

正荣·悦玺项目

水土保持设施验收报告



建设单位：正升（平潭）置业发展有限公司

编制单位：泉州市源顺水土保持技术咨询有限公司

2020年9月

正荣·悦玺项目

水土保持设施验收报告



建设单位：正升（平潭）置业发展有限公司

编制单位：泉州市源顺水土保持技术咨询有限公司

2020年9月

目 录

前言.....	IV
1 项目及项目区概况.....	1
1.1 项目概况.....	1
1.1.1 地理位置.....	1
1.1.2 主要技术指标.....	1
1.1.3 工程投资.....	1
1.1.4 项目组成及布置.....	1
1.1.5 施工组织及工期.....	3
1.1.6 土石方情况.....	4
1.1.7 征占地情况.....	4
1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建.....	4
1.2 项目区概况.....	5
1.2.1 自然条件.....	5
1.2.2 水土流失及防治情况.....	8
2 水土保持方案和设计情况.....	10
2.1 主体工程设计.....	10
2.2 水土保持方案.....	10
2.3 水土保持方案变更.....	10
2.4 水土保持后续设计.....	10
3 水土保持设施建设情况评估.....	11
3.1 水土流失防治责任范围.....	11
3.2 弃渣场设置.....	11
3.3 取土场设置.....	12
3.4 水土保持措施总体布局.....	12
3.5 水土保持设施完成情况.....	14
3.5.1 工程措施完成情况.....	14
3.5.2 植物措施监测结果.....	14
3.5.3 临时措施监测结果.....	15
3.6 水土保持投资完成情况.....	19
4 水土保持工程质量.....	21
4.1 质量管理体系.....	21
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定.....	23
4.2.1 工程划分及结果.....	23
4.2.2 各防治区工程质量评定.....	23

4.3 弃渣场稳定性评估.....	27
4.4 总体质量评价.....	27
5 工程初期运行及水土保持效果.....	28
5.1 初期运行情况.....	28
5.2 水土保持效果.....	28
5.3 公众满意度调查.....	29
6 水土保持管理.....	31
6.1 组织领导.....	31
6.2 规章制度.....	31
6.3 建设管理.....	32
6.3.1 工程招标投标过程.....	32
6.3.2 合同及执行情况.....	32
6.4 水土保持监测.....	33
6.5 水土保持监理.....	33
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	33
6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....	33
6.8 水土保持设施管理维护.....	33
7 结论及阶段工作安排.....	35
7.1 结论.....	35
7.2 遗留问题安排.....	35

附件：

附件 01 平潭综合实验区行政审批局关于正荣·悦玺项目《备案请示+》的批复
(岚综实项目审批[2017]142号)

附件 02 水土保持补偿费缴纳照片

附件 03 项目现场照片

附图：

附图 01 项目地理位置图

附图 01 项目总平面布置图

附图 02 项目水土流失防治责任范围

附图 03 项目水土保持措施布设

前言

由正升（平潭）置业发展有限公司负责建设的正荣·悦玺项目位于兴港中路（原金井二路）西侧，诚意路（原天大山北路）南侧，场地北侧隔诚意路（原天大山北路）为新力房地产（在建），东侧隔兴港中路（原金井二路）为香港中诺集团平潭产业基地用地（在建）和平潭利嘉国际物流园用地（在建），西侧为天牛河（不在本项目用地红线范围内），南侧为平潭金井湾消防站暨消防指挥中心（已建）。

本工程总占地 98060m²，其中永久占地面积 66560m²，临时占地面积 33300m²（施工场地 800m²、临时中转场 1000m²、1#临时堆土场 8500m²、2#临时堆土场 23000m²），其中施工场地和临时中转场位于用地红线范围内西北侧，不重复计算面积，临时堆土场位于用地红线范围外北侧，临时占用 2017G007 地块用地。

2017 年 9 月 18 日，正升（平潭）置业发展有限公司取得平潭综合实验区行政审批局关于正荣·悦玺项目《备案请示+》的批复（岚综实项目审批[2017]142 号）。

正荣·悦玺项目计划开工时间为 2017 年 9 月，计划完工时间为 2020 年 12 月，实际开工时间为 2017 年 11 月 29 日，实际完工时间为 2020 年 6 月 30 日，实际总工期约 32 个月。

本项目实际总投资约 215065 万元，其中工程费用 81704 万元，资金来源为自筹。

建设单位在工程建设过程中，依据批复的水土保持方案，结合施工过程中实际情况，在主体工程区、施工场地区、临时中转场区和临时堆土场区等防治责任范围内相继实施完成水土保持措施。

根据《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》（水利部令第 24 号修改）、《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008）、水利部办公厅关于印发《生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）》的

通知（办水保[2018]133号）和水利部办公厅关于印发《生产建设项目水土保持技术文件编写和印制格式规定（试行）》的通知（办水保[2018]135号）的要求，建设单位委托泉州市源顺水土保持技术咨询有限公司开展正荣·悦玺项目水土保持设施验收技术服务工作，我公司接受任务后随即会同建设单位多次进入现场核查，并配合建设单位召开水土保持设施验收协调会，并收集了设计、施工和监测工作总结等水土保持验收的相关资料。

水土保持工程管理、设计、财务等建档资料齐全；水土保持设施基本按批复的水土保持方案建成，建成的水土保持设施质量总体合格，符合水土保持的要求；工程建设期间管理制度健全，较好地控制了工程建设中的水土流失。

扰动土地整治率、水土流失总治理度、拦渣率、土壤流失控制比、林草植被恢复率、林草覆盖率等六项指标均达到了方案设计目标值。水土保持设施具备正常运行条件，且能安全、有效运转，符合交付使用要求；水土保持设施的管理、维护措施已得到落实，具备开展水土保持设施验收的条件，同意本项目水土保持设施通过验收。

在此基础上，我公司于2020年9月，编制完成《正荣·悦玺项目水土保持设施验收报告》。在工程建设过程中，平潭综合实验区各级水利行政主管部门给予了大力支持和帮助，为确保工程建设的如期完成起到了重要作用。在工程即将验收之际，谨对在工程建设中给予我们大力支持和帮助的各级水行政主管部门、以及大力支持和积极配合我们工作的各参建单位表示衷心的感谢！

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

正荣·悦玺项目位于兴港中路（原金井二路）西侧，诚意路（原天大山北路）南侧。

1.1.2 主要技术指标

总用地面积 66560.00m²，总建筑面积 246179.27m²，计容建筑面积 183040.00m²，不计容建筑面积 63139.27m²，其中地上建筑面积 188175.27m²，地下建筑面积 58004.00m²，占地面积 13312.00m²，建筑密度 20.0%，容积率 2.75，绿地率 35.0%。

1.1.3 工程投资

本项目实际总投资约 215065 万元，其中工程费用 81704 万元，资金来源为自筹。

1.1.4 项目组成及布置

正荣·悦玺项目包括主体工程区、配套工程、公用工程、区内道路和景观绿化等配套工程等组成。主体工程主要由高层住宅、商业楼及幼儿园等组成；配套工程主要由社区服务中心、养老服务站及地下停车场组成；公用工程主要由给排水工程、电气工程、消防工程及附属工程等。

1.1.4.1 主体工程区

11 幢高层（30F）住宅、1 幢商业建筑（9F）、1 幢社区服务中心（3F）、1 个幼儿园（3F），一层地下室停车场、小区广场、道路、小区绿化及相应配套用房等。

根据地形，小区西北角布置一幢 3F 幼儿园，沿路平行布置 11 幢高

层住宅和商业建筑，最南侧布置 1 幢 3F 社区服务中心。

1.1.4.2 施工场地区

根据项目区施工进度安排及总体布局，施工单位已在用地红线内西北角布设 1 处施工场地，用于临时堆放材料场、停车场、机修站等，施工人员居住及办公租用周边民房。施工场地区占地面积 800m²，施工结束后，已完成进行场地规划建设。

施工场地现状土地利用类型为其他土地，场地设计标高与原标高基本一致，简单平整后即可使用。

1.1.4.3 临时中转场区

根据项目区施工进度安排及总体布局，施工单位已在用地红线内西北角布设 1 处临时中转场，用作场地内调运土方及外弃土方中转调运的场所。临时中转场区占地面积 1000m²，临时占用部分幼儿园用地。施工结束后，已完成场地规划建设。

临时中转场现状土地利用类型为其他土地，场地设计标高与原标高基本一致，简单平整后即可使用。

1.1.4.4 临时堆土场

根据项目区施工进度安排及总体布局，施工单位已在用地红线外北侧布设 2 处临时堆土场，临时占用由正茂（平潭）置业发展有限公司负责建设的 2017G007 号地块。1#临时堆土场用于堆放项目绿化覆土。2#临时堆土场用于临时堆放项目产生的弃方，运往正荣·悦湖湾和岚湾正荣府项目进行综合利用。

1#临时堆土场占地面积 8500m²，按平均堆高 1.50m，可容纳土方量约

1.20 万 m³。

2#临时堆土场占地面积 23000m²，按平均堆高 1.50m，可容纳土方量约 3.40 万 m³。

1.1.5 施工组织及工期

1.1.5.1 施工组织

(1) 机械化施工

本项目的开挖、回填土工程均以机械化施工为主，人工施工仅限于少量不适宜机械施工的情况。

(2) 施工材料

本项目建设所需的主要建筑材料包括水泥、钢材、砂料、石料等，主要采用购买的方式解决。本地均有生产、供应，货源充足，可就近采购。外购材料的经营厂家均为经有关部门批准建设的正式企业，在购买协议中将明确水土流失防治责任由开采单位负责，并报当地水土保持监督部门备案。

