

许昌至信阳高速公路项目

水土保持监测季度报告表

(2024年第1季度, 总第15期)

(监测时间: 2024年1月-2024年3月)

生产建设单位名称: 河南许信高速公路有限公司(盖章)

水土保持监测单位: 河南盛源水利技术咨询有限公司(盖章)

2024年4月

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		许昌至信阳高速公路项目		
监测时段和防治责任范围		2024 年第 1 季度，2777.08公顷		
三色评价结论（勾选）		绿色 ☐ 黄色 ☒ 红色 ☐		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	扰动面积1474.45hm ² ，小于水保方案设计防治责任范围2777.08hm ² ，不扣分
	表土剥离保护	5	5	根据工程施工情况，不存在表土剥离保护措施未实施。
	弃土（石、渣）堆放	15	6	弃渣点清理进展较慢，弃渣手续及措施布设不完善扣9分。
水土流失状况		15	0	经过计算，本季度水土流失量为1962.15m ³ ，不得分。
水土流失防治成效	工程措施	20	17	路基边坡防护措施不完善，弃渣场周围挡墙、截排水沟等措施未实施，扣3分。
	植物措施	15	10	部分路基边坡防护拱形骨架内未进行植草，边坡植物大多数为自然生长野生草，与方案设计植物体系不同；部分隧道口、框格内植物成活率不达标，扣5分。
	临时措施	10	7	临时措施缺失较多或布设不及时，扣3分。
水土流失危害		5	5	根据现场施工情况及监理记录，本工程本季度未发生一般危害及严重危害
合计		100	65	

生产建设项目水土保持监测三色评价赋分方法

评价指标		分值	赋分方法
扰动土地情况	扰动范围控制	15	擅自扩大施工扰动面积达到1000平方米，存在1处扣1分，超过1000平方米的按照其倍数扣分（不足1000平方米的部分不扣分）。扣完为止
	表土剥离保护	5	表土剥离保护措施未实施面积达到1000平方米，存在1处扣1分，超过1000平方米的按照其倍数扣分（不足1000平方米的部分不扣分）。扣完为止
	弃土（石、渣）堆放	15	在水土保持方案确定的专门存放地外新设弃渣场且未按规定履行手续的，存在1处3级以上弃渣场的扣5分，存在1处3级以下弃渣场的扣3分；乱堆乱弃或者顺坡溜渣，存在1处扣1分。扣完为止
水土流失状况		15	根据土壤流失总量扣分，每100立方米扣1分，不足100立方米的部分不扣分。扣完为止
水土流失防治成效	工程措施	20	水土保持工程措施（拦挡、截排水、工程护坡、土地整治等）落实不及时、不到位，存在1处扣1分；其中弃渣场“未拦先弃”的，存在1处3级以上弃渣场的扣3分，存在1处3级以下弃渣场的扣2分。扣完为止
	植物措施	15	植物措施未落实或者已落实的成活率、覆盖率不达标面积达到1000平方米，存在1处扣1分，超过1000平方米的按照其倍数扣分（不足1000平方米的部分不扣分）。扣完为止
	临时措施	10	水土保持临时防护措施（拦挡、排水、苫盖、植草、限定扰动范围等）落实不及时、不到位，存在1处扣1分。扣完为止
水土流失危害		5	一般危害扣5分；严重危害总得分为0

备注：1.监测季报三色评价得分为各项评价指标得分之和，满分为100分。

2.发生严重水土流失危害事件，或者拒不落实水行政主管部门限期整改要求的生产建设项目，实行“一票否决”，三色评价结论为红色，总得分为0。

3.上述扣分规则适用超过100公顷的生产建设项目；不超过100公顷的生产建设项目，各项评价指标（除“水土流失危害”）按上述扣分规则的两倍扣分。

1、工程概况

1.1 项目地理位置

许昌至信阳高速公路位于河南省中南部，基本横贯河南省南北，项目起点位于许昌市西南的兰南高速，向北接永登高速许昌段，路线整体呈南北走向，经过许昌市建安区，漯河市临颍县、郾城区、舞阳县、源汇区，驻马店市西平县、遂平县、驿城区、确山县，信阳市平桥区后，止于邢集镇南侧的沪陕高速公路信阳段。本工程线路全长 172.169km。其中许昌市境段长 8.04km(建安区 8.04km)，漯河市境段长 48.07km(临颍县 14.51km、郾城区 17.25km、舞阳县 11.94km、源汇区 4.37km)，驻马店市境段长 99.89km(西平县 19.19km、遂平县 28.76km、驿城区 22.03km、确山县 29.91km)，信阳市境段长 15.838km(平桥区 15.838km)。

1.2 建设性质及工程规模

本工程线路全长 172.169km，新建线路工程按双向四车道高速公路技术标准，根据地貌单元不同，项目分为两个技术标准段：K0+000 至 K118+000 段属平原微丘区设计速度采用 120km/h，路基宽度 27m，行车道宽度 $2 \times 2 \times 3.75\text{m}$ ，中央分隔带宽度 3.0m，路缘宽度 $2 \times 0.75\text{m}$ ，硬路肩宽度 $2 \times 3.0\text{m}$ ，土路肩宽度 $2 \times 0.75\text{m}$ ，路面结构为沥青混凝土路面；K118+000 至 K171+838.067 段属山岭重丘区设计速度采用 100km/h，路基宽 26m，行车道宽度 $2 \times 2 \times 3.75\text{m}$ ，中央分隔带宽度 2.0m，路缘宽度 $2 \times 0.75\text{m}$ ，硬路肩宽度 $2 \times 3.0\text{m}$ ，土路肩宽度 $2 \times 0.75\text{m}$ ；路面结构为沥青混凝土路面；桥涵设计车辆荷载为公路-I 级；路基设计洪水频率 1/100，特大桥设计洪水频率 1/300，大中桥涵设计洪水频率 1/100；地震动峰值加速度 0.05g 和 0.10g；相应地震基本烈度为 6 度和 7 度，为稳定域。

1.3 项目组成及布置

本项目防治责任范围包括路基工程、桥涵工程、交叉工程、隧道工程、附属设施、取土场、弃渣场、施工生产生活区和施工道路区 9 部分组成，水土流失防治责任范围面积共计 2777.08hm²。

结合施工图设计及现场实际勘查情况，水土流失监测范围划分为 9 个监测分区路基工程、桥涵工程、交叉工程、隧道工程、附属设施、取土场、弃渣场、施工生产生活区和施工

道路区。

一、路基工程

(1) 线路走向

线起于许昌市西南、永登高速与兰南高速交叉处，将现永登高速与兰南高速交叉设置的单喇叭互通立交改造为枢纽互通；路线向南经榆林乡东，在繁城镇西跨越颍河后，进入漯河市境内；路线转向东南，在吴庄村南设置临颍西服务区；在大郭乡东北上跨国道 G344，设临颍西互通；继续南行，在裴城镇东上跨孟平铁路，在新店镇西跨越沙河，在莲花镇东与 G329 交叉，设置漯河西互通(含养护工区、监控通信分中心)；路线继续向南跨越澧河后，设朱庄枢纽互通与宁洛高速相连，在问十乡北上跨漯舞铁路，在问十乡东与 S323 交叉，设问十互通；之后路线进入驻马店市境，在西平县权寨镇西南设置权寨互通与 S222 相接，在师灵镇东设西平西服务区；继续向南在杨庄东设西平西互通与国道 G345 交叉，在玉山镇东设玉山枢纽互通与拟建周南高速相连，在阳丰乡西与 S328 交叉设置嵯岬山东互通(含养护工区)；路线向南在文城乡东侧设文城互通与规划 S241 交叉，之后路线跨越汝河，在臧集村西设驻马店西互通与 S331 相交；在蚂蚁山西北设驻马店西服务区；路线沿蚂蚁山西侧山脚布线，在蚁蜂镇东设蚁蜂互通与 G328 交叉；经金顶山风景区西，之后以隧道穿越黑石岭，路线折向东南，在横山水库南侧与新阳高速交叉，设横山枢纽互通，在瓦岗镇东与 S332 相交，设瓦岗互通(含养护工区、桥隧养护管理站)；路线向东南，经张冲水库西南，高石脑山北，路线折向南，以隧道穿越高石脑山；沿臻头河东侧向南，在薄山水库西北跨薄山水库；路线向南，设薄山互通与 S223 交叉；路线向南经薄山水库保护区后进入信阳市境内；穿越天目山湿地保护区实验区后，路线向南，在邢集乡北、天目山自然保护区东设邢集服务区，向南经邢集乡西侧，与拟建的息邢高速交叉并设置邢集枢纽互通立交，向南连接沪陕高速，到达项目终点。

