

雍景苑项目 水土保持设施验收报告

建设单位：福建省创泽置业有限公司

验收报告编制单位：福州泽林工程咨询有限公司

2020年8月3日



生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书

(副本)

单位名称：福州泽林工程咨询有限公司

法定代表人：李国香

单位等级：★(1星)

证书编号：水保方案(闽)字第0073号

有效期：自2019年10月01日至2022年09月30日



发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2019年09月30日

雍景苑项目水土保持设施验收报告

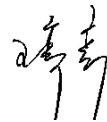
责任页

(福州泽林工程咨询有限公司)

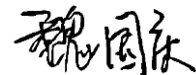
批 准：李国香（总经理）



核 定：王亭亭（工程师）



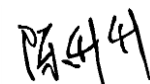
审 核：魏国庆（高级工程师）



校 核：郭云程（高级工程师）



编写人员：陈升升（工程师）（1-8 章）



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.....	5
2 水土保持方案和设计情况.....	8
2.1 主体工程设计.....	8
2.2 水土保持方案.....	8
2.3 水土保持方案变更.....	8
2.4 水土保持后续设计.....	8
3 水土保持方案实施情况.....	9
3.1 水土流失防治责任范围.....	9
3.2 弃渣场设置.....	10
3.3 取土场设置.....	10
3.4 水土保持措施总体布局.....	10
3.5 水土保持设施完成情况.....	11
3.6 水土保持投资完成情况.....	14
4 水土保持工程质量.....	16
4.1 质量管理体系.....	16
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定.....	17
4.3 总体质量评价.....	19
5 项目初期运行及水土保持效果.....	20
5.1 初期运行情况.....	20
5.2 水土保持效果.....	20
5.3 公众满意度调查.....	21
6 水土保持管理.....	23
6.1 组织领导.....	23
6.2 规章制度.....	24
6.3 建设管理.....	24

6.4 水土保持监测.....	24
6.5 水土保持监理.....	25
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	25
6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....	25
6.8 水土保持设施管理维护.....	25
7 结论.....	26
7.1 结论.....	26
7.2 遗留问题安排.....	26
8 附件及附图.....	27
8.1 附件.....	27
8.2 附图.....	35

前言

1、建设背景

随着沙县的经济的发展，城镇居民人均可支配收入也得到了相应的提高，人们对改善居住环境的要求也日益增加，加之城市化进程的加快，促使周边乡镇人口大量涌入城区，随之而来的是对居住、教育、卫生等各项民生问题提出了更高的要求。雍景苑项目的建设将以全新的姿态献以当地居民，项目布局严谨，形成舒适、优美、安静的高档次、高标准、高品位的一个新的居住社区，将大大提高居民生活质量，改善人民的精神面貌，提升居民居住档次和品位。

2、前期工作开展概况

- (1) 2017 年 6 月，福建东辰综合勘察院完成了《雍景苑项目岩土工程勘察报告》；
- (2) 2017 年 10 月，福建博宇建筑设计有限公司完成了《沙县雍景苑项目方案设计》；
- (3) 2017 年 11 月建设单位向沙县发展和改革局进行了项目备案，并取得了福建省企业投资项目备案证明；
- (4) 2017 年 11 月，建设单位取得了沙县住房和城乡建设局颁发的建设用地规划许可证。

3、水土保持工程概况

2018 年 3 月，建设单位委托福建省科学技术咨询服务中心承担本项目水土保持方案报告书编制工作；2018 年 5 月沙县水利局在福建盛顺房地产开发有限公司会议室对《雍景苑项目水土保持方案报告书（送审稿）》进行技术审查，方案编制单位根据评审意见进行修改形成了《雍景苑项目水土保持方案报告书（报批稿）》，2018 年 6 月，取得《沙县水利局关于雍景苑项目水土保持方案的批复》（沙水[2018]258 号）。

本工程已于 2020 年 7 月完工，2020 年 5 月建设单位委托福州闽山碧水保生态工程有限公司为项目开展水土保持监测工作。福州闽山碧水保生态工程有限公司接受任务后，成立了监测项目组，监测项目组在对该工程进行现场踏勘的基础上，结合该工程水土保持方案报告书和工程有关技术资料，依照国家有关技术规范、技术标准与工作流程，开展本工程水土保持监测工作，并于 2020 年 7 月编制完成本项目的水土保持监测总结报告。施工期间，主体工程建设监理单位福州中博建设发展有限公司一并承担了水土保持工程监理工作。监理单位在施工监理过程中，依据环境保护和水土保持要求，对各项具有水土保持功能的措施进行了全过程的施工监理。

2020年5月建设单位委托福州泽林工程咨询有限公司承担本项目水土保持设施验收报告编制工作，福州泽林工程咨询有限公司根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）、《开发建设水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008）以及《水利部办公厅关于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）、《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保[2017]365号）等要求，进行现场踏勘，对项目主体工程区、施工场地区、临时堆场区及直接影响区的各项水土保持设施质量进行评定，结果表明：已建成的水土保持工程措施和植物措施基本情况满足水土保持相关技术要求，水土保持防治效益显著，本项目水土保持工程质量合格。

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

本工程建设位于福建省三明市沙县三明北站站前大道北侧站前片区 D 地块，地块周边配套完善，项目区东南侧邻动车站及长途汽车客运站，四周交通便利，视野开阔。

1.1.2 主要技术经济指标

- 1、项目名称：雍景苑项目
- 2、工程地点：沙县虬江街道三明北站站前片区 D 地块
- 3、建设单位：福建省创泽置业有限公司
- 4、占地面积：工程占地面积 4.01hm^2 ，其中永久占地 3.91hm^2 ，为主体工程占地；临时占地 0.10hm^2 ，为施工场地占地；临时堆土场区临时占用主体工程区面积不重复计算。
- 5、项目投资：项目总投资为 68000 万元，其中土建投资 25000 万元；建设资金来源为建设单位自筹。

1.1.3 项目组成及布置

根据项目功能特点与水土流失特点，将主体工程主要为建构筑物区、道路及广场区和景观绿化区等组成。

1、平面布置

本项目建筑占地面积 9002 m^2 ，建筑密度 23%。主要建设 8 座高层住宅楼和一座三层幼儿园，其中 4 座 18 层住宅，4 座 25~33 层住宅楼，沿用地周边布置。强调住宅空间面向中心花园的渗透性，力求让每家每户都能感受到中心花园的绿意。4 座 18 层住宅布置于用地南面沿站前大道的位置，南低北高，与用地东南侧的动车站及长途汽车客运站相互呼应，高度层层递进，形成完整的沿站前大道的建筑形象和丰富的建筑天际线。沿用地其余三边各布置 25~33 层住宅楼，8 座建筑相互呼应，错落有致。形成丰富、流动的小区内部景观空间层次。三层幼儿园布置于用地，西南角，紧邻转角城市绿地。

道路及广场区面积约 19178 m^2 ，主要包括项目内连接各建筑物间的道路，停车位及休闲广场等建设。根据用地特点和小区规模，设置三个小区出入口和一个幼儿

园出入口，其中南侧设置一个步行出入口和一个消防应急出入口，东北侧设置一个出入口，均分别开向城市道路。小区内道路骨架清晰，充分体现交通、居住、景观三大功能。临时车行道路简明便捷，车行与步行设计各成系统。

利用地形高差设置地下室，南面沿站前大道及西北面沿街布置商业服务网点，在充分利用用地强度的同时，利用功能分区的应变，把交通干线对住宅干扰的不利方面转化为增加社区商业价值的有利方面。这样不但使小区获得相对宁静的内部环境，更丰富了社区的生活体验。自然形成小区内、外环境和高低错落，进退有致的沿街建筑景观。

