# 栈桥施工方案最新版

来源：网络 作者：静水流深 更新时间：2024-06-20

*1、编制依据本施工组织设计方案依据峨眉山温泉度假区投资有限公司，峨眉山天颐温泉度假小镇建设工程项目-峨秀湖（南岸）环湖步道、景观、绿化工程（栈桥工程）施工设计文件，国家、省、市现行的建设工程施工及验收规范、施工技术标准、程序，建设工程施工操...*

1、编制依据

本施工组织设计方案依据峨眉山温泉度假区投资有限公司，峨眉山天颐温泉度假小镇建设工程项目-峨秀湖（南岸）环湖步道、景观、绿化工程（栈桥工程）施工设计文件，国家、省、市现行的建设工程施工及验收规范、施工技术标准、程序，建设工程施工操作规程、“建设工程质量管理条例”以及有关建筑质量、安全施工、建筑材料准用证制度等有关文件、规定,施工图纸、技术交底、地质勘察等有关技术说明和建筑工程验收标准，建筑工程质量检验评定标准等进行编制。编制采用技术规范：

(一)、国家有关标准规范规程：

《工程测量规范》GB50026--93

《建筑地基基础工程施工质量验收规范》GB50202--2024

《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204—2024

《砼质量控制标准》GB50164-92

《建筑装饰装修工程施工质量验收规范》GB50210--2024

《普通混凝土力学性能试验方法》GBJ81--85

《混凝土强度检验评定标准》GBJ107--87

《给水排水构筑物施工及验收规范》GBJ41--90

（二）、行业及地方有关标准规范、规程

《建筑地基处理技术规范》

JGJ79—91

《钢筋焊接及验收规程》

JGJ18—96

《钢筋焊接接头试验方法》

JGJ27—86

《回弹法检测砼抗压强度技术规程》

JGJ/T23—92

《建筑施工安全检查评分办法》

JGJ59—99

《施工现场临时用电安全技术规程》

JGJ80—91

《建筑机械使用安全技术规程》

JGJ46—88

（三）、主要法规及政府、企业文件

《中华人民共和国建筑法》

《建筑工程质量管理条例》

《我国现行的安全生产﹑文明施工﹑环保及消防等有关规定》

《建筑工程技术资料管理条例》

国家有关工程建设的其它规范。

2、工程慨况

峨眉山天颐温泉度假小镇建设工程项目-峨秀湖（南岸）环湖步道、景观、绿化工程（栈桥工程）位于7号地块，与栈道相连。施工区域为峨秀湖水域，栈桥结构为钢筋混凝土框架结构，原设计基础采用柱下独立基础形式。经采用抽水机将此区域的湖水基本抽干后，经开挖发现，由于开挖区全为淤泥，加上开挖区已处于湖面水位以下（施工区由另外的施工单位采用土围堰的形式隔离湖水）。无法挖至持力层，经设计同意，将表层最软弱的淤泥挖除后采用抛石挤淤方式处理地基；基础采用筏板基础，板厚400mm。

本工程所使用的钢筋为HPB300；HRB400级钢筋。

砼标号分别为：基础垫层C20；基础C30；梁板柱均为C25。

3、准备工作

进入现场后根据施工现场的实际情况，结合施工平面布置施工现场的临时道路，布设临时水电管线。建设单位不能提供施工电源，自备发电机组，用于钢筋.模板.钢管的加工.制作.焊接.抽水.混凝土浇筑.养护等。本工程模板因造型、插筋等需要，拆下的模板不能再次利用，模板为一次性使用。根据图纸的尺寸与现场位置的确定坐标点和高程，并建立施工平面测量控制网。对于现场不平整的场地，用挖机来平整场地。

因施工临时道路条件很差，建筑材料无法直接运至施工现场，钢筋、模板、钢管及扣件等采用人工上.下车，然后从拱桥处用30型铲车运至施工现场（约550米），再由人工运至施工部位，由路面运至桥底。

4、施工方法

4.1施工测量

根据本工程的外形特点，拟定建筑施工控制网为方格网，采用直角坐标法放线。

以建设单位提供的平面和高程控制点为依据，根据设计对本工程平面坐标和高程的要求，准确地将建筑物的轴线与标高反映在施工过程中，严格按工程测量规范要求，进行控制点的加密和放样工作。