(2) 路基用地范围

一般情况下填方路段边沟外1.0m，挖方段为截水沟外1.0m为公路用地范围，沿河、塘路段视具体情况适当放宽。

(3) 路基标准横断面

许昌至信阳高速公路采用四车道高速公路技术指标，起点至K123+200段属平原微丘区，

设计速度采用120km/h，路基宽度27m，标准横断面形式为2×0.75m土路肩+2×3.0m硬路肩(包括右侧路缘带0.5m)+2×2×3.75m行车道+2×0.75m左侧路缘带+3.0m中央分隔带。

K123+200至终点段设计速度采用100km/h，路基宽度26m，标准横断面形式为2×0.75m土路肩+2×3.0m硬路肩(包括右侧路缘带0.5m)+2×2×3.75m行车道+2×0.75m左侧路缘带+2.0m中央分隔带；分离式路基宽度13m，标准横断面形式为2×0.75m土路肩+3.0m硬路肩(包括右侧路缘带0.5m)+2×3.75m行车道+1.0m左侧硬路肩。

(4) 路基排水

本项目路基排水系统设计以不破坏原有自然排水为原则，沿线所经河流、排水沟渠、洼地及灌溉渠道均相应设置了桥梁、涵洞。路基采用集中排水，由路拱横坡、拱形骨架送水槽和边沟以及边沟急流槽等设施组成完善的排水系统。路基设计洪水频率为100年一遇。

填方段路基两侧设置排水边沟与桥涵贯通，将水引至河沟，或通过桥涵排走。路基两侧边沟依地势及沟、河分布情况，进行纵坡设计，使路基、路面水通过排水边沟合理排泄，确保路基稳定、安全。边沟遇通道或分离式立交时，均设置边沟涵，使边沟里的水顺利通过通道等构造物，避免通道内积水。为避免排水边沟水漫至农田，毁坏沿线农作物，在边沟外侧设置挡水埝。填方边沟全线采用弧形边沟，灵动的弧线造型一改以往梯形边沟灰暗生硬的线条，使护坡道及边沟外观更加自然、精致、美观。平原石料匮乏区边沟材料选取水泥混凝土预制块；山岭重丘等石料较为丰富的地段选用M7.5浆砌片石作为砌筑材料。

挖方段两侧同样设置边沟以排出路基范围内的降水。出于节省占地和安全的考虑，路堑边沟采用矩形盖板形式。同时路堑外降水可能流入路基范围内的路段设置截水沟以阻止路基外降水流入路基范围内。路堑边坡较高设置有边坡平台的路段设置平台截水沟。边坡截水沟和平台截水沟的汇水通过急流槽引入边沟然后排出路基范围。

(5) 路面工程

路面结构为沥青混凝土路面。

二、桥涵工程

全线共设大桥18145.4米/58座，中桥1852.8米/29座。涵洞104道。

三、隧道工程

全线共设置长隧道6座，全长5408m（双洞）。

四、交叉工程

本项目共设置互通立交16处，其中枢纽立交5处，一般服务型立交11处；分离式立交112处（含铁路交叉两座），通道152座，主线天桥5座。

五、附属设施区

本项目共设匝道收费站11处，服务区4处，养护工区3处，路段监控通信分中心1处，桥隧管理所1处。

六、施工生产生活区

本项目水土保持方案设计布设27处施工生产生活区，临时占地54hm²。施工组织设计23处施工生产生活区，临时占地94.4658hm²。

七、施工道路区

项目施工道路占地面积12.04hm²。

八、取土场

本项目水土保持方案设计34处取土场，总占地面积1246.1hm²，设计取土量2137.96万m³。

施工图设计48处取土场，总占地1513.4933hm²，设计取土量5091.7558万m³。

根据实地调查和施工单位提供得资料，现场实际使用取土场共计4处，分别为1#聂河取土场，2#牟庄取土场，3#槐树乡张南庄取土场，4#出山镇李园沟取土场。其中1#聂河取土场已进行场地平整，并开挖了临时排水沟，部分已进行复耕；2#牟庄、3#槐树乡张南庄取土场裸露面已进行防尘网覆盖；4#出山镇李园沟取土场已取土完毕，场地基本成平地。

九、弃渣场

本项目水土保持方案设计8处弃渣场，总占地面积53.20hm²，设计堆存量331.25万m³。

施工图设计4处弃渣场，总占地18.9266hm²，设计堆存量168.4971万m³。

根据实地调查和施工单位提供得资料，现场实际使用弃渣场共计6处，2#、6#弃渣场已交还，现剩余4处弃渣，高石脑隧道入口1处，为1#弃渣，大岭大桥北侧1处南侧2处，分别为3#、4#、5#弃渣。根据施工方提供的资料其中1-5#弃渣已在2022年3月份交由确山县人民政府

在驻马店公共交易资源平台进行处置；2023年11月17日，由副市长杨大群主持召开全市高速公路项目建设推进会，会后形成“驻马店市人民政府市长办公会议纪要〔2023〕44号”，会议纪要中明确：“关于弃渣清运问题。由确山县政府负责，加快许信高速确山境弃渣清运和相应的土地恢复工作，确保2024年2月底完成。”但中标单位清运进展缓慢，1#弃渣点已实施渣面平整覆土绿化和削坡分级，应当地村民要求部分土方进行填坑造田等综合利用；3#、4#、5#弃渣中标单位正在进行清运，但进展缓慢，水土保持措施仅实施了防尘网覆盖、绿化措施。

2、参建单位

本工程参建单位一览表见下表。

项目建设参建单位一览表

序号	工作性质	承担任务	单位名称
1	建设单位	项目建设	河南许信高速公路有限公司
2	主体设计单位	主体设计	河南省交通规划设计研究院股份有限公司
3	水土保持方案编制单位	水土保持方案编制	河南盛源水利技术咨询有限公司
4	主体工程监理单位	工程监理	河南省公路工程监理咨询有限公司，河南高建工程管理有限公司
5	水土保持监测单位	水土保持监测	河南盛源水利技术咨询有限公司
6	水土保持监理单位	水土保持监理	河南大河工程建设管理有限公司
7	工程施工单位	工程施工	中国建筑第七工程局有限公司，江苏省交通工程集团有限公司，河南省公路局集团有限公司

3、监测工作开展情况

按照《中华人民共和国水土保持法》的要求，依据《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T51240-2018）的规定和《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保〔2020〕161号）等技术标准、规范，项目必须做好水土保持监测工作。

