

温州生态园乡情民俗馆工程 项目建议书和可行性研究报告

溫州市经济建设规划院有限公司
WENZHOU ECONOMIC DEVELOPMENT PLANNING INSTITUTE

二零二二年九月

项目名称: 温州生态园乡情民俗馆工程

编制阶段:项目建议书和可行性研究报告

委托单位: 温州生态园建设项目前期研究中心

编制单位: 温州市经济建设规划院有限公司

统一社会信用代码: 91330300MA2JA3BHXE

资信证书: 中国工程咨询协会 123303004705196086-18ZYY18

工程咨询备案号: 123303004705196086-18

质量体系认证证书: 0202Q10328R0S

单位地址: 温州市鹿城区飞霞北路 890 号

联系电话: 0577-88969959

项目负责: 章 勇 注册咨询工程师

报告编制: 肖昌梁 助理工程师

彭 慈 银 助理工程师

校 核:徐 烨 注册咨询工程师

审核: 赵 曦 高级工程师

目 录

第一章 总论	1
1.1 项目概况	1
1.2 编制依据及参考资料	1
1.3 主要经济技术指标	2
1.4 研究结论和建议	2
第二章 项目背景与建设必要性	4
2.1 区域经济社会概况	4
2.2 相关规划衔接	6
2.3 项目提出的背景	
2.4 项目建设必要性	8
第三章 项目选址与建设条件	11
3.1 项目选址及现状	
3.2 自然条件	
第四章 项目改造方案	
4.1 改造目标及功能定位	
4.2 改造内容及规模	
4.3 改造原则	
4.4 展陈结构分析	
4.5 平面布置	
4.6 展厅改造方案	
4.7 多媒体方案	
4.8 公用配套工程	
第五章 环境保护、消防安全	44
5.1 环境保护标准	
5.2 环境影响分析	44
5.3 环境影响防治措施	46
5.4 消防安全	47
第六章 项目实施进度与管理	51
6.1 进度安排	
6.2 项目建设管理	
6.3 项目招标安排	52

第七章 投资估算与资金筹措	53
7.1 投资估算	53
7.2 资金筹措	54
第八章 社会评价	55
8.1 社会评价作用与范围	55
8.2 社会影响分析	55
8.3 社会互适性分析	57

附件:

[1]项目总投资估算表

第一章 总论

1.1 项目概况

项目名称: 温州生态园乡情民俗馆工程

项目性质:改造

业主单位: 温州生态园建设项目前期研究中心

项目选址:本项目位于三垟湿地五福源公园景区的碧玉楼内,对碧玉

楼进行改建。北临五福源路和黄屿西河,东靠瑶池浃,西

靠榕园区域和沙河路,南至沙滩头前沙河浃。

改造内容及规模:对原有碧玉楼进行隔断打通,改造提升,内容包括 装修、展陈布展和水电等工程。总改造面积约为780平方 米。

项目投资:项目总投资为762万元。

资金筹措:由温州生态园管委会统筹财力解决。

建 设 期: 11 个月

1.2 编制依据及参考资料

- (1)《温州市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》;
 - (2) 《温州生态园三垟湿地公园控制性详细规划(修编)》:
 - (3) 《温州生态园总体规划(修编)》;
 - (4) 《温州市生态环境保护"十四五"规划(征求意见稿)》;
 - (5) 《温州生态园发展"十四五"规划(征求意见稿)》;
 - (6) 现行其他的建设法规、规范。

1.3 主要经济技术指标

序号	项目	单位	指标	备注
1	总建筑面积	m ²	1050	分为主展厅、走廊和中庭
2	改造面积	m ²	780	
2.1	序馆展陈厅	m ²	100	主题: 根深叶茂——红色文化传承
2.2	第一篇章展陈厅	m ²	128	主题: 瓯风伴帆游——生态文明传承
2.3	第二篇章展陈厅	m ²	98	主题: 生聚耀东瓯——名士乡贤文化传承
2.4	第三篇章展陈厅	m ²	99	主题: 水化孕仙垟——生态物产与民俗
2.5	第四篇章展陈厅	m ²	64	主题: 起运归沧海——生态园历程与未来
2.6	临展区	m ²	41	可单独设计民俗主题展等临时主题展览
2.7	中堂	m ²	63	
2.8	互动区、接待区等	m ²	51	
2.9	卫生间、仓库等其他用房	m ²	136	
3	总投资	万元	762	详见附表1

表 1-1 本项目主要技术指标表

1.4 研究结论和建议

1.4.1 研究结论

- (1)本项目建设是提高湿地文化内涵,推动当地文化传承,唤起原住民精神记忆的需要;是加深文旅融合,带动文旅消费,引领传统旅游向文旅体验转型的需要;是提升湿地品质,提高城市品味和改善居民的生活质量的需要。
- (2)本项目位于三垟湿地五福源公园碧玉楼, 北临五福源路和黄屿西河, 东靠瑶池浃, 西靠榕园区域和沙河路, 南至沙滩头前沙河浃。位于三垟湿地北部五福源区块, 紧临瓯海大道及北入口, 南面连接习近平亲植榕、瓯越风情街。
- (3) 经环境影响分析评价,本工程在建设及使用过程中可能产生一定环境污染物。经评价分析,采用严格的科学管理和环保、水保治理手段,可控制环境污染。在全面落实各项环保和水保措施的基础上,从环保和水保角度来看,本项目的建设是可行的。
- (4) 经估算,本项目总投资 762 万元。项目建设资金由生态园管委会 财政统筹。

- (5)通过社会评价,本项目对社会影响主要是体现在所产生的社会效益上。本项目的建设与运营对当地村民的生活水平、当地的就业、当地的旅游服务水平与景区品位都有一定程度的提高,因此地方政府与当地村民对本项目都非常支持。
- (6) 本项目得到当地居民和政府大力支持,与项目相关的不同利益群体对项目的建设持积极态度;在项目建设营运期间,当地的基础设施和物料供应条件,都有一定的保障。

1.4.2 主要建议

本项目建设符合国家和地方政府的有关政策,建设规模合理,建设条件具备,配套设备齐全。因此,建议上级有关部门对本项目予以重视和支持,使项目尽早开工建设。

第二章 项目背景与建设必要性

2.1 区域经济社会概况

2.1.1 温州市概况

温州市现辖鹿城、龙湾、瓯海、洞头4区,瑞安、乐清2市(县级)和永嘉、平阳、苍南、文成、泰顺5县,全市陆域面积12065平方公里,海域面积约11000平方公里。2021年末全市常住人口为957万人;常住人口城镇化率为72.8%。温州市是全国首批14个沿海开放城市之一,海峡西岸经济区五大中心城市之一,全国54个特大城市之一,浙江的三大经济中心之一,全国唯一的金融综合改革试验区,全国18个农村改革试验区之一。

改革开放以来,温州以家庭工业和专业化市场的方式发展非农产业,形成了"小商品、大市场"的发展格局,创造了享誉全国的"温州模式",成为我国民营经济发展的先发地区与改革开放的前沿阵地。初步核算,2021年全市实现地区生产总值(GDP)7585亿元,按可比价格计算(下同),比上年增长7.7%。分产业看,第一、二、三产业增加值分别为164.3亿元、3191.3亿元和4229.4亿元,比上年分别增长3.7%、9.2%和6.8%,与2019年相比,两年平均分别增长3.0%、6.1%和5.2%。三次产业增加值结构为2.2:42.1:55.8。一季度、上半年、前三季度全市生产总值同比分别增长21.9%、13.9%和10.2%,两年平均分别增长5.8%、6.6%和5.9%。人均地区生产总值为78879元(按年平均汇率折算为12226美元),比上年增长7.2%。

2021年,温州坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻落实中央、省委省政府决策部署,统筹疫情防控和经济社会发展,按照忠实践行"八八战略"、奋力打造"重要窗口"、高质量发展建设共同富裕示范区的要求,锚定"五大新坐标"、开创"十个新局面",加快

建设"五城五高地",开展"三大百日攻坚"行动,实现了"十四五"良好开局。全市经济基本盘稳固夯实,经济运行处于合理区间,发展质量不断提升,新兴动能加快成长,社会事业健康发展,民生保障有力有效,共同富裕扎实推进。

"十四五"期间,温州市将以加快建设"五城五高地"为重要支撑,全力"做强第三极、建好南大门",奋力"续写创新史、争创先行市",实现综合实力显著增强、转型升级全面突破、中心城市快速崛起、改革开放纵深推进、美丽温州加快建设、民生福祉大幅提升、先进文化繁荣发展、市域治理形成示范八大发展目标。将各项工作臵于"全国城市 30 强、长三角 27 个中心区城市 10 强、全省第三极、温州历史最好水平"四大坐标系,奋力争先进位、走在前列。实现地区生产总值年均增长 6.5%,推动温州迈上万亿级地区生产总值、千亿级地方财政收入、千万级常住人口、百万级新增人才四个发展新台阶,成为发展强劲的全省第三极。

2.1.2 温州生态园概况

温州生态园地处温州大都市中心,东连龙湾、西接瓯海区、南临瑞安、北部余脉直抵瓯江,360度向城市开放,有着丰富的生态资源、自然资源、旅游资源和历史文化资源,是温州生态市建设的重要载体,被誉为温州城市的"绿心"。温州生态园建设保护区面积为113.21平方公里,由三垟湿地和大罗山组成。三垟湿地内部水网密布,水域面积占总面积的31%,有城市"绿肾"之称。大罗山介于瓯江和飞云江之间,是温州市区重要生态屏障,有城市"绿肺"之称;大罗山囊括仙岩、瑶溪两个省级风景名胜区,天柱、茶山两个市级风景名胜区,共有500多处自然人文景点。

温州生态园涉及瓯海区、龙湾区、瑞安市的13个乡镇(街道)、73个行政村,总人口约56598人,其中大罗山山地3820人、大罗山谷地37822人、三垟湿地14956人。原三垟湿地内产业结构以农业和初级加工业为主,其中农业主要是林果种植,有少量工业企业,环大罗山谷地内仍存在大量

