

测绘预估报告

Surveying and mapping estimation report

项目名称: 2026 年度尚庄镇耕地占补平衡补充耕地项目

项目编号: MY-PD-TF-2026-009

江苏铭宇地理信息科技有限公司

2026 年 4 月 17 日



目 录

1 工程概况	1
2 任务范围、内容	1
3 作业技术依据及已有资料	1
3.1 技术依据	1
3.2 已有资料	2
4 数学基础	2
4.1 坐标系统	2
4.2 高程系统	2
5 仪器设备以及人员组织情况	2
5.1 仪器设备	2
5.2 人员组织	2
6 作业方法	3
6.1 方法选取	3
6.2 作业过程	3
6.3 内业数据处理	3
7 土方量统计	4

江苏铭宇地理信息科技有限公司

编号：MY-PD-TF-2026-009

2026 年度尚庄镇耕地占补平衡补充耕地项目

1 工程概况

2026 年度尚庄镇耕地占补平衡补充耕地项目共涉及 2 个地块的沟塘，分别位于尚庄镇瑞北居委会、联胜村境内。受项目方委托，我公司于 2025 年 3 月 26 日对该项目进行原地面标高进行测绘，并根据项目方要求，分别计算该工程的土方量。其中瑞北居委会地块根据现状计算该地块的平衡土方量；联胜村地块以周边农田平均标高为平场标高（经测量为 1.83 米），计算该地块的挖土量。现就该工程作如下说明。

2 任务范围、内容

该工程测量范围主要由甲方现场指定，在指定范围内进行标高测量。其中主要测量内容为瑞北居委会、联胜村境内 2 个沟塘原地面的标高测绘工作。

3 作业技术依据及已有资料

3.1 技术依据

- 1) 《工程测量标准》（GB 55026-2020）；
- 2) 《国家基本比例尺地图图式 第一部分：1: 500 1: 1000 1: 2000 地形图图式》（GB/T 20257.1-2017）；
- 3) 《全球定位系统(GPS)测量规范》（GB/T 18314-2009）；
- 4) 《全球定位系统实时动态测量（RTK）技术规范》CH/T 2009-2010。

3.2 已有资料

1)尚庄中学 E 级 GPS 点一座（E03081）；

利用盐城市盐都区尚庄镇政府及其周边已有国家 GPS 控制点成果求转换参数。三度带成果，中央子午线为东经 120°。该点经踏勘检查完好，可用于测区首级控制。

4 数学基础

4.1 坐标系统

采用 2000 国家大地坐标系，高斯-克吕格 3 度带投影，中央子午线 120°。

4.2 高程系统

采用 1985 国家高程基准。

5 仪器设备以及人员组织情况

5.1 仪器设备

表（1）

序号	设备名称	型号/规格	备注
1	GPS	华测 T5 pro	CORS 模式 2 台
2	全站仪	南方 NTS-332R4	

以上仪器经省质量技术监督局测绘专用仪器计量站检定合格。

5.2 人员组织

由一名中级工程师，一名测绘助理工程师和一名测量员组成。

工程师 负责工程成果质量

助理工程师 负责工程现场测量、内业计算

测量员 辅助现场测量

6 作业方法

6.1 方法选取

比较常用的几种计算土方量的方法有：方格网法、等高线法、断面法、DTM 三角网法、区域土方量平衡法和平均高程法等。本工程结合现场的地貌特点采用 DTM 三角网测算。

6.2 作业过程

本工程测量主要采用面状测量方法，面状测量即根据地面地貌的起伏变化特征来采集地面的特征点。由于这种方法具有碎部点测量和传统的方格网测量的特点，所以不仅提高了测量精度，而且加快了测量的工作效率。碎部点测量即选取地面的特征点，采点密度根据地形的复杂程度来采集地面的特征点，当地形起伏较大时，采点密度可由 0.5~5 米不等；当地形较平缓时，采点密度由 5~10 米不等。在使用 RTK 测量前，需对首级控制点进行校验，平面坐标和高程误差严格控制在 $\pm 2\text{cm}$ 内，且为固定解时方可测量。测量精度严格按照《工程测量标准》(GB 55026-2020) 执行，然后采集地面特征点、拐点等的坐标和高程。

