



上海市测绘院
Shanghai Municipal Institute of Surveying and Mapping

上海市工程建设项目“多测合一” 工作情况汇报

上海市测绘院

2019年12月



上海市测绘院
Shanghai Municipal Institute of Surveying and Mapping

目录

CONTENTS

01 工作背景

02 推进情况

03 总结



01

工作背景

开展改革试点

- **5月14日**，国务院办公厅印发《关于开展工程建设项目审批制度改革试点的通知》（国办发〔2018〕33号）。
- 确定北京、天津、**上海**、重庆等16个省市作为试点地区开展工程建设项目审批制度改革试点。

出台实施方案

- **7月31日**，研究出台《上海市工程建设项目审批制度改革试点实施方案》已由市政府以“沪府规[2018]14号”正式下发执行。针对政府投资项目、企业投资项目和装饰装修项目，分别制定发布了三个具体操作的实施细则。



厦门专题会议

- **6月4日**，中共中央政治局常委、国务院副总理韩正在厦门主持召开了工程建设项目审批制度改革试点工作座谈会，对改革试点工作提出了明确要求。

专项课题研究

- 市住宅建设发展中心立项专项课题研究，多次征求市发展改革、住房城乡建设、规划资源、交通、环保、水务、卫生、绿化、民防、交警、消防、文物、房管、地震、气象等部门意见和主要保障房建设单位意见，形成征求意见稿。

上海市规划和国土资源管理局
上海市住房和城乡建设管理委员会
上海市交通委员会
上海市绿化和市容管理局
上海市民防办公室
上海市消防局
上海市房屋管理局

沪规土资测〔2018〕591号

关于印发《关于全面推进工程建设项目
“多测合一”改革的实施意见》的通知

各区规划土地、建设、交通、绿化市容、民防、消防、房屋主管
部门，各有关单位：

现将《关于全面推进工程建设项目“多测合一”改革的实施
意见》印发给你们，请遵照执行。



❖ “多测合一” 实施意见

根据《实施方案》要求，市规
划资源局牵头，联合市住建委、交通
委、绿化市容局、民防办、消防局、
房管局等共同参与，制定上海市“多
测合一”工作方案，2018年9月联合
发布了《关于全面推进工程建设项目
“多测合一”改革的实施意见》，2019
年1月1日正式实施。

2016年为进一步加强规土融合、
提升精细化管理水平，由市局牵头成
立联合小组推动“两图融合”，促成
地形图、地籍图“两图”的同步更新，
2018年8月在全市全面实施，这为上
海“多测合一”实施奠定了基础。

改革目标

❖根据实施方案要求：推行“多测合一”，整合各类测量规范，统一建筑工程建筑面积测绘、房产面积测算、土地勘测的技术标准。对于竣工验收事项涉及的测量工作及产权登记手续涉及的房产测绘、地籍测绘，实行“一次委托、统一测绘、成果共享”。

实施范围

❖ 上海“多测合一”实施范围主要包括**建筑工程**项目前期的开工放样复验检测，竣工阶段的规划土地综合验收测绘、绿地面积测量、民防工程面积测绘、机动车停车场（库）测量、消防测量和房产测绘等全流程测绘服务（不包括交通线性工程）。

管理要求

- ❖ 建设单位应将建筑工程项目涉及的行政审批测绘服务委托一家测绘服务机构承担。
- ❖ “多测合一”服务机构应当持有测绘地理信息主管部门依法颁发的测绘资质证书，并具备规划测量、地籍测绘和房产测绘等专业子项。

02

推进情况

上海市规划和自然资源局
上海市住房和城乡建设管理委员会
上海市交通委员会
上海市绿化和市容管理局
上海市民防办公室
上海市消防局
上海市房屋管理局

沪规划资源测〔2018〕15号

关于印发《上海市建筑工程“多测合一”
技术规程》的通知

各区规划土地、建设、交通、绿化市容、民防、消防、房屋主管
部门，各有关单位：
根据《关于全面推进工程建设项目“多测合一”改革的实施

上海市建筑工程“多测合一”
技术规程

上海市规划和自然资源局
上海市住房和城乡建设委员会
上海市交通委员会
上海市绿化和市容管理局
上海市民防办公室
上海市消防局
上海市房屋管理局

联合发布

❖ “多测合一”技术标准

遵循“一次委托、统一测绘、
成果共享”的原则，编制组广泛调查
研究了建筑工程项目中市规划资源、
住房建设、交通、绿化市容、民防、
消防、房产等部门的审批流程和测
量要求，在已有市规划资源局“**两
图融合**”（地籍图、地形图）的基
础上，制定了具有上海特点的“多
测合一”技术规程。

