

九江市行政审批局

九行审农字〔2022〕30号

关于柴桑区螺山水库除险加固工程 初步设计报告的批复

柴桑区水利局：

你局报送的《江西省柴桑区螺山水库除险加固工程初步设计报告》收悉。1月7日，我局在柴桑区新合镇主持召开了《柴桑区螺山水库除险加固工程初步设计报告》（以下简称《初设报告》）审查会，九江市水利局、柴桑区水利局、新合镇人民政府及设计单位九江市水利电力规划设计院等单位的代表和特邀专家参加会议。会上成立了审查专家组，专家组成员和与会代表听取了《初设报告》主要内容的汇报，进行了认真讨论，提出了修改意见，

并对《初设报告》修改稿进行复核，提出了审查意见。经研究，基本同意修改复核后的《初设报告》，现提出如下批复意见。

一、螺山水库除险加固的必要性

螺山水库座落在柴桑区新合镇利民村，位于该区西部，属于赛城水系，距柴桑区城区约 18km，距双瑞路（县级公路）4km，武九铁路 5km，坝址中心地理位置东经 $115^{\circ}40'29''$ ，北纬 $29^{\circ}30'32''$ 。水库总库容 557 万 m^3 ，本次复核坝址以上集雨面积 $8.64km^2$ ，主河道长度 4.58km，纵坡为 0.0183，设计灌溉面积 1.2 万亩，实际灌溉面积 5653 亩，是一座以灌溉为主、兼有饮用水供水、防洪等综合效益的小（一）型水库。

大坝为粘土斜墙坝（最初为粘土心墙坝，后经除险加固增设粘土斜墙），1965 年 8 月兴建，坝高达到 12.5m，开始蓄水发挥效益。1976 年续建，坝高达到 38.8m，2006 年和 2011 年两次除险加固后达到现有规模。工程主要建筑物有：大坝、溢洪道、隧洞。

水库经多年运行，存在的主要问题有：

- 1、大坝未按规范要求设置大坝渗流、位移监测设施。
- 2、大坝上游现浇砼护坡表面剥蚀脱落严重，砼强度低；下游左坝脚压盖排水导渗通畅，为清水，但渗流量约 20L/s，仍较大，影响大坝坝基渗流安全。
- 3、溢洪道边墙局部破损及倒塌，消力池出口海漫底板和边墙局部冲毁；灌溉隧洞陡槽底板局部被冲毁。

2020年12月,九江市水利局组织有关专家对螺山水库大坝进行安全鉴定,并确认为“三类坝”。

螺山水库地理位置重要,下游农田0.6万亩农田,下游坝脚距双瑞路4km,武九铁路5km,四个行政村1万多人口,由于目前水库仍存在较多安全隐患,无法充分发挥其综合效益,因此对螺山水库的除险加固是必要的。

二、水文

(一)基本同意本次复核采用螺山水库流域特征参数和原设计水库水位-面积-库容关系成果。

(二)基本同意采用《江西省暴雨洪水查算手册》(2010年版)暴雨参数等值线图推求设计暴雨的计算方法及设计暴雨成果。

(三)基本同意采用推理公式法推求坝址设计洪水及洪水调节计算成果,水库起调水位为正常蓄水位102.40m,设计洪水位为103.88m,校核洪水位为104.42m。

(四)基本同意施工期设计洪水的计算方法和计算成果。

三、工程地质

(一)根据《中国地震动参数区划图》(GB18306—2015)界定,工程区地震动峰值加速度为0.05g,对应地震基本烈度为Ⅵ度,可不进行抗震安全复核。

(二)水库地处低山丘陵地貌区,库区未见不良地质现象,

岸坡基本稳定。基本同意工程区水质分析评价。地表水对砼具弱腐蚀，地下水对砼具中等腐蚀；两者均对钢结构具有弱腐蚀。

（三）基本同意坝基及坝肩工程地质评价。坝基覆盖层主要为冲洪积泥砾、砂砾石层，下伏强~弱风化石英砂岩，均具中等透水；坝肩岩体强~弱等风化深度约4~5m，裂隙较发育，岩体较破碎，岩层向右下游缓倾。风化岩层具中等透水性，坝体与坝肩结合部未进行有效的防渗处理，坝基及坝肩存在渗漏问题。

（四）基本同意坝体工程质量评价。1965年兴建大坝设粘土斜心墙，心墙土中等~弱透水性。2006年除险加固增设粘土斜墙，为粉质壤土，弱透水。坝壳土主要为碎石土，具强透水性。

