

植物方案〔2019〕26号

签发人：赵东晓

关于新建重庆至昆明高速铁路水土保持 方案报告书技术评审意见的报告

水利部：

2019年11—12月，我中心对《新建重庆至昆明高速铁路水土保持方案报告书》进行了技术评审，基本同意该报告书，现将技术评审意见报部。

水利部沙棘开发管理中心
(水利部水土保持植物开发管理中心)

2019年12月18日

新建重庆至昆明高速铁路水土保持 方案报告书技术评审意见

新建重庆至昆明高速铁路位于重庆市、四川省、贵州省和云南省境内，线路自重庆西站（改建利用）引出，途经重庆市沙坪坝区、九龙坡区、大渡口区、江津区、璧山区和永川区，四川省泸州市和宜宾市，贵州省毕节市，云南省昭通市、曲靖市和昆明市，接入昆明南站（改建利用）。全线设车站 22 座，其中新建车站 14 座；预留 1 座；改建利用车站 7 座。建设内容包括正线工程和相关配套工程，正线全长 699.32 公里（其中重庆市 84.41 公里，四川省 204.20 公里，贵州省 22.13 公里，云南省 388.58 公里），其中新建正线 680.28 公里，路基长度为 121.65 公里，桥梁 385 座/215.18 公里，隧道 83 座/343.45 公里，桥隧比 82.12%；利用在建自贡至宜宾高速铁路 19.04 公里。配套工程包括昆明枢纽相关联络线（长度 13.63 公里）和重庆枢纽相关工程。项目施工需设铺轨基地 2 处，箱梁场 15 处，双块式轨枕预制场 6 处，混凝土集中拌合站 102 处，级配碎石拌合站 42 处，施工营地 216 处，表土临时堆放场 474 处，取料场 3 处，弃渣场 149 处，新建便道 593.79 公里，改扩建便道 567.40 公里，改移道路 146.97 公里，改移沟渠 9.16 公里。

项目总占地 4328.51 公顷，其中永久用地 2036.98 公顷，临

时占地 2291.53 公顷；土石方挖填总量 14738.35 万立方米，其中挖方 12016.77 万立方米，填方 2721.58 万立方米，借方 300.59 万立方米（其中 119.07 万立方米来自 3 处取料场，181.52 万立方米外购），余方 9595.78 万立方米（其中 459.32 万立方米作砂石料利用，231.64 万立方米城市消纳，8904.82 万立方米弃于 149 处弃渣场）。项目总投资 1416.20 亿元；计划于 2020 年 1 月开工，2025 年 12 月完工，总工期 72 个月。

项目区地貌类型为低山丘陵和中低山；沿线气候类型属亚热带气候和高原季风气候，年降水量 735.0~1309.7 毫米，年蒸发量 558.6~1849.2 毫米，年均风速 0.8~2.9 米每秒；土壤类型以紫色土、黄壤和黄棕壤为主；植被类型为中亚热带半湿性常绿落叶林、北亚热带山地湿性常绿阔叶林，林草覆盖率为 41%~71%；土壤侵蚀以轻度水力侵蚀为主。项目区属西南紫色土区和西南岩溶区，涉及的云南省昆明市寻甸回族彝族自治县、曲靖市会泽县、昭通市昭阳区、盐津县和彝良县属于金沙江下游国家级水土流失重点治理区；贵州省毕节市威宁彝族回族苗族自治县属于滇黔桂岩溶石漠化国家级水土流失重点治理区；重庆市九龙坡区华岩镇、石板镇、陶家镇，江津区双福街道，永川区五间镇、吉安镇为市级水土流失重点预防区；重庆市江津区德感街道、吴滩镇为市级重点治理区；四川省泸州市龙马潭区、江阳区、泸县，宜宾市南溪区、高县、筠连县属于沱江下游省级重点治理区；云南省昆明市嵩明县、寻甸回族彝族自治县，曲靖市会泽县属于金沙江一珠江

分水岭省级重点预防区。

2019年12月10—12日，我中心组织有关单位和专家在云南省昆明市对该报告书进行了技术评审。参加评审工作的有重庆市水利局、四川省水利厅、贵州省水利厅、云南省水利厅，永川区水利局、泸州市水务局、宜宾市水利局、昆明市水务局、昭通市水利局、曲靖市水务局，中国国家铁路集团有限公司发展和改革部，建设单位成兰铁路有限责任公司和沪昆铁路客运专线云南有限责任公司，代建单位中国铁路昆明局集团有限公司，主体设计单位中铁二院工程集团有限责任公司和中铁第六勘察设计院集团有限公司，方案编制单位中铁二院工程集团有限责任公司等单位的代表，以及7名水土保持方案评审专家组成的专家组。部分专家和代表查看了项目现场，听取了建设单位关于项目水土保持前期工作进展情况、主体工程设计单位关于项目主体工程水土保持设计概况和水土保持方案编制单位关于报告书内容的汇报。经质询交流与专家评审，专家组建议通过技术评审。

经我中心主任专题办公会研究，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报告书，现提出技术评审意见如下：