6.3 内业数据整理

本次内业计算利用南方 CASS9.0 软件，采用 DTM 三角网法土石方计算，根据原地面现场采集的标高数据分别生成三角网高程模型 DTM（详见附图），计算出该工程的土方量。

7 土方量统计

表（2） 瑞北居委会、联胜村沟塘土方量统计表

地 块	地块面积 (m ²)	土方量 (m ³)	备注
瑞北居委会	18036.9	3999.50	土方平衡量
联胜村圩堤	10614.3	18268.08	圩堤挖土量
联胜村淤泥	26895.0	83761.86	淤泥量（淤泥含水率较高，且表层有部分垃圾）
合计	55546.2	106029.44	

测量：阮 鹏 朱晟源

计算：王 楠

审核：王立飞

江苏铭宇地理信息科技有限公司

2026年03月28日

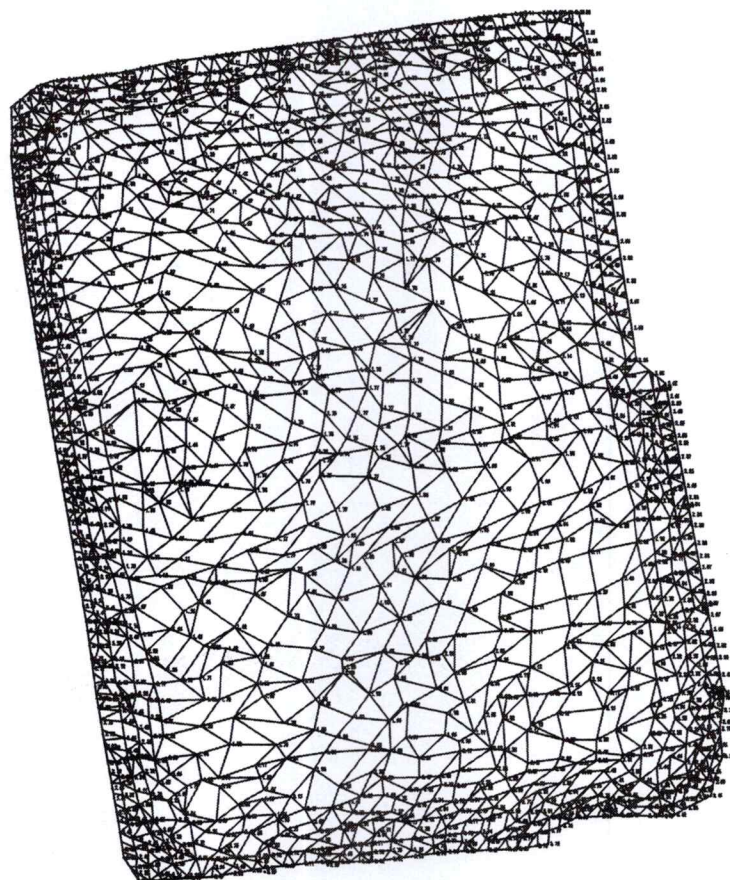


2026年度尚庄镇耕地占补平衡补充耕地项目地块示意图



1:2,500

三角网法土石方计算



瑞北居委会

平场面积 = 18036.9 平方米

最小高程 = 1.015 米

最大高程 = 3.941 米

土方平衡高度 = 2.079 米

挖方量 = 3999.50 立方米

填方量 = 3999.50 立方米

计算日期：2026年3月28日



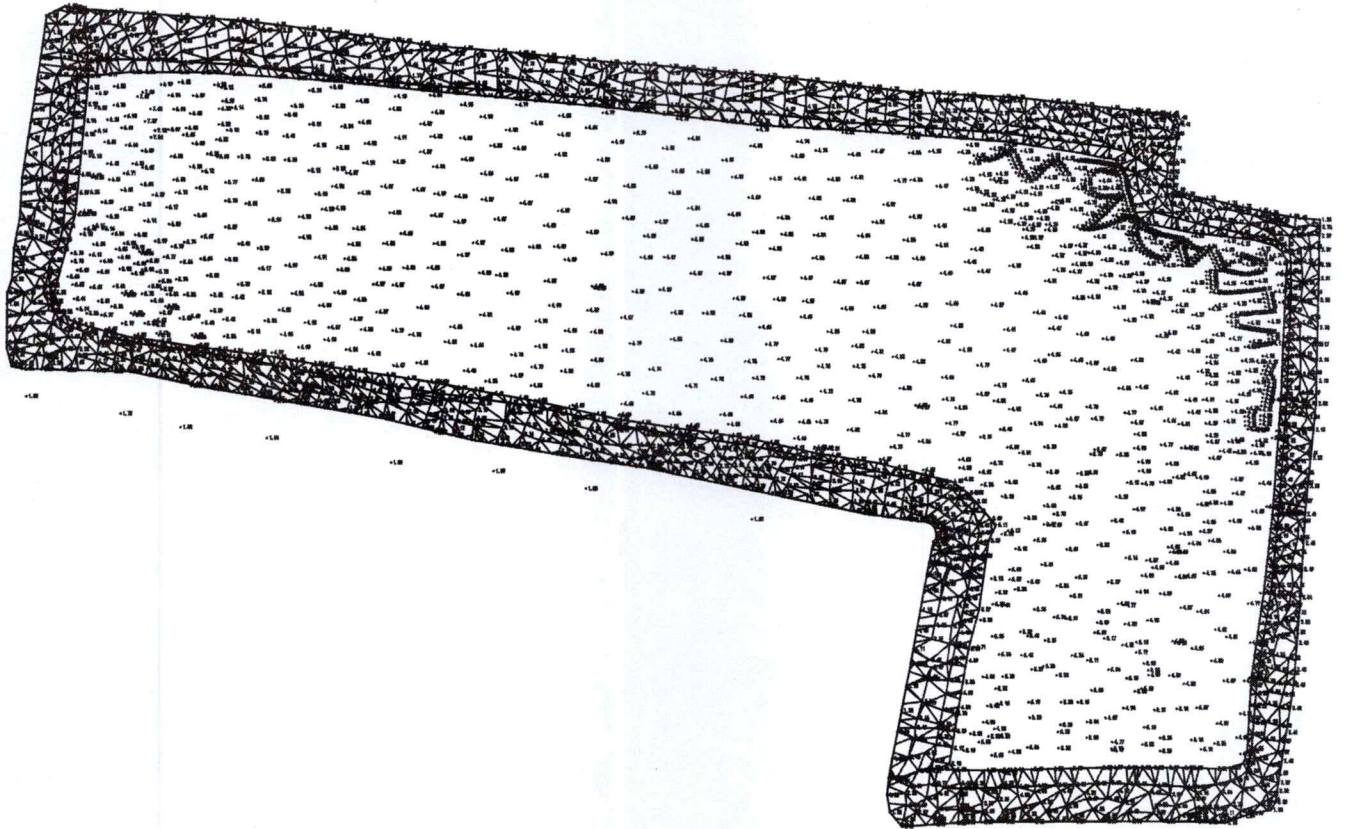
计算人：阮 鹏

2026年度尚庄镇耕地占补平衡补充耕地项目地块示意图



1:2,500

三角网法土石方计算



