

式中： θ ——风笛到预测点方向与风笛正轴向的夹角，如下图所示：

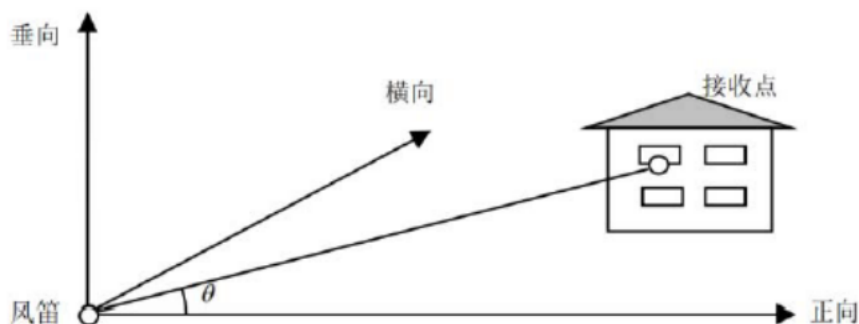


图 4-4 风管指向性夹角θ 示意图

⑥线路和轨道结构修正

铁路（时速低于 200 km/h）、高速铁路轮轨区域以及地铁和轻轨（旋转电机）线路和轨道条件噪声修正应按照类比试验数据、标准方法或相关资料计算，部分条件下修正可参照下表：

表 4-7 不同线路和轨道条件噪声修正值

线路类型		噪声修正值/dB(A)
线路平面圆曲线半径(R)	$R < 300 \text{ m}$	+8
	$300 \text{ m} \leq R \leq 500 \text{ m}$	+3
	$R > 500 \text{ m}$	0
有缝线路		+3
道岔和交叉线路		+4
坡道（上坡，坡度 $>6\%$ ）		+2
有砟轨道		-3

本工程为有缝轨道，噪声修正值取+3dB。拟建项目 2 号大桥曲线半径为 1000m，故噪声修正值为 0；有缝线路，修正值+3 dB(A)；有砟轨道-3 dB(A)；拟建项目坡度均小于 6‰，坡度无需修正。

⑦列车运行噪声几何发散衰减 $A_{t,div}$

铁路（速度 $<200 \text{ km/h}$ ）列车噪声辐射的几何发散衰减 $A_{t,div}$ ，可按下式计算：

$$A_{t,div} = 10 \lg \frac{\frac{1}{d_0} \arctan \frac{l}{2d_0} + \frac{4l}{4d_0^2 + l^2}}{\frac{1}{d} \arctan \frac{l}{2d} + \frac{4l}{4d^2 + l^2}}$$

式中： d_0 —源强的参考距离，单位为 m。拟建项目源强参考点位置为距列车运行线路中心 25m，轨面以上 3.5m 处；

d —预测点到线路的距离，单位为 m；

l —列车长度，单位为 m。根据前文分析，为 1085m。

⑧声屏障插入损失 A_{bar}

铁路（时速低于 200 km/h）及城市轨道交通列车运行噪声可视为移动线声源，根据 HJ/T 90 中规定的计算方法。实际应用时，应考虑声源与声屏障之间至少 1 次反射声影响，首先根据 HJ/T90 规定的方法计算声源 S_0 通过声屏障后的顶端绕射衰减，然后按照相同方法计算声源与声屏障之间反射声等效声源 S_1 通过屏障后的顶端绕射声衰减，同时考虑顶端绕射和声屏障反射的影响， A_{bar} 可按下列式子进行计算：

$$A_{\text{bar}} = L_{r0} - L_r = -10 \lg \left\{ 10^{-0.1A_{b0}} + 10^{0.1 \left[10 \lg(1-NRC) - 10 \lg \left(\frac{d_1}{d_0} \right) - A_{b1} \right]} \right\}$$

式中：

A_{bar} ——声屏障插入损失，dB；

L_{r0} ——未安装声屏障时，受声点处声压级，dB；

L_r ——安装声屏障后，受声点处声压级，dB；

NRC ——声屏障的降噪系数；

A_{b0} ——安装声屏障后，受声点处声源顶端绕射衰减，dB；

A_{b1} ——安装声屏障后，受声点处一次反射后等效声源位置的顶端绕射衰减，dB，当受声点位于一次反射后等效声源位置与声屏障的声亮区时， A_{b1} 可取为 5；

d_0 ——受声点至声源 S_0 直线距离，m；

d_1 ——受声点至一次反射后等效声源位置 S_1 直线距离，m。

⑨大气吸收 A_{atm}

空气声吸收的衰减量 A_{atm} 可按式计算：

$$A_{\text{atm}} = \frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$$

式中： A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

α ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

⑩地面效应声衰减 A_{gr}

地面衰减主要是由于从声源到接收点之间直达声和地面反声的干涉引起的，当声波越过疏松地面或大部分为疏松地面的混合地面时，地面效应的声衰减量 A_{gr} 可按

式计算：

$$A_{gr} = 4.8 - \frac{2h_m}{d} \left(17 + \frac{300}{d} \right)$$

式中： h_m — 传播路程的平均离地高度，单位为 m；

d — 声源至接收点的距离，单位为 m。

二、工业企业

①工业源强

拟建项目集运站设置集装箱作业区，配套 2 台集装箱吊装机，设备运行时会产生噪声；集运站内设置 1 套快速定量装车系统，设备运行时会产生噪声；变电所变电器运行会产生噪声。工业设备源强调查如下：

表 4-8 集运站设备运行噪声源强及治理措施一览表

所在区域	产噪设备	台数	单台设备噪声声功率级 dB (A)	治理措施	采取措施后声级 dB (A)	距离厂界最近距离 (m)				持续时间
						东	南	西	北	
变电所室外	1#主变器	1	85	减振机座等	65	51	58	51	34	全天
	2#主变器	1	85		65	50	42	52	50	
集运站装车区域	快速定量装车系统（固定声源）	1	85	选用低噪声设备，设备加装弹性防振支架、刚性弹簧或橡皮垫进行减振	70	492	227	50	340	
集装箱吊装区	集装箱吊装机（流动声源）	2	85		70	30	30	80	30	

②预测模型

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，本次噪声预测采用附录 B 推荐的 B1.5 工业企业噪声计算，具体如下：

①点声源的几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg (r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ — 预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ — 参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r — 预测点距声源的距离；

r_0 — 参照位置距声源的距离。

三、预测路段及预测结果

拟建项目选取 2 号大桥、龙桥化工路段、变电所、集运站集装箱作业区及快速定量装车系统所在区域典型路段进行预测，预测结果如下：

表 4-9 铁路各典型路段无遮挡时铁路边界 30m 处的噪声贡献值

区段	路基形式	与轨面高差 (m)	铁路外轨 30m 处贡献值 dB (A)		铁路外轨 60m 处贡献值 dB (A)		龙桥化工 dB 贡献值 (A)	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2 号大桥	桥梁	32	56.12	54.89	55.74	54.88	/	/
龙桥化工段	路基	2	55.13	50.75	52.73	48.53	46.85	42.76
现状监测值			/	/	/	/	48	46
预测叠加值			/	/	/	/	50.47	47.69

表 4-10 项目声源对各厂界的噪声预测值

区域	名称	噪声标准值 dB (A)		噪声贡献值 dB (A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
变电所	东厂界	65	55	40.71	40.71	达标	达标
	西厂界	65	55	41.83	41.83	达标	达标
	南厂界	65	55	40.77	40.77	达标	达标
	北厂界	65	55	41.83	41.83	达标	达标
集运站装车区域	东厂界	65	55	54.45	54.45	达标	达标
	西厂界	65	55	47.42	47.42	达标	达标
	南厂界	65	55	27.76	27.76	达标	达标
	北厂界	65	55	47.42	47.42	达标	达标
集装箱吊装区	东厂界	65	55	47.77	47.77	达标	达标
	西厂界	65	55	40.42	40.42	达标	达标
	南厂界	65	55	40.33	40.33	达标	达标
	北厂界	65	55	39.32	39.32	达标	达标

