

神仙居景区西天门基础设施工程
水土保持方案报告表

建设单位：浙江神仙居旅游集团有限公司

编制单位：仙居县水利水电勘测设计所

编制时间：二〇二〇年八月

神仙居景区西天门基础设施工程
水土保持方案报告表

建设单位：浙江神仙居旅游集团有限公司

编制单位：仙居县水利水电勘测设计所

编制时间：二〇二〇年八月

神仙居景区西天门基础设施工程 水土保持方案报告表

责 任 页

批 准：	张瑜瑜	设计人员
核 定：	彭怡东	设计人员
审 查：	张瑜瑜	设计人员
校 核：	胡 斐	设计人员
项目负责人：	彭怡东	设计人员
编 写：	潘翌鹏	设计人员（文本）
	彭怡东	设计人员（制图）

一、工程水土保持方案报告表

项目概况	位置	仙居县白塔镇神仙居景区内，涉及范围包括自饭蒸岩索道中间西天门站到东西天门桥			
	建设内容	建设范围 12955m ² ，新建栈道和一般游步道共 3632m，挑台及观景平台 500 m ² ，配套设施 700 m ² （包括商服网点、公厕及管理房），临时施工场地 6000m ² 。（在备案信息表范围加上单边柱栈道、双边柱栈道和其它配套设施面积。）			
	建设性质	扩建类项目	总投资（万元）	4955.05	
	土建投资（万元）	4262.78	占地面积（hm ² ）	1.2955	
	动工时间	2020.10	完工时间	2021.11	
	土石方（万 m ³ ）	挖方	填方	借方	余（弃）方
		0.5798	0.6524	0.0626	0
	取土（石、砂）场	/			
弃土（石、砂）场	/				
项目区概况	涉及重点防治区情况	不涉及国家级、省级和县级重点防治区	地貌类型	平原区	
	原地貌土壤侵蚀模数（t/km ² ·a）	350	容许土壤流失量（t/km ² ·a）	500	
项目选址（线）水土保持评价		项目未设置取土（石、砂）场和弃土（石、渣）场，不存在重大的水土保持制约因素			
预测水土流失总量		65t			
防治责任范围（hm ² ）		1.2955			
防治标准等级及目标	防治标准等级	一级			
	水土流失治理度（%）	98	土壤流失控制比	0.9	

	渣土挡护率 (%)	97	表土保护率 (%)	92
	林草植被恢复率 (%)	98	林草覆盖率 (%)	25
水土保持措施	I 区工程量汇总工程量: 表土剥离 4713m ³ ; 综合绿化面积 590m ² ; 临时堆土覆盖塑彩条布 1500m ² 。 II 区工程量汇总工程量: 临时施工: 场地平整 0.6hm ² ; 临时施工场地临时排水沟: 临时排水沟 780m, 土方开挖 250m ³ , 土方回填 250m ³ ; 临时堆料场防护: 填土草包围护 108m ³ , 覆盖塑料彩条布 600m ² ; 临时施工场地草籽覆绿 0.6hm ² 。			
水土保持投资概算 (万元)	工程措施 (万元)	13.56	植物措施 (万元)	23.70
	临时措施 (万元)	6.12	水土保持补偿费 (万元)	1.0364
	独立费用	建设管理费 (万元)	0.79	
		水土保持监理费 (万元)	0.95	
		设计费 (万元)	2.00	
总投资	48.96			
方案编制单位	仙居县水利水电勘测设计所		建设单位	浙江神仙居旅游集团有限公司
法定代表人及电话	王巍达 0576-87761835		法定代表人及电话	陈子干/13575829990
地址	安洲街道水源路 1 号		地址	仙居县南峰街道石板路
邮编	317300		邮编	317300
联系人及电话	张瑜瑜 0576-87761837		联系人及电话	王益/13566657827
传真	0576-87761836		传真	
电子邮件	359118556@qq.com		电子邮件	

二、需要说明的其他事项

三、申报

建设单位：(名称、盖章)			
法定代表人：(签名)			
申报日期： 年 月 日			
通讯地址		邮政编码	
联系人		联系电话	
电子信箱		传真号码	

四、审批

受理日期		负责人	
受理编号	()水保表字(20)第 号		
审批意见：			
审批机关：(盖章)			
审批日期： 年 月 日			

附件：

神仙居景区西天门基础设施工程水土保持方案编制说明

1、编制总则

1.1 项目由来

仙居旅游发展势头强劲，随着景区知名度的上升，游客人数逐年增多，神仙居景区容量和基础设施配套显得严重不足。本项目主要建设内容是原有游览线路进行拓展和提升。首先，游步道栈道是旅游景区内重要的基础设施，游客需要依托游步道栈道提供的便利，顺利地进行旅游活动。一条布局合理、建设良好、符合审美的游步道栈道会提升旅游区的游览品质，为游客创造出舒心和谐旅游环境。其次，需要配套完善旅游服务设施，在游览线路重要节点布设休息平台、凉亭、服务网点、公共厕所、管理用房等配套设施，为游客提供必要的游览服务。因此，本项目的建设是扩容提质工作的重要内容和必然需求。

神仙居景区西天门基础设施工程属建设类项目，项目前期工作具备的基本条件包括地形地貌条件、工程地质与水文地质条件、周边建筑物与环境条件、城市规划或区域性规划要求、交通条件、法律支持条件、公共设施条件、征地拆迁条件和施工条件等。本项目工程建设过程中土石方开挖、场地填筑等扰动性活动，将会产生新的水土流失，可能对工程区及周边地区造成一定程度的危害。

根据《中华人民共和国水土保持法》、《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》等法律、法规的规定，凡从事有可能造成水土流失的开发建设单位和个人，必须编报水土保持方案，采取措施保护水土资源，负责治理因工程建设造成的水土流失。

为此，2020年08月，浙江神仙居旅游集团有限公司委托我所承担《神仙居景区西天门基础设施工程水土保持方案报告表》的编制工作，接受委托后，我所按照《开发建设项目水土保持技术规范》等规程规范要求，编制本工程水土保持方案报告表。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

- 1、《中华人民共和国水土保持法》（中华人民共和国主席令第 39 号，2010 年 12 月 25 日修订）；
- 2、《中华人民共和国水法》（中华人民共和国主席令第 74 号，2016 年 7 月 2 日修订）；
- 3、《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第 77 号，2018 年 12 月 29 日第二次修订）；
- 4、《中华人民共和国防洪法》（中华人民共和国主席令第 23 号，2016 年 7 月 2 日修订）；
- 5、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第 22 号，2014 年 4 月 24 日修订）；
- 6、《中华人民共和国土地管理法》（中华人民共和国主席令第 28 号，2004 年 8 月 08 日修订）；
- 7、《浙江省水土保持条例》（浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十四次会议修正，2017 年 9 月 30 日）。

1.2.2 部委规章

- 1、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》；
- 2、《水土保持生态环境监测网络管理办法》（水利部令第 46 号修改，2014 年 8 月 19 日）；
- 3、《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》（水利部令第 49 号，2017 年 12 月 22 日）；
- 4、《水利部关于废止和修改部分规章的决定》（水利部令第 46 号修改，2014 年 8 月 19 日）

1.2.3 规范性文件

- 1、《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）；
- 2、《关于规范生产建设项目水土保持监测成果报送的通知》（浙水保监