(3) 工程用水用电

施工生活用水从周边供水点接入，施工生产用水可直接从项目区周边取用。周边电力供应情况良好，工程用电可与当地电力部门协商解决。

(4) 运输条件

项目周边有诚意路、兴港中路等，交通较为便利，运输条件良好，施工机械及运输无需另开施工道路，可以满足本项目施工需要。

1.1.5.2 施工工期

正荣·悦玺项目计划开工时间为2017年9月，计划完工时间为2020年12月，实际开工时间为2017年11月29日，实际完工时间为2020年6月30日，实际总工期约32个月。

1.1.6 土石方情况

本项目土方挖填总量约25.49万 m^3 ，总开挖量15.90万 m^3 （包括地下室开挖15.66万 m^3 ，管线开挖0.24万 m^3 ），总回填量9.59万 m^3 （包括场地回填0.70万 m^3 ，地下室回填7.54万 m^3 ，管线开挖边坡回填0.19万 m^3 ，绿化覆土1.16万 m^3 ），项目产生余方6.31万 m^3 ，其中3.00万 m^3 运往正荣·悦湖湾项目进行综合利用，剩余3.31万 m^3 运往岚湾正荣府进行综合利用。

1.1.7 征占地情况

本工程总占地98060 m^2 ，其中永久占地面积66560 m^2 ，临时占地面积33300 m^2 （施工场地800 m^2 、临时中转场1000 m^2 、1#临时堆土场8500 m^2 、2#临时堆土场23000 m^2 ），其中施工场地和临时中转场位于用地红线范围内西北侧，不重复计算面积，临时堆土场位于用地红线范围外北侧，临时占用2017G007地块用地。

项目用地类型为其他土地，工程占地面积统计见下表。

表 1-1 工程征占地情况表

项目区	占地类型及面积 (m^2)		占地性质		备注
	其他土地	小计	永久	临时	
主体工程区	66560	66560	66560		
施工场地	*800	*800		*800	位于用地红线范围内
临时中转场区	*1000	*1000		*1000	位于用地红线范围内
临时堆土	1#临时堆土场区	8500	8500	8500	位于用地红线范围外

项目区		占地类型及面积 (m ²)		占地性质		备注
		其他土地	小计	永久	临时	
场区	2#临时堆土场区	23000	23000		23000	位于用地红线范围外
合计		98060	98060	66560	31500	

注：“*”表示施工场地和临时中转场区位于用地红线范围内，不重复计算占地面积。

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

项目不涉及拆迁安置。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1.2.1.1 地貌

东南部以台地、低丘为主，融城—海口，及江镜、渔溪为冲积—海积平原。平潭综合实验区岚城乡所辖范围，主要为低山丘陵，适宜建设用地集中于谷内冲淤积平原。项目所在地平潭综合实验区岚城乡，场地属冲淤积平原。地貌地势较平坦、开阔。

1.2.1.2 地质项目场地原场地地表标高约 2.18~5.20m，西北角最高 6.51m，南侧最低点 0.11m。场地设计标高为 4.70~5.50m，场地属海岸地貌单元。

(1) 地质

平潭地质构造以断裂构造为主，属华夏构造体系。在区域构造上，平潭位于武夷—戴云复式隆折带东侧的闽东南沿海变质带，东与台湾海峡沉降带相邻。通过卫星遥感信息处理，认为平潭地质构造背景，属于平潭—东山逆冲—推覆构造带，其基底由前泥盆纪变质岩和印支—燕山早期构造层组成，受燕山早期至晚期大规模构造—岩浆活动的改造，形成以燕山晚期为主的火山构造和断裂构造格局，成为比较完整的以花岗岩为主

体的构造块体。

项目区不存在岩溶、滑坡、危岩及崩塌、泥石流、采空区、地面沉降等其它不良地质现象，亦未发现场地具暗藏的河道、墓穴、暗浜及防空洞等不利工程的埋藏物。场地相对较为稳定，适宜本工程建设。

(2) 地震

根据国家《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010），本场地抗震设防烈度为7度，设计基本地震加速度值为0.10g，设计地震分组为第三组；抗震设防分类为标准设防类（丙类）。

场地附近不具备产生地震断裂和构造地震的内在因素，属较稳定场地，适宜建设本工程。

(3) 不良地质情况

拟建场地地势开阔、较平坦，在勘察过程中未见有滑坡、崩塌、泥石流、活动性构造断裂等不良地质作用和地质灾害。

1.2.1.3 水文

项目西侧为天牛河，总长1.5km左右，主河道宽50m，河道两边规划为景观绿化带。天牛河项目起点位于原305省道以南（牛寨山南段）约10m，北与规划4号渠衔接，渠道穿越在建的北湖路、如意路、平岚岭路，南面终点与在建天大山北路相交，与规划的6号渠一并汇合汇入大海。

1.2.1.4 气象

北厝镇属典型的南亚热带海洋性季风气候，光照充足，热量丰富，终年气温较高，基本无霜冻，季风较明显，干湿季分明。

(1) 气温

年平均气温 19.4° C，最高月气温为 8 月，月平均最高气温 27.3° C，极端最高气温 37.4° C（1966 年 8 月 16 日）；最低月气温在 2 月，月平均最低气温 10.6° C，极端最低气温 1.2° C（1977 年 1 月 31 日）。全年 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的活动积温为 6560° C。

（2）降水

项目区多年平均降水量 1192.6mm，降水年内分配很不均匀，主要集中在雨季。其中，4-6 月份为梅雨期，降水量占全年的 60%；7-9 月份为台风雨和雷雨期，降水量占全年的 28.5%。最大年降水量 1739.9mm（1983 年），最小年降水量 818.3mm（1999 年），最大月降水量 553.4mm，最大日降水量 217.3mm，降水量 $\geq 25.0\text{mm}$ 的降水日数年平均为 14d。项目区 2 年一遇 1h 降水量 43.0mm，10 年一遇 1h 降雨量 56.1mm。

（3）风况

项目区年均风速为 9.0m/s，年均风速最大为 10m/s，出现于 1988 年。项目区各向的平均风速以东北偏北向的 10.9m/s 为最大，其次为东北向平均风速为 10.2m/s，各向的最大风速以 S 向的 60m/s 最大，次之为 N 向的 34m/s。全年风向以东北偏北为最多，频率为 43%，其次为东北向，频率为 18%。

1.2.1.5 土壤植被

平潭土壤以砖红壤性红壤为主，水稻土、红壤、潮土次之。共 6 个土类，25 个土属，34 个土种。其共同特点是土层薄、养分含量少。

工程以红壤土为主。红壤土主要分布在低山和丘陵地区，该类土壤质地较粘重，腐殖质较少，土壤肥力较低，目前大多已被开垦利用。

平潭综合实验区地处南亚热带，地带性森林植被类型为南亚热带常绿阔叶林，项目区原生植被稀疏，群落单一，山地林木矮小，分布不均，全县植被有七个类型，10个群系，12个群丛，隶属62个科，116个种。主岛境内平原区和沿岸沙地为木麻黄防护林群系，丘陵台地上的植被以黑松和台湾相思树为主，其中山坡迎风面及顶部以黑松林为多，背风面及中下部以黑松、相思林为主，在荒山荒坡上主要分布较为耐旱的仙人掌、龙舌兰、白茅、鸭咀草等旱中生灌丛和草本植物群落。

项目区有少量植被，主要为杂草，林草覆盖率约为10%。

1.2.2 水土流失及防治情况

项目区属以水力侵蚀为主的南方红壤丘陵区，容许土壤流失量为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。水土流失类型以水力侵蚀为主，兼有风蚀，表现形式主要是面蚀，土壤侵蚀强度以微度为主，土壤侵蚀模数背景值为 $400\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

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），平潭综合实验区不属于国家级水土流失重点防治区。同时，根据《福建省水土保持规划（2016-2030年）》，平潭综合实验区北厝镇也不属于福建省水土流失重点预防区和重点治理区。因此，水土流失防治标准等级按建设类项目三级标准执行。但根据《开发建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2008）的有关规定，对国家和省级人民政府依法确定的经济开发区直接产生重大水土流失影响的，其水土流失防治标准等级按建设类项目一级标准执行。平潭属于国际旅游岛、国家级自贸区，考虑到其生态功能的重要性，本项目水土流失防治标准等级按建设类项目一级标准执行。

在水土保持预防监督工作方面，平潭综合实验区水土保持部门按照

《水土保持法》要求，确立“预防为主、保护优先、全面规划、综合治理、因地制宜、突出重点、科学管理、注重效益”的方针，不断加强水土保持预防、保护和监督的力度，强调对开发建设项目可能造成水土流失，必须编制水土保持方案，严格做好水土保持生产建设项目的水土保持审批、检查、监督和收费工作。坚持“谁造成流失，谁负责治理”的原则，落实水土保持“三同时”制度。通过各种形式宣传《水土保持法》加大宣传力度，增强全民水土保持意识，使人民认识到水土资源是人类发展的最基本物质基础。

近年来，在平潭综合实验区区委、区政府的领导下，全区有组织、有计划地开展水土流失防治工作。在水土保持综合治理工作方面，采取统一规划、以点带面、全面开展，投入大量的人力、物力和财力开展水土保持综合治理工作。通过重点水土流失区综合治理、小流域综合治理、水源地水土保持生态建设等工程的开展，当地水土流失综合治理取得一定成效。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2017年7月，厦门新区建筑设计院有限公司编制完成《正荣·悦玺项目设计方案》。

2.2 水土保持方案

正升（平潭）置业发展有限公司于2017年8月委托泉州市源顺水土保持技术咨询有限公司编制该项目的水土保持方案报告书。按照开发建设项目水土保持技术规范等要求，泉州市源顺水土保持技术咨询有限公司于2017年8月编制完成《正荣·悦玺项目水土保持方案报告书》（送审稿）。

