

福州市经贸路道路工程 水土保持监测总结报告

建设单位：福州市城乡建总集团有限公司

编制单位：福州榕建工程检测有限公司

2025年6月

水土保持监测特性表

| 建设项目主体工程主要技术指标 | | | | | | | | | | |
|----------------|--|-----------------------|-----|----------|---|---------------------|--|---------------------|---|-----------------------|
| 项目名称 | 福州市经贸路道路工程 | | | | | | | | | |
| 建设规模 | 本项目新建道路长度 790m，道路等级为城市支路，设计时速为 20km/h，道路红线宽度 14m，采用双向 2 车道布置 | | | 建设单位、联系人 | | 福州市城乡建总集团有限公司、陈翔峰 | | | | |
| | | | | 建设地点 | | 福州市仓山区盖山镇齐安村 | | | | |
| | | | | 所在流域 | | 闽江流域 | | | | |
| | | | | 工程总投资 | | 8389.96 万元 | | | | |
| | | | | 工程总工期 | | 32 个月 | | | | |
| 水土保持监测指标 | | | | | | | | | | |
| 监测单位 | | 福州榕建工程检测有限公司 | | | 联系人及电话 | | 钟抒芄 | | | |
| 自然地理类型 | | 剥蚀残丘地貌单元 | | | 防治标准 | | 南方红壤区一级 | | | |
| 监测内容 | 监测指标 | 监测方法（设施） | | | 监测指标 | | 监测方法（设施） | | | |
| | 1、水土流失状况监测 | 调查、定点监测 | | | 2、防治责任范围监测 | | 调查监测 | | | |
| | 2、水土保持措施情况监测 | 调查、定点监测 | | | 4、防治措施效果监测 | | 调查监测 | | | |
| | 5、水土流失危害监测 | 调查监测 | | | 水土流失背景值 | | 450t/km ² ·a | | | |
| 方案设计防治责任范围 | | 1.9992hm ² | | | 土壤容许流失量 | | 500t/km ² ·a | | | |
| 水土保持投资 | | 259.1092 万元 | | | 水土流失目标值 | | 450t/km ² ·a | | | |
| 防治措施 | | 分区 | | | 工程措施 | | 植物措施 | | 临时措施 | |
| | | 道路工程区 | | | 表土剥离 0.07 万 m ³ 、土地整治 0.39hm ² 、覆土 0.07 万 m ³ 、雨水管 1116m、铺透水砖 5981m ² 、盖板边沟 500m、截水沟 575m | | 景观绿化面积 0.12hm ² 、景观绿化面积共计 0.12hm ² | | 排水沟 680m、沉沙池 5 口、洗车池 1 座 | |
| | | 施工生产生活区 | | | 土地整治 0.02hm ² | | 撒播狗牙根草籽 0.02hm ² | | 排水沟 39m、沉沙池 1 口 | |
| | | 表土临时堆场区 | | | 土地整治 0.03hm ² | | 撒播狗牙根草籽 0.03hm ² | | 排水沟 36m、沉沙池 1 口、密目网苫盖 300m ² ； | |
| 监测结论 | 防治效果 | 分类分级指标 | 目标值 | 达到值 | 实际监测数量 | | | | | |
| | | 水土流失治理度 (%) | 98 | 99.54 | 防治措施面积 | 1.21hm ² | 永久建筑物及硬化面积 | 0.78hm ² | 水土流失总面积 | 1.9992hm ² |

| | | | | | | | |
|------|--|---|-------|---------|-------------------------|-----------|-------------------------|
| | 土壤流失控制比 | 1.0 | 1.11 | 容许土壤流失量 | 500t/km ² .a | 监测土壤流失情况 | 450t/km ² .a |
| | 渣土挡护率(%) | 99 | 99.29 | 实际拦挡堆土量 | 0.0695 | 临时堆土量 | 0.07 |
| | 表土保护率(%) | 92 | 97.22 | 保护利用表土 | 0.07 万 m ³ | 可剥离表土 | 0.072 万 m ³ |
| | 林草植被恢复率(%) | 98 | 98.51 | 林草类植被面积 | 0.61hm ² | 可恢复林草植被面积 | 0.6192hm ² |
| | 林草覆盖率(%) | 27 | 30.51 | 林草类植被面积 | 0.61hm ² | 项目建设区总面积 | 1.9992 万 m ³ |
| | 水土保持治理达标评价 | 工程措施质量合格，达设计要求，植物措施林草长势良好，质量合格，达设计要求。六项量化指标均达到水土保持方案目标值。 | | | | | |
| | 总体结论 | 项目建设区内水土保持措施布局合理，数量和质量达到了方案设计要求，林草植物生长良好，工程措施无损坏，能起到较好的防治作用。项目植被覆盖率得到提高，社会经济、生态效益明显，初步达到预期效果。 | | | | | |
| 主要建议 | 建议建设单位对已完成的水土流失防治措施，要加强维护，尤其是植物措施，要认真做好抚育管理。 | | | | | | |