(2014) 4 号)；

3、《转发财政部 国家发展改革委 水利部 中国人民银行关于关于印发〈水土保持补偿费征收使用管理办法〉的通知》(浙财综〔2014〕27号)；

4、《关于印发〈生产建设项目水土保持方案技术审查要点〉的通知》(水保监〔2014〕58号)；

5、《关于印发〈浙江省生产建设项目水土保持管理办法(试行)〉的通知》(浙水保〔2014〕97号)；

6、《认真做好水土保持补偿费征收工作的通知》(浙水保〔2014〕98号)；

7、《浙江省物价局、浙江省财政厅、浙江省水利厅关于水土保持补偿费收费标准的通知》(浙价费〔2014〕224号)；

8、《关于水土保持补偿费收费标准(试行)的通知》(浙价费〔2014〕886号)；

9、《浙江省水利厅 浙江省发展和改革委员会关于公布省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》(公告〔2015〕2号)；

10、《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)

11、《关于印发〈浙江省生产建设项目水土保持方案技术审查要点〉的通知》(浙水保监〔2015〕7号)

12、《浙江省水利厅、浙江省发展和改革委员会关于印发浙江省水土保持规划的通知》(浙水保〔2015〕13号)；

13、《浙江省水利厅关于进一步做好生产建设项目水土保持管理的通知》(浙水保〔2015〕97号)；

14、《浙江省人民政府办公厅关于深入推进收费清理改的通知》(浙政办发〔2015〕107号)；

15、《水利部办公厅关于印发〈生产建设项目水土保持监测规程(试行)〉》(办水保〔2015〕139号)；

16、《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持方案技术评审工作的通知》(办水保〔2016〕123号)；

17、《水利部关于加强水土保持监测工作的通知》(水利部水保〔2017〕

36号)；

18、《水利部办公室关于印发生产建设项目水土保持技术文件编写和印刷格式规定(实行)的通知》(办水保〔2018〕135号)；

19、《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》(办水保〔2019〕160号)

20、《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持监督管理办法的通知》(办水保〔2019〕172号)

21、《浙江省水利厅关于印发浙江省生产建设项目水土保持管理办法的通知》(浙水保〔2019〕3号)

1.2.4 技术规范及标准

- 1、《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433—2018)；
- 2、《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T 50434—2018)；
- 3、《水土保持综合治理效益计算方法》(GB/T1 5774-2008)；
- 4、《水土保持综合治理技术规范》(GB/T 16453.1~16453.6-2008)；
- 5、《土壤侵蚀分类分级标准》(SL 190—2017)；
- 6、《水利工程制图标准 水土保持图》(SL 73.6—2015)；
- 7、《防洪标准》(GB 50201-2014)；
- 8、《土地利用现状分类》(GB/T 21010—2017)；
- 9、《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T 22490—2008)；
- 10、《水利水电工程水土保持技术规范》(SL 575-2012)；
- 11、《城市园林绿化评价标准》(GB/T 50563-2010)；
- 12、《水土保持工程设计规范》(GB51018-2014)；
- 13、《建筑抗震设计规范(2016年版)》(GB50011-2016)；
- 14、《生产建设项目水土保持监测规程(试行)》(水利部办公厅, 2015年6月)；
- 15、《生产建设项目水土保持监测与评价标准》(GB/T 51240-2018)；
- 16、《水土保持工程调查与勘测标准》(GB/T 51297-2018)；
- 17、《生产建设项目水土流失量测算导则》(SL773-2018)；

1.2.5 技术文件、资料

- 1、《浙江省短历时暴雨》（浙江省水文勘测局，2010年4月）；
- 2、《浙江省各城市暴雨强度公式表》（建设发〔2008〕89号）；
- 3、《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（浙江省环境保护局、浙江省水利厅，2015年）；
- 4、《浙江省水土保持规划》（浙江省水利厅、浙江省发展和改革委员会，2014年12月）；
- 5、《台州市水土保持规划》（台州市水利局，2015年）；
- 6、《仙居县水土保持规划》（仙居县水利局，2015年）；
- 7、《神仙居景区西天门基础设施工程可行性研究报告》（浙江经纬工程项目管理有限公司）；
- 8、《神仙居景区西天门基础设施工程》备案信息表（20203310248203123205）；
- 9、其他相关文件、图纸资料。

1.2.6 委托依据

《神仙居景区西天门基础设施工程水土保持方案报告表编制委托合同》。

2、项目概况

2.1 地理位置

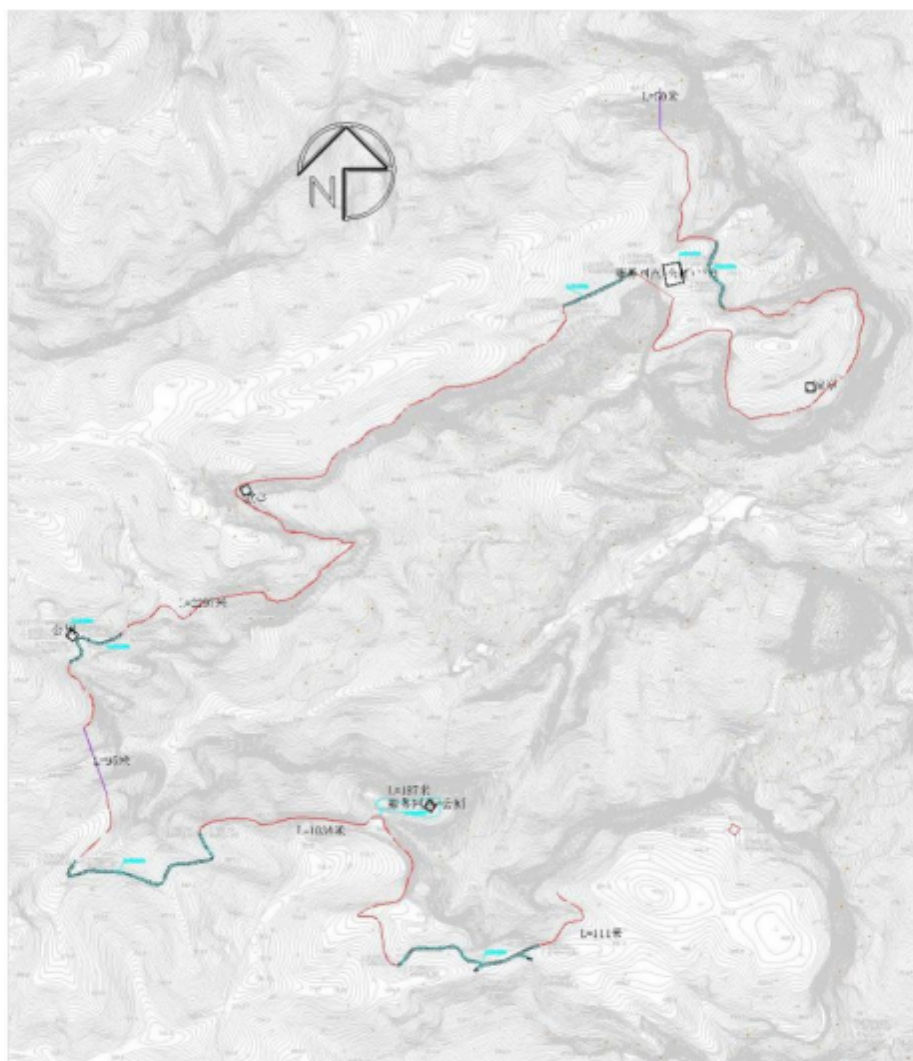
仙居县神仙居南天门游步道工程项目位于浙江省台州市仙居县神仙居景区（国家5A级景区）。神仙居景区位于仙居国家级风景名胜区北部，北接神仙居旅游度假区，西临十三都景区，东南临景星岩景区，具有北接游客中心，南连周边景区的优越景观区位。

