

泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块 水土保持设施验收报告



建设单位：泰顺瑞盛置业有限公司

编制单位：浙江泓澄水利工程技术有限公司

二〇二四年九月



泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块 水土保持设施验收报告

责任页
(浙江泓澄水利工程技术有限公司)

批	准:	朱志昆 (高级工程师)	朱志昆
核	定:	杜文广 (高级工程师)	杜文广
审	查:	潘雯雯 (中级工程师)	潘雯雯
校	核:	林 善 (中级工程师)	林善
项目	负责人:	黄兆业 (助理工程师)	黄兆业
编	写:	余悦诺	余悦诺



建设单位: 泰顺瑞盛置业有限公司
编制单位: 浙江泓澄水利工程技术有限公司

目 录

前言 1

1 项目及项目区概况 1

 1.1 项目概况 1

 1.2 项目区概况 9

2 水土保持方案和设计情况 15

 2.1 主体工程设计 15

 2.2 水土保持方案编报审批及后续设计 15

 2.3 水土流失防治责任范围 15

 2.4 水土流失防治目标 16

 2.5 水土保持措施和工程量 16

 2.6 水土保持投资 17

 2.7 水土保持变更 18

 2.8 水土保持后续设计 18

3 水土保持方案实施情况 19

 3.1 水土流失防治责任范围 19

 3.2 取（弃）土场设置 20

 3.3 水土保持措施总体布局 21

 3.4 水土保持设施完成情况 22

 3.5 水土保持投资完成情况 28

4 水土保持工程质量 31

 4.1 质量管理体系 31

4.2 各防治分区水土保持工程质量评价	34
4.3 弃渣场稳定性评估	37
4.4 总体质量评价	37
5 工程初期运行及水土保持效果	38
5.1 运行情况	38
5.2 水土保持效果	38
5.3 公众满意度调查	41
6 水土保持管理	42
6.1 组织领导	42
6.2 规章制度	43
6.3 建设管理	44
6.4 监测监理	44
6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况	45
6.6 水土保持补偿费缴纳情况	45
6.7 水土保持设施管理维护	45
7 结论及下阶段工作安排	47
7.1 自验结论	47
7.2 下阶段工作安排	47
附件	50
附图	50

附件：

- 1、赋码表；
- 2、水土保持方案批复；
- 3、用地出让合同；
- 4、用地红线图；
- 5、水土保持补偿费收据；
- 6、渣土、泥浆消纳协议和渣土准运证；
- 7、购销合同；
- 8、分部分项验收签证；
- 9、水土保持监督检查意见；
- 10、公众评价调查表；
- 11、验收报告合同与监测合同；
- 12、绿化测量成果；
- 13、边坡治理工程会议纪要；
- 14、渣土生态消纳场水保批复；
- 15、表土接收项目水保批复；
- 16、竣工验收意见表；
- 17、重要水土保持单位工程自验核查照片；

附图：

- 1、地理位置图；
- 2、主体工程总平面图；
- 3、水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图；
- 4、项目建设前、后遥感影像图；

前言

泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块位于温州市泰顺县罗阳镇北外村，北临平安路、南靠奥体公园。地块周边交通完善，景观资源丰富。项目中心坐标东经 $119^{\circ} 71' 62.90''$ ，北纬 $27^{\circ} 57' 69.82''$ 。

处于城镇化加速推进的经济欠发达的三四线城市，出现了明显的住房需求差别化。一方面是先富人群对中高档住宅的消费需求旺盛，一方面是低收入人群为满足生存需求的住房难。这是差别化的住房有效供给不足带来的问题。作为发展较快的沿海开放城市，泰顺县住宅市场面临的上述矛盾和问题更为显著。解决的办法，是走市场化道路，运用市场手段，培育房地产市场，一方面通过引资开发中高档住宅，开辟税源，增强财政支撑力；一方面加大保障性住房建设投资力度，提供足够的中低档住房。这样，提高差别住房的有效供给，满足不同人群的住房需求，既能达到惠民生的政治目标，又能拉动县域经济又好又快、更好更快发展的经济发展目标。

为了更好的满足居民和商住市场的需求，提高居民居住水平。为此泰顺瑞盛置业有限公司拟实施泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块；

2020 年 11 月，泰顺县自然资源和规划局出具了《泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 规划条件书》。

2021 年 1 月，建设单位委托浙江省浙南综合工程勘察测绘有限公司完成泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块详勘，出具《泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块岩土工程详细勘察报告》。

2021 年 1 月，浙江天然建筑设计有限公司完成了《泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块方案设计》，并于 2021 年 3 月 19 日，由泰顺县自然资源和规划局出具《关于核准泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块方案设计的函》。

2021 年 1 月 18 日，泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块项目在泰顺发展和改革局完成备案，并形成浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表（2101-330329-04-01-689507）。

2022 年 5 月，浙江泓澄水利工程技术有限公司编制完成《泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块水土保持方案报告书》（送审稿），并提交温州市水利局进行方案审查。2022 年 6 月 16 日温州市水利局对本项目进行函审，并于 6 月 17 日出具了意见反馈单，我单

位根据审查意见，提交了报批稿供相关单位审批。

2022 年 6 月 23 日，温州市水利局印发关于“泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块水土保持方案温水许〔2022〕15 号”水土保持方案批复文件。

工程建设单位为泰顺瑞盛置业有限公司，主要负责工程建设前期组织工程实施，资金支付等具体工作。

工程总用地面积 81683.07m²，永久占地面积 66819.88m²，临时占地面积 14863.19m²（为红线外边坡开挖用地，位于奥体公园红线内，为本工程代建，建设完成后归还奥体公园），总建筑面积 209753.74m²。其中地上计容建筑面积 147003.74m²，地下建筑面积 62750m²，容积率 2.2，主体工程绿地面积 23387m²，绿地率为 35%。用地性质为二类居住用地。

本工程总投资 137349 万元，土建工程费用 60322 万元；

工程防治责任范围面积 81683.07m²，包括永久占地面积 66819.88m²及红线外临时占地面积 14863.19m²。

工程建设实际开工时间为 2021 年 4 月，完工时间为 2023 年 10 月，总工期 31 个月。

根据批复的水土保持方案，工程建设期间开挖土石方总量 83.20 万 m³（其中土方 45.01 万 m³，石方 36.66 万 m³，表土 1.03 万 m³，钻渣 0.50 万 m³）；填筑总量 18.52 万 m³（其中表土 1.64 万 m³，土方 16.88 万 m³）；借方总量 6.27 万 m³（其中表土 1.64 万 m³，土方 4.63 万 m³），均从合法料场商购及周边项目调运；余方总量 70.95 万 m³（其中土方 32.76 万 m³，石方 36.66 万 m³，表土 1.03 万 m³，钻渣 0.50 万 m³），表土运至奥体公园综合利用，其余余方运至泰顺县福寿高速公路旁条山岗的泰顺县罗阳镇建成区重大项目工程渣土生态消纳场消纳处置。

根据工程实际监测情况，工程施工期间共计开挖土石方总量 83.09 万 m³（其中土方 44.90 万 m³，石方 36.66 万 m³，表土 1.03 万 m³，钻渣 0.50 万 m³）；填筑总量 18.73 万 m³（其中表土 1.85 万 m³，土方 16.88 万 m³）；借方总量 6.48 万 m³（其中表土 1.85 万 m³，土方 4.63 万 m³），其中土方 2.84 万 m³从周边项目泰顺县中心城区 HS-01-01 地块调运，其余均从泰顺伟航渣土运输有限公司商购；余方总量 70.84 万 m³，其中表土 1.03 万 m³（表土 0.54 万 m³运至泰顺县中心城区 HS-01-01 地块和表土 0.49 万 m³运至泰顺

县中心城区 HS-01-07 地块用于绿化覆土），土方 32.65 万 m³、石方 36.66 万 m³、钻渣 0.50 万 m³ 运至泰顺县罗阳镇南部产业园生态消纳场消纳处置。

工程批复水土保持估算总投资 1704.49 万元，新增水保投资 161.08 万元，工程水土保持补偿费计征面积 61440m²，工程水土保持补偿费标准价格为 61440 元，根据浙江省人民政府办公厅关于深入推进收费清理改革的通知（浙政办发（2015）107 号）文件规定，水土保持补偿费按规定标准的 80%征收，需缴纳水土保持补偿费 39321.6 元。

2021 年 1 月，泰顺瑞盛置业有限公司委托浙江泓澄水利工程技术有限公司开展工程水土保持监测工作，2021 年 4 月，监测单位对该工程开展水土保持监测工作。根据批复的水土保持方案报告及本工程总体布局，结合现场勘查情况，主要分为主体工程防治区、施工临时设施防治区和开挖边坡防治区，主要采用调查监测、地面观测和场地巡查等方法对各监测分区进行监测。

工程建设过程中，建设单位较为重视水土保持工作，认真贯彻落实建设项目水土保持“三同时”制度，坚持工程建设与生态保护相结合、人与自然和谐相处的理念，并制定管理措施予以跟踪落实。依法编报了水土保持方案，按批复的水土保持方案落实各项水土保持措施，这些措施在满足工程运行安全需要的同时，有效地防治了水土流失，发挥了水土保持功能。

工程建设期间未单独开展水土保持专项监理，相关工作由主体建设监理单位一并承担。建设单位采取了水土保持方案确定的各项防治措施，完成了水利局批复的防治任务。工程建设期间，建设单位重视工程水土保持建设，水土流失防治指标达到了水土保持方案确定的目标值。

2021 年 1 月，泰顺瑞盛置业有限公司委托浙江泓澄水利工程技术有限公司编制水土保持设施验收报告。接受委托后，我公司对泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块项目采取的防护措施（包括工程措施、植物措施及临时措施）以及实地调查情况，按照《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T 22490-2008）进行自查初验，并参考工程监理单位和施工单位提供的资料、监测报告及交工验收报告，泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块各项水土保持设施基本符合水土保持工作的规定和要求，具备开展水土保持设施专项验收条件。

在此基础上，我公司于 2024 年 9 月编制完成了《泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块水土保持设施验收报告》。

水土保持设施验收特性表

验收工程名称		泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块		验收工程地点		泰顺县			
验收工程性质		建设类项目		所属流域水系		太湖流域			
项目规模		总用地面积 66819.88m ²		工程总投资(万元)		137349			
方案审批部门、文号及时间			温州市水利局、“温水许〔2022〕15 号” 2022 年 6 月 23 日						
工期		主体工程		2021 年 4 月~2023 年 10 月, 共 31 个月					
水土流失 防治责任范围		方案确定的防治责任范围			81683.07m ²				
		实际扰动范围			81683.07m ²				
		申请验收范围			81683.07m ²				
		验收后防治责任范围			66819.88m ²				
方案确定 水土流失 防治目标	水土流失总治理度		98%		水土流失防 治目标实现 值	水土流失总治理度		99.40%	
	土壤流失控制比		1.25			土壤流失控制比		1.25	
	拦渣率		99%			拦渣率		99.95%	
	表土保护率		92%			表土保护率		100%	
	林草植被恢复率		98%			林草植被恢复率		98.55%	
	林草覆盖率		27%			林草覆盖率		41.09%	
工程量	工程措施		室外排水 3100m、绿化覆土 1.85m ³ 、表土剥离 1.03 万 m ³ 、场地平整 6980m ² 、截水沟 300*400 的 420m、截水沟 600*800 的 350m						
	植物措施		景观绿化 3.41hm ² , 抚育管理 3.41hm ²						
	临时措施		临时排水沟 1389m、临时沉沙池 3 座, 洗车池 2 座、临时覆盖 5000m ²						
工程质量 评定	评定项目		总体质量合格			外观质量			
	工程措施		合格			合格			
	植物措施		合格			合格			
	临时措施		合格			合格			
投资	水土保持方案投资		1704.49 万元(含主体已计列)						
	实际投资		1736.93 万元(含主体已计列)						
	投资变化原因		工程措施增加了 30.75 万元, 植物措施增加了 163.52 万元, 临时措施减少了 32.67 万元, 监测费用、独立费用及基本预备费用按实际计列						
工程总体		水土保持设施建设符合国家水土保持法律、法规及规范要求, 各项工程质量合格, 工程质量总体达到了验收标准, 可以组织竣工验收							
方案编制		浙江泓澄水利工程有限公司			施工单位		瑞洲建设集团有限公司		
验收单位		浙江泓澄水利工程有限公司			监理单位		温州鸿博工程监理有限公司		
地址		温州市鹿城区学院东路大自然 华城 9 幢 302 室			运行管护		泰顺瑞盛置业有限公司		
邮编		325000			建设单位		泰顺瑞盛置业有限公司		
联系人		余悦诺			联系人		刘蒙		
传真		—			邮编		325100		

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

本工程位于泰顺县罗阳镇平安路与云寿公路交叉路口东南侧，场地北侧为平安路，西侧为云寿公路。项目中心坐标东经 119°71'62.90″，北纬 27°57'69.82″。



图 1.1-1 项目区地理位置图

1.1.2 主要技术经济指标

工程总用地面积 81683.07m²，永久占地面积 66819.88m²，临时占地面积 14863.19m²（为红线外边坡开挖用地，位于奥体公园红线内，为本工程代建，建设完成后归还奥体公园），总建筑面积 209753.74m²。其中地上计容建筑面积 147003.74m²，地下建筑面积 62750m²，容积率 2.2，主体工程绿地面积 23387m²，绿地率为 35%。

建设内容主要由二十幢高层、两幢多层住宅、一栋幼儿园、一栋配套用房。

表 1.1-1 主要经济技术指标表

项目名称			泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块	
建设性质			新建项目	
建设地点			温州市泰顺县罗阳镇	
建设单位			泰顺瑞盛置业有限公司	
序号	名称	单位	数量	备注
总经济技术指标表				

一	总用地面积	m ²	66819.88	R2, 兼容商业用地, 兼容比例为 20%
二	边坡治理面积	m ²	14863.19	位于奥体公园红线内, 为本工程代建, 建设完成后归还奥体公园
三	总建筑面积	m ²	209753.74	
I	地上计容面积	m ²	147003.74	
1	住宅	m ²	138795.74	
①	可售住宅	m ²	111695.74	
②	政策性用房	m ²	27100.00	
2	商业服务网点	m ²	1449.80	
3	社区配套用房	m ²	6578.20	
①	配套公共文化设施用房	m ²	167.10	0.12m ² /套, 且 ≥ 50m ² (1392*0.12=167.04m ²)
②	燃气瓶组间	m ²	32.00	
③	12 班幼儿园	m ²	5000.00	
④	居家养老服务用房	m ²	310.00	不少于住宅总建筑面积的 2%, 且套内面积不少于 300m ²
⑤	消控室兼监控室	m ²	40.00	
⑥	物管服务用房	m ²	1029.10	计容面积的 7% 按浙江省物业管理条例配置
4	地下室竖井及外墙	m ²	180.00	
II	地下建筑面积	m ²	62750.00	(不含商业、物业等计容面积)
1	地下车库面积	m ²	62750.00	
①	普通机动车库	m ²	50950.00	
②	人防区机动车库	m ²	11800	按照住宅面积的 8%, 其他面积的 5%计算
四	住宅底层架空	m ²	4390.71	
五	体育建设场地 (室外)	m ²	1336.50	0.3m ² /人, 户均 3.2 人 (4455 人*0.3=1336.5m ²)
六	配套公共文化设施场地 (室外)	m ²	100.00	≥ 100m ²
七	建筑总占地面积	m ²	14677.3	
I	住宅占地面积	m ²	11086.86	
II	商业占地面积	m ²	1047.54	
III	幼儿园占地面积	m ²	1602.28	
IV	独立配套占地面积	m ²	789.34	
八	建筑密度	%	21.74%	≤ 22%
九	主体工程绿地面积	m ²	23387.0	
十	主体工程绿地率	%	35.00%	≥ 35%
十一	容积率		2.20	< 2.2
十二	边坡治理绿地面积	m ²	14863.19	
十三	机动车停车数量	辆	1353	
I	地上停车位	辆	65	
II	地下室停车位	辆	1288	
十四	非机动车停车数量	辆	2834	折合地面非机动车位面积约 4251m ²
十五	最高建筑高度		53.55	< 54

十六	住宅户数	户	1392	4455 人
I	可售住宅户数	户	1132	
II	政策性用房户数	户	260	
幼儿园单独技术指标表				
一	总用地面积	m ²	5380.66	
二	总建筑面积	m ²	5000	
三	绿地面积	m ²	1614.20	
四	绿地率	%	30	
五	建筑占地面积	m ²	1602.28	
六	建筑密度	%	29.78	
七	机动车停车数量	辆	19.00	
八	非机动车停车数量	辆	78.00	
九	最高建筑高度	m	15.00	

1.1.3 项目投资

项目建设总投资 137349 万元，其中土建投资 60322 万元。

1.1.4 项目组成及布置

1.1.4.1 项目组成

根据已批复的水土保持方案得知，工程占地总面积 81683.07m²，永久占地面积 66819.88m²，临时占地面积 14863.19m²。

项目主体组成见表 1.1-2。

表 1.1-2 项目组成表

占地性质	工程项目	主要内容	备注
永久占地	主体建筑	66819.88m ²	主体建筑工程、道路广场、绿化等
总面积		66819.88m ²	

工程施工临时设施主要包括施工场地（施工项目部）、开挖边坡、表土堆放场、施工工棚等，临时设施组成见表 1.1-3。

表 1.1-3 临时设施布置组成表

防治分区	占地性质	项目组成	面积（m ² ）	备注
Ⅱ区施工临时设施防治区	临时占地	开挖边坡	14863.19	布设在项目红线范围外
		施工项目部	（200）	布设在项目红线范围内
		表土堆放场	（4000）	
		施工工棚	（2780）	
合计			14863.19	

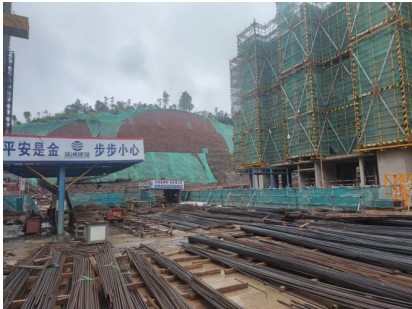
	
施工项目部（2021.3）	办公区（2022.5）
	
施工工棚（2022.5）	项目区西侧挡墙（2021.10）

图 1.1.-1 项目区施工临时设施布置

1.1.4.2 平面布置

1、整体布局

本方案充分考虑地形特征，共设计二十幢高层、两幢多层住宅、一栋幼儿园、一栋配套用房。4#楼 1 层，14#楼 4 层，1#楼 5 层，8#楼 8 层，9#、10#、11#楼 16 层，其余住宅 17 层。通过合理的布局，使居住适宜度达到最好，体现了均好性的原则。

本工程的高层住宅单元门厅通道均正对平安大道。由于本小区内地块高差大，小区地下室汽车库坡道设置于小区东侧及西侧，结合场地高差布置汽车坡道。

住宅总体布局注重提升住宅的品质：首先保证住宅的均好性，每个户型都有良好的朝向与日照；其次追求住宅生态性，与自然形态相得益彰的景观，使住户能够亲近自然。

2、景观布局

住区环境设计强调人文特质，赋予环境以文化内涵和现代功能，达到情景交融，又有使用价值、健康舒适的高品质人居环境。

设计以点、环、轴为特点，旨在创造高尚住宅的景观面貌，多样的空间演绎着“时”与“空”的更替，蕴涵着“移步换景”的意味。

中心绿地将小区内各建筑联系在一起，营造出人与自然和谐共生的绿色环境，真正

达到了人文与自然景观相互交融互为补充的设计宗旨。

本工程绿化面积 23887m²，主体设计考虑建筑物周边、停车场周边、道路两侧等区域因地制宜地进行了乔灌木相结合的绿化措施，栽植适合当地自然条件、易于成活及生长的树种，因地制宜进行绿化。

3、主体设计结构形式

地下室顶板采用现浇钢筋混凝土框架结构，普通梁板柱结构体系，地下室底板采用独立承台+防水板。设计使用年限为 50 年，基础设计等级为甲级，抗震设防裂度为 6 度。抗震等级：框架三级，剪力墙四级。

基础设计：本工程采用长螺旋钻孔灌注桩基础。

4、基坑围护形式

基坑采用长螺旋钻孔灌注桩进行维护，安全等级为二级。

1.1.5 边坡治理工程

为改善项目区内生态环境，对边坡区进行综合绿化设计；

针对缓坡段采用人工方式施工，绿化前采用机械或人工平整场地、覆盖壤质土，然后按绿化设计方案配置乔木、灌木和花卉，树下铺植草皮或撒播草籽。绿化工程施工完毕后，还要加强养护。

针对坡度较陡段采用喷混植生工艺,首先喷射不含种子的混合料,喷射厚度 6-8cm,待第一次喷射的混合土达到一定强度后,紧接着第二次喷射经过催芽处理后的种子加入过筛后的泥炭土、腐殖土、粘结剂、纤维、缓释复合肥、保水剂搅拌均匀后的混合材料
施工工序:坡面处理→铺网钉网→喷混植生→回填种植土→养护。



图 1.1-2 项目原状照片



图 1.1-3 边坡现状照片

1.1.6 施工组织及工期

1、施工组织

本工程由泰顺瑞盛置业有限公司负责具体实施，实行统一规划和统一建设，施工管理贯穿施工全过程；施工单位为瑞洲建设集团有限公司。

项目主体工程施工，以连续、平行、协调为原则，综合考虑各施工工区之间的施工组织，协调各工区的施工先后顺序，以确保工程能按规划工期顺利完工。

本工程不设置取土场和弃渣场；不设拌合站；施工道路利用现有的周边道路。

2、施工布置

本工程场外利用周边已建市政道路，北侧有道路-安平路可进行运输；对内可利用场地西侧已有的一条5.0m宽水泥路道路以及东侧临时施工道路至各施工区，交通条件满足施工要求，无需另行修建施工便道。工程施工过程中的所需电源和生活用水，从周边已敷设的电源和给水管道接入使用。

布置的施工临时设施总占地面积 14863.19m²，包括开挖边坡面积 14863.19m²，施工项目部面积 200m²，表土堆放场面积 4000m²，施工工棚面积 2780m²（其中施工项目部、表土堆放场、施工工棚布置在项目区红线范围内，面积不重复计列）。

表 1.1-4 临时施工场地布设一览表

序号	项目名称	占地面积（m ² ）	备注
1	开挖边坡	14863.19	
2	施工项目部	（200）	布设在项目红线范围内
3	表土堆放场	（4000）	
4	施工工棚	（2780）	
合计		14863.19	

3、施工工期

根据水土保持设计方案，项目于 2021 年 3 月开工，计划于 2023 年 10 月完工，总工期 32 个月

根据施工现场实际情况，项目于 2021 年 4 月开工，于 2023 年 10 月完工，总工期 31 个月。

4、施工进度

本工程实际施工进度安排如下：

- 1) 施工准备：2021 年 3 月；
- 2) 桩基工程：2021 年 4 月~9 月；

- 3) 地下室施工: 2021 年 9 月~2022 年 5 月;
- 4) 建筑物施工: 2021 年 10 月~2023 年 4 月;
- 5) 道路及硬化场地: 2023 年 8 月~9 月;
- 6) 边坡治理工程: 2021 年 11 月~2023 年 4 月;
- 7) 绿化工程: 2023 年 6 月~2023 年 10 月;
- 8) 竣工验收: 2023 年 10 月。

1.1.7 工程相关建设单位

- 建设单位: 泰顺瑞盛置业有限公司;
- 设计单位: 浙江天然建筑设计有限公司;
- 方案编制: 浙江泓澄水利工程技术有限公司;
- 施工单位: 瑞洲建设集团有限公司;
- 监理单位: 温州鸿博工程监理有限公司;
- 运行单位: 泰顺瑞盛置业有限公司。

表 1.1-5 工程参建单位情况一览表

单位类别	单位名称	工作内容及范围
建设单位	泰顺瑞盛置业有限公司	工程建设
设计单位	浙江天然建筑设计有限公司	工程设计
水保编制单位	浙江泓澄水利工程技术有限公司	水保方案编制
施工单位	瑞洲建设集团有限公司	工程施工
监理单位	温州鸿博工程监理有限公司	工程监理
运行单位	泰顺瑞盛置业有限公司	运行管护

1.1.8 征占地情况

根据项目征占地及施工资料,工程施工期间实际占地面积为 81683.07m²,其中永久占地面积 66819.88m²,临时占地面积 14863.19m²。

工程占地类型为水田、旱地、林地、其他土地及城镇住宅用地。

表 1.1-6 项目征占地情况表 单位: m²

占地类型	项目组成	水田	旱地	林地	空闲地	其他土地	城镇住宅用地	合计
永久占地	主体工程	1587	4255	56869	16	2830	1262.88	66819.88
临时占地	开挖边坡					14863.19		14863.19
	施工项目部			(200)				(200)

	表土堆放场			(4000)				(4000)
	临时工棚			(2780)				(2780)
	小计			(6980)		14863.19		14863.19
合计		1587	4255	56869	16	17693.19	1262.88	81683.07

1.1.9 土石方情况

根据批复的水土保持方案，工程建设期间开挖土石方总量 83.20 万 m^3 （其中土方 45.01 万 m^3 ，石方 36.66 万 m^3 ，表土 1.03 万 m^3 ，钻渣 0.50 万 m^3 ）；填筑总量 18.52 万 m^3 （其中表土 1.64 万 m^3 ，土方 16.88 万 m^3 ）；借方总量 6.27 万 m^3 （其中表土 1.64 万 m^3 ，土方 4.63 万 m^3 ），均从合法料场商购及周边项目调运；余方总量 70.95 万 m^3 （其中土方 32.76 万 m^3 ，石方 36.66 万 m^3 ，表土 1.03 万 m^3 ，钻渣 0.50 万 m^3 ），表土运至奥体公园综合利用，其余余方运至泰顺县福寿高速公路旁条山岗的泰顺县罗阳镇建成区重大项目工程渣土生态消纳场消纳处置。

根据工程实际监测情况，工程施工期间共计开挖土石方总量 83.09 万 m^3 （其中土方 44.90 万 m^3 ，石方 36.66 万 m^3 ，表土 1.03 万 m^3 ，钻渣 0.50 万 m^3 ）；填筑总量 18.73 万 m^3 （其中表土 1.85 万 m^3 ，土方 16.88 万 m^3 ）；借方总量 6.48 万 m^3 （其中表土 1.85 万 m^3 ，土方 4.63 万 m^3 ），其中土方 2.84 万 m^3 从周边项目泰顺县中心城区 HS-01-01 地块调运，其余均从泰顺伟航渣土运输有限公司商购；余方总量 70.84 万 m^3 ，其中表土 1.03 万 m^3 （表土 0.54 万 m^3 运至泰顺县中心城区 HS-01-01 地块和表土 0.49 万 m^3 运至泰顺县中心城区 HS-01-07 地块用于绿化覆土），土方 32.65 万 m^3 、石方 36.66 万 m^3 、钻渣 0.50 万 m^3 运至泰顺县罗阳镇南部产业园生态消纳场消纳处置。

表 1.1-7 工程土石方平衡情况一览表 单位：万 m^3

序号	项目	方案设计	监测结果	增减 (+/-)	备注
1	开挖量	83.20	83.09	-0.11	实际开挖量较设计有所减少，场地平整工程和边坡开挖土石方量减少
2	填筑量	18.52	18.73	+0.21	实际回挖量较设计有所增加，绿化覆土回填土石方量增加
3	借方量	6.27	6.48	+0.21	实际绿化覆土回填量较设计有所增加
4	余方量	70.95	70.84	-0.11	开挖土石方有所减少，导致余方减少

1.1.10 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建

根据工程实际情况，本工程不涉及拆迁与安置问题。

1.2 项目区概况

1.2.1 地质、地震

1.地质

(1) 区域地质构造

泰顺县地质结构复杂,属于新华夏系东南沿海纯山区地带的复式隆起带,出露地区为中生界的侏罗纪火山岩系和白垩纪火山岩沉积岩系,华夏构造体系的控制和多次地壳强烈运动是地貌抬升的主要因素。

本项目区内不存在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区等。

(2) 工程地质条件

勘察区位于山前斜坡地貌,现地面标高为 531.60~571.00m,整体地势南高北低,场地未平整,地势起伏较大。

场地未平整,场地现状为低山丘陵,植被较发育。

根据地勘报告,在勘探深度范围内地基土可划分为三个工程地质层,五个工程地质亚层现自上而下分层描述如下:

①-0 层素填土:灰黄色,松散,主要由块石、碎石及少量砂和粘性土等组成,块石、碎石等粗粒土含量占 60-80%,块石粒径一般 20-30cm,最大粒径大于 50cm,砾石占 10-20%,砂、粘性土等细粒土占 10-20%。属山体开挖堆填,堆填不均匀,未做任何压实处理。局部分布,层顶埋深 0.00m,层顶高程 551.88~529.67m,层厚 9.80~0.20m。普氏分类属 II 类土。

