

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：中宁县徐套乡国土综合整治项目

建设单位（盖章）：中宁县自然资源局

编制日期：2024年8月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中宁县徐套乡国土综合整治项目		
项目代码	2405-640521-15-01-121549		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	中宁县徐套乡		
地理坐标	大滩川村砂坑治理区中心坐标：E 105°24'34.849"，N 37°2'29.275" 长沙河治理区中心坐标：E 105°28'55.985"，N 37°5'3.058" 新庄子砂坑治理区中心坐标：E 105°30'11.746"，N 37°3'54.599" 乡派出所东侧砂坑治理区中心坐标：E 105°29'56.613"，N 37°3'1.947" 田家滩砂坑治理区中心坐标：E 105°26'13.150"，N 37°0'56.981" 小湾村荒沟治理区中心坐标：E 105°28'39.620"，N 36°56'33.852" 徐套村道路设施治理区（硬化道路） 起点坐标：E 105°35'29.680"，N 36°56'30.576" 终点坐标：E 105°35'18.537"，N 36°56'30.383" 徐套村道路设施治理区（过水路面 1）中心坐标： 起点坐标：E 105°31'52.203"，N 36°56'44.393" 终点坐标：E 105°31'52.370"，N 36°56'43.054" 徐套村道路设施治理区（过水路面 2）中心坐标： 起点坐标：E 105°34'24.241"，N 36°56'43.425" 终点坐标：E 105°34'28.681"，N 36°56'44.193" 徐套村道路设施治理区（过水路面 3）中心坐标： 起点坐标：E 105°35'37.866"，N 36°56'53.267" 终点坐标：E 105°35'42.484"，N 36°56'53.918" 徐套村道路设施治理区（过水路面 4）中心坐标： 起点坐标：E 105°35'54.378"，N 36°56'53.489" 终点坐标：E 105°35'57.980"，N 36°56'55.245"		
建设项目行业类别	八、非金属矿采选业 10/土砂石开采 101（不含河道采砂）/其他	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	998504.99 （1497.75 亩）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	中宁县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	中宁发改审发（2024）76 号
总投资（万元）	1229.59	环保投资（万元）	1229.59
环保投资占比（%）	100.0%	施工工期（月）	12
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____		
专项评价设置情况	根据对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》（试行）中“表 1 专项评价设置原则表”可知，本项目专项评价设置情况见表 1-1。		

表 1-1 项目专项评价设置情况一览表		
专项评价类别	涉及项目类别	本项目情况
生态	涉及环境敏感区 ^① （不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	本项目治理片区及评价范围不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区、生态保护红线管控范围，基本草原，重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，沙化土地封禁保护区；
<p>注：①“涉及环境敏感区”是指建设项目位于、穿（跨）越（无害化通过的除外）环境敏感区，或环境影响范围涵盖环境敏感区。环境敏感区是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中针对该类项目所列的敏感区。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中“八、非金属矿采选业 10/土砂石开采 101（不含河道采砂）/其他”可知，本栏目环境敏感区含义：第三条（一）中全部区域；第三条（二）中的除（一）外的生态保护红线管控范围，基本草原，重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，沙化土地封禁保护区。</p>		
根据上表项目专项评价设置情况可知，项目无专项评价。		
项目涉及规划情况统计见表 1-2。		
表 1-2 项目涉及规划情况统计一览表		
序号	规划情况	
1	规划名称： 《中宁县国土空间总体规划（2021-2035年）》 审批单位： 宁夏回族自治区人民政府 批复文件名称： 宁夏回族自治区人民政府关于《中宁县国土空间总体规划（2021-2035年）》的批复 文号： 宁政函（2024）12号	
2	规划名称： 《中卫市矿产资源总体规划（2021-2025年）》 审批单位： 中卫市人民政府办公室 批复文件名称及文号： 关于印发《中卫市矿产资源总体规划（2021-2025年）》的通知，卫政办发（2022）66号	
3	规划名称： 《宁夏回族自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）》 审批机关： 中华人民共和国自然资源部；	
规划环境 影响评价 情况	规划环境影响评价文件的名称： 《宁夏回族自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）环境影响报告书》 召集审查机关： 中华人民共和国生态环境部 审查文件名称及文号： 《关于<宁夏回族自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）环境影响报告书>的审查意见》（环审〔2022〕91号）	
规划及规 划环境影 响评价符 合性	项目与《中宁县国土空间总体规划（2021-2035年）》（宁政函〔2024〕12号）符合性分析见表 1-3。	

分析 **表 1-3 项目与《中宁县国土空间总体规划（2021-2035 年）》符合性一览表**

要求	本项目情况	符合性
<p>第七章 全面推进生态修复与国土综合整治</p> <p>第一节 实施国土空间生态修复/第 71 条 生态修复目标/坚持问题导向，聚焦问题突出的区域和要素，全面推进山水林田湖草沙一体化保护修复和历史遗留矿山恢复治理修复。建设现代化防洪减灾、生态保护、污染治理、水源涵养、水土保持、资源利用、绿色发展等体系。</p> <p>第一节 实施国土空间生态修复/第 72 条 生态修复分区/依据自然地理格局，围绕“三北”工程、黄河治理等重点生态工程，以荒漠化综合防治为核心，将县域划分为卫北一体化生态修复治理区、重要河流沿岸生态修复治理区、东部荒漠草原生态修复治理区和南部丘陵沟壑生态修复区四个修复分区。</p> <p>南部丘陵沟壑生态修复区：重点围绕生态移民迁出区，选用抗旱性强的灌木进行植树造林和补植。对水土流失区，地表进行种子撒播，以形成灌草交叉的绿化地带。</p>	<p>项目治理区位于中宁县南部，分别为大滩川村砂坑治理区、长沙河治理区、新庄子砂坑治理区、乡派出所东侧砂坑治理区、田家滩砂坑治理区、小湾村荒沟治理区、徐套村道路设施治理区，位于南部丘陵沟壑生态修复治理区（见图 1-1）。项目治理区通过地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等生态修复措施，从而恢复植被和破坏的地形地貌，减轻地质灾害，消除生态环境问题及隐患。</p>	符合
<p>注：本项目已列入《中宁县国土空间生态修复规划》（2021-2035 年）中重点项目，但由于《中宁县国土空间生态修复规划》（2021-2035 年）在进行征求意见稿公示阶段，暂未批复。因此项目仅采用《中宁县国土空间总体规划（2021-2035 年）》进行符合性说明。</p>		

项目与《宁夏回族自治区矿产资源总体规划（2021-2025 年）》和《中卫市矿产资源总体规划（2021-2025 年）》符合性分析见表 1-4。

表 1-4 项目与矿产资源总体规划符合性分析一览表

序号	要求	本项目情况	符合性
1	《宁夏回族自治区矿产资源总体规划》（2021-2025 年）		
1.1	<p>六、全面推进矿业绿色发展/（三）强化生态保护修复</p> <p>加快推进历史遗留废弃矿山生态修复。通过政府引导，按照市场运作模式，建立多元化矿山生态修复资金投入和补偿机制，加大历史遗留废弃矿山生态修复力度。坚持“边开采、边治理”，督促采矿权人采取消除地质灾害隐患、土地复垦、恢复植被等措施，切实履行矿山生态修复责任。按照集中连片、重点突出、全面治理的原则，以矿山环境问题类似、区域接近的大型矿山或若干小型矿山群采区为单元，部署实施重点治理项目，提升生态环境质量和水土保持能力，筑牢绿色生态安全屏障。</p>	<p>项目治理区位于中宁县南部，分别为大滩川村砂坑治理区、长沙河治理区、新庄子砂坑治理区、乡派出所东侧砂坑治理区、田家滩砂坑治理区、小湾村荒沟治理区、徐套村道路设施治理区。</p> <p>项目治理区通过地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等生态修复措施，从而恢复植被和破坏的地形地貌，减轻地质灾害，消除生态环境问题及隐患。</p>	符合
2	《中卫市矿产资源总体规划》（2021-2025 年）		
2.1	<p>六、绿色矿山建设和矿区生态环境保护/（二）推进矿区生态环境保护修复</p> <p>推进历史遗留矿山生态修复。通过政府引导，按照市场运作模式，建立多元化矿山生态修</p>	<p>项目治理区位于中宁县南部，分别为大滩川村砂坑治理区、长沙河治理区、新庄子砂坑治理区、乡派出所东侧砂坑治理</p>	符合

	<p>复资金投资机制和补偿机制，加大历史遗留矿山生态修复力度。加强历史遗留矿山地质环境问题调查研究，区分轻重缓急，按照集中连片、重点突出、全面治理的原则，以黄河岸线治理为重点，以矿山环境问题类似、区域接近的大型矿山或若干小型矿山群采区为单元，部署实施重点治理项目，提升生态环境质量和水土保持能力。</p>	<p>区、田家滩砂坑治理区、小湾村荒沟治理区、徐套村道路设施治理区。</p> <p>项目治理区通过地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等生态修复措施，从而恢复植被和破坏的地形地貌，减轻地质灾害，消除生态环境问题及隐患。</p>													
3	《中宁县矿产资源总体规划》（2021-2025年）														
3.1	<p>第六章 矿业绿色发展/二、矿区生态环境保护修复</p> <p>全面加大历史遗留废弃矿山生态修复力度。全面查清历史遗留废弃矿山生态环境问题底数，分类分区，区分轻重缓急，因地制宜，明确治理方案。</p> <p>探索建立采矿废弃地市场化整治机制。通过政策激励，吸引各方投入，推行市场化运作、科学化治理的模式，加快推进矿山生态修复，建立多元化矿山生态修复资金投资机制和补偿机制，允许利用采矿废弃地发展林业和养殖业，鼓励将矿山废弃地复垦为耕地。</p> <p>合理利用废弃矿山土石料。对政府组织实施的历史遗留露天开采类矿山的修复，因削坡减荷、消除地质灾害隐患等修复工程新产生的土石料及原地遗留的土石料，可以无偿用于本修复工程；确有剩余的，可对外进行销售，由县级人民政府纳入公共资源交易平台，销售收益全部用于本地区生态修复，涉及社会投资主体承担修复工程的，应保障其合理收益。土石料利用方案和矿山生态修复方案要在科学评估论证基础上，按“一矿一策”原则同步编制，经县级自然资源主管部门报市级自然资源主管部门审查同意后实施。</p>	<p>项目治理区位于中宁县南部，分别为大滩川村砂坑治理区、长沙河治理区、新庄子砂坑治理区、乡派出所东侧砂坑治理区、田家滩砂坑治理区、小湾村荒沟治理区、徐套村道路设施治理区。</p> <p>项目治理区通过地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等生态修复措施，从而恢复植被和破坏的地形地貌，减轻地质灾害，消除生态环境问题及隐患。</p> <p>项目土石方开挖做到挖填平衡，无弃土方产生。</p>	符合												
<p>项目与《宁夏回族自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）环境影响报告书》及其审查意见符合性分析见表 1-5。</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 项目与宁夏矿产资源规划环评及审查意见符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 55%;">相关要求</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td colspan="3">《宁夏回族自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）环境影响报告书》</td> </tr> <tr> <td>1.1</td> <td> <p>规划内容/三、矿业绿色发展</p> <p>全面深入贯彻落实绿色勘查、绿色矿山建设、矿区生态保护修复各项政策，加快构建全区矿业绿色发展新格局。将绿色发展理念贯穿于矿产资源勘查、开发利用与保护全过程，体现源头管控、过程控制和末端治理。建立绿色矿业发展的工作体系、政策体系、监管体系和利益共享体系，健全绿色矿业发展长效机制，加强矿山环境保护法治宣传，</p> </td> <td> <p>项目治理区存在历史遗留砂坑崩塌滑坡等地质灾害等主要生态问题，治理区通过地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等生态修复措施，从而恢复植被和破坏的地形地貌，减</p> </td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				序号	相关要求	本项目情况	符合性	1	《宁夏回族自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）环境影响报告书》			1.1	<p>规划内容/三、矿业绿色发展</p> <p>全面深入贯彻落实绿色勘查、绿色矿山建设、矿区生态保护修复各项政策，加快构建全区矿业绿色发展新格局。将绿色发展理念贯穿于矿产资源勘查、开发利用与保护全过程，体现源头管控、过程控制和末端治理。建立绿色矿业发展的工作体系、政策体系、监管体系和利益共享体系，健全绿色矿业发展长效机制，加强矿山环境保护法治宣传，</p>	<p>项目治理区存在历史遗留砂坑崩塌滑坡等地质灾害等主要生态问题，治理区通过地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等生态修复措施，从而恢复植被和破坏的地形地貌，减</p>	符合
序号	相关要求	本项目情况	符合性												
1	《宁夏回族自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）环境影响报告书》														
1.1	<p>规划内容/三、矿业绿色发展</p> <p>全面深入贯彻落实绿色勘查、绿色矿山建设、矿区生态保护修复各项政策，加快构建全区矿业绿色发展新格局。将绿色发展理念贯穿于矿产资源勘查、开发利用与保护全过程，体现源头管控、过程控制和末端治理。建立绿色矿业发展的工作体系、政策体系、监管体系和利益共享体系，健全绿色矿业发展长效机制，加强矿山环境保护法治宣传，</p>	<p>项目治理区存在历史遗留砂坑崩塌滑坡等地质灾害等主要生态问题，治理区通过地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等生态修复措施，从而恢复植被和破坏的地形地貌，减</p>	符合												

	增强绿色发展意识;	轻地质灾害,消除生态环境问题及隐患。	
1.2	<p>1.生态保护红线</p> <p>按照《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》的要求,生态保护红线内,自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动,其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动,在符合现行法律法规前提下,除国家重大战略项目外,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途,确保区域生态保护红线的生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,维护国家生态安全。</p> <p>认真贯彻落实《中办国办关于划定并严守生态保护红线的若干意见》,严守生态保护红线,依法遵守环境敏感区规定,加强规划空间管制,合法开展矿产资源勘查和开发利用与保护。加强矿山地质环境恢复治理,促进矿业绿色发展。重点推进贺兰山矿山地质环境恢复治理依法退出生态空间内损害生态功能的产业和采矿等工业项目。</p>	项目治理区位于中宁县南部,分别为大滩川村砂坑治理区、长沙河治理区、新庄子砂坑治理区、乡派出所东侧砂坑治理区、田家滩砂坑治理区、小湾村荒沟治理区、徐套村道路设施治理区。项目不涉及生态保护红线。	
	<p>2.环境质量底线</p> <p>规划实施应以改善环境质量为核心,严守空气、地表水、地下水、声和土壤等环境质量底线,落实评价提出的规划环境质量底线管控要求,提高废水和固体废弃物综合利用水平,最大化实现废弃物的资源化利用。矿产开发企业应当对产生的全部高盐废水、矿井废水进行处理,达到国家或者宁夏规定的污染物排放标准后方可排放,严禁将未经处理的废水直接排入外环境。矿山开采区应进行必要的防渗处理,防控地下水污染。对农用地实行严格保护,确保其面积不减少、土壤环境质量不下降,禁止任何单位和个人在基本农田保护区内挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。</p>	项目对历史遗留砂坑崩塌滑坡等地质灾害等主要生态问题进行生态修复治理,属于生态修复治理项目;项目运营期无废气、废水、噪声及固体废弃物等的产生,本项目的实施相对于项目实施前是更有利于周边的生态和水环境恢复,不会对区域空气、地表水、地下水、声和土壤等环境质量产生影响。	符合
	<p>3.资源利用上线</p> <p>采矿权区块实施必须严格执行规划要求,不得超越矿权范围从事采矿活动,不得突破区块矿产资源利用上线。认真贯彻落实《宁夏回族自治区水资源管理条例》《宁夏回族自治区关于实施最严格水资源管理制度的意见》,实行用水总量控制和定额管理,严格执行水资源开发利用控制红线,严格取水制度,加强污废水无害化处理和资源化再利用,建设节水型社会。严格控制建设用地总量,优先保障重点开发区域土地供给,适度控制限制开发区域土地供给。推进节能降耗,严格能耗准入门槛。坚持节约优先,严控资源利用上线,降低资源消耗强度,建设资源节约型社会。</p>	项目对历史遗留砂坑崩塌滑坡等地质灾害等主要生态问题进行生态修复治理,属于生态修复治理项目;项目不从事采矿活动,项目运营期不产生污废水,项目不涉及永久占地;项目养护期2年,治理区植被养护水源取自附近村庄,且用水量较少。项目植被养护期结束后不会对中卫市水资源利用产生影响。	符合
	4.生态环境准入清单	项目对历史遗留砂坑崩	符合

	<p>《规划》应加强空间管控，严格执行《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范(试行)》(HJ651-2013)《风景名胜区条例》《国家级森林公园管理办法》《森林公园管理办法》《基本农田保护条例》《饮用水水源保护区污染防治管理规定》等法律法规有关矿产资源勘查开发的准入要求。严格矿产资源开采项目准入，推进矿产资源开发利用布局与结构优化调整，落实《关于加快建设绿色矿山的实施意见》(国土资规〔2017〕4号)等相关规定和要求，推动矿业绿色发展，实现资源开发利用与环境保护相协调的绿色发展格局。根据生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控等方面，针对《规划》提出了优化布局、调整结构、控制规模等调控策略及导向性的环境治理要求，分类明确了禁止和限制的环境准入要求。</p>	<p>塌滑坡等地质灾害等主要生态问题进行生态修复治理，属于生态修复治理项目；项目运营期无废气、废水、噪声及固体废弃物等的产生，项目的实施相对于项目实施前是更有利于周边的生态和水环境恢复；</p> <p>项目建设符合规划中生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控等方面要求；</p>	
2	<p>《关于<宁夏回族自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）环境影响报告书>的审查意见》（环审〔2022〕91号）</p>		
2.1	<p>（一）坚持生态优先、绿色发展。坚持以习近平生态文明思想为指导，严格落实《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》和维护西北生态安全的总体要求，立足于生态系统稳定和生态环境质量改善，处理好生态环境保护与矿产资源开发的关系，合理控制矿产资源开发规模与强度，不得占用依法应当禁止开发的区域，优先避让生态环境敏感区域。进一步强化《规划》的生态环境保护总体要求，将细化后的绿色开发、生态修复等相关目标、指标作为《规划》实施的硬约束。</p> <p>《规划》应严格执行国家矿产资源合理开发利用“三率”（即开采回采率、选矿回收率、综合利用率）水平标准，确保原煤入选率达到80%以上，综合利用率达到90%以上，全区矿山整体“三率”水平达标率85%以上。合理确定布局、规模、结构和开发时序，采取严格的生态保护和修复措施，确保优化后的《规划》符合绿色发展要求，推动生态环境保护与矿产资源开发目标同步实现。</p>	<p>项目治理区位于中宁县南部，项目属于历史遗留砂坑崩塌滑坡等地质灾害等主要生态问题进行生态修复治理项目。</p> <p>项目治理区分别为大滩川村砂坑治理区、长沙河治理区、新庄子砂坑治理区、乡派出所东侧砂坑治理区、田家滩砂坑治理区、小湾村荒沟治理区、徐套村道路设施治理区。项目不涉及生态保护红线；不涉及自然保护区；项目通过地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等生态修复措施，从而恢复植被和破坏的地形地貌，减轻地质灾害，消除生态环境问题及隐患。</p> <p>项目不从事采矿活动，项目运营期不产生污水；</p>	符合
2.2	<p>（二）严格保护生态空间，优化《规划》空间布局。将生态保护红线作为保障和维护区域生态安全的底线，应进一步优化矿业权设置和空间布局，依法依规对生态空间实施严格保护。与生态保护红线存在空间冲突的能源资源基地NY001，国家规划矿区GK001~GK004、GK006、GK008，重点勘查区KZ002、KZ004~KZ006，重点开采区CZ001~CZ004、CZ006，勘查规划区块KO005、KO007、KO027和开采规划区块CO012、CO051、CO056等，应进一步优化布局，确保满足生态保护红线相关管控要求。与永久基本农田存在空间冲突的非战略性矿产资源勘查规划区块KQ015、</p>		符合

		KO021~KQ025, KQ029~KQ033 和开采规划区块 C0034~C0039、C0047、C0056 等, 应进一步优化规划布局, 确保满足永久基本农田相关管控要求。与饮用水水源保护区存在空间冲突的勘查规划区块 KO014、KQ029 和开采规划区块 CQ027 等区块, 应进一步优化规划布局, 强化生态环境保护措施, 确保满足饮用水水源保护区相关管控要求。		
	2.3	(三) 严格产业准入, 合理控制矿山开采种类和规模。严格落实《规划》目标和准入要求, 矿山总数控制在 260 个左右, 大中型矿山比例达到 85~90%, 重点矿种矿山执行最低开采规模准入。加大低效产能压减、无效产能腾退力度, 逐步关闭退出安全隐患突出、生态环境问题明显、违法违规问题多的“小弱散”矿山和未达到最低生产规模的矿山。原则上不再批准新建露天煤矿, 新建井工煤矿、技改、资源整合煤矿最低开采规模不低于 60 万吨/年; 坚持“先立后破”和保障能源安全要求, 引导现有开采规模 60 万吨/年以下煤矿逐步稳妥退出。依法关闭严重破坏生态环境、严重浪费水资源、限期整改仍未达到环保和安全标准的矿山。严格尾矿库的新建和管理, 确保符合相关要求。	项目不从事采矿活动, 通过地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等生态修复措施, 从而恢复植被和破坏的地形地貌, 减轻地质灾害, 消除生态环境问题及隐患。	符合
	2.4	(四) 严格环境准入, 保护区域生态功能。按照宁夏回族自治区生态环境分区管控方案、生态环境保护规划等要求, 与一般生态空间存在冲突的 24 个勘查规划区块和 40 个开采规划区块, 应按照一般生态空间管控要求, 严格控制勘查、开采活动范围和强度, 严格落实绿色勘查、绿色开采及矿山环境保护、生态修复相关要求, 确保生态系统结构稳定和生态功能不退化。严格控制涉及生物多样性保护优先区域、国家重点生态功能区、水土流失重点防治区等具有重要生态功能的区域矿产开采活动, 并采取严格有针对性的保护措施, 防止对区域生态功能产生不良影响。	项目运营期无废气、废水、噪声及固体废弃物等的产生, 本项目的实施相对于项目实施前是更有利于周边的生态和水环境恢复, 不会对区域空气、地表水、地下水、声和土壤等环境质量产生影响。	符合
	2.5	(五) 加强矿山生态修复和环境治理。结合区域生态环境质量改善目标和主要生态环境问题, 分区域、分矿种确定矿山生态修复和环境治理总体要求, 强化生态环境保护。严格落实《黄河流域宁夏段历史遗留废弃矿山生态修复治理实施方案(2020~2023 年)》《贺兰山生态保护修复专项规划》《罗山生态保护修复专项规划》《六盘山生态保护修复专项规划》等相关要求, 重视关闭矿山及历史遗留矿山的生态环境问题, 明确污染治理、生态修复的任务、要求和时限。		符合
	2.6	(六) 加强生态环境保护监测和预警。结合生态保护、饮用水水源保护区及水环境功能区水质保护及改善要求、土壤污染防治目标等, 推进重点矿区建立生态、地表水、地下水、土壤等环境要素的长期监测监控体系, 在用尾矿库 100%安装在线监测装置, 明确责任主体、强化资金保障; 组		符合

	<p>织开展主要矿种集中开采区域生态修复效果评估，并根据监测和评估结果增加或优化必要的保护措施。针对地表水环境及土壤环境累积影响、地下水环境质量下降、生态退化等情形，建立预警机制。</p>		
--	--	--	--

1、产业政策符合性分析

项目治理区位于中宁县南部，分别为大滩川村砂坑治理区、长沙河治理区、新庄子砂坑治理区、乡派出所东侧砂坑治理区、田家滩砂坑治理区、小湾村荒沟治理区、徐套村道路设施治理区。项目治理区通过地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等生态修复措施，从而恢复植被和破坏的地形地貌，减轻地质灾害，消除生态环境问题及隐患。

对照《产业结构调整指导目录》（2024年本）中“鼓励类/四十二、环境保护与资源节约综合利用/2.生态环境修复和资源利用：矿山生态环境恢复工程”，属于鼓励类建设项目。

因此，本项目的建设符合国家相关产业政策。

2、“三线一单”符合性分析

本项目位于中宁县徐套乡，根据中卫市人民政府《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（卫政发〔2021〕32号）和宁夏生态环境厅《宁夏回族自治区生态环境分区管控动态更新成果》（宁环规发〔2024〕3号），本项目与“三线一单”生态环境分区管控要求符合性分析见表1-6。本项目与《宁夏生态环境总体准入清单要求》符合性分析见表1-7。本项目与中部干旱草原区准入要求符合性分析见表1-8，本项目与中卫市生态分区管控符合性分析见表1-9，项目与中卫市环境管控单元生态准入清单的符合性见表1-10。

表 1-6 项目与“三线一单”生态环境分区管控要求符合性一览表

具体要求	本项目情况	符合性
生态保护红线与生态空间		
<p>根据《自治区人民政府关于发布宁夏回族自治区生态保护红线的通知》（宁政发〔2018〕23号）可知；宁夏回族自治区生态保护红线总面积 12863.77 平方公里，占国土总面积的 24.76%。</p> <p>三、基本格局</p> <p>宁夏回族自治区生态保护红线在空间上呈现出“三屏一带五区”的分布格局：“三屏”是指贺兰山生态屏障、六盘山生态屏障、罗山生态屏障；“一带”是指黄河岸</p>	<p>项目与宁夏生态保护红线位置关系见图 1-2。</p> <p>项目治理区范围不涉及生态保护红线。</p>	/