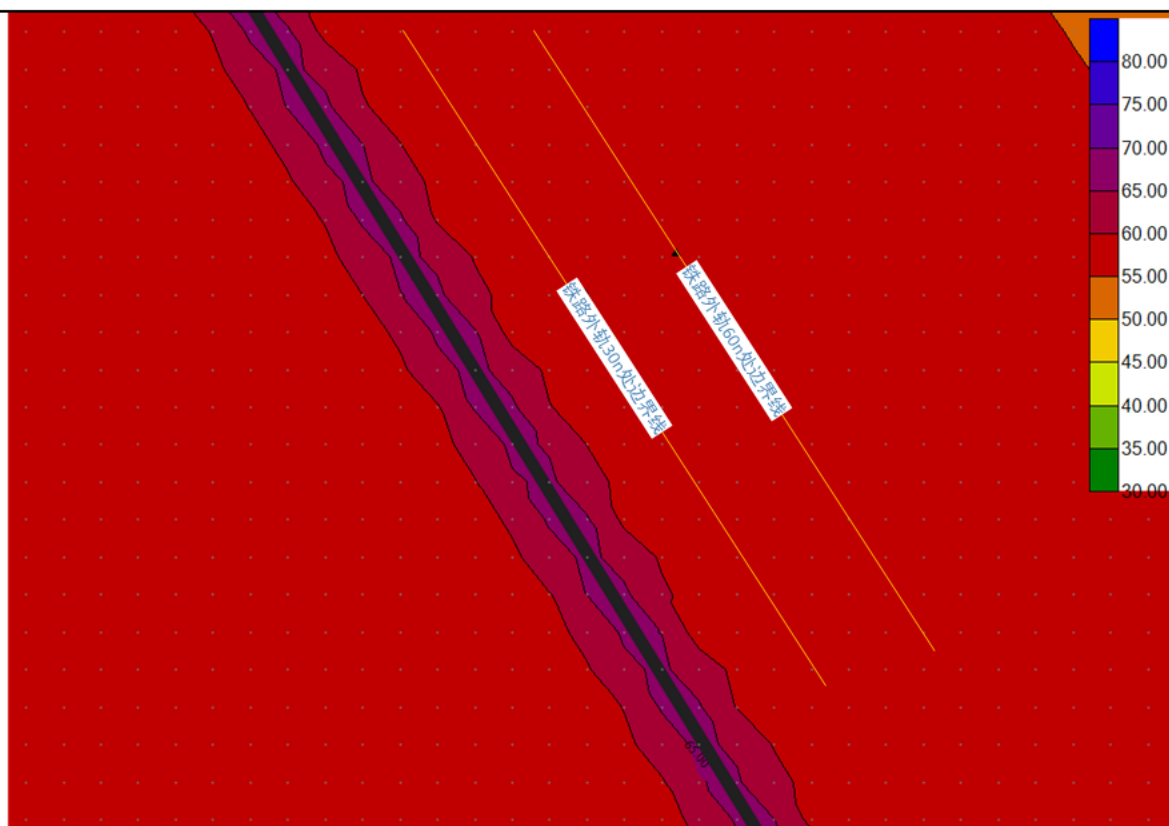


图 4-4 2 号大桥噪声等值线图（昼间）

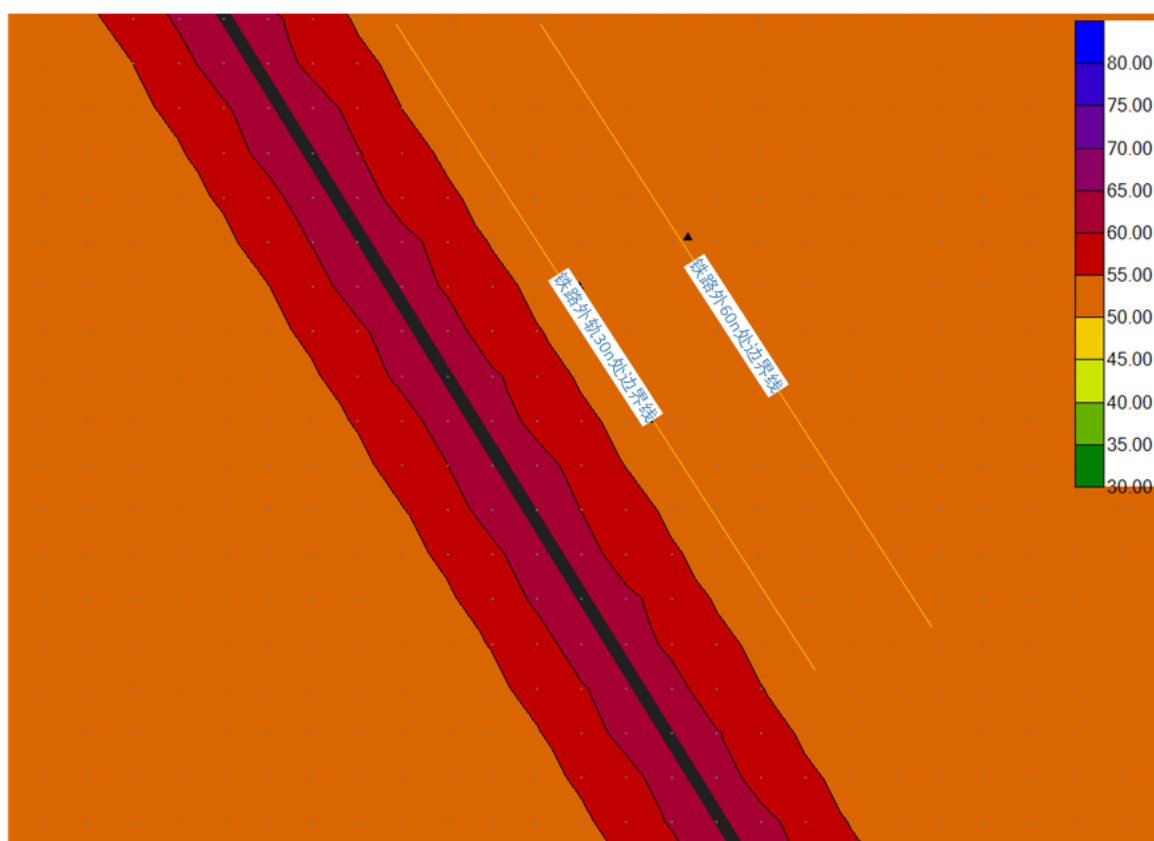


图 4-5 2 号大桥噪声等值线图（夜间）

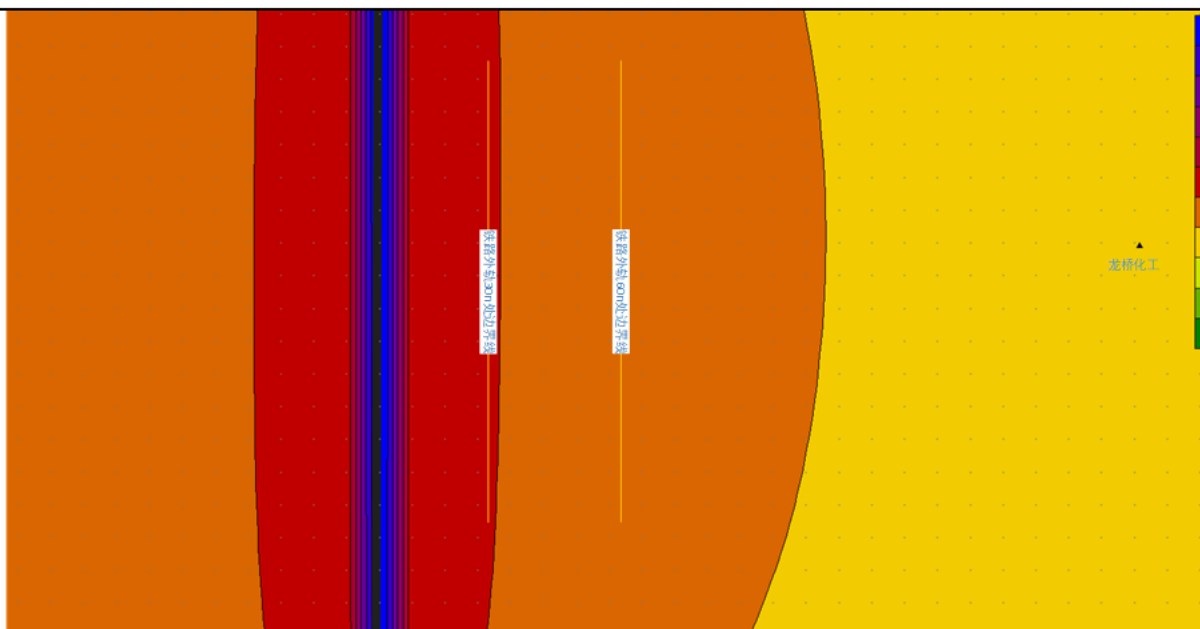


图 4-6 龙桥化工段噪声等值线图（昼间）

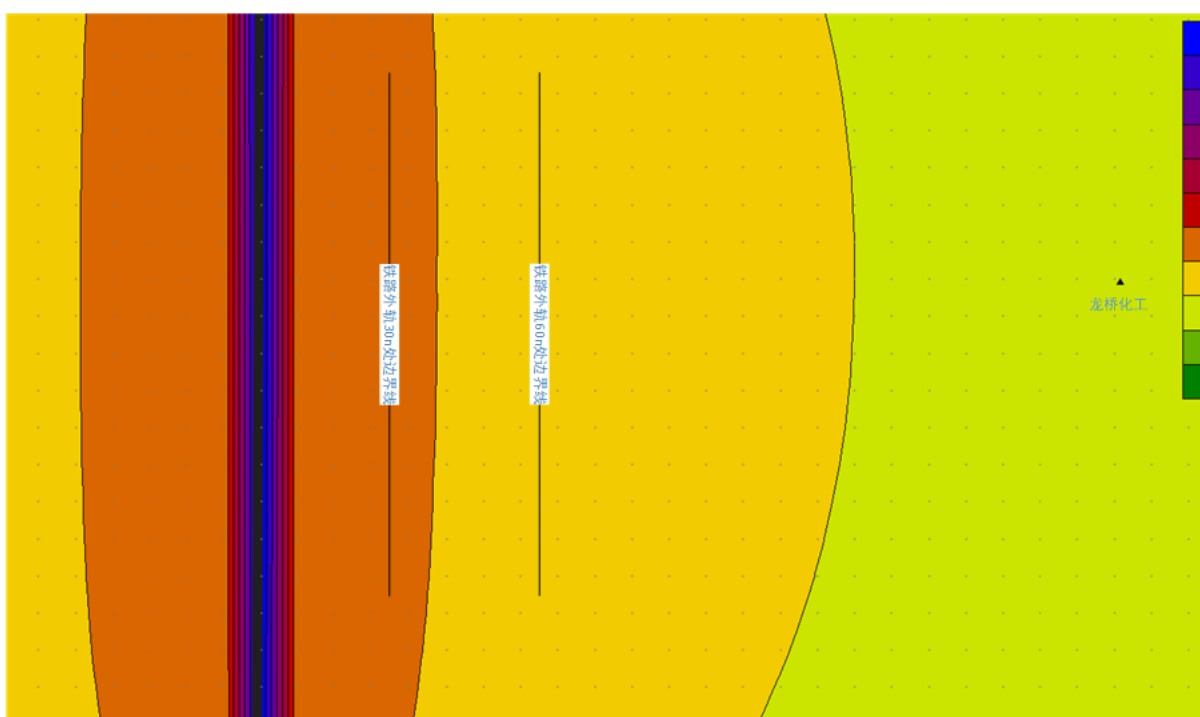


图 4-7 龙桥化工段噪声等值线图（夜间）

根据前文预测，在不同情况下，如果没有建筑物遮挡等其它因素，运营期不同路段铁路最外侧轨道边界线 30m 以外区域可满足《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-90）修改方案中距铁路外侧轨道中心线 30m 处昼间 70dB（A）、夜间 60dB（A）的标准限值要求。运营期不同路段铁路最外侧轨道边界线 60m 以内区域可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4b 类限值要求（昼间 70dB（A）、夜间 60dB

(A))。

通过采取上述措施，设备噪声经距离衰减后，项目变电所、集运站装车区域、集装箱吊装区厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。叠加龙桥化工厂界声环境现状值后，龙桥化工厂界可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值要求。

4、振动环境影响分析

本次振动评价列车振动源强及预测模式均根据《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》（铁计[2010]44号文）进行取值预测，并根据工程实际情况进行修正。

（1）铁路行驶列车所产生的列车振动 Z 振级，在评价范围内可用下式表示：

$$VL_z = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (VL_{z0,i} + Ci)$$

式中：n——为列车通过的列数；

Ci——第 i 列车振动修正项。

$$Ci = C_V + C_D + C_W + C_G + C_L + C_R + C_h + C_B$$

式中：VL_{z0}——振动源强，列车通过时段的最大 Z 计权振动级，dB；

C_V——速度修正，dB；

C_D——距离修正，dB；

C_W——轴重修正，dB；

C_G——地质修正，dB；

C_L——线路类型修正，dB；

C_R——轨道类型修正，dB；

C_h——桥梁高度修正，dB；

C_B——建筑物类型修正，dB。

（2）公式参数的确定

①列车对数

本次研究按照远期对数进行预测，对数为 15 对/日。

②振动源强参数 VL_{zmax}

根据设计中推荐的速度目标值和《铁路建设项目环境影响评价噪声振动源强取值与治理原则指导意见》铁计[2010]44号，本次选用规范中表 11 中新型货物列车—速度

为 80km/h 的振动源强为 78.5dB。

③速度修正 C_v

本次振动源强已包含速度修正，本次无需修正。

④距离修正 C_D

铁路环境振动随距离的增加而衰减，其衰减与地质、地貌条件密切相关。距离修正 C_D 关系式见下式。

$$C_D = -10k \lg \frac{d}{d_0}$$

式中：

d_0 —— 参考距离，30m；

d —— 预测点到外轨中心线的距离，m；

k ——距离修正系数，与线路结构有关，当 $d \leq 30m$ 时， k 取 1；当 $30m < d < 60m$ 时， k 取 2。

⑤轴重修正 C_w

根据大量试验调查结果，车辆轴重是引起环境振动的主要因素，轴重越大环境振动影响也越大，轴重与振动的关系式为：

$$C_w = 20 \lg \frac{W}{W_0}$$

式中， W_0 为参考轴重， W 为预测车辆的轴重，本项目为 30t。

⑥地质修正 C_G

不同地质条件对振动的影响不同。根据对振动的影响，地质条件可分为 3 类，即软土地质、冲积层、洪积层。

相对于冲积层地质，洪积层地质修正： $C_G = -4dB$ ；

相对于冲积层地质，软土地质修正： $C_G = 4dB$ 。

本次评价按洪积层预测。

⑦线路类型修正 C_l

距外轨中心线 30~60m 范围内，路堑振动相对于路堤线路 C_l 取 2.5dB。

⑧桥梁高度修正 C_h

因拟建项目全线周边仅集运站北侧路段距离龙桥化工较近，距离约为 220m，本次仅对该路段进行振动预测，评价其受拟建项目振动影响程度。该路段为路基，故桥梁

高度无需修正。

⑨轨道类型修正 C_R

本工程采用有缝线路，根据国内外在铁路振动控制领域的研究和实测结果，相对无缝线路，有缝线路振动增加 2~3dB，本次取 3dB。本工程采用 60kg/m 钢轨，铁计 [2010]44 号文源强对应的是 60kg/m 钢轨，故本次无需修正。

⑩建筑修正 C_B

建筑为质量较好的低层建筑，主要为厂房，故 $C_B=3\text{dB}$ 。

根据预测，龙桥化工处振动强度为 48.7dB，可满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）“工业集中区”昼间 75dB、夜间 72dB 的标准限值要求。

5、辐射环境影响分析

牵引变电所主要考虑其所产生的工频电场、工频磁场对人体的影响，可采用同类型牵引变电所监测数据进行类比影响分析。

拟建项目类比准东将军庙至哈密淖毛湖（白石湖南）铁路沿线中的东峡沟牵引变电站、三塘湖牵引变电站、北山东(石钱滩)牵引变电站、将军庙牵引变电站。东峡沟牵引变电所进线电压等级为 220kv，其余变电所电压等级为 110 kv；将军庙牵引变压器容量为 $2\times(16+25)$ MVA，其余变电站变压器均为 $2\times(16+16)$ MVA，故拟建项目可进行类比。

新疆中检联检测有限公司对东峡沟牵引变电站、三塘湖牵引变电站、北山东(石钱滩)牵引变电站、将军庙牵引变电站等 4 处牵引变电站进行电磁现状监测，牵引变电所工频电场在 17.6-194v/m、工频磁感应强度 0.494-3.62 μT ，故拟建项目通过类比监测，拟建变电站工频电场及工频磁感应强度远低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）。

6、固体废物的环境影响分析

①生活垃圾

本项目共新增劳动定员 68 人，生活垃圾量按 0.5kg/人 $\cdot\text{d}$ 计，生活垃圾新增 12.41t/a，定期收集后送至准东垃圾填埋场处理。

②一般固废

拟建项目会产生废布袋，根据建设单位提供资料，废布袋产生量约为 0.5 t/a，收集后委托有能力单位综合利用。

③危险废物

拟建项目铁路维修委托其他机务组进行维修，不产生危险废物。集运站设置维修

区，负责集运站的基础项目维修，会产生废矿物油（HW08 900-249-08），产生量约为 2 t/a。变电所蓄电池采用整组更换，会产生废旧电池（HW31 900-052-31），产生量 80 t/a。拟建项目危险废物暂存于集运站危险废物暂存间（10m²）内，定期委托有资质单位进行处置。

综上，拟建项目产生的固体废物均得到妥善处理，不会对外部环境造成影响。

7、生态环境影响分析

①植被面积

工程沿线的植被类型主要为荒漠植被，均为戈壁荒漠地区常见的植被类型，其群落结构较为简单，物种组成较为单一，植被覆盖度较低。拟建铁路工程对评价区植被的影响主要是工程施工过程中造成的植被破坏而导致的生物量减少以及植被覆盖率降低等方面。

本次工程全线永久占地为裸岩石砾地和裸土地，沿线植物分布主要为家燕（指名亚种）、角果藜、短叶假木贼等。工程占地将降低当地的植被覆盖率，但由于铁路为线形工程，相对占用当地土地面积较少，因此不会对当地生态系统造成大的影响。

②植物物种多样性

因受拟建铁路建设影响的植物种类主要为沿线戈壁荒漠中的常见、广布物种，加之铁路建设破坏的面积占区域相应植被总面积的比例很小，这些植物物种不会因本工程的建设而灭绝或致危。拟建铁路沿线地处极度干旱的荒漠戈壁区，外来植物种在如此恶劣的自然环境下很难定居和入侵，因此本工程建成后带来的外来植物种入侵的可能性很小，不会对沿线地区原有植物种的生存构成威胁。

③沿线植被生物量

铁路建设涉及各类土地占用等因素，必将对沿途范围内的生物生产力造成一定的影响。对铁路所经区域来说，铁路施工场地的临时用地和工程建设的永久占地造成的生物生产力损失也不同。临时用地仅造成生物生产力暂时性损失，若施工结束后植被能够得到有效的生长条件，则其生产力在一定时期后即可得到恢复，而永久占地的生物生产力损失则是永久性不可逆的。

本项目建设将损毁一定量的家燕（指名亚种）、角果藜、短叶假木贼等荒漠植被，因项目所在地极度干旱，土壤有机质极低，植物根系极发达，家燕（指名亚种）、角果藜、短叶假木贼移植后难以存活。受水资源条件限制，开展人工异地造林的难度很大。因此，拟对损毁植被采取经济补偿措施，补偿金用于当地的生态建设。

④动物资源

A、生境

路基对动物生境最主要的影响是线性切割作用，使动物生境破碎化加剧。对于广泛分布、种群数量大但家域范围小的物种，路基的切割对于其整个地理种群而言仅为部分或局部的切割，从整个分布区角度而言并未造成生境完全的分割。但是对于分布局限、种群分布密度低的物种，路基对其生境的切割对种群生存繁衍的影响大，如沿线分布的蒙古野驴、鹅喉羚等大、中型哺乳动物。因此从路基对动物生境分割的影响程度而言为：有蹄类>食肉类>啮齿类>两栖爬行类>鸟类。

B、日常活动及迁徙阻隔

路基对于啮齿目、兔形目、猬目以及两栖爬行动物、昆虫等无脊椎动物而言阻隔作用不强烈，主要是以上体型较小的物种，部分类群具备翻越路基的能力，但最主要的是几乎所有物种都能够利用路基附属的涵管、涵洞等各种连通结构跨越线性障碍。对于夜行性动物和长期生活在山地的物种，路基的障碍也相对较弱：生活在非开阔生境中的物种对于高耸路基的心理畏惧较小，与其生活的自然条件下的地理障碍较多有关，此外山地物种也具有更强的攀爬能力；生活在黑暗环境中的物种对桥梁、涵洞等结构的适应性和利用率更高，因为其能够适应通道内黑暗压抑的环境且夜间由于光线弱，路基与周围的环境的差异在夜间不弱日见明显。

区域内现有铁路及公路已对野生动物造成一定的阻隔，多年来野生动物已被动的适应了这种格局。许多野生动物因人类的活动干扰，已远离道路。沿线设置的桥梁和涵洞可以减缓其阻隔作用。铁路的修建不会对当地野生动物造成太大影响。

⑤生态系统

项目沿线生态系统服务功能主要为生物多样性维护。对生物多样性的影响主要来自两方面，一是工程建设对占地区动物、植物物种多样性的影响，通过对评价区动物、植物的影响分析可知，项目的建设不会导致评价区生物多样性降低。另一方面，工程运营后均会导致进入评价区人流量增加，外来物种入侵的几率将会增加，人为携带外来物种如在评价区繁殖，将会对沿线生物多样性产生影响，该影响可通过规范、限制施工人员的行为来进行控制，对生态系统的冲击力较弱，不会改变区域生态系统类型。

8、景观影响分析

本工程原有的自然景观为荒漠景观。工程建设将形成包括路基、铁路等在内的铁路景观。新景观的形成，可能会与周围原有的自然景观产生冲突，表现为在铁路用地

的影响范围内，路基边坡、的设计、施工便道等临时工程的设置和防护，不考虑与周围景观的相互协调性和相容性时，引起原有地形坡度、植被的变化以及这些变化对周围景观产生的负面影响。但拟建项目周边无旅游景区，无居民区，不会对视觉及美观造成较大影响，故对区域景观影响较小。

9、水土流失

本工程运营后，专用线路两侧通过采取地面硬化、边坡加固等措施，可使项目区内的水土流失逐步减少。本工程的建设有利于区域水土流失治理，对区域内水土流失为正影响。

10、环境风险分析

10.1 物质危险性识别

根据《有毒有害大气污染物名录》、《有毒有害水污染物名录》及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），拟建项目涉及的危险物质为柴油。

10.2 评价依据

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。评价工作等级的划分依据具体见下表。

表 4-11 评价工作等级的划分依据

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。见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A。				

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）及其他文件对应临界量，结果见下表。

表 4-12 项目风险物质辨识一览表

序号	物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q
1	柴油	110	2500	0.044
总计				0.044

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C， $Q < 1$ ，拟建项目环境风险潜势为 I，因此拟建项目评价工作等级为简单分析。

6.3 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，拟建项目油类为易燃液体，若存放系统发生故障，可能造成物料泄漏、遇火源有火灾、爆炸及次生伴生的风险。

项目可能影响环境的途径见下表。

表 4-13 项目影响环境的途径

污染途径	环境空气	地表水	地下水	土壤
生产车间发生火灾	√	√	√	√
润滑油物料发生泄漏	——	——	√	√
危险废物暂存区发生火灾	√	√	√	√
危险废物暂存区发生泄漏	——	——	√	√
废气处理设备发生故障	√	——	——	——

6.4 环境风险分析

①大气环境风险分析

拟建项目可能对大气环境造成影响为废气处理设施发生故障导致生产过程中产生的废气未经处理直接排放，污染外环境；拟建项目柴油为易燃物质，由于操作不当，重装重卸、容器破损等原因造成泄漏，会对环境空气产生不利影响。

②地表水环境风险分析

拟建项目可能对地表水环境造成影响为发生事故时产生的事故废水未收集直接排放，影响外环境。拟建项目厂房门口设置阻挡设施，发生事故时，可将消防废水截留至厂房中，集中收集，委托处理。拟建项目与周围地表水不存在水力联系，对地表水产生的风险较小。

③地下水环境风险分析

拟建项目对地下水产生影响的可能环节是地下油库和危废暂存间等。所有固废及时清运，在集中拉走之前，做好防雨、防渗及密封工作。发生燃爆事故抢险时产生的消防废水或者车间泄漏物料如不能完全收集，将会对周围地表水和地下水环境产生影响。

企业对可能产生泄漏的环节采取了针对性的防渗措施，项目所产生的污水不会因下渗、扩散污染地下水，对地下水环境影响较小。

6.5 风险防范措施

拟建项目风险具体防范如下：

（1）柴油采用双层罐进行储存，并且实行地下储存，四周设置沙土，并有专人进行管理。

（2）加强易燃品的管理，避免发生泄漏。远离火源，储存点设置明显的禁火标志，

保证所在区域具有良好的通风条件。

(3) 建设单位需配备有灭火石棉被、干粉灭火器、消防沙等，定期对每个工作人员进行消防培训，危废间内设有禁止吸烟、禁止使用打火机的警示牌；当站内发生火灾事故时，先用灭火器（二氧化碳灭火器）或者灭火石棉被扑灭灭火点，再用消防沙隔离。

(4) 危险废物储存、转移必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《新疆维吾尔自治区危险废物转移管理暂行规定》的相关要求。

