

中山市水务技术中心文件

中水技术〔2023〕8号

关于中江高速中山横栏出入口立交化改造工程 水土保持方案的技术审查意见

中山市水务局：

受审批服务办公室委托，我中心对《中江高速中山横栏出入口立交化改造工程水土保持方案报告书（送审稿）》开展技术审查。根据《关于印发行政审批技术审查市场化实施办法的通知》（中水〔2016〕103号），经公开选取中山市农水源工程咨询有限公司为审查单位，对中江高速中山横栏出入口立交化改造工程水土保持方案报告书进行审查。审查单位出具的《关于报送中江高速中山横栏出入口立交化改造工程水土保持方案报告书（报批稿）审查意见的函》认为方案基本可行，基本达到《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）的要求。

经审查，《中江高速中山横栏出入口立交化改造工程水土保持方案报告书（报批稿）》编制深度基本满足相关规范和要求，基本同意通过技术审查，可作为生产建设项目水土保持审批的技术方案。

附件：关于报送中江高速中山横栏出入口立交化改造工程水土保持方案报告书（报批稿）审查意见的函



中山市水务技术中心

2023年1月18日印发

中山市农水源工程咨询有限公司

关于报送中江高速中山横栏出入口立交化改造工程水土保持方案报告书（报批稿）审查意见的函

中山市水务局：

2022年11月9日，贵局转来广东锐建勘测设计有限公司编制的《中江高速中山横栏出入口立交化改造工程水土保持方案报告书》（以下简称“送审稿”）收悉。2022年11月24日，我公司在中山市组织召开了专家评审会，形成送审稿的专家评审意见。编制单位于2023年1月9日将经过修改完善后的《中江高速中山横栏出入口立交化改造工程水土保持方案报告书（报批稿）》（以下简称“报批稿”）报送我公司复审。经复审，该报批稿基本达到《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）要求，现将审查意见（详见附件）报送贵局。

附件：中江高速中山横栏出入口立交化改造工程水土保持方案报告书（报批稿）审查意见

中山市农水源工程咨询有限公司

2023年1月11日

市骏日土石方工程有限公司接收后在中山市横栏镇三丰花木种植专业合作社种植基地回填土工程进行资源化利用；工程概算总投资为 48808.0446 万元，其中土建投资为 30007.0704 万元，建设所需资金由中山市和横栏镇两级财政统筹解决；工程计划于 2023 年 1 月开工，2024 年 6 月完工，总工期 18 个月。

项目区属海陆交互相沉积平原地貌，亚热带海洋性季风气候，多年平均气温为 21.9℃，多年平均降水量 1894mm。项目区地带性土壤为赤红壤，植被类型为亚热带常绿阔叶林。项目区不属于国家级、广东省及中山市划定的水土流失重点预防区和重点治理区，考虑项目位于城市区域，根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018），本项目水土流失防治标准执行南方红壤区一级标准。

2022 年 11 月 4 日中山市水务局通过广东省网上中介服务超市为《中江高速中山横栏出入口立交化改造工程水土保持方案报告书（送审稿）》选取技术审查中介服务机构，我公司（中山市农水源工程咨询有限公司）承担了该水土保持方案的技术审查工作。2022 年 11 月 24 日，我公司在中山市组织召开了《中江高速中山横栏出入口立交化改造工程水土保持方案报告书（送审稿）》（以下简称“送审稿”）专家评审会。参加会议的有：5 名特邀专家、中山市水务局、中山市水务技术中心、项目建设单位中山市公路事务中心、主体工程设计单位中国华西工程设计建设有限公司及报告书编制单位广东锐建勘测设计有限公司等单位的代表共 13 人。

与会代表和专家察看了项目现场，听取了建设单位关于项目基本情况介绍、主体设计单位关于主体设计的说明、编制单位关于报告书编制内容的汇报。经讨论，形成了送审稿的专家评审意见。编制单位于 2023 年 1 月 7 日将经过修改完善后的《中江高速中山横栏出入口立交化改造工程水土保持方案报告书（报批稿）》报送我公司复审。经复审，该报

报告书基本达到《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）要求。主要审查意见如下：

一、方案编制总则

（一）同意编制原则和依据。

（二）同意设计水平年为主体工程完工后的当年，即 2024 年。

二、项目概况

（一）同意项目概况介绍。基本情况、项目组成及布置、施工组织、工程占地、土石方及其平衡情况、工程投资、进度安排等基本介绍清晰。

（二）项目建设期间产生的土石方挖填总量为 23.06 万立方米，其中挖方总量 18.27 万立方米，填方总量 4.79 万立方米，借方总量 2.56 万立方米，借方实行外购，余方总量 16.04 万立方米，余方均由中山市骏日土石方工程有限公司接收后在中山市横栏镇三丰花木种植专业合作社种植基地回填土工程进行资源化利用。

三、项目区概况

（一）同意项目区概况介绍。自然概况、水土流失及水土保持现状、同类项目水土流失防治经验、水土流失敏感区分析等介绍较全面。

（二）项目所在地不涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地等水土流失敏感区域。

四、主体工程水土保持分析与评价

（一）同意工程选址选线制约性因素、工程总体布局、工程占地、土石方平衡、主体工程施工组织、主体工程施工工艺、主体工程管理、工程建设对水土流失的影响因素等在水土保持方面的分析和评价结论。从水土保持角度分析，工程建设不存在绝对制约性因素，工程建设可行。