其他符合性分析

<p>线生态廊道；“五区”为东部毛乌素沙地防风固沙区、西部腾格里沙漠边缘防风固沙区、中部干旱带水土流失区、东南黄土高原丘陵水土保持区、西南黄土高原丘陵水土保持区。</p>	
<p>2.1 生态保护红线与生态空间</p> <p>衔接落实《宁夏回族自治区生态保护红线》（宁政发〔2018〕23号），基于生态保护红线划定评估工作，以生态系统功能极重要区和重要区、生态环境极敏感区和敏感区为重点，衔接自治区级及以上自然保护区，县级及以上饮用水水源保护区，自治区级及以上风景名胜区、湿地公园、森林公园、地质公园，国家级水产种质资源保护区，国家级生态公益林等各类自然保护地和其他保护区域，衔接相关规划及经济社会发展需求，划定中卫市生态空间总面积 5284.56km²，占全市国土总面积的 38.71%。其中生态保护红线面积约为 3179.06km²，占全市国土总面积的 23.29%；除生态保护红线以外的一般生态空间面积 2105.50km²，占全市国土面积 15.42%。</p> <p>2.2 生态分区管控要求</p> <p>生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线“生态功能不降低，面积不减少，性质不改变”。</p> <p>按照《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》的要求，生态保护红线内、自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，主要包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> （1）零星的原住居民在不扩大现有建设用地规模前提下，修缮生产生活设施，保留生活必须的少量种植、放牧、捕捞、养殖； （2）因国家重大能源资源安全需要开展的战略性能源资源勘查、公益性自然资源调查和地质勘查； （3）自然资源、生态环境监测和执法，灾害防治和应急抢险活动； （4）经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集； （5）经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动； （6）不破坏生态保护功能的适度参观旅游； （7）必须且无法避让、符合各级国土空间规划的线性基础设施建设、堤防防洪和供水设施建设； （8）重要生态修复工程。 <p>一般生态空间原则上按照限制开发区域的要求进行管理。严格控制新增建设用地占用一般生态空间。符合区域准入条件的建设项目，涉及占用生态空间中的林地、草原等，按有关法律法规规定办理；涉及占用生态空间中其他未作明确规定的用地，应当加强论证和管理，严格限制农业开发占用生态空间，符合条件的农业开发项目，须依法由县级及以上地方人民政府统筹安排，有序引导生态空间用途之间的相互转换，鼓励向有利于生态</p>	<p>项目与中卫市生态空间图位置关系见图 1-3。</p> <p>项目治理区范围不涉及生态保护红线和一般生态空间。</p> <p>本项目通过地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等生态修复措施，从而恢复植被和破坏的地形地貌。</p>

<p>功能提升的方向转变，严格限制不符合生态保护要求或有损生态功能的转换。</p>		
环境质量底线与分区管控		
<p>水环境质量底线： 按照水环境质量“只能变好、不能变差”的原则，基于水环境功能和承载能力、水环境质量现状、污染源分布等情况，衔接自治区水功能区划、“水十条”实施方案、水污染防治目标责任书等现行要求，考虑水环境质量改善潜力。根据“表 3-1 中卫市水环境质量底线目标”可知，清水河（泉眼山断面）2025 年和 2035 年目标均为 III 类。</p> <p>水环境管控分区： 中卫市水环境管控分区共分为三大类：水环境优先保护区、水环境重点管控区（含水环境工业污染源重点管控区、水环境农业污染源重点管控区、水环境城镇生活污染源重点管控区）和水环境一般管控区。</p> <p>一般管控区： 对于水环境优先保护区、重点管控区以外，现状水质达标的控制断面所对应的一般管控区，应落实《中华人民共和国水污染防治法》等相关法律法规的总体要求，加强水资源节约和保护，积极推动水生态修复治理，持续深入推进水污染防治，改善水环境质量。</p>	<p>项目为生态治理修复项目，项目不涉及废水排放，项目实施不会对区域水环境质量产生影响。</p> <p>项目治理片区位于一般管控区，项目与中卫市水环境分区管控图位置关系见图 1-4。</p> <p>本项目属于历史遗留砂坑生态环境治理项目，运营期不涉及生产废水产生和排放；项目实施后不会对周边地表水环境产生影响。</p>	符合
<p>大气环境质量目标： 根据“表 3-3 中卫市大气环境质量目标建议值一览表”可知，中宁县 2025 年和 2035 年 PM_{2.5} 目标建议值为均 35μg/m³。</p> <p>大气环境管控分区： 中卫市大气环境管控分区划分为大气环境优先保护区、大气环境重点管控区和大气环境一般管控区。</p> <p>大气环境一般管控区： 落实《中华人民共和国大气污染防治法》等相关法律法规的一般要求，在满足区域基本的污染物排放标准和污染防治要求基础上，进一步采用更清洁的生产方式和更有效的污染治理措施，推动区域环境空气质量持续改善。毗邻大气环境优先保护区的新建项目，还应特别注意污染物排放对优先保护区的影响，应优化选址方案或采取有效的污染防治措施，避免对一类区空气质量造成不利影响。</p>	<p>项目为生态治理修复项目，项目不涉及废气排放，项目实施不会对区域大气环境质量产生影响。</p> <p>项目部分治理片区位于一般管控区，项目与中卫市大气环境分区管控图位置关系详见图 1-5。</p> <p>项目运营期不涉及生产废气产生和排放，项目施工期产生施工扬尘通过洒水抑尘措施治理无组织排放，并随着施工期结束后，项目不会对大气环境产生影响，项目植被恢复工程实施后有利于改善周边区域大气环境质量。</p>	符合
<p>中卫市土壤污染风险管控分区划分为农用地优先保护区、建设用地污染风险重点管控区和一般管控区。</p> <p>土壤一般管控区： 在编制国土空间规划等相关规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p>	<p>根据收集项目治理区土地利用类型可知，项目治理区土地利用类型包括天然牧草地、其他草地、坑塘水面、农村道路、裸土地等，项目治理区不涉及永久基本农田。</p> <p>项目部分治理片区位于土壤一般管控区，项目与中卫市土壤污染风险环境分区管控图位置关系见图</p>	符合

		1-6。 本项目属于历史遗留砂坑生态环境治理项目，项目不属于左侧所列禁止项目。	
资源利用上线及分区管控			
中卫市高污染燃料禁燃区的面积为 58.00km ² ，占全市面积的 0.42%。根据《关于发布<高污染燃料目录>的通知》（国环规大气〔2017〕2 号）要求，按照控制严格程度，将禁燃区内禁止燃用的燃料组合分为 I 类（一般）、II 类（较严）、III 类（严格）。		项目治理片区不涉及中卫市高污染燃料禁燃区。项目与中卫市高污染燃料禁燃区图位置关系见图 1-7。本项目不涉及。 本项目不涉及高污染燃料使用。	符合
中卫市水资源分区管控要求： 坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，落实《宁夏回族自治区关于实施最严格水资源管理制度的意见》，建立水资源刚性约束制度，落实水资源开发利用控制、用水效率控制和水功能区限制纳污控制“三条红线”管控。严格准入条件，按照地区取水总量限值审核新、改、扩建项目，取水总量不得超过地区水资源取用上限或承载能力。严控超量取用水、地下水开采等行为。 实施农业节水领跑行动。坚持适水种植、量水生产，加强节水灌溉工程建设和引、扬黄灌区节水改造，因地制宜推广喷灌、微灌、低压管道输水灌溉、水肥一体化、覆膜保墒等节水灌溉技术，将引黄、扬黄灌区打造为全国现代化生态灌区建设示范区。 深挖工业节水潜力。以中卫工业园区为重点，大力实施节水改造，推进统一供水、分质供水、废水集中处理回用。推进化工、冶金、建材等产业节水增效，大力推广高效冷却、洗涤、循环用水、废污水再生利用、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术。发挥水资源税税收杠杆调节作用，促进高耗水企业加强废水深度处理和达标再利用。严格管控高耗水产业发展，倒逼高耗水项目和产业有序退出。 大力推进城市中水回用，加强中水回用设施建设，提高水资源的综合利用能力。深入开展公共领域节水，强力推广节水型用水器具，严控高耗水服务业用水，公共绿地全面采用喷灌、微灌等高效节水灌溉方式，全面推进节水型城市建设。		根据项目设计资料可知，项目用水主要为施工期扬尘用水和植被恢复养护阶段用水，项目采用喷灌的方式进行养护，养护期 2 年，治理区植被养护水源取自附近村庄，且用水量较少。项目植被养护期结束后不会对中卫市水资源利用产生影响。	符合
中卫市无土地资源重点管控区；		项目不涉及。	符合
环境管控单元与生态环境准入清单			
根据《宁夏回族自治区生态环境分区管控动态更新成果》（宁环规发〔2024〕3 号）可知，宁夏回族自治区共划定环境管控单元共 321 个，其中：其中优先保护单元 200 个，重点管控单元 65 个，一般管控单元 56 个。		项目治理片区分别涉及优先保护单元、一般管控单元，项目与宁夏回族自治区环境管控单元分布图位置关系见图 1-8。	/
中卫市共划定环境管控单元共 49 个，其中：其中优先保护单元 25 个，重点管控单元 12 个，一般管控单元 12 个。		项目治理片区分别涉及优先保护单元（ZH64052110004 和	符合

<p>优先保护单元：为生态保护红线、一般生态空间、水环境优先保护区、大气环境优先保护区的并集。优先保护单元以严格保护生态环境、严格限制产业发展为导向，禁止或限制大规模的工业开发和城镇建设。</p> <p>一般管控单元：除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域全部纳入一般管控单元，一般管控单元以适度发展社会经济、避免大规模高强度开发为导向，执行区域生态环境保护的基本要求。</p>	<p>ZH640052110007)、一般管控单元 (ZH64052130002)，项目与中卫市环境管控单元图位置关系见图 1-9。</p> <p>本项目属于历史遗留砂坑生态环境治理项目，不属于工业开发和城镇建设项目。</p>	
---	---	--

表 1-7 项目与《宁夏回族自治区生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	<p>1、生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>2、禁止在黄河干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在黄河干流岸线和重要支流岸线的管控范围内新建、改建、扩建尾矿库。禁止在黄河流域水土流失严重、生态脆弱区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。</p> <p>3、严禁耗用黄河水挖湖造景。</p> <p>4、未纳入国家规划和《石化产业规划布局方案》的石化、煤化工等项目不得建设。未纳入国家有关领域产业规划的，一律不得新建改扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目。</p> <p>5、禁止占用永久基本农田种植苗木、草皮等用于绿化装饰以及其他破坏耕作层的植物；禁止以河流、湿地、湖泊治理为名，擅自占用耕地及永久基本农田挖田造湖、挖湖造景。新建的自然保护地应当边界清楚，不准占用永久基本农田。</p> <p>6、严禁以风雨廊桥等名义在河湖管理范围内开发建设房屋。城市建设和发展不得占用河道滩地。光伏电站、风力发电等项目不得在河道、湖泊、水库内建设。在湖泊周边、水库库汉建设光伏、风电项目的，要科学论证，严格管控，不得布设在具有防洪、供水功能和水生态、水环境保护需求的区域。</p> <p>7、禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。</p> <p>8、严控城镇开发边界，边界集中建设区用于布局城市、建制镇和新区、开发区等各类城镇集中建设，边界外不得进行城镇集中建设、不得设立各类开发区。</p> <p>9、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》《宁夏回族自治区生态保护红线管理条例》《饮用水水源保护区污染防治管理规定》等法律法规中相关禁止性管控要求。</p>	<p>1.项目不涉及生态保护红线；不涉及自然保护区；其余左侧所列项目不涉及。</p>	符合
限制开发建设活动的要求	<p>1、严格限制在黄河流域布局高耗水、高污染或者高耗能项目。</p> <p>2、对水质超标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，严格控制新设、改设或者扩大排污口，并实施更严格</p>	<p>9、本项目属于历史遗留砂坑生态环境治理项目。</p>	符合

			<p>的污染物排放总量削减要求。</p> <p>3、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。</p> <p>4、“十四五”时期沿黄重点地区拟建的工业项目，一律按要求进入合规工业园区。</p> <p>5、化工园区（化工集中区）外不再批准新建危化类项目。</p> <p>6、在保证电力、热力供应前提下，鼓励 30 万 kW 及以上热电联产电厂供热半径 30km 范围内的燃煤锅炉和燃煤小热机组（含自备电厂）基本完成关停整合。原则上不再新建 35t/h 以下的燃煤锅炉。</p> <p>7、严格新（改、扩）建尾矿库环境准入，对于不符合国家生态环境保护有关法律法规、标准和政策要求的，一律不予批准。</p> <p>8、自然保护区边界外围 2 公里内的地带为外围保护地带。经批准在自然保护区外围保护地带建设的项目或者设施，不得损害自然保护区的环境质量和生态功能。</p> <p>9、一般生态空间原则上按照限制开发区域的要求进行管理。严格控制新增建设用地占用一般生态空间。符合区域准入条件的建设项目，涉及占用生态空间内的林地、草原等，按有关法律法规规定办理；涉及占用生态空间内其他未作明确规定的用地，应当加强论证和管理。严格限制农业开发占用生态保护红线之外的生态空间，符合条件的农业开发项目，须依法由市县及以上地方人民政府统筹安排。</p>	<p>目，不属于工业开发、城镇建设及农业开发项目。</p> <p>不涉及（属于）其余左侧所列项目。</p>	
		不符合空间布局要求的活动退出要求	<p>1、依法取缔工业直排口、非法排污口，推动黄河岸线 1 公里范围内高污染企业全部迁入合规园区。</p> <p>2、严格落实《产业结构调整指导目录》，依法依规推进钢铁、煤电、水泥熟料、铁合金、活性炭、电石、焦化、氯碱等行业低端低效产能淘汰和过剩产能压减。</p> <p>3、全面淘汰半封闭式镍铁、铬铁、锰铁电炉和烧结砖瓦行业落后产能，对污染严重、稳定达标排放无望的企业和生产线依法予以关闭。</p> <p>4、对违反产业政策、未落实环评及其批复、区域削减措施、产能置换或煤炭减量替代要求、违规审批和建设的项目，坚决从严查处，并责令限期整改，逾期未完成整改或整改无望的坚决关停。</p> <p>5、推动煤电、钢铁、有色金属、建材、煤化工等行业开展节能降碳改造，对于不能按期改造完毕的项目依法依规淘汰。</p> <p>6、对严重影响优先区域土壤环境质量的工矿企业，要予以限期治理，未达到治理要求的由县级以上人民政府依法责令停业或关闭，并对其造成的土壤污染进行治理。</p>	<p>不涉及（属于）左侧所列项目。</p>	符合
污染物排放	污染物排放	水环境	<p>1、到 2025 年，黄河干流宁夏出境断面水质稳定在 II 类，20 个地表水国控断面水质优良比例达到 80%以上，劣 V 类水体控制在 10%以内；县级城市建成区黑臭水体基本消除。</p> <p>2、到 2025 年，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区，地级市、县城生活污水处理率分别达</p>	<p>不涉及（属于）左侧所列项目。</p>	符合

管 控	绩 效 水 平 准 入 要 求		<p>到 98%、97.5%以上，重点镇污水处理率达到 80%，农村生活污水治理率达到 40%。持续推动规模化养殖场建设粪污处理设施，加强规模以下养殖户畜禽粪污防治，到 2025 年，全区畜禽粪污综合利用率达到 90%以上，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 95%。</p> <p>3、新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放的含重金属或难以生化降解废水以及有关工业企业排放的高盐废水，不得排入市政污水收集处理设施。</p> <p>4.1、利用地下热水资源进行取暖、洗浴、水上娱乐等活动的，应当对尾水进行降温或者降低有害成分等处理，符合相应的水质标准后方可排放。</p> <p>4.2、入黄河排水沟所在地设区的市、县级人民政府应当加强排水沟综合治理，减少入黄河排水沟的水污染物排放量，确保达到水环境质量改善目标。入黄河排水沟沿线散居居民生活污水、垃圾的收集和处理应当纳入排水沟综合治理范围。</p> <p>5、严格控制高耗水、高污染行业发展，上一年度水环境质量未达标的市县，新建、改建、扩建项目化学需氧量和氨氮排放量指标需进行倍量替代。</p>		
		大 气 环 境	<p>1.1、未达到大气环境质量的地区，新增排放大气污染物项目大气污染物排放总量实行倍减置换；已达到大气环境质量的地区，应当严格控制新增排放大气污染物项目大气污染物排放量。</p> <p>1.2、生产、进口、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求。</p> <p>2.1、PM_{2.5}年平均浓度未达标的城市，新、改、扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求，所需二氧化硫、NO_x、VOCs 排放量指标需进行倍量替代。</p> <p>2.2、根据储存物料蒸气压选择罐型，存储汽油、航空煤油、石脑油以及苯、甲苯、二甲苯的浮顶罐应使用全液面接触式浮顶，浮顶与罐壁之间应采用高效密封方式。向汽车罐车装载汽油、航空煤油、石脑油和苯、甲苯、二甲苯等应采用底部装载方式，全部换用自封式快速接头。废水处理系统中集水井（池）、均质罐、调节池、隔油池、气浮池、浓缩池等排放的高浓度 VOCs 废气要单独收集处理，采用燃烧或其他高效实用的治理技术。</p> <p>3、工业企业堆场实行规范化全封闭管理，城市建成区餐饮服务单位全部安装油烟净化装置。</p>	不涉及（属于）左侧所列项目。	符合
		土 壤 环 境	<p>1.1、以石油加工、炼焦和核燃料加工、化学原料和化学制品制造、医药制造等行业为重点，严格落实防腐蚀、防渗漏设施和渗漏监测装置的设计、建设和安装要求。</p> <p>1.2、油气开采油泥堆放场等废物收集、贮存、处理处置设施要按照有关要求采取防渗措施，防止油气采出水回注对地下水造成污染。</p> <p>2.1、新、改、扩建重点行业建设项目按照《宁夏回族自治区建设项目重金属污染物排放指标核定办法》要求，遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，各地级市可</p>	不涉及（属于）左侧所列项目。	符合

			<p>自行确定重点区域，重点区域遵循“减量替代”原则，减量替代比例不低于 1.2:1。</p> <p>2.2、电石法（聚）氯乙烯生产企业生产每吨聚氯乙烯用汞量不得超过 49.14g。自 2023 年起，新建铅锌冶炼和铜冶炼行业（含再生金属行业）企业执行颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值。</p> <p>2.3、减少使用高镉、高砷或高铊的矿石原料，鼓励电镀行业企业采用三价铬和无铬钝化工艺。重点有色金属冶炼企业加强生产车间低空逸散烟气收集处理，有效减少无组织排放。排放汞及汞化合物的企业应当采用最佳可行技术和最佳环境实践，控制并减少汞及汞化合物的排放和释放。锌湿法冶炼工艺按有关规定配套建设浸出渣无害化处理系统及硫渣处理设施。</p>		
现有源提升改造要求	水环境		<p>1.1、各工业园区管理机构对所在园区污水处理厂进出水浓度、处理水量、排污口位置、纳管企业排污情况开展调查并进行现状评估。对超负荷或接近满负荷的，要实施新改扩建；对不能稳定达标的，要实施提标改造；对工业废水收集管网不完善的，要实施收集管网及配套设施建设。</p> <p>1.2、科学治理养殖尾水，重点对集中连片的老旧养殖池塘进行标准化改造，建设水处理设施，改造进排水系统，形成水体内部循环和尾水闭环管理系统。</p> <p>2、现有污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度低于 100mg/L 的城市，要制定系统化整治方案，明确管网排查改造、清污分流、工业废水和工程疏干排水清退、溯源执法等措施，不应盲目提高污水处理厂出水标准、新扩建污水处理厂。有条件的地区在完成片区管网排查修复改造的前提下，采取增设调蓄设施、快速净化设施等措施，降低合流制管网雨季溢流污染，减少雨季污染物入河湖量。</p> <p>3、完善尾矿库尾水回用系统，提升改造渗滤液收集设施和废水处理设施，建设排放管线防渗漏设施，做好防扬散措施。</p>	不涉及（属于）左侧所列项目。	符合
	大气环境		<p>1.1、现有燃气锅炉要逐步开展低氮燃烧改造，到 2025 年，全区所有燃气锅炉氮氧化物排放浓度低于 50mg/m³。实施钢铁行业超低排放改造，到 2025 年底，全区所有钢铁企业主要大气污染物达到超低排放指标限值。现有独立焦化企业参照《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》要求实施升级改造。燃煤工业锅炉参照燃煤发电锅炉超低排放要求实施升级改造，2025 年底前 65t/h 及以上燃煤锅炉（含电力）全面实现超低排放。</p> <p>1.2、对炼焦、铁合金、石墨碳素、活性炭等行业应逐步完善尾气综合利用路径和措施，已经实现综合利用的企业或集聚区，应完善尾气环保治理措施。铸造、轧钢、石灰、矿棉等行业根据新制修订的排放标准组织实施提标改造，确保稳定达标排放。</p> <p>1.3、持续推进石油炼制、石油化工、现代煤化工、原料药制造、农药制造、合成纤维制造、化学原料和化学品制造、包装印刷、纺织印染、家具制造、涂料使用及油品储运销等重点行业 VOCs “一企一策”综合治理行动，提升挥发性有机物排放“三率”。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施要督促企业进行更换或升级改造，确保稳定达标</p>	不涉及（属于）左侧所列项目。	符合

			<p>排放；完成有机废气排放系统旁路摸底排查，取消非必要的旁路。</p> <p>1.4、综合治理恶臭污染，化工、制药、工业涂装等行业结合 VOCs 防治开展综合治理；橡胶、塑料、食品加工等行业强化恶臭气体收集和治理；垃圾、污水集中式污水处理设施等加大密闭收集力度，因地制宜采取脱臭措施。</p> <p>2、推进存量煤电机组节煤降耗改造、供热改造、灵活性改造“三改联动”，持续推动煤电机组超低排放改造。2025 年燃煤电厂平均供电标准煤耗降低到 300g/kW·h 以下。</p>		
		土壤环境	<p>1.1、指导地下水污染防治重点排污单位优先开展地下水污染渗漏排查，针对存在问题的设施，采取污染防治改造措施。</p> <p>1.2、电解铝、金属镁等有色金属行业重点提升工艺技术装备水平，提升资源再生回收利用率。</p> <p>2.1、加大重有色金属冶炼行业企业生产工艺设备清洁生产改造力度，积极推动竖罐炼锌设备替代改造和铜冶炼转炉吹炼工艺提升改造。</p> <p>2.2、重点行业企业加强废渣场环境管理，完善防渗漏、防流失、防扬散等措施。</p>	不涉及（属于）左侧所列项目。	符合
	禁止污染物排放要求	水环境	<p>1.1、将一级水功能区黄河宁夏开发利用区中二级水功能区黄河青铜峡饮用、农业用水区设置为禁止排污区域，将一级水功能区黄河宁夏蒙缓冲区设置为严格限制排污区域。对于不达标水体、敏感水体限制新增排污口，不再新增除依法审批集中式处理设施以外的排污口。</p> <p>1.2、大力推进农业面源污染综合治理，建设生态拦截净化设施，减少农药化肥农膜使用量，严控农田退水直排入河。</p>	不涉及（属于）左侧所列项目。	符合
		大气环境	<p>1.1、禁止生产和销售不符合环境保护标准的燃油和添加剂。</p> <p>1.2、禁止在城乡规划区、人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内，焚烧油毡、橡胶、塑料、皮革、沥青、垃圾等物质。</p> <p>2.1、城市建成区、集中供热覆盖区及天然气管网覆盖区一律禁止新建燃煤锅炉，逐步淘汰 35t/h 以下燃煤锅炉。</p> <p>2.2、加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固体废物。</p>	不涉及（属于）左侧所列项目。	符合
		土壤环境	<p>1、禁止生产、销售、使用国家明令禁止的农业投入品。禁止将不符合农用标准和环境保护标准的固体废物、废水施入农田。禁止将重金属或者其他有毒有害物质含量超标的工业固体废物、生活垃圾、污染土壤等用于土地复垦。</p> <p>2、禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对土壤造成污染的固体废物。</p>	不涉及（属于）左侧所列项目。	符合
环境风险防控	水环境风险管理要求		<p>1、禁止生产、销售、使用国家明令禁止的农业投入品。禁止将不符合农用标准和环境保护标准的固体废物、废水施入农田。禁止将重金属或者其他有毒有害物质含量超标的工业固体废物、生活垃圾、污染土壤等用于土地复垦。</p> <p>2、禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对土壤造成污染的固体废物。</p> <p>1、在地表水型水源地一、二级保护区内汇流河流入河口设置应急闸坝；建设中卫河北地区黄河水源工程、银川都</p>	不涉及（属于）左侧所列项目。	符合

		<p>市圈城乡西线供水工程和银川都市圈城乡东线供水工程跨行政区水质自动监测预警网络。</p> <p>2.1、对跨越重要地表水体的道路、桥梁应设置、完善应急防护措施，增强突发环境事件时的引流、拦截污染物能力，防范重大生态环境风险。</p> <p>2.2、强化全区流域突发水污染事件的应对能力建设，大力推广“南阳实践”，通过落实“找空间、定方案、抓演练”三个要素，制定流域“一河一策一图”环境应急响应方案。</p> <p>3.1、实验室、检验室、化验室产生的酸液、碱液以及其他有毒有害废液，应当按照规定单独收集和安全处置，不得排入城镇污水收集管网或者直接排入水体。医疗污水应当按照有关法律法规的规定处置。</p> <p>3.2、含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。</p> <p>3.3、禁止在河流、湖泊、沟渠、水库内丢弃农药、农药包装物或者清洗施用农药的器械</p>		
	<p>企业/ 园区环境 风险防 控要 求</p>	<p>1.1、实施涉危、涉重企业环境应急预案电子化备案全覆盖，推进“风险单元-企业-园区-流域/区域”四级环境风险防控体系建设，建立健全环境应急物资装备管理机制，构建“市-区（县）-区域企业”四级应急物资储备网络。</p> <p>1.2、建立健全环境风险重点管控单位名录，严控危险废物贮存环节环境风险，严禁超期、超量贮存各类危险废物。</p> <p>1.3、加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控，对使用有毒有害化学物质或生产过程中排放有毒有害化学物质的企业，依法实施强制性清洁生产审核。</p> <p>1.4、水源地上游的工业园区企业应落实事故应急池建设，园区污水处理厂在排水口下游建设应急闸坝和应急蓄污工程（应急池、湿地）。</p> <p>2.1、以石油、化工、印染、医药等涉危涉重点企业为重点，合理布设企业生产设施，强化工业企业应急导流槽、事故调蓄池、雨污总排口应急闸坝等事故排水收集截留设施，以及传输泵、配套管线、应急发电等事故水输送设施等建设，合理设置消防事故水池。</p> <p>2.2、各自治区级及以上工业集聚区污水处理厂尾水接纳水体下游、水源地上游，建设事故排水收集截留设施，控制事故排水影响范围不扩大。</p> <p>3、实施重点行业错峰生产，结合各地实际，推行重点企业差异化管控，强化应急保障，季节性调控期间，强化执法督查，确保各项措施落实到位。</p> <p>4、督促“一企一库”“两场两区”采取防渗漏措施，按要求建设地下水环境监测井，开展地下水环境自行监测。</p> <p>5、对列入《重点管控新污染物清单（2023版）》的新污染物，应当按照国家有关规定采取禁止、限制、限排等环境风险措施。</p> <p>6、督促企业严格落实环境保护和安全生产管理相关制度要求，完善突发环境事件风险防控措施，健全装置区、厂界有毒有害气体监测预警体系、装置区（罐区）-污水处理设施（应急池）-厂界排口污水（废水）收集处置体</p>	<p>不涉及（属于）左侧所列项目。</p>	<p>符合</p>

