

温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目

水土保持监测总结报告



建设单位：温州兆瓯房地产有限公司

编制单位：温州华浔工程设计咨询有限公司

二〇二四年十二月

温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目

水土保持监测总结报告

责任页

温州华浔工程设计咨询有限公司

批 准：张 奎（工程师） 张奎

核 定：杜海义（工程师） 杜海义

审 查：李 菊（工程师） 李菊

校 核：胡 林（助理工程师） 胡林

项目负责人：杜海义（工程师） 杜海义

编 写：胡 凯（助理工程师） 胡凯

（参编 2-6 章节）

夏薇薇（工程师） 夏薇薇

（参编 1、7 章节）

目 录

前言	1
1 建设项目及水土保持工作概况	1
1.1 项目基本情况	1
1.2 水土流失防治工作情况	6
1.3 监测工作实施情况	11
2 监测内容和方法	16
2.1 监测范围及分区	16
2.2 监测重点	16
2.3 监测内容及方法	16
2.4 监测时段和频次	19
3 重点对象水土流失动态监测	21
3.1 防治责任范围监测结果	21
3.2 取料监测结果	23
3.3 弃渣监测结果	23
3.4 土石方流向情况监测结果	24
3.5 其他重点部位监测结果	25
4 水土流失防治措施监测结果	26
4.1 工程措施监测结果	26
4.2 植物措施监测结果	26
4.3 临时防护措施监测结果	27
4.4 水土保持措施防治成果	29
5 土壤流失情况监测	30
5.1 水土流失面积	30

5.2 土壤流失量	30
5.3 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量	31
5.4 水土流失危害	31
6 流失防治效果监测结果	32
6.1 水土流失治理度	32
6.2 土壤流失控制比	32
6.3 渣土防护率与弃渣利用情况	33
6.4 表土保护率	33
6.5 林草植被恢复率	33
6.6 林草覆盖率	33
7 结论	35
7.1 水土流失动态变化	35
7.2 水土保持措施评价	39
7.3 存在问题及建议	39
7.4 综合结论	39

附件:

- (1) 监测影像相关资料;
- (2) 《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》;
- (3) 《关于温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目设计方案的批复》（温资规瓯批〔2021〕11 号）;
- (4) 《关于温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目水土保持方案报告书的批复》（温水许〔2021〕23 号）;
- (5) 泥浆处置承包三方合同;
- (6) 一标段土方消纳三方合同;
- (7) 二标段土方行政处罚决定书及三方协议;

- (8) 准运证;
 - (9) 外购合同;
 - (10) 水土保持补偿费缴款单;
 - (11) 苗木表;
 - (12) 监督检查意见;
 - (13) 技术咨询合同;
 - (14) 土地租赁合同;
 - (15) 单位工程质量竣工验收记录表;
 - (16) 监测季报;
 - (17) 三色评价及赋分表;
 - (18) 瓯海区城市中心区东四路(玗屿路-东四条路)工程防治责任范围图;
- 附图:
- (1) 项目区地理位置图;
 - (2) 防治责任范围图;
 - (3) 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图。

前言

温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目的建设是改善民生福祉，共享温州改革开放的发展成果，提升党和政府威信的需要；是优化人居环境，完善温州大都市城市功能，走新型城镇化之路的需要；是集约利用土地，破解发展空间制约，实现温州主城区可持续发展的需要。因此，本项目的建设是十分必要和迫切的。

2021 年 3 月 1 日，瓯海区发改局出具了关于温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》，（项目代码:2103-330304-04-01-368938）。

2021 年 6 月 7 日，温州市自然资源和规划局瓯海分局出具了《关于温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块项目设计方案的批复》（温资规瓯批〔2021〕11 号）。

2021 年 6 月 17 日，温州市水利局对温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目水土保持方案报告书进行了批复（温水许〔2021〕23 号）。

工程实际于 2021 年 5 月开工，2024 年 12 月完工。

温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目位于温州市瓯海区娄桥街道，地块北侧为振兴路，东侧为沉木桥街，南侧为娄前路，西侧为 F-01a 地块。

工程总用地面积为 10.93hm²，其中 10.42hm²为永久占地，0.51hm²为临时占地。

红线外临时占地位于项目区东侧道路，根据《关于瓯海区城市中心区东四路（环屿路-东四条路）工程水土保持方案报告书（报批稿）的批复》（瓯水政〔2013〕43 号），该项目总用地面积为 9.93hm²，详见附件 18，由于政策处理问题，项目延时开工，于 2024 年 12 月正式开工，目前处于道路施工阶段。开工前，本项目在该项目内涉及的临时设施均已拆除。

本地块由 18 栋 26 层住宅，1 栋 4 层幼儿园，1-2 层商业、社区用房、基层文化活动室、育阳托管点、配套公共文化设施用房、医疗卫生服务站、老年服务中心、居家养老服务用房、物业管理用房、城市书房及二层地下室等设施构成。项目按照二星级绿色建筑标准设计和建设。结构设计按照使用年限为 50 年标准设计。工程永久占地面积为 104207m²，项目地上计容建筑面积 293863.70m²，地下建筑面积 134045m²，容积率为 2.82，绿地面积 36472.50m²，绿地率为 35%，建筑占地 31262m²，建筑密度为 30%。

工程于 2021 年 5 月开工，2024 年 12 月竣工。2021 年 5 月至 2022 年 10 月，完成

桩基础施工；2021 年 7 月至 2023 年 12 月，完成地下室工程施工；2021 年 10 月至 2024 年 7 月，完成地上建筑、装饰装修（预验收）；2023 年 9 月至 2024 年 7 月，完成场区管道、道路广场施工；2024 年 1 月至 2024 年 12 月，完成绿化施工。

2021 年 4 月，建设单位委托我公司编制了《温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目水土保持方案报告书》，同月，我公司编制完成了水保方案。2021 年 6 月 17 日，温州市水利局对温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目水土保持方案报告书进行了批复（温水许〔2021〕23 号）。

根据水土保持方案报告书的批复，本工程水土流失防治责任范围面积为 10.42hm²，均为永久占地。

批复的工程水土保持总投资 2099.19 万元，其中新增水土保持投资 187.56 万元。

工程实施的水土保持措施主要为雨水管网、绿化覆土、景观绿化、场地平整，红线内排水沟、沉沙池、排水管、洗车池、临时苫盖、临时堆料场遮盖、泥浆沉淀池开挖及围护、土石方周转场、生活生产区排水沟等。

在建设过程中，本工程的各项水土保持设施与主体工程同时、同步实施。本工程的各项水土保持工程建成后，总体运行情况良好，起到了较好的水土保持作用，基本达到防治水土流失的预期效果。

温州兆瓯房地产有限公司于 2022 年 1 月委托温州华浚工程设计咨询有限公司（以下简称“我公司”）进行水土保持监测。接受任务后，我公司成立了工程水土保持监测项目组，并组织技术人员先后多次对温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目进行了调查和监测，编写了温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目水土保持监测实施方案。

本项目 2021 年 5 月至 2021 年 12 月水土保持监测由建设单位自行组织实施。2022 年 1 月~2024 年 12 月期间，我公司组织技术人员先后多次对本项目进行了调查和监测，并编写了温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目监测实施方案及 2022 年一、二、三、四季度报告、2023 年一、二、三、四季度报告、2024 年一、二、三季度水土保持监测报告，于 2024 年 12 月提交工程水土保持监测总结报告。经综合分析，本项目水土流失防治指标达标情况为：工程水土流失治理度为 99.90%，土壤流失控制比达 1.25，渣土防护率为 99.96%，不涉及表土保护率，林草植被恢复率为 99.73%，林草覆盖率为 34.90%，均达到了水土保持方案的防治目标。

截止到 2024 年 12 月，监测项目组共进场监测 25 次，提交监测实施方案 1 份，首

次报告 1 份，监测季报 11 份，并上报至各级水行政主管部门和浙江省水土保持监测中心。

2024 年 12 月，温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目完工，工程投入试运行。工程水土保持设施运行良好，发挥了较好的水土保持效益，水土保持设施验收条件已经成熟，我公司收集了工程施工、监理及建设单位的管理报告，并根据监测成果，编写了《温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目水土保持监测总结报告》，作为水土保持设施验收的依据。

在项目监测过程中，我公司得到了建设单位、监理单位和施工单位的积极支持和配合，在此表示衷心感谢！

水土保持监测特性表

主体工程主要技术指标										
项目名称		温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目								
建设规模		总用地面积为 10.93hm ² ，其中 10.42hm ² 为永久占地，0.51hm ² 为临时占地。	建设单位、联系人		温州兆瓯房地产有限公司/金威					
			建设地点		温州市瓯海区娄桥街道					
			所属流域水系		温瑞塘河水系					
			工程总投资		650320 万元					
			工程总工期		43 个月					
水土保持监测指标										
监测单位			温州华浔工程设计咨询有限公司			联系人及电话		金威/*****		
自然地理类型			亚热带季风气候区			防治标准		南方红壤区一级标准		
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		地面观测（侵蚀沟测量）			2、防治责任范围监测		调查监测		
	3、水土保持措施情况监测		调查监测、地面观测			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		300 t/（km ² ·a）		
	方案设计防治责任范围		10.42hm ²			容许土壤流失量		500 t/（km ² ·a）		
方案设计水土保持投资			2099.19 万元			水土流失目标值		416 t/（km ² ·a）		
防治措施		监测分区		工程措施		植物措施		临时措施		
		主体工程建设防治区		雨水管网 1700m、绿化覆土 1.80 万 m ³		景观绿化 3.65hm ²		红线内排水沟 1650m，沉沙池 6 座，排水管 60m，潜水泵 6 套、洗车池 1 座，临时苫盖 500m ² 。		
		临时设施建设防治区		场地平整 1.60hm ²		/		临时堆料场遮盖 8900m ² ，泥浆沉淀池 1 座，土石方周转场 1 座，生活生产区排水沟 150m。		
监测结论	防治效果	分类指标		目标值（%）	达到值（%）	实际监测数量				
		水土流失治理度		98	99.90	水土流失治理达标面积		109207m ²	水土流失总面积	109307m ²
		土壤流失控制比		1.20	1.25	容许土壤流失量		500 t/（km ² ·a）	治理后的平均土壤流失强度	400 t/（km ² ·a）
		渣土防护率		99	99.96	采取拦挡措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土量		53.91 万 m ³	永久弃渣、临时堆土量	53.93 万 m ³
		表土保护率		/	/	保护表土数量		/	可剥离表土总量	/
		林草植被恢复率		98	99.73	林草类植被面积		36372.50m ²	可恢复林草植被面积	36472.50m ²
		林草覆盖率		27	34.90	林草类植被面积		36372.50m ²	总面积	109307m ²
	水土保持治理达标评价		防治指标均能达到防治目标。							
	总体结论		本工程实施的水土保持措施合理有效，达到竣工验收条件							
主要建议		对实施的植物措施落实管护责任，保障措施能够正常发挥水土保持效益；积极配合温州市水利局定期检查，并将问题整改落实。								

1 建设项目及水土保持工作概况

1.1 项目基本情况

项目名称：温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目

建设单位：温州兆瓯房地产有限公司

设计单位：浙江天然建筑设计有限公司

一标段土建施工单位：温州城建集团股份有限公司

二标段土建施工单位：广城建设集团有限公司

景观绿化施工单位：浙江柏顿景观工程有限公司

一标段监理单位：浙江林鸥工程管理有限公司

二标段监理单位：温州华邦工程项目管理有限公司

后期管护单位：温州兆瓯房地产有限公司

建设地点：温州市瓯海区娄桥街道，地块北侧为振兴路，东侧为沉木桥街，南侧为娄前路，西侧为 F-01a 地块。

项目性质：新建工程

工程规模：工程总用地面积为 10.93hm^2 ，其中 10.42hm^2 为永久占地， 0.51hm^2 为临时占地。红线外临时占地位于项目区东侧道路，根据现场实际情况，该地块已开工，目前处于道路施工阶段，本项目涉及的临时设施均已拆除。

本地块由 18 栋 26 层住宅，1 栋 4 层幼儿园，1-2 层商业、社区用房、基层文化活动室、育阳托管点、配套公共文化设施用房、医疗卫生服务站、老年服务中心、居家养老服务用房、物业管理用房、城市书房及二层地下室等设施构成。项目按照二星级绿色建筑标准设计和建设。结构设计按照使用年限为 50 年标准设计。工程永久占地面积为 104207m^2 ，项目地上计容建筑面积 293863.70m^2 ，地下建筑面积 134045m^2 ，容积率为 2.82，绿地面积 36472.50m^2 ，绿地率为 35%，建筑占地 31262m^2 ，建筑密度为 30%。

总投资：工程概算总投资 796877.47 万元，实际工程完成投资 650320 万元，其中土建工程部分投资 135490 万元。

项目组成：工程总用地面积为 109307m^2 ，其中永久占地面积为 104207m^2 ，红线外临时占地面积为 5100m^2 。项目组成详见表 1-1。

表 1-1 项目组成一览表

永久占地	项目	面积（m ² ）
	建筑物区	31262
	道路广场区	36472.50
	景观绿化区	36472.50
	小计	104207
临时占地	土石方周转场	（红线内 600）
	泥浆沉淀池	（红线内 1400）
	临时堆料场	（红线内 8900）
	施工生产生活区	红线外 5100
	小计	16000（红线内 10900，红线外 5100）
合计		109307

注：括号内为临时占用永久占地范围，面积合计时不重复计入。

建设工期：工程于 2021 年 5 月开工，2024 年 12 月竣工，总工期 43 个月。

工程占地：根据水土保持监测成果，结合项目征占地资料，统计本工程征占地总面积 109307m²，其中永久占地面积 104207m²，红线外临时占地面积 5100m²。占地类型包括住宅用地，交通运输用地等。

工程征占地情况统计见表 1-2。

表 1-2 工程征占地情况表 单位：m²

项目	占地性质	土地利用类型		合计	备注
		住宅用地	交通运输用地		
建筑工程	永久占地	31262		31262	
道路广场工程	永久占地	36472.50		36472.50	
景观绿化工程	永久占地	36472.50		36472.50	
土石方周转场	永久占地	（600）		（600）	临时占用道路广场区
泥浆沉淀池	永久占地	（1400）		（1400）	临时占用道路广场区
临时堆料场	永久占地	（8900）		（8900）	临时占用道路广场区
施工生产生活区	临时占地		5100	5100	临时占用项目区红线外东侧东四路
合计	永久占地	104207		104207	
	临时占地		5100	5100	
	小计	104207	5100	109307	

注：括号内为临时占用永久占地范围，面积合计时不重复计入。

土石方量：工程实际发生的挖方量为 53.93 万 m³，填方量为 8.98 万 m³，借方 7.30 万 m³，余方 52.25 万 m³。借方由浙江柏顿景观工程有限公司负责购买，余方中钻渣 4

万 m^3 运至瓯江口 800 亩（中车南地块）消纳，一标段土方 30 万 m^3 运至瓯飞起步区 1# 消纳岗消纳，二标段土方 1 万 m^3 运至郭溪街道贾福村抛荒地项目回填利用，17.12 万 m^3 运至福鼎砖厂回填（已缴纳处罚金），0.13 万 m^3 运至瓯海中心南单元 C11-C12 地块工地回填（已缴纳处罚金）。

自然条件：

（1）地形地貌

温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目位于温州市瓯海区娄桥街道，区域内大地构造属华夏古陆、闽浙地块东部边缘，该区自前震旦吕梁运动升起成陆合，至中古代侏罗纪后期与白垩纪，酸性岩浆大量运动，喷发的凝灰岩和流纹岩等构造软弱带侵入，形成花岗岩和长英岩等。第四纪以来，该区又有上升，第三纪陈岩缺失。第四纪海、陆交替相互沉积，其沉积物主要有砂砾石层和滨海相的淤泥质粘土。

拟建场地地貌类型为山前冲海积平原，场地原为民房，施工前已完成初步场地平整，地势较平坦。

（2）气候气象

本项目区属亚热带海洋性季风气候、温暖湿润，雨量充沛，四季分明，光照充足。温州气象站 20 年资料统计，气象主要要素如下：

①气温

本项目位于温州市瓯海区，温州属亚热带海洋型气候，全年温暖湿润，雨量充沛，四季分明，年平均气温 17.8°C ，极端最高气温达 39.3°C ，极端最低气温 -4.5°C 。多年平均降水量 1698mm ，日最大降雨量 256.61mm ，降雨集中于 4~6 月的霉雨期和 7-9 月的台风期，约占全年总降水量的 50% 以上。多年平均蒸发量 940mm ，多年平均无霜期 280 天。多年平均风速 2.6m/s ，历年瞬时极大风速 40m/s ，定时最大风速 25m/s ，台风期瞬时风力一般在 8~12 级以上，风向季节性变化明显，夏季多为东南风，冬季多为西北风。雾况一般在夜间至早晨易形成，主要发生在春季，年平均雾日数为 20.7 天，雾最长持续 9 小时 44 分。由于受海洋性气候影响，平均相对湿度较大。一般在 81% 左右；一年中 3~9 月较慢；6 月最大，在 90% 左右。

根据《浙江省短历时暴雨》图集（浙江省水文勘测局，2003）推算得出项目区 5 年一遇的每小时降雨强度为 62.66mm/h 。

（3）河流水文

瓯江，中国东海独流入海河流，浙江第二大江，位于浙江南部，历史上曾名永宁江、

永嘉江、温江、慎江。发源于龙泉市与庆元县交界的百山祖西北麓锅帽尖，自西向东流，贯穿整个浙南山区，流经丽水、温州等市，干流全长 388 公里，流域面积 18028 平方公里，从温州市流入东海温州湾。瓯江年均径流量 202.7 亿立方米(最大 308.5 亿立方米，最小 92.8 亿立方米)，水能理论蕴藏量 190 万千瓦，可开发装机容量 170 万千瓦，年发电量 54 亿千瓦时。瓯江口是我国列长江口、黄河口、珠江口、钱塘江口之后的一大主要河口。航运业发达。

瓯江上游是重要的水电开发地区，丽水市被水利部授为"中国水电第一市"。有著名的紧水滩电站。瓯江下游是东瓯古文化中心区域，是浙江省主要工农业经济区，温州市电气机械及器材制造业、皮革毛皮羽毛(绒)及其制品业、电力热力的生产和供应业、通用设备制造业、纺织服装服饰业、橡胶塑料制品业等 6 个大类行业居浙江省前列。流域内自然环境保护良好，旅游景点遍布，缙云仙都、雁荡山、楠溪江、百丈漈-飞云湖闻名全国。被誉为太平洋西岸最适宜于人类居住的区域之一。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》，本项目水功能区属于瞿溪瓯海、鹿城工业、农业用水区，水环境功能区属于工业、农业用水区。

本项目周边河道为前园河、半塘河，前园河位于本项目东侧约 50m 处，属于瓯江流域，前园河河道起点为岩头河汇合口，终点为前园村，河道总长 500m，规划河宽 15m~35m，半塘河位于本项目西侧约 500m 处，属于瓯江流域，半塘河起点为西山河，终点为娄桥街道娄桥村，河道总长 1820m，规划河宽 30m~50m。

(4) 土壤

温州市平原水网为水稻土土类，山地土壤类型为红壤土类，主要土属有红壤和红粘土 I 层。区内土壤可分四大类，八个亚类，十五个土属，十九个土种。主要土壤为红壤、粗骨土、潮土和水稻土。红壤和粗骨土分布于山地、丘陵一带。水稻土主要分布在低山丘陵区水田和河谷、平原农区。潮土主要分布在沿江、沿河的下游冲击区和涨潮段。

本项目区土壤类型为红壤土，土层较厚，质地粘重，肥力差，呈酸性至强酸性。因淋溶作用较强，故钾、钠、钙、镁积存少，而含铁铝多，土呈均匀的红色。

(5) 植被

温州市瓯海区境内植被属中亚热带常绿阔叶林南部亚地带，主要植被为针叶林、常绿阔叶林和针阔混交林、竹林和灌丛。由于人们生产活动与自然灾害的影响，绝大部分的天然植被已被次生和人工植被所代替，据不完全调查，本区现有植物 131 科 439 种。主要乔、灌木树种有马尾松、黄山松、柳杉、杉木、樟树、枫香以及壳斗科、木兰科、

山茶科、樟科、漆树科、冬青科、木犀科、蔷薇科、红豆杉科、银杏科、大戟科等植物。主要竹类资源有毛竹，温州水竹、绿竹、单竹、青皮竹、箭竹、金竹、箬竹等，经济作物有杨梅、柑桔、茶叶等。

本项目区植物配置更偏向于本土化和乡土化，选择乌桕、枫香等本地乡土秋色树种，增加以市花茶花为主的花卉植物。此外，适合本地生长的优良树种，如银杏、浙江润楠、墨西哥落羽杉也增加数量，让它们在温州扎根生长。植物的生态适应性和景观协调性作为树种选择的主要依据。按照“一路一景、一路一品”的原则，合理选择抗逆性强、耐粗放管理、乡土适生为主的植物，以乔木、灌木为主。道路绿化按照生态自然原则，以植物的生态适应性和景观协调性作为树种选择的主要依据，打造“一路一景、一路一品”。黄山栎树是无患子科，栎树属复羽叶栎树的变种，乔木，高可达 20 余米；树形端正，枝叶茂密而秀丽，是良好的三季可观赏的绿化美化树种。

（6）水土流失及水土保持情况

根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）第 4 章 4.0.1 条的相关规定，生产建设项目水土流失防治标准等级应根据项目所处地区水土保持敏感程度和水土流失影响程度确定。

根据水利部《国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》（办水保〔2013〕第 188 号），工程区不属于国家级水土流失重点预防区和治理区。根据《浙江省水利厅 浙江省发展和改革委员会关于公布省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》（公告〔2015〕2 号）和《浙江省水土保持规划》，工程所在区域不属于浙江省水土流失重点预防区和治理区。根据《温州市水土保持规划》及《鹿城区水土保持规划》工程所在区域不属于市级、县级水土流失重点防治区。

项目所在区域不涉及国家和省、地级人民政府依法确定的饮用水源保护区、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，本项目位于县级以上城市区域，按照《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）的有关规定，按所处地区水土保持敏感程度和水土流失影响程度确定本项目执行南方红壤区一级标准。

根据 2019 年水土流失动态监测成果，瓯海区共有水土流失面积 119.85km²，占国土总面积的 25.70%，其中轻度流失面积 104.31km²，占水土流失面积的 87.03%；中度流失面积 7.68km²，占水土流失面积的 6.41%；强烈流失面积 3.77km²，占水土流失面积的 3.15%；极强烈流失面积 2.60km²，占水土流失面积的 2.17%；剧烈流失面积 1.49km²，

占水土流失面积的 1.24%。

表 1-3 瓯海区水土流失现状表 单位：km²

不同侵蚀强度面积及比例			水力侵蚀
微度侵蚀		面积（km²）	346.43
		占土地总面积比例（%）	74.30
水土流失面积及比例		面积（km²）	119.85
		占土地总面积比例（%）	25.70
各级土壤侵蚀强度面积及比例	轻度	面积（km²）	104.31
		占土地总面积比例（%）	87.03
	中度	面积（km²）	7.68
		占土地总面积比例（%）	6.41
	强烈	面积（km²）	3.77
		占土地总面积比例（%）	3.15
	极强烈	面积（km²）	2.60
		占土地总面积比例（%）	2.17
	剧烈	面积（km²）	1.49
		占土地总面积比例（%）	1.24

