

广东水保生态工程咨询有限公司

广水清技审函（2021）9号

关于报送清远市旅游大道（飞来路至井坑塘路）道路 工程水土保持方案报告书（报批稿） 技术审查意见的函

清远市水利局：

2021年12月7日，经广东省网上中介服务超市信用择优选取方式进行公开选举并经过项目业主确定，我公司中选清远市旅游大道（飞来路至井坑塘路）道路工程水土保持方案报告评审机构。2021年12月8日，我公司在清远市主持召开《清远市旅游大道（飞来路至井坑塘路）道路工程水土保持方案报告书》（送审稿）（以下简称《水保方案》）技术评审会，会后印发了修改补充意见。2021年12月9日，收到方案编制单位修改完善的《水保方案》（报批稿）。经复审，该《水保方案》（报批稿）基本达到《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）的要求，现将技术审查意见（详见附件）报送贵局。

单位地址：广州市天河区五山路242号金山轩西梯306室

单位邮编：510640

单位电话：020-87512221

单位传真：020-87512221

单位网址：

<http://www.gdsbgs.com>

附件：清远市旅游大道（飞来路至井坑塘路）道路工程
水土保持方案报告书（报批稿）技术审查意见

广东水保生态工程咨询有限公司

2021年12月9日



单位地址：广州市天河区五山路 242 号金山轩西梯 306 室

单位邮编：510640

单位电话：020-87512221

单位传真：020-87512221

单位网址：

<http://www.gdsbgs.com>

附件：

清远市旅游大道（飞来路至井坑塘路）水土保持方案 报告书（报批稿）技术审查意见

2021年12月7日，通过广东省网上中介服务超市信用择优选取方式进行公开选取并经过项目业主确定，我公司中选清远市旅游大道（飞来路至井坑塘路）水土保持方案报告评审机构。2021年12月8日，我公司在清远市主持召开《清远市旅游大道（飞来路至井坑塘路）水土保持方案报告书》（送审稿）（以下简称《水保方案》）技术评审会。参加会议的有：清远市水利局、清新区水利局、方案编制单位广东舜江水务工程监理有限公司、主体设计单位清远市公路勘察规划设计院、技术评审单位广东水保生态工程咨询有限公司等单位的代表和专家共14人。与会人员查看了项目现场，听取了代建单位关于项目相关情况的介绍，方案编制单位关于《水保方案》（送审稿）编制内容的汇报，并进行了认真讨论。会后，我公司印发了修改补充意见。

根据修改补充意见，编制单位对《水保方案》（送审稿）进行了补充、修改和完善，于2021年12月9日将《水保方案》（报批稿）报送我司复审。经复审，该《水保方案》（报批稿）基本达到《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）等相关技术标准的要求。主要审查意见如下：

一、项目概况

清远市旅游大道（飞来路至井坑塘路）道路工程属新建建设类项目，项目起点（桩号为K0+000）位于清远市清新区，与明霞大道相交，在下田心和下山村下穿汕湛高速，于黄塘旧村与凤翔北路平交，

下穿汕湛高速凤翔北出口匝道，经榕胜村，于南坊村与黄腾峡大道交叉，跨越文洞河，终点（桩号为 K9+064）与规划路井坑塘路平交。

本工程建设总占地面积为 51.18hm²，其中永久占地面积为 49.33hm²，临时占地面积为 1.85hm²；本工程土石方挖方总量为 32.03 万 m³，填方总量为 52.43 万 m³，借方总量为 37.05 万 m³，余方总量为 16.65 万 m³，借方来自于外购，弃方外运至具有合法手续的渣土受纳场，弃方运输过程中的水土流失防治责任由清远市代建项目管理局负责，弃方外运至渣土受纳场后，相应的水土流失防治责任由渣土受纳场负责。

工程总投资估算为 91882.05 万元，其中土建投资 47345.20 万元；项目资金由清远市财政统筹解决。本项目已于 2020 年 12 月开工，计划 2023 年 3 月完工，总工期 28 个月。

项目位于清远市清新区和清城区，项目区地貌主要为冲积平原，属亚热带季风气候，多年平均气温 20.7℃，多年平均降雨量 1900mm，降雨大部分集中在 4~9 月。土壤类型主要为红壤。项目区属于南方红壤区的水力侵蚀类型区，容许土壤流失量为 500 t/(km²•a)。项目区不属国家级、省级及市级水土流失重点预防区和重点治理区，属于县级及以上城市区域，根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB /T 50434-2018），水土流失防治标准应执行南方红壤区一级标准。

二、项目概况

（一）基本同意本项目水土保持方案编制原则和依据。

（二）基本同意本项目设计水平年为主体完工后的当年，即 2023 年。本方案属补报方案。

（三）基本同意项目及项目区概况介绍。

（四）基本同意项目区自然概况、项目区水土流失及水土保持现

状、水土保持敏感区等内容介绍。

三、项目水土保持分析与评价

(一)基本同意对项目制约因素、工程占地、主体工程布局、土石方平衡、施工工艺、施工组织等在水土流失方面的分析和评价结论，从水土保持角度分析，本工程不存在绝对限制性因素，工程可行。

(二)基本同意对主体工程设计的水土保持措施分析与评价的结论。由于主体工程设计的水土保持防治措施体系不够完善，防治目标达不到开发建设项目水土保持技术规范要求，需在本方案中补充临时措施。

