

国道314线乌拉泊至小草湖段
公路建设（一期）工程
水土保持设施验收报告

建设单位：新疆维吾尔自治区交通建设管理局

编制单位：北京水保生态工程咨询有限公司

二〇二一年十月

国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程

水土保持设施验收报告

责任页

（北京水保生态工程咨询有限公司）

批准： 秦百顺 （总经理/教高）

核定： 孟祥军 （副总经理/高工）

审查： 白志刚 （总工/教高）

校核： 郑培龙 （副经理/高工）

项目负责人：常晟伟 （工程师）

编写： 常晟伟 （工程师）（参编第一、二、三、七章）

孔东莲 （高 工）（参编第五、六章）

石 健 （高 工）（参编第四、八章）

目 录

1 项目及项目区概况.....	- 1 -
1.1 项目概况.....	- 1 -
1.2 项目区概况.....	15
2 水土保持方案和设计情况.....	18
2.1 主体工程设计.....	18
2.2 水土保持方案.....	18
2.3 水土保持方案变更.....	19
2.4 水土保持后续设计.....	19
3 水土保持方案实施情况.....	24
3.1 水土流失防治责任范围.....	24
3.2 弃渣场设置.....	25
3.3 取土场设置.....	25
3.4 水土保持措施总体布局.....	26
3.5 水土保持设施完成情况.....	28
3.6 水土保持投资完成情况.....	32
4 水土保持工程质量.....	35
4.1 质量管理体系.....	35
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定.....	37
4.3 弃渣场稳定性评估.....	40
4.4 总体质量评价.....	40
5 项目初期运行及水土保持效果.....	42

5.1 初期运行情况.....	42
5.2 水土保持效果.....	42
5.3 公众满意度调查.....	43
6 水土保持管理.....	44
6.1 组织领导.....	44
6.2 规章制度.....	44
6.3 建设管理.....	44
6.4 水土保持监测.....	45
6.5 水土保持监理.....	46
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	46
6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....	47
6.8 水土保持设施管理维护.....	47
7 结论.....	48
7.1 结论.....	48
7.2 遗留问题安排.....	48
8 附图及附件.....	49
8.1 附件.....	49
8.2 附图.....	112

8.1 附件

(1) 项目建设及水土保持大事记

(2)《新疆维吾尔自治区发展和改革委员会文件关于国道 314 线乌拉泊至小草湖公路工程可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（新发改交通〔2011〕2223 号）

(3) 新疆维吾尔自治区水利厅以《关于国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程水土保持方案的批复》（新水办〔2021〕364 号）

(4) 新疆维吾尔自治区交通运输厅下发的《关于国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程一阶段施工图设计的批复》（新交综〔2015〕165 号）

(5) 新疆白杨河流域管理局《关于对部分交通建设项目水土保持监督检查意见的函》（新水白函〔2020〕4 号）

(6) 分部工程和单位工程验收签证资料

(7) 重要水土保持单位工程验收照片

(8) 水土保持补偿费缴费凭证

(9) 取料场恢复验收意见

(10) 新疆维吾尔自治区国土资源厅下发的《关于国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路（一期）建设用地的批复》（新国土资用地〔2017〕2 号）

8.2 附图

(1) 主体工程线路走向图

(2) 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图

(3) 项目建设前、后遥感影像

前 言

国道314线乌拉泊至小草湖段公路位于乌鲁木齐市和吐鲁番地区境内，项目起点位于乌鲁木齐市乌拉泊检查站岔口处，经乌鲁木齐市天山区、达坂城区、吐鲁番地区托克逊县，终点位于托克逊县小草湖收费站，线路总长112km。

国道314线乌拉泊至小草湖段公路项目一是作为G30高速公路的辅道，承担沿线乡镇、厂矿及乌鲁木齐市之间中短途车辆集散出行；二是G30高速公路的应急通道。现有老路基本顺地爬，大部分路段几十年来未进行改造，路况较差。尤其是近年沿线煤炭、石灰石等矿产资源大力开发，重型车辆激增，加速了路面破损和路基沉陷：全线车辙、网裂、坑槽等病害十分严重，行车颠簸，交通事故频发。若G30高速公路封闭，则本路交通量倍增，异常拥堵，道路通行能力极低。本项目的改建对达坂城地区的经济发展和G30的改扩建分流具有十分重要的意义。

2011年7月8日，新疆维吾尔自治区发展和改革委员会以《关于国道314线乌拉泊至小草湖公路工程可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（新发改交通〔2011〕2223号）予以批复。

建设单位委托交通运输部科学研究院编制本项目水土保持方案，2013年1月15日，新疆维吾尔自治区水利厅以《关于G314线乌拉泊-小草湖段公路建设项目水土保持方案的批复》（新水办水保〔2013〕15号）批复了项目水土保持方案。

2015年8月15日，新疆维吾尔自治区交通运输厅以《关于国道314线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程一阶段施工图设计的批复》（新交综〔2015〕165号）予以批复。

国道314线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程建设区位于乌鲁木齐天山区、达坂城区，路线起点位于乌拉泊兰新铁路立交东1km茆茆槽子处（K20+700），基本沿老线布设，经新疆化肥厂、柴窝堡、新疆盐湖化工厂，终点位于达坂城二十里店加油站（K78+808.30），路线全长58.061km。

根据施工图设计说明及新疆维吾尔自治区交通运输厅《关于国道314线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程一阶段施工图设计的批复》：由于（K12+400～K20+700）路线穿越一、二级水源保护区，本项目起点～S103线岔口段，穿越乌拉泊一级水源保护区，不予建设，达坂城至小草湖段（K78+808.30～K124+400），

连霍高速G30小草湖至乌鲁木齐段工程下行线占用G314线位，两段内容取消建设；线路长度缩减为58.061km。建设单位于2021年4月委托新疆绿疆源生态工程有限责任公司编制《国道314线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程水土保持方案报告书》，2021年8月25日，新疆维吾尔自治区水土保持生态环境监测总站在乌鲁木齐市组织专家对《国道314线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程水土保持方案报告书（送审稿）》进行了技术评审。2021年9月22日，新疆维吾尔自治区水利厅以《国道314线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程水土保持方案报告书》（新水办〔2021〕364号）。

2017年3月4日，新疆维吾尔自治区国土资源厅《关于国道314线乌拉泊至小草湖段公路（一期）建设用地的批复》（新国土资用地〔2017〕2号）。

本项目为改建建设类项目，路线全长58.061km，全线采用二级公路设计标准，设计速度80km/h，路基宽度为12m，桥涵与路基同宽。

本项目由路基工程、桥涵工程、取（弃）土场、施工生产生活区、施工便道组成。全线中桥1座、小桥2座、涵洞68道；平交道口78处，管线交叉11处；取（弃）土场 1处，施工便道4km，施工生产生活区1处。工程总征占地面积108.53hm²，其中永久占地99.72hm²，临时占地8.81hm²；土石方挖填总量53.71万m³，其中，挖方16.82万m³，填方36.89万m³，借方20.90万m³，弃土（渣）0.83万m³。

本项目于2015年11月开工，2016年11月完工，总工期13个月，工程总投资1.75亿元，其中土建投资1.44亿元，由申请国家资本金补助及国内银行贷款。

2015年11月，受建设单位委托主体工程监理单位新疆坤道工程管理咨询有限公司承担本项目水土保持监理工作，与主体工程监理同步开展。根据监理资料，水土保持措施划分为3个单位工程，8个分部工程，337个单元工程，经建设单位组织的自查初验，均合格。

2016年8月，新疆维吾尔自治区交通建设管理局与杭州华辰生态工程咨询有限公司（单位变更为中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司）签订了国道314线乌拉泊至小草湖段公路建设项目《水土保持监测服务合同》。监测单位随即开始进行常规监测，监测单位采取定位观测、调查监测及工程建设区域历史卫星遥感影像的解译成果，对施工准备期（2015年11月）至

《水土保持监测服务合同》签订日（2016年8月9日）期间的水土保持情况进行了调查分析。监测单位于2016年9月编制完成并向建设单位报送了《国道314线乌拉泊至小草湖段公路建设项目水土保持监测实施方案》。工程建设过程中，监测单位切实履行了水土保持监测任务，监测点位共布设7处，分别于路基工程防治区（K60+500）、取弃土（料）场防治区（K72+680）布设1处施工扰动定位观测点，工程未扰动区域（K21+400）布设1处原地貌定位观测点，于路基工程防治区、桥涵工程防治区、施工生产生活防治区、施工便道防治区布设4处调查监测点。截至目前，已向建设单位提交了水土保持监测实施方案，2016年第3季度至2017年第2季度的水土保持监测季报，2016年度监测年报，并于2017年8月提交了项目水土保持监测总结报告。根据监测报告，水土流失防治指标达到方案确定的目标值。

2017年1月，北京水保生态工程咨询有限公司受建设单位委托，承担了本项目水土保持设施验收报告编制工作。2017年7月、2021年9月，验收报告编制单位到工程现场，听取了建设单位对工程建设情况、水土保持工作情况的介绍，以及监测、监理单位对水土保持监测、监理情况的介绍，核查了各防治区工程措施的数量和质量，审阅、收集工程档案资料，对水土流失防治责任范围内的水土流失现状、水土保持措施防治效果进行核实。在此基础上，编写了《国道314线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程水土保持设施验收报告》。

建设单位根据水土保持法律法规及规范性文件要求，积极开展了本项目的水土保持设施验收工作，根据监测单位关于项目的水土流失控制、防治及水土保持效果的评价，监理单位关于项目水土保持工程的质量评定结果，以及第三方验收机构的评价结论，本项目按照水土保持方案和后期设计要求，实施了水土保持措施，取得了一定的防治效果，达到了验收标准。

在报告编制工作过程中，建设单位提供了良好的工作条件和技术配合。同时，新疆维吾尔自治区水利厅、乌鲁木齐市水务局、吐鲁番地区水利局，以及水土保持设计、施工、监理、监测等相关单位给予了大力支持和帮助，在此一并表示感谢。

国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程水土保持设施验收特性表

验收工程名称		国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程		验收工程地点	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市天山区、达坂城区	
验收工程性质		改建	验收工程规模	路线全长 58.061km，二级公路标准		
所在流域		新疆内陆河流域	所属水土流失重点防治区		天山区、达坂城区为天山北坡国家级水土流失重点预防区，同时达坂城区为 II2 天山北坡诸小流域省级重点治理区	
水土保持方案批复部门、时间及文号		新疆维吾尔自治区水利厅、2013 年 1 月、新水办水保〔2013〕15 号				
水土保持变更方案批复部门、时间及文号		新疆维吾尔自治区水利厅、2021 年 9 月、新水办〔2021〕364 号				
工期		主体工程		2015 年 11 月~2016 年 11 月		
		水土保持工程		2015 年 11 月~2021 年 9 月		
防治责任范围(hm²)		水土保持方案防治责任范围		337.08		
		水土保持变更方案防治责任范围		108.53		
		实际扰动土地面积		108.53		
方案拟定水土流失防治目标	水土流失治理度（%）	85	实际完成水土流失防治指标	水土流失治理度（%）	92.15	
	土壤流失控制比	1.0		土壤流失控制比	1.0	
	渣土防护率（%）	87		渣土防护率（%）	96	
	表土保护率（%）	/		表土保护率（%）	/	
	林草植被恢复率（%）	/		林草植被恢复率（%）	/	
	林草覆盖率（%）	/		林草覆盖率（%）	/	
主要工程量	工程措施	土地平整 16.92hm²，应急排水沟 30984.34m，削坡 15750m³				
工程质量评定	评定项目	总体质量评定		外观质量评定		
	工程措施	合格		合格		
投资（万元）	水土保持方案批复投资		408.34			
	实际投资		408.34			
	变化原因					
工程总体评价	国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程完成了水土保持方案和设计的相关内容和生产建设项目所要求的水土流失的防治任务，工程质量总体合格，水土保持设施达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件，可以组织竣工验收。					
方案编制单位	新疆绿疆源生态工程有限责任公司		施工单位	中铁六局集团有限公司、永昌路桥集团有限公司		
水土保持监测单位	杭州华辰生态工程咨询有限公司		水土保持监理单位	新疆坤道工程管理咨询有限公司		
验收报告编制单位	北京水保生态工程咨询有限公司		建设单位	新疆维吾尔自治区交通建设管理局		
地址	北京西城区南滨河路 27 号 贵都国际 A 座 10 层		地址	新疆乌鲁木齐市延安路 1006 号		
联系人及电话	常晟伟、13910720863		联系人及电话	官艳：0991-8453019		
电子信箱	313916392@qq.com		电子信箱	806925748@qq.com		

1.项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置及线路走向

项目起点（K20+700）位于乌拉泊兰新铁路立交东1km芨芨槽子处，基本沿老线布设，经新疆化肥厂、柴窝堡、新疆盐湖化工厂，终点位于达坂城二十里店加油站（K78+808.30），路线全长58.061km，涉及乌鲁木齐市天山区和达坂城区。其中天山区境内长4.30km，达坂城区境内长53.761km。

1.1.2 主要技术指标

本项目为改建建设类项目，路线全长58.061km，全线采用二级公路设计标准，设计速度80km/h，路基宽度为12m，桥涵与路基同宽。

工程主要技术经济指标详见表1-1。

表1-1 本项目主要技术指标表

路线段落	K20+700 ~ K78+808.3	
里程长度（km）	主线 58.061m	
地形类别	平原微丘区	
技术指标	规范值	采用值
公路等级	二级公路	二级
设计速度（km/h）	80	80
路基宽度（m）	12	12
车道宽度（m）×车道数（个）	2×3.75	2×3.75
硬路肩宽度（m）	2×1.5	2×1.5
土路肩宽度（m）	0.5×2	0.5×2
汽车荷载等级	公路 - I 级	公路 - I 级
设计洪水频率	大中桥：1/100	大中桥：1/100
	小桥涵：1/100	小桥涵：1/100
停车视距（m）	110	110

1.1.3 项目投资

本项目完成总投资 1.75 亿元，其中土建投资 1.44 亿元。由申请国家资本金补助及国内银行贷款。

1.1.4 项目组成与布置

本项目建设内容主要包括路基工程、桥涵工程、取(弃)土场、施工生产生活区、施工便道。

路线全长 58.061km，路基宽度 12m，全线设中桥 1 座、小桥 2 座、涵洞 68 道；平交道口 78 处，管线交叉 11 处；取（弃）土场 1 处，施工便道 4km，施工生产生活区 1 处。

1、路基工程

本项目沿老路布线，起点（K20+700）调整至乌拉泊兰新铁路（公铁立交）东 1km 处，二级水源地的边缘地带，沿线主要控制点有新疆化肥厂（K28）、柴窝堡（K43）、新疆盐湖化工厂（K72）、终点（K78+808.30）接达坂城二十里店加油站，路线全长 58.061km。

（1）路基标准横断面

①路基宽度

本项目路线位于平原微丘区，路线纵断面设计在充分考虑沿线乡镇居民出行，结合全线综合排水系统、满足桥涵泄洪等前提下，还应从少占耕地、行车安全、景观协调、资源节约角度考虑，确定合理路基高度，提出合理的路基几何断面。

按照《公路工程技术标准》（JTG B01-2003），本项目按照 80.0km/h 设计速度标准，路基宽 12.0m，行车道宽 $2 \times 3.75\text{m}$ ，硬路肩 $2 \times 0.75\text{m}$ ，土路肩

2×0.75m，路拱横坡采用 1.5%，路肩横坡采用 3.0%。局部段落位于乡镇按照 60.0km/h 设计速度标准，路基宽 17m，行车道宽 4×3.5m，土路肩 2×0.5m，路拱横坡采用 1.5%，路肩横坡采用 3.0%。

②路基边坡率

填方一般路段：边坡采用 1: 1.5；风吹雪路段(K20+700 ~ K28)，路基边坡采用 1: 3 缓边坡。挖方路段边坡：砾类土采用 1: 1；石方依据风化程度采用 1: 0.3 ~ 0.75。积雪路段两侧各设置宽 3.0m 储雪平台。

路面采用 1.5%横坡，路肩采用 3%横坡。

(2) 路基高度

本项目无高填深挖路段。最大填方高度 3.05m，最大挖方深度 0.59m。

(3) 路基边坡防护

本项目路基主要为填筑路基，填筑高度大于 1.0m，采取分台阶放坡，上坡比 1: 1，下坡比 1:2；填筑高度低于 1m，边坡自然放坡，未设置防护措施。

(4) 特殊路基处理

不良地质条件是影响公路沿线建设和导致病害出现的主要原因之一，经过对沿线的勘察，本项目不良地质主要有盐渍土，气象灾害主要有风蚀，风吹雪。

(5) 路基路面排水及防护

本项目穿越二级水源保护区段，在路基两侧设应急沟，应急排水沟为混凝土预制板结构，梯形断面，尺寸为底宽 0.5m，顶宽 1.25m，高 0.5m，应急排水沟最终接入环保集污池，能够有效防止运营期雨水和交通事故产生的污染物进入水源保护区。

（6）路面结构形式

路面结构采用 4cm 细粒式沥青混凝土(AC-13C)+5cm 中粒式沥青混凝土(AC-20C)+1cm 沥青碎石封层+20cm4.5%水泥稳定砂砾基层+20cm 天然砂砾底基层。

（7）路基边坡恢复情况

本项目未设置植物措施，主要以工程措施为主，根据现场调查，路基边坡平整效果较好，路基应急排水沟无堵塞、淤积、破损，水土流失防治效果明显。

2、桥涵工程

（1）桥梁设置情况

本项目沿线无河流，北部为戈壁荒漠，地表水主要来源于天山融雪水、山涧泉水和暴雨径流，5月至8月暴雨为洪水主要来源。沿线地形起伏不大，较平坦，地势北高南低，地表植被稀少，滞水能力差，自然冲沟多，呈漫流状。平时河道无水，洪水期水流凶猛，携带物多，洪峰通常来势较快，极易形成径流下泄，冲刷下切河床，常冲毁路基及防护工程。由于本项目北侧有G30、兰新铁路和高铁线，已设置完善桥涵和防护设施，水流归槽后穿过下游G314线最终最终汇入乌拉泊水库、柴窝堡湖和盐湖。故本项目桥梁位置相对固定，数量较为明确。

本段无大桥，全线设 2-16m 中桥 1 座（拆除新建），小桥 2 座，其中 1-16m 小桥 1 座（拆除新建），1-6.0m 钢筋混凝土板桥 1 座（接长利用），本项目不涉及渠道改移工程。

a、K22+523.9 1-6.0m 钢筋混凝土板桥

老桥 2010 年乌鲁木齐公路局养护部门通过桥改造项目修建，本次加宽利用。老桥为 1-6.0m 矩形板桥，桥宽 8.5m，上部采用钢筋混凝土矩形板，下部采用轻型桥台，扩大基础，进出口一字墙锥坡。老桥为双向横坡，因本次设计采用 2.0%超高横坡，故原盖板均拆除，全部更换新板。下部加宽部分仍采用轻型薄壁桥台，扩大基础，进出口耳墙接锥坡。路桥连接采用桥头搭板，防止跳车。

b、K45+504.6 2-16m 预应力混凝土空心板桥

老桥为 1-13m 钢筋混凝土空心板桥（非预应力），于 1996 年修建，荷载等级：汽车-20 级，挂车-100，下部结构为浆砌片石 U 型桥台，扩大基础。桥宽：净 11+2x0.5m（安全带），简易砼栏杆，上下游接简易导流设施。该桥技术等级评定为四类桥，且对河道压缩严重，过洪不足，本次拆除新建 2-16m 预应力混凝土空心板桥。

新桥上部采用 2-16m 预应力混凝土空心板，下部采用 U 型重力式桥台，柱式墩台，扩大基础，桥梁全长 43.24m。桥头两侧设桥头搭板，下铺设水稳层，进出口设导流坝导流。该桥在中墩处采用桥面连续，2 孔一联，两桥台处设 D40 伸缩缝。栏杆采用防撞护栏，防撞等级 SB 级。

c、K50+852 1-16m 预应力混凝土空心板桥

该处为过洪通道，原老路设两道涵洞，分别 1-2.0m 的盖板涵，2-1.0m 圆管涵，外观简陋，兼顾灌溉。每年洪水期，因泄洪不足，致路基北侧积水严重，甚至翻路。该段上游铁路设 1-20m 中桥，G30 设 1-16m 小桥，根据类比，将两道老涵拆除，归并新建 1-16m 预应力混凝土空心板桥。

