

龙岩市黄岗水库应急加固工程
施工质量检测

1 主要工程项目及工程量

主要工程项目及工程量见表 1。

表 1 主要工程项目及工程量

第一部分	建筑工程	单位	数量
一	主坝加固工程		
2	量水堰排水沟加固		
	C20 混凝土挡墙（预拌泵送商品混凝土）	m ³	96.322
	C20 混凝土回填（预拌泵送商品混凝土）	m ³	4.839
	排水管沟 环向排水管（塑料盲沟）	m	802.25
	土工布 零星土工布（300g/m2）	m ²	401.125
	砂卵石回填	m ³	56.684
	C20 混凝土排水沟（预拌泵送商品混凝土）	m ³	11.334
3	生态放水管		
1	镇墩支墩		
	C25 混凝土镇墩（预拌泵送商品混凝土）	m ³	18.168
2	锤阀井		
	300mm 厚 C20 混凝土护坦	m ³	1.71
	100mmC15 混凝土垫层（预拌泵送商品混凝土）	m ³	1.01
	200mmC25 混凝土底板（预拌泵送商品混凝土）	m ³	1.73
	150mmC25 混凝土墙（预拌泵送商品混凝土）	m ³	4.29
	150mmC25 混凝土顶板（预拌泵送商品混凝土）	m ³	1.23
6	坡面改造		
2	马道水沟		
	100mm 厚 C20 混凝土水沟底（预拌泵送商品混凝土）	m ³	7.474
	M7.5 浆砌块石挡土墙	m ³	43.178

3	新建踏面巡视踏步		
	60mm 厚 C20 混凝土台阶（预拌泵送商品混凝土）	m ³	122.556
	M7.5 浆砌块石挡土墙	m ³ 砌体方	91.917
4	排水沟		
	M10 浆砌块石 排水沟	m ³ 砌体方	153.81
	M10 水泥砂浆抹面	m ³	343.5
9	溢洪道新建启闭房		
	C20 混凝土垫层（预拌非泵送普通商品混凝土）	m ³	0.816
	C30 混凝土独立基础（预拌泵送普通商品混凝土）	m ³	3.168
	C30 混凝土柱（预拌泵送普通商品混凝土）	m ³	11.036
	C30P6 混凝土地面板（预拌非泵送普通商品混凝土）	m ³	21.562
	C30P6 混凝土屋面板（预拌非泵送普通商品混凝土）	m ³	29.948
	C30 混凝土圈梁（预拌非泵送普通商品混凝土）	m ³	0.892
	C30 混凝土构造柱（预拌泵送普通商品混凝土）	m ³	2.97
	C20 混凝土雨篷板（预拌泵送普通商品混凝土）	m ³	1.398
10	溢洪道闸室		
	C30 钢筋砼闸室底板（预拌泵送商品混凝土）	m ³	166.4
	C30 钢筋砼闸室墩（预拌泵送商品混凝土）	m ³	449.017
	C30 钢筋砼闸室刺墙（预拌泵送商品混凝土）	m ³	12.5
11	启闭房边坡支护		
	10cmC25 喷射护坡混凝（预拌非泵送商品混凝土）	m ³	17.575
	C20 混凝土排水沟（预拌泵送商品混凝土）	m ³	5.92
12	溢洪道工作门		
	二期混凝土 闸门槽二期(C25 预拌泵送商品混凝土)	m ³	24.072
2	新建量水堰挡墙		
	C20 量水堰挡墙（预拌泵送商品混凝土）	m ³	25.19
3	排水棱体恢复		
	C20 混凝土水沟（预拌泵送商品混凝土）	m ³	4.759
4	新建下坝台阶		
	C20 混凝土台阶（预拌泵送商品混凝土）	m ³	10.784