神仙居景区具有优美的山体自然景观和悠久的人文历史资源水乳交融的特征。神仙居景区规划景点41处，其中一级景点5处，占总数的12.2%，二级景点9处，占总数的22.0%，三级景点9处，占总数的22.0%，四级景点18处，占总数的41.8%。

本项目位于仙居县白塔镇神仙居景区内，设计范围包括自饭蒸岩索道中间西天门站到东西天门桥，是在景区原有的基础之上进行扩容改造，现场条件情

况较好。

工程地理位置见附图 1。



附图 1 项目建设位置图

2.2 项目性质、规模

本工程属新建项目，建设内容包括：

(1) 新建栈道：本项目新建游步道自饭蒸岩索道中间站西天门站到东西天门桥，沿途建设混凝土栈道、玻璃栈道、钢结构栈道，其中混凝土栈道分悬崖栈道、单边柱栈道、双边柱栈道。新建 1.8 米宽悬崖栈道 930m，新建 2.5 米宽单边柱栈道 611m、新建 2.5 米双边柱 710m，合计新建混凝土栈道 2251m，栈道范围为 4976.5m²；新建玻璃栈道 200m，栈道范围 500m²。新建 2.5 米宽一般游步道 1181m，范围 2953 m²。

(2) 新建游步道：包括仿生态路面混凝土材质游步道、混凝土泥路面人工打毛、混凝土镶嵌石子游步道，合计新建游步道 1181m，游步道范围为 2953m²。

(3) 挑台及平台：本项目规划新建多个休息观景平台、疏散平台，设置位置在新建游览线路重要节点处，面积共计 250m²。

(4) 其他配套设施：其他配套设施包括服务网点、仿生态公厕、凉亭、管理用房等，总建筑面积 700m²，景观桥面积为 580m²。

表 2-1 技术经济指标见表

序号	项目名称	范围面积(m ²)	建筑面积 (m ²)	备注
—	总范围	9959		
1	新建栈道	5476.5	—	共长 2451m
1.1	悬崖栈道	1674	—	长 930m
1.2	单边柱栈道	1527.5	—	长 611m
1.3	双边柱栈道	1775	—	长 710m
1.4	玻璃栈道	500	—	长 200m
2	新建游步道	2952.5	—	长 1181m
3	挑台及平台	250	—	共 2 处
4	其他配套设施	700	700	
4.1	服务网点		300	2 个
4.2	仿生态公厕		320	3 个
4.3	管理用房		40	2 个
4.4	凉亭		0	2 个
5	景观桥	580		共 2 座：一座总长约 95m；另一座长约 50m。

2.3 施工组织及施工工艺

2.3.1 施工工艺及方法

(1) 新建栈道施工

玻璃栈道采用型钢骨架，骨架采用锚杆固定在崖壁上端，悬空架设。行人面板为 12mm+1.52PVB+12mm+1.52PVB+12mm 钢化夹胶玻璃，钢筋砼骨架，立杆为 8+1.52PVB+8 钢化夹胶玻璃，不锈钢立柱，防腐木材栏杆扶手。悬挑平台

采购型钢骨架，设置两道中横梁。玻璃栈道骨架根本采用锚杆固定在崖壁上端，悬空架设。

栏杆：工程施工中如高度超过 900mm，增设栏杆防护，栏杆采用水泥仿木栏杆；单排柱栈道：单边柱栈道是由山体内侧靠近山体，外侧地势相对比较平缓，外侧采用独立基础浇筑；双排柱栈道：双排柱栈道是采用较为平缓地势，便于双柱更好受力，两边皆采用独立基础浇筑；全悬挑栈道：全悬挑栈道是由地势较高，且悬空，采用悬挑梁结构形式。

(2)新建游步道施工

本项目中新建游步道包括仿生态路面混凝土材质游步道、混凝土泥路面人工打毛、混凝土镶嵌石子游步道，采用素土分层夯实和混凝土垫层，合计新建游步道 1477m。新建游步道与新建的栈道连接共同形成大循环线路。游步道宽度与栈道宽度一致，约 2.2m。

(3)挑台及平台施工

休息观景平台沿游步道和栈道零星分布，保证游客在景区内移步换景过程中有一个休憩之所，观景平台可配套增设钢结构景观亭、钢楼梯、景观设施（垃圾桶、坐凳座椅、指示牌等），并可借助地势设计为二层结构，利用平台间的空间布置游客服务设施。休息观景平台总面积约 250m²。

(4)配套设施施工

配套设施包括服务网点 2 处、仿生态公厕 3 处、凉亭 2 座、管理用房 2 座，总建筑面积 700 m²，景观桥面积为 580 m²。

2.3.2 施工材料及用水用电

(1) 施工用水用电

本项目用水由景区内部供水，给水压力保证最不利点压力不低于 0.28Mpa，供水干管主要沿地块内道路敷设，管径为 DN300。项目地块内的供水系统可以满足本项目的建设需要。本工程为负荷等级为三级。一路 AC220/380V 电源供电，根据总平建筑用电负荷分布位置，结合本工程的实际情况，规划电缆线结合本工程施工预埋套管接入。

(2) 施工材料

工程施工所需的材料主要包括水泥、碎石、砂砾石、砖、钢材、木材以及

场地填筑土石方、绿化所需的种植土。其中水泥、碎石、砂砾石、砖、钢材等从仙居县及附近县市区商购，来源充足。

2.3.3 施工交通

本工程位于神仙居景区内，35省道、白溪线、白龙线等区域道路基础设施完善，交通较为便捷。项目区内能够满足施工车辆行驶，无需新建施工便道，但景区门口只项目区段为景区道路，以人行台阶为主，部分路段可以缆车，材料运输是影响施工难度的主要因素之一。

2.4 工程进度及投资

工程建设单位为浙江神仙居旅游集团有限公司，总投资 4955.06 万元。工程计划 2020 年 10 月开工，2021 年 11 月完工。

3、项目区概况

仙居县位于浙江省东南部，东与临海、黄岩相邻，南接永嘉，西靠缙云，北与天台、磐安相邻，位于北纬约 28° 28' 14"~28° 59' 48"之间，东经约 120° 71' 6"~120° 55' 51"之间，全县面积 2000.28km²。仙居县地形属浙东丘陵山一部。仙霞岭延伸至缙云分叉，绵亘本县南北边境，成钳形对峙。南为括苍山，主峰米筛浪，海拔 1382.4m。北为大雷山，主峰青梅尖，海拔 1314m。总体上属山地沟谷地貌，山地丘陵面积约占全县面积的 81%，全县海拔 1000m 以上的山峰有 109 座。永安溪自西向东穿流而过，境内全长 116km。全县总体地势南北两翼高，中间低，略向东倾，其间有大小不等、错落相间的谷地和盆地，其中下各城关、田市、横溪等 4 个河谷平原面积较大。

仙居县属亚热带季风性气候区，多年平均气温 17.2℃，多年平均降水量 1628mm。年降水主要集中在两个雨季，即 4-6 月的梅雨期和 7-9 月的台汛期，呈双峰型分布，即 4-6 月梅雨季节，降雨较多，占全年的 25-31%，7-9 月，台风常影响本县，形成了每年第二个降雨高峰，约占全年的 32.5%。年均蒸发 1189.6mm，全年日照时数 1805-2036h，无霜期为 235-300d，多年平均无霜期为 246.2d，年平均风速 1.5m/s。