2017年8月30日，平潭综合实验区农村发展局局组织召开《正荣·悦玺项目水土保持方案报告》审查会，会后，泉州市源顺水土保持技术咨询有限公司技术人员根据专家意见进行修编，于9月上旬形成《正荣·悦玺项目水土保持方案报告书》（报批稿）。

2017年9月18日，正升（平潭）置业发展有限公司取得平潭综合实验区行政审批局关于正荣·悦玺项目《备案请示+》的批复（岚综实项目审批[2017]142号）。

2.3 水土保持方案变更

项水土保本项目各持措施与原水保方案设计的基本一致，未涉及到变更。

2.4 水土保持后续设计

本项目水土保持方案报告书经平潭综合实验区行政审批局批复之后，无后续相关设计。

3 水土保持设施建设情况评估

3.1 水土流失防治责任范围

本工程总占地 98060m²，其中永久占地面积 66560m²，临时占地面积 33300m²（施工场地 800m²、临时中转场 1000m²、1#临时堆土场 8500m²、2#临时堆土场 23000m²），其中施工场地和临时中转场位于用地红线范围内西北侧，不重复计算面积，临时堆土场位于用地红线范围外北侧，临时占用 2017G007 地块用地。

（1）项目建设区

项目建设区面积共计 98060m²，由主体工程区、施工场地区、临时中转场区和临时堆土场区组成。其中主体工程区永久占地 66560m²，临时占地面积 33800m²（施工场地 800m²、临时中转场 1000m²、1#临时堆土场 8500m²、2#临时堆土场 23000m²），其中施工场地和临时中转场位于用地红线范围内，不重复计算面积，临时堆土场位于用地红线范围外，临时占用 2017G007 地块用地。

（2）直接影响区

根据项目总体布局，施工特点以及水土流失特征分析，确定本项目各单项工程水土流失防治责任范围，由于主体已考虑施工围墙，围墙能较好的控制施工范围，故直接影响区考虑用地红线外扩 1m，划分依据详见表 3-1。

表 3-1 项目水土流失防治责任范围划分依据

序号	项目组成	建设区	直接影响区
1	主体工程区	位于用地红线内	用地红线外扩 1m
2	施工场地区	位于用地红线内	/
3	临时中转场区	位于用地红线内	/

4	1#临时堆土场区	位于用地红线外	用地红线外扩 1m
5	2#临时堆土场区	位于用地红线外	用地红线外扩 1m

本项目水土流失防治责任范围详见表 3-2。

表 3-2 水土流失防治责任面积统计表

序号	工程名称	面积 (m ²)			用地性质
		项目建成区	直接影响区	防治责任范围	
1	主体工程区	66560	1224	67784	永久
2	施工场地	*800	/	*800	临时
3	临时中转场区	*1000	/	*1000	临时
4	1#临时堆土场区	8500	417	8917	临时
5	2#临时堆土场区	23000	627	23627	临时
6	合计	98060	2268	100328	

注：“*”表示施工场地和临时中转场区位于用地红线范围内，不重复计算占地面积。

3.2 弃渣场设置

经现场核查，本项目未布设弃渣场。

3.3 取土场设置

经现场核查，本项目未布设取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

3.4.1 主体工程区

水保方案措施布局：已批复的水保方案，主体工程区的工程措施：土地整治、雨水管网、植草砖路面；

植物措施：景观绿化；

临时措施：洗车池、砖砌截水沟、土质排水沟、砖砌沉砂池、集水井、彩条布覆盖。

实际措施布局：经现场核查，建设单位已在项目入口处设置了洗车池，在基坑有布设砖砌截水沟、土质排水沟、砖砌沉砂池、集水井。景

观绿化前有对土地进行了整治、覆土，场内植被长势良好，水土流失轻微。

3.4.2 施工场地区

水保方案措施布局：已批复的水保方案，施工场地区的临时措施：砖砌排水沟、砖砌沉砂池。

实际措施布局：经现场核查，建设单位已在施工场地周围设置了砖砌排水沟、砖砌沉砂池。

3.4.3 临时中转场区

水保方案措施布局：已批复的水保方案，临时中转场区的临时措施：土质排水沟、砖砌沉砂池、编制袋挡墙、彩条布覆盖。

实际措施布局：经现场核查，建设单位已在临时中转场四周设有土质排水沟、砖砌沉砂池、编织袋挡墙、彩条布覆盖等。

3.4.3 临时堆土场区

水保方案措施布局：已批复的水保方案，临时堆土场区的植物措施：撒播草籽；

临时措施：砖砌排水沟、砖砌沉砂池、编织土袋挡墙、彩条布覆盖。

实际措施布局：经现场核查，建设单位已在临时堆土场区四周设有砖砌排水沟、砖砌沉砂池、编织土袋挡墙、彩条布覆盖等，对堆放土方表面进行了撒播草籽，场内水土流失轻微。

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 工程措施完成情况

3.5.1.1 主体工程防治区

①雨水管网：本项目已设雨水管网 2000m。

②土地整治：在施工后期对绿化景观用地进行土地整治，整治面积为 2.33hm²。

③植草砖：本项目已设植草砖路面 6391m²。

3.5.2 植物措施监测结果

3.5.2.1 主体工程防治区

①景观绿化

主体按照 35%的绿化率进行景观绿化，共绿化面积约 23296m²，既美化环境，又提高绿地覆盖率，减少水土流失量。项目景观绿化由业主委托景观设计单位进行专业的绿化设计。

3.5.2.2 临时堆土场防治区

(1) 1#临时堆土场

①植物措施

撒播草籽：为防止土方堆放过程中被雨水冲刷产生二次流失，对堆放土方表面撒播草籽进行防护。撒播草籽 0.85hm²。

(2) 2#临时堆土场

①植物措施

撒播草籽：为防止土方堆放过程中被雨水冲刷产生二次流失，对堆放土方表面撒播草籽进行防护。撒播草籽 2.30hm²。

3.5.3 临时措施监测结果

3.5.3.1 主体工程防治区

①基坑截水沟

施工单位已在地下室的基坑顶部布设 1#截水沟。1#截水沟采用矩形断面，M7.5 水泥砂浆砌实心砖结构，底宽 0.5m，沟深 0.5m，壁厚 0.12m，边坡比 1: 0，糙率 0.023，比降约 0.5%，截水沟总长 1106m。

②基坑排水沟

施工单位已在地下室的基坑底部布设 1#排水沟，经集水井收集后，用水泵抽至截水沟。1#排水沟采用土质结构，梯形断面，底宽 0.4m，沟深 0.4m，边坡比 1: 1，糙率 0.03，比降约 0.5%，排水沟总长 1092m。土质排水沟只开挖不衬砌，沟壁拍实。

③集水井

施工单位已在基坑底部排水沟转角处布设集水井，共需布设 5 座集水井，集水井采用 M7.5 水泥砂浆砌实心砖，长 1.5m，宽 1.2m，高 1m，壁厚 0.24m，底板采用 C15 混凝土，板厚 16cm。施工结束后对集水井进行拆除。集水井同时具有沉沙功能，施工单位已定期对其进行清理。

④洗车池

主体设计在项目区出入口布设 1 座洗车池，对出入项目区的车辆进行清洗，避免车轮携带泥沙进入市政道路。洗车池规格为 $L \times B \times H = 16 \times 5 \times 1\text{m}$ ，两侧 1: 5 放坡，底部砂垫层厚 0.4m，水深 0.6m。

⑤场地排水沟

施工单位已在场地场界周边分别设置场界排水沟，用于收集并排出场地地表雨水。由于红线与地下室轮廓线距离较近仅为 7m，故拟利用基坑顶部截水沟进行场地排水。

⑥砖砌沉砂池

为防止排水沟中的泥沙进入当地水系，施工单位已在出水口及排水沟转折处设置沉砂池沉沙。本项目沉砂池采用矩形断面，M7.5水泥砂浆砌实心砖，长2.5m，宽1.5m，深1.5m，壁厚0.24m，底板采用C15混凝土，板厚16cm。施工单位需定期对沉砂池进行清理。施工结束后对沉砂池进行拆除。主体工程区共布设砖砌沉砂池4座。

⑦彩条布覆盖

地下室土方开挖时，为防止雨水冲刷，开挖土方表面采用彩条布覆盖，分段施工，彩条布可多次重复使用。

3.5.3.2 施工场地防治区

①砖砌排水沟

施工期间，沿施工场地区外围布设2#排水沟。2#排水沟采用矩形断面，M7.5水泥砂浆砌MU10实心砖结构，底宽0.3m，沟深0.3m，壁厚0.12m，边坡比1:0，糙率0.025，比降约0.3%，长约122m。

②砖砌沉砂池

为防止土质排水沟中的泥沙进入当地水系，施工单位已在出水口及排水沟转折处设置沉砂池沉沙。本项目沉砂池采用矩形断面，M7.5水泥砂浆砌MU10实心砖结构，长2.0m，宽1.0m，深1.5m，壁厚0.24m，底板采用C15混凝土，板厚16cm。施工单位已定期对沉砂池进行清理。施工结束后对沉砂池进行拆除。施工场地区共布设砖砌沉砂池1座。

3.5.3.3 临时中转场防治区

①土质排水沟

施工期间，施工单位沿临时中转场外围布设3#排水沟。3#排水沟采用梯形断面，土质结构，底宽0.3m，沟深0.3m，边坡比1:1，糙率0.03，

比降约 0.5%，长约 138m。

②砖砌沉砂池

为防止土质排水沟中的泥沙进入当地水系，施工单位已在出水口及排水沟转折处设置沉砂池沉沙。本项目沉砂池采用矩形断面，M7.5 水泥砂浆砌 MU10 实心砖结构，长 2.0m，宽 1.0m，深 1.5m，壁厚 0.24m，底板采用 C15 混凝土，板厚 16cm。施工单位已定期对沉砂池进行清理。施工结束后对沉砂池进行拆除。临时中转场区共布设砖砌沉砂池 1 座。

