

沙棘方案〔2022〕20号

签发人：张文聪

关于新建南通至宁波高速铁路 水土保持方案报告书技术评审意见的报告

水利部：

2022年8—9月，我中心对《新建南通至宁波高速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。

（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）
2022 年 9 月 8 日

新建南通至宁波高速铁路 水土保持方案报告书技术评审意见

新建南通至宁波高速铁路位于江苏省、浙江省境内，线路起于南通西站（既有），途经江苏省南通市崇川区、通州区，苏州市张家港市、常熟市、相城区、工业园区、吴中区、吴江区，浙江省嘉兴市嘉善县、南湖区、经济技术开发区、秀洲区、海盐县，宁波市宁波前湾新区、慈溪市、余姚市、江北区，止于宁波站（既有）。项目建设内容包括正线工程、相关工程、同步实施工程。正线全长310.03公里，其中宁波枢纽庄桥至宁波段增建三四线工程至宁波站线路长9.08公里（已单独立项审批），本次新建正线长300.95公里（江苏省135.04公里，浙江省165.91公里），为双线高速铁路，设计速度350公里每小时。全线设车站10座，包括新建车站4座、改建车站2座、在建车站2座、既有车站2座，路基长6.94公里，桥梁262.56公里/45座，隧道31.45公里/6座，桥隧比97.69%；相关工程包括新建苏州地区动车走行线、嘉兴地区联络线、宁波枢纽联络线以及扩建宁波动车所（位于浙江省宁波市鄞州区境内）等；同步实施工程包括苏州北站通苏嘉场至如通苏湖城际铁路联络线、慈城北线路所至奉化段等。项目施工需设施工生产生活区142处，弃土场30处，新建、改建施工便道（桥）259.37

公里，新建临时电力线路160.04公里，改移道路48.93公里，改移沟渠5.62公里。项目建设涉及的房屋拆迁安置及其水土流失防治责任由地方政府负责。

项目总占地 1241.28 公顷，其中永久占地 775.33 公顷，临时占地 465.95 公顷；土石方挖填总量 3545.32 万立方米，其中挖方 2457.39 万立方米，填方 1087.93 万立方米，借方 192.29 万立方米（外购），余方 1561.74 万立方米（其中 92.50 万立方米本项目骨料加工利用，183.78 万立方米运至消纳场，1285.46 万立方米弃于 30 处弃土场）。项目总投资 1012.49 亿元；计划于 2022 年 12 月开工，2027 年 11 月完工，总工期 60 个月。

项目区地貌类型为平原微丘；沿线气候类型属亚热带季风性湿润气候，年降水量为1076.0~1517.9毫米，年蒸发量为840.0~1515.1毫米，年均风速2.0~3.1米每秒；土壤类型主要为潮土、水稻土等；植被类型为亚热带常绿阔叶林，林草覆盖率约15%~36%；土壤侵蚀以微度水力侵蚀为主。项目涉及的江苏省南通市通州区，苏州市张家港市、常熟市、相城区部分镇属省级水土流失重点预防区。

会前，部分专家和代表进行了现场踏勘。2022 年 8 月 31 日，我中心采取视频会议方式，组织有关单位和专家对该报告书进行了技术评审。参加技术评审工作的有水利部太湖流域管理局，江苏省水利厅、浙江省水利厅，南通市水利局、苏州市水务局、嘉

兴市水利局、宁波市水利局，建设单位沪杭铁路客运专线股份有限公司，主体设计单位中国铁路设计集团有限公司、中铁大桥勘测设计院集团有限公司、中铁工程设计咨询集团有限公司、中铁第五勘察设计院集团有限公司，方案编制单位中国铁路设计集团有限公司、中铁工程设计咨询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。代表和专家在查阅资料和观看现场影像的基础上，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）同意主体工程选址（线）、建设方案和布局的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，同意报告书中提出的优化施工工艺，提高土壤流失控制比、渣土防护率、林草覆盖率指标值、水土保持工程等级与设计标准，永临结合布设施工场地、桥梁代替路基减少地表扰动范围和土石方挖填数量等措施，基本满足水土保持法律法规和技术标准的要求。在全面落实上述措施的前提下，本项目建设基本不存在水土