		<p>系，建立健全环保设施运行管理制度和操作规程。</p> <p>1、污染地块未经治理与修复但未达到相关规划用地土壤环境质量要求的，有关环境保护主管部门不予批准选址涉及该污染地块的建设项目环境影响报告书或者报告表。</p> <p>2、土壤环境污染重点监管单位新、改、扩建项目，应当在开展建设项目环境影响评价时，按照国家有关技术规范开展工矿用地土壤和地下水环境现状调查，编制调查报告，项目用地应当符合国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准。重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏检测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。终止生产经营活动前，应当参照污染地块土壤环境管理有关规定，开展土壤和地下水环境初步调查，编制调查报告。</p> <p>3、对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，土壤污染责任人应当按照国家规定以及土壤污染风险评估报告的要求，制定风险管控方案，采取风险管控措施，定期向所在地生态环境主管部门报告并实施。</p> <p>4.1、拟开发为农用地的未利用地，由各县（区、市）组织开展土壤环境质量状况评估，不符合相应标准的，不得种植食用农产品。</p> <p>4.2、列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。对名录中的地块，土壤污染相关责任人应当采取风险管控和修复措施，未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。</p> <p>4.3、受污染土壤修复后资源化利用的，不得对土壤和周边环境造成新的污染。对暂不开发的污染地块，实施土壤污染风险管控，防止污染扩散。</p> <p>4.4、避免在土壤渗透性强、地下水位高、地下水露头区进行再生水灌溉。</p>	不涉及（属于）左侧所列项目。	符合
资源利用效率要求	水资源利用总量及效率要求	<p>1.1、黄河流域县级以上行政区域的地表水取用水量不得超过水量分配方案确定的控制指标，并符合生态流量和生态水位的管控指标要求；地下水取用水量不得超过本行政区域地下水取用水量控制指标，并符合地下水水位控制指标要求。</p> <p>1.2、除生活用水等民生保障用水外，黄河流域水资源超载地区不得新增取水许可；水资源临界超载地区应当严格限制新增取水许可。</p> <p>1.3、列入高耗水产业准入负面清单和淘汰类高耗水产业目录的建设项目，取水申请不予批准。严格限制新增引黄灌溉用水量。</p> <p>2、县级以上人民政府应当推进污水资源化利用，将再生水、雨水、苦咸水、矿井水等非常规水纳入水资源统一配置；景观绿化、工业生产、市政杂用、建筑施工等应当优先使用非常规水源。</p>	1、项目用水主要为施工期抑尘用水和植被恢复养护阶段用水，项目采用喷灌的方式进行养护，养护期2年，治理区植被养护水源取自附近村庄，且用水量较少。项目植	符合

		<p>3.1、落实水资源超载地区新增用水项目和取水许可“双限批”制度。严控新增高耗水产能，提高工业用水循环化水平。</p> <p>3.2、削减高耗水作物种植面积，原则上不再扩大灌溉面积和新增灌溉用水量。</p> <p>3.3、推进重点工业节水改造，2025年火电、石化、冶金、有色等行业水效达到国内先进水平。加强工业废水资源化利用，引导企业间实现串联用水、分质用水、一水多用和循环利用，宁东能源化工基地试点建立非常规水利用激励约束机制，提高矿井水资源化综合利用水平。</p> <p>4.1、2025年前，已建火电、钢铁、化工、建材等工业和机关、学校、宾馆等服务业用水单位用水水平全部达到国家定额通用值标准，新建项目全部达到国家定额先进值标准。新上能源、化工项目用水效率必须达到国际先进水平。</p> <p>4.2、在宁蒙引黄灌区严格控制农业灌溉面积增长，优化种植结构，减少高耗水作物种植面积；在黄河上中游因水制宜推广旱作节水技术，发展旱作节水农业。</p> <p>4.3、将再生水纳入水资源统一配置，实行再生水配额管理，县级以上水行政主管部门应当逐步明确年度再生水最低利用额度。对再生水管网覆盖范围内、水量水质满足要求的工业和服务业项目，新建的要严格审批新增取水许可，已建的要核减用水计划。工业冷却、服务业非接触性用水、市政杂用和景观用水应优先使用再生水，农业灌溉鼓励使用水质符合条件的再生水。</p> <p>4.4、重要采矿区、重大涌水矿区应建设矿井水处理利用设施，矿区生产必须充分使用矿井水，矿区生活优先使用矿井水。</p> <p>5.1、年均降雨量小于400mm的中北部地区，严格限制大规模种树营造景观林。</p> <p>5.2、严格控制高耗水项目盲目上马，符合要求的新建高耗水项目用水效率必须达到国际先进水平。</p> <p>5.3、全面推进贺兰山、罗山、六盘山区域地下水取水井关停专项行动，依法关停公共供水工程覆盖范围内的自备井。</p> <p>6.1、在火电、钢铁、化工等行业大力推广循环用水技术，新建火电机组全面采用空冷技术，到2025年工业用水重复利用率达到98%以上。</p> <p>6.2、新建小区、城市道路、公共绿地等因地制宜配套建设雨水集蓄利用设施，加强雨水在工业生产、城市杂用、生态景观等方面的应用。</p> <p>7.1、对地下水取水量接近总量指标、地下水位降幅较大且排名靠后的县（市、区），实施预警提醒、约谈、通报，严格论证、从严审批县域建设项目新增取用地下水；对地下水取水总量或地下水位超过控制指标的县（市、区），暂停建设项目新增取用地下水审批。</p> <p>7.2、禁止开采区内除应急用水外严禁开采利用地下水，限制开采区内禁止新增取用地下水，并逐步削减地下水取用量至适宜规模。</p> <p>8、全面推进工业、农业、能源等涉水专项规划及开发区、</p>	<p>被养护期结束后不会对中卫市水资源利用产生影响。</p> <p>不涉及（属于）其余左侧所列项目。</p>
--	--	--	--

		<p>新区建设等开展规划水资源论证, 未经论证或者经论证不符合控制指标的, 审批机关不得批准该规划。对于不符合水资源总量控制及优化配置、节水标准等约束要求的, 不予办理取水许可。</p>		
	<p>能源利用总量及效率要求</p>	<p>1、新建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目严格落实产能等量或减量置换。</p> <p>2.1、高耗能、高排放项目审批要严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、环评审批、取水许可审批、节能审查以及污染物区域削减替代等要求。</p> <p>2.2、大力支持电炉短流程工艺发展, 水泥行业加快原燃料替代, 石化行业加快推动减油增化, 铝行业提高再生铝比例, 推广高效低碳技术, 加快再生有色金属产业发展。</p> <p>3、新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备, 单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平, 国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。</p> <p>4.1、煤炭消费增长得到严格合理控制, 到 2025 年单位地区生产总值煤炭消耗下降 15%。加快建设新型电力系统, 新建外送通道可再生能源电量比例原则上不低于 50%。非化石能源占能源消费总量比重达到 15%左右。</p> <p>4.2、到 2025 年, 规模以上工业企业单位增加值能耗较 2020 年下降 18%, 钢铁、铁合金、电解铝、水泥、炼油、合成氨、电石等重点行业产能能效达到标杆水平的比例超过 30%; 燃煤电厂平均供电标准煤耗降低到 300g/kW·h 以下; 新建大型、超大型数据中心电能利用效率 (PUE 值) 不高于 1.2; 单位电石、甲醇生产综合能耗分别下降 10%、6%。</p> <p>4.3、对煤制甲醇、煤制烯烃 (含焦炭制烯烃)、煤间接液化、焦炭等未达标项目开展节能改造; 鼓励氢冶金废钢预热、复吹等技术应用, 减少炼铁焦炭用量, 提高炼钢转炉原料中废钢比重, 实施高硅锰硅合金矿热炉及尾气发电综合利用、电机及变压器等电气设备能效提升、电煅炉煤气余热综合利用等项目; 鼓励电解铝企业推广铝电解槽侧部散热余热回收等先进工艺, 镁冶炼企业使用新型竖窑煅烧等新技术; 实施水泥错峰生产常态化, 合理缩短水泥熟料装置运转时间, 鼓励建材企业使用粉煤灰、煤矸石、电石渣、脱硫石膏等作为原料或水泥混合材。</p> <p>4.4、到 2025 年, 新建工业厂房、公共建筑光伏一体化应用比例达到 50%, 市政车辆全部实现新能源替代, 建设公共充电桩 6000 台以上。</p> <p>5.1、原料用能、可再生能源消费和国家能耗单列的重大项目, 不纳入地级市、宁东能源化工基地能耗双控考核。</p> <p>5.2、对未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区, 实行“两高”项目缓批限批。</p> <p>6、到 2025 年, 煤炭消费量基本目标 1.67 亿 t、弹性目标 1.85 亿 t, 全社会用电量基本目标 1250 亿 kW·h、弹性目标 1440 亿 kW·h。</p> <p>7、到 2025 年, 温室气体排放得到有效控制, 全区单位地区生产总值二氧化碳排放下降幅度达到 16%。</p> <p>8、严格执行《宁夏回族自治区能耗双控产业结构调整指导目录 (试行)》《宁夏回族自治区“两高”项目管理目</p>	<p>不涉及 (属于) 左侧所列项目。</p>	<p>符合</p>

		录（2022年版）》，坚决遏制“两高”项目盲目发展，推动产业绿色循环低碳发展。		
	土地资源管控要求	<p>1、严禁违规占用耕地绿化造林、挖湖造景、从事非农建设，严禁占用永久基本农田扩大自然保护地，坚决制止各类耕地“非农化”行为，守住耕地红线。</p> <p>2.1、依法落实“占一补一、占优补优、占水田补水田”，严格执行先补后占，推进建设项目占用耕地耕作层剥离再利用。</p> <p>2.2、严格执行建设用地控制指标和限制、禁止用地目录，对“高排放、高污染”行业新增产能、过剩产能和低水平重复产能的项目不予批准建设，对达不到投资强度、容积率等要求的产业项目核减建设用地面积。</p> <p>2.3、严格落实“增存挂钩”机制，积极解决供而未建、用而未尽、建而未投等问题，盘活闲置土地。严格控制城乡建设用地无序扩张，“十四五”期末新增建设用地规模控制在国家下达指标以内，单位GDP建设用地使用面积下降15%。</p> <p>3、坚持节约用地，严守永久基本农田，严管城镇开发边界，严格落实耕地占补平衡，鼓励工矿用地复垦复种，严控新增建设用地规模，盘活利用批而未供和闲置土地。推进工业园区加快低效工业用地和厂房“腾笼换鸟”，加强产业发展与用地空间协同，提高土地产出强度。</p> <p>4、从严控制工业园区道路和绿化带占用土地。工业园区规划面积在10km²以上的，园区主干道、次干道、支路的宽度，分别不得超过24m、16m、8m，两侧绿化带宽度分别控制在15m、10m、5m之内；工业园区规划面积在10km²以内的，主干道、次干道宽度，分别不得超过16m、8m，两侧绿化带宽度分别控制在10m、5m之内。</p> <p>5、严禁超标准规划建设宽马路、大广场、绿化带，全面推行建设多层标准厂房，防止批多建少和闲置浪费。</p>	不涉及（属于）左侧所列项目。	符合

表 1-8 项目与中部干旱草原区准入要求符合性分析

管控维度		管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	禁止开发建设的活动要求	<p>1、禁止在荒漠、半荒漠和严重退化、沙化、盐碱化、水土流失的草原以及生态脆弱区的草原上采挖植物和从事破坏草原植被的其他活动。在沙化土地封禁保护区范围内，禁止一切破坏植被的活动，严格执行《在国家沙化土地封禁保护区范围内进行修建铁路、公路等建设活动监督管理办法》。</p> <p>2、严控高耗水产业发展，禁止新建、扩建淘汰类高耗水产业目录的建设项目，科学开展荒漠化地区大型风电、光伏基地建设。</p>	本项目属于历史遗留砂坑生态环境治理项目，不会采挖植物和破坏草原植被的其他活动。	符合
	允许开发建设的活动	<p>1、建立草地防沙林带，重点对农牧交错带、退化沙化草原带、荒漠带的沙漠进行治理，巩固防沙治沙成果，防沙与用沙相结合，科学推进沙漠生态系统建设。</p> <p>2、加快推动罗山固沙、造林、保荒，开展天然林保护、荒漠植被自然恢复和人工修复，加大主要沟道及周边区域退化土地生态修复力度，整治砂石采挖区，采取围栏</p>	本项目通过地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程	符合

		禁牧、封育等措施开展退化草原生态保护修复。 3、防风固沙型生态功能区实施围栏禁牧，恢复草地植被。加强对内陆河流的规划管理，保护沙区湿地。水土保持型生态功能区加强禁止开垦坡度和禁止开垦的坡地范围管理，推进水土流失重点预防区和重点治理区的坡耕地综合整治。 4、继续实施退牧还草，大力发展人工种草和舍饲圈养，推广先进饲草料种植和饲养管理技术，发展集的化、现代化的草畜产业。	等生态修复措施，从而恢复植被和破坏的地形地貌。	
	污染物排放管控	1、规范在苦水河河道管理范围内采砂活动，禁止倾倒垃圾等。 2、控制清水河纳污总量，逐步“还水于河”。加强城镇污染防治，提升废污水收集能力和处理水平，强化畜禽养殖污染防治，防治灌区面源污染，加强退水沟渠污染治理，推进清水河水生态修复和湿地保护。	不涉及（属于）左侧所列项目。	符合
	环境风险防控	1、规范在清水河等流域河道管理范围内采砂活动，禁止倾倒垃圾废渣、掩埋污染水体的物体等。	不涉及左侧所列项目。	符合
	资源利用效率要求	1、严格控制地下水开采，遏制水位持续下降；依法关闭罗山保护区范围内地下取水井和公共供水工程覆盖范围内自备水井，维系地下水水位，改善地下水生态。 2、因水制宜推广低耗水耐旱作物新品种及早作节水技术，发展早作节水农业。中部干旱带重点发展玉米、优质饲草、黄花菜、马铃薯等产业，中部扬黄灌区基本实现高效节水农业全覆盖。 3、加强饮用水水源地保护管理，优先保障生活用水和生态用水。 4、实现地下水采补平衡，严格控制区域用水总量，推进高耗水企业废水深度回用，推广农业节水灌溉，提高工农业用水效率。	不涉及（属于）左侧所列项目。	符合

表 1-9 项目与《中卫市生态环境准入清单总体要求》符合性分析

管控维度		管控要求	本项目情况	符合性
A1 空间 布局 约束	A1.1 禁止开发建设活动的要求	严禁在黄河干流及主要支流沿岸 1km 范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。	项目治理区不在黄河 3km 范围内。本项目属于历史遗留砂坑生态环境治理项目。 不涉及（属于）左侧所列项目。	符合
		黄河沿线两岸 3km 范围内不再新建养殖场。		符合
		所有工业企业原则上—律入园，工业园区及产业集聚区外不再建设工业项目。		符合
		城市建成区内，禁止新建、扩建产生异味的生物发酵项目。		符合
		“十四五”期间不再新增燃煤自备电厂。		符合
	禁止在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。	符合		
A1.2 限制开发建设活动的要求	严控“两高”行业和产能过剩行业用地、用电等，坚决杜绝“两高”行业低水平重复建设，对不符合国家产业规划、产业政策、“三线—单”、规划环评、产能置换、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求及未落实能耗指标的“两高”项目坚决停批。	项目属于历史遗留砂坑生态环境治理项目，不属于“两高”项目。	符合	

A1.3 产业布局要求	对严重影响优先区域土壤环境质量的工矿企业，要予以限期治理，未达到治理要求的，由县级以上人民政府依法责令停业或关闭，监督企业对其造成的土壤污染进行修复治理。	不涉及（属于）左侧所列项目。	符合	
	严格管控自然保护地范围内非生态活动，稳妥推进核心区内居民、耕地、矿权有序退出。		符合	
	畜禽养殖禁养区内规模养殖场（小区）在合理补偿的基础上，依法依规进行关闭或搬迁。		符合	
	产业集聚区内全面淘汰 20t/h 以下燃煤锅炉，集中供热中心 15km 范围内 35t/h 及以下分散燃煤锅炉逐步淘汰。		符合	
A2 污染物排放管控	A2.1 环境质量底线	不涉及（属于）左侧所列项目。	化学需氧量、氨氮、氮氧化物和挥发性有机物排放总量完成自治区下达任务。	符合
	严格涉 VOCs 排放的工业企业准入，新建项目实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。		符合	
	新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目，必须遵循重金属污染物排放“减量置换”或“等量置换”原则。		符合	
	到 2025 年，中卫市畜禽养殖废物综合利用率达到 95%，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%。		符合	
A2.2 现有源提升改造要求	30 万 kW 及以上火电企业全部实现超低排放，其他火电企业（含自备电厂）以及钢铁、水泥、焦化等重点行业全部达到特别排放限值要求。2024 年底前，烧结、炼铁、炼钢轧钢、自备电厂等有组织排放污染物实行超低排放限值。	不属于左侧所列项目。	符合	
A3 环境风险防控	A3.1 风险管理要求	不涉及（属于）左侧所列项目。	健全市生态环境局与公安、交通、应急、气象、水务等部门联动机制，细化落实各相关部门之间联防联控责任与任务分工，联合开展突发环境污染事件处置应急演练，提高联防联控实战能力。	符合
	严格控制沿黄区域、黄河干支流、饮用水源地周边范围内企业环境风险，落实环境风险预警和防范措施。		符合	
	A3.2 风险防控措施		完善企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格重大突发环境事件风险企业监管。	符合
A4 资源利用效率要求	A4.1 能源利用效率	不涉及（属于）左侧所列项目。	全面贯彻落实国家和自治区下达煤炭消费总量目标，严格控制耗煤行业煤炭新增量，新增产能必须符合国内先进能效标准。	符合
	新建、改建、扩建耗煤项目（除煤化工、火电外）一律实施煤炭等量置换，重点控制区及环境质量不达标地区实行减量置换。		符合	
	A4.2 水资源、固体废物利用效率	项目采用喷灌的方式进行养护，养护期 2 年，治理区植被养护水源取自附近村庄，且用水量较少。项目植被养护期结束后不会对中卫市水	符合	

资源利用产生影响。

表 1-10 项目与中宁县管控单元符合性一览表

环境管控单元名称		中宁县喊叫水乡-舟塔乡-宁安镇生态空间优先保护单元 (ZH64052110004)	本项目情况	符合性
要素属性		生态空间	/	/
管控单元分类		优先保护单元	/	/
管控要求	空间布局约束	1.禁止新建项目乱征滥占草地、破坏沙生植被,严格限制在区域内采砂取土。 2.生态保护红线内,除国家重大战略项目以及对生态功能不造成破坏的八类有限人为活动之外,严格禁止各类开发性、生产性建设活动。一般生态空间内,在生态保护红线正面清单的基础上,仅允许开展生态修复等对生态环境扰动较小、不损害或有利于提升生态功能的开发项目。 3.对区域内“散乱污”企业根据实际情况采取关停或搬迁入园措施。禁养区内现有的畜禽养殖场(小区)污染物的排放要符合《畜禽养殖污染物排放标准》的要求,并限期实现关停、转产或搬迁。	项目通过地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等生态修复措施,从而恢复植被和破坏的地形地貌,减轻地质灾害,消除生态环境问题及隐患。属于历史遗留砂坑崩塌滑坡等地质灾害等主要生态问题进行生态修复治理项目。 项目治理区不涉及生态保护红线;不涉及自然保护区。	符合
	污染排放管控	/	/	/
	环境风险防控	/	/	/
	资源开发效率要求	/	/	/
环境管控单元名称		中宁县徐套乡-喊叫水生态空间优先保护单元 (ZH64052110007)	本项目情况	符合性
要素属性		生态空间	/	/
管控单元分类		优先保护单元	/	/
管控要求	空间布局约束	1.禁止新建项目乱征滥占草地、破坏沙生植被,严格限制在区域内采砂取土。 2.生态保护红线内,除国家重大战略项目以及对生态功能不造成破坏的八类有限人为活动之外,严格禁止各类开发性、生产性建设活动。一般生态空间内,在生态保护红线正面清单的基础上,仅允许开展生态修复等对生态环境扰动较小、不损害或有利于提升生态功能的开发项目。 3.对区域内“散乱污”企业根据实际情况采取关停或搬迁入园措施。禁养区内现有的畜禽养殖场(小区)污染物的排放要符合《畜禽养殖污染物排放标准》的要求,并限期实现关停、	项目通过地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等生态修复措施,从而恢复植被和破坏的地形地貌,减轻地质灾害,消除生态环境问题及隐患。属于历史遗留砂坑崩塌滑坡等地质灾害等主要生态问题进行生态修复治理项目。 项目治理区不涉及生态保护红线;不涉及自然保护区。	/

		转产或搬迁。		
	污染排放管控	/	/	/
	环境风险防控	/	/	/
	资源开发效率要求	/	/	/
环境管控单元名称		中宁县喊叫水乡一般管控单元 (ZH64052130002)	本项目情况	符合性
要素属性		一般管控区	/	/
管控单元分类		一般管控单元	/	/
管控要求	空间布局约束	1.禁止新建项目乱征滥占草地、破坏沙生植被,严格限制在区域内采砂取土。 2.限制无序发展光伏产业。严格限制在农用地优先保护区集中区域新建医药、垃圾焚烧、铅酸蓄电池制造回收、电子废弃物拆解、危险废物处置和危险化学品生产、储存、使用等行业项目。 3.在满足产业准入、总量控制、排放标准等国家和地方相关管理制度要求的前提下,集约发展。 4.深入推进“散乱污”工业企业整治工作,对不符合国家或自治区产业政策、依法应办理而未办理相关审批或登记手续、违法排污严重的工业企业,限期关停拆除。	项目属于历史遗留砂坑生态环境治理项目,不涉及(属于)左侧所列项目。	符合
	污染排放管控	/	/	/
	环境风险防控	/	/	/
	资源开发效率要求	/	/	/

3、其他符合性分析

(3) 与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范(试行)》符合性分析
项目与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范(试行)》(HJ651-2013)符合性分析详见表 1-11。

表 1-11 项目与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范(试行)》分析

要求	本项目情况	符合性
8.1 露天采场的场地整治和覆土方法根据场地坡度来确定。水平地和 15° 以下缓坡地可采用物料充填、底板耕松、挖高垫低等方法; 15° 以上陡坡地可采用挖穴填土、砌筑植生盆(槽)填土、喷混、阶梯整形覆土、安放植物袋、石壁挂笼填土等方法。	项目通过地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等生态修复措施,从而恢复植被和破坏的地形地貌,减轻地质灾害,消除生态环境问题及隐患。	符合

(4) 与《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划》符合性分析

项目与《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划》（2021-2035年）符合性分析见表 1-12。

表 1-12 项目与《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划》分析

要求	本项目情况	符合性
二、黄河重点生态区（含黄土高原生态屏障）生态保护和修复重大工程大力开展水土保持和土地综合整治、天然林保护、三北等防护林体系建设、草原保护修复、沙化土地治理、河湖与湿地保护修复、矿山生态修复等工程。……；加快历史遗留矿山生态修复。	项目治理区位于中宁县南部，分别为大滩川村砂坑治理区、长沙河治理区、新庄子砂坑治理区、乡派出所东侧砂坑治理区、田家滩砂坑治理区、小湾村荒沟治理区、徐套村道路设施治理区。项目对历史遗留砂坑崩塌滑坡等地质灾害等主要生态问题进行生态修复治理，通过地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等生态修复措施，从而恢复植被和破坏的地形地貌，减轻地质灾害，消除生态环境问题及隐患。	符合

(5) 与生态环境保护“十四五”规划符合性分析

项目与生态环境保护“十四五”规划符合性分析见表 1-13。

表 1-13 项目与生态环境保护“十四五”规划符合性一览表

要求	本项目情况	符合性
1、《宁夏回族自治区生态环境保护“十四五”规划》（宁政办发〔2021〕59号）		
专栏 8 生态保护与修复工程 历史遗留废弃矿山生态治理工程。实施贺兰山东麓石嘴山段、银川段、青铜峡段、牛首山，以及盐池县、中宁县、沙坡头区、隆德县、泾源县等历史遗留矿山地质环境恢复治理，开展清理渣土、回填种植土、植被恢复、生态修复等。	项目治理区位于中宁县南部，分别为大滩川村砂坑治理区、长沙河治理区、新庄子砂坑治理区、乡派出所东侧砂坑治理区、田家滩砂坑治理区、小湾村荒沟治理区、徐套村道路设施治理区。项目对历史遗留砂坑崩塌滑坡等地质灾害等主要生态问题进行生态修复治理，通过地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等生态修复措施，从而恢复植被和破坏的地形地貌，减轻地质灾害，消除生态环境问题及隐患。	符合
2、《中卫市生态环境保护“十四五”规划》（卫政办发〔2021〕74号）		
构建水土保持示范区，加大水土流失综合治理力度。……。加强矿山地质环境保护与生态恢复，推进绿色矿山建设，督促矿山企业依法依规编制矿山地质环境保护与土地复垦方案，制定落实露天矿山生态修复计划。	项目治理区位于中宁县南部，分别为大滩川村砂坑治理区、长沙河治理区、新庄子砂坑治理区、乡派出所东侧砂坑治理区、田家滩砂坑治理区、小湾村荒沟治理区、徐套村道路设施治理区。项目对历史遗留砂坑崩塌滑坡等地质灾害等主要生态问题进行生态修复治理，通过地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等生态修复措施，从而恢复植被和破坏的地	符合
专栏五 荒漠草原防沙治沙、水土保持示范工程。实施沙化土地综合治理、退化草原生态修复工程，“十四五”期间，力争打造 8 万亩荒漠草原防沙治沙区、9 万亩平原绿洲生态屏障区、48 万亩黄土丘陵水土保持区。对甘塘石膏矿等 11 座大型废弃矿山进行全面整治，并		符合

