

工程测量报告书

(土方量测量)

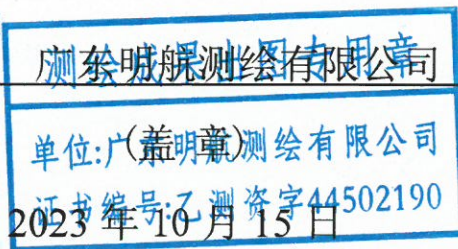
工 程 名 称: 荷城街道珠海至肇庆高铁江门至珠三角枢纽机场段
(仙村部分) 村集体置换地平整工程项目

委 托 单 位: 荷城街道工程建设中心

工 程 地 址: 佛山市高明区荷城街道仙村

工 程 编 号: FG2309158TFHC

测 量 单 位: _____



荷城街道珠海至肇庆高铁江门至珠三角枢纽机场段（仙村部分）村集体置换地平整工程项目技术报告

一、概况

受荷城街道工程建设中心委托，我司承担仙村四个地块的土方测量项目土方量计算任务。本工程位于佛山市高明区荷城街道仙村，其中地块一面积为：7666.96m²；地块二面积为：8174.50m²；地块三面积为：6007.39m²；临时便道面积为：8717.79m²。我司在2023年09月06日组织技术人员开展场地平整工程外业采集测量工作，地块一以平场设计标高4.80米进行土方计算，得出总填方为5059.19立方米，挖方量237.44立方米；地块二以平场设计标高4.40米进行土方计算，得出总填方为6232.73立方米，挖方量458.54立方米；地块三以平场设计标高4.50米进行土方计算，得出总填方为15457.64立方米，挖方量10.01立方米，清淤总量4693.79立方米；临时便道以平场设计标高东北4.40至西南4.80米进行土方计算，得出总填方为5225.53立方米。

二、作业依据

- 1、《工程测量规范》GB 50026-2020。
- 2、《全球定位系统（GPS）测量规范》GB/T 18314-2009。
- 3、《1:500 1:1000 1:2000地形图图式》GB/T 20257.1-2017。

三、使用仪器

本次外业测量采用阿尔法-RTK（两台）。

四、控制测量

本工程采用国家2000坐标系和1985国家高程基准系统测量。

五、野外数字化测量

- 1、全野外数字化细部采集

外业数据采集采用GPS-RTK和全站仪施测，RTK手簿和全站仪都自带内存记录数据，数据采集时注意了以下事项：

（1）、采用网络CORS方式作业时，移动站信号延迟不大于2s且需为固定解，PDOP值不得大于4.0，HRMS限制不大于0.03m，VRMS限制不大于0.03m，虚拟基准站距离小于2KM，遇高墙、树冠下信号不稳定时应寻找其它时间段或配合全站仪进行测量。

（2）、因涉及土方量计算，故对高程测量精度有较高要求，外业测量时重点注意移

测绘成果出图专用章

单位:广东明航测绘有限公司

证书编号:乙测资字44502190

动站仪器高和棱镜杆杆高的设置，并对坡上坡下变化特征部位加密测量。

(3)、采用RTK电台方式作业时移动站受到遮挡时，采用拓普康全站仪施测。

2、外业采集完后，对当天采集的数据立即输入微机，利用中望测绘成图软件cass10.1机助成图。

六、土方量的计算方法

1、根据《关于协助提供珠海至肇庆高铁江门至珠三角枢纽机场段（仙村部分）佛山市高明区段涉及村集体置换地三通一平所需地块标高等数据的函》（荷建征拆函[2023]81号）要求，按照地块一场地设计平整标高为4.80米，地块二场地设计平整标高为4.40米，地块三场地设计平整标高为4.50米，临时便道设计平整标高为东北4.40至西南4.80米，进行三角网法土方计算。

2、淤泥清淤方量以单个鱼塘或水渠为计算单位，以淤泥面高程减去淤泥底高程计算出每个单体的平均淤泥厚度，按清淤面积×淤泥平均厚度得出每个单体清淤方量。

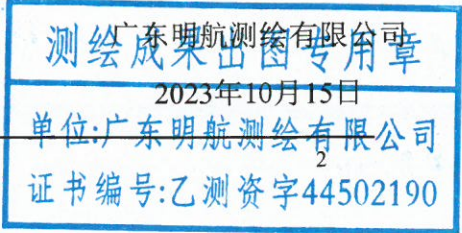
七、完成的工作量

序号	类型	计算范围	面积(m²)	设计平整 标高 (m)	挖方量 (m³)	填方量 (m³)
1	土方回填	地块一	7666.96	4.80	237.44	5059.19
		地块二	8174.50	4.40	458.54	6232.73
		地块三	6007.39	4.50	10.01	15457.64
		临时便道	8717.79	4.40-4.80	/	5225.53
	小计		30566.64	/	705.99	31975.09
序号	类型	计算范围	名称	面积 (m²)	淤泥平均 厚度(m)	小计清淤 方量(m³)
2	鱼塘清淤	地块三	鱼塘一	3847.37	1.22	4693.79
	小计		/	3847.37	/	4693.79