1.建设项目及项目概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

福州市经贸路道路工程位于福州市仓山区盖山镇齐安村，起点接现状东岭路，终点接南侧金茂地块出入口。

1.1.2 建设规模及项目组成

- (1) 项目名称：福州市经贸路道路工程
- (2) 建设单位：福州市城乡建总集团有限公司
- (3) 建设地点：福州市仓山区盖山镇齐安村
- (4) 建设性质：建设类新建项目
- (5) 项目投资：总投资 8389.96 万元，其中土建投资 5667.87 万元。
- (6) 项目工期：总工期 32 个月（2022 年 3 月~2024 年 10 月）
- (7) 建设规模：本项目新建道路长度 790m，桩号 K0+000~ K0+790，道路等级为城市支路，设计时速为 20km/h，道路红线宽度 14m，采用双向 2 车道布置。工程建设主要技术指标详见表 1-1。

表 1-1 项目组成及主要经济技术指标表

| 一、项目的基本情况 | | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------|---------------|---------|------------|------|
| 基本概况 | 项目名称 | 福州市经贸路道路工程 | | | |
| | 建设单位 | 福州市城乡建总集团有限公司 | | | |
| | 建设地点 | 福州市仓山区盖山镇齐安村 | | | |
| | 工程性质 | 建设类新建项目 | | | |
| | 项目建设规模及内容 | 道路设计长度(m) | 790 | 道路宽度 (m) | 14 |
| | | 设计时速 (km/h) | 20 | 道路等级 | 城市支路 |
| | | 标准车道 | 双向 2 车道 | | |
| | 总投资 | 8389.96 万元 | 土建投资 | 5667.87 万元 | |
| 建设期 | 32 个月（2022 年 3 月~2024 年 10 月） | | | | |
| 二、项目占地 | | | | | |
| 项目 | 单位 | 数量 | 备注 | | |
| 道路工程区 | hm ² | 1.9492 | | | |
| 施工生产生活区 | hm ² | 0.02 | 1 处 | | |
| 表土临时堆场区 | hm ² | 0.03 | 1 处 | | |
| 合计 | hm ² | 1.9992 | | | |
| 三、项目土石方量(万 m ³) | | | | | |
| 项目 | 挖方量 | 填方量 | 借方量 | 弃方量 | |
| 道路工程区 | 6.32 | 1.37 | / | 4.95 | |

| 施工生产生活区 | | | / | |
|-----------------|---------------|---------|--------------|-------|
| 表土临时堆场区 | | | / | |
| 合计 | 6.32 | 1.37 | / | 4.95 |
| 四、经济技术指标 | | | | |
| 序号 | 项目 | 单位 | 技术参数 | |
| 1 | 路线总长 | m | 790 | |
| 2 | 设计速度 | km/h | 20km/h | |
| 3 | 设计荷载 | | 标准轴载 BZZ-100 | |
| 4 | 最大纵坡(%) | % | 3.31 | |
| 5 | 最小纵坡(%) | % | 0.39 | |
| 6 | 纵坡最小坡长(m) | m | 60 | |
| 7 | 凸型竖曲线 最小半径 | 一般值 (m) | m | 1000 |
| | | 极限值 (m) | | |
| 8 | 凹型竖曲线 最小半径 | 一般值 (m) | m | 2500 |
| | | 极限值 (m) | | |
| 9 | 竖曲线 最小长度 | 一般值 (m) | m | 59.30 |

本项目主要由主体工程和施工生产生活区、表土临时堆土场组成；

一、主体工程

道路设计起点接现状东岭路，桩号 K0+000，路线整体由西向东走向，终点接南侧金茂地块出入口，终点桩号 K0+790，新建道路长度 790m 道路设计宽度为 14m，设计时速为 20km/h，道路等级为城市支路，采用双向 2 车道布置。项目主要建设内容包括路基工程、路面工程、绿化工程、管线工程和边坡防护等。