加强黄河沙坡头区杨家湖段等 19 处险工段整治等，维护岸线安全。	形地貌，减轻地质灾害，消除生态环境问题及隐患。	
3、《中宁县生态环境保护“十四五”规划》		
第八节 统筹改善生态环境 全力推进矿山生态修复。……。2022 年完成白土岗子、马道梁、铜铁沟采矿区生态修复。实施历史遗留废弃矿山生态修复项目，对中宁县境内 38 处历史遗留、责任人灭失的废弃矿山进行削坡放坡，采坑回填，场地平整，封育，植物措施等进行生态修复。	项目治理区位于中宁县南部，分别为大滩川村砂坑治理区、长沙河治理区、新庄子砂坑治理区、乡派出所东侧砂坑治理区、田家滩砂坑治理区、小湾村荒沟治理区、徐套村道路设施治理区。项目对历史遗留砂坑崩塌滑坡等地质灾害等主要生态问题进行生态修复治理，通过地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等生态修复措施，从而恢复植被和破坏的地形地貌，减轻地质灾害，消除生态环境问题及隐患。	符合
专栏五 生态改善重点工程 历史遗留废弃矿山生态修复工程：落实黄河流域矿山生态环境恢复治理项目，对中宁县境内 38 处历史遗留、责任人灭失的废弃矿山进行削坡放坡，采坑回填，场地平整，封育，植物措施等生态修复，实施白土岗子、马道梁、铜铁沟采矿区生态修复。		符合

(6) 与《关于印发黄河流域宁夏历史遗留矿山生态破坏与污染状况调查评价工作方案的 通知》的符合性。

表 1-14 项目与《关于印发黄河流域宁夏历史遗留矿山生态破坏与污染状况调查评价工作方案的 通知》符合性分析一览表

相关要求	本项目情况	符合性
对全区历史遗留矿山图斑及其造成的生态破坏污染影响的区域的地质安全隐患、地形地貌破坏、土地资源破坏、土壤破坏等问题开展调查，形成标准统一的历史遗留矿山生态破坏基本状况数据库。重点查明矿山（图斑）范围内的崩塌、滑坡、地面塌陷、和地裂缝等地质安全隐患的数量、规模、基本特征、威胁对象等；重点查明矿山（图斑）范围内的山体破坏、地表堆积、露天采坑等的位置、面积、基本特征等；重点查明矿山（图斑）现状地类型因挖损、塌陷、压占造成的土地损毁的面积等；重点查明矿山（图斑）范围内及周边采矿活动破坏区域的表层土壤质地类型等。	项目治理区位于中宁县南部，分别为大滩川村砂坑治理区、长沙河治理区、新庄子砂坑治理区、乡派出所东侧砂坑治理区、田家滩砂坑治理区、小湾村荒沟治理区、徐套村道路设施治理区。项目对历史遗留砂坑崩塌滑坡等地质灾害等主要生态问题进行生态修复治理，通过地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等生态修复措施，从而恢复植被和破坏的地形地貌，减轻地质灾害，消除生态环境问题及隐患。	符合

(6) 与绿色矿山建设规范符合性分析

项目与绿色矿山建设规范符合性分析见表 1-15。

表 1-15 项目与绿色矿山建设规范符合性分析一览表

序号	相关要求	本项目情况	符合性
1	《宁夏砂石土矿绿色矿山建设规范》（DB64/T1750-2020）		
1.1	8 生态环境保护与恢复/8.1 基本要求 8.1.1 各矿山企业应根据矿产资源勘查	项目治理区位于中宁县南部，分别为大滩川村砂坑治理区、长沙	符合

	<p>开采活动造成的矿区崩塌、滑坡、地形地貌景观破坏、地表植被损毁、预防和修复治理以及矿山地质环境监测等方面的实际情况，因矿制宜编制矿山地质环境保护与土地复垦方案，并严格实施，做到资源开发利用方案、矿山地质环境保护与土地复垦方案同时设计、同时施工、同时管理。</p> <p>8.1.2 矿山企业应按照满足实际需求的原则，根据矿山地质环境保护与土地复垦方案制定完善的治理措施和年度计划，切实履行矿山地质环境保护与土地复垦义务。</p>	<p>河治理区、新庄子砂坑治理区、乡派出所东侧砂坑治理区、田家滩砂坑治理区、小湾村荒沟治理区、徐套村道路设施治理区。</p> <p>项目对历史遗留砂坑崩塌滑坡等地质灾害等主要生态问题进行生态修复治理，通过地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等生态修复措施，从而恢复植被和破坏的地形地貌，减轻地质灾害，消除生态环境问题及隐患。</p>	

二、建设内容

中宁县自然资源局拟建设中宁县徐套乡国土综合整治项目，项目治理区位于中宁县南部，项目地理位置见图 2-1。项目治理区分别为大滩川村砂坑治理区、长沙河治理区、新庄子砂坑治理区、乡派出所东侧砂坑治理区、田家滩砂坑治理区、小湾村荒沟治理区、徐套村道路设施治理区。治理区具体治理片区划分统计见表 2-1，治理区范围坐标详见表 2-2。

表 2-1 项目治理片区划分统计一览表

序号	治理区名称	治理区面积 (hm ²)
1	大滩川村砂坑治理区	1.00
2	长沙河治理区	80.27
3	新庄子砂坑治理区	5.97
4	乡派出所东侧砂坑治理区	2.49
5	田家滩砂坑治理区	8.44
6	小湾村荒沟治理区	1.68
7	徐套村道路设施治理区	村庄道路硬化 530m, 过水路面 4 座
总治理面积		99.85

表 2-2 项目治理区拐点坐标统计一览表 (2000 国家大地坐标)

大滩川村砂坑治理区 (2000 国家大地坐标系)					
序号	X	Y	序号	X	Y
1	536360.10	4101184.80	27	536406.58	4101160.79
2	536371.85	4101187.91	28	536465.29	4101149.84
3	536371.85	4101187.91	29	536470.30	4101139.54
4	536376.15	4101191.55	30	536473.49	4101233.30
5	536377.97	4101215.38	31	536474.73	4101137.30
6	536379.79	4101183.94	32	536475.36	4101136.70
7	536381.12	410122.69	33	536482.58	4101136.70
8	536382.40	4101222.85	34	536486.80	4101139.44
9	536382.57	4101223.29	35	536487.31	4101139.77
10	536382.68	4101223.72	36	536487.75	4101239.70
11	536382.80	4101224.25	37	536490.98	4101143.92
12	536383.76	4101172.37	38	536490.99	4101238.38
13	536383.76	4101180.97	39	536491.80	4101238.36
14	536383.92	4101228.82	40	536496.31	4101151.38
15	536384.52	4101231.43	41	536498.80	4101166.41
16	536391.69	4101167.80	42	536499.51	4101177.42
17	536420.80	4101153.85	43	536499.75	4101158.95
18	536432.75	4101225.36	44	536510.70	4101219.98
19	536435.20	4101149.55	45	536511.45	4101218.54
20	536404.17	4101222.98	46	536511.47	4101217.99
21	536441.79	4101226.90	47	536511.85	4101207.83
22	536442.42	4101148.62	48	536503.12	4101234.42
23	536443.34	4101148.51	49	536506.73	4101183.70
24	536445.60	4101148.22	50	536508.51	4101189.62
25	536454.76	4101145.24	51	536509.22	4101197.79
26	536456.31	4101229.36			
长沙河治理区拐点坐标一览表 (2000 国家大地坐标系)					
序号	X	Y	序号	X	Y

地理位置

1	540001.57	4104979.04	190	541997.86	4105530.21
2	540058.70	4105109.26	191	541999.47	4105419.54
3	540062.18	4104985.11	192	542004.90	4105533.28
4	540064.15	4104985.92	193	542010.02	4105536.36
5	540066.07	4104986.72	194	542020.27	4105542.91
6	540066.96	4105123.63	195	542023.19	4105547.62
7	540068.41	4104987.46	196	542028.95	4105563.25
8	540089.45	4105124.59	197	542041.35	4105590.78
9	540128.20	4105128.96	198	542047.47	4105628.43
10	540138.63	4105030.90	199	542051.17	4105634.88
11	540153.81	4105134.86	200	542051.50	4105484.46
12	540169.15	4105139.57	201	542058.95	4105991.12
13	540185.21	4105144.38	202	542059.04	4105989.62
14	540206.46	4105150.82	203	542059.21	4105668.70
15	540238.71	4105164.43	204	542060.54	4105965.72
16	540240.57	4105165.22	205	542061.04	4105950.05
17	540242.87	4105166.19	206	542061.07	4105949.32
18	540281.82	4105177.99	207	542062.65	4105998.53
19	540282.07	4105101.25	208	542062.66	4105665.14
20	540295.62	4105183.15	209	542062.74	4105673.57
21	540318.23	4105193.29	210	542063.76	4105635.66
22	540325.75	4105195.52	211	542066.52	4105645.36
23	540346.69	4105196.70	212	542066.67	4105637.14
24	540371.92	4105196.79	213	542070.80	4105928.67
25	540384.95	4105196.83	214	542074.03	4106000.96
26	540415.42	4105126.12	215	542074.50	4105733.33
27	540444.99	4105194.33	216	542075.65	4105499.67
28	540462.77	4105193.59	217	542078.37	4105746.06
29	540465.91	4105193.46	218	542078.53	4105912.27
30	540471.51	4105193.54	219	542079.69	4105750.49
31	540505.18	4105194.04	220	542079.94	4105750.89
32	540545.59	4105134.05	221	542081.69	4105757.25
33	540554.92	4105198.01	222	542082.03	4105756.20
34	540594.71	4105201.02	223	542086.23	4105510.26
35	540594.71	4105201.02	224	542087.65	4106112.00
36	540596.28	4105193.32	225	542088.78	4106105.22
37	540596.28	4105193.32	226	542090.52	4105787.02
38	540596.28	4105193.32	227	542092.23	4106084.49
39	540596.28	4105193.32	228	542095.54	4106112.21
40	540644.54	4105200.99	229	542099.47	4106114.38
41	540651.42	4105131.41	230	542099.78	4105814.80
42	540658.93	4105202.24	231	542100.75	4106019.48
43	540678.14	4105202.73	232	542100.80	4105841.15
44	540680.77	4105202.80	233	542102.85	4106188.39
45	540700.62	4105198.54	234	542103.65	4106156.90
46	540703.46	4105199.75	235	542105.17	4105827.20
47	540709.15	4105201.89	236	542105.18	4105824.38
48	540718.81	4105205.47	237	542105.74	4105825.38
49	540727.46	4105207.52	238	542105.80	4106067.59
50	540733.52	4105207.62	239	542107.88	4106222.26
51	540747.70	4105207.85	240	542108.96	4106026.89
52	540795.14	4105210.07	241	542109.32	4106027.84
53	540819.57	4105122.17	242	542113.98	4106040.12
54	540841.63	4105213.71	243	542114.76	4106124.62
55	540864.08	4105216.45	244	542116.30	4106055.97

56	540879.24	4105219.49	245	542116.73	4106231.54
57	540884.35	4105122.17	246	542116.79	4105562.45
58	540893.61	4105228.10	247	542116.86	4106047.08
59	540895.32	4105123.64	248	542117.19	4106054.99
60	540898.54	4105229.73	249	542121.66	4105566.04
61	540910.48	4105123.06	250	542122.06	4106049.59
62	540914.01	4105231.09	251	542127.80	4105568.16
63	540920.65	4105231.68	252	542135.63	4105568.80
64	540925.21	4105232.08	253	542147.27	4105574.30
65	540928.38	4105130.11	254	542148.88	4106245.43
66	540958.85	4105235.02	255	542155.74	4105576.84
67	540987.79	4105232.93	256	542164.20	4105582.55
68	541001.60	4105116.28	257	542168.90	4105847.07
69	541029.31	4105226.83	258	542169.32	4105877.13
70	541040.90	4105222.89	259	542169.50	4105586.15
71	541064.64	4105111.03	260	542172.39	4105948.13
72	541069.40	4105205.99	261	542173.39	4105971.30
73	541072.01	4105205.17	262	542174.90	4105943.51
74	541074.86	4105111.16	263	542174.90	4105593.59
75	541102.41	4105116.81	264	542175.25	4105798.13
76	541121.62	4105210.80	265	542176.82	4105931.62
77	541121.90	4105210.89	266	542177.65	4105928.80
78	541193.89	4105122.70	267	542178.25	4105930.64
79	541202.51	4105235.38	268	542180.30	4105932.70
80	541241.50	4105245.46	269	542180.32	4105920.10
81	541241.98	4105245.42	270	542180.64	4105930.79
82	541247.00	4105122.15	271	542182.83	4105603.51
83	541261.03	4105211.02	272	542186.51	4105770.94
84	541283.31	4105222.01	273	542191.51	4105763.15
85	541317.71	4105124.29	274	542193.65	4105759.83
86	541325.22	4105235.66	275	542197.22	4105631.24
87	541351.54	4105239.58	276	542201.67	4105638.65
88	541382.11	4105129.31	277	542201.96	4105687.97
89	541408.44	4105270.99	278	542202.46	4106255.35
90	541413.00	4105147.24	279	542204.00	4105648.81
91	541413.05	4105147.30	280	542210.97	4105726.29
92	541413.12	4105145.36	281	542252.75	4106096.11
93	541413.86	4105132.06	282	542296.07	4106258.88
94	541414.00	4105132.10	283	542303.96	4106152.03
95	541416.73	4105269.54	284	542348.52	4106172.35
96	541416.80	4105149.72	285	542370.68	4106278.32
97	541436.12	4105266.23	286	542373.54	4106180.18
98	541439.57	4105153.74	287	542412.59	4106188.76
99	541460.01	4105154.27	288	542418.45	4106190.00
100	541470.05	4105264.48	289	542424.26	4106313.25
101	541470.98	4105155.34	290	542426.97	4106191.91
102	541474.42	4105265.40	291	542434.90	4106193.65
103	541487.72	4105274.15	292	542461.39	4106199.47
104	541507.97	4105284.76	293	542469.46	4106201.24
105	541517.19	4105170.84	294	542471.58	4106337.50
106	541534.19	4105288.22	295	542477.75	4106203.06
107	541539.51	4105176.96	296	542491.20	4106206.01
108	541542.83	4105178.39	297	542497.86	4106206.94
109	541545.66	4105178.65	298	542517.67	4106211.43
110	541547.90	4105293.77	299	542525.08	4106215.61

111	541549.90	4105179.81	300	542525.49	4106402.32
112	541564.47	4105183.80	301	542527.72	4106220.63
113	541565.69	4105308.06	302	542533.28	4106223.16
114	541578.33	4105321.30	303	542555.92	4106400.67
115	541585.28	4105188.76	304	542578.19	4106226.00
116	541586.27	4105327.03	305	542589.78	4106228.04
117	541593.26	4105190.66	306	542617.20	4106423.78
118	541595.41	4105191.17	307	542637.64	4106244.44
119	541601.38	4105334.42	308	542647.18	4106250.69
120	541601.88	4105193.61	309	542663.12	4106272.91
121	541603.87	4105194.36	310	542701.34	4106288.01
122	541610.50	4105196.86	311	542709.60	4106294.35
123	541611.15	4105335.34	312	542714.56	4106406.31
124	541612.06	4105198.31	313	542732.93	4106308.12
125	541617.08	4105337.46	314	542735.71	4106308.18
126	541618.91	4105204.66	315	542736.36	4106307.84
127	541621.09	4105206.69	316	542740.04	4106310.03
128	541624.63	4105342.90	317	542752.20	4106294.41
129	541625.04	4105209.06	318	542756.92	4106421.61
130	541629.59	4105350.51	319	542757.71	4106294.15
131	541629.59	4105357.45	320	542766.54	4106294.41
132	541632.52	4105361.30	321	542788.60	4106407.28
133	541632.81	4105361.44	322	542795.88	4106408.93
134	541632.90	4105361.79	323	542803.62	4106545.68
135	541640.18	4105371.34	324	542803.79	4106293.51
136	541645.14	4105374.98	325	542808.77	4106417.86
137	541653.07	4105377.63	326	542822.00	4106513.44
138	541659.36	4105375.31	327	542827.68	4106303.51
139	541667.23	4105373.59	328	542827.78	4106301.48
140	541681.59	4105232.85	329	542830.57	4106428.59
141	541683.29	4105366.20	330	542832.64	4106303.09
142	541683.29	4105345.70	331	542834.25	4106303.63
143	541683.29	4105329.16	332	542846.81	4106431.09
144	541692.71	4105236.27	333	542859.38	4106428.77
145	541696.57	4105332.36	334	542867.64	4106437.37
146	541702.48	4105333.79	335	542873.98	4106577.75
147	541709.53	4105341.94	336	542878.67	4106304.65
148	541710.16	4105342.67	337	542892.20	4106572.87
149	541711.46	4105240.16	338	542898.18	4106570.23
150	541714.17	4105347.31	339	542903.13	4106569.74
151	541717.73	4105241.51	340	542916.56	4106297.48
152	541718.40	4105247.01	341	542926.56	4106560.00
153	541720.26	4105248.87	342	542927.51	4106298.04
154	541720.29	4105242.48	343	542932.95	4106303.86
155	541721.60	4105355.90	344	542937.60	4106558.37
156	541722.85	4105249.74	345	542940.96	4106557.58
157	541727.96	4105362.55	346	542945.64	4106556.47
158	541735.69	4105370.62	347	542946.62	4106303.11
159	541749.44	4105384.72	348	542949.43	4106304.37
160	541755.59	4105393.92	349	542953.47	4106553.51
161	541774.27	4105273.51	350	542961.43	4106310.69
162	541783.23	4105279.68	351	542971.35	4106316.36
163	541789.12	4105432.00	352	542975.40	4106319.79
164	541794.91	4105289.25	353	542980.91	4106327.01
165	541799.18	4105293.03	354	543006.05	4106368.35

166	541814.92	4105470.69	355	543015.57	4106367.91
167	541818.68	4105472.09	356	543057.00	4106358.56
168	541822.10	4105303.63	357	543106.11	4106340.36
169	541833.78	4105471.12	358	543161.73	4106321.39
170	541838.95	4105313.51	359	543164.37	4106320.78
171	541842.34	4105470.56	360	543167.33	4106319.47
172	541854.69	4105326.18	361	543188.55	4106312.23
173	541864.32	4105482.34	362	543265.56	4106289.00
174	541864.95	4105335.14	363	543288.38	4106284.06
175	541874.99	4105344.34	364	543313.92	4106276.13
176	541878.88	4105485.94	365	543335.61	4106273.41
177	541882.73	4105375.70	366	543337.90	4106273.19
178	541893.32	4105489.51	367	543348.76	4106269.04
179	541899.93	4105378.30	368	543352.93	4106278.55
180	541904.42	4105492.26	369	543412.07	4106289.24
181	541904.99	4105378.07	370	543470.81	4106283.68
182	541905.96	4105378.15	371	543495.55	4106274.69
183	541906.56	4105378.00	372	543558.26	4106255.24
184	541924.95	4105498.65	373	543589.21	4106237.38
185	541929.07	4105500.74	374	543677.72	4106199.28
186	541936.97	4105506.50	375	543730.50	4106200.47
187	541947.55	4105376.18	376	543771.27	4106193.16
188	541981.55	4105402.90	377	543774.91	4106194.62
189	541994.33	4105440.29	378	543783.38	4106191.97
新庄子砂坑治理区拐点坐标一览表（2000 国家大地坐标系）					
序号	X	Y	序号	X	Y
1	544570.11	4103854.01	53	544792.37	4103711.24
2	544580.36	4103859.63	54	544793.18	4103974.68
3	544582.02	4103844.41	55	544809.14	4103935.84
4	544582.36	4103928.02	56	544811.20	4103940.13
5	544582.36	4103928.02	57	544811.20	4103932.82
6	544582.69	4103918.23	58	544815.04	4103696.96
7	544582.69	4103918.23	59	544817.39	4103944.10
8	544603.83	4103883.17	60	544818.58	4103983.99
9	544603.83	4103883.17	61	544819.46	4103924.73
10	544624.37	4103819.22	62	544824.22	4103947.91
11	544628.06	4103817.40	63	544827.12	4103689.23
1	544570.11	4103854.01	53	544792.37	4103711.24
12	544645.60	4103806.36	64	544828.34	4103689.11
13	544654.09	4103803.53	65	544831.36	4103952.51
14	544673.33	4103983.42	66	544832.00	4103913.14
15	544673.33	4103983.42	67	544833.44	4103688.63
16	544675.87	4103802.10	68	544833.59	4103956.22
17	544677.07	4103805.45	69	544834.86	4103958.39
18	544678.73	4103814.15	70	544839.84	4103688.29
19	544682.06	4103814.92	71	544845.56	4103690.15
20	544682.26	4103816.23	72	544845.97	4103902.03
21	544682.37	4103815.19	73	544861.37	4103890.60
22	544682.41	4103814.76	74	544867.28	4103698.05
23	544688.61	4103821.79	75	544871.30	4103698.52
24	544700.52	4103827.34	76	544871.68	4103882.34
25	544707.42	4103828.47	77	544879.43	4103701.17
26	544715.11	4103831.48	78	544879.62	4103876.63
27	544725.04	4103835.51	79	544886.92	4103871.71

28	544739.13	4103833.19	80	544888.57	4103723.17
29	544741.80	4103830.52	81	544889.32	4103709.86
30	544751.89	4103820.25	82	544890.13	4103716.24
31	544752.04	4103820.09	83	544890.89	4103865.36
32	544752.66	4103819.43	84	544892.38	4103826.38
33	544755.31	4103813.78	85	544892.46	4103716.76
34	544756.08	4103785.67	86	544893.43	4103858.05
35	544756.17	4103789.85	87	544893.78	4103821.17
36	544756.18	4103790.17	88	544895.13	4103831.24
37	544756.20	4103790.84	89	544895.34	4103848.53
38	544756.34	4103795.14	90	544895.76	4103817.79
39	544756.67	4103805.61	91	544896.77	4103837.89
1	544570.11	4103854.01	53	544792.37	4103711.24
40	544757.13	4103792.24	92	544897.16	4103815.11
41	544758.46	4103777.73	93	544897.87	4103736.55
42	544760.45	4103768.21	94	544898.54	4103831.23
43	544761.04	4104025.82	95	544901.67	4103809.90
44	544761.04	4104025.82	96	544902.34	4103745.36
45	544765.43	4103754.57	97	544906.46	4103805.82
46	544766.23	4103752.39	98	544907.20	4103758.39
47	544770.13	4103744.24	99	544908.43	4103763.35
48	544770.79	4103741.70	100	544908.71	4103801.45
49	544773.26	4104005.03	101	544909.13	4103777.24
50	544783.41	4103720.19	102	544909.13	4103769.35
51	544783.76	4103719.66	103	544911.38	4103795.12
52	544787.04	4103714.63	104	544913.22	4103786.11
乡派出所东侧砂坑治理区拐点坐标一览表（2000 国家大地坐标系）					
序号	X	Y	序号	X	Y
1	544546.42	4102225.44	12	544439.82	4102281.83
2	544483.21	4102254.39	13	544453.54	4102283.00
3	544544.10	4102234.55	14	544483.21	4102254.39
4	544312.07	4102241.33	15	544528.19	4102209.86
5	544324.92	4102263.07	16	544531.44	4102207.94
6	544327.32	4102191.85	17	544534.53	4102206.32
7	544339.21	4102267.54	18	544537.23	4102206.61
8	544352.18	4102142.13	19	544544.10	4102234.55
9	544353.56	4102138.67	20	544546.42	4102225.44
10	544398.36	4102277.13	21	544550.15	4102210.65
11	544399.66	4102277.27			
田家滩砂坑治理区（北侧）拐点坐标一览表（2000 国家大地坐标系）					
序号	X	Y	序号	X	Y
1	538929.01	4098315.63	30	538907.18	4098185.53
2	538924.76	4098336.85	31	538907.62	4098588.33
3	538929.54	4098284.94	32	538914.10	4098604.87
4	538790.40	4098481.96	33	538914.10	4098451.02
5	538790.75	4098482.36	34	538914.50	4098595.34
6	538791.75	4098300.67	35	538919.18	4098471.56
7	538802.42	4098366.86	36	538919.66	4098438.23
8	538803.05	4098496.59	37	538924.76	4098336.85
9	538805.18	4098359.01	38	538925.22	4098490.29
10	538822.66	4098383.62	39	538926.30	4098351.55
11	538827.67	4098446.83	40	538929.01	4098315.63
12	538828.85	4098528.34	41	538929.13	4098516.40
13	538833.34	4098406.30	42	538929.54	4098284.94

14	538834.82	4098446.62	43	538929.72	4098197.06
15	538850.25	4098559.47	44	538932.57	4098388.70
16	538852.54	4098430.75	45	538932.78	4098426.17
17	538862.65	4098583.32	46	538939.56	4098284.17
18	538865.72	4098592.70	47	538951.68	4098175.73
19	538867.20	4098176.67	48	538954.23	4098283.03
20	538871.36	4098601.03	49	538960.62	4098284.45
21	538876.69	4098608.90	50	538963.89	4098287.19
22	538883.70	4098620.54	51	538988.98	4098179.70
23	538884.56	4098179.31	52	538990.48	4098290.50
24	538888.59	4098634.57	53	538997.35	4098183.74
25	538890.75	4098638.58	54	538997.60	4098183.92
26	538892.33	4098564.85	55	539007.47	4098191.03
27	538893.15	4098551.74	56	539011.83	4098197.56
28	538896.31	4098633.51	57	539013.69	4098268.05
29	538901.93	4098576.16	58	539015.00	4098234.60
田家滩砂坑治理区（北侧）拐点坐标一览表（2000 国家大地坐标系）					
1	538801.63	4097806.68	13	538913.59	4098113.61
2	538803.95	4097777.91	14	538921.86	4098108.58
3	538818.50	4097755.42	15	538935.88	4098082.13
4	538835.96	4097926.09	16	538939.86	4098066.60
5	538845.65	4097851.21	17	538946.42	4098051.51
6	538846.97	4097882.17	18	538947.20	4098043.45
7	538853.56	4098019.97	19	538952.11	4097836.91
8	538854.80	4097951.70	20	538968.69	4097983.58
9	538857.92	4097777.12	21	538973.46	4097858.08
10	538867.08	4097967.79	22	538981.92	4097901.21
11	538872.34	4097985.58	23	538984.28	4097931.63
12	538890.73	4097797.49	24	538985.14	4097924.33
小湾村荒沟治理区拐点坐标一览表（2000 国家大地坐标系）					
序号	X	Y	序号	X	Y
1	542487.76	4090264.66	11	542610.21	4090340.66
2	542497.19	4090264.47	12	542628.65	4090346.63
3	542502.81	4090264.95	13	542643.98	4090352.40
4	542510.01	4090267.52	14	542655.81	4090358.69
5	542522.40	4090274.10	15	542677.92	4090370.45
6	542535.61	4090284.73	16	542699.50	4090381.44
7	542555.14	4090300.66	17	542716.96	4090391.27
8	542571.24	4090316.37	18	542699.50	4090381.44
9	542584.19	4090330.48	19	542716.96	4090391.27
10	542593.82	4090335.18			
徐套村道路设施治理区（硬化道路）拐点坐标一览表（2000 国家大地坐标系）					
序号	X	Y	序号	X	Y
1	552697.67	4090218.56	9	552572.31	4090011.79
2	552690.78	4090173.27	10	552556.47	4090023.60
3	552683.93	4090122.03	11	552524.68	4090063.89
4	552679.88	4090081.52	12	552507.83	4090084.03
5	552661.37	4090061.76	13	552475.14	4090114.19
6	552632.33	4090043.12	14	552465.01	4090129.01
7	552597.95	4090038.15	15	552448.09	4090161.65
8	552586.03	4090034.50	16	552421.98	4090210.90
徐套村道路设施治理区（过水路面 1）拐点坐标一览表（2000 国家大地坐标系）					
序号	X	Y	序号	X	Y
1	547313.91	547313.91	3	547313.91	547313.91