③编织土袋挡墙

为了防止土石方堆放过程中产生二次流失，施工单位对堆放的土石方采取编织土袋拦挡。编织土袋拦挡为梯形断面，顶宽 0.5 m，下底宽 1.5 m，高 0.5m，两侧坡比 1: 1，土石方堆高 1.0~1.5m 左右，堆倒边坡 1: 1.5。编织土袋挡墙长约 130m。

④彩条布覆盖

为防止土石方堆放过程中被雨水冲刷产生二次流失，堆放土方表面采用彩条布覆盖，彩条布可多次重复使用。

3.5.3.4 临时堆土场防治区

(1) 1#临时堆土场

①砖砌排水沟

施工期间，沿 1#临时堆土场外围布设 4#排水沟。4#排水沟采用矩形断面，M7.5 水泥砂浆砌实心砖结构，底宽 0.5m，沟深 0.4m，壁厚 0.12m，边坡比 1: 0，糙率 0.025，比降约 0.5%，长约 421m。

②砖砌沉砂池

为防止排水沟中的泥沙进入当地水系，施工单位已在出水口及排水沟转折处设置沉砂池沉沙。本项目沉砂池采用矩形断面，M7.5 水泥砂浆

砌实心砖，长 2.5m，宽 1.5m，深 1.5m，壁厚 0.24m，底板采用 C15 混凝土，板厚 16cm。施工单位需定期对沉砂池进行清理。施工结束后对沉砂池进行拆除。1#临时堆土场区共布设砖砌沉砂池 2 座。

③编织土袋挡墙

为了防止土方堆放过程中产生二次流失，对堆放的土方采取编织土袋拦挡。编织土袋拦挡为梯形断面，顶宽 0.5 m，下底宽 1.5 m，高 1.0m，两侧坡比 1: 1，土方堆高 1.5m 左右，堆倒边坡 1: 1.5。编织土袋挡墙长约 413m。

④彩条布苫盖

为防止土方堆放过程中被雨水冲刷产生二次流失，堆放土方表面采用彩条布覆盖，彩条布可多次重复使用。

(2) 2#临时堆土场

①砖砌排水沟

施工期间，沿 2#临时堆土场外围布设 5#排水沟。5#排水沟采用矩形断面，M7.5 水泥砂浆砌实心砖结构，底宽 0.6m，沟深 0.6m，壁厚 0.12m，边坡比 1: 0，糙率 0.025，比降约 0.5%，长约 631m。

②砖砌沉砂池

为防止排水沟中的泥沙进入当地水系，施工单位已在出水口及排水沟转折处设置沉砂池沉沙。本项目沉砂池采用矩形断面，M7.5 水泥砂浆砌实心砖，长 2.5m，宽 1.5m，深 1.5m，壁厚 0.24m，底板采用 C15 混凝土，板厚 16cm。施工单位需定期对沉砂池进行清理。施工结束后对沉砂池进行拆除。2#临时堆土场区共布设砖砌沉砂池 2 座。

③编织土袋挡墙

为了防止土石方堆放过程中产生二次流失，对堆放的土石方采取编

织土袋拦挡。编织土袋拦挡为梯形断面，顶宽 0.5 m，下底宽 1.5 m，高 1.0m，两侧坡比 1: 1，土石方堆高 1.5m 左右，堆倒边坡 1: 1.5。编织土袋挡墙长约 623m。

④彩条布苫盖

为防止土方堆放过程中被雨水冲刷产生二次流失，堆放土方表面采用彩条布覆盖，彩条布可多次重复使用。

3.6 水土保持投资完成情况

本方案水土保持总投资 1028.13 万元，其中主体工程已有水土保持投资 822.88 万元；方案新增投资 205.25 万元。总投资中工程措施投资 237.00 万元，植物措施投资 582.74 万元，临时工程投资 84.83 万元，独立费用 51.49 万元（其中水土保持监测费 14.40 万元，监理费 14.00 万元）；基本预备费 57.36 万元。

表 3-3 工程水土保持总投资估算表 单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	植物措施费		设备费	独立费用	合计
			栽(种)植费	苗木、草、种子费			
一	第一部分 工程措施	237.00					237.00
1	主体工程区	237.00					237.00
二	第二部分 植物措施		233.10	349.64			582.74
1	主体工程区		232.96	349.44			582.40
2	临时堆土场区		0.14	0.20			0.34
三	第三部分 临时工程	84.83					84.83
1	主体工程区	6.62					6.62
2	施工场地区	1.00					1.00

序号	工程或费用名称	建安 工程费	植物措施费		设备 费	独立 费用	合计
			栽(种)植 费	苗木、草、种 子费			
3	临时中转场区	4.59					4.59
4	临时堆土场区	56.23					56.23
5	其他临时工程	16.39					16.39
四	第四部分 独立费用					51.49	51.49
1	建设管理费					18.09	18.09
2	水土保持监理费					14.00	14.00
3	科研勘测设计费					5.00	5.00
4	水土保持监测费					14.40	14.40
五	一至四部分合计	321.83	233.10	349.64		51.49	956.06
六	基本预备费						57.36
七	静态总投资						1013.42
八	价差预备费						0.00
九	建设期融资利息						0.00
十	水土保持补偿费						14.71
十一	工程总投资						1028.13

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

根据工程的特点和施工情况，建设单位对项目实行项目经理负责制、招标投标制和工程监理制，水土保持工程的建设和管理亦纳入了主体工程的建设管理体系中。

为保证施工质量，经常性地对职工和施工人员进行水土保持宣传和施工质量教育，提高职工和施工人员的水土保持意识和质量意识。从经理到班组，规定了各自岗位和职责，明确了责任和义务，在工程施工中严格执行质量二检制，层层把关，施工质量达不到标准不验收，上一道工序未经验收或验收不合格的，不能进行下一道工序的施工制度，以确保工程施工质量。实行施工质量责任制和施工质量经济责任制，一发现使用质量问题，立即召开会议，及时解决问题，同时制定了质量制度和奖罚办法，对出现施工质量事故，实行“三不放过”，对出现施工质量事故的直接责任人实行处罚，对施工质量优良者实行奖励，保证施工技术人员跟班作业和质检员在现场检查执行权利，确保工程质量目标的实现。

工程质量控制流程见图 4-1。

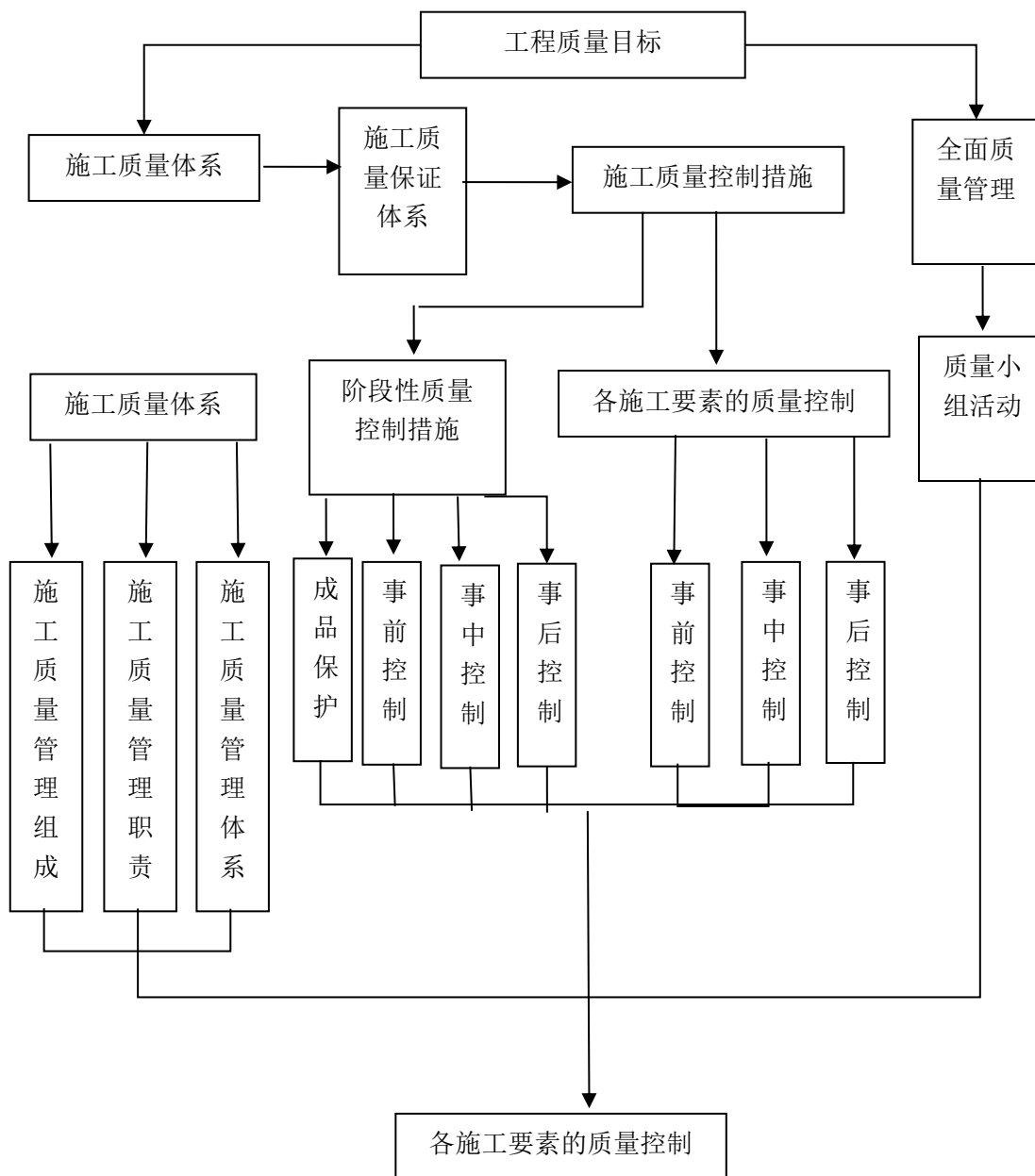


图 4-1 工程质量控制流程

工程建设：正荣·悦玺项目

建设单位：正升（平潭）置业发展有限公司

施工单位：中国核工业华兴建设有限公司

监理单位：福建省京闽工程顾问有限公司

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 工程划分及结果

根据水土保持方案设计的水土流失防治措施，结合工程实际水土保持措施建设情况，参考《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），将已实施的主体工程区、施工场地区、临时中转场区、临时堆土场区的水土保持工程进行了项目划分。