雍景苑绿化率 28%，绿化面积 10960m²，主要在建筑物周边空地、道路两侧及其他区域塑造绿地系统。绿化景观自然融入地块每一处。树木、灌木点缀着广场的各个角落，生机勃勃。

项目生态绿化树种及植物材料的选择，基调树种以常绿乔木为主，但同时充分利用植物的形体、色彩和花期，形成丰富的植物形态景观、季相景观。植物树种选择以乡土树种为主，同时以生态原理进行植物种植组合设计，提高其自我维持度。

2、竖向布置

项目竖向设计与周边的规划路的总体规划设计标高进行确定。整个项目设计标高位于+124.40m~+126.60m 之间，项目未开工前现状标高为 122.10~126.86m，地势较为平坦。

3、配套设施

(1) 给水

本工程采用城市自来水，从西北侧规划道路市政给水管网接入一路 DN250 给水管，并在入口处分成 1 根 DN150 消防给水管、1 根 DN150 住宅生活给水管、1 根 DN100 商业给水管及一根 DN70 的绿化给水管，分别供小区消防、住宅(配套用房)、商业及绿化用水。

(2) 排水

项目区生活污水与雨水采用分流制排水。屋面的雨水经落雨管接入室外雨水管沟，与室外场地的雨水一起排入项目东侧的市政雨水系统，雨水管网最终接入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后排至小区排水检查井，进入市政污水管网，最终接入市政污水管网。

4、施工临时设施

（1）施工场地

本项目施工场地位于项目东侧，部分位于红线外，主要临时建筑和硬化路面组成，施工场地面积为 0.10hm^2 。

（2）临时堆土场

本项目共设计 1 处临时堆土场，占地约 0.20hm^2 ，布设在项目西南侧幼儿园用地内，用于临时中专回填土方，该用地为规划设计的幼儿园用地，在该区域平整至设计标高后，作为临时堆土场使用。临时堆土场平均堆土高度 3m，共可堆放土方 0.60 万 m^3 ，实际堆放量约 0.50 万 m^3 ，满足堆放要求。

1.1.4 施工组织及工期

（1）施工材料

本项目施工所需片石、块石、沙、砾石等均向当地合法专营沙石单位统一采购，不另设取料场，材料场的水土流失防治均由供应方负责。项目所需的混凝土采用商品砼，项目内不另设搅拌系统。

（2）施工水电

本工程位于城区，施工用水、用电引自市政给水管网和市政电源，可满足工程施工要求。

（3）施工交通

项目工程区周边有现在道路可直达工程区，能够满足本项目的施工需要，无需新建施工便道。

（4）施工工期

工程计划于 2018 年 1 月开工，2020 年 12 月完工；工程实际于 2018 年 3 月开工，2020 年 7 月完工，建设期为 29 个月。

（5）施工标段划分

土建期，项目按项目功能特点与水土流失特点，划分三个标段，分别为主体工程区、施工场地区、临时堆土场区。

1.1.5 土石方情况

1、表土平衡

本项目为已平整过的土地，无表土可剥离。本项目拟在绿化前进行表土覆盖，绿化面积约为 10960m^2 ，覆土平均厚度为 30cm；因此，需要覆盖表土 0.33 万 m^3 。所需表土由绿化公司负责进行外购。

表 1-1 表土平衡表

单位: 万 m³

序号	项目区	外购表土	覆盖表土	调入		调出		外借		废弃	
				数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
1	主体工程区	0.33	0.33								
2	合计	0.33	0.33								

注: 表土由绿化公司进行外购

2、土石方平衡

本项目土石方总量为 14.93 万 m³, 其中土石方开挖 9.80 万 m³, 土石方回填 5.13 万 m³ (含表土 0.33 万 m³), 借方 0.33 万 m³, 借方为表土, 由绿化公司负责进行外购, 弃方 5.00 万 m³, 运往溪仔洋片区低洼地带进行回填利用。溪仔洋片区有部分低洼地需进行回填, 所需回填量较大, 且距离项目区较近, 运距约 1km 左右, 能够满足项目的弃土要求, 符合水土保持要求。

表 1-2 土石方平衡表

单位: 万 m³

项目	挖方			填方			调入		调出		外借		弃方	
	表土	土石方	小计	表土	土石方	小计	数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
①主体工程区		9.80	9.80		5.13	5.13	0.65	基坑	0.65	场地	0.33	外购	5.00	溪仔洋片区低洼地带
合计		9.80	9.80		5.13	5.13					0.33		5.00	

1.1.6 征占地情况

根据《雍景苑项目水土保持方案报告书(报批稿)》, 本工程占地面积 4.01hm², 其中永久占地 3.91hm², 为主体工程占地; 临时占地 0.10hm², 为施工场地占地。临时堆土场位于主体工程区内, 不另行征地。

表 1-3 工程占地一览表

单位: hm²

项目	占地类型及面积		占地类型
	小计	建设用地	
主体工程区	3.91	3.91	永久占地
施工场地区	0.10	0.10	临时占地
临时堆土场区	(0.20)	(0.20)	临时占地
合计	4.01	4.01	

备注: “()”内面积表示位于主体工程区内, 不重复统计面积。

(2) 工程实际占地情况

实际工程占地包括永久占地和临时占地, 永久占地为主体工程区, 面积 3.91hm²; 临时占地 0.10hm², 为施工场地占地; 临时堆土场区占地 0.20hm², 包括在主体工程

区内，不重复计算。

1.1.7 移民安置和专项设施改（迁）建

本工程为招拍挂用地，项目用地已由土地部门收储整平后交给建设单位，用地范围内无建筑物或专项设施，不涉及拆迁安置问题。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

一、地形地貌

沙县位于福建省中部，是全国南方重点林区县，森林覆盖率高达 75.6%，活立木蓄积量超过 1300 万立方米，是福建清新闽中游重要组成部分，有国家 4A 级景区小吃文化城、全国最大的石雕卧佛、全国唯一的楠木自然保护区罗卜岩、东南沿海现存最大的城隍庙、全国六座福建省第一座释迦摩尼舍利塔等旅游景观。福建省刚刚批准全国首个生态文明建设先行区，为沙县推进生态文明建设带来了良好机遇，沙县历届县委、县政府高度重视生态建设，提出打造绿色经济圈的区域经济发展思路，是省级生态县。

场地所处的区域范围包括了武夷—戴云隆褶带和台湾海峡沉降带中部。工程场地位于闽西南拗陷带北端与闽西北隆起带南端的过渡带，东临武夷—戴云隆褶带闽东火山断拗带。在漫长的地质发展史中，经历多旋回构造运动，褶皱、断裂迭加，早期构造遭受破坏，沉积岩出现缺失或断失，变质岩大范围分布，岩浆岩多期次侵入，布及全县各乡，地质构造颇为复杂。沙县地质构造主要为断裂构造，但无大规模的区域性断裂通过，区域构造是稳定的。本场地属于区域构造稳定区域。

项目场地位于沙县三明北站站前片区 D 地块，场地早期为厂区，分布 1~4 层房屋，呈两级台阶状，后经拆迁。地貌类型属于剥蚀残丘地貌，原地形现状标高在 122.10~126.86m，地表相对高差 4.76m，场地周边 15m 均为空地，近距离无架空线路及地下管线。

