

中山市水利水电勘测设计咨询有限公司

关于报送火炬开发区第六小学新校址建设工程水土保持方案报告书（报批稿）审查意见的函

中山火炬高技术产业开发区社区工作和社会事务局：

2023 年 5 月，贵局转来中科检测技术服务（广州）股份有限公司编制的《火炬开发区第六小学新校址建设工程水土保持方案报告书（送审稿）》（以下简称“送审稿”）。2023 年 6 月 5 日，我公司在中山市火炬开发区组织召开了专家评审会，形成了送审稿的专家评审意见。编制单位于 2023 年 7 月 4 日将经过修改完善后的《火炬开发区第六小学新校址建设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》（GB 50433-2018）要求，现将技术审查意见（详见附件）报送贵局。

附件：火炬开发区第六小学新校址建设工程水土保持方案报告书（报批稿）技术审查意见

中山市水利水电勘测设计咨询有限公司

2023 年 7 月 10 日





附件：

火炬开发区第六小学新校址建设工程水土保持方案 报告书（报批稿）技术审查意见

火炬开发区第六小学新校址建设工程位于中山市火炬开发区沙富路南侧、置业路西侧，属于新建项目。项目规划总用地面积 27312.99m^2 ，总建筑面积 41008.74m^2 ，建筑基底面积 9429.55m^2 ，建筑密度34.52%，容积率1.01，绿化率35.32%。项目建设内容主要包括新建教学楼1栋、专业教学楼1栋、图书馆1栋、综合楼、体育馆1栋、门楼1栋、垃圾房1座、室外运动场（200m环形5跑道）、室外教学场地、广场道路等配套设施。工程总占地面积 3.04hm^2 ，其中永久占地 2.73hm^2 ，临时占地 0.31hm^2 ，占地类型为其他土地、林地。土石方挖填总量为 11.25万m^3 ，其中挖方量为 8.77万m^3 ，填方量为 2.48万m^3 ，借方 0.37万m^3 ，余方量为 6.66万m^3 。本项目已于2023年5月开工建设，计划2024年11月完工，总工期19个月。项目总投资为29283.18万元，其中土建投资约为25482.04万元。

项目区原始地貌单元为剥蚀残丘地貌，属于亚热带季风气候，年平均气温 22.5°C ，年平均降雨量为 1886mm 。项目区土壤类型主要为赤红壤，地带性植被为亚热带常绿阔叶林。项目区所在地中山市火炬开发区属于中山市水土流失重点治理区，水土流失以水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

2023年4月27日中山火炬高技术产业开发区社区工作和社会事务局通过广东省网上中介服务超市为《火炬开发区第六小学新校址建设工程项目水土保持方案报告书（送审稿）》（以下简称“《送

审稿》”）选取技术审查中介服务机构，我公司（中山市水利水电勘测设计咨询有限公司）中选，承担了该项目水土保持方案报告书的技术审查工作。2023年6月5日，我公司在中山市火炬开发区组织召开了《送审稿》专家评审会。参加会议的有：中山火炬高技术产业开发区水利所、项目建设单位中山火炬高技术产业开发区第六小学、主体工程设计单位北京清大原点建筑设计有限公司、报告书编制单位中科检测技术服务（广州）股份有限公司、技术审查单位中山市水利水电勘测设计咨询有限公司的单位代表和特邀专家共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、主体设计单位关于工程设计的说明、编制单位关于报告书编制内容的汇报。经讨论，形成了送审稿专家评审意见。编制单位于2023年7月4日将修改完善后的《火炬开发区第六小学新校址建设工程项目水土保持方案报告书（报批稿）》报送我公司复审。经复审，该报告书基本达到《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）要求。主要审查意见如下：

一、综合说明

（一）同意编制原则和依据。

（二）同意设计水平年为2025年。

（三）同意水土流失防治责任范围面积为 3.04hm^2 ，其中永久占地为 2.73hm^2 ，临时占地为 0.31hm^2 。

（四）同意本项目水土流失防治标准等级执行南方红壤区一级标准。

（五）同意水土流失防治目标值。施工期水土流失防治指标值

为：渣土防护率 97%。设计水平年水土流失防治目标值为：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 27%，不涉及表土保护率。

二、项目概况

（一）同意项目概况介绍。项目组成及工程布置、施工组织、工程占地、土石方平衡、拆迁安置与专项设施改（迁）建和施工进度介绍基本清晰。

（二）同意本项目挖方总量为 8.77 万 m^3 ，填方总量为 2.48 万 m^3 ，借方总量为 0.37 万 m^3 ，余方总量为 6.66 万 m^3 。

（三）同意项目区自然概况介绍。项目区地形地貌、工程地质、土壤、植被、水文和水土保持敏感区域介绍较全面。

三、项目水土保持评价

（一）基本同意主体工程选址、建设方案与布局、工程占地、土石方平衡、施工方法与工艺在水土保持方面的分析和评价结论。从水土保持角度分析，本项目选址涉及中山市水土流失重点治理区，项目建设过程中应提高防治标准。