新桥上部采用 1-16m 预应力混凝土空心板，下部采用 U 型桥台，扩大基

础，桥梁全长 26.24m。桥头两侧设桥头搭板，下铺设水稳层，进出口设锥坡接混凝土护坡。该桥台一端设背墙连续，一端设 D40 伸缩缝。栏杆采用防撞护栏，防撞等级 SB 级。

（2）涵洞设置情况

本项目涵洞材料为钢筋混凝土，洞口形式以八字翼墙为主，局部采用一字墙锥坡和一字墙护坡接渠。钢筋混凝土明盖板涵上部均采用整体现浇板，加强横向联系。

本项目设置 4 道 2-0.3m 钢管涵，均位于柴窝堡林区段（K43+800 ~ K44+600），原老路顺地爬，考虑与周边景观协调，本段采用低路基通过（路基平均高度 70cm）。因该区段 4 道老涵均为林地灌溉涵，采用机井水浇灌，流量小，水质清澈，不宜淤积，涵洞均采用 2-0.3m 的铸铁管涵，使低路基和钢管洞进行有效结合。

本工程全长 58.061km，共设置涵洞 68 道。

表1-2 桥梁设置一览表

序号	中心桩号	河流名称或桥名	河床地质概况	交角(度)	孔数及跨径 (孔-m)	桥梁结构型式	结 构 型 式				原 桥 涵	备注
							上部结构	下部结构		基础	结构型式	
								墩	台			
1	K22+525.30	茈茈槽桥	圆砾	90	1-6.0	钢筋混凝土矩形板桥	钢筋砼矩形板		轻型台	扩大基础	1-6.0m 矩形板桥	加宽利用
2	K45+504.60	柴窝堡桥	圆砾	90	1-16.0	钢筋混凝土空心板桥	预应力砼空心板		U 型桥台	扩大基础	1-13.0m 矩形板桥	拆除新建
3	K50+865	冲槽	粉粘土	90	1-16.0	钢筋混凝土空心板桥	预应力砼空心板		U 型桥台	扩大基础	1-1.4 盖板涵、 2-1.0m 圆管涵	拆除新建

表1-3 涵洞设置一览表

序号	钢筋砼盖板涵	数量 (道)	钢筋砼圆 管涵	数量 (道)	修建类型	数量 (道)
1	1-2.0m 盖板涵	44	1-1.0m 圆 管涵	3	新建	21
2	1-3.0m 盖板涵	10	2-0.3m 圆 管涵	4	拆 建	32
3	1-4.0m 盖板涵	7			利 用	15
	合 计	61	合 计	7	总计	68
路线总长：58.061km，涵洞：68 道，密度：1.2 道/km						

3、交叉工程

(1) 平面交叉

全线共设平面交叉 78 处。7 处需作渠化平交设计，68 处加铺转角，做顺坡处理。

交叉型式：分道转弯式交叉、加铺转角式交叉。

(2) 管线交叉

全线设管线交叉 11 道，其中沿线乡镇过境段预留水电通信综合管线 10 道，均采用 1-2.0m 钢筋混凝土暗盖板涵结构形式，板顶覆土高度满足冻结深度要求，通道两端均采用红砖封堵。油气管道 1 道，采用 1-3.0m 钢筋混凝土盖板涵保护通过。

4、取（弃）土场

本项目全线共设置取弃土（料）场 1 处，为施工图设计确定取土场，共计取土（石）方量 20.9 万 m³，总占地面积 4.13hm²，设置取弃结合弃渣场 1 处，共设计弃土 0.83 万 m³。

料场位于二十里店出口左侧，上路桩号 G314 线 K72+680，支线运距约 1.8km，汽车运输便利。

该料场临近吐乌大高速公路已开采的大型料场，位于老料坑西侧，料坑面积：东西长约 150m，南北宽约 300m，可开采深度大于 5m，。砂砾为圆砾，青灰色，级配良好，开采工程等级Ⅲ级，储量丰富，满足施工要求，可作为路基、路面、桥涵构造物用料。

取(弃)土场设置情况详见表 1-4。

表 1-4 取(弃)土场设置情况表

编号	上路桩号	上路运距 (km)	地理坐标	占地面积 (hm ²)	储量深度 (m)	可开采 量 (万 m ³)	取土方 式	平均 挖深 (m)	取土量 (万 m ³)	弃渣路段	弃渣量 (万 m ³)	平均堆高 (m)	弃土 方式	弃渣场 等级
1	K72+680	左 1.8	E: 88°10'31.89" N: 43°23'42.04"	4.13	10.0	40	平地下 挖	5.1	20.9	K20+700 ~K78+808	0.83	0.2	取土 坑	V
	合 计			4.13					20.9		0.83			

1.1.5 施工组织及工期

1.1.5.1 施工组织

本项目经乌鲁木齐市天山区和达坂城区，桩号 K20+700—K78+808.30，路线全长 58.061km。本项目共划分 2 个合同段，第一合同段（K20+700～K52+500），长 31.8km，合同段内设中桥 1 座（2-16m）、小桥 2 座（其中新建 1-16m/座，改建利用 1-6m/1 座），涵洞 40 道，路面建设；第二合同段（K52+500-K78+808.30），长 26.261 公里，合同段内设涵洞 28 道，及路面工程建设。

（1）参建单位

具体参建单位详见表 1-5。

表 1-5 本项目参建单位一览表

参建单位		单位名称
投资单位		新疆维吾尔自治区交通建设管理局
建设单位		新疆维吾尔自治区交通建设管理局
运行管理单位		新疆维吾尔自治区交通建设管理局
项目建设执行单位		G314 线乌拉泊至小草湖公路工程项目建设指挥部
质量监督单位		新疆交通运输工程质量监督局
勘察设计单位		新疆交通科学研究院
方案编制单位		交通运输部科学研究院
方案变更编制单位		新疆绿疆源生态工程有限责任公司
水土保持监测单位		中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司
监理单位		新疆坤道工程管理咨询有限责任公司
施工单位	土建	中铁六局集团有限公司
		永昌路桥集团有限公司

（2）施工布置

施工便道：本项目为改建工程，施工道路可以利用已有老路和临近高速公路。本项目新修建施工便道 4.0km，道宽 5.0m，临时占地 2.0hm²，路面采用砂砾土路面（压实方），砾石层 15cm。施工便道设置情况见表 1-6。

表 1-6 施工便道修建情况表

序号	名称或起讫桩号	类型	长度 (km)	备注
1	K24+125~K25+375	纵向	1.25	
2	K28+250~K29+500	纵向	1.25	
3	通往取弃土(料)场便道(K72+680)	横向	1	
4	通往施工生产生活区便道(K46+500)	横向	0.5	
	合计		4.0	

施工场地: 本项目实际施工中共设置施工生产生活区 3 处, 主要为施工驻地、预制场及混凝土拌合站等, 2 处租用当地民房, 1 处临时建设, 占地面积为 1.47hm², 目前施工场地已拆除, 施工场地情况详见表 1-7。

表 1-7 施工生产生活区设置情况表

序号	上路桩号	距主线距离 (km)	占地面积 (hm ²)	占地类型	备注
1	K46+500	右 0.5	1.47	荒草地	驻地、预制场、拌合站
2	K22+450	左 0.2	/	租用民房	驻地、预制场、拌合站
3	K78+061	右 0.2	/	租用民房	驻地、拌合站
	合 计		1.47		

(3) 施工供水、供电及通讯

本项目沿线天然河流分布较多, 施工用水取水途径较多, 在 4 处水源地选择取水, 分别位于①和平渠水: 上路桩号 G314 线 K13+016, 常年有水, 支线运距 0.1km; ②新疆化肥厂自来水: 上路桩号 G314 线 K28+000, 支线运距 2.0km; ③柴窝堡农业大队干渠水: 上路桩号 G314 线 K46+325, 支线运距 0.1km; ④新疆盐湖化工厂自来水: 上路桩号 G314 线 K72+700 右侧, 支线运距 2km; 均有已有道路通往, 无需新建便道。

施工期用电需要自备发电机做临时电源备用, 以使工程顺利进行。

沿线通讯网络已覆盖项目区, 满足工程施工通讯的需要。

(4) 筑路材料及运输条件

1) K72+680 砂砾石填筑自采料场

料场位于二十里店出口左侧, 上路桩号 G314 线 K72+680, 支线运距约 1.8km, 其中前 200m 为沥青路面, 后 800m 为已有砂砾便道, 本项目需新建 1.0km 便道, 汽车运输便利。

该料场临近吐乌大高速公路已开采的大型料场, 位于已开采料坑西侧, 料坑

面积：东西长约 150m，南北宽约 300m，可开采深度大于 5m，覆盖层厚度 0.1m。砂砾为圆砾，青灰色，级配良好，开采工程等级Ⅲ级，储量丰富，满足施工要求，可作为路基、路面、桥涵构造物用料。

成品率：砂 30 ~ 40%；砾石 60%；水泥稳定砂砾基层 70 ~ 90%；砂砾底基层 90%以上。

2) 商品砂、砾石料场

①乌鲁木齐县托里乡狼庄砂、砾石商品料场

料场位于乌鲁木齐县托里乡狼庄，S103 线 K6+400-K6+800 段东侧 0.5-1.0km 有多家砂、砾石商品料场，上路桩号 G314 线 K19+000 右侧，支线运距约 7km。

3) 片、块石料场

①柴窝堡东白杨沟片、块石料场

料场位于柴窝堡辣子鸡一条街十字路口左侧的东白杨沟方向，上路桩号 K43+550，支线运距 12km，其中前 11km 为沥青路面，至岔口右转走 1km 砂砾路即到达该料场，运输便利。该料场属白杨沟村委会，由私人承包。片块石为辉绿色的玄武岩，可作为路面用碎石料场。

1.1.5.2 施工工期

本项目计划于 2015 年 11 月开始施工，2016 年 11 月完工，实际于 2015 年 11 月施工，本项目于 2015 年 11 月动工，其中路基工程为 2015 年 11 月至 2016 年 7 月结束；路面工程为 2016 年 8 月至 2016 年 9 月结束；沿线设施及交通工程为 2016 年 10 月；2016 年 11 月主体工程全线竣工，总工期 13 个月。

1.1.6 土石方情况

监测结果表明，本工程实际土石方开挖总量为 16.82 万 m³，外借方总量 20.90 万 m³，回填方总量 36.89 万 m³，弃方 0.83 万 m³，内部调运利用 15.99 万 m³。各分区土石方挖填情况见表 1-8。

表 1-8

土石方总量及平衡表

单位: 万 m³

起止桩号	长度	挖方	填方	利用方	借方		废方	
					数量	来源	数量	去向
K20+700~K52+500	31.8	16.05	21.09	15.70	5.38	T1	0.35	T1
K52+500~K78+808	26.308	0.48	15.54	0.03	15.52	T1	0.45	T1
小计	58.061	16.53	36.63	15.73	20.90		0.80	
桥涵工程区	/	0.06	0.03	0.03	0		0.03	T1
施工生产生活区	/	0.08	0.08	0.08	0			
施工便道区	4.0km	0.15	0.15	0.15	0			
合计		16.82	36.89	15.99	20.90		0.83	

1.1.7 征占地情况

本项目工程占地总面积为108.53hm², 包括永久占地99.72hm², 临时占地8.81hm²; 其中占用老路面积86.9hm², 占地类型为交通运输用地, 新增占地面积21.63hm², 占地类型为林地、宅基地、荒草地。各分区占地情况见表1-9。

1.1.8 移民安置和专项设施改(迁)建

本项目建设拆迁房屋 997.4m², 木质电杆 43 根, 电信杆 50 根, 砍树 368 棵。拆迁安置由项目建设单位出资, 地方政府负责拆迁安置工作, 安置区的水土流失责任由实施单位负责。本项目建设不涉及专项设施改(迁)建。

表 1-9

工程占地情况汇总表

单位: hm²

行政区		起讫桩号	项目分区	占地类型					占地性质		
				林地	宅基地	荒草地	交通运输用地	小计	永久占地	临时占地	小计
乌鲁木齐市	天山区	K20+700~K25+000	路基工程防治区			2.38	5.16	7.54	7.54		7.54
			桥涵工程防治区			0.51	0.06	0.57	0.06	0.51	0.57
			施工便道防治区			0.35		0.35		0.35	0.35
			小计	0	0	3.24	5.22	8.46	7.6	0.86	8.46
	达坂城区	K25+000~K78+808	路基工程防治区	0.29	0.19	10.44	81.52	91.96	91.96		91.96
			桥涵工程防治区			0.7	0.16	0.86	0.16	0.70	0.86
			取弃土（料）场防治区			4.13		4.13		4.13	4.13
			施工生产生活防治区			1.47		1.47		1.47	1.47
			施工便道防治区			1.65		1.65		1.65	1.65
			小计	0.29	0.19	18.39	81.68	100.07	92.12	7.95	100.07
	合计			0.29	0.19	20.42	86.9	108.53	99.72	8.81	108.53
K20+700~K78+808			路基工程防治区	0.29	0.19	12.82	86.68	99.5	99.5		99.5
			桥涵工程防治区			1.21	0.22	1.43	0.22	1.21	1.43
			取弃土（料）场防治区			4.13		4.13		4.13	4.13
			施工生产生活防治区			1.47		1.47		1.47	1.47
			施工便道防治区			2		2		2	2
合计				0.29	0.19	20.42	86.9	108.53	99.72	8.81	108.53

1.2 项目区概况

1.2.1 地质

(1) 地质构造

根据本项目地质勘查报告了解,项目所在区域在大地构造上,其南部山区为天山褶皱带,中部平原为山前凹陷带,北部沙漠区为准噶尔地块,其间以深大断裂为界。

(2) 水文地质

项目区沿线无大的水系,地表水主要来源于天山融雪水与暴雨径流,沿山间冲沟和戈壁冲槽穿过路线,最终汇入乌拉泊水库、柴窝堡湖和盐湖。

项目区地下水按含水介质和埋藏条件可分为第四系松散岩类孔隙水、基岩裂隙水两种地下水类型。

项目区内主要为砂卵石层,细粒土少,属强透水层。地下水的季节性变化比较明显,丰水期地下水位上升,枯水期地下水位下降。本项目区以北地下水埋藏较深,以南地下水埋藏较浅,埋深大于10m。地下水对本工程影响不大。

(3) 地震

根据国家地震局《中国地震动峰值加速度区划图(GB18306-2001)》,本项目区域地震动峰值加速度为0.10-0.15g。相当于中国地震局1990年发布的《中国地震烈度区划图》(50年超越概率10%)的地震烈度Ⅶ度。根据《公路工程技术标准》(JTGB01-2003)第2.0.8条规定,地震动峰值加速度系数等于0.10、0.15、0.20、0.30g地区的公路工程,结构物设计应进行抗震设计。因此,沿线构造物设计中均采取防震措施。

1.2.2 地貌

本项目位于乌鲁木齐市东南部,博格达山南麓和东天山之间的谷地,路线呈西北—东南走向,海拔980~1100m。沿线地形以平原微丘区为主。

1.2.3 气象

项目区属中温带大陆性干旱气候,路线区域风大沙多,最大风速34m/s,风向以北风和西北风为主,年平均风速10~15m/s,一年中以3~4月和10~12月风力最大。小草湖、白杨沟、达坂城、柴窝堡为有名风区,平均每年大风天数在150

天以上，冠名“中国风谷”。根据乌鲁木齐市气象局提供的气象资料（资料系列长度为1980年~2020年）。工程区多年平均气温5.7℃，极端最高气温40.5℃，极端最低气温-41.5℃；年平均降水量195.3mm，降水多集中在春夏两季，主要出现在5~8四个月，冬季以降雪为主；年平均蒸发量2164.2mm，年最大蒸发量3119.9mm；年平均风速2.4m/s，主导风向为NW、S，最大定时风速34.9m/s，每年3~6为季风期，风多且大；最大积雪厚度48cm；最大季节冻土深度139cm。

具体参数，详见表1-10。

表 1-10 项目区气象要素情况一览表

项 目	单 位	气象指标
年平均气温	℃	5.7
累年月平均最低气温	℃	-15.4（1月）
累年月平均最高气温	℃	23.5（7月）
极端最高气温	℃	40.5（1977.7.12）
极端最低气温	℃	-41.5（1951.2.27）
平均气温在 0℃以下月份	月份	11、12、1、2、3
多年平均降水量	mm	195.3
全年最大降水量（日）	mm	57.7
年平均蒸发量	mm	2164.2
最大积雪深度	cm	48（1959.3.19）
最大冻土深度	cm	139（1957.2~3）
主导风向最多风向		NW、W
年平均风速	m/s	2.4
最大风速	m/s	30.7(1977.2.8)

说明：气象数据来自中国气象局网上公布数据。

1.2.4 土壤

项目区沿线主要土壤类型为灰棕漠土。灰棕漠土发育在干旱荒漠气候条件下砾质冲洪积物上，粗骨性母质，细土物质很少，土体非常干燥，地表有一层厚约2~3cm而略带黄灰色的结皮砾幕，混有砾石和碎石；下为浅褐棕色或褐红棕色、砾质沙壤的不明显层片状层，比较疏松，一般厚约8~12cm；以下开始出现石膏聚积层，大量石膏聚积在10~40cm，甚至接近于地表。

1.2.5 植被

项目区属中温带荒漠植被区，沿线以灌木、半灌木、草本荒漠区植被为主，部分路段分布人工绿洲植被。荒漠区代表植被有小蓬、驼绒藜、木地肤、多根葱、

角果藜、针茅、冰草、合头草、驼绒藜狗尾草等。人工植被主要种植蔬菜、小麦和油菜等作物，项目区植被覆盖度平均约5%。

1.2.6 其他

项目占地面积内无水土流失重点治理成果和保护区。项目建设区不涉及当地县级以上人民政府规划确定和已建的水土保持重点试验区、监测站点。项目区位于平坦开阔地貌，不属于泥石流易发区、崩塌滑坡危险区、固定半固定沙丘区等易引起严重水土流失和生态恶化的地区。上游无大面积汇水区，无大量松散堆积沙土源，不会因径流冲刷和泥沙淤积影响正常生产运行。

1.2.7 水土流失及防治情况

本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市天山区、达坂城区，根据《全国水土保持区划》（试行），本项目所在区域水土保持区域一级区为北方风沙区。

根据《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》及根据《新疆维吾尔自治区水土流失重点防治区和重点治理区复核划分成果的通知》（新水水保〔2019〕4号），项目所在地的天山区、达坂城区为天山北坡国家级水土流失重点预防区，同时达坂城区为II2天山北坡诸小流域省级重点治理区。

依据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），结合项目区水土流失现状，判断项目区土壤侵蚀类型属风力侵蚀区，现状侵蚀强度以轻度侵蚀为主，项目区原地貌土壤侵蚀模数为 $1500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，土壤容许流失量为 $1500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

2.水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2011年6月，新疆交通科学研究院编制《国道314线乌拉泊至小草湖段公路建设项目可行性研究报告》；

2011年7月8日，新疆维吾尔自治区发展和改革委员会对《关于国道314线乌拉泊至小草湖公路工程可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（新发改交通〔2011〕2223号）予以批复；

2015年7月，新疆交通科学研究院完成了施工图设计报告；

2015年8月15日，新疆维吾尔自治区交通运输厅对《关于国道314线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程一阶段施工图设计的批复》（新交综〔2015〕165号）予以批复。

2.2 水土保持方案

2011年6月，受新疆维吾尔自治区交通建设管理局委托，交通运输部科学研究院承担《G314线乌拉泊～小草湖段公路建设项目水土保持方案报告书》的编制工作。2013年1月15日，新疆维吾尔自治区水利厅对《G314线乌拉泊～小草湖段公路建设项目水土保持方案的批复》（新水办水保〔2013〕15号）予以批复。

根据新疆维吾尔自治区交通运输厅《关于国道314线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程一阶段施工图设计的批复》及施工图设计说明：国道314线乌拉泊至小草湖段公路建设项目线路长112km，由于本项目起点～S103线岔口段，穿越乌拉泊一级水源保护区，K12+400～K20+700路线穿越一、二级水源保护区，达坂城至小草湖段（K78+808.30～K124+400），连霍高速G30小草湖至乌鲁木齐段工程下行线占用G314线位，不予建设，所以线路长度缩减为58.061km，水利部批复的水土保持方案中取土场8处，弃土场6处（利用本项目取土场），在本项目建设过程中，实际设取（弃）土场1处，而且与批复的水土保持方案取（弃）土场位置发生了变化。

鉴于项目变化情况，2021年4月，建设单位委托新疆绿疆源生态工程有限责任公司依据施工图设计、施工图批复和工程建设实际及相关文件重新编报《国道314线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程水土保持方案报告书》。