春季低温阴雨，常有“倒春寒”发生，影响苗木生长。梅汛期有暴雨，冰雹，夏季有台风、高温、干旱、秋季有低温，冬季有强降温和积雪等。灾害性

天气主要以低温冻害、梅雨以及台风等为主。

仙居境内土壤有红壤、黄壤、紫色土、粗骨土、潮土、水稻土 6 个土类，包括 12 个亚类，30 个土属，60 个土种，红壤土类，分布于海拔 700m 以下的低山丘陵，面积 808km²，占土壤总面积的 41.3%；黄壤土类，分布在红壤带之上，集中在海拔大约 700-1300m 的范围之内的山地，总面积 243.53km²，占土壤总面积的 12.5%；紫色土类，面积 60.53km²，占土壤总面积的 3.1%；粗骨土类，面积 82.07km²，占土壤总面积的 24.6%；潮土类，分布于永安溪及其支流两岸，总面积 75.13km²，占土壤总面积的 3.9%；水稻土类，分布于河谷平原、山垄谷地和缓坡山地，总面积 284.67km²，占土壤总面积的 14.6%，多数山地丘陵土壤都由各种类型的凝灰岩和流纹岩等风化发育而来，其特点是：因酸性岩，硅高，而深色矿物质镁、铜等基础养分少，由浅色凝灰岩风化发育的土壤更是质地粗、土层薄土体容积少，保蓄能力弱，容易受旱。其次土壤营养障碍缺铁、磷、硅、铜、钙等成分。工程区原土壤类型为素填土。

仙居县原生植被属于中亚热带常绿阔叶林，现多为次生林和人工栽培的用材林、经济林和农作物。山地丘陵植被主要以马尾松为主，并载有蚕杉、茶树、柑桔、杨梅等经济林；河谷平原地区植被基本被改造为农田，农作物以稻、麦、油菜及绿肥为主，河谷、溪河两岸广泛栽种柑桔、杨梅、蚕杉、茶树和梨树等经济林。仙居县森林覆盖率约为 77.2%，以山地最高，丘陵次之，平原较低，具有一定经济价值的野生植物有 870 余种，主要栽培作物品种有 358 种。根据现场踏勘，项目区现状植被覆盖率约 95%。

永安溪是仙居县境内的主要河流，它发源于仙居县与缙云县交界的天堂尖，海拔 1184m，入仙居后，自西向东横贯仙居县全境，进入临海市与始丰溪会合后称灵江，全长 141.1km（仙居县境内 116km），流域面积 2702km²（仙居县境内 1956.3km²）。永安溪占灵江水系流域面积的 47%。永安溪属典型的山溪性河流，河床比降较大，流速快，水深浅，干流两岸有一定宽度的河漫滩地。径流特点为产流时间短，汇流迅速集中，流量大，暴涨暴落时间短。项目区周边水系涉及十三都坑。根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案——椒江 0508》，项目所在地临近十三都坑仙居保留区，水环境功能区为饮用水水源一级保留区。

根据全图土壤侵蚀类型划分，项目区属以水力侵蚀为主类型区中的南方红壤丘陵区，项目区原地貌土壤侵蚀模数约 $350t/km^2 \cdot a$ ，土壤侵蚀强度属于微度，小于项目区容许土壤流失量 $500t/km^2 \cdot a$ 。

4、项目水土保持评价

4.1 土石方平衡评价

开挖计量说明：考虑到景区内运输不便；表土土层较好，主体工程未考虑绿化工程，开挖的多余的表土不外运，用于场地平整，再多余的就近平摊于项目区。

4.1.1 I 区土石方平衡

(1) 新建游步道

根据主体设计，本项目新建游步道自饭蒸岩索道中间站西天门站到东西天门桥，沿途建设混凝土栈道、玻璃栈道、钢结构栈道、一般游步道，其中混凝土栈道分悬崖栈道、单边柱栈道、双边柱栈道。

新建 1.8 米宽悬崖栈道 930m，新建 2.5 米宽单边柱栈道 611m、新建 2.5 米双边柱 710m，合计新建混凝土栈道 2251m，栈道范围为 $4976.5 m^2$ ；新建玻璃栈道 200m，栈道范围 $500 m^2$ 。新建 2.5 米宽一般游步道 1181m，范围 $2952 m^2$ 。

a. 悬崖栈道：因悬崖栈道采用打桩基础，故此项土石方忽略不计。

b. 单边柱栈道：宽 2.5m，长度 611m。表土开挖深度为 30cm，道路宽 2.5m，道路两侧路肩暂计 0.5m，共计表土开挖 $642m^3$ ，回填碎石 $153m^3$ 。

c. 双边柱栈道：宽 2.5m，长 710m。表土开挖深度为 30cm，道路宽 2.5m，道路两侧路肩暂计 0.5m，共计表土开挖 $746m^3$ ，回填碎石 $178m^3$ 。

d. 玻璃栈道：玻璃栈道采用型钢骨架，骨架采用锚杆固定在崖壁上端，悬空架设。故此项不涉及土石方。

e. 一般游步道：宽 2.5m，长 1181m。表土开挖深度为 30cm，道路宽 2.5m，道路两侧路肩暂计 0.5m，共计表土开挖 $1240m^3$ ，回填碎石 $295m^3$ 。备注：“单边柱栈道”“双边柱栈道”和“一般游步道”建设依山势起伏而建，地势较为平缓，故不进行场地平整。

新建游步道共计开挖 $2628m^3$ （其中表土开挖 $2628m^3$ ），回填碎石 $626m^3$ ，

多余的 2628m³就近平摊于游步道周边。

(2) 休息观景平台

休息观景平台总面积约 250m²，表土开挖约 30cm，共计开挖 75m³；场地平整开挖约 10cm，共计开挖 25m³，共计土石方开挖 100m³，多余的 100m³就近平摊于游步道周边。

(3) 配套设施施工

商服网点 2 处，仿生态公厕 3 座、凉亭 2 座及管理用房 2 座，建筑面积共计 700m²。施工前期开挖表土 30cm，开挖表土约 210m³。建筑基础开挖深度按 30cm 计，开挖土方约 210m³。共开挖土石方 210m³，多余的 420m³就近平摊于建筑物周边。

(4) 管线工程（排水、给水管线等）

排水管线沿栈道布置，施工时序随栈道基础开挖回填工程，故此项不单独计算。

4.1.2 II 区土石方平衡

(1) 临时施工场地

因本工程各施工点距离较远，故新增临时施工场地 6000m²。临时用地内表土开挖 30cm，开挖表土约 1800m³。场地平整开挖 0.1m，开挖表土约 600m³，多余的 2400m³就近平摊于临时施工场地周边。

(2) 临时排水沟

在临时施工场地周围布设临时排水沟，排水直接接入景区现有沟渠，临时排水沟规格为底宽 0.4m，深 0.4m 的梯形断面，需要临时排水沟 780m，土方开挖 250m³，土方回填 250m³。

4.1.3 土石方总平衡

总计开挖土石方 5798m³，其中开挖表土 4713m³，一般土方开挖 1085m³；总计回填 6524m³，包括土方回填 5798m³，碎石 726m³，弃方 0m³；726m³碎石通过商购解决，可以到仙居县永安砂石开采有限公司西区加工场购买，仙居县永安砂石开采有限公司西区加工场位于仙居县埠头镇西亚村，距离项目区 20Km 内，为合法料场。

5、水土流失预测

5.1 水土流失现状

项目区地势平坦，水土流失类型为水力侵蚀，表现形式为面蚀，现状土壤侵蚀强度取 $350\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，参照浙江省允许流失强度（ $500\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ），属微度流失区。

根据《仙居县水土保持规划》，2014年仙居县水土流失总面积 254.00km^2 ，占全县总面积的 12.70% 。其中轻度流失面积 79.77km^2 ，占水土流失面积的 31.41% ；中度流失面积 142.10km^2 ，占水土流失面积的 55.94% ；强度流失面积 20.67km^2 ，占水土流失面积的 8.14% ；极强度流失面积 9.17km^2 ，占水土流失面积的 3.61% ；剧烈流失面积 2.29km^2 ，占水土流失面积的 0.90% 。