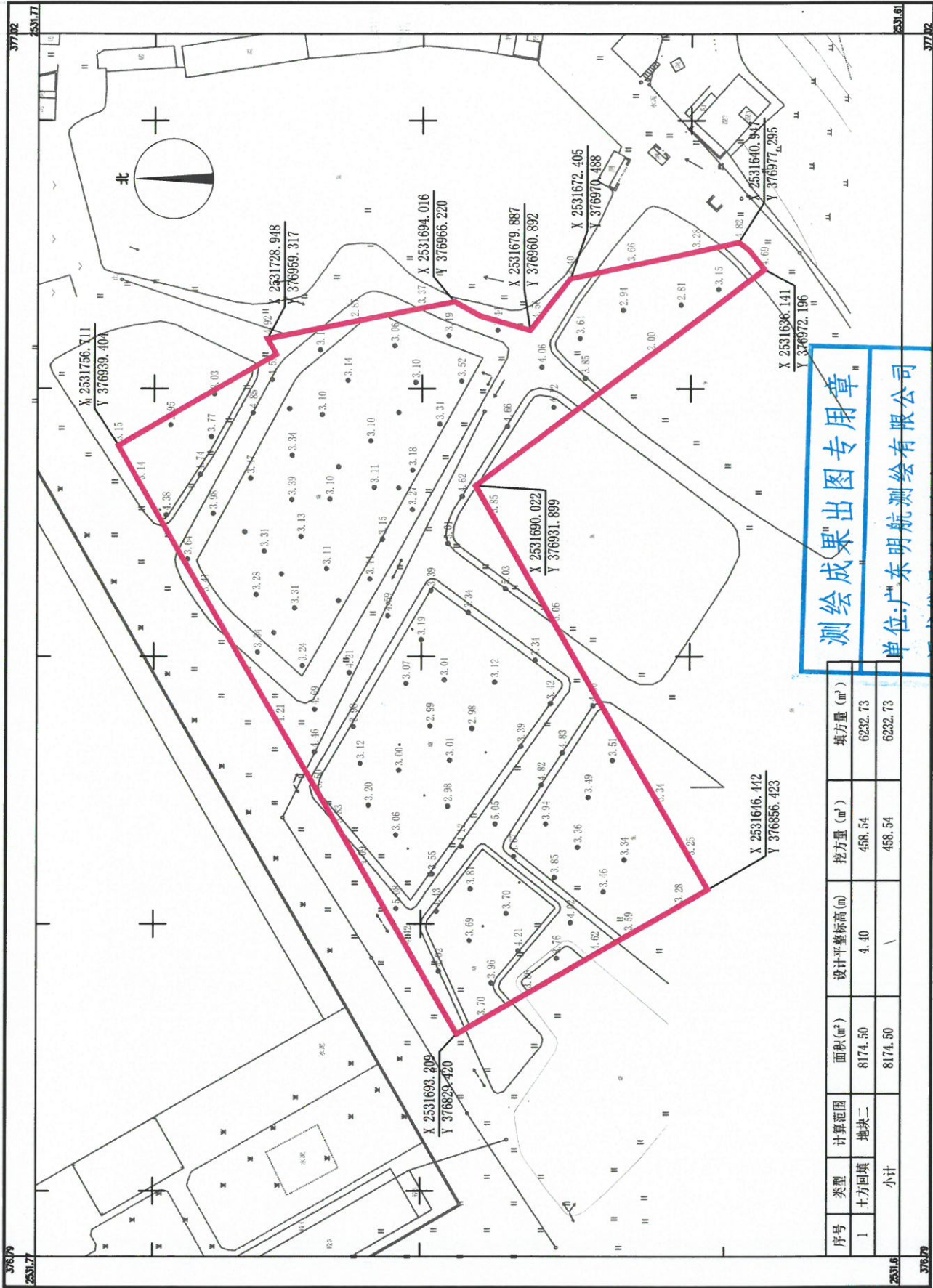
测量：李世诚

计算：李世诚

复核：邓卫建



FG2309158TFHC荷城街道珠海至肇庆高铁江门至珠三角枢纽机场段（仙村部分）村集体置换地平整工程项目（地块二）

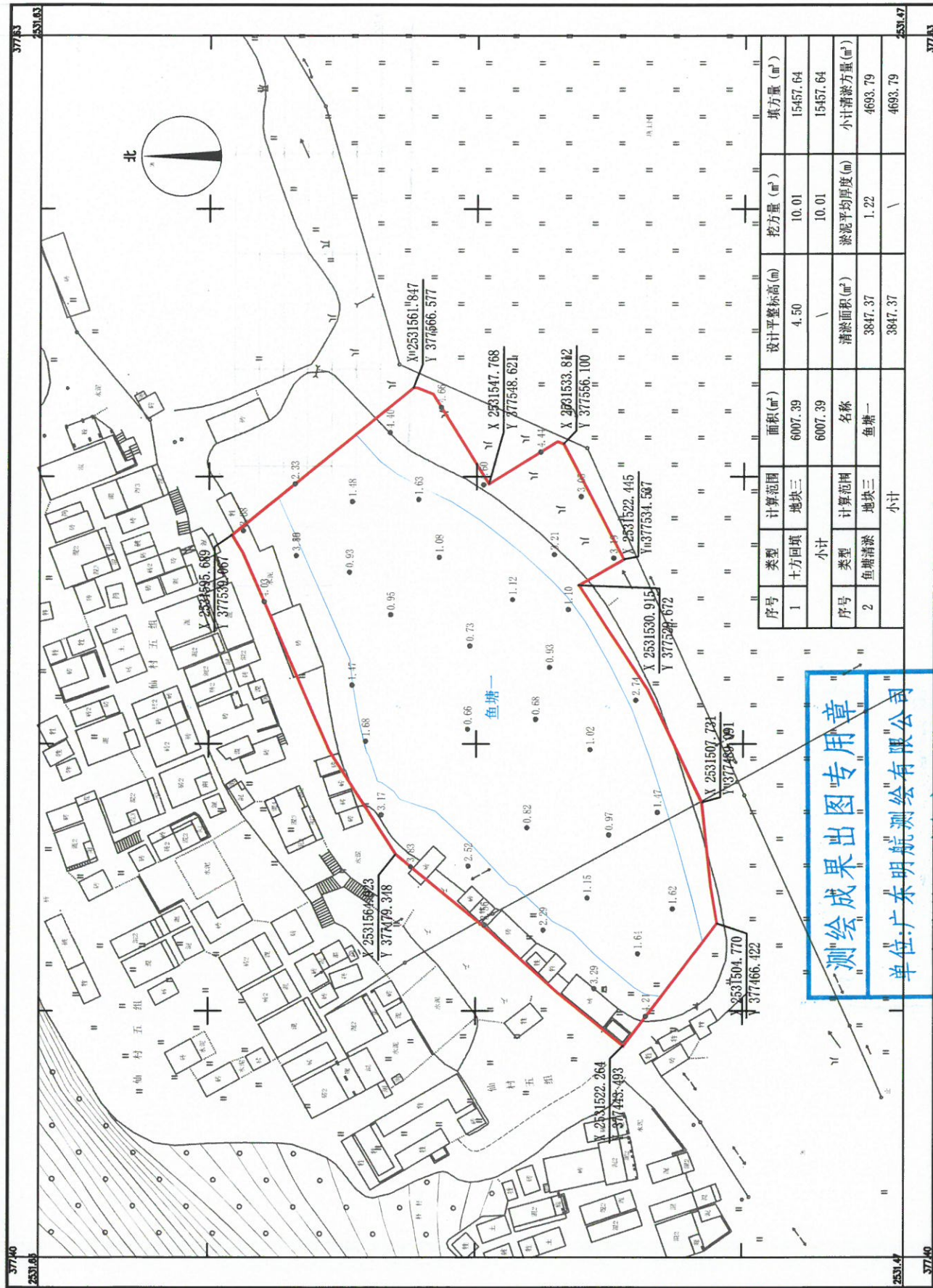


测量员:李世诚
绘图员:李世诚
审核员:邓卫建

序号	类型	计算范围	面积(㎡)	设计平整标高(m)	挖方量(㎡)	填方量(㎡)
1	土方回填	地块二	8174.50	4.40	458.54	6232.73
小计			8174.50	\	458.54	6232.73