表 4-1 工程划分一览表

单位工程	分部工程	单元工程划分
土地整治工程	场地整治、表土剥离、覆土	每 0.1hm ² ~1hm ² 为一个单元工程，不足 0.1hm ² 的可单独作为一个单元工程，大于 1hm ² 的可划分为两个以上单元工程
防洪排导工程	排洪导流设施	每个单元工程长 50~100m，不足 50m 的可单独作为一个单元工程，大于 100m 的可划分为两个以上单元工程
斜坡防护工程	工程护坡	每个单元工程长 50~100m，不足 50m 的可单独作为一个单元工程，大于 100m 的可划分为两个以上单元工程
临时防护工程	临时拦挡	每个单元工程长 50~100m，不足 50m 的可单独作为一个单元工程，大于 100m 的可划分为两个以上单元工程
	临时覆盖	每 0.1hm ² ~1 hm ² 为一个单元工程，不足 0.1hm ² 的可单独作为一个单元工程，大于 1 hm ² 的可划分为两个以上单元工程
	临时排水	每个单元工程长 50~100m，不足 50m 的可单独作为一个单元工程，大于 100m 的可划分为两个以上单元工程
	临时沉沙	每一个沉砂池作为一个单元工程
植被建设工程	点片状植被	以设计图班作为一个单元工程，每个单元工程面积 0.1hm ² ~1hm ² ，大于 1hm ² 可划分为两个以上单元工程
	线网状植被	每个单元工程长 50~100m，不足 50m 的可单独作为一个单元工程，大于 100m 的可划分为两个以上单元工程

4.2.2 各防治区工程质量评定

4.2.2.1 监理单位工程质量检验方法

(1) 土沟

1) 基本要求

①土沟边坡必须平整、坚实、稳定，严禁贴坡。

②沟底应平顺整齐，不得有松散土和其他杂物，排水畅通。

2) 实测项目

土沟检查项目见表 4-2。

表 4-2 土沟检查项目表

序号	检查项目	规定值或允许偏差	检查方法和频率	权值
1	沟底高程 (mm)	0, -30	水准仪: 每 200m 测 4 处	3
2	断面尺寸 (mm)	不小于设计	尺量: 每 200m 测 2 处	3
3	边坡坡度	不陡于设计	尺量: 每 200m 测 2 处	2
4	边棱直顺度 (mm)		尺量: 20m 拉线, 每 200m 测 2 处	2

3) 外观鉴定

沟底无明显凹凸不平和阻水现象。不符合要求时, 每处减 1~2 分。

(2) 浆砌排水沟

1) 基本要求

- ①砌体砂浆配合比准确, 砌缝内砂浆均匀饱满, 勾缝密实。
- ②浆砌片(块)石、混凝土预制块的质量和规格应符合设计要求。
- ③基础中缩缝应与墙身缩缝对齐。
- ④砌体抹面应平整、压光、直顺, 不得有裂缝、空鼓现象。

2) 实测项目

浆砌排水沟检查项目见表 4-3

表 4-3 浆砌排水沟检查项目表

序号	检查项目	规定值或允许偏差	检查方法和频率	权值
1	沟底高程 (mm)	0, -30	水准仪: 每 200m 测 4 处	3
2	断面尺寸 (mm)	不小于设计	尺量: 每 200m 测 2 处	3
3	边坡坡度	不陡于设计	尺量: 每 200m 测 2 处	2
4	边棱直顺度 (mm)		尺量: 20m 拉线, 每 200m 测 2 处	2

3) 外观鉴定

- ①砌体内侧及沟底应平顺。不符合要求时, 减 1~2 分。

②沟底不得有杂物。不符合要求时，减 1~2 分。

(3) 隐蔽工程

排水沟基础等重要隐蔽工程完工后，先由施工单位自检合格后，填报隐蔽工程验收单后由监理验收。

(4) 绿化

1) 基本要求

①绿化的种植材料应符合设计要求，不能及时种植的苗木应进行假植。

②边坡绿化施工应按照设计文件所规定的施工方法与工艺进行，严格施工过程质量控制。

水土保持措施评估组对调查对象进行了项目划分，并确定抽查比例后，重点核查了各防治区的土质排水沟、沉砂池、塑料薄膜苫盖。检查结果表明：各防治区的措施布置方式符合设计要求。

2) 实测项目

绿化实测项目表 4-4。

表 4-4 绿化实测项目表

序号	检查项目	规定值或允许偏差	检查方法和频率	权值
1	苗木规格与数量	符合设计	尺量：每 1km 测 50m	1
2	种植穴规格	符合 CJJ/T82 的规定	钢尺量：每 1km 测 50m	1
3	土层厚度	符合 CJJ/T82 的规定	钢尺量：每 1km 测 50m	1
4	苗木成活率 (%)	≥85	目测：每 1km 测 200m	2
5	草坪覆盖率 (%)	≥95	目测：每 1km 测 200m	3
6	其它地被植物发芽率 (%)	≥85	目测：每 1km 测 200m	2

3) 外观鉴定

①草坪应无枯黄、无明显病虫害，不符合要求时减 3 分。

②草坪连续空白面积达 0.5m² 以上，每处减 1~2 分。

③边沟外侧绿化带、护坡道绿化带连续缺株 4 株以上（含 4 株），每处减 2 分。

④苗木有明显的病虫害的减 5 分。

4.2.2.2 工程质量评定

根据施工期监理季报和监理总结报告，对照已完成签认的工程计量清单和质量监督报告等，同时结合现场调查和查阅施工记录、监理记录及相关质量评定技术文件，按照《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008）要求，依据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），监理单位对已实施的水土保持工程进行工程质量等级评定。

根据现场对工程进行现场实体质量检测、外观检查和查阅质量保证资料，并对分部、单位工程、合同段及建设项目进行质量评定，质量等级为合格工程，按《水土保持工程质量评定规程》，监理单位将水土保持工程措施单位工程和分部工程分别划分为 4 个单位工程、7 个分部工程、71 个单元工程，合格率 100%。

已实施的水土保持设施监理划分及质量评定结果见表 4-5。

表 4-5 已实施的水土保持设施质量评定结果表

单位工程	分部工程	单元工程	核查数量	核查比例	核查结果	
土地整治工程	场地整治	土地整治	3	3	100%	合格
防洪排导工程	排洪导流设施	截排水沟	11	10	90.91%	合格
临时防护工程	临时沉沙	临时沉砂池	10	10	100%	合格
	临时排水	临时排水沟	26	24	92.31%	合格
	临时拦挡	土袋挡墙	13	13	100%	合格
	临时覆盖	彩条布覆盖	5	5	100%	合格
植被建设工程	点片状植被	景观绿化	3	3	100%	合格
合计	7	/	71		合格	

4.3 弃渣场稳定性评估

经调查，本项目建设期未布设弃渣场。

4.4 总体质量评价

自查初验表明，工程落实了水土保持方案中的水土保持措施及要求，已建水土保持设施工程质量合格，运行正常，已建成的水土保持设施管理维护工作由建设单位负责。

5 工程初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

工程运行初期，水土保持各项措施已建成，排水沟、砖砌沉砂池等工程措施运行正常，已实施的植物绿化生长良好，达到了绿化美化和水土保持的功效。

5.2 水土保持效果

(1) 扰动土地整治率

扰动土地整治率为水保措施防治面积、永久建筑物面积与扰动地表面积的比值。项目区总面积为 98060m²，扰动地表面积为 98060m²，方案实施后主体工程区大部分为地面硬化、临时用地均得到全面综合治理，最终地表地面硬化面积 28481m²，植物措施面积 54796m²，累计整治面积 96589m²，扰动土地整治率为 98.50%。

表 5-1 扰动土地整治率分析表

总面积(m ²)	扰动面积(m ²)	水土保持治理达标面积			扰动土地整治率(%)
		植物措施面积(m ²)	永久建筑物占地(m ²)	地表硬化面积(m ²)	
98060	98060	54796	13312	28481	98.50

(2) 水土流失总治理度

水土流失总治理度为水保措施防治面积与造成水土流失面积(不含硬化面积)的比值。项目建设造成水土流失的面积 54413m²，水土保持措施总面积为 53325m²，项目水土流失总治理度达到 98.00%。

(3) 土壤流失控制比

水土流失控制比为项目区容许土壤侵蚀模数与方案实施后土壤侵蚀模数的比值。根据水土流失预测分析，本工程产生的水土流失主要在工程施工期，通过采取一系列的水土保持措施，工程区内实施了拦挡、排水、硬化、绿化措施，项目建设区平均土壤流失量将降到 400t/km².a，项目区容许土壤流失量 500t/km².a，其土壤流失控制比