(5) 建立健全的规章制度，非直接操作人员不得擅自进入油罐区及危险废物暂存间，严禁烟火，以免发生意外。

(6) 制定管理制度，明确责任人，专人管理，定期巡查，定期检漏，定期隐患排查，做好记录，应急处置方案上墙。

综上所述，在落实好本次环评提出的风险防范措施的前提下，项目风险处于可接受范围之内，不会对项目区环境产生较大影响。

表 4-14 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新疆准东东部矿区专用铁路及集运站项目
建设地点	新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州奇台县
地理坐标	起点交接站：90 度 40 分 52.824 秒，44 度 41 分 08.721 秒 变电所：90 度 35 分 37.851 秒，44 度 34 分 24.391 秒 终点集运站：90 度 32 分 15.061 秒，44 度 29 分 42.441 秒
主要危险物质及分布	油罐区：柴油；危险废物暂存区：危险废物
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	项目发生火灾，造成局部范围内环境空气超标，对周围敏感目标产生不利的影响；柴油等发生泄漏后，可能会污染土壤和地下水。
风险防范措施要求	柴油采用双层罐进行储存，并且实行地下储存，四周设置沙土；厂区及周边严禁吸烟、焚烧等活动；配备专人负责对厂区及周围进行巡视，严防火灾和泄漏事故发生；明确岗位责任，定期培训职工，提高安全生产和管理能力；危废暂存间做好防渗，防止泄漏事故污染地下水。
填表说明	经计算 Q 值， $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。

选址 选线 环境 合理 性分 析	本项目作为老君庙矿区及西黑山矿区煤炭外运配套工程，位于准东经济技术开发区东部，项目占地 3331.8 亩。该路线已取得《用地预审意见》（见附件 3）及立项备案文件（附件 2）。根据项目与昌吉回族自治州“三线一单”叠图（见附图 2），项目选址不涉及基本农田、生态红线、国家公园、自然保护区、风景名胜区等生态敏感区，无环境制约因素。沿线无居民，经采取措施后，铁路运行噪声振动对周围环境影响较小。 项目的建设对矿区煤炭外运起到重要作用，从环境影响的角度分析，项目选址合理。
---------------------------------	---

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	1、施工期大气污染防治措施 (1) 加强施工机械设备及车辆的养护，应定期对施工机械和运输车辆排放的废气进行检查监测，机动车污染物排放超标的不得上路行驶；严禁使用劣质燃油，加强机械维修保养，降低废气排放量和浓度。 (2) 严格落实工程施工扬尘防治工作标准，即：在施工工地周边设置围挡、物料堆放进行覆盖、出入车辆冲洗、施工现场地面硬化、拆迁工地湿法作业、渣土车辆密闭运输；要求施工单位将施工扬尘防治工作标准纳入日常动态监管范围，加大施工扬尘污染的治理力度，确保扬尘污染防治要求落到实处。 (3) 混凝土搅拌站、料场等临时工程场地施工期间洒水降尘、文明施工；避免在干燥、大风的条件下进行取土作业；施工道路定期洒水降尘，施工车辆运送渣土采用篷布覆盖并即时清洗车辆，最大限度降低环境敏感区内空气污染程度。 (4) 施工工地出入口安装车辆清洗设备，运输车辆必须在除泥、冲洗干净后方可驶出作业场地，并保持出入口通道及周边的清洁。运输建筑垃圾、工程渣土的车辆应当加盖，完全密闭运输，不得对道路造成遗撒、滴漏。及时清理洒落在施工工地及运输道路（含施工便道）附近的建筑废物，避免其造成扬尘污染。 (5) 施工工地地面、车行道路应当尽量进行硬化，并定期洒水降尘。 (6) 土方、拆除工程作业时，应当采取洒水压尘措施，缩短起尘操作时间；遇有 4 级以上大风时，不得进行土方和拆除作业。 (7) 在工地内堆放的工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料，以及需长期裸露的地面，应当采取覆盖、洒水降尘等有效防尘措施。 采取上述措施，本项目施工期对大气环境影响较小。 2、施工期废水污染防治措施 本项目施工期的水污染源主要是生活污水。 (1) 本项目施工现场设置 1 处施工营地，产生的生活污水，经化粪池处理后定期清掏，不外排；车辆冲洗水经简易沉淀池沉淀后用于施工期洒水降尘，不外排。 (3) 为防止雨季施工引起突发性污染，施工现场设置沉淀池，在沉淀池出水的一侧设土工布围栏，再次拦截泥沙。当管路建成后，推平沉淀池，利用绿化恢复。 (4) 施工物料堆场应设置在径流不易冲刷处，堆场应该配有篷布等遮盖物，并在
-------------	--

周围挖设明沟以防止径流冲刷。

(5)施工单位制定相应的规章制度，严格要求施工人员，禁止向外界随意倾倒一切废物，包括生活污水等。

(6)严格落实施工期污染物收集处置措施，各项污染物收集后妥善处理。

3、施工期噪声污染防治措施

施工期对声环境的影响主要表现为各种施工机械和运输车辆产生的噪声，应该分别采取相应的控制措施，严格遵照施工噪声管理的时限规定，防止噪声影响周围环境和人们的正常生产生活。

表 5-1 噪声污染防治措施

序号	措施
1	选用低噪声的施工机械和工艺
2	施工作业区边界设置符合相关标准的围挡
3	设置声屏障

4、施工期固体废物防治措施

施工产生的固体废物主要为建筑废料和生活垃圾。对产生的建筑废料，要尽量回收和利用其中的有用部分，剩余废料应及时外运委托处理；在施工现场产生的生活垃圾集中收集定期由当地环卫部门清运处理。

5、施工期生态保护与恢复措施

本工程主要从生态资源保护、道路两侧绿化方面提出生态环境影响减缓措施，防治水土流失。

(1)生态资源保护

1) 项目沿线多较贫瘠的土地，土壤侵蚀以风蚀为主，吉木萨尔县以风蚀为主，临时用地过程中地表扰动将加速土壤侵蚀速度。故本工程临时占地要严格控制作业带，并及时对其进行平整和恢复。在洪水期要加强拦挡和覆盖防止水蚀造成的水土流失。

2) 施工期间及施工便道使用期间必须制定严格的生态环保施工组织方案，设立限行桩，便道两侧边界设立警示牌，严禁施工车辆越界施工，对施工场地、道路定期洒水，减少扬尘。

3) 为有效保护植被，在工程设计中严格控制工程占地。

4) 在铁路施工过程中，要加大宣传的力度，通过宣传植物的显著特征，使施工人员能够识别本区域分布的植物，严禁乱砍滥挖。

5) 施工期需加强管理，不在工程区域内家燕（指名亚种）、角果藜、短叶假

木贼生长较好的地段设置临时施工场地，对于工程占用的家燕（指名亚种）、角果藜、短叶假木贼，施工中应及时在有条件地段采取补栽措施加以缓解。

6) 施工过程中应对表层土壤单独存放，以便在植被恢复时回填使用。

(2)生态补偿及恢复措施

1) 虽拟建项目占用的裸岩石砾地和裸土地生物量较低，但建设单位依旧需对区域进行生物量补充。

2) 本项目绿化应按区域总体规划，使用当地植被，避免生物入侵。

3) 地表植被破坏的，应将表土分类堆放，反序回填，并对地表植被进行恢复，采用本地物种，防止外来物种入侵。

4) 施工结束后，全部采用生态恢复措施，施工结束后清除表层碎石，将剥离表土回填，播撒草籽进行生态恢复

6、防沙治沙措施

建设单位应严格按照《中华人民共和国防沙治沙法》《关于加强沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（新环环评发〔2020〕138号）中有关规定，执行以下防沙治沙防治措施：

（1）大力宣传《防沙治沙法》，使施工人员知法、懂法、守法，自觉保护林草植被，自觉履行防治义务。禁止在沙化土地上砍挖灌木、药材及其他固沙植物。

（2）工程沿线绝大部分区域都是荒漠戈壁，表层基本都为砾石构成的砾幕。由于施工结束后，众多大临工程和站场裸露地表都需要进行砾石压盖，所以施工前应对工程占地表层的砾幕进行剥离，砾幕的剥离可采用机械施工为主，人工为辅的方式剥离，并根据大临工程，站场的位置和砾石压盖的数量，在指定的地方集中堆放保存，施工结束后对施工场地清理平整，并平铺砾石。禁止随意剥离工程占地以外的剥离砾石。

（3）在施工期间，应在施工道路两侧设置限行桩，严禁车辆下道行驶，避免破坏砾幕层，重新引起扬沙、扬尘。施工结束后，及时切断临时施工便道，重新覆盖砾石。

（4）优化施工组织，避免在大风天气进行土方作业。缩短施工时间，施工作业时应分段作业，开挖的土方应分层开挖、分层堆放、分层回填，施工产生的临时堆土采用防尘网苫盖。

7、水土流失

(1) 施工准备阶段，工程建设指挥部应根据水土保持方案报告书及批复意见，核对设计文件和施工图中落实的各项水土保持措施及施工工艺、施工工序等要求，并可根据实际情况对不足部分提出补充要求。

(2) 施工准备阶段，工程建设指挥部应根据施工图设计资料，对全线取土场的位置、面积等进行现场优化、核对，优化核对后的取土场应备案并作为水保监督管理的依据。施工单位应严格按照水保批复或施工设计规定的取土位置及限定范围取弃土，以避免乱取乱弃或任意扰动、破坏原有地表。

(3) 施工准备阶段，工程建设指挥部应会同设计、监理、建设等单位，在现场调查的基础上，统一规划布设小型临时便道、大临工程区的位置、范围并备案，作为监督管理的依据。尽量减少工程扰动区域面积，同时严禁施工人员及各类工程活动超出划定的区域。施工场地和营地应尽量利用既有房屋，尽量考虑占用植被稀疏的荒地和环境敏感程度较低的地方；施工便道应充分考虑各施工单位公用，尽量减少便道的设置，并固定行车路线，严禁各种施工机械和施工车辆下道行驶，随意碾压砾石覆盖层、结皮层及植被。

(4) 施工准备阶段，工程建设指挥部应审核施工单位的施工组织设计，确保路堑和站场挖方及时用于填方地段，避免产生临时堆渣现象或产生新的取土场。

8、施工期环境监测

为保障施工期各类环境影响降到最低，对施工现场、施工作业和施工区环境敏感点，进行巡视或旁站监测，检查本项目所提的环境保护对象和配套污染治理设施、环保措施的落实情况，本项目针对施工期设置环境监测要求，具体如下：

(1) 大气污染防治措施的环境监测：审查环保施工单位工程施工安装资质，核查项目环境保护工程及配套的污染治理设施设备，施工期施工现场视频监控及扬尘在线监测设备的安装，检查设备技术参数与国家相关标准规范要求的符合性。检查和监测施工期大气污染防治达标排放情况，施工影响区域应达到规定的环境质量标准。

(2) 施工期废水的环境监测。内容包括来源、收集量、处理设施及废水去向等，检查废水最终去向是否用于场地洒水降尘。

(3) 噪声控制措施的环境监测。为防止噪声危害，并在施工现场设置声屏障。监督施工区域及其影响区域的噪声环境质量达到相应的标准。

(4) 固体废物处理措施的环境监测。包括生活垃圾的产生与处理，监督固体

	废物处理的程序和达标情况，保证工程所在地现场清洁整齐，不污染环境。 （5）野生动物及生态环保措施的环境监理。监督各种绿化、水土保持、植被种植、林木种植、施工期边施工边恢复等环境措施落实情况。
运营期生态环境保护措施	1、运营期环境空气污染防治措施 本项目采用电力机车牵引，全线不新增任何燃煤、燃油、燃气形式的锅炉，采用清洁能源，无固定污染源，运营期集运站内燃调车机会产生少量柴油燃烧废气，间歇性产生，产生量较小，无组织排放；各车站食堂油烟安装净化效率$\geq 60\%$的油烟净化装置，经处理后油烟排放浓度小于 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。 项目采用电力机车牵引，全线不新增任何燃煤、燃油、燃气形式的锅炉，采用清洁能源，无固定污染源。运营期内燃调车机会产生少量柴油燃烧废气，间歇性产生，产生量较小，无组织排放，项目采用高品质柴油，产生的污染物对外界环境影响较少；运营期食堂油烟经油烟净化器处理后顶排。快速定量装车系统密封各节点均设置洒水抑尘装置，储煤场采用洒水抑尘装置，受煤坑地道设袋式除尘，储煤棚至集运站传送带密闭。通过采取上述措施，项目装卸扬尘量可减少 95%左右，则无组织粉尘排放量为 $20.695\text{t}/\text{a}$，场界颗粒物贡献浓度$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$，满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 无组织排放限值要求、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求，不会对周围环境空气产生明显影响。 2、运营期水污染治理措施 交接站生活污水处理依托别勒车站化粪池，集运站生活污水经化粪池处理，含油污水经隔油池处理后汇集，定期清掏，不外排，不会对外部水环境造成影响。 根据企业提供资料，储煤场、快速定量系统洒水降尘需水量约为 $3\text{m}^3/\text{d}$、$1095\text{m}^3/\text{a}$。此部分水一部分被煤炭带走，一部分蒸发，故无生产废水产生及外排。 3、运营期噪声源强控制措施 （1）列车运行时应采取以下措施对噪声加以控制：

	①在选择车辆设备时注意选择低噪声的车辆型号，并严格执行车辆运行年限，严禁超期车辆服役，在工作时间禁鸣喇叭等。 ②在噪声传播途径上采取措施加以控制。尽可能地将高噪声设备设置在密闭房间内，凡有人值班场所，其墙、门、窗采取隔声、吸音、密封措施，利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播；根据进出场道路布局，将满载车辆进场道路和空车出场道路分开设置，降低噪声影响。 ③采用无缝钢轨 无缝钢轨是把 25 米长的钢轨焊接起来连成几百米长甚至几千米长，然后再铺在路基上，无缝钢轨每段之间有 11 毫米的空隙。列车运行过程中，当车轮行至两根钢轨接缝时，车轮踏面的一部分压在第一根钢轨上的同时，车轮踏面的另一部分同时压在第二根钢轨上了，使两根钢轨同时受力，使车轮平滑通过两钢轨接缝处，可有效减少振动和噪声。 ④增加轨道弹性 降低轨道刚度增加弹性是将软性材料垫入轨道下，使轨道作为整体的支撑刚度降低，达到减振的目的。 （2）合理调度运输车辆作业时间，禁止夜间运输大宗物料，加强厂内运输管理，严格执行限速和禁止超载等交通规则，设置禁鸣标志，以减少交通噪声影响。 （3）对产生噪声较大的设备采取降低噪声的措施，大型设备在基础安装时采取减振减噪措施。 通过采取上述治理措施，将大大降低本项目噪声，项目集运站、变电所厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，专用线区域边界噪声满足《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-90）及其修改方案中的规定，噪声治理措施可行。 4、营运期固体废物治理措施 ①生活垃圾 本项目共新增劳动定员 68 人，生活垃圾量按 0.5kg/人·d 计，生活垃圾新增 12.41t/a，定期收集后送至准东垃圾填埋场处理。 ②一般固废 拟建项目会产生废布袋，根据建设单位提供资料，废布袋产生量约为 0.5 t/a，收集后委托有能力单位综合利用。
--	---

	③危险废物 拟建项目铁路维修委托其他机务组进行维修，不产生危险废物。集运站设置维修区，负责集运站的基础项目维修，会产生废矿物油（HW08 900-249-08）。变电所蓄电池采用整组更换，会产生废旧电池（HW31 900-052-31）。拟建项目危险废物暂存于集运站危险废物暂存间（10m²）内，定期委托有资质单位进行处置。 5、辐射环境治理措施 在变电站布置形式上，本项目 110kV 配电装置为 GIS，有效利用墙壁阻挡及距离衰减，减少电磁环境影响。同时规划布局上，拟建项目变电所四周不规划构筑物，也可有效减少电磁环境影响。 6、振动环境治理措施 根据预测结果，拟建项目采取无缝轨道等措施，可减少振动对环境影响。根据预测结果，拟建项目产生的振动对环境影响较小。 7、营运期生态环境治理措施 营运期主要是对施工期产生生态影响进行恢复，虽拟建项目占用的裸岩石砾地和裸土地生物量较低，但建设单位依旧需对区域进行生物量补充，选取当地物种进行种植。 1) 绿化物种的选择应尽量选择当地物种，重点种植适合区域生态条件的物种，避免引进外来物种，严格防止外来有害生物入侵。 2) 临时占用耕地的区域应做好复垦工作，保证原有土地功能不受破坏。 3) 对临时占用的植被或绿化带恢复原有景观。 6、水土保持措施 本工程运营后，专用线路两侧通过采取地面硬化、边坡加固等措施，可使项目区内的水土流失逐步减少。本工程的建设有利于区域水土流失治理，对区域内水土流失为正影响。
其他	1.环境管理机构的设置 本项目设立环境管理机构，并配备 1 名人员负责具体工作。 2 环境管理机构及管理人员的职责 （1）贯彻执行国家、省、市、县的有关部门环保法规、标准、政策和要求； （2）制定环境管理制度，并监督落实。 （3）负责监督建设项目与环保设施“三同时”的执行情况；