的企业,大罗山区内以种植业为主,近年来旅游业也有所发展。总体来看,生态园内人均生产总值水平明显低于市区平均水平,三垟湿地内居民人均收入在3800-6000元,以家庭工业为主要的收入来源。如今,原住民为响应三垟湿地公园升级打造温州城市"绿肾",为湿地公园让出建设空间,积极配合开展生态修复与保护,扩大区域生态经济圈。考虑到家乡生态建设与发展,三垟湿地原住民们陆续签下征迁协议,现三垟湿地已基本完成搬迁。

2.2 相关规划衔接

2.2.1 温州生态园总体规划简介

温州生态园定位为以生态保护为重点,集生态、旅游、休闲等综合功能于一体的城市生态绿心。根据《温州生态园总体规划(修编)(2014-2030)》,温州生态园规划发展成为以"橘浦芳洲"为特色的国家级湿地公园,以"奇峰怪石、幽谷翠林、碧湖飞瀑、美果古刹"为特色的国家级风景名胜区和国家级旅游景区。规划形成"两核、两片"结构,总体呈圈层式的生态保护建设框架布局。两核分别为三垟湿地生态景观核和大罗山生态景观核,三垟湿地生态景观核突出保护湿地生态景观和浮岛地貌,大罗山生态景观核位于大罗山顶峰周边区域,重点保护山地生态环境、涵养水源。两片为三垟湿地片和大罗山片,两片区间以跨越或穿越甬台温高速公路及沿线城市道路的生态廊道进行连接。

2.2.2 温州生态园三垟湿地公园规划简介

根据《温州生态园三垟湿地公园控制性详细规划(修编)》,三垟湿地规划范围北至瓯海大道、西至温瑞大道、东至中兴大道、南至沈海高速公路,由众多河道和161个岛屿组成,总面积约10.67平方公里;三垟湿地公园拟打造集生态保育、科学研究、科普教育和休闲游乐于一体的国家湿地公园,总体划分为"外围缓冲隔离区、保育区繁育区、游览观赏区、发

展控制区"等四大分区。规划采取"一环、一带、两片、十区"的布局结构:"一环"即公园内部主环路,"一带"即以南仙堤为依托的园区东西向主要交通与服务带,"两片"包括活力休闲片和生态示范片,"十区"包括水上活动、乡土文化、湿地示范、接待服务、科技展示、农业体验区、生态休憩、婚庆主题、保育繁育、湿地休闲等功能分区。

2.3 项目提出的背景

三垟湿地位于温州都市核心区,规划面积为 10.67 平方公里,属平原水网地带,由 160 余座岛屿组成,自然风光十分秀丽,属于古老的冲积平原,有城市"绿肾"之称。三垟湿地东部隔大罗山与龙湾永强片相连,西部以温瑞大道为界,南部隔高速公路为高教园区,北接瓯海大道,360 度向城市开放,是温州生态园的重要组成部分,也是温州大都市的重要核心区域。根据规划,三垟湿地公园将着重突出"生态和休闲"功能和特色,以建设国家湿地公园为目标,以生态保护、文化教育、农业观光、养生度假、商务洽谈、旅游休闲为重点,努力打造成温州城市的"绿色客厅"。

温州市委市政府部署建设"两线三片"五大城市亮丽品牌,即瓯江两岸沿线、温瑞塘河沿线、三垟湿地、中央绿轴、历史文化街区。三垟湿地公园作为两线三片之一,将打造"传世之作",彰显独特的地域文化,精心提升品质魅力,成为市民可游、可赏、可玩、可憩的"美丽三垟湿地,山水智城客厅"。三垟湿地如期开园运营,累计接待游客 290 万人次,实现旅游收入 0.35 亿元,获评"2019 中国文旅融合示范景区"。

2004年,温州成立生态园管委会,为了将三垟湿地打造集生态保育、科普教育和休闲游乐于一体的国家城市湿地公园,对湿地区域内 9 个行政村、近 2 万余人实施整村搬迁,为湿地公园让出建设空间,共 138 万平方米的房屋完成征迁。考虑到家乡生态建设与发展,三垟湿地原住民们陆续签下征迁协议,导致原住民们远离故土,割断了与乡土情怀的联系。虽然目前的三垟湿地是温州内保持最完整的水网湿地,被誉为"浙南威尼斯,

百墩之乡",有城市"绿肺"的美称,但仍存在着文化缺失,原住民乡土情怀淡化现象。为了提高当地民俗文化内涵,唤起原住民的乡土回忆,提升游客精神文明,塑造旅游文化新形象目的,根据生态园管委会安排,以原有碧玉楼建筑为对象,对其进行装修改造,打造一流的集陈列展览、宣传教育、休闲旅游、交流接待为一体的专题性展览馆,成为温州文旅新地标、乡情民俗科普基地、生态建设示范地。进一步推进文旅融合发展,推进大罗山与三垟湿地景区一体化建设,着力创建国家 5A 级旅游景区、国家城市湿地公园等"国字号"品牌和平台,打造产城、科城、景城融合共兴的中心和地标,努力将温州生态园建设成为在都市核心区践行"绿水青山就是金山银山"生态文明的示范样板。

本项目的提出即是基于上述背景。

2.4 项目建设必要性

(1) 本项目建设是提高湿地文化内涵,推动当地文化传承,唤起原住 民精神记忆的需要

从 2015 年下半年启动三垟湿地内九个旧村搬迁到 2017 年完成整体搬 迂,4300 多户搬离老宅。目前的三垟湿地环境优美,河道清澈,生物多样,但民俗展示场所较为匮乏,与原住民的精神文化分离,搬迁进一步导致原住民对当地民俗文化产生陌生感,隔阂感,距离感。亟需向原住民普及民俗文化,发挥日常生活中的文化观念和道德行为,提高湿地的文化内涵,满足原住民精神需求,唤起原住民精神记忆,丰富精神文化。原住民是当地民俗文化的见证者和传承者,民俗文化承载着原住民的基因和血脉。而民俗馆作为文化遗产的载体,可通过向游客,附近居民发挥辐射作用,展现城市的民俗形象,推动当地文化传承。

本项目的通过一系列的民俗文物展示,可以增加原住民对民俗的兴趣和关注,扩大民俗文化馆的社会影响力,提高原住民的文化修养,满足当地居民的精神,留住村落原住民的乡愁,帮助他们留住日常生活的场景,

更是帮助他们留住自己的文化传统,留住对民族身份的记忆与认同。本项 目将深入利用三垟湿地各类文化资源,打造三垟湿地生态文化高地,形成 辐射带动区域生态文明建设的文化力量,助力打造温州生态文化休闲旅游 名片。

(2) 本项目建设是加深文旅融合,带动文旅消费,引领传统旅游向文 旅体验转型的需要

"十四五"是文旅融合的第一个五年,随着国家、省级层面文化旅游机构改革完成,文化旅游深度融合发展的新时代正式到来。文旅融合是旅游产品创新、文化遗产保护与传承、文化和旅游产业发展的重要手段。

本项目将通过对温州当地的传统文化资源进行深度挖掘并转化利用, 充分挖掘文物内涵,探索跨界融合,开拓"民俗+旅游",以文化提升旅 游的内涵质量,以旅游扩大文化的传播,大力发展温州特色文化,激发民 俗文化活力,实现文化资源创新转化。将民俗文化作为切入点,融合湿地 当前观光型旅游方式,催生湿地体验型-文旅结合的景点。借助景区新型文 化体验型景点,高水平打造"湿地——民俗文化"相融合一体化发展的"温 州旅游样板"。

本项目的建设从挖掘当地文化价值和提升游客的参观感受出发,通过 民俗馆的建设,将景区游玩从观光型到体验型转型升级,提高游客游玩体验,提升精神文化,激发旅游消费潜力。因此,本项目建成后将有利于发展景区文化旅游新业态模式,高质量推动文化软实力转化为旅游经济硬实力,有利于打造景区游玩与文化相结合的互动交流,资源共享的平台,助力三垟湿地扩大旅游影响力,知晓度和美誉度,有利于以良好的体验型游玩发展景区旅游,吸引越来越多的游客游玩,领略当地文化民俗。从而通过景区自身可视化、传播互动化、体验沉浸化、共享便捷化、消费多元化等优势,激发文旅消费,带动三垟湿地旅游发展。

(3)本项目建设是提升湿地品质,提高城市品味和改善居民的生活质量的需要

三垟湿地公园和南部的大罗山一起,作为生态园的两大重要组成部分, 共同构成温州大都市区发展框架的"城市绿心"。其中,三垟湿地公园作 为距城市中心区更近的大型湿地型生态绿地,既承担着"城市之肾"的基 本生态功能,也承担着大众休闲和生态旅游度假等方面功能,是新时期温 州生态文明建设和城市转型发展的重点示范工程。

本项目所在区域是三垟湿地的重要组成部分,从现状来看,碧玉楼场地闲置,同时文化内涵不足,吸引力不强,供游客参观当地文化场所不足,无法满足游客的文化需求,并且碧玉楼现状局部较为陈旧,与景区的形象格格不入。本项目通过对原建筑隔断打通,重新对内部结构进行布局,增加文化展示空间,将有利于提升湿地形象和品味,有利于打造温州文旅新地标,进而成为温州"新名片"。本项目建成后将在湿地公园内形成鲜明的文化展览场所,改善附近居民的精神文明,提高市民的精神文化生活水平,提升国民素质,提高市民对城市的归属感。因此,本项目的建设有助于提升湿地品质,提高城市品味和改善居民的生活质量。

综上所述,本项目建设是提高湿地文化内涵,推动当地文化传承,唤起原住民精神记忆的需要;是加深文旅融合,带动文旅消费,引领传统旅游向文旅体验转型的需要;是提升湿地品质,提高城市品味和改善附近居民的生活质量的需要。