为 1.25。

(4) 拦渣率

拦渣率为采取措施后实际拦挡的弃土（石、渣量）和弃土（石、渣量）总量的比值。本项目外弃土方 6.31 万 m^3 ，本工程通过采取临时措施后，实际拦的土壤有 6.25 万 m^3 ，实际拦渣率可达 99.05%。

(5) 林草植被恢复率

林草植被恢复率为植物措施面积与可绿化面积的比值，在方案服务期末，扣除道路硬化占地面积外，本项目可绿化面积 54796 m^2 ，植被恢复面积 54796 m^2 ，林草植被恢复率达 100%。

(6) 林草覆盖率

林草覆盖率为林草植被面积与项目征占地面积的比值，项目征占地面积为 98060 m^2 ，林草植被面积 54796 m^2 ，林草覆盖率达 55.88%。

综上所述，本项目水土保持措施实施后，可以有效控制新增水土流失数量，维护工程区生态环境。

5.3 公众满意度调查

在自验小组过程中，向“正荣·悦玺项目”周边的居民进行了调查，调查结果显示：被调查者 40 人中，除部分人对“正荣·悦玺项目”水土流失情况不了解“说不清”外，有 92%的人认为该项目建设过程中采取了有效的水土保持设施，有 97%的人认为该项目将会有效改善周边污水排放，从而改善城区环境。

绝大多数被访问者认为“正荣·悦玺项目”在建设过程中采取了有效的水土保持措施，基本没对当地的环境造成不好的影响，总体上看，被访问者项目的水土保持措施工程的评价较高。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

根据现场实地调查了解和建设单位、施工单位咨询，本项目在主体工程建设过程建设单位对项目的实施做了充分的组织和协调管理工作。项目主体设计过程已充分考虑了水土保持相关要求，在实施过程中得到了很好的落实，确保了项目的实施过程未造成较大的水土流失，对周边及河道未造成不利影响。

6.2 规章制度

建设单位在工程建设过程中建立健全了各项规章制度，并将水土保持工作纳入主体工程的管理中。在建设过程中建立健全完善了水土保持工程质量管理体制，在施工中严格实行施工单位保证质量，监理单位负责质量监控，政府质量监督，各司其职，各负其责，将质量责任分层细化，贯穿于合同管理中。

为确保工程在施工中把水土流失降到最低，项目在施工准备期就制定了《“正荣·悦玺项目”水土保持制度》，并成立相关工作领导小组，将该制度印发到项目部、各施工组和监理人员。

《制度》明确规定：

①严禁越界扰动地表和毁坏周边植被，严禁乱弃、乱倒土石方和建筑、生活垃圾。

②施工单位应建立健全质量管理体系，严格按水土保持设施设计图纸施工，按合同的质量条款实施质量管理，保证工程质量。

③本工程水土保持设施所需材料，由施工单位自行采购、运输、保管，沙、石料必须在合法料场购买，杜绝不合格材料的使用。

④施工单位应明确安全管理责任，建立健全安全管理机构组织，避免安全事故的发生。

⑤在施工中，若发现水土保持设施单位工程有缺陷，施工队应及时补救返工或者修复缺陷，直至合格投入使用。若发生水土流失或者防洪事件，应及时采取有效措施加以制止，所造成的损失由造成者负责赔偿，并按法律追究责任。

6.3 建设管理

6.3.1 工程招标投标过程

主体工程水土保持措施和植物措施的施工、材料采购及供应、施工单位招标纳入了主体工程管理程序中，实行了“项目法人对国家负责，监理单位控制，承包商保证，政府监督”的质量保证体系。有关施工单位通过招标、投标承担水土保持工程的施工，施工单位都是具有施工资质，具有一定技术与人才，自身的质量保证体系较完善。工程监理单位也是具有相当工程建设监理经验和业绩，能独立承担监理业务的专业机构。

6.3.2 合同及执行情况

工程措施施工合同：水土保持工程措施主要是土地整治、截排水沟、临时沉砂池、临时排水沟、土袋挡墙、彩条布覆盖、景观绿化等，与主体工程同步进行，由施工单位中国核工业华兴建设有限公司承建。

工程建设监理：福建省京闽工程顾问有限公司对主体工程区及水保方案批复的水保工程进行监理。

工程项目管理的过程实际上就是执行合同的过程，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“正荣·悦玺项目”实施开始，建设单位等相关部门采取了一系列积极措施，确保该工程水土保持项目的正常实施。主要技术保障措施如下：

(1) 严格按照合同约定规范管理各施工单位，要求各施工单位必须按照合同约定建立完善的施工技术保障体系、施工管理体系、安全保障体系、现场文明施工管理体系。做好施工现场的水土保持工作，避免因施工造成新的水土流失。

(2) 针对水土保持工作的特性，进行详细技术交底，使各施工单位更好的掌握和熟悉水土保持技术规范标准，满足现场施工需要。

(3) 严格按照水土保持设计图纸和技术要求进行土建项目施工，所有完工项目必须按照有关技术规范及质量评定标准进行验收。

(4) 要求各施工单位加强管理，牢固树立现场各级管理人员和施工人员的工程施工质量意识。

(5) 监督监理单位按照相关监理规范的要求，加大协调、监督管理力度，扎实做好施工现场监理工作，对工程部门及关键工序实行旁站跟踪监控。

采取以上技术保证措施后，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，合同工程措施、植物措施及临时措施基本按合同约定实施。

6.4 水土保持监测

2017年12月，建设单位委托泉州市源顺水土保持技术咨询有限公司开展水土保持监测工作。泉州市源顺水土保持技术咨询有限公司成立监测组进场监测，在查询大量施工、监理内业资料、对比遥感影像后和现场监测下，于2020年9月提交了水土保持设施验收报告。

6.5 水土保持监理

建设单位委托福建省京闽工程顾问有限公司进行水土保持监理，确保工程质量。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

在工程建设过程中行政主管部门通过建设报送的水土保持监测等相关资料，对工程水土保持工作开展情况与建设单位进行多次联系和沟通，并提出相应的指导意见。建设单位根据水行政主管部门的指导意见，并结合工程实际施工情况，及时安排施工责任单位予以落实和整改。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据已批复的水土保持方案报告书，本项目应缴纳水土保持补偿费 98060 元，建设单位已足额缴纳。

6.8 水土保持设施管理维护

工程已建成的水土保持设施由正升（平潭）置业发展有限公司负责。管理单位指派有专人负责各项设施的日常管护，要求对工程措施不定期检查，出现异常情况及时修复和加固；植物措施不定期进行抚育，出现死亡情况及时补植、更新，确保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。

7 结论及阶段工作安排

7.1 结论

建设单位对防治责任范围内的水土流失进行了全面、系统的治理，工程建设区总面积为 98060m²，扰动地表面积为 98060m²。根据水土保持方案设计和工程实际情况，项目建设区完成的水土保持设施工程有土质排水沟、砖砌排水沟、砖砌沉砂池、彩条布覆盖等。实施措施后扰动土地整治率达到 98.50%，水土流失总治理度达到 98.00%，土壤流失控制比达到 1.25，拦渣率达到 99.05%，林草植被恢复率达到 100%，林草植被覆盖率达到 55.88%。目前，已经实施的各项防治措施运行效果良好。经过治理，项目区的生态环境得到了一定程度的改善。随着工程竣工验收工作的开展，结果均为合格。

7.2 遗留问题安排

应加强对水土保持设施的管理与维护，以发挥长远效益。

附件 01 平潭综合实验区行政审批局关于正荣·悦玺项目《备案请示+》的批复（岚综实项目审批[2017]142号）

平潭综合实验区行政审批局文件

岚综实项目审批〔2017〕142号

平潭综合实验区关于正荣·悦玺项目 《备案请示+》的批复

正升（平潭）置业发展有限公司：

我局于 2017 年 9 月 6 日受理你公司提出的正荣·悦玺项目（项目统一编码：2017-350128-70-03-060047）《备案请示+》申请。按照《行政许可法》第二十五条和第二十六条的规定，经审查、集中公示后，决定如下：

一、关于项目备案的意见

（一）项目备案情况：根据《福建省企业投资项目备案制管理暂行办法》，正荣·悦玺项目已通过备案（编号：闽发改备〔2017〕A09014号）。

(二) 建设规模和内容: 宗地总面积 66560 平方米, 约 99.84 亩。总建筑面积: 242794.57 平方米, 地上建筑面积: 188193.9 平方米, 其中计容建筑面积: 183040 平方米(含居住建筑面积 166620 平方米, 商业建筑面积 7266 平方米, 公建配套建筑面积 9154 平方米), 不计容建筑面积 5153.9 平方米, 地下建筑面积: 54600.67 平方米。

(三) 项目总投资和资金来源: 该项目总投资估算为 215065 万元, 其中土建投资: 81704 万元, 其他投资 133361 万元。资金来源: 企业自筹。

(四) 项目招投标: 依据《福建省工程建设项目招标事项核准实施办法》(闽发改法规〔2015〕404号)规定: 实行备案制管理的项目, 非国有资金投资、非国有资金占控股或者主导地位的项目, 项目单位不需申请核准招标事项, 由其自主决定是否进行招标发包, 是否进入有形市场开展工程交易活动。

(五) 建设地点和建设期限: 该项目位于兴港中路(原金井二路)西侧, 诚意路(原天大山北路)南侧。建设起止时间为 2017 年 9 月至 2021 年 12 月。

