

沙棘方案〔2021〕13号

签发人：赵东晓

关于新建西宁至成都铁路西宁至黄胜关段 水土保持方案报告书技术评审 意见的报告

水利部：

2021年6—7月，我中心对《新建西宁至成都铁路西宁至黄胜关段水土保持方案报告书》（以下简称“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。

(此页无正文)

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)
2021年7月12日

新建西宁至成都铁路西宁至黄胜关段 水土保持方案报告书技术评审意见

新建西宁至成都铁路西宁至黄胜关段位于青海省、甘肃省、四川省境内，线路起于兰新高铁海东西站（既有），途经青海省海东市平安区、化隆回族自治县，黄南藏族自治州尖扎县、同仁市，甘肃省甘南藏族自治州夏河县、合作市、碌曲县，四川省阿坝藏族羌族自治州若尔盖县、红原县、松潘县，接入成兰铁路黄胜关站（在建）。项目建设内容包括正线工程和相关工程。正线长499.08公里，其中青海省境内143.05公里，甘肃省境内183.41公里，四川省境内172.62公里，设计速度200公里每小时。全线设海东西（既有）、东平、化隆、尖扎、同仁、甘加、夏河、唐尕昂、合作、博拉、碌曲、则岔、郎木寺、花湖、阿西、若尔盖、班佑、红原、黄胜关（在建）19座车站，路基长99.59公里，桥梁126.04公里/160座，隧道279.17公里/68座，桥隧比80.27%；相关工程包含新建沙塘川动车所及动车走行线5.71公里，位于青海省西宁市城东区、海东市互助土族自治县。项目施工需设铺轨基地2处，轨枕预制场2处，制（存）梁场10处，拌和站104处，钢梁拼装场1处，骨料加工场11处，取（弃）土场11处，弃渣场124处，新建施工便道431.34公里（含施工便桥0.68公里），整修施

工便道308.84公里，新建临时电力线路845.73公里，改移道路42.04公里，改移沟渠0.25公里。项目建设涉及的房屋拆迁安置由地方政府负责。

项目总占地 2773.16 公顷，其中永久占地 1300.20 公顷，临时占地 1472.96 公顷；土石方挖填总量 9720.99 万立方米，其中挖方 7263.36 万立方米，填方 2457.63 万立方米，借方 673.30 万立方米（取自 11 处取（弃）土场，1 处弃渣场），余方 5479.03 万立方米（其中 206.57 万立方米骨料加工利用，22.00 万立方米地方综合利用，107.95 万立方米弃于 11 处取（弃）土场，5142.51 万立方米弃于 124 处弃渣场）。项目总投资 780.80 亿元；甘青隧道站前工程先期开工段已于 2020 年 10 月开工，全线计划于 2028 年 3 月完工，总工期 90 个月。

项目区地貌类型为河谷盆地、丘状高原、中高山等；沿线气候类型属大陆性高原半干旱气候、高原寒温带湿润季风气候，年降水量为342.2~708.4毫米，年蒸发量为1045.7~1845.9毫米，年均风速1.3~2.3米每秒；土壤类型主要为栗钙土、灰褐土、高山草甸土等；植被类型主要为山地灌丛、针阔叶混交林、山地草甸等，林草覆盖率为40%~80%；土壤侵蚀以轻度、中度水力侵蚀为主。项目区属西北黄土高原区、青藏高原区，涉及的青海省西宁市城东区，海东市平安区、化隆回族自治县、互助土族自治县，黄南藏族自治州尖扎县属甘青宁黄土丘陵国家级水土流失重点治理区，黄南藏族自治州同仁市属隆务河省级水土流失重点治理

区；甘肃省甘南藏族自治州夏河县、碌曲县属三江源国家级水土流失重点预防区，夏河县、合作市、碌曲县属甘南高原省级水土流失重点预防区；四川省阿坝藏族羌族自治州若尔盖县、红原县、松潘县属金沙江岷江上游及三江并流国家级水土流失重点预防区。