	C20 混凝土路肩（预拌泵送商品混凝土）	m ³	4.68
第二部分	机电设备及安装工程		
一	溢洪道电气安装工程		
	溢洪道启闭房动力柜 XL-21,宽 x 深 x 高:700x400x1800mm	面（台）	1
	接地系统测试 接地网	系统	1
二	进水口		
	进水口启闭房动力柜 XL-21,宽 x 深 x 高:700x400x1800mm	面（台）	1
三	生态放水管锥阀井电气安装工程		
	生态放水控制柜 XL-21,宽 x 深 x 高:700x400x1800mm	面（台）	1
四	室外电气安装工程		
	双电源切换动力柜 XL-21	面（台）	1
	低压配电箱 40kvar	台	1
第三部分	金属结构设备及安装工程		
一	主坝加固		
1	溢洪道金属结构改造		
	溢洪道工作门	t	23.382
	卷扬式弧门启闭机（2×160KN，11KW，12T）	台	2
2	生态放水管		
	DN250 钢管铺设	Km	0.065
	锥阀（DN250,PN=1.0mpa）	个	1
3	进水口		
	进水口闸门	m ³	2.683
	固定式卷扬启闭设备（QPK-250KN-扬程 35m）	台	1
	进水口拦污栅		
	拉杆、锁定梁		
	进水口拦污栅手拉葫芦 2×50KN	台	2

2 检测控制项目与要求

2.1 主要原材料检测计划见表 2。

表 2: 主要原材料检测计划

名称	检测项目	检测频次	备注
水泥	物理力学指标	1 组	
细骨料	主要质量指标	1 组	
钢筋原材	力学及工艺指标	6 组	
岩石抗压	物理力学指标	1 组	
土工布	主要性能指标	1 组	

2.2 主要构筑物检测计划见表 3。

表 3 主要构筑物检测计划

编号	构筑物名称	检测项目	检测方法	检测频率	备注
第一部分	建筑工程				
一	主坝加固工程				
2	量水堰排水沟加固				
	C20 混凝土挡墙（预拌泵送商品混凝土）	抗压强度	钻芯法		1 组砼取芯。
	C20 混凝土排水沟（预拌泵送商品混凝土）	抗压强度	回弹法		1 组砼回弹。
3	生态放水管				
1	镇墩支墩				
	C25 混凝土镇墩（预拌泵送商品混凝土）	抗压强度	回弹法		1 组砼回弹； 5 个钢筋保护层测厚测区。
2	锤阀井				
	300mm 厚 C20 混凝土护坦	抗压强度	回弹法		1 组砼回弹。
	100mmC15 混凝土垫层（预拌泵送商品混凝土）	抗压强度	试块法		1 组砼试块。
	200mmC25 混凝土底板（预拌泵送商品混凝土）	抗压强度	回弹法		1 组砼回弹。
	150mmC25 混凝土墙（预拌泵送商品混凝土）	抗压强度	回弹法		1 组砼回弹。
	150mmC25 混凝土顶板（预拌泵送商品混凝土）	抗压强度	回弹法		1 组砼回弹。
6	坡面改造				
2	马道水沟				
	100mm 厚 C20 混凝土水沟底（预拌泵送商品混凝土）	抗压强度	回弹法		1 组砼回弹。
	M7.5 浆砌块石挡土墙	抗压强度	试块法		1 组砂浆试块。
3	新建踏面巡视踏步				
	60mm 厚 C20 混凝土台阶（预拌泵送商品混凝土）	抗压强度	回弹法		1 组砼回弹。
	M7.5 浆砌块石挡土墙	抗压强度	试块法		1 组砂浆试块。

4	排水沟				
	M10 浆砌块石 排水沟	抗压强度	试块法		1 组砂浆试块。
	M10 水泥砂浆抹面	抗压强度	试块法		1 组砂浆试块。
9	溢洪道新建启闭房				
	C20 混凝土垫层(预拌非泵送普通商品混凝土)	抗压强度	试块法		1 组砼试块。
	C30 混凝土柱 (预拌泵送普通商品混凝土)	抗压强度	回弹法		1 组砼回弹; 5 个钢筋保护层测厚测区。
	C30P6 混凝土地面板 (预拌非泵送普通商品混凝土)	抗压强度	试块法		1 组砼试块; 1 组砼抗渗。
	C30P6 混凝土屋面板 (预拌非泵送普通商品混凝土)	抗压强度	试块法		1 组砼试块; 1 组砼抗渗。
	C30 混凝土圈梁(预拌非泵送普通商品混凝土)	抗压强度	回弹法		1 组砼回弹。
	C30 混凝土构造柱(预拌泵送普通商品混凝土)	抗压强度	回弹法		1 组砼回弹。
10	溢洪道闸室				
	C30 钢筋砼闸室底板 (预拌泵送商品混凝土)	抗压强度	回弹法		1 组砼回弹。
	C30 钢筋砼闸室墩 (预拌泵送商品混凝土)	抗压强度	回弹法		1 组砼回弹; 1 组砼取芯; 10 个钢筋保护层测厚测区。
	C30 钢筋砼闸室刺墙 (预拌泵送商品混凝土)	抗压强度	回弹法		1 组砼回弹。
11	启闭房边坡支护				
	10cmC25 喷射护坡混凝 (预拌非泵送商品混凝土)	抗压强度	钻芯法		1 组砼取芯。
	C20 混凝土排水沟 (预拌泵送商品混凝土)	抗压强度	回弹法		1 组砼回弹。
12	溢洪道工作门				
	二期混凝土 闸门槽二期 (C25 预拌泵送商品混凝土)	抗压强度	回弹法		1 组砼回弹。
2	新建量水堰挡墙	抗压强度	回弹法		1 组砼回弹。
	C20 量水堰挡墙 (预拌泵送商品混凝土)	抗压强度	回弹法		1 组砼回弹。
3	排水棱体恢复				
	C20 混凝土水沟 (预拌泵送商品混凝土)	抗压强度	回弹法		1 组砼回弹。