为了加强对本项目施工期间水土保持施工和管理的工作，2021年4月，河南许信高速公路有限公司与我公司（河南盛源水利技术咨询有限公司）签订了水土保持监测合同。

为了进一步深入了解项目施工过程中的水土流失情况，我公司在接到委托任务后，多次前往项目所在地，采取了多种手段对该项目2023年第3季度水土保持工作进行了全面监测。

在资料收集方面，我公司派出了专业团队，收集了项目相关的所有资料，包括施工图纸、施工计划、水土保持方案等。通过对这些资料的详细分析，我们了解到了项目施工的具体情况，以及水土流失治理的目标和重点。

在现场踏勘方面，我公司团队深入施工现场，对施工区域进行了全面的实地调查。我们观察了施工过程中的水土流失情况，记录了土地扰动的具体数据，并对现场的水土保持措施进行了详细评估。

在地面监测方面，我们布置了一系列监测点，对施工过程中的水土流失量进行了监测。通过这些监测数据，我们可以及时发现施工过程中的水土流失问题，并采取相应的措施进行治理。

在分析资料并编辑报告方面，我公司团队对收集到的数据进行了全面分析，编写了反映2024年第1季度项目建设过程中水土流失治理情况、水土保持措施落实情况和运行状况的报告。该报告还详细反映了土地扰动情况。

4、整改情况

我单位监测人员于2023年12月11日至13日对现场进行了查看，根据现场情况于2024年1月形成了“水土保持监测意见书”（以下简称意见书），建设单位本着“谁开发，谁保护，谁造成水土流失，谁负责治理”的原则，要求各标段施工单位对意见书中提出的建议进行落实并进行回复。

我单位于2024年2月之前收到了各标段的“水土保持监测意见书的回复”（以下简称回复）；其中1标、2标、4标、5标均按意见书中的建议整改，并附有整改照片；8标回复中明确由于春节假期，施工人员已经放假，暂时无法整改，并承诺节后复工后按要求整改。

我单位于2024年3月19日至20日对现场进行了查看、复核，1~4标部分边坡绿化仍落实不及时不完善，6标、8标、9标部分边坡绿化措施、部分隧道口绿化措施成

活率不高，8标弃渣场仍未按照2024年1月的“水土保持监测意见书”内建议布设防护措施。

5、水土保持监测季度报表

2024年第1季度水土保持监测季度报表见下表。

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2024年01月01日至2024年03月31日

项目名称	许昌至信阳高速公路项目				
建设单位联系人电话及填表人及电话	门博 15838196378	监测项目负责人（签字）：	生产建设单位（盖章）：		
	杨紫静/18203913688 李颖颖/15729234967	 2024年4月15日	 2024年4月16日		
主体工程进度	截止目前项目主线已通车，1-5标段主体工程已基本完工，绿化措施部分未实施结束，附属设施已基本完成正在实施装饰与设备安装工程。				
	指标	设计总量	本季度	累计	
扰动土地面积 (hm ²)	合计量	2777.08	0	1474.45	
	路基工程区	754.8	0	778.817	
	桥涵工程区	41.19	0	38.793	
	交叉工程区	474.5	0	408.71	
	隧道工程区	9.6	0	5.72	
	附属设施区	56.51	0	70.68	
	取土场区	1246.1	0	59.21	
	弃渣场区	53.2	0	6.01	
	施工生产生活区	54	0	94.47	
	施工道路区	87.18	0	12.04	
弃土（石、渣）情况（万 m ³ ）	合计量/弃渣场总数	592.65/8	0	29.5/6	
	1#弃渣场	71.25	0	0	
	2#弃渣场	75.00	0	0	
	3#弃渣场	96.00	0	0	
	4#弃渣场	38.00	0	0	
	5#弃渣场	83.20	0	0	
	6#弃渣场	117.0	0	0	
	7#弃渣场	41.80	0	0	
	8#弃渣场	70.40	0	0	
	1#弃渣点	/	0	4.5	
	2#弃渣点	/	0	5	
	3#弃渣点	/	0	3	
	4#弃渣点	/	0	6	
	5#弃渣点	/	0	4	
	6#弃渣点	/	0	7	
	渣土防护率（%）	95	0	63	
	取土（石）量（万 m ³ ）	合计量/取土场总数	2137.96/34		231/4
		1#取土场	33.60	0	0
		2#取土场		0	0
3#取土场		25.20	0	0	
4#取土场		46.80	0	0	
5#取土场		21.60	0	0	
6#取土场		48.00	0	0	
7#取土场		28.80	0	0	
8#取土场		51.07	0	0	

				9#取土场	28.80	0	0		
				10#取土场	60.00	0	0		
				11#取土场	43.20	0	0		
				12#取土场	120.00	0	0		
				13#取土场	54.00	0	0		
				14#取土场	28.80	0	0		
				15#取土场	48.00	0	0		
				16#取土场	60.00	0	0		
				17#取土场	96.00	0	0		
				18#取土场	48.00	0	0		
				19#取土场	78.00	0	0		
				20#取土场	64.80	0	0		
				22#取土场	71.76	0	0		
				23#取土场	61.01	0	0		
				24#取土场	67.68	0	0		
				25#取土场	61.44	0	0		
				26#取土场	67.20	0	0		
				27#取土场	225.00	0	0		
				28#取土场	112.50	0	0		
				30#取土场	60.00	0	0		
				31#取土场	22.50	0	0		
				33#取土场	35.00	0	0		
				21#取土场（聂庄）	76.80	0	70		
				29#取土场（牟庄）	174.00	0	45		
				32#取土场（张南庄）	148.00	0	0		
				34#取土场（李园）	141.60	0	40		
				出山镇取土场					76
损坏水土保持设施量（hm ² /处/座）				263.81	0	167.11			
林地（hm ² ）				172.28	0	145.28			
梯田（hm ² ）				91.53	0	21.83			
水土保持工程 进度	防治分区		措施类型	措施名称	单位	设计总量	本季度	累计	
	平原微丘区	一、路基工程区	工程措施	表土剥离		hm ²	246.92	0	246.9
				表土回覆		万m ³	74.08	0	73.89
				土地整治		hm ²	246.92	0	246.9
				C25 砼预制板排水边沟	C25 砼预制板	m ³	50896	0	0
					砾石垫层	m ³	57280	0	0
				M7.5 浆砌片石排水沟		m ³	3081.6	0	0
				C25 砼预制盖板排水沟	C25 砼台帽	m ³	927.6	0	0
					M7.5 浆砌片石	m ³	5333.7	0	0
					C25 砼预制盖板	m ³	1004.9	0	0
				现浇 C25 急流槽	数量	道	3774	0	5586
					C25 预制砼	m ³	7840.3	0	0
					C25 现浇砼	m ³	0	0	5011.9
					开挖土方	m ³	0	0	10468.2
					两布一膜土工布	m ²	0	0	58988.1
				埝顶截水沟	M7.5 浆砌片石	m ³	1193.9	0	0

