

工程咨询资信证号：甲 232021011020

广东省南方技师学院新校区建设一期工程
水土保持方案报告书

技术审查报告

广东河海工程咨询有限公司

2022 年 5 月



广东省南方技师学院新校区建设一期工程

水土保持方案报告书

技术审查报告

批准：孙栓国

技术负责人：林志文

项目负责人：巢礼义

主要参加人员：郭新波、巢礼义、李江明、范立柱、林耀臣。

广东河海工程咨询有限公司

2022年5月



工程咨询单位资信证书

单位名称： 广东河海工程咨询有限公司

住 所： 广州市天河区天寿路10号237房

统一社会信用代码： 914400007536854545

法定代表人： 孙栓国

技术负责人： 林志文

资信等级： 甲级

资信类别： 专业资信

业 务： 水利水电， 市政公用工程， 生态建设
和环境工程

证书编号： 甲232021011020

有 效 期： 2022年01月21日至2025年01月20日



发证单位： 中国工程咨询协会



目 录

- 1、 技术审查概况1
 - 1.1 项目名称和阶段 1
 - 1.2 建设单位 1
 - 1.3 方案编制单位 1
 - 1.4 技术审查委托单位 1
 - 1.5 主要审查依据 1
- 2、 技术审查意见2

1、技术审查概况

1.1 项目名称和阶段

名称：广东省南方技师学院新校区建设一期工程。

阶段：可行性研究设计阶段。

1.2 建设单位

广东省南方技师学院。

1.3 方案编制单位

广东粤江水保生态工程咨询有限公司。

1.4 技术审查委托单位

韶关市水务局。

1.5 主要审查依据

1.5.1 主要法律法规及文件

(1)《中华人民共和国水土保持法》(2010年12月25日修订);

(2)《广东省水土保持条例》(2016年9月29日广东省第十二届人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过);

(3)《水利部关于印发<生产建设项目水土保持方案技术审查要点>的通知》(水保监〔2020〕63号);

(4)《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》(水保〔2017〕365号,水利部);

(5)水利部办公厅印发《生产建设项目水土保持设施自主验收规程(试行)》(水保〔2018〕133号);

(6)《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持技术文件编写和印制格式规定(试行)》的通知(办水保〔2018〕135号);

(7)《水利部办公厅关于调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知》(办财务函〔2019〕448号);

(8)《广东省发展改革委 广东省财政厅广东省水利厅关于规范水土保持补偿费征收标准的通知》(粤发改价格〔2021〕231号)。

1.5.2 国家或者行业的主要技术标准及规程规范

(1)《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018);

(2)《生产建设项目水土流失防治标准》(GB50434-2018);

(3)《生产建设项目水土保持监测与评价标准》(GB/T51240-2018);

(4)《土地利用现状分类》(GB/T21010-2017);

(5)《防洪标准》(GB50201-2014);

(6)《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007);

(7)《水利水电工程制图标准水土保持图》(SL73.6-2015)。

根据技术评审会评审意见,广东粤江水保生态工程咨询有限公司对《水保方案》(送审稿)进行了补充、修改和完善,提交了《水保方案》(报批稿)及修改情况说明表,经审查复核,该《水保方案》(报批稿)基本达到技术规范的要求,我公司根据修改情况编制形成了《广东省南方技师学院新校区建设一期工程水土保持方案报告书技术审查报告(2022年5月)》。

2、技术审查意见

广东省南方技师学院新校区建设一期工程位于韶关市浈江区黄金村莲花大道一期西侧,在建的韶关学院医学院以南,呈带状分布,距与韶关校区路程约2km,西南距韶关东站3.6km,西北距浈江河道1.5km。为新建建设类项目,建设单位为广东省南方技师学院,属于

