

温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）

水土保持监测总结报告

建设单位：温州市城市建设发展集团有限公司

编制单位：浙江万容水利工程咨询有限公司

编制时间：二〇二四年四月

温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）

水土保持监测总结报告

责任页

（浙江万容水利工程咨询有限公司）



批	准：	符文海	
审	查：	包伟斌	（高级工程师）
校	核：	朱子云	（高级工程师）
项目	负责人：	朱子云	（高级工程师）
		陈挺	（助理工程师）
编	写：	朱子云	（高级工程师）
		钟治功	（助理工程师）
		陈挺	（助理工程师）

目 录

前 言	i
1 建设项目及水土保持工作概况	1
1.1 建设项目概况	1
1.2 水土保持工作情况	27
1.3 监测工作实施情况	30
2 监测内容和方法	35
2.1 扰动土地情况	35
2.2 取料（土、石）、弃渣（土、石、矸石、尾矿等）	35
2.3 水土保持措施	36
2.4 水土流失情况	36
3 重点对象水土流失动态监测	38
3.1 防治责任范围监测	38
3.2 取料监测结果	42
3.3 弃渣监测结果	44
3.4 土石方流向情况监测结果	46
4 水土流失防治措施监测结果	49
4.1 工程措施监测结果	49
4.2 植物措施监测结果	50
4.3 临时防护措施监测结果	54
4.4 水土保持措施防治效果	56
5 土壤流失情况监测	59
5.1 水土流失面积	59
5.2 土壤流失量	59
5.3 水土流失危害	61

6	水土流失防治效果监测结果	62
6.1	扰动土地整治率	62
6.2	水土流失总治理度	63
6.3	土壤流失控制比	63
6.4	拦渣率与弃渣利用情况	64
6.5	林草植被恢复率	65
6.6	林草覆盖率	65
7	结论.....	66
7.1	水土流失动态变化	66
7.2	水土保持措施评价	66
7.3	存在问题及建议	69
7.4	综合结论	69

附件：

- 1、水土保持监测特性表；
- 2、水土保持监测季报（2019 年 4 季度~2021 年 1 季度（自行监测）、2023 年 4 季度）；
- 3、项目区施工照片；
- 4、《温州市水利局关于温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）水土保持方案的批复》（温水许〔2020〕2 号）；
- 5、建设单位名称变更文件（温委办发〔2020〕1 号）；
- 6、建设用地规划许可证（用地变更文件）；
- 7-1、温州市废土处置三方合同（I 标）；
- 7-2、温州市泥浆处置承包三方合同（I 标）；
- 7-3、准运证（I 标）；
- 7-4、温州市废土处置三方合同（土方）（II 标）；

- 7-5、建设工程专业分包合同（泥浆）（Ⅱ标）；
- 7-6、准运证（Ⅱ标）；
- 7-7、土方外运运输合同（Ⅲ标）；
- 7-8、温州市泥浆处置承包三方合同（Ⅲ标）；
- 7-9、准运证（Ⅲ标）；
- 8-1、场地租赁合同（Ⅰ标）；
- 8-2、土地租赁协议（Ⅱ标）；
- 8-3、土地租赁协议（Ⅲ标）；
- 9-1、建筑材料购销合同（矿渣）（Ⅰ标）；
- 9-2、建筑材料购销合同（黄土）（Ⅰ标）；
- 9-3、沙石料工矿产品采购合同（Ⅱ标）；
- 9-4、温瑞二标沙石料采购合同（瓯海友胜）工矿产品采购合同（Ⅱ标）；
- 9-5、建设工程专业分包合同（绿化及浇灌工程）（Ⅱ标）；
- 9-6、温瑞大道3标道路、给水、排水施工劳务分包合同（Ⅲ标）；
- 9-7、宕渣采购合同（Ⅲ标）；
- 9-8、购销合同（黄土）（Ⅲ标）。

附图：

- 1、工程地理位置图；
- 2、水土流失防治分区、措施布设及监测点位布局图。

前 言

温瑞大道是连接温州市区与南部县市的主要通道，也是串联鹿城区、瓯海区梧田街道、茶山街道、第一医院、健康小镇、大学城等重要片区的主干道。随着城市的发展、增容，沿线地块开发的加速，温瑞大道部分路段交通严重拥堵，各种性质交通混杂，整体交通运行效率不高，已严重限制地区的发展。本项目通过与瓯海大道、南白象立交横向转换，快速联通温州高铁站、龙湾机场、金丽温高速和甬台温高速，实现中长距离交通的快速直达转换，是温州大都市区规划“七纵七横”快速路中的一纵，同时也是核心区往瑞安方向的放射线。本项目的建设是构建城市总体发展结构、完善城市基础设施，优化城市骨架路网功能和布局的需要，是缓解城市交通拥堵、提高交通运行效率、促进区域经济发展、提升温州城市对外辐射能力的需要。工程列入2019年温州市重点建设项目计划。

本项目建设性质属于建设类新建项目，起讫点为北起瓯海大道，南至朝阳新街跨线桥，道路全长约5047m，道路红线宽80~112m。项目实施内容包含高架主路（为与快速路二期衔接，终点处采用跳水平台+平行匝道落地）、立交节点2处、平行匝道4对和地面辅路。快速路全线采用“主线高架+地面辅路”型式。主线高架宽25m，双向6车道规模，设计速度80km/h；地面辅路为主干路标准，双向8车道规模（含公交专用道），设计速度50km/h。远期快速路预留瓯海大道节点下立交。此外，本项目快速路范围与温州市域铁路S3线共廊道（瓯海大道~帆海西路段，快速路与S3线路中合建；帆海西路~朝阳新街段，S3在快速路东侧分建），其中老殿后河~帆海西路合建段（长约2.799km）市域铁路S3线土建工程纳入本次快速路同步建设，包括0.627km隧道段、2.172km高架段（含轨道梁）及温州中学站（车站主体结构及出入口土建部分）。

项目建设内容包含快速路道路、交通、桥涵、管线综合设计（管线迁改设计除外）、照明、监控及景观绿化工程；S3线线路、建筑、车站结构、隧道结构、桥梁、机电工程。

项目实际施工包含一个管线迁改标和三个土建工程标，其中管线迁改工程于2019年11月率先开工、2021年7月完工；I标于2019年12月开工、2023年7月完工；II标于2019年12

月开工、2023年8月完工；Ⅲ标于2019年12月开工、2023年8月完工；工程于2023年8月整体完工。

项目实际土石方开挖总量约119.25万 m^3 ，填筑量61.73万 m^3 ，借方量57.42万 m^3 ，余方量114.94万 m^3 。余方外运消纳处理，其中土方、建筑垃圾外运至瓯江口中车南地块（800亩）；泥浆部分在施工场地内干化后以土方形式外运、部分以湿方形式外运至瓯江口中车南地块（800亩）消纳，不在项目区设置永久弃渣场。

工程核定总概算376725.29万元，其中工程费用304077.80万元。市铁投集团承担瓯海大道~帆海西路段快速路与市域铁路S3线路中合建所增加的费用74178.57万元，其余建设资金由市、区两级财政按照土地出让金分成比例共同承担（各承担151273.36万元）。

2019年5月，上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司完成本项目项目建议书和可行性研究报告；2019年8月21日，温州市发展和改革委员会下发了本项目的立项批复《关于温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）项目建议书和可行性研究报告的批复》（温发改审〔2019〕32号）；初步设计阶段，建设单位委托浙江省交通规划设计研究院有限公司、温州设计集团有限公司进行设计，2019年10月，设计单位完成《温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）初步设计（报批稿）》，2019年12月16日，温州市发展和改革委员会以《关于温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）初步设计的批复》（温发改审设计〔2019〕62号）批复了本项目初步设计报告。

2020年1月，浙江万容水利工程咨询有限公司编制完成《温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）水土保持方案报告书（报批稿）》；2020年1月，温州市水利局以“温水许〔2020〕2号”批复了本项目水土保持方案（详见附件）。

2019年11月至2021年3月，建设单位对项目水土流失状况进行自行监测。2021年04月，建设单位委托我公司承担项目水土保持监测工作，接受委托后，我公司成立了工程水土保持监测项目组，并及时进场进行现场调查、收集资料，于2021年04月编制完成《温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）水土保持监测实施方案》；项目施工阶段现场监测频次为汛期1次/1月、非汛期1次/2月，实际监测期间共计现场调查26次，期间共提供

12期水土保持监测季报；项目完工后监测组通过并调查、收集工程施工、监理等相关资料及预验收相关资料，结合监测情况对工程施工扰动情况、水土流失情况、水土保持措施布设、场地回填料来源、余方（包括土方、建筑垃圾、泥浆）外运去向等关键问题进行了明确。监测项目组主要采用资料收集分析、现场调查巡查及无人机航拍等方式，现场详细了解了施工场地防护、临时堆土防护、钻渣泥浆防护、截排水工程及绿化布置、施工情况等。

监测组通过对试运行期的监测，至 2024 年 02 月，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、主体预验收报告、质量评定等相关资料，并根据现场监测成果，编写了《温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）水土保持监测总结报告》，作为水土保持设施验收的依据。

在项目监测过程及报告编制过程中，得到了建设单位、监理单位和施工单位的积极支持和配合，在此一并表示衷心感谢！

1 建设项目及水土保持工作概况

1.1 建设项目概况

1.1.1 地理位置

温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）是温州大都市区规划“七纵七横”快速路中的一纵，同时也是核心区往瑞安方向的放射线。

本项目位置位于瓯海区梧田街道及南白象街道，工程线位基本沿现状温瑞大道布置，北起瓯海大道，南至朝阳新街跨线桥，道路全长约5047m。项目基本沿现状温瑞大道线位，与温中路、南湖路、三垟大道、学府北路、南环线、金丽温高速、特勤路等主要道路相交。

项目地理位置见下图：



图1-1 工程地理位置

1.1.2 工程总体方案

一、推荐方案总体布置

本工程实施内容包含高架主路（终点处近期采用跳水平台+平行匝道落地）、立交节点

2处、平行匝道4对和地面辅路；远期预留瓯海大道节点下立交及高架主线跳水平台与温瑞大道南段快速路二期高架主线直接拉通条件。

快速路全线采用“主线高架+地面辅路”型式。主线高架宽25m，双向6车道规模，设计速度80km/h；地面辅路为主干路标准，双向8车道规模（含公交专用道），设计速度50km/h。

本项目快速路范围与温州市域铁路S3线共廊道（瓯海大道~帆海西路段，快速路与S3线路中合建；帆海西路~朝阳新街段，S3在快速路东侧分建），其中老殿后河~帆海西路合建段（长约2.799km）市域铁路S3线土建工程纳入本次快速路同步建设，包括0.627km隧道段、2.172km高架段（含轨道梁）及温州中学站（车站主体结构及出入口土建部分）。

温瑞大道快速路总体布置见图1-2。

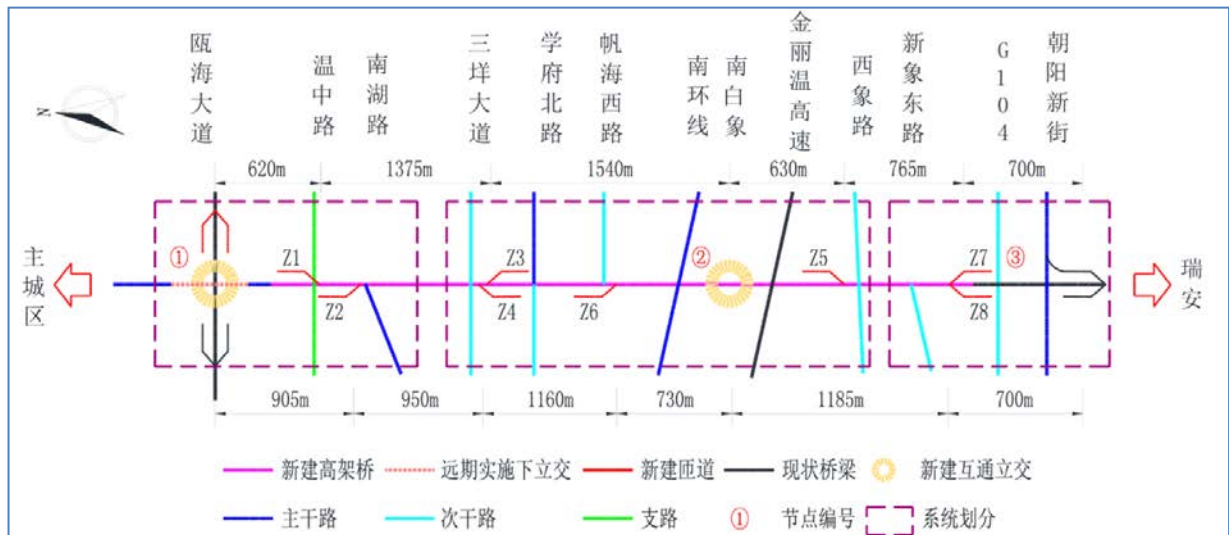


图 1-2 温瑞大道快速路总体布置图

二、快速路总体方案

1、线路走向

温瑞大道为温州市“七纵七横”快速路网中连接温州市区和瑞安的“一纵”，北起瓯海大道，南至温州绕城高速。本段为最靠近温州主城区的一段，线位沿现状温瑞大道布设。现状温瑞大道为地面道路，采用双向8-10车道，设计车速70km/h，为城市主干路标准，路幅宽70m，可以满足快速化改造需求。因此，本次快速路设计线位基本沿现状温瑞大道布置。

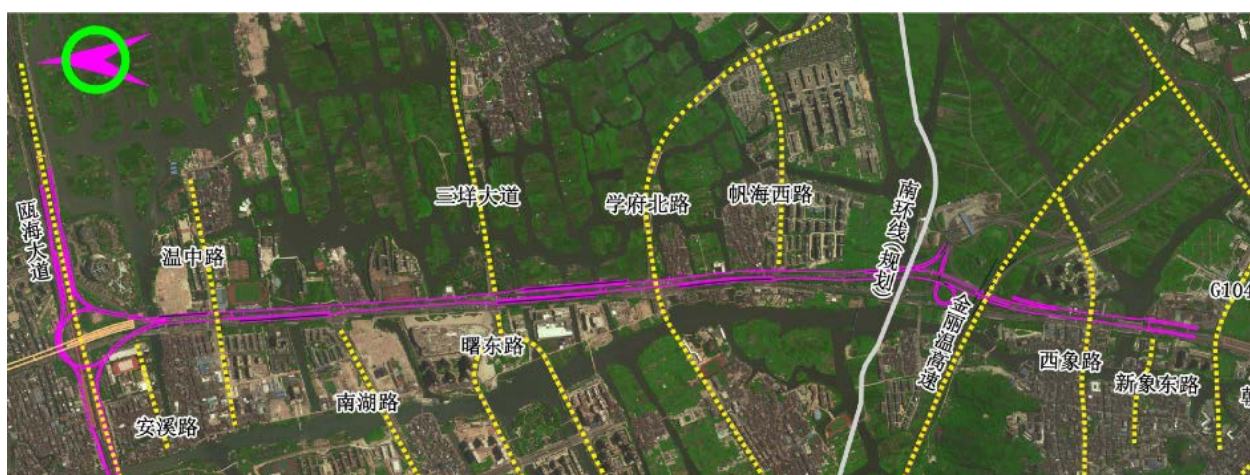


图 1-3 快速路网规划图

2、建设形式

本段道路采用“高架主线+地面辅路”的敷设形式。

高架主线+地面辅路：主线采用高架道路形式，快速路之间通过立交完成交通转换，快速路与地面道路之间通过平行匝道衔接。

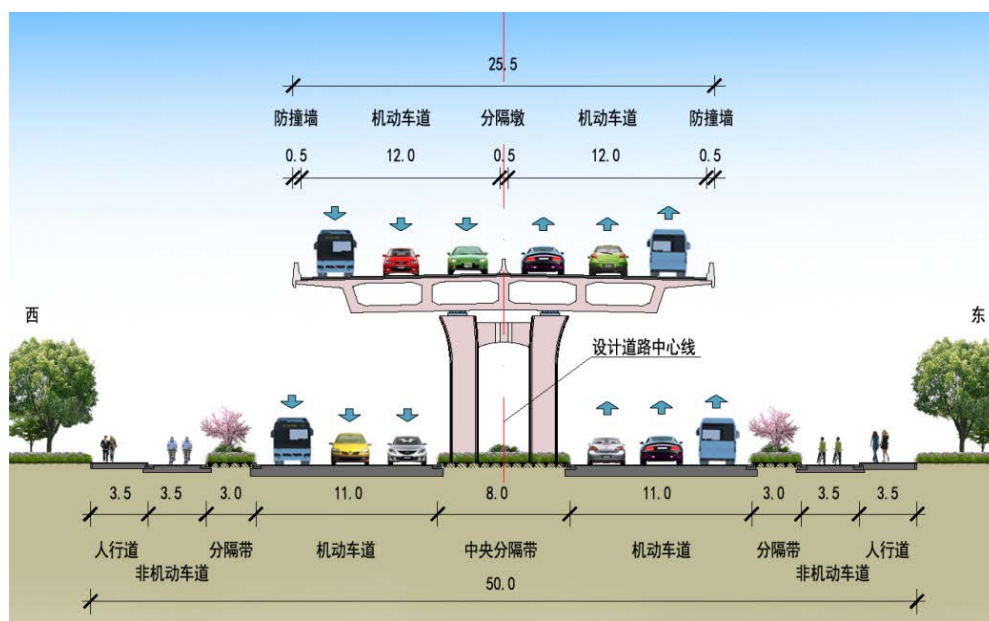


图 1-4 高架快速路横断面图

3、互通及出入口匝道布置方案

①系统及匝道

工程全线布置了 3 个子系统，含 4 对快速路转换匝道，3 个重要节点。

1) 3 个系统

(1) 瓯海大道、温中路子系统 1: 主要服务于主城区到发交通。

(2) 学府北路、南环线、温州南子系统 2: 主要服务于梧田片区、附一医院、温州南收费站。

(3) 新象东路、特勤路、朝阳新街子系统 3: 主要服务于茶山镇、大学城。

2) 4 对快速路转换匝道

(1) 瓯海大道南平行匝道 (Z1/Z2): 直接对应于主城区进出城交通, 远期作为下立交与高架主线沟通通道, 与瓯海大道互通共同组成完整全方向交通转换子系统 1。

(2) 学府北路北平行匝道 (Z3/Z4): 对应于梧田片区、附一医院与主城区方向沟通, 与学府南路南平行匝道 (Z5/Z6) 组成子系统 2。

(3) 学府南路南平行匝道 (Z5/Z6): 对应于梧田片区、附一医院与瑞安方向沟通, Z5 匝道兼顾部分南向交通与温州南收费站沟通功能, 与学府北路北平行匝道 (Z3/Z4) 共同组成子系统 2。

(4) G104 国道北平行匝道 (Z7/Z8): 对应于茶山镇、大学城与瑞安方向沟通, 与现状朝阳新街平行匝道共同组成子系统 3。

② 互通节点

瓯海大道为现状城市快速路, 温瑞大道大道设计标准也是快速路, 快速路与快速路之间需要保持连续的转向交通, 自成独立的快速交通系统, 以实现中、长距离的快速交通, 因此设置互通立交是十分必要的。

温州南互通是甬台温高速出入口互通, 高速公路与快速路之间也需要连续的交通转换以提升高速公路对城市的辐射功能, 因此设置互通立交也是必要的。

三、市域铁路S3线总体方案

1、线路走向及建设规模

本次S3线的研究范围基于温瑞大道南段快速路一期工程研究范围, 为规划梧田广场站-南白象站, 长约5.694km, 线路主要沿现状温瑞大道走行。其中共建段范围为梧田广场站(不含)-温州中学站(含)-上蔡站(不含), 即CK1+683.545-CK5+116.556, 共1站2区间,

长度总计约 3.433km。近期实施范围为老殿后河前 40m 至帆海西路处，即 CK2+315.000-CK5+116.556，其中隧道段约 0.627km，高架段约 2.175km，实施长度总计约 2.802km。



图 1-5 S3 线一期工程本次研究范围及实施范围示意图

2、与 S3 线共廊道建设形式

帆海西路以北段选择路中合建形式；帆海西路以南段采用东侧分建形式。

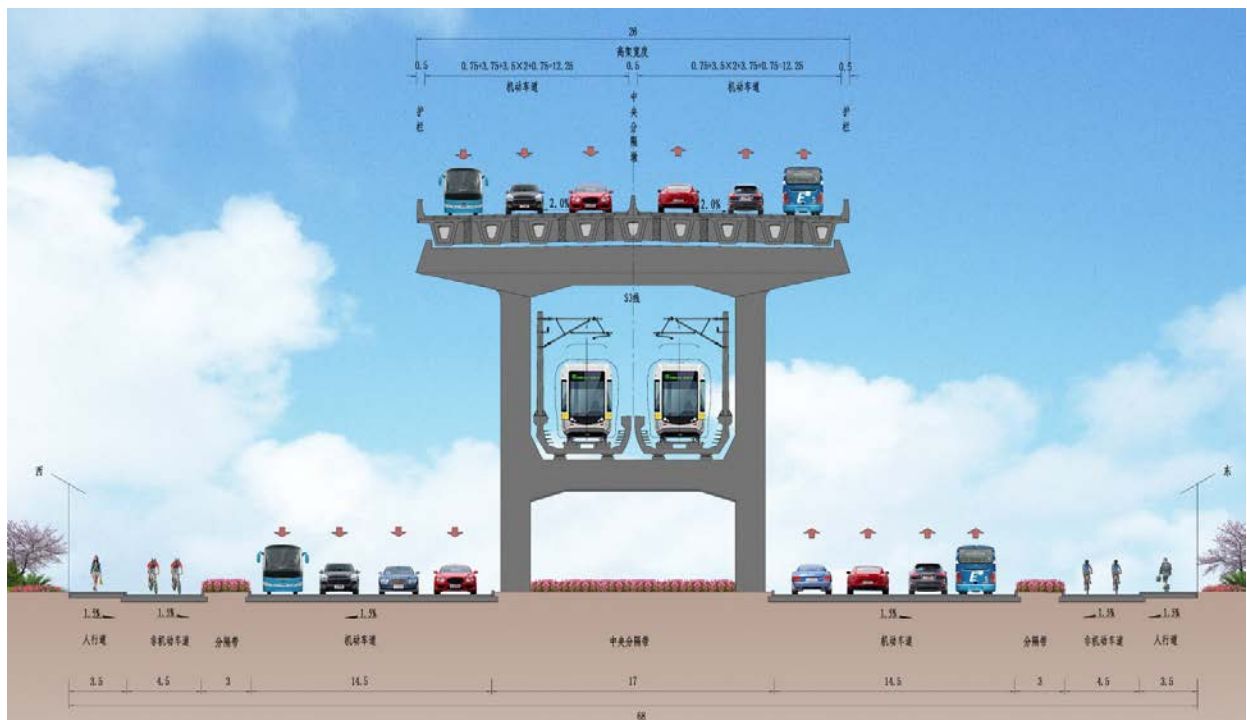


图 1-6 路中合建标准段示意图

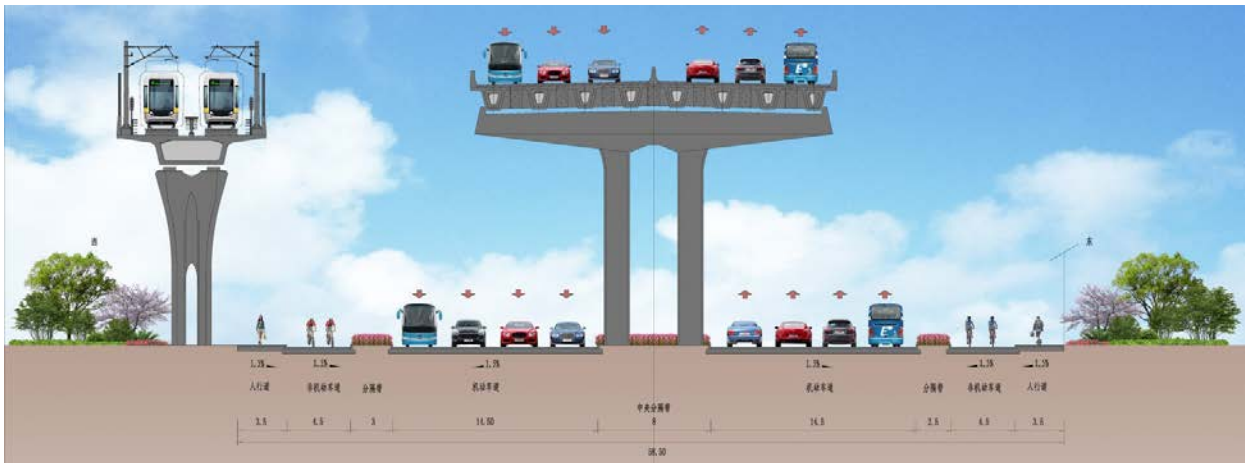


图 1-7 路侧分建标准段示意图



图 1-8 S3 线与温瑞快速路共建形式分段选择示意图

1.1.3 工程参建单位

根据施工特点及工期要求，本项目实际施工划分成1个管线迁改标段和3个土建施工标段，工程监理由相应标段工程监理单位承接。沿线环境保护、水土保持工程由所属标段负责建设。

工程参建单位详情见表1-1。

表 1-1 工程参建单位一览表

单位类别	单位名称	工作范围
建设单位	温州市城市基础设施建设投资有限公司	工程总体组织协调、工程建设
设计单位	浙江数智交院科技股份有限公司（原浙江省交通规划设计研究院有限公司）、温州设计集团有限公司	工程全线设计

1 建设项目及水土保持工作概况

单位类别	单位名称		工作范围
勘察单位	温州市勘察测绘研究院有限公司		工程勘察
水土保持方案编制单位	浙江万容水利工程咨询有限公司		工程水土保持方案编制
施工单位	管线迁改标	杭州市市政工程集团有限公司	北起瓯海大道快速路，南至朝阳新街跨线桥，其中温瑞大道段全长5.0km，瓯海大道段全长约 1.3km（后岸路-上林桥）。包括给排水工程、电力土建工程、燃气工程、通信工程。
	I 标	杭州萧宏建设环境集团有限公司	K0+000 ~ K1+393.4范围内的土建工程，包括瓯海大道互通、S3线明挖隧道土建以及里程范围内的桥梁工程。
	II 标	上海城建市政工程（集团）有限公司	K1+393.4 ~ K3+563.4范围内的土建工程，包括S3线和快速路合建段以及里程范围内的地面桥梁工程、地面道路工程、涉河工程等。
	III 标	中交一公局集团有限公司	K3+563.4 ~ K5+447范围内的土建工程，包括主线高架、温州南互通改造桥EN匝道、NE匝道、人行天桥拆复建，Z6 ~ Z8匝道桥，以及里程范围内的地面桥梁工程、地面道路工程、涉河工程、管线工程、附属工程、绿化工程等。
工程监理单位	浙江大成工程项目管理有限公司		管线标、I 标
	浙江明康工程咨询有限公司		II 标
	天津华北工程监理有限公司		III 标
水土保持监测单位	浙江万容水利工程咨询有限公司		全线水土保持监测工作
质量安全监督单位	温州市建设工程质量安全监督管理总站		工程质量、安全监督管理

1.1.4 桥梁工程

温瑞大道桥梁工程包括温瑞大道主线桥、互通区桥梁、主线上下匝道桥及地面桥。

一、主线桥梁设计

主线桥长度 4256.6m，其中起点 ~ 浪子湊河为快速路与轨道 S3 线地下共建段，浪子湊河 ~ 帆海西路段为高架共建段，帆海西路 ~ 一期终点 S3 在快速路东侧分建。

1、快速路上部结构形式

本项目快速路桥梁标准上部结构采用组合小箱梁。

2、轨道桥结构体系、结构形式

主体设计对简支体系、连续体系两种城市轨道交通高架结构受力体系进行受力分析、抗震分析等分析比较，标准区段桥梁推荐采用简支梁体系。

轨道交通高架区间轨道梁推荐采用大箱梁。

3、下部结构形式

盖梁形式主体设计推荐采用全明式盖梁。

桥墩结合高架结构形式及地面道路布置，确定本项目桥墩布置在地面道路中间绿化带内，墩身采用大悬臂盖梁形式，柱底设置承台、群桩基础。承台平面尽可能控制在绿化带范围内，避免伸入地面机动车道范围。分建段快速路桥墩采用双柱接大悬臂盖梁形式，共建段桥梁一体化下部结构推荐采用 H 形直墩。

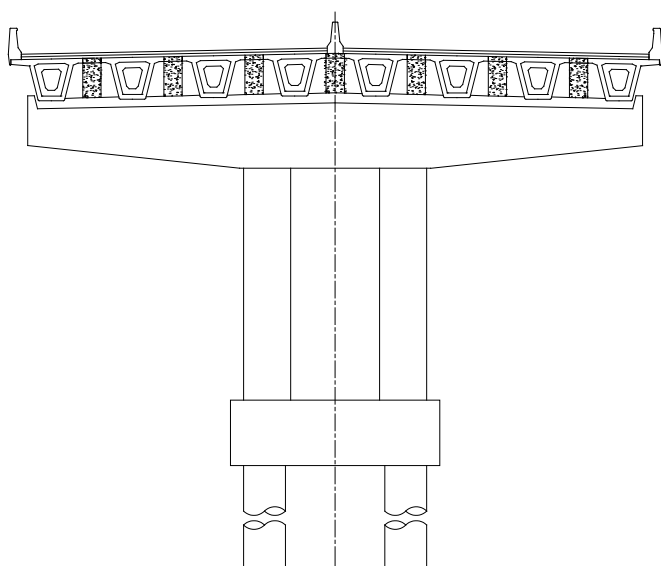


图 1-9 分建段双柱式桥墩构造

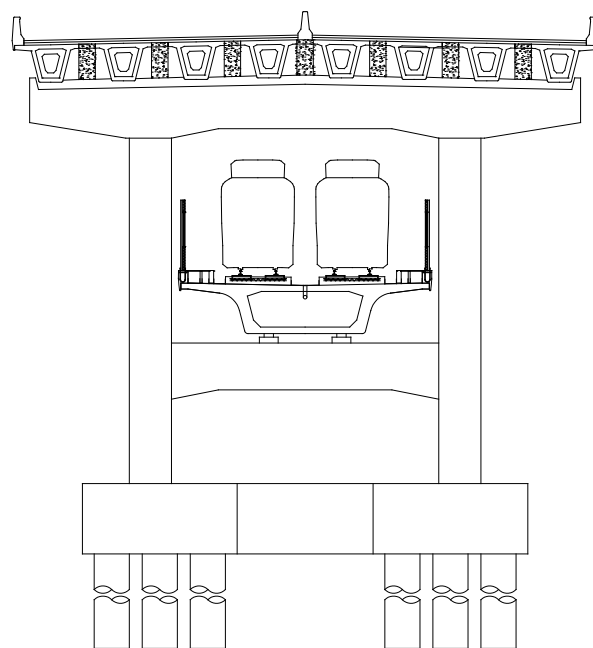


图 1-10 共建段 H 型一体化桥墩

4、基础处理方案

高架桥桩基础采用钻孔灌注桩基础。

5、主线桥梁设计概况

主线桥梁跨径及结构形式见表 1-2。

主线节点桥位于跨越地面交叉道路或河流处，具体见表 1-3。

表 1-2 主线桥梁工程一览表

项目	中心桩号	孔数-跨径(m)	桥宽(m)	桥长(m)	上部结构	下部结构	基础
快速路	K3+016.7	(25+2×30)+3×30+50+4×25+3×30+3×30+50+(25+3×30)+(30+35+2×25)+4×35+3×(4×30)+(30+25+35)+55+(35+2×25)+(2×30+25)+(25+2×30)+3×30+3×25+2×(3×30)+35+55+(35+2×25)+3×30+(25+2×30+25)+2×(4×30)+3×30+3×30+4×30+55+4×25+50+50+3×30+50+25+3×30+35+50+(30+26.6)+45+2×(3×30)+2×25+3×30+50+3×30+25+45+(2×30+25)	25~45.5	4256.6	组合小箱梁、钢混组合梁、钢箱梁	H型直立墩、柱式墩、门架墩	承台接钻孔灌注桩
S3	DK4+030.4	20+30+25+3-30+30+35+2-25+4-35+5×30+7-30+30+25+(35+55+35)+2-25+2-30+2-25+5-30+3-25+6-30+(35+55+35)+2-25+3-30+25+2-30+25+9-30	10.8~11.1	2170	简支大箱梁、连续箱梁	H型直立墩、花瓶形墩	

表 1-3 主线节点桥梁一览表

序号	桩号	路名/河名	主桥跨径(m)	备注
1	K1+091.7	温中路	50	分建段
2	K1+418.4	浪子湫河	50	分建段
3	K2+284.6	曙东路	55	共建段
4	K2+980.0	学府北路	55	共建段
5	K3+860.9	规划南环路/规划 M1 线	55	分建段
6	K4+013.4	樟岙大河	50	分建段
7	K4+058.2	现状温州南收费站匝道	50	分建段
8	K4+199.6	现状温州南收费站匝道及新建 NE 匝道	50	分建段
9	K4+407.8	金丽温高速	50	分建段
10	K4+507.5	塔下河	45	分建段
11	K4+873.2	西象路	50	分建段
12	K5+037.5	茶山河	45	分建段

二、互通区桥梁设计

1、瓯海大道互通

表 1-4 瓯海大道互通匝道桥一览表

序号	中心桩号	桥名	孔数—跨径(m)	桥长 (m)	桥宽 (m)	上部结构	桥墩	基础
1	SWK0+431.3 02	SW 匝 道	30+55+25+45 +4×30+ (18.7+18.665) +3×16.1+3×32+5×16.25+ 40+2×23.8+34+ (3×27.2)	741	8.5- 17.6	组合小箱梁、 钢混组合梁、 钢筋混凝土现 浇箱梁、预应 力混凝土现浇 箱梁	柱式墩 花瓶墩	承台接 钻孔灌 注桩
2	SEK0+348.48 0	SE 匝道	3×26.8+3×28 +2× (4×20.94) + (2×20.94+25) +50+2×25.412 +2×20.94	542	8.5	预应力混凝土 现浇箱梁、简 支钢箱梁	柱式墩 花瓶墩	
3	ESK0+609.16 6	ES 匝道	(2×20.94+25.5+25.351) +50+ (25+2×20.94) +2× (4×20.94) +3×28+40+3×32+3×19+4 0 +4×17.3+3×32 +2×24.1+2×17.9 +(4×30+25)+45 +(55+30)	1218	8.5	预应力砼现浇 箱梁、简支钢 箱梁、钢混组 合梁、钢筋砼 现浇箱梁、组 合小箱梁	柱式墩 花瓶墩	
4	WSK0+160.0 00	WS 匝 道	5×30+2× (3×25)	300	8.5	预应力混凝土 现浇箱梁	柱式墩 花瓶墩	
5	OT1K0+062. 820	OT1 匝 道	2×3×20.94	126	8.5	预应力混凝土 现浇箱梁	花瓶墩 柱式台	
6	OT2K0+062. 820	OT2 匝 道	2×3×20.94	126	8.5	预应力混凝土 现浇箱梁	花瓶墩 柱式台	
7	OT3K0+135. 115	OT3 匝 道	31.904+4×30	152	8.5	预应力混凝土 现浇箱梁	花瓶墩 柱式台	
8	瓯海大道高 架西侧拼宽	下匝道 拼宽	2×30	60	9	预应力混凝土 现浇箱梁	花瓶墩	
		拼宽	(12+35+50+30)	127	8.5	预应力混凝土 变截面箱梁	柱式墩 花瓶墩	
		北侧拼 宽	30+2×31.904 +31.904+3×30	216	7.3 - 18.7	预应力混凝土 箱梁	柱式墩 花瓶墩	
	瓯海大道高 架东侧侧拼 宽	南侧拼 宽	2×20.94+2× (4×20.94)	209	4.0 -9.0	预应力混凝土 简支空心板	柱式墩	
		北侧拼 宽	2×20.94+4×20.94+20.94	147	4.0 -9.0	预应力混凝土 简支空心板	柱式墩	

2、温州南互通

温州南互通共设两座匝道桥，从温州南高速口北向连接主线高架桥。

EN 匝道桥上部结构采用 $2 \times 25\text{m}$ 小箱梁+ $(20+23.15+19.85)\text{m}$ 连续箱梁+ $3 \times 21.2\text{m}$ 连续箱梁+ $(50.3+50.3)\text{m}$ 简支钢混组合梁+ $4 \times 24.85\text{m}$ 小箱梁。

NE 匝道桥采用 $4 \times 17.7\text{m}$ 连续箱梁+ $(17.7+19+17.7)\text{m}$ 连续箱梁+ $3 \times 18\text{m}$ 连续箱梁+ $(17.7+19+17.7)\text{m}$ 连续箱梁+ $(27+26.4+28.3)\text{m}$ 连续箱梁+ $6 \times 20\text{m}$ 空心板。

三、主线上下匝道桥梁

平行匝道桥标准跨同主线桥相同，采用 30m 组合小箱梁， 25m 、 35m 作为调节跨，节点桥梁跨径、上部结构形式同主线一致。下部结构采用矩形墩接盖梁。

各桥跨径布置及结构型式如表 1-5 所示：

表 1-5 主线上下匝道桥一览表

序号	匝道桥名	中心桩号	孔数-跨径 (m)	桥长 (m)	桥宽 (m)	上部结构	桥墩	基础
1	Z1	Z1K0+086.597	50+4×30	170	8.5	钢混组合梁、组合小箱梁	柱式墩、台	承台 接钻 孔灌 注桩
2	Z2	Z2K0+173.446	4×30+ (24+20.75) +4×30	285	8.5	预应力砼箱梁、组合小箱梁	柱式墩、台	
3	Z3	Z3K0+290.176	55+ (35+2×25) + (2×30+25) + (25+2×30) +3×30	400	8.5	钢混组合梁、组合小箱梁	柱式墩、台	
4	Z4	Z4K0+277.882	2×30+3×25+3×30+ (2×30+25) + (25+2×30)	395	8.5	组合小箱梁	柱式墩、台	
5	Z5	Z5K0+266.874	(3×30+25) + (25+3×30) +5×30	380	8.5	组合小箱梁	柱式墩、台	
6	Z6	Z6K0+207.974	3×30+3×35+3×25	270	8.5	组合小箱梁	柱式墩、台	
7	Z7	Z7K0+060.000	35+4×30	155	8.5	组合小箱梁	柱式墩、台	
8	Z8	Z8K0+135.863	4×30+35	155	8.5	组合小箱梁	柱式墩、台	

四、地面桥

本项目涉及温瑞大道上现状桥梁有 13 座，从北到南依次为老殿后桥、黄麟大桥、横港头桥、东岸大桥、三河桥、南垞河桥、上蔡后桥、上蔡中桥、上蔡前桥、莊儿桥、新第

二桥、塔下桥、五汇桥，涉及瓯海大道上桥梁两座。

现状桥梁跨径布置及结构形式见表 1-6 所示：

表 1-6 现状地面桥梁一览表

序号	中心桩号	桥名	跨径(m)	右偏角	规划航道净空(m)	梁底高程(m)	通航水位(m)	洪水位(m)	是否满足通航	梁底至洪水位高度是否>(0.5m+壅水高度)
1	K0+841	老殿后桥	5×20+13	90	25×3.5	5.91	2.62	4.14	跨径不满足	是
2	K1+420	黄麒桥	3×20	80		5.56		4.14		是
3	K1+792	横港头桥	2×20	70		4.3		4.14		否
4	K2+047	东岸桥	3×20	80		4.23		4.14		否
5	K2+422	三河桥	2×20	80		4.23		4.14		否
6	K2+618	南垞河桥	2×20	85	12×3	4.19	2.62	4.14	桥墩在河道正中，存在船撞墩	否
7	K2+756	上蔡后桥	2×20	80		4.33		4.14		否
8	K3+049	上蔡中桥	2×20	85		4.06		4.14		否
9	K3+168	上蔡前桥	1×20	85		4.36		4.14		否
10	K3+308	莊儿桥	2×20	90		4.35		4.14		否
11	K3+993	新第二桥	7×13	100	12×3	5.14	2.62	4.14	扣除墩柱宽后净宽不足	是
12	K4+476	塔下桥	4×20	95		4.04		4.14		否
13	K5+049	五汇桥	5×20	95	12×3	5.56	2.62	4.14	梁底高程不满足	是

地面桥改建方案：新第二桥、塔下桥可以全断面利用；其余桥梁拆除重建，新建桥梁满足通航及行洪要求。

表 1-7 地面桥改建一览表

序号	中心桩号	桥梁名称	跨径布置
1	K0+831.1	老殿后桥	3×30（新建）
2	K1+423.4	黄麟大桥	3×20（新建）
3	K1+795.9	横港头桥	2×13（新建）
4	K2+043.4	东岸大桥	3×20（新建）
5	K2+422.0	三河桥	2×20（新建）
6	K2+621.218	南垞河桥	10+30+10（新建）
7	K2+756.422	上蔡后桥	2×20（新建）
8	K3+043.4	上蔡中桥	2×20（新建）
9	K3+169	上蔡前桥	1×20（新建）
10	K3+309	莊儿桥	3×16（新建）
11	K3+993.621	新第二桥	7×13（老桥桥面改造）
12	K3+506	塔下桥（左幅）	6×20（新建）
		塔下桥（右幅）	4×20（老桥桥面改造）
13	K5+044	五汇桥	5×20（新建）

1.1.5 市域轨道 S3 线土建工程

一、线路设计

1、线路平面走向

市域铁路 S3 线一期工程起于温州站，出站后转向温瑞大道，至东垟路口时设梧田广场站。本次研究范围的起点为梧田广场站，出站后沿现状温瑞大道地下敷设，并与温瑞快速路下立交工程结构合建，下穿瓯海大道后，沿道路中线南行，并在下穿老殿后河后于浪子渎河前转为高架敷设。后与温瑞快速路采用路中高架合建的模式，并在上跨南湖路后设温州中学站，为路中高架两层侧式站，站后设单渡线。出站后，线路继续南行，在上跨帆海西路后，与温瑞快速路分离并沿道路东侧走行，同时设上蔡站，与规划 M1 线换乘。出站后，线路上跨温州南枢纽和金丽温高速，并沿温瑞大道东侧走行，至朝阳新街前设南白象站。



图 1-11 S3 线线路走向示意图

本项目快速路与 S3 线全线共廊道，近期代建老殿后河-帆海西路共建段 S3 线土建工程，长约 2.802km，包含 0.627km 隧道段、2.175km 高架段（含轨道梁），及温州中学站（仅代建车站主体结构及出入口土建工程）。帆海西路-特勤路段，S3 线在快速路东侧分建，长约 2.024km。

2、线路纵断面设计

梧田广场站中心里程对应轨面标高为 -13.42m，线路出站后以 2‰ 的纵坡上行，并与温

瑞大道快速路系统在瓯海大道下方规划建设南北向下穿地道合建。下穿瓯海大道后，线路以 29.5‰ 的纵坡上行，下穿老殿后河，并于温中路附近到达地面。为避免阻断温中路，须将温中路地面标高抬升，将出地面洞口起点设于温中路-温瑞大道交叉口南侧。并于浪子渎河前转为高架桥梁敷设，后与温瑞大道快速路一期工程采用路中高架合建的模式，上跨南湖路后设温州中学站，出站后继续沿路中南行，并与快速路共建至设计终点帆海西路处。后转向路侧，改为分建形式，并沿温瑞大道东侧高架敷设，上跨温州南枢纽及金丽温高速，并沿路侧走行至研究终点南白象站。

