

# 生产建设项目水土保持设施 验收鉴定书

项目名称 G354 管盘至紫云县城公路改扩建工程

项目编号 安市水复〔2018〕47号

建设地点 安顺市紫云县

验收单位 贵州省安顺公路管理局



2021年8月15日

## 一、生产建设项目水土保持设施验收基本情况表

项目名称	G354 营盘至紫云县城公路改扩建工程	行业类别	公路工程
主管部门 (或主要投资方)	贵州省安顺公路管理局	项目性质	改扩建
水土保持方案批复机关、文号及时间	2018年7月12日，安顺市水务局下发了《关于G354营盘至紫云县城公路改扩建工程水土保持方案报告书的批复》（安市水复〔2018〕47号）		
水土保持方案变更批复机关、文号及时间	\		
水土保持初步设计批复机关、文号及时间	\		
项目建设起止时间	2017年1月~2021年7月		
水土保持方案编制单位	贵州众汇山水生态工程有限公司		
水土保持初步设计单位	\		
水土保持监测单位	贵州天保生态股份有限公司		
水土保持施工单位	中交第四公路局有限公司		
水土保持监理单位	贵州天保生态股份有限公司		
水土保持设施验收报告编制单位	贵州天保生态股份有限公司		

## 二、验收意见

2021年8月15日，我单位组织G354营盘至紫云县城公路改扩建工程水土保持设施验收，各参会单位人员有贵州天保生态股份有限公司（水土保持监理单位、水土保持监测单位、水土保持设施验收报告编制单位）、中交第四公路局有限公司（施工单位）等相关人员及省级水土保持专家在G354营盘至紫云县城公路改扩建工程项目部会议室召开G354营盘至紫云县城公路改扩建工程水土保持设施验收会议。会议特别邀请省级水土保持专家两人作技术指导，在此特别感谢！

介绍验收会议工作情况：

### （一）项目概况

G354营盘至紫云县城公路改扩建工程位于安顺市紫云县东北侧。道路起于长顺县营盘乡牛滚塘南面，于紫云县与长顺县县界处顺接原S309，向西南沿原老路布线，经小洛麦、大洛麦、洛麦村至关峨寨，在关峨寨下穿惠兴高速后继续向西南前行途径泡桐关、下麻窝、野猫井，利用板当互通匝道边坡平台到达板当镇，路线在板当镇以平交口连接路线出平交口后原位拆除重建板当中桥通过，沿老路经小板当、大塘至撒金，新建撒金中桥跨巴易河，跨河后路线南下于沙子哨再次下穿惠兴高速，然后顺老路沿沟谷布线，在剏卜设小高寨中桥，新建剏卜中桥跨越河沟，经下坝田、上岂易至团丰村，新建长征中桥跨河沟：之后路线向西南经黄土寨、江洞沟到达紫云县城边界。沿线主要公路有S211、X482，交通区位优势。

G354营盘至紫云县城公路改扩建工程由贵州省安顺公路管理

局投资建设，项目建设规模：总长度 42.427km；建设性质为改扩建，本项目建设内容：建设内容包括路基工程、桥涵工程、交叉工程、沿线设施与附属工程、取土场和弃渣场。附属设施工程包含：排水、照明、交通安全设施、里程碑、景观绿化等附属工程。项目由路基工程区、桥梁工程区、料场区、弃渣场区及附属设施区 5 部分组成。本项目占地面积为 117.04hm<sup>2</sup>(永久占地面积为 102.30hm<sup>2</sup>，临时占地面积为 14.74hm<sup>2</sup>)；项目实际建设总工期 55 个月(于 2017 年 1 月动工建设，至 2020 年 12 月主体工程建设完工并进入试运行期)，至 2021 年 7 月项目全部建设完工。

## (二) 水土保持方案批复情况(含变更)

本项目于 2018 年 4 月 20 日获得安顺市水务局下发的批复《关于 G354 营盘至紫云县城公路改扩建工程水土保持方案的批复》(安水市复〔2018〕47 号)，主要内容有：G354 营盘至紫云县城公路改扩建工程位于安顺市紫云县东北侧，属改扩建项目。建设规模为道路总长 50.471km，路基宽度为 8.5/16/40/12m，无隧道，平面交叉 70 处，路面采用沥青混凝土路面。项目建设区由路基工程区、桥梁工程区、取料场区、弃渣场区及附属设施区 5 个部分组成，总占地面积 114.34 公顷，其中永久占地 95.19 公顷，临时占地 19.16 公顷，项目建设共开挖土石方总量约 146.46 万立方米，回填土石方 111.12 万立方米(回填土石方中有 12.08 万立方米为剥离和收集的表土，用于后期覆土绿化)，弃方 35.34 万立方米。项目总投资 63148.083 万元，土建投资 34731.45 万元。项目已于 2017 年 1 月动工建设，计划于 2018 年 12 月完工，建设总工期 24 个月。