二、节能报告的审查意见

该项目《节能报告》通过审查。

三、关于环境影响的审查意见

该项目《环境影响报告表》通过审查。

四、关于水土保持的意见

该项目《水土保持报告书》通过审查, 水土保持补偿费待新标准出台后按规定征收。

五、关于设计方案审查的意见

该项目《设计方案》通过审查。

六、关于社会稳定风险的意见

该项目落实措施后的风险等级评判为低风险。

请你公司据此批复，按照各相关职能部门审查意见的要求，落实各项工作。若备案内容有重大变更，应申请变更或重新备案。

平潭综合实验区行政审批局

2017年9月18日





抄送：区交建局，区经发局，区环土局，区农发局，区规划局，
区统计局，金井湾片区项目建设指挥部。

平潭综合实验区行政审批局办公室 2017年9月18日印发

附件 02 水土保持补偿费缴纳照片

交易网点: 28585 中国银行平潭金井湾支行
09/01/2018

福建省政府非税收入缴款通知书

系统: 网络版

缴款确认码: 953814 注册号码: 闽财(2012)票字第 01 号 解缴系统: 125716775

收费单位编码: 345071904 填制日期: 2018 年 01 月 03 日 票据号: 125716775 17

收费单位名称: 平潭综合实验区行政审批局 区划编码: 350190 区号: 在线 (市县专用)

缴款人	全称	正升(平潭)置业发展有限公司		收款人	全称	福建省政府非税收入待解缴科目	
	账号	428674209832			账号		
	开户银行	中国银行股份有限公司平潭金井湾支行			开户银行		
收入项目编码	收入项目名称	单位	数量	收缴标准	金	额	
075010	一般性生产建设项目(按照征占用土	元/平方	98060	1		98,060.00	
人民币(大写) 玖万捌仟零陆拾元整					他用无效(01)		(小写 98060.00)

下列款项已收妥并划转收款单位账户

(银行盖章)