5.2 水土流失预测

根据工程建设特点和项目区的实际情况，本方案的水土流失预测采用经验公式法进行预测。

预测土壤流失量的计算公式如下：

$$W = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^3 F_i \times M_{ik} \times T_{ik} \quad \text{式 (4-1)}$$

新增土壤流失量的计算公式如下：

$$\Delta W = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^3 F_i \times \Delta M_{ik} \times T_{ik} \quad \text{式 (4-2)}$$

式中：

W — 土壤流失量 (t)；

ΔW — 新增土壤流失量 (t)；

i — 预测单元 (1, 2, 3, ……n)；

k — 预测时段 (1, 2, 3)，指施工准备期、施工期；

F_i — 第 i 个预测单元的面积 (km^2)；

M_{ik} — 扰动后不同预测单元不同时段土壤侵蚀模数 ($\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$)；

ΔM_{ik} — 不同预测单元各时段的新增土壤侵蚀模数 ($\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$)；

M_{i0} —扰动前不同预测单元土壤侵蚀模数 ($t/(km^2 \cdot a)$) ;

T_{ik} —预测时段 (a) 。

通过调查分析水土流失部位的坡度、植被、地表物质组成等因素,对照《土壤侵蚀分类分级标准》中《面蚀(片蚀)分级指标表》和《水力侵蚀强度分级表》,确定工程区土壤侵蚀背景值取 $350t/km^2 \cdot a$ 。施工过程中,土石方开挖填筑等施工活动,扰动原地貌,土壤侵蚀强度达到强度,平均侵蚀模数取 $8500t/km^2 \cdot a$ 。经计算可知,工程建设可能造成水土流失总量 $56t$,新增水土流失 $53t$ 。

5.3 可能造成水土流失危害分析

工程建设可能造成水土流失危害有:工程施工扰动原地表,损坏水土保持设施,降低水土保持功能,加剧水土流失,可能对工程的施工安全造成影响;损坏工程区自然植被,从而影响当地自然景观;项目区开挖、回填土石方,在施工过程中若未及时采取拦挡覆盖等水土保持设施,在降雨作用下将进入项目区周边景区,影响景区排水,影响交通安全。

6、防治责任范围及面积

根据主体工程设计资料,结合现场调查,工程水土流失防治责任范围面积为 $12955m^2$,其中永久占地 $6955m^2$,临时占地 $6000m^2$ 。

7、水土流失防治目标

本工程地处仙居县,根据全国土壤侵蚀类型划分,项目区属于以水力侵蚀为主的南方红壤丘陵区。

根据《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T50434-2018)的规定,生产建设项目水土流失防治标准等级应根据项目所处地区水土保持敏感程度和水土流失影响程度确定。

本项目属于省级水土流失重点预防区(浙江省括苍山水土流失重点预防区SY8-2),因此本项目水土流失防治标准执行南方红壤区一级标准。

根据《生产建设项目水土流失防治标准》(GBT50434-2018)的规定,调整水土流失防治目标值,至设计水平年,项目水土流失防治目标值(修正后)为:水土流失总治理度达到 98% ,土壤流失控制比达到 0.9 ,渣土防护率达到 97% ,表

土保护率 92%，林草植被恢复率达到 98%，林草覆盖率达到 25%。

8、水土保持措施

根据工程建设水土保持要求及水土流失防治目标，采取工程措施、植物措施和临时工程相结合的防治措施，确保工程建设产生的水土流失得到及时、有效的防治。

本项目共划分 2 个水土流失防治分区，包括 I 区主体工程防治区和 II 区施工临时设施防治区。

8.1 I 区水土保持措施

(1) 表土开挖

根据主体设计及现场查勘，表土土层较好，为了保护表土资源，在工程施工前对需规划建设用地范围的表土进行剥离，清表厚度 30cm，共计剥离表土 4713m³。剥离表土可以就近用于临时用地绿化覆土。

(2) 植物措施

在新建游步道两侧种植植物，游步道施工两侧土质边坡部分采用综合绿化措施，植物建议选用符合景区特色的当地植物，宽度按 50cm 计，游步道长 1181m，综合绿化面积为 590m²。

(3) 临时堆土措覆盖

考虑到项目区位于神仙居景区内，对环境要求较高，要尽量减少裸露土石方的堆置时间和数量，又因项目为线性工程，开挖土石方量较少、施工运输不便，故施工不全面展开，采取分段分区域展开，场地平整多少，道路铺装多少，尽量减少开挖裸露土石方的时间及数量。开挖的土石方就近堆放于游步道两侧，待游步道施工完成及时回填土石方，减少土石方运输造成的水土流失及对景区的环境影响，考虑到降雨因素，配备 1500m²的塑料彩条布，用于雨天覆盖未及时回填的土石方。

8.2 II 区水土保持措施

(1) 临时施工场地平整

施工后期，拆除施工场地内的临时建筑物，撤离施工机械设备，清除垃圾，根据现状地形逐段进行平整，平整时应严格按照要求进行平整。回填时应把土

方内杂物清理干净，场地平整面积 0.6hm^2 。

(2) 临时施工场地临时排水沟

为节约占地及方便施工，在项目区周边布设临时施工场地 6 处，共占地 0.6hm^2 。临时施工场地主要作为临时施工用地及水泥、砂石料堆料用地等，遇降雨，地面径流中会含有大量的泥沙，若不加以截流，径流中所含有的泥沙会随径流被搬运到周边绿化用地内，可能会对后期绿化产生不利影响。因此，在临时施工场地周围布设临时排水沟，排水直接接入景区现有沟渠，临时排水沟规格为底宽 0.4m ，深 0.4m 的梯形断面，需要临时排水沟 3780m ，土方开挖 250m^3 ，土方回填 250m^3 。

(3) 临时堆料场防护

商购的建筑物如砂石料、水泥等需临时堆放，要求砂石料堆场集中布置。结合施工时序，在临时施工场地内设置施工堆料场。临时堆料场占地面积共 0.06hm^2 ，堆土高度不得超过 3.5m ，堆置边坡坡比 $1:1.5$ 。临时堆料场四周用填土草包围护，并在堆土表面覆盖塑料彩条布，填土草包围护 108m^3 ，覆盖塑料彩条布 0.06hm^2 。临时堆料场典型设计图见附图。

(4) 临时施工场地绿化

施工结束后，对临时施工场地进行绿化，采用撒播草籽防护，撒播草籽面积 0.6hm^2 。草籽绿化具有致密的地表覆盖并在表土中形成絮结良好的草根层，增强土壤的蓄水能力，从而达到水土保持目的。

8.3 管理措施

考虑到项目为线性工程，必须要严格实行分区分段展开施工，杜绝场地平整所有区域再施工的做法。

①雨季施工时要做好临时排水及拦挡、疏导措施，减少水土流失对项目区周边环境的影响。

②土石方开挖等施工活动尽可能避开雨日进行，以减少地表径流冲刷，开挖的土方不能随意堆放。

③施工单位必须加强现场管理，严格按照施工组织设计施工，控制施工活动范围，尽可能减小施工对周边区域的影响。

④由于砂石料等堆置体结构松散，在降雨条件下，容易造成水土流失，因

此，堆置时必须按照“先拦后弃”的原则进行。

⑤施工道路定期洒水降尘，降低作业扬尘对环境的影响。

⑥加强植物措施后期管理和抚育工作，保证林草成活率。

⑦加强汛期和台风雨期相关水土保持设施的防护管理，制定相关防护预案，建立应急机制，确保水土保持设施的正常运行。

8.4 工程量汇总

8.4.1 I 区工程量汇总

工程量：表土剥离 4713m³；综合绿化面积 590m²；临时堆土覆盖塑彩条布 1500m²。

8.4.2 II 区工程量汇总

工程量：临时施工：场地平整 0.6hm²；临时施工场地临时排水沟：临时排水沟 390m，土方开挖 500m³，土方回填 500m³；临时堆料场防护：填土草包围护 108m³，覆盖塑料彩条布 600m²；临时施工场地草籽覆绿 0.6hm²。

