

福建省永川水利水电勘测设计院有限公司

永川咨函[2021]21号

关于报送《英德市新波罗河水电站水资源论证报告书》评审意见的函

清远市水利局：

受贵局委托，我福建省永川水利水电勘测设计院有限公司于2021年11月16日在英德市水利局组织召开《英德市新波罗河水电站水资源论证报告书》（以下简称《报告书》）技术审查会，并提出了修改意见。编制单位按照修改意见对《报告书》进行了修改、补充、完善，并提交了《报告书》（报批稿），经评审，基本同意修改后的《报告书》，现将评审意见（详见附件）随文发送贵局。

附件：《英德市新波罗河水电站水资源论证报告书》评审意见（附专家签名）

福建省永川水利水电勘测设计院有限公司

2021年12月28日



附件：

《英德市新波罗河水电站水资源论证报告书》评审意见

受清远市水利局委托，我福建省永川水利水电勘测设计院有限公司于 2021 年 11 月 16 日在英德市水利局组织召开《英德市新波罗河水电站水资源论证报告书》（以下简称《报告书》）技术审查会，参加会议的有清远市水利局、英德市水利局、波罗镇人民政府、英德市青山电力有限公司（业主单位）、广东河海工程咨询有限公司（编制单位）等单位的代表和专家。会议之前，专家和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，编制单位根据修改意见对《报告书》进行了修改、补充、完善，并提交了《报告书》（报批稿）。经评审，修改后的《报告书》（报批稿）基本达到《水利水电建设项目水资源论证导则》（SL525-2011）、《建设项目水资源论证导则》（GB/T35580-2017）及《广东省规划和建设项目节水评价技术指南（试行）》的要求，可作为水行政许可的技术依据。主要评审意见如下：

一、总论

（一）本次水资源论证的目的和任务

建设项目水资源论证是国家水资源管理的一项重要制度，是加强水资源开发利用管理的重要措施。根据《建设项目水资源论证管理办法》，直接从江河、湖泊或地下取水并需申请取水许可的新建、改建、扩建的建设项目，建设项目业主单位应进行建设项目水资源论证，提交资质单位编制的建设项目水资源论证报告书，为工程取水许可的

审批提供科学合理的技术支撑。

英德市新波罗河水电站在原波罗水电站的基础上改建而来的，站址位于英德市波罗镇波罗河，地理坐标为东经 $113^{\circ} 1' 41''$ ，北纬 $24^{\circ} 26' 20''$ ，电站距离上游大潭水电站 10.1km，距离英德市区约 60km，坝址以上集雨面积 517km^2 ，水库正常库容 1056 万 m^3 ，工程规模为中型，工程等别为 III 等，主要建筑物为 3 级建筑物，电站装机容量 $2 \times 5500\text{kW}$ 。是一宗集发电、防洪、灌溉为一体综合利用的水利水电工程。工程由挡水重力坝、引水系统、发电厂房及升压站等组成。

根据《广东省英德市波罗水电站改建工程初步设计报告》可知，原波罗水电站装机 6 台，总装机容量 2000kw，采用浆砌石溢流坝，明渠引水地面厂房，电站正常蓄水位为 68m，无法与大潭水电站尾水进行衔接。尚有 10 余米的水头白白浪费。另一方面，波罗水电站上游大潭河各梯级电站已陆续建成：其中大潭水电站调节库容 475 万 m^3 ，具有周调节能力；大潭河上的龙头水库坝美水库调节库容为 3140 万 m^3 ，具有年调节能力。由于这些梯级水库对径流的调节作用，增大了下游电站的枯水径流，提高了下游电站的保证出力，但由于波罗电站的现有装机容量较小，因此弃水较多，造成水资源的浪费。鉴于以上原因，所以对波罗电站进行了改建，提高了水库的正常蓄水位，扩大了电站的装机容量。

2003 年 4 月 2 日，广东省发展计划委员会以粤计农[2003]282 号《关于英德市波罗水电站改建工程可行性研究报告的批复》批复了可行性研究报告；2003 年 7 月 16 日，广东省水利厅以粤水电[2003]78 号《关于英德市波罗水电站工程初步设计的批复》批复了初步设计等等。

新波罗河水电站于 2003 年 3 月正式开工，2004 年 12 月正式完

工。工程参建单位有：英德市青山电力有限公司、广东省水利电力勘测设计研究院、广东华迪工程建设监理有限公司、核工业华南建设工程集团公司。2005年3月，新波罗水电站改建工程拦河坝单位工程和发电厂房单位工程完成了验收；2010年1月，新波罗水电站改建工程完成了竣工验收，相关验收资料齐全。