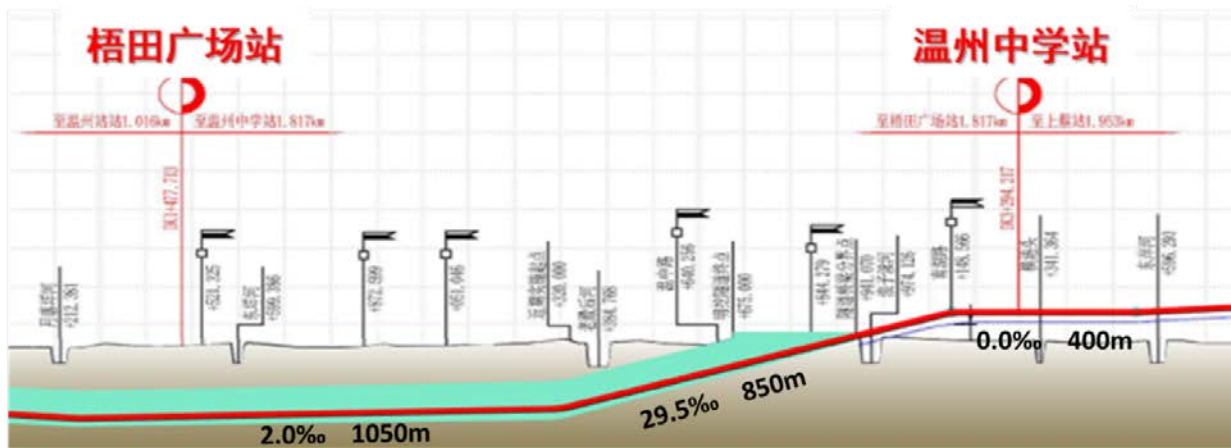


图 1-12 梧田广场站至温州中学站纵断面示意图

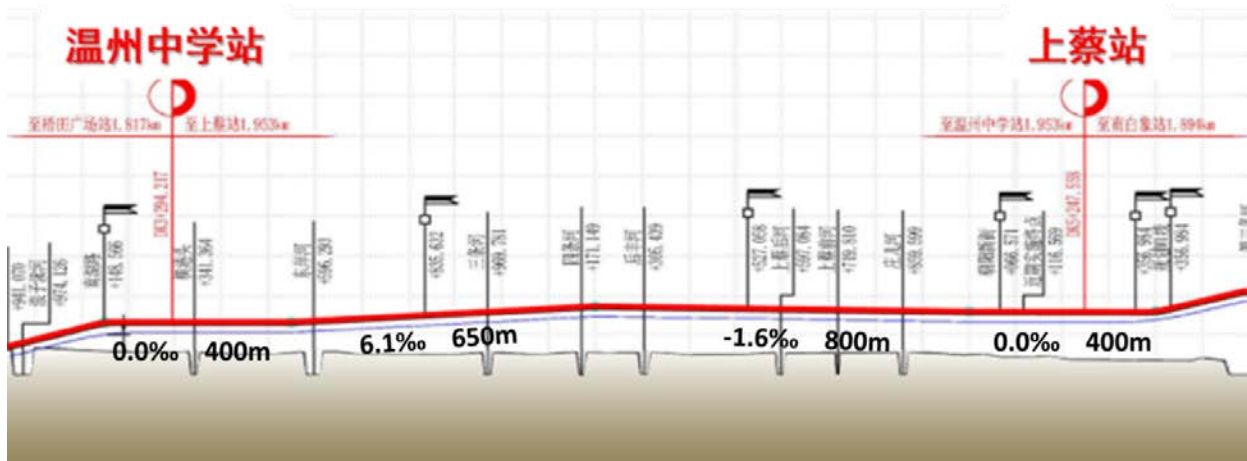


图1-13 温州中学站至上蔡站纵断面示意图

二、车站设计

1、概述

规划温州市域铁路 S3 线沿温瑞大道走行，在东垟路-帆海西路段，采用与温瑞大道快速路路中合建方式布置，包括 1 座高架车站-温州中学站。

温州中学站为 S3 线中间站，车站主体与温瑞大道共建，位于南北走向的温瑞大道和东西走向的南湖路交叉路口南侧，站位呈南北走向。本站为地上二层侧式站台高架车站，车站主体与温瑞大道快速路合建，车站首层为站厅层，二层为站台层，站台上一层为温瑞大道快速路。车站侧站台宽度 9.4m，外包总长 142.1m，总宽度为 27.2m，总建筑面积为 11096.3m²（含站台板下电缆夹层面积）。车站主要管理用房布置与站厅层的两端，主要设备用房布置于地下一层。车站在温瑞大道与南湖路交叉口处设置下穿道路的出入口通道，

兼顾过街功能。

车站中心里程：右 CK3+294.271，车站设计起点里程：CK3+224.271，车站设计终点里程：CK3+364.271。

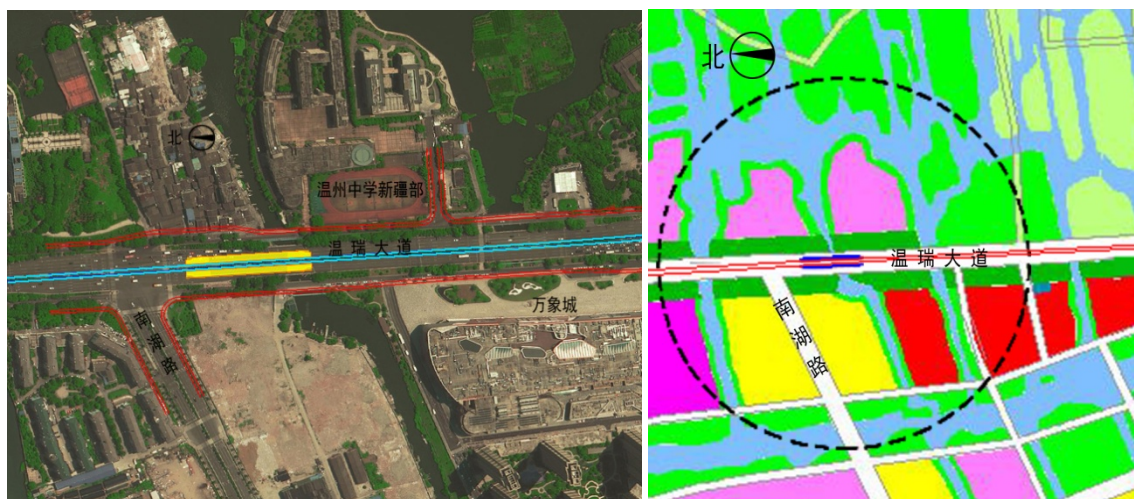


图 1-14 温州中学站周边现状与规划图

2、总平面布置

车站主体为桥建合一框架结构，路中高架二层侧式站台车站。地上一层为站厅层，车站站台设置在二层，利用路中绿化带作为站厅，快速路主路位于高架三层，车站出入口地道与车站地下一层北端相接，设置为过街地道的形式，有利于出入口平面布置。

车站西侧地块为商业金融用地和规划绿地，车站东侧为公园绿地、教育科研用地和规划绿地。车站周边现状为商铺、住宅小区及温州中学。西北方向为安置房、东北方向为已拆迁待建地块，西南方向为万象城商业综合体，东南方向为温州中学新疆部。

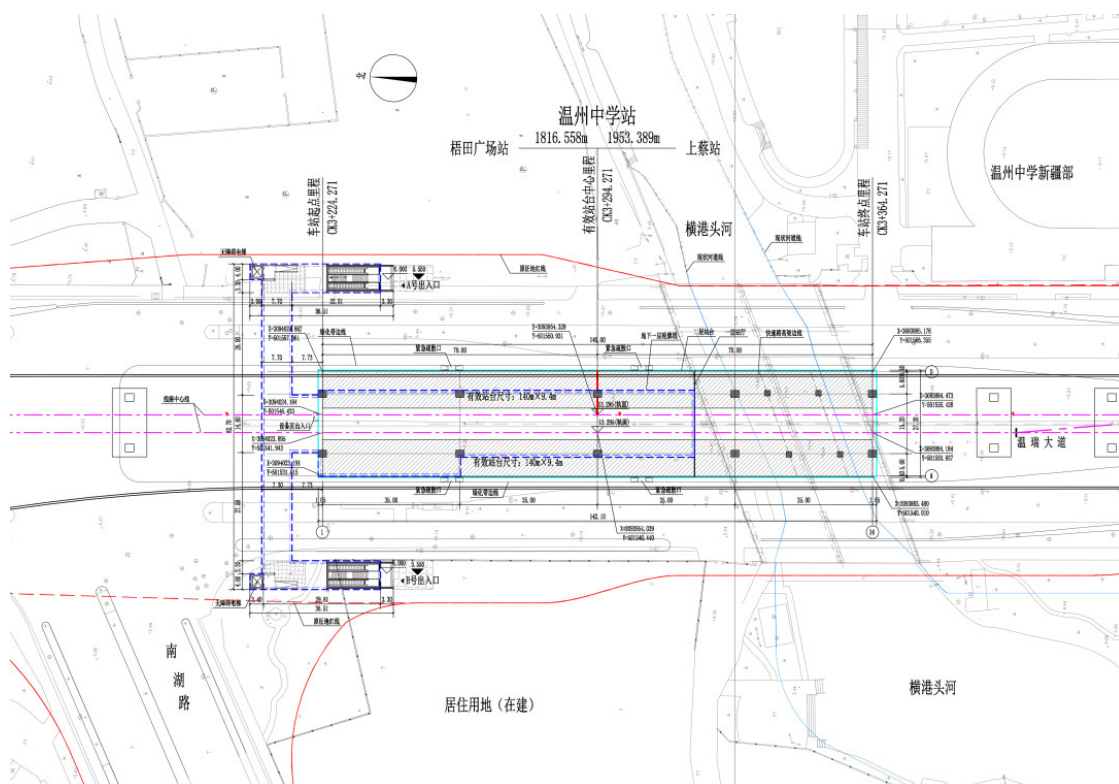


图 1-15 温州中学站总平面图

3、车站型式及规模

车站型式：本站为路中高架二层侧式站台车站，钢筋混凝土框架结构形式。

车站建筑的组成：车站为路中高架二层侧式站台车站。地下一层为进站厅和设备用房，地上一层为地面站厅层，包含了公共区由进出站闸机分为付费区和非付费区；地上二层为站台层，为乘客候车及上下车区域。

车站各部分长、宽、高：车站主体长 142.1m，站台宽 9.4m，总宽 27.2m。站台装修面标高 14.545，车轨面标高为 13.295。（相对标高 ± 0.000 为站厅层装修面标高，相当于绝对标高 5.845）。

建筑面积：本站为路中高架二层侧式站台车站，车站总建筑面积为 11096.3m²（含站台板下电缆夹层面积），其中，车站公共区面积为 4985.8m²，设备及管理区总面积为 2343m²，轨行区面积为 1120m²。

车站特性表见表 1-8。

表 1-8 车站主要特征表

1	车站类型	路中高架两层侧式车站		
2	车站总建筑面积 (m ²)	11096.3	主体建筑面积 (m ²)	9898.2
			地下出入口通道面积 (m ²)	1198.1
3	站台宽度 (m)	9.4+9.4		
4	车站总长 (m) × 标准段宽 (m)	142.1 × 27.2		
5	有效站台中心轨顶标高 (m)	绝对标高 13.295m, 相对标高 7.45m		
6	出入口数量 (个)	2		
7	配线设置	站后单渡线		
8	换乘形式	无		

4、车站结构设计

桩基础：本车站桩基型式拟采用 $\Phi 1200$ 及 $\Phi 1800$ 钻孔灌注桩，主体范围桩长 85m。

围护结构：主体围护结构基坑开挖深度 7.75-10.6m，车站主体结构采用 0.6m 厚地下连续墙作为围护结构，明挖顺作法施工，地下连续墙墙长约 34.55mm；通道选用直径 850@600SMW 工法桩作为围护结构，明挖顺作法施工,工法桩桩长约 26.5m。

三、地下区间

温州市域铁路 S3 线梧田广场站到温州中学站明挖隧道设计范围：正线里程 CK2+315 ~ CK2+941.754 段土建工程，区间隧道全长 626.754m，均采用明挖法施工。

明挖隧道主要采用矩形框架结构等。各明挖段结构分布详见表 1-9。

表 1-9 S3 线梧温区间隧道表

起始里程	终点里程	长度 m	工法	结构型式	备 注
CK2+315	CK2+889.5	574.5	明挖法	矩形框架	主线线间距 6.56 ~ 5m, 设中墙, 基坑深 19.2 ~ 2.4m, 宽度约 13.66 ~ 11.3m
CK2+889.5	CK2+941.754	52.254	明挖法	矩形框架	线间距 5 ~ 4.5m, 不设中墙, 基坑深 2.4 ~ 0m, 宽度约 11.3 ~ 10.9m

1、基坑围护

经综合分析比较，推荐采用的基坑围护形式如下：

基坑深度小于 2m：采用 1:2.0 放坡开挖+喷射钢筋网；

基坑深度 2 ~ 6.5m：采用 800@1000 钻孔灌注桩+850@600 搅拌桩止水；

基坑深度 6.5 ~ 12m: 采用采用 800mm 厚地下连续墙围护;

基坑深度 12 ~ 15m: 采用 800mm 厚地下连续墙围护;

基坑深度 15 ~ 20m: 采用 1000mm 厚地下连续墙围护;

按开挖深度的不同, 推荐采用的基坑围护形式见表 1-10。

表 1-10 明挖隧道段基坑围护结构型式表

起始里程	终点里程	基坑深度 (m)	基坑宽度 (m)	支护类型
CK2+315.000	CK2+440.000	19.08 ~ 15.17	13.65 ~ 13.66	1000mm 厚连续墙
CK2+440.000	CK2+528.000	13.45 ~ 11.97	13.45 ~ 16.45	800mm 厚连续墙
CK2+528.000	CK2+705.000	11.97 ~ 6.60	13.45 ~ 19.40	600mm 厚连续墙
CK2+705.000	CK2+903.000	6.60 ~ 2.10	12.70 ~ 11.15	800@1000 钻孔灌注桩 +850@600 搅拌桩
CK2+903.000	CK2+941.754	2.10 ~ 1.84	11.15 ~ 10.93	1: 2.0 放坡

1.1.6 道路工程

一、道路纵断面设计

1、高架路纵断面

纵断面设计起点与瓯海大道互通相交, 高架依次跨过温中路、南湖路、学府北路、帆海西路、金丽温高速、西象路、新象东路, 预留跳水平台。

纵断面设计的最大纵坡 3.2%, 最小纵坡 1.0%; 设计最小坡长 310m, 设计最大坡长 635m; 设计最小凸竖曲线半径 4500m, 最小凹竖曲线半径 4000m, 最大竖曲线半径 22000m, 线形指标满足规范对设计速度 80km/h 的要求。

2、地面路纵断面

地面路纵断设计以尽量利用现状道路为原则, 因此纵断的设计标高基本与现状道路高程取得一致, 最大纵坡为 3.6%, 最小纵坡为 0.3%, 最小坡长 130m, 设计最大坡长 400m。

二、道路横断面设计

1、S3 线暗埋段

温中路以北段,S3 线以隧道形式下穿瓯海大道和老殿后河。道路宽约 78m, 主线 25m

宽双向六车道，地面双向 8 车道（含公交专用道）。

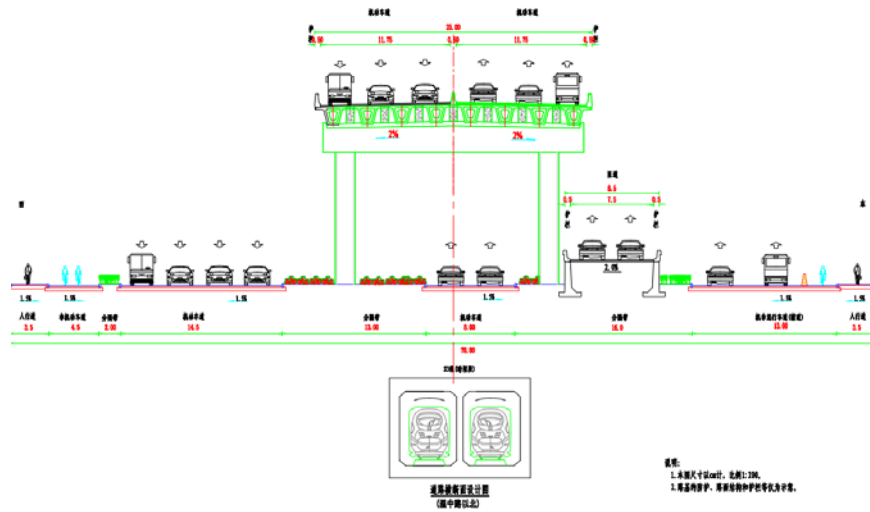


图 1-16 S3 线暗埋段断面设计图

2、温州中学站

温州中学站采用地面站厅，进站通道采用地下通道，断面宽度 90.7m，主线 25m 宽双向六车道，地面双向 8 车道（含公交专用道）。

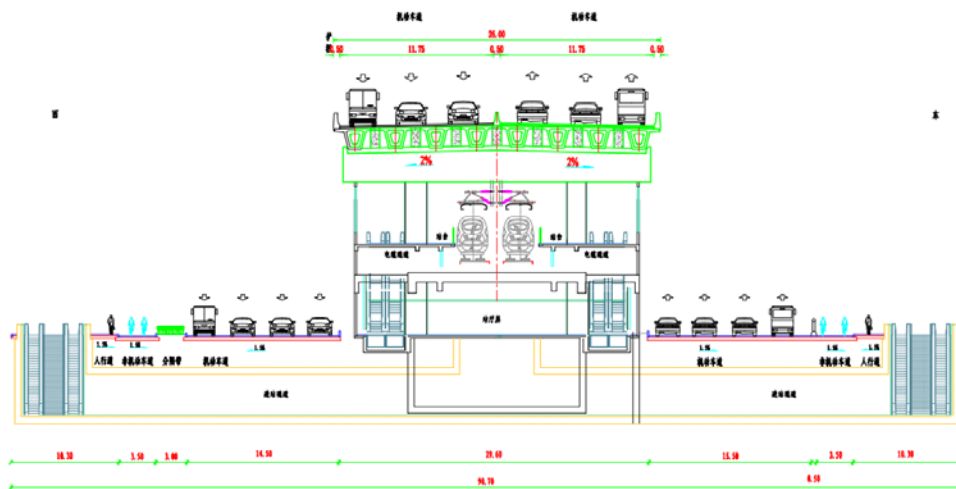


图 1-17 温州中学站断面设计图

3、轨道路中合建段

轨道路中合建段标准宽度 66m，中央绿化带宽 19 米，主线 25m 宽双向六车道，地面双向 8 车道（含公交专用道）。

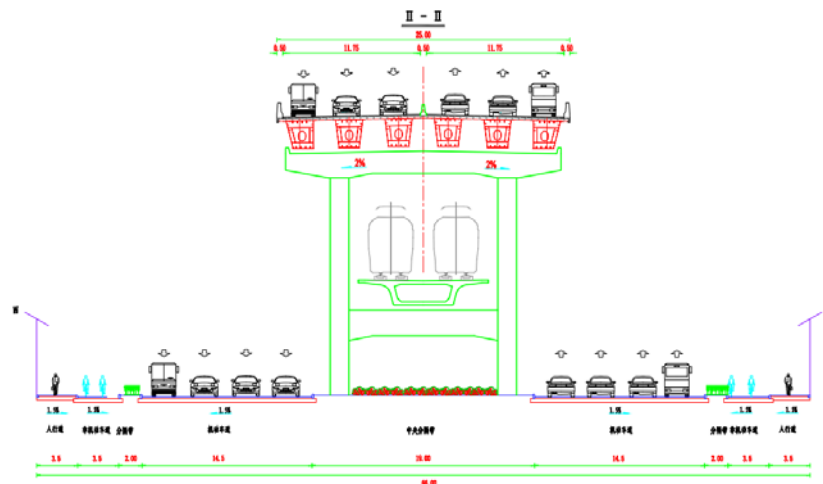


图 1-18 路中合建段标准断面

4、轨道路侧分建段

帆海西路以南轨道 S3 线位于主线东侧，道路宽约 56m，中央绿化带宽 8m，主线 25m 宽双向六车道，地面双向 8 车道（含公交专用道）。

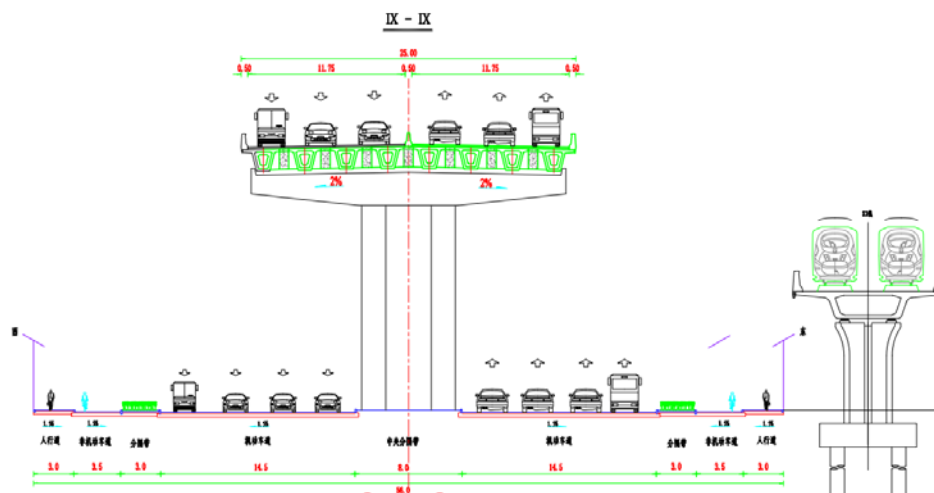


图 1-19 轨道分建段标准断面

三、路基设计

1、一般路基设计

路基采用清宕渣填筑，清表产生的腐殖性土、淤泥以及膨胀土等不得用于填筑路堤。路基填筑过程中，应优先采用强度高、粒径小、透水性良好的材料进行填筑，并严格按施工技术规范摊铺和压实。对于同一填筑路段，要求同一层的路基填料强度和粒径均匀。路基填筑时分层铺筑，分层压实，分层厚度 $\leq 30\text{cm}$ ，并严格控制清宕渣粒径（粒径 $\leq 10\text{cm}$ ）

和含泥量（含泥量 $\leq 5\%$ ）。

2、一般路段路基、河塘路段路基以及新旧路基衔接设计

一般路段路基：当填土高度 $\leq 2\text{m}$ 时，拼宽部分原地面清表 30cm 后换填 1.2m 清宕渣。

河塘路段的处治：先排水疏干，清除表层淤泥土，再回填路基填料。在挡墙底部采用水泥搅拌桩对路基进行处理。

新旧路基衔接设计：为保证原有路基的稳定性、减少新老路基结合部的不协调变形，本设计在新老路基相接处，采取了在新老路基结合部开挖台阶并铺设土工格栅的方法。开挖台阶宽度 1.0m，高 0.5m，挖成向路基内侧倾 4% 的反向坡，并在新旧路基结合部每层台阶上铺设土工格栅。

3、软土路基处理方案

本项目按一般路段、桥梁台后路段分别进行深层软土地基处理。结合相关资料，拟采用如下处理方式：

一般路段：若原路基采用搅拌桩处理，两侧拼宽采用相同方案处理。原路基未处理，本次改造后填高 $\geq 2\text{m}$ 采用搅拌桩处理，水泥搅拌桩桩长 15m。小于 2m 现状地面清表后换填 1.2m 清宕渣。

地面桥头路段：原有主车道拆除 24m 搭板，原搭板范围插打水泥搅拌桩并换填泡沫混凝土。辅道拼宽部分采用水泥搅拌桩处理，处理长度 20m，水泥搅拌桩桩长 15m。

匝道桥头：匝道路基段采用泡沫混凝土换填+水泥搅拌桩进行处理，最小换填厚度 1m。若匝道位于绿化带部分，原状土换填 1m。

4、路基防护工程

填方路基防护：一般填方路段，采用 1:1.5 边坡，坡面按景观要求进行覆绿；用地受限制或因地形条件需设置挡墙路段，根据需要设置路肩挡墙；匝道接坡段以及地面桥台后 10m 范围采用钢筋混凝土悬臂式挡土墙防护。

挖方边坡防护：本项目挖方路段较少，边坡低缓，采用 1:1 边坡，并采取坡面植草对边坡进行防护。

四、路面设计

上面层采用 AR-SMA 沥青路面，路面基层、底基层推荐采用水泥稳定碎石。

1.1.7 管线及排水工程

一、管线现状

1、温瑞大道给水

温瑞大道现状建有三条给水管，其中 DN1200 一条，DN300 两条。DN1200 给水管连接瓯海大道 DN1400 给水管沿道路西侧绿化带南下，主要服务于温州南白象、茶山、仙岩丽岙等片区，是市区南片的主要供水管道。DN300 给水管由 DN1200 给水管引出，主要服务于温瑞大道两侧地块的用水，道路西侧除三垟大道-帆海西路段外均有敷设，管位位于西侧人行道，道路东侧从温中路敷设至帆海西路，管位位于东侧辅道。

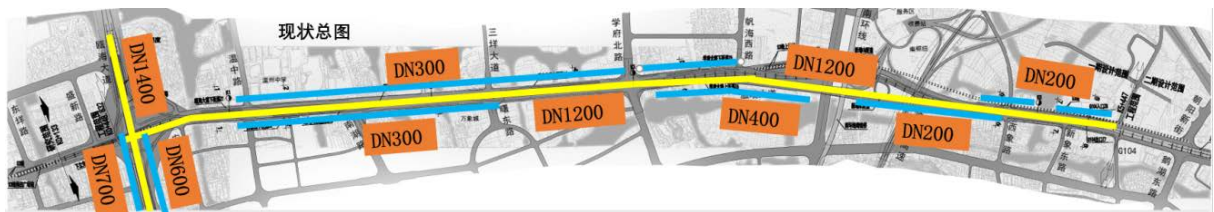


图 1-20 温瑞大道给水现状总图

2、温瑞大道雨水

道路两侧辅道均布置有雨水管，由于温瑞大道段河道较多，因此雨水多数仅排除路面雨水，管径为 d400-d1200，排入市政排水管网。

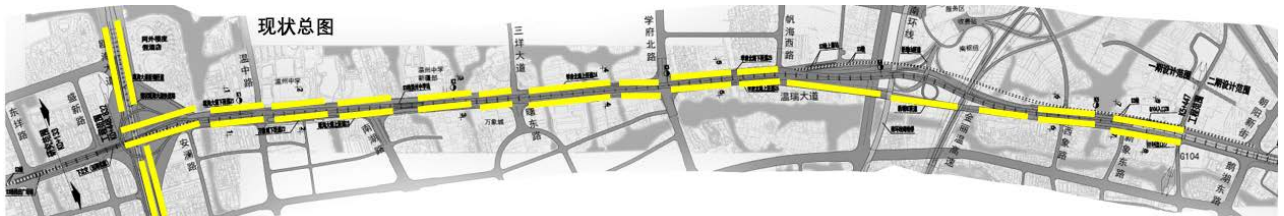


图 1-21 温瑞大道雨水现状总图

二、管线迁改方案

1、温瑞大道给水

温瑞大道（瓯海大道-帆海西路）DN1200 给水管迁改至道路西侧辅道，DN300 配水管分别

迁改至道路西侧人行道和东侧辅道，并将 DN300 给水管连接贯通。

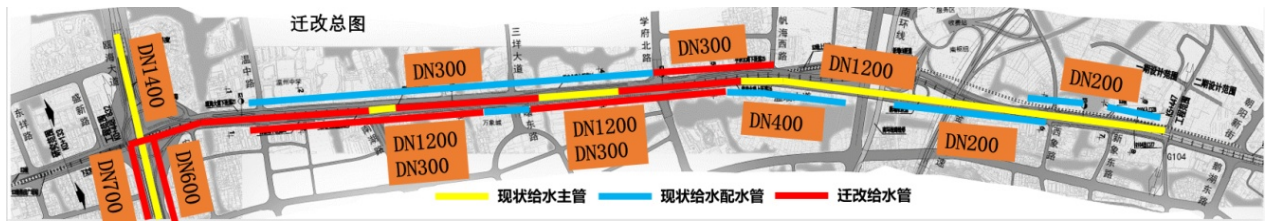


图 1-22 温瑞大道给水迁改总图

2、温瑞大道雨水

雨水管道迁改分三种类型。(1) 位于桥墩或者匝道下方的雨水管道，对雨水管进行管位迁改；(2) 雨水管道距离桥墩或者匝道较近，主线施工可能引起破坏的雨水管道，对雨水管进行原位修复或者重建；(3) 桥梁施工对雨水出水口造成破坏的管段，将出水口进行迁改。新建雨水管管径根据温州市暴雨强度公式及规范要求重现期进行计算复核，管径为 d400-d1200。

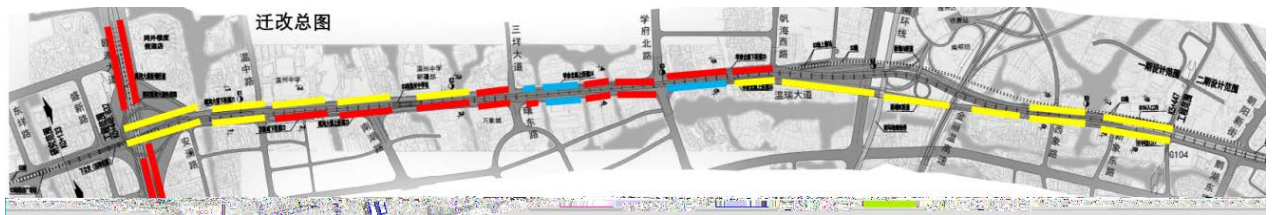


图 1-23 温瑞大道雨水迁改总图

1.1.8 工程投资

根据初步设计批复，工程概算总投资为 376725.29 万元，其中工程费用 304077.80 万元、其他费用 61674.91 万元、基本预备费 10972.58 万元。

依据温州市人民政府常务会议纪要〔2018〕5 号精神，市铁投集团承担瓯海大道～帆海西路段快速路与市域铁路 S3 线路中合建所增加的费用 74178.57 万元，其余建设资金由市、区两级财政按照土地出让金分成比例共同承担（各承担 151273.36 万元）。

1.1.9 各标段施工范围及施工内容

各标段施工范围及施工内容见表 1-11。

表 1-11 各标段施工范围及施工内容

标段	单位名称	施工范围	施工内容
管线迁改标	杭州市市政工程集团有限公司	北起瓯海大道快速路，南至朝阳新街跨线桥，其中温瑞大道段全长 5.0km，瓯海大道段全长约 1.3km（后岸路-上林桥）。	包括给排水工程、电力土建工程、燃气工程、通信工程。
I标	杭州萧宏建设环境集团有限公司	K0+000 ~ K1+393.4 范围	土建工程，包括瓯海大道互通、S3 线明挖隧道土建以及里程范围内的桥梁工程。
II标	上海城建市政工程（集团）有限公司	K1+393.4 ~ K3+563.4 范围	土建工程，包括 S3 线和快速路合建段以及里程范围内的地面桥梁工程、地面道路工程、涉河工程等。
III标	中交一公局集团有限公司	K3+563.4 ~ K5+447 范围	土建工程，包括主线高架、温州南互通改造桥 EN 匝道、NE 匝道、人行天桥拆复建，Z6 ~ Z8 匝道桥，以及里程范围内的地面桥梁工程、地面道路工程、涉河工程、管线工程、附属工程、绿化工程等。

1.1.10 建设工期

本项目管线迁改工程率先于 2019 年 11 月开工，土建工程三个标段均于 2019 年 12 月开工，工程于 2022 年 9 月 21 日试通车，于 2023 年 8 月整体完工。

工程各标段建设工期统计见表 1-12。

表 1-12 工程各标段施工工期统计

标段	开工时间	完工时间	预验收时间
管线迁改工程	2019.11	2021.07	2021.07
土建 I 标	2019.12	2023.07	2023.03
土建 II 标	2019.12	2023.08	2023.08
土建 III 标	2019.12	2023.08	2023.08

1.1.11 工程占地及土石方量

一、占地

根据水土保持方案，本工程总占地面积 54.01hm²，包括工程永久占地和施工临时借地，其中工程永久占地包括高架主路、地面辅路、匝道、互通立交、S3 线及水域调整等占地，

面积为52.01hm²；施工临时借地包括施工生产区（钢筋加工场、沥青拌合场、材料堆场、石渣堆场、预制场地和机械维修场等）、施工生活区、临时堆土场、泥浆临时沉淀池等占地，红线外临时借地面积为2.00hm²。

根据实际调查监测及施工、监理单位相关报告，本项目实际建设用地总面积（永久+临时）为56.38hm²，包括永久占地54.79hm²，临时占地1.59hm²。

二、工程土石方量

根据水土保持方案，本工程土石方开挖总量为125.76万m³（其中土方75.24万m³、钻渣35.75万m³、建筑垃圾12.44万m³、表土2.33万m³）；填筑总量约64.31万m³（其中土方4.70万m³、石方48.69万m³、表土10.92万m³）；自身开挖利用量7.03万m³；借方量（商购）57.28万m³，其中石方48.69万m³、表土8.59万m³；余方量共计118.73万m³，其中土方70.54万m³、钻渣35.75万m³、建筑垃圾12.44万m³。余方方案考虑将钻渣泥浆脱水固化处理后同弃土、建筑垃圾一同消纳，弃渣消纳点初步定为瓯飞围垦区，弃渣消纳具体地块由温州市建筑废弃物管理中心进行确定，不设弃渣场。

根据实际调查监测及施工、监理单位相关报告，本工程土建施工挖方共计约119.25万m³；填筑方约61.73万m³；综合利用方4.31万m³；借方57.42万m³；开挖土石方在项目内综合利用后其余作为余方通过车运或车运+船运的方式运至瓯江口中车南地块（800亩）进行消纳，余方共计约114.94万m³。

1.1.12 项目区概况

工程场区地处瓯江下游入海口南岸的鹿城平原南部，属滨海积地貌类型，行政隶属于瓯海区梧田街道、南白象街道，沿线地貌类型单一，均位于海积平原上，地形较平坦，地面高程3.18~6.50m，周边为市政道路、开发地块、平原河网和农田等。

根据地质勘查，拟建场地在勘探深度范围内，由杂填土、素填土、粘土、淤积、淤泥质粉土、粉沙、砾沙、粘土等4个工程地质层及8个亚层组成。区域内地表水体主要为温瑞塘河水系，属平原区内陆河流。区域内地下水可分为松散岩类孔隙潜水、孔隙微承压水

和基岩裂隙水等。

项目区属亚热带海洋型气候，温暖湿润、雨量充沛、四季分明，全年无严寒酷暑。年平均气温 17.9℃，最高气温 39.3℃，最低气温-4.5℃，年平均无霜期 270 天。

本区降水量丰富，多年平均降水量以温州站为例为 1723.0mm，最大年为 2919.8mm（1911 年），最小年为 1103.0mm（1979 年），降水量年内分配不均匀，4~10 月份占全年降水量的 78.5%，5~9 月份占全年的 64.7%。降水按其特征可分为梅汛期、台汛期。梅汛期是一年中连续性降水日数最多的时期，在春末夏初（4 月 16 日~7 月 15 日）；夏秋季节（7 月 16 日~10 月 15 日）受太平洋副热带高压控制，天气以晴热为主，有局部雷阵雨，容易伏旱或夏秋连旱，与此同时，太平洋上台风和热带风暴活动频繁并影响本地区，其挟带的大量水汽常造成短历时大暴雨，此期间称为台汛期。年均蒸发量 1310.5mm。

工程区土壤主要为水稻土，项目区内植被主要为温瑞大道整治路段两侧行道树、中央绿化带以及新建路段、连接线占用农田的农作物、杂草等。

按全国土壤侵蚀类型区的划分，本工程区属于水力侵蚀为主的类型区-南方红壤丘陵区，允许土壤侵蚀模数为 500t/（km²·a），项目区沿线土地现状主要为硬化路面、绿化带和农用地等，土壤侵蚀模数背景值取 200t/（km²·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〕188 号文），项目区不涉及国家级水土流失重点预防区和重点治理区。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），项目区不属于浙江省水土流失重点预防区和重点治理区。根据《温州市水土保持规划》（温州市水利局，2016 年 9 月），项目区不属于温州市及瓯海区水土流失重点防治区。

1.2 水土保持工作情况

1.2.1 水土保持管理

根据《中华人民共和国水土保持法》“谁造成水土流失，谁负责治理”的原则，本项

目的建设单位温州市城市建设发展集团有限公司（原温州市城市建设投资集团有限公司）负责项目前期工作、后续项目管理、项目交工与竣工验收等等全过程管理，负责实施本工程相关水土保持工作。

建设单位较为重视水土保持工作，工程水土保持方案获得批复后，工程后续初步设计阶段包含水土保持专章，并将水土保持措施及投资列入设计文件，施工过程中建设单位指定专人负责水土保持相关业务，负责联系施工单位、监理单位，保证水土保持工程的实施，按照主体土建施工进度按照水土保持“三同时”要求布置相关水保措施，措施由监理单位负责对措施的进度、质量及投资进行控制，及时协调和解决工程施工过程中发生的水土保持相关问题，促进水土保持措施的顺利实施。

工程施工后，温州市城市建设发展集团有限公司（原温州市城市建设投资集团有限公司）于 2021 年 4 月委托浙江万容水利工程咨询有限公司承担水土保持监测工作，同时委托各标段主体工程监理单位浙江大成工程项目管理有限公司（管线标、I 标）、浙江明康工程咨询有限公司（II 标）、天津华北工程监理有限公司（III 标）一并负责工程的水土保持监理工作，并委派技术人员开展水土保持管理工作。

施工期间实施的各项水土保持措施较为到位，保证了工程建设各个阶段能满足水土保持和环境保护的规范要求。

本项目三个土建标段分别在道路周边临时借地布置施工项目部和钢筋加工棚（三标在温州南互通处永久占地范围内布置了钢筋加工棚），管线工程施工过程中开挖土方临时堆置后期用于管线土石方回填；高架桥承台施工开挖土方临时堆置后用于后期承台土方回填；综合利用开挖方减少了余方，符合水土保持要求，多余土方临时堆放后及时外运至围垦区消纳；桩基开挖期间布置泥浆沉淀池进行临时沉淀外运消纳，无湿方消纳条件时段施工单位在红线路基范围内布置泥浆脱水干化设备对湿方泥浆进行脱水干化，作为土方一同外运消纳处理。路基填筑采用分层填筑分层碾压的方式。

工程施工期间施工单位在施工四周范围内布置了彩钢板围挡，减少了施工期间对周边的影响，施工出口处布置了洗车池，减少了工程车辆对周边道路的影响；施工过程中采取

了临时遮盖、临时绿化、泥浆沉淀池、景观绿化等各类水土保持措施。

1.2.2 水土保持方案编报及变更

2020年01月，浙江万容水利工程咨询有限公司承担完成《温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）水土保持方案报告书（报批稿）》，温州市水利局于2020年01月20日下发了水保批复《温州市水利局关于温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）水土保持方案的批复》（温水许〔2020〕2号）。

后续设计阶段（初步设计阶段、施工图阶段），本项目建设地点未发生改变，项目实施过程中，没有重大的水土保持变更，没有增加、变更取料场、弃渣场；但项目红线范围永久占地面积增加 2.77hm^2 。

根据《浙江省水利厅关于印发浙江省生产建设项目水土保持管理办法的通知》（浙水保〔2019〕3号），本项目水土保持方案变更情况具体分析见表1-13。

表 1-13 水土保持变更情况分析表

方案变更	变更情形	本项目	结论
地点、规模发生重大变化	水土流失防治责任范围增加 30%以上的；	实际防治责任范围面积 56.38hm^2 ，较水保方案阶段防治责任范围 54.01hm^2 增加 4.39%。	不涉及水土保持方案变更
	开挖填筑土石方总量增加 30%以上的；	实际开挖填筑土石方总量为 180.98万 m^3 ，较水保方案阶段开挖填筑土石方总量 190.07万 m^3 减少 4.78%，未增加。	
	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 20%以上的；	本项目不涉及山区、丘陵区	
	施工道路或者伴行道路等长度增加 20%以上的；	不涉及	
	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	
水土保持措施发生重大变更	表土剥离量减少 30%以上的；	实际表土剥离量为 2.12万 m^3 ，较方案阶段表土剥离量 2.33万 m^3 减少 9.01%，未达到 30%。	
	植物措施总面积减少 30%以上的；	实际实施植物措施面积 20.50hm^2 ，较方案阶段 20.21hm^2 增加 1.44%。	
	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。	不涉及	

1.3 监测工作实施情况

1.3.1 监测实施方案执行情况

本项目于 2019 年 11 月开工，根据项目水土保持方案要求及工程水土保持监测工作实际需要，项目水土保持监测时段应为 2019 年 11 月至施工结束。

2019 年 11 月至 2021 年 3 月，建设单位对项目水土流失状况进行自行监测。

我公司接受建设单位水土保持监测委托进场监测时，主体工程正在进行高架桥桩基、承台及墩柱施工及 S3 线隧道段三轴搅拌桩、围护桩及主体桩施工等。

根据《生产建设项目水土保持监测与评价标准》(GB/T 51240-2018)，生产建设项目水土保持监测应从施工准备期开始至设计水平年结束。监测时段可分为施工准备期、施工期和试运行期。结合本工程实际情况，施工准备期、部分施工期（2021 年 04 月之前）水土保持监测主要由建设单位进行自行监测，施工期及水土保持措施运行初期（2021 年 04 月至施工结束）主要我公司实地监测为主。

结合工程实际情况，本监测实施计划将温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）水土保持监测时段划分为三个时段。

（1）自行监测期

包括施工准备期之前、部分施工期，建设通过自行对施工过程中水土流失状况进行了监测，编制完成 2019 年 4 季度、2020 年 1 季度、2020 年 2 季度、2020 年 3 季度、2020 年 4 季度、2021 年 1 季度等 6 期监测季报。

（2）工程建设期

包括 2021 年 04 月至主体工程完工。实际监测期间共计现场调查 26 次，出具 12 期监测季报。

（3）试运行期

水土保持措施完工后即进入运行期，各分区进入运行期的时间不同。

工程完工后经过一段时间的试运行，于 2024 年 4 月完成《温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）水土保持监测总结报告》。

表1-14 水土保持监测时段划分表

监测时段	监测重点	监测年限
自行监测期	建设单位对施工过程中水土流失状况进行自行监测	2021 年 04 月之前
工程建设期	水土流失防治责任范围动态监测	2021 年 04 月至工程完工
	水土流失背景值监测	
	水土流失影响因子监测	
	水土流失状况监测	
	水土保持措施效果监测	
水土保持措施运行初期	水土保持植物措施生长发育情况监测	措施完工至设计水平年