（五）基本同意溢洪道工程地质评价。地基主要为强~弱等风化石英砂岩层，稳定性较好，岩石抗冲性好。

（六）基本同意灌溉供水隧洞工程地质评价。洞体围岩主要为石英砂岩，中等~弱风化，工程地质分类为类Ⅱ~Ⅳ，围岩整体基本稳定，隧洞出口陡槽局部毁坏。

（七）同意对天然建筑材料质量及储量的评价。

四、工程规模及建设内容

（一）根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》SL252-2017及《防洪标准》GB50201-2014的规定，本工程等别为Ⅳ等，永久主要建筑物为4级，次要及临时建筑物为5级。设计洪水标准为50年一遇，校核洪水标准为500年一遇。

(二) 工程主要建设内容为: 1、大坝防渗加固; 2、大坝上游坡修复; 3、溢洪道边墙修复, 海漫拆除重建; 4、隧洞出口陡槽底板拆除重建; 5、增设必要的工程管理设施等。

五、建筑物加固设计

(一) 大坝加固

1、在大坝上游坡平台(91.67m 高程)采用单排高压旋喷和帷幕灌浆对大坝坝身和坝基进行加固处理。高压旋喷孔距0.8m, 墙底深入基岩层以下1m。帷幕灌浆孔距1.6m, 底部深入10Lu 线以下2m。

2、在大坝与两侧山体的接触带部位采用单排帷幕灌浆对接触带进行防渗加固处理, 帷幕灌浆孔距1.6m, 底部深入10Lu 线以下2m。

3、在大坝两侧坝头延伸向山体处采用单排帷幕灌浆对坝肩进行防渗加固处理, 帷幕灌浆孔距1.6m, 底部深入10Lu 线以下2m。左侧由坝体0+000桩号向左延伸20m 至0-020处, 右侧由0+158桩号向右延伸至溢洪道左边墙。

4、采用砼预制块对正常蓄水位以下、平台以上砼护坡进行拆除重建。

(二) 溢洪道加固

根据安全鉴定结论及本次复核成果, 本次螺山水库溢洪道加

固基本维持现状不变，对损毁的边墙进行拆除重建，范围是溢洪道桩号0+080~0+086。

消力池出口干砌石海漫拆除重建，厚0.6m，长23m，平面尺寸与现状相同。

（三）隧洞加固

隧洞出口陡槽钢筋砼底板进行拆除重建，底板采用25钢筋砼，长13.25m，厚度0.4m，下设10cm厚C15砼垫层，底板平面尺寸与现状相同。

六、施工组织设计

（一）同意采用的施工导流标准和导流方式。

（二）基本同意主体工程的施工方法和施工总体布置。

（三）基本同意施工总进度安排，总工期按6个月控制。

七、环境保护与水土保持

基本同意施工期环境保护及水土保持设计。

八、工程管理

（一）基本同意水库管理机构设置和人员编制。

（二）基本同意划定的工程管理与保护范围。

（三）基本同意大坝增设变形观测设施。

九、工程概算

（一）同意初步设计概算的编制原则、依据及采用的定额。

(二) 设计概算的价格水平期采用 2021 年第四季度价格水平。

(三) 核定工程概算总投资为 812.01 万元。

附件：柴桑区螺山水库除险加固工程概算审核表



(此件主动公开)

附件

江西省柴桑区螺山水库除险加固工程概算核定表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计	核定投资
I	工程部分				801.66	801.66
	第一部分 建筑工程	620.49			620.49	620.49
一	大坝加固工程	587.51			587.51	587.51
二	溢洪道加固工程	28.22			28.22	28.22
三	隧洞加固工程	4.41			4.41	4.41
四	其它建筑工程	0.35			0.35	0.35
	第二部分 机电设备安装工程	0.47	0.32		0.79	0.79
	第三部分 金属结构设备及安装					
	第四部分 施工临时工程	30.99			30.99	30.99
一	施工围堰及排水	2.00			2.00	2.00
二	施工道路	2.00			2.00	2.00
三	施工场外供电	4.00			4.00	4.00
四	水源地临时供水	3.00			3.00	3.00
五	临时房屋	10.36			10.36	10.36
六	其他临时工程	9.63			9.63	9.63
	第五部分 独立费用			111.22	111.22	111.22
一	建设管理费			22.83	22.83	22.83
二	科研研究勘测设计费			54.16	54.16	54.16
三	工程建设监理费			24.77	24.77	24.77
四	其它			9.46	9.46	9.46
	一至五部分投资合计	651.95	0.32	111.22	763.49	763.49
	基本预备费				38.17	38.17
	静态总投资				801.66	801.66
	总投资				801.66	801.66
II	建设补偿和移民征地					
III	水土保持工程				6.90	6.90
IV	环境保护工程				3.45	3.45
V	工程投资总计				812.01	812.01

抄送：九江市水利局，新合镇人民政府，九江市水利电力规划设计院。

九江市行政审批局农业事务审批科

2022年4月6日印发