保持制约性因素。

(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。鉴于项目无法避让水土流失重点预防区,下阶段应进一步优化施工工艺与方法,从源头减少土石方挖填数量,优化施工便道和临时堆土场设置,减少地表扰动和植被损坏范围,做好表土的剥离和保护利用。基本同意提出的土石方外购方案,以及余方综合利用、运至弃土场堆存的水土保持分析与评价。下一步应根据弃土组成成分,结合本项目与地方经济建设,强化土石方综合利用,尽量减少弃土数量。

(三)基本同意弃土场选址和设置方案。本项目共设置弃土场 30 处,选址合理,位置明确,级别确定合理,堆置方案可行。下阶段要严格按照标准规范,根据弃土场地形、水文地质条件、堆土容量和堆土方式等,进一步深化弃土场设计,并按设计实施,确保弃土场工程安全,不造成新的水土流失危害。

(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

同意项目建设期水土流失防治责任范围为 1241.28 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 19.60 万吨。桥梁工程区、弃土场区、施工

生产生活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，同意本项目水土流失防治执行南方红壤区一级标准。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 98%，土壤流失控制比 1.00，渣土防护率 99%，表土保护率 92%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 29%。

五、防治分区及防治措施体系和总体布局

（一）同意将水土流失防治区划分为路基工程区、站场工程区、桥梁工程区、隧道工程区、改移工程区、弃土场区、施工便道区、施工生产生活区 8 个区。

（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

基本同意施工前采取表土剥离及保护措施；施工过程中临时堆土采取临时拦挡、苫盖、排水、沉沙措施，边坡采取临时苫盖、综合护坡措施，场内及路基两侧采取永临结合方式布设截排水、沉沙、排水顺接措施，布设雨水集蓄利用设施进行雨水收集和利用；施工结束后采取土地整治、表土回覆、绿化措施。

（二）站场工程区

基本同意施工前采取表土剥离及保护措施；施工过程中临时堆土采取临时拦挡、苫盖、排水、沉沙措施，边坡采取综合护坡措施，场内及周边采取永临结合方式布设排水、消能、沉沙、排水顺接措施；施工结束后采取土地整治、表土回覆、绿化美化措施。

（三）桥梁工程区

基本同意施工前采取表土剥离及保护措施；施工过程中临时堆土采取临时拦挡、苫盖、排水、沉沙措施，场内及周边采取临时拦挡、排水、沉沙、排水顺接、泥浆沉淀措施，桥面及墩台采取排水、消能措施；施工结束后采取土地整治、表土回覆、绿化措施。

（四）隧道工程区

基本同意施工前采取表土剥离措施；施工过程中临时堆土采取临时拦挡、苫盖、排水、沉沙措施，隧道洞门及周边采取永临结合方式布设截排水、沉沙、排水顺接措施，边坡采取临时苫盖、综合护坡措施；施工结束后采取土地整治、表土回覆、绿化措施。

（五）改移工程区

基本同意施工前采取表土剥离及保护措施；施工过程中临时堆土采取临时拦挡、苫盖、排水、沉沙措施，改移道路一侧或两侧布设排水、排水顺接措施，边坡采取临时苫盖、工程护坡措施；施工结束后采取土地整治、表土回覆、绿化措施。

(六) 弃土场区

基本同意施工前采取表土剥离及保护、堆土坡脚采取拦挡措施；施工过程中裸露区域采取临时苫盖措施，场内及周边布设截排水、消能沉沙、排水顺接措施；施工结束后采取土地整治、表土回覆、复耕、植被恢复措施。

(七) 施工便道区

基本同意施工前采取表土剥离及保护措施；施工过程中施工便道一侧布设临时排水、沉沙措施，边坡采取临时苫盖措施；施工结束后采取土地整治、表土回覆、复耕、植被恢复措施。

(八) 施工生产生活区

基本同意施工前采取表土剥离及保护措施；施工过程中临时堆土采取临时拦挡、苫盖、排水、沉沙措施，裸露区域采取临时苫盖措施，场内及周边布设临时排水、沉沙措施；施工结束后采取土地整治、表土回覆、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、定位监测和遥感监测相结合的方法，同时弃土场区等还采用视频监控方式，全过程记录弃土和防护措施实施情况。监测重点区域为桥梁工程区、弃土场区、施工生产生活区。

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。基本同意建设期估算水土保持补偿费 963.91 万元，其中江苏省 510.88 万元，浙江省 453.03 万元。水土保持补偿费实际征收额由征收部门审核确定。

十、水土保持效益分析

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。