同时，批复对项目建设总体要求有：

1、基本同意主体工程水土保持评价、工程占地、土石方平衡、施工工艺与方法等的分析评价和主体设计中具有水土保持功能工程的评价和界定；

2、基本同意水土流失防治责任范围为 126.77 公顷，其中，项目建设区面积 114.34 公顷，直接影响区面积 12.43 公顷；

3、同意项目水土流失防治标准执行建设类一级标准。同意设计水平年综合防治目标为：扰动土地整治率 95%，水土流失总治理度 97%，土壤流失控制比 1.0，拦渣率 95%，林草植被恢复率 99%，林草覆盖率 27%；

4、基本同意项目水土流失防治分区和分区防治措施。同意将水土流失防治区划分为：路基工程区、桥梁工程区、料场区、弃渣场区和附属设施区等 5 个一级分区和 17 个二级分区；

5、基本同意水土保持总投资为 6735.65 万元，水土保持工程建设静态总投资 6598.44 万元，水土保持补偿费 137.21 万元。其中主体工程计列的水土保持投资 5218.80 万元。水土保持建设投资中，工程措施 3581.02 万元，植物措施 2633.87 万元，临时工程 63.90 万元，独立费用 127.46 万元（其中，水土保持监理费 25 万元，水土保持监测费 31.76 万元，其他费用 70.70 万元），基本预备费 192.19 万元。

6、项目建设各类施工活动要严格限定在用地范围内，严禁随意占压、扰动和破坏地表植被；禁止随意倾倒或在河道里堆弃。

### （三）水土保持初步设计或施工图设计情况

本项目水保方案设计包含了现场大部分水土保持措施设计，建设单位已按照水保方案设计措施进行实施，为增强项目区内的排水

措施、拦挡措施及绿化措施，建设单位根据项目主体施工图设计增设了路基工程区的急流槽、涵洞帽石、涵洞等排水措施系统完善，对项目区路面集水及坡面集水能有效的排出，为了增强项目区整体景观绿化美观性及物种多样性，建设单位在严格控制水土保持投资和水土保持施工质量及进度下，主要采取景观性树种对项目区道路两侧进行绿化，结合本项目水土保持方案防治标准及措施布局，项目区主要实施的措施为：在路基工程区两侧种植部分行道树（复羽叶栎树、紫薇、桂花等）、在道路两侧种植红叶石楠球、黄花槐、迎春花、金叶女贞苗、爬山虎、杜英、紫叶李、茶海球、夏鹃球等进行绿化，对边坡防护采取拱形骨架护坡、植草护坡、喷播植草护坡等方式进行治理，对弃渣场进行修建挡土墙、截排水沟及覆土撒播草种绿化方式进行恢复治理，对取料场进行种植爬藤植物、挂植物攀爬网及覆土绿化方式进行恢复治理，项目区各区域治理效果明显，项目建设过程中施工单位严格按照施工图进行施工，经实施后现场治理情况基本达到水土保持方案的要求，治理效果明显。可以满足本项目水土保持防治要求。

#### （四）水土保持监测情况

我单位于2019年1月委托贵州天保生态股份有限公司承担了G354 营盘至紫云县城公路改扩建工程后期水土保持工程的监测调查工作，水土保持监测单位根据相关文件规定于2019年1月开展项目水土保持监测数据收集和调查工作；接受委托后监测单位主要进行本项目水土保持设施完成情况、土石方量和治理效果的监测，以及植被生长、发育等情况，水土保持设施工程量的统计和核查。2021年7月，监测单位根据现场实际情况编制完成了《G354 营盘

至紫云县城公路改扩建工程水土保持监测总结报告》。监测单位开展监测工作的方法及过程较为合理，监测频次基本满足水土保持监测要求，有效的反应了项目建设的水土流失情况。

监测主要结论为：实施的工程措施有表土剥离 19.37 万 m<sup>3</sup>，土地整治 55.35hm<sup>2</sup>，浆砌片石边沟（60×60）40743m，梯形排水沟（60×60）24197m，矩形截水沟（60×60）7585m，急流槽 581m，菱形护面墙 405m，喷播草籽护坡（不挂网）72982m<sup>2</sup>，衬砌拱骨架植物护坡 24399m<sup>2</sup>，拱形骨架植草护坡 3.13hm<sup>2</sup>，涵洞帽石 87 个，涵洞 455m，喷播植草（挂网）3611m<sup>2</sup>，挡渣墙 317m；植物措施有：撒播草种 55.35hm<sup>2</sup>，种植复羽叶栎树 1091 株，种植红叶石楠球 2083 株，种植黄花槐 2189 株，种植迎春花 275 株，种植油麻藤 2198 株，种植金叶女贞苗 2692 株，种植青峰 173 株，种植紫薇 93 株，种植桂花 402 株，种植爬山虎 10360 株，种植杜英 220 株，种植紫叶李 157 株，种植茶梅球 64 株，种植夏鹃球 157 株，灌木护坡 3.70hm<sup>2</sup>，挂植物攀爬网 0.63hm<sup>2</sup>；临时措施有：临时土袋拦挡 2550m，临时排水沟 5350m，临时苫盖 2.76hm<sup>2</sup>，临时沉砂池 24 座。

