

# 广西龙胜县杨家桥水电站工程蓄水验收委员会委员签字表

日期：2019年5月16日

| 序号 | 成员    | 姓名  | 单位名称               | 职务/职称     | 签字  |
|----|-------|-----|--------------------|-----------|-----|
| 1  | 主任委员  | 瞿志清 | 广西壮族自治区农村水电及电气化发展局 | 副调研员/高工   | 瞿志清 |
| 2  | 副主任委员 | 陈晓平 | 桂林市水利局             | 调研员       | 陈晓平 |
| 3  | 委员    | 苏珠琨 | 特邀专家               | 高工        | 苏珠琨 |
| 4  | 委员    | 林崇添 | 特邀专家               | 高工        | 林崇添 |
| 5  | 委员    | 覃海深 | 特邀专家               | 高工        | 覃海深 |
| 6  | 委员    | 郭 军 | 广西壮族自治区农村水电及电气化发展局 | 科员/助理工程师  | 郭军  |
| 7  | 委员    | 高家斌 | 桂林市水利局             | 电管站站长/高工  | 高家斌 |
| 8  | 委员    | 彭少宁 | 桂林市水利局             | 科员/工程师    | 彭少宁 |
| 9  | 委员    | 张国荣 | 桂林市水利水电工程质量与安全监督站  | 高工        | 张国荣 |
| 10 | 委员    | 严栋贵 | 龙胜各族自治县水利局         | 副局长       | 严栋贵 |
| 11 | 委员    | 陈基学 | 龙胜各族自治县水利局         | 质安站站长     | 陈基学 |
| 12 | 委员    | 蒋生云 | 龙胜各族自治县发展和改革局      | 副局长       | 蒋生云 |
| 13 | 委员    | 唐源军 | 龙胜各族自治县自然资源局       | 股长        | 唐源军 |
| 14 | 委员    | 谢 强 | 龙胜各族自治县生态环境局       | 副股长       | 谢强  |
| 15 | 委员    | 廖修革 | 龙胜各族自治县水库移民局       | 局长        | 廖修革 |
| 16 | 委员    | 何玉军 | 临桂区水利局             | 工管站站长/工程师 | 何玉军 |
| 17 | 委员    | 韦 航 | 临桂区水利局             | 助理工程师     | 韦航  |
| 18 | 委员    | 刘志敏 | 龙胜镇人民政府            | 副镇长       | 刘志敏 |
| 19 | 委员    | 赵俊生 | 临桂区宛田乡人民政府         | 副乡长       | 赵俊生 |



# 广西龙胜县杨家桥水电站工程蓄水验收被验收单位代表签字表

日期：2019年5月16日

| 序号 | 姓名  | 单位名称               | 职务/职称    | 签字  |
|----|-----|--------------------|----------|-----|
| 1  | 陆矿标 | 龙胜县华骏水电开发有限责任公司    | 总经理      | 陆矿标 |
| 2  | 聂远雄 | 桂林市水利电力勘测设计研究院     | 副院长      | 聂远雄 |
| 3  | 闫宝林 | 平乐县水电机械施工队         | 工程师      | 闫宝林 |
| 4  | 刘崇先 | 广西天力建设工程有限公司       | 项目经理/工程师 | 刘崇先 |
| 5  | 覃健仁 | 柳州市桂龙建筑工程公司        | 副经理      | 覃健仁 |
| 6  | 王波  | 广西桂林宝鼎工程建设监理有限责任公司 | 经理/工程师   | 王波  |
| 7  | 唐斌  | 龙胜县华骏水电开发有限责任公司    | 电站站长     | 唐斌  |





# 广西龙胜县杨家桥水电站工程蓄水验收

## 综合组意见

综合组通过查看工程现场，听取各参建单位报告，查阅相关工程资料，并认真质询讨论，现形成如下意见：

一、工程初步设计于 2007 年 11 月广西区水利厅批复，2008 年 8 月开工，2011 年 10 月完工。在工程建设过程中未发生质量与安全事故，工程基本按有关规范和设计要求完建。