2021年8月25日，新疆维吾尔自治区水土保持生态环境监测总站在乌鲁木齐市组织专家对《国道314线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程水土保持方案报告书（送审稿）》进行了技术评审。

2021年9月22日，新疆维吾尔自治区水利厅以《关于国道314线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程水土保持方案的批复》（新水办〔2021〕364号）报批本项目水土保持方案报告书。

2.3 水土保持方案变更

按照《中华人民共和国水土保持法》第二十五条规定、水利部办公厅《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）》（办水保〔2016〕65号）和新疆维吾尔自治区水利厅关于印发《新疆维吾尔自治区生产建设项目水土保持方案管理办法》（修订稿）（新水厅〔2016〕112号）的通知要求，对工程可能涉及变更的内容进行了比对核查，《国道314线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程水土保持方案报告书》编制时工程已完工，工程占地、水土保持措施和水土保持投资均与实际实施情况一致，不存在变更，详见表2-1、表2-2。

2.4 水土保持后续设计

2015年7月，新疆交通科学研究院完成了施工图设计报告；

2015年8月15日，新疆维吾尔自治区交通运输厅下发的《关于国道314线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程一阶段施工图设计的批复》（新交综〔2015〕165号）批复了施工图设计，批复的施工图设计设有水土保持设计专篇。

水土保持方案和设计情况

表 2-1 方案变更条件对照表

序号	办水保〔2016〕65号相关规定		方案设计情况	实际阶段	是否需要编报变更报告
1	第三条：水土保持方案经批准后，生产建设项目地点、规模发生重大变化，有下列情形之一的，生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案，报水利部审批	涉及国家级和省级水土流失重点预防区或者重点治理区的。	项目涉及自治区水土流失重点预防区	本工程所经省级水土流失重点预防区情况与方案设计情况一致	否
2		水土流失防治责任范围增加 30%以上的。	水土流失防治责任范围为 108.53hm²	本工程实际发生的水土流失防治责任范围 108.53hm²	否
3		开挖填筑土石方总量增加 30%以上的。	开挖填筑土石方总量 53.71 万 m³	本工程实际土石方挖填总量 53.71 万 m³	否
4		线性工程山区、丘陵区部分横向位移超过 300 米的长度累计达到该部分线路长度的 20%以上的。	本项目改建工程，方案不涉及路线位移	本项目改建工程，不偏移	否
5		施工道路或伴行道路等长度增加 20%以上的。	本工程新建施工道路长度为 4km	本工程实际施工道路长 4km	否
6		桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度 20 公里以上的。	方案涉及桥梁全长 69.48m，没有隧道	本工程实际桥梁 69.48m，没有隧道	否
7	第四条：水土保持方案实施过程中，水土保持措施发生下列重大变更之一的，生产建设单位应当补充或者修改水	表土剥离量减少 30%以上的。	方案不涉及表土剥离	实际不涉及表土剥离	否
8		植物措施总面积减少 30%以上的。	方案不涉及植物措施	实际不涉及植物措施	否
9		水土保持重要单位工程措施体系发生变化，可能导致水土保持功能显		经现场核查和监理评定，水土保持重要单位工程措施体系较为完善，不存在可能导致水土保持功能显著降低或丧失的变化	否

水土保持方案和设计情况

序号	办水保〔2016〕65号相关规定		方案设计情况	实际阶段	是否需要编报变更报告
	水土保持方案，报水利部审批	著降低或丧失的。			
10	在水土保持方案确定的废弃砂、石、土、矸石、尾矿、废渣等专门存放地（以下简称“弃渣场”）外新设弃渣场的，或者需要提高弃渣场堆渣量达到20%以上的，生产建设单位应当编制水土保持方案（弃渣场补充）报告书，报水利部审批。		本工程设置1处弃土场，为本项目取土坑	本工程设置1处弃渣场，为本项目取土坑	否

表 2-2 方案变更条件对照表

序号	新水厅〔2016〕112号相关规定		方案设计情况	工程实际情况	是否需要编报变更报告
1	第十九条：水土保持方案经批准后，生产建设项目地点、规模发生重大变化，有下列情形之一的，生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案，并报原审批机关重新批准	涉及国家和自治区水土流失重点预防区或者重点治理区的。	项目涉及自治区水土流失重点预防区	本工程所经省级水土流失重点防治区情况与方案设计情况一致	否
2		水土流失防治责任范围增加30%以上的。	水土流失防治责任范围为108.53hm ²	本工程实际发生的水土流失防治责任范围108.53hm ²	否
3		开挖填筑土石方总量增加30%以上的。	开挖填筑土石方总量53.71万m ³	本工程实际土石方挖填总量53.71万m ³	否
4		线型工程在山区、丘陵区部分横向位移超过300米的长度累计达到该部分线路长度20%以上的。	本项目改建工程，方案不涉及路线位移	本项目改建工程，不偏移	否
5		施工道路或者伴行道路等长度增加20%以上的。	本工程新建施工道路长度为4km	本工程实际施工道路长4km	否

水土保持方案和设计情况

序号	新水厅〔2016〕112号相关规定		方案设计情况	工程实际情况	是否需要编报变更报告
6		桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度 20 公里以上的。	方案涉及桥梁全长 69.48m，没有隧道	本工程实际桥梁 69.48m，没有隧道	否
7	第二十条：水土保持方案实施过程中，水土保持措施发生下列重大变更之一的，生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案，报原审批机关批准	表土剥离量减少 30%以上的。	方案不涉及表土剥离	实际修建路线没有表土	否
8		植物措施总面积减少 30%以上的。	方案不涉及植物措施	实际不涉及植物措施	否
9		水土保持重要单位工程措施体系发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或丧失的。		经现场核查和监理评定，水土保持重要单位工程措施体系较为完善，不存在可能导致水土保持功能显著降低或丧失的变化	否
10	第二十一条：取土（弃渣）场位置发生变更，且取土（弃渣）量在五万立方米以下的，其水土保持设计变更报告，由所在地县级人民政府水行政主管部门批准后，报原审批机关备案。		本工程设置 1 处取土场，1 处弃土场，弃土场为本项目取土坑	本工程设置 1 处取土场，1 处弃土场，为本项目取土坑，位置与方案确定的相同	否
11	第二十一条：取土（弃渣）场位置发生变更，且取土（弃渣）量在五万立方以上的，报原审批机关批准				

水土保持方案和设计情况

序号	新水厅〔2016〕112号相关规定	方案设计情况	工程实际情况	是否需要编报变更报告
12	第二十一条：在水土保持方案确定的废弃砂、石、土、矸石、尾矿、废渣等专门存放地外新设弃渣场的，或者需要提高弃渣场堆渣量达到 20%以上的，生产建设单位应当在弃渣前编制水土保持方案（弃渣场补充）报告书，报原审批机关批准。			

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 方案批复的防治责任范围

本项目水土流失防治责任范围面积共计 337.08hm²。其中，项目建设区面积为269.41hm²，包括永久占地 215.24hm²，临时性用地 54.17hm²；直接影响区面积为67.67hm²。其中平原微丘区41.19hm²，包括永久占地29.23hm²，临时占地11.96hm²；山涧盆地区162.44hm²，包括永久占地127.88hm²，临时占地34.56hm²；山岭重丘区65.78hm²，包括永久占地58.13hm²，临时占地7.65hm²。

3.1.2 变更方案批复的防治责任范围

根据批复的水土保持方案报告书，本项目水土流失防治责任范围为108.53hm²，其中永久占地100.93hm²，临时占地7.60hm²。见表3-1。

表3-1 方案批复水土流失防治责任范围表 单位：hm²

项目分区		永久占地	临时占地	合计
平原微丘区	路基工程防治区	99.5		99.5
	桥涵工程防治区	1.43		1.43
	取弃土（料）场防治区		4.13	4.13
	施工生产生活防治区		1.47	1.47
	施工便道防治区		2	2
合计		100.93	7.60	108.53

3.1.3 实际发生的防治责任范围

本项目水土保持方案报告书是在本项目工程完工后根据工程实际情况编制完成的，所以本项目实际发生的水土流失防治责任范围与方案报告书批复的水土流失防治责任范围一致，根据批复的水保方案报告书及监测结果，本项目实际扰动土地面积 108.53hm²。详见表 3-2。

表3-2 实际发生的水土流失防治责任范围表 单位：hm²

防治分区		实际扰动土地面积
平原微丘区	路基工程防治区	99.5
	桥涵工程防治区	1.43

水土保持方案实施情况

	取弃土（料）场防治区	4.13
	施工生产生活防治区	1.47
	施工便道防治区	2
合计		108.53

3.1.4 水土流失防治责任范围变化与分析

本项目水土保持方案报告书是在本项目工程完工后根据工程实际情况编制完成的，所以本项目实际发生的水土流失防治责任范围与方案报告书批复的水土流失防治责任范围一致，故水土流失防治责任范围无变化。

3.2 弃渣场设置

根据批复的水土保持方案，弃渣场共 6 处，全部为本项目取土坑，弃土量为 55.24 万 m³，批复的水土保持变更方案，弃渣场共 1 处，为本项目取土坑，弃渣量为 0.83 万 m³。

本项目弃渣场具体情况与变更方案弃渣场一致，本工程实际土石方开挖总量为 16.82 万 m³，外借方总量 20.90 万 m³，回填方总量 36.89 万 m³，弃方 0.83 万 m³，内部调运利用 15.99 万 m³。本项目弃土场与取土场共用，弃方就近全部回填取土坑（本项目仅 1 个取土场），未单独设置弃土场，取土场取土后低于原地地面，形成洼地，弃土场选址基本合理。弃土结束后取土场进行削坡、平整。弃土处置情况详见表 3-3。

表3-3 弃土场情况一览表

编号	上路桩号	上路运距 (km)	占地面积 (hm ²)	弃渣路段	弃渣量 (万 m ³)	平均堆高 (m)	弃土 方式	弃渣场 等级
1	K72+680	左 1.8	4.13	K20+700 ~K78+808	0.83	0.2	取土坑	V
	合 计		4.13		0.83			

3.3 取土场设置

根据批复的水土保持方案，取土场共 8 处，取土量为 113.79 万 m³，批复的水土保持变更方案，取土场共 1 处，取土量为 20.9 万 m³。

本项目取土场具体情况与变更方案取土场一致，本项目全线共设置取弃土（料）场 1 处，为施工图设计确定取土场，取（弃）土场选址基本合理。共计取

土（石）方量 20.9 万 m^3 ，总占地面积 4.13 hm^2 ，料场位于二十里店出口左侧，上路桩号 G314 线 K72+680，支线运距约 1.8km。

该料场临近吐乌大高速公路已开采的大型料场，位于老料坑西侧，料坑面积：东西长约 150m，南北宽约 300m，可开采深度大于 5m。砂砾为圆砾，青灰色，级配良好，开采工程等级Ⅲ级，储量丰富，满足施工要求，可作为路基、路面、桥涵构造物用料。

取土场基本情况详见表 3-4。

表3-4 取土场基本情况一览表

编号	上路桩号	上路运距 (km)	占地面积 (hm^2)	储量深度 (m)	可开采量 (万 m^3)	取土 方式	平均挖深 (m)	取土量 (万 m^3)
1	K72+680	左 1.8	4.13	10.0	40	平地下 挖	5.1	20.9
	合 计		4.13					20.9

3.4 水土保持措施总体布局

根据批复的水土保持方案，水土保持措施总体布局情况如下：一级分区共分为平原微丘区、山涧盆地区 and 山岭重丘区；二级分区共分为路基工程区、桥涵工程区、附属设施区、取（弃）土场、施工生产生活区、施工便道共6个区。平原微丘区主要工程措施为路基工程区排水工程、取（弃）土场削坡、各个分区土地平整，临时措施渣面拍实、施工便道限行环保桩、临时洒水，施工生产生活区彩钢板；山涧盆地区主要工程措施为路基工程区排水工程、表土剥离、表土回填、取（弃）土场削坡、各个分区土地平整，附属设施区植物措施，临时措施渣面拍实、施工便道限行环保桩、临时洒水，施工生产生活区彩钢板；山岭重丘区主要工程措施为路基工程区排水工程、取（弃）土场削坡、各个分区土地平整，临时措施路基工程区编织袋围挡、临时苫盖、渣面拍实、施工便道限行环保桩、临时洒水，施工生产生活区彩钢板；

根据批复的水土保持变更方案，水土保持措施总体布局情况如下：一级分区为平原微丘区；二级分区共分为路基工程区、桥涵工程区、取（弃）土场、施工生产生活区、施工便道5个区。平原微丘区主要工程措施为路基工程区排水工程、取（弃）土场削坡、各个分区土地平整，临时措施渣面拍实、施工便道限行彩旗、

临时洒水，施工生产生活区彩钢板；

工程实际布设的水土保持总体布局与水土保持变更方案一致，建设单位根据工程建设特点以及自然环境情况，坚持工程措施与临时措施相结合，重点治理与防护相结合，形成了由土地平整、应急排水沟、渣面拍实等综合配置的水土保持总体布局，水土保持总体布局如下：

（1）路基工程区

路基工程区水土保持工程措施为应急排水沟和土地平整，临时措施采用渣面拍实以减轻水土流失。

（2）桥涵工程区

桥涵工程区水土保持措施为土地平整。

（3）取（弃）土场区

取（弃）土场区水土保持措施为土地平整和削坡。临时措施采用渣面拍实以减轻水土流失。

（4）施工生产生活区

施工生产生活区水土保持工程措施为土地平整，临时措施为彩钢板围挡，为控制扰动面积，减少水土流失。

（5）施工便道区

施工便道区水土保持工程措施为土地平整，临时措施为洒水和限行彩旗，洒水可以迅速形成结皮层，减少水土流失；限行彩旗主要为了控制扰动面积。

变更方案设计措施总体布局与实际实施措施对比见表3-5。

本项目实施的水土保持措施体系完整、合理。

表 3-5 水土保持措施布局变化情况表

防治分区	措施类型	方案设计措施	实际实施措施	评价
路基工程区	工程措施	土地平整	土地平整	一致
		应急排水沟	应急排水沟	一致
	临时措施	渣面拍实	渣面拍实	一致
桥涵工程区	工程措施	土地平整	土地平整	一致
取（弃）土场	工程措施	土地平整	土地平整	一致
		削坡	削坡	一致
	临时措施	渣面拍实	渣面拍实	一致
施工生产生活区	工程措施	土地平整	土地平整	一致
	临时措施	彩钢板围挡	彩钢板围挡	一致

防治分区	措施类型	方案设计措施	实际实施措施	评价
施工便道	工程措施	土地平整	土地平整	一致
	临时措施	洒水	洒水	一致
		限行彩旗	限行彩旗	一致

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 工程措施完成情况

3.5.1.1 路基工程区

(1) 路基排水工程

路基排水工程主要为应急排水沟，在主体工程设计中已进行设计并已实施，直接将其纳入本方案的水土流失防治措施体系，全线共实施应急排水沟30984.34m，土方开挖11372.54m³，目前已实施完毕，根据施工、监理及监测资料，实施时段为2016年10月-2016年11月。

(2) 土地平整

路基工程区施工结束后，对施工迹地（路基边坡坡脚至征地界之间占地）采取土地平整措施。主要在扣除边坡防护与排水工程等占地后的施工迹地实施，土地平整面积为5.05hm²，目前已实施完毕，根据施工、监理及监测资料，实施时段为2016年10月-2016年11月。

3.5.1.2 桥涵工程区

(1) 土地平整

桥涵工程区施工结束后，对施工迹地采取土地平整措施，土地平整面积为1.21hm²，目前已实施完毕，根据施工、监理及监测资料，实施时段为2016年10月-2016年11月。

3.5.1.3 取（弃）土场区

(1) 削坡

取弃土（料）场在取土施工结束后对取弃土（料）场边界采取削坡措施以整修坡面减少水土流失危害，经统计取弃土（料）场区共开挖土方6400m³，目前已实施完毕，根据施工、监理及监测资料，实施时段为2016年10月-2016年11月。

按照水土保持方案要求进一步对取土坑进行削坡，取弃土（料）场区削坡开

挖土方9350m³。

(2) 土地平整

弃渣回填完毕后进行土地平整，土地平整面积共计3.53hm²，目前已实施完毕，根据施工、监理及监测资料，实施时段为2016年10月-2016年11月。

削坡完毕后进行土地平整，土地平整面积共计3.66hm²。

3.5.1.4 施工生产生活区

(1) 土地平整

施工结束后首先对施工污染物（垃圾、油渣等）进行清除，施工单位将地表建筑物、废弃物全部拆除后运往盐湖指定固废垃圾地点处理，由于施工生产生活区原有地表即为砾石覆盖，施工完毕后通过对临时占地采取土地平整措施，地表基本可免受风蚀，本区域土地平整面积为1.47hm²，目前已实施完毕，根据监测资料，实施时段为2016年10月-2016年11月。

3.5.1.5 施工便道区

(1) 土地平整

主体工程施工结束后，对施工便道进行土地平整，土地平整面积为2.0hm²，目前已实施完毕，根据施工、监理及监测资料，实施时段为2016年10月-2016年11月。

本项目土地平整16.92hm²，应急排水沟30984.34m，削坡15750m³。

工程措施工程量详见表3-8。

表3-8 工程措施工程量汇总表

序号	工程名称	单位	工程量	实施时间
1	路基工程区			
	土地平整	hm ²	5.05	2016.10-2016.11
	应急排水沟	m	30984.34	2016.10-2016.11
2	桥涵工程区			
	土地平整	hm ²	1.21	2016.10-2016.11
3	取（弃）土场			
	土地平整	hm ²	3.53	2016.10-2016.11
	削坡	m ³	6400	2016.10-2016.11
	土地平整	hm ²	3.66	2021.10-2021.11
	削坡	m ³	9350	2021.10-2021.11
4	施工生产生活区			

序号	工程名称	单位	工程量	实施时间
	土地平整	hm ²	1.47	2016.10-2016.11
5	施工便道区			
	土地平整	hm ²	2	2016.10-2016.11

本项目水土保持方案报告书是在本项目工程完工后根据工程实际情况编制完成的，所以方案设计水土保持措施工程量与实际完成的工程量一致，所以工程量没有变化。

3.5.2 植物措施

工程所在地区年平均气温 5.7℃，年平均降水量 195.3mm，年平均蒸发量 2164.2mm，土壤主要为灰棕漠土，自然植被较稀疏，根据批复的水土保持方案，本项目未设计水土保持植物措施。

3.5.3 临时措施

3.5.3.1 路基工程区

(1) 渣面拍实

对于路基边坡开挖的部分废弃方，暂时存放在路基一侧，以便后期调往其他路段和弃土场。根据沿线土石方情况，路基工程区临时堆土 1.50 万 m³，为减少水土流失对临时堆土进行渣面拍实，拍实厚度按 30cm 计算。根据施工及监测资料，工程建设过程中共实施渣面拍实 0.16 万 m³，目前已实施完毕，根据施工、监理及监测资料，实施时段为 2015 年 12 月-2016 年 7 月。

3.5.3.2 取（弃）土场区

(1) 渣面拍实

为防止临时堆放于弃渣场的工程弃渣在施工期间发生水土流失，施工期间对工程弃渣采取渣面拍实的措施，及时对临时堆土进行拍实，可就近利用铲车、挖掘机等施工机械进行拍实。取土场临时堆放工程弃渣 0.83 万 m³，临时堆土高度 2m，堆放于取土场西北侧，堆土表面拍实厚度为 30cm，渣面拍实土方量为 0.25 万 m³，目前已实施完毕，根据施工、监理及监测资料，实施时段为 2016 年 4 月-2016 年 10 月。

3.5.3.3 施工生产生活区

(1) 彩钢板围挡

施工期间，为了减少施工人员、车辆及重型施工机械对施工生产生活区占地范围外土地地表的扰动，对沿线所有的施工场（预制场、拌和站等）及施工营地采取彩钢板临时围挡的措施，施工结束后应对其进行拆除。施工生产生活区共设置临时围挡彩钢板600m，目前已实施完毕，根据监测资料，实施时段为2015年11月-2016年11月。

3.5.3.4 施工便道区

（1）洒水

施工期间，对施工便道路面进行洒水降尘，洒水量为 $6\text{m}^3/\text{hm}^2$ ，一天洒水一次，大风天气增加一次，洒水总量 1080m^3 ，目前已实施完毕，根据施工、监理及监测资料，实施时段为2016年4月-2016年10月。

（2）限行彩旗

在施工便道建成后，施工期间为严格控制和管理运输车辆及重型机械的行走范围，以防破坏地表结皮和植被，在道路两侧按30m间隔布设限行彩旗作为车辆行驶边界，限制车辆通行区域，控制扰动面积。本区施工便道共布设限行彩旗4.0km，目前已实施完毕，根据施工、监理及监测资料，实施时段为2015年11月-2016年11月。