9、水土保持监测

根据《浙江省水土保持管理办法》第四十二条：占地面积不足 50 公顷或者挖填土石方总量不足五十万立方米的生产建设项目，应当自行开展监测并按季度向项目区所在地县级水行政主管部门送报水土保持监测季度报表，重点反应项目建设、土石方量利用及存放、水土保持设施建设等内容。本工程征占地面积 12955m²，挖填土石方总量 1.28 万 m³，因此应当由生产建设单位自行对生产建设活动造成的水土流失进行监测。

根据《浙江省水利厅关于印发浙江省生产建设项目水土保持管理办法(试行)的通知》(浙水保〔2014〕97号)的规定，本工程监测工作由生产建设单位自行开展并按季度向所在地仙居县水利局报送水土保持监测季度报告，重点反映项目建设、土石方量利用及存放、水土保持设施建设等内容。

监测时间从施工准备期开始至设计水平年结束，即 2020 年 10 月至 2021 年 11 月，共 13 个月。工程建设水土保持监测区域为整个水土流失防治责任范围。根据工程水土流失影响分析和工程布局，结合工程建设水土流失预测结果，选取游步道作为水土保持的重点监测部位。

地面观测频次：汛期 4-10 月每月测 1 次，其它月份每 2 月 1 次，遇日降雨量大于 50mm 加测一次。

调查巡查频次：正在实施的水土保持措施建设情况至少每 10d 监测记录 1 次；扰动地表面积、水土保持工程措施拦挡效果等至少每 1 个月 80 监测记录 1 次；主体工程建设进度、水土流失影响因子、水土保持植物措施生长情况等至少每 1 个月监测记录 1 次。遇暴雨、大风等情况应及时加测。水土流失灾害事件发生后 1 周内完成监测报告。

10、水土保持投资估算

10.1 编制原则及依据

1、编制原则

水土保持投资概算是主体工程总估算的组成部分，因此本项目的水土保持投资估算编制标准与主体工程估算编制标准一致，采用建筑行业标准编制，建筑行业标准中无定额的项目参考水土保持相关标准编制；

(1) 投资估算编制涉及的价格水平年、主要工程单价、工程费率、主要材料单价、施工机械台时费等均采用主体工程的行业标准编制；

(2) 主体工程未涉及的部分单价项目参照《浙江省房屋建筑与装饰工程预算定额》(2018 版)取费标准和《浙江省水利水电建筑工程预算定额(2010 年)》(浙水建(2010)37 号)编制；其他不足部分参考有关规定编制。

(3) 建筑材料、树、草种单价按主体工程设计文件计列，不足部分参照当地市场信息价计列。

2、编制依据

(1) 《浙江省房屋建筑与装饰工程定额》(2018 版)；

(2) 《浙江省建设工程施工机械台班费定额》(2018 版)；

(3) 《浙江省通用安装工程预算定额》(2018 版)；

(4) 《浙江省建设工程计价规则》(2018 版)；

(5) 《浙江省水利水电建筑工程预算定额》(2010 版)；

(6) 《浙江省水利水电工程设计概(预)算编制规定(2018 年)》(浙水建(2018)18 号)；

(7) 《浙江省物价局关于公布规范后的水土保持方案报告书编制费等收费的通知》(浙价服〔2013〕251号)；

(8) 《财政部 国家发展改革委 水利部 中国人民银行关于关于印发〈水土保持补偿费征收使用管理办法〉的通知》(财综〔2014〕8号)；

(9) 《浙江省财政厅 浙江省物价局 浙江省水利厅 中国人民银行杭州中心支行转发财政部 国家发展改革委 水利部 中国人民银行关于关于印发〈水土保持补偿费征收使用管理办法〉的通知》(浙财综〔2014〕27号)；

(10) 《关于水土保持补偿费收费标准(试行)的通知》(发改价格〔2014〕886号)；

(11) 《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)；

(12) 《关于增值税调整后我省建设工程计价依据增值税税率及有关计价调整的通知》(浙建建发〔2019〕92号)；

(113) 其他相关文件规定。

10.2 编制说明

1、概算说明

投资概算编制水平年为2020年第2季度，本方案投资概算水平年与主体保持一致。

(1) 人工预算单价

人工、主要材料单价及计算费率与主体工程设计报告中的单价和费率相同，一类人工预算单价为138元/工日，二类人工单价为149元/工日；水利人工单价：69.60元/日

(2) 材料预算价格

根据主体工程材料分析价格取定。

(3) 电、水预算价格

与主体工程取值相同。

(4) 绿化树苗、草籽：

按市场价加运杂费、采购及保管费计算。

2、费率标准

根据设计方案工程概算采用《浙江省建设工程施工机械台班费定额》（2018版），与主体工程一致；主体工程定额中没有的工程项目，采用《浙江省水利水电工程费用定额》的费率标准。

工程主要费率见表 10-1、10-2。

表 10-1 《浙江省房屋建筑与装饰工程预算定额》费率表

序号	费用名称	费率	计算基数
一	直接工程费		人工费+机械费+材料费
二	施工组织措施费	10.13%	(人工费+机械费)*费率
三	综合费用		
1	企业管理费	16.57%	
2	利润	88.10%	(人工费+机械费)*费率
四	规费	25.78%	(人工费+机械费)*费率
五	扩大系数	3%	(直接工程费+施工组织措施费+综合费用+规费)*费率
六	税金	9%	(直接工程费+施工组织措施费+综合费用+规费+扩大费用)*费率

表 10-2 《浙江省水利水电建筑工程预算定额》费率表

序号	费用名称	费率	计算基数
1	措施费	3.00%	直接工程费
2	间接费	8.50%	直接费
3	利润	5.00%	直接费+间接费
4	税金	9.00%	直接费+间接费+利润
5	阶段系数	1.05	直接费+间接费+利润+税金

(4) 工程单价

工程措施概算按设计工程量乘以工程单价进行编制，植物措施费由苗木、草、种子及种植费组成；临时防护工程按方案设计工程量乘以单价编制，其他临时工程按工程措施、植物措施之和的 2%计列。

(5) 独立费用

①建设管理费：按水土保持投资中第一至第三部分（工程措施、植物措施、临时措施）之和的 1%~2.5%计取，本方案取 2.5%。

②水土保持监理费：按新增水土保持投资中第一至第三部分（工程措施、植物措施、施工临时措施）之和的 2.4~3%计算，本方案取 2.4%。

③水土保持监测费：按方案新增水土保持投资中第一至第三部分（工程措施、植物措施、施工临时措施）之和的 1~1.5%计算，并结合监测年限和监测范围适当增列。

④水土保持方案编制费：根据市场情况，与业主协商计取。

⑤勘测设计费：根据本工程实际不计列。

（6）水土保持补偿费

根据《财政部 国家发展改革委 水利部 中国人民银行关于印发<水土保持补偿费征收使用管理办法>的通知》（财综〔2014〕8号）第五条规定：在山区、丘陵区、风沙区以及水土保持规划确定的容易发生水土流失的其他区域开办生产建设项目或者从事其他生产建设活动，损坏水土保持设施、地貌植被，不能恢复原有水保功能的单位和个人，应当缴纳水土保持补偿费。