政府投资建设项目。本项目规划总建设用地面积 345329m²。本项目为一期工程，规划建设用地面积 226880m²，总建筑面积为 144612m²（计容建筑面积为 140400m²，不计容面积为 4212m²）。其中：教学实训用房 57660m²，图书馆 10140m²，体育馆 4800m²，校级办公用房 3900m²，学生宿舍（公寓）48000m²，单身教师宿舍（公寓）2400m²，食堂 7140m²，后勤及附属用房 6360m²，建设内容还包括室外运动场、停车场、围墙、大门、校内道路、广场、绿地、人工湖等附属工程。一期工程建成后可容纳的在校生规模约 6000 人，每年承担社会技能培训 3000 人次。

本工程征占地总面积为 22.69hm²，全部为永久占地。工程占地以耕地（旱地）、园地（茶园）、林地（其他林地）、草地（其他草地）、工矿仓储用地（工业用地）、交通运输用地、水域及水利设施用地（坑塘水面）为主，建设范围行政上归属于韶关市芙蓉新区管辖。本工程土石方总量为 20.96 万 m³，其中挖方总量 10.48 万 m³（其中，表土量 1.59 万 m³，一般土石方 8.09 万 m³），填方总量 10.48 万 m³（其中，表土量 1.59 万 m³，一般土石方 8.09 万 m³），项目无借方，无弃方。

本工程估算总额 10.8 亿元，其中土建投资 6.98 亿元，建设所需资金拟使用省级促进就业创业专项资金和发行债券等方式。本项目计划于 2022 年 5 月底开工，2024 年 4 月完工，总工期 24 个月。。

项目区地貌以山地丘陵、内河滩涂为主，属南亚热带季风气候区，多年平均气温为 20.1℃，多年平均降水量 1640mm，土壤类型主要为赤红壤，地带性植被类型为亚热带常绿阔叶林，土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 500t/km².a。本项目水土流失防治

标准执行南方红壤区建设类项目一级标准。

2022年3月28日，广东河海工程咨询有限公司（以下简称“我公司”）组织了《广东省南方技师学院新校区建设一期工程水土保持方案报告书》（以下简称《报告书》）的技术评审并形成专家评审意见。2022年5月15日，编制单位广东粤江水保生态工程咨询有限公司根据评审意见修改完善了《报告书》并报送至我公司进行技术审查，经审查，意见如下：

一、综合说明

（一）同意方案编制原则和依据。

（二）同意设计水平年为2024年。

（三）同意水土流失防治责任范围的界定。根据编制单位测算，本项目水土流失防治责任范围面积为22.69hm²。

（四）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》（GB/T 50434-2018）和广东省两区划分公告等有关规定，不属于各级人民政府和相关机构确定的水土流失重点预防区和重点治理区、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，但属于《韶关市城市总体规划（2015~2035年）》规划的韶关市中心城区范围，故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。项目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、渣土防护率98%、表土保护率92%、林草植被恢复率98%、林草覆盖率27%。

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、土石方平衡、工程投资、进度安排、自然概况等介绍比较清晰。

（二）本工程土石方总量为 20.96 万 m³，其中挖方总量 10.48 万 m³，填方总量 10.48 万 m³，项目无借方，无弃方。

三、项目水土保持评价

（一）同意主体工程选址、建设方案、工程占地、土石方平衡、施工组织、施工方法与工艺等在水土保持方面的评价结论。从水土保持角度分析，本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。

四、水土流失预测

（一）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。本项目建设扰动地表面积 22.69hm²，损毁植被面积 18.46hm²，需缴纳水土保持补偿费面积 226880m²。施工期产生水土流失量 2357.81t，自然恢复期 168.20t，项目建设新增水土流失量为 2220.31t。施工期为水土流失防治和监测的重点时段，建筑及道路广场区是水土流失防治和监测的重点区域。