1.3.2 监测项目部设置

为保障监测工作高质量、高效率完成，我公司组织一支专业知识强、业务水平熟练、监测经验丰富水土保持队伍，成立本工程水土保持监测项目组，针对该项目实际情况，落实各项监测工作，明确责任到人，详细分工，同时加强与业主、施工单位和监理单位的联系，以便及时获取工程进展情况。

项目组安排外业调查人员 2 人，内业编制及审核人员 4 人，项目组人员均具有多年水土保持监测经验，能保证监测成果质量，人员组成见表 1-15。

表1-15 工程水土保持监测人员安排

姓 名	职称、职务	人员安排
朱子云	高级工程师	项目负责人
肖华磊	高级工程师	项目组成员
陈 挺	助理工程师	项目组成员
包伟斌	高级工程师	成果校核
刘培玉	高级工程师	审查

1.3.3 监测点布设

水土保持方案阶段设计工程施工期间共计布设 13 个监测点，分别布置在沉沙池处、泥浆临时沉淀池、绿化区和临时堆土场地等。

依据代表性和可操作性原则，结合监测分区和水土流失特点，本工程水土保持监测点采用观测样点和调查巡查两种形式，具体监测点类型根据工程监测地段实际情况拟定。

本工程监测点主要采用的观测方法为：沉沙池法、测钎法、植物样方法；主要的调查巡查方式为询问调查、收集资料、无人机航拍、典型调查与重点调查。

根据工程监测分区情况，结合本工程监测重点地段，考虑以开挖填筑边坡、桥梁工程区、临时堆场区为重点进行监测点布设，主要以布设综合型监测点为主；对施工临时场地、工程建设范围主要以布设调查型监测点为主。

结合施工现场布置情况，本项目监测点布设情况见表 1-16。

表1-16 工程水土保持监测点布设情况一览表

监测点编号	监测点位置	监测方法	重点监测内容
1#	路基沉沙池	沉沙池量测	水土流失情况
2#	路基沉沙池		
3#	路基沉沙池		
4#	路基沉沙池		
5#	路基沉沙池		
6#	施工场地沉沙池		
7#	临时堆土场沉沙池		
8#	主线泥浆临时沉淀池	调查	拦挡效果，泥浆流失情况
9#	匝道桥泥浆临时沉淀池		
10#	S3 线温州站泥浆临时沉淀池		
11#	中央绿化带绿化区	植物样地	植被成活率、覆盖度
12#	机非绿化带绿化区		
13#	临时堆土场地	测钎法	临时堆土边坡侵蚀及水土流失情况

1.3.4 监测设施设备

用于该项目水土保持监测的设施主要有：沉沙池、植被样方等。

监测设备主要有：激光测距仪、GPS、罗盘、钢卷尺、胸径尺、数码相机、大疆无人机、笔记本电脑等。

监测设施及设备详见表 1-17。

表1-17 工程水土保持监测设施设备一览表

序号	设施和设备	型 号	单位	数量	备 注
一	设 施				
1	沉沙池		座	2	用于观测项目区水土流失情况
2	植被样方		个	2	用于观测植被生长情况
二	设 备				
1	激光测距仪		台	1	便携式
2	手持式 GPS		台	1	监测点、堆场、临时设施等的定位量测
3	大疆无人机		架	1	
4	罗盘		套	1	用于测量坡度
5	钢卷尺		台	2	
6	测高仪、胸径尺		台	2	测量植物生长状况
7	数码照相机		台	2	用于监测现场的图片记录
8	数码摄像机		台	1	用于监测现场的影像记录
9	笔记本电脑		台	1	用于数据处理
10	监测人员劳保用品		套	3	胶鞋、工具包等

1.3.5 监测技术方法

本工程的监测方法主要包括：资料收集分析、沉沙池法、无人机航拍、植物样方、现场调查、巡查等。

1.3.6 监测成果提交情况

2019 年 11 月至 2021 年 3 月，建设单位对项目水土流失状况进行自行监测，按照规范要求编制完成 6 期监测季报。

我公司于 2021 年 04 月接受建设单位委托进行本项目水土保持监测，接受任务时主体工程正在进行高架桥桩基、承台及墩柱施工及 S3 线隧道段三轴搅拌桩、围护桩及主体桩施工等。

监测项目组于 2021 年 04 月编制完成《温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温

州南）水土保持监测实施方案》，项目后续施工阶段截至 2023 年 12 月共计出具了 12 期水土保持监测季报。

监测组于 2023 年 12 月对现场进行了调查监测，通过现场调查，工程已经通车运行，道路两侧布置了景观绿化措施；瓯海大道互通及温州南互通占地区域布置了景观绿化；高架桥梁底空地布置了灌草绿化等措施。经调查。目前项目区内绿化成活率、保存率较高，结合已收集资料的分析，本项目水土保持设施验收条件已经成熟，我公司编写了《温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）水土保持监测总结报告》，作为水土保持设施验收的依据。

2 监测内容和方法

2.1 扰动土地情况

扰动土地情况的监测内容主要包括扰动范围、面积、土地利用类型及其变化情况等，监测方法主要包括资料收集分析、现场巡查、无人机航拍等，见表 2-1。

表2-1 工程扰动土地情况监测内容和方法

监测内容	监测位置	监测次数	监测方法
扰动范围	S3 线和快速路合建段以及里程范围内的地面桥梁工程、地面道路工程、涉河工程等。	15 次	现场调查巡查、无人机航拍
扰动面积			GPS、激光测距仪测量、资料分析
土地利用类型及其变化			资料分析、现场巡查

2.2 取料（土、石）、弃渣（土、石、矸石、尾矿等）

通过施工期监测项目组现场调查监测及建设单位、施工单位提供的相关资料，本工程未设置自采料场，管线工程及桩基承台工程回填土方均利用自身开挖土方；管线工程、路基工程回填石料采取商购获取的方式。

温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）施工开挖多余钻渣泥浆、土方和建筑垃圾外运消纳处理，消纳地点为瓯江口中车南地块（800 亩）。建设单位、施工单位向温州市综合行政执法局办理了《建筑垃圾处置准运证》（见附件）。

工程施工期间开挖土方临时堆置在沿线围挡范围内，未集中布置临时堆土场地，并及时外运至消纳场地，综合利用土方堆置期间采取彩条布临时遮盖措施。

另外工程前期表土随乔灌木移栽时进行剥离利用用于周边项目，表土剥离量 2.33 万 m^3 ，未在项目周边进行堆放。

工程取料和弃渣情况主要通过现场监测、资料收集确定。

2.3 水土保持措施

水土保持措施主要包括工程措施、植物措施和临时防护工程（主要防治措施有表土防护工程、泥浆清运、场地平整、临时排水沉沙、泥浆沉淀池、临时遮盖和植物措施工程等），监测内容有：措施类型、开工与完工日期、位置、规格、尺寸、数量、林草覆盖度、郁闭度、防治效果、运行状况等。

水土保持防治措施（工程措施和植物措施）的数量和质量，主要针对项目防治责任范围内采取的水土保持措施，排水沟的尺寸、断面形状、有无堵塞；开挖坡面的坡长、侵蚀情况，护坡的方式、工程量等；土地整治工程和绿化措施的实施情况；各种已实施的水土保持措施的拦沙（渣）保土效果监测，控制水土流失量、改善生态环境的作用、挡墙的稳定等。通过现场测量，获取这些防治措施的数量和质量指标。

表2-2 水土保持措施监测内容与方法

监测内容	监测位置	监测频次	监测方法	备注
措施类型	项目建设区	实时监测	资料分析	
开工与完工日期		每年 1 次	资料收集	
位置		实时监测	现场巡查	资料收集
规格		每月 1 次	钢卷尺、激光测距仪、GPS、罗盘、胸径尺等仪器观测	资料收集
尺寸		每月 1 次		
数量		每月 1 次		
林草覆盖度		两月 1 次	植物样地抽样调查	
郁闭度		两月 1 次		
防治效果		实时监测	水土流失观测场、现场巡查	
运行状况		实时监测		
管理措施落实情况	项目建设区及周边环境	半年 1 次	资料收集、巡查、走访	
群众评价			公众调查	
群众对水土保持方案实施的评价			公众调查	

2.4 水土流失情况

工程水土流失情况主要包括水土流失面积、土壤流失量、取料弃渣潜在土壤流失量和

水土流失危害等。其监测频次一般集中在雨季，遇暴雨需及时加测。监测方法主要为资料收集分析、地面观测、现场调查巡查及无人机航拍等。结合本工程实际情况，施工准备期之前、部分施工期（2021 年 04 月之前）水土保持监测主要以建设单位自行监测为主，施工期及水土保持措施运行初期（2021 年 04 月至施工结束）主要以项目监测组实地监测为主。

水土流失情况监测内容和方法见表 2-3。

表2-3 水土流失状况监测内容及方法

监测内容	监测位置	监测频次	监测方法
水土流失面积	项目建设区	理论上 4~10 月每月 1 次,其它时段两月 1 次,遇暴雨加测	资料收集、沉沙池观测、植物样方、调查巡查
土壤流失量			
取料弃渣潜在土壤流失量	取料场、弃渣场	无取料场和弃渣场	-
水土流失危害	项目建设区及周边环境	半年 1 次	巡查、走访群众

3 重点对象水土流失动态监测

3.1 防治责任范围监测

3.1.1 水土流失防治责任范围

根据《温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）水土保持方案报告书》（报批稿），本工程水土流失防治责任范围包括项目永久征地、临时占地（含租赁土地）以及其他使用与管辖区域，防治责任范围面积为 54.01hm^2 ，其中永久占地 52.01hm^2 、临时占地 2.00hm^2 ，除永久占地及临时设施用地外，无其他使用与管辖的区域。

本工程方案阶段水土流失防治责任范围见表 3-1。

表 3-1 方案阶段水土流失防治责任范围表

防治责任范围	项目	防治责任面积 (hm^2)	备注
永久征地	主体工程	51.62	
	水域调整	0.40	开挖水域红线范围外的面积
临时占地	施工生产区	1.10	周边拆迁未建设地块
	施工生活区	(0.30)	周边租借
	泥浆临时沉淀池	(0.38)	红线内布置
	临时堆土场	0.90	拆迁未建设地块
其他适用及管辖区域		0	
合计		54.01	

根据施工期间监测组现场监测结合施工组织资料，工程实际产生的水土流失防治责任范围面积为 56.38hm^2 ，其中永久占地面积 54.79hm^2 、临时占地面积 1.59hm^2 。

工程实际发生的水土流失防治责任范围较水保方案设计的增加了 2.37hm^2 ，主要原因包括以下方面：

①永久占地方面，根据 2019 年 12 月 12 日温州市自然资源和规划局变更行政许可事项决定书（用地）（见附件 5），本项目红线用地面积变更为 543864.30m^2 ，较方案阶段红线

永久占地面积 516218m^2 增加了 27646.30m^2 (2.77hm^2)。

②临时占地方面，根据施工组织设计报告结合监测项目组施工期间无人机航拍影像、现场巡查，施工单位钢筋加工场等施工生产区均布置在红线范围内，较方案设计阶段减少了 1.10hm^2 ；施工生活区，三个施工标段分别在红线范围外新增临时借地用于施工项目部的布设，其中一标段临时借地面积 6266m^2 、二标段临时借地面积 6667m^2 、三标段临时借地面积 2973m^2 （各标段临时借地协议见附件），施工生活区占地较方案设计阶段增加了 1.59hm^2 ；工程施工期间开挖土方临时堆场均布置在红线范围内，临时堆土场占地较方案设计阶段减少了 0.90hm^2 。

综合以上占地分析，本项目实际施工过程中防治责任范围面积共计约 56.38hm^2 ，较方案设计阶段增加了 2.37hm^2 。

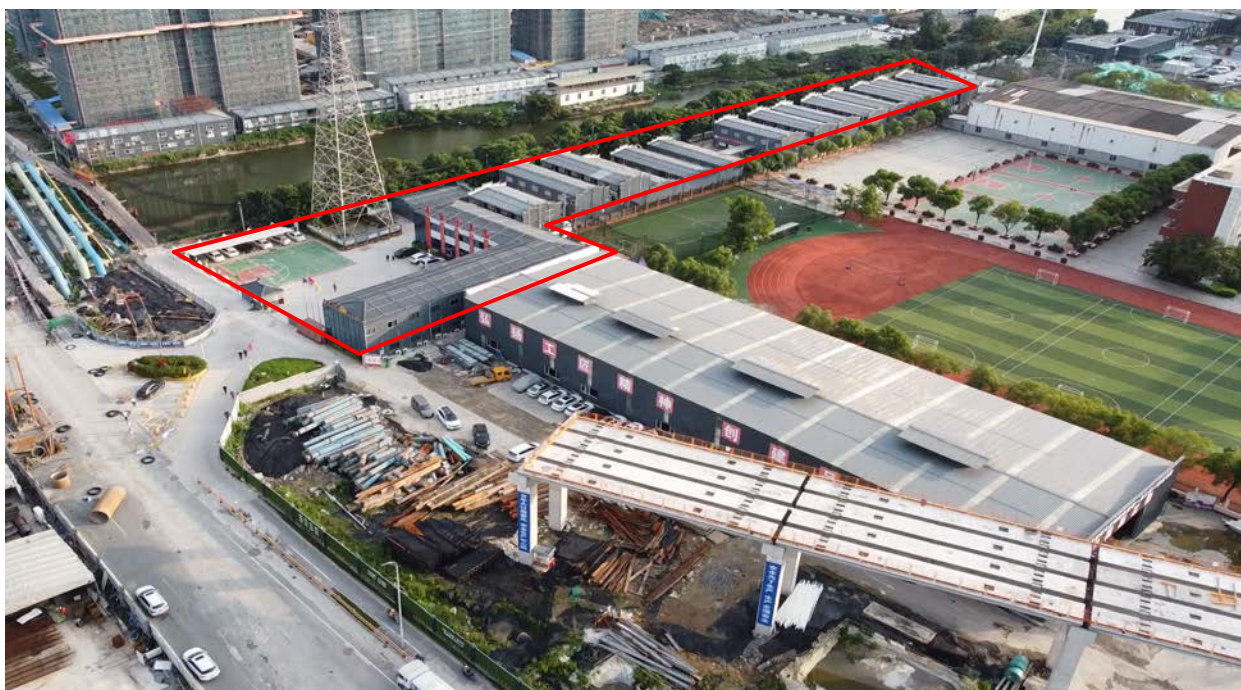


图3-1 1标施工项目部（临时借地协议见附件）



图 3-2 2 标施工项目部（临时借地协议见附件）



图3-3 3标施工项目部（临时借地协议见附件）



图3-4 钢筋加工棚等布置在互通红线范围内

本工程水保方案设计及实际监测的水土流失防治责任范围对比详见表 3-2。

表3-2 工程水土流失防治责任范围对比表

防治责任范围	项目	水保方案设计面积 (hm ²)	实际监测面积 (hm ²)	面积变化情况 (hm ²)	备注
永久征地	主体工程	51.62	54.39	+2.77	实际施工过程中红线范围涉及变更，见附件 5
	水域调整	0.40	0.40	0	已施工完毕
临时占地	施工生产区	1.10	(0.90)	-1.10	钢筋加工厂等布置在红线范围内
	施工生活区	(0.30)	1.59	1.59	三个标段项目部均布置在红线范围外
	泥浆临时沉淀池	(0.38)	(0.45)	0	均布置在红线范围内
	临时堆土场	0.90	(0.83)	-0.90	
其他适用及管辖区域		0	0	0	
合计		54.01	56.38	+2.37	

注：1、面积变化情况=实际监测面积-水保方案设计面积；

2、永久占地变更文件见建设用地规划许可证（变更行政许可事项决定书）；

3、临时借地协议见附件。

3.1.2 背景值监测

根据本项目水土保持方案报告,项目区位于瓯海区,地貌单元属瓯江冲积兼海涨平原,地势相对平坦,河道纵横,项目区地表植被主要为中央绿化带、道路两侧绿化带及行道树等,水土流失强度以微度侵蚀为主,土壤侵蚀背景值约为 $200t/(km^2 \cdot a)$ 。

3.1.3 建设期扰动土地面积

项目施工期间扰动土地面积包括永久占地及临时占地,其中永久占地主要为路基及桥梁(高架桥、地面桥)工程占地;临时占地包括施工项目部、施工生产区、泥浆临时沉淀池及临时堆土场等(其中施工生产区、泥浆临时沉淀池及临时堆土场布置在红线范围内),根据统计面积统计,本项目建设期扰动土地面积为 $56.38hm^2$ 。

项目年度扰动面积统计见表 3-3。

表3-3 项目年度扰动面积统计表

序号	监测分区	施工期 (hm^2)				
		2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
1	I 区(道路工程防治区)	2.06	22.10	29.55	34.20	34.21
2	II 区(桥梁工程防治区)	0	6.12	13.20	17.48	17.48
3	III 区(S3 线工程防治区)	0	0.75	1.34	1.34	1.34
4	IV 区(驳坎工程防治区)	0	0	0	0	1.76
5	V 区(施工临时设施防治区)	(0.02)	1.59 (1.25)	1.59 (2.18)	1.59 (2.18)	1.59 (2.18)
合计		2.06	30.56	45.68	54.61	56.38

3.2 取料监测结果

根据水保方案,本项目回填方包括高架桥工程、地面桥工程、S3 线工程、路基工程、路面工程、管线工程和表土工程等,共计回填土石方 64.31 万 m^3 ;参考建设单位、施工单位提供的相关台账,本工程实际施工填方共计约 61.73 万 m^3 。

本项目回填方主要包括桥梁工程石方回填、S3 线工程、路基回填、路面基层回填、管

线工程回填及绿化土回填等六部分。通过建设单位、施工单位提供的相关台账及介绍，本工程未设置自采料场，桥梁工程、S3 线工程、路基工程及管线工程回填的土方利用前期自身开挖土方；另外桥梁工程、S3 线工程、路基路面工程、管线工程等回填所需碎石、石料采取商购（或项目间综合利用）获取，其中一标段施工单位杭州萧宏建设环境集团有限公司与供应方温州市瓯海瞿溪锡楷石子沙经营部签订了《建筑材料购销合同》（见附件）、二标施工单位上海城建市政工程（集团）有限公司与供应方温州市瓯海区友胜建材经营部签订《温瑞二标沙石料采购合同（瓯海友胜）工矿产品采购合同》（见附件）、三标施工单位将矿渣采购业务分包给大亨劳务（温州）有限公司，由其负责对所需矿渣进行采购（见附件），大亨劳务（温州）有限公司与供应方温州和金环境治理服务有限公司签订了《宕渣采购合同》（见附件）。

另外工程前期表土随乔灌树木移栽时进行剥离利用于周边项目，未在项目周边进行堆放。施工后期道路绿化所需的绿化土采取商购的方式获取，其中一标段施工单位杭州萧宏建设环境集团有限公司与供应方温州市瓯海瞿溪锡楷石子沙经营部签订了《建筑材料购销合同（黄土）》（见附件）、二标施工单位上海城建市政工程（集团）有限公司与宁波精科建设有限公司签订了《建设工程专业分包合同》（见附件）、三标温州蕴德建设工程有限公司与温州龙创建材有限公司签订了《购销合同》（见附件）。

土石方及绿化土取料情况统计见表 3-4。

表3-4 土石方及绿化土取料情况统计表

标段	土石方来源	绿化土来源	获取形式
一标段	施工单位杭州萧宏建设环境集团有限公司与供应方温州市瓯海瞿溪锡楷石子沙经营部签订了《建筑材料购销合同》	施工单位杭州萧宏建设环境集团有限公司与供应方温州市瓯海瞿溪锡楷石子沙经营部签订了《建筑材料购销合同（黄土）》	均采取商购获取
二标段	施工单位上海城建市政工程（集团）有限公司与供应方温州市瓯海区友胜建材经营部签订《温瑞二标沙石料采购合同（瓯海友胜）工矿产品采购合同》	施工单位上海城建市政工程（集团）有限公司与宁波精科建设有限公司签订了《建设工程专业分包合同》	均采取商购获取
三标段	施工单位所需石料分包给大亨劳务（温州）有限公司，由其负责对所需矿渣进行采购，大亨劳务（温州）有限公司与供应方温州和金环境治理服务有限公司签订了《宕渣采购合同》	温州蕴德建设工程有限公司与温州龙创建材有限公司签订了《购销合同》	均采取商购获取

3.3 弃渣监测结果

3.3.1 设计弃渣情况

根据水土保持方案设计，本项目余方共计118.73万 m^3 ，其中土方70.54万 m^3 、钻渣35.75万 m^3 、建筑垃圾12.44万 m^3 。

3.3.2 弃渣量监测结果

根据主体工程施工期间水保监测成果，工程开挖土方经综合利用后还有66.04万 m^3 的剩余；桥梁工程桩基钻渣均作为余方，余方量36.61万 m^3 ；拆迁工程产生的建筑垃圾10.17万 m^3 外运消纳，随乔灌木移栽一同剥离的表土2.12万 m^3 ；余方共计约114.94万 m^3 。

根据监测成果及外运合同、准运证等台账，工程多余土方、钻渣泥浆通过车运+船运方式消纳（车运至中转码头燃料码头然后转船运至北侧港区（北堤水闸/瓯江口5号码头）至瓯江口中车南800亩地块）或者车运方式消纳，不在项目区设置永久弃渣场。

一标段：关于土方消纳，施工单位杭州萧宏建设环境集团有限公司与运输单位温州钱

诚基础工程有限工程及消纳单位温州市建筑废土处置有限公司签订了《温州市废土处置三方合同》(见附件);关于泥浆消纳,施工单位杭州萧宏建设环境集团有限公司与处置单位温州新岛城市建筑泥浆处置有限公司及消纳场单位温州市建筑废土处置有限公司签订了《温州市泥浆处置承包三方合同》(见附件)。

二标段:关于土方消纳,施工单位上海城建市政工程(集团)有限公司与运输单位浙江豪杰建筑工程有限公司及消纳单位温州市建筑废土处置有限公司签订了《温州市废土处置三方合同》(见附件);关于泥浆消纳,施工单位上海城建市政工程(集团)有限公司与温州巨声土方工程运输有限公司签订了《泥浆外运专业分包工程合同/协议的补充协议》(见附件);

三标段:关于土方消纳,中交一公局集团有限公司温瑞大道南段快速路一期工程第3标段项目经理部与温州康强环卫运输有限公司签订了《土方外运运输合同》(见附件);关于泥浆消纳,中交一公局集团有限公司与处置单位温州新岛城市建筑泥浆处置有限公司及消纳场单位温州市建筑废土处置有限公司签订了《温州市泥浆处置承包三方合同》(见附件)。

余方消纳情况统计见表3-5。

表3-5 余方消纳情况统计表

标段	土方消纳	泥浆消纳	消纳地点
一标段	施工单位杭州萧宏建设环境集团有限公司与运输单位温州钱诚基础工程有限公司及消纳单位温州市建筑废土处置有限公司签订了《温州市废土处置三方合同》	施工单位杭州萧宏建设环境集团有限公司与处置单位温州新岛城市建筑泥浆处置有限公司及消纳场单位温州市建筑废土处置有限公司签订了《温州市泥浆处置承包三方合同》	瓯江口中车南地块（800亩）
二标段	施工单位上海城建市政工程（集团）有限公司与运输单位浙江豪杰建筑工程有限公司及消纳单位温州市建筑废土处置有限公司签订了《温州市废土处置三方合同》	施工单位上海城建市政工程（集团）有限公司与温州巨声土方工程运输有限公司签订了《泥浆外运专业分包工程合同/协议的补充协议》	瓯江口中车南地块（800亩）
三标段	中交一公局集团有限公司温瑞大道南段快速路一期工程第3标段项目经理部与温州康强环卫运输有限公司签订了《土方外运运输合同》	中交一公局集团有限公司与处置单位温州新岛城市建筑泥浆处置有限公司及消纳场单位温州市建筑废土处置有限公司签订了《温州市泥浆处置承包三方合同》	瓯江口中车南地块（800亩）

3.4 土石方流向情况监测结果

根据本工程施工期间水土保持监测成果，施工单位完工报告及监理相关台账等统计结果，工程实际开挖土石方量约 119.25 万 m^3 ，回填 61.73 万 m^3 ，挖方中 S3 线工程开挖土方、管线工程开挖土方等进行综合利用，综合利用量共计约 4.31 万 m^3 ，外借方为 57.42 万 m^3 ，余方 114.94 万 m^3 。

本项目实际开挖土石方量为 119.25 万 m^3 ，较方案阶段土石方开挖量 125.76 万 m^3 减少 6.51 万 m^3 ，主要由于桥梁工程、路基工程、水域调整工程及临时设施等开挖土石方量有所减少，另外 S3 线工程、管线工程等开挖方量稍有增加。

本项目实际回填量 61.73 万 m^3 ，较方案编制阶段回填量 64.31 万 m^3 减少了 2.58 万 m^3 ，主要是由于桥梁工程、路基工程、管线工程等回填土石方量有所减少；另外路面工程回填量稍有增加，以上几方面原因导致项目实际回填量较方案设计阶段减少了 2.58 万 m^3 。

工程土石方平衡对比情况见表 3-6。

3 重点对象水土流失动态监测

表3-6 工程土石方平衡情况监测成果对比表 单位: 万m³

分项工程	开挖		回填		综合利用		外借		废弃		去向	
	水保设计	监测结果	水保设计	监测结果	水保设计	监测结果	水保设计	监测结果	水保设计	监测结果	水保设计	监测结果
高架桥工程	48.43	46.49	11.41	10.95	0.00	0.00	11.41	10.95	48.43	46.49	土方、建筑垃圾拟运至围垦区，钻渣泥浆干化后外运，具体由温州市建废中心确定。	土方、钻渣泥浆外运至瓯江口中车南地块(800亩)消纳；表土随同原绿化树种移栽利用。
地面桥工程	10.31	9.72	1.35	1.32	0.50	0.48	0.85	0.84	9.81	9.24		
S3 线工程	18.00	18.19	3.14	3.23	2.24	2.27	0.90	0.96	15.76	15.92		
路基工程	25.55	23.68	18.44	16.92	0.31	0.36	18.13	16.56	25.24	23.32		
路面工程	0.00	0.00	10.69	10.92	0.00	0.00	10.69	10.92	0.00	0.00		
管线工程	12.46	13.11	6.93	6.16	0.47	0.52	6.46	5.64	11.99	12.59		
拆迁工程	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01		
水域调整工程	7.25	5.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.25	5.08		
驳坎建设工程	0.43	0.32	0.45	0.33	0.20	0.15	0.25	0.18	0.23	0.17		
临时设施	0.98	0.53	0.98	0.53	0.98	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00		
表土工程	2.33	2.12	10.92	11.37	2.33	0.00	8.59	11.37	0.00	2.12		
合计	125.76	119.25	64.31	61.73	7.03	4.31	57.28	57.42	118.73	114.94		

4 水土流失防治措施监测结果

4.1 工程措施监测结果

4.1.1 设计情况

根据《温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）水土保持方案报告书》，本项目设计的水土保持工程措施包括剥离表土、泥浆清运、绿化土回覆、场地平整等。

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	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
I 区 (道路工程防治区)	工程措施	表土剥离 2.24万m ³	/	泥浆外运 0.49 万 m ³ (千方)	/	绿化土回覆 10.92 万 m ³
II 区 (桥梁工程防治区)	工程措施	/	泥浆外运 23.20 万 m ³ (千 方)	泥浆外运 9.94 万 m ³ (千方)	/	/
III 区 (S3 线工程防治区)	工程措施	/	泥浆外运 1.06 万 m ³ (千方)	泥浆外运 1.06 万 m ³ (千方)	/	/
IV 区 (驳坎工程防治区)	工程措施	/	/	表土剥离 0.09 万 m ³	/	/
V 区 (施工临时设施防治区)	工程措施	/	/	/	/	场地平整 2.00hm ²

4.1.2 监测结果

主体工程于 2019 年 11 月开工（管线标），2023 年 8 月完成竣工预验收；施工期间采取的水土保持工程措施有：表土剥离、绿化覆土、泥浆外运、施工临时设施场地后期场地清理平整等措施。

主体工程开工前（施工准备期），首先对占地范围内现状温瑞大道绿化带中的绿化土进行表土剥离，表土剥离随绿化带内乔灌植被移栽进行，表土随乔灌植被移栽进行利用，未在本项目范围内进行堆存，表土剥离量 2.18 万 m³。

项目桥梁工程、S3 线工程及管线工程桩基施工期间，施工单位在桩基施工周边布设了泥浆临时沉淀池并与运输单位签订了泥浆运输合同，泥浆消纳地点为瓯江口中车南地块。

主体工程结束后，施工单位对道路绿化带、互通绿化区域及高架桥桥下景观绿化区域进行绿化土回填，绿化土回填量约 11.37 万 m^3 。

主体工程施工结束后对施工项目部、钢筋加工棚等临时设施进行清理建筑垃圾，翻松土壤进行平整等处理，场地平整面积 3.77 hm^2 。

本项目施工过程中实施的水土保持工程措施情况见表 4-2。

表4-2 水土保持工程措施实施情况一览表

防治分区	措施类型	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
I 区 (道路工程防治区)	工程措施	表土剥离 2.15万 m^3	/	泥浆外运 0.48 万 m^3 (千方)	/	绿化土回覆 11.37 万 m^3
II 区 (桥梁工程防治区)	工程措施	/	泥浆外运 21.27 万 m^3 (千方)	泥浆外运 10.35 万 m^3 (千方)	泥浆外运 2.14 万 m^3 (千方)	/
III 区 (S3 线工程防治区)	工程措施	/	泥浆外运 0.95 万 m^3 (千方)	泥浆外运 1.42 万 m^3 (千方)	/	/
IV 区 (驳坎工程防治区)	工程措施	/	/	表土剥离 0.03 万 m^3	/	/
V 区 (施工临时设施防治区)	工程措施	/	/	/	/	场地平整 3.77 hm^2

4.2 植物措施监测结果

4.2.1 设计情况

水土保持方案的水土保持植物措施包括中央绿化带，交通岛绿化带，机非绿化带、道路两侧绿化、人行道绿化、撒播草籽等措施。

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	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
I 区 (道路工程防治区)	植物措施	/	/	/	/	中央绿化带 0.74hm ² 、交通岛绿化带 5.16hm ² 、机非绿化带 3.85hm ² 、道路两侧绿化 8.12hm ² 、人行道绿化 0.34hm ²
II 区 (桥梁工程防治区)	植物措施	/	/	/	/	/
III 区 (S3 线工程防治区)	植物措施	/	/	/	/	/
IV 区 (驳坎工程防治区)	植物措施	/	/	/	/	/
V 区 (施工临时设施防治区)	植物措施	/	/	/	/	撒播草籽 2.00hm ²

4.2.2 监测结果

根据相关资料,本项目各标段施工后期进行绿化工程施工,绿化施工时间为 2023 年 1 季度。

本项目施工过程中实施的水土保持工程措施情况见表 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	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
I 区 (道路工程防治区)	植物措施	/	/	/	/	中央绿化带 0.75hm ² 、交通岛绿化带 6.01hm ² 、机非绿化带 3.77hm ² 、道路两侧绿化 8.03hm ² 、人行道绿化 0.35hm ²
II 区 (桥梁工程防治区)	植物措施	/	/	/	/	/
III 区 (S3 线工程防治区)	植物措施	/	/	/	/	/
IV 区 (驳坎工程防治区)	植物措施	/	/	/	/	/
V 区 (施工临时设施防治区)	植物措施	/	/	/	/	撒播草籽 1.59hm ²

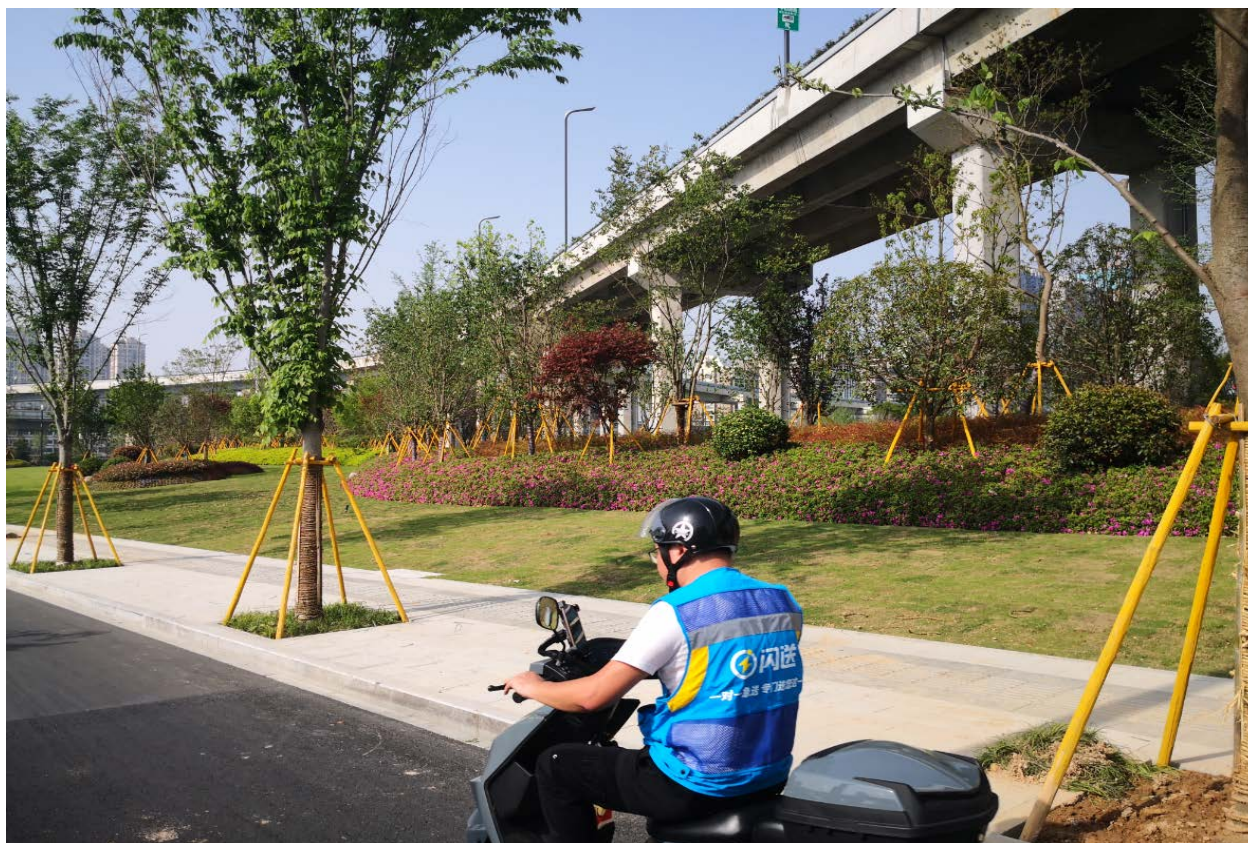


图4-1 行道树及互通区绿化



图4-2 瓯海大道互通区景观绿化

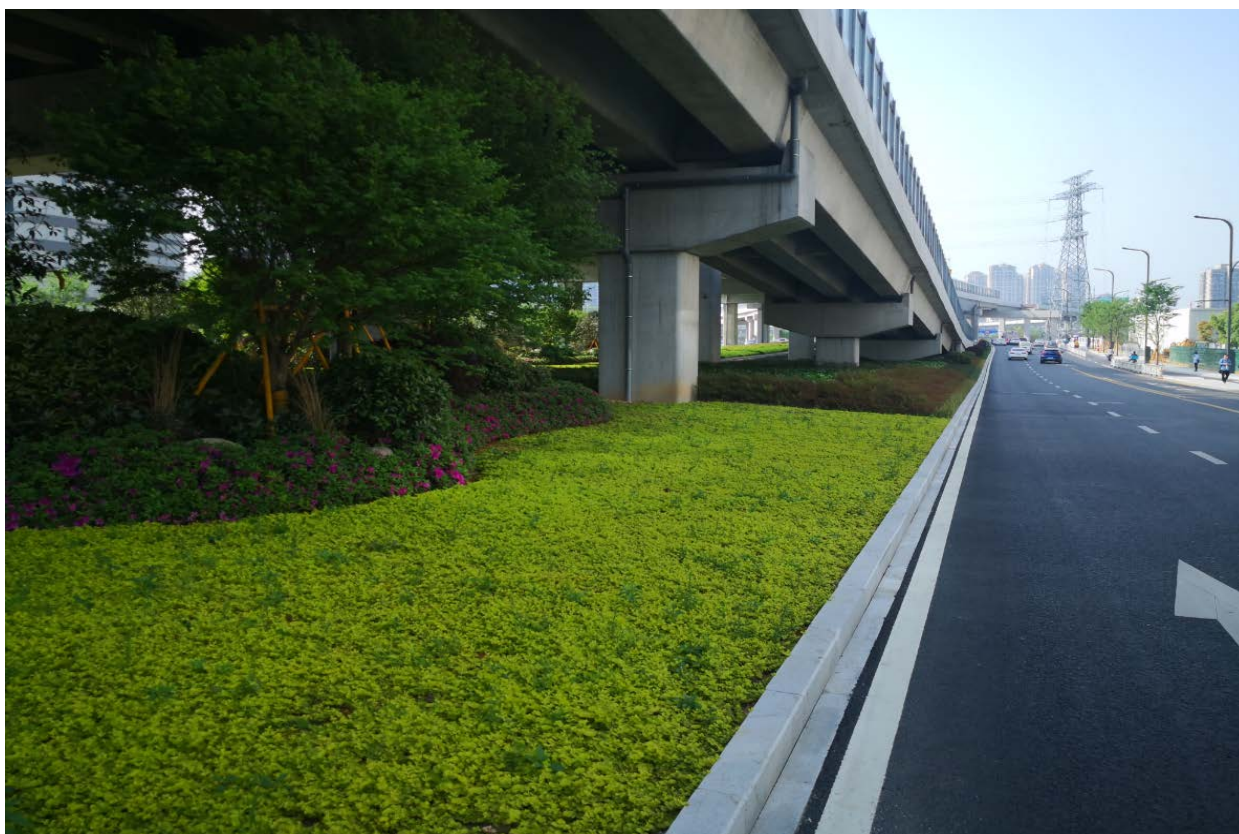


图4-3 匝道桥下绿化现状



图4-4 机非分隔带绿化

4.3 临时防护措施监测结果

4.3.1 设计情况

水保方案设计的水土保持临时防护措施有：路基工程防治区施工期间布置临时排水沟、临时沉沙池、洗车池及彩条布遮盖；桥梁工程防治区施工期间布置泥浆沉淀池、基坑临时排水沟及彩条布遮盖；S3线工程防治区布置泥浆临时沉淀、基坑临时排水沟、集水井、洗车池及彩条布遮盖；驳坎工程防治区布置基坑排水沟及临时遮盖；临时设施防治区布置临时排水沟、临时沉沙池、临时拦挡、撒播草籽及洗车池。

临时防护措施设计及分年度实施情况见表 4-5。

表4-5 水土保持临时防护措施设计情况一览表

防治分区	措施类型	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
I 区 (道路工程防治区)	临时措施	/	/	/	路基临时排水沟 (1#临时排水沟) 8310m, 临时沉沙 池 30 座, 彩条布遮 盖 400m ² , 洗车池 15 座	/
II 区 (桥梁工程防治区)	临时措施	/	泥浆临时沉淀 池 24 座, 基坑 临时排水沟 1800m, 彩条布 遮盖 200m ²	基坑临时排水沟 1400m, 彩条布遮 盖 100m ²	/	/
III 区 (S3 线工程防治区)	临时措施	/	泥浆临时沉淀 池 2 座, 洗车池 1 座,	泥浆临时沉淀池 2 座, 基坑排水沟 1610m, 集水井 10 座, 洗车池 1 座, 彩条布遮盖 500m ²	/	/
IV 区 (驳坎工程防治区)	临时措施	/		基坑排水沟长度 350m, 临时遮盖 100m ²	基坑排水沟长度 1500m, 临时遮盖 100m ²	/
V 区 (施工临时设施防 治区)	临时措施	临时排水沟 260m, 临时沉 沙池 2 座, 临 时拦挡 135m、 洗车池 1 座	临时排水沟 500m, 临时沉 沙 2 座, 临时拦 挡 200m、撒播 草籽 0.90hm ² 、	/	/	

4.3.2 监测结果

结合本工程实际情况，施工准备期之前、部分施工期（2021 年 03 月之前）水土保持监测主要以资料补充为主，施工期及水土保持措施运行初期（2021 年 03 月至施工结束）主要以实地监测为主。

工程路基施工期间沿部分路段两侧布置了临时排水沟、并布设了沉沙池，沉沙池沉淀后的清水排入周边水系；各标段在工地出入口处布置了洗车池。

工程高架桥及地面桥桩基施工期间施工单位在工程现场设置泥浆沉淀池，将施工产生的泥浆注入沉淀池，待初步沉淀后上层流入储浆池继续利用，下层钻渣利用管道泵至运输车，通过车运送至指定的泥浆消纳场（瓯江口中车南地块）。本项目桩基施工期间共设置泥浆沉淀池 21 座。

S3 线桩基施工期间也布置了泥浆沉淀池 6 座，基坑施工期间布置了临时排水沟及集水井措施。

施工临时设施布置期间布置临时排水沟、沉沙池措施及撒播草籽措施等。

工程实际实施的水土保持临时措施情况见表 4-6。

表4-6 水土保持临时防护措施实施情况一览表

防治分区	措施类型	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
I 区 (道路工程防治区)	临时措施	/	彩条布遮盖 850m ² ,	路基临时排水沟 940m, 临时沉沙池 3 座, 彩条布遮盖 1140m ² , 洗车池 1 座	路基临时排水沟 1470m, 临时沉沙池 5 座, 彩条布遮盖 940m ² , 洗车池 2 座	/
II 区 (桥梁工程防治区)	临时措施	/	泥浆临时沉淀池 18 座, 基坑临时排水沟 1650m, 彩条布遮盖 1600m ²	泥浆临时沉淀池 3 座, 基坑临时排水沟 1890m, 彩条布遮盖 1200m ²	彩条布遮盖 600m ²	/
III 区 (S3 线工程防治区)	临时措施	/	泥浆临时沉淀池 4 座, 基坑排水沟 860m, 集水井 3 座, 洗车池 1 座, 彩条布遮盖 230m ²	泥浆临时沉淀池 2 座, 基坑排水沟 930m, 集水井 4 座, 彩条布遮盖 300m ²	/	/
IV 区 (驳坎工程防治区)	临时措施	/	/	临时遮盖 100m ²	临时遮盖 60m ²	/
V 区 (施工临时设施防治区)	临时措施	临时排水沟 350m,	临时排水沟 220m, 临时沉沙 2 座, 撒播草籽 0.15hm ² 、洗车池 1 座	/	/	

4.4 水土保持措施防治效果

工程于 2019 年 11 月开工建设，至 2023 年 8 月完成预验收，总建设工期 46 个月，项目组首次监测进场（2021 年 4 月）时主体工程正在进行高架桥桩基、承台、立柱、箱梁施工。

工程施工期间水土保持措施建设进度均按照“三同时”制度要求，与主体工程建设同步实施，施工区域布置彩钢板围挡，创造封闭施工环境，减少水土流失；桩基施工期间布置泥浆沉淀池进行临时沉淀，废浆外运消纳；施工出入口布置洗车池，施工后期进行表土回填。工程完工后根据现场巡查，工程绿化设施运行良好，成活率、保存率较高，发挥的水土保持效果及景观效果较好。

