

九江市行政审批局

九行审农字〔2022〕31号

关于柴桑区戴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《江西省柴桑区戴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《柴桑区戴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、涌泉乡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、戴山水库除险加固的必要性

戴山水库位于九江市柴桑区涌泉乡铁炉村，座落在赛城湖水系戴山冲河上，距柴桑区城区约 30 公里。坝址以上集雨面积 12.61km^2 ，总库容 $454.4 \times 10^4\text{m}^3$ （本次复核、下同），设计灌溉面积 1.3 万亩，实际灌溉面积 0.72 万亩。是一座以灌溉为主，兼有防洪、供水等综合效益的重点小（1）型水利工程。

水库于 1965 年动工兴建，1971 年基本建成蓄水运行，后经 1985、1989 年、2008-2012 年除险加固达到现有规模，水库达到现有规模。工程枢纽主要有大坝（最大坝高 31.0m、坝顶长 158m）、溢洪道、灌溉供水隧洞等建筑物组成。

水库经近十年运行，存在的主要问题有：（一）大坝防渗体系不完善，上一次除险加固坝体防渗体系（反循环钻现浇砼防渗墙+粘土斜墙）已失效，坝基中等透水，左坝肩中等透水，坝下游贴坡排水体末端（坝中最大断面位置）纵向排水沟内存几处明显渗漏点，且渗漏量随库水位升高而逐渐变大；上游砼预制块护坡局部勾缝砂浆脱落、排水孔淤堵；下游坝面踏步局部开裂，排水沟局部变形破损，沟内淤积。（二）溢洪道第三级陡槽段砼底板多处凹凸不平，局部存在老化脱落、开裂，长有杂草，影响行洪；二级消力池及下游泄洪渠首段均已冲毁，渠底存明显冲坑，

严重影响溢洪道末端尾水归槽及消能安全。（三）塔式进水口启闭框架、工作桥及排架存在局部砼碳化、面层剥落、钢筋外露等；启闭机房外墙局部开裂脱落，屋顶轻微漏水；工作桥防护栏杆锈蚀严重，上下步级局部砂浆抹面脱落、破损；隧洞洞身围岩衬砌间环向止水带老化、渗水，且桩号 0+100 处顶部衬砌有直径约 10cm 贯穿孔洞未封孔；洞内压力管老化、剥蚀严重、管道多处开裂漏水，管道出口后段采用了现浇混凝土包封应急处理，但仍形成两处较大有压渗漏点，该处渗漏量有逐渐增大趋势（运行水位 109.96m 时，渗漏量约 4L/s，出渗水体清澈），严重影响灌溉、供水隧洞正常运行；隧洞出口消力池底部存在明显冲坑，影响末端尾水消能安全；隧洞进口启闭机及拉杆均锈蚀严重，闸门止水老化，止水不严，闸口局部淤堵；出口蝶阀已达报废年限，现状锈蚀、漏水严重。（四）大坝未设渗流观测设施及位移变形观测设施；水库无上坝公路。

2020 年 1 月，九江市水利局组织有关专家对戴山水库大坝进行安全鉴定，并确认为“三类坝”。

水库下游有涌泉乡 33 个村庄，人口 0.59 万人，耕地 1.3 万亩，有武九铁路、沙瑞公路等重要基础设施，为充分发挥工程效益，促进当地社会经济持续发展，确保下游人民生命财产和公共设施安全，对戴山水库进行除险加固是必要的。

二、水文

(一) 基本同意本次复核采用戴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 109.96m(假定高程,下同),设计洪水位为 112.29m,校核洪水位为 113.39m。

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,库区未见其它不良地质现象,岸坡基本稳定。环境水对砼、钢筋砼中的钢筋及钢结构具有不同类型不同程度腐蚀性,在实施中采取相应的防腐设施。

(三) 基本同意坝基及坝肩工程地质评价。坝基覆盖层主要为砾质壤土,下伏强风化砂岩,均具中等透水;两坝肩山体陡直,存在危岩体,裂隙发育,具中等透水,坝基及坝肩存在渗漏问题。

(四) 基本同意坝体工程质量评价。坝体原心墙土、原斜墙土为砾质壤土,坝壳土主要为碎石土,均具中等透水;2011 年除

险加固大坝增设了反循环回转钻成槽浇筑砼防渗心墙结合上部粘土斜墙防渗进行防渗处理, 砼心墙局部破损, 底部与坝基基岩接触带存在沉渣, 且处理深度不够, 新斜墙土具弱透水性, 坝体存在渗漏。