						挖土方	m ³	1667.6	0	0
						水泥砂浆抹面	m ²	3979.5	0	0
					平台截水沟	M7.5 浆砌片石	m ³	1938.3	0	0
						挖土方	m ³	1610.7	0	0
					排水边沟	长度	m	0	1211	256257
						挖基土方	m ³	0	3342	16202
						C25 现浇砼	m ³	0	4552	29320
					集水槽	长度	m	0	0	11162
						C25 现浇砼	m ³	0	0	2612
						M7.5 水泥砂浆垫层	m ³	0	0	335
					集水井	个数	m	0	0	409
						开挖土方	m ³	0	0	230.7
						C25 现浇砼	m ³	0	0	150.1
					路堤拱形骨架护坡	长度	m	0	21548	25113
						C25 预制砼	m ³	0	986	6233
						C20 现浇砼	m ³	0	547	2812
						M7.5 水泥砂浆垫层	m ³	0	1025	2877
			植物措施	边坡防护	拱形骨架护坡	m ²	1116933.2	0	0	
					C20 现浇混凝土	m ³	7837.6	0	0	
					C25 砼预制块	m ³	26934.5	0	0	
					护面墙	m ²	72126.2	0	0	
					窗型护面墙	m ²	50713.4	0	0	
					锚杆框架梁	m ²	41669.6	0	0	
					M7.5 浆砌片石	m ³	6434.6	0	0	
				植草护坡		m ²	716122.6	0	0	
				植草灌护坡	长度	m	0	8452	111315	
					植草灌面积	m ²	0	10256	716079	
					紫穗槐	株	0	16770	715183	
					灌木	棵	0	18256	981438	
				骨架内植草灌护坡	植草灌面积	m ²	0	11258	432842	
					灌木	棵	0	10786	1132151	
				边沟植草护坡	植草面积	m ²	0	152630	384648	
				中央分隔带绿化	面积	hm ²	28.3	0	26.10	
					大叶黄杨	株	23500	0	0	
					刺柏	株	23750	0	0	
					蜀桧	株	0	0	43515	
					红叶石楠柱	株	0	0	5920	
					紫叶李	株	0	0	14832	
					紫薇B	株	0	0	18411	
					木槿	株	0	0	13081	
					大叶黄杨球A	株	0	0	2016	
					大叶石楠球A	株	0	0	2016	
					大叶石楠篱	m ²	0	0	1176	
					大叶黄杨篱	m ²	0	0	1176	
					狗牙根	m ²	0	0	91200	
				排水边沟外至征地界植树绿化	绿化面积	hm ²	18.87	0	0	
					107 杨	株	59160	0	0	
					女贞	株	2244	0	0	

			土路肩+护坡 道绿化	长度	m	0	832	832
				植草灌面积	m ²	0	104563	104563
				国槐	株	0	325	325
			临时边坡急 流槽	数量	道	3774	0	3774
				挖槽土方	m ³	1811.52	0	1811.52
			临时排水沟 及沉沙池	排水沟长	m	188698	0	188698
				挖沟土方	m ³	135862.56	0	135862.56
				沉沙池	个	1887	0	1887
				挖池土方	m ³	8170.71	0	8170.71
			临时挡水埂	长度	m	177478	0	177478
				筑埂土方	m ³	34608.21	0	34608.21
			路基临时苦 盖	防尘网	m ²	225500	0	225500
			表土防护	草袋拦挡	m ³	96608	0	55560
				草袋拆除	m ³	96608	0	55560
				防尘网覆盖	m ²	377333	0	377333
	二、 桥涵 工程 区	工程 措施	表土剥离		hm ²	11.76	0	12
			表土回覆		万 m ³	3.53	0	3.4
			土地整治		hm ²	11.76	0	11.0
		临时 措施	排水管	Φ 150UPVC 管	m	0	0	1418.9
				Φ 300UPVC 管	m	0	0	12578.5
			沉淀池	个数	个	180	0	180
				土方	m ³	10440	0	10440
			临时排水沟	长度	m	5400	0	5400
				土方	m ³	2970	0	2970
			表土防护	草袋拦挡	m ³	416.48	0	357
				草袋拆除	m ³	416.48	0	357
				防尘网	m ²	19845	0	42881
	三、 交叉 工程 区	工程 措施	表土剥离		hm ²	57.93	0	58
			表土回覆		万 m ³	17.38	0	17.38
			土地整治		hm ²	57.93	0	58
			C25 砼预制板排 水边沟	C25 砼预制板	m ³	5512.1	0	0
				砾石垫层	m ³	6203.5	0	0
			M7.5 浆砌片石排 水边沟	M7.5 浆砌片石	m ³	1185.4	0	0
			C25 砼预制盖板 排水沟	C25 现浇混凝土 台帽	m ³	63.6	0	0
				M7.5 浆砌片石	m ³	365.7	0	0
				C25 砼预制盖板	m ³	68.9	0	0
			现浇 C25 急流槽	C25 现浇混凝土	m ³	922.1	0	3003.02
				道数	数量	0	0	3616
				开挖土方	m ³	0	0	6743
				防渗土工布	m ²	0	0	39715
			排水边沟	长度	m	0	0	69425
				挖基土方	m ³	0	0	9869.2
				C25 现浇砼	m ³	0	0	1035.3

				路堤拱形骨架护坡	长度	m	0	2241	22593
					C25 预制砼	m ³	0	1036	5166
					C20 现浇砼	m ³	0	123	1886
					M7.5 水泥砂浆垫层	m ³	0	769	2305
			蒸发池	个数	个	0	0	23	
				开挖土方	m ³	0	0	26243	
植物措施				拱形骨架护坡		m ²	151011	0	0
				C20 现浇混凝土		m ³	992	0	0
				C25 砼预制块		m ³	7328	0	0
				护面墙		m ²	24087	0	0
				M7.5 浆砌片石		m ³	1440	0	0
				植草护坡		m ²	9553	0	0
				植草灌护坡	长度	m	0	1036	75252
					植草灌面积	m ²	0	1254	552379
					紫穗槐	株	0	1587	657215
					灌木	棵	0	1224	167454
				骨架内植草灌护坡	植草灌面积	m ²	0	3014	315050
					灌木	棵	0	3620	714745
				边沟植草护坡	植草面积	m ²	0	1520	195672
				撒播草籽	撒播面积	hm ²	30.83	5.23	15.59
					黑麦草	kg	1387.35	0	0
					狗牙根	kg	0	313.8	935.4
				绿化面积		hm ²	0	5.23	35.59
				雪松		株	2323	0	1167
				女贞		株	2678	0	964
				栎树		株	6119	0	2203
				柳树		株	4215	0	1517
				百日红		株	5230	0	1883
				红叶李		株	5550	0	1998
				紫荆		株	7878	0	2836
				杨树		株	3706	0	1334
				大叶女贞 A		株	0	521	1373
				国槐 B		株	0	200	525
				泡桐		株	0	214	1539
				紫叶李		株	0	1036	3271
				大叶黄杨球 B		株	0	2574	5110
				雪松		株	0	658	1683
				黄山栎 A		株	0	320	741
				白榆		株	0	125	477
				紫薇 A		株	0	1456	3019
				红叶石楠球 B		株	0	987	2574
				紫穗槐（株）		株	0	214	579
				枫杨		株	0	137	391
				银杏		株	0	98	218
				西府海棠		株	0	275	644
				芦竹		株	0	211	737
				护坡道绿化	长度	m	0	6252	6252
					植草灌面积	m ²	0	25365	25365