临时措施主要包括渣面拍实、洒水、彩钢板围挡、限行彩旗。临时措施工程量见表3-9。

表3-9 临时措施工程量汇总表

序号	工程名称	单位	工程量	实施时间
1	路基工程区			
	渣面拍实	万 m^3	0.16	2015.12-2016.7
2	取（弃）土场			
	渣面拍实	万 m^3	0.25	2016.4-2016.10
3	施工生产生活区			
	彩钢板围挡	m	600	2015.11-2016.11
4	施工便道区			
	洒水	m^3	1080	2016.4-2016.10
	限行彩旗	km	4	2015.11-2016.11

本项目水土保持方案报告书是在本项目工程完工后根据工程实际情况编制完成的，所以方案设计水土保持措施工程量与实际完成的工程量一致，所以工程量没有变化。

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 水土保持方案批复投资情况

本项目水土保持估算总投资 708.14 万元，其中主体已列 220.07 万元，方案新增 428.08 万元。工程措施 303.48 万元（主体已列 220.07 万元，方案新增 83.41 万元），植物措施 1.91 万元，临时措施 52.78 万元，独立费用 289.98 万元，水土保持监理费 70.00 万元，水土保持监测费 89.27 万元，水土保持设施补偿费 21.10 万元。

3.6.2 水土保持变更方案批复投资情况

根据已批复的水土保持变更方案，国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程水土保持总投资为 408.34 万元，工程措施 273.45 万元，施工临时工程 10.93 万元，独立费用 91.40 万元，水土保持补偿费 32.559 万元。变更方案设计投资详见表 3-10。

表 3-10 变更方案设计水土保持投资表

序号	工程或费用名称	建安工程费	植物措施	独立费用	投资合计
一	第一部分工程措施	273.45			273.45
1	路基工程区	240.66			240.66
2	桥涵工程区	1.72			1.72
3	取（弃）土场	26.14			26.14
4	施工生产生活区	2.09			2.09
5	施工便道区	2.84			2.84
二	第二部分施工临时工程	10.93			10.93
1	路基工程区	0.81			0.81
2	取（弃）土场	1.27			1.27
3	施工生产生活区	1.95			1.95
4	施工便道区	1.43			1.43
5	其他临时工程	5.47			5.47
三	第三部分独立费用			91.40	91.40
1	建设管理费			0.00	0.00
2	工程建设监理费			36.40	36.40
3	科研勘测设计费			17.00	17.00
4	水土保持监测费			16.00	16.00
5	水土保持设施验收报告编制费			22.00	22.00

水土保持方案实施情况

序号	工程或费用名称	建安 工程费	植物 措施	独立 费用	投资 合计
	水土保持设施补偿费				32.559
	水土保持总投资				408.34

3.6.3 水土保持设施实际完成水土保持投资

本工程实际完成水土保持投资 408.34 万元，其中工程措施 273.45 万元，施工临时工程 10.93 万元，独立费用 91.40 万元，缴纳水土保持补偿费 32.559 万元。水土保持投资完成情况详见表 3-11。

表 3-11 水土保持设施实际完成投资情况表

序号	工程或费用名称	单位	工程量	投资（万元）
一	工程措施			273.45
1	路基工程区			240.66
	应急排水沟	m	30984.34	233.50
	土地平整	hm ²	5.05	7.17
2	桥涵工程区			1.72
	土地平整	hm ²	1.21	1.72
3	取（弃）土场			26.14
	土地平整	hm ²	7.19	10.20
	削坡	m ³	15750	15.94
4	施工生产生活区			2.09
	土地平整	hm ²	1.47	2.09
5	施工便道			2.84
	土地平整	hm ²	2	2.84
二	施工临时工程			10.93
1	路基工程区			0.81
	渣面拍实	m ³	1600	0.81
2	取（弃）土场			1.27
	渣面拍实	m ³	2500	1.27
3	施工生产生活区			1.95
	彩钢板	m	600	1.95
4	施工便道区			1.43
	洒水	m ³	1080	1.26
	限行彩旗	面	268	0.17
5	其他临时工程			5.47
三	独立费用			91.40
1	建设管理费			0.00

水土保持方案实施情况

序号	工程或费用名称	单位	工程量	投资（万元）
2	工程建设监理费			36.40
3	方案编制及勘测设计费			17.00
4	水土保持监测费			16.00
5	水土保持设施验收费			22.00
四	水土保持设施补偿费			32.559
总投资				408.34

3.6.4 水土保持投资变化原因

本工程实际完成水土保持投资 408.34 万元，与水土保持变更方案估算投资一致。投资对比详见表 3-13。

表 3-13 实际完成投资与方案设计对比表

序号	项目名称	投资（万元）		增减变动
		方案设计	实际完成	
一	第一部分 工程措施	273.45	273.45	0
二	第二部分 施工临时工程	10.93	10.93	0
三	第三部分 独立费用	91.40	91.40	0
四	水土保持补偿费	32.559	32.559	0
	总投资	408.34	408.34	0

本项目水土保持方案报告书是在本项目工程完工后根据工程实际情况编制完成的，所以方案设计水土保持措施工程量与实际完成的工程量一致，所以工程量没有变化，相应的投资也没有变化。

4.水土保持工程质量

国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程建设实行项目法人负责制、工程监理制、招投标制和合同管理制，同时按照“服务、协调、督促、管理”的工作方针和负责任的态度充分发挥业主在工程建设管理中的核心主导作用，不断促进施工单位在工程施工管理中的主观能动性，努力推进国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程又好又快的建设。建立健全了“政府监督、社会监理、施工自检”的三级质量保证体系，水土保持工程的建设与管理亦纳入了整个建设管理体系中，并先后制定完善了水土保持工作管理制度，从管理上保证水土保持方案在工程建设中得到全面的落实。

4.1 质量管理体系

为了加强工程质量管理，工程开工前，指挥部、驻地办及项目经理部健全完善了质量保证体系，组织编写了《施工作业指导书》、《质量管理制度汇编》、规范施工行为，制定了《月检考核评比奖惩管理办法》，严格评比、奖优罚劣，充分调动了从业单位的积极性和主观能动性。

本项目建设指挥部设指挥长 1 名，实行指挥长领导下的集体负责制。局派驻纪检员，下设工程技术部、质量安全部、计划合同部、财务部和综合办公室 6 个职能部室，分别对应项目的纪检及廉政建设工作、工程技术、质量安全、计划合同、资金管理、综合协调、征地拆迁等工作。

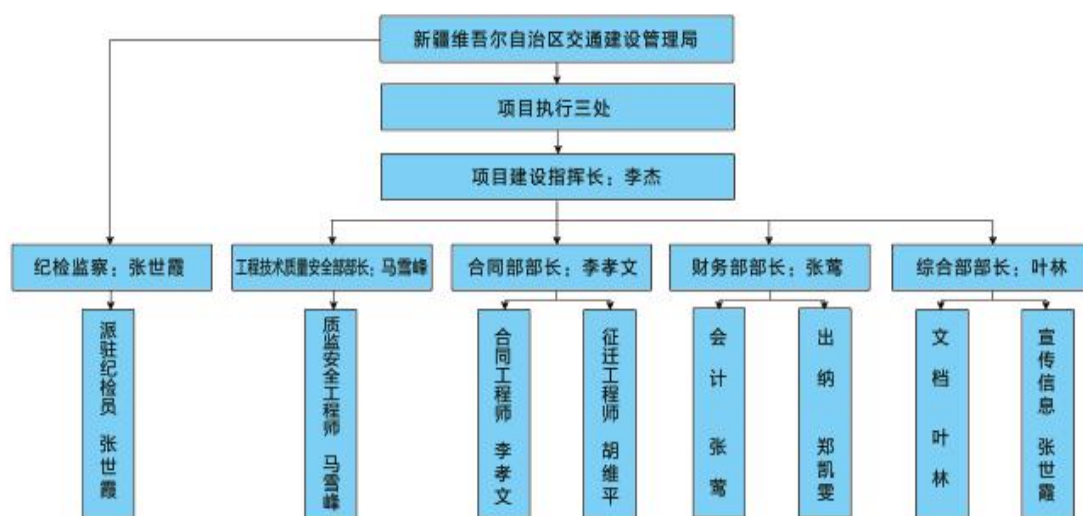


图 4-1 组织结构图

指挥部、驻地办及项目经理部健全完善了质量保证体系，组织编写了《施工作业指导书》、《质量管理制度汇编》、规范施工行为，制定了《月检考核评比奖惩管理办法》，严格评比、奖优罚劣，充分调动了从业单位的积极性和主观能动性。

指挥部对安全生产管理采取了一系列措施：

（1）健全机构、完善制度、明确责任

指挥部成立了以指挥长为组长的安全生产领导小组。与监理单位、施工单位层层签订《安全生产合同》、《安全生产责任书》、《安全生产承诺书》，监理单位、施工单位和一线各施工班组、队同样层层签订了责任书，责任到人，形成了完整的安全生产管理体系。

（2）加强安全教育

重点对特殊工种、农民工等一线职工进行业务培训和安全教育；提升安全意识和自我保护防范安全事故的能力。在重点施工区域，醒目位置张贴标语，悬挂条幅，设置宣传栏，营造“安全生产，人人有责”的良好氛围。

（3）制定事故、突发事件应急预案

根据项目实际情况，有针对性的开展危险源排查确认工作，制定防火、防爆、防暑、防触电、防风、防汛、重大中毒事件和交通突发性事故应急救援预案，提高对各种突发事件的快速反应能力和抢险救援能力。为了提高全员安全意识，应对突发事件的发生，同时检验我项目突发事故应急救援预案的科学性、可操作性，做好施工事故应急救援工作，确保发生事故时救援工作及时有效，将事故造成的损失降到最低。根据《2015年交通建设管理局安全生产工作要点》的要求，指挥部开展了抗洪救灾应急救援演练，通过演练使全体人员熟悉掌握了应急救援运行程序和自我保护方法。

（4）加强对专职安全员和专项经费的管理

要求专职安全员持证上岗；检查、监督施工单位安全专项费用的落实和使用，购买必要的安全设施和劳保用品。

（5）加强现场关键部位的管理

施工便道、拌合站、钢筋加工场区、基坑开挖等危险区域设置围挡、警示标志标牌、环保桩、彩旗、指示牌及各种操作规程。

(6) 加强与气象、水文等部门的联系, 及时掌握气温、沙尘和大风降温等预报, 做好防范工作。

(7) 加强对实验室有毒有害、腐蚀性化学药剂存放管理。

(8) 对安全生产进行日常巡查, 及时消除安全隐患; 多次组织安全生产专项检查。

(9) 做好指挥部和施工现场的治安防范, 按照建设局的安排部署组织开展了反恐防范工作。

对水土保持工作指挥部也制定了相应的政策:

(1) 严格落实环境污染防治措施和水土保持防治措施。

(2) 项目建设过程中注重环保、水保工作, 始终坚持“最小的破坏就是最大的保护”原则, 最大程度地保护和恢复原始地形地貌, 设置统一环保桩、标牌, 及时洒水降尘, 严禁车辆为走捷径驶入树林和农田。

(3) 严格按照设计要求选择取土场, 弃方回填至指定位置, 土场边缘进行痕迹淡化处理。

(4) 施工完成后及时清理现场, 美化沿线景观, 清理施工便道, 整修取、弃土场, 做到工完场净, 与沿线景观和谐统一。

(5) 沥青拌合站加装除尘设备, 妥善处理废料。

(6) 施工结束后将便道硬化的地表清除、整平利用原清表土覆盖。

综上所述, 本工程建设的质量管理体系健全, 分工明确, 责任到人, 为工程各项水土保持工作的顺利开展提供管理上的有力保障。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分及结果

水土保持工程的质量评定划分为单位工程、分部工程和单元工程。

依据《水土保持工程质量评定规程》规定, 本工程共划分为 3 个单位工程, 8 个分部工程, 337 个单元工程。

4.2.2 各防治分区工程质量评定

单元工程经施工方自评, 监理方核定, 合格数 337 个, 合格率为 100%。

分部工程在施工方自评的基础上, 监理方复核, 建设单位核定, 合格数 8 个, 合格率为 100%。

单位工程在施工方自评的基础上，监理方、建设单位共同复核，建设单位核定，合格数 337 个，合格率为 100%。

综合评价：工程项目的质量等级为合格工程。达到了质量控制目标的要求。

水土保持工程项目划分情况详见表 4-1。

水土保持工程质量评定情况详见表 4-2。

表 4-1

单位工程、分部工程、单元工程项目划分表

单位工程	分部工程	分部工程划分	单元工程划分
斜坡防护工程	工程护坡	每个单位工程工程护坡作为一个分部工程, 共计 2 个分部工程	坡面高度均在 12m 以下, 每 100m 作为一个单元工程, 共分为 7 个单元工程。
土地整治工程	场地整治	每个单位工程场地整治作为一个分部工程, 共计 5 个分部工程	每 1hm ² 作为一个单元工程, 共划分为 20 个单元工程
防洪排导工程	排水沟	每个单位工程防洪排导设施作为一个分部工程, 共计 1 个分部工程	每 100m 作为一个单元工程, 共划分为 310 个单元工程

表 4-2

单位工程、分部工程、单元工程质量评定表

单位工程			分部工程			单元工程		
名称	数量	质量评定情况	名称	数量	质量评定情况	名称	数量	质量评定情况
斜坡防护工程	1	合格	工程护坡	2	合格	削坡	7	合格
土地整治工程	1	合格	场地整治	5	合格	场地整治	20	合格
防洪排导工程	1	合格	防洪排导设施	1	合格	排水沟	310	合格

按照《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)的规定,经验收组检查及查阅评定资料,所有工程检查结果表明:工程措施土地平整、削坡符合设计要求;各项水土保持工程措施管护措施到位,总体质量良好,已初步发挥了工程运行期防治水土流失的作用。

4.3 弃渣场稳定性评估

根据水利部司局函《关于印发<水利部水土保持设施验收技术评估工作要点>的通知》(水保监便字〔2016〕第20号),对堆渣量超过50万立方米或者最大堆渣高度超过20米的弃渣场,建设单位需提供弃渣场稳定性评估报告,本项目弃渣场堆渣高度和堆渣量都没有达到20米或50万立方米,所以本项目弃渣场都不涉及弃渣场稳定性评估。

4.4 总体质量评价

4.4.1 工程措施质量综合评价

建设单位在国道314线乌拉泊至小草湖段公路建设(一期)工程建设中,将水土保持工程纳入主体工程施工之中,建立了项目法人负责、监理单位控制、施工单位保证、政府职能部门监督的质量管理体系,对整个项目实行了项目法人制、招标投标制、建设监理制和合同管理制的质量管理体系。监理单位做到了全过程监理,有效的保证了工程质量。

验收组经过内业竣工资料检查和现场抽查分析,对该工程水土保持工程措施质量进行评价。主要包括:路基工程区、桥涵工程区、取(弃)土场、施工生产生活区和施工便道区。

(1) 路基工程区

路基工程区水土保持工程措施为应急排水沟和土地平整,临时措施采用渣面拍实,已完成施工图及合同内的全部工程量,经施工单位自检、监理单位验收及业主方竣工验收,工程质量验收合格,能发挥了较好水土保持效果效果。

(2) 桥涵工程区

桥涵工程区水土保持措施为土地平整,已完成施工图及合同内的全部工程量,经施工单位自检、监理单位验收及业主方竣工验收,工程质量验收合格,能发挥了较好水土保持效果效果。

(3) 取(弃)土场区

取（弃）土场区水土保持措施为土地平整和削坡。临时措施采用渣面拍实，已完成施工图及合同内的全部工程量，经施工单位自检、监理单位验收及业主方竣工验收，工程质量验收合格，能发挥了较好水土保持效果效果。

（4）施工生产生活区

施工生产生活区水土保持工程措施为土地平整，临时措施为彩钢板围挡，已完成施工图及合同内的全部工程量，经施工单位自检、监理单位验收及业主方竣工验收，工程质量验收合格，能发挥了较好水土保持效果效果。

（5）施工便道区

施工便道区水土保持工程措施为土地平整，临时措施为洒水和限行彩旗，已完成施工图及合同内的全部工程量，经施工单位自检、监理单位验收及业主方竣工验收，工程质量验收合格，能发挥了较好水土保持效果效果。

综上所述，经现场检查、查阅有关自检成果和竣工资料，质量符合设计要求，工程措施质量总体合格。验收组认为国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程水土保持工程措施质量总体达到验收标准。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

建设单位目前完成的水土保持措施运行正常，有效的防止了水土流失，改善了生态环境。

5.2 水土保持效果

5.2.1 水土流失治理度

根据水土保持监测结果，工程水土流失面积为 15.04hm^2 ，项目区水土流失治理达标面积为 13.86hm^2 ，水土流失治理度为 92.15%。

表 5-1 各防治分区水土保持流失治理情况表 单位： hm^2

防治分区	建设区面积	扰动面积	建筑物及硬化面积	水土流失面积	水土保持设施面积	水土流失治理度
路基工程区	99.5	99.5	93.27	6.23	5.05	81.06
桥涵工程区	1.43	1.43	0.22	1.21	1.21	100.00
取土场区	4.13	4.13	0	4.13	4.13	100.00
施工生产生活区	1.47	1.47	0	1.47	1.47	100.00
施工便道区	2	2	0	2	2	100.00
项目建设区	108.53	108.53	93.49	15.04	13.86	92.15

5.2.2 土壤流失控制比

工程所在区域土壤侵蚀模数容许值为 $1500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，随着水土保持措施的效益发挥，根据监测结果试运行期土壤侵蚀模数均下降至 $1500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，项目区内土壤流失控制比为 1.0。

5.2.3 渣土防护率

根据水土保持监测结果，项目区施工建设过程中产生临时堆土和弃渣 3.58 万 m^3 ，施工过程中采取防护的堆土和弃渣共计 3.45 万 m^3 ，渣土防护率为 96%。

5.2.4 表土保护率

根据批复的水土保持方案及其批复文件，本项目建设过程中对占用林地区域直接进行了路基清废，未采取表土剥离措施，对表土保护率不做具体要求。

5.2.5 林草植被恢复率和林草覆盖率

根据批复的水土保持方案及其批复文件，因本项目位于极干旱地区，且实施绿化的区域主要为临时占地，临时占地区域均为荒草地，植被稀疏，地表土壤贫

瘠，降雨稀少，地表在不实施灌溉条件下，植物措施难以实施，因此林草植被恢复率和林草覆盖率不做具体要求。

表 5-2 六项水土流失防治指标达标情况

六项指标	方案目标值	实际完成	达标情况
水土流失治理度（%）	85	92.15	达标
土壤流失控制比	1	1.0	
渣土防护率（%）	87	96	
表土保护率	*	/	
林草植被恢复率	*	/	
林草覆盖率	*	/	

5.3 公众满意度调查

项目建成后，由北京水保生态工程咨询有限公司就项目水土保持工作情况开展了满意度调查，共向公路周边群众发放了 20 张水土保持公众调查表，进行民意调查。其中男性 12 人，女性 8 人。

在被调查者 20 人中 80% 的人认为工程建设对当地经济具有积极影响，项目建设有利于推进当地经济发展；在对当地环境的影响方面，80% 的人认为项目对当地环境总体影响是好的；在林草植被建设方面，85% 的人认为项目区林草植被建设工作起到了保护生态环境的作用，取得了较好的成效；在弃土弃渣管理方面，满意率为 80%；有 85% 的人认为项目对所扰动的土地恢复的好。调查结果详见表 5-3。

表 5-3 问卷调查结果统计表

调查年龄段	青年		中年		老年	男		女	
人数(人)	5		12		3	12		8	
职业	干部				工人	村民			
人数(人)	4				12	4			
调查项目	好		一般		差		说不清		
评价	人数(人)	占总人数(%)	人数(人)	占总人数(%)	人数(人)	占总人数(%)	人数(人)	占总人数(%)	
项目对当地经济影响	16	80	3	15			1	5	
项目对当地环境影响	16	80	2	10	2	10			
项目对弃土弃渣管理	16	80	1	5	3	15			
项目林草植被建设	17	85	1	5			2	10	
土地恢复情况	17	85	3	15					

6 水土保持管理

6.1 组织领导

新疆维吾尔自治区交通建设管理局全面实行招标投标制和工程监理制，水土保持工程的建设与管理亦纳入了整个工程的建设管理体系中。新疆维吾尔自治区交通建设管理局负责建设实施，新疆维吾尔自治区交通建设管理局 G314 线乌拉泊至小草湖公路工程项目建设指挥部负责项目的管理工作。指挥部成立了水土保持领导小组，负责项目的水土保持管理工作。工程建设过程中，实行指挥部负责、监理控制、企业保证与政府监督相结合的水土保持质量管理体系，专人负责水土保持日常监督、管理工作，做到层层抓管理，层层抓落实，把建设项目水土保持工作落到实处。