第三章 项目选址与建设条件

3.1 项目选址及现状

(1) 项目选址

本项目位于三垟湿地五福源公园景区的碧玉楼内,对碧玉楼行改建。 北临五福源路和黄屿西河,东靠瑶池浃,西靠榕园区域和沙河路,南至沙滩头前沙河浃。



图 3-1 项目选址示意图

(2) 场地现状

从实地考察情况来看,三垟湿地五福源公园碧玉楼有 2005 年建成,碧玉楼具有以下优势:具备一般主题纪念馆所不具备的原址性;具备原有仿古建筑独有的文化生态特征。也有一定挑战:碧玉楼结构复杂,柱子多且密,柱间距短仅 3 米,以不破坏原有建筑的首要性为原则进行改造。现状照片如图所示。









图 3-2 碧玉楼现场图片

3.2 自然条件

3.2.1 气象气候

温州市的气候属亚热带海洋性季风气候,温和湿润,四季分明,雨量充沛,冬无严寒,夏无酷暑。季风交替明显,夏季为东南偏东风,冬季为西北风,夏秋时常受热带风暴的侵袭,台风登陆风力在12级左右。

常年平均气温 17.9℃

极端最高气温 39.3℃

极端最低气温 -4.5℃

年平均无霜期 269.2 天

年均日照率 41%

年平均降雨量 1649.6mm

年最大降雨量 2414.1mm

年最小降雨量 1025.7mm

降雨量集中在春、夏季,4~6月为梅雨期,降水量占全年36~44%,为 该地区主要汛期,其次是8~9月台风带来的雨,雨量大,强度大,降水量 占全年的20~28%。

年平均相对湿度81%,年最小相对湿度3%。

由于受季风季节气候影响,风向和风速变化比较明显。夏季为东南偏东风,冬季为西北风,全年最多风向为东风。

历年最大风速 20m/s

历年极大风速 35.9m/s

根据资料统计,20年中对本地区有影响的台风共49次,平均每年为2.5次,每年7~9月为台风活动期,占影响总数84%,尤以8月份最盛,占39%。

3.2.2 水文潮汐

温州市内河河网主要由温瑞塘河、西山河、勤奋河、九山河、南塘河、 吕浦河等数十条大小河流组成。河网为平原河网,枯水流量小,流速缓慢, 稀释自净能力低,干流流向由西向东、向南。

瓯江是浙江省第二大入海河流,全长 388km,流域面积为 18058km², 年平均流量 456m³/s,年总径流量 196 亿 m³。瓯江温州段河流的稀释自净 能力较强。瓯江属强潮河流,感潮河段约 90km。潮差自江口沿程递增, 龙湾以上则沿程递减。温州郭公山处最高高潮位为 735cm (吴淞基准面)。 瓯江温州段潮汐特征值为:

平均海平面 吴淞高程为 2.44m, 黄海高程为 0.633m;

历史最高潮位 吴淞高程为 7.35m, 黄海高程为 5.543m;

历史最低潮位 吴淞高程为-0.52m, 黄海高程为-2.327m;

历年平均高潮位 吴淞高程为 4.44m, 黄海高程为 2.633m; 历年平均低潮位 吴淞高程为 0.51m, 黄海高程为-1.297m; 历年平均潮差 吴淞高程为 3.93m 平均涨潮历时 4 小时 48 分平均落潮历时 7 小时 38 分

3.2.3 工程地质

现阶段由于缺少本项目所在地区的地址勘察报告,仅参照周边地区的工程地址勘察资料。工程地处滨海相淤积平原山前沉积地带,拟建场地勘探深度范围内底层主要为第四纪全新统表层(Q41)粘土,海积(Q4m)淤泥及淤积软土、冲湖积(Q3al+1)粘土及海积(Q3m)粘土互层,冲洪积(Q2al+p1)含碎块石粉质粘土、残坡积(Qe1-d1)含碎块石粉质粘土等组成,共划分成7个工程地质层。

3.2.4 地震设防

根据地震区划分带,本地区属东南沿海二级地震区,地震强度和频率较弱,远场地震波及影响是本地区的主要震害特征之一,接近三级地震区。核定温州市地震基本烈度为六度。本项目根据抗震设计规范(GB50011-2010)的规定,建筑物按烈度六度进行抗震设计。

第四章 项目改造方案

4.1 改造目标及功能定位

本项目发掘整理民俗文化背后的内涵和故事,以观众喜闻乐见、充满新意的方式展示出来,丰富当下的生活文化,并提供思考和启示,梳理生态园历史文化脉络,为三垟湿地公园原住民提供精神寄托,留住三垟湿地公园原住民的乡土情怀。借碧玉楼场所打造集陈列展览、宣传教育、休闲旅游、交流接待为一体的专题性展览馆,成为温州文旅新地标、乡情民俗科普基地、生态建设示范地。

4.2 改造内容及规模

改造内容有:拆除工程(碧玉楼原有隔断打通)、建筑修缮(对破坏损坏区域进行改造提升)、安装工程(水电、暖通、消防)、展陈布展改造提升(装修、增加多媒体设备、新增图文展板、设置场景、增添专业灯光、增设展柜等)。

本项目改造规模如下所示:

序号	项目	单位	指标	备注
1	总建筑面积	m ²	1050	分为主展厅、走廊和中庭
2	改造面积	m ²	780	
2.1	序馆展陈厅	m ²	100	主题:根深叶茂——红色文化传承
2.2	第一篇章展陈厅	m^2	128	主题: 瓯风伴帆游——生态文明传承
2.3	第二篇章展陈厅	m ²	98	主题: 生聚耀东瓯——名士乡贤文化传承
2.4	第三篇章展陈厅	m ²	99	主题:水化孕仙垟——生态物产与民俗
2.5	第四篇章展陈厅	m ²	64	主题:起运归沧海——生态园历程与未来
2.6	临展区	m ²	41	可单独设计民俗主题展等临时主题展览
2.7	中堂	m^2	63	
2.8	互动区、接待区等	m ²	51	
2.9	卫生间、仓库等其他用房	m ²	136	

表 4-1 本项目主要技术指标表

4.3 改造原则

- (1)最少干预与可逆性:尽可能保护仿古建筑的历史信息和价值,做到不破坏仿古建筑的基本格局和原始结构,并充分虑及未来故居的改陈、临展设置等因素。
- (2) 可识别性与融合性: 在材料、工艺的运用上有意识区别于故居原貌,清晰区分原建筑与新展览;同时在时代感的把握上,以现代化的展陈手段充分融入时代元素,使叙事方式与展陈主题、展馆空间气质与故居建筑风格完美契合,让游客获得更好的参观体验。
- (3) 保护性与耐用性: 尽量选用能够满足建筑平层结构防火防潮要求的展陈和装饰材料, 充分考查材料的耐用性, 将保护文物理念贯穿始终。

4.4 展陈结构分析

4.4.1 主题分析

把生态和文化相结合,从红色传承、生态文明、历史文化底蕴、民俗物 产和生态园建设历程五个角度,展现生态园的自然、历史、人文特色,传 达对生态园未来的美好愿望。

4.4.2 展陈主线索

以时间为轴,按照远古、古代、近代、当代、未来的顺序来展陈是个主题分别为瓯风伴帆游—生态文明传承、生聚耀东瓯—名士乡贤文化传承、水化孕仙垟—生态物产与民俗、起运归沧海—生态园历程与未来。

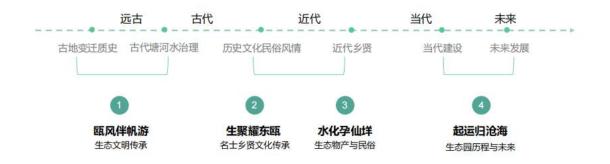


图 4-1 展陈主线图

4.4.3 展陈暗线

展陈暗线分为四条,分别为红色文化线、生态自然线、历史人文线、 乡情民俗线,具体如下图所示。



图 4-2 展陈暗线图

4.4.4 展陈大纲

展陈大纲如下图所示:

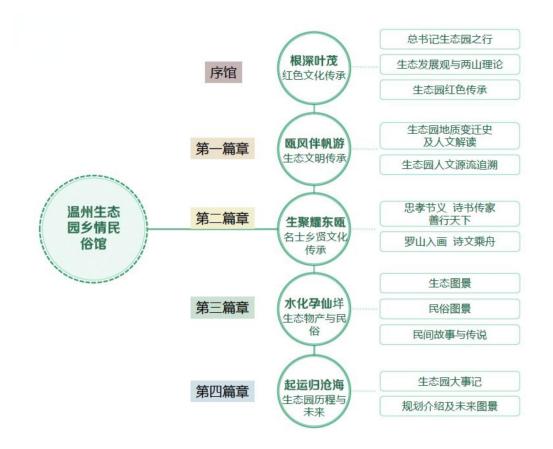


图 4-3 展陈大纲图

4.5 平面布置

民俗馆内有序馆、第一篇章展示厅、第二篇章展示厅、中堂、第三篇章展示厅、第四篇章展示厅、走廊、临展区、接待区、互动区。出入口位于民俗馆西侧,出入口进来后所在位置是序馆,顺时针依次是第一篇章展示厅、第二篇章展示厅、中堂、第三篇章展示厅、接待区、互动区、第四篇章展示厅,天井位于整个建筑中间位置,临展区位于天井东侧。具体的布置图如下所示,各房间布局如表所示。