二、气象

项目区属中亚热带季风气候区，气温温暖湿润，气候宜人。四季分明，春秋平分，冬长夏短，干湿明显。多年平均气温 19.2℃，极端最高温度 29.4℃，极端最低温度 -1.5℃，多年平均日照时数 1877.7 小时，全年无霜期 245-278 天，年平均降水量 1678.8 毫米，雨量充沛，春夏多雨，3~4 月为春雨，5~6 月是梅雨，秋冬少雨。

根据沙县气象站观测资料，结合短历时暴雨图集分析，按 P-III 型频率曲线适线法得出各时段暴雨特征值见表 1-4。

表 1-4 项目区暴雨特征值表

降雨历时	年最大点雨量均值	Cv	Cs/Cv	设计频率暴雨值 (mm,P=%)			
				20	10	5	2
60min	40.4	0.31	3.5	50	61	71	83
6hr	60.8	0.33	3.5	76	108	125	147
24hr	115	0.40	3.5	147	168	196	220

三、水文

项目区周边主要水系为沙溪，沙溪为闽江上游西溪的两大支流之一，为闽江主流，地处福建中西部，发源于福建省宁化县与江西省交界的杉岭山脉，由西向东流经宁化、清流、永安、三明、沙县，至沙溪口与富屯溪汇合后注入西溪，至三明与建溪汇合后称闽江。沙溪干流全长 328km，在沙县境内河流长 50 多公里，与主山脉大致平行，沙县境内的东溪、豆士溪、南溪和马铺溪是沙溪的支流，与沙溪成直交或近成直交，水流湍急，水量季节性变化大。

四、土壤

沙县山地土壤是在中亚热带特点的生物、气候条件形成的，山地土壤共分六个土类、十二个亚类、三十个土属。各亚类分布情况是：红壤占 54.3%，黄红壤占 21.9%，暗红壤占 3.9%，黄壤占 9.3%，酸性紫色土 6.4%，其他类型占 4.2%。沙县山地土壤的有机质含量高，但磷钾养分较缺。

项目区内土壤类型主要以红壤为主，土壤表土层浅薄，有机质及养分含量较少，抗蚀能力较弱。

五、植被

沙县境内植被隶属南岭东部山地常绿槲类照叶林区，典型植被的群种以米槲、丝栗栲、钩栗、杉木、马尾松占优势，森林覆盖率 75.9%。

项目区地带性植被属亚热带常绿阔叶林，植被主要为地带性次生植被和人工植被，以马尾松、杉木、桉树、杂木林、灌木、竹林和草丛为主，近山脊一带有少量油茶。

1.2.2 水土流失及防治情况

项目区所在地沙县水土流失以水力侵蚀和重力侵蚀为主，原地貌侵蚀程度为微度，项目土壤侵蚀强度容许值为 $500t/(km^2 \cdot a)$ ，本工程所在位置内原生地表属微度

水土流失，平均土壤侵蚀模数为 $400t/(km^2 \cdot a)$ 。

按本工程区所处水土流失防治区划分：本项目所在地沙县不属于水利部办公厅关于印发《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》的通知（办水保【2013】188号）的水土流失重点防治区和重点治理区。根据《福建省水土保持规划》（2016-2030），沙县不属于水土流失重点预防区和重点治理区内，根据相关规定，水土流失防治执行建设类项目二级标准。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

- (1) 2017年6月,福建东辰综合勘察院完成了《雍景苑项目岩土工程勘察报告》;
- (2) 2017年10月,福建博宇建筑设计有限公司完成了《沙县雍景苑项目方案设计》;
- (3) 2017年11月建设单位向沙县发展和改革局进行了项目备案,并取得了福建省企业投资项目备案证明;
- (4) 2017年11月,建设单位取得了沙县住房和城乡建设局颁发的建设用地规划许可证。

2.2 水土保持方案

- (1) 2018年3月,建设单位委托福建省科学技术咨询服务中心承担本项目水土保持方案报告书编制工作。
- (2) 2018年5月,沙县水利局在福建盛顺房地产开发有限公司会议室对《雍景苑项目水土保持方案报告书(送审稿)》进行技术审查,经审查方案通过评审。
- (3) 2018年6月,《沙县水利局关于雍景苑项目水土保持方案的批复》(沙水【2018】258号)。

2.3 水土保持方案变更

本方案不涉及水土保持方案变更情况。

2.4 水土保持后续设计

2018年6月,《沙县水利局关于雍景苑项目水土保持方案的批复》(沙水[2018]258号),并明确了本项目水土流失防治责任范围、防治分区及措施设计。

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 水保方案批复的水土流失防治责任范围

根据《雍景苑项目水土保持方案报告书（报批稿）》，本项目水土流失防治责任范围面积 4.44hm^2 ，其中项目建设区面积 4.01hm^2 ，直接影响区为 0.43hm^2 。水土流失防治分区包括主体工程区、施工场地区和临时堆土场区。

表 3-1 方案批复的水土流失防治责任范围 单位： hm^2

序号	防治分区	项目建设区	直接影响区	防治责任范围
1	主体工程区	3.91	0.38	4.29
2	施工场地区	0.10	0.05	0.15
3	临时堆土场区	(0.20)	/	(0.20)
合计		4.01	0.43	4.44

备注：“（）”内面积表示位于主体工程区内，不重复统计面积。

3.1.2 实际防治责任范围

根据建设单位提供的资料以及现场踏勘，工程实际水土流失防治责任范围面积 4.01hm^2 ，其中项目建设区面积 4.01hm^2 ，直接影响区为 0hm^2 。

表 3-2 项目区实际水土流失防治责任范围 单位： hm^2

序号	防治分区	项目建设区	直接影响区	防治责任范围
1	主体工程区	3.91	0	3.91
2	施工场地区	0.10	0	0.10
3	临时堆土场区	0	0	0
合计		4.01	0	4.01

3.1.3 防治责任范围变化情况

根据建设单位提供资料，结合验收组实地调查分析，本项目实际防治责任范围面积为 4.01hm^2 ，较水土保持方案初步确定的防治责任范围面积减小了 0.43hm^2 。详细变化情况见下表：

表 3-3 水土流失防治责任范围对比表 单位： hm^2

编号	防治分区	设计值	实际值	变值	备注
一	项目建设区				
1	主体工程区	3.91	3.91	0	
2	施工场地区	0.10	0.10	0	

编号	防治分区	设计值	实际值	变值	备注
3	临时堆土场区	(0.20)	(0.20)	0	位于主体工程区
	小计	4.01	4.01	0	
二	直接影响区				
1	主体工程区	0.38	0	-0.38	已不对环境产生影响
2	施工场地区	0.05	0	-0.05	
3	临时堆土场区	0	0	/	
	小计	0.43	0	-0.43	
三	合计	4.44	4.01	-0.43	

备注：“（）”内面积表示位于主体工程区内，不重复统计面积。

变化原因主要为本项目施工过程中，沿项目建设范围布设了彩钢板挡墙，在红线范围内布设了排水沟、沉砂池等措施，再加上项目已经完工，不会对周边环境造成影响，所以不再计算直接影响区，防治责任范围减少 0.43hm²。

3.2 弃渣场设置

本项目不设弃渣场，在此不进行分析评价。

3.3 取土场设置

本项目不设取土场，在此不进行分析评价。

3.4 水土保持措施总体布局

项目施工期间根据不同水土流失防治分区特点和可能造成水土流失状况，确定各区的防治重点和措施配置，将植物措施和工程措施相结合，辅以必要的施工组织措施，加强施工组织管理，形成完整的水土流失防治体系，详见下表 3-4：