6.2 规章制度

为加强新建高速公路工程建设水土保持管理，预防项目建设对水土保持造成不良影响，结合项目建设实际，G314 线乌拉泊至小草湖公路工程项目建设指挥部制定了相关细则，提出施工建设过程中路基工程（路基防护、排水工程）、桥涵、隧道、附属工程（取土场、临建设施）水土保持相关的建设内容和注意事项，并提出奖励与处罚措施。

水土保持管理工作贯穿建设项目建设期的全过程，坚持“预防为主，全面规划，综合防治，因地制宜，加强管理，注重效益”的水土保持方针，实行“三同时”制度，对各参建单位的职责进行了明确的要求。

6.3 建设管理

1、水保工程招标管理、合同管理情况

招标、合同管理情况：建设单位自治区交通建设管理局采用国内公开招标方式，按照“公开、公平、公正”的市场竞争原则，确定工程项目参建单位；对水土保持监测工作进行了单独招标，并分别组织开展了施工期水土保持监测工作。涉及水土保持工程措施的施工材料采购及供应均同步纳入主体工程管理程序，并签订施工合同。

2、工程建设过程管理情况

工程建设期间，指挥部配备专职人员全面负责水土保持方案及后续工程设

计中关于水土保持工作内容和要求的落实工作,自觉接受沿线各级水行政主管部门的监督检查,积极落实监督检查意见。按国家档案法的有关规定建立水土保持工作档案。做好水土保持设计、施工、监理、监测资料的管理、存档,以备监督检查和验收时查阅。

6.4 水土保持监测

2016年8月,中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司作为本项目监测单位对本工程开展水土保持监测工作;监测单位组建了监测项目部,配备1名项目经理、1名副经理、1名项目总工及若干名监测工程师及监测员,工程项目部项目副经理负责项目现场查勘等相关工作。根据监测技术规程和项目要求,依据批复的水土保持方案报告书和工程建设的实际施工进度,查阅工程初步设计、施工图等,开展水土保持监测工作。

根据批复的水土保持方案报告书中设计的水土保持措施及其布局情况、水土流失预测结果,结合工程实际水土流失特点,在监测分区的基础上,按照开挖面、填筑面、临时堆土(渣)及施工平台等不同侵蚀单元选择性的布设监测点位。工程共布设监测点7处。

水土保持监测主要采用遥感监测、地面观测、实地量测为主,资料分析为辅的监测方法。监测单位对水土保持防治责任范围内水土保持措施的实施情况、实施效果进行了分析评价,监测时段为2016年8月至2017年8月。

目前,水土保持监测工作结束,共完成水土保持监测总结报告、监测实施方案1期,监测季报1期,监测年报1期,及相关影像资料。

根据《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号文,2020年7月28日),生产建设项目应实行水土保持监测三色评价。生产建设项目水土保持监测三色评价是指监测单位依据扰动土地情况、水土流失状况、防治成效及水土流失危害等监测结果,对生产建设项目水土流失防治情况进行评价,在监测季报和总结报告中明确“绿黄红”三色评价结论。三色评价结论是生产建设单位落实参建单位责任、控制施工过程水土流失的重要依据,也是各流域管理机构和地方各级水行政主管部门实施监管的重要依据。监测季报三色评价得分为本季度实际得分,监测总结报告三色评价得分为全部监测季报得分的平均值。

根据本项目监测报告，由于本项目监测时段集中在2015~2016年之间，前面提交的监测季报未要求实行三色评价，所以本项目监测总结报告三色评价得分按照2021年9月实地监测结果打分。根据本项目生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表结果，本项目监测总结报告三色评价得分为93分，为“绿”色，满足水土保持措施要求。

水土保持监测单位自接到监测任务委托后，认真履行水土保持监测职责，组织监测人员及时进场监测，并编制《水土保持监测实施方案》。根据水利部相关要求，监测单位以协助建设单位落实水土保持方案措施、加强水土保持施工管理为主要任务，对主体工程建设和进度、工程扰动面积、水土流失量、水土流失防治效果及水土保持设施建设情况等方面认真开展监测工作，监测方式、方法能够满足水土保持监测技术规程，最终完成了《国道314线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程水土保持监测总结报告》。

6.5 水土保持监理

本工程水土保持监理由新疆坤道工程管理咨询有限公司承担，按照工程建设实际，水土保持工程措施、植物措施及临时措施均纳入主体工程监理一并管理，按照生产建设项目水土保持相关要求，现场检查复核，收集工程建设相关资料，根据工程实际情况编制监理实施方案和监理实施细则，监理的主要任务是“三控制，两管理，一协调”，即质量控制、进度控制、投资控制、合同管理、信息管理和组织协调。对本工程水土保持工程进行监理，采取了旁站、巡查等监理方式，确保了工程始终处于严格的质量保证体系控制之下。

依据《水土保持工程质量评定规程》规定，本工程共划分为3个单位工程，8个分部工程，337个单元工程，工程质量全部合格。

水土保持监理的工作内容、程序、方式、过程资料及成果资料符合规程规范的要求，质量检验和质量评定资料齐全，工程资料已经按有关规定整理归档，最终编制完成了《国道314线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程水土保持监理总结报告》。符合水保验收要求，可作为水土保持设施竣工验收的依据之一。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

6.6.1 监督检查情况

2020年5月11日，新疆白杨河流域管理局对G314线乌拉泊至小草湖段公

路建设项目组织开展了水土保持监督检查,发现存在一些问题和不足,并于2020年5月26日下发了《关于对部分交通建设项目水土保持监督检查意见的函》(新水白函〔2020〕4号),提出了检查意见及整改要求,存在的主要问题:1、G314线乌拉泊至小草湖段公路建设项目,已于2016年10月31日完工,工程已进入试运行阶段,但未开展水土保持自主验收;2、水土保持补偿费未缴纳。

6.6.2 监督检查落实情况

建设单位根据《关于对部分交通建设项目水土保持监督检查意见的函》(新水白函〔2020〕4号)监督检查意见,制定了整改方案,整改情况:1、已委托技术服务单位重新编报水土保持方案报告,目前,方案已经批复;2、待履行完方案审批手续后,即可开展水土保持自主验收,目前,水土保持自主验收工作已经开始;3、已在办理水土保持补偿费缴纳资金申请。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据批复的《关于国道314线乌拉泊至小草湖段公路建设(一期工程)水土保持方案的批复》(新水办〔2021〕364号)及《国道314线乌拉泊至小草湖段公路建设(一期工程)水土保持方案报告书》,本项目水土保持补偿费32.559万元,建设单位已经足额缴纳水土保持补偿费。

6.8 水土保持设施管理维护

为确保主体工程安全和水土保持设施的正常运行,工程竣工验收后,水土保持设施在试运行期间和竣工验收后其管理维护工作由新疆维吾尔自治区交通建设管理局承担,属专业化运营管理单位,具备健全的组织机构和管理体系。运行管理制度完善,岗位责任明确,能够保证主体及水保设施的正常运行。目前,各项水保设施运行正常。

7.结论

7.1 结论

(1) 水土保持法定程序履行到位

本项目编报了水土保持方案,开展了后续设计,依法缴纳了水土保持补偿费,开展了水土保持监理、监测工作,水土保持法定程序基本完整。

(2) 水土保持措施体系及各项防护措施落实到位

本工程基本按照水土保持方案和施工图设计落实了相应水土保持措施,措施布局基本合理,发挥了水土流失防治的功能。

(3) 水土保持方案确定的防治任务完成及防治指标达标

本项目水土流失防治任务基本完成,工程措施完成土地平整 16.92hm²,应急排水沟 30984.34m,削坡 15750m³。

水土流失治理度为 92.15%,土壤流失控制比为 1.0,渣土防护率为 96%,均达到批复的水土保持方案的防治目标,表土保护率、林草植被恢复率、林草覆盖率不做要求。

(4) 水土保持运行管护责任落实

工程运行期间,水土保持设施由新疆维吾尔自治区交通运输管理局负责管护,建立了相应的管理制度,运行管理单位管护责任明确,能够保证其持续发挥作用。

因此,本项目依法编报了水土保持方案并开展了后续设计,开展水土保持监理、监测工作,基本按照水土保持方案落实了相应水土保持措施,措施布局基本合理,发挥了防治水土流失的作用;防治任务基本完成,六项指标达到批复的水土保持方案确定的目标值;工程运行期间,水土保持设施管护责任明确,规章制度健全,保障了水土保持措施正常运行及持续发挥作用,基本具备水土保持设施竣工验收条件。

7.2 遗留问题安排

加强运行期水土保持设施的管理维护,确保其正常运行并发挥效益。

8.附图及附件

8.1 附件

8.1.1 项目建设及水土保持大事记;

2011 年 7 月 8 日,新疆维吾尔自治区发展和改革委员会下发的《关于国道 314 线乌拉泊至小草湖公路工程可行性研究报告(代项目建议书)的批复》(新发改交通〔2011〕2223 号);

2013 年 1 月 15 日,新疆维吾尔自治区水利厅下发的《G314 线乌拉泊~小草湖段公路建设项目水土保持方案的批复》(新水办水保〔2013〕15 号);

2015 年 7 月,新疆交通科学研究院完成了施工图设计报告;

2015 年 8 月 15 日,新疆维吾尔自治区交通运输厅下发的《关于国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路建设(一期)工程一阶段施工图设计的批复》(新交综〔2015〕165 号);

2015 年 11 月开工,G314 线乌拉泊至小草湖段公路建设(一期)工程正式开工建设;

2015 年 11 月,建设单位委托主体工程监理对 G314 线乌拉泊至小草湖段公路建设(一期)工程进行水土保持监理工作。

2015 年 7 月,杭州华辰生态工程咨询有限公司(单位变更为中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司)承担本项目水土保持监测工作。

2016 年 11 月二个土建合同段已按照设计图纸全部施工完毕。

2016 年 11 月,工程完成交工验收工作。

2017 年 1 月,建设单位委托北京水保生态工程咨询有限公司开展本项目水土保持设施验收工作。

2020 年 5 月 11 日,新疆白杨河流域管理局对 G314 线乌拉泊至小草湖段公路建设项目组织开展了水土保持监督检查,发现存在一些问题和不足,并于 2020 年 5 月 26 日下发了《关于对部分交通建设项目水土保持监督检查意见的函》(新水白函〔2020〕4 号),提出了检查意见及整改要求。

2021 年 9 月 22 日,新疆维吾尔自治区水利厅以《关于国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路建设(一期)工程水土保持方案的批复》(新水办〔2021〕364 号)报批本项目水土保持方案报告书。

8.1.2 项目立项（审批、核准、备案）文件

2011年7月8日，新疆维吾尔自治区发展和改革委员会下发的《关于国道314线乌拉泊至小草湖公路工程可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（新发改交通〔2011〕2223号）；

新疆维吾尔自治区 发展和改革委员会文件

新发改交通〔2011〕2223号

关于国道314线乌拉泊至小草湖公路工程可行性 研究报告（代项目建议书）的批复

新疆维吾尔自治区交通运输厅：

你厅《关于审批国道314线乌拉泊至小草湖段公路工程可行性研究报告（代项目建议书）的报告》（新交综〔2011〕141号）及新疆交通科学研究院编制的项目可行性研究报告收悉。经研究，现批复如下：

一、为提高和完善区域公路网通行能力和服务水平，促进区域经济社会发展，同意可行性研究报告内容。

二、本项目位于新疆乌鲁木齐市吐鲁番地区境内，项目起点位于乌拉泊检查站岔口处，终点位于托克逊县小草湖收费站处。

- 1 -

主要控制点：项目起点、新疆化肥厂、柴窝堡、新疆盐化工厂、达坂城、项目终点。

项目建设规模 112 公里，按二级公路标准建设。其中 K12+400- K89+000、K118+500- K124+400 段 82.50 公里，设计车速 80 公里/小时，路基宽度 12 米；K89+000- K118+500 段 29.50 公里，设计车速 40 公里/小时，路基宽度 8.5 米。

三、本项目估算总投资 57078.78 万元，平均每公里造价 509.63 万元。建设资金来源由你厅申请中央投资车购税资金 14269.70 万元作为项目资本金，其余资金 42809.08 万元由你厅通过银行贷款解决。

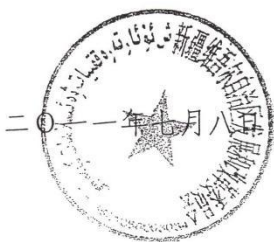
四、本项目建设工期两年。

五、项目建设单位为新疆自治区交通建设管理局。

六、招标事项核准意见详见附件。请严格按照国家招投标法及有关规定，委托具有中央投资项目招标代理资格的机构开展招标代理业务。

七、项目建设单位应严格按照国家及自治区项目建设管理相关要求和管理办法，加强项目组织管理，加紧完成项目初步设计，做好项目开工前各项准备工作，尽早开工建设。

附件：审核部门核准意见



主题词：交通 公路 可研 批复

自治区发展改革委办公室

2011年7月8日印发

- 3 -

附件:

审核部门核准意见

建设工程名称: 国道314线乌拉泊至小草湖公路工程

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察	√			√			
设计	√			√	√		
建筑工程	√			√	√		
安装工程	√			√	√		
监理	√			√	√		
设备	√			√	√		
重要材料							
其他							

审批部门核准意见说明:

同意核准。全部或部分使用中央预算内投资(含国债)、专项建设基金、国家主权外债资金和其他中央财政性投资资金的固定资产投资项,应委托具有中央投资项目招标代理资格的机构开展招标代理业务。

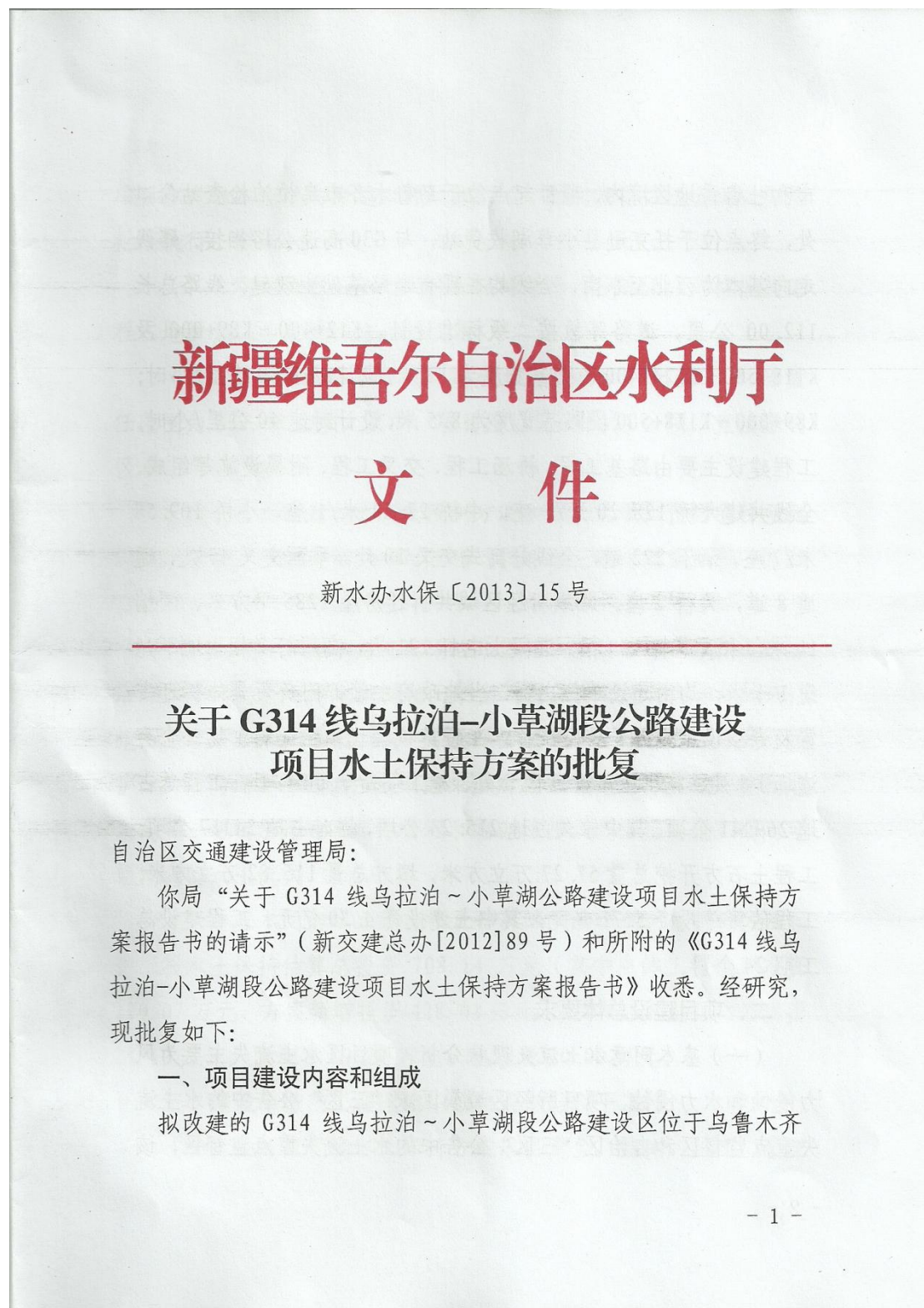
审批部门盖章

年 月 日

注: 审批部门在空格注明“核准”或者“不予核准”

8.1.3 水土保持方案、重大变更及其批复文件

2013年1月15日，新疆维吾尔自治区水利厅对《G314线乌拉泊~小草湖段公路建设项目水土保持方案的批复》（新水办水保〔2013〕15号）予以批复。



市和吐鲁番地区境内，项目起点位于乌鲁木齐市乌拉泊检查站岔口处，终点位于托克逊县小草湖收费站，与 G30 高速公路相接。路线走向基本为西北至东南，全线均在现有道路基础上改建，线路总长 112.00 公里，道路等级按二级标准设计，K12+400~K89+000 及 K118+500~K124+400 段路基宽度为 12 米，设计时速 80 公里/小时；K89+000~K118+500 段路基宽度为 8.5 米，设计时速 40 公里/小时。工程建设主要由路基工程、桥涵工程、交叉工程、附属设施等组成。全线共建大桥 128.20 米/1 座，中桥 27.54 米/1 座，小桥 109.58 米/7 座，涵洞 222 道，全线分离式交叉 10 处，平面交叉 45 处，通道 8 道，天桥 2 座。路线所经区域共拆迁房屋 1285 平方米，围墙 10 米，木质电杆 189 根，混凝土电杆 121 根，高压杆 2 根，地下光缆 1 千米，均由建设单位出资、当地政府主管部门负责具体拆迁安置及专项设施改建、安置工作。工程建设需设取土（料）场（含弃渣场）8 处、施工生产生活区 5 处、施工便道 7.00 公里，工程总占地 269.41 公顷，其中永久占地 215.24 公顷，临时占地 54.17 公顷；工程土石方开挖总量 57.27 万立方米，填方总量 115.82 万立方米；工程估算总投资 5.71 亿元，其中土建投资 4.30 亿元。工程建设总工期 24 个月。

二、项目建设总体要求

（一）基本同意水土流失现状分析。项目区水土流失主要为风力侵蚀和水力侵蚀，项目所经区域属国家“三区”公告中的水土流失重点监督区和自治区“三区”公告中的水土流失重点监督区，该

项目在乌鲁木齐境内穿越水源区和湿地，因此该项目水土流失防治标准执行一级。

(二) 基本同意主体工程水土保持评价。下阶段应严格控制工程占地面积，注意扰动地表的恢复。

(三) 基本同意该工程建设期水土流失防治责任范围。防治责任范围为 337.08 公顷，其中，项目建设区 215.24 公顷，直接影响区 67.67 公顷。

(四) 基本同意水土流失预测方法和预测结果。预测项目预测时段内新增水土流失量 4.07 万吨，损坏水土保持设施面积 70.34 公顷。

(五) 基本同意水土流失防治分区及分区防治措施。各类施工活动要严格控制在用地范围内，禁止随意占压、扰动和破坏地表；施工过程中产生的弃土（渣）要及时清运至指定地点堆放并进行防护，严禁向河道内倾倒；施工结束后对施工迹地进行清理平整和地表恢复；切实加强施工组织管理和临时防护，严格控制施工期间可能造成水土流失。