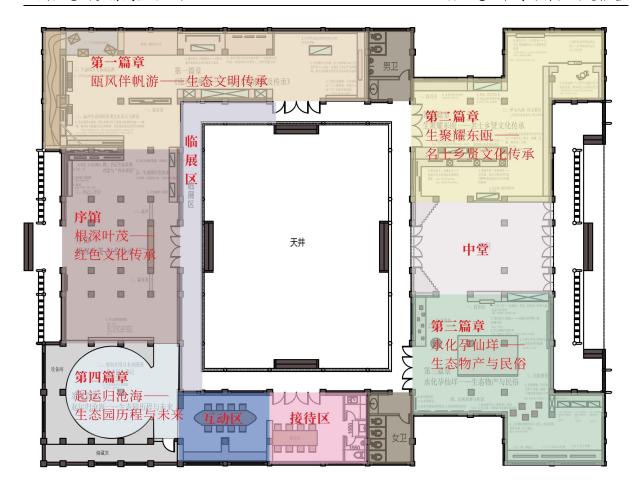


图 4-4 平面布置图

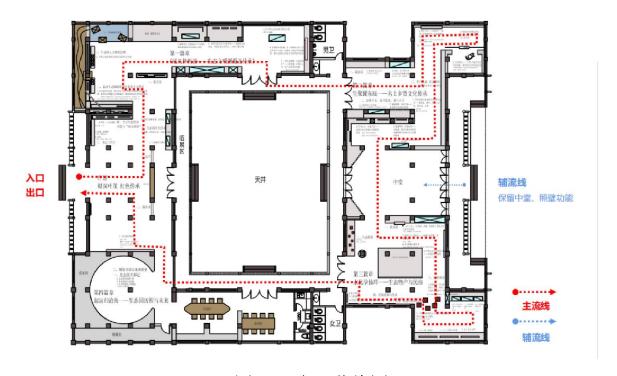


图 4-5 参观览线图

4.6 展厅改造方案

4.6.1 序馆改造方案

序馆主题为:根深叶茂——红色文化传承,续馆的面积为100平方米, 其中展示内容有总序、篇首语、书记三垟行(书记视察线路图、植榕、瓯 越人家揭牌、泛舟三垟、座谈、书记嘱托)、书记生态发展理念与"两山 理论"、生态园红色传承(王金娒烈士事迹、渔潭:中共浙江省一大始末 及遗址)。序馆平面布局和展示内容如下表所示:

位置	展示内容	展示手法
看面 A	主题墙、总序、篇首语	浮雕艺术装置、展板
看面 B、C	书记三垟行、"两山理论"	图版+展柜
看面 D	红色传承	图版+展柜
看面 E	书记视察线路	电子屏幕

表 4-2 序馆布置一览表

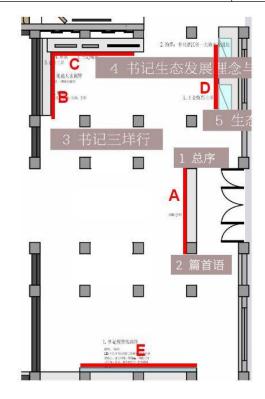


图 4-6 序馆布置图

(1) 主题墙

以生命共同体为主题——人与自然是生命共同体。



图 4-7 序馆主题墙

(2) 总序、篇首语

材质工艺为网纱材质, 使空间看起来更通透, 规避柱子多且密。



图 4-8 总序示意图

(3) 总书记在三垟、"两山理论"

- ①把三、四两组结合在一起展示——目的:引出生态园"三好三事"嘱托是"两山理论"的源头。
- ②植树工具:展示书记植树所用工具。采用社稷坛五色土为基础,突出铁锹的重要性。

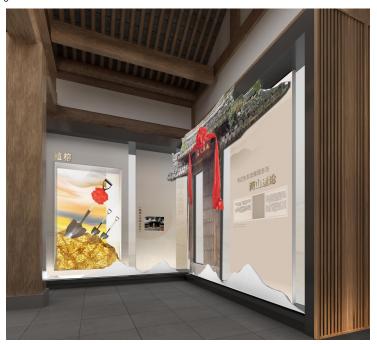


图 4-9 总书记在三垟、"两山理论"

(4) 结语

结合尾厅功能。多媒体播放总书记三垟行影片,展示总书记对生态园的"三好三事"嘱托,延伸出生态理论。"三好三事"嘱托:"要把温州生态园保护好、利用好、建设好,要把生态园这件事办好,办成对子孙后代积德的善事,办成造福于当地群众的一件实事,办成生态建设的一件好事。"以生态雕塑开篇,以三好三事收尾,强化观众记忆。



图 4-10 结尾屏幕示意图

序馆展品如下表所示

表 4-3 序馆展品信息一览表

序号	项目名称	内容及规格数量
1	序馆植榕工具、瓯越人家揭牌	序馆铁锹、红绸、牌匾仿制品

4.6.2 第一篇章展示厅改造方案

第一篇章主题为: 瓯风伴帆游——生态文明传承。第一篇章展示厅面积为 128 平方米,展示内容有篇首语、温州生态园地质变迁史及人文解读从山海经中走来、生态园人文源流追溯(大罗山岩画、摩崖石刻所记录的历史沧桑、三垟南朝瓯窑遗址、盛唐香火 宋韵瓯风——从姓氏源流看湿地文化的流布与发育、从大罗山走出的南宋状元木待问与大海溢、仙垟书院文化与永嘉学派、半世繁华半世僧,弘一法师的心中兰若宝严寺、"到江送客棹,出岳润民田"——南怀瑾)。

第一篇章展示厅平面布局和展示内容如下表所示:

位置	展示内容	展示手法
看面 A	从山海经走来 (郭璞、谢灵运)	投影沙盘+二维人物剪片+声音
看面 B	大罗山岩画、摩崖石刻	展板+展品
看面 C	三垟南朝瓯窑	三垟河道运输瓯瓷场景+声光电
看面 D	大罗山儒释道文化	图文展板
看面E、F	书院文化	门头营造+图文展板

表 4-4 第一篇章展示厅布置一览表

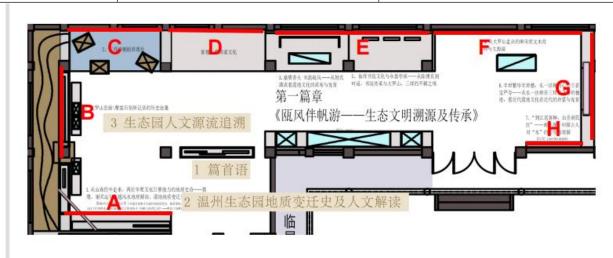


图 4-11 第一篇章布局图

(1) 从山海经中走来

根据郭璞、谢灵运诗文中的描述,温州经历了瓯居海中(海峡与海湾之间)—帆海(海湖)—三垟湿地的变迁历史,利用投影沙盘展示地质演变过程。

郭璞: "今临海永宁县,即东瓯,在岐海中也。"

谢灵运游帆游赋诗《游赤石进帆海》:"扬帆采石华,挂席拾海月"、"溟涨无端倪,虚舟有超越"。



图 4-12 从山海经中走来效果图

(2) 大罗山岩画、摩崖石刻

将原建筑柱子进行包裹,设计为大罗山地质样芯的形式。



图 4-13 大罗山岩画、摩崖石刻效果图

(3) 三垟南朝瓯瓷运输场景

三垟南朝瓯窑遗址位于三垟湿地内,采用剖面模型结合背景画、辅以 波纹灯的形式,展示南朝三垟河道运送瓯瓷的场景,背景展示当时豪放山 水。



图 4-14 三垟南朝瓯瓷运输场景效果图

(4) 大罗山释道文化

大罗山自古被称"浙南佛国""观音圣地",民间传有"七十二寺院、三十六庵堂"。

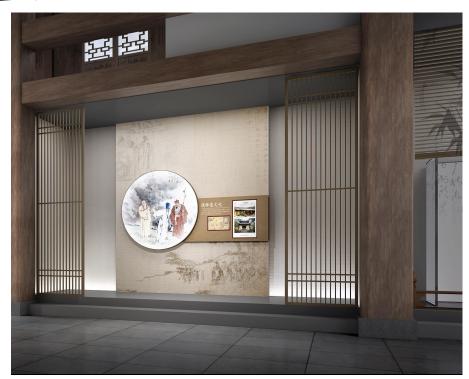


图 4-15 大罗山释道文化效果图

(5) 书院文化

展示生态园源远流长的书院文化,展示内容内容包括: 1)盛唐香火宋 韵瓯风——从姓氏源流看湿地文化的流布与发育、2)从大罗山走出的南宋 状元木待问与大海溢、3)仙垟书院文化与永嘉学派、4)半世繁华半世僧, 弘一法师的心中兰若宝严寺、5)"到江送客棹,出岳润民田"——南怀瑾。



图 4-16 书院文化效果图

第一篇章展示厅展品如下表所示

表 4-5	序馆展	品信息	一览表

序号	项目名称	内容及规格数量
1	《江山胜览图》仿制品	王振鹏原作1:1高仿1件。
2	拓片	大罗山岩画、摩崖石刻拓片实物,数量:3件。
3	南朝瓯窑陶器、瓷器、瓷片实物	按出土器物复制,瓷片采购,数量:复制品1件,瓷片若干。

4.6.3 第二篇章展示厅改造方案

第二篇章展示厅主题为: 生聚耀东瓯——名士乡贤文化传承。第二篇章展示厅面积为 98 平方米,展示内容有篇首语、忠孝节义,诗书传家,善行天下(生态园名士乡贤谱、御寇殉国,封侯立庙——张家桥与张理和张淳恩、南宋状元木待问、李阶: 从大罗山李王尖走出的李唐后裔、点亮东瓯——三垟人对温州近代化的贡献: 普华电灯公司创办经过、善行天下,

三代传承——记录三垟池底何氏三代慈善传家故事、周氏旧宅和周冠风办学——后垟周冠凤先生与三垟小学)、罗山入画 诗文乘舟(历代文化名家与三垟大罗山、历代东瓯主政者游历仙垟罗山诗文、橘浦芳洲,诗意仙游——从张璁、袁迁与朋友间的诗词酬唱看诗意仙垟在文化圈的影响、笔写水乡,舟载艺名——清著名艺术家曾衍东曾隐居园底、朱自清与梅雨潭的绿)。