票面信息校验码: 11901 记账员 出纳员 年 月 日 5

本缴款书自开票之日起30天有效

代理银行收款签章后退缴款人

电脑打印、手写无效

第四联

附件 03 项目现场照片

正荣·悦玺项目施工前现场照片



施工前照片 1



施工前照片 2

正荣·悦玺项目施工期现场照片



施工期照片 1



施工期照片 2



施工期照片 3



施工期照片 4

正荣·悦玺项目现场照片



施工后期照片 1

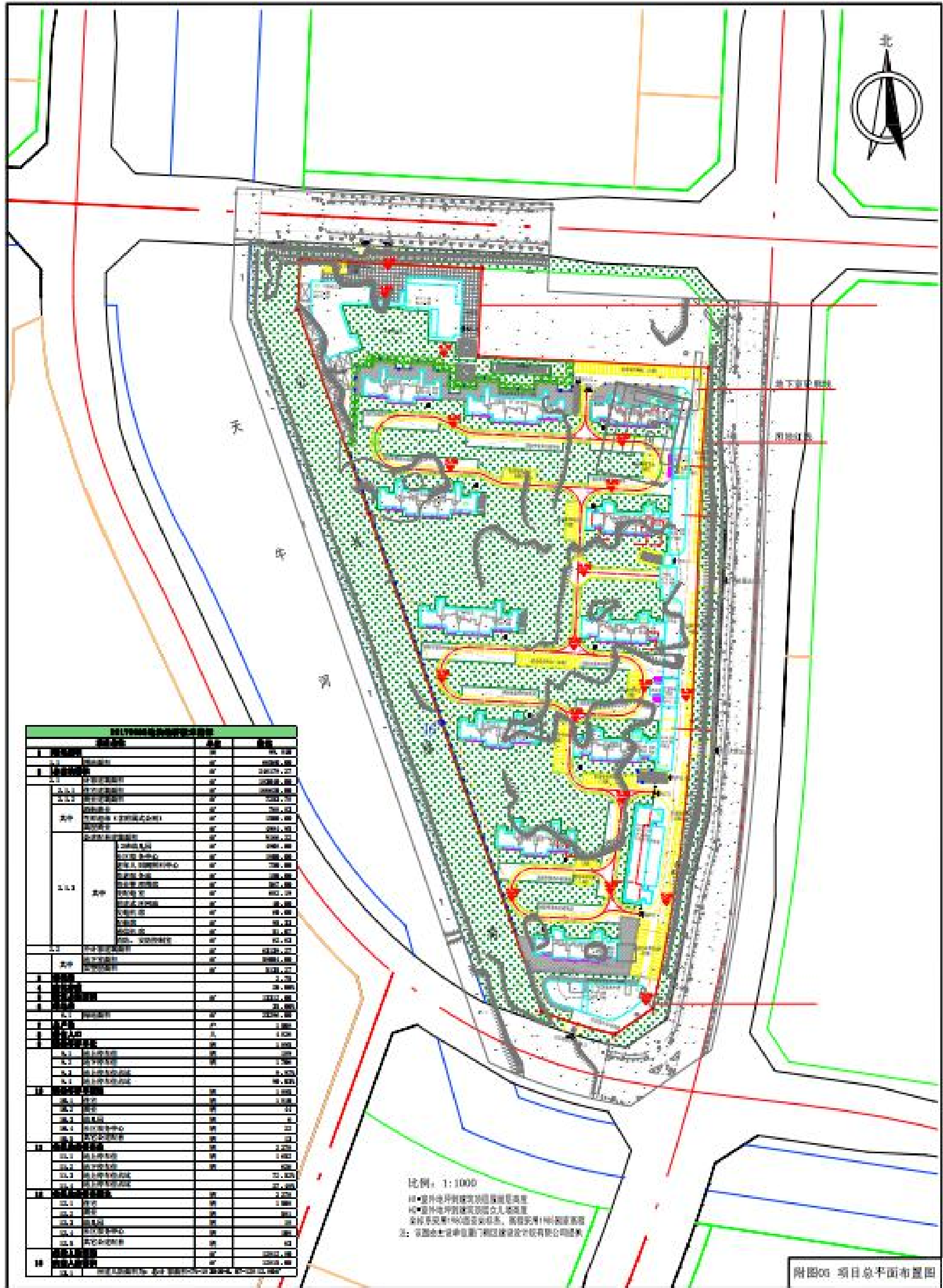


施工后期照片 2

附图 01 项目地理位置图

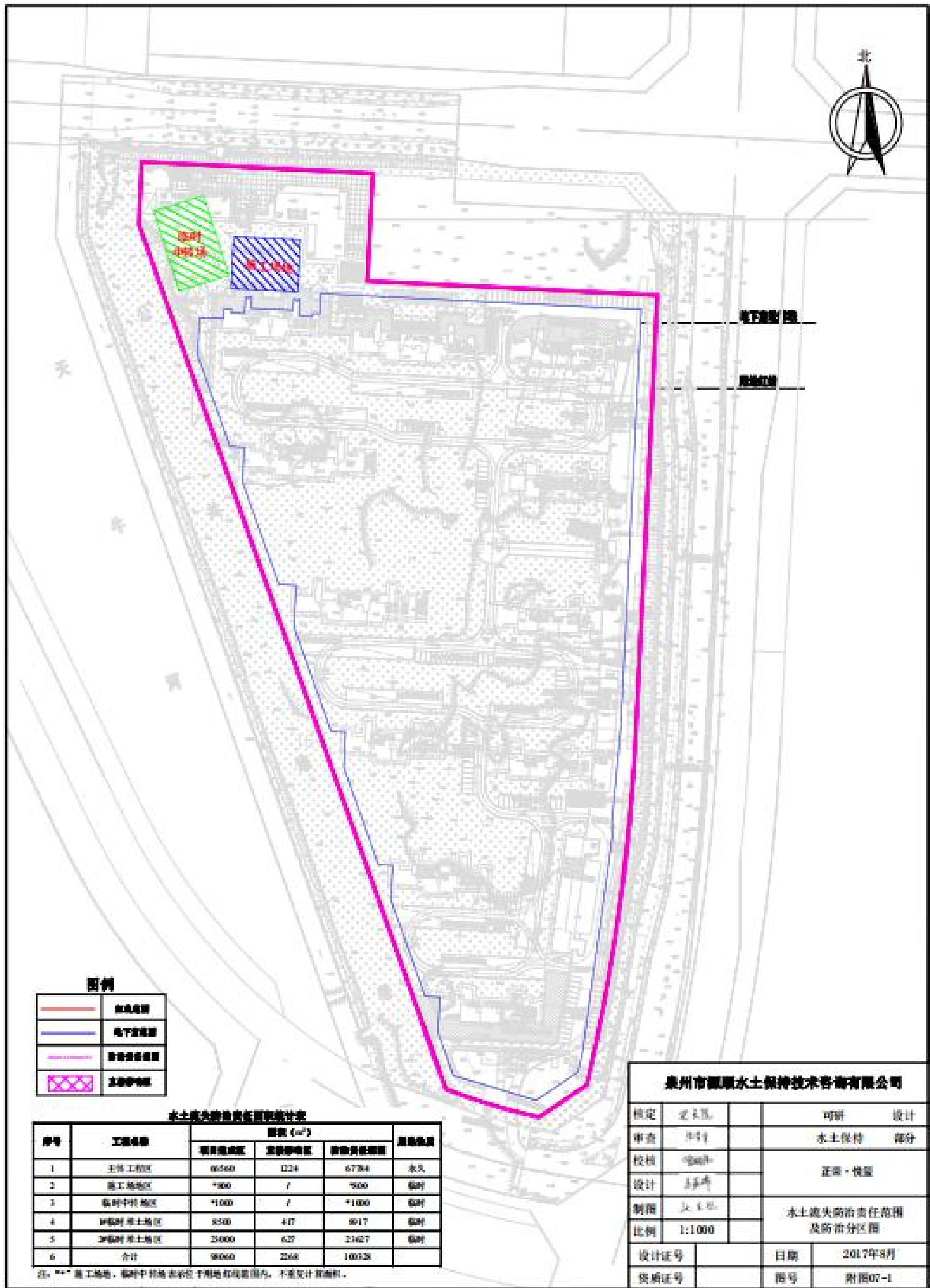


附图 02 项目总平面布置图

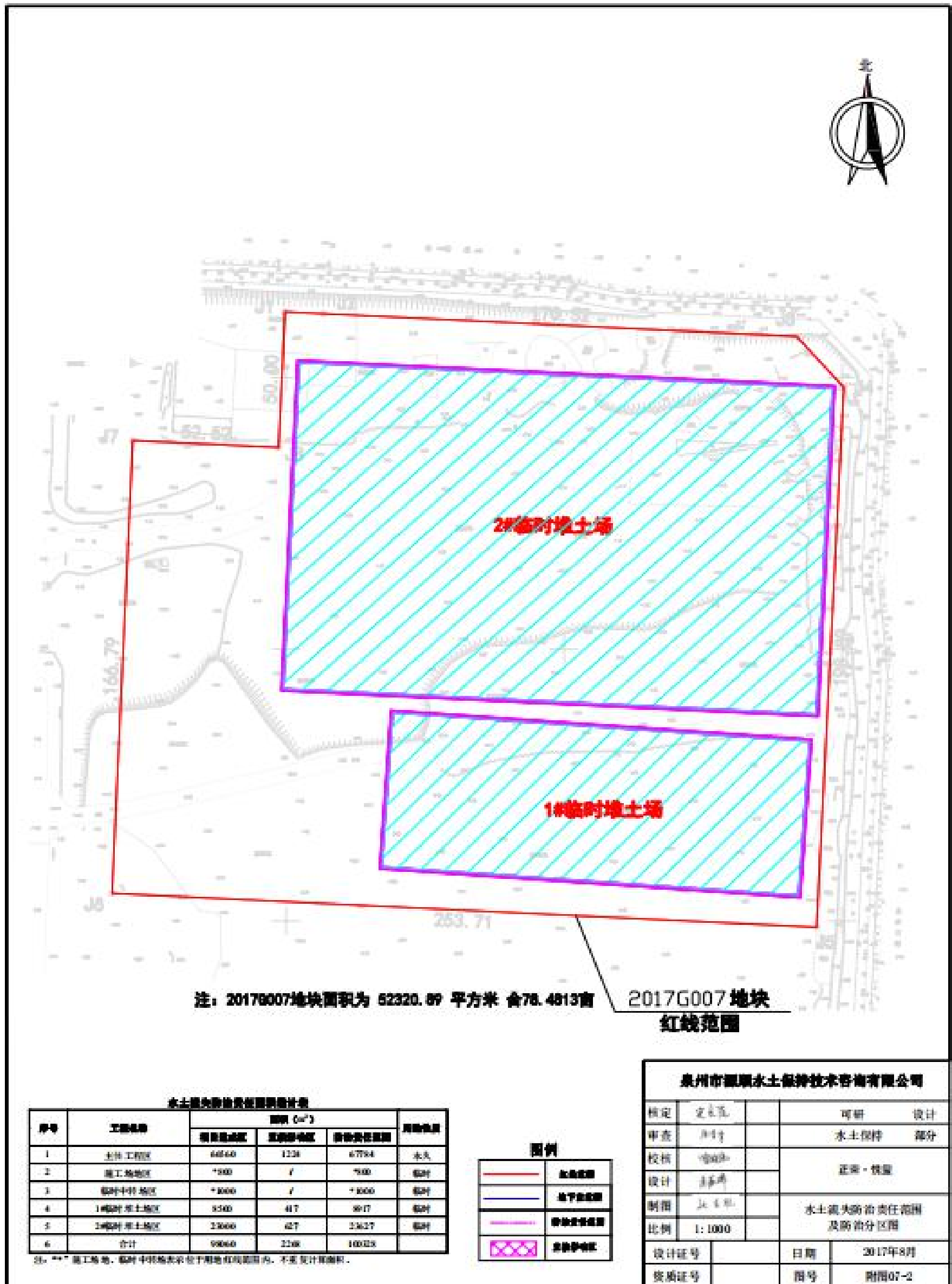


项目总平面布置图		
序号	名称	面积
1	总建筑面积	100,000
2	地上总建筑面积	80,000
3	地下总建筑面积	20,000
4	其中: 住宅	60,000
5	商业	10,000
6	办公	5,000
7	学校	3,000
8	其他	2,000
9	绿地率	30%
10	容积率	1.5
11	建筑密度	35%
12	停车位	1000
13	绿化率	30%
14	建筑高度	100m
15	建筑层数	30层
16	建筑间距	10m
17	建筑退距	5m
18	建筑朝向	南北
19	建筑色彩	现代简约
20	建筑材质	玻璃幕墙
21	建筑造型	简洁大方
22	建筑风格	现代主义
23	建筑特色	节能环保
24	建筑亮点	智能化
25	建筑亮点	人性化
26	建筑亮点	绿色化
27	建筑亮点	艺术化
28	建筑亮点	科技化
29	建筑亮点	生态化
30	建筑亮点	文化化

附图 03-1 项目水土流失防治责任范围



附图 03-2 项目水土流失防治责任范围



水土流失防治责任范围统计表

序号	工程名称	面积 (m ²)			防治措施
		剥离层面积	汇流冲蚀区	防治责任范围	
1	土方工程区	44640	1228	45868	永久
2	施工场地	*900	7	*907	临时
3	临时堆土场	*1000	7	*1007	临时
4	1#临时堆土场	9300	47	9347	临时
5	2#临时堆土场	20600	47	20647	临时
6	合计	99040	228	100328	

注：*为施工场地，临时堆土场面积位于用地红线范围内，不重复计算面积。

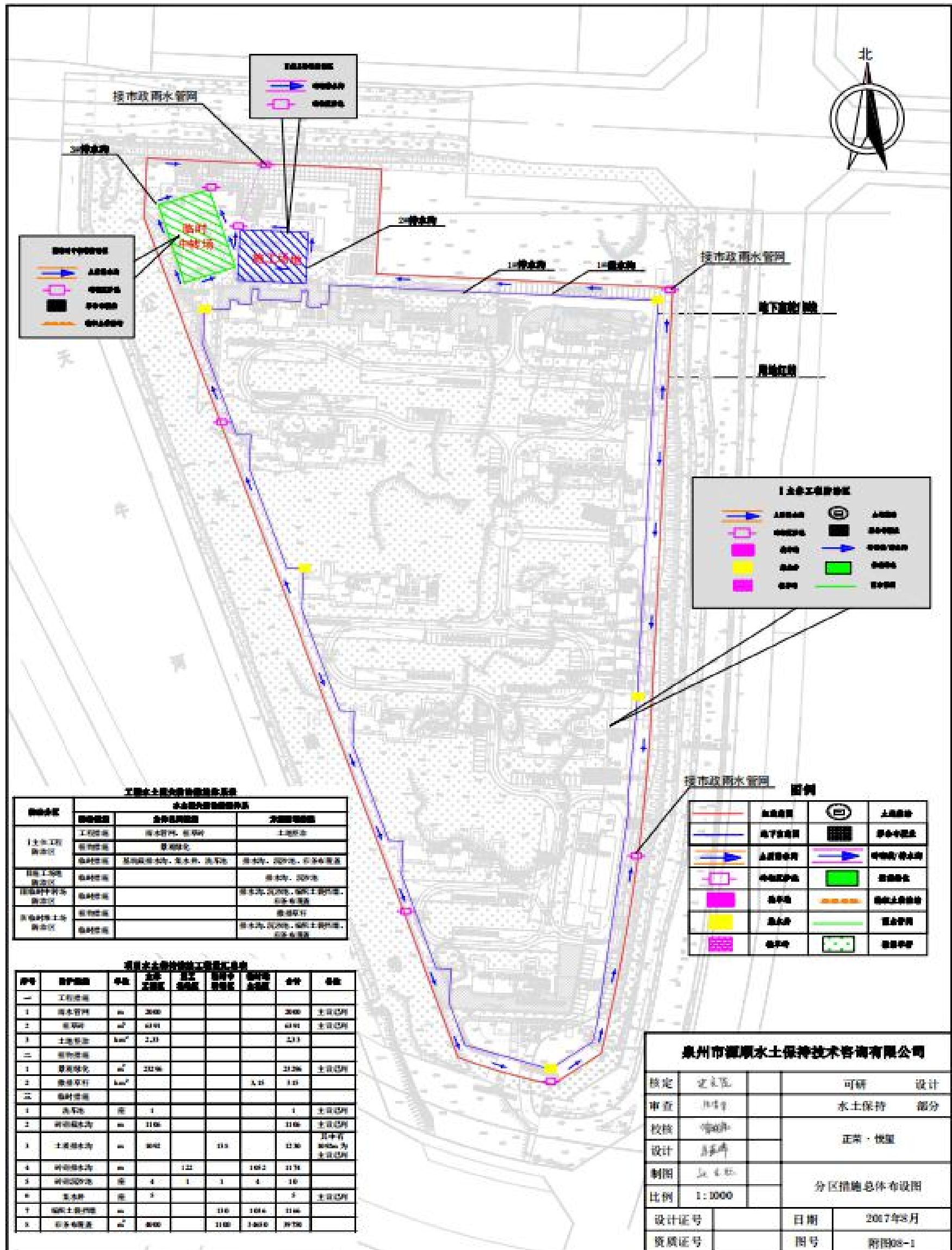
图例

	红线范围
	地下管线
	防治责任范围
	高影响区

泉州市源顺水土保持技术有限公司

核定	定级	可研	设计
审查	设计	水土保持	部分
校核	设计	正编·校编	
设计	设计	水土保持防治责任范围	
制图	设计	及防治分区图	
比例	1:1000		
设计证号		日期	2017年8月
资质证书号		图号	附图03-2

附图 04-1 项目水土保持措施布设



附图 04-2 项目水土保持措施布设