（二）基本同意主体设计中具有水土保持功能工程的评价结论。主体设计中界定为水土保持措施的工程包括雨水管网 1231m、边坡排水沟 1000m、边坡跌水槽 82m、边坡沉沙池 4 座、框格喷播植草 1825.3 m^2 、景观绿化 7757.00 m^2 、临时排水沟 1344m、集水井 13 座、临时沉沙池 2 座。

四、水土流失分析与预测

（一）项目水土流失现状、水土流失影响因素分析介绍基本全面。

(二)同意本项目扰动地表面积为 3.04hm^2 ，损毁植被面积为 0.85hm^2 。

(三)同意本项目土壤流失预测范围、预测时段、预测内容和预测方法。若不采取有效的防治措施，本项目后续建设预测土壤流失总量为 413.52t ，其中新增土壤流失量为 375.67t 。同意施工期为水土流失防治和监测的重点时段，主体工程区为水土流失防治和监测的重点区域。

五、水土保持措施

(一)同意本项目划分为主体工程区、边坡区、临时堆土区、施工临建区 4 个水土流失防治分区。根据编制单位测算，本项目水土流失防治责任范围面积为 3.04hm^2 。

(二)基本同意本项目水土流失防治措施总体布局。

(1) 主体工程区

基坑施工期间，主体设计考虑于基坑内布设集水井 13 座，沿基坑顶和基坑底布设基坑排水沟 1344m ，排水出口设 2 座临时沉沙池。沿建筑物周边和道路广场的周边布设雨水管网 1231m ，施工后期设置景观绿化 7757.00m^2 。方案考虑沿场地西侧、北侧红线内新增临时排水沟 173m ，对施工期间裸露地表设彩条布临时苫盖。主体工程区边坡施工期间的临时扰动区域完工后实施撒播草籽措施 0.01hm^2 。

(2) 边坡区

主体设计在边坡区布设边坡排水沟，包括挡墙顶及平台排水沟、坡底排水沟及坡顶截水沟、挡墙底板排水沟共 1000m ，排水沟之间设跌水槽相连共 82m ，排水沟出口设边坡沉沙池 4 座，施

工期间边坡沉沙池与临时排水沟相连，运营期间边坡沉沙池与主体设计雨水管网相连，排放至北侧沙富路市政管网，边坡坡面进行框格喷播草籽绿化措施。施工期间边坡区存在裸露地表，方案考虑新增彩条布苫盖措施 0.1hm^2 。

（3）临时堆土区

临时堆土区布设于场地西侧绿化区域内，临时堆土区存在裸露地表，方案考虑新增彩条布苫盖措施 0.1hm^2 ，并在临时堆土四周布设编织土袋挡墙 170m。

（4）施工临建区

施工临建区现状主要为硬化，本方案考虑沿施工临建区场地西侧、南侧、东侧新增布设临时排水沟约 80m，规格与主体设计临时排水沟相同。

（三）同意水土保持工程施工组织设计。应与主体工程相互配合、协调，在不影响主体施工进度的前提下，尽可能利用主体工程创造的水、电、交通等施工条件，减少施工辅助设施工程量。

（四）施工过程应加强组织与管理，各类施工活动要严格控制防治责任范围内，禁止随意占压、扰动地表和损坏植被及水土保持设施。

（五）本项目已开工，应根据施工进度尽快落实方案各项水土保持措施。

六、水土保持监测

基本同意水土保持监测时段、监测内容、监测方法、监测频次和监测点位布设，重点应做好雨季施工的水土保持监测工作。

七、水土保持投资估算及效益分析

(一) 同意本项目水土保持投资估算的编制原则及依据。

(二) 同意本项目水土保持工程估算总投资为 310.28 万元，其中已列入主体工程的水土保持投资为 274.93 万元，新增水土保持投资为 35.35 万元。在新增水土保持工程投资中，工程措施费 0.00 万元，植物措施费 0.003 万元，监测措施费为 11.72 万元，临时工程费为 9.51 万元，独立费用为 10.90 万元(建设管理费为 0.64 万元，经济技术咨询费为 2.41 万元，工程建设监理费为 0.69 万元，水土保持设施验收费为 5.00 万元)，基本预备费 3.21 万元，水土保持补偿费为 0.00 元。

(三) 同意本项目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防治目标值。

八、水土保持管理

同意编制单位拟定的《火炬开发区第六小学新校址建设工程水土保持方案报告书(报批稿)》水土保持管理措施。

综上所述，经审查，《火炬开发区第六小学新校址建设工程水土保持方案报告书(报批稿)》的编制基本满足有关技术规范和要
求，同意通过评审，可上报审批。

机构名称(盖章): 中山市水利水电勘测设计咨询有限公司

日期: 2023 年 7 月 10 日