四、 附属 设施 工程 区	临时 措施	碎落台绿化	国槐 B	株	0	521	521		
			泡桐	株	0	1021	1021		
			长度	m	0	0	0		
				连翘	穴	0	0	0	
		临时排水沟及沉 沙池	临时排水沟长度	沉沙池	个	0	0	256	
				挖池土方	m ³	0	0	15635	
				挖沟土方	m ³	0	0	21453	
				临时急流槽	数量	道	0	0	1536
			挖槽土方		m ³	0	0	3652	
			泥浆沉淀池	沉淀池	个	0	0	30	
				挖池土方	m ³	0	0	60	
			防尘网临时苫盖			m ²	13000	0	32623
			表土防护	草袋拦挡	m ³	926.7	0	815	
	草袋拆除			m ³	926.7	0	815		
	防尘网	m ²		65150	0	65150			
	工程 措施	表土剥离			hm ²	13.25	0	14	
		表土回覆			万 m ³	4	0.2	4	
		土地整治			hm ²	13.25	0.25	13.25	
		矩形盖板排水沟	C25 预制盖板	m ³	1582.95	0	1563		
			C20 现浇	m ³	2487.54	0	2456		
			砂砾垫层	m ³	1017.63	0	1005		
		排水边沟	长度	m	0	321	2690		
			挖基土方	m ³	0	658	3521		
			C25 预制块	m ³	0	112	422		
			C25 现浇砼	m ³	0	52	202		
			M7.5 水泥砂浆	m ³	0	22	107		
			边坡急流槽	道数	数 量	0	0	91	
		C25 现浇砼		m ³	0	0	47		
		挖土方		m ³	0	0	95		
		防渗土工布		m ²	0	0	542		
		透水铺装			m ²	0	0	13208.8	
		植物 措施	植草灌护坡	长度	m	0	526	5767	
				植草灌	m ²	0	1058	21178	
			空闲地绿化	撒播黑麦草	hm ²	13.25	0	0	
				草籽	kg	596.25	0	0	
				撒播狗牙根	hm ²	0	0.54	1.74	
				草籽	kg	0	32.4	104.4	
				绿化面积	hm ²	0	1.59	3.6	
	雪松			株	429	0	43		
	女贞			株	858	0	86		
	百日红			株	3087	0	310		
	红叶李			株	3087	0	280		
	紫荆			株	3087	35	103		
大叶女贞 B	株			0	125	250			
造型油松	株			0	14	19			
白蜡	株			0	320	556			

					国槐 A	株	0	425	623		
					枇杷	株	0	21	47		
					枣树	株	0	12	30		
					紫叶李	株	0	26	62		
					西府海棠	株	0	142	331		
					红叶石楠球 B	株	0	174	443		
					大叶黄杨球 C	株	0	98	280		
					大叶黄杨篱	株	0	742	1324		
					丰花月季	株	0	341	706		
					波斯菊	株	0	158	344		
					麦冬	株	0	20114	22479		
					三角枫 B	株	0	11	21		
					山楂树	株	0	5	31		
					紫薇 A	株	0	29	65		
					乌桕	株	0	8	26		
					楸树	株	0	6	15		
					紫薇 B	株	0	17	73		
					蔷薇	株	0	9	27		
					杏树	株	0	27	60		
					临时措施	表土防护	草袋拦挡	m ³	448	0	489
							草袋拆除	m ³	448	0	489
							防尘网	m ²	15000	0	33350
						裸露开挖面覆盖	防尘网	m ²	0	0	42365
		五、 施工生 产生活 区	工程措施	表土剥离		hm ²	30	0	36.41		
				表土回覆		万 m ³	9	2.36	4.99		
				土地整治		hm ²	30	5.86	9.42		
			临时措施	临时排水沟		m	0	0	4948		
				场区临时排水土方开挖		m ³	4500	0	5040		
				沉沙池		个	0	0	10		
				沉沙池土方开挖		m ³	64.95	0	73		
				临时绿化		hm ²	0	0	0.73		
				透水铺装		m ²	0	0	1941		
				表土防护	草袋拦挡	m ³	2688	0	3011		
					草袋拆除	m ³	2688	0	3011		
					防尘网覆盖	m ²	33750	0	37800		
			六、 施工道 路区	工程措施	表土剥离		hm ²	54.92	0	10.55	
		表土回覆			万 m ³	16.48	8.23	10.37			
		土地整治			hm ²	54.92	24.36	29.91			
		临时措施		临时排水沟	长度	m	47055	0	47055		
					挖沟土方	m ³	23527.5	0	23527.5		
				沉沙池	个数	个	95	0	95		
					挖池土方	m ³	411.35	0	520		
		七、 取土 场	工程措施	表土剥离		hm ²	1229.9	0	54.2		
				表土回覆		万 m ³	368.97	0	16.26		
				土地整治		hm ²	1229.9	0	54.2		
				截排水沟	长	m	1880	0	0		

					挖方量	m ³	940	0	0
				复耕排水沟	长	m	45200	0	0
					挖方量	m ³	18080	0	0
			植物措施	栽植杨树		株	46200	0	0
			临时措施	表土防护	草袋拦挡	m ³	24088.45	0	0
					草袋拆除	m ³	24088.45	0	0
					防尘网覆盖	m ²	1383638	0	0
				排水沟	长度	m	0	0	177539
					开挖土方	m ³	0	0	16214.99
				开挖裸露面覆盖	防尘网覆盖	m ²	0	0	1383638
		八、弃渣场	工程措施	表土剥离		hm ²	7.5	0	0
				表土回覆		万 m ³	2.25	0	0
				土地整治		hm ²	7.5	0	0
				截排水沟	长度	m	200	0	0
					浆砌片石方量	m ³	126	0	0
					基础土方开挖	m ³	176	0	0
				挡渣墙	长度	m	72	0	0
					浆砌片石方量	m ³	126	0	0
					基础土方开挖	m ³	183.6	0	0
				横向排水沟	长度	m	990	0	0
					浆砌片石方量	m ³	841.5	0	0
					基础土方开挖	m ³	1603.8	0	0
				纵向排水沟	长度	m	120	0	0
					浆砌片石方量	m ³	157.2	0	0
					基础土方开挖	m ³	405.6	0	0
			临时措施	表土防护	草袋拦挡	m ³	343.05	0	0
					草袋拆除	m ³	343.05	0	0
					防尘网	m ²	8400	0	0
	山岭重丘区	一、路基工程区	工程措施	表土剥离		hm ²	106.23	0	106.5
				表土回覆		万 m ³	31.87	0	34
				土地整治		hm ²	106.23	0	106.5
				C25 砼预制板排水边沟	C25 砼预制板	m ³	2262.1	0	0
					砾石垫层	m ³	2545.9	0	0
				M7.5 浆砌片石排水沟	M7.5 浆砌片石	m ³	28694.3	0	0
				C25 砼预制盖板排水沟	长度	m	0	0	26976
					挖基土石方	m ³	0	0	26807.3
					C25 砼台帽	m ³	2838.3	0	0
					C20 现浇砼台帽	m ³	0	0	4588.46
					M7.5 浆砌片石	m ³	16319.9	0	27075.64
					C25 砼预制盖板	m ³	3074.7	0	3884.66
				边沟	长度	m	0	0	61788
					挖基土石方	m ³	0	0	58302
					C25 砼预制块	m ³	0	0	11261
					C25 现浇砼	m ³	0	0	1526
					M7.5 水泥砂浆	m ³	0	0	3401

