# 附件：

# 福州市长乐区水环境承载能力评估专题报告项目工作方案

# 一、技术服务内容及要求

研究福州市长乐区范围内重点流域水环境容量承载力，2020年11月底之前完成福州市长乐区水环境承载能力评估专题报告，项目服务期间需至少安排一名中级工程师驻长乐生态环境局内办公，负责项目的沟通、资料收集、技术对接等综合性事务工作。

# 二、工作方案

### 1、项目概况

为贯彻落实《生态文明体制改革总体方案》、《水污染防治行动计划》“建立水环境承载能力监测评价体系，实行承载能力监测预警”要求，实现到2020年完成市、县域水环境承载能力现状评价工作的目标，制定本方案。

### 2、总体思路

通过资料收集、现场调研、无人机航拍等现状调查的基础上，按照国、省控断面划分流域控制单元，以水环境承载力为核心，在分析总结水环境承载力内涵、外延、主要特征等基础上，构建流域水环境承载力评价体系；从资源状况、环境状况及社会经济发展等方面分析流域资源状况现状，总结流域资源环境现状特征；围绕“三线一单”即水资源利用上限、水环境质量底线、生态保护红线和生态环境准入清单，从水资源、水环境、水生态和土地利用等4个方面构建水环境承载力评价指标体系，开展流域水环境承载能力评估；基于评估结果结合我省监测体系现状和环境保护需求，对未来地区承载能力建设提出对策建议。

### 3、主要内容

编制主要工作内容大概分成以下几个方面：

**（1）流域基础资料收集**

收集统计各级统计年鉴、水利统计年鉴（年报）、水资源公报、环境统计公报、流域水文、水量、国、省控断面、水质、气候气象、植被、土地利用等数据；收集流域水系、省界、县界、乡镇界、村界、高程、遥感图等矢量数据，为开展流域水环境现状分析提供数据支撑。

**（2）控制单位和评价指标体系构建**

利用高程数据，利用ArcGIS软件开展流域地表水文分析，以国、省控断面划分流域承载力最小控制单元；以可持续发展为目标，围绕“一点两线”即水环境质量底线和减排、增容的核心思想，强化推进“三线一单”即水资源利用上限、水环境质量底线、生态保护红线和生态环境准入清单工作落实评价，依据一定的指标选取原则，构建具有可操作性强以及能反映流域实际情况特点的水环境承载能力评价指标体系和评价方法。

**（3）流域水环境现状分析**

根据流域资料开展流域不同控制单元水资源、水环境、水生态、土地利用现状研究和评价，总结流域资源环境现状特征，为流域水环境承载力评估提供数据支撑。

**（4）流域水环境承载能力评估**

围绕“三线一单”即水资源利用上限、水环境质量底线、生态保护红线和生态环境准入清单，根据水资源、水环境、水生态和土地利用等4个方面水环境承载力评价结果，依据代表性强、表征性能高、使用频度高的指标设置原则，结合流域特征分析，选取环境承载能力的主要指标，构建水环境承载力综合评价指数，开展流域水环境承载能力评估，分析流域水环境承载能力制约因素。

**（5）流域水环境承载力对策建议**

基于水环境承载能力评价体系和相关指标设计，结合我省监测体系现状和环境保护需求,对未来地区承载能力建设提出对策建议。

### 4、主要成果大纲

基于上述资料收集、控制单元和评价指标体系构建，编制水环境资源承载力现状评估报告，大纲内容如下：

**第1章 绪论**

1.1任务由来

1.2研究背景

1.3研究现状

1.4 研究内容

1.5 技术路线

**第2章 流域概况**

2.1 自然环境概况

2.2 社会环境概况

2.3 流域水质状况

**第3章 控制单元和评价指标体系构建**

3.1 控制单元划分

3.2指标体系设计

3.3指标权重计算

**第4章 指标数据的获取与处理**

4.1水资源指数

4.2 水环境指数

4.3 水生态指数

4.4土地利用指数

**第5章 流域水环境承载能力评估**

5.1 评估方法

5.2 水环境承载力评估结果

5.3评估结果分析

**第6章 对策建议**

6.1 强化污染减排

6.2 推进地区经济转型

6.3 加大重点领域节水力度

6.4 保护和修复