表 3-4 工程水土流失防治措施体系表

防治分区	水土保持防治措施体系	
主体工程区	工程措施	土地整治、表土覆盖、雨水管网*
	植物措施	景观绿化*
	临时措施	彩条布覆盖、沉砂池、排水沟
施工场地区	临时措施	排水沟、沉砂池、彩条布覆盖
	植物措施	播撒草籽
临时堆土场区	临时措施	编制土袋挡墙、彩条布覆盖、排水沟、沉砂池

项目结合实际和项目区水土流失现状，水土保持措施布设因地制宜、因害设防、总体设计、全面布局、科学配制，施工期以各功能建设区为重点，同时配合主体工程设计中已列有的水土保持设施，综合布设水土流失防治措施体系，形成“点、线、面”结合的完整的防护体系，因此本项目实施的水土保持措施体系是完整的、合理的。

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 工程措施

经现场踏勘及业主提供的资料，本工程在施工过程中基本按照水土保持方案要求，落实了水土保持防护措施，做到了水土保持措施工程与主体工程施工推进相一致，不同施工阶段实施不同的防护措施，完成的水土保持工程措施主要包括：土地整治、回填覆土、雨水管网等，工程措施的实施，有效地保护和利用表土资源，具体工程措施及实施进度监测结果如下：

表 3-5 方案设计与实际监测水土保持工程措施对照表

序号	工程名称	单位	水保方案	实际监测	变值	备注
第一部分工程措施						
一	主体工程区					
1	土地整治	hm ²	1.10	1.10	0	
2	回填覆土	万 m ³	0.33	0.33	0	
3	雨水管网	m	1130	1176	46	

本工程的工程措施实际实施进度与主体工程相应的工程进度衔接进行，各防止区内的水土保持措施配合主体工程同时实施，互相协调，有序进行；水保方案主体工程区工程措施工期为 2018 年 9 月~2019 年 12 月；实际雨水管网施工时间为 2019 年 7 月至 2020 年 1 月；表土覆盖及土地整治实施进度为 2020 年 2 月-3 月。

3.5.2 植物措施

截止目前，本项目完成了所有绿化措施，具体植物措施及实施进度监测结果如下：

表 3-6 方案设计与实际监测水土保持植物措施对照表

序号	工程名称	单位	水保方案	实际监测	变值	备注
第二部分植物措施						
一	主体工程区					
1	栽植乔木	株	770	826	56	
	多头香樟	株	10	1	-9	
	香樟（大）	株	10	7	-3	
	香樟 A	株	20	20	0	
	香樟 B	株	20	53	33	
	朴树 A	株	10	6	-4	
	朴树 B	株	10	1	-9	

序号	工程名称	单位	水保方案	实际监测	变值	备注
	重阳木	株	10	4	-6	本项目景观绿化后期专项设计,对树种及数量变化较小,植被覆盖率达到设计要求
	金桂 A	株	10	11	1	
	金桂 B	株	10	15	5	
	银杏	株	10	10	0	
	无患子	株	10	16	6	
	乐昌含笑 A	株	20	22	2	
	乐昌含笑 B	株	20	17	-3	
	栾树	株	20	37	17	
	广玉兰	株	20	16	-4	
	大叶女贞	株	20	25	5	
	杜英	株	20	32	12	
	丛生香泡 A	丛	20	16	-4	
	丛生香泡 B	丛	10	8	-2	
	二乔玉兰	株	10	8	-2	
	紫叶李	株	10	25	15	
	丛生杨梅 A	丛	20	17	-3	
	丛生杨梅 B	丛	20	24	4	
	枇杷	株	20	23	3	
	樱花	株	20	31	11	
	四季桂 A	株	20	39	19	
	四季桂 B	株	100	114	14	
	红叶石楠 A	株	20	36	16	
	红叶石楠 B	株	100	100	0	
	垂丝海棠	株	10	12	2	
	红枫 A	株	10	7	-3	
	红枫 B	株	80	5	-75	
	果石榴	株	10	2	-8	
	山茶	株	20	39	19	
	四季丁香	丛	20	27	7	
2	灌木	株	4990	8038	3048	部分灌木以 36 株/m ² 密度种植,数量较大
	木槿	丛	50	56	6	
	丛生紫薇	丛	100	105	5	
	花石榴	丛	100	79	-21	
	紫荆	株	100	80	-20	
	无刺枸骨	株	50	47	-3	
	贴梗海棠	丛	100	92	-8	
	大叶黄杨球	株	20	6	-14	
	红叶石楠球 A	株	50	46	-4	
	红叶石楠球 B	株	50	26	-24	
	金森女贞球 A	株	50	33	-17	

序号	工程名称	单位	水保方案	实际监测	变值	备注
	金森女贞球 B	株	50	53	3	
	大叶黄杨球 A	株	50	32	-17	
	大叶黄杨球 B	株	50	62	12	
	红花灌木球 A	株	50	18	-32	
	红花灌木球 B	株	50	30	-20	
	圆柏球	株	50	38	-12	
	小青竹	m ²	100	73	-27	
	法国冬青	m ²	100	140	40	
	八角金盘	m ²	100	577	477	
	粉花绣线菊	m ²	100	128	28	
	紫叶矮樱	m ²	210	210	0	
	南天竹	m ²	210	118	92	
	狭叶十大功劳	m ²	210	286	76	
	红叶石楠	m ²	210	562	352	
	大叶黄杨	m ²	210	860	650	
	洒金珊瑚	m ²	220	345	125	
	金边黄杨	m ²	220	245	25	
	毛杜鹃	m ²	220	1085	865	
	红继木	m ²	220	762	542	
	金森女贞	m ²	210	686	476	
	春鹃	m ²	210	112	-98	
	瓜子黄杨	m ²	210	200	-10	
	肾蕨	m ²	210	69	-141	
	银边六月雪	m ²	210	457	247	
	小叶栀子	m ²	220	243	23	
	鸢尾	m ²	210	64	-146	
	麦冬	m ²	210	13	-197	
3	地被					
	混合草坪	m ²	5000	4532	-468	

水保方案主体工程区植物措施工期为 2020 年 6~12 月；实际实施进度为 2020 年 4~5 月期间种植。

据监测与抽样调查，雍景苑植被恢复良好，水土保持植物措施成活率达 95% 以上，较好地控制了水土流失，水土保持措施防护作用显著。

3.5.3 临时措施

截止目前，本项目具体临时措施及实施进度监测结果如下：

表 3-7 方案设计与实际监测水土保持临时措施对照表

序号	工程名称	单位	水保方案	实际监测	变值	备注
第三部分临时措施						
一	主体工程防治区					
1	彩条布覆盖	m ²	4000	4000	0	
2	沉沙池	口	4	4	0	
3	1#排水沟	m	754	754	0	
二	施工场地区					
1	排水沟	m	96	96	0	
2	沉砂池	口	1	1	0	
3	彩条布覆盖	m ²	400	400	0	
三	临时堆土场区					
1	彩条布覆盖	m ²	2400	2400	0	
2	编织土袋挡墙	m	235	235	0	
3	排水沟	m	104	104	0	
4	沉砂池	口	1	1	0	

水保方案设计临时措施施工期为 2018 年 5 月~2018 年 12 月；实际实施进度为 2018 年 5 月~2018 年 12 月。

3.6 水土保持投资完成情况

(1) 原方案基建期水土保持投资

原水保方案水土保持总投资为 213.27 万元，其中：工程措施投资 18.15 万元，植物措施投资 132.10 万元，临时工程投资 20.13 万元，独立费用 35.24 万元（其中水土保持监理费 10.67 万元，水土保持监测费 16.07 万元），基本预备费 3.63 万元，水土保持补偿费 4.01 万元。