(六) 基本同意水土保持投资估算编制的原则、依据和方法。该工程水土保持估算总投资 708.14 万元（其中主体工程已列投资 220.07 万元，方案新增投资 428.08 万元），其中，水土保持补偿费 21.10 万元，监测费 89.27 万元，监理费 70.00 万元。

三、建设单位在工程建设中须重点做好以下工作

(一) 按照批复的水土保持方案落实资金、监测、监理、管理

等保证措施,做好下阶段的水土保持工程后续设计、招投标和施工组织工作,加强对施工单位的监督和管理,明确水土流失防治责任,切实落实水土保持“三同时”制度。

(二)工程开工后及时向我厅及乌鲁木齐市水务局、吐鲁番地区水利局、托克逊县水利局通报水土保持方案的实施情况,并接受水行政主管部门的监督检查。

(三)委托具有水土保持监测和监理资质的机构承担水土保持监测和监理任务,并及时向我厅提交监测报告,加强水土保持工程建设监理工作,确保水土保持工程建设质量。

(四)本项目的建设规模、地点等发生较大变动和水土保持措施发生重大变更时,建设单位须及时修改水土保持方案,并报我厅批准;水土保持初步设计和设计变更文件应报我厅备案。

四、按照《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定,在工程投入运行之前须向我厅申请项目竣工水土保持设施验收,经验收合格后,方可正式投入运行。



抄送:自治区发改委,乌鲁木齐市水务局,吐鲁番地区水利局,交通运输部科学研究院。

新疆维吾尔自治区水利厅办公室

2013年1月15日印发

2021 年 9 月 22 日，新疆维吾尔自治区水利厅以《关于国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程水土保持方案的批复》（新水办〔2021〕364 号）批复本项目水土保持方案报告书。

新疆维吾尔自治区水利厅

文 件

新水办〔2021〕364 号

关于国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路建设 （一期）工程水土保持方案的批复

新疆维吾尔自治区交通建设管理局：

《关于申请审批国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程水土保持方案的请示》《国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程水土保持方案报告书》收悉。

国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程位于乌鲁木齐市。公路起点位于乌拉泊兰新铁路立交东 1 公里茆茆槽子处（起点桩号为 K20+700），终点位于达坂城二十里店加油

— 1 —

站（终点桩号为 K78+808.30），路线全长 58.061 公里，为改建公路项目。公路设计按照二级公路标准，设计速度 80 公里每小时。工程建设主要由路基工程区、桥涵工程区、取弃土场区、施工道路区和施工生产生活区等水土流失防治分区组成。工程建设需设置取料场 1 处，弃土场 1 处（取弃结合）；新建施工便道 4.00 公里，施工生产生活区 1 处。项目建设总占地面积 108.53 公顷。项目建设期土石方挖填总量 53.17 万立方米，其中挖方 16.82 万立方米，填方 36.89 万立方米，借方 20.90 万立方米，弃（土）渣 0.83 万立方米。工程总投资 1.75 亿元，其中土建投资 1.44 亿元。项目已于 2015 年 11 月开工建设，2016 年 10 月建成，总工期 12 个月。

水利厅组织有关专家对该方案报告书进行了技术审查，提出了审查意见（详见附件）。经研究，批复如下：

一、水土保持方案总体意见

（一）基本同意水土流失现状分析。项目区土壤侵蚀类型和侵蚀强度主要为轻度风力侵蚀轻度水力侵蚀。水土流失防治执行一级标准。

（二）基本同意主体工程水土保持评价。应注意扰动地表的恢复。

（三）基本同意该工程建设期水土流失防治责任范围。水土流失防治责任范围为 108.53 公顷。

（四）基本同意水土流失预测方法和预测结果。预测项目在

建设期可能产生的新增水土流失量为 3946.28 吨，损坏水土保持设施面积 108.53 公顷。

(五) 基本同意水土流失综合防治目标：水土流失治理度 85%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率达到 87%，林草植被恢复率、林草覆盖率和表土保护率不作要求。

(六) 基本同意水土流失防治分区及分区防治措施安排。

(七) 基本同意水土保持投资概算编制的原则、依据和方法。该工程水土保持概算总投资 408.34 万元，其中水土保持补偿费 32.559 万元。

二、生产建设单位在项目建设过程中应全面落实《水土保持法》的各项要求，并重点做好以下工作

(一) 按照批复的水土保持方案落实资金、监测、监理、管理等保证措施，做好水土保持初步设计等后续设计，加强对施工单位的监督和管理，切实落实水土保持责任主体。

(二) 按照《财政部、国家发展改革委、水利部、中国人民银行关于印发<水土保持补偿费征收使用管理办法>的通知》(财综〔2014〕8号)，建设单位应及时缴纳水土保持补偿费。

(三) 按照《国务院关于第一批清理规范 89 项国务院部门行政审批中介服务事项的决定》(国发〔2015〕58号)的要求，开展和切实做好水土保持监测工作，加强水土流失动态监控，并按《关于加强生产建设项目水土保持监测监管及成果报送工作的通知》(新水办〔2021〕38号)的要求及时向水利厅提交监测季

度报告及总结报告。

(四)加强水土保持工程建设监理工作,确保水土保持工程建设质量。

三、按照《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》(水保〔2017〕365号)和《自治区水利厅关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收实施意见的通知》(新水办水保〔2017〕121号)的规定,本项目应由建设单位自行组织开展水土保持设施验收工作并及时向水利厅报备水土保持验收材料,接受水行政主管部门对自主验收的核查。

附件:国道314线乌拉泊至小草湖段公路建设(一期)工程
水土保持方案报告书技术审查意见

新疆维吾尔自治区水利厅办公室

2021年9月22日



附件

国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路建设(一期) 工程水土保持方案报告书技术审查意见

国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路建设(一期)工程位于乌鲁木齐天山区、达坂城区,路线起点位于乌拉泊兰新铁路立交东 1 公里茆茆槽子处,基本沿老线布设,经新疆化肥厂、柴窝堡、新疆盐湖化工厂,终点位于达坂城二十里店加油站,地理坐标介于东经 87°43'13"~88°13'01",北纬 43°22'8"~43°37'24",路线全长 58.061 公里。本项目建设性质为改建,按二级公路标准设计,设计速度 80 千米/小时,路基宽 12 米。项目建设内容主要包括路基 58.061 公里,中桥 32 米/1 座,小桥 22 米/2 座,涵洞 68 道,平面交叉 78 处,设置施工便道 4.0 公里,施工生产生活区 1 处,料场 1 处,渣场 1 处(为取弃结合)。本项目建设需拆迁房屋 997.4 平方米,木质电杆 43 根,电信杆 50 根,砍树 368 棵,拆迁安置由项目建设单位出资,地方政府负责拆迁安置工作,安置区的水土流失责任由实施单位负责。

本项目总占地 108.53 公顷,其中永久征地 99.72 公顷,临时用地 8.81 公顷。工程土石方挖方总量 16.82 万立方米,填方总量约 36.89 万立方米,借方总量约 20.90 万立方米,弃方 0.83 万立方米。本项目总投资 1.75 亿元,土建投资 1.44 万元,为国家资

— 5 —

本金补助及国内银行贷款。2015 年 11 月开工建设，2016 年 10 月完工，总工期 12 个月。

根据施工图设计说明及新疆维吾尔自治区交通运输厅《关于国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程一阶段施工图设计的批复》：由于（K12+400-K20+700）路线穿越一、二级水源保护区，本项目起点～S103 线岔口段，穿越乌拉泊一级水源保护区，不予建设，达坂城至小草湖段（K78+808.30-K124+400），连霍高速 G30 小草湖至乌鲁木齐段工程下行线占用 G314 线位，两段内容取消建设；线路长度缩减为 58.061km。本项目已于 2016 年 11 月完工建设，目前已运行 4 年，2020 年 5 月 11 日，新疆白杨河流域管理局对项目组织开展了水土保持监督检查，项目尚未履行水土保持方案编制及自主验收工作，建设单位水土保持意识不足，水土保持“三同时”落实不到位。在经过沿线水行政主管部门督查后，建设单位认为《G314 线乌拉泊～小草湖段公路建设项目水土保持方案报告书》中的各种要求已不符合工程 58.061 公里建设实际，特委托编制单位依据施工图设计、施工图批复和工程建设实际及相关文件重新编报水土保持方案。

项目区地貌单元主要为平原微丘区，平均海拔 1055～1150 米，处亚欧大陆的内陆腹地，属中温带大陆性干旱气候，多年平均气温 6.9℃，多年均蒸发量 2164.2 毫米，多年平均降雨 195.3 毫米，多年平均风速 2.4 米/秒；项目区占地类型为荒草地、林地、

宅基地和交通用地，土壤类型主要以灰棕漠土为主；项目区自然植被生境脆弱，主要分布有益生草、沙拐枣、琵琶柴、芦苇等，植被覆盖度为 5%；水土流失主要为自然条件下的风力侵蚀和水力侵蚀，土壤侵蚀强度为轻度，原地貌土壤侵蚀模数确定为 1500 吨/(平方公里·年)，容许土壤流失确定为 1500 吨/(平方公里·年)。

根据《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》的通知》(办水保〔2013〕188 号)和《新疆自治区级水土流失两区复核划分成果的通知》(新水水保〔2019〕4 号)，项目区分别属于国家级天山北坡国家级水土流失重点预防区和自治区级天山北坡诸小河流域重点治理区，水土流失防治标准执行北方风沙区一级标准。本项目区不涉及水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园及重要湿地等水土保持敏感区域。

2021 年 8 月 25 日，新疆维吾尔自治区水土保持生态环境监测总站在乌鲁木齐市主持召开了《国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程水土保持方案报告书》（送审稿）技术评审会议（视频会议），参加会议的有乌鲁木齐市水务局、天山区水务局、达坂城区水务局、新疆维吾尔自治区交通建设管理局（建设单位）、新疆交通科学研究院（主体设计单位）、新疆绿疆源生态工程有限责任公司（方案编制单位）等单位的领导、代表和特邀专家共 15 人。会议成立了技术评审专家组，共计 5 人。

参会的代表和专家观看了项目区影像资料,听取了建设单位关于项目前期工作进展情况和工程建设现状的介绍后,编制单位就方案编制内容进行了汇报,经专家评议,基本通过本方案技术评审。

2021年9月6日,方案编制单位将修改完善的《国道314线乌拉泊至小草湖段公路建设(一期)工程水土保持方案报告书》(报批稿)报送我单位。经过复核和研究,该水土保持方案报告书基本符合水土保持法律法规、技术标准及有关文件的规定,基本同意该水土保持方案,现提出技术评审意见如下:

一、项目水土保持评价

(一)基本同意主体工程选址选线水土保持制约性因素的分析与评价。

(二)基本同意对项目占地、土石方平衡、施工工艺和方法的水土保持分析与评价。

(三)基本同意对主体设计中具有水土保持功能工程的评价和界定。

二、水土流失防治责任范围

基本同意项目建设期水土流失防治责任范围108.53公顷。

三、水土流失防治目标

基本同意本项目水土流失防治执行北方风沙区建设类项目一级标准。同意水土流失防治目标为:水土流失总治理度为85%、土壤流失控制比为1.0、渣土防护率为87%、表土保护率、林草

植被恢复率、林草覆盖率不做要求。

四、水土流失分析与调查

基本同意水土流失调查和预测内容和方法。经调查及预测，本项目施工期扰动地表 108.53 公顷，造成新增水土流失量 3946.28 吨。本项目水土流失防治的重点时段为施工期，防治重点区域为路基工程防治区、取弃土（料）场防治区。

五、水土保持措施

（一）防治分区划分

基本同意按照地形地貌将水土流失防治区划分为平原微丘区 1 个一级防治区；按项目组成及布局划分为路基工程区、桥涵工程区、取弃土（料）场区、施工生产生活区及施工便道区 5 个二级分区。

（二）措施总体布局

基本同意水土流失防治措施体系及总体布局。

（三）分区防治措施布局

基本同意分区防治措施布设及各项防治措施的等级与标准

（1）路基工程区

工程措施：应急排水沟 30984.34 米（主体已列已实施），土地平整 5.05 公顷（主体已列已实施）。

临时措施：渣面拍实 0.16 万立方米（主体已列已实施）。

（2）桥涵工程

工程措施：土地平整 1.21 公顷（主体已列已实施）。

(3) 取弃土(料)场区

工程措施: 削坡 6400 立方米(主体已列已实施), 土地平整 3.53 公顷(主体已列已实施); 土地平整 3.66 公顷(方案新增), 削坡 9350 立方米(方案新增)。

临时措施: 渣面拍实 0.25 万立方米(主体已列已实施)。

(4) 施工生产生活区

工程措施: 土地平整 1.47 公顷(主体已列已实施);

临时措施: 彩钢板围挡 600 米(主体已列已实施)。

(5) 施工便道区

工程措施: 土地平整 2.0 公顷(主体已列已实施)。

临时措施: 洒水 1080 立方米(主体已列已实施), 彩旗限行 4.0 公里(主体已列已实施)。

六、水土保持监测

基本同意水土保持监测时段、内容和方法。监测时段从施工准备期开始至设计水平年结束(2015 年 11 月至 2021 年 12 月)。监测主要采用定位监测、遥感监测和调查监测相结合的方法, 共布设定位监测点 3 个。

七、水土保持投资概算和效益分析

(一) 投资概算

本项目水土保持概算总投资 408.34 万元, 其中主体已列投资 344.12 万元(已实施 315.80 万元, 待实施 28.32 万元), 方案新增投资 64.22 万元。水土保持工程措施投资 273.45 万元, 临时

措施投资 10.93 万元，独立费用 91.40 万元（其中水土保持监理费 36.40 万元，水土保持监测费 16.00 万元），水土保持补偿费 32.559 万元。

（二）效益分析

基本同意水土保持效益分析。水土保持方案实施后，项目区水土流失治理度为 98%，渣土防护率 96%，土壤流失控制比为 1.0，表土保护率、林草植被恢复率和林草覆盖度不做要求。项目区水土流失可基本得到控制，生态环境得到一定程度恢复。

本技术审查意见仅限于生产建设项目水土流失预防和治理范畴。因之发生的相关赔偿、补偿，由生产建设项目法人负责。

抄送：乌鲁木齐市水务局。

新疆维吾尔自治区水利厅办公室

2021年9月22日印发

— 12 —

8.1.4 水土保持初步设计施工图设计审批（审查、审核）资料

2015 年 8 月 15 日，新疆维吾尔自治区交通运输厅下发的《关于国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路建设（一期）工程一阶段施工图设计的批复》（新交综〔2015〕165 号）；

建设局

新疆维吾尔自治区 交通运输厅文件

新交综〔2015〕165 号

关于国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路建设 （一期）工程一阶段施工图设计的批复

建设局：

你局《关于 G314 线乌拉泊至小草湖公路（K20+700-K78+808 段）施工图设计有关事宜的请示》（新交建总办〔2015〕183 号）收悉。经厅组织审核，上报的一阶段施工图设计文件符合工程可行性研究报告批复要求，满足公路工程强制性标准、有关技术规范和规程规定，设计文件齐全，设计深度符合要求。现批复如下：

一、建设规模及技术标准

（一）本次项目路线起点位于乌拉泊兰新铁路立交东 1km

— 1 —

芨芨槽子处(K20+700), 终点位于达坂城二十里店加油站。全长 58.061Km, 共设 2-16m 中桥 1 座, 小桥 2 座, 涵洞 68 道, 平交道口 78 道, 管线交叉 11 处。

(二) 采用二级公路标准建设, 设计速度 80Km/h, 路基宽度为 12m。新建桥涵设计荷载等级采用公路-I 级, 桥涵与路基同宽。其他技术指标按部颁《公路工程技术标准》(JTG B01-2014) 执行。

二、路线

同意施工图设计路线方案: 主线起于乌拉泊兰新铁路立交东 1km 芨芨槽子处(K20+700), 基本沿老路布线, 经新疆化肥厂、柴窝堡、新疆盐湖化工厂, 终点达坂城二十里店加油站, 路线全长 58.061Km。

三、路基、路面

(一) 路基横断面形式符合初步设计批复要求, 一般路基设计和选用的设计参数基本合理。

(二) 同意对盐渍土等不良路段的处治措施。施工期间应加强检查与监督, 进一步优化细化。

(四) 同意施工图设计路面结构形式, 新建路面采用 5cm (AC-16) 中粒式沥青混凝土+下封层+32cm4.5%水泥稳定砂砾+20cm 天然砂砾底基层。

四、桥梁涵洞

桥梁布孔和桥型选择结合了地形、地质、水文和实际需要, 采用预应力混凝空心板。同意设计文件全线设置中桥 2-16m/1 座、小桥 2 座, 涵洞 68 道。

五、交叉工程

同意全线设平交道口 78 处，管线交叉 11 处。

六、交通工程及沿线设施

交通工程及沿线设施设计项目基本齐全。

七、施工图预算

施工图预算核定为 17539.8006 万元，其中建安工程费 14471.6472 万元，设备、工具器具购置费 210.4131 万元，工程建设其它费用 2346.8723 万元，预备费 510.868 万元。

八、建设工期

项目总工期（自开工之日起）1 年。

附件：施工图预算审核表

2015 年 8 月 15 日



抄送：本厅有关领导，厅综合规划处、工程管理处、财务处，公路局、造价局、规划设计研究中心，存档。

新疆维吾尔自治区交通运输厅办公室

2015 年 8 月 15 日印发

— 3 —

预算审核表

建设项目名称: G314线乌拉泊-小草湖段公路改建工程一阶段施工图设计

项目名称: (K20+700-K78+808.3)

项 目 节	工程或费用名称	单位	上报预算		审核预算		核增减	
			数量	金额(元)	数量	金额(元)	数量	金额(元)
	第一部分 建筑安装工程费	公路	57.838	164517135	58.061	144716472	0.223	-19800663
一	临时工程	公路	57.838	2807788	58.061	2420996	0.223	-386792
1	临时道路	km	40.79	2244868	37.19	2034240	-3.6	-210628
1	施工便道的修建与维护	km	40.79	2244868	37.19	2034240	-3.6	-210628
2	临时便桥	m/座	20/1	49911	20/1	49394		-517
3	临时电力线路	km	2	82018	2	82349		331
4	临时电信线路	km	2	13369	2	13409		40
5	临时交通标志	块	280	69360	280	69360		
	1 道路施工安全标志	块	60	32760	60	32760		
	2 锥形交通路标	个	100	3000	100	3000		
	3 三角架	块	80	3600	80	3600		
	4 施工警示灯	个	40	30000	40	30000		
6	其他工程	km	57.838	348262	57.838	172244		-176018
1	平整场地	m ²	30015	153634	15007.5	76338	-15007.5	-77296
2	联合碎石设备安、拆	座	2	194628	1	95906	-1	-98722
二	路基工程	km	57.838	22604783	58.061	25064012	0.223	2456229
1	场地清理	km	57.838	5734390	58.061	7178786	0.223	1444396
1	清理与掘除	m ²	280306	5173435	289118.4	5319476	8812.4	146041
2	挖除旧路面	m ²			68200	684366	68200	684366
3	拆除旧建筑物、构筑物	m ³	8553.2	560955	8553.2	1174944		613989
2	挖方	m ³	39669	982376	46294	2473393	6625	1491017
1	挖土方	m ³	27336	531197	18681	337017	-8355	-194180
2	挖石方(免爆)	m ³	12333	451178	27313	2136376	14980	1685198
3	填方	m ³	289500.101	9160213	248794	8767417	-20706.101	-392796
1	路基填方	m ³	289500.101	9160213	248794	8767417	-20706.101	-392796

第 1 页, 共 6 页

预算审核表

建设项目名称: G314线乌拉泊-小草湖段公路改建工程一阶段施工图设计

项目名称: (K20+700-K78+808.3)

