

## 甘肃省疏勒河流域干流水域岸线水生态空间确权

### 1. 工程立项背景

试点区位于西北内陆，干旱少雨，水资源短缺，生态环境脆弱。项目的开展对贯彻中央生态文明建设决策部署、建立健全水流产权制度体系、保障流域经济生态均衡发展具有重要的意义。2017年9月，水利部、国土资源部、甘肃省人民政府以（水规计〔2017〕297号）文批复了《甘肃省疏勒河流域水流产权确权试点实施方案》，2018年2月，甘肃省试点工作领导小组办公室以甘水资源发〔2018〕35号文批复了《甘肃省疏勒河流域干流水域岸线水生态空间确权实施方案》。通过公开招投标，我公司中标。

### 2. 资金来源

项目由中央补助1000万元，省级补助1425.5万元，酒泉市试点工作领导小组办公室负责管理，工程总价款：2425.5万元。

### 3. 建设内容

主要包括：D级GNSS控制测量、三等水准测量、1:2000地形图测绘、河道大断面测量，水域、岸线等水生态空间范围的划定，水域、岸线等水生态空间所有权登记，水生态空间范围内涉水工程占压地确权登记，水域、岸线功能区划分。

### 4. 整体设计

基于全球卫星导航定位技术建立D级GNSS平面控制网，连测三等水准，采用ADS100推扫式数字航摄仪进行航空摄影，综合

利用航天远景、Inpho 和 PHOTOMOD 系列软件进行 3D 产品生产；水生态空间范围划定在广泛搜集各类资料基础上，开展历史洪水调查，通过分析典型河段特点建立基于 GIS 的淹没分析计算方法，结合沿岸各方意见，科学划定水生态空间范围，埋设界桩、标示牌；水生态空间范围所有权确权先开展典型段试点，在总结经验基础上，开展外业自然资源调查，开发出与不动产统一登记信息平台相衔接的自然资源统一登记模块，以水流为登记单元进行自然资源统一确权登记；按照不动产统一登记流程进行涉水工程占压地使用权确权登记；根据不同河段岸线特点和河道防洪治理规划要求，进行岸线功能区划定。

## 5. 技术特色

1) 强化顶层设计理念，认真贯彻《试点方案》和《实施方案》精神，执行试点工作任务分解清单，明确进度安排、实施程序，为项目奠定了坚实基础。

2) ADS100 集成 IMU/DGPS 系统，布设少量控制点进行空三解算；Inpho 编辑海量点云，生产高精度 DEM；PHOTOMOD 进行纠正、镶嵌和裁切，快速生成 DOM，生产方案效率高，精度优。

3) 探索出以水流作为独立登记单元的自然资源统一确权登记的路径和方法，建立了与第三次国土调查工作分类相协调的自然资源分类、分层、编码体系，实现了自然资源登记与不动产统一登记有效衔接。

4) 研究提出了一种管理界线与空间权属相统一的水域岸线等

水生态空间范围划定的技术方法和路线，最大程度协调了河道管理范围划定和地方经济发展的直接矛盾，为水生态空间范围划定提供了有益经验。

5) 开发了成果管理系统，实现了成果的便捷浏览、查询、统计、分析等功能，创新了成果提交方式，挖掘了成果更多的应用价值。

## 6. 实施过程

2018年3月底控制测量、断面测量、像控测量，4月底航摄摄影，6月初分批内业采集，7月中旬洪水分析计算，8月中旬自然资源调查、涉水工程调查，9月底界桩、标示牌的埋设和岸线功能区划分，11月中旬自然资源统一确权登记公告，2019年9月底所有界桩、标示牌的埋设安装。

## 7. 运行控制

严格按照公司质量体系文件作业，执行 ISO9001 质量体系标准，做好质量控制和质量记录。作业中开展“三环节”管理。作业之前进行技术培训和作业指导，作业过程中及时处理、解决各种技术和质量问题，作业完成后对成果进行内部验收。