(2) 基建期水土保持投资实际完成情况

工程实际完成水土保持总投资为总投资为 219.05 万元，其中：工程措施投资 18.71 万元，植物措施投资 155.03 万元，临时工程投资 20.13 万元，独立费用 21.17 万元（其中水土保持监测费 6.81 万元），水土保持补偿费 4.01 万元。

与方案预算水土保持总投资相比增加 5.78 万元，其中工程措施投资增加了 0.56 万元，植物措施增加了 22.93 万元，独立费用减少了 14.07 万元，基本预备费减少了 3.63 万元，其他投资不变。

表 3.6-1 基建期方案设计与实际水土保持投资对照表

序号	项目	单位	计划投资	实际投资	变值	备注
1	工程投资	万元	18.15	18.71	0.56	工程量变化
2	植物措施	万元	132.10	155.03	22.93	绿化树种及数量增加
3	临时措施	万元	20.13	20.13	0	
4	独立费	万元	35.24	21.17	-14.07	水土流失监测费减少
5	基本预备费	万元	3.63	0	-3.63	实际投资不产生基本预备费
6	水土保持补偿费	万元	4.01	4.01	0	
7	合计	万元	213.27	219.05	5.78	

(3) 投资变化原因分析

投资变化的主要原因是：

- ①主体雨水管网长度增加，故增加工程投资 0.56 万元；
- ②景观绿化树种及数量增加，故投资增加 22.93 万元；
- ③水土流失监测由建设单位在建设期开展监测调查工作，自然恢复期开展水土保持监测工作，由于监测时段减短，因此监测费用减少 14.07 万元。
- ④基本预备费在工程实际投资不产生，故减少基本预备费投资 4.01 万元。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

为保证工程质量，建立由建设单位负责、监理单位监控、施工单位保证、政府监督的工程质量保证体系。在工程建设过程中，始终坚持以选择一流的施工单位保质量、以高素质的监理队伍保质量、以先进的科学技术保质量；自觉主动地接受各级水行政主管部门的检查、监督，发现问题及时整改，有效地促进了工程质量的全面提高，确保工程达到设计和规程、规范要求。

4.1.1 建设单位质量管理体系

为提高标准、高质量地搞好工程水土保持工作，建设单位在工程建设初期，成立了由建设、监理和施工单位分管领导为组长、副组长的水土保持管理机构，协调水土保持工程的建设管理。在水土保持工程实施过程中，全面实行工程招投标制、工程监理制和合同管理制，将水土保持工程质量纳入到主体工程管理体系中。在施工队伍选择上，优先选择水土保持意识强、水土保持工程施工技术水平高的施工队伍进行施工。在工程监理方面，要求监理单位选派熟悉水土保持业务的监理人员进行监理。通过加强管理，严格对施工和监理单位的要求，结合不定期的现场检查，确保水土保持措施施工质量。

4.1.2 设计单位质量管理体系

设计单位根据水土保持法律、法规及规范性文件中要求，依据水土保持规程、规范、标准，结合工程现场实际，有针对性地设计水土保持措施，确保设计质量和适用性。

4.1.3 监理单位质量管理体系

监理单位制定了监理规划、监理细则，按照“三控制、两管理、一协调”的要求，依据《施工质量监控制度》、《施工质量检验制度》、《施工质量事故处理制度》、《单位工程验收制度》、《隐蔽工程、分部工程、单元工程签证制度》等对水土保持工程开展“事前控制、过程跟踪、事后检查”等环节的质量监理工作，做到全过程、全方位监理。

4.1.4 施工单位质量管理体系

施工单位制定了符合各标段实际的环境报告、水土保持实施办法，落实了水土保持专职人员的责任，同时，将水土保持工程质量纳入到工程质量控制体系中。

4.1.5 质量监督单位质量监督

福建省沙县建设工程质量安全监督总站作为工程的质量监督机构，对工程进行了全过程的质量监督检查工作，并按照工程质量监督有关规定，对工程施工过程各阶段进行了质量监督检查。通过质量监督检查，规范和完善了工程质量管理 and 质量监督的行为。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分及结果

项目根据建设特点、施工和运行情况及可能造成水土流失状况，结合工程建设的水土流失防治责任范围，本项目共分 2 个一级分区，分别为主体工程防治区和临时设施防治区，3 个二级分区，分别为主体工程区、施工场地区和临时堆土场区。具体如下表：

表 4-1 工程水土流失防治分区情况表

防 治 分 区	单位工程	单位工程划分	分部工程	分部工程划分
主体工程防治区	临时防护工程	每个标段的临时防护工程作为 1 个单位工程，共划分 3 个单位工程	临时排水沟、沉砂池、彩条布覆盖	每个分部工程至少包括 1 个分部工程，共划分 14 个分部工程
	土地整治工程	每个标段的土地整治工程作为 1 个单位工程，共划分 2 个单位工程	土地整治、覆表土	每个单位工程至少包括 1 个分部工程，共划分 2 个分部工程
	植被建设工程	每个标段的植被防护工程作为 1 个单位工程，共划分 1 个单位工程	点片状植被	每个单位工程包括 1 个分部工程，共划分 1 个分部工程
	防洪导流工程	每个标段的防洪导流工程作为 1 个单位工程，共划分 1 个单位工程	雨水管网布设	每个单位工程至少包括 1 个分部工程，共划分 9 个分部工程
施工场地区防治区	临时防护工程	每个标段的临时防护工程作为 1 个单位工程，共划分 3 个单位工程	临时排水沟、沉砂池。彩条布覆盖	每个单位工程包括 1 个分部工程，共划分 4 个分部工程
	植被建设工程	每个标段的植被防护工程作为 1 个单位工程，共划分 1 个单位工程	点片状植被	每个单位工程包括 1 个分部工程，共划分 1 个分部工程
临时堆土场防治区	临时防护工程	每个标段的临时防护工程作为 1 个单位工程，共划分 4 个单位工程	临时排水沟、沉砂池、编织土袋挡墙、彩条布覆盖	每个单位工程包括 1 个分部工程，共划分 8 个分部工程

4.2.2 各防治分区工程质量评定

项目施工过程中严格进行质量测定，不合要求的及时改正，确保工程安全和水土保持措施效果。项目水土保持工程质量评定结果见下表：

表 4-1-2 基建期水土保持工程质量评定结果表

防治分区	实施区域	单位工程	单位工程数量	分部工程	分部工程数量	单位工程查勘比例	分部工程查勘比例	质量核查结果
主体工程防治区	主体工程	临时防护工程	1	彩条布覆盖	1	100%	100%	合格
				排水沟	1	100%	100%	合格
				沉砂池	1	100%	100%	合格
		土地整治工程	1	场地整治	1	100%	100%	合格
				覆盖表土	1	100%	100%	合格
		植被建设工程	1	片状植被	1	100%	100%	合格
		防洪导流工程	1	雨水管网	1	100%	100%	合格
施工场地防治区	施工场地	临时防护工程	1	临时排水沟	1	100%	100%	合格
				沉砂池	1	100%	100%	合格
				彩条布覆盖	1	100%	100%	合格
		植被建设工程	1	片状植被	1	100%	100%	合格
临时堆土场防治区	临时施工道路	临时防护工程	1	彩条布覆盖	1	100%	100%	合格
				编织土袋挡墙	1	100%	100%	合格
				临时排水沟	1	100%	100%	合格
				沉砂池	1	100%	100%	合格