二、施工生产生活区

施工生产生活区用于堆放机械和材料等，根据沿线交通便利情况、地形条件来确定。沿线布设施工场地区 1 处，位于红线外，总占地面积约 0.02hm²。

三、表土临时堆场

工程绿化所需覆土约 0.07 万 m³，设置表土临时堆场临时堆置，用于绿化覆土，沿线共布设 1 处，占地约 0.03hm²，位于红线范围内，堆置高度约 2.5-3.0m。

1.1.3 建设工期

工程实际于 2022 年 3 月开工建设，于 2024 年 10 月完工，工期为 32 个月。

1.1.4 项目投资

本项目总投资 8389.96 万元，其中土建投资 5667.87 万元，项目建设所需资金由福州市财政统筹安排。

1.1.5 工程占地情况

本项目水土保持方案为完工后补报，水保方案的占地面积根据实际情况进行

统计，因此，本项目实际总征占地面积为 1.9992hm²，其中永久占地 1.5192hm²，临时占地 0.4800hm²。各工程区占地如下：

道路工程区占地 1.9492hm²，施工生产生活区临时占地 0.02hm²，表土临时堆场区临时占地 0.03hm²。项目占地类型主要为耕地、园地、交通运输用地、城镇村及工矿用地和其他土地。

表 1-2 工程占地情况表 单位：hm²

| 序号 | 项目 | 合计 | 小计 | 项目占地类型及面积 (hm ²) | | | | | 备注 |
|----|---------|--------|--------|------------------------------|------|--------|----------|--------|------|
| | | | | 耕地 | 园地 | 交通运输用地 | 城镇村及工矿用地 | 其他土地 | |
| 1 | 道路工程区 | 1.9492 | 1.5192 | 0.17 | 0.06 | 0.88 | 0.07 | 0.3392 | 永久占地 |
| | | | 0.43 | | | | 0.43 | 临时占地 | |
| 2 | 施工生产生活区 | 0.02 | 0.02 | | | | | 0.02 | 临时占地 |
| 3 | 表土临时堆场区 | 0.03 | 0.03 | | | | | 0.03 | 临时占地 |
| 合计 | | 1.9992 | 2.00 | 0.17 | 0.06 | 0.88 | 0.07 | 0.8192 | |

1.1.6 工程土石方情况

(1) 方案批复工程土石方平衡

根据水土保持方案报告书，本项目土石方总量为 7.69 万 m³。其中挖方总量 6.32 万 m³（含表土剥离 0.07 万 m³），填方总量 1.37 万 m³（含绿化覆土 0.07 万 m³），本项目余方共计 4.95 万 m³，已办理建筑垃圾运输单，按照福州市城市管理委员会签发的建筑垃圾运输单运至指定项目，项目主要包括骏盛公馆、鼓楼区福州屏东中学屏北分校体艺综合楼建设项目。

(2) 实际发生土石方平衡

本项目水土保持方案为完工后补报，水保方案的土石方数据根据实际情况进行统计，我司根据查阅施工、监理资料进行复核，实际土石方量与方案一致，因此，本项目实际土石方总量为 7.69 万 m³。其中挖方总量 6.32 万 m³（含表土剥离 0.07 万 m³），填方总量 1.37 万 m³（含绿化覆土 0.07 万 m³），本项目余方共计 4.95 万 m³，已办理建筑垃圾运输单，按照福州市城市管理委员会签发的建筑垃圾运输单运至指定项目，项目主要包括骏盛公馆、鼓楼区福州屏东中学屏北分校体艺综合楼建设项目。

1.1.7 项目自然概况

(1) 地形、地貌

盖山镇隶属于福建省福州市仓山区，地处南台岛中部，北临闽江，南滨乌龙江，东连城门镇、螺洲镇，西部紧靠仓山区、仓山镇及建新镇。

本项目场地属剥蚀残丘地貌单元，场地原地面高程在 8.120m~24.951m 之间，场地原占地类型主要为园地、耕地、城镇村及工矿用地、交通运输用地和其他土地。

(2) 气象

盖山镇属中亚热带海洋性季风气候，温暖湿润，冬季短而无严寒，夏季长而无酷暑，平均气温 19.3℃，极端高温 37.4℃，极端低温-1.3℃。多年平均降水量 1395.6mm，降水季变化明显，主要集中在夏半年（4~9月），6个月的降水量达 1026.6 mm，占全年降水量的 73.6%；而冬半年（10月至翌年3月）6个月的降水量为 369 mm，占全年降水量的 26.4%。年平均降雨日数为 142.3 天，年平均相对湿度为 79%。常年主导风向为东南风，夏季东南风、南风频率分别 16.6%和 14.5%，静风频率为 26.9%；冬季东南风和西风频率为 11.5%和 10.4%，静风频率为 23.1%。年平均风速为 2.9 米/秒，最大风速可达 31.7 米/秒。