⑨层含粘土碎石:黄褐色,稍密,稍湿,主要以碎石及粘性土为主,含少量砾石,碎石粒径多为 3-10cm,含量约占 40-50%,角砾含量约占 10-15%,粘性土含量约占 30-40%,余为细砂。局部分布,层顶埋深 1.60~0.00m,层顶高程 549.63~528.72m,层厚 11.60~3.00m。普氏分类属 IV 类土。

⑩-1 层全风化凝灰质砂岩:红褐色,可塑状。结构构造已完全风化,但尚可辨认,岩芯呈粘土状,粉土状,干钻进尺较慢,局部夹强风化碎块。局部分布,层顶埋深 13.10~0.00m,层顶高程 532.95~517.40m,层厚 3.70~1.00m。普氏分类属 III 类土。

⑩-2 层强风化凝灰质砂岩：红褐色，密实，原岩组织结构已大部分破坏，节理极发育，隙面粗糙，黄褐色铁锰质渲染严重，岩芯呈碎石 - 碎块状， $RQD \approx 0$ ，锤击声哑，易击碎，岩体基本质量等级为 V。局部缺失，层顶埋深 15.30 ~ 0.00m，层顶高程 552.12 ~ 515.20m，层厚 11.20 ~ 0.50m。普氏分类属 V 类土。

⑩-3 层中风化凝灰质砂岩：紫红色，凝灰质结构，块状构造，节理裂隙发育，微张为主，隙面略粗糙，少量铁锰质渲染，岩体较完整，岩芯多呈柱状 - 长柱状，少量短柱状， RQD 为 75-85%，总体属较硬岩，锤击声较清脆，不易击碎，岩体质量等级为 III 级。全场分布，层顶埋深 16.50 ~ 0.00m，层顶高程 548.38 ~ 514.00m，该层未揭穿，揭露层厚 13.70 ~ 4.90m。普氏分类属 VI 类土。

（3）地下水位及水文地质

拟建场地内在勘察深度范围内地下水主要为松散岩类孔隙潜水和基岩裂隙水。

孔隙潜水主要分布于①-0 层素填土及⑨层含粘土碎石中，表层素填土及含粘土碎石渗透性及赋水性较好。孔隙潜水主要受邻近地表水体及大气降水等补给，排泄以蒸发和渗流为主，地下水位随季节变化而变化。基岩裂隙水主要分布于⑩层强 - 中风化凝灰质砂岩中，透水性及赋水性与岩石的裂隙程度有关，一般具弱透水性，含水量较小，受上部土层渗流补给，排泄以侧向径流和渗流为主。

由于场地现状为低山丘陵地貌，地势较高，地形北高南低，勘察期间地下水位埋藏较深，未测得孔位稳定水位。根据区域水文地质资料及现场调查访问，地下水位年变幅 2.0-3.0m。

参考邻近场地内的水质分析报告，并结合《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001，2009 年版）的有关规定可知：地环境类型属 II 类，场地渗透类型为 A 类，按环境类型地下水对混凝土结构具微腐蚀性，按地层渗透性地下水对混凝土结构具微腐蚀性；地下水在长期浸水条件下对钢筋混凝土结构中钢筋具微腐蚀性，在干湿交替条件下对钢筋混凝土结构中钢筋具微腐蚀性。地基土经过大气降水常年的淋滤作用，场地浅部土层的腐蚀性基本与潜水的腐蚀性相同。由于该场地区域地水类型为矿化度很小的淡水，场地及周边无污染源。地基土对建筑材料具微腐蚀性。

据本地区建筑经验，地下水一般埋深很大，基础底部位于地下水位之上，本场地地下水对工程设计及施工基本无影响。

2、地震

场地位于泰顺县中心城区，据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010 2016 年版），拟建场地位于抗震设防烈度 6 度区，设计地震分组为第一组。根据《中国地震动参数区划图 GB18306-2015》，II 类场地基本地震动峰值加速度为 0.05g，II 类场地基本地震加速度反应谱特征周期为 0.25s。

场地位于抗震设防烈度 6 度区，根据《建筑抗震设计规范》（GB50011—2010 2016 年版）中 4.3.1 条可知：拟建场地可不考虑液化问题。

1.2.2 地形、地貌

泰顺是浙江南部的山区县，隶属浙江省地级市温州市，总面积 1700 平方公里，素有“九山半水半分田”之称。地势从西北向东南倾斜，位于华夏构造体系断裂和复式褶的向斜部，中生代火山岩系厚度大，出露面积约占全县总面积的五分之三。在零星山间小盆地、大溪流的两侧及交叉口地带，主要是近代坡积、冲积、河积和河漫滩或小沼泽的积水洼地堆积。境内矿藏种类多，分布广，以非金属矿为优。泰顺地处洞宫山脉东南翼，山峦连绵，涧谷深切，属低中山区高丘山地地貌。

本工程所在地块位于温州市泰顺县罗阳镇，本地块地形由北向南逐级升高，最低处高程 531.6m，最高处高程 571.00m。

1.2.3 气象、水文

1、气象

工程所在地位于浙东南沿海，泰顺属亚热带海洋性季风气候，四季分明，气候温和，雨量充沛，夏无酷暑，冬无严寒。夏季平均 25.1℃，冬季平均 14.7℃，年平均气温 16℃，年降雨量 2000mm，无霜期 280 天。泰顺多山近海，雷雨频繁，雨量丰沛。6 月降水最多，12 月降水最少。3-4 月为春雨期，雨日多，降水强度小。5-6 月为梅雨期，暴雨增多，降水强度大。7-9 月是台风雷阵雨期。

2、水文、水系

泰顺县大小溪流百余条，纵横密布，呈多干树枝状，分属飞云江、交溪、沙垵港、

鳌江四大水系，主要溪流有里光溪、洪口溪、仕阳溪、寿泰溪、彭溪、会甲溪等，年平均水资源总量 28.2 亿立方米，2012 年，水资源量为 35.97 亿立方米。泰顺是浙南重要的生态屏障和水源保护地，其中温州的“大水缸”——珊溪水库有 2/3 水域面积在泰顺县境内。

项目周边河流主要为洪口溪。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，项目区的水功能区为洪口溪泰顺保留区（编号 G0302800802000），水环境功能区为保留区（编号 330329GA060200000290）。

本项目周边无河流经过。



图 1.2.-1 项目区周边水功能区及水环境功能区划示意

1.2.4 土壤、植被

（1）土壤

根据第二次土壤普查结果，泰顺县土壤共分 5 个土类，9 个亚类，24 个土属，50 个土种。各土类比例为：红壤土类占 39.76%，黄壤土类占 33.58%，紫色土土类占 14.24%，潮土土类占 0.06%，水稻土土类占 12.36%。项目区内原土壤类型主要以红壤土为主，现状场内主要由块石、碎石及少量砂和粘性土等组成，块石、碎石等粗粒土含量占 60-80%，块石粒径一般 20-30cm，最大粒径大于 50cm，砾石占 10-20%，砂、粘性土等细粒土占 10-20%。结合现场调查可剥离表土厚度约 15cm（林地）-30cm（旱地、水田）。

（2）植被

泰顺县位于中亚热带常绿阔叶林地带南北亚带的交界线上。植被类型在全国植被分区上属中亚热带常绿阔叶林北部亚地带，浙闽山丘、甜槠、木荷林区。组成以甜槠、木荷为代表，伴生绵槠、红楠、浙江柿等。海拔 1200m 以上逐渐过渡到含有落叶阔叶林

的混交林，组成种类主要是亮叶水青冈、交让木等。受人类长期活动的影响，大部分山地的自然植被已经消失，目前中低山地上生长的是次生林和人工混合分布。次生林具有明显的垂直分布，海拔 1000m 以下，第一层为树干高大的常绿或落叶针、阔混交林，第二层是灌木林，第三层是芒萁、蕨类等，第四层是地衣、苔藓等。人工林有马尾松、杉木、毛竹、柳杉等，近村庄的平溪山坡还种植有茶树、杨梅等。针叶林占全县土地总面积的 41.37%；阔叶林占全县土地总面积的 8.00%；竹林面积占全县土地总面积的 5.47%；灌草丛占全县土地总面积的 9.44%。农作物植被面积约 32 万亩，主要品种是水稻、番薯、大麦、小麦、玉米、紫云英、大豆、油菜及各类蔬菜。经济林植被面积约 14 万亩，主要由茶叶、水果、板栗、油茶、油桐、药材、桑等构成。

项目所在区域原状以林地为主，地表植被较发育。

1.2.5 水土流失及水土保持情况

根据全国土壤侵蚀类型区划，工程区属于以水力侵蚀为主类型区中的南方红壤丘陵区。根据《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》（办水保〔2013〕188 号），工程区不属于国家级水土流失重点预防区和重点治理区。根据《浙江省人民政府关于浙江省水土保持规划的批复》（浙政函〔2015〕7 号）、《关于公布省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》（浙江省水利厅浙江省发展和改革委员会公告〔2015〕2 号）、《温州市水土保持规划》和《泰顺县水土保持规划》，工程所在地不属于省级、市级、县级水土流失重点预防区和重点治理区。

根据全国土壤侵蚀类型区划分，项目区属于以水力侵蚀为主的南方红壤区侵蚀方式以面蚀为主，容许土壤流失量为 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。根据对项目区及其周边水土流失状况的分析和实地调查，参考泰顺县水土保持规划及资料，结合当地气候气象以及工程实际情况，综合分析得到项目区各土地利用类型条件下的现状平均土壤侵蚀模数为 $400\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

根据《浙江省水土保持十四五规划》（浙江省水利厅 2021 年 3 月），项目所在泰顺县水土流失现状统计情况见表 1.2-1。

表 1.2-1 泰顺县水土流失现状表 单位: km²

名称	水土流失面积							总面积
	轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈	小计	比例	
泰顺县	209.54	17.72	8.19	4.56	0.12	240.13	13.58	1768.02

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2020 年 11 月，泰顺县自然资源和规划局出具了《泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 规划条件书》（（2020）规划条件 029 号）。

2021 年 1 月 18 日，泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块项目在泰顺发展和改革局完成备案，并形成浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表（2101-330329-04-01-689507）。

2021 年 1 月，浙江天然建筑设计有限公司完成了《泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块方案设计》。

2021 年 3 月 19 日，泰顺县自然资源和规划局出具《关于核准泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块方案设计的函》（泰资规函（2021）64 号）。

2.2 水土保持方案编报审批及后续设计

2021 年 1 月，泰顺瑞盛置业有限公司委托浙江泓澄水利工程技术有限公司进行本工程水土保持方案编制工作，因前期弃渣协议未落地，导致我公司一直未推进项目水土保持方案的进度，后业主单位于 2022 年 4 月提供弃渣协议。

2022 年 5 月，浙江泓澄水利工程技术有限公司编制完成《泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块水土保持方案报告书》（送审稿），并提交温州市水利局进行方案审查。2022 年 6 月 16 日温州市水利局对本项目进行函审，并于 6 月 17 日出具了意见反馈单，我单位根据审查意见，提交了报批稿供相关单位审批。

2022 年 6 月 23 日，温州市水利局印发关于“泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块水土保持方案温水许〔2022〕15 号”水土保持方案批复文件。

2.3 水土流失防治责任范围

批复的工程水土流失防治责任面积为 81683.07m²，包括永久占地面积 66819.88m²和临时占地 14863.19m²。

批复的工程水土流失防治责任范围见表 2.3-1。

表 2.3-1 水土流失防治责任范围表 单位: m²

防治分区	项目组成	面积 (m ²)	备注
I区主体工程防治区	主体工程、交通道路、景观绿化	66819.88	
II区施工临时设施防治区	施工生产生活区、表土堆放场、施工工棚	(6980)	设置在主体工程区内, 面积不重复计列
III区开挖边坡防治区	开挖边坡	14863.19	
合计		81683.07	

2.4 水土流失防治目标

根据已批复的水保方案得知, 工程水土流失防治标准执行南方红壤区一级标准。至设计水平年, 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%, 林草植被恢复率达到 98%; 林草覆盖率达到 27%, 表土保护率为 92%。

表 2.4-1 水土流失防治标准 (至设计水平年)

防治目标	标准确定	按降水量修正	按侵蚀强度修正	采用标准
水土流失治理度(%)	98	-	-	98
土壤流失控制比	0.90	-	+0.35	1.25
渣土防护率(%)	97	-	+2.0	99
表土保护率(%)	92	-	-	92
林草植被恢复率(%)	98	-	-	98
林草覆盖率(%)	25	-	+2	27

2.5 水土保持措施和工程量

水土流失防治分为 3 个区: I区主体工程防治区, 防治责任面积 66819.88m²; II区施工临时设施防治区, 防治责任面积 6980m²; III区开挖边坡防治区, 防治责任面积 14863.19m²。

各防治分区水土保持措施主要包括工程措施、植物措施和临时措施等, 措施布置以防治水土流失、植被恢复、改善项目区附近生态环境、保护主体工程正常安全运行为最终目的。

批复的方案中各防治区水土保持措施工程量见表 2.5-1, 水土流失体系见表 2.5-2。

表 2.5-1 批复的方案水土流失防治措施工程量一览表

防治分区	措施类型	措施名称	单位	批复工程量
I区主体工程防治区	工程措施	排水系统	项	1
		表土剥离	万 m ³	1.03
		绿化覆土	万 m ³	1.19
	植物措施	景观绿化	hm ²	2.39

		抚育管理		hm ²	2.39
	临时措施	临时排水沟	长度	m	1454
			土方开挖及回填	m ³	709
			砖砌	m ³	291
			砂浆抹面	m ²	1745
		临时沉砂池	个数	个	4
			土方开挖	m ³	112
			土方回填	m ³	16
			砌砖墙	m ³	42
			砂浆抹面	m ²	108
		土工布覆盖		m ²	1000
洗车池		座	1		
II区施工临时设施防治区	工程措施	场地平整		m ²	6980
	临时措施	土工布覆盖		m ²	4000
III区开挖边坡防治区	工程措施	绿化覆土		万 m ³	0.49
		截水沟 300*400	长度	m	418
			土方开挖	m ³	202.15
			土方回填	m ³	83.6
			现浇 C25 砼渠壁	m ³	77.35
		截水沟 600*800	长度	m	351
			土方开挖	m ³	678.97
			土方回填	m ³	284.31
			现浇 C25 砼渠壁	m ³	225.76
		植物措施	景观绿化		hm ²
	抚育管理		hm ²	1.48	
		临时措施	土工布覆盖		m ²

表 2.5-2 批复的方案水土流失防治措施体系表

防治分区	措施类型	设计措施
I区主体工程防治区	工程措施	1.排水系统√; 2.表土剥离√; 3.绿化覆土√
	植物措施	1.景观绿化√; 2.抚育管理;
	临时措施	1.临时排水沟; 2.临时沉砂池√; 3.洗车池√; 4.土工布覆盖√
II区施工临时设施防治区	工程措施	1.场地平整√;
	临时措施	1.土工布覆盖√;
III区临开挖边坡防治区	工程措施	1.绿化覆土√; 2.截水沟 300*400√; 3.截水沟 600*800√
	植物措施	1.景观绿化√; 2.抚育管理
	临时措施	1.土工布覆盖覆盖√;

2.6 水土保持投资

根据已批复的水土保持方案可知,工程水土保持总投资 1704.49 万元,其中工程措施 275.16 万元,植物措施 1218.50 万元,临时措施 70.24 万元。新增水土保持总投资 161.08 万元,其中植物措施 2.52 万元,临时措施 17.97 万元,监测措施 45.37 万元,独立费用 86.71 万元,基本预备费 4.58 万元,水土保持补偿费 3.93 万元(39321.6 元)。

2.7 水土保持变更

根据《生产建设项目水土保持方案管理办法》（2023 年 1 月 17 日水利部令第 53 号发布）第十六条及《浙江省水土保持管理办法》（浙水保〔2019〕3 号）第七条，水土保持方案经批准后，生产建设项目地点、规模发生重大变化，有下列情形之一的（见表 2.7-1），生产建设单位应当补充、修改水土保持方案，并报原审批机关重新审批。

表 2.7-1 工程水土保持变更情况表

水土保持重大变更规定		水保方案设计	实际发生	变更情况	是否重大变更
《生产建设项目水土保持方案管理办法》（第 53 号）第十六条	工程扰动新涉及水土流失重点预防区或者重点治理区的	项目区不涉及水土流失重点预防区或重点治理区	项目区不涉及水土流失重点预防区或重点治理区	无变化	否
	水土流失防治责任范围或者开挖填筑土石方总量增加 30% 以上的	水土流失防治责任范围 81683.07m ² ；开挖填筑土石方总量 101.72 万 m ³	水土流失防治责任范围 81683.07m ² ；开挖填筑土石方总量 101.82 万 m ³	水土流失防治责任范围无变化；挖填筑土石方总量增加 0.10%	否
	线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过 300 米的长度累计达到该部分线路长度的 30% 以上的	/	/	不属于线型工程	否
	表土剥离量或者植物措施总面积减少 30% 以上的	表土剥离 1.03 万 m ³ ；植物措施总面积 3.87hm ²	表土剥离 1.03 万 m ³ ；植物措施总面积 3.41hm ²	表土剥离量无变化；植物措施总面积减少 11.89%	否
	水土保持重要单位工程措施体系发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或丧失的	/	/	措施体系未发生明显改变	否
《浙江省生产建设项目水土保持管理办法》（浙水保〔2019〕3 号）	水土流失防治责任范围增加 30% 以上的	水土流失防治责任范围 81683.07m ²	水土流失防治责任范围 81683.07m ²	水土流失防治责任范围无变化	否
	开挖填筑土石方总量增加 30% 以上的	开挖填筑土石方总量 101.72 万 m ³	开挖填筑土石方总量 101.82 万 m ³	挖填筑土石方总量增加 0.10%	否
	线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过 300 米的长度累计达到该部分线路长度的 20% 以上的	/	/	不属于线型工程	否
	施工道路或者伴行道路等长度增加 20% 以上的	/	/	未发生	否
	桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度 20 公里以上的	/	/	不涉及	否

2.8 水土保持后续设计

2021 年 1 月，浙江天然建筑设计有限公司完成了《泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块方案设计》；2021 年 3 月 19 日，由泰顺县自然资源和规划局出具《关于核准泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块方案设计的函》。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 实际扰动范围

根据现场监测及施工监理资料,工程实际扰动范围为 81683.07m^2 ,即工程项目建设区面积,包括永久占地范围面积 66819.88m^2 及红线外临时设施占地面积 14863.19m^2 。

3.1.2 水土流失防治责任范围变化情况

工程批复的防治责任范围面积为 81683.07m^2 ,包括工程永久占地面积 66819.88m^2 及红线外临时占地面积 14863.19m^2 。

工程建设中水土流失防治责任范围面积共计 81683.07m^2 ,主体工程区永久占地面积未发生变化。

根据工程建设情况,该工程实际发生的水土流失防治责任范围总面积与水保方案和批复中的总面积一致。

表 3.1-1 实际发生的水土流失防治责任范围表 单位: m^2

防治责任面积		批复面积	实际面积	变化量(实际-批复)
项目建设区	永久占地	66819.88	66819.88	0
	临时占地	14863.19	14863.19	0
	小计	81683.07	81683.07	0
防治责任范围		81683.07	81683.07	0

3.1.3 竣工后的水土流失防治责任范围

验收后,主体建设、道路、排水工程及景观绿化均建设完成。施工场地在施工期末进行场平后按照设计统一进行场地平整、绿化和硬化。项目区周边可能造成影响的区域在项目区排水系统完成后均不再产生影响。

工程建设中水土流失防治责任范围为 81683.07m^2 。其中施工项目部、表土堆放场和临时工棚均位于红线范围内;开挖边坡为代建项目,建成后归还奥体公园。

临时用地恢复情况: 开挖边坡现已完成,已归还奥体公园。



图 3.1-1 开挖边坡现状图（2024.10）

后续工程竣工验收后，水土流失防治责任转移，故本工程竣工验收后实际防治范围为 66819.88m²。

3.2 取（弃）土场设置

3.2.1 取土场设置

根据批复的水土保持方案，本工程借方总量 6.27 万 m³，其中表土 1.64 万 m³，土方 16.88 万 m³，从合法料场商购及周边项目调运。

根据现场监测并结合工程施工监理资料，本工程借方量 6.48 万 m³，其中土方 4.63 万 m³，表土 1.85 万 m³，其中土方 2.84 万 m³ 从周边项目泰顺县中心城区 HS-01-01 地块调运，其余均从泰顺伟航渣土运输有限公司商购。

本工程建设期间未设置取土场。

3.2.2 弃渣场设置

根据批复的水土保持方案，本工程余方总量 70.95 万 m³，其中土方 32.76 万 m³，石方 36.66 万 m³，表土 1.03 万 m³，钻渣 0.50 万 m³，表土运至奥体公园综合利用，其余余方运至泰顺县福寿高速公路旁条山岗的泰顺县罗阳镇建成区重大项目工程渣土生态消纳场消纳处置。

工程施工期间共计产生余方总量 70.84 万 m³，其中表土 1.03 万 m³（表土 0.54 万 m³ 运至泰顺县中心城区 HS-01-01 地块和表土 0.49 万 m³ 运至泰顺县中心城区 HS-01-07 地块用于绿化覆土），土方 32.65 万 m³、石方 36.66 万 m³、钻渣 0.50 万 m³ 运至泰顺县罗阳镇南部产业园生态消纳场消纳处置。

本工程余方外运处置，未设置弃渣场。

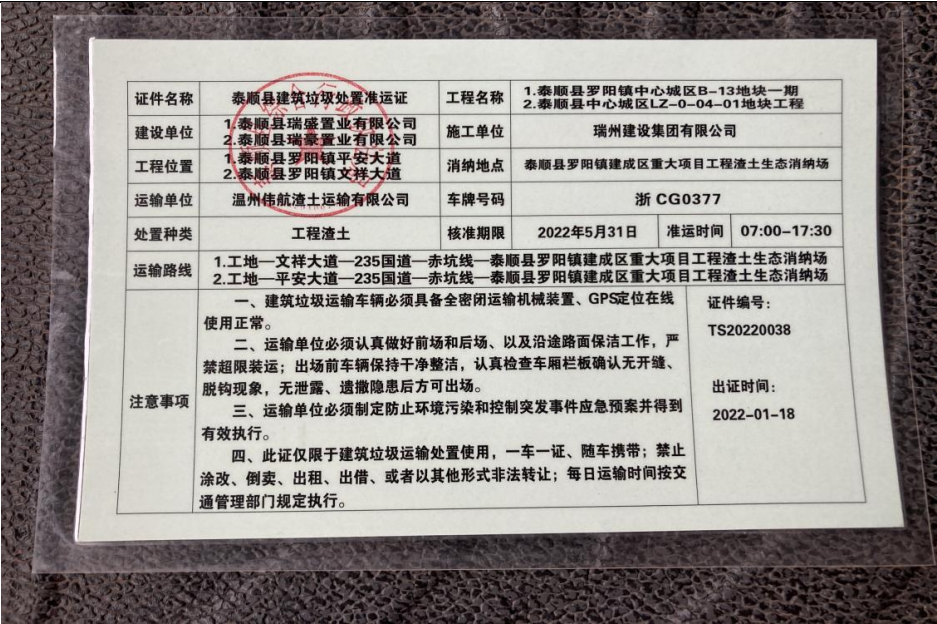


图 3.2-1 渣土运输准运证

3.3 水土保持措施总体布局

根据批复的水土保持方案，本工程设计的水土保持措施包括工程措施、植物措施和临时措施，按照分区防治的要求，将水土流失防治责任范围划分为 3 个防治分区，分别主体工程防治区、施工临时设施防治区、开挖边坡防治区。

水土保持措施体系涵盖了排水系统、表土剥离、临时排水沟、景观绿化、绿化覆土、抚育管理、临时排水沟、洗车池、临时沉沙池、临时覆盖等。

根据水土保持监测成果结合施工监理资料、现场调查等，本工程实际实施的水土保持措施体系与方案设计基本一致，仅在工程数量、位置等方面有所变化。各阶段水土流失防治措施体系对照见表 3.3-1。

表 3.3-1 各阶段水土保持措施体系对照表

防治分区	措施类型及措施体系			变化原因
	措施类型	批复方案	实际方案	
I 区主体工程防治区	工程措施	排水系统*	排水系统*	
		表土剥离*	表土剥离*	
		绿化覆土*	绿化覆土*	
	植物措施	景观绿化*	景观绿化*	
		抚育管理	抚育管理	
	临时措施	临时排水沟*	临时排水沟*	按实际施工需要布设，排水沟长度减少
		洗车池*	洗车池*	按实际施工需要布设，洗车池数量增加
		临时沉砂池*	临时沉砂池*	按实际施工需要布设，沉砂池量减少

		土工布覆盖*	土工布覆盖*	
II区施工临时设 施防治区	工程措施	场地平整*	场地平整	
	临时措施	土工布覆盖*	土工布覆盖*	按实际施工需要布设， 临时覆盖减少
III区开挖边坡 防治区	工程措施	绿化覆土*	绿化覆土*	
		截水沟 300*400*	截水沟 300*400*	按实际施工需要布设， 截水沟数量增加
		截水沟 600*800*	截水沟 600*800*	按实际施工需要布设， 截水沟数量减少
	植物措施	景观绿化*	景观绿化*	
		抚育管理	抚育管理	
	临时措施	土工布覆盖	土工布覆盖	

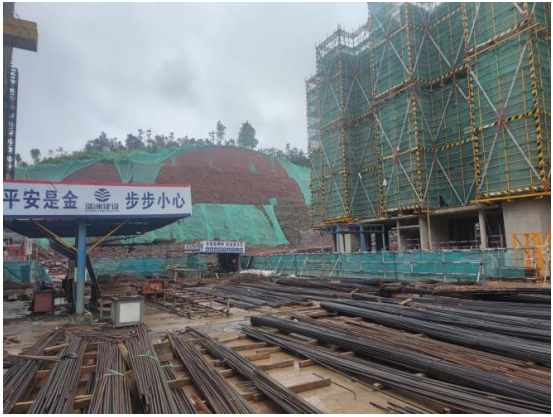
工程建设期间，建设单位按照水土保持方案要求，总体负责实施本工程，并严格按照招标投标制度进行项目建设组织及实施工作，积极落实水土保持相关法律法规的规定及要求。根据招投标结果，与施工中标单位签订施工合同，工程各标段范围内的水土保持工程包含在相应的标段合同内容之中，在合同中明确各项水土保持工程的实施责任。至工程完工时，水土保持方案设计的大部分水土保持措施基本上得到了落实。

项目建设过程中，建设单位委托温州鸿博工程监理有限公司进行了全过程的工程监理，同时委派监理单位一并负责工程的水土保持监理工作，指派技术人员兼职负责工程的水土保持监理工作，在施工过程中加强现场调查和场地巡查，对可能造成水土流失问题，及时采取预防措施。

3.4 水土保持设施完成情况

3.4.1 水土保持设施前期布设情况

工程于 2021 年 4 月开工，至 2022 年 6 月浙江泓澄水利工程技术有限公司编制完成《泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块工程水土保持方案报告书》（报批稿）期间，土石方共计外运完成方量 64.88 万 m³。已实施的水土保持措施主要有：表土剥离 1.03 万 m³，临时覆盖 4000m²，洗车池 2 座，临时排水沟 782m。

	
临时覆盖 1（2022.5）	临时覆盖 2（2022.5）
	
洗车池及临时排水沟（2021.10）	临时排水沟（2022.5）
	
临时沉砂池（2021.10）	

3.4.2 水土保持设施后期布设情况

3.4.2.1 工程措施

实施的工程措施包括主体工程设计中具有水土保持功能的工程措施和水土方案新增的工程措施。

主体工程设计中具有水土保持功能的工程措施主要为排水工程、绿化覆土、表土剥离、截水沟和场地平整。

实际完成的工程量与原水保方案的工程量比较见表 3.4-1。

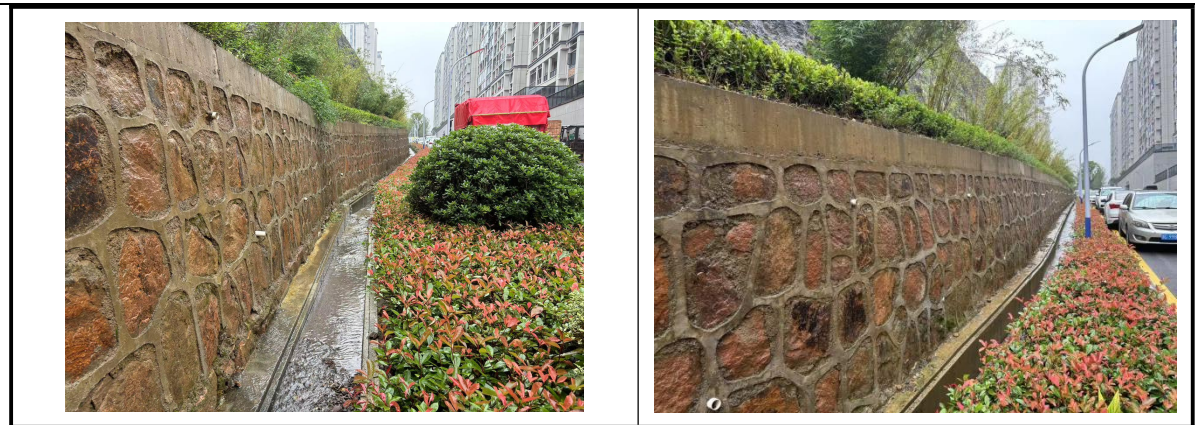
表 3.4-1 实施水土保持工程措施一览表

防治分区	布设位置	具体措施	单位	方案设计	实际发生	实际发生- 方案设计	实施 时段
主体工程 防治区	主体工程 区	排水系统	项	1	1	± 0	2023.7-2023.9
		表土剥离	万 m³	1.03	1.03	± 0	2021.3-2022.4
		绿化覆土	万 m³	1.19	1.23	+0.04	2023.4-2023.9
施工临时 设施防治 区	施工临时 设施区	场地平整	m²	6980	6980	± 0	2023.7-2023.9
开挖边坡 防治区	开挖边坡	绿化覆土	万 m³	0.49	0.62	+0.13	2023.4-2023.9
		截水沟 300*400	m	418	420	+2	2023.1-2023.3
		截水沟 600*800	m	351	350	-1	2023.1-2023.3