本项目所在区域水土流失类型以降雨和地表径流冲刷引起的水力侵蚀为主，其表现形式为沟蚀、面蚀。项目区开工前土壤侵蚀强度为微度，土壤侵蚀模数约为400t/（km²·a），容许土壤流失量为500t/（km²·a）。

1.2 水土流失防治工作情况

1.2.1 建设单位水土保持管理

建设单位设立有水土保持专责人员，负责本工程水土保持日常管理工作，为规范工程建设过程中的水土保持管理工作，建设单位制定了《生产建设项目水土保持管理制度》。

工程建设期间，建设单位委托我公司进行工程水土保持监测工作，并由一标段监理单位浙江林鸥工程管理有限公司、二标段监理单位为温州华邦工程项目管理有限公司承担施工期水土保持监理工作，对工程施工期水土保持措施实施及运行情况、是否符合水土保持要求进行监督和管理。

1.2.2 “三同时”制度落实

建设单位在工程可行性研究设计阶段同步委托方案编制单位编制完成了工程水土保持方案，并取得水行政主管部门的批复；后续设计阶段将水土保持工程纳入主体工程建设内容中。工程建设过程中，施工单位在主体工程施工期间基本同步实施了各项水土保持措施，达到了水土流失防护的效果。目前工程已基本完工，项目在竣工验收前，委托技术评估单位对已实施的水土保持设施进行评估，为水土保持设施验收提供依据。

1.2.3 水土保持方案编报

2021 年 4 月，建设单位委托我公司编制了《温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目水土保持方案报告书》，同月，我公司编制完成了水保方案。2021 年 6 月 17 日，温州市水利局对温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目水土保持方案报告书进行了批复（温水许〔2021〕23 号）。

1.2.4 水土保持设计及变更

根据《中华人民共和国水利部令》（第 53 号）第十六条及《浙江省生产建设项目水土保持管理办法》（浙水保〔2019〕3 号），水土保持方案经批准后存在下列情形之一的（见表 1-4），生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案，报原审批部门审批。

表 1-4 工程水土保持重大变更情况分析表

水土保持重大变更规定			水保方案设计	实际发生	变更情况	是否重大变更
《中华人民共和国水利部令》（第 53 号） 第十六条	第十六条	工程扰动新涉及水土流失重点预防区或者重点治理区的	项目区不涉及水土流失重点预防区或者重点治理区	项目区不涉及水土流失重点预防区或者重点治理区	无变化	否
		水土流失防治责任范围或者开挖填筑土石方总量增加 30%以上	水土流失防治责任范围 10.42hm ² ; 开挖填筑土石方总量 64.62 万 m ³	水土流失防治责任范围 10.93hm ² ; 开挖填筑土石方总量 62.91 万 m ³	水土流失防治责任范围无变化; 挖填筑土石方总量减少 3.10%	否
		线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过 300 米的长度累计达到该部分线路长度的 30%以上的	/	/	不属于线型工程	否
		表土剥离量或者植物措施总面积减少 30%以上的;	无表土剥离; 植物措施总面积 3.65hm ²	无表土剥离; 植物措施总面积 3.65hm ²	不涉及表土剥离; 植物措施总面积无变化	否
		水土保持重要单位工程措施体系发生变化, 可能导致水土保持功能显著降低或丧失的。	/	/	措施体系未发生明显改变	否
	第十七条	在水土保持方案确定的弃渣场以外新设弃渣场的, 或者因弃渣量增加导致弃渣场等级提高的, 生产建设单位应当开展弃渣减量化、资源化论证, 并在弃渣前编制水土保持方案补充报告, 报原审批部门审批。	/	/	不涉及	否
	第十八条	水土保持方案自批准之日起满 3 年, 生产建设项目方开工建设的, 其水土保持方案应当报原审批部门重新审核。原审批部门应当自收到生产建设项目水土保持方案之日起 10 个工作日内, 将审核意见书面通知生产建设单位。	/	/	不涉及	否
	《浙江省生产建设项目水土保持管理办法》（浙水保〔2019〕3 号）	施工道路或者伴行道路等长度增加 20%以上的	/	/	未发生	否
		桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度 20 公里以上的	/	/	不涉及	否

1.2.5 水土保持监测意见及落实情况

我公司每次现场监测均与建设单位共同开展，以便更好地了解工程进展并及时将现场存在的水土流失问题反馈给建设单位。由于建设单位自身具有较强的水土保持观念，在历次现场监测过程中，未出现较大的水土流失问题，我公司在历次现场查勘过程中针对现场排水设施维护不到位、绿化不及时等问题提出整改意见，建设单位均及时进行了整改。

1.2.6 水行政部门监督检查落实情况

水土保持方案经温州市水利局批复后，建设单位将方案中的水土保持新增投资纳入到招标文件中，以确保各项水土保持措施的资金及时落实到位。在工程实施过程中认真落实各项水土保持措施，随时接受各级水行政主管部门的检查、指导，听取检查人员的意见和建议，同时增强内部水土保持管理机制，要求各驻地监理工程师办公室切实抓好水土保持设施建设与管理等各项水土保持工作。

2022 年 11 月 17 日，温州市水利局对本工程进行了水土保持现场监督检查，监督检查主要意见为：

1、项目分两个标段进行施工，目前项目区内基本硬化，地基内有积水，及时排出积水；

2、工程应严格落实水土保持“三同时”制度，加强施工期水土保持管理工作，对已有的水土保持设施做好管护工作。

2023 年 10 月 17 日，温州市瓯海区水利局对本工程进行了水土保持现场监督检查，监督检查主要意见为：

1、排水系统堵塞，请尽快疏通；

2、建筑垃圾及时清运。

2023 年 10 月 22 日，温州市水利局对本工程进行了水土保持现场监督检查，监督检查主要意见为：

1、加强场地内临时排水沟的清淤疏通，保证排水通畅；

2、场地内临时堆料应及时清送，并加强苫盖。

2024 年 11 月 25 日，温州市水利局对本工程进行了水土保持现场监督检查，监督检查主要意见为：

1、及时对植物措施进行防护；

2、项目完工后及时开展水土保持验收工作；

建设单位在水土保持监督检查之后加强了对项目区的水土保持工作，同时，根据监督检查意见，及时完善了项目区水土保持措施。监督检查意见落实情况见表1-5。

表 1-5 监督检查意见落实情况一览表

时间	检查单位	检查意见	落实情况	备注
2022 年 11 月 17 日	温州市水利局	项目分两个标段进行施工，目前项目区内基本硬化，地基内有积水，及时排出积水；	已对现场积水进行抽排	
		工程应严格落实水土保持“三同时”制度，加强施工期水土保持管理工作，对已有的水土保持设施做好管护工作。	已对已有的水土保持设施加强管护	
2023 年 10 月 17 日	温州市瓯海区水利局	排水系统堵塞，请尽快疏通；	已对排水系统进行疏通、清理	
		建筑垃圾及时清运。	已对建筑垃圾进行清理	
2023 年 10 月 22 日	温州市水利局	加强场地内临时排水沟的清淤疏通，保证排水通畅；	已对排水沟进行清淤疏通	
		场地内临时堆料应及时清送，并加强苫盖。	已对现场临时堆料加强苫盖，并进行清送	
2024 年 11 月 25 日	温州市水利局	及时对植物措施进行防护；	已对植物措施进行防护	
		项目完工后及时开展水土保持验收工作	已开展水土保持验收工作	

表 1-6 整改前后影像表

整改前		整改后	
			
2022.11（现场积水）		2022.11（对积水进行抽排）	
			
2023.10（排水沟堵塞）		2023.11（对排水沟进行清理）	

	
2023.10（材料未苫盖）	2023.11（对材料进行苫盖）
	
2024.11（部分植物措施未防护）	2024.12（对植物进行防护）

1.3 监测工作实施情况

1.3.1监测实施方案执行情况

2022 年 1 月，建设单位委托我公司承担工程水土保持监测工作，并签署监测合同。

我公司接受委托后，随即组成监测项目组，经现场调查，收集建设管理、施工、监理等资料，根据《水土保持监测技术规程》（SL277-2002）的技术要求，于 2022 年 1 月编制了《温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目水土保持监测实施方案》，用以指导监测工作。

1.3.2监测项目部设置

温州兆瓯房地产有限公司于 2022 年 1 月委托我公司进行水土保持监测。在监测期间，我公司及时跟踪主体工程施工进度，并结合项目实际情况，成立了由 3 人组成的监测小组，其中项目负责人 1 名，监测工程师 2 名。各岗位职责为：

（1）总监测工程师为项目部负责人，全面负责项目监测工作的组织、协调、实施 和监测成果质量。

（2）监测工程师负责监测数据的采集、整理、汇总、校核，编制监测季度报告、 监测年度报告、监测总结报告等。

(3) 监测员协助监测工程师完成监测数据的采集和整理,并负责监测原始记录、文档、图件、成果的管理。

1.3.3 监测点布设

原水土保持方案设置了 5 个水土保持监测点,分别布置在沉沙池一个、泥浆沉淀池一个、地下室基坑一个、土石方周转场一个、绿化区一个。

根据本工程施工期水土保持措施布设情况和工程水土流失特点,我公司在不同监测区内共布设 5 处监测点,主要采取调查监测、地面观测等方法,对扰动土地面积、水土流失防治责任范围、水土流失面积、土壤侵蚀量、水土流失防治措施实施情况及防治效果等情况进行监测。

(1) 1#监测点

排水沟、沉沙池:选择项目排水沟作为监测点位,监测方法采用地面观测及调查监测,定期对排水沟淤积情况、破损情况进行监测。

(2) 2#监测点

桩基础施工区:选择项目泥浆沉淀池作为监测点位,监测方法采用地面观测及调查监测,定期对泥浆沉淀池防护情况、钻渣流失情况进行监测。

(3) 3#监测点

地下室基坑:选择项目区内设置的基坑工程作为监测点位,监测方法采用地面观测及调查监测,定期对基坑防护情况、施工扰动情况进行监测。

(4) 4#监测点

土石方周转场:选择项目区内设置的土石方周转场作为监测点位,监测方法采用地面观测及调查监测,定期对土石方周转场防护情况进行监测。

(5) 5#监测点

绿化工程:选择项目区内设置的绿化工程作为监测点位,监测方法采用地面观测及调查监测,定期对植物措施生长情况进行监测。

以上监测点布设均考虑在不影响施工和不受施工影响的前提下,根据监测规程及批复的水土保持方案要求进行布设。详见表 1-7。

表 1-7 工程水土保持监测点布设情况一览表

编号	监测区域	监测方法	监测点	监测内容	监测影像	监测频次
1#	排水出口	沉沙池法、调查监测	沉沙池	水土流失量		施工期，至少每 1 个月监测一次，遇暴雨加测一次。
2#	桩基础施工区	泥浆池法、调查监测	泥浆沉淀池	钻渣流失及防护情况		
3#	地下室施工区	调查监测	地下室基坑	基坑排水、边坡稳定		
4#	土石方周转场	调查监测	土石方周转场	余方流失及防护情况		
5#	绿化区	植物样地	绿化区	植被生长发育情况		2 月一次

1.3.4监测设施设备

水土保持监测设备主要是指在进行水土流失及影响因子、水土保持防治措施数量、质量及其防治效果等监测时需要用到的材料及设备，主要包括水蚀监测设备、林草调查监测设备工具、土壤水分养分测量设备及其他有关设备工具等。本工程水土保持监测所需设备及材料见表 1-8。

表 1-8 水土保持监测人员、设备一览表

序号	项目	单位	数量
一	监测设备		
1	皮尺	卷	1
2	钢卷尺	个	2
3	警示带	卷	1
4	坡度仪	个	1
5	温度计	只	2
6	烘箱	个	1
7	电子天平	台	1
8	手持 GPS	个	1
9	红外测距仪	个	1
10	摄像机	台	1
11	便携式计算机	台	2
12	其他试验设备		
二	消耗性材料		
1	取样、试验材料		
2	彩条布、标牌等材料		
3	其他材料		

1.3.5监测技术方法

本工程水土保持监测采取以调查监测为主，地面观测、巡查监测为辅的监测技术方法。对整个项目建设区内各项工程建设进度、工程建设扰动土地面积、水土流失危害、水土保持措施建设情况、水土流失防治效果，以及水土保持工程设计、水土保持管理等方面的情况进行调查监测；对土壤侵蚀、水土流失等情况进行地面观测。

1.3.6监测阶段成果

本项目2021年5月至2021年12月水土保持监测由建设单位自行组织实施。

2022年1月，受建设单位委托，我公司开展了本工程水土保持监测工作，并成立了温州市三溪片区瓯海中心南单元F-01b地块建设项目水土保持监测项目组。2022年1月~2024年12月期间，我公司组织技术人员先后多次对本项目进行了调查和监测，并编写了温州市三溪片区瓯海中心南单元F-01b地块建设项目监测实施方案及2022年一、二、三、四季度报告、2023年一、二、三、四季度报告、2024年一、二、三季度水土保持监测报告，于2024年12月提交工程水土保持监测总结报告。经综合分析，本项目水土流失

防治指标达标情况为：工程水土流失治理度为99.90%，土壤流失控制比达1.25，渣土防护率为99.96%，不涉及表土保护率，林草植被恢复率为99.73%，林草覆盖率为34.90%，均达到了水土保持方案的防治目标。

根据监测工作开展进度，各监测阶段提交的成果主要为：提交水土保持监测实施方案；每季度第1个月内编报上一季度监测季报，针对施工期水土流失情况向建设单位提出建议，同时上报温州市水利局、温州市瓯海区农业农村局和全国水土保持信息管理系统，共提交季报8期。水土保持监测任务完成后编制监测总结报告，作为水土保持设施验收的依据，提交对象为温州兆瓯房地产有限公司和温州市水利局、温州市瓯海区农业农村局。

2 监测内容和方法

2.1 监测范围及分区

本工程水土保持监测范围为项目水土流失防治责任范围，面积为 109307m²，即项目建设区范围面积，其中永久占地 104207m²，临时占地 5100m²。监测分区根据批复的水土保持方案并结合工程建设实际划分为 2 个分区即主体工程防治区和施工临时设施防治区。工程征占地具体见表 2-1。

表 2-1 工程征占地情况表 单位：hm²

防治分区	占地性质	占地性质	
		住宅用地	交通运输用地
主体工程防治区	永久占地	10.42	/
	临时占地	/	/
临时设施防治区	永久占地	/	/
	临时占地	(红线内 1.09)	红线外 0.51
小计	永久占地	10.42	/
	临时占地	(红线内 1.09)	红线外 0.51
合 计		10.93	

注：括号内为临时占用永久占地范围，面积合计时不重复计入。

2.2 监测重点

根据本项目水土保持方案报批稿中关于本工程水土流失预测结果，结合项目建设防治责任范围和重点防治区的划分及实际施工情况，确定本工程水土保持监测的重点区域。监测主要包括扰动土地面积，土石方调运情况，施工期水土流失情况，水土保持措施（含临时防护措施）实施状况，水土保持责任制度落实情况等。

2.3 监测内容及方法

依据水利部《关于规范生产建设项目水土保持监测工作的意见》（水保〔2009〕187号）及《水土保持监测技术规程》（SL277-2002）的规定和批复的《温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目水土保持方案报告书》（报批稿），结合工程建设的实际情况，本项目水土保持监测具体内容包括防治责任范围动态监测、水土流失防治动态监测、施工期土壤流失量动态监测、水土流失危害监测、水土保持工作管理情况监测。

2.3.1 防治责任范围动态监测

监测范围为项目建设区，通过动态监测确定施工期水土流失防治责任范围，并与批复的水土保持方案对比，分析变化原因。

2.3.2 取料（土、石）、弃土（石、渣）监测

本项目借方 7.30 万 m³ 全部由浙江柏顿景观工程有限公司负责购买，外购自瑞安市塘下镇山官村建筑用石料（凝灰岩）矿，故无另设取土场。

本项目余方共计 52.25 万 m³，其中钻渣 4 万 m³ 运至瓯江口 800 亩（中车南地块）消纳，一标段土方 30 万 m³ 运至瓯飞起步区 1#消纳岗消纳，二标段土方 1 万 m³ 运至郭溪街道贾福村抛荒地项目回填利用，17.12 万 m³ 运至福鼎砖厂回填（已缴纳处罚金），0.13 万 m³ 运至瓯海中心南单元 C11-C12 地块工地回填（已缴纳处罚金），故无另设弃渣场。

因此本单位无需进行监测。

2.3.3 水土保持措施监测

对照批复的工程水土保持方案，监测水土保持工程及植物防护措施是否到位、施工过程中是否有临时防护措施，主要通过现场调查监测和资料分析的方法进行监测。

水土保持工程措施实施情况主要监测内容为实施的工程量、质量和实施进度，以及运行情况（防护工程稳定性、排水工程通畅性、淤积情况等）。

水土保持植物措施实施情况监测内容除实施的工程量、质量和实施进度、林草植被生长情况、乔灌木的成活率、保存率、林草植被覆盖度等。

水土保持临时工程在施工过程中的水土流失防治效益一般较为显著，但因使用完毕后一般将会拆除，且在计量结算资料中基本不反映，对于其完成的工程量、实施进度、运行情况等，主要通过现场调查结合询问调查或查阅施工日志等形式掌握临时工程实施情况。

水土保持措施监测情况详见表 2-3。

表 2-3 水土保持措施监测情况一览表

分区		项目	位置	单位	方案设计	实际发生	实际发生- 水保方案	计划实施时间	实际实施时间
主体工程防治区	工程措施	雨水管网	沿建筑和道路周边	m	1600	1700	+100	2024.1	2024.6
		绿化覆土	绿化区	万 m³	2.14	1.80	-0.34	2024.4	2024.1-2024.9
	植物措施	景观绿化	绿化区	m²	36472.50	36472.50	+0	2024.4	2024.8-2024.12
	临时措施	红线内排水沟	沿项目区红线内侧	m	1600	1650	+50	2021.5	2021.5
		沉沙池	排水出口	座	5	5	+0	2021.8	2021.5
		排水管	排水出口	m	50	60	+10	2021.8	2021.5
		潜水泵	排水出口	套	5	6	+1	2021.8	2021.5
		洗车池	项目区出入口	座	1	1	+0	2021.8	2021.5
		临时苫盖	管线开挖周边	m²	400	500	+100	2024.1	2024.6
临时设施防治区	工程措施	场地平整	临时措施区	m²	2396	16000	+13604	2023.12	2024.5
	临时措施	临时堆料场	随施工进度移动	m²	100	8900	+8800	2022.5	2021.7
		泥浆沉淀池	项目区中央	座	1	1	+0	2021.8	2021.5
		土石方周转场	随施工进度移动	座	1	1	+0	2022.5	2021.7
		生活生产区排水沟	红线外临时占地	m	160	150	-10	2021.8	2021.5

2.3.4 土壤侵蚀量监测

土壤侵蚀量一般通过地面观测获取，包括侵蚀沟量测、水土流失观测场、集沙池等方式，并结合遥感影像分析、查阅施工监理资料综合考虑确定。同时，2018 年 10 月 23 日（2019 年 1 月 23 日实施），水利部发布了行业标准《生产建设项目土壤流失量测算导则》（SL773-2018），通过土壤流失量测算公式，计算土壤流失量。监测过程中，对测算公式涉及的工程各施工单元降雨侵蚀力因子、土壤可蚀性因子、坡长因子、坡度因子、植被覆盖因子、措施因子、侵蚀面积、土壤组成及密度、堆土形态等方面进行监测，收集相关数据，代入公式计算各流失单元的土壤流失量。

2.3.5 原地貌土地利用、植被覆盖度等监测

原地貌土地利用、植被覆盖度等监测包括因项目施工对项目区地貌及土地利用类型

的影响，工程施工造成的原植被破坏及工程可恢复植被恢复情况，主要采用调查监测和实地测量的方法进行监测。

(1) 地形地貌

开展水土保持监测工作时，征占地面积已全部扰动，因此地形地貌包括地貌类型区、小地形和地面坡度、坡高等指标通过现场使用 GPS、坡度仪等仪器及收集相关资料确定。

(2) 植被因子

植被因子监测指标主要包括植被类型、郁闭度、覆盖度、植被覆盖率，采用现场调查获取。

① 植被类型与植物种类

采用调查监测法，对监测范围内的植物种类进行统计。

② 郁闭度

郁闭度是指林冠投影面积与林地面积的比值，一般用小数表示，可采用照相法获取，即在林地下方使用广角相机垂直对林冠进行拍摄，对照片进行二值化处理后，进而计算郁闭度。

③ 覆盖度

覆盖度是指低矮植被覆盖地表的程度，针对灌木和草本，一般用百分数表示。测量方法采用探针法，在 1m×1m 的样方内使用探针随机扎，扎到植被记作 1，未扎到植被记作 0，计算探针扎到植被的次数/试验总次数的比值，即可算作覆盖度。

2.3.6 气象因子监测

气象因子主要为降水因子，通过气象或水文网站查询获得，主要采用调查监测的方法进行监测，通过收集水文资料获取。

2.4 监测时段和频次

工程监测时段为项目施工期间及自然恢复期，即 2021 年 5 月~2024 年 12 月。

定位监测频次：4~10 月每月 1 次，其他时间每 3 个月 1 次，日降雨量大于 50mm 加测一次。

调查巡查监测频次：一般对于正在使用的沉沙池，以及正在实施的水土保持措施建设情况施工期每 10 天监测记录 1 次；扰动地表面积、水土保持工程措施拦挡效果等至少每个月监测记录 1 次；主体工程建设进度、水土流失影响因子、水土保持植物措施生长情况等至少每季度监测记录 1 次。遇暴雨、大风等情况及时加测。水土保持工程设

计、管理及水土保持责任制度落实情况不定期监测。水土流失灾害事件发生后一周内完成监测。监测过程中发现异常情况及时反馈给相关部门，以便及时采取措施。

各类监测点监测内容及频次见表 2-4。

表 2-4 监测内容和频次表

监测对象	监测内容	监测时段和频次		
整个项目区	排水、沉沙等水土保持措施等建设情况	施工准备期及施工期	每 10d 监测记录一次	遇暴雨、大风等情况应及时加测
	扰动地表面积、水保工程措施挡拦效果	施工准备期至设计水平年	每月监测记录一次	
	主体工程建设进度、水土流失影响因子、水土保持植物措施生长情况、商购料场水土保持责任制度落实情况、水土流失灾害隐患		每 3 个月监测记录一次	
	水土流失灾害		水土流失灾害事件发生一周内完成监测	

3 重点对象水土流失动态监测

3.1 防治责任范围监测结果

3.1.1 水土保持防治责任范围

1、方案批复的水土流失防治责任范围

结合温州市水利局审批的《温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目水土保持方案报告书》及其批复，该项目水土流失防治责任范围为 10.42hm²。