2	547318.69	547318.69	4	547318.69	547318.69
徐套村道路设施治理区（过水路面1）拐点坐标一览表（2000 国家大地坐标系）					
序号	X	Y	序号	X	Y
1	551076.02	551076.02	7	551109.41	551109.41
2	551081.52	551081.52	8	551114.20	551114.20
3	551087.19	551087.19	9	551151.96	551151.96
4	551092.95	551092.95	10	551174.62	551174.62
5	551098.75	551098.75	11	551179.34	551179.34
6	551104.51	551104.51	12	551185.75	551185.75
徐套村道路设施治理区（过水路面1）拐点坐标一览表（2000 国家大地坐标系）					
序号	X	Y	序号	X	Y
1	552895.88	552895.88	5	552982.4789	552982.4789
2	552970.88	552970.88	6	552985.9483	552985.9483
3	552974.86	552974.86	7	553010.0103	553010.0103
4	552978.76	552978.76			
徐套村道路设施治理区（过水路面1）拐点坐标一览表（2000 国家大地坐标系）					
序号	X	Y	序号	X	Y
1	553304.39	553304.39	6	553332.74	553332.74
2	553309.38	553309.38	7	553337.19	553337.19
3	553315.37	553315.37	8	553341.38	553341.38
4	553321.32	553321.32	9	553345.28	553345.28
5	553327.14	553327.14	10	553393.17	553393.17

项目组成及规模

1、项目建设必要性

为贯彻落实习近平总书记来宁视察讲话精神和《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》精神，贯彻落实中央第八环境保护督查组反馈意见和“四个宁夏”总体部署，保护生态环境并勾画生态优先、绿色发展、产城融合、人水和谐的沿黄生态经济带。为尽快落实中央及自治区政府关于黄河流域生态保护的要求，建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区。





项目区位于徐套乡徐套村、新庄子村、田家滩村和小湾村等。项目区周边农田分布多，农业生产活动频繁，且农民出行主要农村道路穿过各治理区。为了消除砂坑以及高陡边坡对农民的影响，保障周边农民生活、农业生产、牲畜养殖及出行等安全、提高项目区周边人居环境条件等，实施本项目形势迫切。




项目治理区分别为大滩川村砂坑治理区、长沙河治理区、新庄子砂坑治理区、乡派出所东侧砂坑治理区、田家滩砂坑治理区、小湾村荒沟治理区、徐套村道路设施治理区。项目治理区通过地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等，从而恢复植被和破坏的地形地貌，减轻地质灾害，消除生态环境问题及隐患。

2、现状特征

项目治理区位于中宁县南部，地处徐套乡，分别为大滩川村砂坑治理区、长沙河治理区、新庄子砂坑治理区、乡派出所东侧砂坑治理区、田家滩砂坑治理区、小湾村荒沟治理区、徐套村道路设施治理区。项目各治理区现状统计见表 2-2。

表 2-2 项目治理区现状统计一览表

行政区划	治理区名称	主要环境问题	现状描述	治理区照片
中宁县徐套乡大滩川村	大滩川砂坑治理区	砂坑	现状治理区为一个砂坑，内部形成 5~8m 的高差，且内部地形散乱；砂坑临近农村道路和耕地，对农民生产生活、出行安全存在安全隐患。	
中宁县徐套乡下流水村、新庄子村	长沙河治理区	砂堆砂坑	现状沿沟道有一条农村道路，因前期采砂影响，道路附近形成较大的高差，有崩塌和滑坡的灾害隐患。沟道内部砂堆、砂坑分布。	
中宁县徐套乡新庄子村	新庄子村砂坑治理区	砂堆砂坑	砂坑位于 109 国道南侧，因前期采砂，形成较大的高差，有崩塌和滑坡的灾害隐患。砂坑内高低不平，地形地貌与周边不协调。	
中宁县徐套乡徐套村	乡派出所东侧砂坑治理区	砂坑	现状砂坑临近农村道路，砂坑外围主要为耕地，因前期采砂影响，形成较大的高差，海拔为 1526.22~1546.61m，相对高差 20.39m。有崩塌和滑坡的灾害隐患。	

中宁县徐套乡田家滩村	田家滩村砂坑治理区	砂坑	现状砂坑临近农民生活区和农村道路,砂坑外围主要为耕地,因前期采砂影响,海拔 1567.45 ~ 1595.53m 相对高差 28.08m。形成较大的高差,有崩塌和滑坡的灾害隐患。	
中宁县徐套乡小湾村	小湾村荒沟治理区	道路边荒沟沟头滑坡隐患	现状荒沟临近农村道路,且道路已经有损坏趋势,荒沟与道路存在较大的高差,海拔 1515.72 ~ 1530.25m, 相对高差 14.53m;有崩塌和滑坡的灾害隐患。	
中宁县徐套乡徐套村	徐套村道路设施治理区	村庄道路硬化、农业生产路修建过水路面	现状村庄道路有部分未硬化,每逢雨季,道路泥泞;村民的耕地与村庄经过锦鸡儿沟,出行条件较差,且夏季有水流流过,对村民耕种造成一定的不便。现对村庄与耕地之间主要出行道路经过沟道位置修建 4 座过水路面,方便农民生产生活。	

治理区地质环境问题主要因前期私挖开采砂石引起,露天开采不但破坏了原生地形地貌,致使地形地貌的不协调,也导致一系列矿山地质环境问题发生或加剧。目前区内主要地质环境问题为开采形成的高陡边坡引发崩塌等地质灾害,大量砂坑、砂堆破坏地形地貌、土地资源、植被资源等。

3、项目概况

项目名称: 中宁县徐套乡国土综合整治项目

建设性质: 新建

建设单位: 中宁县自然资源局

建设地点: 中宁县徐套乡

建设内容及规模: 项目建设规模 1497.75 亩。主要建设内容包括: 土方开挖 348253.07m³, 回填压实 48006.47m³, 场地平整 655617.95m³, 硬化路 530m, 砂石路 632m, 撒播草籽 7.46hm²。洒水车拉运养护 111.83 亩, 排水槽 1 处, 过水路面

4 座，波形防护栏 2308m，网围栏 3318m，警示牌 10 个，宣传牌 5 个。

建设期限：施工期控制在 12 个月内

项目投资：项目概算投资 1229.59 万元，其中环保投资 1229.59 万元，占总投资的 100.00%。

4、项目组成

项目建设内容包括地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等，项目建设内容组成详见表 2-3。

表 2-3 本项目组成一览表

项目组成	名称	建设内容
主体工程	大滩川砂坑治理区	<p>治理区位于徐套乡大滩川村东南，治理区面积 1.00hm²。</p> <p>地形地貌整治工程： 对治理区内的边坡松散体、突出鼓丘进行修整，消除高陡边坡地质灾害隐患，使坡面连续，形成 1:1.5 坡比。土方开挖量 5825.74m³。土方回填方量 5825.74m³，其中土方回填边坡坡脚 4787.50m³。主要对内部土方运至道路边陡坎培坡，剩余土方就地平整。对治理区内不平整区域进行场地平整，场地整平工程量为 1038.24m³。</p> <p>植被恢复工程： 项目草种选择多年生、根系发达、适宜本土生长耐旱的草种进行混播，主要选择苜蓿、冰草、沙打旺，混播比例 1:1:1，播撒面积为 0.74hm²。草籽播种量 80kg/hm²，在雨季人工撒播，促进植被恢复。</p> <p>养护工程： 人工辅助植被恢复区域需进行后期养护，养护方式采用洒水车拉运养护。管护由该治理工程施工单位施工完备后负责后期养护，养护期 2 年。在草地养护期内，需在返青到雨季前和雨季后枯水期进行多次补水，第一年补水 5 次，第二年补水 5 次。</p> <p>其他工程： 两波形防护栏在道路临近砂坑一侧高陡边坡位置，设置防护栏，治理区总设置防护栏长度为 245.0m。在治理区入口处设置宣传牌 1 个，对于该项目的相关治理信息进行宣传。</p>
	长沙河治理区	<p>治理区位于徐套乡下流水村，治理区面积 80.27hm²；</p> <p>地形地貌整治工程： 对治理区内的边坡松散体、突出鼓丘进行修整，消除高陡边坡地质灾害隐患，使坡面连续，形成 1:1.5 坡比；场地内废弃渣土余量对周边低洼区，整体进行推填整平，依据现状地形，挖高填低。治理区平整设计平均标高由高到低分别为+1600.18m、+1597.00m、+1595.00m、+1593.72m、+1593.00m、+1592.50m、+1589.00m、+1587.00m、+1585.00m、+1584.00m、+1582.00m、+1580.77m、+1578.46m、+1577.00m、+1575.00m、+1573.00m、+1571.00m、+1568.50m、+1566.50m、+1564.50m、+1562.00m、+1556.50m、+1552.18m、+1548.84m。各平整区域进行内部平衡；外调土方就近平整、或两侧边坡培坡；平整区域 20、21、22、23 土方主要转运至平整区域 06、07、08、09、10 回填。</p> <p>开挖土方量 230500.60m³，治理区土方回填方量为 230500.60m³，其中边坡培坡土方量为 26823.75m³，场地平整回填土方量为 203676.85m³。</p> <p>道路工程：</p>

		<p>原有农村道路铺设砂石路面 632.0m，宽为 5.0m，厚 15cm 砂石路面。铺设路面 3160.0m²。</p> <p>植被恢复工程： 治理区因自然条件约束，以自然恢复方式进行恢复，不涉及相关工程措施。</p> <p>其他工程： 两波形防护栏在现状道路地势较高位置，临近河道高陡边坡位置，设置防护栏，治理区总设置长度为 1513.0m，分为 8 段；警示牌在治理区临近地质灾害隐患区域设置警示牌 6 个，防止无关人员进入治理区域内发生危险，同时对过往人员起警示作用，防止人员误入造成危险；在治理区入口处设置宣传栏 1 个，对于该项目的相关治理信息进行宣传。</p>
	新庄子村砂坑治理区	<p>治理区位于徐套乡新庄子村国道 109 南侧，治理区面积 5.97hm²。</p> <p>地形地貌整治工程： 对治理区内的边坡松散体、突出鼓丘进行修整，消除高陡边坡地质灾害隐患，使坡面连续，形成 1:1.5 坡比；大坡就势，小坡平整。土方开挖量 34813.31m³，治理区土方回填量 34813.13m³。对治理区内不平整区域进行场地平整，设计平整平均标高+1533.90m、+1537.85m，场地整平工程量为 51867.68m³。</p> <p>植被恢复工程： 项目草种选择多年生、根系发达、适宜本土生长耐旱的草种进行混播，主要选择苜蓿、冰草、沙打旺，混播比例 1:1:1，播撒面积为 4.35hm²。草籽播种量 80kg/hm²，在雨季人工撒播，促进植被恢复。 增施有机肥为保障草籽成活率，增加植物生长必需的矿物元素，需要对播撒草籽区域土壤结构进行改良，增加土壤养分。在拟定播撒草籽范围内，每亩施加有机肥 500kg 以保障草籽后期成活率，增施有机肥料标准为（NY/T525-2021）。</p> <p>养护工程： 人工辅助植被恢复区域需进行后期养护，养护方式采用洒水车拉运养护。管护由该治理工程施工单位施工完备后负责后期养护，养护期 2 年。设计在草地养护期内，需在返青到雨季前和雨季后枯水期进行多次补水，第一年补水 5 次，第二年补水 5 次。</p> <p>其他工程： 围栏在临近砂坑高陡边坡位置设置网围栏，治理区总设置长度为 1155.0m；在治理区入口处设置宣传牌 1 个，对于该项目的相关治理信息进行宣传。</p>
	乡派出所东侧砂坑治理区	<p>治理区位于徐套乡派出所东侧，治理区面积 2.49hm²。</p> <p>地形地貌整治工程： 对治理区内的边坡松散体、突出鼓丘进行修整，消除高陡边坡地质灾害隐患，使坡面连续，形成 1:1.5 坡比；开挖区域土堆等。土方开挖量 11977.54m³，治理区回填土方量 11977.54m³。对治理区内不平整区域进行场地平整，设计平整平均标高+1539.00m，场地整平工程量为 49047.45m³。</p> <p>植被恢复工程： 项目草种选择多年生、根系发达、适宜本土生长耐旱的草种进行混播，主要选择苜蓿、冰草、沙打旺，混播比例 1:1:1，播撒面积为 1.97hm²。草籽播种量 80kg/hm²，在雨季人工撒播，促进植被恢复。 增施有机肥为保障草籽成活率，增加植物生长必需的矿物元素，需要对播撒草籽区域土壤结构进行改良，增加土壤养分。在拟定播撒草籽范围内，每亩施加有机肥 500kg 以保障草籽后期成活率，增施有机肥料标准为（NY/T525-2021）。</p> <p>养护工程：</p>

		<p>人工辅助植被恢复区域需进行后期养护，养护方式采用洒水车拉运养护。管护由该治理工程施工单位施工完备后负责后期养护，养护期 2 年。设计在草地养护期内，需在返青到雨季前和雨季后枯水期进行多次补水，第一年补水 5 次，第二年补水 5 次。</p> <p>其他工程： 两波形防护栏在道路临近边坡位置设置防护栏，治理区总设置长度为 200.00m；在治理区入口处设置宣传牌 1 个，对于该项目的相关治理信息进行宣传。</p>
	田家滩村砂坑治理区	<p>治理区位于徐套乡田家滩村北侧，治理区面积 8.44hm²。</p> <p>地形地貌整治工程： 对治理区内的边坡松散体、突出鼓丘进行修整，消除高陡边坡地质灾害隐患，使坡面连续，形成 1:1.5 坡比；开挖区域土堆，主要对平整区域 02、03、06 转运至靠近道路平整区域 01 回填，其他区域内部平衡等。土方开挖量 48740.66m³，治理区回填土方量 48740.66m³。对治理区内不平整区域进行场地平整，设计平整平均标高+1597.5m、+1591.0m、+1594.0m、+1576.84m、+1585.06m、+1588.0m，场地整平工程量为 100287.07m³。</p> <p>植被恢复工程： 治理区因自然条件约束，以自然恢复方式恢复，不涉及相关工程措施。</p> <p>其他工程： 网围栏在临近砂坑高陡边坡位置设置网围栏，治理区总设置长度为 2163.0m；警示牌在治理区临近地质灾害隐患区域设置警示牌 2 个，防止无关人员进入治理区域内发生危险，同时对过往人员起警示作用，防止人员误入造成危险；宣传牌在治理区入口处设置宣传栏 1 个，对于该项目的相关治理信息进行宣传。</p>
	小湾村荒沟治理区	<p>治理区位于徐套乡小湾村，治理区面积 1.68hm²。</p> <p>地形地貌整治工程： 对治理区内的边坡松散体、突出鼓丘进行修整，消除高陡边坡地中宁县徐套乡国土综合整治项目初步设计质灾害隐患，使坡面连续；主要在西侧平整区域 01 进行开挖土方，并转运至荒沟沟头位置平整区域 02、道路沿线冲沟平整区域 03 进行回填压实，边坡比为 1:1.5。土方开挖量 16395.22m³，治理区土方回填方量为 16395.22m³。依据现状荒沟地形，挖高填低。</p> <p>植被恢复工程： 本项目草种选择多年生、根系发达、适宜本土生长耐旱的草种进行混播，主要选择苜蓿、冰草、沙打旺，混播比例 1:1:1，播撒面积为 0.40hm²。草籽播种量 80kg/hm²，在雨季人工撒播，促进植被恢复。 增施有机肥为保障草籽成活率，增加植物生长必需的矿物元素，需要对播撒草籽区域土壤结构进行改良，增加土壤养分。在拟定播撒草籽范围内，每亩施加有机肥 500kg 以保障草籽后期成活率，增施有机肥料标准为（NY/T525-2021）。</p> <p>养护工程： 人工辅助植被恢复区域需进行后期养护，养护方式采用洒水车拉运养护。管护由该治理工程施工单位施工完备后负责后期养护，养护期 2 年。设计在草地养护期内，需在返青到雨季前和雨季后枯水期进行多次补水，第一年补水 5 次，第二年补水 5 次。</p> <p>排水工程： 主要为道路滑坡区设计排水槽，引导道路积水至荒沟底部，避免后期雨水对道路持续的侵蚀。排水槽采用浆砌石基础，连锁式 C25 混凝土护坡（12cm 厚），利用土工布（200g/m²）防水，槽宽 40cm，槽深 40cm。</p> <p>其他工程：</p>

			两波形防护栏在道路临近边坡位置设置防撞柱，治理区总设置长度为350.00m，间隔2m；在治理区入口处设置宣传牌1个，对于该项目的相关治理信息进行宣传。
	徐套村道路设施治理区		村庄道路：对村庄内部道路进行硬化，长度530m，路面宽4.0m，采用15cm厚C20混凝土；路基宽4.5m，采用30cm厚素土压实，10cm厚砂砾石垫层。 现对村庄与耕地之间主要出行道路经过沟道位置修建4座过水路面。
辅助工程	营地		项目不设置施工营地，项目治理区分散且各个斑块占地面积较小施工周期短，各施工区临时租用周边房屋供现场办公与人员居住。
公用工程	供电		依托沿线村落输电电网。
	供水		施工期抑尘用水和植被恢复养护阶段用水，水源取自附近村庄。
	排水		项目区不设置施工营地，施工生活营地依托周边村庄，项目施工区无生活污水产生。
环保工程	施工期	废气	施工扬尘：作业过程中洒水车定期洒水。 机械废气：加强机械设备管理和保养维修，合理降低使用次数。
		废水	项目区不设置施工营地，施工生活营地依托周边村庄，项目施工区无生活污水产生。
	噪声		合理安排施工时间，选用低噪声设备，分片区施工，运输车辆减速慢行、禁止鸣笛。并且在治理区施工场地边界靠近渠口农场一侧设置围挡等防护措施，以减小对周边声环境的影响。
			项目田家滩村砂坑治理区周边50m范围内有农村居住区，要求田家滩村砂坑治理区禁止夜间施工作业。
	固废		挖填土方：项目土方做到挖填平衡全部利用，无地表清理垃圾、无建筑垃圾、无弃土产生。
			项目区不设置施工生活营地，施工生活营地依托周边村庄，项目施工区生活垃圾在施工现场集中分类收集送至邻近村庄生活垃圾收集点，由当地环卫部门统一清运处置。生态复绿施肥时产生的有机肥废包装袋收集后外售废品回收单位。道路地表清理产生的少量垃圾，主要有树枝、树根、杂物等，集中分类收集交由环卫部门统一处置。
	生态恢复		场地覆土平整后，采用撒播草籽的方式进行绿化，监测各区域植被复绿措施保存率、生长情况及覆盖度，绿化养护期两年，及时对未成活植被进行补种，生态植被恢复面积7.46hm ² 。
运营期		项目为生态修复治理项目。项目治理区生态植被播撒后需进行后期养护，养护期为两年。	

5、工程量清单

本项目大滩川砂坑治理区工程量统计见表2-4。

表 2-4 项目大滩川砂坑治理区工程量清单汇总表

序号	工程措施	单位	工程量
1	地形地貌整治		
1.1	土方工程		
1.1.1	土方开挖（运距0~0.5km，III类土）	m ³	5825.74
1.1.2	土方回填方量	m ³	5825.74
1.2	场地平整		
1.2.1	场地平整（距离10~20cm，III类土）	m ³	415.30
1.2.2	场地平整（距离30~40cm，III类土）	m ³	622.94
2	植被恢复工程		
2.1	地力栽培（翻耕+施肥）	hm ²	0.74

3	养护工程		
3.1	洒水车拉运养护	亩	11.10
4	其他工程		
4.1	波形防护栏	m	245.00
4.2	宣传牌	个	1.00

本项目长沙河治理区工程量统计见表 2-5。

表 2-5 项目长沙河治理区工程量清单汇总一览表

序号	工程措施	单位	工程量
1	地形地貌整治		
1.1	土方工程		
1.1.1	土方开挖（运距 0~0.5km, III 类土）	m ³	138940.48
1.1.2	土方开挖（运距 1.0~1.5km, III 类土）	m ³	91560.12
1.1.3	土方回填方量	m ³	230500.60
1.2	场地平整		
1.2.2	场地平整（距离 10~20cm, III 类土）	m ³	68006.62
1.2.4	场地平整（距离 30~40cm, III 类土）	m ³	139277.56
1.2.5	场地平整（距离 50~60cm, III 类土）	m ³	246093.30
2	道路工程		
2.1	20cm 厚砂砾石路	m	632.00
3	其他工程		
3.1	波形防护栏	m	1513.00
3.3	宣传牌	个	1.00
3.4	警示牌	个	6.00

本项目新庄子村砂坑治理区工程量统计见表 2-6。

表 2-6 项目新庄子村砂坑治理区工程量清单汇总一览表

序号	工程措施	单位	工程量
1	地形地貌整治		
1.1	土方工程		
1.1.1	土方开挖（运距 0~0.5km, III 类土）	m ³	34813.31
1.1.2	土方回填方量	m ³	34813.31
1.2	场地平整		
1.2.1	场地平整（距离 10~20cm, III 类土）	m ³	20747.07
1.2.2	场地平整（距离 30~40cm, III 类土）	m ³	31120.61
2	植被恢复工程		
2.1	撒播草籽（苜蓿、冰草、沙打旺）	hm ²	4.35
2.2	地力栽培（翻耕+施肥）	hm ²	4.35
3	养护工程		
3.1	洒水车拉运养护	亩	65.25
4	其他工程		
4.1	网围栏	m	1155.00
4.2	宣传牌	个	1.00

本项目乡派出所东侧砂坑治理区工程量统计见表 2-7。

表 2-7 项目乡派出所东侧砂坑治理区工程量清单汇总一览表

序号	工程措施	单位	工程量
1	地形地貌整治		
1.1	土方工程		
1.1.1	土方开挖（运距 0~0.5km, III 类土）	m ³	11977.54
1.1.3	土方回填方量	m ³	11977.54
1.2	场地平整		
1.2.1	场地平整（距离 0~10cm, III 类土）	m ³	14714.24
1.2.2	场地平整（距离 20~30cm, III 类土）	m ³	34333.22
2	植被恢复工程		
2.1	撒播草籽（苜蓿、冰草、沙打旺）	hm ²	1.97
2.2	地力栽培（翻耕+施肥）	hm ²	1.97
3	养护工程		
3.1	洒水车拉运养护	亩	29.55
4	排水工程		
4.1	土方开挖	m ³	89.00
4.2	连锁式 C25 混凝土护坡（12cm 厚）	m ²	24.40
5	其他工程		
5.1	波形防护栏	m	200.00
5.2	宣传牌	个	1.00

本项目田家滩村砂坑治理区工程量统计见表 2-8。

表 2-8 项目田家滩村砂坑治理区工程量清单汇总一览表

序号	工程措施	单位	工程量
1	地形地貌整治		
1.1	土方工程		
1.1.1	土方开挖（运距 0~0.5km, III 类土）	m ³	48740.66
1.1.3	土方回填方量	m ³	48740.66
1.2	场地平整		
1.2.1	场地平整（距离 10~20cm, III 类土）	m ³	20057.41
1.2.2	场地平整（距离 30~40cm, III 类土）	m ³	30086.12
1.2.3	场地平整（距离 50~60cm, III 类土）	m ³	50143.54
2	其他工程		
2.1	网围栏	m	2163.00
2.2	警示牌	个	1.00
2.3	宣传牌	个	2.00

本项目小湾村荒沟治理区工程量统计见表 2-9。

表 2-9 项目小湾村荒沟治理区工程量清单汇总一览表

序号	工程措施	单位	工程量
1	地形地貌整治		
1.1	土方工程		
1.1.1	土方开挖（运距 0~0.5km, III 类土）	m ³	16395.22
1.1.3	土方回填方量	m ³	16395.22
1.2	场地平整		
1.2.2	场地平整（距离 10~20cm, III 类土）	m ³	1035.40
2	植被恢复工程		

2.1	撒播草籽（苜蓿、冰草、沙打旺）	hm ²	0.40
2.2	地力栽培（翻耕+施肥）	hm ²	0.40
3	养护工程		
3.1	洒水车拉运养护	亩	5.93
5	排水工程		
5.1	M7.5 浆砌石基础	m ³	53.50
5.2	连锁式 C25 混凝土护坡（12cm 厚）	m ²	24.40
5.3	土工布（200g/m ² ）	m ²	24.40
6	其他工程		
6.1	波形防护栏	m	350.00
6.2	警示牌	个	2.00