经施工期水土保持监测、完工现场调查及资料收集得出的结果，各项措施实施后都具备了良好的防治效果，工程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不利影响。

工程实施的水土保持措施及防治效果情况见表 4-7。

4 水土流失防治措施监测结果

表4-7 水土保持措施实施效果情况表

监测分区	防治措施		方案设计	实际实施	实施时间	效果评价
I 区 (道路工程防治区)	工程措施	表土剥离	2.24 万 m ³	2.15 万 m ³	2019.11-2019.12	剥离方法、剥离区域符合要求
		泥浆清运	0.49 万 m ³	0.48 万 m ³	2021.04-2021.11	外运至甬江口进行消纳，属市政府指定后场，符合要求
		绿化覆土	10.92 万 m ³	11.37 万 m ³	2023.03-2023.05	填筑厚度满足绿化要求、绿化效果较好
	植物措施	中央绿化带	0.74hm ²	0.75hm ²	2023.03-2023.05	成活率、保存率高，景观效果、水土保持效果较好
		交通岛绿化带	5.16hm ²	6.01hm ²	2023.03-2023.05	
		机非绿化带	3.85hm ²	3.77hm ²	2023.03-2023.05	
		道路两侧绿化	8.12hm ²	8.03hm ²	2023.03-2023.05	
		人行道绿化	0.34hm ²	0.35hm ²	2023.03-2023.05	
	临时措施	临时排水沟	8310m	2410m	2021.09-2022.05	尺寸合理、排水效果较好
		临时沉沙池	30 座	8 座	2021.09-2022.05	对泥沙径流进行沉淀、排入周边河道，减少水土流失
		彩条布苫盖	400m ²	2930m ²	2020.04-2022.12	裸露区域及临时堆土场地及时防护
		洗车池	15 座	3 座	2021.08-2022.04	出入口及时将土方车辆清洗，避免沿途土方流失
II 区 (桥梁工程防治区)	工程措施	泥浆清运	33.14 万 m ³	33.76 万 m ³	2020.10-2022.04	外运至甬江口进行消纳，属市政府指定后场，符合要求
	临时措施	泥浆临时沉淀池	24 座	21 座	2020.09-2021.12	钻渣泥浆集中储存在池内，防止四处散溢，减少流失
		基坑排水沟	3200m	3540m	2020.11-2021.06	尺寸合理、排水效果较好
		彩条布苫盖	300m ²	3400m ²	2020.03-2022.08	裸露区域及临时堆土场地及时防护
III 区 (S3)	工程措施	泥浆清运	2.12 万 m ³	2.37 万 m ³	2020.08-2021.10	外运至甬江口进行消纳，属市政府指定后场，符合要求

4 水土流失防治措施监测结果

监测分区	防治措施		方案设计	实际实施	实施时间	效果评价
线工程防治区)	临时措施	泥浆临时沉淀池	4 座	6 座	2020.06-2021.08	钻渣泥浆集中储存在池内，防止四处散溢，减少流失
		基坑排水沟	1610m	1790m	2020.09-2021.09	尺寸合理、排水效果较好
		集水井	10 座	7 座	2020.10-2021.09	沉淀后外排处理，减少水土流失
		洗车池	2 座	1 座	2020.06	出入口及时将土方车辆清洗，避免沿途土方流失
		彩条布苫盖	500m ²	530m ²	2020.06-2021.08	裸露区域及临时堆土场地及时防护
IV 区（驳坎工程防治区）	工程措施	表土剥离	0.09 万 m ³	0.03 万 m ³	2021.10	剥离方法、剥离区域符合要求
	临时措施	基坑排水沟	1850m	0	/	/
		临时遮盖	200m ²	160m ²	2021.11-2022.05	裸露区域及临时堆土场地及时防护
V 区 (临时设施防治区)	工程措施	场地平整	2.00hm ²	3.77hm ²	2023.02-2023.08	施工结束进行硬化地表拆除、清理建筑垃圾
	植物措施	撒播草籽	2.00hm ²	1.59hm ²	2023.03-2023.08	成活率高，水土保持效果较好
	临时措施	临时排水沟	760m	570m	2019.12-2020.05	尺寸合理、排水效果较好
		临时沉沙池	4 座	2 座	2020.03-2020.05	沉淀后外排处理，减少水土流失
		临时拦挡	335m	0	/	/
		撒播草籽	0.90hm ²	0.15hm ²	2020.03-2020.04	成活率高，水土保持效果较好
		洗车池	1 座	1 座	2020.03	出入口及时将土方车辆清洗，避免沿途土方流失

5 土壤流失情况监测

5.1 水土流失面积

本工程的水土流失主要集中在施工准备期和施工期，施工准备期由于清基、场地平整、临时设施布置；施工期桩基施工、S3 线基坑开挖、路基回填及临时堆土堆石等施工扰动和破坏了原地貌，使得土壤侵蚀模数超过容许土壤流失强度（500t/km²·a）；项目建成后由于用地范围基本被路面硬化地表和绿化覆盖，水土流失强度降低到容许土壤流失强度以下。

各阶段水土流失面积统计见表 5-1。

表5-1 各阶段水土流失面积统计表

施工时段		水土流失面积 (hm ²)	侵蚀类型	侵蚀原因
施工准备期	2019.11-2019.12	0.85	面蚀	清基、场地平整、临时设施布设改变原地貌，形成裸露地表
施工期	2020.01-2022.12	46.56	重力侵蚀、面蚀	桩基施工、基坑开挖、路基回填、临时堆土堆石等
	2023.01-2023.02	18.01	面蚀	流失面积为绿化范围（还未绿化）
	2023.03-2023.05	4.36	面蚀	随着绿化工程施工的进行，流失面积逐渐减小
试运行期	2023.06-2023.12	0.26	面蚀	绿化工程逐渐发挥效益，仅部分存在流失

5.2 土壤流失量

经监测,2019 年 4 季度至 2023 年 3 季度期间,项目防治责任范围土壤侵蚀量为 834.9t,各监测分区侵蚀量分别为：道路工程监测区 299.7t、桥梁工程监测区 334.4t、S3 线工程监测区 88.7t、驳坎工程监测区 0.5t、临时设施监测区 111.6t。

现场监测期间，工程建设产生的土壤侵蚀未对周边环境产生明显不利影响。

项目区内各施工区域施工期土壤侵蚀模数取值见表 5-2。

表5-2 各阶段土壤侵蚀量一览表 单位: t

监测分区	2019 年	2020 年				2021 年				2022 年				2023 年				合计
	4 季 度	1 季 度	2 季 度	3 季 度	4 季 度	1 季 度	2 季 度	3 季 度	4 季 度	1 季 度	2 季 度	3 季 度	4 季 度	1 季 度	2 季 度	3 季 度	4 季 度	
道路工程监测区	6.6	14.2	16.7	19.5	11.9	13.5	30.7	33.8	14.3	9.5	35.0	43.7	15.3	5.9	16.1	10.1	2.9	299.7
桥梁工程监测区	11.4	16.2	42.7	44.3	17.7	20.2	46.2	52.1	19.7	12.8	14.8	16.2	7.2	4.4	5.2	2.5	0.8	334.4
S3 线工程监测区	0.7	1.3	3.2	7.2	3.4	5.1	13.5	17.6	8.2	6.3	7.4	7.5	3.3	1.5	1.7	0.7	0.1	88.7
驳坎工程监测区	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.1	0	0.5
临时设施监测区	5.2	6.4	10.3	12.6	6.6	4.8	12.2	14.1	9.0	5.2	7.6	6.9	2.8	1.4	1.8	4.2	0.5	111.6
合计	23.9	38.1	72.9	83.6	39.6	43.6	102.6	117.6	51.2	33.8	64.8	74.3	28.6	13.2	25.2	17.6	4.3	834.9

5.2.1 土壤流失量变化原因

工程于 2019 年 11 月管线迁改工程先行开工建设，2019 年 12 月土建三个标段全线开工，根据查阅工程施工资料及并经现场水土保持调查监测，施工初期，土壤流失量较小，施工期间，由于全线开工，工程全面扰动，到 2021 年 2 季度和 3 季度，加上雨季原因，土壤流失量达到峰值，施工后期，由于主线硬化、防护措施的全面实施，土侵蚀量逐步减少。

5.3 水土流失危害

本项目为市政道路建设项目，施工期间路基开挖土石方量大、路基开挖填筑及临时堆石料等土石方活动频繁，建设期施工扰动强度大，施工过程中如若不做好水土保持工作会导致大量水土流失，将对工程所在区域的水土资源、周边生态环境带来不利影响。

通过对施工过程中资料的收集及水土保持监测现场调查巡查，施工区域布置彩钢板围挡，创造封闭施工环境，减少水土流失；桩基施工期间布置泥浆沉淀池进行临时沉淀，废浆外运消纳；施工出入口布置洗车池；路基、S3 线、桥梁工程开挖土石方经综合利用后多余石料车运至瓯江口中车南地块消纳；临时堆料采取遮盖措施，路基采取排水及遮盖等防护措施，施工临时设施完工后进行场地平整，以上措施较好的避免了水土流失，水土保持效果较好，未发生水土流失导致破坏环境、河道阻塞等水土流失危害。

6 水土流失防治效果监测结果

根据《温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）水土保持方案报告》，本项目水土流失防治执行南方红壤区建设类项目一级标准，本工程设计水平年水土流失防治目标见表 6-1。

表6-1 水保方案设计水土流失防治目标表（设计水平年）

防治指标	防治标准（一级）		指标修正					防治指标值	
	施工期	设计水平年	位于极干旱地区	位于干旱地区	土壤侵蚀强度	位于中山区	位于城市区	施工期	设计水平年
水土流失治理度（%）	-	98	-	-	-	-	-	-	98
土壤流失控制比	-	0.9	-	-	+0.35	-	-	-	1.25
渣土防护率（%）	95	97	-	-	-	-	+2	95	99
表土保护率（%）	92	92	-	-	-	-	-	92	92
林草植被恢复率（%）	-	98	-	-	-	-	-	-	98
林草覆盖率（%）	-	25	-	-	-	-	+1	-	26

6.1 水土流失治理度

水土流失治理度：指项目水土流失防治责任范围内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。方案将设计水平年的水土流失治理度目标值定为 98%。

根据监测，本工程实际扰动土地面积 56.38hm²，包括路基、桥梁、S3 线等红线范围及施工生产区、施工项目部、临时堆土场等，至 2024 年 02 月，各类临时堆场及施工场地均已拆除，建筑垃圾已清理并进行了场地平整，工程施工扰动范围已被路面、桥梁及绿化覆盖，工程建设所带来的各水土流失区域均得到有效治理，项目区水土流失治理度为 100%。

本工程水土流失治理情况统计见表 6-2。

表6-2 水土流失治理度一览表 单位: hm^2

防治区	时段	水土流失面积	水土流失治理防治面积				水土流失总治理度	
			工程措施	植物措施	硬化地表/水域	小计	目标值	治理效果
道路工程防治区	设计水平年	54.79	/	18.91	35.88	54.79	98%	100%
施工临时设施防治区		1.59	/	1.59	/	1.59	98%	100%
综合目标		56.38	0	20.50	35.88	56.38	98%	100%

6.2 土壤流失控制比

指项目水土流失防治责任范围内容许土壤流失量与治理后每平方公里平均土壤流失量之比。本方案将设计水平年的土壤流失控制比目标定为 1.25。

项目所在地温州市属于南方红壤丘陵区，土壤容许流失量为 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。根据后期现场监测结果，项目采取工程措施和植物措施后，裸露面得到治理，增加土壤入渗，减少地表径流，减轻土壤侵蚀，有效地控制项目建设区内的水土流失，使项目区土壤侵蚀模数下降到 $350\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 以下，土壤流失控制比 1.67，达到 1.25 的防治目标，详见表 6-3。

表6-3 土壤流失控制比治理效果

分 区	治理后平均土壤侵蚀模数 ($\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$)	容许土壤流失量 ($\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$)	土壤流失控制比	
			目标值	治理效果
道路工程防治区	300	500	1.25	1.67
桥梁工程防治区	300	500	1.25	1.67
施工临时设施防治区	300	500	1.25	1.67
综合目标	300	500	1.25	1.67

6.3 渣土防护率

指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、临时堆土数量占永久弃渣和临时堆土总量的百分比；位于城市区的项目，可提高 1%~2%。方案将设计水平年的渣土防护率目标值定为 99%。

工程余方共计约114.94万 m^3 ，其中土方66.04万 m^3 、钻渣36.61万 m^3 、建筑垃圾10.17万 m^3 ，工程多余土方、钻渣泥浆通过车运或车运+船运运至瓯江口中车南地块（800亩）进行消纳，不在项目区设置永久弃渣场，对弃渣运输路线、运输过程中的防护做出要求，严禁乱堆乱弃；施工期间开挖临时堆土因施工时间短均采用临时遮盖进行防护，渣土防护率达到99.95%，详见表6-4。

表6-4 渣土防护率一览表 单位：万 m^3

防治区	时段	弃渣量	实际拦渣量	拦渣率	
				目标值	治理效果
土方、建筑垃圾	设计水平年	78.33	78.31	99%	99.98%
钻渣泥浆		36.61	36.57	99%	99.89%
综合目标		114.94	114.88	99%	99.95%

6.4 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。本项目对占地范围内现状温瑞大道绿化带区域进行表土剥离，方案将施工期及设计水平年的表土保护率定为 92%。

项目施工期间对红线范围内现状温瑞大道绿化带绿化土进行剥离，剥离表土随乔灌木进行移栽利用，施工期及设计水平年表土保护率均大于 92%。

表 6-5 表土保护率一览表

防治区	时段	表土剥离量（万 m^3 ）	实际剥离量（万 m^3 ）	拦渣率	
				目标值	治理效果
I 区（道路工程防治区）	设计水平年	2.24	2.15	92%	95.98%
IV 区（驳坎工程防治区）		0.09	0.03	92%	33.33%
综合目标		2.33	2.18	92%	93.56%

6.5 林草植被恢复率

指项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比。方案将设计水平年的林草植被恢复率目标值定为 98%。

工程可绿化面积 20.50hm^2 ，至设计水平年，实施植物措施面积为 20.50hm^2 ，植被恢复率为100%以上，各防治区林草植被恢复率见表6-5。

表6-5 林草植被恢复率一览表

防治区	时段	可绿化面积 (hm^2)	实施植物措施面积 (hm^2)	林草植被恢复率	
				目标值	治理效果
道路工程防治区	设计水平年	18.91	18.91	98%	100%
施工临时设施防治区		1.59	1.59	98%	100%
综合目标		20.50	20.50	98%	100%

6.6 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；方案将设计水平年的林草覆盖率目标值定为 26%。

工程施工扰动地表面积 56.38hm^2 ，实施林草植被面积 20.50hm^2 ，林草覆盖率 36.36%，达到防治目标要求。

表6-6 林草指标治理效果

区域	总面积 (hm^2)	实施植物措施面积 (hm^2)	林草覆盖率 (%)	
			目标值	治理效果
防治责任范围	56.38	20.50	26	36.36
综合目标	56.38	20.50	26	36.36

7 结论

7.1 水土流失动态变化

根据本项目水土保持监测组现场巡查调查监测结合项目施工监理资料分析，本工程实际发生的水土流失防治责任范围面积为 56.38hm^2 ，较水保方案设计的 54.01hm^2 增加了 2.37hm^2 ，一方面是由于后续阶段红线用地面积增加 2.77hm^2 、另外临时占地面积较方案设计阶段减少（减少 0.40hm^2 ）。

工程实际开挖土石方 119.25万 m^3 ，回填 61.73万 m^3 ，挖方中路基、桥梁工程和 S3 线工程开挖土方进行综合利用，综合利用量共计约 4.31万 m^3 ，外借方为 57.42万 m^3 ，余方 114.94万 m^3 ，余方通过车运或车运+船运的方式运至瓯江口中车南地块（800 亩）进行消纳，不在项目区设置永久弃渣场。

通过对本工程水土流失调查和分析，截至 2023 年 12 月，本工程建设期产生的土壤流失总量约为 946.2t ，其中新增的土壤流失量约 830.6t ，主要集中在路基工程区、桥梁工程区和绿化区。

试运行期，水土流失防治六项指标均达到水保方案设计的目标值，项目区水土流失强度恢复到容许流失强度以内。

7.2 水土保持措施评价

水土保持监测工作既是对项目水土流失状况和水土保持措施实施情况进行反映及说明，也是对水土保持方案的流失预测和防治方案进行评价，进一步促进水保方案编制水平，减少生产建设项目对生态环境造成的破坏。

根据对工程施工、监理相关材料的收集分析，工程施工过程中的一些措施符合水土保持要求，包括路基、桥梁工程及 S3 线基坑开挖多余土石方、钻渣泥浆等弃渣及时外运至瓯江口中车南地块进行消纳；路基施工期间在路基两侧布置临时排水沟；路基施工完成后

对中央绿化带、分隔带及交通岛等区域进行绿化，施工临时设施后期进行场地平整，既保持了水土，又提高了景观视觉效果；绿化施工前进行绿化土回填，此部分措施的实施有利于减少施工及运行过程中的水土流失。

总体来看，工程施工过程中采取的水土流失防治措施起到了减少水土流失、保护环境的作用，尤其是水土流失最严重的弃渣外运环节做得较为规范，水土流失得到有效控制；试运行期项目区内水土流失强度也较小，符合标准要求。

本工程水土保持措施防治效果评价见表 7-1，本项目施工期间水土保持监测三色评价成果统计见表 7-2。

表7-1 水土保持措施防治效果评价表

防治分区	措施类型	措施布局	数量	适宜性	防治效果	运行情况
I 区 (道路工程防治区)	工程措施	表土剥离	2.15 万 m ³	较好	较好	良好
		泥浆清运	0.48 万 m ³	较好	较好	良好
		绿化覆土	11.37 万 m ³	较好	较好	良好
	植物措施	中央绿化带	0.75hm ²	较好	较好	良好、后期 加强抚育 管理
		交通岛绿化带	6.01hm ²	较好	较好	
		机非绿化带	3.77hm ²	较好	较好	
		道路两侧绿化	8.03hm ²	较好	较好	
		人行道绿化	0.35hm ²	较好	较好	
	临时措施	临时排水沟	2410m	较好	较好	良好
		临时沉沙池	8 座	较好	较好	良好
		彩条布苫盖	2930m ²	较好	较好	良好
		洗车池	3 座	较好	较好	良好
II 区 (桥梁工程防治区)	工程措施	泥浆清运	33.76 万 m ³	较好	较好	良好
	临时措施	泥浆临时沉淀池	21 座	较好	较好	良好
		基坑排水沟	3540m	较好	较好	良好
		彩条布苫盖	3400m ²	较好	较好	良好
III 区 (S3 线工程防治区)	工程措施	泥浆清运	2.37 万 m ³	较好	较好	良好
	临时措施	泥浆临时沉淀池	6 座	较好	较好	良好
		基坑排水沟	1790m	较好	较好	良好
		集水井	7 座	较好	较好	良好

防治分区	措施类型	措施布局	数量	适宜性	防治效果	运行情况
		洗车池	1 座	较好	较好	良好
		彩条布苫盖	530m ²	较好	较好	良好
IV 区(驳坎工程防治区)	工程措施	表土剥离	0.03 万 m ³	较好	较好	良好
	临时措施	临时遮盖	160m ²	较好	较好	良好
IV 区 (临时设施防治区)	工程措施	场地平整	3.77hm ²	较好	较好	良好
	植物措施	撒播草籽	1.59hm ²	较好	较好	良好
	临时措施	临时排水沟	570m	较好	较好	良好
		临时沉沙池	2 座	较好	较好	良好
		撒播草籽	0.15hm ²	较好	较好	良好
		洗车池	1 座	较好	较好	良好

表 7-2 项目水土保持监测三色评价成果统计

季度	评价得分	三色评价结论
2020 年第 3 季度	90	绿色
2020 年第 4 季度	88	绿色
2021 年第 1 季度	88	绿色
2021 年第 2 季度	86	绿色
2021 年第 3 季度	86	绿色
2021 年第 4 季度	84	绿色
2022 年第 1 季度	84	绿色
2022 年第 2 季度	86	绿色
2022 年第 3 季度	90	绿色
2022 年第 4 季度	86	绿色
2023 年第 1 季度	92	绿色
2023 年第 2 季度	92	绿色
2023 年第 3 季度	96	绿色
2023 年第 4 季度	98	绿色
施工期间平均	89.0	绿色

7.3 存在问题及建议

截止到 2023 年 12 月，本项目主体工程及绿化工程均已完成，项目区基本被硬化路面和绿化植被覆盖，不产生大的水土流失，达到了防治标准，可以进行水土保持竣工验收。

一、存在的问题

通过对项目施工期间的水土保持监测成果及收集到的施工过程资料分析，本报告从水土保持角度对发现的问题进行说明。

①本项目施工期间道路平整施工过程涉及到土石方开挖、填筑量较大，施工过程中开挖土石料临时堆放期间防护措施不足，应及时布设临时拦挡、临时排水等防护措施。

二、建议

①下阶段需加强对绿化植被的后期养护和管理，保证存活率、保存率和生长效果。

7.4 综合结论

根据施工过程监测成果及对有关资料的收集分析，工程在设计阶段依法委托有资质单位编报了水土保持方案并经过审批，在工程施工阶段，基本按照水保方案的要求实施了各项水土保持措施，工程施工期间，采用主体施工监理代为监理的方式进行水土保持监理。

根据现场调查结合监理、施工资料，本项目水土保持监测综合结论如下：

一、项目水土保持监测情况总结

监测项目组于 2023 年 12 月对现场进行巡查调查监测，并对主体土建工程及绿化工程施工、监理报告及相关验收台账进行收集，2024 年 02 月在此基础上对相关验收报告材料进行收集，编制监测总结报告。

项目施工期间水土保持监测编制监测实施方案 1 份，监测季度报告 18 期，项目组主要通过现场调查巡查、无人机航拍、收集施工监理报告、相关台账资料等方式对施工期间主体工程建设进度、扰动土地面积、水土流失灾害隐患、取土弃土情况、水土流失及造成的危害、水土保持措施实施情况及防治效果等内容进行了分析。

二、防治效果评价

本工程在施工过程中采取了表土剥离、泥浆清运、场地平整、绿化覆土；道路各类绿化；临时排水沟、临时沉沙池、泥浆沉淀池、临时遮盖等防护措施，至 2024 年 02 月，各项工程植物措施运行良好，水土流失六项防治指标均达到了水保方案设计的防治目标，符合验收标准，防治目标达标情况见表 7-3。

表7-3 水土流失防治目标达标情况

防治指标	防治标准（试运行期）		
	方案设计目标值	实际达到值	达标情况
水土流失治理度（%）	98	100	达标
土壤流失控制比	1.25	1.67	达标
渣土防护率（%）	99	99.95	达标
表土保护率（%）	92	> 92	达标
林草植被恢复率（%）	98	100	达标
林草覆盖率（%）	26	36.36	达标

三、对水土保持设施验收的意见

本工程在施工过程中通过前述的水土流失防治措施的布设，使得因本工程建设而引起的水土流失基本得到控制。已实施的各项水土保持措施基本按水土保持的要求与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，根据对本工程已采取的各项防护措施的调查分析，按照《生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）》（办水保〔2018〕133号），本工程的各项水土保持设施基本符合水土保持工作的规定和要求，总体上已达到了验收的条件和标准。

四、对下阶段工作的建议

本工程完成竣工验收后，水土保持设施由建设单位温州市城市建设发展集团有限公司进行后续管理，管理单位需定期对水土保持设施（主要是各类绿化设施）进行养护，特别是植被生长第一年，要制定详细的绿化养护方案，在绿化实施后的一年内详尽实施并确保植物措施的实施效果。

附件 1：水土保持监测特性表

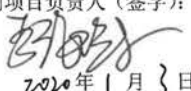
主体工程主要技术指标					
项目名称		温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）			
建设规模	快速路全长 5.0km，立交节点 2 处、平行匝道 4 对和地面辅路，代建 S3 线 2.802km	建设单位、联系人	温州市城市建设发展集团有限公司（原温州市城市建设投资集团有限公司） 林瑜		
		建设地点	瓯海区梧田街道、南白象街道		
		所属流域	瓯江		
		工程总投资	376725.29 万元		
		工程总工期	46 个月		
水土保持监测指标					
监测单位		浙江万容水利工程咨询有限公司	联系人及电话	朱子云	
自然地理类型		亚热带季风气候区	防治标准	一级标准	
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	资料收集、调查	2.防治责任范围监测	地面观测、无人机航拍	
	3.水土保持措施情况监测	调查巡查、资料收集	4.防治措施效果监测	地面观测、巡查、走访	
	5.水土流失危害监测	巡查、走访、公众调查	水土流失背景值	200t/km ² •a	
方案设计防治责任范围		54.01hm ²	容许土壤流失量	500t/km ² •a	
水土保持投资		9210.58 万元	水土流失目标值	400t/km ² •a	
防治措施		监测分区	工程措施	植物措施	临时措施
		道路工程防治区	表土剥离 2.15 万 m ³ ，泥浆清运 0.48 万 m ³ （千方），绿化土回覆 11.37 万 m ³	中央绿化带 0.75hm ² 、交通岛绿化带 6.01hm ² 、机非绿化带 3.77hm ² 、道路两侧绿化 8.03hm ² 、人行道绿化 0.35hm ² ，	路基临时排水沟（1#临时排水沟）2410m，临时沉沙池 8 座，彩条布遮盖 2930m ² ，洗车池 3 座
		桥梁工程防治区	泥浆清运 33.76 万 m ³ （千方）	-	泥浆临时沉淀池 21 座，基坑临时排水沟（2#临时排水沟）3540m，彩条布遮盖 3400m ²
		S3 线工程防治区	泥浆清运 2.37 万 m ³ （千方）	-	泥浆临时沉淀池 6 座，基坑排水沟（2#临时排水沟）1790mm，集水井 7 座，洗车池 1 座，彩条布遮盖 530m ²
		驳坎工程防治区	表土剥离 0.03 万 m ³	-	临时遮盖 160m ²
		临时设施防治区	场地平整 3.77hm ²	撒播草籽 1.59hm ²	临时排水沟 570m、临时沉沙池 2 座；撒播草籽 0.15hm ² 、洗车池

										1 座	
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	100	防治措施面积	20.50hm ²	永久建筑物、硬化、水域面积	35.88hm ²	扰动土地总面积	56.38hm ²	
		土壤流失控制比	1.25	1.67	防治责任范围面积		56.38hm ²	水土流失总面积		20.50hm ²	
		渣土防护率	99	99.95	工程措施面积		/	容许土壤流失量		500t/km ² •a	
		表土保护率	92	> 92	植物措施面积		20.50hm ²	监测土壤流失情况		300t/km ² •a	
		林草植被恢复率	98	100	可恢复林草植被面积		20.50hm ²	林草类植被面积		20.50hm ²	
		林草覆盖率	26	36.36	实际拦挡弃渣量		114.88 万 m ³	总弃渣量		114.94 万 m ³	
	水土保持治理达标评价		水土流失六项防治指标均达到水保方案目标值								
	总体结论		本工程实施的水土保持措施合理有效，达到验收条件								
	主要建议		绿化植被后期应加强抚育管理，确保绿化效果								
三色评价		根据施工期间各期季报三色评价成果进行统计，平均分为 89.0 分，三色评价结论为绿色。									

附件 2：水土保持监测季报（2019 年 4 季度~2021 年 1 季度（自行监测）、2023 年 4 季度）；

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2019 年 10 月~2019 年 12 月

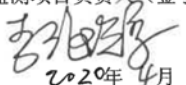
项目名称		温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海八宝镇至状元桥）			
建设单位 联系人及电 话	李海辉	监测项目负责人（签字）：  2020 年 1 月 3 日	建设单位（盖章）：  年 月 日		
填表人及电 话	李海辉				
主体工程进度		本项目管线迁改工程于 2019 年 11 月 15 日开工，施工单位为杭州市市政工程集团有限公司，主体工程还未开工，根据收集的施工资料，至 12 月底施工单位主要进行了电力管线工程、沉井工程以及给排水管桥工程、施工临时设施布设等。 截至 19 年 12 月底，管线工程施工单位完成的工程量主要为： 1、10KV 电力工程：排管建设完成 848m、新建盘井、直线井 26 座；设备基础 6 座。 2、110KV 电力工程：排管建设完成 380m、新建盘井、改造井 13 座； 3、给水工程：完成给水管线 477m； 4、沉井工程：正在进行 4 座沉井工程施工； 5、给排水管桥工程：灌注桩施工完成 6 根。			
指 标		设计总量	本季度	累计	
扰动土地 面积 (hm ²)	合 计		54.01	2.06	2.06
	永久占地	高架主路、地面辅路、匝道、互通立交及 S3 线	51.62	2.06	2.06
		水域调整	0.40	0	0
	临时占地	施工生产区	1.10	(0.02)	(0.02)
		施工生活区	(0.30)	0	0
		临时堆土场	0.90	0	0
泥浆临时沉淀池		(0.38)	0	0	
弃土 (石、渣)量 (万 m ³)	合计量/弃渣场总数		0	0	0
	弃渣场 1		0	0	0
	渣土防护率 (%)		97 (施工期)	99	99
损坏水土保持设施数量 (hm ² /座/处)		0	0	0	

水土保持 工程进度	I 区 (道路 工程防 治区)	工程 措施	表土剥离 (处, 万 m ³)	(1, 2.24)	(1, 0)	(1, 0)
			泥浆清运 (处, 万 m ³)	(1, 0.49)	(1, 0.04)	(1, 0.04)
			绿化土回覆 (处, 万 m ³)	(1, 10.92)	(1, 0)	(1, 0)
		植物 措施	中央绿化带 (处, hm ²)	(1, 0.74)	(1, 0)	(1, 0)
			交通岛绿化带 (处, hm ²)	(1, 5.16)	(1, 0)	(1, 0)
			机非绿化带 (处, hm ²)	(1, 3.85)	(1, 0)	(1, 0)
			道路两侧绿化 (处, hm ²)	(1, 8.12)	(1, 0)	(1, 0)
			人行道绿化 (处, hm ²)	(1, 0.34)	(1, 0)	(1, 0)
			抚育管理 (处, hm ²)	(5, 18.21)	(5, 0)	(5, 0)
		临时 措施	路基临时排水沟 (处, m)	(1, 8310)	(1, 0)	(1, 0)
			临时沉砂池 (处, 座)	(1, 30)	(1, 0)	(1, 0)
			彩条布苫盖 (处, m ²)	(1, 400)	(1, 300)	(1, 300)
			洗车池 (处, 座)	(1, 15)	(1, 0)	(1, 0)
	II 区 (桥梁 工程防 治区)	工程 措施	泥浆清运 (处, 万 m ³)	(1, 33.14)	(1, 0)	(1, 0)
			泥浆临时沉淀池 (处, 座)	(1, 24)	(1, 0)	(1, 0)
		临时 措施	基坑排水沟 (处, m)	(1, 3200)	(1, 0)	(1, 0)
			彩条布苫盖 (处, m ²)	(1, 300)	(1, 0)	(1, 0)
	III 区 (S3 线 工程防 治区)	工程 措施	泥浆清运 (处, 万 m ³)	(1, 2.12)	(1, 0)	(1, 0)
			泥浆临时沉淀池 (处, 座)	(1, 4)	(1, 0)	(1, 0)
		临时 措施	基坑排水沟 (处, m)	(1, 1610)	(1, 0)	(1, 0)
			集水井 (处, 座)	(1, 10)	(1, 0)	(1, 0)
			洗车池 (处, 座)	(1, 2)	(1, 0)	(1, 0)
			彩条布苫盖 (处, m ²)	(1, 500)	(1, 0)	(1, 0)
	IV 区 (驳坎 工程防 治区)	工程 措施	表土剥离 (处, 万 m ³)	(1, 0.09)	(1, 0)	(1, 0)
			基坑排水沟 (处, m)	(1, 1850)	(1, 0)	(1, 0)
		临时 措施	临时遮盖 (处, m ²)	(1, 200)	(1, 0)	(1, 0)
	IV 区 (施工 工程防 治区)	工程 措施	场地平整 (处, hm ²)	(1, 2.00)	(1, 0)	(1, 0)

	临时设 施防治 区)	植物 措施	撒播草籽绿化 (处, hm ²)	(1, 2.00)	(1, 0)	(1, 0)
		临时 措施	临时排水沟 (3#、4#) (处, m)	(2, 760)	(2, 0)	(2, 0)
			临时沉砂池 (处, 座)	(2, 4)	(2, 0)	(2, 0)
			临时拦挡 (处、m)	(1, 335)	(1, 0)	(1, 0)
			撒播草籽 (处, hm ²)	(1, 0.90)	(1, 0)	(1, 0)
			洗车池 (处, 座)	(1, 1)	(1, 0)	(1, 0)
水土流失 影响因子	降雨量 (mm)		-	110.0 (三垟 站)	110.0	
	最大降雨量 (mm)		-	152.5 (龙王 寺)	152.5	
	最大风速 (m/s)		-	16	-	
	气温 (℃)		-	17.9	-	
	湿度 (%)		-	81	-	
	蒸发量 (mm)		-	92.8	92.8	
土壤流失量 (t)			262312.5	23.9	23.9	
水土流失灾害事件			无			
存在问题与建议			项目管线工程于 11 月中旬开工, 本季度施工时间较少, 施工单位仅进行了电力、给水等管线工程施工等。 管线开挖土方临时堆置在两侧, 施工单位应加强土方临时堆置期间的临时排水、临时遮盖等措施, 减少水土流失。			

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2020年01月~2020年03月

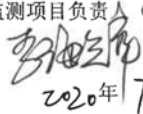
项目名称		温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）			
建设单位 联系人及电 话	李海辉	监测项目负责人（签字）：  2020年4月3日	生产建设单位（盖章）：  年 月 日		
填表人及电 话	李海辉				
主体工程进度		截至本季度底，除管线工程继续施工外，本项目线路工程三个标段均已开工，其中I标开工时间为2020年2月、II标III标开工时间为2020年3月份，根据收集的施工资料，至3月底施工单位主要进行了桩基、承台、桥墩施工及桥梁施工围堰工程等，桩基施工产生的泥浆外运至瓯江口消纳（签有运输合同）。 截至20年3月底，管线工程施工单位完成的工程量主要为： 1、管线工程：电力管线工程、电力管桥工程、给水工程、沉井工程及通信工程施工等。 2、I标：桩基施工、老殿后桥围堰施工、施工临时设施布设。 3、II标：保通道路施工、施工临时设施布设。 4、III标：桩基施工、保通道路施工、施工临时设施布设。			
指 标		设计总量	本季度	累计	
扰动土地 面积 (hm ²)	合 计		54.01	2.55	4.63
	永久占地	高架主路、地面辅路、匝道、互通立交及S3线	51.62	1.33	3.39
		水域调整	0.40	0	0
	临时占地	施工生产区	1.10	0.97	0.97
		施工生活区	(0.30)	0.25	0.25
		临时堆土场	0.90	0	0
泥浆临时沉淀池		(0.38)	(0.02)	(0.02)	
弃土 (石、渣)量 (万 m ³)	合计量/弃渣场总数		0	0	0
	弃渣场 1		0	0	0
	渣土防护率 (%)		97 (施工期)	98	98
损坏水土保持设施数量 (hm ² /座/处)		0	0	0	

水土保持 工程进度	I 区 (道路 工程防 治区)	工程 措施	表土剥离 (处, 万 m ³)	(1, 2.24)	(1, 0)	(1, 0)
			泥浆清运 (处, 万 m ³)	(1, 0.49)	(1, 0)	(1, 0.04)
			绿化土回覆 (处, 万 m ³)	(1, 10.92)	(1, 0)	(1, 0)
		植物 措施	中央绿化带 (处, hm ²)	(1, 0.74)	(1, 0)	(1, 0)
			交通岛绿化带 (处, hm ²)	(1, 5.16)	(1, 0)	(1, 0)
			机非绿化带 (处, hm ²)	(1, 3.85)	(1, 0)	(1, 0)
			道路两侧绿化 (处, hm ²)	(1, 8.12)	(1, 0)	(1, 0)
			人行道绿化 (处, hm ²)	(1, 0.34)	(1, 0)	(1, 0)
			抚育管理 (处, hm ²)	(5, 18.21)	(5, 0)	(5, 0)
		临时 措施	路基临时排水沟 (处, m)	(1, 8310)	(1, 0)	(1, 0)
			临时沉砂池 (处, 座)	(1, 30)	(1, 0)	(1, 0)
			彩条布苫盖 (处, m ²)	(1, 400)	(1, 200)	(1, 500)
			洗车池 (处, 座)	(1, 15)	(1, 2)	(1, 2)
	II 区 (桥梁 工程防 治区)	工程 措施	泥浆清运 (处, 万 m ³)	(1, 33.14)	(1, 0.35)	(1, 0.35)
		临时 措施	泥浆临时沉淀池 (处, 座)	(1, 24)	(1, 2)	(1, 2)
			基坑排水沟 (处, m)	(1, 3200)	(1, 0)	(1, 0)
			彩条布苫盖 (处, m ²)	(1, 300)	(1, 100)	(1, 100)
	III 区 (S3 线 工程防 治区)	工程 措施	泥浆清运 (处, 万 m ³)	(1, 2.12)	(1, 0)	(1, 0)
		临时 措施	泥浆临时沉淀池 (处, 座)	(1, 4)	(1, 0)	(1, 0)
			基坑排水沟 (处, m)	(1, 1610)	(1, 0)	(1, 0)
			集水井 (处, 座)	(1, 10)	(1, 0)	(1, 0)
			洗车池 (处, 座)	(1, 2)	(1, 0)	(1, 0)
			彩条布苫盖 (处, m ²)	(1, 500)	(1, 0)	(1, 0)
	IV 区 (驳坎 工程防 治区)	工程 措施	表土剥离 (处, 万 m ³)	(1, 0.09)	(1, 0)	(1, 0)
		临时 措施	基坑排水沟 (处, m)	(1, 1850)	(1, 0)	(1, 0)
			临时遮盖 (处, m ²)	(1, 200)	(1, 0)	(1, 0)
	IV 区 (施工 工程防 治区)	工程 措施	场地平整 (处, hm ²)	(1, 2.00)	(1, 0)	(1, 0)

	临时设施防治区)	植物措施	撒播草籽绿化（处, hm ² ）	（1, 2.00）	（1, 0）	（1, 0）
		临时措施	临时排水沟（3#、4#）（处, m）	（2, 760）	（2, 0）	（2, 0）
			临时沉砂池（处, 座）	（2, 4）	（2, 0）	（2, 0）
			临时拦挡（处、m）	（1, 335）	（1, 0）	（1, 0）
			撒播草籽（处, hm ² ）	（1, 0.90）	（1, 0）	（1, 0）
			洗车池（处, 座）	（1, 1）	（1, 0）	（1, 0）
水土流失影响因子	降雨量（mm）		-	205.5（三垟站）	315.5	
	最大降雨量(mm)		-	262.0（五凤垟）	414.5	
	最大风速（m/s）		-	16	-	
	气温（℃）		-	17.9	-	
	湿度（%）		-	80	-	
	蒸发量（mm）		-	98.2	191.0	
土壤流失量（t）			262312.5	38.1	62.0	
水土流失灾害事件			无			
存在问题与建议			本项目目前主要正进行桩基施工，目前施工单位在施工扰动区域两侧布设了临时围挡，桩基施工期间应加强钻渣泥浆的临时防护，防止泥浆乱流入到周边河道，影响河道水质及周边环境。 废浆及时外运处理，土方临时堆置期间施工单位应加强土方临时防护措施，减少水土流失。			

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段: 2020年04月~2020年06月

项目名称		温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温江口南）			
建设单位 联系人及电 话	李海辉	监测项目负责人（签字）：  2020年7月3日	生产建设单位（盖章）： 		
填表人及电 话	李海辉				
主体工程进度		截至本季度底，本项目线路工程三个标段及管线标继续施工，根据收集的施工资料，至2020年6月底施工单位主要进行了桩基、承台浇筑、立柱、保通道路、S3线地下隧道围堰施工、基坑围护及桥梁拆除工程等，桩基施工产生的泥浆外运至瓯江口消纳（签有运输合同）。 截至2020年6月底，施工单位完成的工程量主要为： 1、管线工程：10kV排管246m、直线井（三通井）8座；110kV排管571m、直线井（转角井）6座；电力管桥工程灌注桩15根、盖梁6座；给水工程1180m；给排水管桥工程灌注桩40根、盖梁14座；沉井工程高压旋喷桩9070m；污水工程245m；燃气工程807m等。 2、I标：完成桩基OT2匝道桩基6根，WS匝道计划完成0根，ES匝道完成17根，SE匝道3根，SW匝道3根，OT1匝道2根。承台SW08、09，WS11、10#承台浇筑，已完成瓯海大道西南角保通，瓯海大道北侧站南路以东保通道路施工中，W3-W8污水管道部分已完成，S3线地下隧道围堰施工完成，三轴搅拌桩试桩并完成5532m，老殿后老桥拆除完成。 3、II标：钻孔灌注桩累计完成99根，保通道路钢便桥1个。 4、III标：主线桥桩基累计完成69根、B匝道桥累计完成8根、施工围挡完成1000m。			
指 标		设计总量	本季度	累计	
扰动土地 面积 (hm ²)	合 计		54.01	12.80	17.43
	永久占地	高架主路、地面辅路、匝道、互通立交及S3线	51.62	12.74	16.13
		水域调整	0.40	0	0
	临时占地	施工生产区	1.10	0	0.97
		施工生活区	(0.30)	0.06	0.25

		临时堆土场		0.90	0.06	0.06
		泥浆临时沉淀池		(0.38)	(0.07)	(0.09)
弃土 (石、渣)量 (万 m ³)	合计量/弃渣场总数			0	0	0
	弃渣场 1			0	0	0
	渣土防护率 (%)			97 (施工期)	96	97
损坏水土保持设施数量 (hm ² /座/处)				0	0	0
水土保持 工程进度	Ⅰ区 (道路 工程防 治区)	工程 措施	表土剥离 (处, 万 m ³)	(1, 2.24)	(1, 0.16)	(1, 0.16)
			泥浆清运 (处, 万 m ³)	(1, 0.49)	(1, 0)	(1, 0.04)
			绿化土回覆 (处, 万 m ³)	(1, 10.92)	(1, 0)	(1, 0)
		植物 措施	中央绿化带 (处, hm ²)	(1, 0.74)	(1, 0)	(1, 0)
			交通岛绿化带 (处, hm ²)	(1, 5.16)	(1, 0)	(1, 0)
			机非绿化带 (处, hm ²)	(1, 3.85)	(1, 0)	(1, 0)
			道路两侧绿化 (处, hm ²)	(1, 8.12)	(1, 0)	(1, 0)
			人行道绿化 (处, hm ²)	(1, 0.34)	(1, 0)	(1, 0)
			抚育管理 (处, hm ²)	(5, 18.21)	(5, 0)	(5, 0)
			临时 措施	路基临时排水沟 (处, m)	(1, 8310)	(1, 0)
		临时沉砂池 (处, 座)		(1, 30)	(1, 0)	(1, 0)
		彩条布苫盖 (处, m ²)		(1, 400)	(1, 300)	(1, 800)
		洗车池 (处, 座)		(1, 15)	(1, 1)	(1, 3)
	Ⅱ区 (桥梁 工程防 治区)	工程 措施	泥浆清运 (处, 万 m ³)	(1, 33.14)	(1, 2.70)	(1, 3.05)
			泥浆临时沉淀池 (处, 座)	(1, 24)	(1, 3)	(1, 5)
		临时 措施	基坑排水沟 (处, m)	(1, 3200)	(1, 0)	(1, 0)
			彩条布苫盖 (处, m ²)	(1, 300)	(1, 160)	(1, 260)
	Ⅲ区 (S3线 工程防 治区)	工程 措施	泥浆清运 (处, 万 m ³)	(1, 2.12)	(1, 0)	(1, 0)
		临时 措施	泥浆临时沉淀池 (处, 座)	(1, 4)	(1, 0)	(1, 0)
			基坑排水沟 (处, m)	(1, 1610)	(1, 0)	(1, 0)
			集水井 (处, 座)	(1, 10)	(1, 0)	(1, 0)
			洗车池 (处, 座)	(1, 2)	(1, 1)	(1, 1)