1) 主体工程防治区

主体工程防治区主要为建筑物、绿化、道路等施工区域防治责任范围 10.42hm²，均为永久占地。

2) 施工临时设施防治区

施工临时设施防治区主要为临时堆料场、土石方周转场、泥浆沉淀池、生活生产区等，防治责任范围 0.24hm²。

方案批复的工程水土流失防治责任范围见表 3-1。

表 3-1 方案批复的水土流失防治责任范围 单位：hm²

防治责任范围	面积	
	永久占地	临时占地
主体工程防治区	10.42	/
施工临时设施防治区	/	(红线内 0.24)
合计	10.42	

2、实际发生的水土流失防治责任范围

本工程实际发生的水土流失防治责任范围合计 10.93hm²。

1) 主体工程防治区

主体工程防治区主要为建筑物、绿化、道路等施工区域，防治责任范围为 10.42hm²，均为永久占地。

2) 施工临时设施防治区

施工临时设施防治区主要为临时堆料场、土石方周转场、泥浆沉淀池、生活生产区等，防治责任范围 1.60hm²，其中 1.09hm² 位于红线内永久占地，0.51hm² 位于红线外临时占地。

表 3-2 实际发生的水土流失防治责任范围 单位：hm²

防治责任范围	面积	
	永久占地	临时占地
主体工程防治区	10.42	/
施工临时设施防治区	/	红线外 0.51 (红线内 1.09)
合计	10.93	

根据本项目后续设计及现场实际情况，本项目永久占地面积无变化；根据现场实际情况，由于施工时临时设施面积预计不足，需要堆放的建筑材料偏多，故本项目施工时红线范围内设置临时措施与方案批复的面积相比有所增加；方案批复时考虑施工生产生活区在红线内布置，由于红线内临时设施面积增加，实际施工中施工生产生活区布置在项目区红线外临时占地内，且面积有所增加，故红线外临时占地面积增加。综上所述，本项目水土流失防治责任范围与方案设计相比有所增加。

红线外临时占地位于项目区东侧道路，根据《关于瓯海区城市中心区东四路（环屿路-东四条路）工程水土保持方案报告书（报批稿）的批复》，该项目总用地面积为 9.93hm²，详见附件 17，由于政策处理问题，项目延时开工，于 2024 年 12 月正式开工，目前处于道路施工阶段。开工前，本项目在该项目内涉及的临时设施均已拆除。截止目前，红线外临时占地已移交至瓯海区城市中心区东四路（环屿路-东四条路）工程。

本项目水土流失防治责任范围统计见表 3-3。

表 3-3 防治责任范围变化情况对比表

序号	分区	防治责任范围（单位：hm ² ）				增减情况
		方案设计		实际发生		
		永久占地	临时占地	永久占地	临时占地	
1	主体工程防治区	10.42	/	10.42	/	0
2	临时设施防治区	/	（红线内 0.24）	/	红线外 0.51 （红线内 1.09）	红线外+0.51 （红线内+0.85）
合计		10.42		10.93		红线外+0.51 （红线内+0.85）

3.1.2 建设期扰动土地面积

本报告根据工程建设进度，按照监测分区，分阶段说明防治责任范围、扰动土地面积情况。

地表扰动面积监测包括两方面的内容：即扰动类型判断和面积监测，其中扰动类型判断是关键，扰动类型的划分和判定是由其侵蚀强度确定的，监测过程中必须根据实际流失状态进行归类和面积监测。

2021 年 5 月至 2022 年 10 月，主体工程主要施工内容为桩基础工程。扰动区域主要

为建构筑物及地下室区域，地下室外侧区内道路及绿化带尚未动工，工程防治责任范围 10.93hm² 中的地下室区域被扰动，桩基础、开挖、堆渣、扰动面是该阶段防治责任范围内的主要流失源。

2021 年 7 月至 2023 年 12 月为地下室工程施工，除地下室范围外，防治责任范围内其余区域基本作为施工便道及施工场地等，工程防治责任范围 10.93hm² 全部存在扰动土地现象。该阶段土壤流失比较严重的临时堆土、堆渣、开挖面、施工扰动面的面积均增大。

2021 年 10 月至 2024 年 7 月为工程地上建筑、装饰装修施工。随着各项防治措施的逐步实施，无危害扰动面积增大。建构筑物区域基本得到硬化，扰动区域主要为道路广场及绿化区域，面积约为 7.29hm²。

2023 年 9 月至 2024 年 12 月完成场区管道、道路、绿化工程施工。随着道路广场硬化、植被种植等各项防治措施的实施完毕，防治责任范围内水土流失情况基本得到治理，不再新增土地扰动面积。

3.2 取料监测结果

根据现场调查并结合施工、监理资料，统计本项目填方共计 8.98 万 m³，其中 1.68 万 m³ 利用自身挖方，其余部分外借获取，借方 7.30 万 m³（包括场地回填一般土方 4 万 m³、石方 1.50 万 m³ 和后期绿化所需绿化覆土 1.80 万 m³），均由浙江柏顿景观工程有限公司负责购买，不设置取料场。

3.3 弃渣监测结果

根据工程土石方平衡调查，统计本工程实际土石方开挖总量 53.93 万 m³，填方量为 8.98 万 m³（其中利用自身开挖量 1.68 万 m³），借方 7.30 万 m³，余方 52.25 万 m³，以钻渣、一般土石方为主。经与水土保持方案比较，工程实际挖方减少了 2.49 万 m³，填方增加了 0.78 万 m³，借方减少了 0.40 万 m³，余方减少了 3.67 万 m³。

工程余（弃）方量略微减少，主要是因为挖方量减少，填方量增加，自身利用方增加。经调查，本工程未布置弃渣场，余方中钻渣 4 万 m³ 运至瓯江口 800 亩（中车南地块）消纳，一标段土方 30 万 m³ 运至瓯飞起步区 1#消纳岗消纳，二标段土方 1 万 m³ 运至郭溪街道贾福村抛荒地项目回填利用，17.12 万 m³ 运至福鼎砖厂回填（已缴纳处罚金），0.13 万 m³ 运至瓯海中心南单元 C11-C12 地块工地回填（已缴纳处罚金）。

3.4 土石方流向情况监测结果

根据原水土保持方案批复,本项目产生挖方总量 56.42 万 m³,填方总量 8.20 万 m³,外借土石方 7.70 万 m³,余方总量 55.92 万 m³。工程借方全部外购解决,余方运至瓯江口消纳。

工程实际发生的挖方量为 53.93 万 m³,填方量为 8.98 万 m³,借方 7.30 万 m³,余方 52.25 万 m³。借方由浙江柏顿景观工程有限公司负责购买,余方中钻渣 4 万 m³运至瓯江口 800 亩(中车南地块)消纳,一标段土方 30 万 m³运至瓯飞起步区 1#消纳岗消纳,二标段土方 1 万 m³运至郭溪街道贾福村抛荒地项目回填利用,17.12 万 m³运至福鼎砖厂回填(已缴纳处罚金),0.13 万 m³运至瓯海中心南单元 C11-C12 地块工地回填(已缴纳处罚金)。

通过对比,工程实际挖方减少了 2.49 万 m³,填方增加了 0.78 万 m³,借方减少了 0.40 万 m³,余方减少了 3.67 万 m³。借方由浙江柏顿景观工程有限公司负责购买,余方中钻渣 4 万 m³运至瓯江口 800 亩(中车南地块)消纳,一标段土方 30 万 m³运至瓯飞起步区 1#消纳岗消纳,二标段土方 1 万 m³运至郭溪街道贾福村抛荒地项目回填利用,17.12 万 m³运至福鼎砖厂回填(已缴纳处罚金),0.13 万 m³运至瓯海中心南单元 C11-C12 地块工地回填(已缴纳处罚金)。

土石方平衡变化情况详见表 3-4。

表 3-4 土石方工程量变化情况 单位: 万 m³

项目		批复方案	实际发生情况	实际发生-设计方案
挖方	钻渣	4.50	4	-0.50
	一般土方	51.42	49.93	-1.49
	石方	0.50	0	-0.50
	合计	56.42	53.93	-2.49
填方	绿化土	2.14	1.80	-0.34
	石方	6.06	1.50	-4.56
	一般土方	0	5.68	+5.68
	合计	8.20	8.98	+0.78
借方	绿化土	2.14	1.80	-0.34
	石方	5.56	1.50	-4.06
	一般土方	0	4	+4
	合计	7.70	7.30	-0.40
余方	钻渣	4.50	4	-0.50
	一般土方	51.42	48.25	-3.17
	合计	55.92	52.25	-3.67

3.5 其他重点部位监测结果

本工程有部分挖方进行自身利用，需进行临时堆置。通过加强施工管理，布置土石方周转场防护，并对开挖方及时外运，减少现场堆置，土石方周转场布置必要的苫盖措施，堆置的土方基本得到有效防护，施工期间未发生大规模水土流失。

4 水土流失防治措施监测结果

4.1 工程措施监测结果

工程措施主要监测已实施水土保持措施工程量、完好程度及运行情况、施工进度等。以调查法为主，在查阅设计、施工、监理等资料的基础上，通过现场实地调查确定工程措施的工程量，并对措施的稳定性、完好程度及运行情况及时进行监测。

一、设计情况

根据批复的水土保持方案，本工程设计的水土保持工程措施有：绿化覆土、雨水管网、场地平整。

工程措施设计及分年度实施情况见表 4-1。

表 4-1 水土保持工程措施设计情况一览表

防治分区	措施类型	措施	施工年份
I 区主体工程建设防治区	工程措施	雨水管网 1600m	2024
		绿化覆土 2.14 万 m³	2024
II 区临时设施建设防治区		场地平整 2396m²	2023

二、监测结果

工程于 2021 年 5 月开工，采取的水土保持工程措施有：绿化覆土、雨水管网、场地平整。

工程实施的水土保持工程措施情况见表 4-2。

表 4-2 水土保持工程措施设计情况一览表

防治分区	措施类型	措施	施工年份
I 区主体工程建设防治区	工程措施	雨水管网 1700m	2024
		绿化覆土 1.80 万 m³	2024
II 区临时设施建设防治区		场地平整 16000m²	2024

实际施工中，由于施工图的变化，雨水管网长度增加；实际施工中绿化覆土厚度减少，故绿化覆土量减少；红线外新增的临时占地需进行场地平整，红线内临时占地面积增加，故场地平整面积增加。

4.2 植物措施监测结果

植物措施通过调查监测和资料分析的方法进行监测。结合工程水土保持方案和绿化

施工图，定期现场调查监测、了解植物措施现场实施面貌；通过收集、查阅绿化标段施工单位和监理单位的施工月报、计量支付报表和质量评定等资料，确认植物措施实施的工程量和质量情况；通过现场样方测量，确定植被覆盖、郁闭情况。

一、设计情况

根据批复的水土保持方案，本工程设计的水土保持植物措施为景观绿化。

植物措施设计及分年度实施情况见表 4-3。

表 4-3 水土保持植物措施设计情况一览表

防治分区	措施类型	措施名称	施工年份
I 区主体工程建设防治区	植物措施	景观绿化 3.65hm ²	2024

二、监测结果

工程于 2021 年 5 月开工，采取的水土保持植物措施有：景观绿化。

工程实施的水土保持植物措施情况见表 4-4。

表 4-4 水土保持植物措施实施情况一览表

防治分区	措施类型	措施名称	施工年份
I 区主体工程建设防治区	植物措施	景观绿化 3.65hm ²	2024

植物措施现场照片见下图：

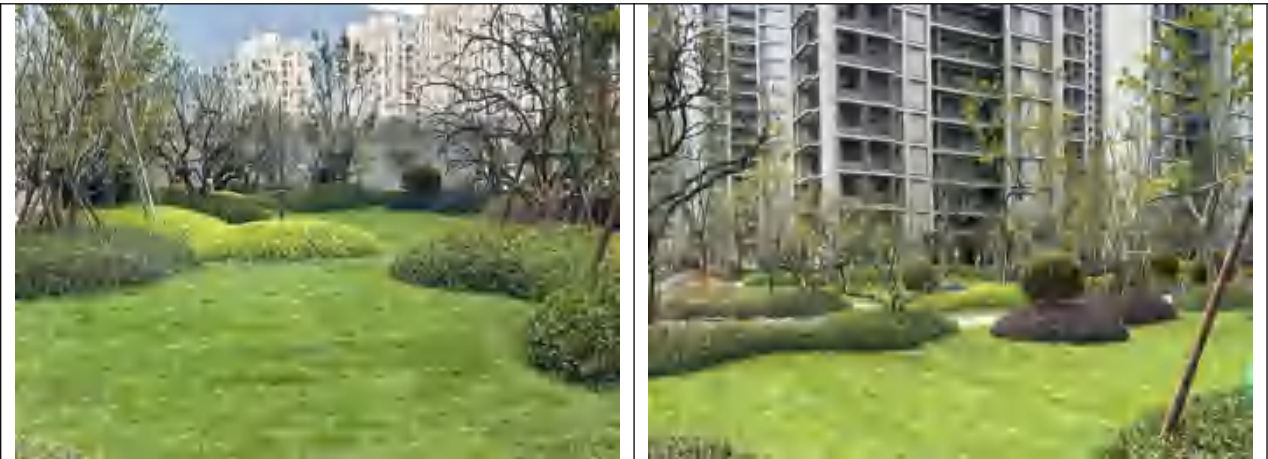


图 4-1 景观绿化

4.3 临时防护措施监测结果

临时措施监测以批复的水土保持方案为依据，施工期间通过现场调查、量测，并结合施工、监理台账获取。

一、设计情况

根据批复的水土保持方案，本工程设计的水土保持临时措施有红线内排水沟、沉沙池、排水管、洗车池、潜水泵、临时苫盖、临时堆料场遮盖、泥浆沉淀池开挖及围护、土石方周转场、生活生产区排水沟。临时措施设计及分年度实施情况见表 4-5。

表 4-5 水土保持临时措施设计情况一览表

防治分区	措施类型	措施名称	施工年份
I 区主体工程 建设防治区	临时措施	红线内排水沟 1600m，沉沙池 5 座，排水管 50m，潜水泵 5 套、洗车池 1 座，临时苫盖 400m ² 。	2021
II 区临时设施 建设防治区		临时堆料场遮盖 100m ² ，泥浆沉淀池 1 座，土石方周转场 1 座，生活生产区排水沟 160m。	2021

二、监测结果

工程于 2021 年 5 月开工，采取的水土保持临时措施有红线内排水沟、沉沙池、排水管、洗车池、临时苫盖、临时堆料场遮盖、泥浆沉淀池开挖及围护、土石方周转场、生活生产区排水沟。

工程实施的水土保持临时措施情况见表 4-6。

表 4-6 水土保持临时措施实施情况一览表

防治分区	措施类型	措施名称	施工年份
I 区主体工程 建设防治区	临时措施	红线内排水沟 1650m、沉沙池 5 座、排水管 60m、潜水泵 6 套、洗车池 1 座，彩条布 500m ²	2021
II 区临时设施 建设防治区		土石方周转场 1 座、临时堆料场 8900m ² 、泥浆沉淀池 1 座、生活生产区排水沟 150m	

实际实施的水土保持临时措施较水保方案阶段有所调整，但整体防治体系未发生根本变化，水土保持设施的功能未明显降低。实际施工中，由于路径变化，排水沟长度较方案批复有所增加；实际施工中排水出口距离市政管网较远，故排水管长度增加；实际施工中沉沙池个数无变化，单个沉沙池工程量增加；实际施工中洗车池个数无变化，工程量增加；临时苫盖、临时堆料场在实际施工中面积增加，故彩条布遮盖面积增加；实际施工中泥浆沉淀池个数无变化，开挖深度增加，周边防护措施工程量增加；实际施工中施工生产生活区面积增加，故施工生产生活区排水沟长度增加。

表 4-7 本工程水土保持措施实施进度表

防治措施		2021 年 (季度)				2022 年 (季度)				2023 年 (季度)				2024 年 (季度)			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
主体工程																	
工程措施	绿化覆土															-	
	雨水管网														-		
	场地平整														-		
植物措施	景观绿化															-	-
临时措施	红线内排水沟、沉沙池、排水管、潜水泵、洗车池、泥浆沉淀池、生活生产区排水		-	-													
	临时苫盖														-		
	临时堆料场、土石方周转场			-													

水土保持措施 - - - - 主体工程 —————

4.4 水土保持措施防治成果

根据现场监测结合工程建设资料，项目建设区通过分阶段实施各项水土保持工程措施、植物措施和临时措施，较好地起到了防治水土流失的效果，减轻了项目建设区内的土壤侵蚀情况，有效控制了建设区间的水土流失。

工程量对比分析见表 4-8。

表 4-8 水土保持措施实施情况统计表

分区	项目	单位	方案设计	实际发生	实际发生- 方案设计
主体工程防治区	雨水管网	m	1600	1700	+100
	绿化覆土	万 m³	2.14	1.80	-0.34
	景观绿化	hm²	3.65	3.65	0
	红线内排水沟	m	1600	1650	+50
	沉沙池	座	5	5	+0
	排水管	m	50	60	+10
	潜水泵	套	5	6	+1
	洗车池	座	1	1	+0
	临时苫盖	m²	400	500	+100
施工临时设施防治区	场地平整	m²	2396	16000	+13604
	临时堆料场	m²	100	8900	+8800
	泥浆沉淀池	座	1	1	+0
	生活生产区排水沟	m	160	150	-10
	土石方周转场	座	1	1	+0

5 土壤流失情况监测

5.1 水土流失面积

根据主体验收资料，本项目建筑工程先行施工，道路工程、绿化附属工程依次开展，施工期基本为一次性扰动，本工程累计扰动土地面积 109307m²，水土流失面积 109307m²。至自然恢复期，项目建设区内被建筑物硬化和路面覆盖，工程水土流失面积降至 36472.50m²，集中在绿化区域。

目前，各项水土保持措施已全部实施完成，项目建设区内土壤侵蚀模数已基本降至容许土壤侵蚀模数以下。

本工程各阶段水土流失面积见表 5-1。

表 5-1 工程水土流失面积表（m²）

序号	分区	施工准备期	施工期	运行期	自然恢复期
1	主体工程区	104207	104207	104207	36472.50
2	施工临时设施区	红线外 5100 (红线内 10900)	红线外 5100 (红线内 10900)	/	/
合计		109307	109307	104207	36472.50

5.2 土壤流失量

考虑到工程建设实际，本工程土壤流失统计时段为 2021 年 5 月至 2024 年 12 月，监测范围为项目建设区内各监测分区，土壤流失量参考类似区域、类似项目施工、管理经验，结合现场调查确定。

经统计，项目建设期间共产生土壤流失总量为 288.54t，土壤流失主要集中在桩基础施工期及地下室施工期，各阶段土壤流失量结果见表 5-2.

表 5-2 各扰动土地类型水土流失量分析表

时间	实际水土流失量 (t)
2021 年第二季度	65.03
2021 年第三季度	36.18
2021 年第四季度	5.21
2022 年第一季度	22.89
2022 年第二季度	29.38
2022 年第三季度	15.30
2022 年第四季度	21.10
2023 年第一季度	30.55
2023 年第二季度	31.89
2023 年第三季度	11.20
2023 年第四季度	7.21
2024 年第一季度	8.82
2024 年第二季度	3.17
2024 年第三季度	0.39
2024 年第四季度	0.22
合计	288.54

5.3 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量

根据现场监测情况，工程实际发生的挖方量为 53.93 万 m³，填方量为 8.98 万 m³，借方 7.30 万 m³，余方 52.25 万 m³。借方由浙江柏顿景观工程有限公司负责购买，余方中钻渣 4 万 m³ 运至瓯江口 800 亩（中车南地块）消纳，一标段土方 30 万 m³ 运至瓯飞起步区 1#消纳岗消纳，二标段土方 1 万 m³ 运至郭溪街道贾福村抛荒地块项目回填利用，17.12 万 m³ 运至福鼎砖厂回填(已缴纳处罚金),0.13 万 m³ 运至瓯海中心南单元 C11-C12 地块工地回填（已缴纳处罚金）。工程未设置取土场和弃土场，借方均从合法料场外购，余方全部外运消纳，因此，不存在取料、弃渣的潜在土壤流失量。

5.4 水土流失危害

根据现场监测结合施工监理资料、遥感影像、人员走访调查等，确定本工程建设期间，未发生重大水土流失危害事件，未对周边环境造成明显不利影响。

6 流失防治效果监测结果

本项目红线外临时占地位于项目区东侧道路，根据《关于瓯海区城市中心区东四路（玗屿路-东四条路）工程水土保持方案报告书（报批稿）的批复》，瓯海区城市中心区东四路（玗屿路-东四条路）工程总用地面积为 9.93hm²，详见附件 17，由于政策处理问题，项目延时开工，于 2024 年 12 月正式开工，目前处于道路施工阶段。开工前，本项目在瓯海区城市中心区东四路（玗屿路-东四条路）工程内涉及的临时设施均已拆除，占用土地面积 5100m²已全部移交至瓯海区城市中心区东四路（玗屿路-东四条路）工程，不计入本项目验收范围。

6.1 水土流失治理度

工程验收范围内水土流失面积为 104207m²（已扣除红线外临时占地 5100m²），工程完工后主体工程区建筑基底、道路均硬化，治理完全。绿地范围约 100m²植被恢复不佳，其余植被生长恢复良好，治理达标。项目区水土流失治理达标面积 104107m²，水土流失治理度达到 99.90%，达到批复方案确定的 98%的防治目标。

表 5-1 水土流失防治指标达标情况表

项目	验收范围水土流失总面积（m ² ）	水土流失治理达标面积（m ² ）	水土流失治理度(%)
主体工程防治区	104207	104107	99.90
临时设施防治区	（红线内 10900）	（红线内 10900）	
合计	104207	104107	

水土流失治理度=项目水土流失防治责任范围内水土流失治理达标面积/水土流失总面积=104107m²/104207m²=99.90%。

6.2 土壤流失控制比

工程所在地属于南方红壤丘陵区，容许土壤流失量为 500t/（km²·a），工程完工后，随着水土保持措施的效益发挥，尤其是植物措施恢复，项目区平均土壤侵蚀模数下降到 400t/（km²·a）以下，土壤流失控制比=1.25，达到水土保持方案确定的 1.25 的防治目标值。

土壤流失控制比=项目水土流失防治责任范围内容许土壤流失量/治理后每平方公里年平均土壤流失量=500t/（km²·a）/400t/（km²·a）=1.25。

6.3 渣土防护率与弃渣利用情况

根据监测、监理、竣工等资料统计，本工程建设期间，工程挖方总量为 53.93 万 m^3 ，余方 52.25 万 m^3 ，余方中钻渣 4 万 m^3 运至瓯江口 800 亩（中车南地块）消纳，一标段土方 30 万 m^3 运至瓯飞起步区 1#消纳岗消纳，二标段土方 1 万 m^3 运至郭溪街道贾福村抛荒地项目回填利用，17.12 万 m^3 运至福鼎砖厂回填（已缴纳处罚金），0.13 万 m^3 运至瓯海中心南单元 C11-C12 地块工地回填（已缴纳处罚金）。本工程在施工期（含准备期）至设计水平年土壤流失量总计 288.54t，按照比重 $1.5\text{t}/\text{m}^3$ 换算，土壤流失量大约为 0.02 万 m^3 ，实际渣土挡护量约 53.91 万 m^3 。

渣土防护率=项目水土流失防治责任范围内实际挡护的永久弃渣、临时堆土量/永久弃渣、临时堆土量=53.91 万 m^3 /53.93 万 m^3 =99.96%，达到批复方案确定的 99%的防治目标。

6.4 表土保护率

表土保护率指项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量占可剥离表土总量的百分比。本项目水土流失防治责任范围内无可保护的表土资源，故不涉及表土保护率。