				渗沟	长度	m	0	0	1163.6
					挖基土石方	m ³	0	0	757
					PVC 管	m	0	0	1183.0
					土工布	m ²	0	0	2839
					C15 现浇砼	m ³	0	0	95
					碎石	m ³	0	0	485
				现浇 C25 急流槽	数量	道	1438	0	5010.1
					长度	m	0	0	2660
					挖基土石方	m ³	0	0	6950.9
					C25 预制砼	m ³	2598.8	0	0
					C25 现浇砼	m ³	0	0	3543.9
					防渗土工布	m ²	0	0	28251.7
				集水槽	长度	m	0	0	1447
					C25 现浇混凝土	m ³	0	0	338.6
					M7.5 水泥砂浆垫层	m ³	0	0	43.4
				集水井	个数	个	0	0	49
					挖基土石方	m ³	0	0	27.6
					C25 现浇混凝土	m ³	0	0	18
				堑/坡顶截水沟	长度	m	0	0	17797
					C25 现浇混凝土	m ³	0	0	9987.1
					M7.5 浆砌片石	m ³	4230.4	0	0
					挖土方	m ³	5909.2	0	17236.6
					水泥砂浆抹面	m ²	14101.5	0	0
					土工布	m ²	0	0	71722.5
				平台截水沟	长度	m	0	0	14697
					M7.5 浆砌片石	m ³	10381	0	0
					挖土方	m ³	8626.4	0	3012.3
					C25 现浇混凝土	m ³	0	0	3672.1
					土工布	m ²	0	0	6543.4
				路堤拱形骨架护坡	长度	m	0	0	7936.53
					C25 预制砼	m ³	0	0	3277.3
					C20 现浇砼	m ³	0	0	1160.3
					M7.5 水泥砂浆垫层	m ³	0	0	2140.8
				路堑拱形骨架护坡	长度	m	0	0	7076.27
					C25 预制砼	m ³	0	0	2202.9
					C20 现浇砼	m ³	0	0	1340.1
					M7.5 水泥砂浆垫层	m ³	0	0	1799.2
				窗孔式护面墙	长度	m	0	0	9860.5
					M7.5 浆砌片石	m ³	0	0	57530.4
					砂砾垫层	m ³	0	0	1237.6
				框格防护	长度	m	0	0	550.6
					面积	m ²	0	0	5369.1
					C30 现浇混凝土	m ³	0	0	412.9
					M7.5 浆砌片石基础	m ³	0	0	13.7
					M30 水泥砂浆	m ³	0	0	38.7
			植物措施	边沟内植草灌		m ²	0	0	42013
				拱形骨架护坡		m ²	262191.7	0	71431.6
				路堑拱形骨架内植草灌		m ²	0	0	50688.3
				C20 现浇混凝土		m ³	3128	0	0

					C25 砼预制块		m ³	6572.2	0	0		
					护面墙		m ²	320499.8	0	0		
					窗型护面墙		m ²	157270.4	0	36647.8		
					锚杆框架梁		m ²	67045.4	0	0		
					M7.5 浆砌片石		m ³	13916.2	0	0		
					框格内植生袋		m ³	0	0	4336.7		
					植草护坡		m ²	113407.3	0	0		
					植草灌护坡	长度	m	0	0	29704.3		
						植草灌	m ²	0	0	227689.4		
						紫穗槐	棵	0	0	286758		
					路堑植草灌护坡	长度	m	0	0	56151		
						植草灌	m ²	0	0	161528.2		
					中央分隔带 绿化	面积		hm ²	6.4	0	8.84	
						大叶黄杨		株	8000	0	960	
						刺柏		株	8000	0	0	
						蜀桧		株	0	0	14725	
						紫薇B		株	0	0	2689	
						木槿		株	0	0	384	
						红叶石楠球A		株	0	0	476	
						红叶石楠篱		株	0	0	224	
						大叶黄杨篱		株	0	0	23247	
						混播草		m ²	0	0	384	
					排水边沟外 至征地界植 树绿化	绿化面积		hm ²	6.4	0	9	
						107 杨		株	2628	0	0	
						女贞		株	11214	0	0	
					路侧绿化	护坡道植草灌		m ²	0	0	179658	
						碎落台植草灌		m ²	0	0	35028	
						土路肩植草灌		m ²	0	0	40581.41	
					临时 措施	临时边坡急 流槽	数量	道	1438	0	1437	
							挖槽土方	m ³	690.16	0	690	
						临时排水沟 及沉沙池	排水沟长	m	71890	0	71845	
							挖沟土方	m ³	51760.8	0	51728	
							沉沙池	个	719	0	719	
							挖池土方	m ³	3113.27	0	3111	
						临时挡水埂	长度	m	7882	0	7877	
							筑埂土方	m ³	1536.99	0	1536	
						路基临时苦 盖	防尘网	m ²	75500	0	75453	
						表土防护	草袋拦挡	m ³	44313.6	0	40711	
							草袋拆除	m ³	44313.6	0	40711	
							防尘网覆盖	m ²	173100	0	199145	
					二、 桥涵 工程 区	工程 措施	表土剥离		hm ²	10.94	0	10
							表土回覆		万 m ³	3.28	0	3
							土地整治		hm ²	10.94	0	10
							排水管	φ 150UPVC 管	m	0	0	3979
						φ 300UPVC 管		m	0	0	36328	
						植物 措施	桥下空余地 植草绿化	面积	hm ²	4.24	0	4
								狗牙根草籽	kg	190.8	0	190

		临时措施	沉淀池	个数	个	162	0	158
				土方	m ³	9396	0	9046
			临时排水沟	长度	m	4860	0	4774
				土方	m ³	2673	0	2638
			表土防护	草袋拦挡	m ³	401.72	0	399
				草袋拆除	m ³	401.72	0	399
				防尘网	m ²	18461	0	36814
		工程措施	表土剥离		hm ²	0.34	0	0.3
			表土回覆		万 m ³	0.07	0	0.1
			土地整治		hm ²	0.34	0	0.3
			洞口周边截排水沟	长度	m	277	0	1970.97
				M7.5 浆砌石	m ³	174.51	0	391.8
				基础土方开挖	m ³	243.76	0	2753.1
				C20 混凝土	m ³	0	0	1657.45
				M20 水泥砂浆	m ³	0	0	2594.9
			排水管		m	0	0	85369.3
			隧道中央排水沟及沉沙池	长度	m	0	0	8751.4
				C25 现浇混凝土	m ³	0	0	752
				C25 预制混凝土	m ³	0	0	1145.3
				无纺土工布	m ²	0	0	7632
				个数	个	0	0	117
				挖基土石方	m ³	0	0	25.2
				C25 现浇混凝土	m ³	0	0	13.7
			洞口锚杆框架梁防护	C25 现浇砼	m ³	0	0	434.5
				C25 砼预制块	m ³	0	0	186.3
				M30 水泥砂浆	m ³	0	0	57.9
			方格网护坡	C15 砼预制块衬格	m ³	0	0	382.1
				浆砌片石	m ³	0	0	712.5
		植物措施	洞口锚杆框架梁内植生袋	植生袋	m ³	0	0	1281.5
				植草	m ²	0	0	5371.5
			方格网植草	植草	m ²	0	0	8502.5
			洞口仰坡植草绿化	面积	hm ²	0.34	0	0.725
				狗牙根草籽	kg	15.3	0	24.8
				荆条	株	0	0	283
				速铺扶芳藤	株	0	0	736
	四、交叉工程区	工程措施	表土剥离		hm ²	30.42	0	29.1
			表土回覆		万 m ³	9.12	0	7.6
			土地整治		hm ²	30.42	0	25.1
			C25 砼预制板排水沟	C25 砼预制板	m ³	917.5	0	0
				砾石垫层	m ³	1032.5	0	0
			C25 砼预制盖板排水沟	长度	m	0	0	16118
				挖基土石方	m ³	0	0	10201
				C25 现浇混凝土台帽	m ³	207.4	0	0
				C20 现浇混凝土台帽	m ³	0	0	1407.51
				M7.5 浆砌片石	m ³	1192.3	0	11878.8
				C25 砼预制盖板	m ³	224.6	0	10042.83