建设单位在工程建设过程中，将水土保持工程纳入到主体工程施工计划中，与主体工程建设进度同步实施，并建立了一套完整的质量保证体系，对进入工程实体的原材料、中间产品和成品进行抽检、实验，保证了工程质量。

验收小组经查阅施工管理制度、竣工总结报告、主要材料试验报告、工程质量验收评定资料，并经现场核查后认为：工程完成的水土保持工程措施已按主体工程和水土保持要求建成，质量检验和验收评定程序符合要求，工程质量总体合格，满足竣工验收条件。

项目建设区水土保持植物措施按主体工程设计和水土保持方案设计要求实施了相应的水土保持植物措施，施工质量满足设计要求。所栽植乔灌草为当地常见植物，适应当地自然条件。

经核实，项目建设区内已建水土保持植物措施质量符合技术规范要求。根据实际核查结果，已实施水土保持植物措施地表覆盖率在 0.95 以上，苗木成活率在 95% 以上，已实施水土保持植物措施质量总体合格，可起到水土流失防治和美化环境的作用，具备竣工验收条件。

临时措施由于现阶段已不复存在，无法再现场核查，故其工程量及质量均查阅相关竣工资料，包括建立质量检验评定资料、竣工总结报告等。以上资料签字齐全，试验结果表明满足设计要求，监理对工程质量评定为合格，不再对其进行评价。

4.3 总体质量评价

根据《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)、《开发建设水土保持设施验收技术规程》(GB/T22490-2008)以及《水利部办公厅关于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)、《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》(水保[2017]365号)等要求，对项目主体工程区、施工临时设施区及直接影响区的各项水土保持设施质量进行评定，结果表明：已建成的水土保持工程措施和植物措施基本情况满足水土保持相关技术要求，水土保持防治效益显著，本项目水土保持工程质量合格。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

主体工程在施工过程中，制定了质量管理体系，保障了施工质量，有效地保障了水土保持工作顺利开展，有效地控制了工程建设期间的水土流失。项目投入运行后，由福建省创泽置业有限公司负责日常的水土保持工作。排水工程已经过多年雨季考验，安全稳定。同时在施工过程和项目运行初期的度汛中未发生任何安全性问题，在此期间也未发生水土流失灾害。本次验收组认为，项目现行的水土保持管理措施符合水土保持工作的需要，可以保证水土保持设施正常运行，运行期管理责任是可行的。

5.2 水土保持效果

本工程水土保持措施的实施主要是为了防止工程区的水土流失，确保项目区建筑物安全、保障安全运行、绿化美化项目区环境。根据方案编制的指导思想、原则和对项目区水土流失防治执行的等级标准，结合有关规定要求和监测所得成果，对项目区水土流失六项防治指标进行验算分析如下：

5.2.1 扰动土地整治率

根据实际监测数据计算后得到各个区域的水土流失总治理度达到了本工程水土保持方案报告书确定的试运行期的水土流失治理度目标值（95%），水土流失总面积 4.01hm^2 ，水土流失治理面积 4.00hm^2 ，经计算水土流失治理度达到 99.75%。

5.2.2 水土流失总治理度

根据监测与调查分析，各个区域的水土流失总治理度达到了本工程水土保持方案报告书确定的试运行期的水土流失治理度目标值（87%），本项目实际扰动土地范围实际可能造成水土流失面积 1.2hm^2 ，水土保持工程措施、植物措施等完成水土流失治理面积 1.19hm^2 ，由此计算出项目建设区水土流失总治理度为 99.17%。

5.2.3 土壤流失控制比

根据本项目水土流失监测的统计与分析，植被恢复期平均土壤侵蚀模数为 $350\text{t}/\text{km}^2\text{ a}$ ，而工程所在区域容许土壤流失量为 $500\text{t}/\text{km}^2\text{ a}$ ，则本项目平均土壤流失控制比为 1.25。能达到本工程水土保持方案报告书确定的试运行期的目标值（ ≥ 1.0 ）。

5.2.4 拦渣率

拦渣率指项目建设区内采取措施实际拦挡弃土（石、渣）量与工程弃土（石、渣）

总量的百分比。根据监测结果，本项目基建期土石方挖方总量约为 9.80 万 m³，回填利用方量 5.13 万 m³（含表土 0.33 万 m³），借方 0.33 万 m³，弃方 5.00 万 m³，运往溪仔洋片区低洼地带进行回填利用。项目实际拦挡土方量为 7.90 万 m³，故拦渣率为 98.78%，能达到本工程水土保持方案报告书确定的试运行期的目标值（95%）。

5.2.5 林草植被恢复率

林草植被恢复率指项目建设区内林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比。到方案服务期末本项目恢复植被面积为 1.17hm²，可恢复植被面积为 1.18hm²，方案服务期末植被恢复率为 99.15%，达到本工程水土保持方案报告书确定的试运行期的目标值（97%）。

5.2.6 林草覆盖率

根据监测与调查分析，本项目建设区面积为 4.01hm²，植物措施面积 1.17hm²，则林草覆盖率 29.18%，能达到本工程水土保持方案报告书确定的试运行期的目标值（22%）。

本项目水土保持方案目标值为：扰动土地整治率达到 95%，水土流失总治理度达到 87%，土壤流失控制比达到 1.0，拦渣率达到 95%，林草植被恢复率达到 97%，林草覆盖率达到 22%，

根据监测结果分析，六项指标均达到目标值。

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，通过向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 20 份，收回 20 份，反馈率 100%。

根据统计，被调查者基本情况见表 5-2

表 5-2 被调查对象基本情况表

统计类别	统计结果					
性别	男性		13 人	女性		7 人
年龄	40 岁及以下		11 人	40 岁以上		9 人
学历	高中及以下		14 人	大学及以上		6 人
职业	农民	12 人	工人	8 人	其他	--
住所距离	500m 以内		0 人	500m 以外		20 人

查结果可以看出，反馈意见的 20 名被调查者中，大部分认为工程建设过程中采取

了植树种草措施，工程施工期间对农事活动无较大的影响，施工期间无乱弃、乱采现象。面对工程运营后的林草生长情况满意。

公众意见调查结果见表 5-3

表 5-3 公众意见调查结果表

调查内容	观点	人数
工程建设过程中植树种草活动	有	20
	没有	0
	弃权	
工程施工期间对农事活动影响	影响较小	20
	影响较大	0
	弃权	0
施工期间是否有弃土弃渣乱弃现象	没有	20
	有	0
	弃权	0
工程运营后的林草生长情况是否满意	满意	18
	不满意	0
	弃权	2
工程占用林草地或农地恢复情况	满意	18
	不满意	0
	弃权	2
对工程水土保持相关工作的其他建议或意见：无		

6 水土保持管理

6.1 组织领导

为保证水土保持方案的实施，使工程建设中新增的水土流失得到有效的控制，维护工程建设区及周边生态环境的良性发展，建设单位建立健全工程项目的水土保持领导体系，设立由行政领导、管理人员、技术人员组成的水土保持领导小组，指定一名主要领导分管。严格按照水土保持方案中所确定的治理措施、进度安排、监测方法等实施计划，切实履行水土保持“三同时”制度，建设单位制定相应的水土保持工作具体管理办法和制度，按水土保持方案拟定的实施计划和措施，组织协调水土保持方案的实施落实。建设单位、监理单位和施工单位加强了《中华人民共和国水土保持法》等有关法律法规的学习和宣传，在建设中按照水土保持法等有关法律法规执行，在实施过程中自觉接受各级水土保持行政主管部门的检查、监督，以保证水土保持措施按时、按质、按量完成。项目准备和建设应制定相应措施，确保水土保持工程正常运行。