项目实际施工中，排水工程、表土剥离、场地平整基本与原设计一致。主体工程防治区与开挖边坡防治区的绿化覆土均按实际绿化需要增加，开挖边坡区的截水沟 300*400 和截水沟 600*800 按实际施工需要变化。水保功能未降低。

项目区实施水土保持工程措施照片（2023.10）





3.4.2.1 植物措施

实施的植物措施为主体工程设计中具有水土保持功能的植物措施。

主体工程设计中具有水土保持功能的植物措施为景观绿化和抚育管理。

实际完成的工程量与原水保方案的工程量比较见表 3.4-2。

表 3.4-2 实施水土保持植物措施一览表

防治分区	布设位置	具体措施	单位	方案设计	实际发生	实际发生- 方案设计	实施时段
主体工程 防治区	主体工程区	景观绿化	hm ²	2.39	2.39	± 0	2023.4-2023.9
		抚育管理	hm ²	2.39	2.39	± 0	2023.4-2023.9
开挖边坡 防治区	开挖边坡	景观绿化	hm ²	1.48	1.02	-0.46	2023.4-2023.9
		抚育管理	hm ²	1.48	1.02	-0.46	2023.4-2023.9

项目实际施工中，主体工程区景观绿化、抚育管理基本与原设计一致，开挖边坡区部分已硬化，景观绿化和抚育管理均减少 0.46hm²。开挖边坡区的植物措施投影面积约为 0.41hm²。尽管绿化面积减少，但采取了硬化边坡措施，有效降低了土质边坡的裸露程度，同样能够满足水土保持防治的要求。

项目区实施水土保持植物措施照片（2023.10）





3.4.2.3 临时措施

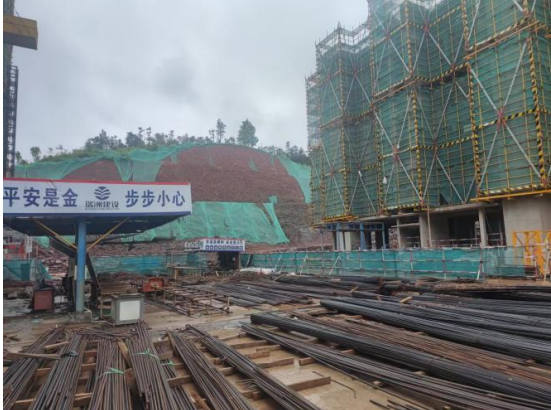
实施的临时措施为水土保持方案新增的临时措施。实际完成的工程量与原水保方案的工程量比较见表 3.4-3。

表 3.4-3 实施水土保持临时措施一览表

防治分区	布设位置	具体措施	单位	方案设计	实际发生	实际发生-方案设计	实施时段
主体工程防治区	主体工程区	临时排水沟	m	1454	1389	-65	2021.9-2023.3
		临时沉砂池	个	4	3	-1	2021.9-2023.3
		洗车池	座	1	2	+1	2021.9-2023.3
		临时覆盖	m ²	1000	1100	+100	2023.1-2023.7
施工临时设施防治区	施工临时设施区	临时覆盖	m ²	4000	1800	-2200	2022.5-2023.7
开挖边坡防治区	开挖边坡	临时覆盖	m ²	2000	2100	+100	2022.7-2023.7

项目实际施工中，由于场地排水需求，排水沟长度减少，沉砂池按实际施工需要布设，数量减少，洗车池数量增加，由于实际土石方堆置与清运时间，并受天气降雨等因素影响，土工布覆盖量减少。水保功能未降低。

项目区实施水土保持临时措施照片

	
临时覆盖 1（2022.5）	临时覆盖 2（2022.5）
	
洗车池及临时排水沟（2021.10）	临时排水沟（2022.5）
	
临时沉砂池（2021.10）	

工程实际完成的水土保持工程量见表 3.4-4。

表 3.4-4 实际完成与批复方案的水土保持措施及工程量对比表

防治分区	措施类型	措施名称	单位	批复 工程量	实际 工程量	增减 (±)
I区主体工程 防治区	工程措施	排水系统	项	1	1	/
		表土剥离	万 m ³	1.03	1.03	/
		绿化覆土	万 m ³	1.19	1.23	+0.04
	植物措施	景观绿化	hm ²	2.39	2.39	/
		抚育管理	hm ²	2.39	2.39	/

	临时措施	临时排水沟	长度	m	1454	1389	-65
			土方开挖及回填	m ³	709	677	-32
			砖砌	m ³	291	277	14
			砂浆抹面	m ²	1745	1667	78
		临时沉砂池	个数	个	4	3	-1
			土方开挖	m ³	112	56	-56
			土方回填	m ³	16	8	--8
			砌砖墙	m ³	42	21	-21
			砂浆抹面	m ²	108	54	-54
		土工布覆盖		m ²	1000	1100	+100
		洗车池		座	1	2	+1
II区施工临时设施防治区	工程措施	场地平整		m ²	6980	6980	/
	临时措施	土工布覆盖		m ²	4000	1800	-2200
III区开挖边坡防治区	工程措施	绿化覆土		万 m ³	0.49	0.62	+0.13
		截水沟 300*400	长度	m	418	420	+2
			土方开挖	m ³	202.15	203.12	+0.97
			土方回填	m ³	83.6	84	+0.4
			现浇 C25 砼渠壁	m ³	77.35	77.72	+0.37
		截水沟 600*800	长度	m	351	350	-1
			土方开挖	m ³	678.97	677.04	-1.93
			土方回填	m ³	284.31	283.5	-0.81
			现浇 C25 砼渠壁	m ³	225.76	225.12	-0.64
	植物措施	景观绿化		hm ²	1.48	1.02	-0.46
		抚育管理		hm ²	1.48	1.02	-0.46
	临时措施	土工布覆盖		m ²	2000	2100	+100

虽然实际实施的水土保持措施较水保方案阶段有所调整,但整体防治体系未发生根本变化,水土保持设施的功能未明显降低。

3.5 水土保持投资完成情况

3.5.1 实际完成的水土保持投资

工程实际水土保持总投资 1736.93 万元,工程措施 305.91 万元,植物措施 1382.02 万元,临时措施 37.57 万元,新增水土保持总投资 60.55 万元,其中植物措施 14.24 万元,临时措施 34.88 万元,监测措施 2.90 万元,独立费用 4.60 万元,基本预备费 0 万元,水土保持补偿费 3.93 万元。

3.5.2 实际完成与批复方案水土保持投资对比增减原因

(1) 投资对比

项目实际完成的水土保持总投资 1736.93 万元,批复方案水土保持总投资 1704.49

万元，实际完成的水土保持总投资较批复方案水土保持总投资减少 32.44 万元。

(2) 减少原因

①工程措施：I区主体工程防治区排水工程实际单价减少，由原先 700 元/m 变为 350 元/m，绿化覆土实际单价，由原先的 5.42 元/m³ 变为 80 元/m³，实际购入量从 1.19 万 m³ 增加至 1.23 万 m³；II 区临时设施防治区场地平整单价增加，由原先 0.75 元/m² 变为 1.35 元/m²，III 区开挖边坡区绿化覆土实际单价，由原先的 5.42 元/m³ 变为 80 元/m³，实际购入量从 0.49 万 m³ 增加至 0.62 万 m³，截水沟 300*400 实际实施量增加，截水沟 600*800 实际实施量减少。总体工程措施比原方案增加了 30.75 万元。

②植物措施：I区主体工程防治区景观绿化单价增加，由原先 375.35 元/m² 变为 450 元/m²，抚育管理单价增加，单价由原先 0.63 元/m² 变为 4.18 元/m²，III 区开挖边坡防治区景观绿化单价减少，由原先 195.35 元/m² 变为 288 元/m²，工程量减少，由 1.48hm² 变为 1.02hm²，抚育管理单价增加，单价由原先 0.63 元/m² 变为 4.18 元/m²，总体植物措施比原方案增加了 163.52 万元。

③临时措施：I区主体工程防治区临时排水沟实际实施数量减少，单价减少，单价由原先 191.19 元/m 变为 4.38 元/m，临时沉砂池实际实施数量减少，单价减少，由原先 8400 元/座变为 1000 元/座，洗车池实际实施数量增加，实际单价减少，单价由原先 25000 元/座变为 12000 元/座，临时覆盖实际实施量增加，实际单价减少，由原先的 9.6 元/m³ 变为 1 元/m³。II 区临时设施防治区临时覆盖实际实施量减少，实际单价减少，由原先的 9.6 元/m³ 变为 1 元/m³。III 区开挖边坡防治区临时覆盖实际实施量增加，单价由原先 9.6 元/m² 变为 1.00 元/m²。其他临时工程费实际按工程措施和临时措施投资的 2%计列，费用增加。总体临时措施比原方案减少了 32.67 万元。

④监测费用根据实际合同价格计入，费用减少 42.47 万元。

⑤独立费用，基本预备费结合实际情况减少，费用减少 86.69 万元。

综上所述，实际完成的工程水土保持总投资比批复方案增加，总体上说，完成的工程水土保持投资合理，用途明确，符合相关要求。

表 3.5-1 实际完成的水土保持工程投资与方案估算投资对比分析表

编号	工程或费用名称	方案设计投资	实际投资	增减	备注
一	第一部分工程措施	275.16	305.91	+30.75	

1	主体工程防治区	238.46	221.89	-16.57	
①	排水系统	217.00	108.50	-108.50	实际排水工程单价减少
②	表土剥离	14.99	14.99	/	
③	绿化覆土	6.47	98.40	+91.93	实际实施量增加，单价增加
2	临时设施防治区	0.52	0.94	+0.42	
①	场地平整	0.52	0.94	+0.42	实际场地平整单价增加
3	开挖边坡防治区	36.18	83.08	+46.90	
①	绿化覆土	2.66	49.60	+46.94	实际实施量增加，单价增加
②	截水沟 300*400	8.45	8.49	+0.04	实际实施量增加
③	截水沟 600*800	25.97	24.99	-0.98	实际实施量减少
二	第二部分植物措施	1218.50	1382.02	+163.52	
1	主体工程防治区	898.10	1084.90	+186.80	
①	景观绿化	896.60	1074.92	+178.32	实际施工景观绿化单价增加
②	抚育管理	1.50	9.98	+8.48	人工抚育，单价增加
2	开挖边坡防治区	320.40	297.12	-28.28	
①	景观绿化	319.38	292.87	-26.51	实际施工景观绿化单价增加，工程量减少
②	抚育管理	1.02	4.25	+3.23	人工抚育，单价增加
三	第三部分临时工程	70.24	37.57	-32.67	
1	主体工程防治区	34.61	3.42	-31.19	
①	临时排水沟	27.80	0.61	-27.19	实际实施量减少，单价减少
②	临时沉砂池	3.36	0.30	-3.06	实际布设量减少，单价减少
③	洗车池	2.50	2.40	-0.10	实际实施量增加，单价减少
④	临时覆盖	0.96	0.11	-0.85	实际实施量增加，单价减少
2	临时设施防治区	3.84	0.18	-3.66	
①	临时覆盖	3.84	0.18	-3.66	实际实施量减少，单价减少
3	开挖边坡防治区	1.92	0.21	-1.71	
①	临时覆盖	1.92	0.21	-1.71	实际实施量增加，单价减少
4	其他临时工程费	29.87	33.76	+3.89	实际按工程措施和植物措施投资的 2%计列，费用减少
四	第四部分监测措施	45.37	2.90	-42.47	监测费用按实际签订合同计列
五	第五部分独立费用	86.71	4.60	-82.11	
1	建设管理费	44.53	1.60	-42.93	实际仅有水保编制验收费用
2	科研勘测设计费	4.65	3.00	-1.65	实际仅有水保方案编制费用
3	水土保持监理费	37.53	0	-37.53	由主体工程监理一并实施，未发生专项费用
六	基本预备费	4.58	0	-4.58	实际施工过程中未产生该费用
七	静态总投资	1700.56	1733.00	-32.44	
八	水土保持补偿费	3.93	3.93	/	足额缴纳
九	水土保持总投资	1704.49	1736.93	-32.44	

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

本工程由泰顺瑞盛置业有限公司负责建设，瑞洲建设集团有限公司开展工程施工，温州鸿博工程监理有限公司开展工程监理，浙江天然建筑设计有限公司负责工程设计，浙江泓澄水利工程技术有限公司负责水保方案编制，浙江泓澄水利工程技术有限公司负责水保监测。

表 4.1-1 工程参建单位情况一览表

单位类别	单位名称	工作内容及范围
建设单位	泰顺瑞盛置业有限公司	工程建设
设计单位	浙江天然建筑设计有限公司	工程设计
施工单位	瑞洲建设集团有限公司	工程施工
监理单位	温州鸿博工程监理有限公司	工程监理
水保编制单位	浙江泓澄水利工程技术有限公司	水保方案编制
水保监测单位	浙江泓澄水利工程技术有限公司	水保监测

工程质量管理实行项目法人负责、监理单位控制、施工单位保证和政府监督相结合的质量管理体系。

建设单位和项目部分以有关法律、法规，设计文件，合同文件作为质量控制的依据，对影响工程质量的全局性的、重大的问题进行严格控制。

监理方实行总监负责制，由总监（或总监代表）负责落实控制工作，现场设置专职质量监理人员，形成逐级向上负责的质量控制体系。

施工方成立质量管理领导小组，以项目总工为组长，有关职能部门负责人具体落实，制定创优规划和措施，把质量管理切实落实到施工生产的全员、全方位、全过程中。

4.1.1 建设单位的质量控制体系

建设单位十分重视工程质量管理，严格按照“政府监督、法人管理、社会监理、企业自检”四级质量管理保证体系要求，实行全过程的质量控制和监督。在项目建设过程中严格实行项目法人制、招投标制、建设监理制和合同管理制度。根据工程规模和特点，要求施工单位必须做到“三自检、三落实、三不放过”的质量保证体系，严格按照批复的设计施工；主体工程监理单位承担水土保持工程的建设监理任务，始终以“工程质量”为核心，建立质量管理制度，并实行全方位、全过程的监理。为了加强质量管理，

在工程建设过程中，基建工程部对现场施工质量进行了全面的监督管理，了解施工质量情况，发现问题立即要求监理和施工单位进行处理。对完工项目进行及时组织联合验收。

在项目开工后，建设单位把高标准、严要求贯穿到工程施工的每一环节和实际工作中。除了日常的工程质量检查外，多次组织有关领导及工程技术人员参加工程质量检查，并积极配合上级领导部门到施工现场进行水土保持工程质量监督和抽查，把工程质量隐患消除在萌芽状态。

建设单位派有专人负责安全生产和文明施工管理，对存在的安全隐患及时督促，彻底整改消除。在严格管理体制下，水土保持工程施工中未发生安全事故。由于建设单位及监理单位对工程质量的全过程负责，建设单位和施工单位、监理单位质量控制体系完备，采取的措施得力，水土保持工程施工中未发生重大质量事故及缺陷。施工中发生的一般工程质量问题及技术缺陷由施工单位和监理人员在现场解决。

4.1.2 设计单位质量责任体系

根据工程的具体情况，配备项目设计负责人，各专业设计负责人及其他相关设计人员。设计单位所配人员的技术、专业、资质与素质均满足项目主体设计的要求。

设计单位质量责任体系实行院长统一领导的总工程师负责制度，实行“设计→校核→审查→核定→批准”的逐级责任追究制度，主要体系如下：

（1）设计人员为单项工程设计质量的第一责任人，主要负责完成单项工程的结构布置和计算工作，保证工程布置、计算数据、设计图纸设计意图符合大纲和规程规范要求；

（2）制图员负责正确反映勘设人员的设计意图，保证设计图纸准确无误，符合大纲和规程规范的要求；

（3）工程设计校核人员为工程设计质量的第二责任人，主要负责全面了解勘设人员的设计意图，按照大纲和规程规范的要求，对该工程结构布置和计算方法的合理性、准确性进行分析，并逐项进行结构核算，对设计文件的编制质量实行监督，保证所校核的设计文件准确无误。

（4）项目设计负责人为项目设计质量总责任人，负责整个项目的设计质量的全过程管理，保证整个项目设计文件准确无误，按大纲和规程规范的要求进行设计质量控制。

4.1.3 监理单位质量保证体系

根据工程的具体情况，配备总监理工程师，专业监理工程师及其他相关监理人员。监理单位所配人员的技术、专业、资质与素质均满足水土保持工程施工监理要求。

根据监理合同，监理工程师及时进入施工现场，对施工准备工作进行监理，确定工程项目监理总工程师，并建立监理机构，编制工程项目监理规划，编制工程项目各专业监理细则，规范化开展监理工作，参与验收，签署监理意见，向业主提交工程监理档案资料，做好监理工作总结。

监理单位对施工工程的质量控制，以合同文件、设计图纸、规范规程和审批的施工组织设计及质量保证措施为依据，以单位工程为基础，以工序控制为重点，进行从准备到施工直至竣工的全过程监督。

监理单位除按监理实施细则工作，坚持监理现场旁站、检查，总监巡视制度，发现问题及时解决，做好事前指导、中间检查、终检验收三环节的制度，做好现场监理记录。

4.1.4 施工单位质量控制体系

施工单位是工程质量的直接责任人，施工单位的质量自控能力和水平是保证工程质量的根本因素。施工单位必须建立“横向到边，竖向到底，控制有效”的质量自检体系，认真执行三检制度。

（1）认真执行合同规定，确保自己的履约能力。施工单位必须按照合同规定组织工程管理技术人员和机械设备进场，项目部以项目经理为首的质量保证体系，技术负责人、质量安全部、工程质检员和工程安全员分级管理，加强对质量工作的组织领导。

（2）建立完善的质量保证体系。施工单位确立主要管理技术人员，建立完善的质量保证体系，要求必须明确的组织机构、人员分工和明确的责任制度。要求施工单位必须建立施工现场质量自检负责制度和质检员验收的双重质量体系。要求做好质检人员到位，质检责任明确，质检制度落实。

（3）要求施工单位必须建立自己的质量奖惩制度和处理措施。对自检、监理检查、业主检查所发现的问题责任人必须采取必要的奖罚处理措施，以调动工程技术人员质量管理的积极性，提高责任感。注重对一线操作人员的质量再教育、技能再提高工作，进一步落实质量责任追究制度，提高质量创优自觉性和紧迫性。

(4) 制定精细管理实施方案,“精”在工程建设管理的质量上,“细”在建设管理的行为上。突出源头管理,注重程序控制,强化过程监督,规范施工行为,精细组织,精细施工。

4.1.5 质量监督单位管理体系

本工程质量由温州市质量监督站实施政府监督。

质量监督站依据国家有关法规和建筑规范规程,及质量检验评定标准,对工程质量进行强制性的监督管理。建设单位、设计单位、监理单位和施工单位在工程实施阶段都必须接受质量监督站的监督。质量监督站着重检查建设各方的质量管理体系和质量行为。派监督人员到现场巡视、抽查工程质量,针对施工中存在的质量问题提出整改意见。对监理、设计、施工单位的资质进行复核。对建设、监理单位的质量检查体系和施工单位的质量保证体系以及设计单位的现场服务等实施监督检查。监督检查技术规程、规范和质量标准的执行情况。检查施工单位、建设单位、监理单位和设计单位对工程质量检验和质量评定情况。参加单位工程、分部工程及重要隐蔽工程和关键部位的工程验收,核定工程等级。

4.1.6 施工事故及处理

通过监督单位、建设单位、监理单位、设计单位、施工单位的认真、负责、公正、有效的工作,工程质量管理方面产生了良好的效果,水土保持措施全部合格,无重大水土流失事件发生。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评价

4.2.1 工程项目划分及结果

根据原水保方案,工程防治区划分为 3 个区,为主体工程防治区、施工临时设施防治区和开挖边坡防治区。根据《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006),并结合工程设计图纸和施工顺序以及现场情况,便于及时评定具有良好操作性的原则,将本工程水土保持措施划分为 4 个单位工程,6 个分部工程和 72 个单元工程。

具体划分见表 4.2-1。

表 4.2-1 水土保持工程项目划分表

单位工程	分部工程	单元工程	工程量	单元工程	划分标准
防洪排导工程	排洪导流设施	室外排水	3100 m	31	100m
		截水沟 300*400	420m	5	100m
		截水沟 600*800	350m	4	100m
植被建设工程	点片状植被	景观绿化	3.87hm ²	4	1hm ²
土地整治工程	场地整治	场地平整	6980m ²	1	10000m ²
临时防治工程	排水工程	临时排水沟	1389m	14	100m
	沉砂工程	洗车池	2 座	2	1 座
		临时沉砂池	3 座	3	1 座
	覆盖工程	临时覆盖	5000m ²	5	1000m ²
合计				72 个	

4.2.2 各防治区工程质量评价

(1) 质量评定依据、组织与管理

1) 质量评定依据

- ①《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）和国家、行业有关技术标准；
- ②经批准的设计文件、施工图纸、厂家提供的说明书及有关技术文件；
- ③工程承发包合同中采用的技术标准；
- ④工程试运行期的试验及观测分析成果；
- ⑤原材料和中间产品的质量检验证明或出厂合格证、检疫证。

2) 质量评定组织与管理

单元工程质量由施工单位质检部门组织自评，监理单位核定；重要隐蔽工程及工程关键部位的质量在施工单位自评合格后，由监理单位复核，建设单位核定；分部工程质量评定在施工单位质检部门自评的基础上，由监理单位复核，建设单位核定；单位工程质量评定在施工单位自评的基础上，由建设单位、监理单位复核，报质量监督单位核定；工程项目的质量等级由本项目质量监督机构在单位工程质量评定的基础上进行核定。

(2) 质量评定等级标准

1) 同时符合下列条件的分部工程可确定为合格/优良：

- ①单元工程质量全部合格，其中有 50%以上达到优良，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位的单元工程质量优良，且未发生过质量事故；
- ②中间产品和原材料质量全部合格。

2) 同时符合下列条件的单位工程可确定为合格/优良:

①分部工程质量全部合格,其中有 50%以上达到优良,主要分部工程质量优良,且施工中未发生过重大质量事故;

②中间产品和原材料质量全部合格;

③大中型工程外观质量得分率达到 70%~85%以上;

④施工质量检验资料基本齐全/齐全。

3) 水土保持工程的质量等级分为“合格”、“优良”两级:

①单位工程质量全部合格的工程可评为合格;

②符合以下标准的工程可评为优良:单位工程质量全部合格,其中有 50%以上的单位工程质量优良,且主要单位工程质量优良。

(3) 单元工程、分部工程质量评定情况

根据水土保持工程质量评定依据,经施工单位质检部门自评,监理单位核定,本工程实施的 86 个单元工程质量等级全部为合格;分部工程在施工单位质检部门自评后,监理单位对工程质量进行了复核,经建设单位核定,项目实施的 6 个分部工程质量等级全部合格。

(4) 自查初验确定的各单位工程的质量等级

单位工程在施工单位自评后,建设单位、监理单位共同对工程质量进行了复核,并报质量监督单位进行核定,核定本工程 4 个单位工程质量等级全部合格。

各区水土保持工程质量评定结果见表 4.2-2。

表 4.2-2 水土保持工程质量评定结果表

单位工程	分部工程	单元工程	质量评定
防洪排导工程	排洪导流设施	室外排水	合格
		截水沟 300*400	合格
		截水沟 600*800	合格
植被建设工程	点片状植被	景观绿化	合格
土地整治工程	场地整治	场地平整	合格
临时防治工程	排水工程	临时排水沟	合格
	沉砂工程	洗车池	合格
		临时沉砂池	合格
	覆盖工程	临时覆盖	合格

4.3 弃渣场稳定性评估

工程余方总量 70.84 万 m^3 ，其中表土 1.03 万 m^3 （表土 0.54 万 m^3 运至泰顺县中心城区 HS-01-01 地块和表土 0.49 万 m^3 运至泰顺县中心城区 HS-01-07 地块用于绿化覆土），土方 32.65 万 m^3 、石方 36.66 万 m^3 、钻渣 0.50 万 m^3 运至泰顺县罗阳镇南部产业园生态消纳场消纳处置。工程不涉及弃渣场的设置。

4.4 总体质量评价

通过现场核查，综合以上的质量评定结果，本工程施工过程中外借土石方从合法料场商购及周边项目调运，工程实施的水土保持措施项目运行状况良好，能够有效地防治水土流失，满足水土保持要求。

本工程的水土保持措施质量等级为合格。实施的各项水土保持措施满足原水土保持方案要求，且已实施各项水土保持措施均运行正常，未发生水土流失危害事件，满足水土保持设施验收条件。

5 工程初期运行及水土保持效果

5.1 运行情况

在工程建设中，建设单位严格按照温州市水利局批复的水土保持方案实施相应的水土保持工程。各项水土保持工程实施至今，经现场调查，防护措施有效地控制了项目建设区的水土流失，恢复和改善了项目区的生态环境。

在运行初期防护工程效果体现明显，水土流失基本得到治理，水土保持功能得到体现，未出现明显的水土流失现象，总体运行情况较好，总体上发挥了水土保持、改善生态环境的作用。

建成的水土保持工程运行情况如下：

（1）已实施的工程措施运行情况

根据查阅工程施工过程中的档案资料，并通过现场调查，确认已实施的水土保持工程措施为排水系统、场地平整、表土剥离、绿化覆土、截水沟。工程完工后，排水系统运行情况良好。

（2）已实施的植物措施运行情况

根据现场调查，项目已实施的植物措施主要为项目区景观绿化、抚育管理措施。绿化区植被生长与恢复情况较好，绿化区植被覆盖度良好，水土流失防治效果显著。

（3）已实施的临时措施运行情况

根据现场调查及查阅相关资料，工程施工期间主体工程防治区实施了临时排水沟、临时沉沙池、洗车池、临时遮盖；临时设施防治区实施了临时覆盖；开挖边坡防治区实施了临时遮盖。施工期间这些临时措施的实施取得了良好的水土流失防治效果，项目区水土流失状况得到了有效的控制。

5.2 水土保持效果

（1）水土流失治理度

本次验收范围内水土流失面积为 81683.07m²，工程完工后主体工程区建筑基底、道路、施工生产生活区场地均硬化，治理完全。

工程景观绿化区范围内有近 492.76m²左右的植被恢复不是很理想，其余植被生长恢复良好，治理达标。

项目区整体水土流失治理达标面积 81190.31m²，受天气等因素影响，水土流失未达标面积共计 492.76m²，其中主体工程防治区 368.76m²，开挖边坡防治区 124m²，均为景观绿化部分，后续由运行管理单位进行抚育管理，水土流失总治理度为 99.40%，达到方案的防治目标。

表 5.2-1 工程水土流失治理度达标情况表 单位：m²

项目	项目建设区面积	扰动土地面积	水土流失面积	水土流失治理度达标面积		水土流失治理度 (%)
				建筑物、场地道路硬化	植物措施	
主体工程防治区	66819.88	66819.88	66819.88	42932.88	23518.24	99.43
施工临时设施防治区	(6980)	(6980)	(6980)	(6980)	/	
开挖边坡防治区	14863.19	14863.19	14863.19	4694.19	10045	
合计	81683.07	81683.07	81683.07	47627.07	33563.24	

水土流失治理度=水土流失治理达标面积/水土流失总面积:

=81190.31/81683.07×100%=99.40%

(2) 土壤流失控制比

工程所在地属于南方红壤区，土壤容许侵蚀量为 500t/km²·a，工程完工后，随着水土保持措施的效益发挥，尤其是植物措施恢复，项目区土壤侵蚀模数下降到 400t/km²·a 以下，土壤流失控制比 > 1.25，达到水土保持方案确定的 1.0 的防治目标值。

土壤流失控制比=容许土壤侵蚀强度/治理后平均土壤侵蚀强度:

=500t/km²·a/400t/km²·a=1.25 ≥ 1.25

(3) 渣土防护率

根据工程实际监测情况，工程实际开挖方量 83.09 万 m³，经过综合利用后，实际产生土方总量 70.84 万 m³，其中表土 1.03 万 m³（表土 0.54 万 m³ 运至泰顺县中心城区 HS-01-01 地块和表土 0.49 万 m³ 运至泰顺县中心城区 HS-01-07 地块用于绿化覆土），土方 32.65 万 m³、石方 36.66 万 m³、钻渣 0.50 万 m³ 运至泰顺县罗阳镇南部产业园生态消纳场消纳处置。