根据《浙江省物价局 浙江省财政厅 浙江省水利厅关于水土保持补偿费标准的通知》（浙价费〔2014〕224号）水土保持补偿费按征占用土地的面积一次性征收，征收标准为 1 元/m²（不足 1 平方米按 1 平方米计）。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），水利部门的水土保持补偿费按规定标准的 80%征收。本工程占地面积 12955m²，水土保持补偿费为 10364 元。

10.3 水土保持投资估算

工程水土保持总投资为 48.96 万元，其中工程措施费 13.56 万元，植物措施费 23.70 万元，临时工程费 2.26 万元，独立费用 6.12 万元，水土保持补偿费 1.0364 元。

水土保持总投资估算见表 10-3。

表 10-3 水土保持总投资估算表

序号	工程或费用名称	工程措施费	植物措施费	临时措施费	独立费用	合计
一	工程措施	13.58				13.56
二	植物措施		23.70			23.70
三	临时工程			2.26		2.26
四	独立费用				6.12	6.12
五	第 1 至 4 部分合计	13.58	23.70	2.26	6.12	45.64
六	基本预备费					2.28
七	水土保持补偿费					1.0364
合计	水土保持总投资					48.96

11、方案实施的保障措施

11.1 组织领导与管理

11.1.1 组织领导

(1)组织机构

根据《中华人民共和国水土保持法》中“谁造成水土流失，谁负责治理”的原则，

水土保持方案报水行政主管部门批准后，由建设单位——浙江神仙居旅游集团有限公司负责组织实施。为保证水土保持方案的顺利实施，在工程筹建期，建设单位需及时成立水土保持管理组织机构或指定专人负责水土保持方案的实施工作。

(2)工作职责

①认真贯彻、执行“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，减少或避免工程建设可能造成水土流失及其危害的发生。

②建立水土保持工程目标责任制，并制定详细的水土保持方案实施、检查和验收的具体方法和要求，同时，将水土保持工程列为质量考核的内容之一，并按年度向水行政主管部门报告水土流失治理情况。

③工程施工期间，负责与设计、施工、监理、监测单位保持联系，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。

④对水土保持工程现场进行定期或不定期的检查和观测，掌握工程建设期的水土流失及其防治措施落实状况，为相关部门决策提供基础资料。

⑤建立、健全各项档案，积累、分析整编水土保持资料，为水土保持工程竣工验收提供相关资料。

11.1.2 管理措施

在日常管理工作中，建设单位主要采取以下管理措施，以保证水土保持方案的顺利实施。

(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)将水土保持措施与相应的主体工程一起参与招投标工作，对参与项目投标的施工单位，进行严格的资质审查，确保施工队伍的技术素质。

(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时实施，同时完成，同时验收。

11.2 后续设计

本方案经水行政主管部门审查批复后，将方案制订的防治措施内容和投资纳入主体工程下一步设计文件，并单独成章。相关水土保持工程后续设计，需委托具有相应设计资质的设计单位完成。项目下阶段设计审查应有当地水行政主管部门参加并提出书面意见。

水土保持方案经批准后，生产建设项目的地点、规模发生重大变化的，应当补充或修改水土保持方案并报方案审批机关仙居县水利局批准。水土保持方案实施过程中，水土保持措施需要作出重大变更的，应当报仙居县水利局批准。

主体工程的下阶段设计中，应当依据水土保持技术标准和经批准的水土保持方案，在编制水土保持篇章的同时，进一步落实水土流失防治措施和投资。

在主体工程招标设计、施工图设计阶段应包括水土保持内容。

11.3 方案变更

水土保持方案经批准后，生产建设项目的地点、规模发生重大变化的，应当补充或者修改水土保持方案并报原审批机关重新审批。水土保持方案实施过程中，部分水土保持措施需要变更的，建设单位应当做好变更设计，并办理报批或备案手续。

11.4 水土保持工程建设监理

工程施工期间，水土保持设施施工监理纳入主体工程监理范围。在施工准备期开始，施工现场即需配备专业监理人员开展水土保持专项监理工作。现场监理工程师应按时进场并及时组织设计单位向施工单位进行设计交底，审查施工单位提交的水土保持施工组织设计报告，经批准后施工单位方可进行开工申请。同时，在施工过程中，建立工程材料检验和复验制度和工序质量检查和技术复核制度。对施工组织实施情况，监理工程师以监理日记、月报和年报的形式进行记录，说明施工进度、施工质量、资金使用以及存在的问题、处理意见、有价值的经验等，在工程建设过程中全面控制水土保持工程的实施。

监理过程中，现场水土保持监理人员按照国家和地方政府有关水土保持法规，检查工程及影响区域的各项水土保持工作；以巡视方式定期对各施工区域的各项水土保持措施的落实情况，存在的水土保持问题和解决情况进行检查，并填写监理日记和巡视记录，对巡视过程中发现的水土保持问题，应以通知单的形式要求施工单位在限期内处理，并在处理过程中进行检查，完工后进行验收；每季度主持一次有建设单位、设计单位、施工单位参加的水土保持协调会，对前一季度水土保持工作进行回顾总结，对水土保持状况进行评价，并提出存在的问题及相应的整改要求，在业主授权范围内发布有关指令，签认所监理的水土保持工程项目有关支付凭证。

日常工作中及时整理、归档有关水土保持资料，定期向业主报告现场水土保持工作情况，负责编写季度、年度水土保持监理报告。

11.5 施工管理

(1) 水土保持工程施工过程中，建设单位须对施工单位提出具体的水土保

持施工要求，并要求施工单位对其施工责任范围内的水土流失负责。

(2) 施工期间，施工单位应严格按照工程设计图纸和施工技术要求施工，并满足施工进度的要求。

(3) 施工过程中，应采取各种有效措施防止在其占用的土地上发生不必要的水土流失，防止其对占用地范围外土地的侵占及植被资源的损坏，严格控制和管理车辆机械的运行范围，防止扩大对地表的扰动。设立保护地表和植被的警示牌，施工过程中应注重保护地表和植被。注意施工及生活用火的安全，防止火灾烧毁地表植被。

(4) 各类工程措施，从总体部署、施工设计到基槽开挖、填筑及设备安装等全部完成，各道工序的质量都应及时测定，不合要求的及时改正，以确保工程安全和治理效果。

(5) 植物措施实施时应注意整个施工过程的质量，及时测定每道工序，不合要求的及时整改，同时，还需加强灌、草栽植后的抚育管理工作，做好养护，确保其成活率和保存率，以求尽快发挥植物措施的保土保水功能。

(6) 水土保持方案经批准后，主动与各级水行政主管部门取得联系，自觉接受地方水行政主管部门的监督检查。在水土保持施工过程中，如需进行设计变更，施工单位须及时与建设单位、设计单位和监理单位协商，按相关程序要求实施变更或补充设计，并经批准后方可实施。

(7) 要求施工单位制定详细的水土保持方案实施进度计划，加强水土保持工程的计划管理，以确保各项水土保持设施与主体工程同时设计、同时施工和同时竣工验收投产使用的“三同时”制度的落实。加强对工程建设的监督管理，成立专业的技术监督队伍，预防人为活动造成新的水土流失，并及时对开发建设活动造成的水土流失进行治理。确保水保工程质量。