第二篇章展示厅平面布局和展示内容如下表所示:

表 4-6 第二篇章展示厅布置一览表

位置	展示内容	展示手法	
看面 A、B	篇首语; 木待问; 李唐后裔李阶	展板	
看面 C	生态园名士乡贤谱; 御寇殉国的张	展见工展板存函期接 两	
	理和张淳恩	展品+展板仿瓯塑壁画	
看面 D、E	何氏三代慈善传家; 周氏旧宅和周	图文版	
	冠风办学	图 X M	
看面 F	点亮东瓯——温州第一盏电灯亮起	场景还原+声音+图文展板	
看面 G	历代文化名家; 东瓯主政者游历仙	图文版	
有 LD U	垟罗山诗文	图	
看面H、I	张璁、袁迁(首席御医)的诗词;	图版+展柜+声音	
有凹Π、I	艺术家曾衍东	凶	
看面J	朱自清与梅雨潭的绿	灯箱+图文展板+声音	



图 4-17 第二篇章展示厅布局图

(1) 忠孝节义,诗书传家,善行天下

使用仿瓯塑手法,展示两宋功臣张理和张淳恩的御敌忠义之举。使用图文版和匾额的展示手法,展示大罗山南宋状元木待问。



图 4-18 忠孝节义,诗书传家,善行天效果图

(3) 点亮东瓯, 善行天下

何啸秋等在温州开电厂,教导慈善传家,此处设计场景和互动装置,展示1914年3月27日温州亮起第一盏电灯的情形。

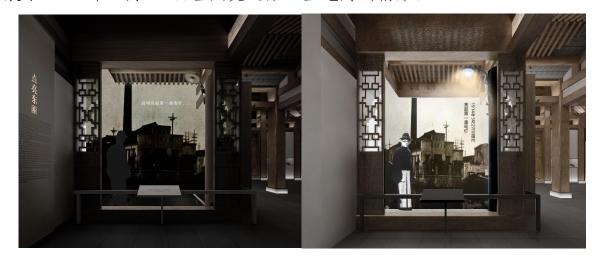




图 4-19 点亮东瓯,善行天下效果图

(4) 仙垟罗山诗文

采用场景还原、定向音响以及图文版形式相结合的方式,展示谢灵运等东瓯主政者与仙垟罗山有关的诗文。



图 4-20 仙垟罗山诗文效果图

(5) 张璁、袁迁与朋友间的诗词

采用图版+展柜组的形式,展示张璁、袁迁有关的诗文。袁迁是温州首席御医,医学造诣也颇高。在此空间,也展示他医学上的成就、太医院印等。



图 4-21 仙垟罗山诗文效果图

第二篇章展示厅展品如下表所示

表 4-	7 笙一	篇章展	示厅属	展品信	★魚一	·怡夫
1X T	/ 20					יוע.

序号	项目名称	内容及规格数量
1	人物画	郭璞、谢灵运、木待问、李阶、陈傅良、叶适、张璁、袁迁 、路应、韩彦直、杨蟠、沈枢、文林。数量:各1件。
2	族谱、古籍、历史文本复制品	按原样1:1复制实物。数量:30件。
3	点亮东瓯	普华电厂发刊词(纸质展品)
4	4 善行天下,三代传承 何啸秋先生画像	
5	罗山诗文	曾衍东作品仿制品、曾衍东文学作品实体书
6	文房用品、六艺用具	实物采购。数量: 各1组。

4.6.4 第三篇章展示厅改造方案

第三篇章展示厅的主题为:水化孕仙垟——生态物产与民俗。第三篇章展示厅面积为99平方米,第三篇章展示内容为篇首语、生态图景(1. 三垟三宝——从瓯柑、黄菱、稻米看三垟悠久的生态文化传承、2.韩彦直与《橘录》——瓯柑与世界第一部柑橘专著、3.大罗山千年古茶树与湿地古榕——市花市树的起源、4.茶山杨梅与黄叶早)、民俗图景(1.从初唐始,历代皇宫的上元夜,都有一个角色来自温州三垟、2.三垟湿地独特的水上民俗)、民间故事与传说(1.朱元璋、刘伯温与南仙垟的传说、2.仙女张严冯(张倪凤)的传说、3.仙岩流米岩传说、4.伏虎寺遇安法师传说、5.五美园传说、6.顾公洞传说)。

第三篇章展示厅平面布局和展示内容如下表所示:

表 4-8	第三篇章	を展示し	斤布胃	一览表
7C I U	//v ——/mg =	戸ノレマノすい	1 11 1	

位置	展示内容	展示手法
中心位置	戏台,瓯剧、昆剧等温州剧目	LED 屏+投影,风、烟雾特效,真实
十八四里	双百,四周、比周寺 ////////////////////////////////////	比 例还原戏台
看面 A	生态图景	沙盘+场景+实物标本
看面 B	篇首语、三垟三宝、《橘录》	展板+展柜组+模型
看面 C、D	市花市树、"传柑"仪式	图版
看面E、F	三垟水上民俗	液晶屏
看面 G	民间故事与传说	透明屏

第三篇章布局图如下所示。

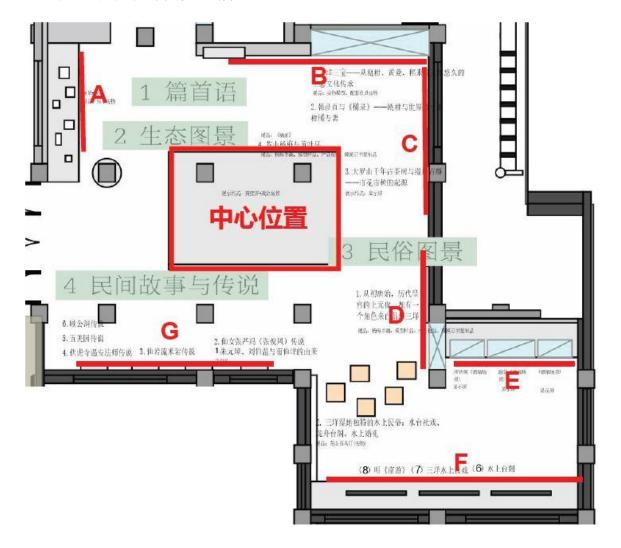


图 4-22 第三篇章布局图

(1) 戏台

设计以水莲宫前的水中戏台为形式参考,还原水中戏台,投影打造观众乘船到水中看戏的视听体验,多感官感受生态园民俗。

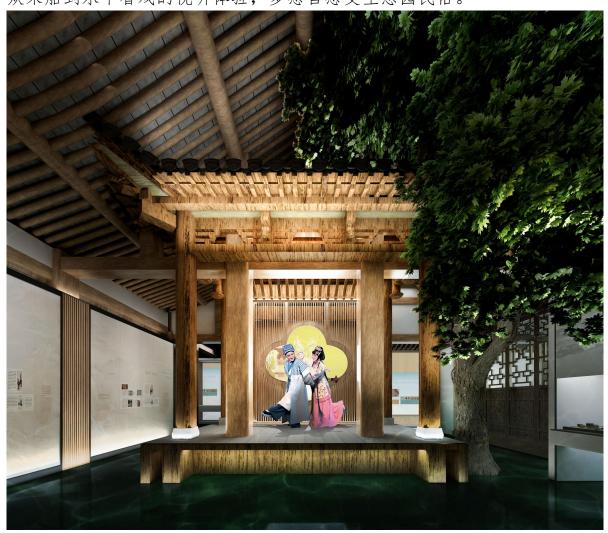


图 4-23 戏台效果图

(2) 市花市树

温州市花为茶花,千年古山茶(金心古山茶)生于大罗山,树龄已有1200多年。市树为榕树,大罗山的水中榕也是非常重要的地标。

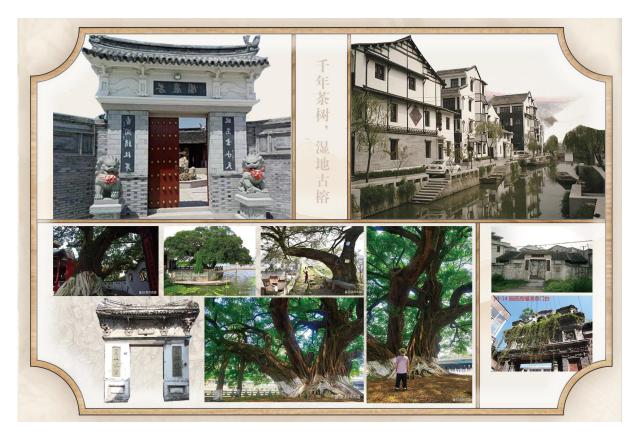


图 4-24 市花市树效果图

(3) 上元夜传柑

二维剪片场景+展品,展示温州历史上的"传柑"仪式。"传柑"仪式自唐朝开始兴盛,在宋朝达到了前所未有的顶峰,并确立了正月 十五上元节举行"传柑"仪式。



图 4-25 上元夜传柑效果图

(4) 水上民俗

选用图版+壁龛+液晶屏展示。三垟湿地孕育了许多独具特色的水上民俗,如水上婚礼、南塘清明游筵、龙舟竞渡。



图 4-26 水上民俗效果图

(5) 民间故事与传说

考虑采用透明屏+景箱+图文版的形式,展示生态园相关民间故事。展示民间故事中的重点:仙女张严冯(张倪凤)的传说。

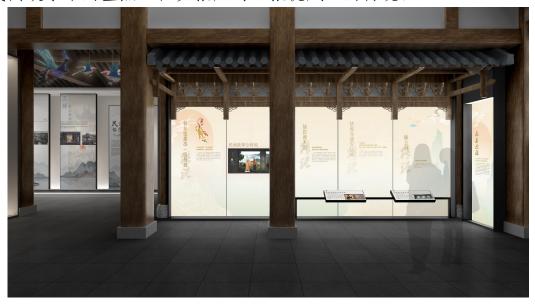


图 4-27 民间故事与传说效果图

第三篇章展示厅展品如下表所示

表 4-9	第三篇章展示厅	展品信息-	- 씱夫
1X T /	农—佣牛伙小儿	从出口心	グじって

序号	项目名称	内容及规格数量
1	市花、市树中国画	表现温州市花茶花及市树榕树,融入大罗山千年古茶树、湿地榕亭文化元素。数量:1件;
2	风俗画	《传柑仪式》、《水上婚礼》、《龙舟竞渡》、《水上社戏》、 《仙女张严冯(张倪凤)和三垟三宝的故事》,数量:各1件;
3	民俗道具	百鸟灯、民俗家具器物、龙舟器物、戏曲道具、三垟三宝标本模型等。
4	生态图景	杨梅书画、模型样品、产品包装、牌匾证书复制品;生态图景:鸟类标本实物。