根据《关于开展小水电清理整改核查评估工作的通知》（粤水农水农电[2020]9号）的通知精神和要求，本工程经英德市水利局核查评估为需要补办水资源论证的整改类水电站，需要开展水资源论证评价工作。

本论证报告的主要任务是从建设项目取水、用水、退水及其影响等方面，对建设项目取用水全过程进行分析论证。项目通过搜集和调查英德市的水文和水环境资料，了解区域水文特征、水资源现状及相关规划情况，根据英德市对水源的水量需要和水质要求，分析波罗河水源地水量、水质情况、重点分析建设项目取用水可靠性、合理性以及取退水对区域水资源及其它用水户的影响。

（二）编制依据、工作等级及水平年

1、《报告书》编制依据较充分。

2、基本同意综合取水和退水影响分类指标划分，本项目论证等级为“二级”。

3、基本同意本次论证现状水平年为2019年，规划水平年为2025年。

（三）水资源论证范围

- 1、基本同意分析范围为英德市流域。
- 2、基本同意取水水源论证范围为大潭水电站水库坝址至新波罗河水电站水库坝址区间部分。
- 3、基本同意取水影响论证范围确定为新波罗河水电站水库坝址到大潭水电站水库坝址。
- 4、基本同意退水影响范围为新波罗河水电站厂房以下尾水出处河道至下游英德市大湾镇奔山水电站坝址处。

二、建设项目概况

1、《报告书》有关建设项目概况的介绍较全面，基础资料详实可靠。

2、基本同意《报告书》对建设项目取用水情况、项目与产业政策、有关规划的相符性分析。

三、水资源及其开发利用现状分析

《报告书》对水资源概况、水资源开发利用现状的介绍及开发利用潜力的分析基本符合实际。

四、用水合理性分析

1、《报告书》有在项目用水合理性分析基本合理，《报告书》提出的新波罗河水电站工程丰水年（ $P=15\%$ ）发电用水量为 7.18 亿 m^3 。

2、基本同意水资源估算采用的计算方法，根据计算多年平均应缴纳的水资源费为 24.003 万元，本项目实际缴纳的水资源费以项目

实际运行过程中的取水收费情况为准。

五、取水水源论证

1、《报告书》选用水文分析资料的可靠性、一致性及代表性满足本次水资源论证的要求。

2、可供水量计算基本合理，新波罗河水电站丰水年（P=15%）发电用水量为 7.18 亿 m³，多年平均发电用水量为 6.78 亿 m³，最大取水流速 62.22m³/s，河道多年平均径流是来 7.393 亿 m³，天然来水量基本能满足发电要求。

3、基本同意水资源质量评价结论，项目区水质现状为Ⅲ类，保护目标为Ⅲ类。取水水源的水质满足本项目用水的水质要求。

六、取水影响论证

项目取水对区域水资源、水功能区、生态系统及其它用水户影响小的论证结论基本可信。

七、退水影响论证

1、《报告书》提出的退水系统及组成是合理的，项目取水用途是水力发电，项目退水为排入连江。

2、退水总量、主要污染物排放浓度和排放方式是合理的。

3、退水处理方案是合适的。

4、退水对水功能区和第三者的影响小分析是合理的。

5、退水口设置的合理性分析是恰当的。

八、水资源节约、保护及管理措施

基本同意《报告书》关于水资源节约、保护及管理措施的论述。

九、建设项目取水和退水影响补偿方案建议

基本同意《报告书》取水和退水影响补偿方案的建议。

十、结论与建议

该《报告书》采用的基本资料较翔实，编制依据较充分，技术路线基本正确，基本符合《水利水电建设项目水资源论证导则》（SL525-2011）、《建设项目水资源论证导则》（GB/T35580-2017）及《广东省规划和建设项目节水评价技术指南（试行）》的工作内容和深度要求，论证结论基本可信，《报告书》提出的项目年取水量为 67800 万 m³ 合理可行，项目用水合理，取水方案合理，取水水源可靠，退水方案合理可行，取水及退水影响较小，取连江水进行水力发电是可行的。

专家组组长： 

2021 年 12 月 28 日

英德市新波罗河水电站水资源论证报告书技术审查

专家签到表

序号	姓名	工作单位	专业	职务/职称	签名	备注
1	曾绍黔	福建省永川水利水电勘测设计院有限公司	水工	工程师		
2	陈明	广东省北江流域管理局 (退休)	水文	教授级高工		部级专家
3	胡贵华	清远市水利水电工程监理有限公司	水文	高工		省级专家
4	赵谊钰	清远市水利局(退休)	水文	工程师		省级专家
5	马振友	淮安市水利勘测设计研究院有限公司	水工	高工		