联胜村圩堤

平场面积 = 10614.3 平方米

最小高程 = 0.822 米

最大高程 = 7.670 米

平场标高 = 1.830 米

挖方量 = 18268.08 立方米

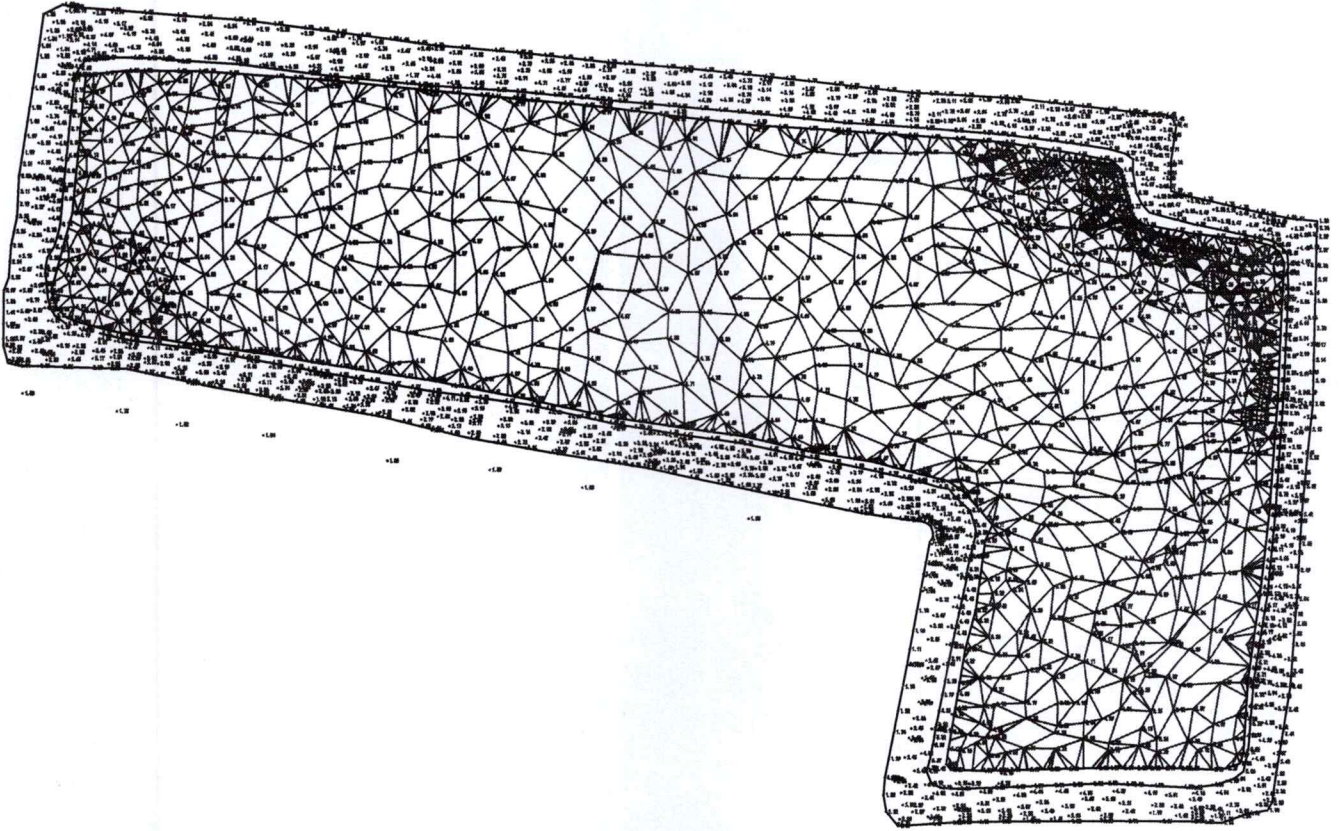
填方量 = 0.00 立方米

计算日期：2026年3月28日



计算人：阮 鹏

三角网法土石方计算



联胜村淤泥

平场面积 = 26895.0 平方米

最小高程 = 0.822 米

最大高程 = 7.670 米

平场标高 = 1.830 米

挖方量 = 83761.86 立方米

填方量 = 0.00 立方米

计算日期：2026年3月28日

计算人：阮 鹏