2021年6月30日，我中心组织有关单位和专家在甘肃省兰州市对该报告书进行了技术评审。参加评审工作的有长江水利委员会水土保持局、黄河水利委员会水土保持局、黄河水利委员会黄河上中游管理局，青海省水利厅、甘肃省水利厅、四川省水利厅，西宁市水务局、海东市水务局、黄南藏族自治州水利局、甘南州水土保持工作总站、阿坝藏族羌族自治州水务局，建设单位成兰铁路有限责任公司、兰新铁路甘青有限公司，主体设计单位和方案编制单位中铁第一勘察设计院集团有限公司等单位的代表，以及5名水土保持方案评审专家组成的专家组。代表和专家查看了项目现场，听取了建设单位关于项目前期工作进展情况、主体设计单位关于项目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(线)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,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)基本同意提出的取土方案,余方骨料加工利用、地方综合利用、运至取(弃)土场和弃渣场堆存的水土保持分析与评价。

(四)基本同意弃渣场选址和弃渣场设置方案。项目共设弃渣场 124 处,位置明确,堆置方案可行,其中 115 处选址基本合理,9 处在实施弃渣场下游房屋拆迁措施后选址基本可行。

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。

(五)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 2773.16 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 99.15 万吨。弃渣场区、施工便道区和路基

工程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，同意本项目水土流失防治执行西北黄土高原区、青藏高原区一级标准。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 87%，土壤流失控制比 1.00，渣土防护率 89%，表土保护率 90%，林草植被恢复率 96%，林草覆盖率 19%。

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河谷盆地区、丘状高原区、中高山区 3 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、弃渣场区、取（弃）土场区、施工便道区、施工临时输电线路区、施工生产生活区 10 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

河谷盆地区、中高山区：基本同意施工期的表土剥离及保护利用、临时苫盖措施，主体设计提出的边坡防护、排水、绿化措施，施工结束后的土地整治措施。

丘状高原区：基本同意施工期的表土剥离及保护利用、临时苫盖措施，主体设计提出的草皮剥离及养护利用、边坡防护、排

水、绿化措施，施工结束后的土地整治措施。

（二）站场工程区

河谷盆地区、中高山区：基本同意施工期的表土剥离及保护利用、临时苫盖措施，主体设计提出的边坡防护、截排水、消能、绿化措施，施工结束后的土地整治措施。

丘状高原区：基本同意施工期的表土剥离及保护利用、临时苫盖措施，主体设计提出的草皮剥离及养护利用、边坡防护、截排水、消能、绿化措施，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（草皮）剥离及保（养）护利用、临时排水、泥浆沉淀措施，主体设计提出的绿化措施，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、截排水、绿化措施，施工结束后的土地整治措施。

（五）改移工程区

基本同意施工期的表土剥离及保护利用、临时苫盖措施，主体设计提出的排水、绿化措施，施工结束后的土地整治措施。

（六）弃渣场区

河谷盆地区、丘状高原区：基本同意施工期的表土（草皮）剥离及保（养）护利用、临时拦挡、苫盖措施，主体设计提出的拦挡、边坡防护、截排水、消能、沉沙措施，施工结束后的土地

整治、植被恢复措施。

中高山区：基本同意施工期的表土（草皮）剥离及保（养）护利用、临时拦挡、苫盖措施，主体设计提出的拦挡、边坡防护、截排水、消能、沉沙措施，施工结束后的土地整治、复耕或植被恢复措施。

（七）取（弃）土场区

基本同意河谷盆地区、丘状高原区施工期的表土（草皮）剥离及保（养）护利用、临时拦挡、苫盖、排水、沉沙、绿化措施，主体设计提出的边坡防护、截排水措施，施工结束后的土地整治、植被恢复措施。

（八）施工便道区

基本同意施工期的表土（草皮）剥离及保（养）护利用、临时边坡防护、拦挡、排水措施，施工结束后的土地整治、复耕或植被恢复措施。

（九）施工临时输电线路区

基本同意施工期的表土剥离及保护利用、截排水、临时苫盖措施，施工结束后的土地整治、植被恢复措施。

（十）施工生产生活区

基本同意施工期的表土（草皮）剥离及保（养）护利用、临时拦挡、排水、沉沙措施，施工结束后的土地整治、复耕或植被恢复措施。

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。本项目主要采用调查监测、定位监测和遥感监测相结合的方法。监测重点区域为弃渣场区、施工便道区和路基工程区。

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 3856.74 万元，其中青海省 1187.13 万元，甘肃省 1306.91 万元，四川省 1362.70 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。