本项目徐套村道路设施治理区工程量清单具体详见表 2-10。

表 2-10 项目徐套村道路设施治理区工程量清单汇总一览表

序号	工程措施	单位	工程量
1	道路工程		
1.1	混凝土路面	m	530
1.2	过水路面	座	4

本项目汇总工程量清单具体详见表 2-11。

表 2-11 项目汇总工程量清单汇总一览表

序号	工程措施	单位	工程量
1	地形地貌整治		
1.1	土方工程		
1.1.1	土方开挖（运距 0~0.5km, III 类土）	m ³	256692.95
1.1.2	土方开挖（运距 1.0~1.5km, III 类土）	m ³	91560.12
1.1.3	土方回填方量	m ³	348253.07
1.2	场地平整		
1.2.1	场地平整（距离 0~10cm, III 类土）	m ³	14714.24
1.2.2	场地平整（距离 10~20cm, III 类土）	m ³	109226.41
1.2.3	场地平整（距离 20~30cm, III 类土）	m ³	34333.22
1.2.4	场地平整（距离 30~40cm, III 类土）	m ³	201107.24
1.2.5	场地平整（距离 50~60cm, III 类土）	m ³	296236.84
2	道路工程		
2.1	15cm 厚砂砾石路	m	632
2.2	混凝土路面	m	530
2.3	过水路面	座	4
3	植被恢复工程		
3.1	撒播草籽（苜蓿、冰草、沙打旺）	hm ²	7.46
3.2	地力栽培（翻耕+施肥）	hm ²	7.46
4	养护工程		
4.1	洒水车拉运养护	亩	111.83
5	排水工程		
5.1	土方开挖	m ³	89.00
5.2	连锁式 C25 混凝土护坡（12cm 厚）	m ²	24.40
6	其他工程		
6.1	波形防护栏	m	2308.00

6.2	网围栏	m	3318.00
6.3	警示牌	个	10.00
6.4	宣传牌	个	5.00

6、土石方平衡

项目土石方平衡统计见表 2-12。

表 2-12 项目土石方统计一览表

治理区	挖方量 (m ³)	填方量 (m ³) ^①	净方量 (m ³)
大滩川砂坑治理区	5825.74	5825.74	0.00
长沙河治理区	230500.60	230500.60	0.00
新庄子村砂坑治理区	34813.31	34813.31	0.00
乡派出所东侧砂坑治理区	11977.54	11977.54	0.00
田家滩村砂坑治理区	48740.66	48740.66	0.00
小湾村荒沟治理区	16395.22	16395.22	0.00
徐套村道路设施治理区	0.00	0.00	0.00
合计	348253.07	348253.07	0.00

注：①填方量主要包括陡坎（边坡）培坡填方量、场地平整填方量等。

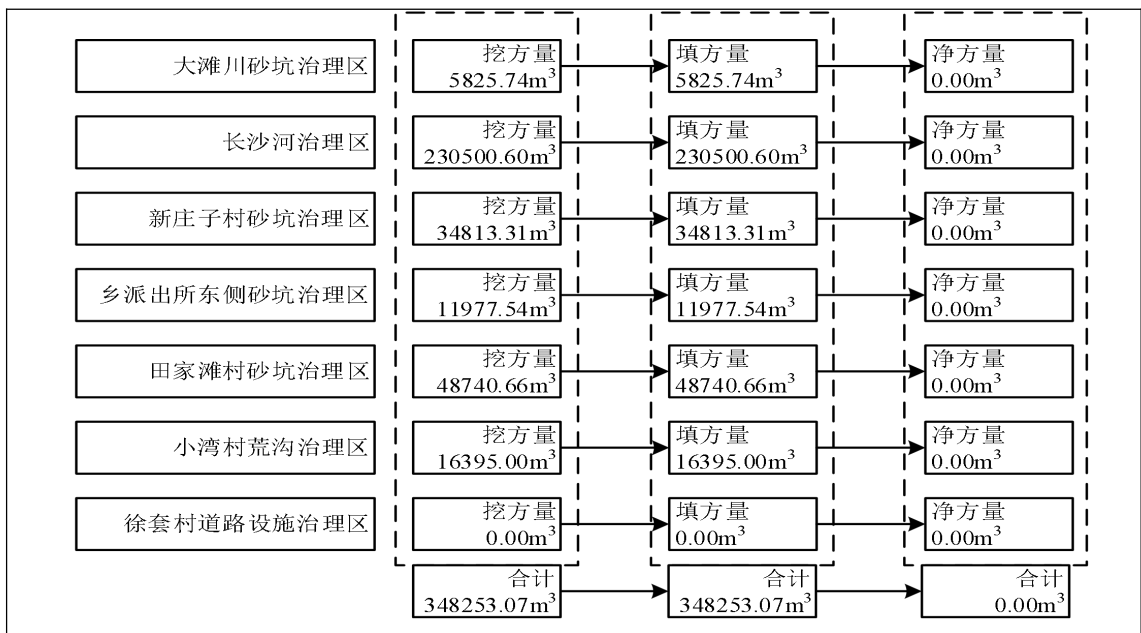


图 2-1 项目土石方平衡示意图

根据表 2-12 土石方核算一览表和图 2-1 土石方平衡示意图可知，项目土方做到了挖填平衡。

7、主要材料及能源供应条件

(1) 交通运输

治理区周边分布有高速公路、县道、乡道等交通运输道路，交通便利，通过现有道路可通往中卫、吴忠、中宁等地，为施工机械和器材运输提供便利的条件。

	<p>(2) 水电供应</p> <p>供电：依托沿线村落输电电网；</p> <p>供水：施工期抑尘用水和植被恢复养护阶段用水，水源取自附近村庄。项目施工不设施工营地，施工人员均为周边居民，施工人员均自带饮用水。</p> <p>(3) 植被复绿</p> <p>根据中宁县气象资料，冬季最低气温-18.66℃，夏季酷热，最高气温 37.27℃，昼夜温差大，一般在 10℃以上。区内气候干燥，降雨量少，蒸发量大，年平均降水量 197.99mm 左右，年平均蒸发量达 2000mm 以上。6~9 月份为主要降水期，占全年降水量的 60%~70%。建议选择春、夏秋季植草绿化，最好是气温适宜的雨后，可选择降雨量较集中的月份。</p> <p>(4) 燃料补充</p> <p>项目治理区设计地形地貌整形工程主要为土方工程，所用材料主要为机械燃油，项目区周边分布有加油站，施工机械购买燃油十分便利。在装卸和加油过程中，不得污染地面及水源。本项目不进行燃油的购买暂存。</p> <p>(5) 砂石料供应</p> <p>本项目在徐套村道路设施治理区需对村庄内道路进行硬化以及修建 4 座过水路面，项目道路硬化和 4 座过水路面所需砂石均采购成品混凝土，通过商砼车拉运至项目施工场所进行浇筑，项目不设砂石拌料场所及设施。</p>
总平面及现场布置	<p>1、施工可行性</p> <p>项目治理区位于中宁县徐套乡，治理区为现状全部为采砂的砂坑、砂堆，治理区土地权属均为国有土地所有权，不存在征地拆迁问题。治理区施工场地、交通、人员及水电等条件均比较完善，因此项目施工可行。</p> <p>2、施工总布置原则</p> <p>总的布置原则应遵循因地制宜、利于施工、易于管理、方便生活、安全经济的原则。在满足施工的前提下，充分考虑交通、对附近居民的生产生活影响，合理利用有利地形，采取分段就近集中布置。项目不设置施工营地。</p> <p>3、工程平面布局</p> <p>项目治理区位于中宁县南部，分别为大滩川村砂坑治理区、长沙河治理区、新庄子砂坑治理区、乡派出所东侧砂坑治理区、田家滩砂坑治理区、小湾村荒沟</p>

治理区、徐套村道路设施治理区。项目通过对地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等，从而恢复植被和破坏的地形地貌，减轻地质灾害，消除生态环境问题及隐患。

(1) 地形地貌整治工程

项目区边坡多为河道采砂形成的高陡边坡和平原地带采砂采坑边坡，主要是将高陡边坡具有崩塌等安全隐患的区域进行处理，采用机械将坡面的松散砂堆进行清除，防止发生滑落，对贴近道路位置进行续坡，保障村民出行安全。对治理区现状砂堆、砂坑压占土地，造成土地资源浪费的区域进行整治。整治时，参考各治理区原始地形地貌，遵循“小坡整平，大坡随势”和“地块内土方平衡”的原则，进行场地平整，平整后的土地地形尽可能与周边地形相协调，满足植被种植条件，达到防止水土流失的效果。

(2) 道路工程

为了提升长沙河农村道路的安全保障，同时考虑周边居民生产生活方便，与项目区外公路、居民点的现有道路等保持良好的衔接，将长沙河内部农村道路主要沿沟道两岸维修，减少农民生产生活对内部的干扰。规划修建农村砂石道路长632.0m，宽为5.0m。徐套村村庄道路设施建设，硬化道路530m，宽4.0m；修建过水路面4座。

(3) 植被恢复工程

对项目区整治后的土地满足植被复绿条件的区域进行植被恢复，以保护区域内生态环境，提升环境自然修复能力。植被复绿为撒播草籽，草种为适宜当地生长的植被，本设计选取苜蓿、冰草、沙大旺作为植被恢复草种。植被恢复面积7.46hm²。

(4) 养护工程

对项目区整治后植被恢复区域进行浇水养护，以保证植被草籽发芽、成活率，提升环境自然修复能力。养护面积111.83亩。

(5) 排水工程

对小湾村道路滑坡区设计排水槽，主要引导道路积水至荒沟底部，避免后期雨水对道路持续的侵蚀。排水槽宽度40cm，槽深40cm。

(6) 其他工程

在治理区交通道路视野差的地方和自然灾害频发位置设置警示牌，提示村民该区域安全出行；在该区域道路一侧设置波形防护栏；在各治理片区入口处设置宣传牌，积极引导周边村民参与后期保护。

项目项目为生态治理修复项目，项目通过地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等生态修复措施，从而恢复植被和破坏的地形地貌。项目主要不设物料临时堆放区、临时堆土区、施工营地。项目施工设备主要为装载机、运输车辆等，项目施工装载机、运输车辆临时停放至施工区范围内。项目施工总平面布置与工程平面布置一致，项目布置平面图详见图 2-2。

1、施工工艺

根据治理区生态环境问题特点，本次治理包括地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程、养护工程、排水工程、其他工程等工程措施。结合治理区现状问题因施工方案因地制宜的选取不同的工程治理措施。其中治理期施工期为 12 个月，养护工程为 24 个月。施工期工艺流程及产污环节见图 2-3。

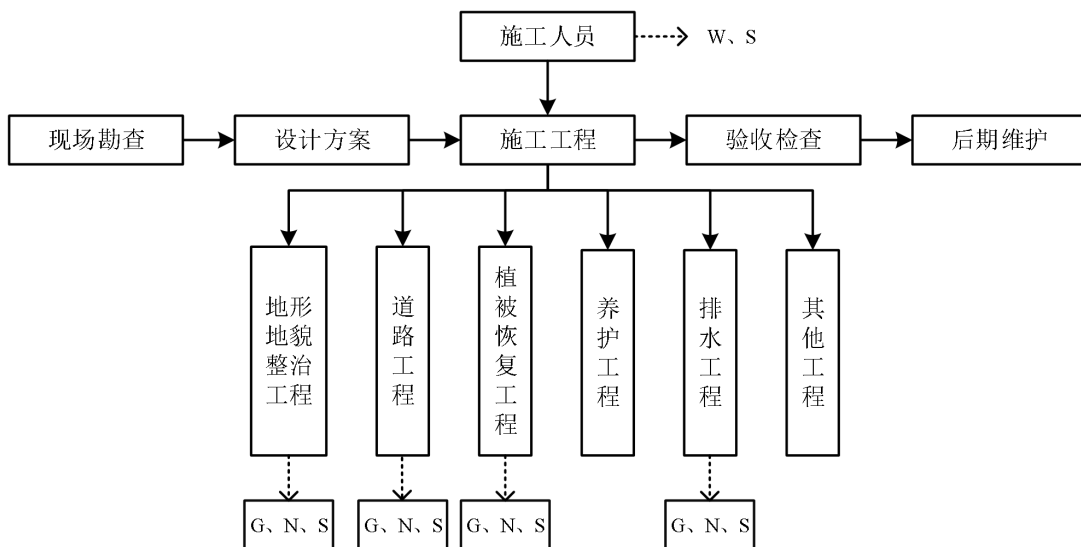


图 2-3 项目施工工艺流程示意图

(1) 地形地貌整治工程施工工艺流程

①测量放线

开工前，复核设计文件提供的高程点，丈量坡面长度，进行坡面纵横断面测量，并绘制纵横断面图；根据设计要求或合同规定，确定土料开挖方法，取土深度。

②坡面整理施工

施工方案

坡面整体稳定性较好，但坡面起伏较大，对该区进行机械坡面整理，提高坡面的稳定性。坡面整理后采取机械+人工清坡方式，清理坡面浮石、活石和松散岩层，确保坡面平整稳定。

施工准备：施工准同前述内容，与项目同时进行。

坡面整理：坡面整理开挖采用机械与人工相结合的方法施工，坡面整理机械采用反铲挖掘机，整平装运采用装载机、自卸车运输至指定坡脚或采坑。

削坡（续坡）：首先进行测量定位，根据设计图开挖范围、深度、坡度及分层情况。坡面整理开挖必须符合设计图纸、文件的要求。对监理人确认其基础不能满足设计图纸所规定开挖要求的部位，严格按监理人的指示进行。开挖中遇到坚硬孤石时，按监理人的指示进行施工处理。

开挖土料的拉运、回填：清理土料拉运至附近采坑进行回填，或回填至高陡立面的边坡坡脚，按设计边坡进行回填压实。

坡度检查：对治理区内的原有采残宕口边坡进行全面的检查清理，进行机械、人工清坡，排除悬石、险石、檐岩等危险因素，消除露采坡面坡顶及坡面的崩塌、滑坡等地质灾害隐患，保证施工作业安全。机械清理尽可能按 1：1~0.75 修整顺平坡定。理坡面松动层、活石、浮石。修坡、清坡土石方回填坡脚，采用机械对坡脚进行修整，并将场地内废土、渣土回填坡脚，填充坡脚碎石堆积缝隙，提高保水保肥能力。

验收：开挖后及时对坡度进行检查、整修和处理。检查分自检、监理人组织的检查。修坡清坡后坡面平整，平均起伏高度±30cm，不得有突起、松动块体、虚土浮渣等缺陷。

（2）道路工程施工工艺流程

项目道路工程主要有长沙河治理区农村道路铺设砂石路面 632.0m，徐套村道路设施治理区村庄内部道路硬化 530m 和 4 座过水路面。项目砂石路面、村庄内部道路硬化、4 座过水路面施工主要包括：场地清理、路基铺筑、路面铺筑等，具体施工工艺流程如下：

①场地清理

清除工程区表层有机土壤内树木、树根、杂物、垃圾等有碍物，表土清理的边界应在设计基面边线外 30cm~50cm。

②路基铺筑

路基除为保证行车安全和畅通应达到一定高程、宽度外，还应结实、稳定。对影响路基强度和稳定的地表水和地下水，必须采取完善的拦截或排出路基以外的经济有效的病害防治措施。

路基断面形式应与沿线自然环境相协调，避免因深挖、高填对其造成不良影响；路基回填前，要将底面整平，进行原土压实。路基回填厚度一般为 30cm，分两层碾压。

为了保证基层边部的厚度和稳定，应在铺装之前，培好路肩。同时，为及时排掉多余的水分而不使水渗入路基、降低路基强度，应每隔 5m 做一道泄水槽。

③路面铺筑

素土路基：路面应保证强度高、有良好的稳定性并且平整。30cm 素土（或沙土）基层分两次铺筑碾压。

A.砂砾石路面施工工艺流程：完成素土路基筑好后，按松铺厚度（约为压实厚度的 1.2~1.3 倍）摊铺碎石，要求大小颗粒均匀分布，纵横断面符合要求，厚度一致。主层矿料粒径底层一般采用 1~2 号或 2~3 号碎石，面层一般采用 3~4 号碎石。砂砾石的碾压分为预压和碾压两道工序，并在这两道工序中间完成撒嵌缝料工作。预压是在碎石铺好后用轻型压路机碾压，碾速宜慢，每分钟约 25~30 米，轮迹重叠 25~30 米，一般碾压 4~5 遍，至石料无松动为止。过多碾压将堵塞碎石缝隙。

撒过嵌缝料后，即用中型压路机进行碾压，并随时注意用扫帚将石屑扫匀。如表面太干须略微洒水碾压，如表面太湿须待干后再压。最终碾压阶段，需使碎石缝隙内泥浆能翻到路面上与所撒石屑粘成一个坚实的整体为止。

路面完工后，要进行全面测量，以备竣工验收。

B.村庄内部道路硬化施工工艺流程：在素土路基筑好后，根据导线、高程控制点放出道路的中线，纵向每隔 10 米设置一中桩和一对边桩，用水准仪在中桩和边桩上分别标记填挖高度。按路砣厚度选择路面专用钢模板，钢模板按高程控制线立模。外购商砼车运输的混凝土浇筑，采用机械成型抹光，确保路面平整度。混凝土浇筑完成后，及时收光，然后用土工布覆盖，洒水养护。

对施工完成后的硬化路面进行检验和验收，确保达到相关技术标准和质量要求。

C. 4 座过水路面施工工艺流程：在素土路基筑好后，根据导线、高程控制点放出道路的中线，纵向每隔 10 米设置一中桩和一对边桩，用水准仪在中桩和边桩上分别标记填挖高度。按路砟厚度选择路面专用钢模板，钢模板按高程控制线立模。外购商砟车运输的混凝土浇筑，采用机械成型抹光，确保路面平整度。在施工过程中，还需要安装排水设施，以确保水流的顺利排放，提高道路的稳定性和安全性。混凝土浇筑完成后，及时收光，然后用土工布覆盖，洒水养护。

对施工完成后的过水路面进行检验和验收，确保达到相关技术标准和质量要求。

（3）植被恢复工程施工工艺流程

①草籽准备

选择购买当地生长较好的草籽，保证草籽质量，购买、运输至项目区进行撒播。选择苜蓿、冰草、沙大旺草籽。

②植被恢复

在施工过程影响范围内，待施工完成后进行人工撒播草籽。

草籽撒播：根据设计草籽量采用人工草籽撒播，确保草籽播撒均匀，密度适宜。撒播后，人工用铁耙整理，保证草籽被土覆盖，确保成活率。完工后当天及时覆盖草帘子。

（4）养护工程施工工艺流程

人工辅助植被恢复区域需进行后期养护，养护方式采用洒水车拉运养护。管护由该治理工程施工单位施工完备后负责后期养护，养护期 2 年。设计在草地养护期内，需在返青到雨季前和雨季后枯水期进行多次补水，第一年补水 5 次，第二年补水 5 次。

（5）排水工程施工工艺流程

对小湾村道路滑坡区设计排水槽，主要引导道路积水至荒沟底部，避免后期雨水对道路持续的侵蚀。设计排水槽采用浆砌石基础，连锁式 C25 混凝土护坡（12cm 厚），利用土工布（200g/m²）防水，槽宽 40cm，槽深 40cm。

（6）其他工程

为加强项目宣传和警示作用，工程建成后在部分治理区显要位置设立波形护栏、网围栏、警示牌、宣传牌。

	<p>①波形防护栏</p> <p>波形防护栏施工主要包括：钢护栏立柱放样、钢护栏立柱安装、波形梁安装、防阻块安装、波形梁钢护栏起、终端头安装。</p> <p>②网围栏</p> <p>网围栏施工方案同波形防护栏，人工、材料准备，按相关技术标准在对应位置安装。</p> <p>③警示牌</p> <p>为加强项目区安全警示作用，工程建成后在部分治理区显要位置设立警示牌。在边坡周边危险区域设置警示牌，对过往人员起警示作用，防止人员误入造成危险。警示牌牌面长 0.75m，宽 0.5m，地面以上高 1.25m，地面以下埋深 0.75m，材料选取钢管及铝合金面板。</p> <p>④宣传牌</p> <p>在治理区入口处设置宣传栏，对于该项目的相关治理信息进行宣传，内容包括工程规划图、治理点原貌、治理点现状等。宣传栏尺寸为 1.60m×1.20m，也可根据具体内容自行设计。宣传栏支撑采用双立柱，埋地深 0.60m，基础长×宽×深：0.60m×0.60m×1.00m，底座采用 C20 混凝土现浇或预制混凝土预埋件后现场埋设。基础开挖后原土夯实后作为基础持力层，通过预埋扣件与立柱牢固连接。</p> <p>2、施工时序</p> <p>项目建设周期为 12 个月内，养护工程为 24 个月。</p> <p>3、建设周期</p> <p>(1) 施工阶段：2024 年 8 月~2026 年 8 月完成全部施工工作；包括地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程、养护工程、排水工程、其他工程等工程措施。</p> <p>(2) 养护阶段：养护由该治理工程施工单位施工完备后负责后期养护，养护期 2 年。设计在草地养护期内，需在返青到雨季前和雨季后枯水期进行多次补水，第一年补水 5 次，第二年补水 5 次。</p> <p>(3) 验收工作阶段：待施工完成后，县级主管部门组织验收。</p>
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

1、主体工程区规划

本项目位于中宁县徐套乡，根据《自治区人民政府关于印发宁夏回族自治区主体功能区规划的通知》（宁政发〔2014〕53号），对照《宁夏回族自治区主体功能区划》可知，项目位于省级重点生态功能区，项目与宁夏回族自治区主体功能区划符合性见表3-1，项目与宁夏回族自治区主体功能区划位置关系见图3-1。

表3-1 项目与宁夏回族自治区主体功能区划符合性一览表

功能区划	功能定位	发展方向	本项目情况	符合性
省级重点生态功能区	保障国家生态安全的重要区域，西北重要的生态功能区，人与自然和谐相处的示范区。自治区级重点生态功能区面积为8534km ² ，包括：原州区除彭堡镇、清河镇外的其余各乡镇，灵武市白土岗和马家滩两个乡镇，沙坡头区兴仁、香山、蒿川三个乡镇，中宁县舟塔、喊叫水、徐套三个乡镇。	限制开发生态区域以修复生态、保护环境、提供生态产品为首要任务，增强水源涵养、水土保持、防风固沙、维护湿地生态等功能，提高生态产品供给的能力，因地制宜地发展资源环境可承载的适宜产业，引导超载人口逐步有序转移。 ——水源涵养型。推进土石山区天然林保护和南部山区、中部干旱带围栏封育，治理土壤侵蚀，维护与重建森林、草原、湿地等生态系统。严格保护具有水源涵养功能的自然植被，限制或禁止无序采矿、毁林开荒、开垦草地等行为。加大植树造林力度，减少面源污染。 ——水土保持型。大力推行节水灌溉，发展旱作节水农业。禁止陡坡垦殖。加强小流域综合治理，恢复退化植被。严格对资源开发和建设项目的监管，加大矿山环境整治修复力度，控制人为因素对土壤的侵蚀。大力发展草畜产业、马铃薯产业、林果产业、中药材产业等适合当地资源环境的特色农业和加工业，拓宽农民增收渠道，解决农民长远生计，巩固退耕还林成果。 ——防风固沙型。加大退牧还草力度，实施围栏禁牧，恢复草地植被。转变传统畜牧业生产方式，推行舍饲圈养。加强对内陆河流的规划管理，保护沙区湿地。推进沙漠化地区防沙治沙，加强防护林带建设和监管。在有条件地区发展扬黄灌溉农业和节水补灌农业，适度发展矿产采掘和加工业。禁止发展高耗水工业。	项目位于中宁县徐套乡，项目为中宁县徐套乡国土综合整治项目，项目通过对地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等，从而恢复植被和破坏的地形地貌，减轻地质灾害，消除生态环境问题及隐患。	符合

通过上表分析，项目通过对治理区地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等，可以使遭到破坏的生态环境得到改善和基本恢复，项目建设

生态环境现状

符合《宁夏回族自治区主体功能区规划》要求。

2、生态功能区划

本项目位于中宁县徐套乡，根据《全国生态功能区划（修编版）》，项目所在区域生态分区在一级分区上属生态调节功能区，在二级分区上属防风固沙，在三级分区上属陇中-宁中防风固沙功能区（I-04-11）。

根据《宁夏生态功能区划》（2003.10），宁夏生态功能区划共划分3个一级区，10个二级区，37个三级区。项目区域属于中部台地、山地、平原干旱风沙生态区一级功能区，中部低山、丘陵、平原水旱混合农业开发生态亚区，II2-6兴仁、喊叫水盆地旱地退耕还草生态功能区。项目区生态功能区分区表见表3-2，本项目与宁夏生态功能区划位置关系见图3-2。

表 3-2 生态功能区分区特征表

功能区划名称	一级区	二级区	功能区代号及名称	主要生态特点、问题及措施
《宁夏生态功能区划》	中部台地、山地、平原干旱风沙生态区	中部山间平原牧林农生态亚区	II2-6兴仁、喊叫水盆地旱地退耕还草生态功能区	<p>本区以旱耕地为主，旱作农业不稳定。丘陵顶部多为荒漠草原。土壤多为灰钙土、新积土、黄绵土。</p> <p>本区的生态敏感性问题是：旱耕地面积大，干旱缺水，作物生长困难，地面光秃，极易引起土地沙化；天然草场退化严重。</p> <p>治理措施：退耕种植耐旱牧草，既增加植被覆盖，减少土地沙化，发展舍养畜牧业；实行禁牧补种草籽，逐步提高天然草场质量，提高荒漠草原系统的生态服务功能。</p>

3、生态环境现状

（1）土地利用类型

根据《土地利用现状分类》（GB/T21010-2017），通过实地调查和收集区域土地利用现状数据资料相结合，把治理区土地利用类型包括天然牧草地、其他草地、坑塘水面、农村道路、裸土地等。项目治理区范围土地利用现状分别见表3-3，项目治理区土地利用现状见图3-3。

表 3-3 项目治理区范围土地利用类型及面积统计一览表

一级地类		二级地类		面积 (m ²)	占总面积比例 (%)	
04	草地	0401	天然牧草地	0.42	0.43	24.56
		0404	其他草地	24.10	24.14	
10	交通运输用地	1006	农村道路	0.27	0.27	0.27
11	水域及水利设施用地	1104	坑塘水面	0.05	0.05	0.05

12	其他土地	1206	裸土地	75.01	75.12	75.12
合计				99.85	100.00	100.00

根据表 3-3 统计，项目治理区范围内占地面积最大为裸土地（1206），占地面积 75.01hm²，占治理区总面积 75.12%；其次占地面积为其他草地，占地面积 24.10hm²，占治理区总面积 24.14%。

（2）植被类型

项目区域范围自然植被以糙隐子草、早生子灌木、小半灌木为主，是典型的荒漠草原生态系统，具有植物种类较少，草群结构简单、草层低矮、生长稀疏、覆盖率低的特点。根据《宁夏回族自治区植被区划图》，项目范围植被区划属 IAL1a（徐套、罗山、王乐井荒漠和干草原过度小区）和 IAL3b（宁中、宁北荒漠草原小区），项目治理区与宁夏植被区划图位置关系见图 3-4。