#### （五）验收报告编制情况和主要结论

本项目水土保持验收报告由贵州天保生态股份有限公司编制，该单位编制的水土保持验收报告内容全面、准确，现场复核工作符合相关要求。该单位认为：G354 营盘至紫云县城公路改扩建工程水土保持质量管理体系健全，设计、施工和监理的质量责任明确，管理严格，确保了水土保持设施的施工质量。经过建设各方的精心组织，科学施工，规范管理，重点防护，对防治责任范围的水土流失进行了较好的治理，路基工程区、桥梁工程区、料场区、弃渣场

区及附属设施区均得到了及时治理，基本完成了水土保持方案确定的防治任务；各项工程措施和植物措施质量均较好，后期应加强植物措施的管理和抚育，提高林草植被覆盖面积，减少水土流失。项目区的生态环境较工程施工期有明显改善，水土保持设施的管理维护责任明确，可以保证水土保持功能的持续有效发挥。G354 营盘至紫云县城公路改扩建工程水土保持设施已经达到了安市水复〔2018〕47号文的要求。我认为 G354 营盘至紫云县城公路改扩建工程完成了水土保持方案和生产建设项目所要求的水土流失防治任务，完成的各项工程安全可靠，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。

#### （六）验收结论

G354 营盘至紫云县城公路改扩建工程水土保持方案基本得到落实，水土保持工程责任落实到位，水土保持措施完善，本项目水土保持工程各项指标评价如下：扰动土地整治率达到 99.42%，水土流失总治理度达到 99.11%，土壤流失控制比为 1.16，拦渣率达到 100%，林草植被恢复率达到 99.03%，林草覆盖率达到 58.21%。监测结果表明，截止至 2021 年 7 月，六项指标中全部达到并超过《开发建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2008）中建设生产类一级标准目标值。

经实地抽查和查阅相关资料，综合各项调查结果，验收组认为：G354 营盘至紫云县城公路改扩建工程水土保持措施布局合理，质量总体合格，各工程措施结构尺寸规则，外表美观，质量符合设计要求，运行情况良好，达到了防治水土流失的目的，改善了项目区



的生态环境，整体上已具备较强的水土保持功能，能够满足国家对生产建设项目水土保持的要求。

综上所述，验收组认为 G354 营盘至紫云县城公路改扩建工程基本完成了水土保持方案和生产建设项目所要求的水土流失防治任务，完成的各项工程安全可靠，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，同意该项目水土保持设施通过验收。

#### （七）后续管护要求

G354 营盘至紫云县城公路改扩建工程在建设过程中，对于水土保持工作开展较为积极，委托专业的施工单位开展场内的排水措施施工，并积极开展覆土绿化等工作，但由于项目本身的特点，导致建设单位在建设过程中还存在一些问题和不足，项目建设单位还应采取相应的水土保持措施进行完善，进一步加强水土保持监督管理力度，确保项目区内水土保持设施能正常发挥保持水土的作用。

（1）项目建设区的排水措施在运行过程中，极易被堵塞，建设单位应安排专人加强排水沟的清理、管护工作，保持排水沟畅通，避免排水沟堵塞后地表径流直接冲刷边坡，造成水土流失。

（2）建设单位应加强各类水土保持措施的管理维护工作，特别是水土保持排水措施在运行期容易损坏，建设单位在生产运行期过程中应加大管护力度，发现有损坏、淤积等情况，应及时修复疏通，确保各项水土保持设施正常发挥水土保持效益。

（3）项目区部分区域绿化效果不明显，建议建设单位对场区内存在植被长势较差、裸露区域等存在水土流失及时的进行土地整

治恢复，例如 3#弃渣场、8#弃渣场及 9#弃渣场区域还存在部分裸露，建议对其进行覆土撒播草种进行绿化，避免裸露区域形成水土流失，应及时的治理完善。

(4) 建设单位在后期应加强植物措施的养护（喷播植草及撒播草种区域进行养护），确保植物措施长势得到茂密生长，发挥水土保持生态绿化效益。

(5) 建议建设单位对使用拌合站后续不再使用且存在裸露区域进行补植补种，并对其进行拆除后进行恢复，增加土地利用率。

### 三、验收组成员签字表

G354 营盘至紫云县城公路改扩建工程水土保持设施验收组成员

签字表

分工	姓名	单位	职务/职称	签字	备注
组长	杨志坤	安顺公路管理局	副科长	杨志坤	
成员	张飞	——	副科长	张飞	
	周志伟	安顺公路局	主任	周志伟	
	朱波	贵州保生态股份有限公司	高工	朱波	
	徐玮	中交四公局	副总	徐玮	
	李国明	贵州通达公路公司	高工/总监	李国明	
	潘磊	贵州天保生态股份有限公司	工程师	潘磊	
特邀专家					
	吴学义	省水利科技干部管理学院	高工	吴学义	
	孙华	镇宁县水利局	工程师	孙华	