经调查，工程施工期间，采取了施工车辆冲洗，临时堆土遮盖等临时防护措施，有效减少了项目区水土流失。除施工及运输过程中少量流失外，弃渣得到妥善处置，得到

有效防护的土方量约 83.05 万 m^3 ，拦渣率 99.95%，工程实际拦渣率达到了水土保持方案确定的 99%的防治目标。

渣土防护率=采取措施实际挡护永久弃渣、临时堆土量/永久弃渣与临时堆土量总量
 $\approx 83.05 \text{ 万 } \text{m}^3 / 83.09 \text{ 万 } \text{m}^3 \times 100\% \approx 99.95\%$

(4) 表土保护率

根据工程实际监测情况，工程实际表土剥离方量 1.03 万 m^3 ，表土 0.54 万 m^3 运至泰顺县中心城区 HS-01-01 地块和表土 0.49 万 m^3 运至泰顺县中心城区 HS-01-07 地块用于绿化覆土。工程实际表土保护率达到了水土保持方案确定的 92%的防治目标。

表土保护率=保护的表土数量/可剥离表土总量
 $= 1.03 / 1.03 \times 100\% = 100\%$

(5) 林草植被恢复率

工程验收范围内可恢复林草植被面积 34056 m^2 ，实际林草植被恢复达标面积 33563.24 m^2 ，林草植被恢复率 98.55%，目前已达到批复方案确定的 98%的防治目标。

林草植被恢复率=林草类植被面积/可恢复林草植被面积
 $= 33563.24 \text{ m}^2 / 34056 \text{ m}^2 \times 100\% = 98.55\%$

(6) 林草覆盖率

本次验收范围内项目扰动区面积 81683.07 m^2 ，林草植被恢复达标面积 34056 m^2 ，林草植被覆盖率为 41.09%，达到批复方案确定的 27%的防治目标。

林草覆盖率=林草类植被面积/水土流失防治责任范围总面积
 $= 33563.24 \text{ m}^2 / 81683.07 \text{ m}^2 \times 100\% = 41.09\%$

表 5.2-2 林草植被恢复率和林草覆盖率达标情况表

防治分区	扰动区域面积 (m^2)	植被可恢复面积 (m^2)	植被恢复达标面积 (m^2)	林草植被恢复率 (%)	林草覆盖率 (%)
主体工程防治区	66819.88	23887	23518.24	98.55	41.09
施工临时设施防治区	(6980)	/	/		
开挖边坡防治区	14863.19	10169	10045		
小计	81683.07	34056	33563.24		

5.3 公众满意度调查

依据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008）要求，建设单位通过向工程周边公众发放公众问卷调查的方式，收集公众对拟验收项目水土保持方面的意见和建议。本次调查共发放调查表 7 份，收回 7 份，反馈率 100%，反馈意见的 7 名被调查者中，大部分认为工程建设过程中采取相关措施，工程施工期间对周边环境及生产等活动无较大的影响，对工程实施情况满意。

公众满意调查表见附件 10。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

6.1.1 水土保持工作领导小组机构

工程水土保持方案报水行政主管部门批准后，建设单位为保证水土保持方案的顺利实施，建设管理配置水土保持兼职人员，负责工程建设期水土保持方案的实施工作。管理人员认真贯彻、执行水土保持方针，确保水土保持工程安全，充分发挥水土保持工程效益。工程建立水土保持目标责任制，把水土保持列为工程进度、质量考核的内容之一。工程施工期间，负责与设计、施工、监理单位保持联系，协调好水土保持方案与主体工程的关系，确保水土保持工程的正常开展和顺利进行，并按时竣工，最大限度减少人为造成的水土流失和生态环境的破坏。

6.1.2 水土保持工作管理机构

建设单位建立了文明施工与环境保护管理规定、工程施工总平面管理规定等水土保持相关规章制度。在日常管理工作中，建设单位主要采取以下管理措施：

（1）切实加强领导，真正做到责任、措施和投入“三到位”，认真组织方案的实施和管理，定期检查，接受社会监督。

（2）加强水土保持的宣传、教育工作，提高施工人员和各级管理人员的水土保持意识。

（3）将水土保持方案内容纳入主体工程招标文件中，要求施工单位在投标文件中，对水土保持措施的落实作出承诺。

（4）制定详细的水土保持方案实施进度，加强计划管理，以确保各项水土保持措施与主体工程同步实施，同期完成，同时验收水土保持措施施工和监理单位即为主体工程施工单位、监理单位。

6.1.3 建设单位组织管理

为了加快工程建设进程，确保各项工作顺利进行，工程形成了完善的管理体系，负责本项目的实施。建设单位充分发挥主观能动性，强化责任意识，将关键管理程序分解、细化，建立相互制约和相互服务的横向联络系统，为项目建设管理提供了有力保障。严格履行建设职责，针对本工程的实际情况制定严格的工程管理制度，对工程的质量、进

度、投资进行全方位的科学管理。

本工程从项目立项、设计、招投标、施工建设、直到工程完工，建设单位与参建单位克服种种困难，完善设计，保证施工得以顺利进行，通过本工程的建设管理积累了大量宝贵的经验。

- 1、坚持落实管理制度，确保工程顺利实施。
- 2、组建一支精干懂行的建设管理团队，是工程建设顺利实施的组织保证。
- 3、严格实行社会监理和政府监督制度。
- 4、择优选择施工队伍，确保工程建设质量和安全。

6.1.4 监理单位组织管理

本工程由温州鸿博工程监理有限公司负责整个工程的监理工作。

监理公司对本工程的监理人员在总监理工程师的统一组织和安排下，按照监理程序开展监理工作，监理办设有结构、道路、测量、试验、计量合同、安全环保监理工程师，均由有多年监理经验的工程师担任，通过他们对工程施工中的各个专业的把关，有效的保证了工程施工能一直处于有效的受控状态。

6.1.5 施工单位组织管理

为了能够精心组织施工，科学管理，合理安排，忠实履行投标书中对工期、质量、安全等各方面的承诺，各施工单位设置了相应的组织机构，以保障合同目标的顺利实现。

根据工程实施的具体要求，施工单位由一些技术职称高、正直可靠、业务精通、年富力强技术骨干成立了工程技术部、质量检验部、财务计划部、材料采备部、机械设备部、安全环保部、试验检测室、综合办公室等相关职能部门，对口管理工程施工各个环节，制定了详细的规章制度，并在实际工作中不断付诸实施、不断充实完善，做到了各司其职、各尽其职，极大地提高了工作效率。

6.2 规章制度

建立并健全质量保证体系，提高质量意识，坚持做到组织落实、措施落实、制度落实。建设单位制定了、《环境保护与水土保持管理办法》、《环境保护与水土保持现场管理办法》等。

- (1) 定期召开环保水保月例会制度由建设单位驻地办公室每月召开安全环保、工

程技术等项目管理部门以及所有工程监理单位和主要施工单位参加的环保水保月会例会，集中讨论上月环保水保问题整改落实情况、协调解决当月存在的环境问题，并确定下月工作重点。

(2) 检查考评奖惩制度工程建立了完整的、层次分明的环保水保考评制度，包括安全环保办公室对监理项目部的定期考核、安全环保办公室对施工单位的定期考核，考核制度的完善，提高参建单位的工作积极性，对促进参建单位环保意识和提升管理水平有着重要的作用。

(3) 宣传制度针对工程建设队伍组成的复杂性以及对环保水保工作认证的不足，开展必要的环保水保宣传和教育是项目环保水保工作管理的重要手段。建设单位每年要求各施工单位制定环保水保宣传，包括标语、公示牌、宣传栏。

6.3 建设管理

6.3.1 工程招投标

依据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国招标投标法》以及公司招标及合同管理办法有关规定，结合水土保持方案报告表相关水土保持项目，采用招标方式确定施工单位。在招标前，对投标单位的资质等级、技术力量、主要设备、主要工作经历、信誉等进行考察分析，严把建筑承包商资质管理关。通过专家评标、定性分析、综合评议、择优推荐，确定施工单位。

6.3.2 工程合同及其执行情况

工程项目管理的过程实际上就是履行合同的过程，有效的合同管理是确保建设目标（质量、投资、工期）的主要手段。因此，从工程水土保持项目实施开始，建设单位相关部门采取了一系列积极措施，确保水土保持项目的正常实施。

采取技术保证措施后，各分项工程合同中的有关水土保持工作内容得以顺利执行，合同中工程措施、植物措施及临时措施均按合同约定实施。

6.4 监测监理

建设单位重视工程建设引起的水土流失的防治工作，在施工过程中建设单位自行开展水土保持监测工作，严格按照水土保持方案及时落实各项水土保持措施，尽可能减少水土流失量。

监测单位于 2021 年 4 月~2023 年 10 月开展水土保持监测工作，监测期间成立了监测项目部，由监测总工程师、监测工程师及监测员组成。分别由水土保持相关专业的高级工程师及工程师担任监测项目负责人与技术负责人。监测过程中根据本工程水土保持方案设计并结合工作建设实际布设了主体工程区、绿化区、开挖边坡、开挖边坡绿化填筑区、沉砂池出口、排水出口等 6 个水土保持监测点位，采用了定位监测、巡查监测及调查监测等多种监测方法与手段对本工程施工期间水土流失重要部位进行了持续有效的监测与记录。监测期间共编制水土保持监测实施方案 1 册、监测季报 10 期、监测总结报告 1 份，均已在浙江省水土保持监测中心规定的时间内上报系统并按季向温州市水利局、泰顺县水利局报送。

本工程未委托专门的水土保持监理单位开展水保监理，水土保持监理工作由主体工程监理单位一并承担，监理单位在工作过程中，依据环境保护和水土保持要求，对监理范围内的水土保持工程进行全过程的施工监理。

6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况

工程建设期间，建设单位自觉接受各级水行政主管部门的监督与指导，对所提的意见与建议积极落实，确保工程水土流失防治满足批准水土保持方案、生态环境保护要求。

2023 年 10 月 26 日，温州市水利局、北京林森生态环境技术有限公司组织开展了对本工程的水土保持现场监督检查并向建设单位出具了监督检查意见：项目区内的截排水沟已实施，需加强管护，保持排水畅通，加强绿化的抚育管护。

整改情况：1、建设单位已及时对截排水沟采取清理及管护措施。

6.6 水土保持补偿费缴纳情况

本工程已足额缴纳水土保持补偿费，水土保持补偿费由建设单位（泰顺瑞盛置业有限公司）负责缴纳。

6.7 水土保持设施管理维护

（1）水土保持工程的养护

本工程于 2021 年 4 月开工，2023 年 10 月完工，为确保主体工程安全和水土保持投放的正常运行，建设单位（泰顺瑞盛置业有限公司）将水土保持设施运行管理、经计划落实纳入主体工程管理体系，建立了相关运行管理机构和管理制度，逐级落实，明

确岗位责任。经过建设期的精心维护和管理，有效地控制了水土流失的发生、发展。从目前运行情况看，有关水土保持的管理责任较为落实，并取得了一定的效果，保证了水土保持设施的正常运行和水土保持效益的持续发挥。

（2）运营期的工作措施

1) 对于因各种原因导致的防护不及时、不到位，仍在产生水土流失的区域，运营单位将加强养护工作，及时增补各种防护措施，确保能够满足水土保持要求。

2) 为了保证工程运行安全，防止水土流失，除了加强养护工作，水土保持设施要求定期巡查和养护。

3) 在工程运行期间，要加强植物措施的抚育、管理，定期检查，及时补植、不种，灌溉、施肥，以保证林草的正常生长，在防治水土流失的同时，最大程度地恢复、改善工程区的自然景观。

7 结论及下阶段工作安排

7.1 自验结论

7.1.1 水土保持方案实施情况评价

经查验,工程已建成的水土保持设施的管理维护工作建设单位已指派有专人负责各项设施的日常管护,保证水土保持设施正常运行。从目前的运行情况看,水土保持管理责任明确,规章制度落实到位,水土保持设施运行正常。

综上,建设单位依法落实了水土保持方案及批复文件要求的各项水土保持措施,完成了水土流失预防和治理任务,水土流失防治指标达到了水土保持方案确认的目标值,符合水土保持设施验收的条件。

7.1.2 水土流失防治效果评价

本工程经治理后,水土流失治理度为 99.40%,土壤流失控制比大于 1.25,渣土防护率 99.95%,林草植被恢复率为 98.55%,林草覆盖率为 41.09%,表土保护率为 100%。各项指标均达到了水土保持方案批复的目标值。

7.1.3 水土保持设施验收情况

建设单位依法编报了水土保持方案,开展了水土保持监理、监测工作,水土保持法定程序完整;按照水土保持方案落实了水土保持措施,措施布局全面可行;水土流失防治任务完成,水土保持措施的设计、实施符合水土保持有关规范要求;水土流失防治目标总体实现;水土保持后续管理、维护责任落实到位。

泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块项目在实施过程中,依法落实了水土保持方案及批复文件要求的水土保持措施,完成了水土流失预防和治理任务,水土流失防治指标均达到了水土保持方案确定的目标值,水土保持监测期间绿黄红三色评价结论为“绿色”。工程符合水土保持设施验收的条件,工程水土保持设施验收结论为合格。

7.2 下阶段工作安排

7.2.1 水土保持工程的移交使用

工程水土保持设施竣工验收后,将随同主体工程一并移交建设单位,后期运行管理、养护责任单位为泰顺瑞盛置业有限公司。

7.2.2 需要完善的水土保持工作

虽然水土保持各项措施已基本完成,各项指标均能满足批复水土保持方案确定的防治目标要求,但是仍存在少量问题,现场绿化措施不够完善,存在少量裸露地面,建议建设单位对裸露区域尽快绿化和补植,以减少水土流失,同时,注重防护措施后期的管护,使水土流失防治达到规定标准,并对其它防治薄弱环节改善。

同时,要进一步管理,系统总结本工程水土保持实施的有关经验、建设和管理模式,为今后的开发建设项目水土保持工程提供可借鉴的经验,做到建设项目和水土保持工作同步发展

泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块水土保持大事记

1、2020 年 11 月，泰顺县自然资源和规划局出具了《泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 规划条件书》。

2、2021 年 1 月，建设单位委托浙江省浙南综合工程勘察测绘有限公司完成泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块详勘，出具《泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块岩土工程详细勘察报告》。

3、2021 年 1 月，浙江天然建筑设计有限公司完成了《泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块方案设计》，并于 2021 年 3 月 19 日，由泰顺县自然资源和规划局出具《关于核准泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块方案设计的函》。

4、2021 年 1 月 18 日，泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块项目在泰顺发展和改革委员会完成备案，并形成浙江省企业投资项目备案(赋码)信息表(2101-330329-04-01-689507)。

5、2022 年 5 月，浙江泓澄水利工程技术有限公司编制完成《泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块水土保持方案报告书》（送审稿），并提交温州市水利局进行方案审查。2022 年 6 月 16 日温州市水利局对本项目进行函审，并于 6 月 17 日出具了意见反馈单，我单位根据审查意见，提交了报批稿供相关单位审批。

6、2022 年 6 月 23 日，温州市水利局印发关于“泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块水土保持方案温水许〔2022〕15 号”水土保持方案批复文件。

7、2021年4月，施工单位进场施工；

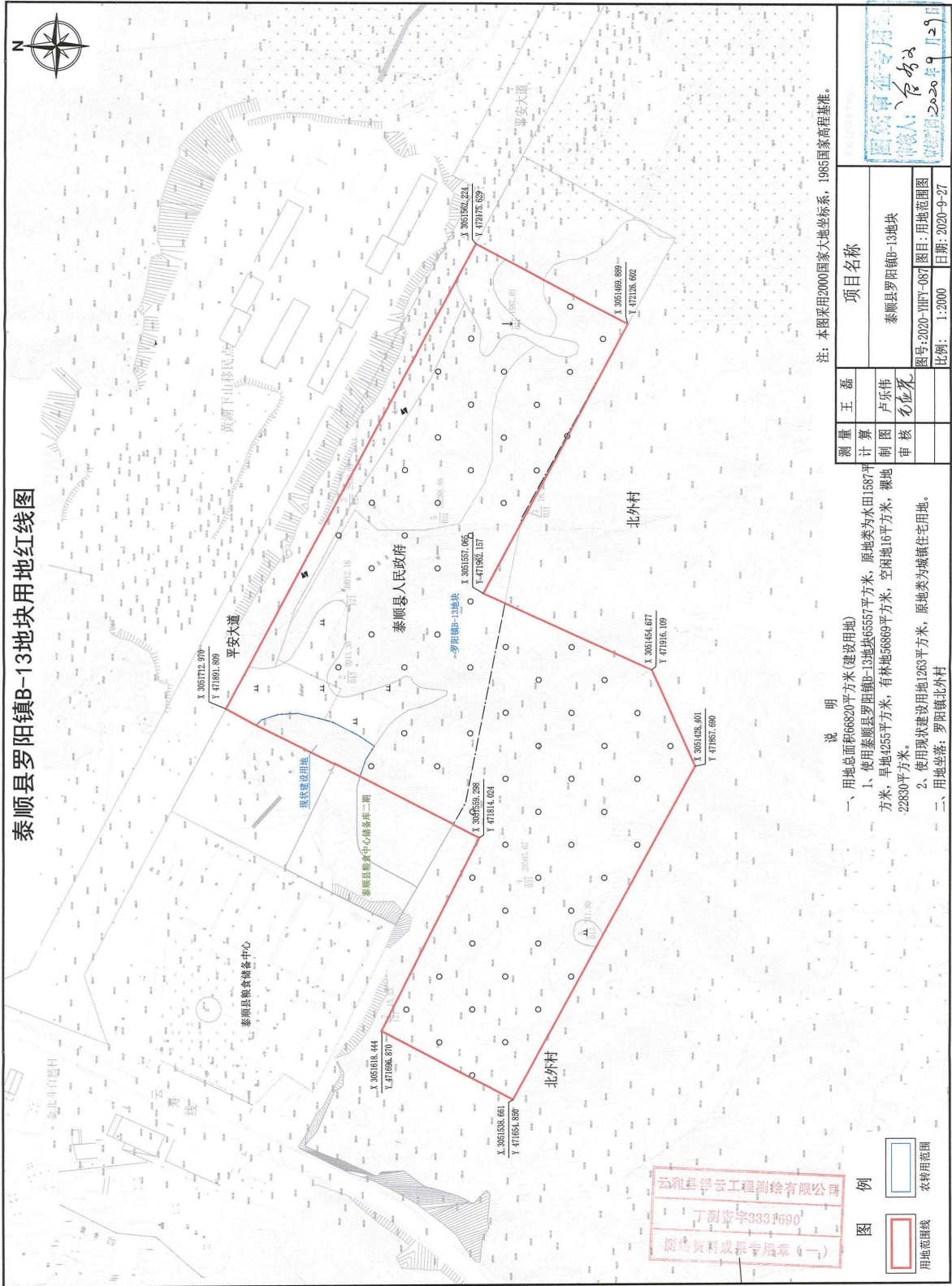
8、2023年10月，温州市水利局、北京林森生态环境技术有限公司组织开展了对本工程的水土保持现场监督检查；

9、2023年4月完成主体建筑施工；

10、2023年6月~2023年10月完成绿化施工；

11、2023 年 10 月，主体工程开展验收工作，同时对项目水土保持工程同步开展验收工作，并在验收后投入使用。

附件
1、用地红线图



云和县浮云工程测绘有限公司

2、水土保持补偿费收据

备注：工程已足额缴纳水土保持补偿费，水土保持补偿费由建设单位（泰顺瑞盛置业有限公司）负责缴纳

中华人民共和国
税收电子缴款书

登记注册类型：私营有限责任公司

填发日期：2022年07月26日

税务机关：国家税务总局温州市税务局第一税务分局（重点税源企业税收服务和管理局）

No. 333036220700375663

纳税人识别号	91330329MA2JCQTF13	纳税人名称	泰顺瑞盛置业有限公司				
地 址	浙江省温州市泰顺县罗阳镇天关山路国鸿都会中心售楼部负一楼101室-02						
税 种	品 目 名 称	课 税 数 量	计 税 金 额 或 销 售 收 入	税 率 或 单 位 税 额	税 款 所 属 时 期	已 缴 或 扣 除 额	实 缴 金 额
水土保持补偿费收入	水土保持补偿费收入		39321.60	1.	2022-07-26至 2022-07-26	0.00	39321.60
合计			叁万玖仟叁佰贰拾壹元陆角整				¥ 39321.60
代 征 单 位 (盖 章)			填 票 人 浙江省电子税务局			备 注	

妥 善 保 管



3、渣土、泥浆消纳协议和渣土运输准运证

GOHONG 国鸿新瑞

泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块 项目土石方工程施工合同

工程名称：泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块

工程地点：温州市泰顺县

甲方：泰顺瑞盛置业有限公司

乙方：浙江伟航建设有限公司

GOHONG 国鸿新瑞

土石方工程施工合同

本合同由甲乙双方于年月日，在市区签订。

甲方：泰顺瑞盛置业有限公司

法定代表人：厉凯强

联系地址：

联系电话：

乙方：浙江伟航建设有限公司

法定代表人：

联系地址：910013299

联系电话：

根据《合同法》、《建筑法》及相关法律法规的规定，为明确甲乙双方的权利义务，在平等、自愿、协商一致的基础上，经充分协商一致，就土石方工程的相关事宜签订本合同，以共同遵守。

第一条 项目概况：

- 1.1 项目名称：泰顺中心城区 B-13 地块土石方分包
- 1.2 项目地点：温州市泰顺县罗阳镇
- 1.3 发包方式：总价包干

第二条 承包范围及内容：【可根据实际承包范围和内容进行调整】

- 2.1 乙方以甲方提供的用地红线图、平场设计施工图、挡墙设计施工图、公路设计施工图、设计总平面布置图、竖向布置图、招投标文件、会议交底纪要等进行如下内容工作：
 - 2.1.1 以甲方提供的地形图为准进行土石方平基施工。
 - 2.2.2 土石方工程的爆破、开挖、场内外运输、回填、推平、碾压等施工；公路工程的路基处理、路基铺设、砼面层浇注、表面处理、养护等施工以及公路两边排水沟的砌筑。
 - 2.2.3 地下水 and 地表水的抽排及场地和路基排水等，确保场地排水及路基排水畅通。排水沟需经处理后接入市政管道。
 - 2.2.4 施工范围内植被和附着物、坟堆、青苗、房屋拆迁后的弃渣及腐植土（含原堆积弃土）等的清除及外弃（按甲方要求运至指定位置）。
 - 2.2.5 所有土石方的开挖、运输、回填找平、无特殊要求地块的随机碾压，挖方和填方边坡

GOHONG 国鸿新瑞

的台阶留设及边坡修整。所有土石方的开挖及回填均不分土石质成分、开挖方式、运输方式和运距。

- 2.2.6 按施工图及规范要求对道路路基(含人行道和交叉口扩宽部分)耕作土、松土、有机土、淤泥流砂进行清除换填(包括填方段路基在原地貌标高以下的清淤换填、挖方段路基的路基标高以下的清淤换填等)、分层碾压、填土台阶的开挖,废弃料按甲方要求运至指定位置。
- 2.2.7 若本项目土石方挖填不平衡,多余的土石方运至甲方指定的位置并按要求的标高堆放。
- 2.2.8 场内外临时施工道路(包括正大门与市政公路的开口及硬化)和居民搬家用临时路等的修建,以及废弃农房的拆除、弃渣等(按甲方要求运至指定位置)。
- 2.2.9 保持平场区域内及周边现有道路的畅通以及相关设施的保护等。
- 2.2.10 施工区域及附近的地下、地上和空中所有的管线、光缆、电力线路或高压线路,乙方在采取爆破及其他方式施工作业时应当采取有效措施加以妥善保护;施工时需跨越地下管线时应当按要求采取临时措施保护。
- 2.2.11 配合招标人的树木移出工作。
- 2.2.12 挡墙和护坡工程、道路工程。

第三条技术要求【可根据实际承包范围和内容进行调整】**3.1 土石方工程****3.1.1 质量等级为【合格】。**

3.1.2 平场依据:(1)平基土石方施工图、地形地貌图。(2)以及现行的相关质量标准和施工验收技术规程及规范。(3)原地貌现状平均标高为,设计标高为。

3.1.3 边坡严格按设计要求进行放坡。

3.1.4 靠近边坡及场地设计标高 2m 范围内的爆破应严格按设计图说及爆破施工方案进行,以保证边坡及拟建建筑物的基础岩石的完整性。

3.1.5 场内回填,按分层碾压密度检测每二层抽取 5 个点,填土密度 $\geq 85\%$ 。填土选取填料尽可能就地取材,选取碎石、砂夹石、粘性土、土夹石及经过破碎的岩石。淤泥、有机质、草皮及灌木树枝、生活垃圾不应作为填料。

3.1.6 乙方平基完成后,移交场地时,除应当满足上述要求外,还应当满足平整后的场地标高和平整度达到平基土石方设计标高误差不超过: $\pm 0.20\text{m}$, -0.10m 。

3.2 挡墙和护坡工程

3.2.1 质量等级为合格。

3.2.2 施工依据:《挡墙和护坡施工图》及十一期平基土石方施工设计图、设计总平面布置图、竖向布置图以及现行的相关质量标准和施工验收技术规程及规范。

3.2.3 挖方区边坡按设计要求进行放坡。

3.2.4 场内回填,除公路按二级公路施工规范要求分层碾压及密度检测外,其余部位

GOHONG 国鸿新瑞

分层碾压密实度检测每二层抽取 5 个点，填土密实度 $\geq 85\%$ 。填土选取填料尽可能就地取材，选取碎石、砂夹石、粘性土、土夹石及经过破碎的岩石。淤泥、有机质、草皮及灌木树枝、生活垃圾不应作为填料。

- 3.2.5 地表面种植物、生活垃圾等非回填料，乙方按照甲方现场工程师的安排进行收集并运送至指定地点堆放并平整，费用由乙方承担。
- 3.2.6 乙方平整完成后，移交场地时，除应当满足上述要求外，还应当满足平整后的场地标高和平整度达到平整土石方设计标高误差不超过： -0.200m ， $+0.10\text{m}$ 。
- 3.2.7 余土外运渣场地点：【甲方自有场地内】（根据甲方需要进行堆放），弃土应堆放平整，符合甲方需要要求，弃土堆放不应影响相邻构筑物，若因此造成国家相关损失由乙方自行承担。

3.3 道路工程

- 3.3.1 公路等级标准按国家【二】级公路标准执行，质量等级为合格。
- 3.3.2 施工依据：（1）公路设计施工图、标准图集。公路做法：填方区 250mm 厚片石层，200mm 后水稳层（水泥用量大于 7%），200mm 厚 C25 混凝土面层；挖方区 200mm 厚水稳层（水泥用量大于 7%），200mm 厚 C25 混凝土面层。公路排水明沟，明沟规格为 300*300mm，沟底为 100mm 厚 C15 砼，沟壁为 M5 水泥砂浆砌 120mm 砖墙，表面水泥砂浆；（2）国家现行的相关质量标准和施工验收技术规程及规范。
- 3.3.3 路基处理，公路路基处理应符合设计和规范要求，填土选取填料尽可能就地取材，选取碎石、砂夹石、粘性土、土夹石及经过破碎的岩石。淤泥、有机质、草皮及灌木树枝、生活垃圾不应作为填料。应进行分层碾压回填，填土密实度符合设计和规范要求。
- 3.3.4 公路伸缩缝留设和处理应符合二级公路标准要求，外表面应拉毛处理，表面应平整、纹理顺直、美观。
- 3.3.5 公路两边排水沟应通畅并经处理后接入市政管道。
- 3.3.6 公路修建过程中需按甲方相关要求埋设预埋过街管道预留通道，具体埋设材料、大小、数量、位置等甲方现场工程师将视后续施工情况而定，施工方应当无条件配合。

3.4 室外雨污管网工程：

- 3.4.1 室外雨水管网：包括但不限于管沟（管井）的土石方的开挖、管道基础、管道安装、雨水口及水篦子安装（景观装饰有特殊要求的除外）、管井砌筑及抹灰、井盖安装以及回填等。不含各楼栋周边散水沟，但含散水沟接入就近雨水管网。
- 3.4.2 室外污水管网：包括但不限于管沟（管井）的土石方的开挖、管道基础、管道安装、管井砌筑及抹灰、井盖安装以及回填等。
- 3.4.3 余土外运场外运距约 3 公里，弃土地点为甲方自有土地范围内。
- 3.4.4 管沟（管井）等的土方开挖至平场后标高。本部分场地平整和地基处理费用已含在环境场地平整土石方工程中，不再单独计取费用。

GOHONG 国鸿新瑞

第四条合同工期

开工日期年月日开工，竣工日期年月日竣工，绝对工期日历天（以上工期已充分考虑各种形式的雨雪、冰雹、停水、停电、节假日、扰民或民扰、道路施工影响等不利因素），如进场或者开工日期有变更，以甲方书面通知为准，乙方接到通知后，应按甲方要求完成进场并开工。