4	新建下坝台阶	抗压强度	回弹法		1 组砼回弹。
	C20 混凝土台阶（预拌泵送商品混凝土）	抗压强度	回弹法		1 组砼回弹。
	C20 混凝土路肩（预拌泵送商品混凝土）	抗压强度	回弹法		1 组砼回弹。
第二 部分	机电设备及安装工程				
一	溢洪道电气安装工程				
	溢洪道启闭房动力柜 XL-21,宽 x 深 x 高:700x400x1800mm	机电检测	现场检测		绝缘电阻测试 1 项; 相位检查 1 项; 接地电阻 1 项; 电压检测 1 项; 电流检测 1 项。
	接地系统测试 接地网	机电检测	现场检测		按地装置电气完整性 1 项; 接地电阻 1 项; 接地阻抗 1 项。
二	进水口				
	进水口启闭房动力柜 XL-21,宽 x 深 x 高:700x400x1800mm	机电检测	现场检测		绝缘电阻测试 1 项; 相位检查 1 项; 接地电阻 1 项; 电压检测 1 项; 电流检测 1 项。
三	生态放水管锥阀井电气安装工程				
	生态放水控制柜 XL-21,宽 x 深 x 高:700x400x1800mm	机电检测	现场检测		绝缘电阻测试 1 项; 相位检查 1 项; 接地电阻 1 项; 电压检测 1 项; 电流检测 1 项。
四	室外电气安装工程				
	双电源切换动力柜 XL-21	机电检测	现场检测		绝缘电阻测试 1 项; 相位检查 1 项; 接地电阻 1 项; 电压检测 1 项; 电流检测 1 项。
	低压配电箱 40kvar	机电检测	现场检测		绝缘电阻测试 1 项; 接地电阻 1 项; 电压检测 1 项; 电流检测 1 项; 交流耐压 1 项。
第三 部分	金属结构设备及安装工程				

一	主坝加固				
1	溢洪道金属结构改造				
	溢洪道工作门	焊缝质量 钢管厚度 涂层厚度	无损检测		28 米焊缝超声检测； 18 个钢板厚度测区； 18 个防腐涂层测厚测区。
	卷扬式弧门启闭机（2×160KN，11KW，12T）				电动机绝缘电阻 1 项； 三相电流不平衡度 1 项； 运行温度 1 项； 运行噪产 1 项； 频率检测 1 项。
2	生态放水管	机电检测	现场检测		
	DN250 钢管铺设	钢管厚度 涂层厚度	无损检测		8 米焊缝超声检测； 3 个钢板厚度测区； 3 个防腐涂层测厚测区。
	锥阀（DN250,PN=1.0mpa）				密封性试验 1 项； 硬度 1 项； 流量 1 项。
3	进水口				
	进水口闸门	焊缝质量 钢板厚度 涂层厚度	无损检测		3 米焊缝超声检测； 8 个钢板厚度测区； 8 个防腐涂层测厚测区。
	固定式卷扬启闭设备（QPK-250KN-扬程 35m）				电动机绝缘电阻 1 项； 三相电流不平衡度 1 项； 运行温度 1 项； 运行噪产 1 项； 频率检测 1 项。
	进水口拦污栅	钢板厚度 涂层厚度	无损检测		4 个钢板厚度测区； 4 个防腐涂层测厚测区。