国家2000坐标系
1985国家高程基准
2023年10月出图

FG2309158TFHC荷城街道珠海至肇庆高铁江门至珠三角枢纽机场段（仙村部分）村集体置换地平整工程项目（地块三）



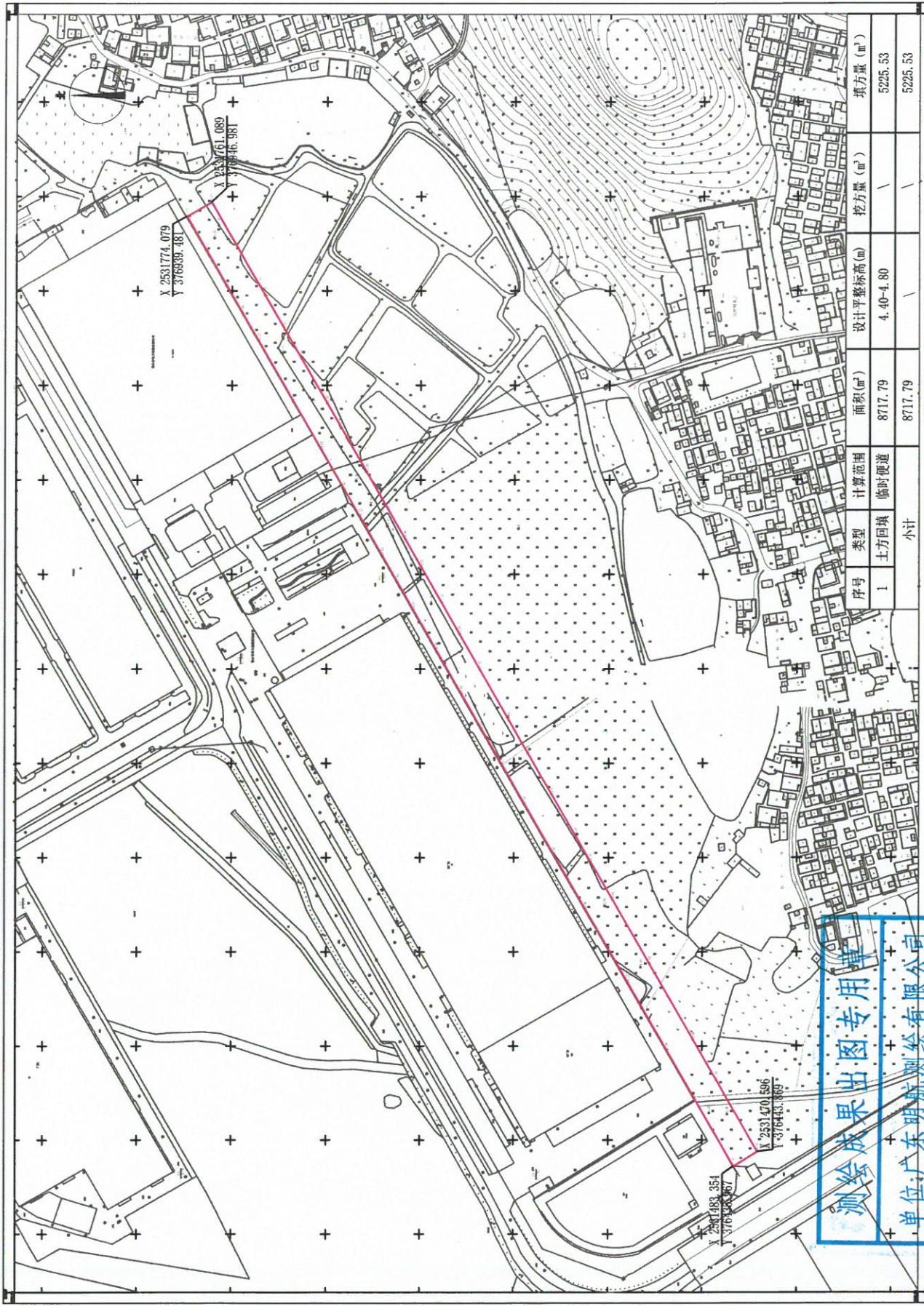
测绘成果出图专用章

单位:广东明航测绘有限公司

证书编号:乙测资字44502190

测量员:李世诚
绘图员:李世诚
审核员:邓卫建

国家2000坐标系
1985国家高程基准
2023年10月出图



序号	类型	计算范围	面积(m²)	设计平整标高(m)	挖方量(m³)	填方量(m³)
1	土方回填	临时便道	8717.79	4.40-4.80	-	5225.53
小计			8717.79	-	-	5225.53

国家2000坐标系
1985国家高程基准
2023年1月出图
编号:乙测资字44502190
测量员:李世斌
绘图员:李世斌
审核员:邓卫建



序号	类型	计算范围	面积(m²)	设计平整标高 (m)	挖方量 (m³)	填方量 (m³)
1	土方回填	地块一	7666.96	4.80	237.44	5059.19
		地块二	8174.50	4.40	458.54	6232.73
		地块三	6007.39	4.50	10.01	15457.64
	临时便道		8717.79	4.40-4.80	/	5225.53
		小计	30566.64	/	705.99	31975.09
序号	类型	计算范围	名称	面积 (m²)	淤泥平均厚度(m)	小计清淤方量(m³)
2	鱼塘清淤	地块三	鱼塘一	3847.37	1.22	4693.79
		小计	/	3847.37	/	4693.79

测绘成果出图专用章

单位:广东明航测绘有限公司

证书编号:乙测资字44502190

国家2000坐标系
1985国家高程基准
2023年10月出图

测量员:李世诚
绘图员:李世诚
审核员:邓卫建