第五条合同价款、设计变更签证、竣工验收及工程结算办法

5.1 合同价款

本合同暂定总价为 65200000 元，大写人民币 陆仟伍佰贰拾万 元，（其中平基土石方暂定总价元，挡墙和护坡及其他附属工程暂定总价元）。本合同暂定总造价组成详见合同附件：施工图预算书。

5.1.1 本工程采用综合包干单价和定额计价相结合的方式计价，其中平基土石方工程采用综合包干单价计价，挡墙和护坡工程及局部附属工程采用定额计价。本合同工程量属暂定工程量，结算时按实结算（本项目地块内残留的建筑物、构筑物不计工程量，涉及的费用已由乙方在平基土石方综合包干单价中考虑）。

5.1.2 平基土石方采用【综合包干】：

5.1.2.1 场内开挖及回填转运综合包干单价： / 元/m³

5.1.2.2 场内开挖及场外弃渣综合包干单价： / 元/m³

5.1.2.3 场内开挖及转运土方（松填）综合包干单价： / 元/m³

5.1.2.4 场外借土回填综合包干单价： / 元/m³

5.1.3 挡墙和护坡工程及局部附属工程，根据年《市政工程计价定额》、费用定额、定额勘误按实际工程量计算，工程类别按二类取费，人工费不调整，材料根据附件 3 中的材料进行调差，其它材料均不调整，进行总价下浮（未计价材料费、材料价差、按实发生的费用、税金等不下浮），下浮比例为百分之 10（%）。

5.1.4 合同价款说明：

5.1.4.1 平基土石方合同综合包干单价包括：平基放线，进出场施工道路、劳动力及技术装备的组织，土石方的爆破及开挖、土石方的外运、弃渣，土石方场内倒运、回填碾压、夜间施工增加费、沉砂井、冲洗设施、集水井、排水费用、降尘、防护架等措施、以及周边建筑物、居民的安全防护设施，工程资料的编制，现场的安全文明施工措施，同周边政府单位包括环卫、城建、公安、交通、建委、街道办事处、居委会和周边企（事）业单位为保证工程质量、进度而作的协调等工作。同时包括甲方在取得施工许可证前要求乙方施工所发生的费用以及管理费、利润、税金等完成本项目所需要的全部费用。结算价格不受实际土石成分比例影响。

5.1.4.2 如现场发生换填的工作内容，仍按上述平基土石方综合包干单价中相应的综合包干单价执行。

GOHONG 国鸿新瑞

5.1.5 价格已包含的风险:

- 5.1.5.1 全费用综合单价系为完成该工程全部工程和工作内容所需的劳务、材料、机械、试验、管理、保险、规费、工程排污费、措施费、密闭运输费、税费、利润、安全施工、文明施工等费用（含所有综合服务费、安全保险费、招标代理费等），以及施工合同明示或暗示的所有责任、义务和风险（不可抗力带来的风险除外）。部分房屋、管线及其他设施等可能拆迁不及时，若因此造成全面停工的工期延误，工期予以顺延，但由此造成的成本及费用的增加已全部含在价格中。
- 5.1.5.2 施工现场无水源、电源及施工道路等，由乙方自行负责解决，其费用全部纳入价格中。场外施工公路、车辆运输线路降尘、清洗及保洁费用由乙方承担。本工程未进行地勘，无地勘资料，土石方的土石成分及运距等情况由乙方已经充分在价格中考虑。
- 5.1.5.3 施工场地内地下、地上和空中有军缆等相关通信线路、电力线路、天然气管线、给排水管道、排水及灌溉沟渠、机耕道等设施，其保护费用全部纳入价格中。
- 5.1.5.4 若由于土石方平衡需要，甲方有权调整标高及增加或减少工程量；施工图中部分边线超出征地红线的，甲方有权调整平场控制边线及施工范围。因变更增加的土石方调运距离（含指定的余土填方区域可能在平场范围以外的情况等）及其他措施费用，甲方不另行支付。
- 5.1.5.5 本工程可能与其他项目施工同期进行，存在交叉作业，乙方在施工时需服从工程的统一指挥调配。因受双方施工交叉作业的影响，可能造成的施工降效、填方重新调运及运距发生变化等风险，其费用全部纳入价格中。
- 5.1.5.6 本项目施工可能涉及到穿越市政道路等，施工时须按规定设置相应的交通标牌标志，确保相关车辆通行畅通和交通安全。
- 5.1.5.7 乙方已充分考虑本工程的工期因素，加大机械、人工等资源的投入力度，确保工程按期完工。
- 5.1.5.8 施工过程中的材料、成品、半成品的场内、场外运输及多次转运，纳入价格中包干使用，不作调整。
- 5.1.5.8 乙方工地踏勘以充分了解工地位置、道路、储存空间、装卸限制、周边环境以及任何其它足以影响承包价格的情况；任何因忽视或误解承包范围、图说内容和工地情况而导致的索赔或工期延长申请将不再考虑。
- 5.1.5.9 本工程范围内所有风险（其中亦包括施工期间柴油等油料的供应保障及价格上涨、雷管及炸药的价格上涨、人工价格上涨等因素）均已包含在价格中，无论因何种原因影响施工，导致延期开工、停工、窝工、降效和增加特殊施工措施等，施工及结算时甲方不另行补偿相关费用。

5.2 工程量计算规则示例（结算按照以下工程量计算规则计量）:

A=自然地貌应挖方量（不含换填需挖方量）

GOHONG 国鸿新瑞

B=自然地貌应填方量（不含换填需填方量）

C=换填量（换填的挖方量或填方量）

D=场内转运土方（松填）

A、B 均根据自然地貌标高和平基施工图计算，C、D 根据实际情况计算。

场外弃碴工程量=A+C-（B+C）-D

场内转运回填量= B+C

场内转运土方（松填）=D

5.3 设计变更签证处理

5.3.1 平基土石方工程：因甲方原因的设计变更对工程量造成增减的，合同有相应综合单价的按合同综合单价执行，合同无相应综合单价的，按甲方核定综合单价执行。

5.3.2 挡墙和护坡工程：因甲方原因的设计变更对工程量造成增减的，按按本协议约定的计价依据据实结算。

5.4 竣工验收

5.4.1 乙方在工程完工并经自检合格后报甲方组织验收，甲方应在 28 日内组织验收。甲方在 7 日内无特殊原因而不组织验收，视为乙方所完成的工程验收合格。

5.4.2 如工程验收不合格，由承包自行负责整改，直至验收合格为止。

5.5 竣工结算

5.5.1 结算价款=合同价款+甲方认定的变更签证价款-水电费-违约金

5.5.2 本工程通过竣工验收并办理完工程交接及竣工资料移交后 60 天内，乙方向甲方递交竣工结算报告及完整的结算资料，结算资料必须符合甲方的审核要求，甲方收到完整的竣工结算资料后 90 天内（如有重大分歧，时间顺延）给予批准或提出修改意见。

5.5.3 本工程结算的原则如下：

5.5.3.1 乙方应本着实事求是的原则，不准虚报、假报、重复计算，避免增加结算工作量；如甲方发现乙方所报资料不完整或弄虚作假的，乙方应按甲方要求进行修改直至合格为止，否则甲方有权拒绝结算。如乙方结算报审价格大于工程最终审定结算价格的 5%，甲方将扣除乙方报审结算值超出工程最终审定结算价款 5% 以上部分的 10% 作为乙方的违约金，并在本合同结算价款中扣除。同时降低乙方在甲方承建商评估体系中的排名。

5.5.3.2 乙方只能提供一次竣工结算资料，不得多次提供或者补充提供，如因乙方少提供资料或者乙方的其他原因导致乙方竣工结算申请的金额小于实际工程款的，视为乙方放弃该部分工程款。

5.5.3.3 由于乙方看图不清不细，所发生的变更签证视同含在造价内，结算时不予调整。

5.5.3.4 针对乙方的所有经济处罚，罚款单经监理及甲方签字盖章后即有效，甲方可以在结算中直接扣除。

5.5.3.5 乙方对于临水临电的使用自行挂表计量，并与提供方进行结算，如需甲方代扣，甲

GOHONG 国鸿新瑞

方将在调试完成后付款时一次性扣除。。

5.6 履约担保

本合同签订时，乙方向甲方提供履约保函或者保证金，总金额为合同总价款的%。

工程竣工验收完成，并经政府相关主管部门及甲方验收后，履约保函自动失效或由甲方将履约保证金（如有）无息退还给乙方。

第六条工程款支付（根据项目实际情况填写）

6.1 本工程无预付款。

6.2 工程进度款按月支付。乙方于每月 22 日向项目监理单位报本月完成工程量和造价，监理单位在收到完整的预算报告后日审核完成（提出书面意见），并提交甲方审核。甲方在收到完整的预算报告和监理书面意见后 7 个工作日审定完成产值并支付至审定产值的 80 %。

6.3 场地移交（含该区域土石方及挡墙和护坡工程全部完工移交）甲方后，乙方向项目监理单位报完成工程量和造价，监理单位在收到完整的预算报告后日审核完成（提出书面意见），并提交甲方审核，甲方在 7 个工作日内审定完成产值并支付至该区域审定产值的 80 %。

6.4 区域全部移交后，乙方向项目监理单位报完成工程量和造价，监理单位在收到完整的预算报告后日审核完成（提出书面意见），并提交甲方审核，甲方在 7 个工作日审定完成产值并支付至审定产值的 80 %。

6.5 本工程办理完结算（包括甲方上报集团审核完）后天内，土石方部分甲方支付至相应结算金额的 95 %；挡墙和护坡部份甲方支付至相应结算金额的 95 %，

6.6 质保金：剩余结算款总额的 5 %作为质保金，质保期满后，乙方向甲方提供申请付款的相关资料，甲方扣除相关应扣款项（如有）后，将剩余款项（如有）无息支付给乙方。

6.7 发票条款：甲方付款前，乙方应提供相应金额之合法有效的发票；甲方付款至结算款总额的 95 %之前，乙方应提供结算款总额的发票。如乙方逾期提供发票的，则甲方有权顺延相应的期限付款，但乙方不得以此为由拒绝或者延期履行本合同。

第七条甲方责任

7.1 甲方负责提供工程施工图，明确开挖边界及控制点的高程和坐标。

7.2 审核并确认乙方施工方案，提出技术要求，组织技术交底。

7.3 开挖过程中的质量、进度监督。

7.4 按合同约定支付乙方工程款。

7.5 甲方委派为现场代表，联系方式，负责监督、检查产品、工程的质量，协调工作中发生的有关事宜，负责解决施工过程中遇到的问题，并参与产品、工程的初验、验收和签证工作（但工程验收、重要签证、结算等重要事宜应以甲方加盖公章方能视为有效）。如现场代表变更需及时通知乙方。

GOHONG 国鸿新瑞

第八条乙方责任

- 8.1 编制施工方案、进度计划并报甲方、监理审批同意后严格实施。
- 8.2 严格按甲方的竖向布置图及平基图说、质量技术要求、现行施工及验收规范、土石方爆破的施工管理要求和有关规定组织施工。
- 8.3 办理有关爆破施工手续,并承担相应的费用。严格控制爆破深度,严禁超设计深度开挖,对施工全过程的施工安全承担责任。在施工过程中严格按爆破施工规范要求进行爆破施工,确保过往车辆、行人及周边建筑物的安全。由此造成的损失由乙方自行承担。
- 8.4 服从甲方现场工程师的管理和调度。
- 8.5 做好现场安全管理,协调好与施工相关的周边关系,如因乙方施工造成的安全事故及对周边单位或个人造成经济损失由乙方承担赔偿责任。
- 8.6 负责施工现场内及运输路线的文明施工,按政府和甲方要求冲洗运输路面和施工区洒水降尘。如因措施不力造成政府部门的罚款由乙方承担。施工工地应当达到市级安全文明施工要求。
- 8.7 平基施工完成后由乙方方向甲方提出书面验收申请,甲方在收到乙方验收申请后组织乙方、监理单位、土建总包方依据平场图、本合同约定质量要求和土方施工质量验收标准进行竣工验收,验收合格后将场地移交给土建总包方,若平基施工情况不符合本合同约定质量要求和土方施工质量验收标准以及场地平整设计施工图和景观施工要求,乙方应进行整改。
- 8.8 乙方委派为现场代表,联系方式,须持有与工程项目相适应的资格证书,负责施工期间的施工质量、安全问题,以及施工变更签证问题,协调工作中发生的有关事宜。如现场代表变更需经甲方同意。
- 8.9 乙方所采购的材料、半成品、成品应当经监理检查,并按规定在监理的见证下送样试验,合格后方可使用。
- 8.10 乙方不应在施工场地内开采条石、片石、碎石等材料。

第九条违约责任

- 9.1 甲方已对乙方项目班子进行充分的考察和认可,乙方进场后不应随意变更项目班子主要人员,包括项目经理及技术负责人,如有更换或有兼职长期不能到场者,视为违约,甲方有权单方解除合同。
- 9.2 甲方发出进场通知后,乙方逾期进场开工的,则每逾期一日,应向甲方支付合同总价款千分之一的违约金;逾期超过七日的,则甲方有权解除合同且乙方应向甲方支付合同总价款 20%的违约金。
- 9.3 乙方逾期竣工的,则每逾期一天,应向甲方支付合同总价款千分之一的违约金;逾期超过七天的,则甲方有权解除合同且乙方应向甲方支付合同总价款 20%的违约金。

第 9 页共 13 页

GOHONG 国鸿新瑞

- 9.4 乙方完成的工程经两次整改后验收不合格,甲方有权单方解除本合同且乙方应向甲方支付合同总价款 20%的违约金,且乙方应立即进行现场收方和场地移交。
- 9.5 因乙方违约致使甲方解约的,甲方有权将余下的工作内容另行安排第三方施工单位施工。委托第三方施工发生的费用由乙方承担。
- 9.6 乙方在工程开工后,其工程进度不能按施工组织设计的进度计划完成,阶段工期拖延达 15 天,或乙方所完成的工程量不足计划量的 80%时,甲方有权解除本合同且乙方应向甲方支付合同价款 20%的违约金。
- 9.7 因乙方爆破作业造成超设计标高地质结构破坏或超开挖对建筑物基础造成超深影响,其增加建筑基础费用由乙方全部承担,并包括爆破对房屋损坏的修复、赔偿等。
- 9.8 如甲方未能按合同约定及时支付工程款,乙方负责自行解决资金问题,甲方在延期后支付乙方工程款的同时还应赔付相应工程款项在延误期间的同期银行贷款利息给乙方,但工期不再顺延。
- 9.9 凡因乙方违约导致甲方单方解约的,除了承担上述条款约定的责任和费用外,乙方应额外支付合同总价款 20%的违约金。

第十条工程保修

- 10.1 本工程的保修期限:【挡墙和护坡和局部附属工程】为设计合理使用年限,自本工程通过甲方或甲方委托的第三方、监理、设计等有关单位竣工验收合格,完善整改并正式移交甲方或甲方委托的第三方,保修期自移交意见书签署之日起计算。
- 10.2 保修期内乙方负责在接到甲方或甲方委托的物业公司通知后二十四小时内进行免费维修服务。若乙方未按时到场进行维修或未在甲方要求的时间内(最长不超过 72 小时)修理完好,甲方将组织队伍维修,如在维修过程中,乙方拒绝到场,维修工程量的计算以甲方、监理、甲方委托的维修单位三方确认即可,维修费用由乙方承担,另甲方还将收取乙方维修费用的 15%的管理费/违约金,维修费用和管理费/违约金从乙方工程款或质量保修金中扣除。

第十一条转包、分包及合同转让

- 11.1 无论在任何情况下,乙方不得将本工程的全部或者部分进行转包或者分包。(注:凡乙方未从双方约定的单位处获得机械或劳务,均视为乙方进行了违约转包或分包。)
- 11.2 未经甲乙双方书面同意,任何一方不得转让本合同项下全部或部分的权利义务。

第十二条知识产权及保密条款

- 12.1 乙方保证,本工程所使用的产品、系统及信息均具有合法依据,不侵犯任何第三方的知识产权。
- 12.2 甲乙双方均应保守在本合同签订及履行过程中所知悉的对方的商业秘密及信息,包括

GOHONG 国鸿新瑞

但不限于甲方尚未对外公开的、不为公众所知悉的秘密及信息。本保密条款的约定具有独立性，不受本合同履行、无效、终止的影响。

12.3 任何一方违反本条约定，违约方应赔偿守约方的实际损失，并按本合同总价款的 10% 向守约方支付违约金。

第十三条 不可抗力

- 13.1 不可抗力的范围：因战争、暴乱（纯属乙方或其分包人派遣与雇用的人员原因引起者除外）、空中飞行物体坠落或其他非甲乙双方责任造成的爆炸、火灾，以及以下各项的自然灾害；法律界定的其他不可抗力事件。
- 13.2 由于不能预见、不能避免和不能克服的自然原因或社会原因，致使本合同不能履行或者不能完全履行时，遇到上述不可抗力事件的一方，应立即书面通知合同其他方，并应在不可抗力事件发生后十五天内，向合同其他方提供经不可抗力事件发生地区公证机构出具的证明合同不能履行或需要延期履行、部分履行的有效证明文件。
- 13.3 由合同各方按事件对履行合同影响的程度协商决定是否解除合同、或者部分免除履行合同的责任、或者延期履行合同。

第十四条 附则

- 14.1 工程隐蔽和设计变更签证：工程隐蔽前应当经甲乙双方、监理方参与隐蔽验收。签证须有实测收方原始记录，并在收方完成后 3 日内报送正式签证单，并附原始收方记录。
- 14.2 施工用电、用水：甲方负责施工水电敷设，施工区域内线路敷设由乙方自行负责。施工用水电由乙方自行装表计量，费用自行承担。
- 14.3 若甲方与乙方之间发生任何争端或纠纷，由双方代表通过友好协商解决，若协商解决无效时，双方均有权向甲方所在地人民法院起诉。
- 14.4 本协议一式捌份，甲方执肆份，乙方执肆份。本协议自双方盖章之日起生效。

附件 10：保修通知函

附件 11：廉洁协议。

（以下无正文）



甲方：甲方：

代表人：代表人：

证件名称	泰顺县建筑垃圾处置许可证	工程名称	1. 泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块一期 2. 泰顺县中心城区L2-0-04-01地块工程	
建设单位	1. 泰顺县瑞通置业有限公司 2. 泰顺县瑞通置业有限公司	施工单位	温州建设集团有限公司	
工程位置	1. 泰顺县罗阳镇平安大道 2. 泰顺县罗阳镇文祥大道	运输地点	泰顺县罗阳镇建成区重大项目工程渣土生态消纳场	
运输车辆	温州德胜渣土运输有限公司	车牌号码	浙 CG0377	
处置期限	工程渣土	核准期限	2022年5月31日	作业时间 07:00-17:30
运输路线	1. 工地—文祥大道—235国道—合坑城—泰顺县罗阳镇建成区重大项目工程渣土生态消纳场 2. 工地—平安大道—235国道—合坑城—泰顺县罗阳镇建成区重大项目工程渣土生态消纳场	证件编号: TSG20220038		
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定位系统使用正常。 二、运输车辆必须认真搞好前场和后场、以及沿途路面保洁工作，严禁超载运输；出场前车辆保持干净整洁，认真检查车厢栏板确认无开缝、漏洒现象，无扬尘、洒漏现象后方可出场。 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、或者以其他形式非法转让；每日运输时间按交通管理部门规定执行。			

表土去向说明

温州市水利局：

泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块，位于泰顺县罗阳镇平安路与云寿公路交叉路口东南侧，场地北侧为平安路，西侧为云寿公路。项目中心坐标东经 119°71'62.90"，北纬 27°57'69.82"。

本工程建设过程中表土共计 1.03 万 m³，其中 0.54 万 m³ 运至泰顺县中心城区 HS-01-01 地块用于绿化覆土。

特此证明！



表土去向说明

温州市水利局:

泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块, 位于泰顺县罗阳镇平安路与云寿公路交叉路口东南侧, 场地北侧为平安路, 西侧为云寿公路。项目中心坐标东经 119°71'62.90", 北纬 27°57'69.82"。

本工程建设过程中表土共计 1.03 万 m^3 , 其中 0.49 万 m^3 运至泰顺县中心城区 HS-01-07 地块用于绿化覆土。

特此证明!



泰顺瑞城置业有限公司

年 月 日

余方去向说明

温州市水利局：

泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块，位于泰顺县罗阳镇平安路与云寿公路交叉路口东南侧，场地北侧为平安路，西侧为云寿公路。项目中心坐标东经 119°71'62.90"，北纬 27°57'69.82"

本工程建设过程中土石方余方量共计 69.81 万 m³ 运至由本公司管理的泰顺县罗阳镇南部产业园生态消纳场消纳处置。

特此证明！

泰顺县泰宇城市运营管理有限公司



2024年9月26日

4、购销合同

购销合同

需方：瑞洲建设集团有限公司(以下简称甲方)

供方：泰顺伟航渣土运输有限公司(以下简称乙方)

一、产品名称、型号、数量、单价、供货时间及数量

产品名称	计量单位	数量	单价	金额
耕植黄土	立方	18500	80	1480000
土方	立方	17900	32	572800
合计大写：贰佰零伍万贰仟捌佰元整				
注：具体产品、数量、发货时间凭需方电话、传真和发货通知为准				

- 二、交提货地点：需方指定地点-泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块。
- 三、来源：泰顺县罗阳镇建城区重大项目工程渣土生态消纳场。
- 四、运输费用负担：运输费用由供方承担。
- 五、结算方式期限：产品验收合格后，凭发票或收据。
- 六、产品价格随行就市，产品价格如发生变动按(调价协议)执行。
- 七、本合同如需变动或补充，另行签订补充协议经双方签字或盖章方能生效。
- 八、违约责任：按《中华人民共和国合同法》执行。
- 九、解决合同纠纷：双方协商解决，协商不成时，由需方所在地仲裁委员会仲裁。



甲方(盖章)

年 月 日



乙方签字(盖章)

年 月 日

调运协议

需方：泰顺瑞盛置业有限公司（以下简称甲方）

供方：泰顺瑞兴置业有限公司（以下简称乙方）

一、产品名称、型号、数量、单价、供货时间及数量

产品名称	计量单位	数量	单价	金额
土方	立方	28400	0	0
合计大写：				
注：具体产品、数量、发货时间凭需方电话、传真和发货通知为准				

二、交提货地点：需方指定地点-泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块。

三、来源：泰顺县中心城区 HS-01-01 地块。

四、运输费用负担：运输费用由需方承担。

五、本合同如需变动或补充，另行签订补充协议经双方签字或盖章方能生效。

六、解决合同纠纷：双方协商解决，协商不成时，由需方所在地仲裁委员会仲裁。



甲方签字（盖章）

年 月 日



乙方签字（盖章）

年 月 日

5、分部分项验收签证

地面绿化分部工程质量验收记录

编号:

工程名称	泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块				
施工单位	瑞洲建设集团有限公司	项目负责人	朱亮	技术(质量)负责人	汪庆豪
分包单位		分包单位负责人		分包项目负责人	
序号	分项工程名称	检验批	施工单位检查意见		验收意见
1	栽植基础	78	符合要求		符合要求
2	植物材料	78	符合要求		
3	植物种植	78	符合要求		
4	修剪养护	78	符合要求		
质量控制资料			齐全、完整		符合要求
结构实体检验报告			/		符合要求
观感质量验收			一般		符合要求
验收单位	建设单位	项目负责人: 王廷林 年 月 日			
	施工单位	项目经理: 朱亮 年 月 日			
	设计单位	项目负责人: 唐兴祥 年 月 日			
	监理单位	总监监理工程师: 王廷玉 年 月 日			

边坡绿化分部工程质量验收记录

编号:

工程名称	泰顺县罗阳镇中心城区 B-13 地块				
施工单位	瑞洲建设集团有限公司	项目负责人	朱亮	技术(质量)负责人	汪庆豪
分包单位		分包单位负责人		分包项目负责人	
序号	分项工程名称	检验批	施工单位检查意见		验收意见
1	栽植基础	65	符合要求		符合要求
2	植物材料	65	符合要求		
3	植物种植	65	符合要求		
4	修建养护	65	符合要求		
边坡绿化部分已硬化, 绿化约 10169m²					
质量控制材料			齐全、完整		符合要求
结构实体检验报告			/		
观感质量验收			一般		符合要求
验收单位	建设单位	项目负责人: 刘亮 年 月 日			
	施工单位	项目经理: 朱亮 年 月 日			
	设计单位	项目负责人: 朱光伟 年 月 日			
	监理单位	总监理工程师: 吴祖善 年 月 日			

表G 室外排水 分部工程质量验收记录

编号: _____

单位（子单位）工程名称		泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块一期		子分部工程数量	1	分项工程数量	5
施工单位		瑞洲建设集团有限公司		项目负责人	朱亮	技术(质量)负责人	汪庆豪
分包单位		/		分包单位负责人	/	分包内容	/
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批数量	施工单位检查结果		监理单位验收结论	
1	室外排水系统	排水管道及配件安装	1	合格		合格	
2	室外排水系统	排水管道及配件安装	1	合格		合格	
3	室外排水系统	排水管道及配件安装	1	合格		合格	
4	室外排水系统	排水管道及配件安装	1	合格		合格	
5	室外排水系统	排水管道及配件安装	1	合格		合格	
6							
7							
8							
质量控制资料				完整		符合要求	
安全和功能检验结果				符合要求		符合要求	
观感质量检验结果				一般		符合要求	
综合验收结论		合格					
施工单位 项目负责人: 朱亮 年 月 日		勘察单位 项目负责人: 常年 年 月 日		设计单位 项目负责人: 梁光伟 年 月 日		监理单位 总监理工程师: 吴祖善 年 月 日	

表G 坡面截排水 分部工程质量验收记录

编号: _____

单位（子单位）工程名称		泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块二期		子分部工程数量		1		分项工程数量		5	
施工单位		瑞洲建设集团有限公司		项目负责人		朱亮		技术(质量)负责人		汪庆豪	
分包单位		/		分包单位负责人		/		分包内容		/	
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批数量	施工单位检查结果				监理单位验收结论			
1	坡面截排水系统	截水沟	1	合格				合格			
2	坡面截排水系统	截水沟	1	合格				合格			
3	坡面截排水系统	截水沟	1	合格				合格			
4	坡面截排水系统	截水沟	1	合格				合格			
5	坡面截排水系统	截水沟	1	合格				合格			
6											
7											
8											
质量控制资料				完整				符合要求			
安全和功能检验结果				符合要求				符合要求			
观感质量检验结果				一般				符合要求			
综合验收结论											
施工单位		监理单位		设计单位		监理单位		监理单位		监理单位	
项目负责人: 朱亮		项目负责人: 曾年		项目负责人: 朱光伟		项目负责人: 朱光伟		项目负责人: 朱光伟		项目负责人: 朱光伟	
年 月 日		年 月 日		年 月 日		年 月 日		年 月 日		年 月 日	

表G 地基与基础 分部工程质量验收记录

编号： 01

单位（子单位）工程名称		泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块一期地下室		子分部工程数量	3	分项工程数量	5
施工单位		瑞洲建设集团有限公司		项目负责人	朱亮	技术（质量）负责人	汪庆豪
分包单位		/		分包单位负责人	/	分包内容	/
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批数量	施工单位检查结果		监理单位验收结论	
1	基础	筏形与箱形基础	655	合格		合格	
2	基础	干作业成孔桩基础	218	合格		合格	
3	土石方	土方开挖	14	合格		合格	
4	土石方	场地平整	14	合格		合格	
5	地下防水	主体结构防水	168	合格		合格	
质量控制资料				完整		完整	
安全和功能检验结果				符合要求		符合要求	
观感质量检验结果				一般		一般	
综合验收结论		合格					
施工单位 项目负责人：朱亮 2022年4月8日		勘察单位 项目负责人：[签名] 2022年4月8日		设计单位 项目负责人：[签名] 2022年4月8日		监理单位 总监工程师：[签名] 2022年4月8日	

表G 地基与基础 分部工程质量验收记录

编号： 01

单位（子单位）工程名称	泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块二期	子分部工程数量	3	分项工程数量	5
施工单位	瑞洲建设集团有限公司	项目负责人	朱亮	技术（质量）负责人	汪庆豪
分包单位	/	分包单位负责人	/	分包内容	/
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批数量	施工单位检查结果	监理单位验收结论
1	基础	钢筋混凝土扩展基础	10	合格	
2	基础	筏形与箱形基础	362	合格	
3	土石方	土方开挖	10	合格	
4	土石方	土石方回填	10	合格	
5	地下防水	主体结构防水	84	合格	
质量控制资料			完整		
安全和功能检验结果			符合要求		
观感质量检验结果			一般		
综合验收结论	合格				
施工单位 项目负责人：朱亮 3303291年40113月 日	勘察单位 项目负责人：[Signature] 3303291年40113月 日	设计单位 项目负责人：[Signature] 3303291年40113月 日	监理单位 总监理工程师：[Signature] 3303291年40113月 日		