二、2017 年 9 月重庆市江津区成硕环保工程有限公司完成编制工程环境影响后评价报告，2017 年 12 月桂林市环境保护局出具工程环境影响后评价备案证明函。

三、工程水土保持方案于 2006 年 4 月桂林市水利局批复，工程水土保持设施已基本按批复方案完成。

四、据 2019 年 2 月龙胜县龙胜镇人民政府和 2019 年 3 月临桂区宛田乡人民政府出具工程建设用地、移民安置工作的证明，已完成工程建设征地补偿、移民安置等。

五、工程业主已编制水库蓄水度汛运行方案。

六、据 2018 年 12 月广西聚海工程勘测设计有限公司出具的工程蓄水安全鉴定报告，鉴定结论为：工程施工质量合格，具备下闸蓄水条件。

鉴于上述情况，综合组一致同意本工程通过蓄水验收。



## 七、问题与建议

(一) 为确保工程安全运行，建议完成编制水库防洪抢险应急预案和水库调度规程，并报有关主管部门批复。

(二) 建议加强水资源管理，合理下放生态流量，增加发电效益。

(三) 发电隧洞放水闸无检修闸门，建议增设检修闸门。

(四) 各验收报告内容有错漏，建议补充修改完善。

组长：苏珠琨

2019年5月16日





# 广西龙胜县杨家桥水电站工程蓄水验收

## 水工组意见

经现场查验，查阅参建单位的工程建设资料，听取各有关单位的工作报告，通过认真讨论形成以下蓄水验收意见：

### 一、现场查验工程形象外貌

经 2019 年 5 月 15 日现场查看，杨家桥水电站工程采用引水式开发，坝址位于临桂县平水村附近的平野河上游（上田河）河段，厂房位于龙胜县龙胜镇交翁林场附近的上田河左岸，电站主要任务是发电，枢纽工程主要建筑物有拦河坝、引水系统（含进水塔、无压隧洞、前池及压力钢管）、发电厂房及升压站等，各建筑物已建设完成并投入试运行。

### 二、基本情况

#### （一）工程设计

2007 年 11 月广西水利厅以桂水电〔2007〕27 号文《关于广西龙胜县杨家桥水电站工程初步设计的批复》批准本电站装机容量  $2 \times 4000\text{kW} = 8000\text{kW}$ ，水库正常蓄水位 590.00m，水库总容量 179 万  $\text{m}^3$ ，工程为 IV 等别，小（1）型规模，主要建筑物级别为 4 级，洪水标准：拦河坝 30 年一遇设计，200 年一遇校核，20 年一遇消能防冲；发电厂房 30 年一遇设计，100 年一遇校核。



设计单位依据区水利厅批复的初步设计进行技施设计，设计规范合理，符合小型水电站建设验收规程要求。

## （二）工程建设

查工程建设资料，本工程划分 5 个单位工程，29 个分部工程，478 个单元工程进行施工建设和质量管理，2008 年 8 月开工至 2011 年 12 月全部完工，建成的各主要建筑物：

### 1. 拦河坝

包括有溢流坝和非溢流坝，均采用 C15 砼砌石重力坝型，砼面板防渗，最大坝高 31.20m，坝顶长 86.30m，其中溢流坝采用自由式 WES 堰型，挑流消能，溢流前缘宽 60.00m，非溢流坝顶宽 4.00m，总长 26.30m，左段靠近溢流坝处布置有冲砂闸，闸孔宽×高=2.20×2.40m，设一扇平面钢闸门控制。

### 2. 引水系统

包括进水塔、无压隧洞、前池及压力钢管。进水塔布置在左岸坝轴线上游 38.00m 处，设有拦污栅和一扇平面钢闸门，孔口宽×高=2.20×2.40m，钢筋砼闸室长×宽=7.20×5.20m；无压隧洞全长 6.43km，圆拱直墙型断面，洞宽 2.20~2.80m；前池为扇型，宽 2.20~4.00m，长 30.88m；压力钢管主管长 523.67m，直径 1.60m，明敷布置，两条支管长 25.45m，直径 0.80m，埋地布置。

### 3. 发电厂房及升压站

位于上田河左岸交翁林场两冲沟交汇左侧山嘴处，钢筋



砼框架结构承重，厂内布置 2 台 4000kW 卧轴混流式水轮发电机组及机电设备，副厂房布置在主厂房左段，厂房总长×宽=34.74×12.50m；升压站布置在主厂房内侧，长×宽=20.50×12.50m。