(3) 水文

本道路西侧约 10m 存在河道阳岐河，流向为由北向南。阳岐河河宽约为 8.0m，河床底部高程约 2.50m，水深约 0.80~1.70m，河水流平缓，雨后水量较大，河水水位主要受大气降水和下游水闸水与岩层孔控制影响。河水向北汇入闽江。河水的最高水位约为罗零标高 6.00m。

(4) 土壤

本项目场地土壤类型主要是酸性红壤，Ph 值 4.7~6.1，土层深厚，土壤质地一般为砂质粘壤土~壤质粘土，肥力大多属于中~高水平，呈酸性。

根据建设单位介绍，场地原始占地类型主要为耕地、园地、城镇村及工矿用地、交通运输用地和其他土地，本项目桩号 K0+120~K0+340 占用耕地 0.17hm²，园地 0.06hm²，占用土质较好的耕地和园地面积 0.23hm²，表土可剥离厚度为 30-32cm，剥离表土 0.07 万 m³。

(5) 植被

盖山镇植被类型属亚热带常绿阔叶林地带，因受自然条件影响，植被群落比

较复杂，种类繁多，层次较明显，但因长期采伐利用、烧毁的破坏，原生植被多遭破坏，目前演替为次生植被，现有林分为次生林和人工林。主要树种有榕树、黄檀、樟木、灌木丛等。

本项目场地植被主要为原有龙眼树和杂草等，植被覆盖度约 23%。

(6) 水土流失现状

通过对项目建设区现场踏勘、调查及查阅相关资料，项目所在区域水土流失以水蚀为主。根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），项目域位于水力侵蚀为主的南方红壤区，受亚热带季风气候的控制，工程所在区域降雨集中且雨强较大，针对项目占地类型主要为耕地、园地、交通运输用地、城镇村及工矿用地和其他土地，综合确定项目原生地貌土壤侵蚀模数为 $312t/(km^2 \cdot a)$ 。根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），本项目属水力侵蚀一级类型区中的南方红壤区，容许土壤流失量为 $500t/(km^2 \cdot a)$ 。

根据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]第 188 号），项目所在仓山区未列入国家级水土流失重点防治区；根据《福建省水利厅关于福建省水土保持规划（2016~2030 年）的通知》（闽水办（2016）29 号），项目所在盖山镇未列入省级水土流失重点防治区。本项目位于城市区域，根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018），确定本项目水土流失防治执行标准为南方红壤区一级。

1.2 水土流失防治工作

1.2.1 水土保持管理

建设单位将水土保持工程的建设和管理纳入高标准、规范化管理模式和程序中，在工程建设过程中落实了项目法人等有关单位的水土保持职责，强化了对水土保持工程的管理，在实施过程自觉接受各级水行政主管部门的检查、监督，以保证水土保持措施按时、按质、按量完成。项目准备和建设生产制定了相应措施，确保水土保持工程正常运行。

1.2.2 水土保持落实情况

本项目为完工补报方案，原主体设计已对水土保持设施进行设计，符合水土保持“三同时”制度，主要为建设项目水土保持设施，必须与主体工程同时设计、

同时施工、同时投产使用。项目完工后委托福州闽涵环保工程有限公司补充编制完成了水土保持方案报告书；施工过程中由主体工程施工单位完成了本项目的水土保持设施的施工工作。建设单位对工程建设中的水土保持工作给予了充分重视，在施工过程中落实了水土保持方案设计，水土流失防治按照“三同时”制度进行，因地制宜的布设了水土保持防治措施防治效果达到了方案设计目标，目前已完成的防治措施均运行良好，对于防治人为及潜在的水土流失起到了有效防护作用。使项目建设引起的水土流失强度逐步减小，使水土流失强度达到了土壤侵蚀允许值，落实了责任范围内水土流失防治任务。