一、主体工程水土保持分析与评价

(一)基本同意主体工程选址水土保持制约性因素的分析与评价。本项目涉及水土流失重点预防区和重点治理区，基本同意报告书中提出的提高防治标准、优化施工工艺、减少地表扰动和

植被损坏范围的措施。

(二)基本同意对项目占地、土石方平衡、施工工艺与方法的水土保持分析与评价。

(三)基本同意提出的余方砂石料利用、城市消纳和弃渣场堆存的水土保持分析与评价。其中,18处弃渣场提出了居民点拆迁措施。拆迁后,弃渣场选址符合水土保持法及水土保持相关技术规范的规定,位置明确,堆置方案可行。

后续设计中要严格按照标准规范,根据弃渣场地形、堆渣方式、堆渣容量和水文地质条件等,进一步深化弃渣场防护措施设计,确保安全,不造成新的危害。

(四)基本同意对主体工程中具有水土保持功能工程的评价与界定。

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为4328.51公顷。

三、水土流失预测

基本同意水土流失预测内容和方法。经预测,项目建设可能造成新增土壤流失量104.97万吨。弃渣场区、路基工程区、桥梁工程区和施工便道区为本项目水土流失防治的重点区域。

四、水土流失防治目标

鉴于项目区涉及水土流失重点预防区和重点治理区,同意本项目起点至筠连县(不含)水土流失防治执行西南紫色土区建设类项目一级标准,筠连县(含)至终点水土流失防治执行西南岩

溶区建设类项目一级标准。基本同意设计水平年水土流失综合防治目标为：水土流失治理度 97%，土壤流失控制比 1.00，渣土防护率 91%，表土保护率 94%，林草植被恢复率 96%，林草覆盖率 23%。

五、防治分区及防治措施体系和总体布局

（一）基本同意将水土流失防治区划分为低山丘陵区和中低山区 2 个一级区；路基工程区、站场工程区、桥梁工程区、隧道工程区、改移工程区、取料场区、弃渣场区、施工便道区、施工生产生活区 9 个二级区。

（二）基本同意水土流失防治措施体系和总体布局。

六、分区防治措施布设

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。

（一）路基工程区

基本同意施工期的表土剥离及保护利用措施，主体设计提出的边坡防护、截排水和绿化措施，施工过程中的临时排水、拦挡和苫盖措施，施工结束后的土地整治措施。

（二）站场工程区

基本同意施工期的表土剥离及保护利用措施，主体设计提出的边坡防护、截排水和绿化措施，施工过程中的临时排水、拦挡和苫盖措施，施工结束后的土地整治措施。

（三）桥梁工程区

基本同意施工期的表土剥离及保护利用措施，主体设计提

出的围堰、泥浆沉淀、排水和绿化措施，施工过程中的临时排水、拦挡和苫盖措施，施工结束后的土地整治措施。

（四）隧道工程区

基本同意施工期的表土剥离及保护利用措施，主体设计提出的边坡防护、排水和绿化措施，施工过程中的临时排水、拦挡和苫盖措施，施工结束后的土地整治和绿化措施。

（五）改移工程区

基本同意施工期的表土剥离及保护利用措施，主体设计提出的边坡防护和绿化措施，施工过程中的排水措施，以及临时拦挡和苫盖措施，施工结束后的土地整治措施。

（六）取料场区

基本同意施工期的表土剥离及保护利用措施，施工过程中的截排水、沉沙措施，施工结束后的土地整治、复耕和植被恢复措施。

（七）弃渣场区

低山丘陵区：基本同意施工期的表土剥离及保护利用措施，主体设计提出的拦挡、排水、沉沙和植被恢复措施，施工结束后的土地整治和复耕措施。

中低山区：基本同意施工期的表土剥离及保护利用措施，施工过程中的落水洞防护和排洪措施，主体设计提出的拦挡、排水、沉沙和植被恢复措施，施工结束后的土地整治和复耕措施。

（八）施工便道区

基本同意施工期的表土剥离及保护利用措施，施工过程中的临时拦挡和排水措施，施工结束后的土地整治、复耕和植被恢复措施。

(九) 施工生产生活区

基本同意施工期的表土剥离及保护利用措施，施工过程中的临时拦挡和排水措施，施工结束后的土地整治、复耕和植被恢复措施。

七、施工组织

基本同意水土保持施工组织和进度安排。

八、水土保持监测

基本同意水土保持监测时段、内容和方法。本项目主要采用定位监测、调查监测、遥感监测和视频监测相结合的方法。监测重点区域为弃渣场区、路基工程区、桥梁工程区和施工便道区。

九、水土保持投资估算

基本同意水土保持投资估算编制依据、方法和成果。基本同意水土保持补偿费 4181.07 万元，其中重庆市 803.19 万元，四川省 1571.62 万元，贵州省 58.02 万元，云南省 1748.24 万元。

十、水土保持效益分析

基本同意水土保持效益分析。水土保持方案实施后，建设区水土流失可基本得到控制，生态环境得到保护和恢复。

本技术评审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。

水利部沙棘开发管理中心（水利部水土保持植物开发管理中心）2019年12月18日印发