表G 地基与基础 分部工程质量验收记录

编号: 01

单位(子单位) 工程名称	泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块一期-4#楼	子分部工程 数量	2	分项工程 数量	5
施工单位	瑞洲建设集团有限公司	项目负责人	朱亮	技术(质量) 负责人	汪庆豪
分包单位	/	分包单位 负责人	/	分包内容	/
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批 数量	施工单位 检查结果	监理单位 验收结论
1	基础	钢筋混凝土扩展基础	8	合格	合格
2	基础	筏形与箱形基础	9	合格	合格
3	基础	干作业成孔桩基础	19	合格	合格
4	土石方	土方开挖	1	合格	合格
5	土石方	土石方回填	1	合格	合格
质量控制资料			完整齐全	完整齐全	完整齐全
安全和功能检验结果			完整齐全	完整齐全	完整齐全
观感质量检验结果			一般	一般	一般
综合 验收 结论	合格				
施工单位 项目负责人: 2022年4月8日	勘察单位 项目负责人: 年 月 日	设计单位 项目负责人: 年 月 日	监理单位 总监理工程师: 2022年4月8日		

表G 建筑给水排水及供暖 分部工程质量验收记录

编号： 05

单位（子单位）工程名称	泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块一期-1#楼		子分部工程数量	2	分项工程数量	5
施工单位	瑞洲建设集团有限公司		项目负责人	朱亮	技术（质量）负责人	汪庆豪
分包单位	/		分包单位负责人	/	分包内容	/
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批数量	施工单位检查结果	监理单位验收结论	
1	室内给水系统	给水管道及配件安装	1	合格	合格	
2	室内给水系统	室内消火栓系统安装	1	合格	合格	
3	室内给水系统	消防喷淋系统安装	1	合格	合格	
4	室内排水系统	排水管道及配件安装	1	合格	合格	
5	室内排水系统	雨水管道及配件安装	1	合格	合格	
质量控制资料				完整	完整	
安全和功能检验结果				符合要求	符合要求	
观感质量检验结果				一般	一般	
综合验收结论	合格					
						
施工单位 项目负责人：朱亮 2023年10月10日		勘察单位 项目负责人： 2023年10月10日		监理单位 总监理工程师：吴祖豪 2023年10月10日		

表G 建筑给水排水及供暖 分部工程质量验收记录

编号： 05

单位（子单位）工程名称	泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块一期-2#楼		子分部工程数量	2	分项工程数量	5	
施工单位	瑞洲建设集团有限公司		项目负责人	朱亮	技术（质量）负责人	汪庆豪	
分包单位	/		分包单位负责人	/	分包内容	/	
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批数量	施工单位检查结果		监理单位验收结论	
1	室内给水系统	给水管道及配件安装	1	合格		合格	
2	室内给水系统	室内消火栓系统安装	1	合格		合格	
3	室内给水系统	消防喷淋系统安装	1	合格		合格	
4	室内排水系统	排水管道及配件安装	1	合格		合格	
5	室内排水系统	雨水管道及配件安装	1	合格		合格	
质量控制资料				完整		完整	
安全和功能检验结果				符合要求		符合要求	
观感质量检验结果				一般		一般	
综合验收结论	合格						
施工单位 项目负责人：朱亮 2023 年10月20日		勘察单位 项目负责人： 2023 年10月20日		设计单位 项目负责人：李安伟 2023 年10月20日		监理单位 总监理工程师：王进 2023 年10月20日	

表G 建筑给水排水及供暖 分部工程质量验收记录

编号: 05

单位(子单位)工程名称	泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块一期-3#楼		子分部工程数量	2	分项工程数量	5	
施工单位	瑞洲建设集团有限公司		项目负责人	朱亮	技术(质量)负责人	汪庆豪	
分包单位	/		分包单位负责人	/	分包内容	/	
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批数量	施工单位检查结果	监理单位验收结论		
1	室内给水系统	给水管道及配件安装	1	合格	合格		
2	室内给水系统	室内消火栓系统安装	1	合格	合格		
3	室内给水系统	消防喷淋系统安装	1	合格	合格		
4	室内排水系统	排水管道及配件安装	1	合格	合格		
5	室内排水系统	雨水管道及配件安装	1	合格	合格		
质量控制资料				完整	完整		
安全和功能检验结果				符合要求	符合规范		
观感质量检验结果				一般	一般		
综合验收结论	合格						
施工单位 项目负责人: 朱亮 2023年10月20日		勘察单位 项目负责人: 2023年10月20日		设计单位 项目负责人: 陈伟 2023年10月20日		监理单位 总监理工程师: 史祖基 2023年10月20日	

表G 建筑给水排水及供暖 分部工程质量验收记录

编号: 05

单位（子单位）工程名称		泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块一期-5#楼		子分部工程数量	2	分项工程数量	5
施工单位		瑞洲建设集团有限公司		项目负责人	朱亮	技术（质量）负责人	汪庆豪
分包单位		/		分包单位负责人	/	分包内容	/
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批数量	施工单位检查结果		监理单位验收结论	
1	室内给水系统	给水管道及配件安装	1	合格		合格	
2	室内给水系统	室内消火栓系统安装	1	合格		合格	
3	室内给水系统	消防喷淋系统安装	1	合格		合格	
4	室内排水系统	排水管道及配件安装	1	合格		合格	
5	室内排水系统	雨水管道及配件安装	1	合格		合格	
质量控制资料				完整		完整	
安全和功能检验结果				符合要求		符合要求	
观感质量检验结果				一般		一般	
综合验收结论		合格					
施工单位 项目负责人: 朱亮 2023 年 10 月 20 日		勘察单位 项目负责人: 2023 年 10 月 20 日		设计单位 项目负责人: 2023 年 10 月 20 日		监理单位 总监理工程师: 2023 年 10 月 20 日	

表G 建筑给水排水及供暖 分部工程质量验收记录

编号: 05

单位(子单位)工程名称		泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块一期-6#楼		子分部工程数量	2	分项工程数量	5
施工单位		瑞洲建设集团有限公司		项目负责人	朱亮	技术(质量)负责人	汪庆豪
分包单位		/		分包单位负责人	/	分包内容	/
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批数量	施工单位检查结果		监理单位验收结论	
1	室内给水系统	给水管道及配件安装	1	合格		合格	
2	室内给水系统	室内消火栓系统安装	1	合格		合格	
3	室内给水系统	消防喷淋系统安装	1	合格		合格	
4	室内排水系统	排水管道及配件安装	1	合格		合格	
5	室内排水系统	雨水管道及配件安装	1	合格		合格	
质量控制资料				完整		完整	
安全和功能检验结果				符合要求		符合要求	
观感质量检验结果				一般		一般	
综合验收结论		合格					
施工单位 项目负责人: 朱亮 2023 年10 月20 日		勘察单位 项目负责人: 2023 年10 月20 日		设计单位 项目负责人: 2023 年10 月20 日		监理单位 总监理工程师: 2023 年10 月20 日	

表G 建筑给水排水及供暖 分部工程质量验收记录

编号: 05

单位(子单位)工程名称	泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块一期-7#楼		子分部工程数量	2	分项工程数量	5
施工单位	瑞洲建设集团有限公司		项目负责人	朱亮	技术(质量)负责人	汪庆豪
分包单位	/		分包单位负责人	/	分包内容	/
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批数量	施工单位检查结果	监理单位验收结论	
1	室内给水系统	给水管道及配件安装	1	合格	合格	
2	室内给水系统	室内消火栓系统安装	1	合格	合格	
3	室内给水系统	消防喷淋系统安装	1	合格	合格	
4	室内排水系统	排水管道及配件安装	1	合格	合格	
5	室内排水系统	雨水管道及配件安装	1	合格	合格	
质量控制资料				完整	完整	
安全和功能检验结果				符合要求	符合设计要求	
观感质量检验结果				一般	一般	
综合验收结论	合格					
						

表G 建筑给水排水及供暖 分部工程质量验收记录

编号: 05

单位(子单位)工程名称	泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块一期-8#楼		子分部工程数量	2	分项工程数量	5	
施工单位	瑞洲建设集团有限公司		项目负责人	朱亮	技术(质量)负责人	汪庆豪	
分包单位	/		分包单位负责人	/	分包内容	/	
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批数量	施工单位检查结果	监理单位验收结论		
1	室内给水系统	给水管道及配件安装	1	合格	合格		
2	室内给水系统	室内消火栓系统安装	1	合格	合格		
3	室内给水系统	消防喷淋系统安装	1	合格	合格		
4	室内排水系统	排水管道及配件安装	1	合格	合格		
5	室内排水系统	雨水管道及配件安装	1	合格	合格		
质量控制资料				完整	完整		
安全和功能检验结果				符合要求	符合要求		
观感质量检验结果				一般	一般		
综合验收结论	合格						
 施工单位 项目负责人: 朱亮 2023年10月20日		 勘察单位 项目负责人: 2023年10月20日		 设计单位 项目负责人: 2023年10月20日		 监理单位 总监理工程师: 2023年10月20日	

表G 建筑给水排水及供暖 分部工程质量验收记录

编号： 05

单位（子单位）工程名称	泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块一期-9#楼		子分部工程数量	2	分项工程数量	5	
施工单位	瑞洲建设集团有限公司		项目负责人	朱亮	技术（质量）负责人	汪庆豪	
分包单位	/		分包单位负责人	/	分包内容	/	
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批数量	施工单位检查结果	监理单位验收结论		
1	室内给水系统	给水管道及配件安装	1	合格	合格		
2	室内给水系统	室内消火栓系统安装	1	合格	合格		
3	室内给水系统	消防喷淋系统安装	1	合格	合格		
4	室内排水系统	排水管道及配件安装	1	合格	合格		
5	室内排水系统	雨水管道及配件安装	1	合格	合格		
质量控制资料				完整	完整		
安全和功能检验结果				符合要求	符合要求		
观感质量检验结果				一般	一般		
综合验收结论	合格						
施工单位 项目负责人：朱亮 2023年10月20日		勘察单位 项目负责人： 2023年10月20日		设计单位 项目负责人：李书华 2023年10月20日		监理单位 总监理工程师： 2023年10月20日	

表G 建筑给水排水及供暖 分部工程质量验收记录

编号： 05

单位（子单位）工程名称	泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块一期-10#楼		子分部工程数量	2	分项工程数量	5	
施工单位	瑞洲建设集团有限公司		项目负责人	朱亮	技术（质量）负责人	汪庆豪	
分包单位	/		分包单位负责人	/	分包内容	/	
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批数量	施工单位检查结果	监理单位验收结论		
1	室内给水系统	给水管道及配件安装	1	合格	合格		
2	室内给水系统	室内消火栓系统安装	1	合格	合格		
3	室内给水系统	消防喷淋系统安装	1	合格	合格		
4	室内排水系统	排水管道及配件安装	1	合格	合格		
5	室内排水系统	雨水管道及配件安装	1	合格	合格		
质量控制资料				完整	完整		
安全和功能检验结果				符合要求	符合要求		
观感质量检验结果				一般	一般		
综合验收结论	合格						
施工单位 项目负责人：朱亮 2023年10月20日		勘察单位 项目负责人： 2023年10月20日		设计单位 项目负责人：李锦 2023年10月20日		监理单位 总监理工程师：吴洪喜 2023年10月20日	

表G 建筑给水排水及供暖 分部工程质量验收记录

编号: 05

单位(子单位)工程名称		泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块一期-11#楼		子分部工程数量	2	分项工程数量	5
施工单位		瑞洲建设集团有限公司		项目负责人	朱亮	技术(质量)负责人	汪庆豪
分包单位		/		分包单位负责人	/	分包内容	/
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批数量	施工单位检查结果		监理单位验收结论	
1	室内给水系统	给水管道及配件安装	1	合格		合格	
2	室内给水系统	室内消火栓系统安装	1	合格		合格	
3	室内给水系统	消防喷淋系统安装	1	合格		合格	
4	室内排水系统	排水管道及配件安装	1	合格		合格	
5	室内排水系统	雨水管道及配件安装	1	合格		合格	
质量控制资料				完整		完整	
安全和功能检验结果				符合要求		符合要求	
观感质量检验结果				一般		一般	
综合验收结论		合格					
施工单位 项目负责人: 朱亮 2023年10月20日		勘察单位 项目负责人: 2023年10月20日		设计单位 项目负责人: 李群 2023年10月20日		监理单位 总监理工程师: 王迪 2023年10月20日	

表G 建筑给水排水及供暖 分部工程质量验收记录

编号: 05

单位(子单位)工程名称		泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块一期-12#楼		子分部工程数量	2	分项工程数量	5
施工单位		瑞洲建设集团有限公司		项目负责人	朱亮	技术(质量)负责人	汪庆豪
分包单位		/		分包单位负责人	/	分包内容	/
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批数量	施工单位检查结果		监理单位验收结论	
1	室内给水系统	给水管道及配件安装	1	合格		合格	
2	室内给水系统	室内消火栓系统安装	1	合格		合格	
3	室内给水系统	消防喷淋系统安装	1	合格		合格	
4	室内排水系统	排水管道及配件安装	1	合格		合格	
5	室内排水系统	雨水管道及配件安装	1	合格		合格	
质量控制资料				完整		完整	
安全和功能检验结果				符合要求		符合要求	
观感质量检验结果				一般		一般	
综合验收结论		合格					
施工单位 项目负责人: 朱亮 2023年10月20日		勘察单位 项目负责人: 2023年10月20日		设计单位 项目负责人: 陈强 2023年10月20日		监理单位 总监理工程师: 王强 2023年10月20日	

表G 建筑给水排水及供暖 分部工程质量验收记录

编号: 05

单位（子单位）工程名称	泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块一期-13#楼		子分部工程数量	2	分项工程数量	5
施工单位	瑞洲建设集团有限公司		项目负责人	朱亮	技术（质量）负责人	汪庆豪
分包单位	/		分包单位负责人	/	分包内容	/
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批数量	施工单位检查结果		监理单位验收结论
1	室内给水系统	给水管道及配件安装	1	合格		合格
2	室内给水系统	室内消火栓系统安装	1	合格		合格
3	室内给水系统	消防喷淋系统安装	1	合格		合格
4	室内排水系统	排水管道及配件安装	1	合格		合格
5	室内排水系统	雨水管道及配件安装	1	合格		合格
质量控制资料				完整		完整
安全和功能检验结果				符合要求		符合要求
观感质量检验结果				一般		一般
综合验收结论	合格					
						

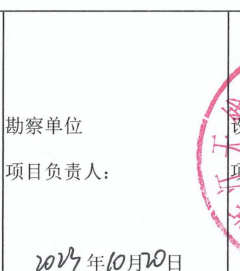
表G 建筑给水排水及供暖 分部工程质量验收记录

编号: 05

单位(子单位)工程名称	泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块一期-15#楼		子分部工程数量	2	分项工程数量	5	
施工单位	瑞洲建设集团有限公司		项目负责人	朱亮	技术(质量)负责人	汪庆豪	
分包单位	/		分包单位负责人	/	分包内容	/	
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批数量	施工单位检查结果	监理单位验收结论		
1	室内给水系统	给水管道及配件安装	1	合格	合格		
2	室内给水系统	室内消火栓系统安装	1	合格	合格		
3	室内给水系统	消防喷淋系统安装	1	合格	合格		
4	室内排水系统	排水管道及配件安装	1	合格	合格		
5	室内排水系统	雨水管道及配件安装	1	合格	合格		
质量控制资料				完整	完整		
安全和功能检验结果				符合要求	符合设计要求		
观感质量检验结果				一般	一般		
综合验收结论	合格						
施工单位 项目负责人: 朱亮 2023年10月20日		勘察单位 项目负责人: 李林 2023年10月20日		设计单位 项目负责人: 李林 2023年10月20日		监理单位 总监理工程师: 王明 2023年10月20日	

表G 建筑给水排水及供暖 分部工程质量验收记录

编号： 05

单位（子单位）工程名称	泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块二期-14#楼		子分部工程数量	2	分项工程数量	5	
施工单位	瑞洲建设集团有限公司		项目负责人	朱亮	技术（质量）负责人	汪庆豪	
分包单位	/		分包单位负责人	/	分包内容	/	
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批数量	施工单位检查结果	监理单位验收结论		
1	室内给水系统	给水管道及配件安装	1	合格	合格		
2	室内给水系统	室内消火栓系统安装	1	合格	合格		
3	室内给水系统	消防喷淋系统安装	1	合格	合格		
4	室内排水系统	排水管道及配件安装	1	合格	合格		
5	室内排水系统	雨水管道及配件安装	1	合格	合格		
质量控制资料				完整	完整		
安全和功能检验结果				符合要求	符合要求		
观感质量检验结果				一般	一般		
综合验收结论	合格						
 施工单位 项目负责人：朱亮 2023年10月20日		 勘察单位 项目负责人：朱亮 2023年10月20日		 设计单位 项目负责人：朱亮 2023年10月20日		 监理单位 总监理工程师：朱亮 2023年10月20日	

表G 建筑给水排水及供暖 分部工程质量验收记录

编号： 05

单位（子单位）工程名称	泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块二期-16#楼		子分部工程数量	2	分项工程数量	5	
施工单位	瑞洲建设集团有限公司		项目负责人	朱亮	技术（质量）负责人	汪庆豪	
分包单位	/		分包单位负责人	/	分包内容	/	
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批数量	施工单位检查结果	监理单位验收结论		
1	室内给水系统	给水管道及配件安装	1	合格	合格		
2	室内给水系统	室内消火栓系统安装	1	合格	合格		
3	室内给水系统	消防喷淋系统安装	1	合格	合格		
4	室内排水系统	排水管道及配件安装	1	合格	合格		
5	室内排水系统	雨水管道及配件安装	1	合格	合格		
质量控制资料			完整		完整		
安全和功能检验结果			符合要求		符合要求		
观感质量检验结果			一般		一般		
综合验收结论	合格						
施工单位 项目负责人：朱亮 2023年10月20日		勘察单位 项目负责人： 2023年10月20日		设计单位 项目负责人：陈建 2023年10月20日		监理单位 总监理工程师：吴建 2023年10月20日	

表G 建筑给水排水及供暖 分部工程质量验收记录

编号: 05

单位(子单位)工程名称	泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块二期-17#楼		子分部工程数量	2	分项工程数量	5	
施工单位	瑞洲建设集团有限公司		项目负责人	朱亮	技术(质量)负责人	汪庆豪	
分包单位	/		分包单位负责人	/	分包内容	/	
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批数量	施工单位检查结果	监理单位验收结论		
1	室内给水系统	给水管道及配件安装	1	合格	合格		
2	室内给水系统	室内消火栓系统安装	1	合格	合格		
3	室内给水系统	消防喷淋系统安装	1	合格	合格		
4	室内排水系统	排水管道及配件安装	1	合格	合格		
5	室内排水系统	雨水管道及配件安装	1	合格	合格		
质量控制资料				完整	完整		
安全和功能检验结果				符合要求	符合规范要求		
观感质量检验结果				一般	一般		
综合验收结论	合格						
施工单位 项目负责人: 朱亮 2023年10月20日		勘察单位 项目负责人: 2023年10月20日		设计单位 项目负责人: 李林 2023年10月20日		监理单位 总监理工程师: 王明 2023年10月20日	

表G 建筑给水排水及供暖 分部工程质量验收记录

编号: 05

单位(子单位)工程名称	泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块二期-18#楼		子分部工程数量	2	分项工程数量	5
施工单位	瑞洲建设集团有限公司		项目负责人	朱亮	技术(质量)负责人	汪庆豪
分包单位	/		分包单位负责人	/	分包内容	/
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批数量	施工单位检查结果	监理单位验收结论	
1	室内给水系统	给水管道及配件安装	1	合格	合格	
2	室内给水系统	室内消火栓系统安装	1	合格	合格	
3	室内给水系统	消防喷淋系统安装	1	合格	合格	
4	室内排水系统	排水管道及配件安装	1	合格	合格	
5	室内排水系统	雨水管道及配件安装	1	合格	合格	
质量控制资料				完整	完整	
安全和功能检验结果				符合要求	符合要求	
观感质量检验结果				一般	一般	
综合验收结论	合格					
施工单位 项目负责人: 2023年10月20日	勘察单位 项目负责人: 2023年10月20日	设计单位 项目负责人: 2023年10月20日	监理单位 总监理工程师: 2023年10月20日			

表G 建筑给水排水及供暖 分部工程质量验收记录

编号: 05

单位(子单位)工程名称	泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块二期-19#楼		子分部工程数量	2	分项工程数量	5	
施工单位	瑞洲建设集团有限公司		项目负责人	朱亮	技术(质量)负责人	汪庆豪	
分包单位	/		分包单位负责人	/	分包内容	/	
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批数量	施工单位检查结果	监理单位验收结论		
1	室内给水系统	给水管道及配件安装	1	合格	合格		
2	室内给水系统	室内消火栓系统安装	1	合格	合格		
3	室内给水系统	消防喷淋系统安装	1	合格	合格		
4	室内排水系统	排水管道及配件安装	1	合格	合格		
5	室内排水系统	雨水管道及配件安装	1	合格	合格		
质量控制资料				完整	完整		
安全和功能检验结果				符合要求	符合要求		
观感质量检验结果				一般	一般		
综合验收结论	合格						
施工单位 项目负责人: 朱亮 2023年10月20日		勘察单位 项目负责人: 2023年10月20日		设计单位 项目负责人: 李经纬 2023年10月20日		监理单位 总监理工程师: 王祖金 2023年10月20日	

表G 建筑给水排水及供暖 分部工程质量验收记录

编号： 05

单位（子单位）工程名称	泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块二期-20#楼		子分部工程数量	2	分项工程数量	5	
施工单位	瑞洲建设集团有限公司		项目负责人	朱亮	技术（质量）负责人	汪庆豪	
分包单位	/		分包单位负责人	/	分包内容	/	
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批数量	施工单位检查结果	监理单位验收结论		
1	室内给水系统	给水管道及配件安装	1	合格	合格		
2	室内给水系统	室内消火栓系统安装	1	合格	合格		
3	室内给水系统	消防喷淋系统安装	1	合格	合格		
4	室内排水系统	排水管道及配件安装	1	合格	合格		
5	室内排水系统	雨水管道及配件安装	1	合格	合格		
质量控制资料				完整	完整		
安全和功能检验结果				符合要求	符合规范要求		
观感质量检验结果				一般	一般		
综合验收结论	合格						
施工单位 项目负责人：朱亮 2023年10月20日		勘察单位 项目负责人： 2023年10月20日		设计单位 项目负责人：李安峰 2023年10月20日		监理单位 总监理工程师：吴国基 2023年10月20日	

表G 建筑给水排水及供暖 分部工程质量验收记录

编号： 05

单位（子单位）工程名称	泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块二期-21#楼		子分部工程数量	2	分项工程数量	5	
施工单位	瑞洲建设集团有限公司		项目负责人	朱亮	技术（质量）负责人	汪庆豪	
分包单位	/		分包单位负责人	/	分包内容	/	
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批数量	施工单位检查结果	监理单位验收结论		
1	室内给水系统	给水管道及配件安装	1	合格	合格		
2	室内给水系统	室内消火栓系统安装	1	合格	合格		
3	室内给水系统	消防喷淋系统安装	1	合格	合格		
4	室内排水系统	排水管道及配件安装	1	合格	合格		
5	室内排水系统	雨水管道及配件安装	1	合格	合格		
质量控制资料				完整	完整		
安全和功能检验结果				符合要求	符合规范要求		
观感质量检验结果				一般	一般		
综合验收结论	合格						
施工单位 项目负责人： 2013年10月20日		勘察单位 项目负责人： 2013年10月20日		设计单位 项目负责人： 2013年10月20日		监理单位 总监理工程师： 2013年10月20日	

表G 建筑给水排水及供暖 分部工程质量验收记录

编号: 05

单位（子单位）工程名称	泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块二期-22#楼		子分部工程数量	2	分项工程数量	5	
施工单位	瑞洲建设集团有限公司		项目负责人	朱亮	技术（质量）负责人	汪庆豪	
分包单位	/		分包单位负责人	/	分包内容	/	
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批数量	施工单位检查结果		监理单位验收结论	
1	室内给水系统	给水管道及配件安装	1	合格		合格	
2	室内给水系统	室内消火栓系统安装	1	合格		合格	
3	室内给水系统	消防喷淋系统安装	1	合格		合格	
4	室内排水系统	排水管道及配件安装	1	合格		合格	
5	室内排水系统	雨水管道及配件安装	1	合格		合格	
质量控制资料				完整		完整	
安全和功能检验结果				符合要求		符合要求	
观感质量检验结果				一般		一般	
综合验收结论	合格						
施工单位 项目负责人: 朱亮 2023年10月10日		勘察单位 项目负责人: 2023年10月10日		设计单位 项目负责人: 李继祥 2023年10月10日		监理单位 总监理工程师: 吴洪喜 2023年10月10日	

表G 建筑给水排水及供暖 分部工程质量验收记录

编号： 05

单位（子单位）工程名称	泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块二期-23#楼		子分部工程数量	2	分项工程数量	5	
施工单位	瑞洲建设集团有限公司		项目负责人	朱亮	技术（质量）负责人	汪庆豪	
分包单位	/		分包单位负责人	/	分包内容	/	
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批数量	施工单位检查结果	监理单位验收结论		
1	室内给水系统	给水管道及配件安装	1	合格	合格		
2	室内给水系统	室内消火栓系统安装	1	合格	合格		
3	室内给水系统	消防喷淋系统安装	1	合格	合格		
4	室内排水系统	排水管道及配件安装	1	合格	合格		
5	室内排水系统	雨水管道及配件安装	1	合格	合格		
质量控制资料				完整	完整		
安全和功能检验结果				符合要求	符合要求		
观感质量检验结果				一般	一般		
综合验收结论	合格						
施工单位 项目负责人：朱亮 2023年10月20日		勘察单位 项目负责人： 2023年10月20日		设计单位 项目负责人：李兴伟 2023年10月20日		监理单位 总监理工程师：吴建喜 2023年10月20日	

表G 建筑给水排水及供暖 分部工程质量验收记录

编号: 05

单位（子单位） 工程名称	泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块二期-24#楼		子分部工程 数量	2	分项工程 数量	5	
施工单位	瑞洲建设集团有限公司		项目负责人	朱亮	技术（质量） 负责人	汪庆豪	
分包单位	/		分包单位 负责人	/	分包内容	/	
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批 数量	施工单位 检查结果	监理单位 验收结论		
1	室内给水系统	给水管道及配件安 装	1	合格	合格		
2	室内给水系统	室内消火栓系统安 装	1	合格	合格		
3	室内给水系统	消防喷淋系统安装	1	合格	合格		
4	室内排水系统	排水管道及配件安 装	1	合格	合格		
5	室内排水系统	雨水管道及配件安 装	1	合格	合格		
质量控制资料				完整	完整		
安全和功能检验结果				符合要求	符合规范		
观感质量检验结果				一般	一般		
综合 验收 结论	合格						
施工单位 项目负责人： 2023年10月20日		勘察单位 项目负责人： 2023年10月20日		设计单位 项目负责人： 2023年10月20日		监理单位 总监理工程师： 2023年10月20日	

6、验收报告合同与监测合同

合同登记编号: HC-ZX202108

技 术 服 务 合 同 书

项目名称: 泰顺罗阳镇中心城区 B-13 地块项目

委托方: 泰顺瑞盛置业有限公司
(甲方)

顾问方: 浙江泓澄水利工程技术有限公司
(乙方)

签订地点: 浙江 省 泰顺 市 (县)

签订日期: 2021 年 1 月 20 日

中华人民共和国科学技术部监制

依据《中华人民共和国合同法》及相关法律法规之规定，合同双方就泰顺罗阳中心城区 B-13 地块项目建设工程水土保持设施验收报告、水土保持设施验收鉴定书的技术咨询，经合同双方协商一致，特签订本合同。

一、咨询的内容、形式和要求：

1、顾问方对泰顺罗阳中心城区 B-13 地块项目建设工程水土保持设施项目区域的水土流失及水土保持现状进行现场实地勘察，结合本项目的实际情况，确定水土保持设施实施情况，按相关工程规范、水利部及浙江省有关文件要求协助业主对本项目开展水土保持设施验收备案工作。

2、对工程完工后对施工、监测、监理资料进行整理，提交《泰顺罗阳中心城区 B-13 地块项目建设工程水土保持设施验收报告》、《泰顺罗阳中心城区 B-13 地块项目建设工程水土保持设施验收鉴定表》，对水土保持方案和水土保持措施的实施情况、实施效果以及水土流失治理达标情况进行分析评价。

二、履行期限、地点和方式：

本合同自甲方接到水土监测总结报告并发出指令单开始，约定履约期限为 20 个自然日，在泰顺县履行。

本合同的履行方式：

采取现场调查、监测资料分析等方式，在工程完工后及时提交水土保持设施验收报告，满足水土保持设施竣工验收工作要求，并协助甲方完成相关验收备案手续。

三、甲方的协作事项：

在合同生效后，根据工程进展情况，委托方应及时向顾问方提供下列资料和工作条件：

- 1、工程施工图设计报告及图纸及项目相关批文；
- 2、水土保持方案报告表；
- 3、按月及时提供施工、监理月报，按季提供主体工程设计更改文件；
- 4、工程相关批文、水行政主管部门监督检查意见；
- 5、绿化工程设计、施工资料；
- 6、工作开展所需的其它资料；
- 7、配合顾问方开展现场调查、资料收集工作，负责协调施工单位落实顾问方提出的水土保持改进建议与补充措施，以确保工程建设满足水土保持设施竣工验收技术要求。