根据《宁夏回族自治区植被图》可知，项目范围植被类型主要为“38.糙隐子草、早生子灌木、小半灌木草原”和“68.以糜谷为主，含洋芋、荞麦、豆类油料三年二熟作物”，项目治理区植被调查现状见图 3-5，项目治理区与宁夏植被图位置关系见图 3-6。



图 3-5 项目治理区植被调查现状

（3）动物现状

项目位于中宁县徐套乡，项目治理区范围内植被稀疏，且均为草本植被，无灌木及乔木林高大植被分布，项目治理区范围无湖泊、水库及大型河流域分布，不适宜大型动物及喜水性动物栖息。治理区范围主要为宁夏温带半荒漠动物群，主要为一些常见的鸟类、鼠类、两栖类小型动物等，现场踏勘调查过程中未发现国家和地方重点保护动物物种及栖息地和繁殖地。

(4) 土壤类型

项目治理区主要为灰钙土、新积土、残余盐土等，灰钙土是干草原向荒漠草原过渡的地带性土壤。成土母质为黄土状物质及沉积冲积物。新积土是在近代河流冲积、沉积以及山地丘陵坡积物上形成的幼年土壤。残余盐土是指土层中含有较多量的可溶性盐类的土壤，表层有厚 3~5 厘米的盐结皮或盐霜，呈白色或灰白色，一般呈碱性反应，盐基呈饱和状态，腐殖质含量较低。项目治理区与宁夏土壤图位置关系见图 3-7。

(5) 土壤侵蚀现状

根据与宁夏土壤侵蚀强度图分布位置关系可知，项目治理区范围土壤侵蚀主要为中、轻度水蚀、轻度风蚀为主，项目与宁夏土壤侵蚀强度分布位置关系见图 3-8。

(6) 水土流失现状

根据与宁夏水土保持区划图分布位置关系可知，项目治理范围位于“Ⅲ区-丘陵台地干旱草原风水蚀交错区”和“Ⅶ区-黄土丘陵沟壑水风蚀交错区”，项目与宁夏水土保持区划图分布位置关系见图 3-9。

4、环境空气质量现状

本项目位于中宁县徐套乡，为二类环境空气功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准要求。本次采用《2023 年宁夏生态环境质量报告》中中卫市环境空气质量数据（剔除沙尘天气影响）和结论，对本项目所在区域大气环境质量现状进行达标判定，区域环境空气质量现状见表 3-4。

表 3-4 区域环境空气质量现状一览表 单位：μg/m³

污染物	年评价指标	监测浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	超标倍数	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	66	70	94.29	0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	80.00	0	达标

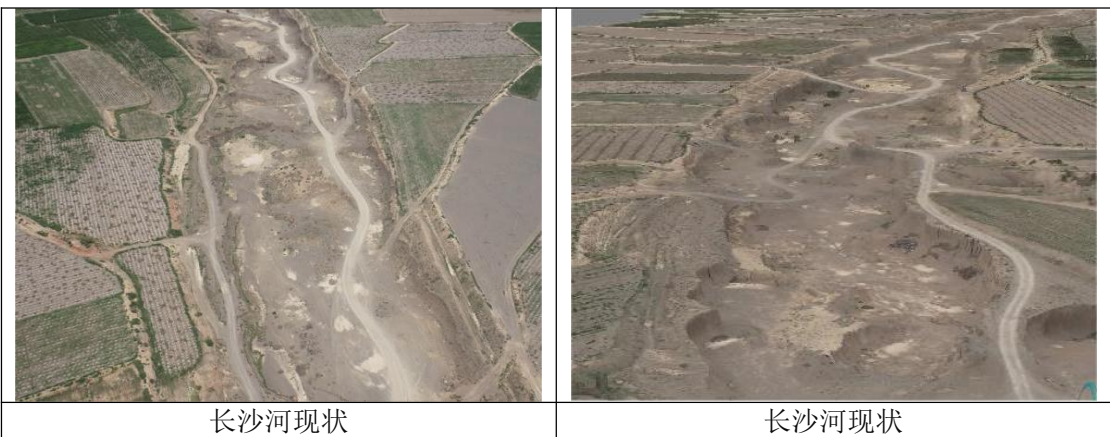
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.67	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	0	达标
CO	24小时平均第95百分位数	0.7mg/m ³	4mg/m ³	17.5	0	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	140	160	87.50	0	达标

根据《2023年宁夏生态环境质量报告》环境空气质量监测数据可知，中卫市2023年度SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度及CO、O₃的相应百分位数24h平均或8h平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级浓度限值。因此，中卫市环境空气质量属于达标区。

项目施工周期为12个月，施工结束后施工扬尘影响也随之结束，项目运营期不涉及环境空气影响。因此，项目施工结束后不会排放大气污染物引起区域环境空气质量的变化，项目不进行环境空气质量（TSP）现状监测。

5、地表水环境现状

根据现场踏勘和调查，距离项目最近的地表水体为长沙河。长沙河发源于中卫市香山南麓，属清水河下游左岸的一级支流。河道总长约71.4km，流域面积574km²，本次治理段大洪沟段长度5.60km。河道内由于无序采砂等历史遗留原因，造成长沙河生态系统破坏严重，沟道内残留矿坑、砂堆较多、坑洼不平，植被稀少，岸坡陡峭；为干沟，常年无水。



长沙河现状

长沙河现状

经查阅资料发现无长沙河相关水环境质量数据，长沙河最终汇入清水河。本次评价选取距本项目最近的清水河/石炭沟桥断面（吴忠（同心县）-中卫（中宁县）市界）断面作为地表水环境质量调查与评价对象。项目引用《2023年宁夏生态环境质量报告》中对清水河/石炭沟桥断面（吴忠（同心县）-中卫（中宁县）市界）断面结论清水河/石炭沟桥断面（吴忠（同心县）-中卫（中宁县）市界）

水质均为 IV 类，主要污染指标为氟化物。

6、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》（试行）中“无相关数据的，大气、固定声源环境质量现状监测参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）相关规定开展补充监测”。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中“厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声”。

项目治理区厂界外周边 50m 范围内声环境保护目标分别为：新庄子砂坑治理区东北侧新庄子村、田家滩村砂坑治理区周边田家滩村、小湾村荒沟治理区周边小湾村、徐套村道路设施治理区周边徐套村。本次声环境质量现状委托融拓（宁夏）环保科技有限公司于 2024 年 7 月 10 日~2024 年 7 月 11 日对项目周边 50m 范围内的声环境保护目标进行声环境质量监测（见附件 4），具体监测结果见表 3-5。

表 3-5 项目声环境保护目标处声环境质量现状监测结果统计一览表

检测项目	点位名称	检测结果			
		昼间		夜间	
		7月10日	7月11日	7月10日	7月11日
环境噪声	新庄子村	51	50	39	40
	田家滩村	52	51	40	41
	小湾村	50	52	40	39
	徐套村	51	50	39	40
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1类		≤55	≤55	≤45	≤45
达标判定		达标	达标	达标	达标

根据表 3-5 声环境质量监测结果可知，项目新庄子村、田家滩村、小湾村、徐套村等声环境保护目标，声环境质量现状监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准限值要求。

7、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》（试行）要求，不开展专项评价的环境要素，水、生态、土壤等其他环境要素，参照环境影响评价相关技术导则开展补充监测和调查。”

	<p>项目中宁县徐套乡国土综合整治项目,通过对砂坑砂堆进行地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程、养护工程、排水工程、其他工程等工程措施,从而恢复植被和破坏的地形地貌,减轻地质灾害,消除生态环境问题及隐患。项目施工周期为 12 个月,施工结束后施工影响也随之结束,项目运营期不涉及地下水和土壤环境污染途径及影响。因此,项目不涉及地下水、土壤环境要素,项目不进行地下水、土壤环境质量现状监测。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题</p>	<p>1、与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题</p> <p>本项目属于历史遗留废弃砂坑、砂堆,原开采属于私采行为,且责任人灭失,治理区均未开展环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等环保手续。</p> <p>目前,虽然开采活动已经全部停止,但大量遗留砂坑未及时回填治理、遗留、砂堆随意堆放,造成采砂坑地貌破碎,地表植被退化严重,土地利用价值丧失,土地沙化、水土流失加剧,与周边环境极不协调,严重威胁着周边人民群众的生命财产安全、制约着周边经济高质量发展。</p> <p>2、整改措施</p> <p>中宁县自然资源局拟建设中宁县徐套乡国土综合整治项目,项目治理区位于中宁县南部,分别为大滩川村砂坑治理区、长沙河治理区、新庄子砂坑治理区、乡派出所东侧砂坑治理区、田家滩砂坑治理区、小湾村荒沟治理区、徐套村道路设施治理区。项目通过对砂坑砂堆进行地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程、养护工程、排水工程、其他工程等工程措施,从而恢复植被和破坏的地形地貌,减轻地质灾害,消除生态环境问题及隐患。</p>
<p>生态环境保护目标</p>	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(生态影响类)》(试行)中“生态环境保护目标:按照环境影响评价相关技术导则要求确定评价范围并识别环境保护目标。填写环境保护目标的名称、与建设项目的位臵关系、规模、主要保护对象的涉及的功能分区等”。本项目位于中宁县徐套乡,项目周边环境目标调查情况如下:</p> <p>1、空气环境</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中关于空气环境保护目标的界定原则,本项目评价区周边 500m 范围内无国家级自治区级人民政府划定的自然保护区、风景旅游区、文化遗产保护区、水源地等,项目环境空气</p>

保护目标统计见表 3-6 和图 3-10。

表 3-6 项目环境空气保护目标统计一览表

要素	保护目标	方位	坐标	距离/m	保护对象	规模/人	环境功能区
环境空气	新庄子村	新庄子村砂坑治理区东北侧	E105°30'23.956" N37°4'3.605"	10	村民	90	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 年修改单二级标准
	原套村	乡派出所东侧砂坑治理区南侧	E105°29'54.011" N37°2'49.004"	75	村民	300	
	徐套乡卫生院	乡派出所东侧砂坑治理区西侧	E105°29'39.593" N37°2'56.604"	321	办公人员	20	
	徐套乡派出所	乡派出所东侧砂坑治理区西侧	E105°29'44.035" N37°2'57.120"	185	办公人员	20	
	田家滩村	田家滩村砂坑治理区东、西、北侧	E105°26'12.113" N37°1'15.337"	2	村民	210	
	小湾村	小湾村荒沟治理区东、西、北侧	E105°28'28.244" N36°56'29.822"	8	村民	30	
	徐套村	徐套村道路设施治理区四周	E105°35'36.749" N36°56'33.572"	1	村民	165	

2、声环境

项目新庄子砂坑治理区、田家滩村砂坑治理区、小湾村荒沟治理区等周边 50m 范围内有农村居住区，其他治理区 50m 范围内无以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域保护目标分布，项目声环境保护目标统计见表 3-7 和图 3-10。

表 3-7 项目声环境保护目标统计表

要素	保护目标	方位	坐标	距离/m	保护对象	规模/人	环境功能区
声环境	新庄子村	新庄子村砂坑治理区东北侧	E105°30'23.956" N37°4'3.605"	10	村民	15	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 1 类标准
	田家滩村	田家滩村砂坑治理区东、西、北侧	E105°26'12.113" N37°1'15.337"	2	村民	18	
	小湾村	小湾村荒沟治理区东、西、北侧	E105°28'28.244" N36°56'29.822"	8	村民	15	
	徐套村	徐套村道路设施治理区四周	E105°35'36.749" N36°56'33.572"	1	村民	33	

3、地表水环境

项目长沙河治理区涉及地表水长沙河，长沙河属于清水河支流，项目地表水环境保护目标统计见表 3-8 和图 3-10。

表 3-8 项目地表水环境保护目标统计一览表

要素	保护目标	方位	坐标	距离/m	保护对象	规模/人	环境功能区
地表水环境	长沙河	长沙河治理区段周界	E105°28'55.985" N 37°5'3.058"	①	地表水	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准

注：①项目长沙河治理区长度 5.6km，主要对长沙河沟道内沙堆、砂坑等地形地貌平整治理，因此项目长沙河治理区范围内全覆盖长沙河。

4、生态环境

项目周边区域无国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、生态保护红线等区域；也无重要物种的天然集中分布区、栖息地等，因此项目无生态环境保护目标。

1、环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

本项目位于中宁县徐套乡，为二类环境空气功能区，项目环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准要求，具体见表 3-9。

表 3-9 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准

序号	污染物项目	平均时间	二级浓度限值	单位
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40	μg/m ³
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4	mg/m ³
		1 小时平均	10	
4	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³
		1 小时平均	200	
5	颗粒物（粒径小于 10μm）	年平均	70	μg/m ³
		24 小时平均	150	
6	颗粒物（粒径小于 2.5μm）	年平均	35	μg/m ³
		24 小时平均	75	
7	总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200	μg/m ³
		24 小时平均	300	

评价标准

(2) 水环境质量标准

根据现场踏勘和调查，距离项目最近的地表水体为长沙河，经查阅资料发现无长沙河相关水环境质量数据，长沙河最终汇入清水河，清水河/石炭沟桥断面（吴忠（同心县）-中卫（中宁县）市界）断面考核目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准评价。项目所在区地表水环境质量执行标准见表3-10。

表 3-10 项目地表水环境质量标准一览表 单位：mg/L（pH 除外）

序号	评价因子	标准限值	序号	评价因子	标准限值
1	pH	6~9	12	砷	≤0.1
2	溶解氧	≥3	13	总氮（以 N 计）	≤1.5
3	化学需氧量（COD）	≤30	14	汞	≤0.001
4	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	≤6	15	铬（六价）	≤0.05
5	氨氮（NH ₃ -N）	≤1.5	16	氰化物	≤0.2
6	总磷（以 P 计）	≤0.3	17	硫化物	≤0.5
7	铜	≤1.0	18	铅	≤0.05
8	锌	≤2.0	19	石油类	≤0.5
9	氟化物（以 F 计）	≤1.5	20	硒	≤0.02
10	高锰酸钾指数	≤10	21	隔	≤0.005
11	挥发酚	≤0.01	22	阴离子表面活性剂	≤0.6

(3) 声环境质量标准

项目包括大滩川村砂坑治理区、长沙河治理区、新庄子砂坑治理区、乡派出所东侧砂坑治理区、田家滩砂坑治理区、小湾村荒沟治理区、徐套村道路设施治理区等，均位于农村居住区及其他区域。根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）和《声环境质量标准》（GB3096-2008）可知，项目所在区声环境质量执行标准见表3-11。

表 3-11 项目声环境质量执行标准一览表

区域	标准类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
农村居住区及其他区域	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类	55	45

2、污染物排放标准

(1) 废气排放标准

项目施工期颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值标准，标准值详见表3-12。

表 3-12 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值

污染物	无组织排放监控浓度值	
	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

(2) 噪声排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，标准值详见表 3-13。

表 3-13 环境噪声排放限值

标准名称	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55

(3) 固体废物处置要求

施工期生活垃圾和有机肥废包装袋等收集转运满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求，集中分类收集后送至临近村庄生活垃圾收集点，由当地环卫部门统一清运处置。

无

其他

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>本项目不设施工营地，各施工区均位于治理区，施工人员最大高峰人数为30人，施工人员主要为附近村民，项目不设住宿和食堂，施工期主要污染为施工工地产生的污染</p> <p>1、生态环境影响分析</p> <p>(1) 对陆生生物的影响</p> <p>施工期对植被的影响主要表现在车辆、施工机械和施工人员在施工过程中清除、碾压和踩踏植被以及占地铲除植被等。项目施工期将会对植造成破坏。经过现场踏勘发现，治理区主要以裸露土地为主，原生植被较少，也无国家和省级重点保护植物、古树名木、特有植物和独特的资源植物，多为一般种，种群分布广泛，适应性强。施工作用时间较短，破坏的植被恢复的能力强。</p> <p>治理区内土地裸露，植被稀少，局部可见少量稀疏草本植被生长，主要为耐寒、耐旱的草本植物，植被主要有沙打旺、沙蒿等荒漠草原植被。但由于历史遗留砂坑开采，已对该区域的植被系统造成大面积的破坏，项目生态评价范围内植被覆盖度低，生态条件脆弱。本项目对地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程、养护工程、排水工程、其他工程等工程措施从而恢复植被和破坏的地形地貌，可以使遭到破坏的生态环境得到改善和基本恢复。</p> <p>(2) 对水生生物的影响</p> <p>项目长沙河治理区主要地表水环境为长沙河，长沙河为清水河支流。根据现场踏勘及收集相关资料，长沙河河道内由于无序采砂等历史遗留原因，造成长沙河生态系统破坏严重，沟道内残留矿坑、砂堆较多、坑洼不平，植被稀少，岸坡陡峭；本项目长沙河治理区段为长沙河上游段，现状为干沟，常年无水，沟道内无水生生物。长沙河地面径流多以暴雨洪水形式出现，洪水年际变化极不均匀，长沙河暴雨洪水最终汇入清水河。</p> <p>(3) 对野生动物的影响</p> <p>①对兽类的影响</p> <p>建设期对兽类的影响主要体现在对动物栖息、觅食地所在的生态环境的破坏，施工区植被的破坏，各种施工机械及施工人员的干扰，均会使得评价区及周围环境发生变化，受影响的主要是施工区附近的小型动物，如鼠、兔等，将向附</p>
-------------	---

近受干扰小的区域迁移，但不会影响种群的种类和数量。

②对鸟类的影响

建设期对鸟类的影响主要体现在人为活动的增加，施工机械噪声产生的惊吓、干扰等，但鸟类可以通过迁徙和飞翔来避免施工对其栖息和觅食的影响。

③对爬行动物的影响

由于施工便道的建设，施工人员的进入，会惊扰项目占地及施工范围内的爬行动物，由于原分布区被破坏会导致这些动物迁徙到工程影响区外的相似生境内。项目影响区植被稀疏，爬行动物种类及数量不多，爬行动物具有较强的动物迁徙能力，对外界环境的适应能力极强，项目建设可能会使一部分爬行动物迁徙栖息地，但对种群数量影响较小。

综上所述，本项目建设期对陆生动物的影响较小。

(4) 对土地利用的影响

本项目恢复原始地形，恢复植被，从源头上消除安全隐患，能有效消除对周边造成的危险隐患。修复因历史采砂活动而被挖损或压占的土地资源，通过撒播草籽、养护等措施增加草地土地资源，显著增加植被覆盖率，强化植被固沙护土能力，使土地资源恢复其利用价值，为实现当地经济的可持续发展，构建和谐社会奠定良好的基础。

(5) 对土壤的影响分析

土壤是由矿物质和有机质混合组成的，是生物圈的重要组成部分，也是各种动植物和微生物生存的基质，对生物的生产有直接影响。历史采砂活动对周围的生态环境已经产生了影响，对土壤的破坏具有长期性，主要体现在加剧土壤的侵蚀，改变土壤的性质，进而影响整个生态环境。

①减缓土壤侵蚀

土壤侵蚀是土壤或其他地面组成物质在外营力作用下，被剥蚀、破坏、分离、搬运和沉积的过程。本项目所在区域现阶段以中、轻度水蚀、轻度风蚀为主。本项目通过地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等，从而恢复植被和破坏的地形地貌，会进一步人为的缓解土壤侵蚀的强度和速度。但基础设施建设包括边坡开挖、平整施工、植被恢复等施工，这些施工活动要进行开挖地表和地面建设，会造成一定程度的土壤侵蚀，但是项目施工期短，整平施工结束

后通过覆土、人工复绿等措施，可有效减缓土壤侵蚀。

②改变土壤性质

土壤性质分为土壤的物理性质、化学性质和生物特性，包括土壤质地、土壤水分和土壤养分、微生物等。土壤的性质由众多因素决定，如土壤结构、土壤水分等，这些因素决定着土壤的肥力，进而对植被生长和作物产量产生影响。项目通过地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等，将矿山原本水土保持能力产的地表土层通过整平、植被恢复等工程后，生态修复后的表层土壤具备一定的土壤肥力和养分，确保植被能够更好地恢复。同时施工过程中会对现有地表植被被侵占、破坏后，导致地表裸露，加剧了表土被冲刷的风险和湿度变幅的增加。但是项目施工期短，这种影响是短暂的，整平施工结束后通过覆土、人工复绿等措施，在新的平衡建立后与复垦措施共同生效后即会减弱。

(6) 施工车辆行驶对生态的影响分析

本项目整体生态环境脆弱，为减小对本项目区域影响，施工期间施工车辆应当按照规划的施工便道行驶，施工机械应当按照规划的施工便道行驶进入指定区域进行施工作业，以免无序碾压造成更大的生态破坏。施工机械及车辆均通过沿现有道路进入施工工地，施工结束后，对车辆行驶区域及施工便道进行生态恢复，对周边生态不会造成不良影响。

(7) 对水土流失的影响

随着施工场地开挖、填方、平整，原有地表土层受到破坏，土壤松动，或者施工过程中由于挖方及填方过程中形成的土堆不能及时清理，遇到较大降雨冲刷，易发生水土流失，使局部生态环境受到影响。加强施工管理，合理安排施工进度，应制定土地整治、复原计划，搞好治理区的植被恢复，使场区的水土保持功效逐步复原，就可以有效控制水土流失。

本项目通过地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等生态修复措施，从而恢复植被和破坏的地形地貌，可以使遭到破坏的生态环境得到改善和基本恢复。

(8) 对景观生态影响

项目施工会对地表形态、植被等产生破坏，但项目为生态修复治理项目，项目通过对治理区地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等生态

修复措施，从而恢复植被和破坏的地形地貌，一定程度上对评价范围内人工建筑（现有砂坑砂堆）景观类型通过治理修复后，通过人工复绿会比现状的人工景观有较高的改善。因此，对自然生态景观不会造成不良影响。

（9）对生态系统完整性影响

所谓生态系统的完整性，即生态系统结构和功能的完成性，是维持各生态因子相互关系并达到最佳状态的自然特性。任何一个健康的、完整的生态系统，必然是多要素相互作用的有机整体，而不是多个物种简单的叠加。本项目治理区范围区域的生态系统主要为草地生态系统。

①生态系统结构

本项目评价范围内的生态系统主要以草地生态系统为主，群落结构整体较单一。本项目施工期，只是临时用地范围内的生态系统结构短期内发生变化，占区域内的植被种类和分布虽被破坏，但随着治理区施工完成，在进行植被恢复。因此，不会大范围的造成生态系统时间结构的改变，也不会对区域动植物造成切割阻断，不会对区域植被的生产力造成较大影响，生态系统的稳定性得以保持，不会对空间结构造成影响，也不会导致区域的某一植被或动物灭绝，不会造成区域食物链和食物网受到断链或食物网单一，生态系统的营养结构不会被破坏。

②生态系统功能

生态系统的功能包括能量流动、物质循环、信息传递三部分。在施工范围内区域植被生产力总量影响不大，能保证区域有机物的生产维持在较高水平，不会对区域内的能量流动、物质循环、信息传递等造成严重影响，区域生态环境并不会发生较大改变。因此项目建设对区域生态系统功能并未造成较大影响。

综上所述，本项目施工期对评价范围生态系统完整性影响不大。

2、大气环境影响分析

施工期废气主要为施工扬尘、交通运输扬尘及施工机械废气

（1）施工扬尘

施工作业面扬尘：施工作业面的裸露地面，在干燥天气，尤其是在大风时容易产生扬尘；开挖面、开挖场、推整点等施工作业面均会产生扬尘；扬尘产生量与作业面大小、施工机械、施工方法、天气状况及洒水频率等都有关系。项目治理区地形地貌整治工程、覆土工程、植被恢复工程以及临时工程的土方开挖、场

地平整等施工过程会产生粉尘。根据施工工程的调查资料，工程施工期间施工现场近地面粉尘浓度可达 $1.5\sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。施工中土石方开挖等产生的扬尘，基本上都是间歇式排放。一般只要定时洒水，施工作业面扬尘即可得到有效控制，对环境影响较小。

(2) 运输扬尘：根据有关资料，施工过程中车辆行驶产生的扬尘约占施工总扬尘量的 60% 以上。一般情况车辆行驶产生的扬尘在同样路面清洁程度下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速下，路面条件越差扬尘量越大。工程交通运输扬尘的影响对象为现场施工人员，通过对临时道路进行定时洒水，使作业时临时道路面保持潮湿状态下，临时道路交通运输扬尘即可得到有效控制，对环境影响较小。

(3) 机械尾气

项目施工期间，使用液体燃料的施工机械及运输车辆排放的尾气中含有 CO 、 NO_x 以及未完全燃烧的 THC 等，一般情况下，各种污染物的污染物排放时间及排放量相对较少，由于机械尾气污染源均为移动且较分散，项目周围无较高障碍物遮挡，大气扩散条件较好，对周围环境空气影响较小。

施工期的扬尘和施工机械废气的影响是暂时，采取合理的防护措施后，对周围环境影响较小，随着施工期结束影响随之消失。

3、水环境影响分析

(1) 施工期生活污水

项目区不设置施工生活营地，施工生活营地依托周边村庄，项目施工区无生活污水产生，施工区施工人员产生的盥洗废水用于泼洒抑尘，项目运营期基本不会对外环境产生影响。

(2) 施工期长沙河水环境影响

根据现场踏勘及收集相关资料，长沙河河道内由于无序采砂等历史遗留原因，造成长沙河生态系统破坏严重，沟道内残留矿坑、砂堆较多、坑洼不平，植被稀少，岸坡陡峭；本项目长沙河治理区段为长沙河上游段，现状为干沟，常年无水。因此项目施工期基本不会对长沙河水环境产生影响。

长沙河地面径流多以暴雨洪水形式出现，洪水年际变化极不均匀，长沙河暴雨洪水最终汇入清水河。项目环评要求长沙河治理禁止在区域降雨期内施工，避

免降雨期内长沙河暴雨洪水对河道内施工人员安全对长沙河泄洪产生影响。

4、声环境影响分析

(1) 噪声源强

施工期噪声主要为挖掘机、装载机等施工机械噪声及运输车辆噪声，声级值一般在 80~90dB (A)。通过相关资料的类比调查分析，估算施工期各机械设备的噪声源强。施工期主要机械设备的噪声源强见表 4-1。

表 4-1 施工期主要设备产生的噪声强度一览表

编号	施工阶段	设备名称	源强 (dB (A))	测量距离 (m)	声源性质
1	地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等阶段	装载机	88	5	间歇性声源
2		挖掘机	90	5	间歇性声源
3		推土机	85	5	间歇性声源
4		平地机	90	5	间歇性声源
5		运输车辆	80	5	短期内连续声源