1.2.3 水土保持方案编报情况

2024年11月，建设单位委托福州闽涵环保工程有限公司编制完成《福州市经贸路道路工程水土保持方案报告书》（送审稿）。

2024年11月21日，仓山区农业农村局主持召开了《福州市经贸路道路工程水土保持方案报告书》（送审稿）技术审查会，并通过了评审；

2024年11月，方案编制单位根据专家组意见修编完成《福州市经贸路道路工程水土保持方案报告书》（报批稿）；

2024年12月11日，建设单位取得福州市仓山区农业农村局出具的《关于福州市经贸路道路工程项目水土保持方案的批复》（仓农审[2024]31号）；

1.2.4 水土保持监测成果报送情况

工程实际于2022年3月份开工，2024年10月完工，总工期32个月。本项目建设单位已于2024年7月委托福州榕建工程检测有限公司进行水土保持监测，主要对已产生的水土流失情况进行补充监测，已完成福州市经贸路道路工程项目水土保持监测实施方案，以及2024年第三季度、2024年第四季度、2025年第一季度、2025年第二季度监测季度报告。通过收集查阅本工程设计、施工、监理等资料，结合现场实地勘查，根据该工程水土保持方案报告书（报批稿）和《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T51240-2018）的相关要求，对收集的数据和实际情况于2025年6月编制完成了《福州市经贸路道路工程水土保持监测总结报告》。

监测单位认为：该工程基本落实了水土保持方案设计的各项措施，各项措施基本能到位，工程建成并经历试运行期，完成的水土保持设施运行正常，发挥了较好的水土保持效益，改善生态环境作用，较好地控制了开发建设中的水土流失，

六项防治目标能达到目标值，三色评价结论为绿色，具备了水土保持设施竣工验收条件。

1.3 监测工作实施情况

1.3.1 监测实施方案情况

福州市经贸路道路工程于 2022 年 3 月开工建设，2024 年 10 月主体全面竣工；水土保持监测由福州榕建工程监测有限公司监测，监测过程中成立验收监测组，及时赶赴工程现场进行了资料收集、实地查勘和调查，重点了解项目水土流失及水土保持现状，开展水土保持监测工作。

监测单位依据监测实施方案，对该项目开展水土保持监测工作，主要包括对主体工程建设进度、防治责任范围、工程建设扰动土地面积、水土流失灾害隐患、水土流失及造成的危害、工程建设过程中水土流失动态变化、水土保持工程建设情况、水土流失防治效果以及水土保持设计、水土保持管理等情况进行监测。在开展水土保持监测工作期间，通过调查监测、资料分析、遥感监测和无人机航拍等方法对项目水土流失情况调查监测，了解水土保持措施的防护效果，并及时向建设单位反馈监测结果，有效减少水土流失。

1.3.2 监测项目部设置

监测单位成立了本项目水土保持监测项目部，配备了总监测工程师一名和监测工程师两名。落实了项目责任人，制定主要岗位职责及组织管理制度。并与建设单位相关人员座谈，介绍了水土保持相关法律法规及生产建设项目水土保持管理的相关规定，并对项目建设过程中的水土流失情况、占地面积等施工情况与建设单位沟通，取得了建设单位提供的资料。

1.3.3 监测点位布设

根据工程实际并结合已批复的水土保持方案，工程已经完工，通过到现场进行调查，现场目前已被路面硬化、边坡防护、绿化覆盖，场地绿化植被生长良好，我司主要在道路工程区绿化区域和边坡防护区域布设 4 个监测点位，主要对绿化区目前水土流失情况、植被生长恢复情况进行调查监测。

1.3.4 监测设备

根据《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T51240-2018）和水土保持试验技术规范，结合本项目监测特点，本项目监测过程中主要使用的设施设

备有：无人机、皮尺、相机、GPS 定位仪、电子坡度仪、RTK 测量仪、测距仪和取样设备等。

表 1-4 监测设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|----|---------|----|----|----|
| 1 | 无人机 | 台 | 1 | |
| 2 | RTK 测量仪 | 台 | 1 | |
| 3 | 测距仪 | 台 | 1 | |
| 4 | GPS 定位仪 | 台 | 2 | |
| 5 | 电子坡度仪 | 台 | 1 | |
| 6 | 数码相机 | 台 | 1 | |
| 7 | 皮尺 | 个 | 2 | |
| 8 | 钢卷尺 | 个 | 5 | |
| 9 | 取样瓶 | 个 | 7 | |
| 10 | 量筒、量杯 | 个 | 9 | |