四、技术情报和资料的保密：

乙方提供的技术成果和甲方提供的技术资料双方共享，但未经双方书面同意，不得擅自提供给与本项目无关的第三方，否则应承担赔偿责任。

本合同变更、解除及终止，本条款均有效。

五、验收、评价方法：

水土保持设施验收达到了本合同第一项所列要求，采用现场核查和水土保持专项验收会议验收。

评价方法：由具有审批权的水行政主管部门确定，并确保验收合格。

六、报酬及其支付方式：

(一)本项目报酬(咨询经费)为：¥16000.00 元，大写：壹万陆仟元整；(含税总价)，税点 3%。除税价 15533.98 元(大写：壹万伍仟伍佰叁拾叁元玖角捌分)；税金 466.02 元，(大写：肆佰陆拾陆元零角贰分)

顾问方进行调查研究、分析论证、试验测定的经费由乙方自行承担。

(此项经费如包含在咨询经费中则不再单列)

(二)支付方式：

(1) 通过具有审批权的水利行政主管部门验收并取得报备成功后，乙方提交相应的增值税专用发票、请款单据、服务期满验收报告等，经甲方确认后，甲方于 60 个工作日内支付合同款项：¥16000.00 元，大写：壹万陆仟元整；

七、违约金或者损失赔偿额的计算方法：

违反本合同约定，违约方应当按合同法第一〇七条至一二二条的有关规定，承担违约责任。

(一)违反本合同第一、二、四、五条约定，乙方应当承担违约责任，承担方式和违约金额如下：如乙方未能按照本合同第二条之约定日期通过水利部门审查的，每超一个工作日(法定节假日除外)乙方需支付甲方违约金，违约金比例为合同价款的 2%/天，合同继续履行确保技术服务通过。

支付违约金不超过本合同金额。

(二)违反本合同第三、四、五、六条约定，甲方应当承担违约责任，承担方式和违约金额如下：

支付违约金不超过本合同金额。

八、争议的解决办法：

在合同履行过程中发生争议,双方应当协商解决,也可请求 / 进行调解。

双方不愿协商、调解解决或者协商、调解不成的,双方商定采用以下第(二)种方式解决。

(一)因本合同所发生的任何争议,申请温州仲裁委员会仲裁;

(二)双方均可向项目所在地人民法院提起诉讼解决。

九、*其它(含中介方的权利、义务、服务费及其支付方式等上述条款未尽事宜):

- 1、 本合同经双方盖章生效。
- 2、 本合同一式 4 份,双方各执 2 份,具有同等法律效力。
- 3、 本合同未尽事宜,合同双方另行商议签订书面补充协议。

(以下无正文)

合同登记编号: HC-ZX2021-07

技 术 咨 询 合 同 书

项目名称: 泰顺罗阳中心城区 LZ-01-04-01B-13 地块项目

委托方: 泰顺瑞盛置业有限公司
(甲方)

顾问方: 浙江泓澄水利工程技术有限公司
(乙方)

签订地点: 浙江 省 泰顺 市 (县)

签订日期: 2021 年 1 月 20 日

中华人民共和国科学技术部

依据《中华人民共和国合同法》及相关法律法规之规定，合同双方就泰顺罗阳中心城区 B-13 地块项目建设工程水土保持监测项目的技术咨询，经合同双方协商一致，特签订本合同。

一、咨询的内容、形式和要求：

1、乙方对泰顺罗阳中心城区 B-13 地块项目建设工程水土保持监测项目区域的水土流失及水土保持现状进行现场实地勘察，结合本项目的实际情况，确定水土保持监测内容、方法，进行监测点布设，按相关规程规范、水利部及浙江省有关文件要求对本项目开展水土保持监测。

2、乙方对水土保持方案报告中拟定的防治责任范围内水土流失数量、成因等进行监测，及时掌握建设项目水土流失和防治效果，提出水土保持改进措施；及时发现重大水土流失危害隐患，提出水土流失防治对策建议工作，协助建设单位落实好水土保持方案措施。

3、乙方每季度应提交《泰顺罗阳中心城区 B-13 地块项目建设工程水土保持监测季度报告表》；工程完工后对监测资料进行整理，提交《泰顺罗阳中心城区 B-13 地块项目建设工程水土保持监测总结报告》，对水土保持方案和水土保持措施的实施情况、实施效果以及水土流失治理达标情况进行分析评价。

二、履行期限、地点和方式：

本合同项目服务期以主体工程开工令下达时间为准计算项目起始时间，服务期 30 个月，在泰顺罗阳中心城区 B-13 地块项目地块履行。

本合同的履行方式：

采取现场调查、监测资料分析等方式，按时编制并提交监测季度报告表、监测工作联系单（必要时）等日常监测成果，在工程完工后及时提交监测总结报告，同时满足水土保持设施竣工验收工作要求。

三、委托方的协作事项：

在合同生效后，根据工程进展情况，甲方应及时向乙方提供下列资料和工作条

件:

- 1、工程施工图设计报告及图纸及项目相关批文;
- 2、水土保持方案报告书(报批稿);
- 3、按月及时提供施工、监理月报,按季提供主体工程设计更改文件;
- 4、工程相关批文、水行政主管部门监督检查意见;
- 5、绿化工程设计、施工资料;
- 6、工作开展所需的其它资料;
- 7、配合乙方开展现场调查、资料收集工作,负责协调施工单位落实甲方提出的水土保持改进建议与补充措施,以确保工程建设满足水土保持设施竣工验收技术要求。

四、技术情报和资料的保密:

乙方提供的技术成果和甲方提供的技术资料双方共享,但未经双方同意,不得擅自提供给与本项目无关的第三方,否则应承担相应赔偿责任。

本合同变更、解除及终止,本条款均有效。

五、验收、评价方法:

水土保持监测成果达到国家规定的行业规范要求,采用现场核查和水土保持专项验收会议验收。

评价方法:由具有审批权的水利行政主管部门确定。

六、报酬及其支付方式:

(一)本项目报酬(咨询经费)为人民币:含税总价¥29000.00元,大写:贰万玖仟元整。税点3%。除税价28155.34元(大写:贰万捌仟壹佰伍拾伍元叁角肆分);税金844.66元(大写:捌佰肆拾肆元陆角陆分)开具发票类型(增值税专用发票)

乙方进行调查研究、分析论证、试验测定的经费自行承担。

(此项经费如包含在咨询经费中则不再单列)

(二)支付方式:

(1)合同签订后,乙方按合同要求提交实施方案及首次监测报告后15日内甲方支付:¥10000.00元,大写:壹万元整。

(2)乙方提交第五期监测报告后15日内甲方支付:¥10000.00元,大写:壹万元整。

(3)乙方按要求提交监测总结报告并经具有审批权的水利行政主管部门确认或经甲方认可后15日内支付:¥9000.00元,大写:玖仟元整。

违约金或者损失赔偿额的计算方法:

违反本合同约定, 违约方应当按合同法第一〇七条至一二二条的有关规定, 承担违约责任。

(一) 违反本合同第一、二、四、五条约定, 乙方应当承担违约责任, 承担方式和违约金额如下: 如乙方未能按照本合同第二条之约定时间提交工作成果, 如逾期提交并超过十五个工作日 (遇法定节假日顺延) 乙方需支付甲方违约金, 违约金比例为合同价款的 2%/天, 合同继续履行确保技术咨询通过。

支付违约金不超过本合同金额。

(二) 违反本合同第三、四、五、六条约定, 甲方应当承担违约责任, 承担方式和违约金额如下: 如甲方未能按照本合同约定时间付款的, 如逾期付款并超过十五个工作日 (遇法定节假日顺延) 甲方需支付乙方违约金, 违约金比例为合同价款的 2%/天, 合同继续履行确保技术咨询通过。

支付违约金不超过本合同金额。

七、争议的解决办法:

在合同履行过程中发生争议, 双方应当协商解决, 也可请求 / 进行调解。

双方不愿协商、调解解决或者协商、调解不成的, 双方商定采用以下第(二)种方式解决。

(一) 因本合同所发生的任何争议, 申请温州仲裁委员会仲裁;

(二) 双方均可向项目所在地人民法院提起诉讼解决。

九、*其它(含中介方的权利、义务、服务费及其支付方式等上述条款未尽事宜):

- 1、 本合同经双方盖章生效。
 - 2、 本合同一式 4 份, 双方各执 2 份, 具有同等法律效力。
 - 3、 本合同项目服务期以主体工程开工令下达时间为准, 服务期 30 个月, 若延期超过 3 个月, 需增加的水保监测服务费经双方另行书面协商确定。
 - 4、 本合同未尽事宜, 合同双方另行商议签订补充协议。
- (以下无正文)

注: 本合同书标有*号合同条款按填写说明填写。

7、绿化测量成果

秦顺县罗阳镇中心城区B-13地块绿地测量成果表

[illegible]

泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块绿地测量成果表

工程规划许可证号: 建字第330329202219017号																				
编号	地下室及半地下室顶绿地面积(m²)				集中绿地面积(m²)				幼儿园绿地面积(m²)				其他绿地面积(m²)							
	地下室及半地下室顶绿地面积(m²)		地下室及半地下室顶绿地面积(m²)		集中绿地面积(m²)		集中绿地面积(m²)		幼儿园绿地面积(m²)		幼儿园绿地面积(m²)		其他绿地面积(m²)		其他绿地面积(m²)		其他绿地面积(m²)		其他绿地面积(m²)	
	大于1.5m (100%计 算)	1.0m~ 1.5m (80%计 算)	0.5m~ 1.0m (50%计 算)	小于0.5m (不计 算)	大于1.5m (100%计 算)	1.0m~ 1.5m (80%计 算)	0.5m~ 1.0m (50%计 算)	小于0.5m (不计 算)	大于1.5m (100%计 算)	1.0m~ 1.5m (80%计 算)	0.5m~ 1.0m (50%计 算)	小于0.5m (不计 算)	大于1.5m (100%计 算)	1.0m~ 1.5m (80%计 算)	0.5m~ 1.0m (50%计 算)	小于0.5m (不计 算)	大于1.5m (100%计 算)	1.0m~ 1.5m (80%计 算)	0.5m~ 1.0m (50%计 算)	小于0.5m (不计 算)
53	33.43																			
54	5.21																			
55	5.23																			
56	5.24																			
57	306.41																			
58	98.42																			
59	98.93																			
60	22.84																			
61	47.82																			
62	1246.36																			
63	110.30																			
64	101.73																			
65	103.95																			
66	107.98																			
67	66.39																			
68	264.45																			
69	3.37																			
70	5.39																			
71	4.91																			
72	4.52																			
73	4.15																			
74	3.14																			
75	332.52																			
76	5.20																			
77	5.18																			
78	5.15																			
79	5.18																			
80	5.24																			
81	5.28																			
82	3.33																			
83	2284.08																			
84	35.46																			
85	10.39																			
86	304.50																			
87	24.11																			
88	106.33																			
89	106.20																			
90	24.76																			
91	130.83																			
92	305.30																			
93	75.10																			
94	51.62																			
合计	4261.95	15117.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
占比	4261.95	15117.04																		
计算	4261.95	15117.04																		
建设用地	66820.00	绿地总面积	23518.24	绿地率	35.20%	其中集中绿地面积	2389.04	园林小品等面积	699.42	占比	28.02%	幼儿园用地面积	5380.66	幼儿园绿地总面积	1750.21	绿地率	32.53%			

注:此表是按建筑外边线1.5米,并扣除绿地中的变宽道路、化粪池、围墙、消防登高场地及各种形式道牙等面积统计。

备注: 此表是按新建建筑物外边线1.5 米, 并扣除绿地中的硬化道路、采光井、拉线杆、围墙、消防登高场地及各种形式硬质等面积统计。

测绘单位: 浙江信亨科技有限公司 编制: 丁开良 检查: 日期: 2023.7.28

8、边坡治理工程会议纪要

泰顺县人民政府 常务会议纪要

〔2021〕3号

泰顺县人民政府办公室

2021年3月8日

2021年2月9日下午，王慧杰县长在县机关会议楼二楼会议室主持召开县政府第55次常务会议。胡慧雷、赖立峰、孟晓晨、苏善夫、程义、蔡建旺、严炳宽、倪建海、叶晓峰出席会议，齐圣阳、胡昌迎、罗向军应邀列席会议。现纪要如下：

一、会议审议并原则通过《2021年政府工作报告（送审稿）》《关于泰顺县2020年国民经济和社会发展规划执行情况与2021年国民经济和社会发展规划的报告（草案）（送审稿）》《泰顺县2020年财政预算执行情况和2021年财政预算草案报告（送审稿）》。

二、会议审议并原则通过《泰顺县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要（草案）》（以下简称《纲要》）。会议指出，《纲要》准确把握新发展阶段，深入贯彻新发展理念，积极融入新发展格局，提出了我县今后一个时期经济社会发展的主要目标、重点任务、重大举措，对加快构筑泰顺发展的战略优势、更好服务全县改革发展大局意义重大。会议要求，

- 1 -

谈判并签订框架协议。(二)加快推进项目建设。县交建中心要积极破解要素制约,同步推进融资和招投标工作,确保该项目如期完工。(三)合理统筹资金使用。县交建中心、县交发公司要做好发债资金的使用管理,县财政局、县发投集团要积极统筹协调,做好发债资金在集团内部的统筹使用,切实提高资金使用效益。

四、会议听取并同意抽水蓄能电站建设指挥部向县财政借款 2000 万元统筹用于复建大住至峰门道路建设有关事宜,并委托司前镇先行启动复建道路建设,待移民安置资金到位后归还县财政。

五、会议听取了县自然资源和规划局关于泰顺县中心城区 B-13 地块方案设计情况汇报。会议原则通过《泰顺县中心城区 B-13 地块方案设计》。会议明确,(一)沿平安大道的负三、负四层沿街区域建筑需按商业用途进行开发建设;负一层、负二层需按地下空间用途进行开发建设,沿平安大道侧用混凝土浇筑进行全封闭隔断,通过设窗确保与负三层、负四层建筑立面风貌保持一致。负二层露台临街侧设置护栏(女儿墙)。(二)车位设置需满足浙江省停车设置管理规范 and 配备标准。(三)该地块西南侧与奥体公园衔接处的护坡工程及公园的恢复实施同意由土地受让方实施并及时复绿,实施方案要围绕公园建设的需要兼顾地块建筑的日照要求,具体边坡实施方案报资规部门审查同意后实施,涉及相关政策处理工作由罗阳镇负责。会议要求,县教育局要进一步把关配套幼儿园的立面品质和功能设置,县自然资源和规划局要认真做好方案审核,确保建筑风格与周边环境和谐统一,全面

- 3 -

9、渣土生态消纳场水保批复

泰顺县水利局文件

泰水批〔2021〕86 号

泰顺县水利局关于泰顺县罗阳镇建成区重大项目工程渣土生态消纳场水土保持方案的批复

泰顺县城镇发展有限公司：

你单位《关于审批〈泰顺县罗阳镇建成区重大项目工程渣土生态消纳场水土保持方案〉的申请报告》及委托莆田市水利水电勘测设计院有限公司编制的《泰顺县罗阳镇建成区重大项目工程渣土生态消纳场水土保持方案报告书(报批稿)》等材料已收悉。根据《中华人民共和国水土保持法》第二十五条、二十七条、三十二条、四十一条和《浙江省水土保持条例》第十九条、二十条之规定，经研究，现批复如下：

一、该项目位于泰顺县罗阳镇境内，项目拟选址位于县城建成区南端，东至县殡仪馆，南至长垄自然村，西至寿泰溪（交溪），北至长垄村马章口，属于新建类项目，项目总占地面积为 127752m²，总投资 2224.36 万元。计划建设工期为 2021 年 7 月至 2022 年 10

月。

工程建设扰动地表面积 127752m^2 （老路利用部分未扰动），建设期水土流失预测总量 807.8t ，如不采取有效的防治措施，将新增水土流失量约为 737.7t 。因此做好水土保持工作十分必要。

二、基本同意主体工程水土保持分析与评价

（一）主体工程施工时序、施工布置、施工工艺、方法等基本符合水土保持要求。

（二）工程开挖土石方 2.33万 m^3 ，填方 3.76万 m^3 ，借方 1.42万 m^3 ，无弃方。

（三）对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。

三、同意水土流失防治责任范围面积为 127752m^2 ，包括路基工程防治区 125752m^2 ，临时设施防治区 5000m^2 （位于永久范围内），防治责任者为泰顺县城镇发展有限公司。

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执行二级标准。水土流失防治目标为：水土流失总治理度 95% ，渣土防护率 95% ，土壤流失控制比 1.05 ，表土保护率 87% ，林草植被恢复率 95% ，林草覆盖率 22% 。

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

七、基本同意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。

八、基本同意水土流失的监测地段、内容、方法及监测方案的组织实施。

九、同意工程水土保持总投资 697.81 万元，新增水保投资 177.04 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”，该项目计征土地面积为 127752m²，应征收水土保持补偿费 102201.6 元。

十、工程水土保持方案的实施由我局按照属地原则负责监督检查。项目投产使用前，你单位应当根据水保〔2017〕365 号规定，组织第三方机构编制水土保持设施验收报告，依法自主组织水土保持设施验收工作，验收合格后向社会公开水土保持设施验收材料，并向我局报备水土保持设施验收材料。

十一、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）水土保持方案设计深度为初步设计阶段。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，并按季度向工程所在地县级水行政主管部门报告监测成果。

(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。

十二、本工程涉及其它管理事项的，请报有关部门批准。



泰顺县水利局办公室

2021 年 8 月 9 日印发



10、竣工验收意见表

建设工程竣工验收意见表					
验收结论：（应包括分部工程检查情况、质量控制资料核查情况、安全和主要使用功能核查及抽查结果、观感质量验收等情况）					
竣工小组意见		组长：			
施工单位：		仁李印立 法定代表人： 2023年10月20日			
监理单位：		三建工程监理单位 法定代表人： 2023年10月20日			
设计单位：		三建工程设计有限公司 法定代表人： 2023年10月20日			
勘察单位：		三建勘察设计有限公司 法定代表人： 2023年10月20日			
建设单位：		泰顺县瑞隆建设有限公司 法定代表人： 2023年10月20日			
参加验收单位意见					
竣工验收单位					
工程名称		开工日期		2023年04月06日	
施工单位		竣工验收日期		2023年10月20日	
合同造价（万元）		竣工决算（万元）		23403.1776	
验收范围及数量：					
验收标准：					
建筑工程施工质量验收统一标准（GB50300-2013）					
建筑装饰装修工程施工质量验收标准（GB50210-2018）					
通风与空调工程施工质量验收规范（GB50243-2016）					
建筑节能工程施工质量验收标准（GB50411-2019）					
建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范（GB50242-2002）					
建筑电气工程施工质量验收规范（GB50303-2015）					
姓名		工作单位		职务	
组长 黄时福		泰顺县瑞隆建设有限公司		项目负责人	
副组长 吴国通		温州龙湾工程建设有限公司		项目经理	
成员 叶亮		温州瑞安建设工程有限公司		项目副经理	
成员 王华伟		浙江瑞安建设工程有限公司		项目负责人	
成员 陈明		温州市建筑设计院		项目负责人	
竣工验收组签字栏					

注: 1. 单位工程验收时, 验收组成员(签字人)应由相应单位法定代表人书面授权; 2. 工程竣工验收应由建设单位项目负责人负责组织验收进行, 验收应由建设、勘察、设计、施工、监理单位项目负责人组成, 亦可邀请有关方面专家参加, 验收组组长由建设单位担任; 3. 施工单位应出具验收记录; 4. “竣工验收组签字栏”应由本人亲笔签名; 5. 施工单位的技术、质量负责人应参加验收组; 6. “竣工验收组签字栏”应由本人亲笔签名。