(4) 组织开展环境保护培训，提高员工环保意识；

(5) 负责环境管理的档案管理、统计上报、信息公开等工作。

3 施工期环境管理

施工期对下列行为进行管理：

(1) 施工扬尘控制。施工场地应根据气候变化进行定期洒水，保证施工场地整洁，减少二次污染；

(2) 运输车辆管理。合理安排施工车辆行走路线，减少对沿线居民的噪声影响；

(3) 施工期废水管理。施工废水不外排；

(4) 施工期固废管理。施工期生活垃圾、建筑垃圾等运至指定场所。

(5) 生态恢复。施工完毕后，恢复原始地貌。与周边景观协调。

(6) 施工竣工验收。工程完工和正式运营前，按相关规定进行环保竣工验收。

4 环境监测计划

为了及时掌握施工期和运营期项目区的环境状况及防治措施的效果，有针对性地落实好各项环保措施，为监督管理、竣工验收及环保措施的实施提供技术保障，根据有关要求，对该项目开展环境监测（控）工作，具体如下：

表 5-2 施工期和运营期环境监测计划

阶段	项目	监测点位	监测内容	监测方法	监测频次
施工期	水土流失	沿线重要路基、桥梁地段	水土流失	巡视、调查为主，个别定位监测	1 次/月
	植被恢复	临时占地、施工便道	植被数量及长势	目测	施工期后 1 次/年
	固体废物	施工垃圾、生活垃圾	固废处置及去向	现场监测及台账记录	1 次/周
	环境空气	施工厂界	TSP	按照监测技术规范取样、化验、分析	3 次/年
	噪声	施工厂界	Leq (A)	按照监测技术规范监测	1 次/季度
运营期	水土流失	沿线重要路基、桥梁地段	水土流失	巡视、调查为主，个别定位监测	4 次/月
	植被恢复	铁路沿线	植被数量及长势	目测	4 次/年
	大气环境	集运站	TSP	按照监测技术规范取样、化验、分析	1 次/季度
			油烟	按照监测技术规范取样、化验、分析	1 次/年
	噪声	别勒交接站厂	Leq (A)	按照监测技术规	1 次/季度

			界		范监测	(昼间、 夜间)
			变电所厂界	Leq (A)	按照监测技术规范监测	1 次/季度 (昼间、 夜间)
			集运站厂界	Leq (A)	按照监测技术规范监测	1 次/季度 (昼间、 夜间)
			铁路边界	Leq (A)	按照监测技术规范监测	1 次/季度 (昼间、 夜间)
		辐射	变电所厂界	工频电场、工 频磁场	按照监测技术规范监测	验收时监 测一次、 有投诉纠 纷或需要 监测时适 时监测

环
保
投
资

项目总投资 163156.07 万元，环保投资 1630 万元，占总投资的 1%，环保投资构成见下表。

表 5-3 项目环保投资一览表

序号	时段	类别	环保措施名称	环保投资(万元)
1	施工期	废气	围挡、防尘网、水泡车、洒水	200
2		噪声	低噪声设备	200
3		固废	施工垃圾、生活垃圾运输	100
4		生态	临时占用区内的表土植被修复、生物量修复	500
5	运营期	噪声	定期进行轨道打磨和旋轮、减振、低噪声设备	300
6		废气	水喷淋、布袋除尘器、集气罩，封闭设施、油烟净化器	200
7		废水	化粪池	10
8		固废	危废暂存间、一般固废暂存间	10
9	生态补偿		植被恢复，生物量补偿	110
合计				1630
环保投资占比				1%

六、生态环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	(1)生态资源保护 1) 项目沿线多较贫瘠的土地，土壤侵蚀以风蚀为主，吉木萨尔县以风蚀为主，临时用地过程中地表扰动将加速土壤侵蚀速度。故本工程临时占地要严格控制作业带，并及时对其进行平整和恢复。在洪水期要加强拦挡和覆盖防止水蚀造成的水土流失。 2) 施工期间及施工便道使用期间必须制定严格的生态环保施工组织方案，设立限行桩，便道两侧边界设立警示牌，严禁施工车辆越界施工，对施工场地、道路定期洒水，减少扬尘。 3) 为有效保护植被，在工程设计中严格控制工程占地。 4) 在铁路施工过程中，要加大宣传的力度，通过宣传植物的显著特征，使施工人员能够识别本区域分布的植物，严禁乱砍滥挖。 5) 施工期需加强管理，不在工程区域内家燕（指名亚种）、角果藜、短叶假木贼生长较好的地段设置临时施工场地，对于工程占用的家燕（指名亚种）、角果藜、短叶假木贼，施工中应及时在有条件地段采取补栽措施加以缓解。 6) 施工过程中应对表层土壤单独存放，以便在植被恢复时回填使用。 (2)生态补偿及恢复措施 1) 虽拟建项目占用的裸岩石砾地和裸土地	(1)生态资源保护 1) 项目沿线多较贫瘠的土地，土壤侵蚀以风蚀为主，吉木萨尔县以风蚀为主，临时用地过程中地表扰动将加速土壤侵蚀速度。故本工程临时占地要严格控制作业带，并及时对其进行平整和恢复。在洪水期要加强拦挡和覆盖防止水蚀造成的水土流失。 2) 施工期间及施工便道使用期间必须制定严格的生态环保施工组织方案，设立限行桩，便道两侧边界设立警示牌，严禁施工车辆越界施工，对施工场地、道路定期洒水，减少扬尘。 3) 为有效保护植被，在工程设计中严格控制工程占地。 4) 在铁路施工过程中，要加大宣传的力度，通过宣传植物的显著特征，使施工人员能够识别本区域分布的植物，严禁乱砍滥挖。 5) 施工期需加强管理，不在工程区域内家燕（指名亚种）、角果藜、短叶假木贼生长较好的地段设置临时施工场地，对于工程占用的家燕（指名亚种）、角果藜、短叶假木贼，施工中应及时在有条件地段采取补栽措施加以缓解。 6) 施工过程中应对表层土壤单独存放，以便在植被恢复时回填使用。 (2)生态补偿及恢复措施	做好线路巡视，发现地表植被异常，及时处置。确保植被正常生长。	定期巡视，做好巡视记录

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
	生物量较低，但建设单位依旧需对区域进行生物量补充。 2)本项目绿化应按区域总体规划，使用当地植被，避免生物入侵。 3)地表植被破坏的，应将表土分类堆放，反序回填，并对地表植被进行恢复，采用本地物种，防止外来物种入侵。 4)施工结束后，全部采用生态恢复措施，施工结束后清除表层碎石，将剥离表土回填，播撒草籽进行生态恢复	1)虽拟建项目占用的裸岩石砾地和裸土地生物量较低，但建设单位依旧需对区域进行生物量补充。 2)本项目绿化应按区域总体规划，使用当地植被，避免生物入侵。 3)地表植被破坏的，应将表土分类堆放，反序回填，并对地表植被进行恢复，采用本地物种，防止外来物种入侵。 4)施工结束后，全部采用生态恢复措施，施工结束后清除表层碎石，将剥离表土回填，播撒草籽进行生态恢复		
水生生态	不涉及	不涉及	不涉及	不涉及
地表水环境	(1)本项目施工现场设置1处施工营地，产生的生活污水，经化粪池处理后定期清掏，不外排；车辆冲洗水经简易沉淀池沉淀后用于施工期洒水降尘，不外排。 (3)为防止雨季施工引起突发性污染，施工现场设置沉淀池，在沉淀池出水的一侧设土工布围栏，再次拦截泥沙。当管路建成后，推平沉淀池，利用绿化恢复。 (4)施工物料堆场应设置在径流不易冲刷处，堆场应该配有篷布等遮盖物，并在周围挖设明沟以防止径流冲刷。 (5)施工单位制定相应的规章制度，严格要求施工人员，禁止向外界随意倾倒一切废物，包括生活污水等。 (6)严格落实施工期污染物收集处置措施，各项污染物收集后妥善处理。	严禁将施工废水排入周边地表水体	交接站生活污水处理依托别勒车站化粪池，集运站生活污水经化粪池处理，含油污水经隔油池处理后汇集，定期清掏，不外排。	交接站生活污水处理依托别勒车站化粪池，集运站生活污水经化粪池处理，含油污水经隔油池处理后汇集，定期清掏，不外排。

要素 \ 内容	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
地下水及土壤环境	/	/	油库设置双层油罐	油库设置双层油罐
声环境	1、施工区边界设施围挡。 2、使用低噪声施工机械。 3、邻近村庄 200m 范围内夜间不施工。	施工场界执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011); 施工场界外执行施工段所在的《声环境质量标准》(GB3096-2008)的要求	(1) 列车运行时应采取以下措施对噪声加以控制: ①在选择车辆设备时注意选择低噪声的车辆型号,并严格执行车辆运行年限,严禁超期车辆服役,在工作时间禁鸣喇叭等。 ②在噪声传播途径上采取措施加以控制。尽可能地将高噪声设备设置在密闭房间内,凡人值班场所,其墙、门、窗采取隔声、吸音、密封措施,利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播;根据进出场道路布局,将满载车辆进场道路和空车出场道路分开设置,降低噪声影响。 ③采用无缝钢轨 无缝钢轨是把 25 米长的钢轨焊接起来连成几百米长甚至几千米长,然后再铺在路基上,无缝钢轨每段之间有 11 毫米的空隙。列车运行过程中,当车轮行至两根钢轨接缝时,车轮踏面的一部分压在第一根钢轨上的同时,车轮踏面的另一部分同时压在第二根钢轨上了,使两根钢轨同时受	项目集运站、变电所厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准,专用线区域边界噪声满足《铁路边界噪声限值及其测量方法》(GB12525-90)及其修改方案中的规定,噪声治理措施可行。

要素 \ 内容	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
			力,使车轮平滑通过两钢轨接缝处,可有效减少振动和噪声。 ④增加轨道弹性 降低轨道刚度增加弹性是将软性材料垫入轨道下,使轨道作为整体的支撑刚度降低,达到减振的目的。 (2)合理调度运输车辆作业时间,禁止夜间运输大宗物料,加强厂内运输管理,严格执行限速和禁止超载等交通规则,设置禁鸣标志,以减少交通噪声影响。 (3)对产生噪声较大的设备采取降低噪声的措施,大型设备在基础安装时采取减振减噪措施。	
振动	采用低噪声设备	采用低噪声设备	拟建项目采取无缝轨道等措施,可减少振动对环境影响。	拟建项目采取无缝轨道等措施,可减少振动对环境影响。
大气环境	(1)加强施工场地管理,使现场施工组织科学、合理,最大限度降低扬尘的影响范围,设置控制扬尘污染责任标志牌。 (2)施工区设置 1.8m 高围挡。 (3)施工现场裸露地面及时洒水降尘并使用苫布或防尘网覆盖。 (4)施工出入口处设置设专人管理及打扫出入口附近的卫生,确保车辆进出口附近 100m 的道路的地面清洁。	1、扬尘控制责任标识牌。 2、施工区设置 1.8m 高围挡。 3、施工现场裸露地面及时洒水降尘并使用苫布或防尘网覆盖。 4、施工出入口处设专人管理及打扫出入口附近的卫生,确保车辆进出口附近 100m 的道路的地面清洁。 5、施工工地扬尘点安装视频监控装置 1 套及扬尘监测装置 1 套。	采用电力机车牵引,全线不新增任何燃煤、燃油、燃气形式的锅炉,采用清洁能源,无固定污染源。运营期内燃调车机会产生少量柴油燃烧废气,间歇性产生,产生量较小,无组织排放,项目采用高品质柴油,产生的污染物对外界环境影响较少;运营期食堂油烟经	采用电力机车牵引,全线不新增任何燃煤、燃油、燃气形式的锅炉,采用清洁能源,无固定污染源。运营期内燃调车机会产生少量柴油燃烧废气,间歇性产生,产生量较小,无组织排放,项目采用高品质柴油,产生的污染物对外界环境影响

要素 \ 内容	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
	(5) 施工工地扬尘点安装视频监控装置及扬尘监测装置，实行施工全过程监控。 (6) 四级及以上大风天气或政府管控时，不进行施工作业，但进行洒水降尘，整个施工作业区洒水次数不低于 6 次/天，并根据天气情况适当增加洒水次数。 (7) 物料、渣土、建筑垃圾等有资格的运输单位进行运输，运输车辆必须持有建筑垃圾处置核准手续。 (8) 密闭运输，无垃圾外露、无遗撒、无扬尘、无高尖车，禁止乱卸乱倒、凌空抛洒，粉尘及适宜袋装清运的物料袋装运输。 (9) 用洒水车对运输道路洒水，每天洒水次数不低于 3 次。 (10) 道路路面无明显车辆抛洒物及建筑垃圾等。	6、渣土、建筑垃圾运输车辆有运输资质。 7、密闭运输，无垃圾外露、无遗撒、无扬尘、无高尖车，禁止乱卸乱倒、凌空抛洒，粉尘及适宜袋装清运的物料袋装运输。 8、洒水车 1 辆、水炮车 1 辆。 9、道路干净，无洒落垃圾。	油烟净化器处理后顶排。快速定量装车系统密封各节点均设置洒水抑尘装置，储煤场采用洒水抑尘装置，受煤坑地道设袋式除尘，储煤棚至集运站传送带密闭。通过采取上述措施，项目装卸扬尘量可减少 95% 左右，则无组织粉尘排放量为 20.695t/a，场界颗粒物贡献浓度 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$，满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 无组织排放限值要求、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求，	较少；运营期食堂油烟经油烟净化器处理后顶排。快速定量装车系统密封各节点均设置洒水抑尘装置，储煤场采用洒水抑尘装置，受煤坑地道设袋式除尘，储煤棚至集运站传送带密闭。通过采取上述措施，项目装卸扬尘量可减少 95% 左右，则无组织粉尘排放量为 20.695t/a，场界颗粒物贡献浓度 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$，满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 无组织排放限值要求、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求，
固体废物	施工产生的固体废物主要为建筑废料和生活垃圾。对产生的建筑废料，要尽量回收和利用其中的有用部分，剩余废料应及时外运委托处理；在施工现场产生的生活垃圾集中收集定期由当地环卫部门清运处理。	施工产生的固体废物主要为建筑废料和生活垃圾。对产生的建筑废料，要尽量回收和利用其中的有用部分，剩余废料应及时外运委托处理；在施工现场产生的生活垃圾集中收集定期由当地环卫部门清运处理。	生活垃圾设置垃圾桶收集，交由环卫部门清运；废布袋收集后委托有能力单位综合利用；废矿物油、废旧电池委托有资质单位处置	生活垃圾设置垃圾桶收集，交由环卫部门清运；废布袋收集后委托有能力单位综合利用；废矿物油、废旧电池委托有资质单位处置
电磁环境	/	/	本项目 110kV 配电装置为 GIS，有效利用墙壁阻挡及距离衰减，减少电磁环境影响。同时规划布局上，拟建项目变电所四周不规划构筑物，也可有效减少电磁环境影响。	本项目 110kV 配电装置为 GIS，有效利用墙壁阻挡及距离衰减，减少电磁环境影响。同时规划布局上，拟建项目变电所四周不规划构筑物，也可有效减少电磁环

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
				境影响。
环境风险	/	/	油库漏油风险，油罐区采用双层罐	油库漏油风险，油罐区采用双层罐
环境监测	/	/	对水土流失、植被回复、大气环境、噪声及辐射进行例行监测	监测报告
其他	/	/	/	/

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、辐射、污水、大气等的影响，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。

附件 1 委托书

新疆维吾尔自治区 发展和改革委员会文件

新发改批复〔2025〕67 号

自治区发展改革委关于新疆准东东部矿区 专用铁路及集运站项目核准的批复

昌吉州发展改革委：

报来《关于申请核准新疆准东东部矿区专用铁路及集运站项目的请示》（昌州发改工〔2025〕1 号）及有关材料收悉。经研究，现就核准事项批复如下：

一、为有效降低物流成本、提高运输效率，推动区域经济高质量发展，同意实施新疆准东东部矿区专用铁路及集运站项目（项目代码 2401-652325-18-01-570738）。

二、项目建设地点为昌吉州奇台县。

- 1 -

三、项目建设规模及主要建设内容：线路自将淖铁路别勒站接轨，进入新建集运站，新建正线全长29.49公里，其中新建大中桥总长2.48公里/3座，新建集运站设到发场、集装箱装卸场、筒仓装煤场以及相关附属设施。正线数目：单线，牵引类型：电力，设计速度：80公里/小时，限制坡度：6‰，牵引质量：10000吨。