			彩条布苫盖（处,m ² ）	（1,500）	（1,0）	（1,0）
	IV区 （驳坎 工程防 治区）	工程 措施	表土剥离（处,万 m ³ ）	（1,0.09）	（1,0）	（1,0）
		临时 措施	基坑排水沟（处,m）	（1,1850）	（1,0）	（1,0）
			临时遮盖（处,m ² ）	（1,200）	（1,0）	（1,0）
	IV区 （施工 临时设 施防治 区）	工程 措施	场地平整（处,hm ² ）	（1,2.00）	（1,0）	（1,0）
		植物 措施	撒播草籽绿化（处,hm ² ）	（1,2.00）	（1,0）	（1,0）
		临时 措施	临时排水沟（3#、4#）（处,m）	（2,760）	（1,350）	（1,350）
			临时沉砂池（处,座）	（2,4）	（2,0）	（2,0）
			临时拦挡（处,m）	（1,335）	（1,0）	（1,0）
			撒播草籽（处,hm ² ）	（1,0.90）	（1,0）	（1,0）
			洗车池（处,座）	（1,1）	（1,0）	（1,0）
水土流失 影响因子	降雨量（mm）			-	305.5（三垟 站）	621.0
	最大降雨量(mm)			-	433.5（瞿溪 卫星）	848.0
	最大风速（m/s）			-	16	-
	气温（℃）			-	17.9	-
	湿度（%）			-	85	-
	蒸发量（mm）			-	103.5	294.5
土壤流失量（t）				262312.5	72.9	134.9
水土流失灾害事件				无		
存在问题与建议				本项目目前主要正进行桩基、承台桥梁拆除及管线施工，施工面继续扩大。施工扰动区域两侧布设有临时围栏，根据现场的调查，主要有以下几个问题： 1、加强施工临时设施区域的排水、沉沙措施，排水沟内泥沙及时清理，出入口洗车池保持排水通畅。 2、完善施工区域临时排水措施。		

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段: 2020 年 07 月~2020 年 09 月

项目名称		温瑞大道南段快速路一期工程 (瓯海大道至温州南)			
建设单位 联系人及电 话	李海辉	监测项目负责人 (签字):	生产建设单位 (盖章)		
填表人及电 话	李海辉	2020年10月3日	年 月 日		
主体工程进度		截至本季度底, 本项目线路工程三个标段及管线标继续施工, 根据收集的施工资料, 至 2020 年 9 月底施工单位主要进行了桩基、承台浇筑、立柱、横梁工程等, 桩基施工产生的泥浆及多余土方外运至瓯江口消纳 (签有运输合同)。 截至 2020 年 9 月底, 管线工程施工单位完成的工程量主要为: 1、管线工程: 10kV 排管 446m、直线井 (三通井) 23 座; 电力管桥工程盖梁 14 座; 给水工程 1553m; 给排水管桥工程盖梁 33 座等。 2、I 标: 实际完成桩基 WS 匝道计划完成 2 根, ES 匝道完成 1 根承台 6 座, 立柱 4 个, SE 匝道立柱 1 个, SW 匝道 4 根承台 1 座, 立柱 1 个, ES 桩基 1 根, 承台 6 座, 立柱 4 个。OT2 匝道承台 4 个。完成 S3 线三轴搅拌桩 5080m, 共计 44316m, 完成直径 800mm 桩基 109 根, 1200mm 桩基 9 根, 减沉桩 7 根。 3、II 标: 钻孔灌注桩累计完成 246 根, 承台累计完成 7 个, 立柱完成 10 根 (第一次浇筑), 横梁完成 1 个。 4、III 标: 主线桥桩基累计完成 145 根、主线桥承台累计完成 3 个、主线桥墩柱累计完成 2 个。			
指 标		设计总量	本季度	累计	
扰动土地 面积 (hm ²)	合 计		54.01	8.37	25.80
	永久占地	高架主路、地面辅路、匝道、互通立交及 S3 线	51.62	8.26	24.39
		水域调整	0.40	0	0
	临时占地	施工生产区	1.10	0	0.99
		施工生活区	(0.30)	0	0.25
		临时堆土场	0.90	0.11	0.17
泥浆临时沉淀池		(0.38)	(0.09)	(0.18)	

弃土 (石、渣)量 (万 m ³)	合计量/弃渣场总数			0	0	0
	弃渣场 1			0	0	0
	渣土防护率 (%)			97 (施工期)	98	97
损坏水土保持设施数量 (hm ² /座/处)				0	0	0
水土保持 工程进度	I 区 (道路 工程防 治区)	工程 措施	表土剥离 (处, 万 m ³)	(1, 2.24)	(1, 0.85)	(1, 1.01)
			泥浆清运 (处, 万 m ³)	(1, 0.49)	(1, 0.09)	(1, 0.13)
			绿化土回覆 (处, 万 m ³)	(1, 10.92)	(1, 0)	(1, 0)
		植物 措施	中央绿化带 (处, hm ²)	(1, 0.74)	(1, 0)	(1, 0)
			交通岛绿化带 (处, hm ²)	(1, 5.16)	(1, 0)	(1, 0)
			机非绿化带 (处, hm ²)	(1, 3.85)	(1, 0)	(1, 0)
			道路两侧绿化 (处, hm ²)	(1, 8.12)	(1, 0)	(1, 0)
			人行道绿化 (处, hm ²)	(1, 0.34)	(1, 0)	(1, 0)
			抚育管理 (处, hm ²)	(5, 18.21)	(5, 0)	(5, 0)
		临时 措施	路基临时排水沟 (处, m)	(1, 8310)	(1, 0)	(1, 0)
			临时沉砂池 (处, 座)	(1, 30)	(1, 0)	(1, 0)
			彩条布苫盖 (处, m ²)	(1, 400)	(1, 0)	(1, 800)
			洗车池 (处, 座)	(1, 15)	(1, 0)	(1, 3)
	II 区 (桥梁 工程防 治区)	工程 措施	泥浆清运 (处, 万 m ³)	(1, 33.14)	(1, 7.45)	(1, 10.50)
			泥浆临时沉淀池 (处, 座)	(1, 24)	(1, 5)	(1, 10)
		临时 措施	基坑排水沟 (处, m)	(1, 3200)	(1, 850)	(1, 850)
			彩条布苫盖 (处, m ²)	(1, 300)	(1, 330)	(1, 590)
	III 区 (S3 线 工程防 治区)	工程 措施	泥浆清运 (处, 万 m ³)	(1, 2.12)	(1, 0.63)	(1, 0.63)
			泥浆临时沉淀池 (处, 座)	(1, 4)	(1, 1)	(1, 1)
		临时 措施	基坑排水沟 (处, m)	(1, 1610)	(1, 0)	(1, 0)
			集水井 (处, 座)	(1, 10)	(1, 0)	(1, 0)
			洗车池 (处, 座)	(1, 2)	(1, 0)	(1, 1)
			彩条布苫盖 (处, m ²)	(1, 500)	(1, 0)	(1, 0)
	IV 区 (驳坎)	工程 措施	表土剥离 (处, 万 m ³)	(1, 0.09)	(1, 0)	(1, 0)

	工程防治区)	临时措施	基坑排水沟（处，m）	（1, 1850）	（1, 0）	（1, 0）
			临时遮盖（处，m ² ）	（1, 200）	（1, 0）	（1, 0）
	IV区 （施工临时设施防治区）	工程措施	场地平整（处，hm ² ）	（1, 2. 00）	（1, 0）	（1, 0）
		植物措施	撒播草籽绿化（处，hm ² ）	（1, 2. 00）	（1, 0）	（1, 0）
		临时措施	临时排水沟（3#、4#）（处，m）	（2, 760）	（1, 220）	（1, 570）
			临时沉砂池（处，座）	（2, 4）	（2, 0）	（2, 0）
			临时拦挡（处、m）	（1, 335）	（1, 0）	（1, 0）
			撒播草籽（处，hm ² ）	（1, 0. 90）	（1, 0）	（1, 0）
			洗车池（处，座）	（1, 1）	（1, 0）	（1, 0）
水土流失影响因子	降雨量（mm）			-	481.5（三垟站）	1102.5
	最大降雨量(mm)			-	864.5（五凤垟）	1712.5
	最大风速（m/s）			-	16	-
	气温（℃）			-	17.9	-
	湿度（%）			-	85	-
	蒸发量（mm）			-	547.5	842.0
土壤流失量（t）				262312.5	83.6	218.5
水土流失灾害事件				无		
存在问题与建议				施工单位进行高架桥桩基、承台、立柱，地面桥梁拆除及管线施工，施工面继续扩大。施工扰动区域两侧布设有临时围栏，根据现场的调查，主要有以下几个问题： 1、承台施工开挖土方临时堆放期间防护措施不足，应加强临时堆土期间的临时拦挡及临时遮盖措施。 2、加强泥浆干化设备后产生土方的临时防护措施。		
水土保持监测三色“绿黄红”评价				绿		

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		温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）		
监测时段和防治责任范围		2020 年第 3 季度，25.80 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	扰动范围控制	15	13	现阶段三个工程标段主体施工均在红线范围内，临时借地面积未超方案面积
	表土剥离保护	5	3	部分区域未及时表土剥离
	弃土（石、渣）堆放	15	13	多余土方、建筑垃圾及泥浆外运消纳（签有运输三方合同，运至合法消纳场），泥浆干化土方及时外运消纳
水土流失状况		15	13	土壤流失总量较少
水土流失防治成效	工程措施	20	20	及时布设
	植物措施	15	15	主体部分还未到绿化阶段
	临时措施	10	8	项目实施过程中临时堆土及泥浆干化土方临时堆土防护措施不完善
水土流失危害		5	5	项目实施期间未发生水土流失危害
合 计		100	90	

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段: 2020年10月—2020年12月

项目名称		温瑞大道南段快速路一期工程 (瓯海大道至温州南)			
建设单位 联系人及电 话	李海辉	监测项目负责人(签字):	生产建设单位(盖章)		
填表人及电 话	李海辉	2021年1月3日	2020年 月 日		
主体工程进度		截至本季度底, 本项目线路工程三个标段及管线标继续施工, 根据收集的施工资料, 至2020年12月底施工单位主要进行了主线工程桩基、匝道桩基、承台浇筑、立柱、预制箱梁、横梁工程以及S3线地连墙施工等, 桩基施工产生的泥浆及多余土方外运至瓯江口消纳(签有运输合同)。 截至2020年12月底, 施工单位完成的工程量主要为: 1、管线工程: 给水工程2312m; 污水工程14座; 燃气工程1855m; 给排水管桥工程盖梁43座等。 2、I标: 匝道桩基计划完成22根, 实际完成12根。累计完成172根占互通桩基总数375根的46%。完成承台砼浇筑66个, 占互通承台总数197个的34%, 立柱浇筑55个, 占互通立柱总数198个的26%。预制小箱梁30米16块、25米8块, 预应力张拉16块。目前全线关键线路S3线正在进行地连墙施工, 地连墙共98幅, 已完成64幅。 3、II标: 钻孔灌注桩累计完成483根, 围护桩累计完成214根, 承台累计完成27个, 立柱完成36根, 横梁完成21幅, 盖梁12幅。 4、III标: 主线桥桩基累计完成206根、主线桥承台累计完成17个、墩柱累计完成13个、盖梁累计完成2个, 围挡施工1650m。			
指 标		设计总量	本季度	累计	
扰动土地 面积 (hm ²)	合 计		54.01	4.90	30.70
	永久占地	高架主路、地面辅路、匝道、互通立交及S3线	51.62	4.58	28.97
		水域调整	0.40	0	0
	临时占地	施工生产区	1.10	0	0.99
		施工生活区	(0.30)	0	0.25
		临时堆土场	0.90	0.32	0.49

		泥浆临时沉淀池		(0.38)	(0.06)	(0.24)
弃土 (石、渣)量 (万 m³)	合计量/弃渣场总数			0	0	0
	弃渣场 1			0	0	0
	渣土防护率 (%)			97 (施工期)	98	98
损坏水土保持设施数量 (hm²/座/处)				0	0	0
水土保持 工程进度	I 区 (道路 工程防 治区)	工程 措施	表土剥离 (处, 万 m³)	(1, 2.24)	(1, 0.26)	(1, 1.27)
			泥浆清运 (处, 万 m³)	(1, 0.49)	(1, 0.32)	(1, 0.45)
			绿化土回覆 (处, 万 m³)	(1, 10.92)	(1, 0)	(1, 0)
		植物 措施	中央绿化带 (处, hm²)	(1, 0.74)	(1, 0)	(1, 0)
			交通岛绿化带 (处, hm²)	(1, 5.16)	(1, 0)	(1, 0)
			机非绿化带 (处, hm²)	(1, 3.85)	(1, 0)	(1, 0)
			道路两侧绿化 (处, hm²)	(1, 8.12)	(1, 0)	(1, 0)
			人行道绿化 (处, hm²)	(1, 0.34)	(1, 0)	(1, 0)
			抚育管理 (处, hm²)	(5, 18.21)	(5, 0)	(5, 0)
		临时 措施	路基临时排水沟 (处, m)	(1, 8310)	(1, 0)	(1, 0)
			临时沉砂池 (处, 座)	(1, 30)	(1, 0)	(1, 0)
			彩条布苫盖 (处, m²)	(1, 400)	(1, 150)	(1, 950)
			洗车池 (处, 座)	(1, 15)	(1, 0)	(1, 3)
	II 区 (桥梁 工程防 治区)	工程 措施	泥浆清运 (处, 万 m³)	(1, 33.14)	(1, 15.95)	(1, 26.45)
		临时 措施	泥浆临时沉淀池 (处, 座)	(1, 24)	(1, 4)	(1, 14)
			基坑排水沟 (处, m)	(1, 3200)	(1, 1300)	(1, 2150)
			彩条布苫盖 (处, m²)	(1, 300)	(1, 210)	(1, 800)
	III 区 (S3 线 工程防 治区)	工程 措施	泥浆清运 (处, 万 m³)	(1, 2.12)	(1, 1.15)	(1, 1.78)
		临时 措施	泥浆临时沉淀池 (处, 座)	(1, 4)	(1, 1)	(1, 2)
			基坑排水沟 (处, m)	(1, 1610)	(1, 210)	(1, 210)
			集水井 (处, 座)	(1, 10)	(1, 1)	(1, 1)
			洗车池 (处, 座)	(1, 2)	(1, 0)	(1, 1)
			彩条布苫盖 (处, m²)	(1, 500)	(1, 0)	(1, 0)

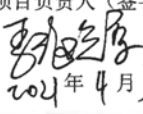
	IV区 (驳坎 工程防 治区)	工程 措施	表土剥离 (处, 万 m ³)	(1, 0.09)	(1, 0)	(1, 0)
		临时 措施	基坑排水沟 (处, m)	(1, 1850)	(1, 0)	(1, 0)
			临时遮盖 (处, m ²)	(1, 200)	(1, 0)	(1, 0)
	IV区 (施工 临时设 施防治 区)	工程 措施	场地平整 (处, hm ²)	(1, 2.00)	(1, 0)	(1, 0)
		植物 措施	撒播草籽绿化 (处, hm ²)	(1, 2.00)	(1, 0)	(1, 0)
		临时 措施	临时排水沟 (3#、4#) (处, m)	(2, 760)	(1, 0)	(1, 570)
			临时沉砂池 (处, 座)	(2, 4)	(2, 0)	(2, 0)
			临时拦挡 (处、m)	(1, 335)	(1, 0)	(1, 0)
			撒播草籽 (处, hm ²)	(1, 0.90)	(1, 0)	(1, 0)
			洗车池 (处, 座)	(1, 1)	(1, 0)	(1, 0)
水土流失 影响因子	降雨量 (mm)		-	35.5 (三垟 站)	1138.0	
	最大降雨量(mm)		-	97.5 (五凤 垟)	1810.0	
	最大风速 (m/s)		-	16	-	
	气温 (℃)		-	17.9	-	
	湿度 (%)		-	85	-	
	蒸发量 (mm)		-	338.0	1180.0	
土壤流失量 (t)			262312.5	39.6	258.1	
水土流失灾害事件			无			
存在问题与建议			至 2020 年 12 月底施工单位主要进行了主线工程桩基、匝道桩基、承台浇筑、立柱、预制箱梁、横梁工程以及 S3 线地连墙施工等。根据现场的调查, 主要有以下几个问题: 1、道路扰动区域排水设施不完善, 至河道等排水出口前应设置沉砂池对泥沙进行沉淀, 避免泥沙入河。 2、临时堆土堆放期间防护措施不足, 应加强临时堆土期间的临时拦挡及临时遮盖措施。			
水土保持监测三色“绿黄红”评价			绿			

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		温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）		
监测时段和防治责任范围		2020 年第 4 季度，30.70 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	扰动范围控制	15	15	主体施工均在红线范围内，施工两侧区域布设有围挡措施
	表土剥离保护	5	3	部分区域未及时表土剥离
	弃土（石、渣）堆放	15	13	多余土方、建筑垃圾及泥浆外运消纳（签有运输三方合同，运至合法消纳场），泥浆干化土方临时堆放后外运
水土流失状况		15	13	土壤流失总量较少
水土流失防治成效	工程措施	20	18	基本及时布设
	植物措施	15	15	主体部分还未到绿化阶段
	临时措施	10	6	场地施工面临时排水沉沙措施布设不完善；项目实施过程中临时堆土及泥浆干化土方临时堆土防护措施不完善
水土流失危害		5	5	项目实施期间未发生水土流失危害
合 计		100	88	

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段: 2021年01月~2021年03月

项目名称		温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）	
建设单位 联系人及电 话	李海辉	监测项目负责人（签字）：  2021年4月3日	生产建设单位（盖章）：  年 月 日
填表人及电 话	李海辉		
主体工程进度		截至本季度底，线路工程三个施工标段及管线标继续施工，根据收集的施工资料，至2021年3月底施工单位正在进行主线工程桩基、匝道桩基、承台浇筑、立柱、盖梁、箱梁（预制、现浇）以及S3线桩基、地连墙施工等。 截至2021年3月底，施工单位完成的工程量主要为： 1、管线工程：给水工程3686m；污水工程34座；燃气工程3275m；给排水管桥工程盖梁68座等。 2、I标：累计完成桩基199根，占互通桩基总数375根的50.1%，完成承台浇筑68个，占互通承台总数197个的34.5%，立柱浇筑67个，占互通立柱总数198个的33.8%。盖梁完成32道，占互通区盖梁总数126道的25.4%。8、现浇连续箱梁10联，预制小箱梁45片。钢箱梁加工完成5联。 2020年7月11日交通导改完成后，S3线明挖隧道才正式开工，现已全线展开，目前地道维护工程基本完成，准备基坑开挖。具体进展如下：1、三轴搅拌桩累计完成79884m。2、围护桩累计完成546根（其中0.8m桩径379根、1.2m桩径167根），占围护桩总数562根的97%。3、隧道主体桩：共完成235根（其中0.8m桩径130根、1.2m桩径23根、1.5m桩径6根），占主体桩总数320根的73.4%。4、地下连续墙累计完成96幅，占总幅数98幅的98%。 3、II标：主线钻孔灌注桩累计完成551根，围护桩累计完成224根，车站结构桩105根，承台累计完成33个，立柱完成58根，横梁完成26根，盖梁21根。 4、III标：主线桥桩基累计完成274根、主线桥承台累计完成30个、墩柱累计完成25个、盖梁累计完成25个，预制小箱梁累计完成45片、老桥拆除1座、围挡施工3522m。	

指 标				设计总量	本季度	累计	
扰动土地 面积 (hm ²)	合 计			54.01	2.28	32.98	
	永久占地	高架主路、地面辅路、匝道、互通立交及 S3 线		51.62	2.15	31.12	
		水域调整		0.40	0	0	
	临时占地	施工生产区		1.10	0	0.99	
		施工生活区		(0.30)	0	0.25	
		临时堆土场		0.90	0.13	0.62	
		泥浆临时沉淀池		(0.38)	(0.04)	(0.28)	
弃土 (石、渣)量 (万 m ³)	合计量/弃渣场总数			0	0	0	
	弃渣场 1			0	0	0	
	渣土防护率 (%)			97 (施工期)	98	98	
损坏水土保持设施数量 (hm ² /座/处)				0	0	0	
水土保持 工程进度	Ⅰ区 (道路 工程防 治区)	工程 措施	表土剥离 (处, 万 m ³)	(1, 2.24)	(1, 0.41)	(1, 1.68)	
			泥浆清运 (处, 万 m ³)	(1, 0.49)	(1, 0.02)	(1, 0.47)	
			绿化土回覆 (处, 万 m ³)	(1, 10.92)	(1, 0)	(1, 0)	
		植物 措施	中央绿化带 (处, hm ²)	(1, 0.74)	(1, 0)	(1, 0)	
			交通岛绿化带 (处, hm ²)	(1, 5.16)	(1, 0)	(1, 0)	
			机非绿化带 (处, hm ²)	(1, 3.85)	(1, 0)	(1, 0)	
			道路两侧绿化 (处, hm ²)	(1, 8.12)	(1, 0)	(1, 0)	
			人行道绿化 (处, hm ²)	(1, 0.34)	(1, 0)	(1, 0)	
			抚育管理 (处, hm ²)	(5, 18.21)	(5, 0)	(5, 0)	
			临时 措施	路基临时排水沟 (处, m)	(1, 8310)	(1, 0)	(1, 0)
		临时沉砂池 (处, 座)		(1, 30)	(1, 0)	(1, 0)	
		彩条布苫盖 (处, m ²)		(1, 400)	(1, 0)	(1, 950)	
		洗车池 (处, 座)		(1, 15)	(1, 0)	(1, 3)	
		Ⅱ区 (桥梁 工程防 治区)	工程 措施	泥浆清运 (处, 万 m ³)	(1, 33.14)	(1, 4.65)	(1, 31.10)
			临时 措施	泥浆临时沉淀池 (处, 座)	(1, 24)	(1, 2)	(1, 16)
	基坑排水沟 (处, m)			(1, 3200)	(1, 330)	(1, 2480)	

			彩条布苫盖（处, m ² ）	（1, 300）	（1, 160）	（1, 960）
	III区 （S3线 工程防 治区）	工程 措施	泥浆清运（处, 万 m ³ ）	（1, 2. 12）	（1, 0. 55）	（1, 2. 33）
		临时 措施	泥浆临时沉淀池（处, 座）	（1, 4）	（1, 3）	（1, 5）
			基坑排水沟（处, m）	（1, 1610）	（1, 1255）	（1, 1465）
			集水井（处, 座）	（1, 10）	（1, 5）	（1, 6）
			洗车池（处, 座）	（1, 2）	（1, 0）	（1, 1）
			彩条布苫盖（处, m ² ）	（1, 500）	（1, 220）	（1, 220）
	IV区 （驳坎 工程防 治区）	工程 措施	表土剥离（处, 万 m ³ ）	（1, 0. 09）	（1, 0）	（1, 0）
		临时 措施	基坑排水沟（处, m）	（1, 1850）	（1, 0）	（1, 0）
			临时遮盖（处, m ² ）	（1, 200）	（1, 0）	（1, 0）
	IV区 （施工 临时设 施防治 区）	工程 措施	场地平整（处, hm ² ）	（1, 2. 00）	（1, 0）	（1, 0）
		植物 措施	撒播草籽绿化（处, hm ² ）	（1, 2. 00）	（1, 0）	（1, 0）
		临时 措施	临时排水沟（3#、4#）（处, m）	（2, 760）	（1, 0）	（1, 570）
			临时沉砂池（处, 座）	（2, 4）	（1, 2）	（1, 2）
			临时拦挡（处、m）	（1, 335）	（1, 0）	（1, 0）
			撒播草籽（处, hm ² ）	（1, 0. 90）	（1, 0）	（1, 0）
			洗车池（处, 座）	（1, 1）	（1, 0）	（1, 0）
水土流失 影响因子	降雨量（mm）		-	212. 0（三垟 站）	1350. 0	
	最大降雨量（mm）		-	264. 0（五凤 垟）	2074. 0	
	最大风速（m/s）		-	16	-	
	气温（℃）		-	17. 9	-	
	湿度（%）		-	85	-	
	蒸发量（mm）		-	174. 0	1354. 0	
土壤流失量（t）				262312. 5	43. 6	301. 7
水土流失灾害事件				无		

存在问题与建议	至 2021 年 03 月底施工单位主要进行了桩基、匝道桩基、承台浇筑、立柱、盖梁、箱梁（预制、现浇）以及 S3 线桩基、地连墙施工等。根据现场的调查，主要有以下几个问题： 1、承台施工开挖土方临时堆放期间防护措施不足，应加强临时堆土期间的临时拦挡及临时遮盖措施。 2、道路扰动区域排水设施不完善，至河道等排水出口前应设置沉砂池对泥沙进行沉淀，避免泥沙入河。 3、施工临时设施临时排水沉沙措施不完善，应完善排水设施。
水土保持监测三色“绿黄红”评价	绿

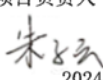
生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）		
监测时段和防治责任范围		2021 年第 1 季度，32.98 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	扰动范围控制	15	15	主体施工均布置在红线范围内，施工两侧区域布设有围挡措施，临时设施均签有租赁合同
	表土剥离保护	5	3	部分区域未及时表土剥离
	弃土（石、渣）堆放	15	13	多余土方、建筑垃圾及泥浆外运消纳（签有运输三方合同，运至合法消纳场），泥浆干化土方临时堆放后外运
水土流失状况		15	13	土壤流失总量较少
水土流失防治成效	工程措施	20	18	基本及时布设
	植物措施	15	15	主体部分还未到绿化阶段
	临时措施	10	6	场地施工面临时排水沉沙措施布设不完善；项目实施过程中临时堆土及泥浆干化土方临时堆土防护措施不完善
水土流失危害		5	5	项目实施期间未发生水土流失危害
合 计		100	88	

温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）水土保持监测季报（2023 年第 3 季度）

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2023 年 10 月—2023 年 12 月

项目名称		温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）	
建设单位 联系人及电 话	李海辉	监测项目负责人（签字）：  2024 年 01 月	建设单位（签字或盖章）：  2024 年 01 月
填表人及电 话	朱子云		
主体工程进度		项目实际施工全线线路工程分为三个主线施工标段和一个管线标，其中管线标已于 2021 年 6 月份完工，主线高架桥已于 2022 年 9 月 21 日进行试通车，目前地面道路及高架桥均处于通行状态，I 标、II 标和III标目前均已完工。截至 2023 年 9 月底，根据现场调查结合收集的施工资料，目前三个标段高架桥均已完工并已通车，各地面桥及部分匝道桥也均已施工完成，目前项目本季度施工主要内容为河道护岸施工。 截至 2023 年 12 月底，施工单位完成的工程量主要为： 1、管线工程：目前已完工。 2、I 标：瓯海大道互通区四条匝道均已完工并通车，主线高架桥已完工并已通车试运行；S3 线明挖隧道主体结构已完工；已完成地面桥部分施工；目前 I 标工程基本已完工，景观绿化工程也已完工。 3、II 标：主线高架结构于 2022 年 7 月 11 日贯通，2022 年 9 月试通车；S3 线温州中学站主体土建工程已施工完成；地面桥均已基本完成；Z3、Z5 目前已完工，目前主要是在进行绿化养护。 4、III 标：主线高架桥已通车试运行；温州南互通 A 上匝道、B 下匝道目前已建成通车，Z6 下匝道已完工；地面桥已完工，目前主要是进行绿化养护施工。 工程总体施工形象进度 100%。	

温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）水土保持监测季报（2023年第3季度）

指 标			设计总量	本季度	累计	
扰动土地 面积 (hm ²)	合 计		54.01	0	56.38	
	永久占地	高架主路、地面辅路、匝道、互通立交及 S3 线	51.62	0	54.39	
		水域调整	0.40	0	0.40	
	临时占地	施工生产区	1.10	0	(0.90)	
		施工生活区	(0.30)	0	1.59	
		临时堆土场	0.90	0	(0.83)	
		泥浆临时沉淀池	(0.38)	0	(0.45)	
弃土 (石、渣)量 (万 m ³)	合计量/弃渣场总数		0	0	0	
	弃渣场 1		0	0	0	
	渣土防护率 (%)		97 (施工期)	99.9	98.9	
损坏水土保持设施数量 (hm ² /座/处)			0	0	0	
水土保持 工程进度	Ⅰ 区 (道路 工程防 治区)	工程 措施	表土剥离 (处, 万 m ³)	(1, 2.24)	(1, 0)	(1, 2.09)
			泥浆清运 (处, 万 m ³)	(1, 0.49)	(1, 0)	(1, 0.48)
			绿化土回覆 (处, 万 m ³)	(1, 10.92)	(1, 0)	(1, 11.37)
		植物 措施	中央绿化带 (处, hm ²)	(1, 0.74)	(1, 0)	(1, 0.75)
			交通岛绿化带 (处, hm ²)	(1, 5.16)	(1, 0)	(1, 6.01)
			机非绿化带 (处, hm ²)	(1, 3.85)	(1, 0)	(1, 3.77)
			道路两侧绿化 (处, hm ²)	(1, 8.12)	(1, 0)	(1, 8.03)
			人行道绿化 (处, hm ²)	(1, 0.34)	(1, 0)	(1, 0.35)
			抚育管理 (处, hm ²)	(5, 18.21)	(5, 18.91)	(5, 18.91)
			临时 措施	路基临时排水沟 (处, m)	(1, 8310)	(1, 0)
		临时沉砂池 (处, 座)		(1, 30)	(1, 0)	(1, 8)
		彩条布苫盖 (处, m ²)		(1, 400)	(1, 0)	(1, 2930)
		洗车池 (处, 座)		(1, 15)	(1, 0)	(1, 3)
	Ⅱ 区 (桥梁 工程防 治区)	工程 措施	泥浆清运 (处, 万 m ³)	(1, 33.14)	(1, 0)	(1, 33.76)
		临时 措施	泥浆临时沉淀池 (处, 座)	(1, 24)	(1, 0)	(1, 21)
			基坑排水沟 (处, m)	(1, 3200)	(1, 0)	(1, 3540)

温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）水土保持监测季报（2023年第3季度）

			彩条布苫盖（处,m ² ）	（1,300）	（1,0）	（1,3400）
	III区 （S3线 工程防 治区）	工程 措施	泥浆清运（处,万 m ³ ）	（1,2.12）	（1,0）	（1,2.37）
		临时 措施	泥浆临时沉淀池（处,座）	（1,4）	（1,0）	（1,6）
			基坑排水沟（处,m）	（1,1610）	（1,0）	（1,1790）
			集水井（处,座）	（1,10）	（1,0）	（1,7）
			洗车池（处,座）	（1,2）	（1,0）	（1,1）
			彩条布苫盖（处,m ² ）	（1,500）	（1,0）	（1,530）
	IV区 （驳坎 工程防 治区）	工程 措施	表土剥离（处,万 m ³ ）	（1,0.09）	（1,0）	（1,0.03）
		临时 措施	基坑排水沟（处,m）	（1,1850）	（1,0）	（1,0）
			临时遮盖（处,m ² ）	（1,200）	（1,0）	（1,160）
	IV区 （施工 临时设 施防治 区）	工程 措施	场地平整（处,hm ² ）	（1,2.00）	（1,0）	（1,3.77）
		植物 措施	撒播草籽绿化（处,hm ² ）	（1,2.00）	（1,0）	（1,1.59）
		临时 措施	临时排水沟（3#、4#）（处,m）	（2,760）	（1,0）	（1,570）
			临时沉砂池（处,座）	（2,4）	（1,0）	（1,2）
			临时拦挡（处,m）	（1,335）	（1,0）	（1,0）
			撒播草籽（处,hm ² ）	（1,0.90）	（1,0）	（1,0.15）
			洗车池（处,座）	（1,1）	（1,0）	（1,1）
水土流失 影响因子	降雨量（mm）		-	265.4	4829.5	
	最大降雨量(mm)		-	44.6	-	
	最大风速（m/s）		-	16	-	
	气温（℃）		-	17.9	-	
	湿度（%）		-	85	-	
	蒸发量（mm）		-	255.20	2750.80	
土壤流失量（t）				262312.5	4.3	834.9
水土流失灾害事件				无		

温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）水土保持监测季报（2023 年第 3 季度）

存在问题与建议	至 2023 年 12 月底，高架桥及地面道路均已通车，匝道桥工程目前也均已完工，本季度主要施工内容为绿化养护。根据现场调查巡查结合无人机航拍，主要有以下几个问题： 1、目前工程已进入绿化养护阶段，后期加强相关水保设施的养护。
水土保持监测三色“绿黄红”评价	绿

温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）水土保持监测季报（2023年第3季度）

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		温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）		
监测时段和防治责任范围		2023 年第 4 季度， 56.38 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	扰动范围控制	15	15	主体工程施工期间均在红线范围内施工，两侧区域布设有围挡措施，各标段临时设施（施工项目部）均签有租赁合同，本季度无新增方案确定的征占地以外临时用地
	表土剥离保护	5	5	本季度无表土剥离区域
	弃土（石、渣）堆放	15	15	基坑开挖土方及泥浆外运消纳（签有运输三方合同，运至合法消纳场），泥浆布设沉淀池后外运
水土流失状况		15	15	本季度土壤流失量约 3.07m ³ ，不足 100m ³ ，不扣分
水土流失防治成效	工程措施	20	20	基本及时布设，泥浆及时外运消纳，绿化土回填及时，桥底空间及时进行平整
	植物措施	15	15	目前已完成道路绿化及高架桥桥底绿化
	临时措施	10	8	绿化土裸露区域建议及时布设临时防护措施
水土流失危害		5	5	项目实施期间未发生水土流失危害
合 计		100	98	

附件 3：项目区施工照片



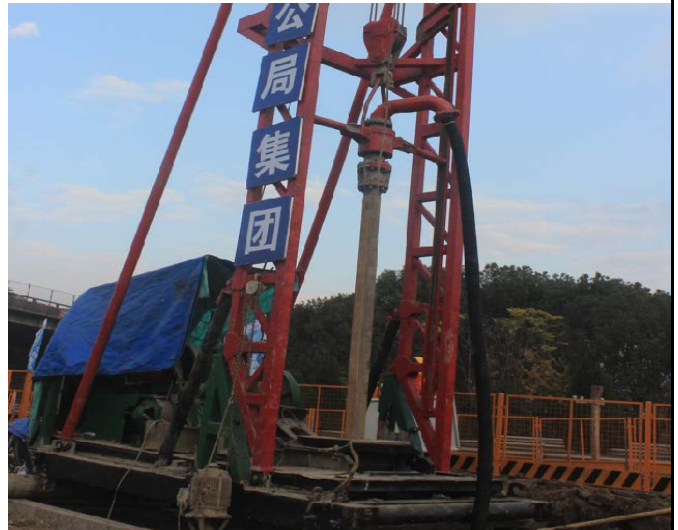
彩条布苫盖（2019.12）



河道围堰施工（2020.03）



施工临时设施布设（2020.03）



灌注桩桩基施工（2020.03）



泥浆沉淀池布设（2020.03）



临时围挡及遮盖措施（2020.03）



S3 线基坑开挖区（2020. 09）



桩基施工、临时堆土（2020. 09）



主线高架桥立柱施工（2020. 09）



泥浆池（2020. 09）



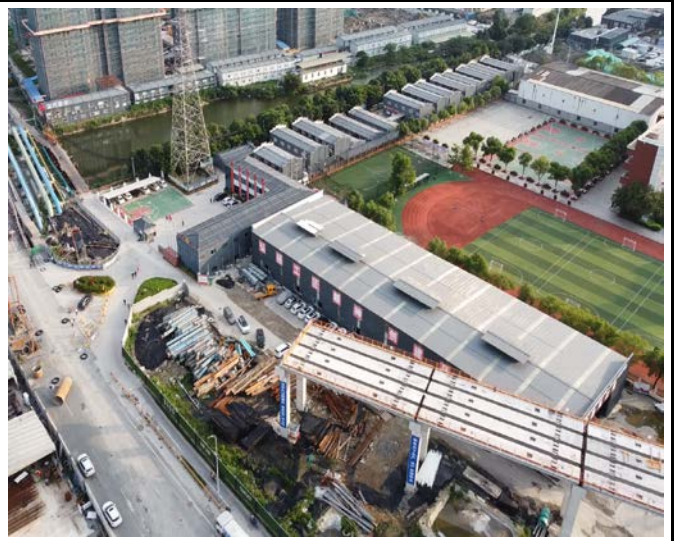
承台基坑围护及临时堆土（2020. 09）



桩基及泥浆池（2020. 09）



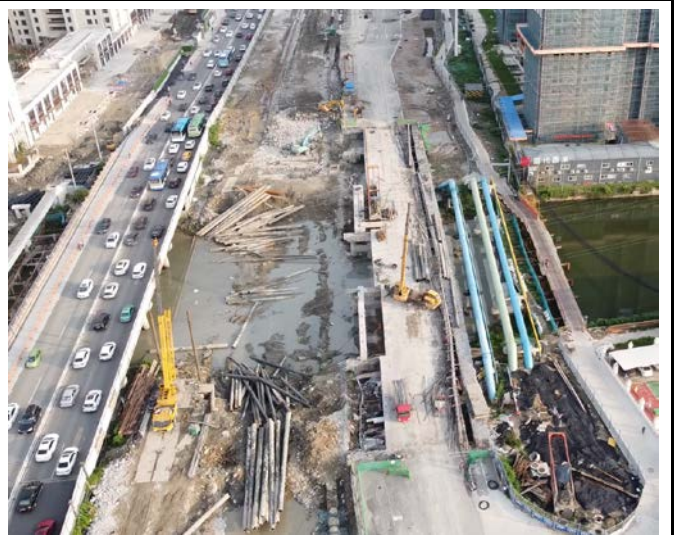
1 标瓯海大道互通匝道（2021.03）



1 标施工项目部及钢筋加工棚（2021.03）



1 标 S3 线基坑围护施工（2021.03）



1 标桥梁施工（2021.03）



2 标地上部分施工（2021.03）



2 标地上部分现状（2021.03）



2 标地上部分 (2021. 03)



2 标桩基承台施工 (2021. 03)



2 标温州中学站 (2021. 03)



3 标地上部分施工 (2021. 03)



3 标钢筋加工棚 (2021. 03)



3 标桩基承台施工 (2021. 03)



互通匝道施工（1标）（2021.06）



施工整体面貌（1标）（2021.06）



S3线基坑施工（1标）（2021.06）



基坑冠梁施工（1标）（2021.06）



地上部分（2标）（2021.06）



承台施工（周边布设有围挡）（2标）（2021.06）



施工整体面貌（2 标）（2021.06）



承台立柱施工（3 标）（2021.06）



立柱、盖梁施工现状（3 标）（2021.06）



终点处施工现状（3 标）（2021.06）



临时便桥、管线工程施工（3 标）（2021.06）



承台施工、土方临时遮盖（3 标）（2021.06）



主线桥施工现状（2021.12）



盖梁施工（两侧围栏）（2021.12）



主线高架桥施工及地面道路（2021.12）



盖梁施工及周边地面道路（2021.12）



主线桥施工现状（2021.12）



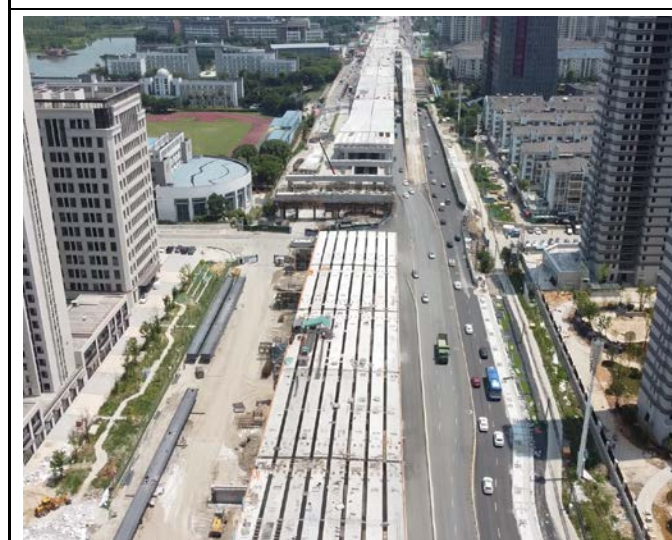
施工地面道路（2021.12）



瓯海大道互通匝道施工（1标）（2022.06）



高架桥、地面桥施工（1标）（2022.06）



主线高架桥及地面道路（1标）（2022.06）



1标整体面貌（2022.06）



主线高架桥、地面桥施工（2标）（2022.06）



主线高架桥下空间及地面道路（2标）（2022.06）



主线高架路面及地面道路（2标）（2022.06）



高架桥桥下空间（2标）（2022.06）



终点处高架桥、地面桥（3标）（2022.06）



主线桥、NE 匝道施工（3标）（2022.06）



高架桥下临时堆土（2022.06）



3 标施工整体面貌（2022.06）



匝道箱梁施工（2022. 12）



桥下裸露区域临时覆盖（2022. 12）



主线高架桥桥下裸露区域（2022. 12）



主线高架施工（2022. 12）



主线高架桥桥下（2022. 12）



高架桥通车及桥下空间（2022. 12）



机非分隔带绿化（2023. 06）



高架桥下绿化（2023. 06）



景观绿化施工（1 标）（2023. 06）



中央绿化带景观绿化（2023. 06）



桥下绿化施工（2023. 06）



道路现状（2023. 06）



道路路面及桥下绿化 (2023.06)



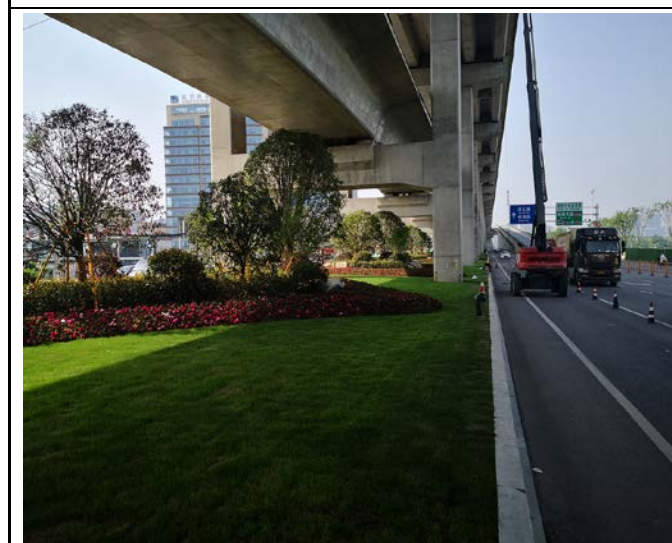
沿线道路及绿化 (2023.06)