（三）同意水土流失危害分析。项目建设过程中，若不采取有效的防治措施，将可能对周边道路、市政管网等造成影响。

五、水土保持措施

（一）同意水土流失防治责任范围的界定和防治分区划分。项目划分建筑及道路广场区和景观绿化区、景观池塘区、山体保留区、施

工临建区和临时堆土区等 6 个水土流失防治分区。

（二）同意水土流失防治措施布设原则、措施体系和总体布局。

1. 建筑及道路广场区

主体设计已考虑在项目区内道路及广场周边修建雨水管网，同时在山体部分布设环状宽矩形排水明沟及混凝土挡墙进行防护，但主体工程未考虑施工期间前的表土剥离，施工期的临时拦挡、临时覆盖、临时排水沟、沉砂池等措施，方案主要补充建筑及道路广场区在施工期间前的表土剥离，施工期的临时拦挡、临时覆盖、临时排水沟、沉砂池等措施。

2. 景观绿化区

主体工程已考虑施工期间在景观绿化区实施景观绿化措施，方案主要补充该区域施工前的表土剥离，临时拦挡与临时覆盖。

3. 景观池塘区

方案在景观池塘区主要补充该区域施工前的表土剥离措施。

4. 山体保留区

主体工程已考虑施工期间在山体保留区边坡较陡区域实施混凝土截水沟、混凝土挡墙措施，同时设计了山体景观绿化，方案无需对该区域进行补充。

5. 施工临建区

主体设计已考虑在施工临建区四周布设临时排水沟，施工完成后进行拆除，硬化，方案无需对该区域进行补充。

6. 临时堆土区

方案主要补充临时堆土区周边的编织土袋挡墙、表面的彩条苫盖等防护措施。

(三) 同意水土保持工程施工要求。

(四) 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。

(五) 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。

(六) 下阶段，切实落实截排水、拦挡、覆盖和植被恢复等措施，

六、水土保持监测

(一) 同意水土保持监测范围、监测时段、监测内容和监测方法。重点做好雨季施工的监测工作。

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

七、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) 审核调整了部分项目的工程量和单价，并相应调整了有关费用。

(三) 经审核，水土保持估算总投资 3115.19 万元，其中已列入主体工程的水保投资 2925.72 万元，新增水土保持投资 189.47 万元。在新增水土保持投资中，工程措施费 57.13 万元，植物措施费 0.00 万元，监测费 47.38 万元，临时工程费 9.67 万元，独立费用 53.32 万元（建设管理费 2.00 万元、经济技术咨询费 20.33 万元、工程建设监理费 12.00 万元、工程造价咨询服务费 10.00 万元、科研勘测设计费 8.98 万元），基本预备费 8.37 万元，水土保持补偿费 136128 元。

(四) 同意本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水土流失治理度 100%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 99%，表土保护率 100%，林草植被恢复率 100%，林草覆盖率 37.06%，生态环境将得到有效保护和改善，满足方案确定的防治目标要求。

八、水土保持管理

同意编制单位拟定的本《水保方案》水土保持管理措施。

综上所述，经审查，《广东省南方技师学院新校区建设一期工程水土保持方案报告书》的编制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）：广东河海工程咨询有限公司

日期：2022 年 5 月



附表 1 水土保持方案投资估算审核表

单位：万元

序号	工程或费用名称	原报估算	审查估算	核增、减额 (+、-)	备注
I	已列入主体工程水保投资	2923.22	2925.72	+2.50	
II	新增水保工程投资	200.59	189.47	-11.12	
1	第一部分 工程措施	82.80	57.13	-25.67	
2	第二部分 植物措施	0.00	0.00	0.00	
3	第三部分 监测措施	46.37	47.38	+1.01	
4	第四部分 临时工程	7.72	9.67	+1.95	
5	独立费用	54.15	53.32	-0.83	
5.1	建设单位管理费	2.72	2.00	-0.72	
5.2	招标业务费	0.00	0.00	0.00	
5.3	经济技术咨询费	20.45	20.33	-0.12	
5.4	工程建设监理费	12.00	12.00	0.00	
5.5	工程造价咨询服务费	10.00	10.00	0.00	
5.6	科研勘测设计费	8.98	8.98	0.00	
6	基本预备费	9.55	8.37	-1.18	
7	水土保持补偿费	0.00	13.61	+13.61	
III	工程总投资	3123.81	3115.19	-8.62	

注:本审核只对新增水保投资予以核定，主体工程已列水保投资照列。