四、项目总投资约 163156 万元，资金来源为企业自筹。

五、项目单位（法人）为新疆将鄯铁路货物运输有限公司，负责项目的组织实施和日常管理。

六、项目建设期限为 2 年。

七、项目实施要保证安全稳定可靠。工程设计、建设及运行要满足国家生态环保、自然资源等有关要求，采取有效措施，降低能耗，提升效率，确保工程质量和安全；严格遵守安全生产法律法规及安全相关标准规范，全面落实安全设施“三同时”要求，确保建设项目的安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。项目开工后，及时在自治区投资项目在线审批监管平台填报项目开工、建设进度、完工等信息。

八、请严格执行国家及自治区有关招标投标的规定，项目勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购按照核准意见执行（详见附件）。

九、按照相关法律、行政法规的规定，核准项目应附前置条件的相关文件分别是：《建设项目用地预审与选址意见书》、《社会稳定风险评估报告意见》等。

十、请项目单位（法人）根据本核准文件，加快办理各项前期手续，推动项目及早开工建设。

十一、如需对本核准文件的规定内容进行调整，请书面向我委报告，并按照有关规定办理。

十二、本核准文件自印发之日起有效期限为2年。在核准文件有效期内未开工建设，需要延期开工建设的，项目单位应当在核准文件有效期届满的30个工作日前，向我委申请延期开工建设。项目在核准文件有效期内未开工建设也未申请延期的，或虽提出延期申请但未获批准的，本核准文件自动失效。

附件：审批部门核准意见



附件

审批部门核准意见

项目名称：新疆准东东部矿区专用铁路及集运站项目

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方式
	全部 招标	部分 招标	自行 招标	委托 招标	公开 招标	邀请 招标	
勘察	✓			✓	✓		
设计	✓			✓	✓		
建筑工程	✓			✓	✓		
安装工程	✓			✓	✓		
监理	✓			✓	✓		
设备	✓			✓	✓		
重要材料	✓			✓	✓		
其他							

审批部门核准意见说明：

核准。

审批部门盖章

2025 年 4 月 11 日

注：审批部门在空格注明“核准”或者“不予核准”。

抄送：国家发展改革委、国家铁路局，驻自治区发展改革委纪检监察组、自治区自然资源厅、生态环境厅、水利厅、审计厅、统计局，中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司，昌吉州纪委监委驻州发改委纪检监察组，委机关纪委。

自治区发展改革委办公室

2025 年 4 月 11 日印发

昌吉州自然资源局

准东经济技术开发区分局文件

新准自然资字〔2024〕20 号

签发人：刘 东

关于上报新疆准东东部矿区专用铁路及集运站 项目用地预审与选址意见书初审意见的报告

昌吉州自然资源局：

根据《中华人民共和国城乡规划法》和《建设项目用地预审管理办法》（国土资源部令第 68 号）要求，我局受理了新疆准东东部矿区专用铁路及集运站项目用地预审和选址意见书的申请，并对该项目用地预审和规划选址进行了初审审查，现将初步审查意见报告如下：

一、项目基本情况

— 1 —

一、项目基本情况

〔项目建设依据〕该项目已列入《昌吉回族自治州综合交通运输“十四五”发展规划》修编。〔项目建设意义〕本项目的建设是助力发挥新疆地区资源优势，实施疆煤外运战略，保障国家能源安全供应的需要；是贯彻国家可持续发展战略，落实“公转铁”政策，优化调整地区运输结构的需要；是实现企业煤炭外运高效直达运输，降低运输成本，助推企业发展的需要；是充分利用区域铁路网运力资源，扩大铁路市场运输份额，助力铁路发展提质增效的需要。项目建设符合国家产业政策和国家土地供应政策。〔项目建设地点〕该项目建设地点奇台县五马场乡北山直属、乔仁乡北山直属。〔项目建设性质〕该项目为新建铁路项目。〔项目建设内容〕新建专用铁路专用线，全线长 28.55km，建设货运中心 1 座、中间站 1 座。〔项目投资总额〕该项目总投资约为 14.2034 亿元。

二、项目申请用地情况

〔项目用地现状分类〕经与 2022 年度国土变更调查成果套合，项目申请用地范围内 2022 年度国土变更调查成果现状情况为：总面积 218.3255 公顷，其中：建设用地 0.3627 公顷、未利用地 217.9628 公顷。与该项目实际申请用地情况不一致，具体情况如下（按下列情况具体描述）：

2022 年度国土变更调查现状成果中存在无合法来源建设用

地。2022 年度国土变更调查现状成果中建设用地 0.3627 公顷因无合法来源，按相关建设用地按照变更发生前一年国土（土地）利用现状地类报批，未利用地 0.3627 公顷，具体情况是：

宗地 2，建设用地面积 0.0184 公顷，违法行为发生在 2019 年，按 2018 年的国土（土地）利用现状地类报批，涉及未利用地 0.0184 公顷（裸土地 0.0184 公顷）。

宗地 4，建设用地面积 0.0367 公顷，违法行为发生在 2019 年，按 2018 年的国土（土地）利用现状地类报批，涉及未利用地 0.0367 公顷（裸土地 0.0367 公顷）。

宗地 6，建设用地面积 0.1586 公顷，违法行为发生在 2019 年，按 2018 年的国土（土地）利用现状地类报批，涉及未利用地 0.1586 公顷（裸土地 0.1586 公顷）。

宗地 10，建设用地面积 0.0615 公顷，违法行为发生在 2019 年，按 2018 年的国土（土地）利用现状地类报批，涉及未利用地 0.0615 公顷（裸土地 0.0615 公顷）。

宗地 11，建设用地面积 0.0208 公顷，违法行为发生在 2019 年，按 2018 年的国土（土地）利用现状地类报批，涉及未利用地 0.0208 公顷（裸土地 0.0208 公顷）。

宗地 13，建设用地面积 0.0234 公顷，违法行为发生在 2019 年，按 2018 年的国土（土地）利用现状地类报批，涉及未利用地 0.0234 公顷（裸土地 0.0234 公顷）。

宗地 16，建设用地面积 0.0433 公顷，违法行为发生在 2019

年，按 2018 年的国土（土地）利用现状地类报批，涉及未利用地 0.0433 公顷（裸土地 0.0433 公顷）。

〔项目实际申请用地情况〕综上，该项目实际申请用地情况为：总面积 218.3255 公顷，其中，未利用地 218.3255 公顷（裸岩石砾地 110.2314 公顷，裸土地 108.0941 公顷）。

按权属和地类分：国有土地 218.3255 公顷，其中，未利用地 218.3255 公顷（裸岩石砾地 110.2314 公顷，裸土地 108.0941 公顷），地类和面积准确。

〔项目用地符合国土空间规划管控规划情形〕项目用地已纳入自治区自然资源厅正在组织开展联合审查的奇台县国土空间总体规划，有关部门和单位对项目用地无颠覆性意见，符合国土空间规划管控规则。不涉及各级自然保护区，不涉及生态保护红线。项目所在地县级人民政府确保项目布局和规模将统筹纳入规划期至 2035 年的奇台县国土空间总体规划。

三、项目符合土地使用标准情况

〔符合准入情况〕依据国家产业政策目录、《限制用地项目目录》《禁止用地项目目录》等规定，项目符合国家产业政策和供地政策。

〔项目建设内容〕项目建设标准为《新建铁路工程项目建设用地指标》（建标〔2008〕232 号）。建设内容为：新建Ⅱ级单线（120KM/h）电力牵引铁路专用线一条，全线长度 28.55km，货运中心 1 座、中间站 1 座。

〔符合建设用地指标的〕1. 区间正线，24.65km，申请用地

面积 91.6667 公顷。按照《新建铁路工程项目建设用地指标》(建标〔2008〕232 号)第三节新建客货共线铁路区间正线建设用地指标表表 3.3.4, 区间正线路基用地指标为 4.1265 公顷/公里, 指标控制面积=4.1265×24.65=101.7182 公顷, 未超出指标控制面积。

2. 货运中心, 1 座, 申请用地面积 115.3255 公顷。按照《新建铁路工程项目建设用地指标》(建标〔2008〕232 号)表 3.4.15, 货运中心用地指标 161.2 公顷, 未超出指标控制面积。

3. 中间站, 1 座, 申请用地面积 11.3333 公顷。按照《新建铁路工程项目建设用地指标》(建标〔2008〕232 号)表 3.4.3, 中间站用地指标 17.2 公顷, 未超出指标控制面积。

〔审核结论〕我局审核认为, 建设标准和建设内容(包括同类设施的设置数量)合理。

四、落实用地相关费用情况

建设单位已按规定将土地复垦等相关费用足额纳入项目工程概算。我局将督促建设单位和地方政府, 在正式用地报批前按规定做好土地复垦有关工作。

五、关于其他问题的说明

〔项目重新预审情况〕该项目不属于重新预审。

〔压覆矿产资源审批〕该项目压覆新疆奇台县老君庙矿区华宏煤矿勘探、新疆奇台县金山沟西北砖瓦用页岩矿普查。已与新疆华宏矿业投资有限公司签订协议。

〔项目用地核减情况〕该项目用地符合标准, 在审查过程中

不存在核减面积问题。

〔项目违法用地情况〕经我局核查，该项目未动工，不存在违法用地问题。

〔节约集约用地专章编制情况〕该项目选址位于城镇开发边界外，不涉及耕地、永久基本农田、生态保护红线，不需编制节约集约用地论证专章。

六、小结

综上所述，我局拟同意核发该项目用地预审和选址意见书。根据《中华人民共和国城乡规划法》和《建设项目用地预审管理办法》（国土资源部令第68号）规定，现将我局初步审查意见报上，请予审查。

昌吉州自然资源局准东经济技术开发区分局

2024年1月31日



昌吉州自然资源局准东经济技术开发区分局 2024年1月31日印发

中华人民共和国

建设项目 用地预审与选址意见书

«جۇڭخۇا خەلق جۇمھۇرىيىتىنىڭ يەر باشقۇرۇش قانۇنى» «جۇڭخۇا خەلق جۇمھۇرىيىتىنىڭ شەھەر - يېزا بىرلەش قانۇنى» ۋە دۆلەتنىڭ مۇناسىۋەتلىك بەلگىلىمىگە ئاساسەن قاراپ چىقىپ، مەزكۇر قۇرۇلۇش تۈزۈمى زېمىن بوشلۇقى ئىشلىتىلىش ئورنىنى باشقۇرۇش ئەسلىگە ئۇيغۇن كەلگەنلىكى ئۈچۈن، بۇ پىكىر نامە ئەسكەرتىۋېتىلدى.

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定,经审核,本建设用地符合国土空间用途管制要求,核发此书。

核发机关

日期

电子监管号: 6523252024X50011500

NO: Y6500013877

昌吉州自然资源局

2024年3月5日

52024X50011S00

基本情况	تۈر نامى	新疆准东东部矿区专用铁路及焦运站
	项目 名称	
	تۈر كودى	2401-652325-18-01-570738
	项目 代码	
	قۇرۇلۇش قىلغۇچى ئورۇننىڭ نامى	新疆将部铁路货物运输有限公司
	建设单位名称	《昌吉回族自治州综合交通运输“十四五”发展规划》
	تۈر قۇرۇلۇش ئاساسى	
	项目建设依据	
	تۈر ئالدىنقىدىن ئورۇن	新疆准东经济技术开发区老君庙矿区
	项目拟选位置	
ئىشلەتمەكچى بولغان يەرلىك كۆلىمى (يەر تۈزۈمى ئىسپاتلىنىپ بولمىسا كۆرسىتىش)	用地总面积218.3255公顷，其中：未利用地218.3255公顷	
拟用地面积 (含各地类明细)		
قۇرۇلۇش قىلىنىدىغان كۆلىم	新建专用铁路专用线，全线长28.55km，建设货运中心1座、中间站1座	
拟建设规模		
قوشۇمچە خەۋەرنە ۋە ھۆججەت نامى	附图及附件名称	
	1. 地理位置图	2. 总体空间布局规划图

مقاله قبلشما بگوشیدای کشتار

[illegible]

遵守事項

- 一、本书是自然资源主管部门依法审核建设项目用地预审和规划选址的法定依据。
- 二、未经依法审核同意,本书的各项内容不得随意变更。
- 三、本书所需附图及附件由相应权限的机关依法确定,与本书具有同等法律效力,附图指项目规划选址范围图,附件指建设用地要求。
- 四、本书自核发之日起有效期三年,如对土地用途、建设项目选址等进行重大调整的,应当重新办理本书。

附件 4 关于《新疆准东东部矿区专用铁路及集运站项目申请报告》的评审意见

新疆维吾尔自治区 政府投资项目评审中心文件

新评审字〔2025〕111 号

关于《新疆准东东部矿区专用铁路及集运站项目 申请报告》的评审意见

自治区发展和改革委员会：

根据投资处委托，评审中心组织专家及相关部门对《新疆准东东部矿区专用铁路及集运站项目申请报告》（以下简称《申请报告》）进行了评审。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院令第 673 号）的要求，此次主要对建设项目的发展规划、产业政策、行业准入、资源开发及综合利用、建设用地、生态影响及环境保护、经济及社会影响等方面进行了评审。根据专家及部门意见，项目业主及编制单位对《申请报告》进行了修改完善。

现对修改后的《项目申请报告》提出以下审查意见，供核准时参考。

一、项目概况

项目名称：新疆准东东部矿区专用铁路及集运站项目

项目法人：新疆将鄯铁路货物运输有限公司

建设性质：新建

建设地点：位于昌吉回族自治州奇台县境内，在将淖铁路别勒站东端南侧接轨。

建设工期：24 个月

接轨方案：本项目自别勒车站东端咽喉下行线上 K712+970 里程设 18 号道岔引出即站房对侧淖毛湖端引出。在别勒车站东端接轨点外方新增 18 号渡线（18 号道岔两组），可连通本线至将淖铁路上行正线，在接轨点道岔后方设安全线 1 条。在别勒车站南侧横列式设置交接站，出站后以 1.8km 桥梁跨越省道 S327 道路，向南展线以路基工程翻越依赞迪山，后折向西南绕避龙桥化工厂，于老君庙矿区西北侧设集运站。

建设内容及规模：新建铁路专用线一条，线路长度 29.494km，其中新建大中桥总长 2.482km/3 座，占线路总长 8.02%；车站设到发场、集装箱装卸场和筒仓装煤场。

技术标准：

1.正线数目：单线；

- 2.设计速度：80km/h；
- 3.最小曲线半径：600m；
- 4.限制坡度：6‰；
- 5.到发线有效长度：1700m；
- 6.闭塞类型：自动站间；
- 7.牵引种类：电力；
- 8.机车类型：HXD 型；
- 9.牵引质量：10000t；
- 10.设计轴重：30t。

投资估算：项目估算总投资 163156.07 万元。

资金筹措：项目建设资金拟由建设单位自筹解决，项目资本金 32631.21 万元，占总投资的 20%，为企业自有资金；其余 130524.86 万元，占总投资的 80%，拟采用银行贷款解决。

项目已取得新疆维吾尔自治区昌吉州自然资源局于 2024 年 3 月 5 日为新疆将鄯铁路货物运输有限公司新疆准东东部矿区专用铁路及集运站项目出具的《建设项目用地预审与选址意见书》（用地字 652300202400014 号），项目建设用地符合国土空间用途管制要求。

项目已取得新疆准东经济技术开发区管理委员会《关于新疆将鄯铁路货物运输有限公司新疆准东东部矿区专用铁路及集运站项目社会稳定风险评估报告审查意见的批复》（新准管函〔2024〕

5号), 认定该项目社会稳定风险等级为低风险。

按照中国国家铁路集团有限公司《铁路专用线接轨管理办法》(铁发改〔2023〕178号)的有关要求, 该项目已完成拟建铁路专用线接轨方案审查, 新疆将淖铁路有限公司出具了《关于新疆将鄯铁路货物运输有限公司专用铁路接轨申请的函的复函》(将淖公司运函〔2024〕70号)。

项目已取得中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司出具的《关于新疆将鄯铁路货物运输有限公司别勒站专用铁路(新疆准东东部矿区专用铁路及集运站项目)可行性研究的技术审查意见》(乌铁总函〔2024〕608号), 兰州铁路监督管理局出具的《关于新疆准东东部矿区专用铁路及集运站项目可研审核意见的函》(兰铁监管二函〔2024〕64号)。

评审认为: 项目前期工作相关手续基本符合国家发改委关于企业投资项目核准的有关要求。

二、申报单位概况

新疆将鄯铁路货物运输有限公司成立于2023年1月, 该公司系新疆准东能源投资(集团)有限公司的全资公司, 企业注册资本3000万人民币, 法定代表人冯卫波。公司位于新疆昌吉回族自治州准东经济技术开发区五彩湾新城五彩路101号, 公司主营业务为公共铁路运输、道路货物运输、国际道路货物运输等, 是从事国内集装箱及货物运输代理、煤炭及制品销售等的物流企