4.6.5 第四篇章展示厅改造方案

第四篇章的主题为:起运归沧海——生态园历程与未来。第四篇章展示厅面积为64平方米,展示内容有生态园大事记(1.生态园旧貌图片集、2.生态园拆迁动态集、3.生态园建设大事图集)、规划介绍及未来图景。

表 4-10 第四篇章展示厅布置一览表

位置	展示内容	展示手法
看面 A	温州生态园的旧貌、拆建及规划	沉浸式空间

第四篇章布局图如下所示。

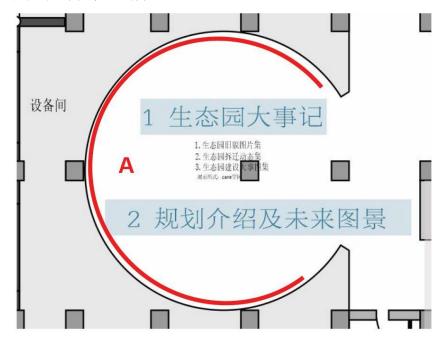


图 4-28 第四篇章展示厅布局图

(1) 生态园大事记和未来图景

采用沉浸式投影形式展示温州生态园的旧貌、拆迁和建设大事,以及规划和未来图景。



图 4-29 生态园大事记和未来图景效果图

第四篇章展示厅作为结尾,以生态园大事记及未来规划作为展示内容,对整个民俗馆进行总结和升华,可采用多媒体设备与游客进行互动,多媒体设备包括但不限于应用虚拟讲解员,360°全息成像,球幕投影等。

4.6.6 接待区、互动区、临展区改造方案

(1) 接待区

保留现有出入口,增加湿地图案屏风,设置独立卫生间。与互动区相连,可直接进入互动区。



图 4-30 接待区效果图

接待区展品如下表所示

表 4-11 接待区展品信息一览表

序号	项目名称	内容及规格数量		
1	接待区字画、屏风	内容与展馆主题相关,风格趋向宋画,字画不少于 2组;屏风1组。		

(2) 互动区

结合三垟特色物产,观众可在此观赏、品尝瓯柑、黄菱等三垟特产。



图 4-31 互动区展示特色产物

(3) 临展区

开辟临展区,可单独设计温州民俗主题展、三垟湿地物产展等临时主题展览。



图 4-32 临展区效果图

4.7 多媒体方案

本项目运用虚拟现实、新型多媒体技术,能够将所要展示的信息更为高效地传达给观众,同时也提升展馆的档次和格调。随着当下展馆展厅对多媒体技术要求越来越高,多媒体展项也越来愈多,可应用多媒体投影沙盘、智能语音讲解系统、裸眼 3D、多点触控桌、多媒体故事墙、4D/7D 动感影院等多媒体技术,需要根据民俗馆的体量来进行合理的设计、布展。

(1) 多媒体总体布局

在序馆中应用拼接屏,在第一篇章中使用互动投影和 LED 屏,在第二篇章中使用定向音响和投影,在第三篇章中使用小间距 LED、投影、液晶

屏和透明屏等,在第四篇章中使用沉浸式投影与 LED 立方体相结合的方式,具体布局方式如下图所示。

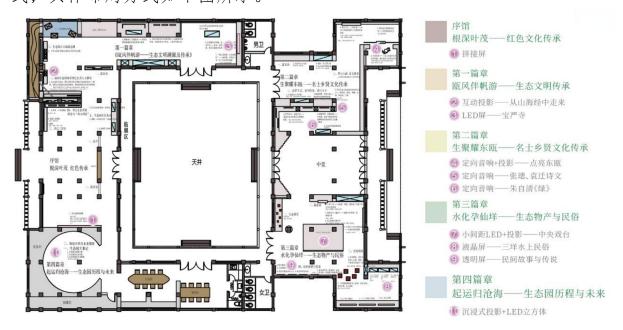


图 4-33 多媒体布置图

(2) 声音功效方案

民俗馆设计致力于打造"五感式展览",充分调动视觉、听觉、嗅觉、 味觉、心觉感官功能,增强观展效果,不同展区声音方案如下表所示。

重点展项声音	从山海经中 走来	三垟南朝瓯 窑运输	书院文化	点亮东瓯	仙垟罗 山诗文	朱自清与梅 雨潭的绿	戏台	生态园历程 与未来
自然营造	海浪声、 风声	浪涛拍岸	/	电流声	鸟鸣	鸟鸣、山涧 水流	摇撸声	风声水波鸟 鸣
人声营造	郭璞、谢灵运吟诵诗词	劳动号子	南怀瑾用温 州话讲《滕 王阁序》	人群喧闹声	吟诵	《绿》散文节选吟诵	水上社戏、唱 《南游》、水 上婚礼、龙舟 、台阁	画外音

表 4-12 声音方案一览表

4.8 公用配套工程

4.8.1 给排水工程

(1) 给水

本工程给水水源采用市政自来水,从周边市政路引入一路 DN150 给水管,在区内形成枝状供水管网,供室内外生活及消防用水。

消防用水量:室外消火栓用水量30L/s,室内消火栓用水量20/s。

给水系统:本工程生活给水不分区,均由市政给水管网直接供水,地 块四周形成生活消防给水管网并设室外消火栓。

(2) 排水

室内采用污废分流排水体制,室外采用雨污分流排水体制。

4.8.2 电气工程

(1) 供电系统

三垟湿地、生态园内能源利用城市供电为主,鼓励使用生态能源,建立生态园风力发电示范电站、太阳能示范电站,所发电能作为生态园一般道路照明用电和备用电源。

①负荷等级

本工程的负荷等级为二级。

②用电量估算

生态园用电量见表 4-13 所示。

表 4-13 生态园用电量需求表

各类负荷用电	多媒体设备用电	照明、普插用电	空调设备用电(暂 定 VRV 系统)
用电量	45kW	15kW	50kW
总功率	120kw		

注: 预留配电箱时, 空调的 50kW 需单独电箱预留

(2) 照明设计

分室内正常照明,道路(室外)照明和应急照明,均按国家标准照度 设计,并选用节能灯具和开关,室外采用光时控仪,节电器控制。

(3) 防雷及接地

本项目为二类防雷建筑,采用屋在屋顶设避雷带作为防直击雷的接闪器,利用建筑物结构柱子内的主筋作引下线,利用结构基础内钢筋网做接地体。

防雷接地、变压器中性点接地及电气设备保护接地等共用统一的接地 装置,要求接地电阻不大于1欧姆,当接地电阻达不到设计要求时应在室外 增设人工接地体。

4.8.3 弱电系统

本工程弱电子系统包括:中控系统、多媒体系统、WIFI系统、公共广播系统、视频监控系统等,待下一步设计阶段再深化。

4.8.4 暖通系统

本工程暖通空调的设计范围为空调、通风以及消防排烟设计。主要设计依据为空调、通风、消防有关的设计规范等。

(1) 空调冷、热源的配置及水系统的划分

本工程均采用中央空调系统。

(2) 通风设计

内走道设置机械排烟系统。

设置机械排烟系统,排烟量按最大防烟分区面积120m³/h•m²计算,最大防烟分区面积小于250 m²。

无自然排烟条件的中庭设置机械排烟系统,排烟量按6次/h计算。

第五章 环境保护、消防安全

5.1 环境保护标准

本工程将严格执行环境保护各项法律法规规定,并坚持加强对项目的环境管理,实行"三同时"原则,以保证达到环境质量标准。其环境保护目标是保持良好的生态环境,实现环境清洁、优美、宜人,达到较高的环境质量,使经济、社会、环境效益相协调。

(1) 环境质量标准

水环境执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中Ⅲ类标准。

本项目所在地属二类环境空气质量功能区,大气环境执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单中二级标准。

声环境参照执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中2类区标准和 4a 类区标准,2类区标准为昼间 60dB,夜间 50dB;4a 类区标准为昼间 70dB,夜间 55dB。

(2) 污染物排放标准

纳入市政污水管网排放的污水排放执行《污水综合排放标准》(GB 8978-2002)中的三级标准。

废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中"新污染源大气污染物排放限值"二级标准。

施工期施工作业噪声执行《建筑施工场界噪声限值》(GB 12523-2011)。

5.2 环境影响分析

5.2.1 施工期环境影响分析

根据该项目的工程特点,施工期的环境影响主要影响噪声、废气、污水以及固废等。

- a.声环境影响分析。施工期噪声源主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成,如混凝土搅拌机等,多为点声源;施工作业噪声主要指一些零星的敲击声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声等,多为瞬间噪声;施工车辆的噪声属于交通噪声。
- b.施工期扬尘分析。在整个施工期,道路浇筑、露天堆放、装卸等作业都会产生扬尘,如遇大风干燥天气,施工扬尘将更为严重。
- c.水环境影响分析。施工期的废水主要为施工人员生活污水及施工过程中产生的泥浆、地面设备冲洗水等。生活污水若不加处理就地排放,会给附近水体造成污染。植物景观种植需要浇水,选用无污染水进行灌溉。
- d.固体废弃物。施工过程产生的固废主要为建筑废弃物和生活垃圾。 建筑废弃物若不妥善处理可能造成二次污染。施工期的生活垃圾也要定点 收集,由环卫部门有偿清理外运,做到垃圾日产日清,不得随意倾倒。
- e.装修气体污染。装修过程中所用材料及室内墙壁粉刷所带来的气体 污染,主要包括甲醛、苯、甲苯、氨等有害气体。施工期间应注意建筑环 境通风,选购材料应选择绿色健康产品。