地面道路及绿化现状 (2023.06)



机非分隔带绿化 (2023.06)



桥下综合绿化 (2023.06)



桥下绿化 (2023.06)



项目（1 标、2 标）（2023. 12）



瓯海大道互通区景观绿化（1 标）（2023. 12）



行道树及互通区绿化（1 标）（2023. 12）



桥下绿化（1 标）（2023. 12）



地面道路及匝道桥下绿化（1 标）（2023. 12）



项目（2 标、3 标）（2023. 12）



主线高架桥、匝道桥及桥下空间（2标）（2023.12）



工程施工项目部（2023.12）



高架桥、地面道路及绿化（3标）（2023.12）



温州南互通景观绿化施工（3标）（2023.12）



桥下绿化（3标）（2023.12）



桥下绿化（3标）（2023.12）

附件 4：水土保持批复

温州市水利局文件

温水许〔2020〕2号

温州市水利局关于温瑞大道南段快速路一期工程 (瓯海大道至温州南)水土保持方案的批复

温州市城市建设投资集团有限公司：

你单位《关于要求审批<温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）水土保持方案报告书>的报告》、项目立项文件（温发改审〔2019〕32号，项目代码2019-330304-48-01-048289-000）及委托浙江万容水利工程咨询有限公司编写的《温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）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、二十条和《浙江省生产建设项目水土保持管理办法》第七条、八条之规定，现批复如下：

一、工程位于温州市瓯海区，工程范围北起瓯海大道，南至朝阳新街跨线桥。建设内容包括快速路道路、交通、桥涵、管线综合设计、照明、监控及景观绿化工程、S3线线路、建筑、车站结构、隧道结构、桥梁、机电工程等。工程占地总面积54.01hm²，其中永久占地52.01hm²，临时占地2.00m²。工程建设总工期40

个月，于 2019 年 12 月底开工，2023 年 4 月底竣工。工程概算总投资 376750.86 万元，其中工程建设费 292399.85 万元。

项目涉及土石方开挖、填筑，将扰动原地表面积 54.01hm²，建设期间如不采取有效的防治措施，将新增水土流失量 262312.5t。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 125.76 万 m³（其中表土 2.33 万 m³、土方 75.24 万 m³、钻渣 35.75 万 m³、建筑垃圾 12.44 万 m³）。

（三）工程土石方填筑总量 64.31 万 m³（其中表土 10.92 万 m³、土方 4.70 万 m³、石方 48.69 万 m³）。

（四）工程土石方借方总量 57.28 万 m³（其中表土 8.59 万 m³，土石方 48.69 万 m³，合法料场商购）。

（五）工程弃方 118.73 万 m³（其中土方 70.54 万 m³、钻渣 35.75 万 m³、建筑垃圾 12.44 万 m³）。弃方全部外运，拟运至瓯飞围垦区消纳场处置，具体消纳点由温州市建筑废弃物管理中心确定。

三、同意水土流失防治责任范围的界定，面积总计 54.01hm²，水土流失防治责任者为温州市城市建设投资集团有限公司。

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建设类项目一级标准。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 1.25，渣土防护率达到 99%，表土保护率达到 92%，林草植被恢复率达到 98%，林草覆盖率达到 26%。

六、同意水土流失防治分区划分为五个区：Ⅰ区为道路工程防治区，Ⅱ区为桥梁工程防治区，Ⅲ区为 S3 线工程防治区，Ⅳ区为驳坎工程（水域调整）防治区，Ⅴ区为施工临时设施防治区。

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：表土剥离、泥浆清运✓、绿化土回覆；

植物措施：中央绿化带✓、交通岛绿化带✓、机非绿化带✓、道路两侧绿化✓、人行道绿化✓、扶育管理；

临时措施：临时排水沟、临时沉砂池、临时遮盖、洗车池。

Ⅱ区：

工程措施：泥浆清运✓；

临时措施：泥浆临时沉淀池、基坑临时排水、堆土临时防护。

Ⅲ区：

工程措施：泥浆清运✓；

临时措施：泥浆临时沉淀池、基坑临时排水沟、基坑集水井、洗车池、堆土临时防护。

Ⅳ区：

工程措施：表土剥离；

植物措施：基坑积水明排、临时防护。

Ⅴ区：

工程措施：场地平整

植物措施：撒播草籽

临时措施：临时排水沟、临时沉砂池、临时绿化、临时拦挡、洗车池。

（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。)

八、基本同意水土监测时段、内容和方法。

九、同意工程水土保持估算总投资 9210.58 万元，新增水保投资 1131.37 万元，新增投资应纳入工程总投资并确保到位。根据财综〔2014〕8 号、浙价费〔2014〕224 号及浙政办发〔2015〕107 号文件，“对一般性生产建设项目，按照征占用土地面积一次性计征，收费标准为每平方米 1 元（不足 1 平方米的按 1 平方米计）”，“2015 年 10 月 1 日起，涉企行政事业性收费水土保持补偿费按规定标准的 80%征收”，工程征占用土地面积为 540130.4m²，故水土保持补偿费计征面积为 540131m²，应征收水土保持补偿费 432104.8 元。

十、工程水土保持方案的实施由瓯海区水利局按照属地原则负责监督检查，市水利局负责监管。项目投产使用前，你单位应依法自主组织水土保持设施验收工作，并提交验收报告，水土保持设施验收合格后向社会公开，并向我局报备。

温州市水利局水保工作热线：

根据《浙江省生产建设项目水土保持管理办法（试行）》（浙水保〔2019〕3 号）第七条、第八条规定，水土保持方案实施过程中，生产建设项目、规模发生重大变化，水土保持措施发生重大变更的，应当报经我局批准。

十二、建设单位在工程建设过程中应做好以下工作：

（一）项目应控制和减少对原地貌、地表植被、水域的扰动和损毁。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、请方案编制单位浙江万容水利工程咨询有限公司在批复后将本水保方案及本批复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。



抄送：市水政监察支队，瓯海区水利局、综合行政执法局，浙江万容水利工程咨询有限公司。

温州市水利局办公室

2020 年 1 月 20 日印发

附件 5：建设单位名称变更文件（温委办发〔2020〕1 号）

中共温州市委办公室文件

温委办发〔2020〕1 号



市委办公室 市政府办公室 关于印发《市级国有企业布局结构优化方案》的 通 知

各县（市、区）委、人民政府，市直属各单位：

《市级国有企业布局结构优化方案》已经市委、市政府同意，
现印发给你们，请认真遵照执行。

中共温州市委办公室
温州市人民政府办公室
2020 年 1 月 21 日

- 1 -

市级国有企业布局结构优化方案

为进一步优化市级国有经济布局结构，做强做优做大国有企业，更好服务我市经济社会发展，根据中央和省、市相关文件精神，现就进一步优化市级国有企业布局结构，提出如下方案。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，围绕市委、市政府中心工作，以“同行业、同板块，突出主业、明确方向，优势互补、科学配置，系统谋划、整体推进”为原则，统筹市本级全部国资国企，对 30 家企业主体或股权（其中市级国资集团 12 家，部门管理企业 16 家，省属国企股权 2 个）进行科学优化，通过归并重叠板块、探索新兴产业，注入优质资产、做强重点领域，挖掘闲置资产、补齐发展短板等方法，新设成立 2 家市级国有资本公司，优化组建 4 家市级国资集团，保留做强 5 家市级国资集团，形成 10 家比照正县级单位管理市级国资集团、3 家比照副县级单位管理国有企业的新格局，充分发挥国有企业在推动经济社会发展中的骨干带动作用，为加快温州高质量发展贡献更大力量。

二、具体内容

（一）新设成立温州市国有资本投资运营有限公司

1. 组建方式：以温州市金融投资集团有限公司为主体，更名为温州市国有资本投资运营有限公司。划入市国资委持有的省

金融资本仍维持现状，待我市国企改革基本完成且省级具体划转方案明确之后，由市财政局、市国资委组织对市属国企金融资本及债权、债务进行深入调研，提出划转的具体意见，报市委、市政府研究后实施。

2. 企业定位：该公司由市财政局履行出资人职责，比照副县级单位管理；温州市融资担保有限公司保持原来比照副县级单位管理不变。

3. 企业职责：开展政府投资、基金管理与资产管理、金融股权投资、类金融股权投资等业务；根据市政府指令在金融领域开展其他投资和经营业务，逐步发展成为以股权关系为依托，以资本运营为手段，以经营管理为基础，以提升金融竞争力为核心的现代国有金融资本管理公司。

（三）优化组建温州市城市建设发展集团有限公司

1. 组建方式：以温州市城市建设投资集团有限公司为主体，更名为温州市城市建设发展集团有限公司。划入市名城集团（含名城建管办）、市体投集团、市教投集团（在厘清历史债务等关系的基础上划入），同时将市国资委所持有的市公用集团和温州建设集团股权全部划入，但市公用集团和温州建设集团继续保持独立，仍按原定位、层级和体制进行管理。无偿划出原市名城集团的涉旅资产和企业，归并到市现代集团用于做大文化旅游板块，主要包括南塘街及相关联债务、负责南塘街运营的温州市名城资产营运有限公司、名城广场及相关联债务、白鹿洲公园及光

附件 6：建设用地规划许可证（用地变更文件）

中 华 人 民 共 和 国



建设用地
规划许可证

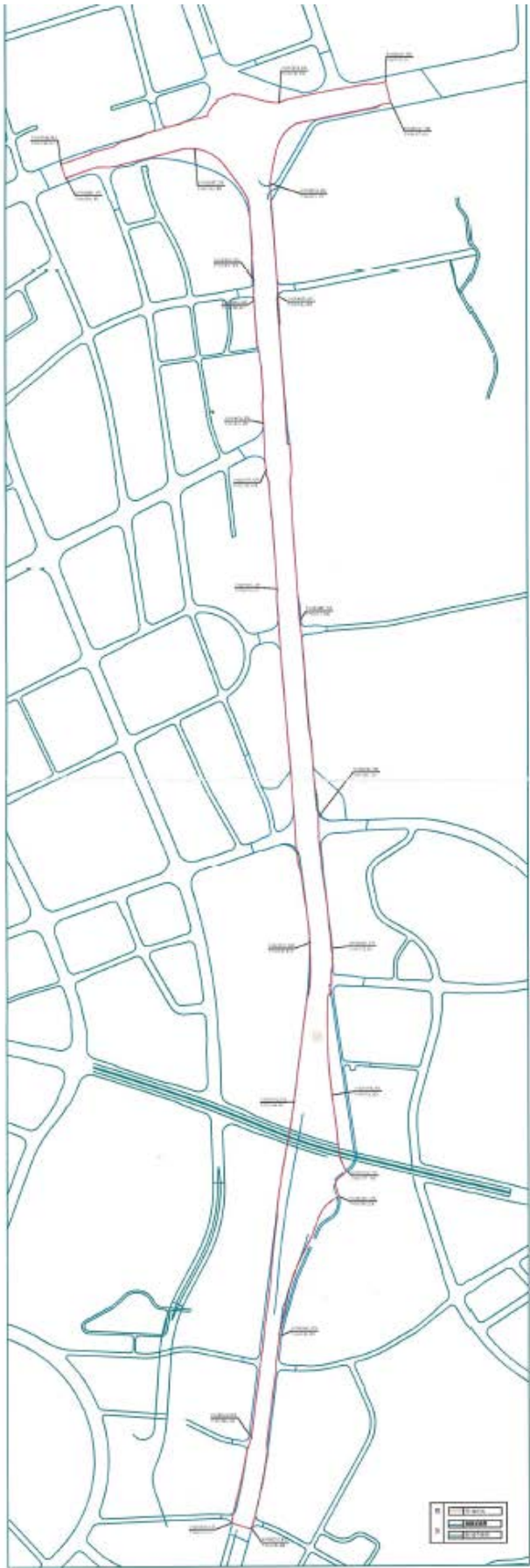
温州市自然资源和规划局

变更行政许可事项决定书（用地）

	温资规许字	[2019]第0002	号
建设单位（个人）：	温州市城市建设投资集团有限公司		
建设项目名称：	温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）		
建设位置：	温州市瓯海区梧田街道、南白象街道		
变更内容：	1、用地面积变更为：543864.30平方米； 2、规附图及附件名称变更为：划设计红线编号：2019080281-1号。		
本决定作出后，与相应证件同时使用，证件与本决定书内容不一致的，应以本决定书及其附件为准。			

温州市自然资源和规划局

2019/12/12 0:00:00



本件仅是指导建设项目后续设计的依据，
若建设项目未取得规划行政许可，或虽取得
规划行政许可，但本件未被列为规划许可证
件之附件，并加章附件印戳的，本件无规划
行政许可的法律效力。

申请单位	温州市城市建设投资集团有限公司
项目名称	温州市瓯海区温瑞大道南段快速路一期工程
用地规模	543864.3 m ² 红线编号 2019080281-1
项目位置	温州市瓯海区梧田街道及南白象街道
有效期限	2019年12月3日至2020年12月2日
备 注:	行政(1)审批 专用章

附件 7-1、温州市废土处置三方合同（I 标）；

温州市废土处置三方合同

甲方（施工单位）：杭州萧宏建设环境集团有限公司

地址：杭州市滨江区长河街道滨盛路 1777 号

联系电话：王培雷

乙方（运输单位）：温州钱诚基础工程有限公司

地址：浙江省温州市龙湾区永中街道镇标西路 104 号

联系电话：钱新法

丙方（消纳单位）：温州市建筑废土处置有限公司

地址：瓯江口产业集聚区灵蓉街 66 号发展大厦 4 号楼 511 室

联系电话：

为加强瓯江口废土处置工作的安全管理，明确相关责任，保护瓯江口集聚区环境卫生，根据《中华人民共和国合同法》、《温州瓯江口产业集聚区管理委员会专题会议纪要》（〔2020〕35 号）的有关规定，甲乙丙三方经协商一致，就瓯江口废土处置事宜订立本合同。

第一条 工程项目概况

项目名称：温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）（第 I 标段）施工

项目地址：瓯海大道至温州南

建设单位：温州市城市基础设施建设投资有限公司

施工单位：杭州萧宏建设环境集团有限公司

第二条 废土处置方式、消纳场地

2.1 甲方将本工程项目施工产生的建筑渣土委托乙方与丙方进行废土处置工作。乙方负责工地废土挖掘、装车运抵瓯江口废土消纳场，并负责废土卸载与平整工作；丙方负责提供消纳场地、终端消纳管理与费用结算工作。

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 消纳场地：丙方根据瓯江口职能部门划定的区域提供消纳场地，具体位置以丙方出具的《瓯江口废土消纳场地证明书》为准；丙方可以依据瓯江口职能部门的安排调整消纳场具体位置，甲乙双方应无条

件给予配合。

第三条 合同期限

3.1 合同总工期: 90 天。

3.2 开工日期: 暂定为 2020 年 8 月 1 日, 具体开工时间以职能部门核准日期为准。

3.3 结束时间: 根据实际开工时间及合同总工期计算日或提前完成合同约定的废土处置方量日为结束时间。

第四条 废土处置量

本工程项目设计废土处置量暂定为 50000 m³ (已减除回填方量), 日产量约为 500 m³。

第五条 处置费单价、处置费及支付方式、结算方式

5.1 本合同处置费单价 (含税): 暂定为人民币 115.4 元/m³, 随丙方上级单位的相关调价文件做相应调整。

5.2 处置费暂定为人民币 5770000 元 (大写: 伍佰柒拾柒万元整)

5.3 遵循先付款后处置原则, 甲方应按以下 b 支付方式向丙方支付处置费预付款, 并汇入丙方指定账户; 甲方向丙方支付处置费预付款后, 丙方先开具收据给甲方, 待项目月度 (完工) 结算后, 丙方根据结算金额向甲方开具对应的增值税专用发票。

a、支付方式: 在本合同签订后 3 日内, 甲方将上述处置费预付款全额一次性向丙方支付; 当实际废土处置量将近合同约定废土处置量的 90% 而工程尚未完工时, 甲方应提前再向丙方支付处置费预付款 (按尚未完工废土处置量计算), 否则丙方有权停止废土处置。

b、支付方式: 在本合同签订后 3 日内, 甲方应按本合同处置费的 50% (即 ²⁸⁸⁵⁰⁰⁰~~2750000~~ 元) 向丙方支付处置费预付款; 当实际废土处置量将近合同约定废土处置量的 50% 时, 甲方应提前再向丙方支付本合同处置费的 50% (即 ²⁸⁸⁵⁰⁰⁰~~2750000~~ 元); 当实际废土处置量将近合同约定废土处置量的 90% 而工程尚未完工时, 甲方应提前再向丙方支付处置费预付款 (按尚未完工废土处置量计算), 否则丙方有权停止废土处置。

c、支付方式: 在本合同签订后 3 日内, 甲方应按本合同处置费的 30%

(即_____元)向丙方支付处置费预付款;当实际废土处置量将近合同约定废土处置量的 30%时,甲方应提前再向丙方支付本合同处置费的 30%(即_____元);当实际废土处置量将近合同约定废土处置量的 60%时,甲方应提前再向丙方支付本合同处置费的 40%(即_____元);当实际废土处置量将近合同约定废土处置量的 90%而工程尚未完工时,甲方应提前再向丙方支付处置费预付款(按尚未完工废土处置量计算),否则丙方有权停止废土处置。

5.4 结算方式:根据甲方签发的《废土运输结算单》经丙方验收确认后,并进行汇总,并与设计废土处置量理论数值进行核对,按以下情形分别结算。

a 当结算的实际处置量汇总等于或小于设计废土处置量理论数值时,按设计废土处置量理论数值作为结算依据;甲方若能提供造成实际处置量减少的证明材料(须经丙方审核确认),则允许按实际处置量作为最后完工结算方量。

b 当结算的实际处置量大于设计废土处置量理论数值时,按签发汇总的实际处置量作为结算依据,最后进行工程项目结算验收。

c 属于设计变更引起的工程量增减,按变更后的设计方量作为设计废土处置量理论数值依据。

5.5 结算周期:

a 每月 10 日(节假日顺延)根据丙方终端验收确认的票据方量对上月的运输方量进行一次月结,并办理结算手续,全部工程量运输完成后及时进行完工结算。

b 月结完成后,丙方向甲方开具结算金额对应的增值税专用发票;完工结算后,一次性开具剩余未开具额度的增值税专用发票,同时甲方应向丙方交回所有处置费预付款收据。

c 本合同废土处置任务完工后 30 日以内,办结完工结算手续,同时办理处置费预付款的“多退少补”手续;甲、乙双方逾期未进行结算的,丙方有权依签收的《泥浆运输结算单》进行结算验收。

第六条 运输费单价、运输费结算及支付方式

6.1 经甲乙双方自行协商确定，本合同运输费单价（含税）：为人民币 75.4 元/m³。

6.2 运输费结算：每月 10 日（节假日顺延）根据丙方终端验收确认的票据方量对上月的运输方量进行一次月结，并办理结算手续，全部工程量运输完成后及时进行完工结算。

6.3 乙方根据结算金额向丙方开具对应的增值税专用发票；丙方在收到乙方开具的发票后 5 个工作日内，将运输费结算金额全额一次性支付给乙方。

第七条 甲方主要权利和义务

7.1 甲方委派专人为工地现场代表，全面负责协调甲方与乙丙方，建设单位、监理单位就本工程建筑废土运输、处置相关工作。

7.2 甲方废土日产量减少时，要及时通知乙方，避免乙方运输能力的闲置和浪费；甲方废土日产量增加时，应先征求乙方同意，并提前三天书面通知乙方要求增加运输能力，以确保工地废土正常处置。

7.3 甲方应确保工地现场具备运输作业和现场管理人员的工作条件，并负责工地运输车辆进出冲洗、水、电、工人临时住房等相关设施。

7.4 甲方按约定支付预付款后，及时向丙方领取《废土运输结算单》，甲方负责《废土运输结算单》的签发（加盖项目部章）。

7.5 甲方要正确使用并妥善保管丙方提供的《废土运输结算单》，不得提供给本项目以外工地使用或让乙方自行填写；出现错填、作废和剩余的单据要及时交还丙方。

7.6 甲方交付处置的废土须符合二类及以上填海标准，并取得检测报告；不得将生活垃圾、工业垃圾等危害物参入废土处置中。

第八条 乙方主要权利和义务

8.1 乙方委派专人为废土运输作业代表，全面负责本合同范围内的废土挖掘、运输管理工作。

8.2 乙方应密切配合甲方施工要求，及时组织废土挖掘、运输作业，确保按时、保量完工；否则，须承担由此给甲方造成的实际损失赔偿，

具体赔偿金额由甲乙双方协商确定。(因职能部门的监管要求、丙方的运输指令暂停运输或不可抗力原因除外)

8.3 乙方进入甲方的施工工地,服从甲方的安全管理,遵守施工现场规章制度和安全生产规程,采取必要的安全防护措施。

8.4 乙方应按已经有关职能部门批准的运输车辆、运输线路、消纳期间进行废土运输作业,并由乙方自行承担一切安全责任。

8.5 乙方须将承担本项目废土运输作业的车辆报丙方备案,并向丙方提供车辆的牌照、型号、废土装载容量等备案清单(加盖丙方公章)。

8.6 乙方承担本项目废土运输作业的车辆,必须安装 GPS 定位系统,并将系统账号与密码同步给丙方管理。

第九条 丙方主要权利和义务

9.1 丙方委派相关工作人员,负责本项目工作范围内的消纳场地、废土终端消纳管理工作。

9.2 当甲方未按合同约定足额向丙方支付处置费预付款时,丙方有权指令乙方暂停废土运输,乙方应无条件给予配合。

9.3 由丙方负责向甲乙双方发起本合同项下废土处置费、运输费的项目月度(完工)结算。

9.4 丙方有权检查甲方项目施工进度、废土挖掘及回填方量,核查签发的工地废土运输票据。

9.5 丙方有权检查乙方的废土运输台账,监督乙方的废土运输行为。

第十条 甲方履约保证金、违约责任(甲方应特别注意阅读并理解)

在本合同签订当日,甲方应向丙方指定账户一次性交纳人民币 20 万元(大写:贰拾万元整)的履约保证金,丙方在收取履约保证金后,出具收据给甲方;如甲方因违约行为被丙方扣除部分或全部履约保证金时,甲方应于 5 日内,向丙方指定账户补齐;如甲方无违反本合同约定,合同终止时,经丙方审核确认后,履约保证金无息退还给甲方。甲方有下列行为之一,视为甲方违约,丙方可以扣除部分或全部履约保证金、暂停废土处置、提前单方解除合同;由此造成的一切损失均由甲方承担:

- 10.1 向丙方提供虚假或不全面的包括但不限于项目施工图纸、工程设计废土处置量、回填方量、工程量清单、废土运输合同等资料的;
- 10.2 向丙方提供虚假或变造的废土处置、运输、结算单据的;
- 10.3 将《废土运输结算单》提供给本项目以外工地使用或让乙方自行填写,或拒不向丙方退还错填、作废和剩余的单据的;
- 10.4 逾期向丙方支付废土处置费预付款或办理项目月度(完工)结算手续的;
- 10.5 交付处置的废土不符合二类填海标准,或将生活垃圾、工业垃圾等危害物参入废土中处置的;
- 10.6 擅自处置本项目泥浆、建筑渣土的;
- 10.7 拒不配合丙方工作人员监督、检查的。

第十一条 乙方履约保证金、违约责任(乙方应特别注意阅读并理解)

在本合同签订当日,乙方应向丙方指定账户一次性交纳人民币20万元(大写:贰拾万元整)的履约保证金,丙方在收取履约保证金后,出具收据给乙方;如乙方因违约行为被丙方扣除部分或全部履约保证金时,乙方应于5日内,向丙方指定账户补齐;如乙方无违反本合同约定,合同终止时,经丙方审核确认后,履约保证金无息退还给乙方。乙方有下列行为之一,视为乙方违约,丙方可以扣除部分或全部履约保证金、提前单方解除合同;由此造成的一切损失均由乙方承担:

- 11.1 使用未经甲方备案或套牌的运输车辆,进行本项目废土运输的;
- 11.2 向丙方提供虚假或变造的废土处置、运输、结算单据的;
- 11.3 未随车携带运输单据或准运证进行本项目废土运输的;
- 11.4 将本项目废土运往《瓯江口废土消纳场地证明书》确定的消纳场地以外区域进行倾倒,或在运输途中倾倒废土的;
- 11.5 未经批准,擅自在瓯江口区域运输、处置本项目以外的泥浆或建筑渣土的;
- 11.6 违反丙方对消纳场地的容量、标高进行控制管理,拒不整改的;
- 11.7 故意损坏消纳场监控设施、设备,或擅自关闭、拆除运输车辆

GPS 定位系统的;

11.8 向丙方提供承担本项目废土运输作业的车辆牌照、型号、废土装载容量等备案清单存在虚假信息的;

11.9 未按照甲方施工要求,及时组织废土挖掘、运输作业的;(因职能部门监管要求、丙方的运输指令暂停运输或不可抗力原因除外)

11.10 违反职能部门批准的运输线路、消纳期间或拒不配合丙方暂停废土运输指令,进行废土运输作业的;

11.11 拒不配合丙方工作人员监督、管理的。

第十二条 免责条款

因法律法规修订,国家政策调控,瓯江口开发建设需要收回消纳场地或停止废土处置等不可抗力原因,导致无法继续履行本合同时,合同终止;由此给合同各方造成的损失,各方互不承担责任。

第十三条 合同终止

本合同因下列情形之一而自然终止,甲乙丙三方按本合同相关结算条款进行处置费、运输费的结算:

13.1 合同期限届满,或本项目废土处置完工;

13.2 在合同签订后 60 日内,本项目未开工;

13.3 因甲方违反本合同第十条约定情形,或因乙方违反本合同第十一条约定情形;由丙方单方提前解除合同;

13.4 协商解除合同,经甲乙丙三方协商一致解除合同;

13.5 因法律法规修订,国家政策调控,瓯江口开发建设需要收回消纳场地或停止废土处置等不可抗力原因,导致无法继续履行本合同时,合同终止。

第十四条 附则

14.1 丙方指定账户为:

账户名称: 温州市建筑废土处置有限公司

开户行: 温州龙湾农商行瓯江口支行

账号: _____

若帐户信息出现变更,以丙方书面通知为准。

14.2 本合同未尽事宜，甲乙丙三方可以协商补充，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。

14.3 本合同载明的地址、电话为本合同项下送达地址，如有变动应书面通知。本合同履行过程中发生任何纠纷，前述地址、电话视为法院邮寄法律文书及各方邮寄通知、催收函、律师函等文书的法定送达地址。

14.4 本合同纠纷由甲乙丙三方协商解决，协商不成，向丙方住所地人民法院提起诉讼。本合同适用中华人民共和国的法律。

14.5 本合同一式陆份，甲、乙双方各执壹份，丙方执叁份，废土处置审批部门执壹份，具有同等法律效力，自甲乙丙三方签字或盖章之日起生效。（以下无正文）

甲方（盖章）：杭州萧宏建设环境集团有限公司

法定代表人

（或委托代理人）签字：



叶慈慈

乙方（盖章）：温州钱诚基础工程有限公司

法定代表人

（或委托代理人）签字：



张云

丙方（盖章）：温州市建筑废土处置有限公司

法定代表人

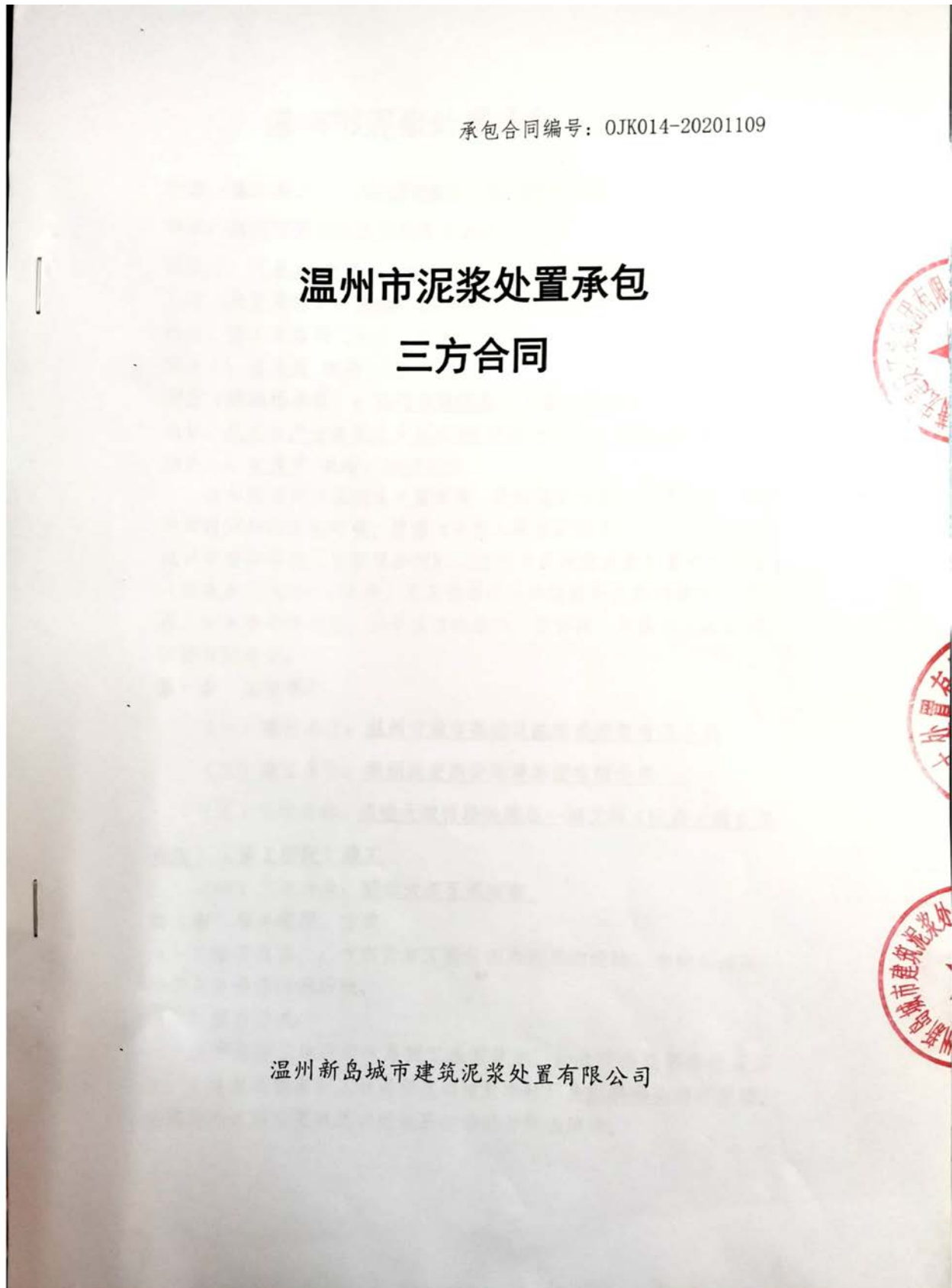
（或委托代理人）签字：



合同签订时间：2020年8月6日

合同签订地址：温州瓯江口产业集聚区（温州灵昆）

附件 7-2、温州市泥浆处置承包三方合同（I 标）；



扫描全能王 创建

温州市泥浆处置承包三方合同

甲方（施工单位）：杭州萧宏建设环境集团有限公司

地址：杭州市滨江区长河街道滨盛路 1777 号

联系人：叶姜义 电话：

乙方（处置单位）：温州新岛城市建筑泥浆处置有限公司

地址：望江东路朔门大厦 2 幢东首三楼

联系人：黄曲易 电话：

丙方（消纳场单位）：温州市建筑废土处置有限公司

地址：瓯江口产业集聚区灵蓉街 66 号发展大厦 4 号楼 511 室

联系人：陈秀甲 电话：

为加强温州市区泥浆处置管理，保障城市市容和环境卫生，保护城市内河和瓯江水环境，根据《中华人民共和国合同法》、《浙江省城市市容和环境卫生管理条例》、《温州市区建筑泥浆处置管理办法》（温政办〔2013〕148 号）及其他相关法律法规和文件的规定，甲乙丙三方本着平等自愿、公平诚信的原则，经协商一致特订立本合同，以资共同遵守。

第一条 工程概况

（一）建设单位：温州市城市基础设施建设投资有限公司

（二）施工单位：杭州萧宏建设环境集团有限公司

（三）工程名称：温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）（第 1 标段）施工

（四）工程地点：瓯海大道至温州南

第二条 服务范围、方式

（一）服务范围：乙方负责本工程范围内泥浆的运输、中转和消纳；丙方负责提供消纳场地。

（二）服务方式：

由甲方将工地泥浆收集到工地泥浆池，并负责搭建装车台及装车；乙方派运输车到工地将泥浆运输到中转码头燃料码头进行装船，再通过外江船运至瓯江口泥浆消纳场进行终端消纳。



(三) 消纳场: 丙方依据属地职能部门划定的区域提供消纳场地, 暂定位置为瓯江口瓯绣大道与双瓯大道交汇处(中车南地块); 丙方可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 350 天, 暂定开工日期 2020 年 11 月 5 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 48324 立方米(千方), 充盈量 7248.6 立方米(千方), 合计 55572.6 立方米(千方)。日处置泥浆量约 500 立方米(千方)。

(二) 处置费单价: ¥166.59 元/千方(含税)。

处置费单价包括:

1. 陆路运输费: ¥93.09 元/千方(含税), 运输距离为 7 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 ¥9257839.43 元(含税)。

(人民币大写: 玖佰贰拾伍万柒仟捌佰叁拾玖元肆角叁分)

(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。

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 40% (即 ¥3703135.77 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》。当票据用完而工程尚未完工时,甲方应提前再向丙方支付预付处置款并领取对应票据,否则乙方有权停止泥浆运输。甲方向丙方支付处置款后,丙方先开具收据给甲方,待结算工作完成后开具发票。

(六) 结算方式:

根据甲方在工地签发的《建筑泥浆工地运输结算单》进行汇总,并计算实际运输方量,当签发汇总的实际运输方量小于设计方量时,按设计方量作为决算依据。如果在施工过程中出现有可能造成泥浆量减少的情况(如出现沙砾层等地质原因),甲方需及时以书面材料形式通知乙方和泥浆办并附上相关证明材料,乙方会根据实际情况组织人员(或联合执法局泥浆办管理人员)进行实地踏勘,否则不能作为最后泥浆量减少的结算依据。属于设计变更引起的工程量减少(附上相关设计院证明材料),按变更后的设计方量作为结算依据。当签发汇总的实际运输方量大于设计方量时,按签发汇总的实际运输方量作为结算依据。

(七) 结算时间: 本合同运输处置任务完成后 25 个工作日内完成结算并办结处置费的“多退少补”手续。甲方逾期未进行结算的,乙方有权依签收的《建筑泥浆工地运输结算单》按照上述第(六)点约定进行结算,该结算结果视为甲方已认可,且甲方须以此为结算依据向丙方支付处置费。

第五条 双方权利和义务

(一) 甲方权利和义务

1. 甲方委派叶姜义同志(身份证号: , 联系电话: 为现场代表,全面负责协调甲方与乙方、建设单位、监理单位就本工程建筑泥浆运输、处置相关工作。
2. 甲方应确保本项目的建筑泥浆中不含异味和环保部门禁止私自消纳的物质(如放射线物质和有毒物质),否则甲方要对运输含此类物质造成的经济损失与后果承担一切责任,且乙方有权单方面终止并解除合同。如甲方建筑泥浆中含有沙粒或碎石或垃圾等等原因造成乙方增加运输成本的,施工单位应对乙方进行适当经济上的补偿。
3. 甲方在桩基施工过程中要严格按规范和设计组织施工,严格控制施



工用水，泥浆干湿比应控制在 $1:3$ 之内，严禁将生活污水和地表水排入泥浆池。如因甲方施工控制不当，造成泥浆干湿比超过 $1:3$ 或因施工塌孔造成外运泥浆数量增加，增加的泥浆运输等一切费用由甲方承担。

4. 工地泥浆池设置必须符合有关部门要求，泥浆池容量需满足甲方工地实际日处置量的存放要求，并经常对泥浆池进行清理，保持泥浆池容量。甲方泥浆日处置量减少时，要及时书面通知乙方，避免乙方运输能力的闲置和浪费；甲方泥浆日处理量增加时，应先征求乙方同意并提前三天书面通知乙方要求增加运输能力，以确保工地正常施工。

5. 如甲方的工地泥浆池设在规划红线外或需要搭设管道的，根据市泥浆办相关规定，甲方需向乙方缴纳泥浆池填埋或管道拆除保证金万元，用于保证完工后的现场复原。等工程完工结算甲方将泥浆池填埋或管道全部拆除，经乙方外勤人员确认后，保证金予以无息退还。

6. 本项目(工地)邻边及泥浆收集点运输范围内的有关政策处理工作、各种矛盾和引发的纠纷等均由甲方负责处理解决，并承担一切责任和费用。

7. 甲方须按合同约定按时支付丙方合同款项、支付乙方保证金等费用，并在支付款项后及时向乙方领取收款收据和《建筑泥浆工地运输结算单》。

8. 负责办理夜间施工许可证及运输车辆(船只)出场(工地)的冲洗。

9. 甲方要正确使用并妥善保管乙方提供的泥浆运输票据，负责《建筑泥浆工地运输结算单》的签发(甲方签字盖章)，不得给予、借予其它工地使用或给运输单位自行填写，出现错填、作废和剩余的单据要交还给乙方，否则一切后果由甲方负责。

(二) 乙方权利和义务

1. 乙方委派纪承同志(身份证号: ，联系电话:) 为该项目联系人，负责与甲方、建设单位、监理单位以及运输单位的协调工作。

2. 严格按规程规范和泥浆处置方案要求组织泥浆处置，切实履行合同工期确保按时完工。

3. 严格按有关规定加强处置管理，负责实施本工程范围内的建筑泥浆运输、中转、消纳处置。



4. 服从甲方的现场管理, 遵守施工现场规章制度和安全生产规程, 采取必要安全防护措施确保安全。
5. 乙方可委托运输单位履行本合同泥浆运输工作, 运输单位在运输过程中应遵守交通法规, 严禁乱排乱放; 如因违章操作、不文明运输而引起安全事故(含其他事故)、环境污染等造成行政处罚和损失, 一切责任与损失均由当事人负责。
6. 乙方负责《建筑泥浆工地运输结算单》的验收与汇总。

第六条 丙方权利和义务

1. 甲方(施工单位)将泥浆处置款(含消纳场地费)全额支付给丙方, 完工结算后, 由丙方向甲方开具增值税专用发票。
2. 泥浆处置工程完工结算后, 丙方结算收取消纳场地费, 并将剩余泥浆处置款支付给乙方, 乙方向丙方开具增值税专用发票。
3. 由丙方提供本合同泥浆终端处置消纳场地。

第七条 违约、索赔和争议

(一) 甲乙丙三方应切实履行合同约定, 未征得三方一致同意不得擅自变更、终止本合同, 否则视为违约; 违约方应按照本合同处置费的10%支付守约方违约金, 并承担相应法律责任。

(二) 甲方未能按合同约定的期限足额向丙方支付合同金额的, 每拖延一日, 丙方有权向甲方收取当次应付金额的0.1%作为违约金; 逾期超过二十日的, 丙方有权解除合同, 甲方须按实支付丙方处置费用外, 还须承担违约责任并赔偿因此给乙方造成的一切损失。因工期延误(由甲方原因造成的)造成运输单位损失的, 甲方应对运输单位进行适当的经济赔偿, 具体赔偿金额由甲方与运输单位协商确定。

(三) 因上级政策或消纳场地原因导致乙方无法开展正常处置业务的, 不视为乙、丙方违约, 甲方不得追究乙、丙方责任。

(四) 因法律法规修订、国家政策调控、瓯江口开发建设需要收回消纳场地或停止泥浆处置等不可抗力原因, 导致无法继续履行本合同时, 合同终止; 由此给合同各方造成的损失, 各方互不承担责任。

(五) 本合同纠纷由甲乙丙三方协商解决, 协商不成, 向丙方住所地人民法院提起诉讼。本合同适用中华人民共和国的法律。

第八条 合同终止

本合同因下列情形之一而自然终止, 合同各方按本合同相关结算



条款进行处置费、消纳场地的结算：

- (一) 合同期限届满，或本项目泥浆处置完工；
- (二) 在合同签订后 60 日内，本项目未开工；
- (三) 协商解除合同，经甲乙丙三方协商一致解除合同；
- (四) 因法律法规修订、国家政策调控、瓯江口开发建设需要收回消纳场地或停止泥浆处置等不可抗力原因，导致无法继续履行本合同时，合同终止。

第九条 附则

- (一) 丙方指定专用账户，

单位名称：温州市建筑废土处置有限公司

开户行：温州龙湾农商行瓯江口支行

账 号：

税 号：

- (二) 本合同一式捌份，甲、乙双方各执贰份，丙方执叁份，送温州市建筑泥浆处置管理机构壹份，具有同等法律效力。

- (三) 本合同载明的地址、电话为本合同项下送达地址，如有变动应书面通知。本合同履行过程中发生任何纠纷，前述地址、电话视为法院邮寄法律文书及各方邮寄通知、催收函、律师函等文书的法定送达地址。

- (四) 本合同自合同各方签字或盖章之日起生效，未尽事宜三方另行协商签订补充协议；补充协议系本合同的组成部分，与本合同具有同等的法律效力。

(以下无正文)



(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）：叶葱葱

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：2020 年 11 月 6 日



扫描全能王 创建

附件 7-3：准运证（I 标）：

证件名称	温州市建筑垃圾处置准运证	工程名称	温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）（第1标段）施工
建设单位	温州市城市基础设施建设投资有限公司	施工单位	杭州萧宏建设环境集团有限公司
工程位置	浙江省温州市瓯海区龙霞南路129号瓯海区人民检察院社区检察事务联络站南124米	消纳地点	瓯江口800亩地
运输单位	温州钱诚基础工程有限公司	车牌号码	浙C62262
处置种类	工程渣土		
核准期限	2020-09-23 ~ 2020-10-07		
运输路线	工地-温瑞大道-月乐东街-三友路-温州大道-上江路-机场大道-灵昆特大桥-G330国道-东围堤-瓯石路-800亩后场（瓯绣大道与双瓯大道交叉口东南侧）		
注意事项	一、建筑垃圾运输车辆必须具备全密闭运输机械装置、GPS在线使用正常。 二、运输单位必须认真做好前场和后场、以及沿途路面保洁工作，严禁超限装运；出场前车辆保持干净整洁，认真检查车厢栏板确认无开裂、脱钩现象，无泄露、遗撒隐患后方可出场。 三、运输单位必须制定防止环境污染和控制突发事件应急预案并得到有效执行。 四、此证仅限于建筑垃圾运输处置使用，一车一证、随车携带；禁止涂改、倒卖、出租、出借、或者以其它形式非法转让；每日运输时间按交通管理部门规定执行。 五、可扫描本证二维码获取该车最新动态审批信息。		 证件编号： WZ_2020_Z0086 出证时间： 2020-09-23