业。

公司自成立以来一致秉承国有企业的社会服务功能和带动功能，主导推动沿线周边矿企的物流运输发展，促进人员和物品的跨区域流动，力争为周边经济发展做出贡献。依法合规从事相关经营活动，成立至今本公司未受到过单位犯罪处罚，社会信用良好。

评审认为：项目资金来源为企业自筹。项目法人要科学合理控制负债，保障建设资金到位，确保项目建设顺利进行。

三、发展规划、产业政策及行业准入

（一）发展规划分析

在《国家综合立体交通网规划纲要（2021-2035年）》中，明确要优化调整运输结构，推进铁路专用线建设。2021年2月国务院印发的《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》明确指出，到2025年产业结构、能源结构、运输结构要健全绿色低碳循环发展的流通体系，积极调整运输结构，打造绿色物流，推进铁水、公铁、公水等多式联运，加快铁路专用线建设。加强物流运输组织管理，推广绿色低碳运输工具，加强再生资源回收利用，建立绿色贸易体系。在《产业结构调整指导目录（2024年本）》中为鼓励类建设项目第二十三种铁路，对既有铁路改扩建及铁路专用线建设，符合国家产业准入要求。

新疆是我国最重要的能源及原材料接续地，也是向我国西部、

西南和中部地区能源供应最具发展潜力的基地之一。2020年5月18日，国家出台《关于新时代推进西部大开发形成新格局的指导意见》提出，加快形成西部大开发新格局，推动西部地区高质量发展，支持新疆建设国家“三基地一通道”，即国家大型油气生产加工和储备基地，大型煤炭、煤电、煤化工基地，大型风电基地，国家能源资源陆上大通道。

《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展十四五个五年规划和2035年远景目标纲要》中，明确加快构建支撑高质量发展的现代化基础设施体系，健全现代交通运输网络，加快铁路专用线建设，降低物流成本，提高流通效率。提出：推进煤炭及周边附属产品等制造业基地建设；实施园区提升工程，重点抓好石油石化、煤炭煤化工等“十大产业集群”；打造煤炭产业集聚区；重点布局石油化工、石油石化装备制造、仓储物流等产业，打造国家大型油气生产加工和储备产业聚集区；建设铁路专用线及物流园区等区域物流枢纽。。

项目的实施可充分发挥老君庙矿区的资源优势，为区域内煤炭外运提供充分的运输保障，对有效缓解相关地区煤炭供应长期紧张的状况，提高区域能源安全可靠的保障程度，支撑区域社会经济平稳运转均具有十分重要的战略作用和现实意义。通过改善运输条件，将原本依靠公路运输的煤炭等大宗物品吸引至铁路运输，在提升煤炭通道效益的同时减少对环境的污染。因此，本项

目的实施符合《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出的优化普速铁路、推进“公转铁”等目标。

评审认为：拟建项目建设符合党中央、国务院关于新疆经济社会发展一系列政策、规划，符合《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要及 2035 年远景目标纲要》提出的该地区的发展思路。拟建专用线运输目的是为企业提煤炭物运输水平、提升运输效率、满足企业煤炭运输要求，充分发挥铁路在煤炭运输中的优势，降低运输成本。因此，项目的建设符合发展规划。

（二）产业政策分析

根据国家“调整运输结构、减少公路运输量，增加铁路运输量”的要求，铁路专用线是促进货运降本增效，打造绿色物流体系，解决铁路运输“最后一公里”问题的重要设施，进一步提高相关园区铁路专用线接入比例，对于减少环境影响、发挥综合交通效率、提升效益具有重要作用。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《西部地区鼓励类产业目录（2020 年本）》（国家发改委令 40 号），铁路专用线建设、铁路货物运输均为鼓励类产业（行业）。国家发展改革委《关于加快推进铁路专用线建设的指导意见》（发改基础〔2019〕1445 号）也明确应加快推进运

输结构调整的决策部署,发展绿色交通体系,提高综合运输效率、降低物流成本。

拟建项目主要服务于准东老君庙矿区内煤炭经铁路外运需求,本项目建成后,远期预留集运站与将黑铁路连通的条件,可形成环线,成为老君庙矿区及西黑山矿区煤炭向东出疆的最优径路。本项目也兼备了区域性路网的通道功能。因此本项目主要为矿区提供煤炭外运服务。

评审认为:拟建项目为铁路专用线建设,所属产业为鼓励类产业,项目建设符合党中央、国务院关于调整运输结构决策部署的相关内容,符合国家产业政策。项目运营后,既可降低企业运输成本、提高经济效益,同时也可提高货物运输效益,有利于保障和促进区域经济的发展。

(三) 行业准入分析

按照中国国家铁路集团有限公司《铁路专用线接轨管理办法》(铁发改〔2023〕178号)的有关要求,该项目已完成拟建铁路专用线接轨方案审查,新疆将淖铁路有限公司出具了《关于新疆将鄯铁路货物运输有限公司专用铁路接轨申请的函的复函》(将淖公司运函〔2024〕70号)。项目已完成可行性研究报告编制工作,并取得了中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司出具了《新疆将鄯铁路货物运输有限公司别勒站专用铁路(新疆准东东部矿区专用铁路及集运站项目)可行性研究的技术审查意见》(乌铁总函

〔2024〕608号），兰州铁路监督管理局出具了《关于新疆准东东部矿区专用铁路及集运站项目可研审核意见的函》（兰铁监管二函〔2024〕64号）。

评审认为：项目经过行业主管部门的审查，主要技术标准符合国家铁道行业有关标准和铁路技术管理规程等规定，符合铁路专用线建设的要求。项目建设基本符合行业准入的要求。

四、建设用地及规划

项目法人已取得新疆维吾尔自治区昌吉州自然资源局于2024年3月5日为新疆将鄯铁路货物运输有限公司新疆准东东部矿区专用铁路及集运站项目出具了《建设项目用地预审与选址意见书》（用地字652300202400014号），项目建设用地符合国土空间用途管制要求。

根据奇台县林业和草原局《新疆准东东部矿区专用铁路及集运站项目用地是否占用林草地的函的复函》，项目坐标范围内不涉及林地、保护区及推耕还林地块，涉及的裸岩石砾地已发放草原证。根据奇台县自然资源局《新疆准东东部矿区专用铁路及集运站项目规划选址意见的复函》，项目不压覆矿产资源。

评审认为：项目用地及规划手续基本符合核准前置手续要求。

五、资源开发及综合利用

目前，区域内共有乌将铁路、阿富准铁路、将淖铁路3条铁路线路。项目拟接轨于将淖线别勒站，是为别勒站货物到发运输

服务的重要交通基础设施。本项目主要承担老君庙矿区煤炭铁路外运任务，同时能够辐射西黑山矿区，承担一定西黑山矿区煤炭外运需求。，经将淖线出疆主要销往湖南、湖北、江西以及华东地区。项目实施具有搭建别勒站铁路货物运输平台完善交通基础设施，促进经济快速发展的功能，根据货运量预测功能定位及服务区域的发展情况，拟建铁路线按货运专用铁路进行修建，属于资源利用项目。

老君庙矿区的矿区面积 250.46 平方公里，煤炭资源 73.65 亿吨。2012 年编制完成《新疆准东煤田老君庙矿区地质勘查总结报告》，2021 年国家发改委以发改能源〔2021〕527 号文批复。批复建设 7 个井（矿）田（1 号矿井 120 万吨/年、二号矿井 400 万吨/年、三号矿井 800 万吨/年、阿吾孜苏四号矿井 240 万吨/年、五号矿井 400 万吨/年、六号矿井 800 万吨/年、老君庙露天矿 400 万吨/年），总规模为 3160 万吨/年。煤炭燃烧热值均值在 6000 大卡/公斤以上，属于优质化工煤，市场竞争力较强，该矿区是国家“疆煤东运”“疆电东送”战略重点开发的煤炭基地之一。

项目场区位于新疆昌吉回族自治州奇台县境内，线路接轨于既有将淖铁路别勒站，于别勒站南侧新设交接站。别勒站位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州奇台县境内，为将淖铁路会让站，车站中心里程 K713+735，站房位于线路右侧。车站既有到发线 3 条（含正线），有效长 850m，既有 65×6×0.3m 行车站台 1 座。

做为出疆的第二条大通道，为了适应增长的货运量的需求，将淖铁路目前正在进行增建二线提能改造工作，将淖铁路二线从车站北侧引入，车站维持办理 5000 吨货运作业，改建后车站为中间站，设到发线 4 条（含正线 2 条），有效长 850m，车站到发线采用 60kg/m 无缝钢轨。车站站台拆除后新设 65×6×0.3m 行车站台 1 座；并对车站两端咽喉进行适应性改造，站对左侧淖毛湖端预留准东东部矿区专用铁路接轨条件。

项目建设单位与新疆豫能投资集团有限公司已签订煤炭运输框架协议，将成为准东地区“疆煤外运”的重要供煤专用铁路之一。同时项目可为新疆华宏矿业投资有限责任公司（已签订协议书）提供煤炭到达运输服务。

根据企业近期主营业务及未来发展规划，规划研究年度发送矿产初期、近期、远期分别为 1200 万吨、1500 万吨、3560 万吨，详见下表：

项目货运量预测表

单位：万吨/年

到达/发送	货物品类	初期（2030）	近期（2035）	远期（2045）	货物流向
发送	煤炭	1200	1500	3560	宁夏、湖南、湖北、江西以及华东地区
	#老君庙矿区	1200	1350	3160	
	#西黑山矿区		150	400	
	合计	1200	1500	3560	

评审认为：拟建铁路专用线主要承担老君庙矿区、西黑山矿区的煤炭运输任务，项目的建设有助于完善区域综合运输网络，有利于当地资源开发及综合运输效率效益的提高，实现矿产资源

的合理利用，有助于矿区及企业的可持续发展。项目建设符合国家发展低碳型经济，建设节能型社会的需要，符合资源综合利用的要求。

六、生态环境影响

报告分析了项目区现状，以及选线与环境的适应性、生态环境保护、水土保持等与拟建项目的关系。提出了建设期、运营期可能产生的污染和治理的初步方案。

评审认为：项目应严格执行国家现行生态环境保护制度及规定，按要求在动工前办理项目环境影响评价手续，并严格按生态环境行政主管部门的批复要求，落实环保措施。

七、经济影响分析

项目是物流储运重要的基础设施，主要服务于地方企业和社会，项目建设体现了充分利用铁路大装备物流体系，更好地节约社会运输资源，提高运输效率的要求。按照项目申请报告编制要求，在拟定的评价原则和运价体系下，报告编制单位介绍了项目财务评价的结果，结果显示项目财务可行。

评审认为：按照《项目申请报告》编制要求，在拟定的评价原则和运价体系下，项目财务评价的结果基本可行，具有一定的社会效益。

八、社会影响分析

项目申请报告通过对项目决策、实施、运营等不同阶段的社

会风险的因素分析，研究，提出了相应的社会稳定风险等级和风险防范应急、化解措施。同时申请报告结合项目实际，进行了社会影响效果分析、社会适应性分析。

评审认为：项目已取得新疆准东经济技术开发区管理委员会出具的《关于新疆将鄯铁路货物运输有限公司新疆准东东部矿区专用铁路及集运站项目社会稳定风险评估报告审查意见的批复》（新准管函〔2024〕5号），认定该项目社会稳定风险评估定等为低风险。

九、投资估算及资金筹措

（一）投资估算

项目估算总投资 163156.07 万元，其中静态投资 151459.66 万元，机车购置费 6425.8 万元，铺底流动资金 139.14 万元，贷款利息 5131.45 万元。

（二）资金筹措

项目建设资金拟由建设单位自筹解决，其中资本金 32631.21 万，占总投资的 20%，为企业自有资金；其余 130524.86 万元，占总投资的 80%，拟采用银行贷款。

项目法人单位提供了信用中国出具的《法人和非法人组织公共信用信息报告》，且出具了《资金自筹承诺》，承诺“项目自筹资金已按计划落实到位”。银行贷款部分，国家开发银行新疆维吾尔自治区分行也出具了《新疆准东东部矿区专用铁路及集运站

项目融资意向书》，原则同意为项目提供总投资的 80% 的授信金额。

评审认为：项目法人单位提供书面资料证据及承诺函件，显示项目建设资金基本落实。

十、结论及建议

（一）结论

项目符合相关发展规划，符合产业政策准入要求，属于国家鼓励类项目，有利于当地资源开发及综合利用；项目已取得了中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司对可行性研究的行业技术审查意见，昌吉州自然资源局出具了《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 652300202400015 号），项目所在地政府出具了项目社会稳定风险等级为低风险的书面意见。建设单位出具了《项目申报材料真实性承诺书》，依据企业核准项目的评审要求，项目前置审批要件基本符合核准要求。

（二）建议

1. 严格按照各相关部门的意见，落实项目建设条件，做好项目建设的各项前期工作。

2. 参考行业相关部门及专家的相关意见，在下阶段进一步优化完善项目建设方案，并在项目实施和运行过程中，严格按照行业管理要求，做好消防、安全防护等方面工作。

3. 应合法合规按时落实项目建设资金，早日开工建设，如期

投入运营。

附件：

- 1.部门及专家意见
- 2.修改后的项目申请报告

自治区政府投资项目评审中心

2025年3月26日



抄送：自治区发改委投资处、交通处

自治区政府投资项目评审中心

2025年3月26日印

共印4份



检 测 报 告

项目名称: 新疆准东东部矿区专用铁路及集运站项目环评监测

委托单位: 新疆准东市政服务有限公司

检测类别: 环评检测

编制日期: 2025 年 05 月 13 日

新疆新环监测检测研究院（有限公司）



报 告 说 明



- 1.客户在委托检测前,应说明测试的目的,由本院按有关规范进行采样、测试。
- 2.由客户自行采集送检的样品,本报告只对收到样品的检测结果负责。不对样品来源和因保存不当引起的结果偏差负责。
- 3.未经本院书面批准,不得以任何方式复制本报告,全文复制检测报告未重新加盖红色印章无效。
- 4.本报告不得私自转让、盗用、冒用、涂改、增删或以其他方式篡改。
- 5.本报告无检测报告专用章、骑缝章、批准人签字,均属无效。
- 6.本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 7.本报告中所附限值标准均由客户提供,仅供参考。
- 8.除客户特别申明并支付样品管理费,所有超过标准规定失效期的样品均不再做留样。
- 9.对本报告若有疑议,请在收到报告 15 个工作日内以书面形式向我院提出申诉,逾期不予受理,无法保存或复现样品不受理申诉。

新疆新环监测检测研究院(有限公司)

联系地址:乌鲁木齐高新区(新市区)环园路南2巷90号综合楼1栋

邮政编码:830016

联系电话:0991-6631699

新疆新环监测检测研究院（有限公司）

检 测 报 告

委托方联系人	徐素敏
委托方电话	18199988485
项目地址	变电站站址中心：（E：95° 00'22.294"N：43° 40'11.044" ）
采样人员	张以万、王梓赫
分析人员	/
检测依据及主要 仪器一览表	见附表 1
备注	/

编制人：

审核人：

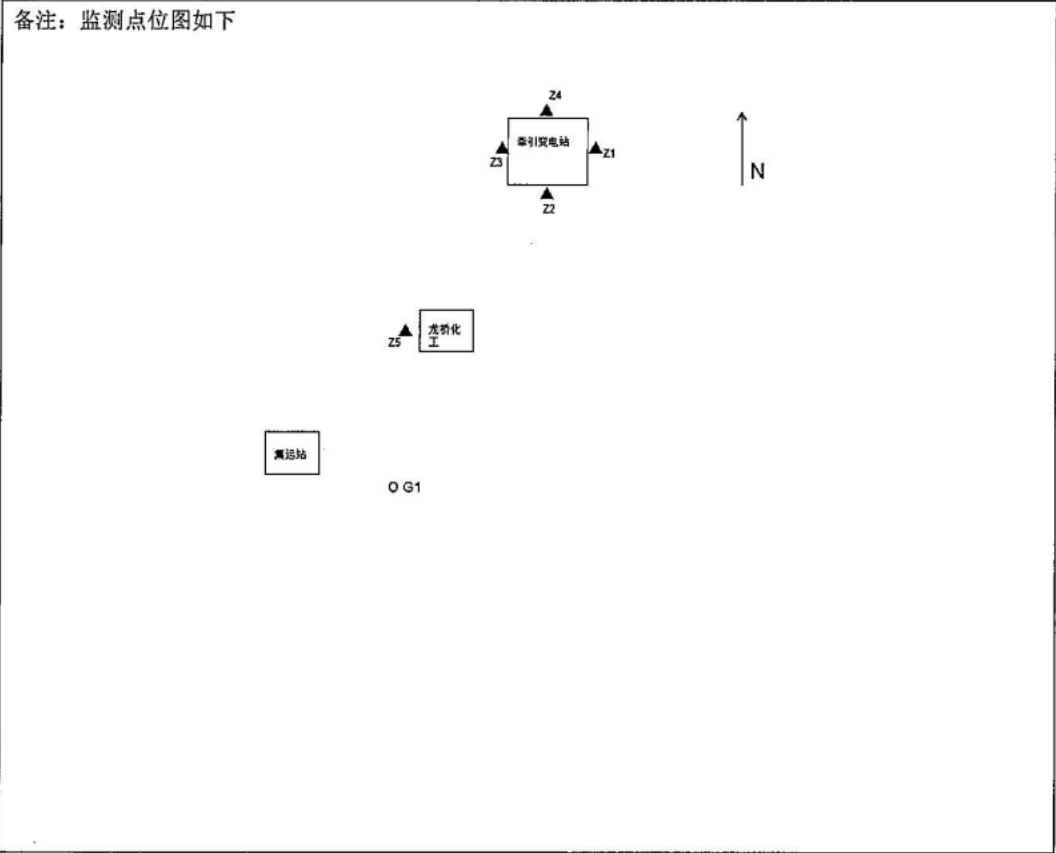
签发人：

签发日期： 2025 年 5 月 13 日

环境空气检测结果

采样地点	采样日期	样品编号	检测项目	
			分析日期	2025.5.6
		采样频次	总悬浮颗粒物 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		样品状态	气态/滤膜	
G1: 集运站下风向 E:90°32'27.79" N:44°29'59.54"	2025.4.27~4.28	G1-1	223	
	2025.4.28~4.29	G1-2	232	
	2025.4.29~4.30	G1-3	211	
	最大值		232	