11.6 检查与验收

(1) 监督保障措施

水土保持方案实施过程中应采取多种监督管理措施。

1) 建设单位与水行政部门将积极配合，依据《中华人民共和国水土保持法》及审批的水土保持方案定期对项目的水土保持措施实施情况进行执法检查，对未达到水土保持要求的项目提出及时的整改要求。

2) 在施工过程中严格执行有关的规程、规范，对主要工程实施招投标制，加强施工质量的监督和管理。

3) 建设单位在施工期间，必须自觉接受水行政主管部门的监督检查，自觉接受社会公众对项目水土保持状况的监督，对未达到水土保持要求的项目及时整改。

(2) 工程竣工验收

1) 生产建设项目竣工验收，应当同时验收水土保持设施。水土保持设施未经验收合格，不得通过竣工验收，生产建设项目不得投产使用。

2) 根据《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》（浙水保〔2018〕5号），生产建设项目投入使用前，建设单位应依据批复的水土保持方案及批复意见，组织第三方机构编制水土保持设施验收报告，向社会公开并向水土保持方案审批机关报备。

3) 水土保持设施验收的内容、程序等按照《浙江省生产建设项目水土保持管理办法（试行）》、《浙江省水利厅关于进一步做好生产建设项目水土保持管理的通知》、《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》等有关规章规范执行。报备验收材料包括：水土保持设施验收鉴定书、水土保持设施验收报告书和水土保持监测总结报告。

4) 水土保持设施验收合格并交付使用后，建设单位或运行单位应当加强水土保持设施的管理和维护，确保水土保持设施安全、有效运行。

(3) 水土保持后续设施管理

项目水土保持工作不仅包括各项水土保持防护措施的落实和实施，也包括水土保持工程建成运行的设备维护。

水土保持设施验收合格投入运行后，建设单位应注意项目区的水土保持设施后续管理和维护，定期或不定期对已验收的水土保持设施进行检查观测，随时掌握其运行状态，进行日常管护维修，消除隐患，维护工程安全、有效运行。

附件 1

生产建设项目水土保持监测季度报告表（自行组织）

监测时段： 年 月至 年 月

项目名称				
建设单位联系人 及电话		生产建设单位（盖章） 年 月 日		
主体工程进度				
指 标		设计总量	本季度	累计
永久土地面积 (hm ²)				
临时土地面积 (hm ²)				
开挖土（石）量 (万 m ³)				
填筑土（石）量 (万 m ³)				
外借土（石）量 (万 m ³) 及来源				
剩余土（石）量 (万 m ³) 及处置				
水土保持 工程进度	工程措施			
	植物措施			
	临时措施			
水土流失量 (万 m ³)				
水土流失灾害事件				
建议				

说明：1、本表供自行监测的生产建设单位使用；

2、主体工程进度是指工程建设阶段和主体及附属工程主要组成部分的完成情况；

3、土（石）量包括表土，但应单独说明；

4、有水土流失灾害事件发生则填写具体内容，没有则填“无”。

附件 2

浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

备案机关：台州市仙居县发展和改革局

备案日期：2020年04月27日

项目基本情况	项目代码	2020-331024-82-03-123205						
	项目名称	神仙居景区西天门基础设施工程						
	主项目代码							
	主项目名称							
	项目类型	备案类（内资基本建设项目）						
	建设性质	新建	建设地点	浙江省台州市仙居县				
	详细地址	白塔镇神仙居景区内						
	国标行业	其他未列明服务业（8290）	所属行业	旅游				
	产业结构调整指导项目	文化旅游、健康旅游、乡村旅游、生态旅游、海洋旅游、森林旅游、草原旅游、工业旅游、体育旅游、红色旅游、民族风情游及其他旅游资源综合开发、基础设施建设及信息服务						
	拟开工时间	2020年06月	拟建成时间	2022年06月				
	是否包含新增建设用地	是						
	其中：新增建设用地（亩）	4.43	土地出让合同电子监管号					
	总用地面积（亩）	4.43	新增建筑面积（平方米）	700				
	总建筑面积（平方米）	700	其中：地上建筑面积（平方米）	700				
建设规模与建设内容（生产能力）	新建栈道，包括悬崖栈道、单边柱栈道、双边柱栈道、玻璃栈道和一般游步道，共计3632米，其中悬崖栈道宽度1.8米、其他栈道宽度2.5米，栈道范围面积共8429平方米；新建多个休息观景平台及挑台，设置在游线主要节点处；新建其他配套设施，包括服务网点2处、仿生态公厕3座、管理用房2处、凉亭2座，建筑面积共700平方米；新建景观桥2座，总长约145米。总用地面积2953平方米，临时施工用地面积6000平方米。							
项目联系人姓名	王益	项目联系人手机	13566657827					
接受批文邮寄地址	仙居县西门街1号6楼神仙居景区建设指挥部							
项目投资情况	总投资（万元）							
	合计	固定资产投资4955.0600万元					建设期利息	铺底流动资金
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
	4955.0600	4265.7800	0.0000	0.0000	453.3200	235.9600	0.0000	0.0000
	资金来源（万元）							
合计	财政性资金	自有资金（非财政性资金）		银行贷款	其它			

附件 2

	4955.060 0	0.0000	4955.0600	0.0000	0.0000
项目单位基本情况	项目(法人)单位	浙江神仙居旅游集团有限公司		法人类型	企业法人
	项目法人证照类型	统一社会信用代码	项目法人证照号码	913310246952510593	
	单位地址	浙江省台州市仙居县安洲街道弘润中心2幢6-8层	成立日期	2009年09月	
	注册资金(万)	20000	币种	人民币	
	经营范围	旅游项目、体育运动项目投资开发、经营;客运索道服务;餐饮服务;食品销售;住宿服务等			
	法定代表人	陈子干	法定代表人手机号码	13575829990	
项目变更情况	登记赋码日期	2020年04月27日			
	备案日期	2020年04月27日			
项目单位声明	<p>1.我单位已确知悉国家产业政策和准入标准,确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。</p> <p>2.我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。</p>				

说明:

- 项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识,项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息,均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件,项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时,相关审批监管部门必须核验项目代码,对未提供项目代码的,审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。
- 项目备案后,项目法人发生变化,项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更,或者放弃项目建设的,项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关,并修改相关信息。
- 项目备案后,项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前,项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后,项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后,项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

附件 3

中华人民共和国
**建设项目
用地预审与选址意见书**

用字第_____号
仙白建2020-006

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设项目符合国土空间用途管制要求，核发此书。

核发机关
日期
2020年05月20日



项目名称	神仙居景区西天门基础设施工程
项目代码	2020-331021-82-03-123036
建设单位名称	浙江神州高新旅游集团有限公司
项目建设依据	《浙江省国家地质公园总体规划（2017-2035年）》 《关于仙居风景名胜区内神仙居景区控制性详细规划修编的函》 （建规函〔2011〕191号）
项目用地位置	白塔镇公石山、高汪九村
拟用地面积 (含各功能用地)	0.2849公顷 (林地0.2849公顷)
拟建设规模	0.0700公顷

附件及附件名称

1. 建设项目选址申报表
2. 建设项目规划选址、用地预审“六合一”办理申请表
3. 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
4. 建规函〔2011〕191号文件
5. 194-7150号规划用地范围图

遵守事项

- 一、本书是自然资源主管部门依法审核建设项目用地预审和规划选址的法定凭证。
- 二、本书依法审核同意，本书的各项内容不得随意变更。
- 三、本书所附规划及附件由相应受理机关依法确定，与本书具有同等法律效力，附图指项目规划选址范围图，附件指建设用地要求。
- 四、本书自核发之日起有效期三年，如跨土地用途，建设项目选址等进行重大调整的，应当重新办理本书。