（二）同意主体工程设计的水土保持措施分析与评价结论。主体工

程设计考虑了雨水管网、景观绿化、临时截水沟、临时排水沟、集水井等措施。

五、防治责任范围及防治分区

(一) 同意水土流失防治责任范围的界定和防治分区划分。项目划分为路基工程区、隧道工程区和施工营造区 3 个一级防治分区。

(二) 根据编制单位测算，水土流失防治责任范围面积为 7.70 公顷。

六、水土流失预测

(一) 基本同意本工程水土流失预测范围、预测时段、预测内容和预测方法。

(二) 同意水土流失预测成果及其综合分析结论。工程总占地面积为 7.70 公顷，扰动地表面积为 7.70 公顷，损毁植被面积 0.48 公顷，需缴纳水土保持补偿费面积为 77000 平方米。据编制单位测算，本项目建设可能造成土壤流失总量 334.0t，新增水土流失量 268.6t。可能造成土壤流失总量中施工期土壤流失量 321.5t，自然恢复期 12.5t；新增土壤流失总量中施工期土壤流失量 266.5t，自然恢复期 2.1t，路基工程区为水土流失防治重点区，水土流失监测重点时段为项目施工期。

七、防治目标及防治措施布设

(一) 根据水利部办水保〔2013〕188号、《生产建设项目水土流失防治标准》(GB50434-2018)、广东省两区划分公告和《中山市水土保持规划(2016~2030年)》等有关规定，项目所在地不属于国家、广东省和中山市划定的水土流失重点预防区和重点治理区，考虑项目位于城市区域，本工程水土流失防治标准等级执行南方红壤区一级标准。

(二) 同意水土流失防治目标值。防治目标值为：水土流失治理度 98%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 99%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 13%，不计表土保护率。

(三) 同意水土流失防治措施布设原则、措施体系和总体布局。

1、路基工程区

该区主体工程设计已考虑了雨水管网和景观绿化等措施，同意方案新增表土回填、全面整地、临时排水沟、临时沉沙池、临时编织袋挡墙和临时彩条布覆盖等措施。

2、隧道工程区

该区主体工程设计已考虑了景观绿化、临时截水沟、临时排水沟、临时集水井等措施，同意方案新增表土回填、全面整地和临时彩条布覆盖等措施。

3、施工营造区

该区主体工程设计未考虑水土保持防治措施，同意方案表土回填、全面整地、撒播草籽、临时排水沟和临时沉沙池等措施。

(四) 同意水土保持工程施工组织设计。下阶段应进一步优化施工方案，减少扰动地表面积及土石方量。遵循先工程措施再植物措施、先拦后弃的原则，合理安排施工进度，工程措施应安排在枯水期，尽量避免雨季施工，以减少水土流失量；植物措施应以春季为主，植物品种结合当地的立地条件优先选择乡土植物，做好植物措施的抚育工作。

(五) 施工过程应加强组织与管理，各类施工活动要严格控制在使用地范围内，禁止随意占压、扰动地表和损坏植被及水土保持设施。

(六) 下阶段应根据项目区立地条件，进一步优选推荐植物措施的乔、灌、草品种，选择适合当地条件的乡土植物品种。

(七) 下阶段，切实落实碾压、截排水、拦挡和植被恢复等措施。

八、水土保持监测

(一) 同意水土保持监测时段、监测内容、监测方法和监测频次。重点做好雨季施工的监测工作，监测时段应从施工准备期开始，至设计

水平年结束。具体监测时段为 2023 年 1 月~2024 年 12 月，以每年 4~9 月汛期为重点监测时段。

(二) 同意初定的监测点位布设，下阶段应根据施工组织设计，进一步优化监测点布设和监测方法。

九、投资估算及效益分析

(一) 同意投资估算的编制办法及定额依据。

(二) 经审核，本项目水土保持总投资 414.07 万元，其中主体已列投资 321.32 万元、方案新增投资 92.75 万元。方案新增投资中包括工程措施费 5.35 万元、植物措施费 0.25 万元、监测措施费 19.92 万元、施工临时工程费 20.67 万元、独立费用 33.93 万元(其中建设管理费 1.39 万元、招标业务费 0.46 万元、经济技术咨询费 17.60 万元、工程建设监理费 1.16 万元、科研勘测设计费 1.72 万元、水土保持设施验收费 11.60 万元)，基本预备费 8.01 万元、水土保持补偿费 46200.00 元。

(三) 同意工程水土保持效益分析方法和内容。实施本方案各项防治措施后，设计水平年六项指标可达到或超过防治目标值。

十、实施保证措施

同意编制单位拟定的《中江高速中山横栏出入口立交化改造工程水土保持方案》实施保证措施。

综上所述，经审查，《中江高速中山横栏出入口立交化改造工程水土保持方案报告书》的编制基本满足有关技术规范和要求，同意通过审查。

中山市农水源工程咨询有限公司

2023 年 1 月 11 日