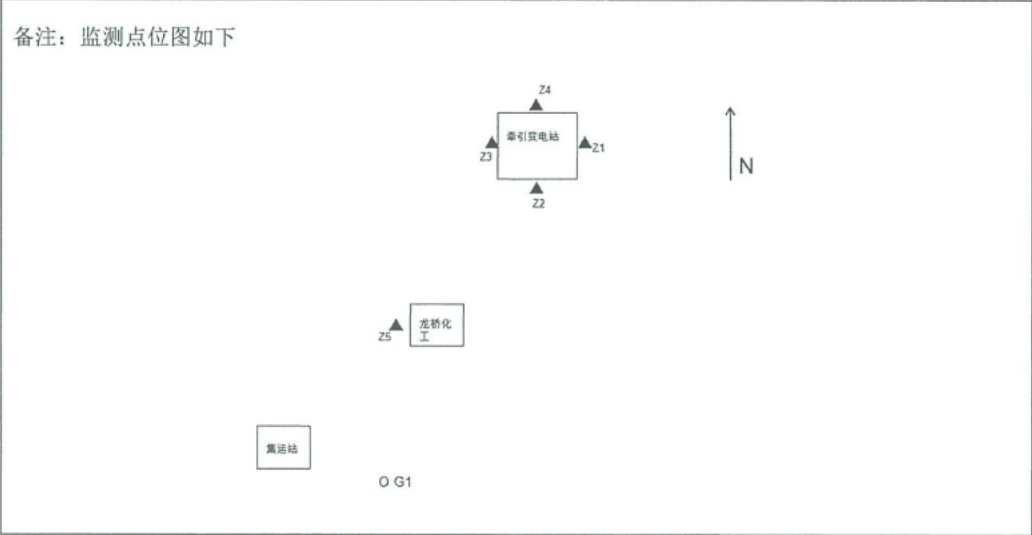
备注: 监测点位图如下



噪声检测结果

所属功能区	三类区	监测日期	2024.4.27~4.28		测量前：93.7dB(A) 测量后：93.7dB(A)	
天气状况	晴	风速			1.8m/s	
测点编号	测点位置	主要声源	等 效 声 级 dB(A)			
			监测时间	昼间	监测时间	夜间
Z1-1-1	厂界东侧 E:90°35'38.49" N:44°34'24.47"	环境噪声	13:06~13:16	45	01:03~01:13	42
Z2-1-1	厂界南侧 E:90°35'37.99" N:44°34'24.47"	环境噪声	13:24~13:34	46	01:17~01:27	40
Z3-1-1	厂界西侧 E:90°35'37.42" N:44°34'24.39"	环境噪声	13:47~13:57	46	01:36~01:46	41
Z4-1-1	厂界北侧 E:90°35'37.8" N:44°34'24.93"	环境噪声	14:10~14:20	44	01:52~02:02	40
Z5-1-1	龙桥化工 E:90°34'23.47" N:44°32'28.41"	环境噪声	15:41~15:51	48	03:15~03:25	45

备注：监测点位图如下



电磁辐射检测概况

检测对象型号规格	/	检测对象类型	变电站
温度: 28.4℃	相对湿度: 50.6%	检测日期	2025 年 04 月 29 日
检测基本情况	牵引变电所 1 个点		
检测结论	经现场检测: (一) 工频电场 工频电场最大值为 1.14V/m, 所有检测点位的工频电场检测值均符合《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)中规定的公众曝露控制限值的要求: 在 0.025kHz~1.2kHz 频率范围内, 对应的电场强度值小于 4000V/m。 (二) 工频磁场 工频磁场最大值为 0.0666μT, 所有检测点位的工频磁场检测值均符合《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)中规定的公众曝露控制限值的要求: 在 0.025kHz~1.2kHz 频率范围内, 对应的磁感应强度值小于 100 μT。		

电磁辐射检测结果

工频电磁场强度检测结果汇总									
序号	测点位置	检测结果							
	测点位置	高度	检测项目	1	2	3	4	5	平均值
C1-1-1	牵引变电所	1.5m	电场（ V/m）	1.33	1.25	1.08	1.03	1.01	1.14
			磁场（ μ T）	0.0683	0.0678	0.0661	0.0659	0.0648	0.0666
备注：监测点位示意图见附图 1									
↑ N 牵引变电所 ○C1									

附表 1: 检测依据及主要仪器一览表

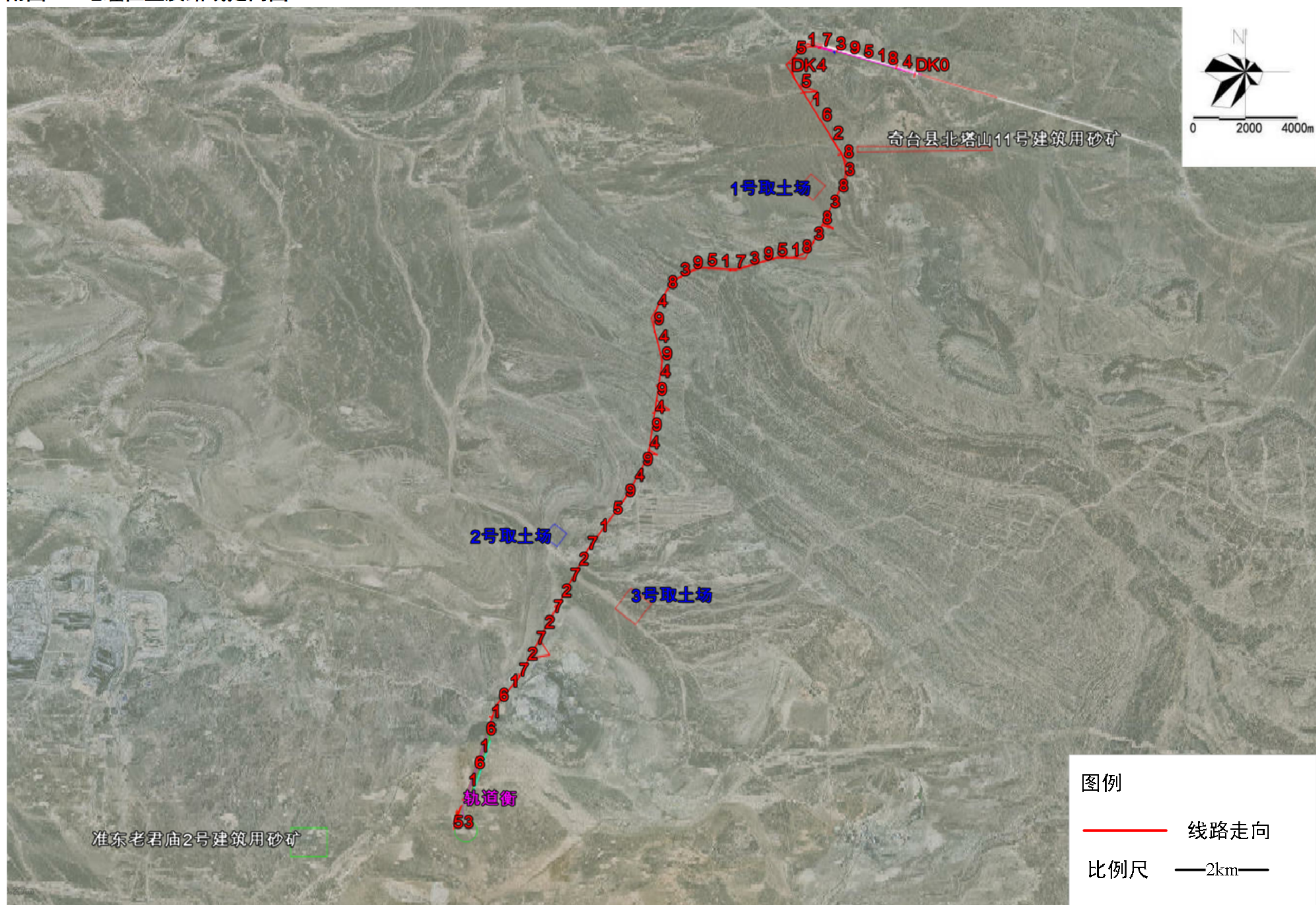
检测项目	检测的标准(方法)名称及编号(含年号)	检出限	主要仪器设备名称、型号	主要仪器设备编号	检定/校准有效期
工频电场/磁场强度	交流输变电工程电磁环境监测方法(试行) HJ 681-2013	/	电磁辐射分析仪 SEM600	XHJ-ZBJCSB-075	2026/1/11
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	电子天平(十万分之一) ME155DU/02	XHJ-ZBJCSB-068	2025/7/4
			环境空气颗粒物采样器 ZR-3920	XHJ-ZBJCSB-021	2026/1/10
环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	/	多功能声级计 AWA6228	XHJ-ZBJCSB-053	2026/1/9
			声校准器 HS6020A	XHJ-ZBJCSB-253	2026/1/10

附表 2: 环境空气检测气象参数观测结果统计表

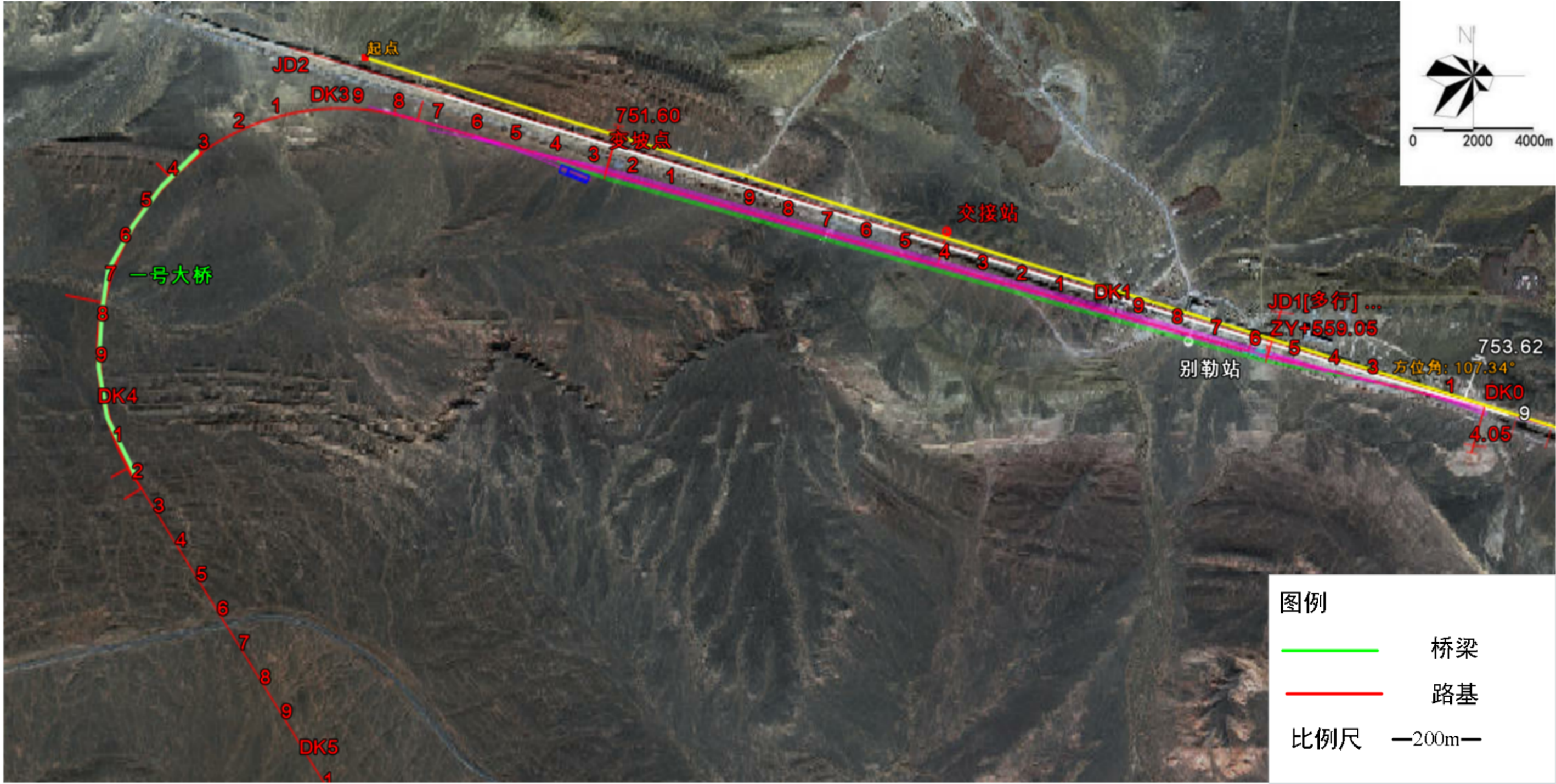
采样地点	采样日期	气温 $^{\circ}\text{C}$	气压 KPa	风速 m/s	湿度%	风向
G1: 集运站下风向	2025.4.27~4.28	21.8	94.42	1.8	43.6	西北风
	2025.4.28~4.29	24.6	94.37	1.4	44.5	西北风
	2025.4.29~4.30	23.7	94.40	2.3	41.5	西北风