证件名称	温州市建筑垃圾处置准运证	工程名称	温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）（第1标段）施工
建设单位	温州钱诚基础工程有限公司	施工单位	杭州萧宏建设环境集团有限公司
工程位置	浙江省温州市瓯海区龙霞南路129号瓯海区人民检察院社区检察事务联络站南124米	消纳地点	瓯江口800亩地
运输单位	温州钱诚基础工程有限公司	车牌号码	浙C13116
处置种类	工程渣土		
核准期限	2020-12-14 ~ 2020-12-28		
运输路线	工地-温瑞大道-月乐东街-三友路-温州大道-上江路-机场大道-灵昆特大桥-G330国道-东围堤-瓯石路-800亩后场（瓯绣大道与双瓯大道交叉口东南侧）（瓯江口区域准运时段：0点至5点，11点至15点）		
注意事项	一、建筑垃圾运输车辆必须具备全密闭运输机械装置、GPS在线使用正常。 二、运输单位必须认真做好前场和后场、以及沿途路面保洁工作，严禁超限装运；出场前车辆保持干净整洁，认真检查车厢栏板确认无开裂、脱钩现象，无泄露、遗撒隐患后方可出场。 三、运输单位必须制定防止环境污染和控制突发事件应急预案并得到有效执行。 四、此证仅限于建筑垃圾运输处置使用，一车一证、随车携带；禁止涂改、倒卖、出租、出借、或者以其它形式非法转让；每日运输时间按交通管理部门规定执行。 五、可扫描本证二维码获取该车最新动态审批信息。		 证件编号： WZ_2020_Z0095 出证时间： 2020-10-12

证件名称	温州市建筑垃圾处置准运证	工程名称	温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）（第1标段）施工
建设单位	温州市城市基础设施建设投资有限公司	施工单位	杭州萧宏建设环境集团有限公司
工程位置	浙江省温州市瓯海区龙霞南路129号瓯海区人民检察院社区检察事务联络站南124米	消纳地点	瓯江口800亩地
运输单位	温州钱诚基础工程有限公司	车牌号码	浙C54808
处置种类	工程渣土	核准期限	2021-06-01 ~ 2021-06-15
运输路线	工地—温瑞大道—瓯海大道辅道—龙永路—机场大道—燃料码头……船运至北侧港区（北堤水闸/瓯江口5号码头）—东围堤—瓯石路—消纳后场（瓯绣大道与双瓯大道交汇处 中车南地块）		
注意事项	一、建筑垃圾运输车辆必须具备全密闭运输机械装置、GPS在线使用正常。 二、运输单位必须认真做好前场和后场、以及沿途路面保洁工作，严禁超限装运；出场前车辆保持干净整洁，认真检查车厢栏板确认无开裂、脱钩现象，无泄露、遗撒隐患后方可出场。 三、运输单位必须制定防止环境污染和控制突发事件应急预案并得到有效执行。 四、此证仅限于建筑垃圾运输处置使用，一车一证、随车携带；禁止涂改、倒卖、出租、出借、或者以其它形式非法转让；每日运输时间按交通管理部门规定执行。 五、可扫描本证二维码获取该车最新动态审批信息。		 证件编号： WZ_2021_Z1372 出证时间： 2021-06-01

行政许可公示单

工程名称	温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）（第1标段）施工
建设单位	温州市城市基础设施建设投资有限公司
施工单位	杭州萧宏建设环境集团有限公司
工程位置	浙江省温州市瓯海区龙霞南路129号瓯海区人民检察院社区检察事务联络站南124米
消纳地点	瓯江口800亩地
运输单位	温州龙韵建设有限公司
处置种类	工程渣土
核准期限	2022-02-18 ~ 2022-03-02
证件编号	WZ_2022_Z0039
出证时间	2022-02-18
运输路线	工地—温瑞大道—瓯海大道辅道—龙永路—机场大道—燃料码头……船运至北侧港区（北堤水闸/瓯江口5号码头）—东围堤—瓯石路—消纳后场（瓯绣大道与双瓯大道交汇处 中车南地块）
车牌号码	浙C61378,浙C53982,浙C55351,浙C62162,浙C59283,浙C55309,浙C61253,浙C57081,浙C62683,浙C57652,浙C62720,浙C61332,浙C53121,浙C61217,浙C62872,浙C61379,浙C56020,浙C61380,浙C58967,浙C59323

附件 7-4、温州市废土处置三方合同（土方）（II 标）；

废土处置 0200133 号

温州市废土处置三方合同（市区车运）

甲方（申请单位）：上海城建市政工程(集团)有限公司

地址：中国(上海)自由贸易试验区崧山路 788 号

联系人及电话：李飞

乙方（运输单位）：浙江豪杰建筑工程有限公司

地址：温州瓯江口产业集聚区灵昆街道灵蓉街 66 号发展大厦 1 号楼 30334 室

联系人及电话：周巨坚

丙方（消纳单位）：温州市建筑废土处置有限公司

地址：瓯江口产业集聚区灵蓉街 66 号发展大厦 4 号楼 511 室

联系电话：

为加强瓯江口废土处置工作的安全管理、明确相关责任，保护瓯江口集聚区环境卫生，根据《中华人民共和国合同法》、《温州瓯江口产业集聚区管理委员会专题会议纪要》（〔2020〕35 号）的有关规定，甲乙丙三方经协商一致，就瓯江口废土处置事宜订立本合同。

第一条 工程项目概况

项目名称：温瑞大道南段快速路一期工程(瓯海大道至温州南)(第 2 标段)施工

项目地址：温州市瓯海区，北起瓯海大道，南至现状朝阳新街跨线桥

建设单位：温州市城市基础设施建设投资有限公司

施工单位：上海城建市政工程(集团)有限公司

第二条 废土处置方式、消纳场地

2.1 甲方将本工程项目施工产生的建筑渣土委托乙方与丙方进行废土处置工作。乙方负责工地废土挖掘、装车运抵瓯江口废土消纳场，并负责废土卸载与平整工作；丙方负责提供消纳场地、终端消纳管理与费用结算工作。

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，暂定位置为瓯江口瓯绣大道与双瓯大道交汇处（中车南地块）；丙方可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

3.1 合同总工期: 90 天。

3.2 开工日期: 暂定为 2020 年 11 月 19 日, 具体开工时间以职能部门核准日期为准。

3.3 结束时间: 根据实际开工时间及合同总工期计算日或提前完成合同约定的废土处置方量日为结束时间; 根据消纳场容纳情况或卸载作业场地限制, 丙方可随时提前结束时间, 甲乙双方应无条件给予配合。

3.4 合同期限届满, 如废土处置总量未达到本合同申请废土处置量时, 甲方可以书面向丙方提出申请延期并提供证明材料; 是否同意延期, 由丙方决定。

第四条 废土处置量

本合同申请废土处置量暂定为 50000 m^3 ; 根据消纳场容纳情况或卸载作业场地限制, 丙方可随时变更废土处置量, 甲乙双方应无条件给予配合。

第五条 处置费单价、处置费及支付方式、结算方式

5.1 本合同处置费单价 (含税): 暂定为人民币 116 元/ m^3 , 其中含运输费单价 76 元/ m^3 , 消纳费单价 40 元/ m^3 ; 随丙方上级单位的相关调价文件做相应调整。

5.2 处置费暂定为人民币 5800000 元 (大写: 伍佰捌拾万元整)

5.3 遵循先付款后处置原则, 甲方应按以下 b 支付方式向丙方支付处置费预付款, 并汇入丙方指定账户; 甲方向丙方支付处置费预付款后, 丙方先开具收据给甲方, 待项目进度 (完工) 结算后, 丙方根据结算金额向甲方开具对应的增值税专用发票。

a、支付方式: 在本合同签订后 3 日内, 甲方将上述处置费预付款全额一次性向丙方支付; 当实际废土处置量将近合同约定废土处置量的 90% 而工程尚未完工时, 甲方应提前再向丙方支付处置费预付款 (按尚未完工废土处置量计算), 否则丙方有权停止废土处置。

b、支付方式: 在本合同签订后 3 日内, 甲方应按本合同处置费的 50% (即 2900000 元) 向丙方支付处置费预付款; 当实际废土处置量将近合同约定废土处置量的 50% 时, 甲方应提前再向丙方支付本合

同处置费的 50% (即 2900000 元); 当实际废土处置量将近合同约定废土处置量的 90% 而工程尚未完工时, 甲方应提前再向丙方支付处置费预付款 (按尚未完工废土处置量计算), 否则丙方有权停止废土处置。

c、支付方式: 在本合同签订后 3 日内, 甲方应按本合同处置费的 30% (即 / 元) 向丙方支付处置费预付款; 当实际废土处置量将近合同约定废土处置量的 30% 时, 甲方应提前再向丙方支付本合同处置费的 30% (即 / 元); 当实际废土处置量将近合同约定废土处置量的 60% 时, 甲方应提前再向丙方支付本合同处置费的 40% (即 / 元); 当实际废土处置量将近合同约定废土处置量的 90% 而工程尚未完工时, 甲方应提前再向丙方支付处置费预付款 (按尚未完工废土处置量计算), 否则丙方有权停止废土处置。

5.4 结算方式: 根据甲方签发的《废土运输结算单》经丙方验收确认后进行汇总, 并与申请废土处置量 (丙方变更废土处置量时, 以变更后的废土处置量为准) 进行核对, 按以下情形分别结算。

a 当结算的实际处置量汇总等于或小于申请废土处置量时, 按申请废土处置量作为结算依据; 甲方若能提供造成实际处置量减少的客观证明材料 (须经丙方审核确认), 则允许按实际处置量作为结算方量。

b 当结算的实际处置量大于申请废土处置量时, 按签发汇总的实际处置量作为结算依据, 最后进行工程项目结算验收。

c 属于设计变更引起的工程量增减, 按变更后的设计废土产量作为申请废土处置量理论数值依据。(须附相关设计院证明材料, 并经丙方审核确认)。

5.5 结算周期:

a 暂定每月 10 日 (节假日顺延), 根据丙方消纳场收到的票据汇总对上期的运输量进行进度结算, 全部工程量运输完成后办理完工结算。

b 进度结算完成后, 丙方向甲方开具结算金额对应的增值税专用发票; 完工结算后, 一次性开具剩余未开具额度的增值税专用发票; 丙方向甲方先行开具的收据 (增值税专用发票对应金额) 同时作废。

c 本合同废土处置任务完工后 30 日以内，办结完工结算手续，同时办理处置费预付款的“多退少补”手续；甲、乙双方逾期未进行结算的，丙方可自行以消纳场收到的《废土运输结算单》进行汇总结算。

第六条 运输费单价、运输费结算及支付方式

6.1 经甲乙双方自行协商确定，本合同运输费单价（含税）：为人民币 76 元/m³。

6.2 运输费结算：暂定每月 10 日（节假日顺延），根据丙方消纳场收到的票据汇总对上期的运输量进行进度结算，全部工程量运输完成后办理完工结算。

6.3 乙方根据结算金额向丙方开具对应的增值税专用发票；丙方在收到乙方开具的发票后 5 个工作日内，将运输费结算金额全额一次性支付给乙方。

第七条 甲方主要权利和义务

7.1 甲方委派专人为工地现场代表，全面负责协调甲方与乙丙方、建设单位、监理单位就本工程建设废土运输、处置相关工作。

7.2 甲方废土日产量减少时，要及时通知乙方，避免乙方运输能力的闲置和浪费；甲方废土日产量增加时，应先征求乙方同意，并提前三天书面通知乙方要求增加运输能力，以确保工地废土正常处置。

7.3 甲方应确保工地现场具备运输作业和现场管理人员的工作条件，并负责工地运输车辆进出冲洗、水、电、工人临时住房等相关设施。

7.4 甲方按约定支付预付款后，及时向丙方领取《废土运输结算单》，甲方负责《废土运输结算单》的签发（加盖项目部章）。

7.5 甲方要正确使用并妥善保管丙方提供的《废土运输结算单》，不得提供给本项目以外工地使用或让乙方自行填写；出现错填、作废和剩余的单据要及时交还丙方。

7.6 甲方交付处置的废土须符合二类及以上填海标准，并取得检测报告；不得将生活垃圾、工业垃圾等危害物参入废土中处置。

第八条 乙方主要权利和义务

8.1 乙方委派专人为废土运输作业代表，全面负责本合同范围内的废土挖掘、运输管理工作。

8.2 乙方应密切配合甲方施工要求，及时组织废土挖掘、运输作业，确保按时、保量完工；否则，须承担由此给甲方造成的实际损失赔偿，具体赔偿金额由甲乙双方协商确定。（因职能部门的监管要求、丙方的运输指令暂停运输或不可抗力原因除外）

8.3 乙方进入甲方的施工工地，服从甲方的安全管理，遵守施工现场规章制度和安全生产规程，采取必要的安全防护措施。

8.4 乙方应按已经有关职能部门批准的运输车辆、运输线路、消纳期间进行废土运输作业，并由乙方自行承担一切安全责任。

8.5 乙方须将承担本项目废土运输作业的车辆报丙方备案，并向丙方提供车辆的牌照、型号、废土装载容量等备案清单（加盖甲乙双方公章）。

8.6 乙方承担本项目废土运输作业的车辆，必须安装 GPS 定位系统，并将系统账号与密码同步给丙方管理。

第九条 丙方主要权利和义务

9.1 丙方委派相关工作人员，负责本项目工作范围内的消纳场地、废土终端消纳管理工作。

9.2 当甲方未按合同约定足额向丙方支付处置费预付款时，丙方有权指令乙方暂停废土运输，乙方应无条件给予配合。

9.3 由丙方负责向甲乙双方发起本合同项下废土处置费、运输费的项目进度（完工）结算。

9.4 丙方有权检查甲方项目施工进度、废土挖掘及回填方量，核查签发的工地废土运输票据。

9.5 丙方有权检查乙方的废土运输台账，监督乙方的废土运输行为。

第十条 甲方履约保证金、违约责任（甲方应特别注意阅读并理解）

在本合同签订后 3 日内，甲方应向丙方指定账户一次性交纳人民币 20 万元（大写：贰拾万元整）的履约保证金，丙方在收取履约保证金后，出具收据给甲方；如甲方因违约行为被丙方扣除部分或全部履约保证金时，甲方应于 5 日内，向丙方指定账户补齐；如甲方无违反本合同约定，合同终止时，经丙方审核确认后，履约保证金无息退还给甲方。甲方有下列行为之一，视为甲方违约，丙方可以扣除部分或全部履约保证金、暂停废土处置、提前单方解除合同；由此造成的一

切损失均由甲方承担:

10.1 向丙方提供虚假或不全面的包括但不限于项目施工图纸、工程设计废土产量、回填方量、工程量清单、废土运输合同等资料的;

10.2 向丙方提供虚假或变造的废土处置、运输、结算单据的;

10.3 将《废土运输结算单》提供给本项目以外工地使用或让乙方自行填写,或拒不向丙方退还错填、作废和剩余的单据的;

10.4 逾期向丙方支付废土处置费预付款或办理项目进度(完工)结算手续的;

10.5 交付处置的废土不符合二类填海标准,或将生活垃圾、工业垃圾等危害物参入废土中处置的;

10.6 擅自处置本项目泥浆、建筑渣土的;

10.7 拒不配合丙方工作人员监督、检查的。

第十一条 乙方履约保证金、违约责任(乙方应特别注意阅读并理解)

在本合同签订后3日内,乙方应向丙方指定账户一次性交纳人民币20万元(大写:贰拾万元整)的履约保证金,丙方在收取履约保证金后,出具收据给乙方;如乙方因违约行为被丙方扣除部分或全部履约保证金时,乙方应于5日内,向丙方指定账户补齐;如乙方无违反本合同约定,合同终止时,经丙方审核确认后,履约保证金无息退还给乙方。乙方有下列行为之一,视为乙方违约,丙方可以扣除部分或全部履约保证金、提前单方解除合同;由此造成的一切损失均由乙方承担:

11.1 使用未经丙方备案或套牌的运输车辆,进行本项目废土运输的;

11.2 向丙方提供虚假或变造的废土处置、运输、结算单据的;

11.3 未随车携带运输单据或携带的运输单据与工地实际情况不符进行本项目废土运输的;

11.4 擅自将本项目废土运往丙方确定的消纳场以外区域进行倾倒,或在运输途中倾倒废土的;

11.5 未经批准,擅自在瓯江口区域运输、处置本项目以外的泥浆或建筑渣土的;

11.6 违反丙方对消纳场地的容量、标高进行控制管理,拒不整改的;

11.11 拒不配合丙方工作人员监督、管理的。

因法律法规修订、国家政策调控、瓯江口开发建设需要收回消纳场地或停止废土处置等不可抗力原因，导致无法继续履行本合同时，合同终止；由此给合同各方造成的损失，各方互不承担责任。

本合同因下列情形之一而自然终止，在终止后 30 日内，合同各方按本合同相关结算条款进行处置费、运输费的结算：

13.5 因法律法规修订、国家政策调控、瓯江口开发建设需要收回消纳场地或停止废土处置等不可抗力原因,导致无法继续履行本合同时,合同终止。

若帐户信息出现变更,以丙方书面通知为准。

14.2 本合同未尽事宜，甲乙丙三方可以协商补充，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。

14.3 本合同载明的地址、电话为本合同项下送达地址，如有变动应书面通知。本合同履行过程中发生任何纠纷，前述地址、电话视为法院邮寄法律文书及各方邮寄通知、催收函、律师函等文书的法定送达地址。

14.4 本合同纠纷由甲乙丙三方协商解决，协商不成，向丙方住所地人民法院提起诉讼。本合同适用中华人民共和国的法律。

14.5 本合同自合同各方签字或盖章之日起生效；本合同一式陆份，甲、乙双方各执壹份，丙方执叁份，废土处置审批部门执壹份，具有同等法律效力。

(以下无正文)

甲方（盖章）：上海城建市政工程(集团)有限公司

法定代表人

或委托代理人（签字或印章）：

乙方（盖章）：浙江豪杰建筑工程有限公司

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）签字：

合同签订时间：2020年11月19日

合同签订地址：温州瓯江口产业集聚区（温州灵昆）

附件 7-5、建设工程专业分包合同（泥浆）（II 标）；



建设工程专业分包合同

合同号：zyfb-62-19196--2020-003

第一部分 协议书

承包人（全称）：上海城建市政工程（集团）有限公司
注册地址：上海市浦东新区崑山路 788 号
经营地址：上海市普陀区交通路 1565 号
法定代表人：顾春华

分包人（全称）：温州巨声土方工程运输有限公司
注册地址：温州市鱼鳞浹安居大楼 7 幢 201 室
经营地址：温州市鱼鳞浹安居大楼 7 幢 201 室
法定代表人：吴益杰

依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及其它有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，鉴于温州市城市基础设施建设投资有限公司（以下简称为“发包人”）与承包人已经签订施工（总）承包合同（以下称为“（总）承包合同”），承包人和分包人双方就分包工程施工事项经协商达成一致，订立本合同。就本合同所有条款，经过了甲乙双方的充分讨论，是双方真实意思的表示，对于条款内容双方已充分理解，并愿意接受，认真履行。

一、分包工程概况

分包工程名称：泥浆外运专业分包工程

分包工程地点：浙江省温州市瓯海区温瑞大道（北起瓯海大道，南至现状朝阳新街跨线桥）

分包工程承包范围：温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）（第 2 标段）施工泥浆外运专业分包工程

二、分包合同价款金额与税票：

1. 本合同价款采用 综合单价 包干方式，工程不含税价为 6743100（小写），陆佰柒拾肆万叁仟壹佰元整元（大写），

增值税率为 9%，增值税额为 606900 元，价税合计金额 7350000 元（小写），柒佰叁拾伍万元整元（大写）。（详见附件：报价书/比价单），不得调整。但如分包人未完成本合同约定的工程量，除按本合同的约定向承包人承担违约责任外，本工程的工程结算只限于就分包人实际所完成



承包人签字

分包人签字



的工程量按本合同的单价计算，或按实际所完成的工程量比例计算，超出本合同范围的工程量结算必须另行签补充合同。

2、分包合同税票

本合同分包人向承包人开具的增值税票为（在“□”用“√”选择）：

☒ 增值税专用发票 ☐ 增值税普通发票

税票信息：

承包人名称：上海城建市政工程（集团）有限公司

统一社会信用代码：

户名：上海城建市政工程（集团）有限公司

开户行：建设银行第二支行

帐号：

地址：上海交通路 1565 号

联系电话：

分包人名称：温州巨声土方工程运输有限公司

统一社会信用代码：

户名：温州巨声土方工程运输有限公司

开户行：建行温州蒲州支行

帐号：

地址：温州市鱼鳞浹安居大楼 7 幢 201 室

联系电话：

税票备注栏中须注明总包合同项目名称及工程所在地

总包合同项目名称：温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）（第 2 标段）施工

工程所在地：浙江省温州市瓯海区温瑞大道（北起瓯海大道，南至现状朝阳新街跨线桥）

双方负责上述税票信息的真实有效性，任何一方如需更改税票信息，应提前 10 日以书面通知另一方。如一方未按本合同规定通知而使另一方遭受损失的，则视为未按照合同约定履行义务。

三、工期

计划开工日期：2020 年 8 月 1 日（具体以承包人开工通知为准）

计划竣工日期：2021 年 9 月 5 日（如果实际无法完成，双方另行协商调整竣工日期）

主要节点计划：按总包方指令

四、工程质量标准（详见质量协议书）

本分包工程质量标准双方约定为：

①国家规范标准；②其他专业工程质量验收规范标准；③本工程设计规定标准

本分包工程质量等级：一次验收合格率 100%；

第 2 页，共 55 页



承包人签字

分包人签字



双方约定：本分包工程分包人不得影响承包人实现 / 奖的目标，分包人承诺按承包人的要求进行相应的投入，确保承包人质量创建目标的顺利实现。

五. 组成分包合同的文件包括

1. 本合同协议书；
 2. 招标文件、补遗（答疑）文件、澄清文件、中标通知书（如有）；合同谈判中会议纪要；
 3. 分包人投标书/函、附录等投标文件及附件（如有）；
 4. 不含（总）承包合同工程价款条款的（总）承包合同文件；
 5. 本合同专用条款及其附件；
 6. 本合同通用条款；
 7. 本合同工程建设标准、技术标准、规范、图纸及有关技术文件；
 8. 工程量清单项目内容或预算书；
 9. 合同履行过程中，承包人和分包人协商一致的其它书面文件：
 - 质量协议书；
 - 安全生产协议书及消防协议书；
 - 文明施工协议书；
 - 廉政建设协议书；
 - 施工现场治安协议书；
 10. 执行分包合同过程中双方有关工程事实的合意、承诺书、变更、核定、批准等书面文字、文件以及记录；
 11. 承包人向分包人发出的通知、各方签署的管理/工程会议纪要、承包人相关的项目管理文件；
 12. 工程实施过程中的相关信件、数据电文（电传、传真、电子数据交换和电子邮件）；
- 上述文件相互补充、解释，如有不明确或不一致处，以最新签署的文件为准。

六. 本协议书有关词语的含义

与本合同第二部分《通用条款》中分别赋予它们的定义相同。

七. 分包人向承包人承诺

- (1) 分包人已阅读和了解（总）承包合同的合同条件条款、图纸、规范、数量以及施工场地等情况；并知晓承包人相对分包人具有在（总）承包合同项下发包人相对承包人具有的相同权利；
- (2) 分包人具备法律法规所要求的承接分包合同项下分包工程的相应专业资质、等级、有效期要求，及实施类似工程规模的经验；
- (3) 分包人未允许任何公司或个人以分包人名义和资质承接分包合同项下分包工程。除分包合同另行约定外，分包工程将完全而真实地由分包人建设实施；
- (4) 分包人按照合同约定的工期和质量标准、质量等级及创奖目标，完成本协议书第一条约定的工程，并在质量保修期内承担保修责任；
- (5) 分包人知晓和了解承包人无任何为本合同项下分包工程垫资的计划和安排，也充分知晓发包方支付承包人工程款的条件，即承包人向分包人支付工程价款的前置条件是发包人就分包人完成的工作向承包人支付相应工程价款，无论是预付款、进度付款以及竣工后的结算支付；

第 3 页，共 55 页



承包人签字

分包人签字



(6) 分包人拥有履行合同文件约定全部义务的人力、物力、财力和技术等所有资源。

(7) 分包人同意承包人按收到发包人支付承包人工程款的比例支付分包人工程款，或承包人在收到发包人工程款后才按本合同约定的支付比例支付分包人工程款。

(8) 分包人履行（总）承包合同中与分包工程有关的承包人的所有义务及承担相关费用，并与承包人就分包工程（包括但不限于合同工程质量）向发包人承担连带责任。

八. 承包人向分包人承诺

(1) 承包人具备法律法规所要求的承接总合同项下（总）承包工程的相应资质和实施类似工程规模的经验；

(2) 除分包合同明文约定由承包人负责采购并提供的材料设备和专用条款明示的约定外，承包人不就分包人采购分包工程所需的材料设备指定任何供应商。

(3) 按照本合同约定的条件、期限和方式，支付本协议第二条约定的合同价款（以下简称“分包合同价”），以及其他应当支付的款项。

九. 合同的生效

订立时间 ____年____月____日

合同订立地点：上海市普陀区交通路 1565 号

如涉及项目重要经济利益需要调整的，须另行签订补充合同。双方约定本合同（包括本合同通用条款、专用条款及其附件、补充合同、补充协议）须加盖双方合同专用章或单位公章，并由双方授权代表签署确认后方生效。

承包人：（公章）

法定代表人：顾春华

授权代表：（签字）

邮政编码：200065

电 话：

传 真：

开户银行：

帐 号：

分包人：（公章）

法定代表人：

授权代表：（签字）

邮政编码：

电 话：

传 真：

开户银行：

帐 号：



附件 7-6：准运证（Ⅱ标）；

证件名称	温州市建筑垃圾处置准运证	工程名称	温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）（第2标段）施工
建设单位	浙江豪杰建筑工程有限公司	施工单位	上海城建市政工程(集团)有限公司
工程位置	浙江省温州市瓯海区温瑞大道交建驾校东400米	消纳地点	瓯江口800亩地
运输单位	浙江豪杰建筑工程有限公司	车牌号码	浙C56590
处置种类	工程渣土		
核准期限	2021-01-16 ~ 2021-01-30		
运输路线	工地--温瑞大道--瓯海大道辅道--龙江路--黄山路--灵昆大桥--330国道--东围堤--瓯石路--消纳后场（瓯绣大道与双瓯大道交汇处 中车南地块）（瓯江口区域准运时段：0点至5点，11点至15点）		
注意事项	一、建筑垃圾运输车辆必须具备全密闭运输机械装置、GPS在线使用正常。 二、运输单位必须认真做好前场和后场、以及沿途路面保洁工作，严禁超限装运；出场前车辆保持干净整洁，认真检查车厢栏板确认无开缝、脱钩现象，无泄露、遗撒隐患后方可出场。 三、运输单位必须制定防止环境污染和控制突发事件应急预案并得到有效执行。 四、此证仅限于建筑垃圾运输处置使用，一车一证、随车携带；禁止涂改、倒卖、出租、出借、或者以其它形式非法转让；每日运输时间按交通管理部门规定执行。 五、可扫描本证二维码获取该车最新动态审批信息。		



证件编号:
WZ_2021_Z0104
出证时间:
2021-01-14

证件名称	温州市建筑垃圾处置准运证	工程名称	温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）（第2标段）施工
建设单位	温州市城市基础设施建设投资有限公司	施工单位	上海城建市政工程(集团)有限公司
工程位置	浙江省温州市瓯海区温瑞大道交建驾校东400米	消纳地点	瓯江口800亩地
运输单位	浙江豪杰建筑工程有限公司	车牌号码	浙C13302
处置种类	工程渣土	核准期限	2022-11-23 ~ 2022-12-07
运输路线	工地--温瑞大道--瓯海大道辅道--龙永路--机场大道--燃料码头（卸车装船）.....船运至瓯江口码头—消纳后场（瓯绣大道与双瓯大道交汇处 中车南地块）		
注意事项	一、建筑垃圾运输车辆必须具备全密闭运输机械装置、GPS在线使用正常。 二、运输单位必须认真做好前场和后场、以及沿途路面保洁工作，严禁超限装运；出场前车辆保持干净整洁，认真检查车厢栏板确认无开缝、脱钩现象，无泄露、遗撒隐患后方可出场。 三、运输单位必须制定防止环境污染和控制突发事件应急预案并得到有效执行。 四、此证仅限于建筑垃圾运输处置使用，一车一证、随车携带；禁止涂改、倒卖、出租、出借、或者以其它形式非法转让；每日运输时间按交通管理部门规定执行。 五、可扫描本证二维码获取该车最新动态审批信息。		



证书编号:
WZ_2022_Z1454
出证时间:
2022-11-23

证件名称	温州市建筑垃圾处置准运证	工程名称	温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）（第2标段）施工
建设单位	温州市城市基础设施建设投资有限公司	施工单位	上海城建市政工程(集团)有限公司
工程位置	浙江省温州市瓯海区温瑞大道交建驾校东400米	消纳地点	瓯江口800亩地
运输单位	浙江豪杰建筑工程有限公司	车牌号码	浙C13302
处置种类	工程渣土	核准期限	2023-02-09 ~ 2023-02-22
运输路线	工地--温瑞大道--瓯海大道辅道--龙永路--机场大道--燃料码头（卸车装船）.....船运至瓯江口码头—消纳后场（瓯绣大道与双瓯大道交汇处 中车南地块）		
注意事项	一、建筑垃圾运输车辆必须具备全密闭运输机械装置、GPS 在线使用正常。 二、运输单位必须认真做好前场和后场、以及沿途路面保洁工作，严禁超限装运；出场前车辆保持干净整洁，认真检查车厢栏板确认无开裂、脱钩现象，无泄露、遗撒隐患后方可出场。 三、运输单位必须制定防止环境污染和控制突发事件应急预案并得到有效执行。 四、此证仅限于建筑垃圾运输处置使用，一车一证、随车携带；禁止涂改、倒卖、出租、出借、或者以其它形式非法转让；每日运输时间按交通管理部门规定执行。 五、可扫描本证二维码获取该车最新动态审批信息。  证书编号： WZ_2023_Z0060 出证时间： 2023-02-09		

证件名称	温州市建筑垃圾处置准运证	工程名称	温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）（第2标段）施工
建设单位	温州市城市基础设施建设投资有限公司	施工单位	上海城建市政工程(集团)有限公司
工程位置	浙江省温州市瓯海区温瑞大道交建驾校东400米	消纳地点	瓯江口800亩地
运输单位	浙江豪杰建筑工程有限公司	车牌号码	浙C13197
处置种类	工程渣土	核准期限	2023-02-23 ~ 2023-03-09
运输路线	工地--温瑞大道--瓯海大道辅道--龙永路--机场大道--燃料码头（卸车装船）.....船运至瓯江口码头—消纳后场（瓯绣大道与双瓯大道交汇处 中车南地块）		
注意事项	一、建筑垃圾运输车辆必须具备全密闭运输机械装置、GPS 在线使用正常。 二、运输单位必须认真做好前场和后场、以及沿途路面保洁工作，严禁超限装运；出场前车辆保持干净整洁，认真检查车厢栏板确认无开裂、脱钩现象，无泄露、遗撒隐患后方可出场。 三、运输单位必须制定防止环境污染和控制突发事件应急预案并得到有效执行。 四、此证仅限于建筑垃圾运输处置使用，一车一证、随车携带；禁止涂改、倒卖、出租、出借、或者以其它形式非法转让；每日运输时间按交通管理部门规定执行。 五、可扫描本证二维码获取该车最新动态审批信息。  证书编号： WZ_2023_Z0129 出证时间： 2023-02-21		

附件 7-7、土方外运运输合同（Ⅲ标）；

土方外运运输合同

合同编号：2GS(T)-ZHJ-WRDD-03-QT-005

甲方：中交一公局集团有限公司温州大道南段快速路一期工程第3标段项目经理部

乙方：温州康强环卫运输有限公司

为优质、高效的完成温州大道南段快速路一期工程第3标段项目土方外运工程的施工任务，依据《中华人民共和国合同法》及其他相关法律、法规，遵循平等、互利的原则，经双方协商，达成如下协议，共同遵守。

第一条：工程施工范围

1、工程名称：中交一公局集团有限公司温州大道南段快速路一期工程第3标段项目土方外运工程。

2、工程地点：瓯海大道至温州南

3、工程范围及内容：

3.1 施工范围：瓯海大道至温州南（土方外运）

3.2 承包方式：本工程土方外运车货箱体积不能少于28方（长宽高为7.6m*2.4m*1.55m）。乙方每运输1车，经甲方检查丈量收方后，甲方向乙方开具一张土方运输的凭证，以该凭证的合计方量进行结算。乙方除运输外还负责消纳场地及消纳费用，在车辆运输过程中，所涉及的交警、运管、路政、城管以及地方道路等方面所产生的矛盾均由乙方自行解决，费用自理。施工过程中所需的辅助材料及配套设备和辅助施工费用均由乙方承担，不另行结算。废料不得随意丢弃，必须满足环保相关部门的要求，因违反有关规定造成的损失和罚款由乙方自行承担。

第二条：工程数量、单价及工作内容：

1、合同暂估金额：含税合同金额为人民币 3894264.8 元（大写：叁佰捌拾玖万肆仟贰佰陆拾肆元捌角），其中不含税合同额为人民币 3572720 元（大写：叁佰伍拾柒万贰仟柒佰贰拾元整），税金为人民币 321544.8 元（大写：叁拾贰万壹仟伍佰肆拾肆元捌角）。

工程量清单

清单编号	清单名称	单位	合同数量	含税合同单价	不含税合同单价	含税合同金额（元）	不含税合同金额（元）	税率	备注
1	土方外运(2km内)	m3	52540	29.65	27.2	1557705.92	1429088	9%	
2	土方外运(2km外共34km)	m3*km	1786360	1.31	1.2	2336558.88	2143632	9%	
合计						3894264.80	3572720		

2、对于桩基施工产生的渣土运输，乙方驾驶人员及陪车人员应及时全面配合甲方桩基施工队伍做好相关渣土装车工作；由于乙方造成道路污染及沿线既有设施破坏而产生的罚款或赔偿，运输车辆在运输过程中发生的交通事故产生的罚款或赔偿，均由乙方自行承担，单价中已充分考虑该部分费用，不另行结算。

3、含税合同单价中均已包括了乙方为实施和完成本合同工程所需的全部成本及税费（除甲方提供的物资和机械设备外），包括但不限于劳务用工、辅材、小型机具、周转材料、机械设备、质检（自检）、安全生产施工费用、环境保护费用、冬雨季、夜间施工增加费、临时设施费、临时用地的征用及复耕、工地转移费、保险、规费、税金及附加（系指增值税、城市建设维护税、教育费附加、消费税、资源税、房产税、土地使用税、车船使用税、印花税等国家和地方规定的各种应收税费）、管理费、合理利润，以及为本工程修复缺陷的全部费用，承包本工程应承担的一切责任、义务和风险费用，是由乙方对工程数量、质量、工期、安全、造价等实行全面承包。含税单价中已充分考虑工程不利水文因素、不利气候因素以及地质影响等各种因素对施工及工期的影响，施工期间乙方不得以任何理由要求调整单价。

乙方为完成合同约定的工程项目而必须完成的但在工程范围或工程量清单或详细施工内容中没有写明或单列的工作内容，均属于乙方在本合同中应该履行的合同义务。

第三条：安全责任

在施工过程中乙方应注意自我防护以及施工现场安全防护，在工程进展过程中造成任何自我和他人的伤害以及重大事故，由此造成的一切损失由乙方承担。

第四条：工期及工程进度

合同工期：2020年5月30日至2022年1月15日。

1、乙方必须按照甲方通知的时间及时进场，积极创造便于本合同履行相关事宜的条件。乙方在收到甲方的书面通知后，必须在3日内将满足本工程的所有人员、机械设备进场并具备施工条件。乙方无正当理由拖延或不执行甲方提供的土方外运计划，造成甲方现场施工延误、工期延期的，甲方按照10000元/次进行扣款，从当月结算款中扣除；累计出现3次无故拖延或拒不执行的情况，甲方有权分割乙方工程量并自行组织施工，由此造成一切损失由乙方承担，乙方不得因此提出任何费用补偿。因业主或建设单位原因造成的工程窝工、停工、结算资金不能及时到位，甲方不承担责任，乙方同时放弃对甲方的诉权。

2、乙方在施工过程中必须接受甲方或业主提出的计划安排，服从统一调度。乙方在甲方施工期间，在未接到甲方通知时，不得擅自撤离现场。若因乙方原因导致运输车辆不能满足现场使用需求，由此产生的二次倒运及其他额外费用由乙方承担。

3、因不可抗拒的意外因素，工期可适当顺延。不可抗拒的意外因素限指甲方与业主签订

总承包合同中定义的各种特殊风险，不包括不利水文、气候、地质等因素。出现不可抗拒意外因素时，乙方不得向甲方提出任何索赔要求，对特殊风险可能带来的一切损失，乙方应通过购买保险等措施力求将损失减少到最低限度。

第五条：工程质量以及乙方对质量负责的期限

1、乙方未将土方外运，或土方外运途中污染道路和市容环境的，一切责任和清理费用由乙方承担，如发生上述情况造成上级单位或部门对甲方进行通报或处罚，按照 50000 元/次或罚金的 3 倍（以高者为准）从乙方当月结算款中扣除；如因上述原因造成甲方工地停工、按照每工点（指甲方每个协作队伍正在施工的场所）10000 元/天从乙方当月结算款中扣除。

2、乙方在装卸土方时保证车装满，且应以不超过上沿口为限，确保密闭装置正常闭合。认真遵守相关管理部门核准的时间、路线将土方外运至指定地点等规定。若甲方发现乙方空车运输或未装满就外运（现场确实无剩余渣土的情况除外）的情况，赔偿原则同第五条第 1 条。

3、乙方应谨慎做好环保措施，采取一切合理措施来保护现场和附近环境，以避免造成污染、噪声和其他原因对公众或公众财产的伤害或障碍，由此引起的一切责任及处理费用由乙方承担，并对甲方造成的名誉和经济损失赔偿，赔偿原则同第五条第 1 条。

4、乙方将土方外运之前，须将运输车在场内冲洗干净后才能外运，若因运输车辆未冲洗干净导致道路污染及沿线既有设施破坏而产生的罚款或赔偿，均由乙方自行承担。

第六条：结算与支付

甲方根据乙方实际施工进度进行结算，视业主计量款到位情况进行支付。无特殊情况，下个季度须支付完成上个季度结算款。

第七条：税票管理

1、在每月完成结算程序后，乙方应在 7 日内按双方确认的结算金额向甲方提供增值税专用发票，税率为 9%，甲方凭票付款。

2、甲方单位发票信息

纳税人识别号：

单位名称：中交一公局集团有限公司

开户行名称：招商银行北京青年路支行

账号：

地址：北京市朝阳区管庄周家井

电话：

备注：地址：浙江省温州市瓯海区；

项目名称：中交一公局集团有限公司温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）
（第3标段）项目经理部

第八条：违约责任

1、在施工过程中，乙方所有的施工机具及人员由乙方自行安排。乙方如未按甲方要求安排相关施工机具及人员，属于违约，由此造成的一切损失由乙方承担；

3、在施工过程中，乙方如未按照甲方要求施工，属于违约，由此造成的一切损失由乙方承担。

4、乙方负责办理有关土方外运的一切手续、费用由乙方承担。

5、因乙方人为原因对施工中的建筑物、可使设施造成的损失由乙方赔偿。

6、因车辆滴、散、漏而影响环境卫生、现场文明和车辆运输安全等问题所发生的一切纠纷，均由乙方和有关部门联系协商，自行解决，并承担因纠纷发生的所有相关费用。

第九条 合同争议解决途径

1、乙方与任何第三方签订的经济及其他合同协议等，甲方均不承担任何连带责任。

2、乙方应积极配合甲方做好迎接有关部门和领导的检查工作。

3、本合同如有未尽事宜，可通过协商签订补充合同，补充合同与本合同具同等效力。补充合同内容与本合同冲突的，以补充合同为准。

4、甲乙双方如在本合同履行过程中发生争议，双方协商解决，若解决不成双方均可向工程所在地人民法院起诉。

5、本合同经双方签字盖章后生效，最终结算完毕后自动失效。

6、本合同一式四份，甲方执三份，乙方执一份。

甲方（盖章）：



法定代表人或委托代理人签字：

乙方（盖章）：



法定代表人或委托代理人签字：

日期：2020年6月3日

附件 7-8、温州市泥浆处置承包三方合同（Ⅲ标）；

废土处置(2020)117 号

承包合同编号：OJK018-20201113

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



温州市泥浆处置承包三方合同

甲方（施工单位）：中交一公局集团有限公司

地址：北京市朝阳区管庄周家井

联系人：刘志恒 电话：

乙方（处置单位）：温州新岛城市建筑泥浆处置有限公司

地址：望江东路朔门大厦2幢东首三楼

联系人：黄曲易 电话：

丙方（消纳场单位）：温州市建筑废土处置有限公司

地址：瓯江口产业集聚区灵蓉街66号发展大厦4号楼511室

联系人：陈秀甲 电话：

为加强温州市区泥浆处置管理，保障城市市容和环境卫生，保护城市内河和瓯江水环境，根据《中华人民共和国合同法》、《浙江省城市市容和环境卫生管理条例》、《温州市区建筑泥浆处置管理办法》（温政办〔2013〕148号）及其他相关法律法规和文件的规定，甲乙丙三方本着平等自愿、公平诚信的原则，经协商一致特订立本合同，以资共同遵守。

第一条 工程概况

（一）建设单位：温州市城市基础设施建投投资有限公司

（二）施工单位：中交一公局集团有限公司

（三）工程名称：温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）（第3标段）施工

（四）工程地点：温州市瓯海区温瑞大道白象后公交站

第二条 服务范围、方式

（一）服务范围：乙方负责本工程范围内泥浆的运输、中转和消纳；丙方负责提供消纳场地。

（二）服务方式：

由甲方将工地泥浆收集到工地泥浆池，并负责搭建装车台及装车；乙方派运输车到工地将泥浆运输到中转码头燃料状元码头进行装船，再通过外江船运至瓯江口泥浆消纳场进行终端消纳。

(三)消纳场:丙方依据属地职能部门划定的区域提供消纳场地,暂定位置为瓯江口瓯绣大道与双瓯大道交汇处(中车南地块);丙方可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 180 天,暂定开工日期 2020 年 11 月 1 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 41999 立方米(千方),充盈量 6300 立方米(千方),合计 48299 立方米(千方)。日处置泥浆量约 250 立方米(千方)。

(二)处置费单价:¥125.00 元/千方(含税)。

处置费单价包括:

1. 陆路运输费:¥51.50 元/千方(含税),运输距离为 16 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)。

(三)处置费总计¥6037375.00 元(含税)。

(人民币大写:陆佰零叁万柒仟叁佰柒拾伍元整)