6.5 林草植被恢复率

工程实可恢复林草植被面积 36472.50 m^2 ，工程水土流失防治范围内可恢复植被的区域均人工恢复了植被，实际林草植被恢复达标面积 36372.50 m^2 ，林草植被恢复率 99.73%，目前已达到批复方案确定的 98%的防治目标。

林草植被恢复率=项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积/可恢复林草植被面积=36372.50 m^2 /36472.50 m^2 =99.73%。

6.6 林草覆盖率

林草覆盖率指项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占总面积的百分比。结合本项目实际情况，本次验收范围内项目建设区面积为 104207 m^2 ，项目水土流失防治责任范围内林草类植被达标面积为 36372.50 m^2 ，林草植被覆盖率为 34.90%，达到批复方案确定的 27%的防治目标。

表 5-2 林草植被恢复率及林草覆盖率达标情况表

项目	验收范围总面积（m ² ）	植被可恢复面积（m ² ）	植被恢复达标面积（m ² ）	植被恢复未达标面积（m ² ）	林草植被恢复率（%）	林草覆盖率（%）
主体工程防治区	104207	36472.50	36372.50	100	99.73	34.90
临时设施防治区	（红线内 10900）	0	0	0		
合计	104207	36472.50	36372.50	100		

综合以上分析，到设计水平年介绍，各项目水流失防治指标皆达到了防治目标。
本项目效益分析结果与防治目标对比见表 6-3。

表 6-3 水土流失防治指标达标情况表

序号	指标	计算过程	方案目标值	达到值	评估结果
1	水土流失治理度（%）	项目水土流失防治责任范围内水土流失治理达标面积/水土流失总面积	98	99.90	达到
2	土壤流失控制比	项目水土流失防治责任范围内容许土壤流失量/治理后每平方公里年平均土壤流失量	1.25	1.25	达到
3	渣土防护率（%）	项目水土流失防治责任范围内采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土量/永久弃渣和临时堆土总量	99	99.96	达到
4	表土保护率（%）	项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量/可剥离表土总量	/	/	/
5	林草植被恢复率（%）	项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积/可恢复林草植被面积	98	99.73	达到
6	林草覆盖率（%）	项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积/总面积	27	34.90	达到

7 结论

7.1 水土流失动态变化

(1) 防治目标

本工程位于温州市瓯海区娄桥街道，根据水利部《国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》（办水保〔2013〕第188号），工程区不属于国家级水土流失重点预防区和治理区。根据《浙江省水利厅 浙江省发展和改革委员会关于公布省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》（公告〔2015〕2号）和《浙江省水土保持规划》，工程所在区域不属于浙江省水土流失重点预防区和治理区。根据《温州市水土保持规划》及《鹿城区水土保持规划》工程所在区域不属于市级、县级水土流失重点防治区。

项目所在区域不涉及国家和省、地级人民政府依法确定的饮用水源保护区、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，本项目位于县级以上城市区域，按照《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）的有关规定，按所处地区水土保持敏感程度和水土流失影响程度确定本项目执行南方红壤区一级标准。

方案设计水平年各项防治指标情况如下表如示见表 7-1。

表 7-1 水土流失防治目标计算表

序号	指标	计算过程	方案目标值
1	水土流失治理度 (%)	项目水土流失防治责任范围内水土流失治理达标面积/水土流失总面积	98
2	土壤流失控制比	项目水土流失防治责任范围内容许土壤流失量/治理后的平均土壤流失强度	1.20
3	渣土防护率 (%)	项目水土流失防治责任范围内实际挡护的永久弃渣、临时堆土量/永久弃渣、临时堆土量	99
4	表土保护率 (%)	项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量/可剥离表土总量	/
5	林草植被恢复率 (%)	项目水土流失防治责任范围内林草植被面积/可恢复植被面积	98
6	林草覆盖率 (%)	项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积/总面积	27

经第五章分析，到设计水平年，各项目水土流失防治指标皆达到了防治目标。本项目效益分析结果与防治目标对比见表 7-2。

表 7-2 水土流失防治指标达标情况表

序号	指标	计算过程	方案目标值	达到值	评估结果
1	水土流失治理度 (%)	项目水土流失防治责任范围内水土流失治理达标面积/水土流失总面积	98	99.90	达到
2	土壤流失控制比	项目水土流失防治责任范围内容许土壤流失量/治理后每平方公里年平均土壤流失量	1.20	1.25	达到
3	渣土防护率 (%)	项目水土流失防治责任范围内采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土量/永久弃渣和临时堆土总量	99	99.96	达到
4	表土保护率 (%)	项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量/可剥离表土总量	/	/	/
5	林草植被恢复率 (%)	项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积/可恢复林草植被面积	98	99.73	达到
6	林草覆盖率 (%)	项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积/总面积	27	34.90	达到

(2) 水土流失防治责任范围评价

根据水土保持方案报告书的批复，本工程水土流失防治责任范围面积 10.42hm²，均为永久占地。

方案批复的工程水土流失防治责任范围见表 7-3。

表 7-3 方案批复的水土流失防治责任范围 单位：hm²

防治责任范围	面积	
	永久占地	临时占地
主体工程防治区	10.42	/
施工临时设施防治区	/	(红线内 0.24)
合计	10.42	

经资料查阅及现场实测复核,工程实际征占用土地面积为 10.93hm²,其中 10.42hm²为永久占地, 0.51hm²为红线外临时占地。根据本项目后续设计及现场实际情况,本项目永久占地面积无变化;根据现场实际情况,由于施工时临时设施面积预计不足,需要堆放的建筑材料偏多,故本项目施工时红线范围内设置临时措施与方案批复的面积相比有所增加;方案批复时考虑施工生产生活区在红线内布置,由于红线内临时设施面积增加,实际施工中施工生产生活区布置在项目区红线外临时占地内,且面积有所增加,故红线外临时占地面积增加。综上所述,本项目水土流失防治责任范围与方案设计相比有所增加。

本项目红线外临时占地位于项目区东侧道路,根据《关于瓯海区城市中心区东四路(玗屿路-东四条路)工程水土保持方案报告书(报批稿)的批复》,该项目总用地面积为 9.93hm²,详见附件 17,由于政策处理问题,项目延时开工,于 2024 年 12 月正式开工,目前处于道路施工阶段。开工前,本项目在瓯海区城市中心区东四路(玗屿路-东四条路)工程内涉及的临时设施均已拆除,截止目前,红线外临时占地已移交至瓯海区城市中心区东四路(玗屿路-东四条路)工程。

各区对比详见表 7-4。

表 7-4 实际发生与方案设计的水土流失防治责任范围对比

序号	分区	防治责任范围（单位：hm ² ）				
		方案设计		实际发生		增减情况
		永久占地	临时占地	永久占地	临时占地	
1	主体工程防治区	10.42	/	10.42	/	0
2	临时设施防治区	/	（红线内 0.24）	/	红线外 0.51 （红线内 1.09）	红线外+0.51 （红线内+0.85）
合计		10.42		10.93		红线外+0.51 （红线内+0.85）

(3) 土石方的变化分析评价

工程实际发生的挖方量为 53.93 万 m³，填方量为 8.98 万 m³，借方 7.30 万 m³，余方 52.25 万 m³。借方由浙江柏顿景观工程有限公司负责购买，余方中钻渣 4 万 m³ 运至瓯江口 800 亩（中车南地块）消纳，一标段土方 30 万 m³ 运至瓯飞起步区 1#消纳岗消纳，二标段土方 1 万 m³ 运至郭溪街道贾福村抛荒地块项目回填利用，17.12 万 m³ 运至福鼎砖厂回填（已缴纳处罚金），0.13 万 m³ 运至瓯海中心南单元 C11-C12 地块工地回填（已缴纳处罚金）。土石方平衡变化情况详见表 7-5。

表 7-5 土石方情况一览表 单位：万 m³

项目		批复方案	实际发生情况	实际发生-设计方案
挖方	钻渣	4.50	4	-0.50
	一般土方	51.42	49.93	-1.49
	石方	0.50	0	-0.50
	合计	56.42	53.93	-2.49
填方	绿化土	2.14	1.80	-0.34
	石方	6.06	1.50	-4.56
	一般土方	0	5.68	+5.68
	合计	8.20	8.98	+0.78
借方	绿化土	2.14	1.80	-0.34
	石方	5.56	1.50	-4.06
	一般土方	0	4	+4
	合计	7.70	7.30	-0.40
余方	钻渣	4.50	4	-0.50
	一般土方	51.42	48.25	-3.17
	合计	55.92	52.25	-3.67

项目实际施工中，由于桩基施工工艺原因，钻渣量减少，共计产生钻渣 4 万 m³，外运钻渣量 4 万 m³；地下室开挖土方按实际计列，其中 1.68 万 m³ 可利用土方用于项目区场地回填，其余 48.25 万 m³ 运至瓯江口 800 亩（中车南地块）消纳；由于施工图减少了绿化覆土厚度，故实际回填绿化土 1.80 万 m³，外购绿化土 1.80 万 m³；回填土石方按实际计列，回填一般土方 5.68 万 m³，石方 1.50 万 m³，外购一般土方 4 万 m³，

石方 1.50 万 m^3 。

7.2 水土保持措施评价

本工程按照工程措施、植物措施和临时措施相结合的方式和预防为主、防治结合、因地制宜、生态优先的原则进行布局，基本做到水土保持措施与主体工程同时设计、同时实施、同时验收投入使用，符合“三同时”原则。各项水土保持措施的实施，有效控制了建设区内的土壤侵蚀，至自然恢复期，土壤侵蚀量和土壤侵蚀模数显著下降。截至监测工作结束时，各项水土保持措施运行良好，能够正常发挥水土保持效益。

1、工程措施

根据监测，项目区各项工程措施已基本落实，发挥了防治水土流失作用。

2、植物措施

根据监测，工程已实施的水土保持植物措施主要为景观绿化，目前植被恢复良好，发挥了水土流失防治作用。

3、临时措施

根据监测，工程在施工前基本上按照批复的方案所设计的水土保持措施实施，发挥了良好的防治水土流失作用。

综上所述，本项目水土保持措施布局合理、措施实施基本到位。各项水土保持措施实施后，项目区的水土流失得到了有效控制，生态环境得以改善，有效的防治了水土流失，效果良好。

7.3 存在问题及建议

目前，项目绿化工程虽然已施工完毕，但尚未完全长成，后期应加强绿化养护管理，确保工程绿化能达到国家和省地有关标准，并及时进行灌溉和修剪，保证林草植被的成活率。

7.4 综合结论

温州兆瓯房地产有限公司于 2022 年 1 月委托我公司进行水土保持监测。通过现场

调查监测及与建设单位沟通，掌握工程建设进度和现场情况后，监测项目组编制完成了《温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目水土保持监测实施方案》，并向温州市水利局、温州市瓯海区农业农村局进行了报送。

水土保持监测成果包括工程水土保持监测实施方案 1 份和季报 11 期，监测实施方案和监测季报在浙江省水土保持监测中心规定的时间内上报，并按季度向温州市水利局、瓯海区农业农村局报送。

温州兆瓯房地产有限公司于 2022 年 1 月委托我公司承担本项目水土保持设施验收报告的编制工作。本项目于 2024 年 12 月完工，我公司于 2024 年 12 月编制完成了《温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目水土保持设施验收报告》。

温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目水土保持工程设计、施工、财务支出等资料齐全；项目水土保持监测总结报告于项目水土保持验收备案时一并提交，在工程实际施工过程中，监测单位、施工单位及监理单位高度重视水土保持工作，对植被生长发育情况、拦挡设施完好率、施工区域的水土流失情况经常进行实地调查，并及时进行整改。由于在建设过程中的水土流失防治工作得力，施工期未发生重大水土流失事件，未对项目所在地的生态环境造成明显不利影响。

至监测结束，本项目六项水土流失防治指标均达标，目前已完成的防治措施均运行良好，对于防治水土流失起到了积极的作用。

根据水利部办公厅 2020 年 7 月 28 日印发的“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），编制水土保持方案报告书的项目，应当依法开展水土保持监测工作。实行水土保持监测“绿黄红”三色评价，水土保持监测单位根据监测情况，在监测季报和总结报告等监测成果中提出“绿黄红”三色评价结论。根据本项目目前的水土保持情况，我单位对本项目的水土保持监测评价为绿色。

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

时间	三色评价得分	评价
2021 年第二季度	96	项目区已积极落实水土保持方案中所要求布设的措施，项目区内水土流失量得到了有效控制，符合水土保持要求，后期将做好对植物的养护措施。
2021 年第三季度	88	
2021 年第四季度	88	
2022 年第一季度	88	
2022 年第二季度	88	
2022 年第三季度	88	
2022 年第四季度	86	
2023 年第一季度	86	
2023 年第二季度	86	
2023 年第三季度	88	
2023 年第四季度	88	
2024 年第一季度	88	
2024 年第二季度	88	
2024 年第三季度	88	
2024 年第四季度	100	
平均分	89	/

在项目建设过程中，施工方基本能够贯彻防治结合、以防为主的方针，施工时能尽量减少工程开挖弃渣对周边环境的破坏，同时搞好开挖地面的防护措施。监测过程中对工程建设引起的扰动情况、弃渣情况、开挖情况、水土流失的变化情况、各类类水土保持工程的实施情况及防治效果等，做了相应的调查、记录，以便给后面实施监督管理时提供一定依据。

项目法人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、设计单位、施工单位、监理单位的水土保持

温州华浔工程设计咨询有限公司

职责，强化了对水土保持工程的管理，实行了“项目法人对国家负责，监理单位控制，承包商保证，政府监督”的质量管理体系，以确保水土保持方案的顺利实施。对水土流失防治责任区内的水土流失进行着全面、系统的整治，彻底完成了部分水土保持方案确定的防治任务。对工程的各类开挖面、临时堆渣、施工场地等都重视边施工边及时整治、拦挡、恢复植被，力保施工过程中的水土流失得到有效控制。

本项目的施工满足水土保持相关规定和要求。

附件 1：监测影像资料

	
排水沟	沉沙池
	
洗车池	生活生产区
	
红线外临时占地现状（东四路，目前已开工，处于道路施工阶段）	



项目区现状



项目区现状

温州市自然资源和规划局瓯海分局文件

温资规瓯批〔2021〕11号

关于温州市三溪片区瓯海中心南单元F-01b地块项目设计方案的批复

温州兆瓯房地产有限公司:

你单位申报的温州市三溪片区瓯海中心南单元F-01b地块项目设计方案,我局经审查后,该方案中有关城市规划内容基本符合城市规划要求,现批复如下:

一、原则同意设计方案,核定技术经济指标为:

1、建设用地面积:104207平方米

2、容积率:2.82

3、地上总建筑面积及各分项建筑面积:地上建筑面积293863.7 m²,其中住宅:270965.4 m²(其中普通住宅194765.4 m²,人才住房76200 m²),商业:10000 m²,物业用房:2057.1 m²,变电所、计量间:1255.8 m²,消控中心:70.5 m²,幼儿园:4907 m²,育养托管点:374.4 m²,社区服务用房:773.4 m²,基层文化活动室:413.0 m²,公共文化设施用房:320.1 m²,城市书房:155.8 m²,医疗卫生服务站:

155.4 m², 老年服务中心: 1218.4 m², 居家养老服务用房: 785 m², 开闭所: 192.4 m², 公厕: 60 m², 出地面管井: 150 m², 商业地下室电梯: 10 m²。另架空层建筑面积: 4950 m²。地下建筑面积 134045 m² (其中:人防面积 28700 m²,非人防面积 105345 m²)。

4、建筑密度: 30%

5、绿地率: 35 %

6、市政及公配设施: 幼儿园: 4907 m², 育养托管点: 374.4 m², 社区服务用房: 773.4 m², 基层文化活动室: 413.0 m², 公共文化设施用房: 320.1 m², 城市书房: 155.8 m², 医疗卫生服务站: 155.4 m², 老年服务中心: 1218.4 m², 居家养老服务用房: 785 m², 开闭所: 192.4 m², 公厕: 60 m²

7、室外体育活动场地: 2475 m², 基层文化室外活动场地: 1000 m², 配套公共文化室外活动场地: 1000 m²。

8、停车配置: 机动车停车泊位: 3924 辆; 非机动车停车位: 5551 辆

二、需要修改完善和注意的事项:

下一阶段设计应进一步深化, 相关部门方案审查意见在后续施工图设计等环节中予以落实。

温州市自然资源和规划局瓯海分局



温州市自然资源和规划局瓯海分局办公室

2021年6月7日印发

温州市水利局文件

温水许〔2021〕23号

温州市水利局关于温州市三溪片区瓯海中心 南单元F-01b地块建设项目水土保持方案的批复

温州兆瓯房地产有限公司：

你单位（统一社会信用代码：91330304MA2L1QAD6E）《关于请求审批温州市三溪片区瓯海中心南单元F-01b地块建设项目水土保持方案的申请报告》及委托温州华浔工程设计咨询有限公司编写的《温州市三溪片区瓯海中心南单元F-01b地块建设项目水土保持方案报告书》（报批稿）等材料已收悉。根据《中华人民共和国水土保持法》第二十五条、二十七条、三十二条、四十一条和《浙江省水土保持条例》第十九条、二十条之规定，现批复如下：

一、工程位于温州市瓯海区娄桥街道，地块北侧为东三条路，东侧为东四路，南侧为东四条路，西侧为F-01a地块。项目经纬度坐标北纬N：27° 56′ 57.65″ 东经E：120° 37′ 17.86″。建

设内容包括18栋26层住宅，1栋4层幼儿园，1-2层商业、社区用房、基层文化活动室、育阳托管点、配套公共文化设施用房、医疗卫生服务站、老年服务中心、居家养老服务用房、物业管理用房、城市书房及二层地下室等设施。

工程占地总面积 10.42hm^2 ，均为永久占地。工程建设总工期36个月，预计于2021年7月开工，2024年6月完工。工程总投资796877.47万元，其中土建投资为166016.12万元。

项目涉及土石方开挖、填筑，将扰动原地表面积 10.42hm^2 ，建设期间如不采取有效的防治措施，将新增水土流失量2322t，为此，编制水土保持方案，做好工程建设中的水土流失防治工作，对保护项目区生态环境是十分必要的。

二、基本同意水土保持分析与评价

（一）主体工程选址、施工时序、施工布置、施工工艺、方法等基本符合水土保持要求。主体设计中具有水土保持功能工程的评价和界定基本合理。

（二）工程土石方开挖总量 56.42万m^3 （其中一般土方 51.42万m^3 ，钻渣 4.50万m^3 ，石方 0.50万m^3 ）。

（三）工程土石方填筑总量 8.20万m^3 （其中绿化土 2.14万m^3 ，一般土石方 6.06万m^3 ）。

（四）工程土石方借方总量 7.70万m^3 （其中绿化土 2.14万m^3 ，石方 5.56万m^3 ）。借方全部从合法料场商购。

（五）工程土石方余方总量 55.92万m^3 （其中一般土方 51.42万m^3 ，钻渣 4.50万m^3 ）。余方拟运至瓯江口800亩（瓯江口中车南地块）消纳。

三、同意水土流失防治责任范围的界定，面积总计 10.42hm^2 ，

水土流失防治责任者为温州兆瓯房地产有限公司。

四、基本同意水土流失预测的时段划分、内容、方法及预测结果。

五、同意工程水土流失防治标准执行南方红壤区一级标准。至设计水平年2024年，水土流失治理度达到98%，土壤流失控制比达到1.20，渣土防护率达到99%，林草植被恢复率达到98%，林草覆盖率达到27%，本项目以净地的方式拿地，出让前已完成三通一平，表层已无可剥离表土，故不涉及表土保护率。

六、同意水土流失防治分区划分为两个区：Ⅰ区为主体工程防治区，Ⅱ区为临时设施防治区。

七、基本同意工程水土保持方案提出的水土流失防治措施体系、水土保持措施总体布局、施工组织设计及进度安排。工程建设中应将本方案新增的水土流失防治措施在施工图设计、施工等各个环节予以落实。水土流失防治措施体系如下：

Ⅰ区：

工程措施：雨水管网✓、绿化覆土✓；

植物措施：景观绿化✓；

临时措施：红线内排水沟、沉沙池、排水管、洗车池、潜水泵、临时苫盖；

Ⅱ区：

工程措施：场地平整；

临时措施：临时堆料场遮盖、泥浆沉淀池开挖及围护、土石方周转场、生活生产区排水沟。

（以上带✓表示主体工程已设计，其余为水土保持方案新增措施。）

和损毁。项目建设产生的泥浆、土石等不得向江河、湖泊、水库和指定地点以外的区域倾倒。

（二）请在主体工程后续设计中一并做好水土保持设计，确保水土保持设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

（三）将水土保持设施建设监理纳入主体工程监理中，并加强对水土保持设施建设合同、质量、进度、资金的管理。

（四）按要求开展水土保持监测，并按季度向瓯海区水利局报告监测成果。

（五）施工期跨越汛期，在雨季和台汛期须做好防汛安全各项工作。

十三、本工程涉及其它管理事项的，请报有关部门批准。

十四、请方案编制单位温州华浚工程设计咨询有限公司在批复后将本水保方案上传至全国水土保持信息管理上报系统。

十五、你单位如对本批复决定不服的，可自接到本决定书之日起 60 日内向温州市人民政府申请行政复议；或者在六个月内向鹿城区人民法院提起行政诉讼。

温州市水利局
2021 年 6 月 17 日

抄送：市发展和改革委员会、市综合行政执法局，市水政监察支队，瓯海区水利局、区综合行政执法局

温州市水利局办公室

2021 年 6 月 17 日印发

附录:

《中华人民共和国水土保持法》第二十五条在山区、丘陵区、风沙区以及水土保持规划确定的容易发生水土流失的其他区域开办可能造成水土流失的生产建设项目，生产建设单位应当编制水土保持方案，报县级以上人民政府水行政主管部门审批，并按照经批准的水土保持方案，采取水土流失预防和治理措施。没有能力编制水土保持方案的，应当委托具备相应技术条件的机构编制。

水土保持方案应当包括水土流失预防和治理的范围、目标、措施和投资等内容。

水土保持方案经批准后，生产建设项目的地点、规模发生重大变化的，应当补充或者修改水土保持方案并报原审批机关批准。水土保持方案实施过程中，水土保持措施需要作出重大变更的，应当经原审批机关批准。……

第二十七条依法应当编制水土保持方案的生产建设项目中的水土保持设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；生产建设项目竣工验收，应当验收水土保持设施；水土保持设施未经验收或者验收不合格的，生产建设项目不得投产使用。

第三十二条开办生产建设项目或者从事其他生产建设活动造成水土流失的，应当进行治理。

在山区、丘陵区、风沙区以及水土保持规划确定的容易发生水土流失的其他区域开办生产建设项目或者从事其他生产建设活动，损坏水土保持设施、地貌植被，不能恢复原有水土保持功能的，应当缴纳水土保持补偿费，专项用于水土流失预防和治理。专项水土流失预防和治理由水行政主管部门负责组织实施。……

第四十一条对可能造成严重水土流失的大中型生产建设项目，生产建设单位应当自行或者委托具备水土保持监测资质的机

构，对生产建设活动造成的水土流失进行监测，并将监测情况定期上报当地水行政主管部门。……

《浙江省水土保持条例》第十九条在省水土保持规划划定的山区、丘陵区 and 容易发生水土流失的其他区域，开办涉及土石方开挖、填筑或者堆放、排弃等生产建设项目，生产建设单位应当按照下列规定编制水土保持方案：