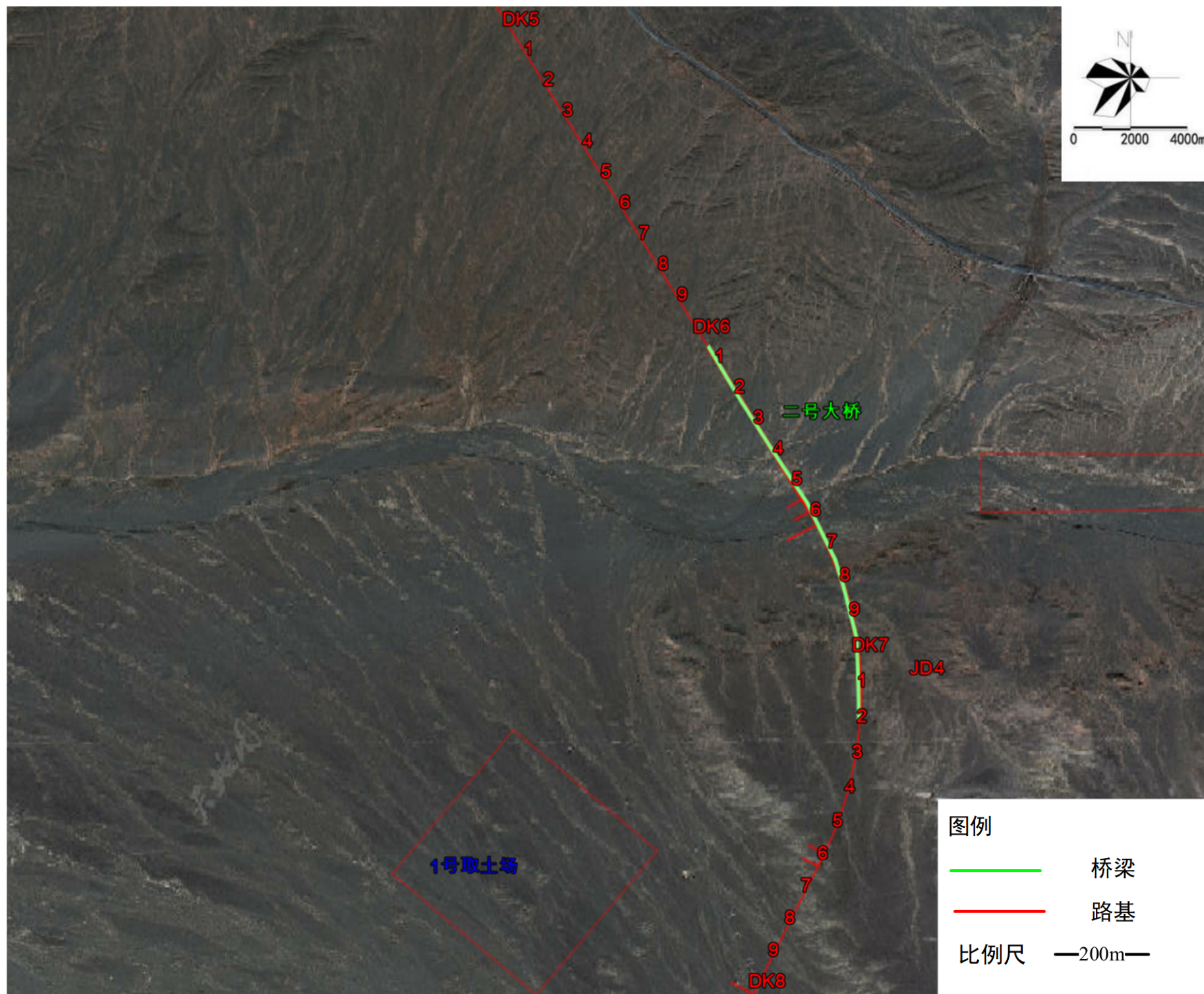
——报告结束——

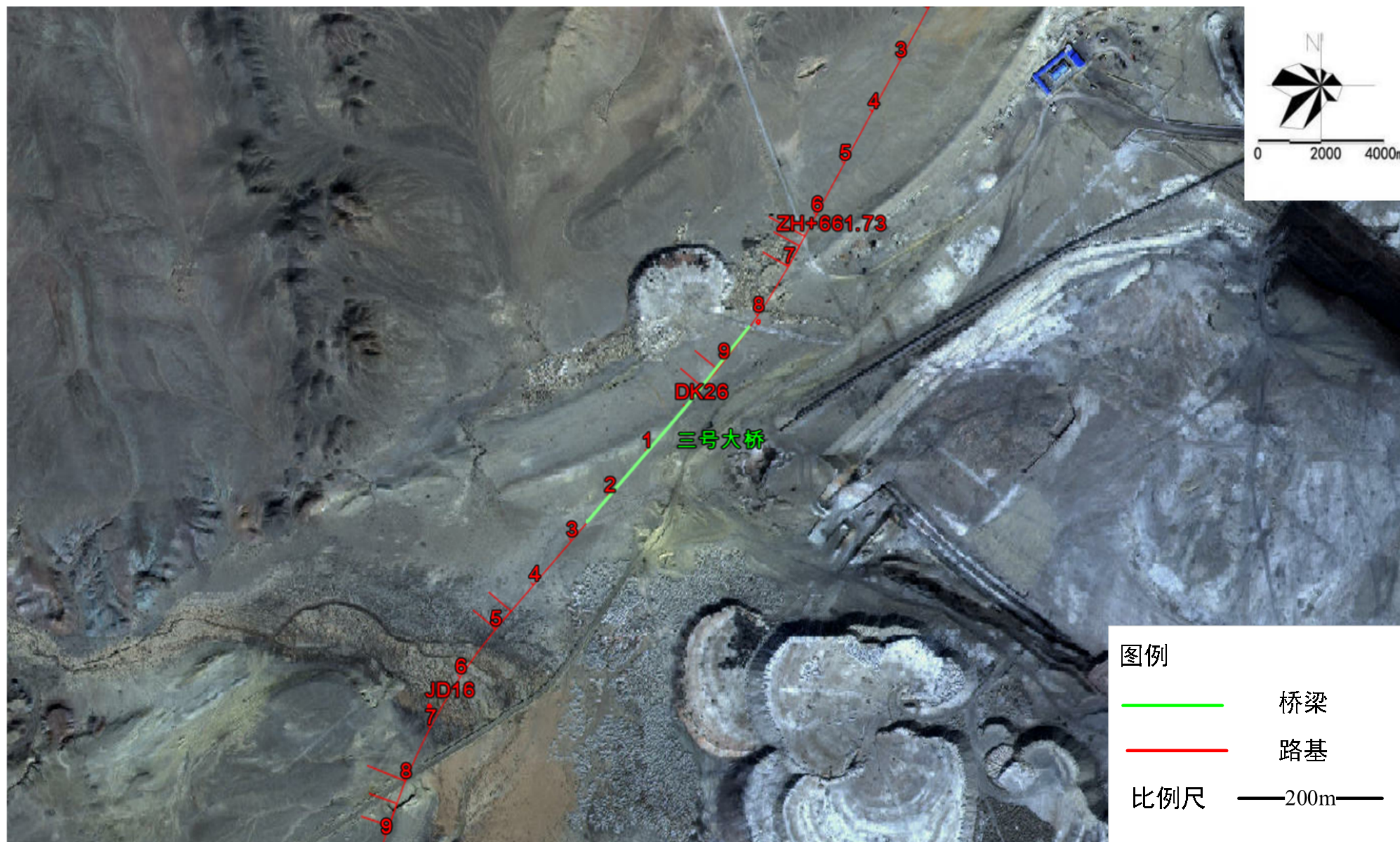
附图1 地理位置及路线走向图

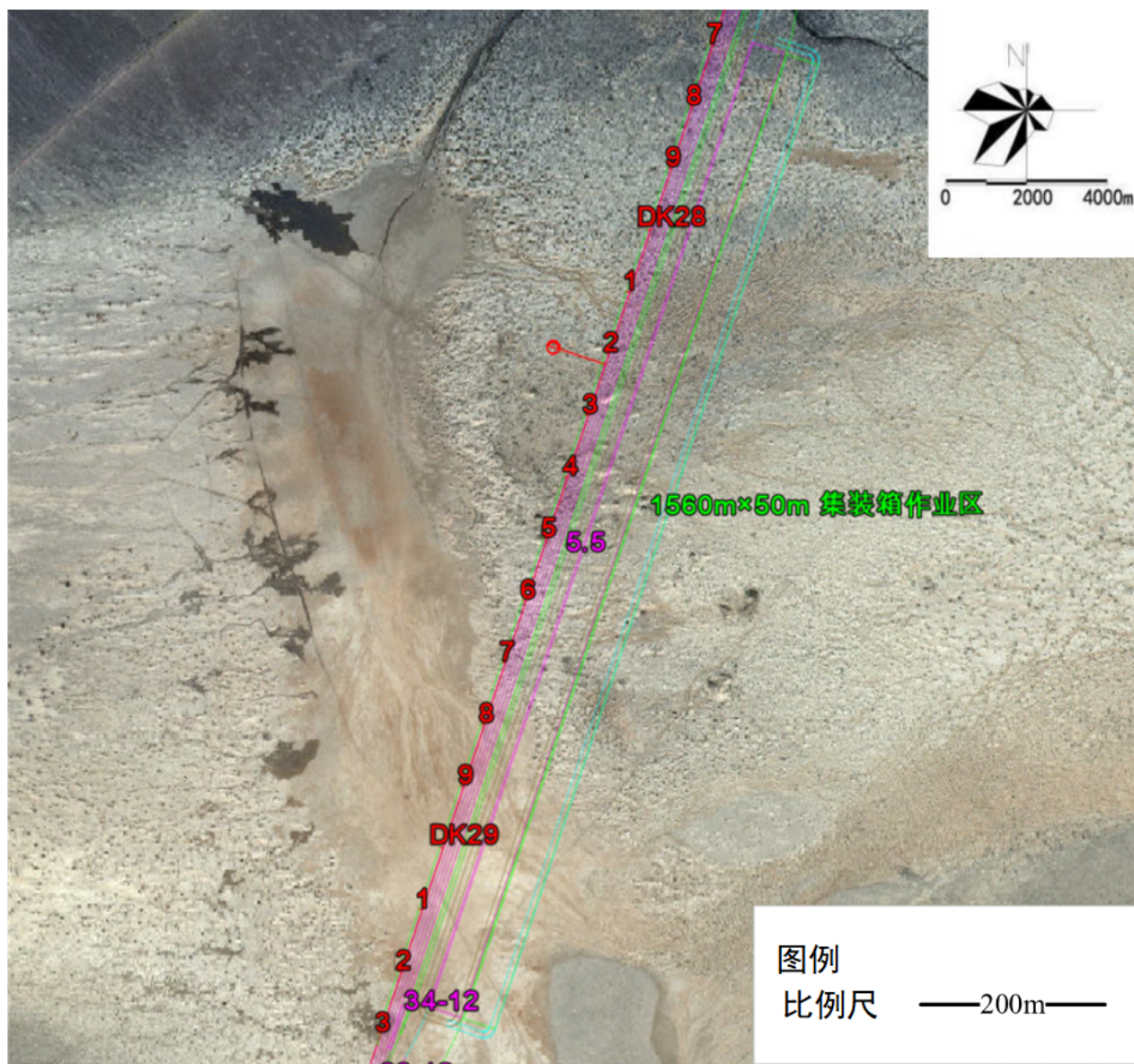


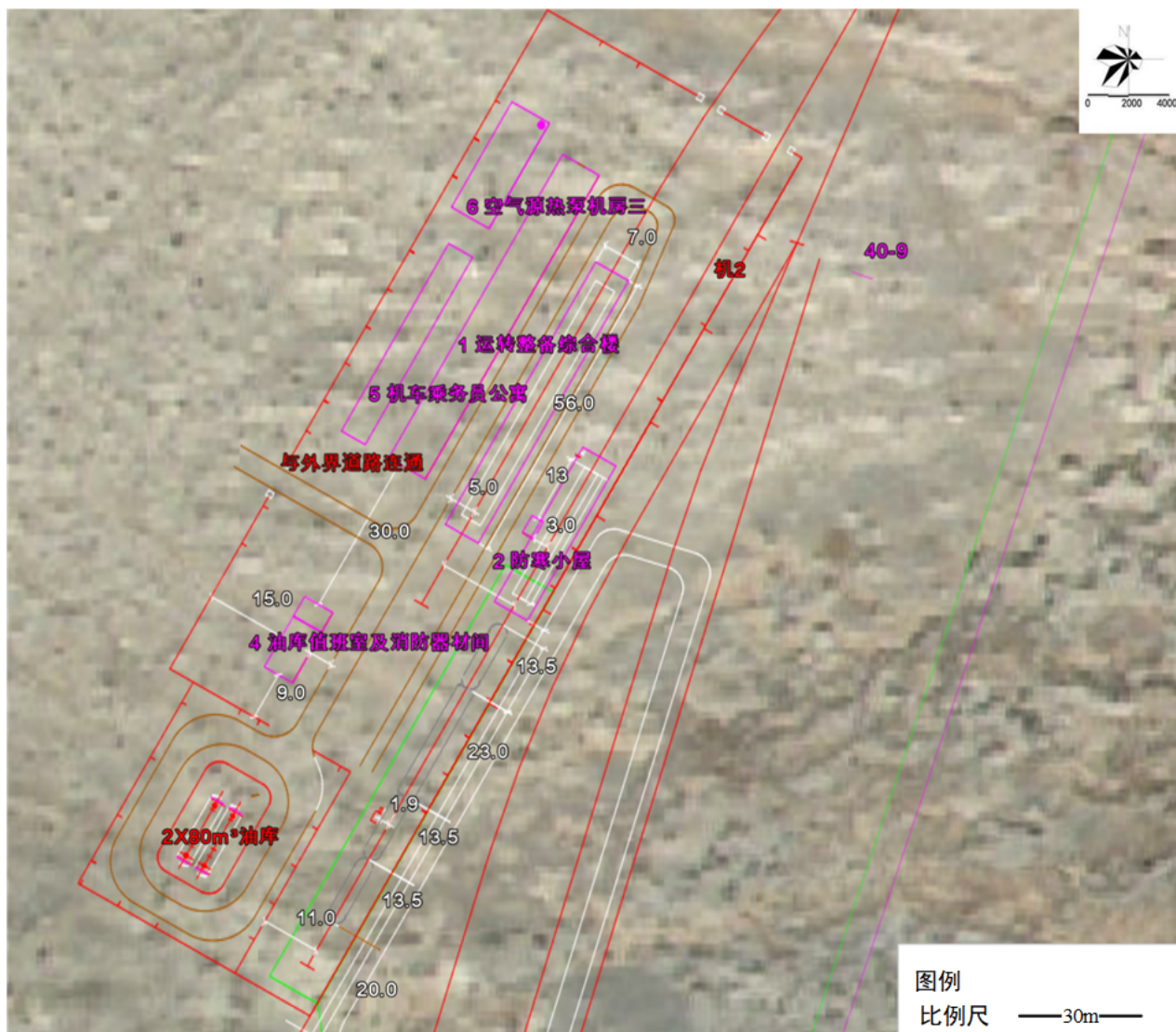
局部图





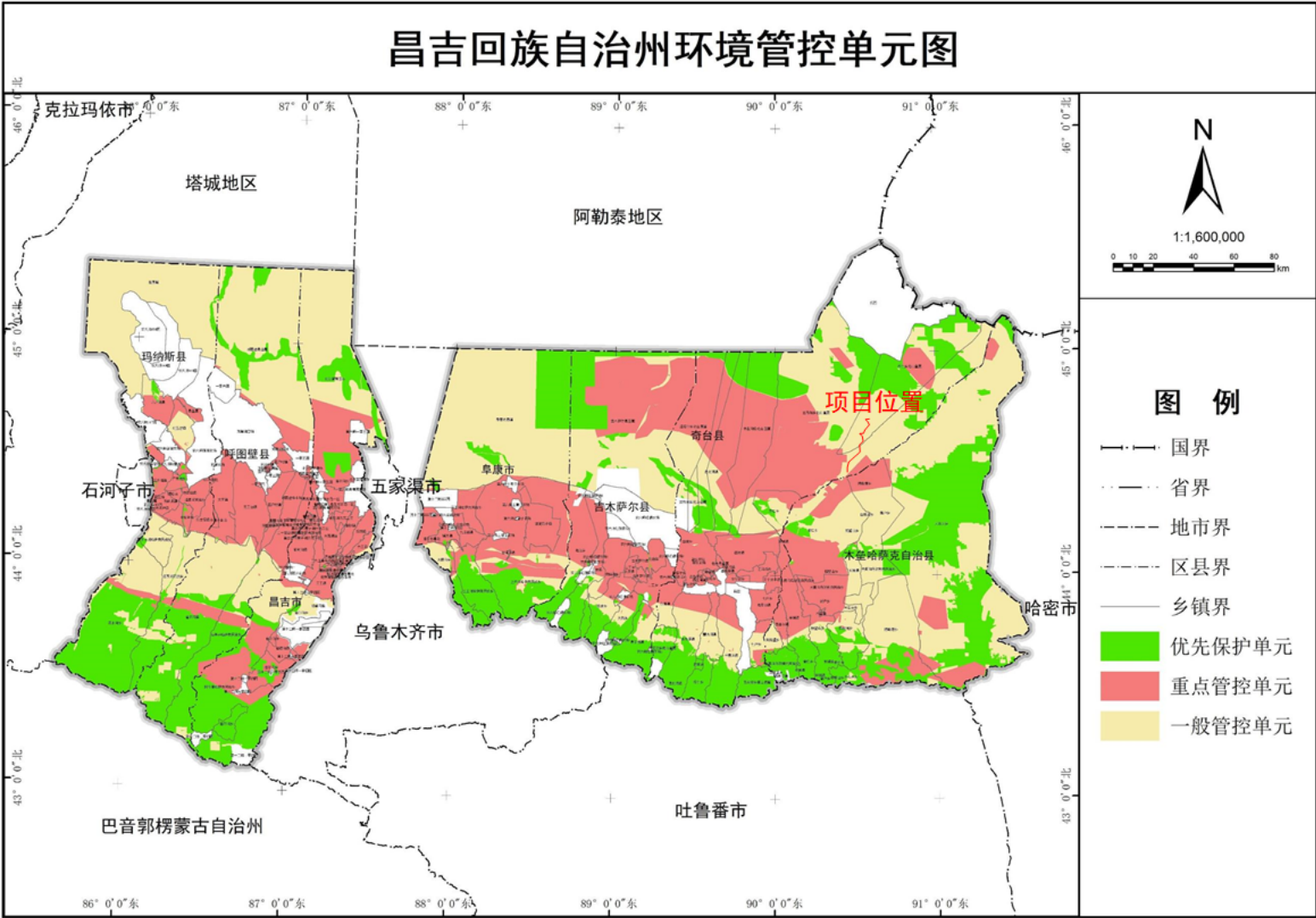








附图2 项目与昌吉回族自治州环境管控单元相对位置关系



附图3 项目与《新疆准东经济技术开发区总体规划（2021-2030）》相对位置关系图



附图 4 敏感目标分布图