建设工程专业竣工验收意见表

工程名称		泰顺县罗阳镇中心城区B-13地块二期		开工日期		2021年06月07日	
施工单位		瑞洲建设集团有限公司		竣工验收日期		2023年10月20日	
合同造价(万元)		15425.3890		施工决算(万元)			
竣工验收范围及数量:							
建设工程施工合同内及设计图纸内全部应完成的工程量							
验收标准:							
建筑工程施工质量验收统一标准 (GB50300-2013)							
建筑装饰装修工程施工质量验收标准 (GB50210-2018)							
通风与空调工程施工质量验收规范 (GB50243-2016)							
建筑节能工程施工质量验收标准 (GB50411-2019)							
建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范 (GB50242-2002)							
建筑电气工程施工质量验收规范 (GB50303-2015)							
姓名		工作单位		职务		职称	
组长 黄科海		泰顺瑞盛置业有限公司		项目负责人		工程师	
副组长 吴雄豪		温州瑞博工程建设有限公司		项目总监		工程师	
成员 叶亮		温州建设集团建设有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 叶强生		浙江瑞安建设集团有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 陈明华		温州市勘察设计院		项目负责人		注册岩土工程师	
竣工验收组签字栏							
竣工结论: (应包含分部工程检查情况、质量控制资料核查情况、安全和使用功能核查及抽查结果、观感质量验收等情况)							
验收结论:							
竣工日期							
开工日期							
竣工验收日期							
竣工决算(万元)							
合同造价(万元)							
竣工验收范围及数量:							
建设工程施工合同内及设计图纸内全部应完成的工程量							
验收标准:							
建筑工程施工质量验收统一标准 (GB50300-2013)							
建筑装饰装修工程施工质量验收标准 (GB50210-2018)							
通风与空调工程施工质量验收规范 (GB50243-2016)							
建筑节能工程施工质量验收标准 (GB50411-2019)							
建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范 (GB50242-2002)							
建筑电气工程施工质量验收规范 (GB50303-2015)							
姓名		工作单位		职务		职称	
组长 黄科海		泰顺瑞盛置业有限公司		项目负责人		工程师	
副组长 吴雄豪		温州瑞博工程建设有限公司		项目总监		工程师	
成员 叶亮		温州建设集团建设有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 叶强生		浙江瑞安建设集团有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 陈明华		温州市勘察设计院		项目负责人		注册岩土工程师	
竣工验收组签字栏							
竣工结论: (应包含分部工程检查情况、质量控制资料核查情况、安全和使用功能核查及抽查结果、观感质量验收等情况)							
验收结论:							
竣工日期							
开工日期							
竣工验收日期							
竣工决算(万元)							
合同造价(万元)							
竣工验收范围及数量:							
建设工程施工合同内及设计图纸内全部应完成的工程量							
验收标准:							
建筑工程施工质量验收统一标准 (GB50300-2013)							
建筑装饰装修工程施工质量验收标准 (GB50210-2018)							
通风与空调工程施工质量验收规范 (GB50243-2016)							
建筑节能工程施工质量验收标准 (GB50411-2019)							
建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范 (GB50242-2002)							
建筑电气工程施工质量验收规范 (GB50303-2015)							
姓名		工作单位		职务		职称	
组长 黄科海		泰顺瑞盛置业有限公司		项目负责人		工程师	
副组长 吴雄豪		温州瑞博工程建设有限公司		项目总监		工程师	
成员 叶亮		温州建设集团建设有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 叶强生		浙江瑞安建设集团有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 陈明华		温州市勘察设计院		项目负责人		注册岩土工程师	
竣工验收组签字栏							
竣工结论: (应包含分部工程检查情况、质量控制资料核查情况、安全和使用功能核查及抽查结果、观感质量验收等情况)							
验收结论:							
竣工日期							
开工日期							
竣工验收日期							
竣工决算(万元)							
合同造价(万元)							
竣工验收范围及数量:							
建设工程施工合同内及设计图纸内全部应完成的工程量							
验收标准:							
建筑工程施工质量验收统一标准 (GB50300-2013)							
建筑装饰装修工程施工质量验收标准 (GB50210-2018)							
通风与空调工程施工质量验收规范 (GB50243-2016)							
建筑节能工程施工质量验收标准 (GB50411-2019)							
建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范 (GB50242-2002)							
建筑电气工程施工质量验收规范 (GB50303-2015)							
姓名		工作单位		职务		职称	
组长 黄科海		泰顺瑞盛置业有限公司		项目负责人		工程师	
副组长 吴雄豪		温州瑞博工程建设有限公司		项目总监		工程师	
成员 叶亮		温州建设集团建设有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 叶强生		浙江瑞安建设集团有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 陈明华		温州市勘察设计院		项目负责人		注册岩土工程师	
竣工验收组签字栏							
竣工结论: (应包含分部工程检查情况、质量控制资料核查情况、安全和使用功能核查及抽查结果、观感质量验收等情况)							
验收结论:							
竣工日期							
开工日期							
竣工验收日期							
竣工决算(万元)							
合同造价(万元)							
竣工验收范围及数量:							
建设工程施工合同内及设计图纸内全部应完成的工程量							
验收标准:							
建筑工程施工质量验收统一标准 (GB50300-2013)							
建筑装饰装修工程施工质量验收标准 (GB50210-2018)							
通风与空调工程施工质量验收规范 (GB50243-2016)							
建筑节能工程施工质量验收标准 (GB50411-2019)							
建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范 (GB50242-2002)							
建筑电气工程施工质量验收规范 (GB50303-2015)							
姓名		工作单位		职务		职称	
组长 黄科海		泰顺瑞盛置业有限公司		项目负责人		工程师	
副组长 吴雄豪		温州瑞博工程建设有限公司		项目总监		工程师	
成员 叶亮		温州建设集团建设有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 叶强生		浙江瑞安建设集团有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 陈明华		温州市勘察设计院		项目负责人		注册岩土工程师	
竣工验收组签字栏							
竣工结论: (应包含分部工程检查情况、质量控制资料核查情况、安全和使用功能核查及抽查结果、观感质量验收等情况)							
验收结论:							
竣工日期							
开工日期							
竣工验收日期							
竣工决算(万元)							
合同造价(万元)							
竣工验收范围及数量:							
建设工程施工合同内及设计图纸内全部应完成的工程量							
验收标准:							
建筑工程施工质量验收统一标准 (GB50300-2013)							
建筑装饰装修工程施工质量验收标准 (GB50210-2018)							
通风与空调工程施工质量验收规范 (GB50243-2016)							
建筑节能工程施工质量验收标准 (GB50411-2019)							
建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范 (GB50242-2002)							
建筑电气工程施工质量验收规范 (GB50303-2015)							
姓名		工作单位		职务		职称	
组长 黄科海		泰顺瑞盛置业有限公司		项目负责人		工程师	
副组长 吴雄豪		温州瑞博工程建设有限公司		项目总监		工程师	
成员 叶亮		温州建设集团建设有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 叶强生		浙江瑞安建设集团有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 陈明华		温州市勘察设计院		项目负责人		注册岩土工程师	
竣工验收组签字栏							
竣工结论: (应包含分部工程检查情况、质量控制资料核查情况、安全和使用功能核查及抽查结果、观感质量验收等情况)							
验收结论:							
竣工日期							
开工日期							
竣工验收日期							
竣工决算(万元)							
合同造价(万元)							
竣工验收范围及数量:							
建设工程施工合同内及设计图纸内全部应完成的工程量							
验收标准:							
建筑工程施工质量验收统一标准 (GB50300-2013)							
建筑装饰装修工程施工质量验收标准 (GB50210-2018)							
通风与空调工程施工质量验收规范 (GB50243-2016)							
建筑节能工程施工质量验收标准 (GB50411-2019)							
建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范 (GB50242-2002)							
建筑电气工程施工质量验收规范 (GB50303-2015)							
姓名		工作单位		职务		职称	
组长 黄科海		泰顺瑞盛置业有限公司		项目负责人		工程师	
副组长 吴雄豪		温州瑞博工程建设有限公司		项目总监		工程师	
成员 叶亮		温州建设集团建设有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 叶强生		浙江瑞安建设集团有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 陈明华		温州市勘察设计院		项目负责人		注册岩土工程师	
竣工验收组签字栏							
竣工结论: (应包含分部工程检查情况、质量控制资料核查情况、安全和使用功能核查及抽查结果、观感质量验收等情况)							
验收结论:							
竣工日期							
开工日期							
竣工验收日期							
竣工决算(万元)							
合同造价(万元)							
竣工验收范围及数量:							
建设工程施工合同内及设计图纸内全部应完成的工程量							
验收标准:							
建筑工程施工质量验收统一标准 (GB50300-2013)							
建筑装饰装修工程施工质量验收标准 (GB50210-2018)							
通风与空调工程施工质量验收规范 (GB50243-2016)							
建筑节能工程施工质量验收标准 (GB50411-2019)							
建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范 (GB50242-2002)							
建筑电气工程施工质量验收规范 (GB50303-2015)							
姓名		工作单位		职务		职称	
组长 黄科海		泰顺瑞盛置业有限公司		项目负责人		工程师	
副组长 吴雄豪		温州瑞博工程建设有限公司		项目总监		工程师	
成员 叶亮		温州建设集团建设有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 叶强生		浙江瑞安建设集团有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 陈明华		温州市勘察设计院		项目负责人		注册岩土工程师	
竣工验收组签字栏							
竣工结论: (应包含分部工程检查情况、质量控制资料核查情况、安全和使用功能核查及抽查结果、观感质量验收等情况)							
验收结论:							
竣工日期							
开工日期							
竣工验收日期							
竣工决算(万元)							
合同造价(万元)							
竣工验收范围及数量:							
建设工程施工合同内及设计图纸内全部应完成的工程量							
验收标准:							
建筑工程施工质量验收统一标准 (GB50300-2013)							
建筑装饰装修工程施工质量验收标准 (GB50210-2018)							
通风与空调工程施工质量验收规范 (GB50243-2016)							
建筑节能工程施工质量验收标准 (GB50411-2019)							
建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范 (GB50242-2002)							
建筑电气工程施工质量验收规范 (GB50303-2015)							
姓名		工作单位		职务		职称	
组长 黄科海		泰顺瑞盛置业有限公司		项目负责人		工程师	
副组长 吴雄豪		温州瑞博工程建设有限公司		项目总监		工程师	
成员 叶亮		温州建设集团建设有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 叶强生		浙江瑞安建设集团有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 陈明华		温州市勘察设计院		项目负责人		注册岩土工程师	
竣工验收组签字栏							
竣工结论: (应包含分部工程检查情况、质量控制资料核查情况、安全和使用功能核查及抽查结果、观感质量验收等情况)							
验收结论:							
竣工日期							
开工日期							
竣工验收日期							
竣工决算(万元)							
合同造价(万元)							
竣工验收范围及数量:							
建设工程施工合同内及设计图纸内全部应完成的工程量							
验收标准:							
建筑工程施工质量验收统一标准 (GB50300-2013)							
建筑装饰装修工程施工质量验收标准 (GB50210-2018)							
通风与空调工程施工质量验收规范 (GB50243-2016)							
建筑节能工程施工质量验收标准 (GB50411-2019)							
建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范 (GB50242-2002)							
建筑电气工程施工质量验收规范 (GB50303-2015)							
姓名		工作单位		职务		职称	
组长 黄科海		泰顺瑞盛置业有限公司		项目负责人		工程师	
副组长 吴雄豪		温州瑞博工程建设有限公司		项目总监		工程师	
成员 叶亮		温州建设集团建设有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 叶强生		浙江瑞安建设集团有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 陈明华		温州市勘察设计院		项目负责人		注册岩土工程师	
竣工验收组签字栏							
竣工结论: (应包含分部工程检查情况、质量控制资料核查情况、安全和使用功能核查及抽查结果、观感质量验收等情况)							
验收结论:							
竣工日期							
开工日期							
竣工验收日期							
竣工决算(万元)							
合同造价(万元)							
竣工验收范围及数量:							
建设工程施工合同内及设计图纸内全部应完成的工程量							
验收标准:							
建筑工程施工质量验收统一标准 (GB50300-2013)							
建筑装饰装修工程施工质量验收标准 (GB50210-2018)							
通风与空调工程施工质量验收规范 (GB50243-2016)							
建筑节能工程施工质量验收标准 (GB50411-2019)							
建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范 (GB50242-2002)							
建筑电气工程施工质量验收规范 (GB50303-2015)							
姓名		工作单位		职务		职称	
组长 黄科海		泰顺瑞盛置业有限公司		项目负责人		工程师	
副组长 吴雄豪		温州瑞博工程建设有限公司		项目总监		工程师	
成员 叶亮		温州建设集团建设有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 叶强生		浙江瑞安建设集团有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 陈明华		温州市勘察设计院		项目负责人		注册岩土工程师	
竣工验收组签字栏							
竣工结论: (应包含分部工程检查情况、质量控制资料核查情况、安全和使用功能核查及抽查结果、观感质量验收等情况)							
验收结论:							
竣工日期							
开工日期							
竣工验收日期							
竣工决算(万元)							
合同造价(万元)							
竣工验收范围及数量:							
建设工程施工合同内及设计图纸内全部应完成的工程量							
验收标准:							
建筑工程施工质量验收统一标准 (GB50300-2013)							
建筑装饰装修工程施工质量验收标准 (GB50210-2018)							
通风与空调工程施工质量验收规范 (GB50243-2016)							
建筑节能工程施工质量验收标准 (GB50411-2019)							
建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范 (GB50242-2002)							
建筑电气工程施工质量验收规范 (GB50303-2015)							
姓名		工作单位		职务		职称	
组长 黄科海		泰顺瑞盛置业有限公司		项目负责人		工程师	
副组长 吴雄豪		温州瑞博工程建设有限公司		项目总监		工程师	
成员 叶亮		温州建设集团建设有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 叶强生		浙江瑞安建设集团有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 陈明华		温州市勘察设计院		项目负责人		注册岩土工程师	
竣工验收组签字栏							
竣工结论: (应包含分部工程检查情况、质量控制资料核查情况、安全和使用功能核查及抽查结果、观感质量验收等情况)							
验收结论:							
竣工日期							
开工日期							
竣工验收日期							
竣工决算(万元)							
合同造价(万元)							
竣工验收范围及数量:							
建设工程施工合同内及设计图纸内全部应完成的工程量							
验收标准:							
建筑工程施工质量验收统一标准 (GB50300-2013)							
建筑装饰装修工程施工质量验收标准 (GB50210-2018)							
通风与空调工程施工质量验收规范 (GB50243-2016)							
建筑节能工程施工质量验收标准 (GB50411-2019)							
建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范 (GB50242-2002)							
建筑电气工程施工质量验收规范 (GB50303-2015)							
姓名		工作单位		职务		职称	
组长 黄科海		泰顺瑞盛置业有限公司		项目负责人		工程师	
副组长 吴雄豪		温州瑞博工程建设有限公司		项目总监		工程师	
成员 叶亮		温州建设集团建设有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 叶强生		浙江瑞安建设集团有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 陈明华		温州市勘察设计院		项目负责人		注册岩土工程师	
竣工验收组签字栏							
竣工结论: (应包含分部工程检查情况、质量控制资料核查情况、安全和使用功能核查及抽查结果、观感质量验收等情况)							
验收结论:							
竣工日期							
开工日期							
竣工验收日期							
竣工决算(万元)							
合同造价(万元)							
竣工验收范围及数量:							
建设工程施工合同内及设计图纸内全部应完成的工程量							
验收标准:							
建筑工程施工质量验收统一标准 (GB50300-2013)							
建筑装饰装修工程施工质量验收标准 (GB50210-2018)							
通风与空调工程施工质量验收规范 (GB50243-2016)							
建筑节能工程施工质量验收标准 (GB50411-2019)							
建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范 (GB50242-2002)							
建筑电气工程施工质量验收规范 (GB50303-2015)							
姓名		工作单位		职务		职称	
组长 黄科海		泰顺瑞盛置业有限公司		项目负责人		工程师	
副组长 吴雄豪		温州瑞博工程建设有限公司		项目总监		工程师	
成员 叶亮		温州建设集团建设有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 叶强生		浙江瑞安建设集团有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 陈明华		温州市勘察设计院		项目负责人		注册岩土工程师	
竣工验收组签字栏							
竣工结论: (应包含分部工程检查情况、质量控制资料核查情况、安全和使用功能核查及抽查结果、观感质量验收等情况)							
验收结论:							
竣工日期							
开工日期							
竣工验收日期							
竣工决算(万元)							
合同造价(万元)							
竣工验收范围及数量:							
建设工程施工合同内及设计图纸内全部应完成的工程量							
验收标准:							
建筑工程施工质量验收统一标准 (GB50300-2013)							
建筑装饰装修工程施工质量验收标准 (GB50210-2018)							
通风与空调工程施工质量验收规范 (GB50243-2016)							
建筑节能工程施工质量验收标准 (GB50411-2019)							
建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范 (GB50242-2002)							
建筑电气工程施工质量验收规范 (GB50303-2015)							
姓名		工作单位		职务		职称	
组长 黄科海		泰顺瑞盛置业有限公司		项目负责人		工程师	
副组长 吴雄豪		温州瑞博工程建设有限公司		项目总监		工程师	
成员 叶亮		温州建设集团建设有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 叶强生		浙江瑞安建设集团有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 陈明华		温州市勘察设计院		项目负责人		注册岩土工程师	
竣工验收组签字栏							
竣工结论: (应包含分部工程检查情况、质量控制资料核查情况、安全和使用功能核查及抽查结果、观感质量验收等情况)							
验收结论:							
竣工日期							
开工日期							
竣工验收日期							
竣工决算(万元)							
合同造价(万元)							
竣工验收范围及数量:							
建设工程施工合同内及设计图纸内全部应完成的工程量							
验收标准:							
建筑工程施工质量验收统一标准 (GB50300-2013)							
建筑装饰装修工程施工质量验收标准 (GB50210-2018)							
通风与空调工程施工质量验收规范 (GB50243-2016)							
建筑节能工程施工质量验收标准 (GB50411-2019)							
建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范 (GB50242-2002)							
建筑电气工程施工质量验收规范 (GB50303-2015)							
姓名		工作单位		职务		职称	
组长 黄科海		泰顺瑞盛置业有限公司		项目负责人		工程师	
副组长 吴雄豪		温州瑞博工程建设有限公司		项目总监		工程师	
成员 叶亮		温州建设集团建设有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 叶强生		浙江瑞安建设集团有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 陈明华		温州市勘察设计院		项目负责人		注册岩土工程师	
竣工验收组签字栏							
竣工结论: (应包含分部工程检查情况、质量控制资料核查情况、安全和使用功能核查及抽查结果、观感质量验收等情况)							
验收结论:							
竣工日期							
开工日期							
竣工验收日期							
竣工决算(万元)							
合同造价(万元)							
竣工验收范围及数量:							
建设工程施工合同内及设计图纸内全部应完成的工程量							
验收标准:							
建筑工程施工质量验收统一标准 (GB50300-2013)							
建筑装饰装修工程施工质量验收标准 (GB50210-2018)							
通风与空调工程施工质量验收规范 (GB50243-2016)							
建筑节能工程施工质量验收标准 (GB50411-2019)							
建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范 (GB50242-2002)							
建筑电气工程施工质量验收规范 (GB50303-2015)							
姓名		工作单位		职务		职称	
组长 黄科海		泰顺瑞盛置业有限公司		项目负责人		工程师	
副组长 吴雄豪		温州瑞博工程建设有限公司		项目总监		工程师	
成员 叶亮		温州建设集团建设有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 叶强生		浙江瑞安建设集团有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 陈明华		温州市勘察设计院		项目负责人		注册岩土工程师	
竣工验收组签字栏							
竣工结论: (应包含分部工程检查情况、质量控制资料核查情况、安全和使用功能核查及抽查结果、观感质量验收等情况)							
验收结论:							
竣工日期							
开工日期							
竣工验收日期							
竣工决算(万元)							
合同造价(万元)							
竣工验收范围及数量:							
建设工程施工合同内及设计图纸内全部应完成的工程量							
验收标准:							
建筑工程施工质量验收统一标准 (GB50300-2013)							
建筑装饰装修工程施工质量验收标准 (GB50210-2018)							
通风与空调工程施工质量验收规范 (GB50243-2016)							
建筑节能工程施工质量验收标准 (GB50411-2019)							
建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范 (GB50242-2002)							
建筑电气工程施工质量验收规范 (GB50303-2015)							
姓名		工作单位		职务		职称	
组长 黄科海		泰顺瑞盛置业有限公司		项目负责人		工程师	
副组长 吴雄豪		温州瑞博工程建设有限公司		项目总监		工程师	
成员 叶亮		温州建设集团建设有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 叶强生		浙江瑞安建设集团有限公司		项目经理		高级工程师	
成员 陈明华		温州市勘察设计院		项目负责人		注册岩土工程师	
竣工验收组签字栏							
竣工结论: (应包含分部工程检查情况、质量控制资料核查情况、安全和使用功能核查及抽查结果、观感质量验收等情况)							
验收结论:							
竣工日期							
开工日期							
竣工验收日期							
竣工决算(万元)							
合同造价(万元)							
竣工验收范围及数量:							
建设工程施工合同内及设计图纸内全部应完成的工程量							
验收标准:							
建筑工程施工质量验收统一标准 (GB50300-2013)							
建筑装饰装修工程施工质量验收标准 (GB50210-2018)							
通风与空调工程施工质量验收规范 (GB50243-2016)							
建筑节能工程施工质量验收标准 (GB50411-2019)							
建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范 (GB50242-2002)							
建筑电气工程施工质量验收规范 (GB50303-2015)							
姓名		工作单位		职务		职称	
组长 黄科海		泰顺瑞盛置业有限公司		项目负责人		工程师	
副组长 吴雄豪		温州瑞博工程建设有限公司					

注: 1、单位工程验收时, 验收组成员 (签字人) 应由相应单位的法定代表人书面授权, 验收组应由建设单位、监理单位项目负责人组成, 亦可邀请有关方面专家参加, 验收组组长由建设单位担任。
2、工程竣工验收应由建设单位项目负责人组织验收进行, 验收应由建设、勘察、设计、施工、监理单位项目负责人组成。
3、施工单位的技术、质量负责人应参加验收组。
4、“竣工验收签字栏”应由本人亲笔签名。

11、重要水土保持单位工程自验核查照片
项目区前期照片

	
2021.3	2021.3
	
2021.8	2021.8
	
2022.5	2022.12

	
2023.3	2023.6

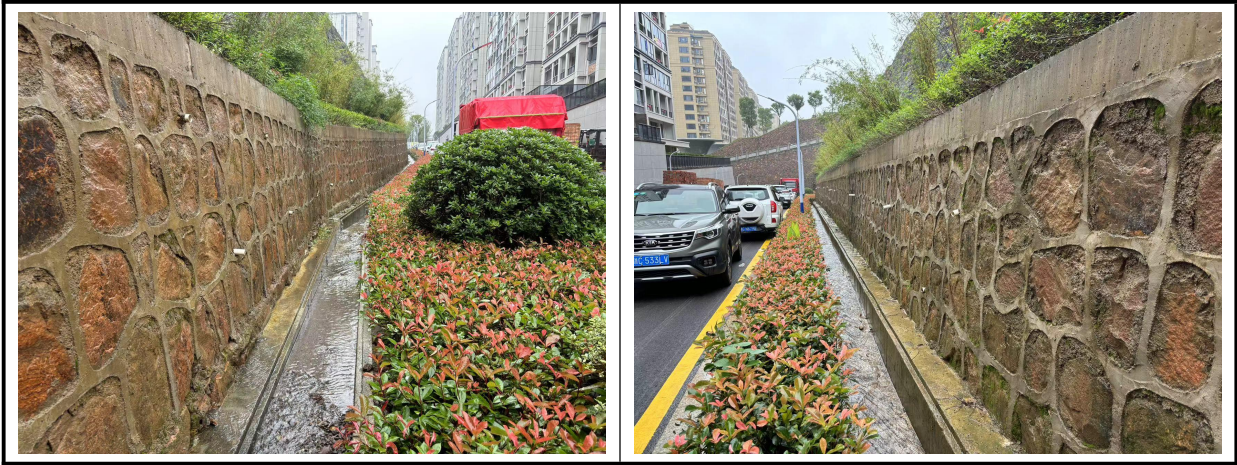
项目区竣工验收照片（2023.10）





项目区实施水土保持工程措施照片（2023.10）

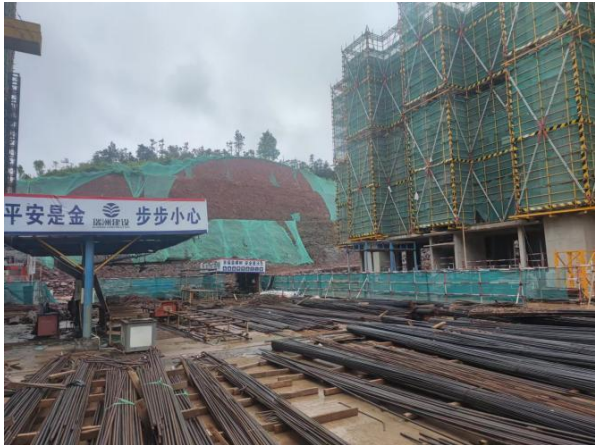


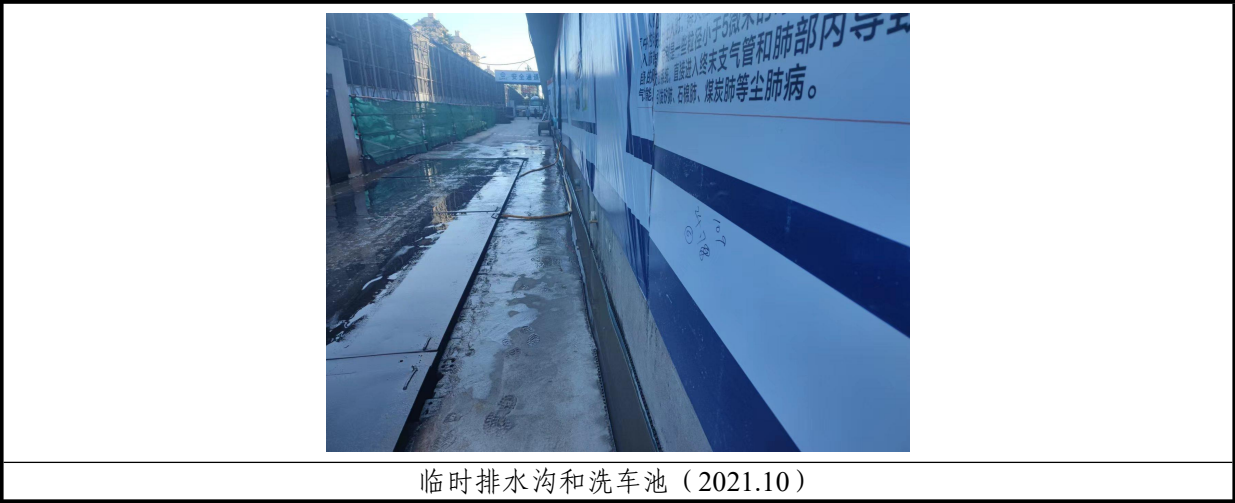


项目区实施水土保持植物措施照片（2023.10）



项目区实施水土保持临时措施照片

	
开挖边坡临时覆盖（2022.5）	临时覆盖（2022.5）
	
临时沉砂池（2021.10）	洗车池（2022.12）
	
临时排水沟（2022.5）	临时排水沟 2（2022.12）



边坡治理建设影像照片（2024.10）



表土堆放场影像照片（2021.6）



附图

附图 01 地理位置图



附图1 项目地理位置图

总平面布置图 1:600

图例：

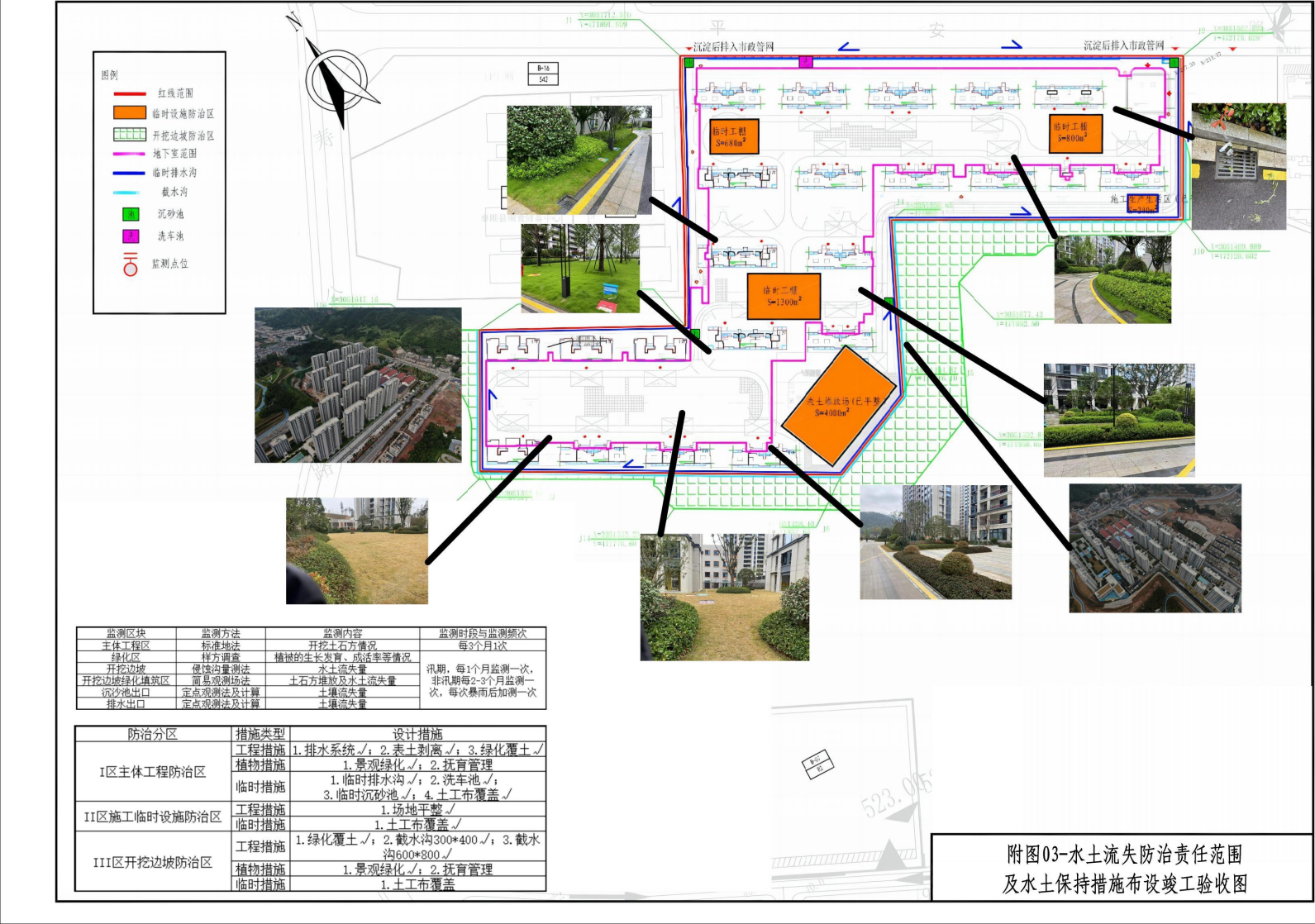
- 用地红线
- 高层退界线
- 建筑控制线
- 挡土墙
- 地下室轮廓线
- 围墙线
- 场地标高
- 车行出入口
- 消防应急出入口
- 定位坐标
- 消防登高场地
- R12.00 消防道路转弯半径
- 室内绝对标高
- 室外地面至屋顶女儿墙高度
- 消防车道
- 住宅入口
- 道路标高
- 物业用房
- 消防控制室
- 配电房
- 弱电机房（幼儿园）
- 养老服务用房
- 配套公共文化设施用房
- 室外体育设施场地
- 垃圾集中收集点
- 非机动车库
- 架空层
- 室外绿地
- 屋顶绿化

经济技术指标

名称	单位	数量	备注
总用地面积	m ²	64819.88	K2、K3商业用地，兼容比例为20%
总建筑面积	m ²	207550.7	
计容积率	m ²	147003.7	
其中			
住宅	m ²	138883.7	
商业	m ²	111763.3	
安置及人才用房	m ²	27105.0	
其中			
社区配套用房	m ²	6820.0	
配置公共文化设施用房	m ²	170.0	0.13m ² /套，且≥50m ²
其中			
配电房	m ²	180.0	
垃圾收集点	m ²	45.0	
其中			
门卫	m ²	25.0	
12班幼儿园	m ²	5530.0	
居家养老服务用房	m ²	300.0	
消防泵房及控制室	m ²	40.0	
物业管理用房	m ²	1040.0	计容积率7%按浙江省物业管理条例配置
其中			
不计容积率	m ²	65527.0	
架空层	m ²	4247.0	
其中			
地库主体建筑面积(S1)	m ²	55280.0	
其中			
普通机动车库	m ²	44680.0	
人防区机动车库	m ²	11600.0	按照住宅面积的3%，其他面积的5%计算
体育健身场地（室外）	m ²	1336.3	0.3m ² /户，人均1.2人
配置公共文化设施用房（室外）	m ²	100.0	≥100m ²
建筑占地面积	m ²	13716.7	
其中			
高层占地面积	m ²	10120.9	
商业占地面积	m ²	1300.0	
幼儿园占地面积	m ²	1460.0	
独立配套占地面积	m ²	635.6	
建筑密度	%	25.53%	≤22%
绿地面积	m ²	23387.0	
容积率		2.20	≤2.2
绿地率	%	35.00%	≥35%
机动车停车位数量	辆	1302	
其中			
地上停车位	辆	64	
地下停车位	辆	1288	
非机动车停车位数量	辆	2928	折合地面非机动车停车位面积4242m ²
其中			
建筑高度	m	154	
住宅户数	户	1392	4872人

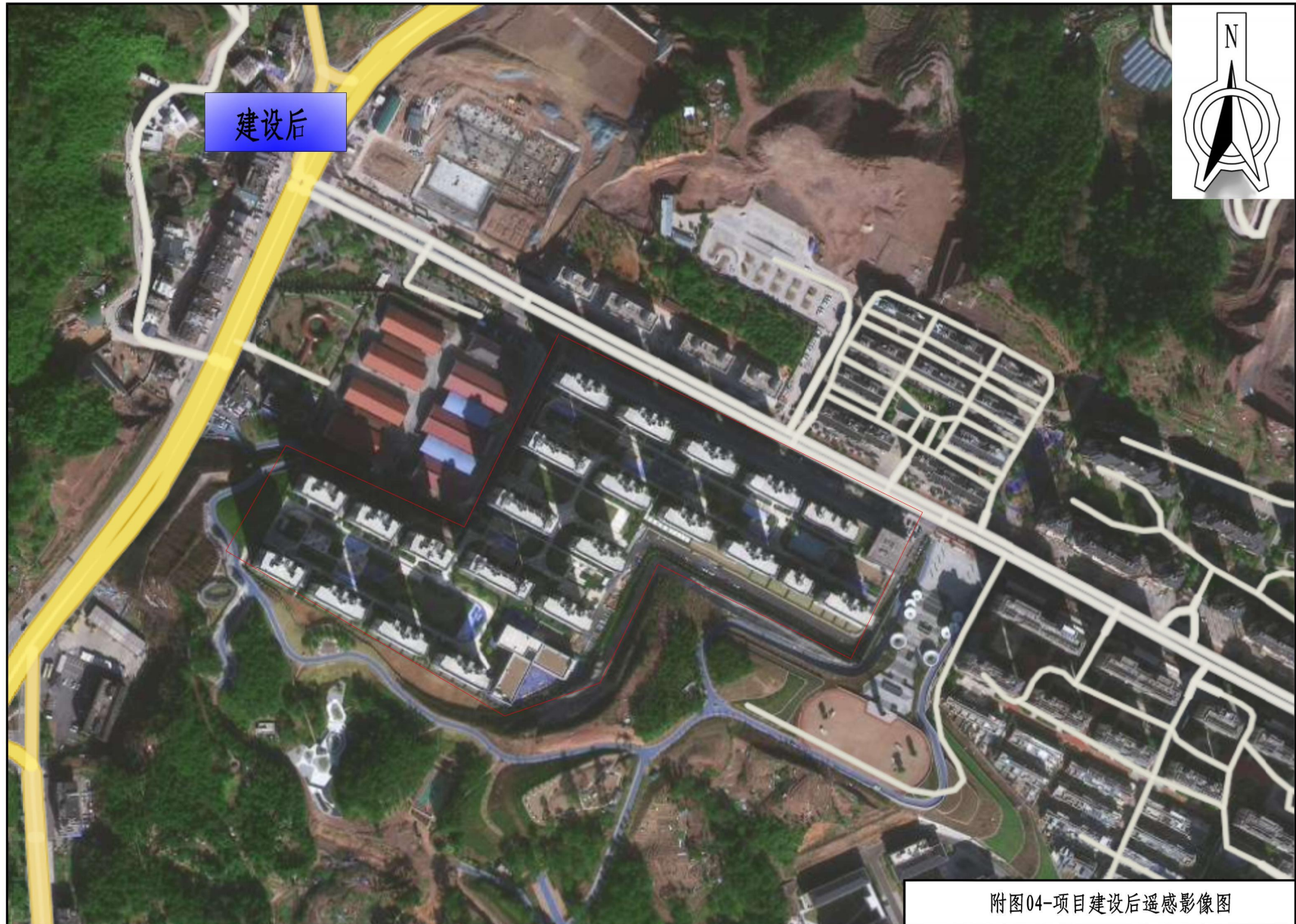
附图02-总平面布置图

附图 03 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图



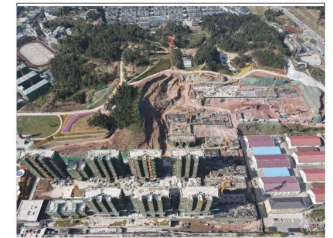
附图 04 项目建设前、后遥感影像图







2021年



2022年



2023年

附图04-项目建设前、后遥感影像图