(三)基本同意项目土石方调配及土方处理方案。本项目外购土方 37.05 万 m^3 ，余方 16.65 万 m^3 。

四、水土流失分析与预测

(一)基本同意本工程水土流失预测范围、预测时段、预测内容和方法。

(二)基本同意对水土流失预测结果的综合分析结论。本工程扰动地表面积 51.18 hm^2 ，损毁水土保持设施面积 25.47 hm^2 。经预测，若不采取有效的防护措施，可能造成水土流失总量 11644t，新增水土流失总量 11286t。施工期为水土流失防治和监测的重点时段，路基工程区是水土流失防治和监测的重点区域。

五、水土保持措施

(一)基本同意水土流失防治责任范围和防治分区划分。项目建设区分为路基工程区、立交工程区、桥涵工程区、施工营造区和表土堆放区等 5 个一级防治分区。路基工程区进一步划分为挖方路段区和填方路段区等 2 个二级防治分区。

(二)本工程水土流失防治责任范围为 51.18 hm^2 。

(三) 根据国家《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T 50434-2018)和《水利部办公厅关于印发<全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果>的通知》(办水保[2013]188号)、《广东省水利厅关于划分省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》(2015年10月13日)、《清远市水土保持规划(2016-2030年)》(清远市水务局,2018年12月)及项目所处的位置,同意本工程水土流失防治标准等级执行南方红壤区一级标准。

(四) 基本同意本工程水土流失防治目标。设计水平年防治目标值为:水土流失治理度98%,土壤流失控制比1.0,表土保护率92%,渣土防护率99%,林草植被恢复率98%,林草覆盖率24%。

(五) 基本同意本工程水土流失防治措施布设原则、体系和总体布局。

(1) 路基工程区

①填方路段区:该区主体工程已设计路基排水沟、盖板边沟、急流槽、喷播植草、三维网植草、道路绿化措施等,施工期已实施密目网苫盖、沉沙池等措施。基本同意方案新增剥离表土和表土回填、临时排水及沉沙措施、临时拦挡及临时苫盖措施。

②挖方路段区:该区主体工程已设计路基排水沟、边坡截水沟、喷播植草、散文网植草、道路绿化措施等措施。基本同意方案新增剥离表土及表土回填、临时排水及沉沙池、临时苫盖等措施。

(2) 交叉工程区:该区主体已设计路基排水沟、喷播植草等措施,施工已实施密目网苫盖措施及沉沙池。基本同意方案新增临时排水措施及临时苫盖措施等措施。

(3) 桥涵工程区:该区主体已设计桥头的喷播植草措施。基本

同意方案新增临时排水、临时沉沙以及临时苫盖等措施。

(4) 施工营造区：该区已实施施工营造区周边的临时排水沟。基本同意方案新增施工后期板房拆除后的全面整地和撒播草籽等措施。

(5) 表土堆放区：主体未对该区设计水土保持措施。基本同意方案新增表土的临时拦挡、拦挡周边的临时排水及沉沙、堆土的临时苫盖措施以及表土回填后，表土堆放场地的全面整地及撒播草籽等措施。

(四) 基本同意水土保持工程施工组织设计。下阶段应合理安排施工进度，工程措施应尽量安排在非主汛期，植物措施应以春秋季节为主，尽量避免雨季施工，减少水土流失。

(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、水土保持监测

(一) 基本同意水土保持监测时段、监测范围、监测内容、方法及频次。监测时段从方案编制阶段即 2021 年 12 月开始，至设计水平年结束。

(二) 基本同意采用定位观测法、调查巡查监测法、遥感监测和无人机监测法进行监测。基本同意初定的监测点位布设，下阶段应根据施工组织设计方案，进一步优化监测点布设和监测方法。

七、水土保持投资估算及效益分析

(一) 基本同意投资估算的编制原则、依据和方法。

(二) 经审核，本工程水土保持方案总投资 2211.26 万元，其中主体工程已列投资 1943.05 万元，本方案新增投资 268.21 元，新增投资中：工程措施投资 41.87 万元、植物措施投 0.82 万元、监测费用

19.14 万元、临时工程投资 134.85 万元、独立费用 45.21 万元（其中监理费 4.96 万元）、基本预备费 24.19 万元，水土保持补偿费 2.133 万元。

（三）根据《广东省水土保持补偿费征收和使用管理暂行规定》，对于在地面坡度 5°以上，林草覆盖率 50%以上的区域从事工程建设，造成水土流失在 500t/（km².a）以上需缴纳水土保持补偿费。基本同意本项目需缴纳水土保持补偿费的面积为 7.11hm²，缴纳水保补偿费标准按 0.3 元/m² 计算，经审核，同意本项目水土保持补偿费 2.133 万元。

（四）基本同意本工程水土流失防治效果预测分析方法和内容。实施本方案各项防治措施后，设计水平年防治指标可达到或超过防治目标值。

八、水土保持管理

基本同意编制单位拟定的本《水保方案》实施管理措施。实施阶段，主体工程设计单位应将本方案的水土流失防治措施和相关要求纳入主体工程设计中，建设单位应切实加强施工管理，落实水土流失防治责任，实行水土保持监理制度，做好工程水土保持监测，工程土建完工后及时开展水土保持设施验收工作，确保水土保持工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

广东水保生态工程咨询有限公司

2021 年 12 月 9 日