（一）占地面积十公顷以上或者挖填土石方总量五万立方米以上的，应当编制水土保持方案报告书；

（二）占地面积五公顷以上不足十公顷并且挖填土石方总量不足五万立方米，或者挖填土石方总量一万立方米以上不足五万立方米并且占地面积不足十公顷的，应当编制水土保持方案报告表；

（三）占地面积不足五公顷并且挖填土石方总量不足一万立方米的，应当填写水土保持登记表。

生产建设单位没有能力编制水土保持方案的，应当委托具备相应技术条件的机构编制。

第二十条依照本条例第十九条规定需要编制水土保持方案的生产建设项目，生产建设单位应当在报送项目环境影响评价文件前，将水土保持方案报告书、报告表报县（市、区）人民政府水行政主管部门审批，将水土保持登记表报县（市、区）人民政府水行政主管部门备案。

生产建设项目跨行政区域的，应当报共同上一级人民政府水行政主管部门审批。占地面积五十公顷以上或者挖填土石方总量五十万立方米以上的，应当报设区的市人民政府水行政主管部门审批；其中，涉及国家和省水土流失重点预防区和重点治理区的，报省人民政府水行政主管部门审批。

承包合同编号: OJK129-20210523

温州市泥浆处置承包 三方合同

温州新岛城市建筑泥浆处置有限公司



以根据实际情况调整消纳场位置，甲乙双方应无条件给予配合。

第三条 合同期限

(一) 合同总工期 30 天，暂定开工日期 2021 年 05 月 20 日，具体开工时间以准运证核准日期为准。

(二) 对于因甲方未能按约定日期支付处置费用致使泥浆处置运输工作不能正常运行，以及其他甲方原因导致的工期延误等，若因此造成乙方费用增加的，产生的额外费用和一切责任均由甲方承担。

(三) 因以下原因造成工期延误，工期相应顺延。

1. 相关职能部门因管理需要要求停运或停止施工的。
2. 台风等恶劣气候或其他不可抗力因素造成无法运输的。
3. 因上级政策原因导致消纳后场暂停消纳的。
4. 经甲乙双方协商一致同意工期顺延的其他情况。

第四条 处置量、处置费用、运输量的确定及费用支付方式

(一) 处置量：本合同处置量暂按设计泥浆方量 40000 立方米(千方)，充盈量 0 立方米(千方)，合计 40000 立方米(千方)。日处置泥浆量约 500 立方米(千方)。

(二) 处置费单价：¥114.00 元/千方(含税)。

处置费单价包括：

1. 陆路运输费：¥40.50 元/千方(含税)，运输距离为 22 公里；
2. 码头中转费：¥53.50 元/千方(含税)；
(码头中转费含码头转运、海上运输、平台消纳等费用)
3. 乙方运营费：¥10.00 元/千方(含税)；
4. 丙方消纳场地费：¥10.00 元/千方(含税)，随丙方上级单位

的相关调价文件做相应调整。

(三) 处置费总计 ¥4560000.00 元(含税)。

(人民币大写：肆佰伍拾陆万元整)

(四) 计量方式：按泥浆运输车辆容量；实际结算方量按干湿方比 1:3 结算。

(五) 支付方式：遵循先付款后运输原则。

第一笔：在本合同签订后、乙方安排泥浆运输前，甲方向丙方支付本合同处置费总金额 50% (即 ¥2280000.00 元) 的预付处置款，并从乙方领取对应金额的《建筑泥浆工地运输结算单》。

(此页无正文)

甲方（盖章）：

法定代表人

或委托代理人（签字或印章）：



翁时之

乙方（盖章）：温州新岛城市建筑泥浆处置有限公司

法定代表人

或委托代理人（签字或印章）：



丙方（盖章）：温州市建筑废土处置有限公司

法定代表人

或委托代理人（签字或印章）：



合同签订地址：温州瓯江口产业集聚区（温州灵昆）

时间：2021 年 05 月 25 日



温州龙达围垦开发建设有限公司

城市建设地基土消纳三方协议

编号：（QW12）



瓯飞工程起步区事实成陆区及海洋生态修复整治项目 建筑地基土消纳三方协议

甲方：温州兆瓯房地产有限公司

乙方：温州城建集团股份有限公司

丙方：温州龙达围垦开发建设有限公司

根据国发（2018）24号《国务院关于加强滨海湿地保护严格管控围填海的通知》的文件精神，开展存量围填海的现状调查，对历史事实成陆进行审核，对历史成陆区域开展生态评估和实施生态修复等工作，后续根据用海需求，逐步解决历史事实成陆区的用海审批问题。浙南产业集聚区管委会研究决定对瓯飞起步区已成陆区进行整治工作，包括对已成陆区进行生态修复和整平修补等措施。温州龙达围垦开发建设有限公司积极响应上级领导决策，编制了相应的实施方案，着力解决市区在建重点项目、民生项目、应急项目的地基土消纳问题，并结合已成陆区的生态修复和整平修补工作，在瓯飞起步区推行消纳项目。

为了明确定义该消纳项目，经甲方、乙方、丙方友好协商，形成以下协议，各方共同遵照执行。

一、受纳场地

建筑地基土受纳场地位于瓯飞起步区 1#消纳岗

二、消纳工程量

根据消纳分包合同土方外运量及相关领导批复的受纳方量的

审核量,本次收纳项目为温州市三溪片区瓯海中心南单元F-01b地块建设项目(一标段),受纳方量为30万方,最终方量由丙方确认的票据工程量作为结算依据。

三、消纳工期

消纳工期从2021年7月1日开始至2022年6月30日结束。

四、消纳成本及支付

1、消纳成本

经开区区域外(第二类)消纳项目实行财务全封闭管理。

地基土消纳成本包括前场开挖成本、运输环节成本、受纳场成本等,成本单价参照温州市建筑地基土消纳市场信息价。甲方将全过程消纳成本以消纳成本保证金形式缴纳至丙方,其中受纳场成本按每方8元归丙方收入,其他成本由甲方确定的乙方在相关环节发生的成本,凭在瓯飞受纳场计量成果不计息方式予以退还。

2、消纳成本保证金

为保证项目的顺利进行,在签订三方协议3个工作日内,甲方需向丙方缴纳消纳成本保证金,同时乙方向丙方支付后场受纳成本,消纳成本保证金及受纳成本到账后,丙方逐步发放消纳票据。消纳成本保证金按5万方工程量收取,受纳成本按8元/方收取,丙方收取消纳成本保证金时开具等额收据于甲方,收取受纳成本时开具等额发票于乙方。

3、丙方的权利义务

3.1 丙方作为受纳单位，负责消纳全过程财务封闭监管工作，在收取甲方缴纳的消纳成本保证金时，向甲方开具等额收据，按受纳场计量成果及时退还对应的消纳成本保证金；

3.2 负责落实人员对受纳场地的管理工作；

3.3 对乙方存在违约情况或消纳期间不符消纳项目要求的行为，丙方可以依据相关管理制度予以处罚。

六、项目要求及验收结算

1、项目要求

城市建筑地基土试行项目的作业时间为夜间作业；

消纳工期若因丙方原因导致消纳工期延误，可以顺延工期，若因甲、乙方原因导致消纳工期延误，可以提出申请按相关管理制度执行。

2、验收结算

消纳项目执行完毕后，消纳运输单位向龙达公司提出验收申请，龙达公司在7个工作日内组织有关人员进行验收工作，并形成消纳区域高程、平整度、绿化、计量等验收意见。验收合格后进行项目结算，并对运输保证金做相应的处置。

本三方协议签订后即时生效，未尽事宜，三方可以签订补充协议，效力等同三方协议。因国家政策调整引起消纳业务暂停或合同终止，不涉及到双方的违约责任。

甲方（盖章）：

代表（签字）：

电话：

开户行：

开户账号：

纳税人识别号：

签约日期：



丙方（盖章）：

代表（签字）：

电话：

开户行：

开户账号：

纳税人识别号：

签约日期：



乙方（盖章）：

代表（签字）：

电话：

开户行：

开户账号：

纳税人识别号：

签约日期：



废土处置三方合同

甲方（施工单位）：广城建设集团有限公司

乙方（运输单位）：温州嘉昌环境治理有限公司

丙方（消纳单位）：温州馨香农业有限公司

甲乙丙三方经协商一致，就废土处置事宜订立本合同。

第一条 工程项目概况

1.1 项目名称：温州市三溪片区瓯海中心南单元F-01b地块建设项目
（二标段）

1.2 项目地址：浙江省温州瓯海中心区F-01b地块

1.3 建设单位：温州兆欧房地产有限公司

1.4 施工单位：广城建设集团有限公司

第二条 废土处置方式、消纳场地

2.1 甲方工程项目施工产生的建筑渣土，由乙方负责运抵丙方消纳场进行废土处置工作。乙方负责工地废土挖掘、装车运抵郭溪街道贾福村抛荒地项目，并负责废土卸载工作，丙方负责提供消纳场地工作。

2.2 废土处置审批：由乙方负责向职能部门报批废土处置的一切审批手续，并承担相关审批费用。

2.3 消纳场：丙方依据属地职能部门划定的区域提供消纳场地，位置为贾福村。

第三条 合同期限

3.1 运输有效期：2023年3月30日-2023年12月30日。

3.2 乙方在合同签订之日起，须尽快至相关职能部门办理准运手续，在准运手续下达后，须于7日内启动运输业务。特殊情况，丙方另行通知。

第四条 处置方量

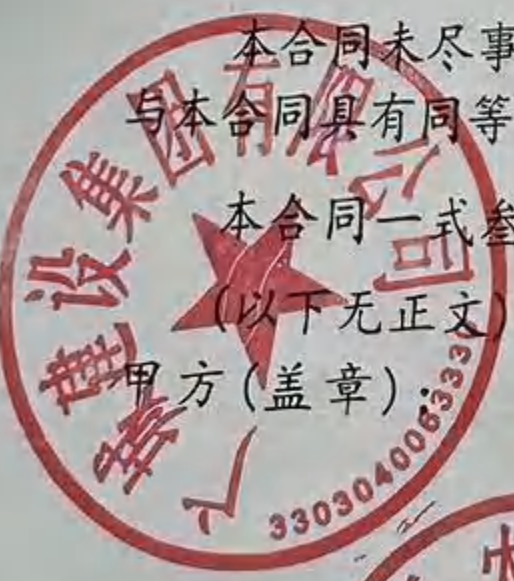
4.1 本合同处置方量暂定为10000方（大写：壹万方），合计约455车。

第四条 附则

本合同未尽事宜，三方可以协商补充，补充协议为本合同的当然组成部分，与本合同具有同等法律效力。

本合同一式叁份，甲、乙、丙三方各执一份，签字或盖章生效。

（以下无正文）

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

丙方（盖章）：

合同签订时间：2023年3月30日

购销合同

工程名称：温州市三溪片区瓯海中心南单元F-01b地块建设项目

甲方：浙江柏顿景观工程有限公司

乙方：温州市永联运输有限公司

根据《中华人民共和国合同法》及有关法律、法规规定，甲、乙双方本着平等、自愿、公平、互惠互利和诚实守信的原则，就产品供销的有关事宜协商一致订立本合同，以便共同遵守。

一、产品名称、型号、数量、金额、供货时间及数量

产品名称	单位	数量	单价	金额
黄土	立方米	18000	48	864000
土方	立方米	40000	90	3600000
石方	立方米	15000	130	1950000
合计金额小写：6414000元；大写：陆佰肆拾壹万肆仟元整				

二、合同价款及付款方式：

本合同总价款为人民币：6414000元整。本合同签订后，在乙方将上述产品送至甲方指定的地点并经甲方验收后，甲方在30个工作日内货款付给乙方。

三、产品质量：

1、乙方保证所提供的产品货真价实，来源合法，无任何法律纠纷和质量问题，如果乙方所提供产品与第三方出现了纠纷，由此引起的一切法律后果均由乙方承担。

2、如果甲方在使用上述产品过程中，出现产品质量问题，乙方负责调换，若不能调换，予以退还。

四、违约责任

1、甲乙双方均应全面履行本合同约定，一方违约给另一方造成损失的，应当承担赔偿责任。

2、乙方未按合同约定供货的，按延迟供货的部分款，每延迟一日承担货款的万分之五违约金，延迟10日以上的，除支付违约金外，甲方有权解除合同。

3、甲方未按照合同约定的期限结算的，应按照中国人民银行有关延期付款的规定，延迟一日，需支付结算货款的万分之五的违约金；延迟10日以上的，除支付违约金外，乙方有权解除合同。



4、甲方不得无故拒绝接货，否则应当承担由此造成的损失和运输费用。

5、合同解除后，双方应当按照本合同的约定进行对帐和结算，不得刁难。

五、其他约定事项

本合同一式两份，自双方签字之日起生效。如果出现纠纷，双方均可向有管辖权的人民法院提起诉讼。

甲方 单位名称(盖章): 账户账号: 开户行: 委托代理人: 签订日期: 年 月 日	乙方 单位名称(盖章): 账户账号: 开户行: 委托代理人: 签订日期: 年 月 日
--	--



中华人民共和国
税收电子缴款书

No. 333036211100229626

登记注册类型：私营有限责任公司

填发日期：2021年11月24日

税务机关：国家税务总局温州市瓯海区税务局

纳税人识别号	91330304MA2L1QAD6E			纳税人名称	温州兆瓯房地产有限公司		
地 址	浙江省温州市瓯海区瓯海大道995号仁汇大厦九楼东北侧A区						
税 种	品 目 名 称	课 税 数 量	计税金额或 销售收入	税 率 或 单 位 税 额	税款所属时期	已缴或扣除额	实 缴 金 额
水土保持补偿费收入	水土保持补偿费收入		78558.40	1.	2021-11-24至 2021-11-24	0.00	78558.40
金额合计 (大写) 柒万捌仟伍佰伍拾捌元肆角整							¥78558.40
		代 征 单 位 (盖 章)	填 票 人 网上申报		备 注		

妥 善 保 管

	实 名	签 名
项目负责人	XXX	宋光伟
专业负责人	XXX	宋光伟
设 计 人	XXX	宋光伟

注册(执业)章

中华人民共和国 被注册建筑师

姓 名: 宋 光 伟

注册号: 3300833-005

有效期至: 至2024年5月8日

预留章

出图章

浙江天然建筑设计有限公司

建筑行业(建筑工程)

甲级(有效期至2024年9月17日)

★ NO: A133008337

浙江省住房和城乡建设厅监制

审图章

浙江省建设工程施工图设计文件(审查专用章)

审查单位: 温州天元施工图审查中心

审查日期: 2024.05.08

审查人员: (含注册、人防、气象等章)

浙江省住房和城乡建设厅、人防办、公安局、气象局、市场监管局

竣工章

[illegible]

补充说明:

- 1、胸径是指距地1m处的树干直径；
2、地径是指地0米处的树干直径；
3、高度是指苗木的自然高度，棕榈类植物按干高计算；
4、冠幅是指苗木进场修剪后要达到的冠幅；
5、乔灌木选苗时，应以苗木的整体形态作为选苗的首选条件，尤其是棕榈科的自然式种植不能全部按统一高度选苗；
6、地被选苗时，应选枝叶饱满的，若无特殊标示，地被种植都应以完全覆盖地表为标准；

			
浙江天然 建筑设计有限公司			
甲级工程设计证书编号 A133008337			
建设单位	温州市兆瓯房地产有限公司		
工程名称	温州市三溪区瓯海中心南单元 F-01b地块建设项目		
子项名称	景观附属工程		
项目负责人	宋光伟	宋光伟	
专业负责人	宋光伟	宋光伟	
设计	林寿雨	林寿雨	
制图	林寿雨	林寿雨	
校对	宋光伟	宋光伟	
审核	孙国民	孙国民	
审定	叶帆	叶帆	
出图日期	2022年10月10日		
会签栏	建筑	郑经富	郑经富
	结构	吴军仙	吴军仙
	电气	王增静	王增静
	给排水	郑安湖	郑安湖
	暖通	滕建龙	滕建龙
图名	苗木表二		
工程号	T21-026		
图号	LP-802		
图纸分类	绿施		
修改版本	修A		

生产建设项目水土保持监督检查记录表

检查时间: 2023.10.26

检查单位: (盖章)

项目名称及审批文号	温州平康片区安置房项目(平康安置房)16		基本信息	水土保持方案编制单位	温州平康安置房设计咨询有限公司		
建设单位	温州北瓯房地产开发有限公司			水土保持监测单位	温州平康安置房设计咨询有限公司		
通讯地址	瓯海区金象大厦 20楼			开工时间	2021.11		
建设地点	瓯海区金象大厦			项目建设形象进度(完成投资百分比)	50%		
“三同时”制度落实	后续设计及施工、监理合同是否包含水土保持内容		主要水土保持措施	弃渣场防护措施是否到位, 有无安全隐患, 数量及位置变更的是否合理		—	
	水土保持措施有重大变化的变更手续是否及时办理			取土场防护措施是否到位, 有无安全隐患, 数量及位置变更的是否合理		—	
	水土保持措施与主体工程同步实施情况			表土剥离、堆置及防护情况		—	
	需要委托开展水土保持监测的是否落实			临时堆土(渣)场选址及防护情况		—	
	历次检查及监测单位提出整改意见落实情况			其他重点区域防护情况(如深挖、高填路段等)		—	
	水土保持补偿费是否足额交纳			植物措施是否及时实施到位		—	
	已完工或即将完工项目水土保持设施验收的进展			是否存在向河道、水库、湖泊倾倒弃渣, 影响行洪安全的违法行为		—	
主要监督检查意见	1. 加强场地内临时排水沟的设置, 防止雨水冲刷, 保持排水通畅。			参加检查单位	温州平康安置房设计咨询有限公司		
	2. 场内临时堆土场应设置防护措施, 防止雨水冲刷。				温州平康安置房设计咨询有限公司		
				检查组 成员签字	[Signature]		
					[Signature]		
					[Signature]		
			建设单位代表签字	[Signature]			
				[Signature]			
			施工单位代表签字	[Signature]			
				[Signature]			
联系人		联系电话					
相关附件							

填写不下可另加附页, 并在相关附件栏中注明

土地租赁合同

出租方(甲方): 瓯海区娄桥街道办事处

承租方(乙方): 温州城建集团股份有限公司

根据国家有关规定, 甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上就甲方将已征收但暂未使用的土地租赁给乙方使用的有关事宜, 双方达成合意并签定租赁合同如下:

一、租赁土地情况

甲方将位于 中心南单元 E-11 的一块土地以有偿的方式租赁给乙方作 F01 地建设施工用房的 用途使用(经营项目要列明细), 该土地总面积为 7.6 亩(具体以测量图为准)。

二、租赁期限

租赁期限为 1 年, 即自 2021 年 6 月 2 日起至 2022 年 6 月 1 日止。

三、交付时间

在本租赁合同生效之日起, 甲方将土地按现状交付乙方使用, 且乙方同意按土地的现状承租。

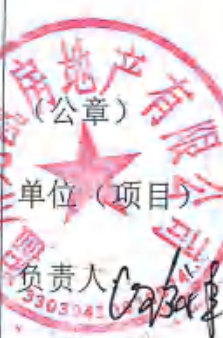
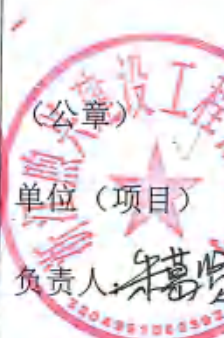
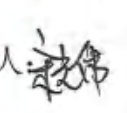
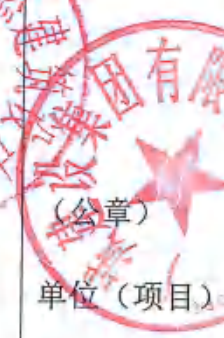
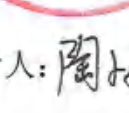
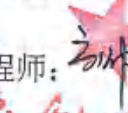
四、租金计算、付款方式及保证金:

1、租金计算: 甲、乙双方约定, 该地块以评估价年租金每亩 万元, 用地面积 7.6 亩, 租金合计 元。

单位（子单位）工程质量竣工验收记录

表 7.2

统表I

工程名称	温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目		建筑面积	293863.70 m ²	绿化面积	36472.50 m ²
施工单位	浙江煦兴建设工程有限公司		技术负责人	/	开工日期	
项目负责人	朱葛贤		项目技术负责人	朱艳	竣工日期	
序号	项 目	验 收 记 录 (施工单位填写)			验 收 结 论 (监理或建设单位填写)	
1	分部工程	共 5 分部, 经查 5 分部, 符合标准及设计要求 5 分部。			符合设计	
2	质量控制资料核查	共 8 项, 经审查符合要求 8 项。			符合要求	
3	分部工程有关安全 and 功能检测资料	共核查 10 项, 符合要求 10 项。			符合设计	
4	主要功能和安全项目 抽查	共抽查 10 项, 符合要求 10 项, 其中经处理后符合要求 / 项。			符合设计	
5	观感质量验收	共抽查 14 项, 符合要求 14 项, 其中经处理后符合要求 / 项。			良好	
6	综合验收结论 (建设单位填写)	质量评定“优良”, 观感质量评定“好”				
参 加 验 收 单 位	建设单位	分包单位	设计单位	总包单位	监理单位	
	 (公章) 单位 (项目) 负责人:  年 月 日	 (公章) 单位 (项目) 负责人:  年 月 日	 (公章) 单位 (项目) 负责人:  年 月 日	 (公章) 单位 (项目) 负责人:  年 月 日	 (公章) 总监理 工程师:  年 月 日	

表G 地基与基础 分部工程质量验收记录

编号: 01-

单位(子单位) 工程名称	温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目(一标段)			结构类型	框架剪力墙 结构	层 数	地下1层 地上1-26层
施工单位	温州城建集团股份有限公司			项目负责人	应聪聪	技术(质量) 负 责 人	周凤中
分包单位	/			分包单位 负 责 人	/	分包内容	/
序号	子分部 工程名称	分 项 工程名称	检验批 数 量	施工单位检查结果		监理单位验收结论	
1	基础	无筋扩展基础	55	合格		合格	
		钢筋混凝土扩展基础	40	合格		合格	
		筏形与箱形基础	160	合格		合格	
		泥浆护壁成孔 灌注桩基础	2174	合格		合格	
2	基坑支护	灌注桩排桩围护墙	1344	合格		合格	
		水泥土重力式挡墙	32	合格		合格	
		内支撑	22	合格		合格	
3	土方	土方开挖	19	合格		合格	
		土方回填	4	合格		合格	
4	地下防水	主体结构防水	37	合格		合格	
		细部构造防水	8	合格		合格	
质量控制资料				完整		完整	
安全和功能检验结果				符合要求		符合	
观感质量检验结果				好		好	
综合 验收 结论							
施工单位	勘察单位	设计单位	监理单位	建设单位			
项目负责人:	项目负责人:	项目负责人:	总监理工程师:	项目负责人:			
年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日			

注: 1、地基与基础分部工程的验收应由施工、勘察、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字;