(2) 影响分析

根据点声源衰减模式，进行施工期噪声影响预测，不考虑其他因素衰减量 ΔL 的影响，预测结果见施工期各类机械作业达标距离见表 4-2。

表 4-2 施工期各类机械作业达标距离一览表

编号	施工阶段	设备名称	噪声标准值 (dB (A))		达标距离 (m)	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1	地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等阶段	装载机	70	55	28	160
2		挖掘机	70	55	32	176
3		推土机	70	55	32	176
4		平地机	70	55	32	176
5		运输车辆	70	55	26	160

表 4-1、表 4-2 中数据表明，在地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等阶段噪声排放最大的为挖掘机，其昼间和夜间达标距离分别为 32m 和 176m，项目夜间造成容易造成敏感点噪声超标。项目新庄子砂坑治理区、田家滩村砂坑治理区、小湾村荒沟治理区等周边 50m 范围内有农村居住区，其他治理区 50m 范围内无以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域保护目标分布。因此，项目要求新庄子砂坑治理区、田家滩村砂坑治理区、小湾村荒沟治理区等禁止夜间施工作业，同时要求通过优化施工机械布置，尽量将高噪声设备布置在距离敏感点较远的位置。加强施工管理，合理安排施工机械顺序等，有效减少施工噪声对周边环境的影响，随着施工活动结束，施

	<p>工噪声影响也随之结束，对外环境影响较小。</p> <p>5、固体废物影响分析</p> <p>施工期的固体废物主要为施工废弃物及施工人员生活垃圾。</p> <p>(1) 施工废弃物</p> <p>根据本项目土石方平衡表可知，本项目开挖土方全部回填用于土地平整，挖填平衡，无地表清理垃圾、无建筑垃圾、无弃土产生；临时堆放时采取密目网苫盖，避免因长期堆放对水体或空气质量造成影响，生态复绿施肥时产生的有机肥包装袋收集后外售废品回收单位。</p> <p>项目建设硬化路 530m，砂石路 632m，施工前需对拟施工区域进行清理，主要清理表层土壤内有机杂物产生少量的垃圾，道路地表清理垃圾主要有树枝、树根、杂物等，集中分类收集交由环卫部门统一处置。</p> <p>项目小湾村荒沟治理区排水工程土工布总用量为 24.4m²，全部用于排水工程敷设，不会产生土工布废边角料。</p> <p>(2) 施工人员生活垃圾</p> <p>项目区不设置施工生活营地，施工生活营地依托周边村庄，项目施工区生活垃圾在施工现场集中分类收集送至邻近村庄生活垃圾收集点，由当地环卫部门统一清运处置。</p> <p>综上所述，项目施工期固体废物对环境的影响较小。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>项目通过治理后，修复区生态系统会保持或恢复到自身结构和功能相对稳定的状态。</p> <p>(1) 本项目运营期无废气、废水、噪声及固体废弃物等的产生，项目生态恢复治理面积较大，区域降水较少，雨季产生的雨水基本可被植物、土壤吸收，在治理区内自行消纳，本项目的实施相对于项目实施前是更有利于周边的生态和水环境恢复。</p> <p>(2) 修复因采砂活动而被挖损或压占的土地资源，在项目修复区内，科学种植，使其自然恢复，显著增加植被覆盖率，强化植被固沙护土能力。</p> <p>(3) 可恢复原有地形地貌或与周边环境相协调：</p> <p>(4) 可恢复土地资源功能，使治理区内破坏土地资源的植被覆盖率提高，生态环境得到恢复。</p>

选址
选线
环境
合理性
分析

修复区位于中宁县徐套乡，项目是对历史遗留砂坑砂堆的生态修复治理，大滩川村砂坑治理区、长沙河治理区、新庄子砂坑治理区、乡派出所东侧砂坑治理区、田家滩砂坑治理区主要砂坑砂堆环境问题，小湾村荒沟治理区主要为道路边荒沟沟头滑坡隐患环境问题。选址具有唯一性、不可替代性。

五、主要生态环境保护措施

施工
期生
态环
境保
护措
施

1、生态环境保护措施

(1) 对陆生植物的保护措施

①对区域植物保护措施

本项目区域植物群落组成简单，项目区内被破坏的植被覆盖率低，治理区施工完成后将进行生态复绿，可使治理区被破坏的植被得到恢复。为了进一步减少施工过程中对植物的影响，采取的保护措施如下：

A.保护好治理区周边的植被，减少对生态环境的破坏。在项目施工过程中，除治理区占地外，不得随意开挖、填埋、毁坏治理区及其周围区域原有的植被等；

B.将撒落到植被上的土方尽快清理，使植被恢复原有的生长状态。项目施工过程中应加强管理，要采取尽量少占地、少破坏植被的原则，以免造成土壤与植被的大面积破坏；

C.加强对管理人员和施工人员的生态保护意识教育，加强生态保护法律法规宣传，要求文明施工，不得开展滥采、滥挖、滥伐等植被破坏活动，加强对施工人员的监督管理；对治理区应及时进行草地绿化，以恢复植被；

D.合理规划修复治理顺序，分阶段施工，恢复地表植被；

(2) 对水生生物的保护措施

本项目涉及地表水体为长沙河上游段，为干沟，不涉及沟道取水；不涉及重要水生生物产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场，不涉及珍稀水生生物。因此，工程建设不会对沟道水生生态造成不利影响。

(3) 对野生动物的保护措施

施工期间对动物的影响主要表现为施工期间地表清理对动物活动场所的破坏以及施工期间的机械噪声给动物带来惊扰。随着施工的开展，部分动物会暂时离开以躲避人类的活动。本项目施工过程中选用低噪声设备，机械设备和运输车辆定期保养等，部分区域严禁夜间施工等，采取以上措施可将施工期对动物的影响降至最低。

(4) 土地利用保护措施

①施工中应加强施工管理，严格按照项目施工要求，节约占地，尽量缩小施工临时占地范围，各种施工活动应严格控制在施工区域内，将临时占地面积控制

在最低限度。

②施工机械位置和施工人员活动范围要求限定在施工作业范围内，施工机械及其他建筑材料不得乱停乱放，防止破坏区域自然植被。施工作业范围全部控制在本次治理区修复范围之内。

（5）水土流失保护措施

生态恢复措施：本项目施工期间将对地表土体产生扰动，施工过程将新增土壤侵蚀量。通过减小土石方工程量、挖填平衡，只对矿坑遭到破坏的地貌进行施工，不得破坏原有地貌等方式降低施工期对水土流失的影响，工程竣工后及时覆土恢复地表植被。严禁乱倾倒施工中产生的固体废弃物，避免污染土壤。待项目施工期结束后，将表层土复位，恢复原有植被。

水土流失防治方案：以施工区域为重点防治区域，工程与施工措施相结合，形成完整的防治体系。在防护工程的安排上，实行水土保持“三同时”制度。在临时堆土位置，以土地整治和绿化措施相结合，建立综合防治体系使水土流失得到有效控制。项目建设通过土石方工程消除地质灾害，修复破坏的地形地貌，重建植被，恢复原有的地形地貌及土地资源，可以使遭到破坏的生态环境得到改善和基本恢复。

（6）景观影响保护措施

①加强施工队伍职工环保教育，规范施工人员行为。教育施工人员爱护环境，保护施工场地周围的作物和植物。

②严格划定施工作业范围，在施工范围内施工。在保证施工顺利进行的前提下，尽量减少占地面积，最大限度的减少对植被和景观的破坏。

③施工中应执行分层开挖的操作规范，开挖土妥善保管，待治理区地形地貌整治工程整平后，立即按土层顺序进行覆土工程，同时进行绿化作业，减轻对景观生态环境的破坏。

2、大气环境保护措施

（1）施工扬尘

为减少施工扬尘，施工时须满足《关于进一步加强施工工地和道路扬尘管控工作的通知》（建办质〔2019〕23号）、《宁夏回族自治区大气污染防治条例》相关要求，具体措施如下：

①根据施工过程的实际情况，施工现场设围栏，以减少施工扬尘扩散范围。

②避免在大风日以及夏季暴雨时节施工，尽可能缩短施工时间，提高施工效率，减少地表裸露的时间，遇有大风天气时，避免进行挖掘、回填等大土方量作业或采取洒水抑尘措施。

③用汽车运输易起尘的物料时，要加盖篷布、控制车速，防止物料洒落和产生扬尘；卸车时应尽量减少落差，减少扬尘；运输车辆进出的主干道应定期洒水清扫，保持车辆出入口路面清洁、湿润，并尽量要求运输车辆放慢行车速度，以减少地面扬尘污染。另外，运输路线应尽可能避开居民区。

④加强对施工机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟尘和颗粒物的排放。

本项目施工期产生自土方挖掘、交通运输等引起的扬尘；施工设备、运输车辆产生的废气等。施工粉尘的污染程度与风速、大面积开挖造成地表裸露、粉尘粒径、粉尘含湿量等因素有关，其中风速对粉尘的污染影响最大，风速增大，产生的含尘量呈正比或级数增加，粉尘污染范围也相应扩大。定期洒水降尘，避免大风天作业，运输车辆遮盖篷布等措施减小施工扬尘对周边空气环境和环境空气保护目标的影响。

综上所述，施工期采取的扬尘污染防治措施技术可行、经济合理，在落实上述措施后对区域大气环境影响较小。

(2) 施工机械尾气

由于拟建项目所在地较为开阔，空气流通较好，车辆排放的尾气能够较快地扩散，不会对当地的环境空气产生较大影响。通过选用低能耗、低污染排放的施工运输车辆，加强施工机械的维护及保养，减少因车辆状况不佳造成的空气污染等措施进一步降低对环境空气的影响。

3、水环境保护措施

(1) 生活污水

项目区不设置施工生活营地，施工生活营地依托周边村庄，项目施工区无生活污水产生，施工区施工人员产生的盥洗废水用于泼洒抑尘。

(2) 长沙河水环境保护措施

本项目涉及地表水体为长沙河上游段，为干沟，不涉及沟道取水；不涉及重

要水生生物产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场，不涉及珍稀水生生物。因此，工程建设不会对沟道水生生态造成不利影响。

长沙河地面径流多以暴雨洪水形式出现，洪水年际变化极不均匀，长沙河暴雨洪水最终汇入清水河。项目环评要求长沙河治理禁止在区域降雨期内施工，避免降雨期内长沙河暴雨洪水对河道内施工人员安全对长沙河泄洪产生影响。

4、声环境保护措施

项目施工期间，不同施工阶段使用不同的施工机械设备，因而产生不同施工阶段噪声。根据本项目的施工特点，主要产噪施工机械有挖掘机、装载机及运输车辆等。通过采用低噪声机械设备、合理安排施工计划和时间以及距离防护等措施减少施工噪声对区域声环境的影响，结合施工进度，具体采取如下防治措施：

(1) 要求施工期使用的主要机械设备为低噪声机械设备，并在施工中有专人对其进行保养维护，施工单位应对现场使用设备的人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

(2) 尽可能利用距离衰减措施，在不影响施工情况下将强噪声设备移至距离居民点相对较远的地方。

(4) 运载建筑材料及建筑垃圾的车辆要选择合时的时间、路线进行运输，运输车辆行驶路线尽量避开居民点和环境敏感点。

(5) 项目新庄子砂坑治理区、田家滩村砂坑治理区、小湾村荒沟治理区等周边 50m 范围内有农村居住区，要求新庄子砂坑治理区、田家滩村砂坑治理区、小湾村荒沟治理区等禁止夜间施工作业，并且在施工场地边界靠近敏感目标一侧设置围挡等防护措施，以减小对周边声环境的影响

综上所述，采取的施工期噪声污染防治措施技术可行、经济合理，在落实上述措施后对区域噪声影响较小。

5、固废废物保护措施

根据本项目土石方平衡表可知，本项目开挖土方全部回填用于土地平整，挖填平衡，无地表清理垃圾、无建筑垃圾、无弃土产生；生态复绿施肥时产生的有机肥废包装袋收集后外售废品回收单位。

项目小湾村荒沟治理区排水工程土工布总用量为 24.4m²，全部用于排水工程敷设，不会产生土工布废边角料。

	<p>项目建设硬化路 530m，砂石路 632m，施工前需对拟施工区域进行清理，主要清理表层土壤内有机杂物产生少量的垃圾，道路地表清理垃圾主要有树枝、树根、杂物等，集中分类收集交由环卫部门统一处置。</p> <p>施工期的固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾，施工人员的生活垃圾及时收集到指定的垃圾箱（桶）内，定期集中收集外运至附近的生活垃圾收集点，统一由环卫部门清运。</p> <p>通过采取以上措施，项目施工期产生的固体废物对环境的不利影响较小。</p>																																										
运营期生态环境保护措施	<p>本项目治理区通过地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等生态修复措施，从而恢复植被和破坏的地形地貌，减轻地质灾害，消除生态环境问题及隐患。运营期主要对种植的植物进行养护（为期 2 年），对未成活的植被及时进行补植，项目运营期无废气、废水、噪声及固体废弃物等的产生。</p>																																										
其他	<p>1、项目生态修复目标及生态保护和修复效果的可达性</p> <p>(1) 项目生态修复目标</p> <p>根据收集《中宁县徐套乡国土综合整治项目水土保持方案报告书》（报批稿）中“水土保持方案特性表”可知，项目生态修复目标见表 5-1。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 项目生态修复目标统计一览表</p> <table border="1" data-bbox="274 1169 1399 1621"> <tr> <td rowspan="3">防治目标</td> <td>水土流失治理度 (%)</td> <td>93</td> <td>土壤流失控制比</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>渣土防护率 (%)</td> <td>92</td> <td>表土保护率 (%)</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>林草植被恢复率 (%)</td> <td>95</td> <td>林草覆盖率 (%)</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">防治措施</td> <td>分区</td> <td>工程措施</td> <td colspan="2">植物措施</td> </tr> <tr> <td>大滩川村砂坑治理区</td> <td>土地整治 0.74hm²</td> <td colspan="2">撒播种草 1.00hm²，洒水养护 0.7hm²</td> </tr> <tr> <td>长沙河治理区</td> <td>砾石道路 0.32hm²</td> <td colspan="2">/</td> </tr> <tr> <td>新庄子砂坑治理区</td> <td>土地整治 4.35hm²</td> <td colspan="2">撒播种草 5.97hm²，洒水养护 4.35hm²</td> </tr> <tr> <td>乡派出所东侧砂坑治理区</td> <td>土地整治 1.97hm²</td> <td colspan="2">撒播种草 2.49hm²，洒水养护 1.97hm²</td> </tr> <tr> <td>田家滩砂坑治理区</td> <td>/</td> <td colspan="2">撒播种草 8.44hm²</td> </tr> <tr> <td>小湾村荒沟治理区</td> <td>土地整治 0.41hm² 排水槽 18m</td> <td colspan="2">撒播种草 1.69hm²，洒水养护 0.4hm²</td> </tr> </table> <p>(2) 生态保护和修复效果的可达性</p> <p>本项目施工期时间短，施工内容主要包括治理区地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等，施工期会对区域的生态环境产生一定的影响，但随着施工期的结束，项目对区域生态环境的影响将得到缓解，并以生态环境正效益显现。通过施工过程中采取的相应措施，可提高区域植被覆盖率，改善区域生态环境质量。治理后的项目区可消除地质灾害隐患，恢复地形地貌，与周边自</p>	防治目标	水土流失治理度 (%)	93	土壤流失控制比	0.8	渣土防护率 (%)	92	表土保护率 (%)	/	林草植被恢复率 (%)	95	林草覆盖率 (%)	19	防治措施	分区	工程措施	植物措施		大滩川村砂坑治理区	土地整治 0.74hm ²	撒播种草 1.00hm ² ，洒水养护 0.7hm ²		长沙河治理区	砾石道路 0.32hm ²	/		新庄子砂坑治理区	土地整治 4.35hm ²	撒播种草 5.97hm ² ，洒水养护 4.35hm ²		乡派出所东侧砂坑治理区	土地整治 1.97hm ²	撒播种草 2.49hm ² ，洒水养护 1.97hm ²		田家滩砂坑治理区	/	撒播种草 8.44hm ²		小湾村荒沟治理区	土地整治 0.41hm ² 排水槽 18m	撒播种草 1.69hm ² ，洒水养护 0.4hm ²	
防治目标	水土流失治理度 (%)		93	土壤流失控制比	0.8																																						
	渣土防护率 (%)		92	表土保护率 (%)	/																																						
	林草植被恢复率 (%)	95	林草覆盖率 (%)	19																																							
防治措施	分区	工程措施	植物措施																																								
	大滩川村砂坑治理区	土地整治 0.74hm ²	撒播种草 1.00hm ² ，洒水养护 0.7hm ²																																								
	长沙河治理区	砾石道路 0.32hm ²	/																																								
	新庄子砂坑治理区	土地整治 4.35hm ²	撒播种草 5.97hm ² ，洒水养护 4.35hm ²																																								
	乡派出所东侧砂坑治理区	土地整治 1.97hm ²	撒播种草 2.49hm ² ，洒水养护 1.97hm ²																																								
	田家滩砂坑治理区	/	撒播种草 8.44hm ²																																								
	小湾村荒沟治理区	土地整治 0.41hm ² 排水槽 18m	撒播种草 1.69hm ² ，洒水养护 0.4hm ²																																								

然地貌相得益彰。项目实施可恢复和增加破坏的林草地，植被覆盖度将得到明显提升；项目实施后可有效防止水土流失，涵养水源；修复破碎的地形地貌，改善当地的生态环境条件。

项目实施后通过治理区地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等生态修复措施的实施：①使修复区林草植被覆盖、恢复，能改善土壤物理、化学性状，提高土壤肥力、减少水土流失；②消除修复区地质灾害、安全、环保等各类隐患，改善生态环境；③削弱修复区扬尘对周边空气的影响；④增加修复区内动植物种类，并且随着项目区植被的大面积恢复，使得项目区的生态功能得到提高，动、植物的生存环境得到改善，生物多样性得到丰富；⑤改善项目区周边小气候，调节周边温度、湿度和风力，还能消减洪峰，增加常流水，净化空气，有效的改善因历史遗留采砂活动对生态环境带来的负面影响，改变项目区景观。

综上，该项目实施对区域生态环境提升有积极意义。

2、效益分析

(1) 社会效益

项目治理区总面积 99.85hm²（1497.75 亩），对大滩川村砂坑治理区、长沙河治理区、新庄子砂坑治理区、乡派出所东侧砂坑治理区、田家滩砂坑治理区、小湾村荒沟治理区、徐套村道路设施治理区综合整治实施，可以有效消除和减缓河道沿线采砂取土形成高陡边坡、砂坑崩塌等地质灾害对人民群众生命财产威胁，恢复破坏的自然地貌，恢复破坏的珍贵土地资源。

(2) 生态环境效益

通过项目的实施，一是改善了河道地形地貌条件，恢复河滩地植被，减少水土流失；另一方面是与下游已治理区地形地貌协调，为长沙河流域生态廊道建设奠定基础；三是对居民生活区砂坑治理恢复提升安全生产生活保障能力。

①景观效益明显

项目区以河道砂坑、高陡边坡治理为基础，在保护生态环境的前提下，把恢复河道和砂坑的地形地貌、农村道路建设、植被恢复等措施紧密结合在一起。项目实施后，土地利用结构调整，植被恢复增加 7.46hm²。减轻水土流失问题，同理增强了水土保持能力。

②促进区域生态环境质量提升

通过项目的实施，可以消除河道内私挖盗采对河床的破坏，恢复河道正常功能。项目注重对自然景观的保护，保留自然状态，综合采用生态治理的方式，建造拟自然的生态廊道，以保护生物多样性。整体改善了长沙河内生态环境质量和水质提升生态环境自然修复能力，为区域生态廊道的建设、生态系统的完善和生态服务功能的提升起到示范带动作用。

（3）水土保持效益分析

本项目防治责任范围面积 99.85hm²，扰动面积 99.85hm²。本项目为国土综合整治项目，通过对治理区边坡整形、渣堆清理及采坑回填、场地整平、绿化养护等生态修复措施，从而恢复植被和破坏的地形地貌，防治水土流失，至设计水平年，水土流失治理度可达到 99%。

（4）经济效益

本项目主要内容为生态修复，废弃砂坑治理等，其本身的经济效益难以估计，但从其后期的积极影响方面可以总结为以下三点：

第一方面，通过项目的实施，有效防治由于盗采、滥采矿山而产生的崩塌、滑坡等地质灾害隐患，保障了周边居民的生命和财产安全。

第二方面，通过对损毁土地进行恢复，改善项目区的生态景观；提高人民群众生活质量，植被恢复区域种植首蓿，为周边农民养殖提供饲草，具有一定的经济效益。

第三方面，项目的实施，需要大量人力、物力，可以为周边农民提供就业，拉动当地建筑材料企业的发展，增加当地民众的收入。

项目的实施从源头上杜绝了滑坡、崩塌等地质灾害的发生，减少了自然灾害带来的损失。生态保护修复工程全面实施后，砂坑区域破坏植被面积得到恢复，提高环境空气质量，还可防风固沙，减少水土流失、减少土壤水份蒸发，改善土地利用状况。总之，通过本项目实施，周边区域的生态环境得到改善和恢复，促进了整个地区自然生态系统的融洽和协调，使得矿区生态环境形成了良性循环，为矿区和周边群众创造良好的生存环境。

3、环境管理

为贯彻落实《建设项目环境保护管理条例》，加强本项目环境保护工作的领导和管理，从管理上保证环境保护措施的有效实施。

①贯彻执行国家和地方的各项环保方针、政策、法规和各项规章制度，制定和实施各项环境管理计划。

②定期巡查工程周边环境变化情况。

③制定和实施各项环境管理计划。

4、环境监测计划

环境监测是环境管理必不可少的科学手段，通过有效的环境监测，可及时了解环境质量现状。项目环境监测计划具体见表 5-1，项目生态环境监测计划布点图见图 5-1。

表 5-1 项目环境监测计划一览表

时段	监测类别	监测位置	监测项目	监测频次
施工期	声环境和敏感点	靠近声环境保护目标施工区边界 ^①	等效连续 A 声级	1 次/季度 2 天，昼夜各一次
	大气环境	施工区边界	颗粒物	1 次/半年 2 天，一天 4 次
	固体废物	施工现场	生活垃圾排放量、挖方量、回填量、整平土方量等	每天进行
运营期	生态	治理区范围内	植被成活率、植被覆盖、植被面积等	1 次/1 年

注：①声环境保护目标处监测位置分别为：新庄子村砂坑治理区东北侧 1 个，田家滩村砂坑治理区东侧 1 个、西侧 1 个、北侧 1 个，小湾村荒沟治理区东侧 1 个、西侧 1 个、北侧 1 个，徐套村道路设施治理区 1 个，共计声环境保护目标处 8 个声环境监测点。
②项目运营期生态监测为养护期进行，项目养护期为 2 年，养护期结束后，可不在进行生态监测。

项目总投资为 1229.59 万元，项目为历史遗留砂坑砂堆等地质环境进行生态修复治理，项目投资全部为环保投资，环保投资占总投资的 100%，项目环保投资统计情况见表 5-3。

表 5-3 项目环保投资统计一览表

时段	项目	内容	投资金额 (万元)
前期	设计、勘测	项目前期设计、勘测、水保、管理等	133.94
施工期	陆生生态	地形地貌整治工程	698.12
		植被恢复工程	12.17
		养护工程	6.71
		排水工程	2.5
		道路工程	303.83
		其他工程	43.32
		大气环境	洒水抑尘、苫布覆盖等
	声环境	合理安排施工时间、选用低噪声设备、减速慢行、禁止鸣笛、设备定期养护等	10
		项目新庄子砂坑治理区、田家滩村砂坑治理区、小湾村荒沟治理区等禁止夜间施工作业；	
	固体废物	定期集中收集外运至附近的生活垃圾收集点，交由环卫部门处置	1
生态复绿施肥时产生的有机肥废包装袋收集后外售废品回收单位。			
道路地表清理产生的少量垃圾，主要有树枝、树根、杂物等，集中分类收集交由环卫部门统一处置。			
运营期	植被恢复	养护工程（采用撒播草籽的方式进行绿化，及时对未成活植被进行补种籽）	5
	环境管理监测	环境管理及监测	3
合计			1229.59

环保投资

六、生态环境保护措施监督检查清单

要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	通过地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等生态修复措施,从而恢复植被和破坏的地形地貌,减轻地质灾害,消除生态环境问题及隐患。	各项生态环境保护措施落实到位,及时进行生态恢复。	采用撒播草籽的方式进行绿化,及时对未成活植被进行补种籽。	植被覆盖率明显提升,植被面积增大。
水生生态	长沙河河道内由于无序采砂等历史遗留原因,造成长沙河生态系统破坏严重,沟道内残留矿坑、砂堆较多、坑洼不平,植被稀少,岸坡陡峭;本项目长沙河治理区段为长沙河上游段,现状为干沟,常年无水,沟道内无水生生物。	/	/	/
地表水环境	项目区不设置施工生活营地,施工生活营地依托周边村庄,项目施工区无生活污水产生,施工区施工人员产生的盥洗废水用于泼洒抑尘,项目运营期基本不会对外环境产生影响。	废水不外排	/	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	合理安排施工时间、选用低噪声设备、减速慢行、禁止鸣笛、设备定期养护等 项目新庄子砂坑治理区、田家滩村砂坑治理区、小湾村荒沟治理区等禁止夜间施工作业;	施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值要求	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	洒水抑尘、苫布覆盖等	施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值标准	/	/
固体废物	定期集中收集外运至附近的生活垃圾收集点,交由环卫部门处置生态复绿施肥时产生的有机肥废包装袋收集后外售废品回收单位。道路地表清理产生的少量垃圾,主要有树枝、树根、杂物等,集中分类收集交由环卫部门统一处置。	施工现场垃圾分类收集桶等;有机肥废包装袋集中收集,外售废品回收单位;	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/
环境监测	具体见表 5-1 项目环境监测计划一览表		具体见表 5-1 项目环境监测计划一览表	
其他		/		/

七、结论

项目建设符合国家相关产业政策、“三线一单”，通过地形地貌整治工程、道路工程、植被恢复工程和其他工程等生态修复措施，从而恢复植被和破坏的地形地貌，减轻地质灾害，消除生态环境问题及隐患。项目在严格落实本报告表提出的各项环保措施的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。