4.2

围堰加高、加固

本工程位于峨秀湖水域，挡水围堰由原施工单位修建，由于峨秀湖蓄水和下雨水位上涨，本工程基础开挖区位于峨秀湖水位以下，原施工单位修建的围堰已开始渗水。根据建设单位要求，采用口袋装土的方式，对围堰进行加高、加固.堵漏。

4.3

地基处理

经施工现场试挖，无法挖至持力层，经设计同意，采用抛石挤淤方式进行地基处理施工，再浇筑基础垫层混凝土的方式进行施工。地基处理范围长45.6米，宽8米，深2.1米，约750立方米。

采用挖机挖出表层最软弱的淤泥，大矿石由挖机转运至施工段，抛进淤泥层，均匀散布，并用挖机进行打夯，分层进行；表面挤出淤泥，进行清除，再次抛入大矿石，重复以上工序。直到矿石下沉量变得很小，几乎无淤泥挤出为止。

4.4垫层施工：

认真测量基坑的几何尺寸与标高，确认符合设计要求和规范要求后，开始垫层放线。然后依线支设模板，模板采用竹胶复合板，模板的支撑固定采用Φ12钢筋@300mm砸入基坑土内，进行固定。砼采用商品混凝土，运送车运至施工点后泵车浇筑。泵送混凝土坍落度要求16-18cm。泵车浇筑不到的部分，采用挖机转运入模浇捣，砼施工必须保证表面平整度。

4.5改动方案

4.5.1基础施工：

原设计基础为柱下独立基础，经现场勘察，设计同意，基础采用筏板基础，板厚400mmC25砼浇筑。￠12@130双层双向。

4.5.2结构施工

原设计栈桥桥面（长度方向）为平行面，模板支撑架已搭设完毕，柱筋也已绑扎完成，建设单位公司领导现场查看后，要求变更为拱形面：以原桥面（长度方向）的中心位置，标高在原来的基础上提升900mm，为现在的标高（栈桥最高点），两端的标高不变，以此划弧。

为此已绑扎完的柱钢筋弯折段切除，重新制作、安装。框架柱加高段按规范要求采用绑扎方式连接。

4.6钢筋工程

垫层施工完待砼终凝后，在垫层面上按照图纸设计要求的尺寸放线后，进行钢筋施工。

钢筋安装时受力钢筋的品种级别规格和数量必须符合设计要求。

钢筋的材质必须按规范要求，提前做好进场材料的检验和复试，每批钢材质保书齐全，钢筋捆上的标牌、出厂检验报告及出厂单必须相符方许进场。确保钢材质量合格后方可投入使用，保证合格后方可进入下道工序施工。

4.6.1钢筋加工

钢筋在按设计成型之前，必须经过除锈、调直、切断、弯曲成型等加工过程。

所有钢筋的半成品加工均在场内加工场统一进行。制作时先按料单放样，试制合格后才能成批制作，制作时严格按照钢筋配料单的尺寸、形式、数量进行。制作后，分类挂好标识牌，整齐堆放。然后用30型铲车运到栈桥处，再用人工转运。

4.6.2

钢筋绑扎

（一）基础钢筋绑扎

为保证柱插筋不偏位，先用定位箍筋将插筋定位，然后将钢筋与筏板面筋点焊固定，在离面筋

50mm高的位置加绑一道定位箍筋，并增加斜支撑固定，预防混凝土浇筑时产生柱插筋位置偏移现象。预防混凝土浇筑时产生柱插筋位置偏移现象。

（二）框架结构钢筋绑扎

钢筋绑扎安装顺序为：

检查、校正柱的竖向钢筋→竖向钢筋接长→柱钢箍绑扎→主框架梁、次框架梁钢筋绑扎→板筋绑扎。

钢筋绑扎应严格按施工图进行，要做到横平竖直、整齐美观，数量间距都要严格符合图纸和规范的要求，绑扎形式复杂的的结构部位时，应先考虑钢筋穿插就位顺序，以减少绑扎困难。要垫好垫块或撑铁，保证梁、柱保护层厚度，并注意成品保护，在混凝土浇筑时搭设行人马道，并派专人护筋。钢筋工程属隐蔽工程，在浇筑混凝土前应对钢筋及预埋件进行验收，并做好隐蔽工程记录。