项 目 节	工程或费用名称	单位	上报预算		审核预算		核增减	
			数量	金额(元)	数量	金额(元)	数量	金额(元)
4	特殊路基处理	km	15.472	1944945	6.689	2115357	-8.783	170412
	1 换填土	m ³ /km	29581 / 4.739	1944945	23567 / 6.689	2115357	-6014 / 1.95	170412
5	排水工程	km	1.52	1604426	1.52	1575147		-29279
1	应急沟	m ³ /m	1288.928 / 1.520	1604426	1288.928 / 1.520	1575147		-29279
6	路基零星工程	km	57.838	2802909	58.061	2587384	0.223	-215525
7	低填浅挖路基处理	m ³ /km	16928.84 / 2.591	375524	7078.06 / 2.631	368528	-950.78 / 0.04	-8966
1	挖除级配碎石基层	m ³	4481.13	133111			-4481.13	-133111
2	挖除水泥稳定基层	m ³	889.74	34688			-889.74	-34688
3	挖除土方(III类土)	m ³	11557.97	207725	2401.82	33332	-9156.15	-174393
4	换填砂砾	m ³			2401.82	86806	2401.82	86806
5	基底碾压	m ²			97336.7	246390	97336.7	246390
三	路面工程	km	57.838	104344655	58.061	83311162	0.223	-21033493
1	路面底基层	m ²	512850	6606534	585730	6613033	72880	6499
1	17cm天然砂砾底基层	m ²	1140	10974			-1140	-10974
2	20cm天然砂砾底基层	m ²	351006	3983545	585730	6613033	234724	2629488
3	27.47cm(平均厚)天然砂砾底基层	m ²	105934	1738132			-105934	-1738132
4	26.26cm(平均厚)天然砂砾底基层	m ²	54770	873883			-54770	-873883
2	路面基层	m ²	606840	18478858	618460	28303920	11620	9825062
1	20.9cm(平均厚) 4.5%水泥稳定砂砾基层	m ²	349030	10264542			-349030	-10264542
2	20cm4.5%水泥稳定砂砾基层	m ²	245460	6934195			-245460	-6934195
3	32cm4.5%水泥稳定砂砾基层	m ²			511730	22768529	511730	22768529
4	23cm4.5%水泥稳定砂砾基层	m ²	5350	174285			-5350	-174285
5	27cm4.5%水泥稳定砂砾基层	m ²	2560	98165			-2560	-98165
6	28cm4.5%水泥稳定砂砾基层	m ²	960	38196			-960	-38196
7	30cm4.5%水泥稳定砂砾基层	m ²	2120	90465	11340	458893	9220	368428

第 2 页, 共 6 页

预 算 审 核 表

建设项目名称: G314线乌拉泊-小草湖段公路改建工程一阶段施工图设计

项目名称: (K20+700-K78+808.3)

项 目 节	工程或费用名称	单位	上报预算		审核预算		核增减	
			数量	金额(元)	数量	金额(元)	数量	金额(元)
	8 31cm4.5%水泥稳定砂砾基层	m ²	640	28233			-640	-28233
	9 33cm4.5%水泥稳定砂砾基层	m ²	720	33839	56830	2723650	56110	2689811
	10 35cm4.5%水泥稳定砂砾基层	m ²			530	26817	530	26817
	11 36cm4.5%水泥稳定砂砾基层	m ²			34850	1809886	34850	1809886
	12 18cm4.5%水泥稳定砂砾基层	m ²			1680	44225	1680	44225
	13 38cm4.5%水泥稳定砂砾基层	m ²			1500	69470	1500	69470
	14 稳定土厂拌设备安拆(400t/h以内)	座	2	816936	1	402450	-1	-414486
3	透层、粘层、封层	m ²	1250690	7263371	643790	6093222	-606900	-1170149
1	封层	m ²	596220	5787640	607680	5997972	11460	210332
2	粘层	m ²	632470	1475731	36110	95250	-596360	-1380481
4	沥青混凝土面层	m ²	1262690	71515773	643790	40965703	-618900	-3050070
1	4cm细粒式AC-13C上面层	m ²	632470	32882093			-632470	-32882093
2	5cm中粒式AC-20C下面层	m ²	596220	37506294			-596220	-37506294
3	5cm中粒式AC-16C下面层	m ²			643790	40408923	643790	40408923
4	沥青混合料拌和设备安拆(120t/h以内)	座	2	1127386	1	556779	-1	-570607
5	路面病害处治	m ²	155175	89738	155175	85382		-4356
6	路槽、路肩及中央分隔带	km	66	390382	64.8	1249902	-1.2	859520
1	培10cm厚土路肩	m ²	91660	390382			-91660	-390382
2	培土路肩	m ²			88361.5	1249902	88361.5	1249902
四	桥梁涵洞工程	km	57.838	10933936	57.838	8783571		-2150365
1	涵洞工程	m/道	2425.66 / 132	6829980	790.43 / 61	6047033	-1635.23/71	-782947
1	钢筋混凝土圆管涵	m/道	55 / 3	229949	55 / 3	116033		-113916
2	钢筋混凝土盖板涵	m/道	654.43 / 54	6523483	678.43 / 54	5854221	24/0	-669262
3	钢管涵	m/道	57 / 4	76548	57 / 4	78779		231
2	通道(涵)工程	m/道	220 / 11	1121565			-220/11	-1121565

第 3 页, 共 6 页

预 算 审 核 表

建设项目名称: G314线乌拉泊-小草湖段公路改建工程一阶段施工图设计

项目名称: (K20+700-K78+808.3)

项 目 节	工程或费用名称	单位	上报预算		审核预算		核增减	
			数量	金额(元)	数量	金额(元)	数量	金额(元)
	1 钢筋混凝土圆管涵	m/道						
	2 钢筋混凝土盖板涵	m/道	220 / 11	1121565			-220 / 11	-1121565
3	小桥工程	m/座	81.02 / 3	2726557	37.78 / 2	1046129	-43.24/1	-1680428
1	K22+523.9 (1-6.0m矩形板桥)	m/座	11.54 / 1	233091	11.54 / 1	225487		-7604
2	K45+504.6 (2-16.0m后张法预应力混凝土空心	m/座	43.24 / 1	1652904			43.24 / 1	-1652904
3	K50+852 (1-16.0m后张法预应力混凝土空心板)	m/座	26.24 / 1	840562	26.24 / 1	820642		-19920
4	中桥工程	m/座			43.24 / 1	1563935	43.24 / 1	1563935
1	K45+504.6 (2-16.0m后张法预应力混凝土空心	m/座			43.24 / 1	1563935	43.24 / 1	1563935
5	混凝土搅拌站(楼)安拆(25m3/h以内)	座	2	255834	1	126474	-1	-129360
五	交叉工程	处	82	2278348	83	4255444	1	1977096
1	平面交叉道	处	82	2278348	83	3014372	1	736024
1	公路与公路平面交叉	处	82	2278348	83	3014372	1	736024
2	通道(涵)工程	m/道			223 / 11	1241072	223 / 11	1241072
1	钢筋混凝土圆管涵	m/道						
2	钢筋混凝土盖板涵	m/道			223 / 11	1241072	223 / 11	1241072
七	公路设施及预埋管线工程	公路	57.838	4067622	58.061	4646966	0.223	579044
1	安全设施	公路	57.838	1913516	58.061	3015334	0.223	1101818
1	钢筋混凝土防撞护栏	m ³ /m			275.94 / 840	347016	275.94 / 840	347016
2	公路标线	m ²	24190.39	1033555	24403.95	1120524	213.56	86969
3	里程碑、百米桩、公路界碑	块	640	34081	640	33577		-504
4	各类标志牌	块	99	845880	117	1454968	18	609088
5	太阳能黄闪灯	套			14	59250	14	59250
2	服务设施	公路			58.061	686945	58.061	686945
1	停车区	处			7	686945	7	686945
3	通信管线(5孔硅芯管)	m	29482.2	1580090			-29482.2	-1580090

第 4 页, 共 6 页

预 算 审 核 表

建设项目名称: G314线乌拉泊-小草湖段公路改建工程一阶段施工图设计

项目名称: (K20+700-K78+808.3)

项 目 节	工程或费用名称	单位	上报预算		审核预算		核增减	
			数量	金额(元)	数量	金额(元)	数量	金额(元)
4	通讯管线占压处路基开挖碾压工程	m ³			29839	373295	29839	373295
5	其他工程	公路	57.838	574016	58.061	571092	0.223	-2924
1	公路交工前养护费	km	57.838	574016	58.061	571092	0.223	-2924
八	绿化及环境保护工程	公路	57.838	17480004	58.061	16234621	0.223	-1245383
1	废路面料掩埋池处理	m ²	4204	200277	8096.000	35494	3892	-164783
1	挖除旧沥青路面	m ³ /m ²	1012/33333	135174			1012/33333	-135174
2	聚乙烯18丝防渗膜	m ²	4204	65103	8096	35494	3892	-29609
2	应急沟	m	31050.34	8765739	30884.34	7673766	-66	-1091973
3	储污池	处	61	6376777	63	6267200	2	-109577
4	储污池隔离栅	处	61	1984429	63	630606	2	-1353823
5	完工后拌和站、预制场清理	m ²	30015	152782	15007.5	76072	-15007.5	-76710
6	拦水带、急流槽	m			30674.34	1551483	30674.34	1551483
	第二部分 设备及工具、器具购置费	公路	57.838	2096049	58.061	2104131	0.223	8082
一	设备购置费	公路	57.838	1735140	58.061	1741830	0.223	6690
1	养护设备	公路	57.838	1735140	58.061	1741830	0.223	6690
三	办公及生活用家具购置	公路	57.838	360909	58.061	362301	0.223	1392
	第三部分 工程建设其他费用	公路	57.838	22780505	58.061	23468723	0.223	688218
一	土地征用及拆迁补偿费	公路	57.838	4440670	58.061	7469900	0.223	3029230
二	建设项目管理费	公路	57.838	9094219	58.061	7125428	0.223	-1968791
1	建设单位管理费	公路	57.838	4168773	58.061	2782190	0.223	-1386583
2	工程监理费	公路	57.838	4112928	58.061	3617912	0.223	-495016
3	设计文件审查费	公路	57.838	164517	58.061	144716	0.223	-19801
4	竣(交)工验收试验检测费	公路	57.838	648000	58.061	580610	0.223	-67390
四	建设项目前期工作费	公路	57.838	7531486	58.061	8063295	0.223	531809
1	勘察设计费	公路	57.838	6287424	58.061	6140938	0.223	-146486

第 5 页, 共 6 页

预 算 审 核 表

建设项目名称: G314线乌拉泊-小草湖段公路改建工程一阶段施工图设计

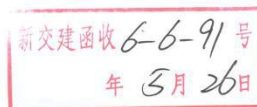
项目名称: (K20+700-K78+808.3)

项 目 节	工程或费用名称	单位	上报预算		审核预算		核增减	
			数量	金额(元)	数量	金额(元)	数量	金额(元)
2	工可编制费	公路	57.838	1028380	58.061	1824000	0.223	795620
3	招标代理服务费	公路	57.838	215682	58.061	98357	0.223	-117325
五	专项评价(估)费	公路	57.838	1714130	58.061	810100	0.223	-904030
1	地震安全性评价费	公路	57.838	200000	58.061		0.223	-200000
2	地质灾害危险评估	公路	57.838	183995	58.061	184000	0.223	5
3	压覆矿产资源评估	公路	57.838	330136	58.061	330100	0.223	-36
4	文物勘察费	公路	57.838	200000	58.061		0.223	-200000
5	征用林地可研报告	公路	57.838	125000	58.061	186000	0.223	61000
6	建设用地预审	公路	57.838	105000	58.061	110000	0.223	5000
7	林业评估报告	公路	57.838	120000	58.061		0.223	-120000
8	土地复垦方案	公路	57.838	100000	58.061		0.223	-100000
9	耕地占补平衡报告编制费	公路	57.838	100000	58.061		0.223	-100000
10	社会稳定风险评估费	公路	57.838	250000	58.061		0.223	-250000
十	建设期贷款利息	公路	57.838		58.061		0.223	
	第一、二、三部分费用合计	公路	57.838	189393689	58.061	170289326	0.223	-19104363
	预备费	元		5681811		5108680		-573131
二	2.基本预备费	元		5681811		5108680		-573131
	新增费用项目(不作预备费基数)	公路	57.838	8000000	58.061		0.223	-8000000
一	环境保护费	公路	57.838	5000000	58.061		0.223	-5000000
二	水土保持措施费	公路	57.838	3000000	58.061		0.223	-3000000
	预算总金额	元		203075500		175398006		-27677494

第 6 页, 共 6 页

8.1.5 水行政主管部门的监督检查意见及建设管理单位整改情况

2020年5月11日,新疆白杨河流域管理局对G314线乌拉泊至小草湖段公路建设项目组织开展了水土保持监督检查,发现存在一些问题和不足,并于2020年5月26日下发了《关于对部分交通建设项目水土保持监督检查意见的函》(新水白函〔2020〕4号),提出了检查意见及整改要求。



شىنجاڭ بىيياڭخې دەريا ۋادىسى باشقۇرۇش ئىدارىسى

新疆白杨河流域管理局

新水白函〔2020〕4号

关于对部分交通建设项目水土保持监督检查意见的函

新疆交通建设管理局:

受自治区水利厅委托,我局组成检查组于2020年5月11日至5月15日对连霍高速G30小草湖至乌鲁木齐段改扩建项目、连霍高速G30吐鲁番至小草湖段公路建设项目、国道216线白杨沟至后峡沟口段公路改建工程项目、G314线乌拉泊至小草湖段公路建设工程(乌拉泊-达板城段)等四个在建、已完工项目分别进行了水土保持监督检查。检查组采取查看现场、问询情况、查阅档案资料和召开座谈会的形式,分别对项目水土保持组织管理、方案编报与后续设计、措施实施、监测监理等情况进行了检查。现将此次检查意见反馈如下:

一、检查基本情况

项目建设单位均能积极主动配合此次监督检查,项目单位对所承建项目水土保持工作的开展情况均作了较为客观详实的汇报。项目水土保持方案审批手续完备,水土保持监测工作均已开展,水土保持监理工作由主体工程监理单位承担,除G314线乌

拉泊至小草湖段公路建设工程外其余三个项目均已缴纳水土保持补偿费。

二、存在的主要问题

(一)除连霍高速 G30 吐鲁番至小草湖段公路建设项目,其余建设单位均未规范履行水土保持方案报告制度。建设单位未向自治区水利厅、当地市县水行政主管部门及时报送水土保持方案年度实施情况。

(二)连霍高速 G30 小草湖至乌鲁木齐段改扩建项目和 G314 线乌拉泊至小草湖段公路建设项目未及时履行水土保持方案变更报批手续。本项目实际启用的弃渣场数量、地点和规模相对于水行政主管部门批复的水土保持方案发生了重大的变更,虽完成了水保变更报告,但未按照要求及时办理变更手续。水土保持后续设计未报自治区水利厅审查、备案,且水土保持后续设计滞后,不能及时指导工程施工。G314 线乌拉泊至小草湖段公路建设项目,已于 2016 年 10 月 31 日完工,工程已进入试运行阶段,但未开展水土保持自主验收就投入使用。

(三)连霍国家高速公路 G30 吐鲁番至小草湖段公路建设项目。该项目已于 2018 年 10 月 26 日完工,工程已进入试运行阶段,但未开展水土保持自主验收就投入使用。

(四)国道 216 线白杨沟至后峡沟口段公路改建工程项目。该项目已于 2019 年 7 月 30 完工,工程已进入试运行阶段,但未开展水土保持自主验收就投入使用。

已验收

(五)连霍高速 G30 小草湖至乌鲁木齐段改扩建项目,部分施工区水土保持措施未落实。一是临时施工道路均无水土保持措施;二是弃渣场虽已建拦渣墙但弃渣不规范,弃渣过程中未做分层及分层碾压(如 2 标和 4 标),弃渣位置距拦渣墙较近、边坡防护不到位致使弃料有滑落到拦渣墙外的现象(如 4 标);三是弃渣场设置在平地,虽堆渣高度不高,但占地面积较大,未按照要求进行碾压、平整(如 1 标);四是弃渣场设置在山沟里,未按照设计标准进行碾压密实,设置截排水措施(如 3 标);五是弃渣场大多未按设计规范落实截排水及边坡防护措施(如 3 标);六是取料场存在采挖深度超标现象、未及时按设计要求进行修坡处理、无防护措施(如 7 标);七是取料场虽已按照要求进行平整,但是现场还有遗留的取料坑未平整,整改不到位(如 7 标);八是取弃料场既取料又弃渣,弃渣后未按设计要求进行平整及修边坡(如 1 标、2 标),未回填至取料坑的弃渣临时堆存时未采取拦挡、苫盖等防护措施(如 6 标)。九是部分拌合站拆除后未按规定恢复原地貌,靠近拌合站的河道还尚有建筑垃圾,河道中的取水设施未清除(如 5 标拌合站),对河道行水、既有工程及生态安全形成较大威胁。

(六)水土保持监测点位不足,对防治措施的数量和质量有待加强,水土保持监测过程中不能及时发现问题并向建设单位提出补救措施,未充分发挥监测单位应有的作用。

(七)水土保持监理工作未得到足够重视,检查项目均存在

水土保持监理工作由主体工程监理单位承担、均无水土保持监理资质、水保专业技术力量薄弱、开展水土保持监理工作不到位的问题。

(八)建设单位、监理单位均存在未能认真开展水土保持宣传教育及监督的问题。

(九)建设单位对检查组开展水土保持监督检查意见重视不够,对2019年交通建设项目水土保持监督检查存在的的问题整改落实不到位。

三、整改意见与建议

(一)在建项目定期向自治区水利厅、地方水行政主管部门报送水土保持方案年度实施情况,并依法依规编报审批程序,以便更好的开展后期水土保持验收工作。

(二)建设单位、监理单位、监测单位等需进一步健全完善档案资料。

(三)对水土保持方案存在重大变化的情形,按照法律法规要求,履行水土保持方案变更手续。其中,连霍高速G30小草湖至乌鲁木齐段改扩建项目和G314线乌拉泊至小草湖段公路建设项目限期于2020年6月30日前依法履行完成水土保持方案变更报批手续。

(四)连霍高速G30小草湖至乌鲁木齐段改扩建项目限期于2020年6月30日前完成以下问题:一是依法履行完成水土保持方案变更报批手续;二是在全面核查弃渣场基础上,严格按施工

图设计要求完成弃渣场的防护措施；三是全面核查取料场，按照设计要求完善取料场的平整及修边坡等防护措施，防止水土流失；四是严格按照水土保持方案要求，对不在使用的拌合站、预制厂等临时厂地恢复原地貌及时向地方相关部门办理移交手续。五是对施工现场及河道边上遗留的设施进行拆除，及时清理河道中因施工产生的堆弃物。

（五）监测单位应规范水土保持监测工作，规范编制水土保持监测总结报告，并按规定时间向自治区水利厅、地方水行政主管部门报送监测成果报告。

（六）国道 216 线白杨沟至后峡沟口段公路改建工程项目，应于 2020 年 6 月 20 日前完成水土保持自主验收工作。

（七）连霍国家高速公路 G30 吐鲁番至小草湖段公路建设项目，应于 2020 年 6 月 30 日前完成水土保持自主验收工作。

四、有关工作要求

为预防和治理水土流失、保护和合理利用水土资源，减轻水、旱、风沙等灾害，促进生态文明建设，根据《中华人民共和国水土保持法》的相关规定，建设单位要高度重视水土保持工作，切实履行防治主体责任。加强对施工单位水土保持法律法规宣传教育，提高施工单位水土保持意识，加强交通建设项目水土保持工作的组织与管理。对检查组提出的主要问题和整改意见应组织开展问题排查，制定整改方案，落实整改措施和整改时限，并以书面反馈检查组，同时抄送自治区水利厅水土保持处。

(此页无正文)

新疆白杨河流域管理局

2020年5月26日

抄送：自治区水利厅水土保持处、自治区水政监察总队

新疆白杨河流域管理局

2020年5月26日印发

8.1.6 分部工程和单位工程验收签证资料

编号 WLBS-03

生产建设项目水土保持设施验收

单位工程验收鉴定书

建设项目名称:国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路建设(一期)工程

单位工程名称:防洪排导工程

所含分部工程:排洪导流设施

2018 年 6 月 6 日



扫描全能王 创建

生产建设项目水土保持设施验收 单位工程验收鉴定书

项目名称：国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路建设（一
期）工程

单位工程：防洪排导工程

建设单位：新疆维吾尔自治区交通建设管理局

施工单位：中铁六局集团有限公司、永昌路桥集团有限
公司

监理单位：新疆公路工程咨询公司

验收日期：2018 年 6 月 6 日

验收地点：新疆维吾尔自治区达坂城区



扫描全能王 创建

2018年6月6日,依据《生产建设项目水土保持设施验收技术规程》的有关规定,新疆维吾尔自治区交通建设管理局在新疆维吾尔自治区达坂城区召开防洪排导工程单位工程验收会议,参加会议的有新疆维吾尔自治区交通建设管理局、中铁六局集团有限公司、永昌路桥集团有限公司、新疆公路工程咨询公司等单位的代表。验收组听取了工程建设、施工、监理单位的情况介绍,检查了有关档案资料,形成斜坡防护工程单位工程验收鉴定书。