(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。

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 40%(即¥2414950.00 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》。当票据用完而工程尚未完工时，甲方应提前再向丙方支付预付处置款并领取对应票据，否则乙方有权停止泥浆运输。甲方向丙方支付处置款后，丙方先开具收据给甲方，待结算工作完成后开具发票。

（六）结算方式：

根据甲方在工地签发的《建筑泥浆工地运输结算单》进行汇总并计算实际运输方量，当签发汇总的实际运输方量小于设计方量时按设计方量作为决算依据。如果在施工过程中出现有可能造成泥浆减少的情况（如出现沙砾层等地质原因），甲方需及时以书面材料形式通知乙方和泥浆办并附上相关证明材料，乙方会根据实际情况组织人员（或联合执法局泥浆办管理人员）进行实地踏勘，否则不能作为最后泥浆量减少的结算依据。属于设计变更引起的工程量减少（附上相关设计院证明材料），按变更后的设计方量作为结算依据。当签发汇总的实际运输方量大于设计方量时，按签发汇总的实际运输方量为结算依据。

（七）结算时间：本合同运输处置任务完成后 25 个工作日内完成结算并办结处置费的“多退少补”手续。甲方逾期未进行结算的，乙方有权依签收的《建筑泥浆工地运输结算单》按照上述第（六）点约定进行结算，该结算结果视为甲方已认可，且甲方须以此为结算依据向丙方支付处置费。

第五条 双方权利和义务

（一）甲方权利和义务

1. 甲方委派刘志恒同志（身份证号：_____）联系电话：_____为现场代表，全面负责协调甲方与乙方、建设单位、监理单位就本工程建筑泥浆运输、处置相关工作。
2. 甲方应确保本项目的建筑泥浆中不含异味和环保部门禁止私自消纳的物质（如放射线物质和有毒物质），否则甲方要对运输含此类物质造成的经济损失与后果承担一切责任，且乙方有权单方面终止并解除合同。如甲方建筑泥浆中含有沙粒或碎石或垃圾等等原因造成乙方增加运输成本的，施工单位应对乙方进行适当经济上的补偿。
3. 甲方在桩基施工过程中要严格按规范和设计组织施工，严格控制施工用水，泥浆干湿比应控制在 1:3 之内，严禁将生活污水和地表水

排入泥浆池。如因甲方施工控制不当，造成泥浆干湿比超过 1: 3 或因施工塌孔造成外运泥浆数量增加，增加的泥浆运输等一切费用由甲方承担。

4. 工地泥浆池设置必须符合有关部门要求，泥浆池容量需满足甲方工地实际日处置量的存放要求，并经常对泥浆池进行清理，保持泥浆池容量。甲方泥浆日处置量减少时，要及时书面通知乙方，避免乙方运输能力的闲置和浪费；甲方泥浆日处理量增加时，应先征求乙方同意并提前三天书面通知乙方要求增加运输能力，以确保工地正常施工。

5. 如甲方的工地泥浆池设在规划红线外或需要搭设管道的，根据市泥浆办相关规定，甲方需向乙方缴纳泥浆池填埋或管道拆除保证金万元，用于保证完工后的现场复原。等工程完工结算甲方将泥浆池填埋或管道全部拆除，经乙方外勤人员确认后，保证金予以无息退还。

6. 本项目(工地)邻边及泥浆收集点运输范围内的有关政策处理工作、各种矛盾和引发的纠纷等均由甲方负责处理解决，并承担一切责任和费用。

7. 甲方须按合同约定按时支付丙方合同款项、支付乙方保证金等费用，并在支付款项后及时向乙方领取收款收据和《建筑泥浆工地运输结算单》。

8. 负责办理夜间施工许可证及运输车辆(船只)出场(工地)的冲洗。

9. 甲方要正确使用并妥善保管乙方提供的泥浆运输票据，负责《建筑泥浆工地运输结算单》的签发(甲方签字盖章)，不得给予、借予其它工地使用或给运输单位自行填写，出现错填、作废和剩余的单据要交还给乙方，否则一切后果由甲方负责。

(二) 乙方权利和义务

1. 乙方委派纪承同志(身份证号: _____, 联系电话: _____) 为该项目联系人，负责与甲方、建设单位、监理单位以及运输单位的协调工作。

2. 严格按规程规范和泥浆处置方案要求组织泥浆处置，切实履行合同工期确保按时完工。

3. 严格按有关规定加强处置管理，负责实施本工程范围内的建筑泥浆运输、中转、消纳处置。

4. 服从甲方的现场管理，遵守施工现场规章制度和安全生产规程，采

取必要安全防护措施确保安全。

5. 乙方可委托运输单位履行本合同泥浆运输工作，运输单位在运输过程中应遵守交通法规，严禁乱排乱放；如因违章操作、不文明运输而引起安全事故（含其他事故）、环境污染等造成行政处罚和损失，一切责任与损失均由当事人负责。

6. 乙方负责《建筑泥浆工地运输结算单》的验收与汇总。

第六条 丙方权利和义务

1. 甲方（施工单位）将泥浆处置款（含消纳场地费）全额支付给丙方，完工结算后，由丙方向甲方开具增值税专用发票。

2. 泥浆处置工程完工结算后，丙方结算收取消纳场地费，并将剩余泥浆处置款支付给乙方，乙方向丙方开具增值税专用发票。

3. 由丙方提供本合同泥浆终端处置消纳场地。

第七条 违约、索赔和争议

（一）甲乙丙三方应切实履行合同约定，未征得三方一致同意不得擅自变更、终止本合同，否则视为违约；违约方应按照本合同处置费的10%支付守约方违约金，并承担相应法律责任。

（二）甲方未能按合同约定的期限足额向丙方支付合同金额的，每拖延一日，丙方有权向甲方收取当次应付金额的0.1%作为违约金；逾期超过二十日的，丙方有权解除合同，甲方须按实支付丙方处置费用外，还须承担违约责任并赔偿因此给乙方造成的一切损失。因工期延误（由甲方原因造成的）造成运输单位损失的，甲方应对运输单位进行适当的经济赔偿，具体赔偿金额由甲方与运输单位协商确定。

（三）因上级政策或消纳场地原因导致乙方无法开展正常处置业务的，不视为乙、丙方违约，甲方不得追究乙、丙方责任。

（四）因法律法规修订、国家政策调控、瓯江口开发建设需要收回消纳场地或停止泥浆处置等不可抗力原因，导致无法继续履行本合同时，合同终止；由此给合同各方造成的损失，各方互不承担责任。

（五）本合同纠纷由甲乙丙三方协商解决，协商不成，向丙方住所地人民法院提起诉讼。本合同适用中华人民共和国的法律。

第八条 合同终止

本合同因下列情形之一而自然终止，合同各方按本合同相关结算条款进行处置费、消纳场地的结算：

- (一) 合同期限届满，或本项目泥浆处置完工；
- (二) 在合同签订后 60 日内，本项目未开工；
- (三) 协商解除合同，经甲乙丙三方协商一致解除合同；
- (四) 因法律法规修订、国家政策调控、瓯江口开发建设需要收回消纳场地或停止泥浆处置等不可抗力原因，导致无法继续履行本合同时，合同终止。

第九条 附则

- (一) 丙方指定专用账户，
单位名称：温州市建筑废土处置有限公司
开 户 行：温州龙湾农商行瓯江口支行
账 号：
税 号：
 - (二) 本合同一式捌份，甲、乙双方各执贰份，丙方执叁份，送温州市建筑泥浆处置管理机构壹份，具有同等法律效力。
 - (三) 本合同载明的地址、电话为本合同项下送达地址，如有变动应书面通知。本合同履行过程中发生任何纠纷，前述地址、电话视为法院邮寄法律文书及各方邮寄通知、催收函、律师函等文书的法定送达地址。
 - (四) 本合同自合同各方签字或盖章之日起生效，未尽事宜三方可另行协商签订补充协议；补充协议系本合同的组成部分，与本合同具有同等的法律效力。
- (以下无正文)

(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):



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: 2020 年 11 月 10 日

附件 7-9：准运证（Ⅲ标）；

证件名称	温州市建筑垃圾处置准运证	工程名称	温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）（第3标段）施工
建设单位	温州市城市基础设施建设投资有限公司	施工单位	中交一公局集团有限公司
工程位置	浙江省温州市瓯海区温州南枢纽温州南枢纽北390米	消纳地点	瓯江口800亩地
运输单位	温州康强环卫运输有限公司	车牌号码	浙C20205
处置种类	工程渣土	核准期限	2022-08-22 ~ 2022-09-05
运输路线	工地-温瑞大道-学府北路-文昌路-瓯海大道辅道-龙永路-机场大道-燃料码头（卸车装船）.....船运至瓯江口码头—消纳后场（瓯绣大道与双瓯大道交汇处 中车南地块）		
注意事项	一、建筑垃圾运输车辆必须具备全密闭运输机械装置、GPS 在线使用正常。 二、运输单位必须认真做好前场和后场、以及沿途路面保洁工作，严禁超限装运；出场前车辆保持干净整洁，认真检查车厢栏板确认无开缝、脱钩现象，无泄露、遗撒隐患后方可出场。 三、运输单位必须制定防止环境污染和控制突发事件应急预案并得到有效执行。 四、此证仅限于建筑垃圾运输处置使用，一车一证、随车携带；禁止涂改、倒卖、出租、出借、或者以其它形式非法转让；每日运输时间按交通管理部门规定执行。 五、可扫描本证二维码获取该车最新动态审批信息。		
		 证书编号： WZ_2022_Z0712 出证时间： 2022-08-22	

证件名称	温州市建筑垃圾处置准运证	工程名称	温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）（第3标段）施工
建设单位	温州市城市基础设施建设投资有限公司	施工单位	中交一公局集团有限公司
工程位置	浙江省温州市瓯海区温州南枢纽温州南枢纽北390米	消纳地点	瓯江口800亩地
运输单位	温州康强环卫运输有限公司	车牌号码	浙C12691
处置种类	工程渣土	核准期限	2022-09-06 ~ 2022-09-20
运输路线	工地-温瑞大道-学府北路-文昌路-瓯海大道辅道-龙永路-机场大道-燃料码头（卸车装船）.....船运至瓯江口码头—消纳后场（瓯绣大道与双瓯大道交汇处 中车南地块）		
注意事项	一、建筑垃圾运输车辆必须具备全密闭运输机械装置、GPS 在线使用正常。 二、运输单位必须认真做好前场和后场、以及沿途路面保洁工作，严禁超限装运；出场前车辆保持干净整洁，认真检查车厢栏板确认无开缝、脱钩现象，无泄露、遗撒隐患后方可出场。 三、运输单位必须制定防止环境污染和控制突发事件应急预案并得到有效执行。 四、此证仅限于建筑垃圾运输处置使用，一车一证、随车携带；禁止涂改、倒卖、出租、出借、或者以其它形式非法转让；每日运输时间按交通管理部门规定执行。 五、可扫描本证二维码获取该车最新动态审批信息。		
		 证书编号： WZ_2022_Z0852 出证时间： 2022-09-05	

证件名称	温州市建筑垃圾处置准运证	工程名称	温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）（第3标段）施工
建设单位	温州市城市基础设施建设投资有限公司	施工单位	中交一公局集团有限公司
工程位置	浙江省温州市瓯海区温州南枢纽温州南枢纽北390米	消纳地点	瓯江口800亩地
运输单位	温州康强环卫运输有限公司	车牌号码	浙C26478
处置种类	工程渣土	核准期限	2022-09-06 ~ 2022-09-20
运输路线	工地-温瑞大道-学府北路-文昌路-瓯海大道辅道-龙永路-机场大道-燃料码头（卸车装船）.....船运至瓯江口码头—消纳后场（瓯绣大道与双瓯大道交汇处 中车南地块）		
注意事项	一、建筑垃圾运输车辆必须具备全密闭运输机械装置、GPS 在线使用正常。 二、运输单位必须认真做好前场和后场、以及沿途路面保洁工作，严禁超限装运；出场前车辆保持干净整洁，认真检查车厢栏板确认无开裂、脱钩现象，无泄露、遗撒隐患后方可出场。 三、运输单位必须制定防止环境污染和控制突发事件应急预案并得到有效执行。 四、此证仅限于建筑垃圾运输处置使用，一车一证、随车携带；禁止涂改、倒卖、出租、出借、或者以其它形式非法转让；每日运输时间按交通管理部门规定执行。 五、可扫描本证二维码获取该车最新动态审批信息。		


 证书编号：
 WZ_2022_Z0852
 出证时间：
 2022-09-05

证件名称	温州市建筑垃圾处置准运证	工程名称	温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）（第3标段）施工
建设单位	温州市城市基础设施建设投资有限公司	施工单位	中交一公局集团有限公司
工程位置	浙江省温州市瓯海区温州南枢纽温州南枢纽北390米	消纳地点	瓯江口800亩地
运输单位	温州康强环卫运输有限公司	车牌号码	浙C20205
处置种类	工程渣土	核准期限	2022-10-25 ~ 2022-11-08
运输路线	工地-温瑞大道-学府北路-文昌路-瓯海大道辅道-龙永路-机场大道-燃料码头（卸车装船）.....船运至瓯江口码头—消纳后场（瓯绣大道与双瓯大道交汇处 中车南地块）		
注意事项	一、建筑垃圾运输车辆必须具备全密闭运输机械装置、GPS 在线使用正常。 二、运输单位必须认真做好前场和后场、以及沿途路面保洁工作，严禁超限装运；出场前车辆保持干净整洁，认真检查车厢栏板确认无开裂、脱钩现象，无泄露、遗撒隐患后方可出场。 三、运输单位必须制定防止环境污染和控制突发事件应急预案并得到有效执行。 四、此证仅限于建筑垃圾运输处置使用，一车一证、随车携带；禁止涂改、倒卖、出租、出借、或者以其它形式非法转让；每日运输时间按交通管理部门规定执行。 五、可扫描本证二维码获取该车最新动态审批信息。		


 证书编号：
 WZ_2022_Z1241
 出证时间：
 2022-10-25

附件 8-1、场地租赁合同（I 标）；

场 地 租 赁 合 同

出租方：温州市瓯海区梧田街道办事处（以下简称甲方）

承租方：杭州萧宏建设环境集团有限公司（以下简称乙方）

兹因乙方施工的温瑞大道南段快速路一期（瓯海大道至温州南）第 1 标段工程需要，特向甲方承租瓯海区梧田街道老殿后桥西北侧空地作为工程施工项目部工棚使用，经双方协商双方自愿达成以下协议：

一、甲方将坐落在梧田街道老殿后桥西北侧空地合计面积 4972m²（约 7.46 亩） 出租给乙方临时使用。

二、租赁时间：从 2020 年 3 月 1 日-2023 年 2 月 28 日；若租期到期后，承租方工程仍未完工，则根据实际情况支付延期租金。

三、租金约定：承租方按每亩 1.5 万元/年支付，年租金为 11.19 万元，一年一付，先付后用。

四、租赁期间：

1、乙方在租赁期间不得在该空地上搭建违法建筑物，没有得到甲方同意不得转租或转让他人。

2、乙方应依法经营，如有违反法律、法规及政府部门有关规定的，一切后果由乙方承担，与甲方无关。

3、一切消防、经营安全都由乙方负责并承担责任。

五、若政府建设需要，乙方应无条件退出。

六、本协议一式肆份，于双方签字、盖章后生效，甲乙双方各执两份。

甲方代表（签字盖章生效）：



乙方代表（签字盖章生效）：



2020 年 3 月 1 日

附件 8-2、土地租赁协议（II 标）；

土地租赁协议



甲 方： 温州市瓯海区南白象街道横港头社区

乙 方： 上海城建市政工程（集团）有限公司

签订日期： 2020 年 1 月 1 日

出租人(甲方): 温州市瓯海区南白象街道横港头社区

承租人(乙方): 上海城建市政工程(集团)有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《农村土地承包法》及《农村土地承包经营权流转管理办法》等相关法律规定,为了明确双方的权利、义务,经双方平等、自愿、友好、协商的原则,就租赁土地事宜达成如下协议:

第一条: 租赁土地范围及用途

乙方承租甲方位于 温州市温州中学附近地块 用于临时施工场地,面积约 10 亩。(该地块情况详见附近平面图)

第二条: 租赁土地期限

租赁期限从 2020 年 1 月 1 日起至 2022 年 12 月 31 日止(以公历为准),若土地租赁期限已满,为保证乙方用地,乙方要求延长租赁期限,甲方无条件延长租期,超出后租赁费按月计算,不足一月按满月计算,月租金计算方式为年租金除以 12 个月。

第三条: 租赁费、支付方式及时间

土地租赁费从 2020 年 1 月 1 日起至 2022 年 12 月 31 日止共计人民币大写 壹佰贰拾万 元整(¥ 1200000.00)。乙方按年支付土地租赁费用,即 2020 年 1 月 1 日、2021 年 1 月 1 日、2022 年 1 月 1 日每次支付人民币 400000 大写 肆拾万 元整(¥ 400000.00)。

每个支付日前 15 天,甲方应开具温州市农村集体经济组织统一收据。

第四条: 甲方的权利和义务

- 1、甲方有权按本协议约定向乙方收取相关的租金。
- 2、乙方完工退场时,甲方不得以任何理由增加费用,干扰乙方退场。
- 3、甲方应负责协调相邻土地所有人之间的关系及周边道路的使用,相邻土地所有人不得以任何理由阻碍乙方施工生产。

第五条: 乙方的权利和义务

- 1、乙方有权根据需要在承租的土地上新建、扩建、改建或临时性建筑物、构筑物以保证生产,但在施工过程中应注意环境保护。该土地内甲方所有的箱变交由乙方无偿使用并保管。
- 2、乙方不得将租赁的土地使用权进行转让和抵押。
- 3、乙方有义务按本协议约定的时间、方式和数量向甲方支付租金,并在租赁期满前 15 天以电话的方式告知甲方是否将合同延期。
- 4、乙方如果需要改变土地用途的,应事先征得甲方同意并由甲方按有关规定报批后,重新协商。

第六条: 协议的解除

- 1、本协议期限满后。
- 2、本协议有效期限内双方达成终止协议。
- 3、本协议任何一方因地震、风暴、水灾、战争等不可抗力丧失继续履行本协议的能力。

第七条：免责条款

因不可抗力或其他不可归责于双方的原因，使土地不适于使用或租用时，甲方应协调解决，满足乙方正常使用。如果协调解决不了的，由此造成的损失由甲方承担。

第八条：租赁场地的交还

租赁期满后乙方应将场地临时建筑物、设备等清除恢复地貌并交还甲方，合同终止。

第九条：争议解决方式

协议履行中发生的争议，由双方协商或镇政府有关部门协调解决。

第十条：附则

本协议一式四份，甲方一份，乙方三份，自盖章之日起生效。

甲方(签章):

电 话:

银行账户:

开 户 行:

年 月 日

乙方(签章):

电 话:

银行账户:

开 户 行:

年 月 日

附件:



上图中黑色阴影为该土块位置

附件 8-3、土地租赁协议（III 标）；

土地租赁协议

甲 方：温州南象停车场

乙 方：中交一公局集团有限公司温瑞大道南段快速路一期
工程第 3 标段项目经理部

签订日期：2020 年 5 月 6 日

出租人(甲方): 温州南象停车场

承租人(乙方): 中交一公局集团有限公司温瑞大道南段快速路一期工程第3标段项目经理部

根据《中华人民共和国合同法》、《农村土地承包法》及《农村土地承包经营权流转管理办法》等相关法律法规规定,为了明确双方的权利、义务,经双方平等、自愿、友好、协商的原则,就租赁土地事宜达成如下协议:

第一条: 租赁土地范围及用途

乙方承租甲方位于 温州南象停车场 (现状为停车场,非农田性质,且局部已硬化。详见附件)用于临时施工场地,面积约 4.46 亩。

第二条: 租赁土地期限

租赁期限从 2020 年 4 月 20 日起至 2023 年 4 月 19 日止(以公历为准),若土地租赁期限已满,为保证乙方用地,乙方要求延长租赁期限,甲方无条件延长租期,超出后租赁费按月计算,不足半月按半月计算,月租金计算方式为年租金除以12个月。

第三条: 租赁费、支付方式及时间

土地租赁费从 2020 年 4 月 20 日起至 2023 年 4 月 19 日止共计含税合同额¥ 571588 元,大写 伍拾柒万壹仟伍佰捌拾捌元整,不含税合同额¥ 554940 元,大写 伍拾伍万肆仟玖佰肆拾元整。税金¥ 16648 元,大写 壹万陆仟陆佰肆拾捌元整乙方每半年为一期支付土地租赁费用,自合同签订后45天内支付第一期土地租赁费,后续每期土地租赁费用在前一半年租期结束后45天内支付,每次支付人民币大写 玖万伍仟贰佰陆拾肆元陆角肆分 (¥ 95264.64) (含税)。

清单编号	清单名称	单位	合同数量	含税合同单价 单价(元/亩*年)	不含税合同单价	时间 (年)	含税合同 金额(元)	不含税 合同金额 (元)	税率	备注
1	场地租赁	亩	4.46	42719.57	41475.31	3.00	571588	554940	3%	
	合计						571588	554940		

每期支付前15天乙方通知甲方开票,甲方应开具3%租赁增值税普通发票。乙方开票信息如下:

增值税专用发票要求及开票信息:

纳税人识别号:

单位名称: 中交一公局集团有限公司

开户行名称: 招商银行北京青年路支行

账号:

地址: 北京市朝阳区管庄周家井

电话:

备注: 地址: 浙江省温州市瓯海区;

项目名称: 中交一公局集团有限公司温瑞大道南段快速路一期工程(瓯海大道至温州南)
(第3标段)项目经理部

第四条：甲方的权利和义务

- 1、甲方有权按本协议约定向乙方收取相关的租金。
- 2、此协议签订后，甲方不得再以任何理由、任何方式就此事件向乙方追加任何费用，否则给乙方造成的一切损失由甲方全部负责。
- 3、在乙方租用期间，甲方不得以任何理由提高租金或干扰乙方使用，否则乙方的一切损失由甲方承担，乙方有权要求甲方退还双倍的租赁费用。
- 4、在乙方租用期间，不得有第三方就此向乙方主张任何权利，由此造成的一切损失全部由甲方承担。
- 5、乙方完工退场时，由乙方负责清除地表建筑物，仅保留地面硬化，甲方及租赁地块权属人不得以任何理由（包含但不限于土地复垦）增加费用，干扰乙方退场。
- 6、甲方负责协调乙方与本租赁地块权属人、相邻土地权属人之间的关系，确保本租赁地块不受权属人、相邻土地权属人，以任何理由阻碍乙方临时驻地的建设和使用，并协调确保周边道路乙方可无偿使用。
- 7、合同签订之前，甲方应提供甲方与本租赁地块权属人的租赁合同作为附件。

第五条：乙方的权利和义务

- 1、乙方有权根据需要在承租的土地上新建、扩建、改建或临时性建筑物、构筑物以保证生产，但在施工过程中应注意环境保护。该土地内甲方所有的箱变和水源交由乙方无偿使用并保管。
- 2、乙方不得将租赁的土地使用权进行转让和抵押。
- 3、乙方有义务按本协议约定的时间、方式和数量向甲方支付租金，并在租赁期满前 15 天以电话的方式告知甲方是否将合同延期。
- 4、乙方如果需要改变土地用途的，应事先征得甲方同意并由甲方按有关规定报批后，重新协商。

第六条：协议的解除

- 1、本协议期限满后。
- 2、本协议有效期内双方达成终止协议。

第七条：免责条款

因不可抗力或其他不可归责于双方的原因，使土地不适于使用或租用时，甲方应协调解决，满足乙方正常使用。如果协调解决不了的，由此造成的损失由甲方承担。

第八条：租赁场地的交还

租赁期满后乙方应将场地临时建筑物、设备等清除，恢复至现状（清除地表建筑物，仅保留地面硬化）并交还甲方，合同终止。

第九条：争议解决方式

协议履行中发生的争议，由双方协商或镇政府有关部门协调解决。

第十条：附则

本协议一式四份，甲方一份，乙方三份，自盖章之日起生效。

第十一条：附件

附件 1、现状现场照片确认单；

附件 2、租赁地块平示意图；

附件 3、甲方与土地权属人租赁合同。

甲方单位(签章):



电 话:

银行账户:

开 户 行:

2020 年 5 月 6 日

乙方单位(签章):

电 话:

银行账户:

开 户 行:



2020 年 5 月 6 日

附件 9-1、建筑材料购销合同（矿渣）（I 标）；

建筑材料购销合同

甲方(需方): 杭州萧宏建设环境集团有限公司签订日期: 2021-3-20乙方(供方): 温州市瓯海瞿溪锡槽石子沙经营部工程名称: 温瑞大道南段快速路一期工程 I 标段

根据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律法规。甲、乙双方在平等、互惠、互利的基础上，结合本工程具体情况，双方达成如下协议条款，供双方共同履行。

一、材料名称、规格、单价、计量、质量要求

序号	材料名称	规格	单位	数量	单价(元)	金额(元)	质量要求
1	矿渣	-	吨	120000	45	5400000	
	合计					5400000	
大写: 伍佰肆拾万元整							

二、材料质量要求: 乙方进场材料必须达到工地施工质量要求, 否则甲方有权予以拒收(拒签), 并要求退货, 对退场材料的装运费由乙方自负。

三、材料交(提)货时间、地点、数量、运输方式要求:

1、供货时间及数量根据甲方材料员电话或口头通知, 乙方必须按时供货。

2 乙方供料地址为: 温州市永嘉枫林。

3、甲方收料地址为: 温州市温瑞大道与瓯海大道处。

4、乙方进场的每车材料由甲方现场过磅后开启收货单, 收货单必须由甲方指定人员验收签字作为结算依据。

四、结算及付款方式:

1、结算按月结方式, 每月月底乙方收集所有供货单原件, 递交给甲方材料员办理结算。

2、付款方式: 根据每月结算金额在次月 15 日之前, 甲方付清上月结算的货款。

3、乙方在每次收到货款前提供等额的材料发票给甲方。

伍、本合同未经事宜, 双方另行协商。

陆、本合同一式二份, 甲乙双方各执一份, 签字后生效。

甲方(签章)

甲方代表:

联系号码:

日期:

2021.3.20

乙方(签章)

乙方代表:

联系号码:

日期:

2021.3.20

附件 9-2、建筑材料购销合同（黄土）（I 标）；

建筑材料购销合同

甲方(需方): 杭州萧宏建设环境集团有限公司乙方(供方): 温州市瓯海瞿溪锡槽石子沙经营部签订日期: 2021-3-20工程名称: 温瑞大道南段快速路一期工程 I 标段

根据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律法规。甲、乙双方在平等、互惠、互利的基础上，结合本工程具体情况，双方达成如下协议条款，供双方共同履行。

一、材料名称、规格、单价、计量、质量要求

序号	材料名称	规格	单位	数量	单价(元)	金额(元)	质量要求
1	黄土	-	方	35000	78	2730000	
	合计					2730000	
大写: 贰佰柒拾叁万元整							

二、材料质量要求: 乙方进场材料必须达到工地施工质量要求, 否则甲方有权予以拒收(拒签), 并要求退货, 对退场材料的装运费由乙方自负。

三、材料交(提)货时间、地点、数量、运输方式要求:

1、供货时间及数量根据甲方材料员电话或口头通知, 乙方必须按时供货。

2 乙方供料地址为: 温州市永嘉枫林。

3、甲方收料地址为: 温州市温瑞大道与瓯海大道处。

4、乙方进场的每车材料由甲方现场过磅后开启收货单, 收货单必须由甲方指定人员验收签字作为结算依据。

四、结算及付款方式:

1、结算按月结方式, 每月月底乙方收集所有供货单原件, 递交给甲方材料员办理结算。

2、付款方式: 根据每月结算金额在次月 15 日之前, 甲方付清上月结算的货款。

3、乙方在每次收到货款前提供等额的材料发票给甲方。

伍、本合同未经事宜, 双方另行协商。

陆、本合同一式二份, 甲乙双方各执一份, 签字后生效。



附件 9-3、沙石料工矿产品采购合同（II 标）；

砂石料 工矿产品采购合同

合同编号:

合同编号:

买受人（全称）：上海城建市政工程（集团）有限公司（以下简称甲方）

出卖人（全称）：温州市瓯海区南白象军阳建材经营部（以下简称乙方）

因甲方 温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）（第 2 标段）工程 工程需要，甲方需向乙方采购 ☐ 钢筋 ☐ 混凝土 ☒ 其他工矿产品：砂石料，依照《中华人民共和国民法典》，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，甲乙双方协商一致签订本合同。

第一条 产品名称、规格、数量、金额等

产品名称	规格型号	计量单位（吨）	数量	不含税单价（元）	金额	税率	税额	含税金额	生产厂
碎石	综合	t	19750	116.50	2300970.87	3%	69029.13	2370000	①
宕渣	综合	t	51500	87.38	4500000.00	3%	135000	4635000	②
片石	综合	t	4750	97.09	461165.05	3%	13834.95	475000	③
中粗砂	综合	t	4600	131.07	602912.62	3%	18087.38	621000	④
合计			80600		7865048.54		235951.46	8101000	
合计人民币金额（大写）			捌佰壹拾万壹仟元整						

上述 ① 产品的生产厂（产地）为：温州

上述 ② 产品的生产厂（产地）为：温州

上述 ③ 产品的生产厂（产地）为：温州

甲方（盖章）

上海城建市政工程（集团）有限公司

法定代表人

或委托人：

地址：

联系电话：

2022.8.5

乙方（盖章）

温州市瓯海区南白象军阳建材经营部

法定代表人

或委托人：

地址：

联系电话：

2022.8.3

双方预留印章：

甲方：_____ 工程项目部（印章）

甲方：本合同业务联系人（签字）_____

乙方：_____（公章）

乙方：本合同业务联系人（签字）_____

附件 9-4、温瑞二标沙石料采购合同（瓯海友胜）工矿产品采购合同（II 标）；

温瑞二标砂石料采购合同（瓯海友胜）工矿产品采购合同

合同编号: gkcpcght-210 胡瀚毅

买受人（全称）：上海城建市政工程（集团）有限公司（以下简称甲方）

出卖人（全称）：温州市瓯海区友胜建材经营部（以下简称乙方）

因甲方温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）（第2标段）施工工程需要，甲方需向乙方采购（）钢筋（）混凝土（√）其他工矿产品：砂石料，依照《中华人民共和国民法典》，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，甲乙双方协商一致签订本合同。

第一条 产品名称、规格、数量、金额等

产品名称	规格型号	计量单位 (吨)	数量	不含税单价 (元)	金额	税率	含税金额	生产厂
碎石	综合	吨	1975	116.50	2300875	3.0	2370000.00	①
宕渣	综合	吨	5150	87.38	4500070	3.0	4635000.00	②
片石	综合	吨	4750	97.09	461177.	3.0	475000.00	③
中粗砂	综合	吨	4600	131.07	602922.	3.0	621000.00	④
合计	8101000 .00							
合计人民币金额 (大写)	捌佰壹拾万壹仟元整	含税总计8101000.00元，其中不含税金额为【7865048.54】元，增值税税率为【3】%，增值税税款为【235951.46】元。						

上述①产品的生产厂(产地)为：温州

上述②产品的生产厂(产地)为：温州

上述③产品的生产厂(产地)为：温州

上述④产品的生产厂(产地)为：温州

1、备注：

① 本合同为（√）固定单价/（）可调单价合同（本单价参照_____/_____信息价制订，调价原则为：_____/_____）。

甲方（盖章）

乙方（盖章）

法定代表人

法定代表人

或委托人：

或委托人：

地址：

地址：

联系电话：

联系电话：

2022.8.5

2022.8.3

双方预留印章：

甲方：_____ 工程项目部（印章）

甲方：本合同业务联系人（签字）_____

乙方：_____（公章）

乙方：本合同业务联系人（签字）_____

附件 9-5、建设工程专业分包合同（绿化及浇灌工程）（II 标）；



合同编号：19196-FB-ZY-20220167

建设工程专业分包合同

第一部分 协议书

承包人（全称）：上海城建市政工程（集团）有限公司

注册地址：上海市浦东新区崑山路 788 号

经营地址：上海市徐汇区宛平南路 1099 号

法定代表人：顾春华

分包人（全称）：宁波精科建设有限公司

注册地址：浙江省宁波市海曙区青林商业中心 6、15 号 165 幢 15-13 室（集中办公区）

经营地址：浙江省宁波市海曙区青林商业中心 6、15 号 165 幢 15-13 室（集中办公区）

法定代表人：陈建杰

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其它有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，鉴于温州市城市基础设施建设投资有限公司（以下简称为“发包人”）与承包人已经签订施工（总）承包合同（以下称为“（总）承包合同”），承包人和分包人双方就分包工程施工事项经协商达成一致，订立本合同。**就本合同所有条款，经过了甲乙双方的充分讨论，是双方真实意思的表示，对于条款内容双方已充分理解，并愿意接受，认真履行。**

一. 分包工程概况

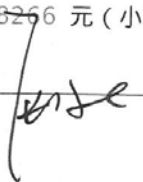
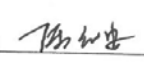
分包工程名称：温瑞大道南段快速路一期工程（瓯海大道至温州南）（第 2 标段）绿化及浇灌工程

分包工程地点：浙江省温州市瓯海区温瑞大道（北起瓯海大道，南至现状朝阳新街跨线桥）

分包工程承包范围：绿化及灌溉工程

二. 分包合同价款金额与税票：

1、本合同价款采用 (√)综合单价/()总价/()费率 方式，工程不含税价为人民币（大写）壹仟伍佰伍拾贰万壹仟叁佰肆拾伍 元，（¥15521345 元），增值税率为 9%，增值税额为 1396921 元，价税合计金额 壹仟陆佰玖拾壹万捌仟贰佰陆拾陆 元（大写），16918266 元（小写）。其中安全文明施工费为人民币（大写）叁拾叁万捌仟叁佰陆拾伍元

字 ，分包人签字 

承包人签



本协议书一式 陆 份，均具有同等法律效力，承包人执 肆 份，分包人执 贰 份。

如涉及项目重要经济利益需要调整的，须另行签订补充合同。双方约定本合同（包括本合同通用条款、专用条款及其附件、补充合同、补充协议）须加盖双方合同专用章或单位公章，并由双方授权代表签署确认后方生效。

（本页无正文）

承 包 人：（公章）

法定代表人：顾春华

授权代表：（签字）



分 包 人：（公章）

法定代表人：

授权代表：（签字）



第 5 页 共 62 页

字

， 分包人签字

承包人签

附件 9-6：温瑞大道 3 标道路、给水、排水施工劳务分包合同（Ⅲ标）；

合同编号：X-SZ-2GS(J)-ZHJ-WRDD-03-FB-012

温瑞大道 3 标道路、给水、排水施工劳务分
包合同



中交一公司集团有限公司温瑞大道南段快速路一期工程第 3 标段

项目经理部

签订日期 2020 年 12 月 14 日

温瑞大道3标道路、给水、排水施工劳务分包合同

(合同编号: X-SZ-2GS(J)-ZHJ-WRDD-03-FB-012)

甲方: 中交一公局集团有限公司温瑞大道南段快速路一期工程第3标段项目经理部

乙方: 大亨劳务(温州)有限公司

为优质、高效的完成温瑞大道3标工程的施工任务, 依据《中华人民共和国合同法》及其他相关法律、法规, 遵循平等、互利的原则, 经双方协商, 达成如下协议, 共同遵守。

第一条: 组成合同的文件

- 1、本合同条款;
- 2、通用合同条款;
- 3、合同附件
- 4、甲方下达或转发的相关文件、指令、图纸、通知、会议纪要等;
- 5、甲方与业主签订的合同中的“技术规范”部分(以下简称“技术规范”)。

合同组成文件如有不一致之处, 以上述次序在先者为准。

第二条: 合同概况

工程名称及范围:

温瑞大道3标道路、给水、排水施工工程(K3+563.4~K5+447)路线总长度约1.8836km

施工内容: K3+563.4~K5+447范围内的道路、给水、排水施工工程, 本合同所约定的施工段落均为暂定, 甲方有权根据业主工程变更情况和乙方工程实施的进度情况予以调整。

2、工程地点: 浙江省温州市瓯海区温瑞大道

3、工 期: 2020年12月15日至2022年11月15日, 共23个月, 具体工期以满足业主及甲方的要求为准, 以甲方下发开工令起开始计算。

4、缺陷责任期: 自全线实际交工日期(交工证书颁发之日)起计算2年

5、保 修 期: 自全线实际交工日期(交工证书颁发之日)起计算3年

6、合同暂估金额: 含税合同金额为人民币 _____ 元(大写: _____), 其中: 不含税合同金额为人民币 _____ 元(大写: _____), 合同税额为人民币 _____ 元(大写: _____), 最终以实际完成的结算金额为准, 工程数量及单价详见《工程量清单》。

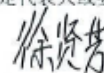
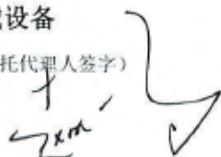
第三条: 施工内容及计价规则

详见《施工内容及计价规则表》

第四条: 物资及机械设备

甲方: (法定代表人或委托代理人签字)

乙方: (法定代表人或委托代理人签字)



合同附件：

- 1、现场主要人员、主要机械设备及周转材料最低需求表
- 2、计日工劳务、材料、设备单价表
- 3、乙方加盖公章的营业执照、资质证书、安全生产许可证复印件和法定代表人证明
- 4、乙方增值税纳税人资格证明
- 5、外出经营许可证
- 6、安全生产环境保护协议书
- 7、廉政合同
- 8、节能减排协议书
- 9、其他相关资料

甲 方（名称并加盖公章）：



乙 方（名称并加盖公章）：



法定代表人或委托代理人（签字）：

[Signature]

法定代表人或委托代理人（签字）：



合同签订日期：2020年12月14日

甲方：（法定代表人或委托代理人签字）

[Signature]

乙方：（法定代表人或委托代理人签字）

[Signature]

附件 9-7：宕渣采购合同（Ⅲ标）

宕渣采购合同

采购方：大亨劳务（温州）有限公司供应方：温州和金环境治理服务有限公司签订日期：2021 年 1 月 10 日

供需双方经友好协商，在平等互愿的基础上，就矿渣购销达成以下协议，双方共同信守执：

一、产品名称等级、规格、数量、价格：

产品名称	单位	数量	含税单价	金额	税率	含税金额
宕渣	立方	5685	98		1%	55.7130 万元
合计	五十五万柒仟壹佰叁拾元整					
备注	单价含税含运费					

二、质量标准及验收标准：按国家相关标准验收。

三、交货地点：采购方指定的施工现场

四、损耗及费用承担：交货验收前均由供应方承担。

五、交货方式及付款试：现场指定地点卸货，提供对应发票和收货清单按当月采购量 80%付款，采购全部结束后次月月初结算。

1、供货：按材料采购计划供货

2、付款：每月月底结算一次，票到付款。

六、解决合同纠纷方式：双方协商解决，若协商不成，按《中华人民共和国合同法》执行。

七、其他约定事项，未尽事宜，双方协商解决。

八、本合同一式二份，双方各执一份，本合同自双方代表签字盖章印生效。

供 应 方	采 购 方
单位名称：温州和金环境治理服务有限公司	单位名称：大亨劳务（温州）有限公司
法人代表或代理人： 	法人代表或代理人： 
电话：	电话：
签定日期： 年 月 日	签定日期： 年 月 日

附件 9-8、购销合同（黄土）（Ⅲ标）；

购销合同

甲方：温州德建建设工程有限公司

乙方：温州德建建设工程有限公司

根据《中华人民共和国合同法》及有关法律、法规的规定，甲乙双方本着平等、自愿、公平、互惠互利和诚实守信的原则，经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	型号	单位	数量	单价	金额
黄土		立方米	10000	75	3000000
合计金额小写：3000000 元；大写：叁佰万圆整					

二、合同价款及付款方式：

本合同总价款为人民币：3000000 元整。本合同签订后，甲方向乙方支付定金 元，在乙方将上述产品送至甲方指定的地点并经甲方验收后，甲方一次性将剩余款项付给乙方。

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结算和结算，不得刁难。

五、其他约定事项

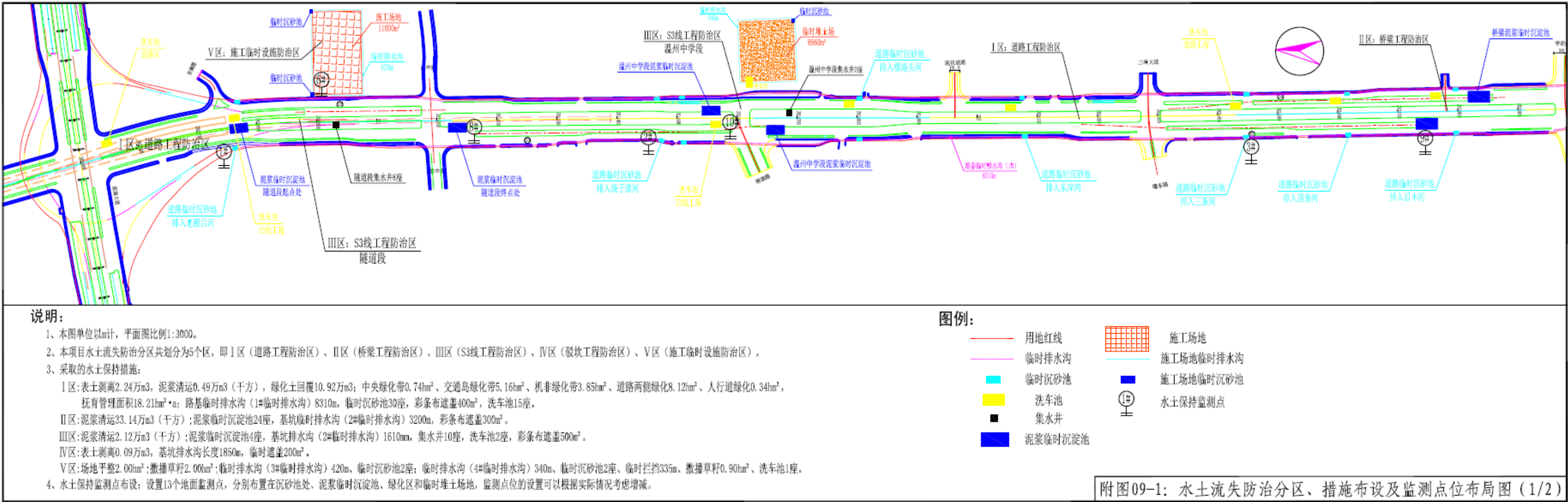
本合同一式两份，自双方签字之日起生效。如果出现纠纷，双方均可向有管辖权的人民法院提起诉讼。

甲 方	乙 方
单位名称（盖章）：温州慈德建设工程有限公司	单位名称（盖章）：温州龙创建材有限公司
账户账号：201000232582919	账户账号：201000232582919
开户行：支行	开户行：浙江温州瓯海农村商业银行股份有限公司浦东支行
委托代理人：	委托代理人：
签订日期：2023年11月7日	签订日期：2023年11月7日

附图 1：工程地理位置图



附图 2-1：水土流失防治分区、措施布设及监测点位布局图（1/2）



附图 2-2：水土流失防治分区、措施布设及监测点位布局图（2/2）