4.7模板工程

模板及其支架应具有足够的承载能力、刚度和稳定性能，可靠地承受浇筑混凝土的重量侧压力以及施工荷载。

本工程基础、框架模板体系采用竹胶板或木夹板、50×100木枋、φ48钢管支撑。

梁柱模板加固示意图：

4.7.1柱模板

柱模板根据柱截面尺寸进行配制，配模时采取大面压小面，柱与梁接口处，采取柱模开槽，梁底及侧模与槽边相接，拼缝严密，并用木枋压紧，柱模加固采用钢管抱箍，每500mm一道。

4.7.2

现浇梁、现浇板模板

a、梁侧模、底模均采用多层板模，40×90木方背肋@250。

b、支模采用包角支模。

c、外梁一律采用螺杆对拉加固，通背钢管就位调直。

d、梁底、梁侧模采用通线验收。

e、高低差吊模采用100×100×h砼预制块垫撑下口，螺杆加固就位。

f、现场留置与现场同条件养护试块进行试压，当砼强度达到75%即可留下撑杆板带，与梁底模支撑，其余均可拆除。

g、支模质量保证措施

（1）模板支撑要求：支撑必须保证工程结构和构件的尺寸正确，具有足够的承载能力、刚度和稳定性，能承受所浇筑砼的自重和侧压力及施工过程中所产生的荷载，构造简单、拼装方便，模板接缝平顺不漏浆。

（2）梁侧模拼装模板按单体定型设计，散装散拼，现场拼成模板后，拉通线校正，以防侧模里出外进，确保侧模方正、顺直。

（3）顶板模板整块模板铺设前，先拉线校正主、次梁顺直，以确保面板拼缝平整、顺直、严密，挤缝处贴5cm宽的胶带纸密封条。梁模起拱按规范要求。

4.7.3模板拆除：

柱、梁、板模板的拆除必须待混凝土达到要求的脱模强度。柱模板应在混凝土强度能保证其表面及棱角不因拆模而受损坏时，方可拆除。板与梁模板的拆模强度应符合：侧模板应在保证混凝土表面及棱角不因拆模而受损时拆除。拆模顺序一般是：先支的后拆，后支的先拆；先拆非承重部位；后拆承重部位。先拆柱模板，再拆楼板、梁侧模，最后拆梁底模。

由于施工环境的原因，模板均为一次性使用。

4.8混凝土施工

本工程混凝土采用商品混凝土。运送车运至施工点后泵车浇筑，泵车浇筑不到的部分，采用挖机转运入模浇捣.4.8.1混凝土浇筑前的准备

混凝土浇筑前检查模板的位置、标高、截面尺寸是否正确，模板的支撑是否牢靠，拼缝是否紧密，以免在浇筑过程中发生变形和漏浆现象。检查模板内的垃圾、木片、泥土等杂物是否己清理干净，脱模剂是否涂刷均匀，钢筋的保护层是否垫好。

4.8.2混凝土的浇筑

（一）砼浇筑过程中，应派专人观察检查模板、支撑、钢筋，埋件和预留孔洞、预埋管线等的情况，当发现有变形位移时，应及时采取措施处理。

（二）砼浇筑应连续进行，如必须间歇，其间歇应尽量缩短，并应在前层砼初凝之前，将次层砼浇筑完毕。

（三）当一层砼竖向构件与水平构件砼一起浇筑时，应在竖向构件浇筑完毕后停歇1～1.5小时，使其获得初步沉实，再继续浇筑水平构件砼。

（四）振捣以插入式振捣器为主，要求快插慢拔，即不能漏振也不能过振。振捣棒不能直接振捣钢筋及模板。振点梅花型间距@500布置，振捣时间以混凝土表面泛出灰浆为宜。

4.8.3混凝土的养护

在混凝土初凝后即可浇水养护，浇水的次数以能保持混凝土具有足够的湿润状态为宜。

4.9

脚手架工程

4.9.1脚手架的搭设和拆除

根据本工程的特点，脚手架采用满堂脚手架。在搭设之前，必须对进场的脚手架及配件进行严格的检查，禁止使用规格不符和质量不合格的配件。

立杆纵距不大于0.9m,水平杆步距为不大于0.9m。在横梁及腹板处,由于混凝土自重较大,相应加大支架的密度，横梁处纵、横桥向间距加密为60cm，腹板处横桥向间距加密为60cm。