2、主体结构、节能分部工程的验收应由施工、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

表G 基础 子分部工程质量验收记录

编号: 0102-

单位(子单位) 工程名称	温州市三溪片区瓯海中心南单元F-01b地块建设项目(一标段)			结构类型	框架剪力墙结构	层数	地下1层 地上1-26层
施工单位	温州城建集团股份有限公司			项目负责人	应聪聪	技术(质量)负责人	周凤中
分包单位	/			分包单位负责人	/	分包内容	/
序号	分项工程名称	检验批工程名称	检验批数量	施工单位检查结果		监理单位验收结论	
1	无筋扩展基础	混凝土	55	合格		合格	
2	筏形与箱形基础	模板	32	合格		合格	
		钢筋	64	合格		合格	
		混凝土	48	合格		合格	
		现浇结构	16	合格		合格	
3	泥浆护壁成孔灌注桩基础	混凝土灌注桩(钢筋笼)	1087	合格		合格	
		混凝土灌注桩	1087	合格		合格	
质量控制资料				完整		完整	
安全和功能检验结果				符合要求		符合	
观感质量检验结果				好		好	
综合验收结论							
施工单位	勘察单位	设计单位	监理单位	建设单位			
项目负责人:	项目负责人:	项目负责人:	总监理工程师:	项目负责人:			
2020年2月6日	2020年2月6日	2020年2月6日	2020年2月6日	2020年2月6日			

注: 1、地基与基础分部工程的验收应由施工、勘察、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字;

2、主体结构、节能分部工程的验收应由施工、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

表G 基坑支护 子分部工程质量验收记录

编号：0103-

单位(子单位) 工程名称		温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地 块建设项目(一标段)		结构类型	框架剪力墙 结构	层 数	地下 1 层 地上 1-26 层
施工单位		温州城建集团股份有限公司		项目负责人	应聪聪	技术(质量) 负 责 人	周凤中
分包单位		/		分包单位 负 责 人	/	分包内容	/
序号	分项 工程名称	检验批 工程名称	检验批 数 量	施工单位检查结果		监理单位验收结论	
1	灌注桩排桩围护墙	混凝土灌注桩 (钢筋笼)	672	合格		合格	
		混凝土灌注桩	672	合格		合格	
2	水泥土重力式挡墙	水泥搅拌桩	32	合格		合格	
3	内支撑	混凝土支撑系统	22	合格		合格	
质量控制资料				完整		完整	
安全和功能检验结果				符合要求		符合要求	
观感质量检验结果				好		好	
综合 验收 结论							
施工单位		勘察单位		设计单位		监理单位	
项目负责人:		项目负责人:		项目负责人:		总监理工程师:	
2022年10月15日		2022年10月15日		2022年10月15日		2022年10月15日	
2022年10月15日		2022年10月15日		2022年10月15日		2022年10月15日	

注：1、地基与基础分部工程的验收应由施工、勘察、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字；
2、主体结构、节能分部工程的验收应由施工、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

表G 土方 子分部工程质量验收记录

编号：010105-

单位(子单位)工程名称		温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目(一标段)		结构类型	框架剪力墙结构	层数	地下1层 地上1-26层
施工单位		温州城建集团股份有限公司		项目负责人	应聪聪	技术(质量)负责人	周凤中
分包单位		/		分包单位负责人	/	分包内容	/
序号	分项工程名称	检验批工程名称	检验批数量	施工单位检查结果		监理单位验收结论	
1	土方	土方开挖	19	合格		合格	
		土方回填	4	合格		合格	
	以下空白						
质量控制资料				完整		完整	
安全和功能检验结果				符合要求		符合要求	
观感质量检验结果				好		好	
综合验收结论							
施工单位		勘察单位		设计单位		监理单位	
项目负责人:		项目负责人:		项目负责人:		总监理工程师:	
[Signature]		[Signature]		[Signature]		[Signature]	
2020年2月6日		2020年2月6日		2020年2月6日		2020年2月6日	
建设单位		[Signature]					
项目负责人:		[Signature]					
2020年2月6日		2020年2月6日					

注：1、地基与基础分部工程的验收应由施工、勘察、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字；
2、主体结构、节能分部工程的验收应由施工、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

表G 地下防水 子分部工程质量验收记录

编号：0107-

单位(子单位)工程名称		温州市三溪片区瓯海中心南单元F-01b地块建设项目(一标段)		结构类型	框架剪力墙结构	层数	地下1层 地上1-26层
施工单位		温州城建集团股份有限公司		项目负责人	应聪聪	技术(质量)负责人	周凤中
分包单位		/		分包单位负责人	/	分包内容	/
序号	分项工程名称	检验批工程名称	检验批数量	施工单位检查结果		监理单位验收结论	
1	主体结构防水	防水混凝土	17	合格		合格	
		卷材防水层	16	合格		合格	
		涂料防水层	4	合格		合格	
2	细部构造防水	后浇带	8	合格		合格	
质量控制资料				完整		完整	
安全和功能检验结果				符合要求		符合要求	
观感质量检验结果				好		好	
综合验收结论							
施工单位		勘察单位		设计单位		监理单位	
项目负责人:		项目负责人:		项目负责人:		总监理工程师:	
项目签字		项目签字		项目签字		项目签字	
年月日		年月日		年月日		年月日	

注：1、地基与基础分部工程的验收应由施工、勘察、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字；
2、主体结构、节能分部工程的验收应由施工、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

表G 地基与基础 分部工程质量验收记录

编号: _____

单位（子单位） 工程名称		温州市三溪片区瓯海中心南单元F-01b地块建设项目（二标段）		子分部工程数量		4		分项工程数量		8	
施工单位		广城建设集团有限公司		项目负责人		陶小丹		技术（质量）负责人		赵佩秋	
分包单位		/		分包单位负责人		/		分包内容		/	
序号	子分部工程名称		分项工程名称		检验批数量		施工单位检查结果		监理单位验收结论		
1	基础		筏形与箱形基础		246		合格		合格		
泥浆护壁成孔灌注桩			2373		合格		合格				
3	土方		土方开挖		41		合格		合格		
4			土方回填		7		合格		合格		
5	地下防水		结构防水		41		合格		合格		
6	基坑支护		排桩		827		合格		合格		
7			水泥土重力式挡墙		1309		合格		合格		
8			支撑桩		257		合格		合格		
质量控制资料							完整有效		完整有效		
安全和功能检验结果							合格		合格		
观感质量检验结果							一般		一般		
综合验收结论		合格									
施工单位 项目负责人: 陶小丹		勘察单位 项目负责人: 姜峰		设计单位 项目负责人: 李伟		监理单位 项目负责人: 蔡昭令		建设单位 项目负责人: 孙炳星			

2024年4月9日 2024年4月9日 2024年4月9日 2024年4月9日 2024年4月9日

注：1、地基与基础分部工程的验收应由施工、勘察、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

2、主体结构、节能分部工程的验收应由施工、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

表G 1#楼主体结构 分部工程质量验收记录

编号: _____

单位(子单位) 工程名称		温州市三溪片区瓯海中心南单元F-01b地块建设项目(二标段)		子分部工程 数量	2	分项工程 数量	7
施工单位		广城建设集团有限公司		项目负责人	陶小丹	技术(质量) 负责人	赵佩秋
分包单位		/		分包单位 负责人	/	分包内容	/
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批 数量	施工单位 检查结果		监理单位 验收结论	
1	混凝土结构	钢筋	372	合格		合格	
2		模板	62	合格		合格	
3		混凝土	124	合格		合格	
4		现浇结构	62	合格		合格	
5		装配式结构	75	合格		合格	
6	砌体结构	填充墙砌体	27	合格		合格	
7		砖砌体	4	合格		合格	
质量控制资料				完整		完整	
安全和功能检验结果				符合		符合	
观感质量检验结果				一般		一般	
综合 验收 结论		合格					
施工单位		勘察单位		设计单位		监理单位	
项目负责人:		项目负责人:		项目负责人:		项目负责人:	
陶小丹		陈永		宋伟		蔡福生	
2025年12月18日		2025年12月18日		2025年12月18日		2025年12月18日	
建设单位		建设单位					
项目负责人:		项目负责人:					
刘炳望		刘炳望					
2025年12月18日		2025年12月18日					

注: 1、地基与基础分部工程的验收应由施工、勘察、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

2、主体结构、节能分部工程的验收应由施工、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

表G 3#楼主体结构 分部工程质量验收记录

编号: _____

单位(子单位) 工程名称		温州市三溪片区瓯海中心南单元F-01b地块建设项目(二标段)		子分部工程 数量	2	分项工程 数量	7
施工单位		广城建设集团有限公司		项目负责人	陶小丹	技术(质量) 负责人	赵佩秋
分包单位		/		分包单位 负责人	/	分包内容	/
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批 数量	施工单位 检查结果		监理单位 验收结论	
1	混凝土结构	钢筋	186	合格		合格	
2		模板	31	合格		合格	
3		混凝土	62	合格		合格	
4		现浇结构	31	合格		合格	
5		装配式结构	75	合格		合格	
6	砌体结构	填充墙砌体	27	合格		合格	
7		砖砌体	2	合格		合格	
质量控制资料				合格		合格	
安全和功能检验结果				合格		合格	
观感质量检验结果				一般		一般	
综合 验收 结论		合格					
施工单位 项目负责人:		勘察单位 项目负责人:	设计单位 项目负责人:	监理单位 项目负责人:		建设单位 项目负责人:	
[Signature]		[Signature]	[Signature]	[Signature]		[Signature]	
2023年12月18日		2023年12月18日	2023年12月18日	2023年12月18日		2023年12月18日	

注: 1、地基与基础分部工程的验收应由施工、勘察、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。
2、主体结构、节能分部工程的验收应由施工、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

表G 4#楼主体结构 分部工程质量验收记录

编号: _____

单位(子单位) 工程名称		温州市三溪片区瓯海中心南单元F-01b地块建设项目(二标段)		子分部工程 数量	2	分项工程 数量	6
施工单位		广城建设集团有限公司		项目负责人	陶小丹	技术(质量) 负责人	赵佩秋
分包单位		/		分包单位 负责人	/	分包内容	/
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批 数量	施工单位 检查结果		监理单位 验收结论	
1	混凝土结构	钢筋	175	合格		合格	
2	混凝土结构	模板	29	合格		合格	
3	混凝土结构	混凝土	58	合格		合格	
4	混凝土结构	现浇结构	29	合格		合格	
5	砌体结构	填充墙砌体	27	合格		合格	
6	砌体结构	砖砌体结构	16	合格		合格	
质量控制资料				完整		完整	
安全和功能检验结果				符合设计		符合设计	
观感质量检验结果				一般		一般	
综合 验收 结论		经验收,符合相关规范要求。					
施工单位 项目负责人:		勘察单位 项目负责人:		设计单位 项目负责人:		监理单位 项目负责人:	
陶小丹				宋光伟		蔡福元	
2022年12月14日		2022年12月14日		2022年12月24日		2022年12月24日	

注: 1、地基与基础分部工程的验收应由施工、勘察、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

2、主体结构、节能分部工程的验收应由施工、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

表G 5#楼主体结构 分部工程质量验收记录

编号: _____

单位(子单位) 工程名称		温州市三溪片区瓯海中心南单元F-01b地块建设项目(二标段)		子分部工程 数量	2	分项工程 数量	6
施工单位		广城建设集团有限公司		项目负责人	陶小丹	技术(质量) 负责人	赵佩秋
分包单位		/		分包单位 负责人	/	分包内容	/
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批 数量	施工单位 检查结果		监理单位 验收结论	
1	混凝土结构	钢筋	181	合格		合格	
2	混凝土结构	模板	30	合格		合格	
3	混凝土结构	混凝土	60	合格		合格	
4	混凝土结构	现浇结构	30	合格		合格	
5	砌体结构	填充墙砌体	27	合格		合格	
6	砌体结构	砖砌体结构	20	合格		合格	
质量控制资料				完整		完整	
安全和功能检验结果				符合设计		符合设计	
观感质量检验结果				一般		一般	
综合 验收 结论		经验收,符合相关规范要求。					
施工单位 项目负责人:		勘察单位 项目负责人:		设计单位 项目负责人:		监理单位 项目负责人:	
陶小丹		陈建伟		蔡福全		陈平	
2022年12月24日		年 月 日		2022年12月24日		2022年12月24日	

注: 1、地基与基础分部工程的验收应由施工、勘察、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

2、主体结构、节能分部工程的验收应由施工、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

表G 6#楼主体结构 分部工程质量验收记录

编号: _____

单位（子单位） 工程名称		温州市三溪片区瓯海 中心南单元F-01b地块 建设项目（二标段）		子分部工程 数量	2	分项工程 数量	5
施工单位		广城建设集团有限公 司		项目负责人	陶小丹	技术（质量） 负责人	赵佩秋
分包单位		/		分包单位 负责人	/	分包内容	/
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批 数量	施工单位 检查结果		监理单位 验收结论	
1	混凝土结构	钢筋	31	符合要求		合格	
2	混凝土结构	模板	5	符合要求		合格	
3	混凝土结构	混凝土	10	符合要求		合格	
4	混凝土结构	现浇结构	5	符合要求		合格	
5	砌体结构	填充墙砌体	5	符合要求		合格	
质量控制资料				完整		完整	
安全和功能检验结果				符合要求		符合要求	
观感质量检验结果				一般		一般	
综合 验收 结论		合格					
施工单位		勘察单位		设计单位		监理单位	
项目负责人:		项目负责人:		项目负责人:		项目负责人:	
陶小丹		王天		宋光伟		赵佩秋	
2024年8月19日		2024年8月19日		2024年8月19日		2024年8月19日	

注：1、地基与基础分部工程的验收应由施工、勘察、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

2、主体结构、节能分部工程的验收应由施工、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

表G 7#楼主体结构 分部工程质量验收记录

编号: _____

单位(子单位) 工程名称		温州市三溪片区瓯海 中心南单元F-01b地块 建设项目(二标段)		子分部工程 数量	2	分项工程 数量	7
施工单位		广城建设集团有限公司		项目负责人	陶小丹	技术(质量) 负责人	赵佩秋
分包单位		/		分包单位 负责人	/	分包内容	/
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批 数量	施工单位 检查结果		监理单位 验收结论	
1	混凝土结构	钢筋	198	合格		合格	
2		模板	33	合格		合格	
3		混凝土	66	合格		合格	
4		现浇结构	33	合格		合格	
5		装配式结构	75	合格		合格	
6	砌体结构	填充墙砌体	27	合格		合格	
7		砖砌体	2	合格		合格	
质量控制资料				完整		完整	
安全和功能检验结果				符合		符合	
观感质量检验结果				一般		一般	
综合 验收 结论		合格					
施工单位		勘察单位	设计单位	监理单位		建设单位	
项目负责人:		项目负责人:	项目负责人:	项目负责人:		项目负责人:	
陶小丹		赵佩秋	宋伟	蔡福生		刘培里	
2023年12月18日		2023年12月18日	2023年12月18日	2023年12月18日		2023年12月18日	

注: 1、地基与基础分部工程的验收应由施工、勘察、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

2、主体结构、节能分部工程的验收应由施工、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

表G 8#楼主体结构 分部工程质量验收记录

编号: _____

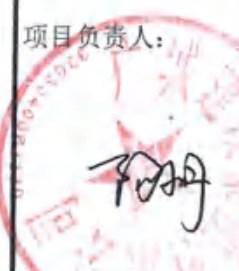
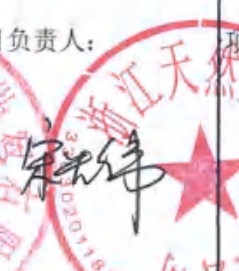
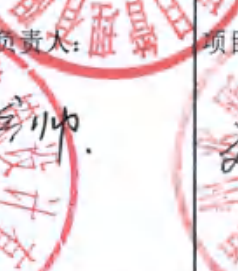
单位(子单位) 工程名称		温州市三溪片区瓯海中心南单元F-01b地块建设项目(二标段)		子分部工程 数量	2	分项工程 数量	7
施工单位		广城建设集团有限公司		项目负责人	陶小丹	技术(质量) 负责人	赵佩秋
分包单位		/		分包单位 负责人	/	分包内容	/
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批 数量	施工单位 检查结果		监理单位 验收结论	
1	混凝土结构	钢筋	366	合格		合格	
2		模板	61	合格		合格	
3		混凝土	122	合格		合格	
4		现浇结构	61	合格		合格	
5		装配式结构	75	合格		合格	
6	砌体结构	填充墙砌体	27	合格		合格	
7		砖砌体	2	合格		合格	
质量控制资料				合格		合格	
安全和功能检验结果				合格		合格	
观感质量检验结果				合格		合格	
综合 验收 结论		合格					
施工单位 项目负责人:		勘察单位 项目负责人:		设计单位 项目负责人:		监理单位 项目负责人:	
建设单位 项目负责人:							
2023年12月18日		2023年12月18日		2023年12月18日		2023年12月18日	

注: 1、地基与基础分部工程的验收应由施工、勘察、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

2、主体结构、节能分部工程的验收应由施工、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

表5.0.7 9#楼主体结构 分部工程质量验收记录

编号: _____

单位(子单位) 工程名称		温州市三溪片区瓯海中心南单元F-01b地块建设项目(二标段)		子分部工程 数量	2	分项工程 数量	7
施工单位		广城建设集团有限公司		项目负责人	陶小丹	技术(质量) 负责人	赵佩秋
分包单位		/		分包单位 负责人	/	分包内容	/
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批 数量	施工单位 检查结果		监理单位 验收结论	
1	混凝土结构	钢筋	372	合格		合格	
2		模板	62	合格		合格	
3		混凝土	124	合格		合格	
4		现浇结构	62	合格		合格	
5		装配式结构	100	合格		合格	
6	砌体结构	填充墙砌体	27	合格		合格	
7		砖砌体	4	合格		合格	
质量控制资料				检查 7 项, 齐全有效		合格	
安全和功能检验结果				检查 7 项, 齐全有效		合格	
观感质量检验结果				一般		一般	
综合 验收 结论		合格					
施工单位		勘察单位		设计单位		监理单位	
项目负责人:		项目负责人:		项目负责人:		项目负责人:	
							
2024年 5 月 30 日		2024年 5 月 30 日		2024年 5 月 30 日		2024年 5 月 30 日	

注: 1、地基与基础分部工程的验收应由施工、勘察、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

2、主体结构、节能分部工程的验收应由施工、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

表5.0.7 10#楼主体结构 分部工程质量验收记录

编号: _____

单位(子单位) 工程名称	温州市三溪片区瓯海 中心南单元F-01b地块 建设项目(二标段)	子分部工程 数量	2	分项工程 数量	7	
施工单位	广城建设集团有限公司	项目负责人	陶小丹	技术(质量) 负责人	赵佩秋	
分包单位	/	分包单位 负责人	/	分包内容	/	
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批 数量	施工单位 检查结果	监理单位 验收结论	
1	混凝土结构	钢筋	211	合格	合格	
2		模板	35	合格	合格	
3		混凝土	70	合格	合格	
4		现浇结构	35	合格	合格	
5		装配式结构	100	合格	合格	
6	砌体结构	填充墙砌体	27	合格	合格	
7		砖砌体	4	合格	合格	
质量控制资料				检查 项: 齐全	合格	
安全和功能检验结果				检查 项: 齐全	合格	
观感质量检验结果				一般	一般	
综合 验收 结论	合格					
施工单位 项目负责人:	勘察单位 项目负责人:	设计单位 项目负责人:	监理单位 项目负责人:	建设单位 项目负责人:		
2024年5月30日	2024年5月30日	2024年5月30日	2024年5月30日	2024年5月30日		

注: 1、地基与基础分部工程的验收应由施工、勘察、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

2、主体结构、节能分部工程的验收应由施工、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

表5.0.7 11#楼主体结构 分部工程质量验收记录

编号: _____

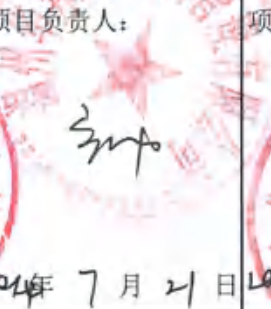
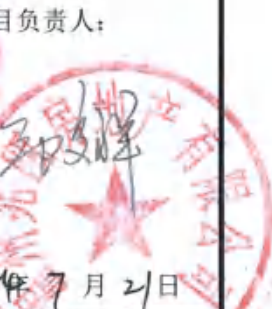
单位(子单位) 工程名称		温州市三溪片区瓯海中心南单元F-01b地块建设项目(二标段)		子分部工程 数量	2	分项工程 数量	7
施工单位		广城建设集团有限公司		项目负责人	陶小丹	技术(质量) 负责人	赵佩秋
分包单位		/		分包单位 负责人	/	分包内容	/
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批 数量	施工单位 检查结果		监理单位 验收结论	
1	混凝土结构	钢筋	248	合格		合格	
2		模板	31	合格		合格	
3		混凝土	93	合格		合格	
4		现浇结构	31	合格		合格	
5		装配式结构	100	合格		合格	
6	砌体结构	填充墙砌体	27	合格		合格	
7		砖砌体	2	合格		合格	
质量控制资料				检查 项 齐全		合格	
安全和功能检验结果				检查 项 齐全		合格	
观感质量检验结果				一般		一般	
综合 验收 结论		合格					
施工单位 项目负责人:		勘察单位 项目负责人:		设计单位 项目负责人:		监理单位 项目负责人:	
建设单位 项目负责人:							
2024年5月30日		2024年5月30日		2024年5月30日		2024年5月30日	

注: 1、地基与基础分部工程的验收应由施工、勘察、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

2、主体结构、节能分部工程的验收应由施工、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

表5.0.7 12#楼主体结构 分部工程质量验收记录

编号: _____

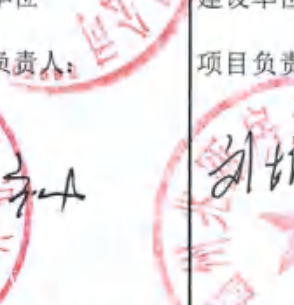
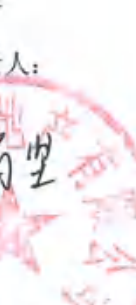
单位(子单位) 工程名称	温州市三溪片区瓯海中心南单元F-01b地块建设项目(二标段)		子分部工程 数量	2	分项工程 数量	7
施工单位	广城建设集团有限公司		项目负责人	陶小丹	技术(质量) 负责人	赵佩秋
分包单位	/		分包单位 负责人	/	分包内容	/
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批 数量	施工单位 检查结果		监理单位 验收结论
1	混凝土结构	钢筋	372	合格		合格
2		模板	62	合格		合格
3		混凝土	124	合格		合格
4		现浇结构	62	合格		合格
5		装配式结构	100	合格		合格
6	砌体结构	填充墙砌体	27	合格		合格
7		砖砌体	4	合格		合格
质量控制资料				检查 合格		合格
安全和功能检验结果				检查 合格		合格
观感质量检验结果				一般		一般
综合 验收 结论	合格					
施工单位 项目负责人:	勘察单位 项目负责人:	设计单位 项目负责人:	监理单位 项目负责人:	建设单位 项目负责人:		
						