一 工程概况

(一) 工程位置(部位)及任务

路基工程区排水沟。

(二) 工程主要建设内容

路基工程区排水沟 30984.34m。

(三) 工程建设有关单位

建设单位:新疆维吾尔自治区交通建设管理局

施工单位:中铁六局集团有限公司、永昌路桥集团有限公司

监理单位:新疆公路工程咨询公司

(四) 工程建设过程

工程于2015年11月开工,2016年11月完工,总工期为12个月。竣工时工程措施能够正常发挥效益,工程运行正常,水土保持措施到位。

二 合同执行情况

本单位工程施工过程中,严格执行合同条款,通过合同管理保证



扫描全能王 创建

了工程质量、进度和投资目标的完成。在合同签订中实行会签审核制度，合同执行过程中，双方均能严格履行合同条款。

三 工程质量评定

（一）分部工程质量评定

本单位工程包括 1 个分部工程，即排洪导流设施分部工程，质量评定为合格。

（二）监测与观测成果分析

各项水土流失实际防治情况均达到了设计方案的目标要求。

（三）外观评价

已恢复。

四 建设征地补偿

征地补偿已全部到位。

五 存在的主要问题及处理意见

无。

六 对工程运行管理的建议

无

七 验收结论

本单位工程经建设单位、监理单位、施工单位等单位的技术人员组成验收组，对工程现场及相关资料进行查阅，得出验收结论为现场工程任务完成，施工过程及监测满足设计及规范要求，施工资料齐全，同意防洪排导工程单位工程验收合格。

八 验收组成员签字



扫描全能王 创建

单位工程验收组成员签字表

姓 名	单位（全称）	职务、职称	签 字
薛庆鹏	永昌路桥集团有限公司	项目经理	薛庆鹏
夏生祥	中铁一局集团有限公司	项目工程	夏生祥
赵瑞林	新疆创路工程咨询有限公司	总监	赵瑞林



扫描全能王 创建

编号: WLBS-03-01

生产建设项目水土保持设施验收

分部工程验收签证

建设项目名称: 国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路建设
(一期) 工程

单位工程名称: 防洪排导工程

所含分部工程: 排洪导流设施

施 工 单 位: 中铁六局集团有限公司 永昌路桥集团
有限公司

2018 年 6 月 5 日



扫描全能王 创建

开完工日期:

工程于2015年11月开工, 2016年11月完工, 总工期为12个月。

主要工程量:

路基工程区排水沟完成 30984.34m³。

质量事故及缺陷处理:

无

主要工程质量指标(主要设计指标, 施工单位自检统计结果, 监理单位抽检统计结果):

质量评定(单元工程、主要单元工程个数和优良品率, 分部工程质量等级):

(1) 施工单位自评结果: 本分部工程共有 310 个单元工程, 合格 310 个, 合格率 100%。分部工程自评质量合格。

(2) 监理单位复核意见: 本分部工程共有 310 个单元工程, 合格 310 个, 合格率 100%。分部工程自评质量合格。

存在问题及处理意见:

无

验收结论: 该分部工程已按设计和合同要求完成, 符合设计要求, 施工中无质量事故, 依据《水土保持质量评定规程》, 同意验收, 本分部工程质量评定为合格。

保留意见:

无



扫描全能王 创建

分部工程验收组成员签字表

姓 名	单位（全称）	职务、职称	签 字
薛庆鹏	永昌路桥集团有限公司	项目经理	薛庆鹏
夏生祥	中铁六局集团有限公司	项目副经理	夏生祥
赵瑞林	新疆公路工程监理咨询有限公司	总监	赵瑞林



扫描全能王 创建

编号 WLBS-02

生产建设项目水土保持设施验收

单位工程验收鉴定书

建设项目名称:国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路建设(一期)工程

单位工程名称:土地整治工程

所含分部工程:场地平整

2018 年 6 月 6 日



扫描全能王 创建

生产建设项目水土保持设施验收 单位工程验收鉴定书

项目名称：国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路建设（一
期）工程

单位工程：土地整治工程

建设单位：新疆维吾尔自治区交通建设管理局

施工单位：中铁六局集团有限公司、永昌路桥集团有限
公司

监理单位：新疆公路工程咨询公司

验收日期：2018 年 6 月 6 日

验收地点：新疆维吾尔自治区达坂城区



扫描全能王 创建

2018年6月6日,依据《生产建设项目水土保持设施验收技术规程》的有关规定,新疆维吾尔自治区交通建设管理局在新疆维吾尔自治区达坂城区召开土地整治工程单位工程验收会议,参加会议的有新疆维吾尔自治区交通建设管理局、中铁六局集团有限公司、永昌路桥集团有限公司、新疆公路工程咨询公司等单位的代表。验收组听取了工程建设、施工、监理单位的情况介绍,检查了有关档案资料,形成土地整治工程单位工程验收鉴定书。

一 工程概况

(一) 工程位置(部位)及任务

工程分布在线路全线范围内

(二) 工程主要建设内容

主要包括土地整治,完成土地整治面积 13.28hm²。

(三) 工程建设有关单位

建设单位:新疆维吾尔自治区交通建设管理局

施工单位:中铁六局集团有限公司、永昌路桥集团有限公司

监理单位:新疆公路工程咨询公司

(四) 工程建设过程

工程于2015年11月开工,2016年11月完工,总工期为12个月。竣工时工程措施能够正常发挥效益,工程运行正常,水土保持措施到位。

二 合同执行情况

本单位工程施工过程中,严格执行合同条款,通过合同管理保证



扫描全能王 创建

了工程质量、进度和投资目标的完成。在合同签订中实行会签审核制度，合同执行过程中，双方均能严格履行合同条款。

三 工程质量评定

（一）分部工程质量评定

本单位工程包括 5 个分部工程，即场地整治分部工程，质量评定为合格。

（二）监测与观测成果分析

各项水土流失实际防治情况均达到了设计方案的目标要求。

（三）外观评价

已恢复。

四 建设征地补偿

征地补偿已全部到位。

五 存在的主要问题及处理意见

无。

六 对工程运行管理的建议

无

七 验收结论

本单位工程经建设单位、监理单位、施工单位等单位的技术人员组成验收组，对工程现场及相关资料进行查阅，得出验收结论为现场工程任务完成，施工过程及监测满足设计及规范要求，施工资料齐全，同意土地整治单位工程验收合格。

八 验收组成员签字



扫描全能王 创建

单位工程验收组成员签字表

姓 名	单位（全称）	职务、职称	签 字
薛文彬	永昌路桥集团有限公司	项目经理	薛文彬
夏生祥	中铁一局集团有限公司	总工程师	夏生祥
赵瑞林	新疆台路工程咨询有限公司	总监	赵瑞林



扫描全能王 创建

编号: WLBS-02-01

生产建设项目水土保持设施验收

分部工程验收签证

建设项目名称: 国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路建设
(一期) 工程

单位工程名称: 土地整治工程

所含分部工程: 场地平整

施 工 单 位: 中铁六局集团有限公司、永昌路桥集团
有限公司

2018 年 6 月 5 日



扫描全能王 创建

开完工日期:

工程于2015年11月开工, 2016年11月完工, 总工期为12个月。

主要工程量:

全线完成土地平整 13.28hm²。

质量事故及缺陷处理:

无

主要工程质量指标(主要设计指标, 施工单位自检统计结果, 监理单位抽检统计结果):

质量评定(单元工程、主要单元工程个数和优良品率, 分部工程质量等级):

(1) 施工单位自评结果: 本分部工程共有 20 个单元工程, 合格 20 个, 合格率 100%。分部工程自评质量合格。

(2) 监理单位复核意见: 本分部工程共有 20 个单元工程, 合格 20 个, 合格率 100%。分部工程自评质量合格。

存在问题及处理意见:

无

验收结论: 该分部工程已按设计和合同要求完成, 符合设计要求, 施工中无质量事故, 依据《水土保持质量评定规程》, 同意验收, 本分部工程质量评定为合格。

保留意见:

无



扫描全能王 创建

分部工程验收组成员签字表

姓 名	单位（全称）	职务、职称	签 字
薛庆鹏	永昌路桥集团有限公司	项目经理	薛庆鹏
夏生祥	中铁一局集团有限公司	总工程师	夏生祥
赵瑞林	新疆公路工程机械咨询有限公司	总监	赵瑞林



扫描全能王 创建

编号 WLBS-01

生产建设项目水土保持设施验收

单位工程验收鉴定书

建设项目名称:国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路建设(一期)工程

单位工程名称:斜坡防护工程

所含分部工程:工程护坡

2018 年 6 月 6 日



扫描全能王 创建

生产建设项目水土保持设施验收 单位工程验收鉴定书

项目名称：国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路建设（一
期）工程

单位工程：斜坡防护工程

建设单位：新疆维吾尔自治区交通建设管理局

施工单位：永昌路桥集团有限公司

监理单位：新疆公路工程咨询公司

验收日期：2018 年 6 月 6 日

验收地点：新疆维吾尔自治区达坂城区



扫描全能王 创建

2018年6月6日,依据《生产建设项目水土保持设施验收技术规程》的有关规定,新疆维吾尔自治区交通建设管理局在新疆维吾尔自治区达坂城区召开斜坡防护工程单位工程验收会议,参加会议的有新疆维吾尔自治区交通建设管理局、永昌路桥集团有限公司、新疆公路工程咨询公司等单位的代表。验收组听取了工程建设、施工、监理单位的情况介绍,检查了有关档案资料,形成斜坡防护工程单位工程验收鉴定书。

一 工程概况

(一) 工程位置(部位)及任务

取土场边坡削坡。

(二) 工程主要建设内容

取土场完成削坡 6400m³。

(三) 工程建设有关单位

建设单位:新疆维吾尔自治区交通建设管理局

施工单位:永昌路桥集团有限公司

监理单位:新疆公路工程咨询公司

(四) 工程建设过程

工程于2015年11月开工,2016年11月完工,总工期为12个月。竣工时工程措施能够正常发挥效益,工程运行正常,水土保持措施到位。

二 合同执行情况

本单位工程施工过程中,严格执行合同条款,通过合同管理保证



扫描全能王 创建

了工程质量、进度和投资目标的完成。在合同签订中实行会签审核制度，合同执行过程中，双方均能严格履行合同条款。

三 工程质量评定

（一）分部工程质量评定

本单位工程包括 1 个分部工程，即工程护坡分部工程，质量评定为合格。

（二）监测与观测成果分析

各项水土流失实际防治情况均达到了设计方案的目标要求。

（三）外观评价

已恢复。

四 建设征地补偿

征地补偿已全部到位。

五 存在的主要问题及处理意见

无。

六 对工程运行管理的建议

无

七 验收结论

本单位工程经建设单位、监理单位、施工单位等单位的技术人员组成验收组，对工程现场及相关资料进行查阅，得出验收结论为现场工程任务完成，施工过程及监测满足设计及规范要求，施工资料齐全，同意斜坡防护工程单位工程验收合格。

八 验收组成员签字



扫描全能王 创建

单位工程验收组成员签字表

姓 名	单位（全称）	职务、职称	签 字
薛庆鹏	永昌隆研果园有限公司	项目负责人	薛庆鹏
赵瑞林	新疆合众工程咨询有限公司	总监	赵瑞林



扫描全能王 创建

编号: WLBS-01-01

生产建设项目水土保持设施验收

分部工程验收签证

建设项目名称: 国道 314 线乌拉泊至小草湖段公路建设
(一期) 工程

单位工程名称: 斜坡防护工程

所含分部工程: 工程护坡

施 工 单 位: 永昌路桥集团有限公司



2018 年 6 月 5 日



扫描全能王 创建

开完工日期:

工程于2015年11月开工, 2016年11月完工, 总工期为12个月。

主要工程量:

取土场完成削坡 6400m³。

质量事故及缺陷处理:

无

主要工程质量指标(主要设计指标, 施工单位自检统计结果, 监理单位抽检统计结果):

质量评定(单元工程、主要单元工程个数和优良品率, 分部工程质量等级):

(1) 施工单位自评结果: 本分部工程共有 7 个单元工程, 合格 7 个, 合格率 100%。分部工程自评质量合格。

(2) 监理单位复核意见: 本分部工程共有 7 个单元工程, 合格 7 个, 合格率 100%。分部工程自评质量合格。

存在问题及处理意见:

无

验收结论: 该分部工程已按设计和合同要求完成, 符合设计要求, 施工中无质量事故, 依据《水土保持质量评定规程》, 同意验收, 本分部工程质量评定为合格。

保留意见:

无



扫描全能王 创建

分部工程验收组成员签字表

姓 名	单位（全称）	职务、职称	签 字
薛友鹏	永昌路桥集团有限公司	项目经理	薛友鹏
赵瑞林	新疆公路工程监理有限公司	总监	赵瑞林



扫描全能王 创建

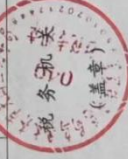
8.1.7 重要水土保持单位工程验收照片

	
公路起点 k22	公路终点 k78
	
K32+70 路基土地整治	K38+600 排水沟
	
K52+500 排水沟	公路与连霍高速交叉

	
K45+500 柴窝堡桥	K46 施工生产生活区
	
取料场削坡、土地整治	施工生产生活区土地平整
	
路基施工便道土地平整	取弃土（料）场施工便道土地平整

8.1.8 水土保持补偿费缴费凭证

2021 年 10 月建设单位向乌鲁木齐市缴纳水土保持补偿费 32.599 万元。

		中华人民共和国 税收完税证明		No. 365015211000044737 乌鲁木齐市天山区税务局第一税务分局(办税服务厅)	
填发日期: 2021 年 10 月 26 日		纳税人名称: 新疆维吾尔自治区交通运输管理局		税务机关: 税服条厅	
纳税人识别号: 126500004576067589	税 种: 水土保持补偿费收入	品 目 名 称: 水土保持补偿费收入-建设期收入	税款所属时期: 2021-10-31 至 2021-10-31	入(退)库日期: 2021-10-26	实缴(退)金额: 325,590.00
原 凭 证 号: 36501621100022783	金额合计 (大写) 人民币叁拾贰万伍仟伍佰玖拾元整				
		填 票 人: 黄立丽		备注: 计税依据: 325590	
金额合计: 325,590.00		收据联 交纳税人作完税证明			
妥 善 保 管					

8.1.9 取料场恢复验收意见

乌鲁木齐市自然资源局达坂城区分局

关于 G314 线乌拉泊-小草湖段公路建设项目路基取料场恢复验收的意见

永昌路桥集团有限公司 G314 线乌拉泊至小草湖公路工程第 WX-2 标段项目经理部：

你公司关于《关于 G314 线乌拉泊-小草湖段公路建设项目路基料场恢复后申请验收的请示》已收悉，经现场勘验，现出具意见如下：

2020 年 10 月 20 日，经我分局组织工作人员对现场进行勘验，该处取料场已经进行地质环境恢复平整治理，治理效果较好，达到恢复治理基本验收条件。



8.1.10 项目建设用地情况

2017年3月24日，新疆维吾尔自治区国土资源厅下发的《关于国道314线乌拉泊至小草湖段公路（一期）建设用地的批复》（新国土资用地〔2017〕2号）；

21

شىنجاڭ ئۇيغۇر ئاپتونوم رايونلۇق زېمىن بايلىقى نازارىتى
新疆维吾尔自治区国土资源厅

新国土资用地〔2017〕2号

关于国道314线乌拉泊至小草湖段 公路（一期）建设用地的批复

乌鲁木齐市人民政府：

你市《关于国道314线乌拉泊至小草湖段公路（一期）建设用地的请示》（乌政发〔2016〕176号），经自治区人民政府批准，现批复如下：

一、同意乌鲁木齐市将国有农用地 20.8022 公顷（其中耕地 0.2228 公顷）转为建设用地，同时使用国有建设用地 79.9407 公顷、未利用地 5.6873 公顷。

以上共计批准建设用地 106.4302 公顷。由当地人民政府以划拨方式提供，作为国道314线乌拉泊至小草湖段公路（一期）项目建设用地，并使用2017年自治区农用地转用指标。

二、乌鲁木齐市人民政府负责落实补充耕地，督促补充耕地责任单位认真按照补充耕地方案，补充数量相等、质量相当的耕地。

三、严格执行国家产业政策和供地政策，抓紧做好供地工作，促进土地节约集约利用，防止土地闲置。

四、当地人民政府要严格依法履行征地批后实施程序，按照安量

补偿方案及时足额支付补偿费用，落实安置措施和被征地农牧民的社会保障，妥善解决好被征地单位群众的生产和生活，维护社会稳定。征地补偿安置不落实的，不得强行使用被征土地。



抄送：自治区国土资源执法监察总队、乌鲁木齐市国土资源局。

新疆维吾尔自治区国土资源厅办公室

2017年3月24日印发

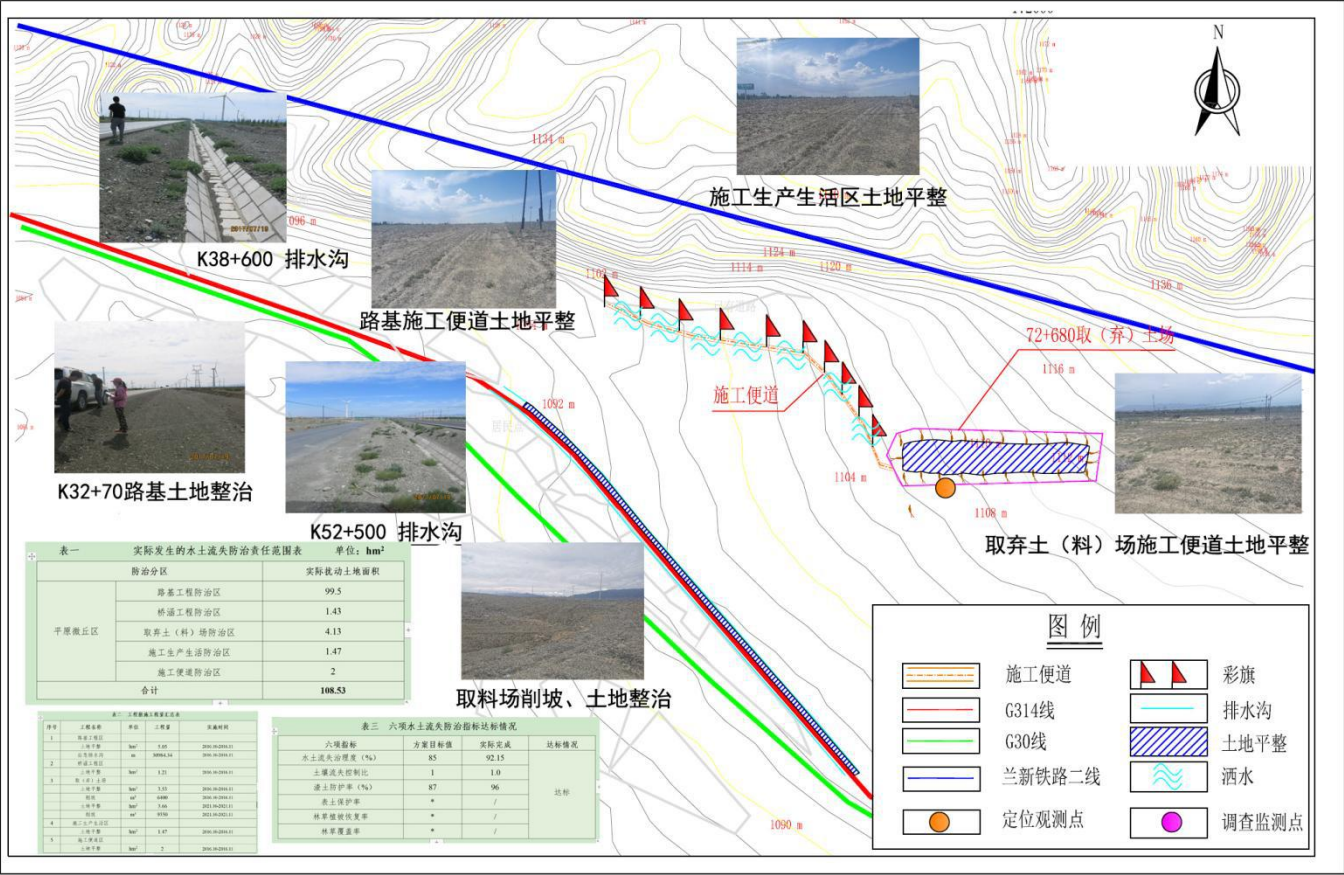
8.2 附图

8.2.1 主体工程总平面图

附图1、项目区地理位置示意图



8.2.2 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图



水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图

8.2.3 项目建设前、后遥感影像图



2014 年 2 月取土场遥感影像



2021 年 10 月取土场遥感影像