5.2.2 施工期景观影响分析

施工期对景观环境的影响主要来自施工区的各类临时性建筑、物料堆场、大型机械设备等,进而影响人们的视觉。施工过程对工程区域有自然属性的景观影响强烈,造成其观赏价值的下降。同时,在施工过程中,需在工程区附近建设大量的临时性建筑,对周围景观也会造成一定的影响。

5.2.3 运营期环境影响分析

a.水环境影响。本项目污水主要来自生活污水,本项目生活污水经处

理后回用或部分回用,无法回用部分应执行《污水综合治理标准》的一级标准后排放。

b.大气环境影响。本项目主要废气为汽车废气。车辆以小型车为主, 本项目 CO、NO2、THC 等废气对环境贡献值不大。

- c.噪声环境影响。项目主要噪声来源于室内机器运行所产生的噪声,项目在将来安装机器时注意合理分布,就不会对周边环境产生大的影响。
- d.固废影响分析。生活垃圾中以有机物垃圾居多,如不对生活垃圾进行统一收集处理,会滋生害虫、昆虫、啮齿动物和其他觅食动物可能传播疾病,对人体造成危害。

5.3 环境影响防治措施

- (1) 施工期污染防治措施
- a.施工作业场管理。开展文明施工作业场的建设工作,加强作业场管理。施工现场一切建筑材料和设施分类堆放,保证施工现场道路畅通,场容整洁。驶出工地的机动车辆必须在工地内冲洗干净才能上路行驶。散体物料运输,必须采用封闭式运输工具到有关部门指定的地点排放,严禁外泄污染城市道路和环境。
- b.扬尘控制措施。控制施工期扬尘的主要采用有洒水抑尘、限制车速、保持施工场地的清洁、避免大风天气作业等措施。在运输、装卸沙土或建材时,采取相应措施减少扬尘的发生。在干燥及有风季节,增加清扫道路的次数和道路施工场地撒水的次数。要采取有效措施,在使用散装水泥作业的各个阶段防止扬尘。
- c.噪声控制措施。施工过程中尽可能选用机械噪声较低的设备,必须使用的高噪声设备;严格操作规程,要尽量安排在白天施工,并有必须在市环保登记备案;若因施工必要,必须连续施工则需事先申报环保局,经批准方可使用,一般情况严禁夜间施工。
 - d.废水控制措施。严禁将各类生活废水任意排放,在施工点要设置化

- 粪池,生活污水(包括冲洗水)必须进入化粪池进行处理,含油废水须经隔油处理后排放。施工现场临近河流,要避免水污染。
- e.固废控制措施。生活垃圾集中收集,送城市环卫部门处理;建筑垃圾尽量回收在利用,剩余部分与生活垃圾一起送环卫部门处理。
 - (2) 营运期污染防治措施
- a.水污染防治措施。污水管道按最大排放量设计,以免污水超负荷溢 出污染环境;园区内设置污水处理站,各处污水经处理达到标准后排入市 政污水管道;粪便废水首先经化粪池进行预处理后进入污水管。
 - b.大气污染防治措施。垃圾坞要加强管理,定期冲洗,以减少臭气。
- c.固体废弃物污染的防治措施。本项目投入使用后,固体废弃物种类简单,主要是生活垃圾。因此作好生活垃圾的收集,防止运输过程的散落,即可防止固体废弃物对环境的影响;垃圾及时清理外运,尽量减少臭气和垃圾外溢。
- d.噪声污染的防治措施。加强绿化带建设,道路沿线的绿化带将起到一定的吸声降噪作用;加强禁鸣、限速等方面的管理,限制手扶拖拉机和 重型载重车进入园区。

5.4 消防安全

本项目严格按照消防有关规范要求进行室内消防和室外消防等设计, 具体参照《建筑设计防火规范》(GBJ16—1987)有关规定。

5.4.1 建筑消防

- (1) 消防道路:各消防车道宽度≥4m,尽端设 12m*12m 回车场,消防车可方便地到达各楼。基本满足消防的要求。
- (2)建筑物之间的防火间距按照建筑外墙的最近距离计算,建筑最小建筑距≥6m,各建筑间距均满足规范要求。
 - (3)每个防火分区之间设置防火墙,防火墙上开设门、窗、洞口采用

能自行关闭的甲级防火门窗。紧靠防火墙两侧的门、窗、洞口之间最近边缘的水平间距小于 2.00m 和 L 形内转角处两侧墙上的门、窗、洞口之间最近边缘的水平距离不应小于 4.00m 的部位,均设置固定乙级防火窗。

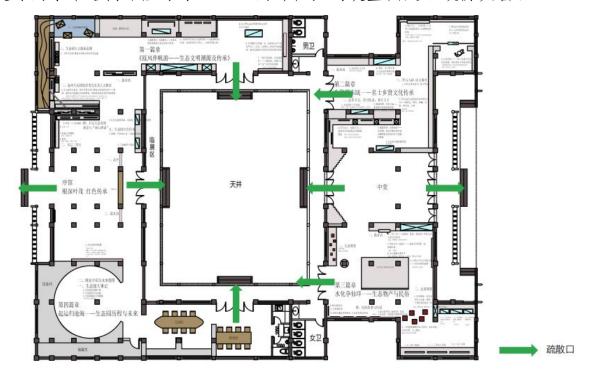


图 5-1 消防安全疏散口示意图

5.4.2 消防给排水

- (1) 设室内外消火栓系统与室内自动喷淋系统。
- (2) 消防用水量:室外消火栓 25L/S,室内消火栓 15L/S,自动喷淋 30L/S。
 - (3) 火灾延续时间: 消火栓系统 2h, 自喷系统 1h。
- (4)室外消火栓系统:室外消防和生活给水管网独立分开,单路路供水,从市政给水管网引入1根 DN150的给水管在基地范围内连接成枝状供水管。按间距不大于120m设室外消火栓,与水泵接合器距离保持在15-40m间。因市政为单路供水,故本区域内室外景观水池保证常年有水(有效容积不小于180 m³)并设消防取水口,以满足室外消防使用要求。
 - (5) 室内消防栓系统: 本工程各楼各层均设室内消火栓; 各楼均设消

火栓保护,采用单栓消火栓;消火栓的布置使同层任一着火点有2股水柱到达,水枪充实水柱不小于10米,流量不小于5L/S;室内消火栓均设置DN65毫米,长25米麻质衬胶水带和D65×19直流水枪,采用带消防软管卷盘;系统以保证最不利点充实水柱不小于10m水柱。

(6) 灭火器配置: 按规范配置手提式磷酸铵盐干粉灭火器。

5.4.3 电气消防

- (1) 本项目中,消防用电负荷为二级负荷;由室外箱变及柴油发电机提供;消防设备,事故照明,重要机房等重要负荷采用双回路供电,末端自投自复,消防设备及事故照明配电干线采用 WDZBN 型电缆穿管敷设。
- (2)本项目的火灾自动报警系统的保护等级按一级设置,包括火灾自动报警系统、消防联动控制系统、火灾应急广播系统、消防直通对讲电话系统、电梯监视控制系统、电气火灾监控系统和应急照明控制系统。
- (3)火灾自动报警系统:本工程采用集中报警系统,消防自动报警系统按两总线,任一点断线不应影响系统报警。在每层主要出入口及适当位置设手动报警按钮及消防对讲电话插孔。在消火栓箱内设消火栓报警按钮。在各层楼梯间及疏散楼梯前室走道侧,设置火灾声光报警显示装置。
- (4)消防联动控制:火灾报警后,消防控制室应根据火灾情况控制相关层的排烟阀、电动防火阀、并启动相应排烟风机,排烟阀 280℃熔断关闭,防火阀 70℃熔断关闭,风机的动作信号要反馈至消防控制室。在消控中心,对消火栓泵、自动喷洒泵排烟风机,即可通过现场模块进行自动控制也可在联动控制台上通过硬线手动控制,并接收其反馈信号。
- (5) 火灾应急广播系统:在消控中心设置火灾应急广播(与音响广播合用) 机柜,机组采用定压式输出。当发生火灾时,消控中心值班人员可根据火灾发生的区域,自动或手动进行火灾广播,及时指挥、疏导人员撤离火灾现场。
 - (6) 电源及接地: 所有消防用电设备均采用双路电源供电并在末端设

自动切换装置。消控中心设备还要求设置蓄电池作为备用电源,此电源设备由设备承包商负责提供。消防系统接地利用大楼综合接地装置作为其接地极,设独立引下线,要求其综合接地电阻小于1欧姆。

5.4.4 暖通消防

- (1)通风空调的防火、防烟分区服从于建筑的防火、防烟单元。凡穿越不同防火分区、沉降缝、空调机房等火灾危险性较大房间的隔墙或楼板处的空调和通风管道,均装防火阀,一旦火警,防火阀 70℃熔断,与其联锁的风机停止运行。
- (2) 空调、通风、排烟风管(含保温)均采用不燃 A 级材料制作的复合风管。空调水管采用难燃 B1 级橡塑材料保温。消防控制中心可在火警发生时向大楼内所有空调通风系统发出指令,停止其运行,并启动相应区域的防排烟系统。所有平时通风空调系统和防排烟系统均可在消防控制中心显示、检测和打印。

第六章 项目实施进度与管理

6.1 进度安排

根据项目的建设规模与标准,同时结合资金、设计、施工等各因素综合考虑,为使本工程早日建成,建议建设单位协调好各方关系,一些过程宜交叉进行,保证本项目早日建成并投入使用。项目建设期约为11个月,工程进度具体安排如表6-1。