(五) 基本同意溢洪道工程地质评价。地基主要为砂岩, 承载力满足要求。

(六) 基本同意灌溉供水隧洞工程地质评价。隧洞围岩为砂岩, 洞身围岩衬砌较好, 但衬砌间环向止水带老化、渗水, 洞内砼预制管老化、破损、渗漏。

(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30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、坝面整修、坝脚填塘压浸; 2、溢洪道底板局部拆除重建、二级消力池拆除重建、下游泄洪渠渠首段新增衬砌; 3、灌溉隧洞进口启闭框架修复、启闭房拆除重建、更换启闭机及闸门、隧洞内砼预制管拆除及洞身加固、出口消能设施拆除重建; 4、增设必要的工程设施等。

五、建筑物加固设计

(一) 大坝加固

1、基本同意大坝0+000~0+125坝段的坝体及坝基覆盖层采用高压旋喷灌浆进行防渗处理,单排孔沿原砼心墙轴线下游侧1.0m布置,有效影响桩径不小于1.0m,孔距0.8m,成墙厚度不少于0.6m,墙顶高程107.5m,墙底深入基岩不小于0.5m。

2、基本同意大坝0+000~0+138坝段坝基强风化砂岩采用帷幕灌浆进行防渗处理,单排孔,灌浆孔沿设计旋喷心墙轴线布置,孔底深入基岩相对不透水层10lu以下1.0m,顶部与旋喷心墙搭接0.5m。

3、基本同意对现状部分砼预制块排水孔堵塞处进行挖除更换,拆除重建下游坡砼踏步,并新增坝坡字标4处。

(二) 溢洪道加固

1、基本同意对溢洪道基础(桩号0+016~0+000)强风化砂岩采用帷幕灌浆进行防渗处理,单排孔,灌浆孔轴线布置在溢洪道控制段,孔底深入基岩相对不透水层10lu以下1.0m,顶部为溢洪道砼底板。

2、基本同意拆除重建溢洪道第三级泄槽段砼底板,陡槽底宽16.0m。

3、基本同意对溢洪道二级消力池拆除重建,新建消力池长22.0m,等宽16.0m,池深2.5m,消力池边墙高5.0m。

4、基本同意对下游泄洪渠渠首段底板及边坡均采用干砌石衬砌，总长105m。

（三）灌溉供水隧洞加固

1、基本同意对灌溉隧洞塔式进口采用砂浆抹面；启闭房拆除重建；更换启闭机及工作闸门。

2、基本同意对隧洞洞身内砼预制管拆除，洞身采用回填灌浆及固结灌浆，环向止水带采用丙乳砂浆抹面修补。隧洞底板下部埋设 DN250 PE 管，与现状自来水厂引水管连接。

3、基本同意隧洞出口设明渠段、消力池及泄槽段，泄槽与溢洪道二级消力池相衔接。。

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7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）基本同意新建上坝公路、坝顶照明设施、大坝增设变形观测设施及坝脚增设量水设施。

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最近期价格水平。
- (三) 核定工程概算总投资为 1579.82 万元。

附件：柴桑区戴山水库除险加固工程概算审核表



(此件主动公开)

附件

江西省柴桑区戴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				1534.28	1534.28
	第一部分 建筑工程	1184.46			1184.46	1184.46
一	大坝加固工程	655.93			655.93	655.93
二	溢洪道加固工程	280.75			280.75	280.75
三	灌溉供水隧洞加固工程	124.32			124.32	124.32
四	永久交通工程	92.90			92.90	92.90
五	其它建筑工程	30.56			30.56	30.56
	第二部分 机电设备安装工程	3.54	1.02		4.56	4.56
一	灌溉供水隧洞控制闸	3.54	1.02		4.56	4.56
	第三部分 金属结构设备及安装工程	1.58	10.36		11.94	11.94
一	灌溉发电隧洞	1.58	10.36		11.94	11.94
	第四部分 施工临时工程	57.42			57.42	57.42
一	施工围堰及排水	10.83			10.83	10.83
二	施工道路	5.00			5.00	5.00
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	16.16			16.16	16.16
六	其他临时工程	18.43			18.43	18.43
	第五部分 独立费用			202.84	202.84	202.84
一	建设管理费			44.04	44.04	44.04
二	科研研究勘测设计费			97.00	97.00	97.00
三	工程建设监理费			43.56	43.56	43.56
四	其它			18.24	18.24	18.24
	一至五部分投资合计	1247.00	11.38	202.84	1461.22	1461.22
	基本预备费				73.06	73.06
	静态总投资				1534.28	1534.28
	总投资				1534.28	1534.28
II	建设补偿和移民征地				23.22	23.22
III	水土保持工程				14.88	14.88
IV	环境保护工程				7.44	7.44
V	工程投资总计				1579.82	1579.82