			M7.5 浆砌片石排水边沟	M7.5 浆砌片石	m ³	3866.7	0	0
			边沟	长度	m	0	0	38922
				挖基土石方	m ³	0	0	57691
				C25 砼预制块	m ³	0	0	12676.63
				C25 现浇砼	m ³	0	0	804.9
				M7.5 水泥砂浆	m ³	0	0	2180.9
			埕/坡顶截水沟	长度	m	0	0	10799.2
				M7.5 浆砌片石	m ³	189	0	0
				挖土方	m ³	264	0	9103
				1cm 厚水泥砂浆抹面	m ²	630	0	0
				C25 现浇混凝土	m ³	0	0	1290
			平台截水沟	长度	m	0	0	2173
				M7.5 浆砌片石	m ³	92.3	0	0
				挖土方	m ³	76.7	0	1415
				C25 现浇混凝土	m ³	0	0	1290
			现浇 C25 急流槽	道数	道	0	0	987
				挖基土石方	m ³	0	0	4292
				C25 现浇混凝土	m ³	408.8	0	2216.8
			拱形骨架护坡	长度	m	0	0	2537
				C25 预制砼	m ³	0	0	769.3
				C20 现浇砼	m ³	0	0	398.8
				M7.5 水泥砂浆垫层	m ³	0	0	545.3
			窗孔式护面墙护坡	长度 (m)	m	0	0	164
				M7.5 浆砌片石	m ³	0	0	808
			蒸发池	个数	个	0	0	13
				挖基土方	m ³	0	0	9363
		植物措施	拱形骨架护坡		m ²	99648	0	15385.2
			C20 现浇混凝土		m ³	536	0	0
			C25 砼预制块		m ³	1971	0	0
			护面墙		m ²	38827	0	0
			窗型护面墙		m ²	15763	0	611
			锚杆框架梁		m ²	22962	0	0
			M7.5 浆砌片石		m ³	686	0	0
			植草护坡		m ²	22762	0	0
			边沟内植草灌		m ²	0	0	24766
			植草灌护坡	长度	m	0	0	33409
				植草灌	m ²	0	0	249469.9
				紫穗槐	棵	0	0	57320
			撒播草籽	撒播面积	hm ²	6.3	0	0
				黑麦草	kg	283.5	0	0
			空地绿化	面积	hm ²	0	0	28.5
				混播面积	hm ²	0	0	15.55
				雪松	株	464	0	1164
				女贞	株	535	0	0
				栎树	株	1223	0	0
				柳树	株	843	0	0
				百日红	株	1046	0	0
				红叶李	株	1100	0	0

五、 附属 设施 工程 区	临时 措施		路侧绿化	紫荆	株	1576	0	0
				杨树	株	2086	0	476
				西府海棠	株	0	0	1220
				大叶黄杨	株	0	0	3066
				鹅掌楸	株	0	0	1096
				紫叶李	株	0	0	5678
				护坡道植草灌	m ²	0	0	26390
				碎落台植草灌	m ²	0	0	2379
				土路肩植草灌	m ²	0	0	26794
		防尘网临时苫盖		m ²	15000	0	39850	
		表土防护	草袋拦挡	m ³	693.7	0	646	
			草袋拆除	m ³	693.7	0	646	
			防苫网	m ²	34200	0	32584	
		工程 措施	表土剥离		hm ²	4.41	0	4.4
			表土回覆		万 m ³	1.3	0	1.3
	土地整治		hm ²	4.41	0	4.4		
	矩形盖板排 水沟		长度	m	0	0	2071	
			挖基土石方	m ³	0	0	3010	
			C25 预制盖板	m ³	527.69	0	249.2	
			M7.5 浆砌片石	m ³	0	0	1578.6	
			C20 现浇	m ³	829.18	0	0	
			砂砾垫层	m ³	339.21	0	0	
	边沟（匝 道）		长度	m	0	0	2585	
			挖基土石方	m ³	0	0	3324.2	
			C25 预制盖板	m ³	0	0	451.1	
			C25 现浇砼	m ³	0	0	105.4	
			M7.5 浆砌片石	m ³	0	0	953.5	
	拱形骨架护 坡		长度	m	0	0	902.1	
			C25 预制砼	m ³	0	0	682.36	
			M7.5 浆砌片石	m ³	0	0	2206.88	
			M7.5 水泥砂浆垫层	m ³	0	0	355.93	
	窗孔式护面 墙		长度	m	0	0	180	
			M7.5 浆砌片石	m ³	0	0	884.5	
	透水铺装		hm ²	0	0	17.96		
	植物 措施		植草灌护坡	长度	m	0	0	4036.3
				植草灌	m ²	0	0	21712.4
				紫穗槐	棵	0	0	3551
			拱形骨架内植草灌		m ²	0	0	27302.1
			窗孔式护面墙内植草灌		m ²	0	0	669
			空闲地绿化	绿化面积	hm ²	0	0	4.40
		撒播黑麦草		hm ²	4.41	0	1.14	
		草籽		kg	198.45	0	51.3	
		雪松		株	143	0	0	
		女贞		株	286	0	436	
		百日红		株	1029	0	0	
		红叶李		株	1029	0	0	
		紫荆		株	1029	0	43	
		造型油松		株	0	0	8	

				白蜡	株	0	0	732	
				国槐	株	0	0	742	
				黄山栾	株	0	0	65	
				枇杷	株	0	0	77	
				杏树	株	0	0	79	
				山楂树	株	0	0	24	
				木槿	株	0	0	415	
				金桂	株	0	0	41	
				紫叶李	株	0	0	15	
				三角枫	株	0	0	59	
				西府海棠	株	0	0	182	
				大叶黄杨球	株	0	0	455	
				红叶石楠球	株	0	0	651	
				月季	株	0	0	1087	
				麦冬	hm ²	0	0	2.80	
		临时措施	表土防护	草袋拦挡	m ³	253.44	0	239	
				草袋拆除	m ³	253.44	0	239	
				防尘网	m ²	4900	0	14328	
		六、 施工生 活区	工程措施	表土剥离		hm ²	24	0	38.77
				表土回覆		万 m ³	7.2	0	11.63
				土地整治		hm ²	24	0	38.77
			临时措施	场区临时排水土方开挖		m ³	3600	0	4032
				临时排水沟长度		m	0	0	19167.2
				沉淀池	个数	个	0	0	3
					挖基土石方	m ³	0	0	971
				蒸发池	个数	个	0	0	10
					挖基土石方	m ³	0	0	3080
				沉沙池土方开挖		m ³	51.96	0	0
				临时绿化		m ²	0	0	12800
				临时透水铺装		m ²	0	0	1807
				表土防护	草袋拦挡	m ³	2150.4	0	2408
					草袋拆除	m ³	2150.4	0	2408
					防尘网覆盖	m ²	27000	0	30240
		七、 施工道 路区	工程措施	表土剥离		hm ²	32.26	0	1.49
				表土回覆		万 m ³	9.67	0	0.45
				土地整治		hm ²	32.26	0	1.49
			植物措施	植树恢复植被	面积	hm ²	0.25	0	0
					107 杨	株	1490	0	0
			临时措施	临时排水沟	长度	m	27635	0	27635
					挖沟土方	m ³	13817.5	0	13818
				沉沙池	个数	个	55	0	55
					挖池土方	m ³	238.15	0	238
		八、 取土 场	工程措施	表土剥离		hm ²	16.2	0	0
				表土回覆		万 m ³	4.86	0	0
				土地整治		hm ²	16.2	0	0
				截排水沟	长	m	600	0	0