序号	时间	主要工作内容
1	2022年08月-2022年09月	项目建议书、可研编制并报批
2	2022年9月-2023年01月	方案设计、施工图设计、招投标
3	2023年01月-2023年04月	工程施工
4	2023年05月-2023年06月	竣工验收

表 6-1 项目进度安排表

6.2 项目建设管理

在工程建设过程中,有关实施意见建议如下:

- (1)项目前期工作由温州生态园建设项目前期研究中心负责,根据国家建设工程有关法规及规范,认真做好各项前期工作。
- (2)项目实施阶段,通过招投标选择信誉好、技术过硬的装饰展陈施工队伍,同时选派好责任心强、技术精、坚持原则的甲方代表。
- (3)项目施工阶段,建议采取施工监理制,加强建设期的质量管理, 尽力降低建设投资,积极采用新材料、新工艺、新技术。
- (4)随时掌握施工进度和资金使用。工程建设要实行电脑化网络管理和信息反馈处理,及时解决施工中的问题和资金的调度。
- (5)加强内部管理,完善规章制度,在保证工程质量的前提下努力节省工程费用。

6.3 项目招标安排

为了规范工程建设项目的招标活动,根据中华人民共和国国家发展计划委员会令第9号《工程建设项目可行性研究增加招标内容和核准招标事项暂行规定》,本报告特增加项目的有关招标内容。建设单位应严格执行《中华人民共和国招标投标法》,由于本项目建设周期要求紧,项目设计、施工、工程监理也可通过邀请招标的方式进行。建设单位在可行性研究阶段须向有关部门申报核准项目招标内容,具体招标基本情况安排如表 6-2。

表 6-2 项目招标基本情况表

	招标	范围	招标组	织形式	招标	方式	不采用	
项目	全部	部分	自行	委托	公开	邀请	招标	备注
	招标	招标	招标	招标	招标	招标	方式	
勘察	√			√	√	√		
设计	√			√	√	√		
装修工程	√			√	√	√		
安装工程	√			√	√	√		
监理	√			√	√	√		
重要材料	√			√	√	√		
其它								

第七章 投资估算与资金筹措

7.1 投资估算

7.1.1 编制依据

- (1)按国家发展和改革委员会建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)、中国国际工程咨询公司《投资项目可行性研究报告研究指南》中规定的有关投资估算编制方法进行。
 - (2) 《浙江省建筑工程概算定额》(2018);
 - (3) 《浙江省工程建设其他费用定额》(2018);
 - (4) 温州市定额站发布的《价格信息》;
 - (5) 计投资[1999]1340 号及浙计经基[1999]1465 号文件;
 - (6) 温州市建设局温建(1999)276号文件新计价依据精神;
 - (7) 类似工程概、预算价格及相关技术经济指标价格。

7.1.2 估算说明

- (1)项目建设管理费按照财建【2016】504号文件计取,其他费采用差额分档累进制费率计取;
- (2)工程监理费根据《建设工程监理与相关服务收费管理规定》(发改价格[2007]670号)计取;
- (3) 可行性研究费根据《浙江省工程建设其他费用定额》(2018 版) 计取;
- (4) 工程设计费按原国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知(计价格[2002]10号)
 - (5) 环境影响评价费根据《浙江省工程建设其他费用定额》(2018

版) 计取;

- (6)节能评估费、审查费根据《浙江省工程建设其他费用定额》(2018版)计取:
 - (7) 场地准备及临时设施费取工程费用的 0.8%;
 - (8) 工程保险费: 按工程费用 0.2%计取;
 - (9) 代建费:按投资总额的1.5%计取;
 - (10) 基本预备费按工程费用和其他费用的 3%计取;
 - (11) 建设用地费用: 暂未计入。

7.1.3 估算结果

经计算,本项目总投资为762万元,其中工程费用649万元,工程建设其他费用91万元,预备费22万元。项目总投资构成详见表7-1:

序号	费用名称	投资额 (万元)	占总投资比例	备注
_	建设投资	762	100%	
1	工程费用	649	85%	
2	工程建设其他费	91	12%	
3	预备费	22	3%	
\equiv	建设期利息	0	0%	
三	总投资	762	100%	详见附表1

表 7-1 项目总投资构成表

7.2 资金筹措

本项目建设资金由温州生态园管委会统筹财力解决。

第八章 社会评价

8.1 社会评价作用与范围

社会评价的主要目的是消除或尽量减少因项目的实施所产生的社会负面影响,使项目的内容和设计符合项目所在地区的发展目标、当地具体情况和目标人口的具体发展需要,为项目地区的人口提供更广阔的发展机遇,提高项目实施的效果,并使项目能为项目地区的区域社会发展目标作出贡献,促进经济与社会的协调发展。

本项目工程的社会评价旨在预测拟建项目的建设以及建成后投入使用的社会影响与社会效益,分析项目所在地区的社会环境对项目的适应性和可接受程度。本章节主要研究内容的范围包括项目的社会影响分析、项目与所在地区的互适性分析等。

8.2 社会影响分析

项目的社会影响包括正面影响和负面影响,本建设项目产生的社会影响分析如下:

- (1) 项目对所在地区居民收入和就业的影响。本项目的建设和运营,可以带动当地交通、餐饮、娱乐、购物等相关行业的消费,有助于增加当地居民的就业机会和就业人员,从而提高当地居民的收入。
- (2) 项目对所在地区居民生活水平和生活质量的影响。本项目的建设有助于完善周边旅游服务设施的建设,从而在一定程度上有助于提高当地居民生活水平和生活质量。
- (3) 项目对所在地区弱势群体利益的影响。本项目的建设和运营期间对当地妇女、儿童、残疾人员利益基本没有影响。
 - (4) 项目对所在地区文化、教育、卫生的影响。本项目的建设将促

进当地文化产业的发展,其中的文化宣传展示不仅有助于推动当地文化的外延,还能够加深当地青少年对本土文化的深层次理解,有助于推进当地文化、教育事业的发展。

(5) 项目对当地基础设施和城市化进程的影响。项目建成后,有助于加快当地旅游服务基础设施建设和相应配套设施的完善,提升景点品位和形象,具有一定的积极意义。在一定程度上优化发展环境,打造城市环境综合竞争力,提高人民群众生活品质,加快推动温州转型发展。

通过以上分析,编制本项目的社会影响分析表如表 8-1 所示:

表 8-1 社会影响分析表

2	对居民生 活水平与 生活质量 的影响	提高当地居民生活水平 与生活质量,影响程度 一般。	有助于完善周边配套设施建 设。
3	对弱势群 体利益的 影响	不会对弱势群体利益产 生影响。	
4	对文化、教育、卫生的 影响	对文化产业影响较强, 对教育、卫生事业影响 一般。	将促进当地文化产业的发展, 有助于加深对本土文化的深层 次理解,有助于推进当地文化、 教育事业的发展
5	对基础设 施和城市 化进程的 影响	加快城市建设和城市化 进程,影响程度较小。	完善项目所在地旅游服务配套设施建设,景区增值效益明显。
6	对少数民 族风俗习 惯和宗教 的影响	不会对少数民族风俗习 惯和宗教产生影响。	

8.3 社会互适性分析

社会适应性分析主要是分析预测项目能否为当地的社会环境、人文条件所接纳,以及当地政府、居民支持项目存在与发展的程度,考察项目与当地社会环境的相互适应关系。

- (1) 本项目建设将在建成后提升景区服务接待能力,提高景区品位, 能在较大程度上带动当地经济和社会发展。因此,与本项目相关的不同利 益群体对项目的建设持积极态度。
- (2) 在项目建设运营期间,项目所在区域的技术、生产状况能适应本项目的建设和发展;当地交通、供水等基础设施条件,水泥等物料供应方面,粮食、蔬菜、肉类等生活供应方面,都能给予一定的保障。因此,本项目的建设符合当地的社会环境。

综上所述,本项目的建设得到了各方面的支持,外部建设条件也较为成熟,通过有效的政策处理措施也能得到很好解决。因此,本项目建设的互适性能力较强。

附表1项目总投资估算表

序号	工程或费用名称	单位	工程量	单价(元) 或费率	合计 (万元)	占总投资比 例(%)
_	建设投资				762	100%
(一)	工程费用				649	85%
1	建筑及结构改造				23	
1.1	拆除工程	m ²	780	140	11	
1.2	结构修缮	m ²	780	150	12	
2	安装工程费				82	
2.1	水电工程	m ²	780	300	23	
2.2	暖通工程	m ²	780	400	31	
2.3	消防工程	m ²	780	350	27	
3	展陈布展				545	
3.1	装修工程	m ²	780	1000	78	
3.2	多媒体	m ²	780	2800	218	
3.3	图文展板	m ²	780	180	14	
3.4	展陈内容二次创作	m ²	780	1114	87	
3.5	场景	m ²	780	1300	101	
3.6	专业灯光	m ²	780	350	27	
3.7	展柜	m ²	780	240	19	
(二)	工程建设其他费用				91	12%
1	建设管理费				38	
1.1	代建费	万元	762	1.5%	11	
1.2	建设管理其他费	万元	649	1.8%	12	
1.3	工程监理费	万元	649	2.3%	15	
2	可行性研究费	万元	649	0.6%	4	
3	勘察设计费	万元	649	6.1%	40	
3.1	工程勘察费	万元	649	0.9%	6	
3.2	工程设计费	万元	649	5.2%	34	
6	环境影响评价费	万元	649	0.4%	2	
7	节能评估费、审查费	万元	649	0.0%	0.2	
8	场地准备及临时设施费	万元	649	0.8%	5	
9	工程保险费	万元	649	0.2%	1	
(三)	预备费				22	3%
1	基本预备费	万元	740	3.0%	22	
2	涨价预备费	万元		0	0	
三	项目总投资	万元			762	100%