### 三、验收结论

经现场查验及查阅工程建设资料，杨家桥水电站工程与蓄水有关的挡水和泄水建筑物以及引水系统等均已按设计要求全部建设完成，施工单位在施工建设中严格质控自检，自评工程施工质量合格率达 100%，监理单位实行建设全过程“三控制”，核验施工质量合格率达 100%。工程已进行蓄水安全鉴定，其鉴定结果是工程全部按设计要求建成，质量符合设计及规范，质量监督单位评定工程质量总体合格，现场查验各建筑物运行多年，无重大质量问题，水工组一致同意通过蓄水验收。

### 四、存在问题及建议

（一）大坝进水塔和冲砂闸均只设一扇工作闸门，维修保养不便，应每年枯水期提启闸门，全面维修保养，同时做好日常维养工作；

（二）大坝不设安全监测设施，应加强巡视检查和记录，发现问题及时处理；

（三）建议优化水库发电引水调度方案，尽量提高发电效率；

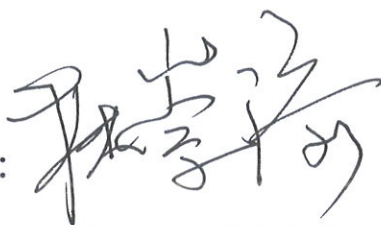






(四) 安全鉴定报告太粗糙，缺乏必要的挡水、泄水以及结构安全分析计算和评价，应重新修编完善，供竣工技术预验收查验；

(五) 压力前池较小，水位变幅大，应加强巡视检查，发现问题及时分析处理。

组长：

2019年5月16日



# 广西龙胜县杨家桥水电站工程蓄水验收

## 机电和金结组意见

经现场检查，听取项目法人、设计、施工、监理、工程质量监督机构、运行管理部门的工作报告，查阅工程档案资料，并进行了讨论，机电和金结组形成如下意见：

### 一、机电金结工程主要建设内容

杨家桥水电站属引水式水电站，坝址以上集雨面积  $74.40\text{km}^2$ ，坝址处多年平均流量  $4.18\text{ m}^3/\text{s}$ ，水库总库容  $179\text{ 万 m}^3$ 。

#### （一）水电站设计装机容量

杨家桥水电站工程，设计水头  $180\text{m}$ ，单机引用流量  $3.56\text{m}^3/\text{s}$ ，设计装机容量  $2 \times 4000\text{kW}$ （ $8000\text{ kW}$ ），选用 2 台 HLD54-LJ-110 水轮机及 SFW4000-8/21500 发电机，额定转速  $750\text{r}/\text{min}$ ，机端电压  $6.3\text{kV}$ ，选用 S10-12500/35 升压变压器。

#### （二）金属结构

拦河坝冲砂闸室、进水闸室以及压力前池进水闸室设置拦污栅、闸门及启闭机设备。

### 二、与水库下闸蓄水相关的金属结构及机电设备安装完成情况

1. 闸门、闸墩、启闭机平台已按设计要求完成，闸门启闭机已接入永久电源。

2. 水轮发电机组及其附属设备、高低压设备、户外开关设备、升压主变压器及厂用变压器、计算机监控系统等已按设计要求完



成，机电设备运行正常。

3. 水电站已编制机电设备的操作规程以及落实岗位责任制。

### 三、工程质量评定

杨家桥水电站工程划分为 5 个单位工程，29 个分部工程，478 个单元工程。经施工单位自评、监理单位复核、项目法人认定，单元工程、分部工程、单位工程全部合格，并经桂林市水利水电工程质量与安全监督站评定，工程施工质量等级为合格。

### 四、水库蓄水检查验收结论

属水库档水设施之一的闸门已完成安装调试，闸门及机电设备运行正常。2018 年 12 月广西聚海工程勘察设计有限公司出具的《杨家桥水电站工程水库蓄水安全鉴定报告》，鉴定该工程具备下闸蓄水条件。因此，机电和金结组讨论后，一致同意通过杨家桥水电站工程水库下闸蓄水验收。

### 五、意见及建议

(一) 加强闸门及启闭设备的运行维护。

(二) 取消放水塔进水口的检修闸门，应办理一般设计变更手续。

组长：覃益梁

2019 年 5 月 16 日