本项目水土保持方案由法人组织实施，在实施过程中落实水土保持方案的设计、承包人的责任以及水土保持方案的经费集资，提出具体的组织领导措施，技术保证措施，资金安排措施，并经方案批准机关审查同意。本着谁造成水土流失，谁负责治理的原则，做好水土保持设施与主体工程“三同时”工作。并且自觉接受水行政主管部门的监督检查。

作为建设单位，福建省创泽置业有限公司全面负责项目建设、筹资、运营等工作，根据国家基本建设程序要求以及有关的规定，确定了设计、施工，监理单位。本项目水土保持工程参建单位情况见表 6-1:

表 6-1 水土保持工程参建单位情况

序号	参建单位	名称
1	建设单位	福建省创泽置业有限公司
2	施工单位	福建中汇建设工程有限公司
3	设计单位	福建博宇建筑设计有限公司
4	监理单位	福州中博建设发展有限公司
5	水土保持方案编制单位	福建省科学技术咨询服务中心
6	水土保持监测单位	福州闽山碧水保生态工程有限公司
7	水土保持设施验收报告编制单位	福州泽林工程咨询有限公司

6.2 规章制度

水土保持方案实施过程中采取“三制”质量保证措施，即实行项目管制、工程招投标制和工程监理制，以保证水土保持方案的顺利进行，并达到预期的设计目标。本项目工程发包标书中有水土保持要求，将水土保持工程列入招标合同，以合同条款形式明确中标单位应承担的防治水土流失的责任、义务和惩罚措施。在招标文件中，建设单位已向施工单位明确防治水土保持的责任范围，使其严格履行施工合同，保证在主体工程施工中，切实按照水土保持方案要求实施相应的水土保持措施，保证水土保持工程效益的充分发挥。

水土保持工程监理列入主体工程监理任务，监理合同中明确水土保持监理任务。工程竣工后，监理公司提交水土保持工程监理报告。

6.3 建设管理

在项目施工过程中，上级行业主管部门多次到工程工地检查、指导工作，使工程各相关单位增强了对主体工程施工质量的重视，也增强了水土保持意识，积极落实了水土保持方案的设计、施工和监理，对做好本项目的水土保持工作，起到了积极、有效的促进作用。同时，在工程施工过程中我们认真接受当地群众的监督，也为建设公司提高工程质量提供了保障。

在工程建设过程中，为了保证水土保持工程的施工质量和进度，建设单位将水土保持的施工材料采购及供应纳入了主体工程管理程序中。工程开工后，建设单位坚持“质量第一”的原则，严格按照施工技术规范要求施工，建立了严格的质量保证和监督体系，实行质量自控自检，保障了工程建设的质量。

6.4 水土保持监测

本工程已于 2020 年 7 月完工，2020 年 5 月建设单位委托福州闽山碧水保生态工程有限公司为项目开展水土保持监测工作。福州闽山碧水保生态工程有限公司接受任务后，成立了监测项目组，监测项目组在对该工程进行现场踏勘的基础上，结合该工程水土保持方案报告书和工程有关技术资料，依照国家有关技术规范、技术标准与工作流程，开展本工程水土保持监测工作，并于 2020 年 7 月编制完成本项目的水土保持监测总结报告。

6.5 水土保持监理

主体工程建设监理单位一并承担了水土保持工程监理工作。监理单位在施工监理过程中，依据环境保护和水土保持要求，对各项具有水土保持功能的措施进行了全过程的施工监理。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

本项目水土保持监督管理工作主要是由水土保持方案报告书批复主管部门进行监督管理。在施工过程中本项目能够按照批复的水土保持方案报告书中设计水土保持措施进行实施，在施工中按照水土保持监理、监测的具体意见安排措施施工。同时建设单位要求各参建单位在建设期间加大宣传力度，强化水土保持意识；加大投入力度，强化资金治理；加大科学规划力度，强化科学意识；加大治理力度，强化工程质量，保质保量的完成本项目的水土保持工程施工。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

2018年7月建设单位福建省创泽置业有限公司已按照批复的水土保持方案一次性缴纳基建期水土保持补偿费 4.01 万元，与批复的水土保持方案水土保持补偿费金额一致。

6.8 水土保持设施管理维护

福建省创泽置业有限公司为本项目建设者，在建设和运行管理过程中充分认识到水土保持工作是国家法律、法规的要求，把水土保持工作作为项目建设和管理的重要组成部分，制定了有关的管理规定和措施。具体管理措施如下：

（1）档案管理工作

对各种资料、文本，包括水土保持方案及批复，以及其它基础资料，均进行了归档保存。

（2）巡查记录

本报告建议建设单位应每月进行一次巡查，巡查过程中因注重水土保持措施运行和完好情况，并作好记录，发现异常情况及时上报处理。

（3）及时维修

如发现排水沟等有损坏堵塞的，及时进行清理维修。

7 结论

7.1 结论

工程建设基本按照主体工程和水土保持方案的设计要求开展了水土流失防治工作。项目区水土保持工程质量合格，运行正常，水土流失防治效果逐步发挥，达到水土保持方案的要求。

经实地考察，验收组认为，本项目建设单位对水土保持工作较为重视，水土保持措施的实施效果较好，各项措施基本依照水土保持方案的要求落实到位。有效的控制了因工程建设产生的水土流失。

截至目前，六项指标均达到目标值。验收组认为已实施整治措施具有较好的水土保持效果及生态效益，已实施水土保持设施基本满足水土保持设施验收条件。

7.2 遗留问题安排

(1) 建议负责工程运行管理的业主应在后续的运行管理期间结合日常巡视工作，加强现有水土保持设施的管理、养护工作，并做好记录，若发现较为严重的水土流失情况需向当地行政主管部门备案，并及时做好相应的防护措施，并保证其费用；

(2) 及时补种枯死植被，以有效提高防治水土流失。

8 附件及附图

8.1 附件

附件 01 项目水土保持方案批复

沙县水利局文件

沙水〔2018〕258 号

沙县水利局关于雍景苑项目 水土保持方案报告书（报批稿）的批复

福建省创泽置业有限公司：

你公司《关于申请审批雍景苑项目水土保持方案报告书的请示》及《雍景苑项目水土保持方案报告书（报批稿）》（以下简称《报告书》）收悉，我局组织专家对《报告书》进行了技术评审，现根据审查会评审意见和修编后的《报告书》批复如下：

一、项目概况

雍景苑项目位于福建省三明市沙县三明北站站前大道北侧站前片区 D 地块，东南侧邻动车站及长途汽车客运站。四周交通方便，视野开阔。项目建设内容主要包括：建设 8 栋高层住宅楼和一座幼儿园，以及配套设施用房、地下室，道路和绿化等。项目

—1—

于 2018 年 1 月开工建设, 2020 年 12 月完工, 建设期为 36 个月。项目总投资 68000 万元, 其中土建投资 25000 万元, 资金来源为建设单位自筹。