2014年 7月 21日	2014年 7月 21日	2014年 7月 21日	2014年 7月 21日	2014年 7月 21日		

注: 1、地基与基础分部工程的验收应由施工、勘察、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

2、主体结构、节能分部工程的验收应由施工、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

表5.0.7 13#楼主体结构 分部工程质量验收记录

编号: _____

单位（子单位） 工程名称		温州市三溪片区瓯海中心南单元F-01b地块建设项目（二标段）		子分部工程 数量	2	分项工程 数量	7		
施工单位		广城建设集团有限公司		项目负责人	陶小丹	技术（质量） 负责人	赵佩秋		
分包单位		/		分包单位 负责人	/	分包内容	/		
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批 数量	施工单位 检查结果		监理单位 验收结论			
1	混凝土结构	钢筋	235	合格		合格			
2		模板	39	合格		合格			
3		混凝土	78	合格		合格			
4		现浇结构	39	合格		合格			
5		装配式结构	100	合格		合格			
6	砌体结构	填充墙砌体	27	合格		合格			
7		砖砌体	4	合格		合格			
质量控制资料				检查 项 合格		合格			
安全和功能检验结果				检查 1 次 合格		合格			
观感质量检验结果				一般		一般			
综合 验收 结论		合格							
施工单位 项目负责人:		勘察单位 项目负责人:		设计单位 项目负责人:		监理单位 项目负责人:		建设单位 项目负责人:	
 2024年 5月 30 日		 2024年 5月 30 日		 2024年 5月 30 日		 2024年 5月 30 日		 2024年 5月 30 日	

注：1、地基与基础分部工程的验收应由施工、勘察、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。
2、主体结构、节能分部工程的验收应由施工、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

表5.0.7 14#楼主体结构 分部工程质量验收记录

编号: _____

单位(子单位) 工程名称		温州市三溪片区瓯海中心南单元F-01b地块建设项目(二标段)		子分部工程 数量	2	分项工程 数量	7
施工单位		广城建设集团有限公司		项目负责人	陶小丹	技术(质量) 负责人	赵佩秋
分包单位		/		分包单位 负责人	/	分包内容	/
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批 数量	施工单位 检查结果		监理单位 验收结论	
1	混凝土结构	钢筋	199	合格		合格	
2		模板	33	合格		合格	
3		混凝土	66	合格		合格	
4		现浇结构	33	合格		合格	
5		装配式结构	100	合格		合格	
6	砌体结构	填充墙砌体	27	合格		合格	
7		砖砌体	2	合格		合格	
质量控制资料				检查 项. 齐全的		合格	
安全和功能检验结果				检查 项. 合格的		合格	
观感质量检验结果				一般		一般	
综合 验收 结论		合格					
施工单位 项目负责人:		勘察单位 项目负责人:		设计单位 项目负责人:		监理单位 项目负责人:	
建设单位 项目负责人:							
2024年4月9日		2024年4月9日		2024年4月9日		2024年4月9日	

注: 1、地基与基础分部工程的验收应由施工、勘察、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

2、主体结构、节能分部工程的验收应由施工、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

表G 绿化工程 分部工程质量验收记录

编号: _____

单位(子单位) 工程名称	温州市三溪片区瓯海中心 南单元F-01b地块建设项目	分部工程 数量	1	分项工程 数量	5
施工单位	广城建设集团有限公司	项目负责人	陶小丹	技术(质 量) 负责人	赵佩秋
分包单位	浙江煦兴建设工程有限公司	分包单位 负责人	朱葛贤	分包内容	
序号	分部工程名称	分项工程名称	检验批 数量	施工单位 检查结果	监理单位 验收结论
1	绿化工程	栽植基础	79	符合要求	符合要求
		植物材料	79	符合要求	符合要求
		植物修剪	79	符合要求	符合要求
		植物栽植	79	符合要求	符合要求
		栽植穴、槽	79	符合要求	符合要求
质量控制资料				齐全、完整	齐全、完整
安全和功能检验结果				符合要求	符合要求
观感质量检验结果				良好	良好
综合 验收 结论	观感质量评定“良好”，所有资料齐全合格				
分包单位	总包单位	设计单位	建设单位	监理单位	
项目负责人: 朱葛贤	项目负责人: 陶小丹	项目负责人: 赵佩秋	项目负责人: 陶小丹	项目负责人: 赵佩秋	
年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	

注: 1、地基与基础分部工程的验收应由施工、建设、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

2、主体结构、节能分部工程的验收应由施工、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

表G 给水、排水工程（室外
给水管网） 分部工程质量验收记录

编号: _____

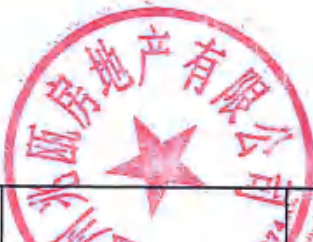
单位（子单位） 工程名称	温州市三溪片区瓯海中心南 单元F-01b地块建设项目		分部工程 数量	1	分项工程 数量	2
施工单位	广城建设集团有限公司		项目负责人	陶小丹	技术（质量） 负责人	赵佩秋
分包单位	浙江煦兴建设工程有限公司		分包单位 负责人	朱葛贤	分包内容	/
序号	分部工程名称	分项工程名称	检验批 数量	施工单位 检查结果	监理单位 验收结论	
1	给水、排水工程 （室外给水管网）	管道安装	23	符合要求	合格	
		排水管沟与井池	20	符合要求	合格	
质量控制资料				齐全、完整	完整	
安全和功能检验结果				符合要求	合格	
观感质量检验结果				良好	良好	
综合 验收 结论	质量评定“合格”，观感质量评定“良好”。					
分包单位 项目负责人: 朱葛贤	总包单位 项目负责人: 陶小丹	设计单位 项目负责人: 陈光伟	建设单位 项目负责人: 陈光伟	监理单位 项目负责人: 赵佩秋		
年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	

注：1、地基与基础分部工程的验收应由施工、建设、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

2、主体结构、节能分部工程的验收应由施工、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

表G 道路 分部工程质量验收记录

编号: _____

单位(子单位) 工程名称		温州市三溪片区瓯海中心南单元F-01b地块建设项目		分部工程 数量		1		分项工程 数量		3	
施工单位		广城建设集团有限公司		项目负责人		陶小丹		技术(质量) 负责人		赵佩秋	
分包单位		浙江煦兴建设工程有限公司		分包单位 负责人		朱葛贤		分包内容			
序号	分部工程名称	分项工程名称	检验批 数量	施工单位 检查结果		监理单位 验收结论					
1	道路	填方路基	7	符合要求		符合					
		基层	14	符合要求		符合					
		面层	20	符合要求		符合					
质量控制资料				齐全、完整		齐全、完整					
安全和功能检验结果				符合要求		符合要求					
观感质量检验结果				良好		良好					
综合 验收 结论		 									
分包单位		总包单位		设计单位		建设单位		监理单位			
项目负责人: 朱葛贤		项目负责人: 陶小丹		项目负责人: 朱葛贤		项目负责人: 陶小丹		项目负责人: 朱葛贤			
年 月 日		年 月 日		年 月 日		年 月 日		年 月 日			

注: 1、地基与基础分部工程的验收应由施工、建设、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

2、主体结构、节能分部工程的验收应由施工、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

表G 围墙 分部工程质量验收记录

编号:

单位(子单位) 工程名称		温州市三溪片区瓯海中心 南单元F-01b地块建设项 目		分部工程 数量		1		分项工程 数量		1	
施工单位		广城建设集团有限公司		项目负责人		陶小丹		技术(质量) 负责人		赵佩秋	
分包单位		浙江煦兴建设工程有限公司		分包单位 负责人		朱葛贤		分包内容			
序号	分部工程名称	分项工程名称		检验批 数量	施工单位 检查结果			监理单位 验收结论			
1	建筑附属	围墙		12	符合要求			符合			
质量控制资料					齐全、完整			齐全			
安全和功能检验结果					符合要求			符合			
观感质量检验结果					良好			良好			
综合 验收 结论											
分包单位		总包单位		设计单位		建设单位		监理单位			
项目负责人: 朱葛贤		项目负责人: 陶小丹		项目负责人: 朱葛贤		项目负责人: 陶小丹		项目负责人: 朱葛贤		项目负责人: 陶小丹	
年 月 日		年 月 日		年 月 日		年 月 日		年 月 日		年 月 日	

注: 1、地基与基础分部工程的验收应由施工、建设、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

2、主体结构、节能分部工程的验收应由施工、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

表G 电气照明工程 分部工程质量验收记录

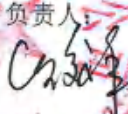
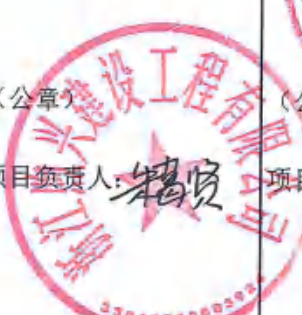
编号: _____

单位(子单位) 工程名称	温州市三溪片区瓯海中心南单元F-01b地块建设项目		分部工程 数量	1	分项工程 数量	7
施工单位	广城建设集团有限公司		项目负责人	陶小丹	技术(质量) 负责人	赵佩秋
分包单位	浙江煦兴建设工程有限公司		分包单位 负责人	朱葛贤	分包内容	
序号	分部工程名称	分项工程名称	检验批 数量	施工单位 检查结果	监理单位 验收结论	
1	电气照明工程	电线导管、电缆导管和线槽敷设	2	符合要求	符合	
2		电缆敷设	2	符合要求	符合	
3		管内穿线和槽盒内敷线	2	符合要求	符合	
4		电缆头制作、接线和线路绝缘测试	2	符合要求	符合	
5		接地装置安装	2	符合要求	符合	
6		成套配电柜、控制柜(屏、台)和动力、照明配电箱(盘)安装	1	符合要求	符合	
7		普通灯具安装	2	符合要求	符合	
质量控制资料				齐全、完整	齐全、完整	
安全和功能检验结果				符合要求	符合	
观感质量检验结果				良好	良好	
综合 验收 结论						
分包单位 项目负责人: 年 月 日	总包单位 项目负责人: 年 月 日	设计单位 项目负责人: 年 月 日	建设单位 项目负责人: 年 月 日	监理单位 项目负责人: 年 月 日		

注: 1、地基与基础分部工程的验收应由施工、建设、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

2、主体结构、节能分部工程的验收应由施工、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。

表C.4.1 海绵设施质量验收记录 - 览表

工程名称	温州市三溪片区瓯海中心南单元F-01b地块建设项目	设施类型	/	设施规模	/
施工单位	浙江煦兴建设工程有限公司	技术负责人	/	开工日期	
项目负责人	朱葛贤	项目技术负责人	朱艳	完工日期	
序号	项 目	验 收 记 录	验 收 结 论		
1	子分部工程	共 <u>3</u> 分部, 经审查符合标准及设计要求 3 子分部	符合要求		
2	质量控制资料核查	共 <u>8</u> 项, 经审查符合要求 8 项, 经核定复核规范要求 8 项。	符合要求		
3	安全和使用功能核查及抽查结果	共核查 <u>7</u> 项, 符合要求 项; 共抽查 7 项, 符合要求 项; 经返修处理复核要求的项	符合要求		
4	观感质量验收	共抽查 <u>5</u> 项, 达到“好”和“一般”的 <u>5</u> 项, 经返修处理符合要求的 <u>0</u> 项	合格		
验收结论及备注 (由监理/建设单位填写)		合格			
参加验收单位	建设单位	监理单位	分包单位	设计单位	总包单位
	 (公章) 项目负责人:  330300 年 月 日	 (公章) 总监理工程师:  年 月 日	 (公章) 项目负责人:  年 月 日	 (公章) 项目负责人:  年 月 日	 (公章) 项目负责人:  年 月 日

注: 单位工程验收时, 验收签字人员应由相应单位法人代表书面授权。

表C.4.1 海绵设施质量验收记录一览表

编号:

工程名称		温州市三溪片区瓯海中心南单元F-01地块建设项目		设施类型	/	设施规模	/
施工单位		浙江煦兴建设工程有限公司		技术负责人	/	开工日期	
项目负责人		朱葛贤		项目技术负责人	朱艳	完工日期	
序号	项目	验收记录					验收结论
1	子分部工程	共 3 项, 经审查符合标准及设计要求 3 分部。					符合要求
2	质量控制资料核查	共 8 项, 经审查符合要求 8 项, 经核定复核规范要求 8 项。					符合要求
3	安全和使用功能核查及抽查结果	共核查 7 项, 符合要求 7 项; 共抽查 7 项, 符合要求 7 项; 经返修处理符合要求的 0 项。					符合要求
4	观感质量验收	共抽查 5 项, 达到“好”和“一般”的 5 项; 经返修处理符合要 0 项。					良好
验收结论及备注(由监理/建设单位填写)		合格					
参加验收单位	建设单位 (公章)	监理单位 (公章)	分包单位 (公章)	设计单位 (公章)	总包单位 (公章)		
	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日		
	单位(项目)负责人(签字)	总监理工程师(签字)	单位(项目)负责人(签字)	单位(项目)负责人(签字)	单位(项目)负责人(签字)		
	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日		

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目		
监测时段和防治责任范围		2021 年第 2 季度， 10.42 公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色√ 黄色□ 红色□		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动 土地 情况	扰动范围	15	15	扰动范围按 1000m ² 扣 2 分的标准扣除，工程建设扰动范围未扩大，不扣分。
	表土剥离保护	5	5	/
	弃土（石渣）堆放	15	15	本工程未新设弃渣场，开挖土石方尽量堆置在用地红线内，并及时外运。
水土流失状况		15	15	土壤流失量按每 100m ³ 扣 2 分的标准进行扣除，本季度土壤流失总量约 65.03t，土壤容重取 1.5t/m ³ 约合 43.35m ³ ，不扣分。
水土流 失防治 成效	工程措施	20	20	工程措施未实施
	植物措施	15	15	不涉及植物措施
	临时措施	10	6	项目区部分水土保持措施未完善，扣 4 分
水土流失危害		5	5	本季度未产生水土流失危害
合计		100	96	80 分及以上为“绿”色，60 分及以上不足 80 分的为“黄”色，不足 60 分的为“红”色。

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目		
监测时段和防治责任范围		2021 年第 3 季度， 10.42 公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色√ 黄色□ 红色□		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动 土地 情况	扰动范围	15	5	扰动范围按 1000m ² 扣 2 分的标准扣除, 工程建设扰动范围扩大 5100m ² , 扣 10 分。
	表土剥离保护	5	5	/
	弃土(石渣)堆放	15	15	本工程未新设弃渣场, 开挖土石方尽量堆置在用地红线内, 并及时外运。
水土流失状况		15	15	土壤流失量按每 100m ³ 扣 2 分的标准进行扣除, 本季度土壤流失总量约 36.18t, 土壤容重取 1.5t/m ³ 约合 24.12m ³ , 不扣分。
水土流 失防治 成效	工程措施	20	20	工程措施未实施
	植物措施	15	15	不涉及植物措施
	临时措施	10	8	项目区部分水土保持措施未完善, 扣 2 分
水土流失危害		5	5	本季度未产生水土流失危害
合计		100	88	80 分及以上为“绿”色, 60 分及以上不足 80 分的为“黄”色, 不足 60 分的为“红”色。

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目		
监测时段和防治责任范围		2021 年第 4 季度， 10.42 公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色√ 黄色□ 红色□		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动 土地 情况	扰动范围	15	5	扰动范围按 1000m ² 扣 2 分的标准扣除，工程建设扰动范围扩大 5100m ² ，扣 10 分。
	表土剥离保护	5	5	/
	弃土（石渣）堆放	15	15	本工程未新设弃渣场，开挖土石方尽量堆置在用地红线内，并及时外运。
水土流失状况		15	15	土壤流失量按每 100m ³ 扣 2 分的标准进行扣除，本季度土壤流失总量约 5.21t，土壤容重取 1.5t/m ³ 约合 3.47m ³ ，不扣分。
水土流 失防治 成效	工程措施	20	20	工程措施未实施
	植物措施	15	15	不涉及植物措施
	临时措施	10	8	项目区部分水土保持措施未完善，扣 2 分
水土流失危害		5	5	本季度未产生水土流失危害
合计		100	88	80 分及以上为“绿”色，60 分及以上不足 80 分的为“黄”色，不足 60 分的为“红”色。

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目		
监测时段和防治责任范围		2022 年第 1 季度， 10.42 公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色√ 黄色□ 红色□		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动 土地 情况	扰动范围	15	5	扰动范围按 1000m ² 扣 2 分的标准扣除, 工程建设扰动范围扩大 5100m ² , 扣 10 分。
	表土剥离保护	5	5	/
	弃土(石渣)堆放	15	15	本工程未新设弃渣场, 开挖土石方尽量堆置在用地红线内, 并及时外运。
水土流失状况		15	15	土壤流失量按每 100m ³ 扣 2 分的标准进行扣除, 本季度土壤流失总量约 22.89t, 土壤容重取 1.5t/m ³ 约合 15.26m ³ , 不扣分。
水土流 失防治 成效	工程措施	20	20	工程措施未实施
	植物措施	15	15	不涉及植物措施
	临时措施	10	8	项目区部分堆土未苫盖, 扣 2 分
水土流失危害		5	5	本季度未产生水土流失危害
合计		100	88	80 分及以上为“绿”色, 60 分及以上不足 80 分的为“黄”色, 不足 60 分的为“红”色。

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目		
监测时段和防治责任范围		2022 年第 2 季度， 10.42 公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色√ 黄色□ 红色□		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动 土地 情况	扰动范围	15	5	扰动范围按 1000m ² 扣 2 分的标准扣除, 工程建设扰动范围扩大 5100m ² , 扣 10 分。
	表土剥离保护	5	5	/
	弃土(石渣)堆放	15	15	本工程未新设弃渣场, 开挖土石方尽量堆置在用地红线内, 并及时外运。
水土流失状况		15	15	土壤流失量按每 100m ³ 扣 2 分的标准进行扣除, 本季度土壤流失总量约 29.38t, 土壤容重取 1.5t/m ³ 约合 19.58m ³ , 不扣分。
水土流 失防治 成效	工程措施	20	20	工程措施未实施
	植物措施	15	15	不涉及植物措施
	临时措施	10	8	项目区排水沟破损未修补, 扣 2 分
水土流失危害		5	5	本季度未产生水土流失危害
合计		100	88	80 分及以上为“绿”色, 60 分及以上不足 80 分的为“黄”色, 不足 60 分的为“红”色。

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目		
监测时段和防治责任范围		2022 年第 3 季度， 10.42 公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色√ 黄色□ 红色□		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动 土地 情况	扰动范围	15	5	扰动范围按 1000m ² 扣 2 分的标准扣除, 工程建设扰动范围扩大 5100m ² , 扣 10 分。
	表土剥离保护	5	5	/
	弃土(石渣)堆放	15	15	本工程未新设弃渣场, 开挖土石方尽量堆置在用地红线内, 并及时外运。
水土流失状况		15	15	土壤流失量按每 100m ³ 扣 2 分的标准进行扣除, 本季度土壤流失总量约 15.30t, 土壤容重取 1.5t/m ³ 约合 10.20m ³ , 不扣分。
水土流 失防治 成效	工程措施	20	20	工程措施未实施
	植物措施	15	15	不涉及植物措施
	临时措施	10	8	项目区排水沟破损未修补, 扣 2 分
水土流失危害		5	5	本季度未产生水土流失危害
合计		100	88	80 分及以上为“绿”色, 60 分及以上不足 80 分的为“黄”色, 不足 60 分的为“红”色。

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目		
监测时段和防治责任范围		2022 年第 4 季度， 10.42 公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色√ 黄色□ 红色□		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动 土地 情况	扰动范围	15	5	扰动范围按 1000m ² 扣 2 分的标准扣除，工程建设扰动范围扩大 5100m ² ，扣 10 分。
	表土剥离保护	5	5	/
	弃土（石渣）堆放	15	15	本工程未新设弃渣场，开挖土石方尽量堆置在用地红线内，并及时外运。
水土流失状况		15	15	土壤流失量按每 100m ³ 扣 2 分的标准进行扣除，本季度土壤流失总量约 21.10t，土壤容重取 1.5t/m ³ 约合 14.07m ³ ，不扣分。
水土流 失防治 成效	工程措施	20	20	工程措施未实施
	植物措施	15	15	不涉及植物措施
	临时措施	10	6	项目区建筑垃圾较多，扣 4 分
水土流失危害		5	5	本季度未产生水土流失危害
合计		100	86	80 分及以上为“绿”色，60 分及以上不足 80 分的为“黄”色，不足 60 分的为“红”色。

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目		
监测时段和防治责任范围		2023 年第 1 季度， 10.42 公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色√ 黄色□ 红色□		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动 土地 情况	扰动范围	15	5	扰动范围按 1000m ² 扣 2 分的标准扣除，工程建设扰动范围扩大 5100m ² ，扣 10 分。
	表土剥离保护	5	5	/
	弃土（石渣）堆放	15	15	本工程未新设弃渣场，开挖土石方尽量堆置在用地红线内，并及时外运。
水土流失状况		15	15	土壤流失量按每 100m ³ 扣 2 分的标准进行扣除，本季度土壤流失总量约 30.55t，土壤容重取 1.5t/m ³ 约合 20.37m ³ ，不扣分。
水土流 失防治 成效	工程措施	20	20	工程措施未实施
	植物措施	15	15	不涉及植物措施
	临时措施	10	6	项目区建筑垃圾较多，扣 4 分
水土流失危害		5	5	本季度未产生水土流失危害
合计		100	86	80 分及以上为“绿”色，60 分及以上不足 80 分的为“黄”色，不足 60 分的为“红”色。

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目		
监测时段和防治责任范围		2023 年第 2 季度， 10.42 公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色√ 黄色□ 红色□		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围	15	5	扰动范围按 1000m ² 扣 2 分的标准扣除，工程建设扰动范围扩大 5100m ² ，扣 10 分。
	表土剥离保护	5	5	/
	弃土（石渣）堆放	15	15	本工程未新设弃渣场，开挖土石方尽量堆置在用地红线内，并及时外运。
水土流失状况		15	15	土壤流失量按每 100m ³ 扣 2 分的标准进行扣除，本季度土壤流失总量约 31.89t，土壤容重取 1.5t/m ³ 约合 21.26m ³ ，不扣分。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	工程措施未实施
	植物措施	15	15	不涉及植物措施
	临时措施	10	6	项目区排水沟破损未修补，扣 4 分
水土流失危害		5	5	本季度未产生水土流失危害
合计		100	86	80 分及以上为“绿”色，60 分及以上不足 80 分的为“黄”色，不足 60 分的为“红”色。

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目		
监测时段和防治责任范围		2023 年第 3 季度， 10.42 公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色√ 黄色□ 红色□		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动 土地 情况	扰动范围	15	5	扰动范围按 1000m ² 扣 2 分的标准扣除，工程建设扰动范围扩大 5100m ² ，扣 10 分。
	表土剥离保护	5	5	/
	弃土（石渣）堆放	15	15	本工程未新设弃渣场，开挖土石方尽量堆置在用地红线内，并及时外运。
水土流失状况		15	15	土壤流失量按每 100m ³ 扣 2 分的标准进行扣除，本季度土壤流失总量约 11.20t，土壤容重取 1.5t/m ³ 约合 7.47m ³ ，不扣分。
水土流 失防治 成效	工程措施	20	20	工程措施未实施
	植物措施	15	15	不涉及植物措施
	临时措施	10	8	项目区有部分积水，扣 2 分
水土流失危害		5	5	本季度未产生水土流失危害
合计		100	88	80 分及以上为“绿”色，60 分及以上不足 80 分的为“黄”色，不足 60 分的为“红”色。

