

# 水利部珠江水利委员会技术咨询（广州）有限公司

---

咨询函〔2021〕175号

## 关于报送英德市狮子口水电站水资源 论证报告书技术评审意见的函

清远市水利局：

受贵局委托，我公司于2021年10月29日在英德市组织召开了《英德市狮子口水电站水资源论证报告书》（以下简称《报告书》）技术评审会，并提出了修改意见。编制单位根据意见对《报告书》进行了修改完善。评审认为，修改后的《报告书》基本满足《建设项目水资源论证导则》（GB/T35580-2017）的编制要求。现将技术评审意见随文报送贵局。

水利部珠江水利委员会技术咨询（广州）有限公司

2021年12月2日



# 英德市狮子口水电站水资源论证报告书

## 技术评审意见

受清远市水利局委托，根据《建设项目水资源论证管理办法》相关规定，我公司于2021年10月29日在英德市组织召开了《英德市狮子口水电站水资源论证报告书》（以下简称《报告书》）技术评审会。参加会议的有清远市水利局、英德市水利局、东华镇人民政府、狮子口水电站、《报告书》编制单位清远市德正工程咨询有限公司等单位的代表。会前，专家和部分代表查看了工程现场，会议期间听取了编制单位的成果汇报，并提出了修改意见。会后，编制单位根据意见对《报告书》进行了修改完善，并提交了《英德市狮子口水电站水资源论证报告书（报批稿）》。经我公司复审，该报批稿基本达到《建设项目水资源论证导则》（GB/T35580-2017）要求。现提出技术评审意见如下：

### 一、建设项目情况

（一）英德市狮子口水电站于1999年11月获得初设批复，2003年投产发电，清远市水利局最近一次于2017年9月20日核发了水许可证，取水期限为2017年9月20日至2022年9月20日，取水地点为英德市大镇镇狮子口村上游约1公里处，批准年取水量为1800000万立方米。狮子口水电站因历史原因，一直未编制水资源论证报告书，为贯彻落实广东省及清远市关于最严格水资源管理制度的要求，进行水资源论证报告的补充编制工作是十分必要的。

（二）《报告书》编制依据充分，技术路线正确，采用

基础资料翔实，基本符合《建设项目水资源论证导则》（GB/T35580-2017）的编制要求，基本同意水资源分析与论证范围、工作等级（一级）和水平年（现状水平年 2019 年，设计水平年 2025 年）。

（三）《报告书》对有关项目概况的介绍较全面，分析与论证范围确定合理，基本同意对分析范围内的水资源状况、开发利用现状及存在问题的分析结论。

## 二、项目用水量及合理性

（一）狮子口水电站坝址多年平均流量 112.5 立方米每秒，多年发电用水量为 22.48 亿立方米，多年发电取水量 24.98 亿立方米。狮子口水电站依赖天然来水量进行发电，不影响区域水资源配置，只是利用水流的能量，电站的装机规模、年发电量、工程总投资等各项经济指标符合规范要求，工程运行后，其用水过程主要视来水量过程和电力系统内负荷需求，一般以能最大限度取得发电效益为原则。

（二）基本同意建设项目取用水合理性分析。狮子口水电站尾水渠与河床相接，发电用水经过水轮机组后完全回归原河道，不消耗水量。水电站取水符合国家和地方产业政策，符合水资源规划和区域水资源配置方案，与流域及区域的水资源条件、开发利用程度及区域的用水水平是相适应的。

## 三、项目的取水方案及水源可靠性

（一）基本同意建设项目取水方案。狮子口水电站水源为北江一级支流——翁江，水电站用水方式为筑坝蓄水，抬高上游水位，利用水头差进行发电，将水能资源转换为电力

资源，发电后尾水再通过尾水渠排回下游河段。水电站发电用水为河道内用水，不消耗河道的水资源量。

（二）基本同意建设项目水量可靠性分析。狮子口水电站以长湖（二）站作为参证站，水电站丰、平、枯 3 个代表年平均发电量依次为 2752 万千瓦时、2059 万千瓦时、1943 万千瓦时，3 个代表年平均发电量为 2252 万千瓦时，平均年利用小时数为 3264 小时；90%的保证出力为 947 千瓦，水电站发电用水量是有保障的，取水水源水量是可靠的。

（三）基本同意建设项目水质可靠性分析。狮子口水电站拦河坝所在河段项目所在河段位于翁江翁源、英德保留区，水质现状为 II 类，水质管理目标也为 II 类。水电站取水属于水力发电用水，对取水水质及水温无要求，取水水源水质满足项目用水的水质要求。

（四）基本同意建设项目取水口合理性分析。狮子口水电站取水口为电站坝址位置（东经  $113^{\circ} 37' 47''$ ，北纬  $24^{\circ} 12' 48''$ ），下游水位长期保持在 62.4 米，尾水管出口安全淹没水深 0.5 米，水轮机安装高程为 58.0 米。水轮机安装高程合理，电站取水口位置设置合理。

#### 四、项目的退水方案

基本同意建设项目的退水方案。狮子口电站退水主要包括发电尾水、机组检修废水。发电退水通过厂房尾水渠首直接排回翁江河道，水电站机组检修废水通过收集后外卖废机油回收单位处理；生活生产用水来自自来水，废水经化粪池处理后排往周边农田灌溉。

## 五、取水和退水影响

（一）基本同意建设项目取水影响论证。狮子口水电站项目为河床式电站，取用水量经过水轮机组发电后，全部排回下游河道内，整个过程基本上不会损耗水资源，不会对水资源、水功能区、水生态系统、其他用水户产生不利影响。

（二）基本同意建设项目退水影响论证。狮子口水电站发电过程无工业的“三废”排放，除了少量的机组检修废水外，无其它废污水排放，发电退水水质与拦河坝来水水质基本相同，不会对水资源、水功能区、水生态系统、其他用水户产生不利影响。

（三）基本同意《报告书》提出狮子口水电站取、退水的补救措施与补偿方案。

（四）基本同意狮子口水电站不设置入河排污口。

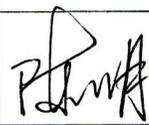
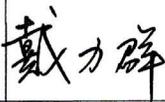
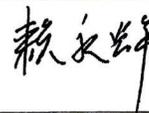
## 六、基本同意《报告书》提出的水资源节约、保护与管理措施

专家组组长：戴力群

# 英德市狮子口水电站水资源论证报告

## 评审会专家签名表

2021年10月29日

序号	姓名	工作单位	专业	职称	签名
1	陈明	广东省北江流域管理局(退休)	水资源保护	教高	
2	戴力群	中水珠江规划勘测设计有限公司(退休)	水资源保护	教高	
3	王晗	水利部珠江水利委员会珠江水利综合技术中心	水文水资源	高工	
4	赖永辉	广东水利电力职业技术学院	水资源保护	副教授	
5	陈庆海	清远市广海工程咨询有限公司	水文水资源	高工	