

沙棘方案〔2020〕1号

签发人：赵东晓

关于新建集宁经大同至原平铁路水土保持 方案报告书技术评审意见的报告

水利部：

2020年7月，我中心对《新建集宁经大同至原平铁路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。

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）

2020年7月24日

新建集宁经大同至原平铁路水土保持 方案报告书技术评审意见

新建集宁经大同至原平铁路位于内蒙古自治区和山西省境内，线路北起乌兰察布站（已建），途经内蒙古自治区乌兰察布市，山西省大同市、朔州市、忻州市，至樊家庄线路所（已建）与大西客专衔接。建设内容包括正线工程和相关配套工程，正线全长 290.12 公里，其中利用大张高铁 21.62 公里，新建线路长度 268.50 公里（内蒙古自治区 71.13 公里、山西省 197.37 公里），全线设乌兰察布、丰镇西、大同南（已建）、怀仁东、应县西、山阴南、朔州东、代县西 8 座车站，路基长 53.52 公里，桥梁 189.06 公里/51 座，隧道 25.93 公里/6 座，桥隧比 80.07%；配套扩建大同枢纽、呼和浩特枢纽。项目施工需设铺轨基地 2 处，制梁场 10 处，拌合站 47 处（其中 13 处位于永久占地内），预制场 28 处，道砟存放场 5 处，临时材料场 11 处（利用既有站区），取土场 12 处，弃土（渣）场 48 处，临时电力线和给排水 147.72 公里，新建便道 258.07 公里、改建便道 58.06 公里，改移道路 58.84 公里，改移沟渠 7.76 公里。

项目总占地 1753.33 公顷，其中永久占地 869.66 公顷，临时

占地 883.67 公顷；土石方挖填总量 3226.55 万立方米，其中挖方 2147.54 万立方米，填方 1079.01 万立方米，借方 323.42 万立方米（0.87 万立方米外购，322.55 万立方米来自 12 处取土场），余方 1391.95 万立方米（7.00 万立方米地方综合利用，1384.95 万立方米弃于 48 处弃土（渣）场）。项目总投资 331.55 亿元；计划于 2020 年 9 月开工，2025 年 2 月完工，总工期 54 个月。

项目区地貌类型为平原微丘和中低山地貌；沿线气候类型属中温带亚干旱气候、暖温带亚湿润气候，年降水量为 329.0~421.3 毫米，年蒸发量为 1485.4~2104.3 毫米，年均风速 2.0~2.7 米每秒；土壤类型以灰褐土、潮土为主；植被类型为温带典型草原、温带森林草原植被，林草覆盖率约为 40%~60%；土壤侵蚀以轻度、中度水力侵蚀为主。项目区属北方土石山区，涉及的山西省大同市新荣区、云州区、平城区，朔州市怀仁市、应县、山阴县、朔城区属永定河上游国家级水土流失重点治理区；山西省忻州市代县、原平市属太行山国家级水土流失重点治理区；内蒙古自治区乌兰察布市集宁区、察哈尔右翼前旗、丰镇市属阴山东南部自治区级水土流失重点治理区；山西省大同市新荣区、云州区、平城区，朔州市怀仁市、应县、山阴县、朔城区，忻州市代县、原平市属省级水土流失重点治理区。

2020 年 7 月 13 日，在部分专家和代表现场踏勘的基础上，我中心采取视频会议的方式，组织有关单位和专家对报告书进行

了技术评审。参加评审工作的有水利部海河水利委员会、水利部黄河水利委员会，黄河水利委员会黄河上中游管理局，内蒙古自治区水利厅、山西省水利厅，呼和浩特市水务局、乌兰察布市水利局、大同市水务局、朔州市水利局和忻州市水利局，中国国家铁路集团有限公司，建设单位内蒙古高速铁路有限责任公司和山西大原铁路客运专线有限责任公司，代建单位蒙冀铁路有限责任公司，主体设计单位和方案编制单位中国铁路设计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。与会人员观看了现场视频资料，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综合利用和弃土（渣）场堆存的

水土保持分析与评价。其中，1 处弃渣场提出了房屋拆迁措施。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 1753.33 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 8.34 万吨。弃土（渣）场区、桥梁区、路基区和取土场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治理区，同意本项目水土流失防治执行北方土石山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 95%，土壤流失控制比 1.00，渣土防护率 97%，表土保护率 95%，林草植被恢复率 97%，林草覆盖率 27%。

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平原微丘区和中

低山区 2 个一级区；路基区、桥梁区、站场区、隧道区、改移工程区、取土场区、弃土（渣）场区、施工便道区和施工生产生活区 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、绿化措施，施工过程中的临时截排水、拦挡、苫盖措施。

（二）桥梁区

基本同意施工期的表土剥离及保护利用措施，主体设计提出的排水消能、绿化措施，施工过程中的临时排水、拦挡、苫盖、泥浆沉淀措施。

（三）站场区

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、绿化措施，施工过程中的临时排水、拦挡、苫盖措施。

（四）隧道区

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，施工过程中的临时排水、拦挡、苫盖措施。

（五）改移工程区

平原微丘区：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、植被恢复措施，施工过程中的临时排水、拦挡、苫盖措施，施工结束后的土地整治措施。

中低山区：基本同意施工期的表土剥离及保护利用措施，主体设计提出的边坡防护、排水、植被恢复措施，施工过程中的临时排水、拦挡、苫盖措施，施工结束后的土地整治措施。

（六）取土场区

基本同意施工期的表土剥离及保护利用措施，主体设计提出的植被恢复措施，施工过程中的边坡分级、截排水措施，施工结束后的土地整治措施。

（七）弃土（渣）场区

平原微丘区：基本同意施工期的表土剥离及保护利用措施，主体设计提出的截排水、植被恢复措施，施工结束后的土地整治、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，主体设计提出的拦挡、截排水、植被恢复措施，施工过程中的边坡分级、截水措施，施工结束后的土地整治、复耕、植被恢复措施。

（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，施工过程中的临时排水措施，施工结束后的土地整治、复耕、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，施工过程中的临时排水措施，施工结束后的土地整治、复耕、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、遥感监测和无人机监测相结合的方法。监测重点区域为弃土（渣）场区、桥梁区、路基区和取土场区。

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 1405.13 万元，其中内蒙古自治区 923.14 万元，山西省 481.99 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。