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目		
监测时段和防治责任范围		2023 年第 4 季度， 10.42 公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色√ 黄色□ 红色□		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动 土地 情况	扰动范围	15	5	扰动范围按 1000m ² 扣 2 分的标准扣除，工程建设扰动范围扩大 5100m ² ，扣 10 分。
	表土剥离保护	5	5	/
	弃土（石渣）堆放	15	15	本工程未新设弃渣场，开挖土石方尽量堆置在用地红线内，并及时外运。
水土流失状况		15	15	土壤流失量按每 100m ³ 扣 2 分的标准进行扣除，本季度土壤流失总量约 7.21t，土壤容重取 1.5t/m ³ 约合 4.81m ³ ，不扣分。
水土流 失防治 成效	工程措施	20	20	工程措施未实施
	植物措施	15	15	不涉及植物措施
	临时措施	10	8	项目区有部分积水，扣 2 分
水土流失危害		5	5	本季度未产生水土流失危害
合计		100	88	80 分及以上为“绿”色，60 分及以上不足 80 分的为“黄”色，不足 60 分的为“红”色。

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目		
监测时段和防治责任范围		2024 年第 1 季度， 10.42 公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色√ 黄色□ 红色□		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围	15	5	扰动范围按 1000m ² 扣 2 分的标准扣除，工程建设扰动范围扩大 5100m ² ，扣 10 分。
	表土剥离保护	5	5	/
	弃土（石渣）堆放	15	15	本工程未新设弃渣场，开挖土石方尽量堆置在用地红线内，并及时外运。
水土流失状况		15	15	土壤流失量按每 100m ³ 扣 2 分的标准进行扣除，本季度土壤流失总量约 5.44t，土壤容重取 1.5t/m ³ 约合 4.81m ³ ，不扣分。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	工程措施已完善
	植物措施	15	15	不涉及植物措施
	临时措施	10	8	项目区有部分建筑材料未苫盖，扣 2 分
水土流失危害		5	5	本季度未产生水土流失危害
合计		100	88	80 分及以上为“绿”色，60 分及以上不足 80 分的为“黄”色，不足 60 分的为“红”色。

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目		
监测时段和防治责任范围		2024 年第 2 季度， 10.42 公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色√ 黄色□ 红色□		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动 土地 情况	扰动范围	15	5	扰动范围按 1000m ² 扣 2 分的标准扣除，工程建设扰动范围扩大 5100m ² ，扣 10 分。
	表土剥离保护	5	5	/
	弃土（石渣）堆放	15	15	本工程未新设弃渣场，开挖土石方尽量堆置在用地红线内，并及时外运。
水土流失状况		15	15	土壤流失量按每 100m ³ 扣 2 分的标准进行扣除，本季度土壤流失总量约 3.17t，土壤容重取 1.5t/m ³ 约合 2.11m ³ ，不扣分。
水土流 失防治 成效	工程措施	20	20	工程措施已完善
	植物措施	15	15	不涉及植物措施
	临时措施	10	8	项目区有部分建筑材料未苫盖，扣 2 分
水土流失危害		5	5	本季度未产生水土流失危害
合计		100	88	80 分及以上为“绿”色，60 分及以上不足 80 分的为“黄”色，不足 60 分的为“红”色。

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目		
监测时段和防治责任范围		2024 年第 3 季度， 10.42 公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色√ 黄色□ 红色□		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动 土地 情况	扰动范围	15	5	扰动范围按 1000m ² 扣 2 分的标准扣除，工程建设扰动范围扩大 5100m ² ，扣 10 分。
	表土剥离保护	5	5	/
	弃土（石渣）堆放	15	15	本工程未新设弃渣场，开挖土石方尽量堆置在用地红线内，并及时外运。
水土流失状况		15	15	土壤流失量按每 100m ³ 扣 2 分的标准进行扣除，本季度土壤流失总量约 0.39t，土壤容重取 1.5t/m ³ 约合 0.26m ³ ，不扣分。
水土流 失防治 成效	工程措施	20	20	工程措施已完善
	植物措施	15	13	部分植物措施防护不到位，扣 2 分
	临时措施	10	10	临时措施已完善
水土流失危害		5	5	本季度未产生水土流失危害
合计		100	88	80 分及以上为“绿”色，60 分及以上不足 80 分的为“黄”色，不足 60 分的为“红”色。

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		温州市三溪片区瓯海中心南单元 F-01b 地块建设项目		
监测时段和防治责任范围		2024 年第 4 季度， 10.42 公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色√ 黄色□ 红色□		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动 土地 情况	扰动范围	15	15	扰动范围按 1000m ² 扣 2 分的标准扣除，工程建设扰动范围未扩大，不扣分。
	表土剥离保护	5	5	/
	弃土（石渣）堆放	15	15	本工程未新设弃渣场，开挖土石方尽量堆置在用地红线内，并及时外运。
水土流失状况		15	15	土壤流失量按每 100m ³ 扣 2 分的标准进行扣除，本季度土壤流失总量约 0.22t，土壤容重取 1.5t/m ³ 约合 0.15m ³ ，不扣分。
水土流 失防治 成效	工程措施	20	20	工程措施已完善
	植物措施	15	15	植物措施已完善
	临时措施	10	10	临时措施已完善
水土流失危害		5	5	本季度未产生水土流失危害
合计		100	100	80 分及以上为“绿”色，60 分及以上不足 80 分的为“黄”色，不足 60 分的为“红”色。

温州市瓯海区水利局文件

瓯水政〔2013〕43号

关于瓯海区城市中心区东四路（玗屿路-东四条路） 工程水土保持方案报告书（报批稿）的批复

温州市瓯海中心区建设领导小组办公室：

你单位委托温州市水利电力勘测设计院编制的《瓯海区城市中心区东四路（玗屿路-东四条路）工程水土保持方案报告书（报批稿）》收悉，经讨论研究，现批复如下：

一、同意水土流失预测的时段划分、内容和方法。同意水土流失预测结果：扰动原地貌面积 9.93hm^2 ；工程建设土石方开挖总量 4.88万 m^3 （自然方、下同），回填总量 20.53万 m^3 ，开挖方可利用量 2.66万 m^3 ，需调入量 17.87万 m^3 ，弃方总量 2.22万 m^3 ；可能造成水土流失危害主要表现在加剧水土流失，形成安全隐患，影响河道水质，淤塞排水系统，影响周边生态环境。如不采取有效的水土流失防治措施，工程施工准备期、施工期和自然恢

复期将新增水土流失量约为 10119t。

二、同意水土流失防治方案的编制原则、目标，以及水土流失防治责任范围的划分，即工程建设区（包括路基和桥梁占地等工程永久占地范围）和直接影响区（包括项目建设周边陆域 2m、河道上游 20m、下游 50m 影响区域，共计 5.30hm²）。

三、基本同意水土流失防治分区、水土保持措施总体布局及防治措施。防治区分为 2 个区：道路工程防治区和桥梁工程防治区；主要防治措施：临时排水沟设置及防护（平面布置见附图 08，参考断面见附图 09），施工围堰设置及防护（平面布置见附图 08，参考断面见附图 09），泥浆周转池设置及防护（平面布置见附图 08，参考断面见附图 09），沉砂池设置及防护（平面布置见附图 08，参考断面见附图 09）以及绿化工程等。工程建设共产生弃渣 2.22 万 m³，本工程不可利用，但可用于其它建设工程，你单位应做好相关工作，防止造成水土流失。工程开工前，你单位须将弃渣消纳方案及有关协议报我局备案。

四、同意水土保持投资估算及效益分析结果，新增水土保持投资 456.66 万元应列入工程投资估算。

五、该水土保持方案实施、水土流失防治责任人为你单位，你单位应严格按照“三同时”原则（与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用原则），认真抓好水土保持工作，并委托有资质的水土保持监测机构进行监测。

六、该水土保持方案的实施由瓯海区水土保持监督管理所负

贵监督，你单位必须配合做好相关工作。主体工程竣工验收前，由我局组织对水土保持设施进行专项验收，水土保持设施未经验收或经验收不合格的，建设工程不得投入使用。

温州市瓯海区水利局

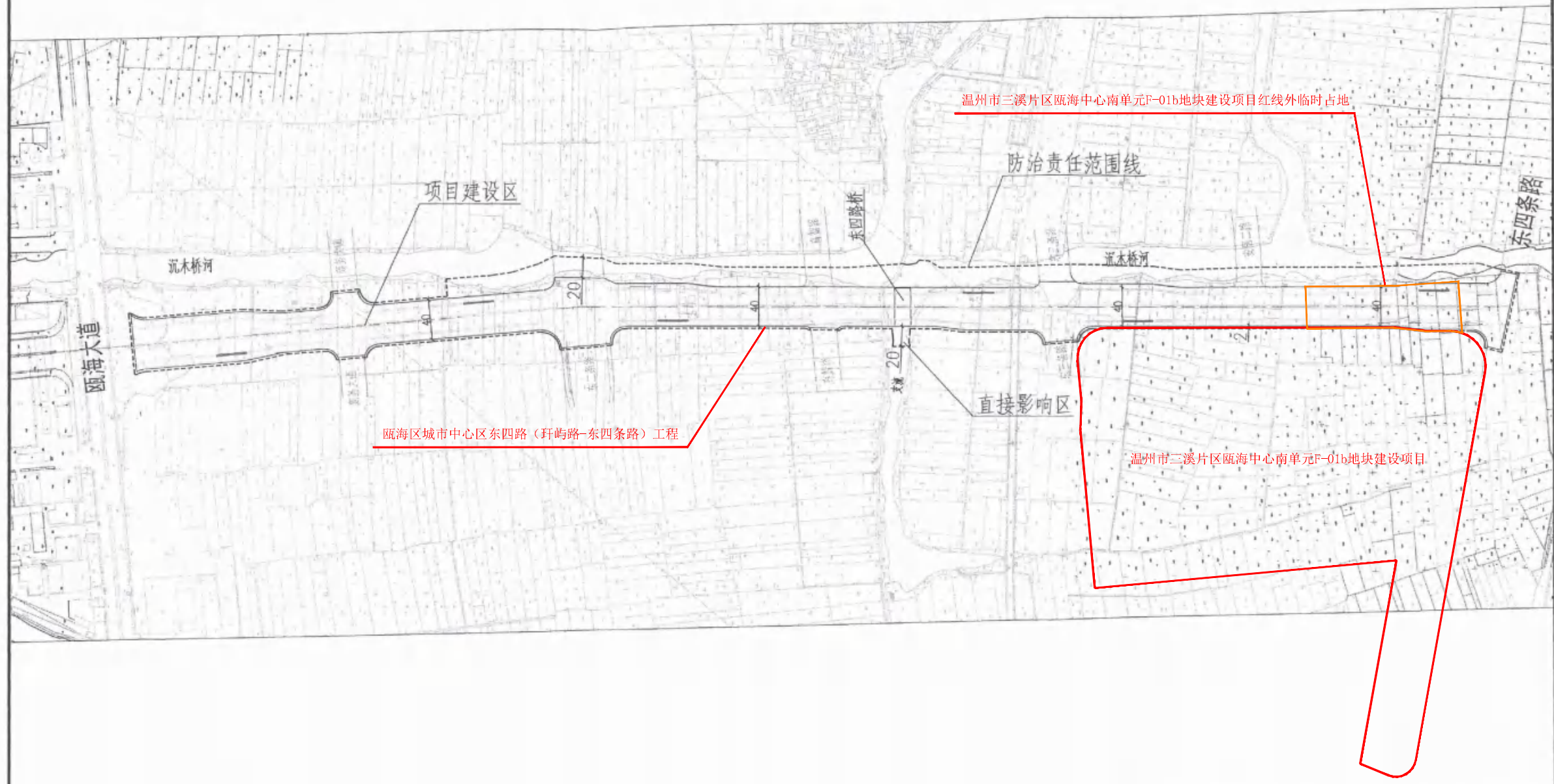
2013. 7. 17

主题词：水土保持 方案 建设项目 批复

抄送：市水利局，区发展和改革局、区环境保护局、区国土资源分局、区规划分局、区住建局、区城管与执法局、区农林渔业局、区审管办，娄桥街道办事处，区水土保持监督管理所，温州市水利电力勘测设计院。

瓯海区水利局办公室

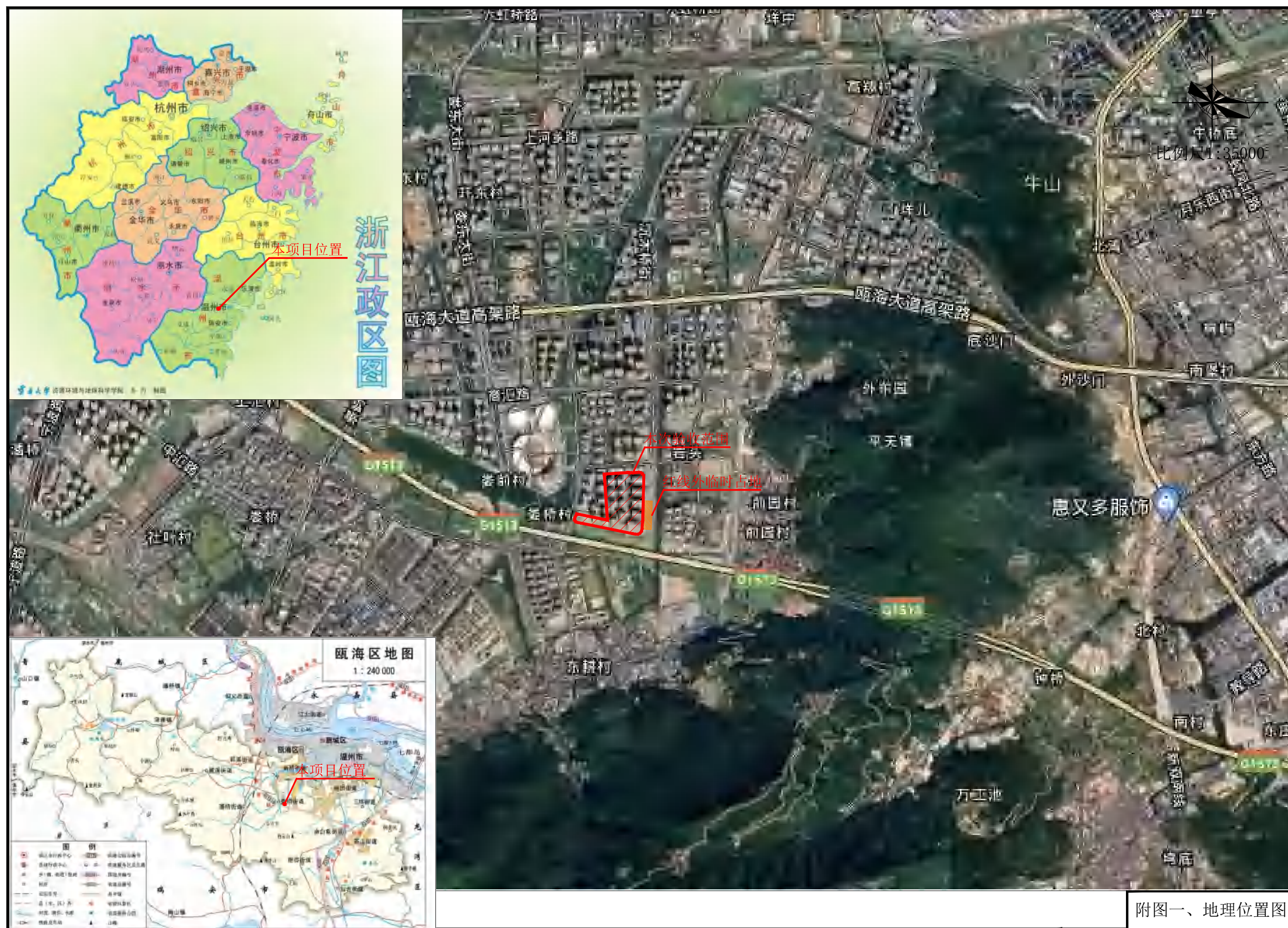
2013年7月17日印发



说明:

- 1、本图尺寸单位均以米计。
- 2、本工程水土流失防治责任范围包括项目建设区和直接影响区, 共计15.23hm², 其中项目建设区为工程永久占地范围, 面积为9.93hm², 直接影响区考虑陆域外扩2m、水域上游外扩20m、下游50m并结合岸线, 共计5.30hm²。
- 3、本图根据主体设计图纸绘制。

温州市水利电力勘测设计院					
批准		瓯海区城市中心区东四路	水保部分		
核定		(开屿路~东四条路) 工程	可研阶段		
审查	李奕建	水土流失防治责任范围分幅图 (2/2)			
校核	马明				
设计		比例		日期	2013.07
制图		图号	附图07-2	证书号	乙级证(浙)字第002号
会签					



附图一、地理位置图



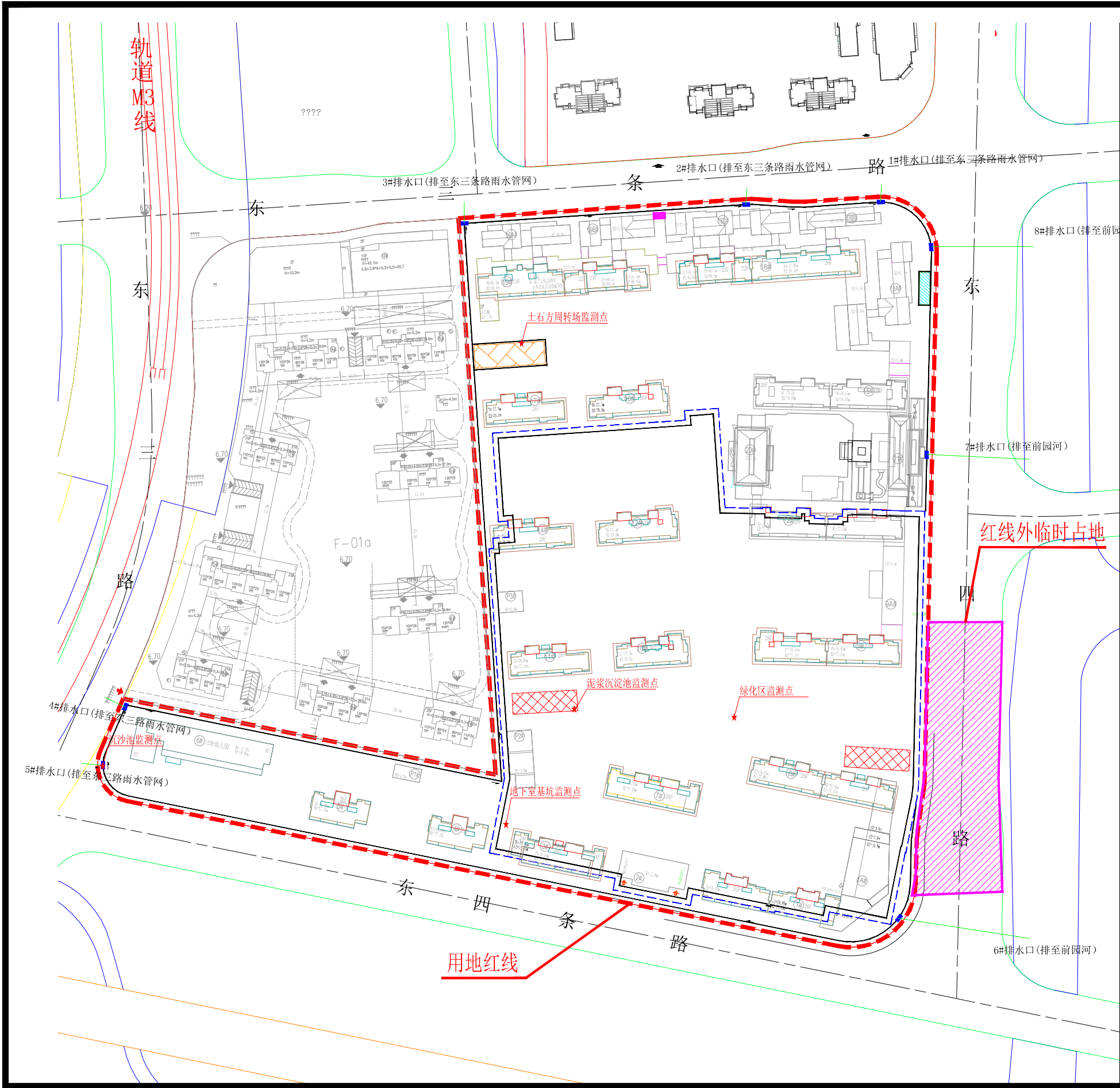
实际发生与方案设计的水土流失防治责任范围对比

序号	分区	防治责任范围 (单位: hm ²)				增减情况
		方案设计		实际发生		
		永久占地	临时占地	永久占地	临时占地	
1	主体工程防治区	10.42	/	10.42	/	0
2	临时设施防治区	/	(红线内 0.24)	/	红线外 0.51 (红线内 1.09)	红线外+0.51 (红线内+0.85)
合计		10.42		10.93		红线外+0.51 (红线内+0.85)

水土保持措施监测情况一览表

分区	项目	位置	单位	方案设计	实际发生	实际发生- 水土保持方案	计划实施时间	实际实施时间
主体工程防治区	雨水管网	沿建筑和道路周边	m	1600	1700	+100	2024.1	2024.6
	绿化覆土	绿化区	万 m ³	2.14	1.80	-0.34	2024.4	2024.8-2024.9
	景观绿化	绿化区	m ²	36472.50	36472.50	+0	2024.4	2024.8-2024.12
	红线内排水沟	沿项目区红线内侧	m	1600	1650	+50	2021.5	2021.5
	沉沙池	排水出口	座	5	5	+0	2021.8	2021.5
	排水管	排水出口	m	50	60	+10	2021.8	2021.5
	洗车池	项目区出入口	座	1	1	+0	2021.8	2021.5
	临时苫盖	管线开挖周边	m ²	400	500	+100	2024.1	2024.6
	场地平整	临时措施区	m ²	2396	16000	+13604	2023.12	2024.5
	临时堆料场	随施工进度移动	m ²	100	8900	+8800	2022.5	2021.7
临时设施防治区	泥浆沉淀池	项目区中央	座	1	1	+0	2021.8	2021.7
	土石方周转场	随施工进度移动	座	1	1	+0	2022.5	2021.7
	生活生产区排水沟	红线外临时占地	m	160	150	-10	2021.8	2021.5

附图三、水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图



图例

- 用地红线
- 红线外临时占地
- 排水沟
- 沉沙池
- 排水管
- 洗车池
- 泥浆沉淀池
- 监测点
- 临时堆料场
- 土石方周转场

水土保持监测情况一览表

编号	监测区域	监测方法	监测点	检测内容	监测频次
1#	排水出口	沉沙池, 调查监测	沉沙池	水土流失量	施工期, 至少每月一次, 通水前加测一次
2#	地基施工区	调查监测	泥浆沉淀池	泥浆沉淀量, 沉淀情况	
3#	地下室施工区	调查监测	地下室基坑	基坑积水, 边坡情况	
4#	土石方周转场	调查监测	土石方周转场	土方流失及防护情况	
5#	绿化区	植物样地	绿化区	植物生长发育情况	每月一次

附图四、分区防治措施总体布局图(含监测点位)