1.3.5 监测技术方法

根据《生产建设项目水土保持监测规程（试行）》（办水保〔2015〕139号）及《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保〔2020〕161号）的规定要求，结合项目的地形、地貌及侵蚀类型、工程建设进度情况，按调查监测、资料分析、遥感监测和无人机航拍等方法进行。

1、调查监测

调查监测法按照《水土保持监测技术规程》的规定执行。

（1）监测要求：按方案和监测技术规定要求，对扰动面变化、林草生长情况、水土保持措施实施效果进行监测。

（2）监测目的：通过调查监测，对工程建设中水土保持方案的落实情况进行评价，提出存在的问题及应采取的措施。

（3）调查方法

调查应做好方案设计、野外勘察、数据测定、内业分析等。现场采用 GPS 定位仪确定其地面坐标，同时在工作底图上确定各监测点的位置，确定监测范围，利用附近的永久性明显地物标志，设置固定标志。具体工作方法，按照 SL277-2002《水土保持监测技术规程》进行调查。

1) 降雨强度、降雨量资料收集。按监测时段，定期获取监测点所在地区气象部门的逐日降雨量、24 小时大于 50mm 降雨，以及相关降雨资料。

2) 施工开挖、弃土石渣堆放情况。应查阅施工设计、监理文件，了解弃渣流向，确定建设过程中的挖填方量和弃土、石渣量等，以及造成的水土流失。

3) 林草的生长情况观测。在监测点植物措施实施之后进行，在林草恢复区域设计样方地调查林草的种类、植被结构、成活率，对林草的生长状况主要调查苗木胸径、林草结构及覆盖情况等。样方面积：草地 1~4m²、灌木 25~100m²，小于样方调查规定面积的地块按实际面积监测。

4) 水土保持措施效果。通过调查影响水土流失因子以及水土保持设施效果，进行对比、综合分析，评价已实施的水土保持措施对工程产生水土保持效果。

5) 水土保持设施建设及效果。现场调查、测定水保设施建设质量、数量。

2、资料分析

对主体工程施工期间的各种资料档案进行分析，并通过现场调查确认，得到水土保持监测数据。主要包括占压扰动面积，工程措施与进度，项目管理等方面的资料分析。监测期间，深入现场开展调查，收集调度报告，全面监测土地利用、植被覆盖度、扰动土地、防治责任范围、弃土、水土保持措施、土壤流失量等内容。

3、无人机航拍

无人机可以轻易获取相对清晰及全面的影像，满足大比例尺测图以及全范围、高频次、高灵活性的监测工作需求，与传统监测方法相结合，可高效监测施工扰动土地范围施工状况、植被类型及分布面积及范围、水土流失危害影响范围等内容，并提高监测准确率。无人机监测的主要技术路线是：根据前期现场调查所掌握的地形地貌，监测区域内最大高程值，地表障碍物等资料；预设定航摄范围，规划飞行航线，获取正射影像矢量数据；整理航摄范围内航片、清除异常航片、错误纠正、重复航片等；利用遥感影像处理软件对影像进行拼接、纠正、调色等处理；通过野外调查，建立解译标志；依据解译标志针对正射影像提取植扰动面积，植被覆盖面积、水土保持措施实施规模和土地利用现状等信息。

1.3.6 监测成果提交

工程实际于 2022 年 3 月份开工，2024 年 10 月完工，总工期 32 个月。本项目建设单位已于 2024 年 7 月委托福州榕建工程检测有限公司进行水土保持监测，主要对已产生的水土流失情况进行补充监测，已完成福州市经贸路道路工程项目水土保持监测实施方案，以及 2024 年第三季度、2024 年第四季度、2025 年第一季度

度、2025 年第二季度监测季度报告。通过收集查阅本工程设计、施工、监理等资料，结合现场实地勘查，根据该工程水土保持方案报告书（报批稿）和《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T51240-2018）的相关要求，对收集的数据和实际情况于 2025 年 6 月编制完成了《福州市经贸路道路工程水土保持监测总结报告》。

1.3.7 水土保持监测意见落实情况

在实际监测过程中，建设单位落实了水土保持方案设计的各项水土保持措施，水土流失防治措施可行，达到水土保持监测的要求和效果。

1.3.8 重大水土流失危害事件处理情况

本项目在建设的过程中，在建设单位、施工单位的配合下，及时落实水土保持方案的水土保持工程，完善项目在建设过程中的水土保持，项目在建设过程中并未发生重大水土流失危害事件。

