

广东省英德市枫树坪水库除险加固工程

竣工环境保护验收意见

2021年08月10日，英德市代建项目管理中心根据实际规划及建设情况，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，组织成立环保验收工作组，并主持了项目竣工环境保护验收。

验收工作组包括建设单位、竣工验收调查报告编制单位和3名环境保护专家。与会专家和代表查看了本次验收内容的现场情况，审阅了验收材料，听取了建设单位及编制单位关于施工期环境保护措施落实情况的汇报，经过验收工作组充分讨论，形成以下验收意见：

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

枫树坪水库位于英德市望埠镇小径村，本项目主要工程内容为除险加固，包括主、副坝加固、溢洪道加固、输水涵管加固、防汛道路和安全监测的设施安装等。

1、主、副坝加固：坝顶路面、下游集水池及排水沟、上坝步级修整；主、副坝上游干砌石护坡面上增设砼护坡，护坡厚度为0.15m，每5m设一伸缩缝，坡面上设排水；主、副坝塑型砼防渗墙处理。

2、溢洪道加固：安装溢洪道闸门并配套启闭设备，交通桥上游侧设启闭机室及检修交通桥；拓建消力池，重建后的消力池深度为3.5m，长度为45.56m（包括连接斜长段9.56m）。

3、输水涵管加固：进水塔及工作桥重建，新建进水塔孔口尺寸3.4m×6.0m，设拦污栅及工作闸门各一扇；输水涵管内套钢管，钢管管壁厚15mm，套钢管与原输水涵管管壁结合采用接触灌浆处理。

4、防汛道路和安全监测：主、副坝间的连接防汛道路拓宽为5m，铺设沥青砼路面厚60mm，道路靠山体一侧设400mm×400mm浆砌石排水沟；重新布置大坝和溢洪道的安全监视，安全监测内容包括堰前水位、消力池出口水位，流速，流量，垂直、水平位移。

表1 工程特性

序号	项目	名称	单位	加固前	加固后	备注
1	水库特	集雨面积	Km ²	21.7	未改变	

	性	多年平均降雨量	mm		1900		
		多年平均径流深	mm		1200		
2	特征水位及库容	正常蓄水位/相应库容	m/万m ³	198.50/719.7	未改变	除险前控制运动水位: 195.20m	
		设计洪水位/相应库容	m/万m ³	200.62/892	200.48/880.2	P=2%	
		校核洪水位/相应库容	m/万m ³	202.22/1030	201.93/1004.1	P=0.1%	
		死水位/相应库容	m/万m ³	180/2.81	未改变		
3	主要加固建筑	主坝	坝型		均质土坝	未改变	
			最大坝高	m	31.0	未改变	
			坝顶高程/坝顶宽	m	204.0、5.0	未改变	
			坝轴线长	m	约 217.5	未改变	
			上游护坡型式		干砌石	现浇砼	在原护坡面直接增设砼护坡
			下游护坡型式		草皮护坡	未改变	
			防渗处理措施			塑性砼防渗墙	
			坝顶路面		泥结石路面	沥青砼路面	
		副坝	坝型		均质土坝	未改变	
			最大坝高	m	27.5	未改变	
			坝顶高程/坝顶宽	m	203.50/5.0	未改变	
			坝轴线长	m	约 160.0	未改变	
			上游护坡型式		干砌石	现浇砼	在原护坡面直接增设砼护坡
			下游护坡型式		草皮护坡	未改变	
			防渗处理措施			塑性砼防渗墙	
			坝顶路面		泥结石路面	沥青砼路面	
			堰型		开敞式宽顶堰	未改变	
		溢洪道	堰顶高程	m	195.20	未改变	
			闸孔数及净宽		1孔×10m	未改变	
			工作闸门		无闸门	平板闸门	
检修闸门			无闸门	平板闸门			
消能方式			底流消能	未改变			

	主坝输水涵管	泄槽长度	m	170.8	180.36	
		消力池长度深	m	22.8×11.7 ×1.46	45.56× 11.7×3.5	
		内套钢管直径	m	0.9	0.8	
		总长	m	223.0	未改变	
		正常蓄水位流量能力	m ³ /s	4.19	3.11	设计引用 流量 2.68
		进口底高程	m	180.00	未改变	
		工作闸门		斜拉螺杆式 闸	平板钢闸门	新建进水 塔
	副坝输水涵管	内套钢管直径	m	1.0	0.9	
		总长	m	78.02	未改变	
		正常蓄水位流量能力	m ³ /s	5.21	4.06	设计引用 流量 3.97
		进口底高程	m	190.00	未改变	
	防汛公路	工作闸门		斜拉螺杆式 闸	平板钢闸门	新建进水 塔
		防汛路长度	m	1064	未改变	
		路面宽度	m	3.0	5.0	
	4	施工	路面结构型式	m	泥结碎石	沥青砼
导流标准					5年一遇洪 水	
导流方式					分两期导流	
5	经济指标	施工工期	月		14	
		总投资	万元	6	4549.61	
		国民经济内部收益率	%		11.69	

表2实际工程变化情况及变化原因

序号	名称	单位	设计及环 评工程量	实际完成 工程量	增减工程 量	变化情况及变化 原因
1	混凝土	m ³	8388.23	7712.31	-675.92	加固用混凝土用量比 预计用量少量减少, 灌浆用量少量增加, 变动幅度均不超 10%
2	塑型混凝土	m ²	12763	12715	-48	
3	帷幕灌浆	m	7043.4	7094	+50.6	
4	充填灌浆	m	11995	12536.6	+541.6	
5	工作闸门(溢 洪道)	扇	1	1	0	无变化
6	检修闸门(溢 洪道)	扇	1	1	0	
7	卷扬式启闭 机(溢洪道)	台	1	1	0	

堰拆除恢复水库水域等措施，减少对生态环境的影响。

四、运营期环境保护设施

大气环境保护措施：项目运营期无废气产生排放。

水环境保护措施：加强水库管理，杜绝向水库水体丢弃垃圾，洗澡等现象。

噪声防治措施：运行期对水泵、发电机组等设备定期保养、检修，防止因机械故障造成的噪声超标。定期对机械上带有的减震、消声等设备进行检查，对损坏和服役期满的设备及时更换。

固体废物治理措施：水库巡护人员应做好生活垃圾等收集，及时随车带走并交由当地环卫部门处理。

五、验收结论

广东省英德市枫树坪水库除险加固工程已执行环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了环评及批复要求的各项污染防治措施，基本达到竣工环境保护验收合格条件，同意通过验收。

刘达标 张光军 张光军 张光军



2021年8月10日

广东省英德市枫树坪水库除险加固工程
竣工环境保护验收工作组人员名单

2021年8月10日

姓名	工作单位	职务/职称	验收组工作	签字
李源	英德市代建中心	工程部部长	验收组长	李源
刘达标	英德市代建中心	工程副部长	验收成员	刘达标
冯志坚	英德市代建项目管理中心	工程负责	验收成员	冯志坚
徐福海	清远市恒星环保工程有限公司	高级工程师	技术专家	徐福海
张光军	清远市极峰环保科技有限公司	注册环评工程师	技术专家	张光军
王超	清远市盈科环保技术有限公司	注册环评工程师	技术专家	王超