工程总占地面积 4.01hm^2 , 其中永久占地 3.91hm^2 , 为主体工程占地; 临时占地 0.10hm^2 , 为施工场地占地。临时堆土场位于主体工程区内, 不另行征地。项目红线用地面积 39140m^2 , 总建筑面积 120877m^2 , 计容总建筑面积 119377m^2 , 地下总建筑面积约 29000m^2 。容积率 3.05, 建筑占地面积 9002m^2 , 建筑密度 23%。绿地率 28%。项目土石方总挖方 9.80 万 m^3 , 总填方 5.13 万 m^3 (含表土), 借方 0.58 万 m^3 , 借方为表土, 由绿化公司负责进行外购, 弃方 5.00 万 m^3 , 运往溪仔洋片区低洼地带进行回填利用。

二、项目建设总体要求

(一) 基本同意该报告书编制深度为可行性研究阶段。同意本方案执行建设类二级防治标准, 方案设计水平年为 2021 年, 方案服务期从 2018 年 5 月至 2021 年 12 月。

(二) 基本同意项目水土流失防治责任范围面积为 4.44hm^2 , 其中项目建设区面积为 4.01hm^2 , 直接影响区面积为 0.43hm^2 。

(三) 基本同意项目水土流失防治分区和分区防治措施。

1、主体工程区

工程措施: 土地整治 1.10hm^2 , 覆表土 0.33 万 m^3 , 雨水管网 1130m。

植物措施: 景观绿化 1.10hm^2 。

临时措施: 彩条布覆盖 4000m^2 , 沉砂池 4 个, 1#排水沟 754m。

2、施工场地

植物措施：播撒狗牙根草籽 0.10hm^2 。

临时措施：砖砌排水沟 96m，沉砂池 1 个，彩条布覆盖 400m^2 。

3、临时堆土场

临时措施：彩条布覆盖 2400m^2 ，编织土袋挡墙 235m，土质排水沟 104m，沉砂池 1 个。

(四)基本同意项目水土保持估算总投资为 213.27 万元,(主体已列投资 145.15 万元,方案新增投资 68.12 万元)。总投资中水土保持工程措施投资 18.15 万元,水土保持植物措施投资 132.10 万元,临时措施投资 20.13 万元,核定项目须缴纳水土保持补偿费 4.01 万元。

三、建设单位在项目建设中应重点做好以下工作

(一)按照批复的方案,做好方案下阶段的工程设计,加强施工组织等管理工作,切实落实水土保持“三同时”制度。

(二)严格按方案要求落实各项水土保持措施。各类施工活动要严格控制在用地范围内,严禁随意占压、扰动和破坏地表范围;做好表土的剥离和弃渣综合利用,建设过程中产生的弃渣要及时运至方案确定的专门场地进行堆放;施工结束后要按照水土保持方案的要求及时进行迹地整治、恢复植被。根据方案要求合理安排施工时序和水土保持措施进度,严格控制施工期间可能造成水土流失。

(三)定期向我局及所属水土保持监督机构报告水土保持方案的实施情况,并接受水行政主管部门的监督检查。

(四)落实并做好水土保持监测、监理工作,确保水土保持工程建设质量和进度。

(五)本项目水土保持方案实施过程中水土保持措施发生重大变更,应当补充、修改水土保持方案,报我局批准。

(六)按规定及时缴纳水土保持补偿费。

四、水土保持工程验收

本项目在竣工验收和投产使用前应通过水土保持设施验收;水土保持设施未经验收或者验收不合格的,生产建设项目不得投产使用。



抄送:市水土保持监督站,县环境保护局、虬江街道办事处,

福建省科学技术咨询服务中心。

沙县水利局办公室

2018年6月27日印发

附件 02 水土保持补偿费缴费发票

主：电子票号与纸质票号不一致为无效票

福建省政府非税收入票据

注册号：闽财非税(2016)票字第03号

电子票号：01859817

注册号：002BC3006CDE7771C

数字指款：01859817

收费单位编码：沙县水土保持监督站 2018 年 09 月 20 日

缴款单位 (缴款人)	项目名称	计量单位	数量	标准	金 额	备注
福建省创泽置业有限公司	一般性生产建设项目(按照征占用土地面积一次性计征)	元/平方米	40.100	1	40,100.00	2018年度
合计人民币(大写): 肆万零壹佰元整						¥: 40,100.00

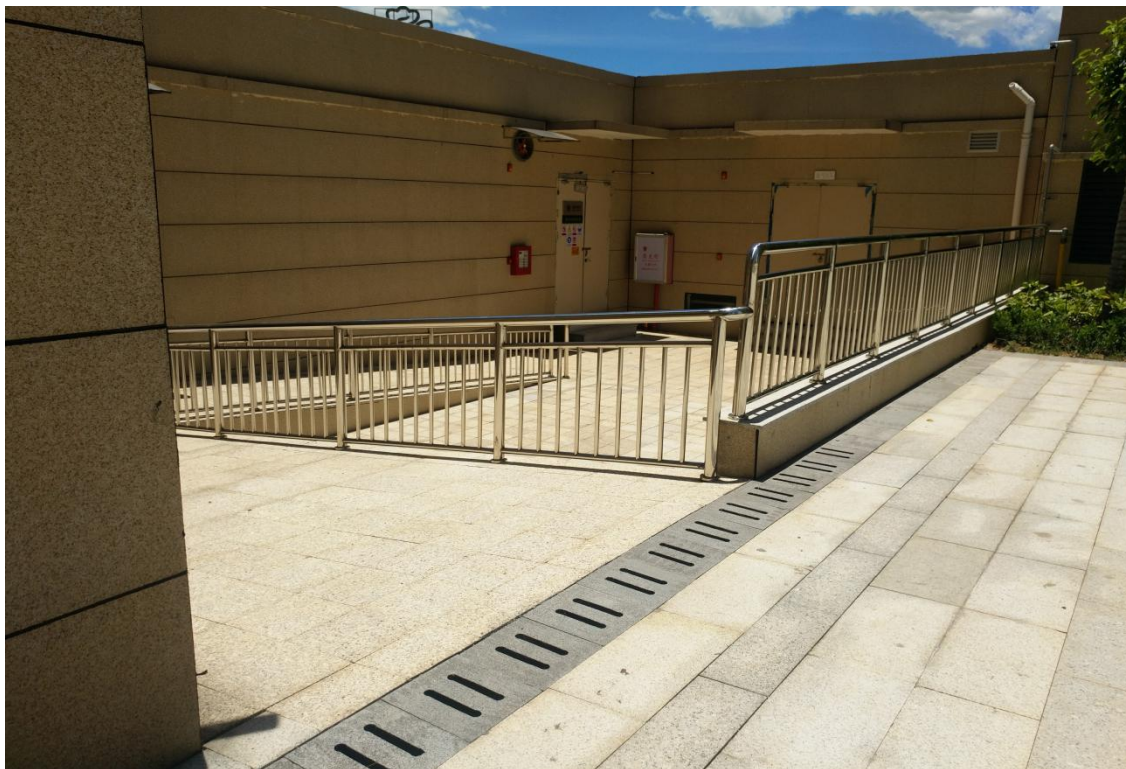
收费单位(公章) 财务复核: 经办人: 管理员

注: 本票据使用范围: ①用于收取行政事业性收费、政府性基金、专项收入、罚没收入; ②用于收取除土地、海域、矿业权外的其他国有资源有偿使用收入、国有资产有偿使用收入、国有资本经营收入等非税收入。

电脑打印、手写无效

第二联 存 根

附件 03 项目区现场照片



主体建筑四周排水沟



主体建筑四周排水沟



主体建筑四周排水沟



植物措施



植物措施

8.2 附图

附图 01 项目建设前、后 google 影像图



项目建设前 google 影像图



项目建设后 google 影像图