					挖方量	m ³	300	0	0
				复耕排水沟	长	m	1800	0	0
					挖方量	m ³	720	0	0
九、弃渣场		植物措施	栽植杨树			株	10400	0	0
		临时措施	表土防护	草袋拦挡	m ³	1146.62	0	0	
				草袋拆除	m ³	1146.62	0	0	
				防尘网覆盖	m ²	18225	0	0	
		工程措施	表土剥离			hm ²	45.7	0	3.31
			表土回覆			万m ³	13.71	0	0.662
			土地整治			hm ²	45.7	0	3.31
			截排水沟	长度	m	1550	0	0	
				浆砌片石方量	m ³	976.5	0	0	
				基础土方开挖	m ³	1364	0	0	
			挡渣墙	长度	m	670	0	0	
				浆砌片石方量	m ³	1172.5	0	0	
				基础土方开挖	m ³	1708.5	0	0	
			横向排水沟	长度	m	5965	0	0	
				浆砌片石方量	m ³	5070.25	0	0	
				基础土方开挖	m ³	9663.3	0	0	
			纵向排水沟	长度	m	850	0	0	
				浆砌片石方量	m ³	1113.5	0	0	
				基础土方开挖	m ³	2873	0	0	
		植物措施	栽植杨树			株	22000	0	759
			撒播狗牙根	面积	hm ²	10.32	0	3.65	
				草籽量	kg	464.4	0	164.25	
		临时措施	临时苫盖			m ²	0	0	40177.5
			表土防护	草袋拦挡	m ³	2216.96	0	0	
				草袋拆除	m ³	2216.96	0	0	
				防尘网	m ²	51600	0	4965	
水土流失影响因子	降雨量（mm）	1 月			许昌市 62，漯河市 59.2，驻马店市 3.7，信阳市 6.3。				
		2 月			许昌市 54.8，漯河市 11.2，驻马店市 9.5，信阳市 40.6。				
		3 月			许昌市 21.1，漯河市 17.8，驻马店市 11.1，信阳市 1.5。				
	最大 24h 降雨（mm）	许昌市			1 月 15 日，35.12				
		漯河市			1 月 15 日，53.52				
		驻马店市			3 月 16 日，8.86				
		信阳市			2 月 20 日，20.08				
	最大风速（m/s）	许昌市			3 月 5 日，5.8				
		漯河市			2 月 20 日，6.2				
驻马店市			2 月 1 日，6.3						
信阳市			2 月 20 日，6.6						
土壤流失量（kg）	土壤流失量	3924295			183886959				
水土流失灾害事件	无								

存在问题与建议	1、路基工程区：部分路基边坡，如K4+500、K25+100、3标项目部附近、K112+600、K148+200、YK162+200等等路基边坡处，边坡防护措施不达标，草木发芽率较低，造成边坡表面存在大量裸土，裸露时间较长，坡面已有明显侵蚀沟产生；需施工单位尽快对植物成活率不高的地方进行补植并定期维护，对侵蚀沟进行修整。 2、交叉工程区：朱庄枢纽互通、权寨互通处路基边坡防护措施不达标，草木发芽率较低，造成边坡表面存在大量裸土，裸露时间较长，坡面已有明显侵蚀沟产生；需施工单位尽快对植物成活率不高的地方进行补植并定期维护，对侵蚀沟进行修整。 3、桥涵工程区：蜈蚣河大桥附近路基的边坡防护和治理措施不够完善，需施工单位及时对路基边坡进行植物措施防护；薄山水库大桥、红石咀大桥桥下存在裸露面，需施工单位对桥下进行绿化或者临时土工布覆盖。 4、隧道工程区：隧道洞口存在裸露面，需施工单位在隧道出入口布设土工布覆盖+绿化。 5、施工便道区：目前主线已通车，施工便道部分未还未进行交还，需施工单位及时进行临时便道的恢复与交还。 6、施工生产生活区：1-5标段临建部分已开始拆除/拆除完毕，需施工单位将已拆除完毕的临建恢复原地貌并向我单位提供临建移交手续/复垦确认单；6标施工生产生活区未完全拆除，需施工单位对硬化地面进行拆除，并经土地整治后恢复原地貌（复垦）。 7、取土、弃渣场区：取土场区截止目前，许信高速均取土完毕，建议施工单位待整个取土场使用完毕后，对整个取土场进行复垦交还，并向我单位提供取土场交还手续。弃渣场坡脚布设挡墙，渣体坡面及四周布设截排水沟，裸土表面及四周覆盖土工布或撒播草籽进行临时绿化，并且建设单位应尽快对1#弃渣场（高石脑隧道进口）、2#弃渣场（桂沟大桥附近）进行水土保持方案变更设计。
---------	--

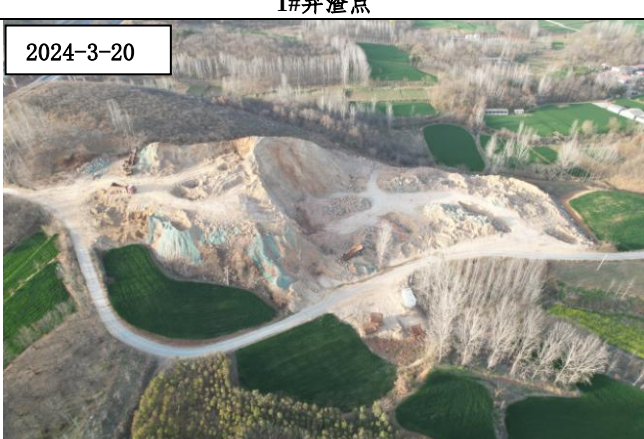
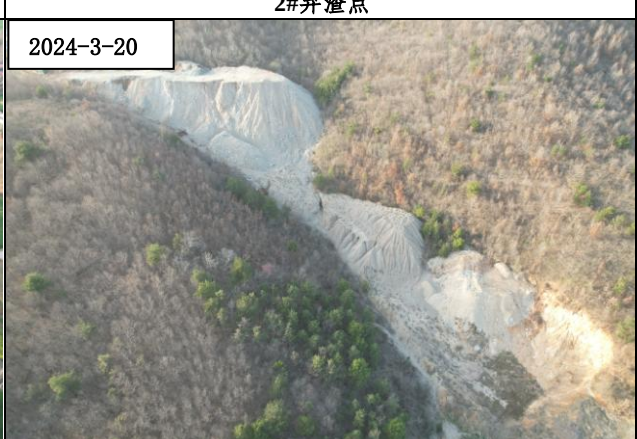
6、水土保持监测照片

2024-3-19 	2024-3-19 
起点（榆林枢纽互通）	1标项目部
2024-3-19 	2024-3-19 
K4+500路基（建安互通）	临颍西互通
2024-3-19 	2024-3-19 
跨孟平铁路大桥	漯河西互通
2024-3-19 	2024-3-19 
朱庄枢纽互通	跨马拉河大桥

2024-3-19 	2024-3-19 
问十互通	K60+000路基
2024-3-19 	2024-3-19 
西平西服务区	小洪河大桥
2024-3-19 	2024-3-19 
4标项目部	5标项目部
2024-3-19 	2024-3-19 
中央分隔带绿化	边坡急流槽、排水沟



2024-3-20		2024-3-20	
6标项目部已复耕		驻马店西服务区	
2024-3-20		2024-3-20	
K112+600路基		蚁峰互通	
2024-3-20		2024-3-20	
金顶山隧道（北口）		7标项目部已复耕	
2024-3-20		2024-3-20	
臻头河大桥		薄山1#隧道北口	

2024-3-20		2024-3-20	
天目山2#隧道（北口）		邢集枢纽互通	
2024-3-20		2024-3-20	
K170+450路基		1#弃渣点	
2024-3-20		2024-3-20	
1#弃渣点		2#弃渣点	
2024-3-20		2024-3-20	
3#弃渣点已经开始清运		4、5#弃渣点	

2024-3-20 	2024-3-20 
路基排水沟	路基排水沟
2024-3-20 	2024-3-20 
路基急流槽	路基急流槽
2024-3-20 	2024-3-20 
路堑边坡防护	路堤边坡防护



路堤排水沟



路堑截排水沟



隧道洞口截排水沟



隧道洞口截排水沟