支架顶托上横桥向铺设40×90方木（间距60cm），再在方木上顺桥向铺设方木（方木中至中间距25cm）。

搭设顺序为：

做好搭设的准备工作—→放置纵向扫地杆—→逐根树立立杆，随即与纵向扫地杆扣牢—→安装横向扫地杆，并与立杆或纵向扫地杆扣牢安装第一步大横杆—→安装第一步小横杆—→第二步大横杆—→第三步小横杆—→加设临时抛撑（上端与第二步大横杆扣牢）

拆除顺序为：护身栏杆—→挡脚板—→脚手板—→小横杆—→大横杆—→立杆

联墙杆—→纵向支撑。

4.9.2脚手架的验收

脚手架应由架子工严格按规范搭设，搭设前进行安全技术交底，脚手架主要受力杆件材质应一致，严禁钢木混用。脚手架应分部、分段按施工进度验收，验收合格后方可投入使用。

5、质量保证技术措施

（1）施工前，由项目总工组织技术人员认真熟悉图纸，进一步优化施工组织设计或施工方案，并报发包方审批，认可后方可执行。

施工中，施工组织设计或施工方案不能覆盖的特殊、重要工序要编制作业指导书。

（2）技术管理人员要在认真熟悉和审查图纸的基础上，领会设计细节，了解施工顺序，明确施工方法，遵照设计和施工规范逐级进行分部分项技术、工艺、质量交底。遇到重要、特殊部位施工时，项目总工要组织各级人员亲自交底，交底双方必须在交底记录上签字。

施工中，专门设置测量组，由两名测量工程师把关，轴线控制网应取得甲方认可，测量放线后经专业人员校核验收后，方可支模和浇砼。

（3）原材料、成品、半成品在进场前必须有合格证。不合格品、不合格材料严禁进入现场，并按规定见证取样检验，合格后才可以使用。

（4）材料使用和入库合理堆放、妥善保管，并按要求标识，做到数量准确，质量完好。

（5）建立健全质量监督检查制度，认真贯彻执行自检、互检。交叉检查制度，并做好记录，达不到标准的工序必须予以整改，经复检符合要求才能交下道工序施工。施工中隐蔽验收工程必须经甲方或监理工程师认可，填写隐检单，书面签字后有效。

（6）加强对成品。半成品的保护，施工前技术人员编制成品。半成品防护方案，施工中交底并监督执行，有实施记录。

（7）提高作业人员的素质，树立“为用户服务”的思想，定期开展质．量意识教育，项目经理及所有技术人员均持证上岗，并定期培训，特殊工种必须持证上岗操作。

（8）严格计量制度，所有计量器具必须按规定进行检定标识，处于有效使用状态，以保证各项测量。计量数据的准确性。

（9）严格执行工序交接制度，凡前道工序未达标准，均由前一道工序施工班组限期整改，经检查合格后，才能进入下道工序施工，工序交接要填写工序交接记录。

在施工前工长必须向各班组进行全面技术交底和质量标准交底，在施工中认真检查执行情况，走道、标高控制、外架及临边围护、砼振捣、钢筋下料绑扎、设备安装等均为施工的关健，交底时要有针对性、有重点，对于特殊部位、特殊过程等将由项目总工亲自组织交底，严格按方案施工。

模板安装、加固、拆除严格按方案及交底执行，模板拆除要待砼强度达到规范要求。

6、安全保证技术措施

1）成立以项目经理为首安全领导小组，全面负责施工全过程的安全检查、布置、安全监督。

2）认真贯彻“安全第一，预防为主”的方针，严格按照国家颁布的“建筑安装安全生产技术操作规程”组织实施。

3）建立完善的安全生产责任制，安全生产交底制度，安全生产检查制度、安全生产奖惩制度。

4）建立工地安全管理体系。

5）施工中针对不同的施工阶段及施工的具体特点，安全措施及时予以调整、健全，做到安全生产的动态管理。

6）凡规定的持证上岗人员，必须持证上岗，且证件在有效期内。

建设单位：峨眉山温泉度假区投资

施工单位：峨眉山市符汶

有限公司（审批）

建筑有限公司

2024.9.25

2024.9.25

峨眉山天颐温泉度假小镇建设工程项目-

峨秀湖（南岸）环湖步道、景观、绿化工程

栈

桥

施

工

组

织

设

计

方

案

建设单位：峨眉山温泉度假区投资有限公司

施工单位：峨眉山市符汶建筑有限公司

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找