以地形底版为基础，统一控制
测量，最终形成6份成果，并实时
更新地形数据库。

上海市规划和自然资源局文件 沪规划资源调〔2019〕400号 关于印发《上海市建筑工程“多测合一”成果标准》的通知 各区规划资源局、各派出机构、各有关单位： 为贯彻落实党中央、国务院关于深化“放管服”改革和优化营商环境的有关精神，深化建设项目审批制度改革，规范建筑工程“多测合一”数据成果标准，推动“多测合一”数据共建共享，根据《关于印发〈关于全面推进工程建设项目“多测合一”改革的实施意见〉的通知》（沪规土资测〔2018〕591号）和《关于印发〈上海市建筑工程“多测合一”技术规程〉的通知》（沪规划资源测〔2018〕15号），我局会同相关单位研究制订了《上 - 1 -	上海市建筑工程“多测合一”成果标准 2019-08-19 发布2019-10-01 实施 上海市规划和自然资源局
---	--

❖ “多测合一”技术标准

成果标准规定了上海市建筑工程“多测合一”成果数据标准的内容结构，是实施“多测合一”数据采集、处理、质量控制、入库等成果应遵循的基本要求。

成果标准确定了采取面向对象、无缝连接的数据库模式，存储点、线、面等地理要素的骨架信息及属性信息。确定了空间对象信息的内容构成，定义了六大类数据的分层信息，以及各图层的数据库表，确保了成果内容的标准化。

层名	几何类型	要素内容
任务单信息层	面	任务单信息属性面
规划许可信息层	点	规划许可信息属性点
建筑工程项目信息层	点	建筑工程项目属性点
控制线层	线	实测基地范围线；规划道路红线；建筑控制线；绿化控制线；规划河道蓝线；规划铁路线；防汛抢险通道线；微波通道控制线；高压控制线；原水控制线；轨道交通控制线；自定义控制线；土地界址线；规划道路中心线
建筑工程要素信息层	点	室内地坪高程测点；指北针
	线	出图范围线；辅助出图范围线；实测地下室灰线；实测房屋灰线；建筑物辅助实线；建筑物辅助虚线；自定义建筑线；实测围墙；拟建围墙外墙线；拟建围墙内墙线；拟建围墙中心线；实测围墙灰线；实测栅栏；实测铁丝网
	面	保温层范围面；装饰层范围面；绿化面积图拓扑面
放样信息层	点	放样点
四至尺寸信息层	线	四至尺寸标注；一般标注
控制点层	点	外业测量点
建筑范围线信息层	线	拟建地下线室外墙线；实测地下室外墙线；地下室范围线；拟建房屋外墙线；实测房屋外墙线；建筑物范围线
构筑物范围线信息层	线	构筑物范围线
经营性要素信息层	点	经营性要素属性点
面积块信息层	点	面积块属性点
平面图图廓信息层	面	平面图图廓
基地面积信息层	面	基地面积图图廓
占地面积信息层	线	占地面积图廓
地下占地面积信息层	线	地下占地面积图廓
建筑分层信息层	面	建筑物分层图图廓
立面图信息层	线	建设工程立面图廓
围墙长度信息层	面	围墙长度图廓
道路用地信息层	面	道路用地面积图廓
构筑物尺寸面积图信息层	面	构筑物尺寸面积图廓
构筑物立面图信息层	线	构筑物立面图图廓
室内地坪标高层	点	地坪标高

❖ 规划资源验收内容

规土综合验收内容包括测绘建筑面积、建筑容积率，计算各类用地比例，测绘建筑立面图及相关室外设施等等。

（1）建筑物（构筑物）平面，四至尺寸，基地面积图

（2）建筑物（构筑物）占地面积、建筑面积（地上，地下）图

（3）基地内绿化面积，道路面积，停车位面积图

（4）核计容积率等各项指标

（5）地下经营性面积计算

（6）各类检查成果表，汇总表

层名	几何类型	要素内容
防护单元信息层	面	防护单元范围面
民防通用线要素层	线	防护单元划分线；民防辅助虚线；民防辅助实线
民防通用点要素层	点	民防区域属性点；非民房区域属性点；主要出入口；次要出入口；民防工程地面出入口
防护单元划分信息层	面	防护单元划分及剖面图；防护单元总图
民防通用面要素层	面	防护房间拓扑面；非民防区域拓扑面；防护单元分色拓扑面；防护单元分色图例
防护单元建筑面积分色信息层	面	民防建筑面积构成明细分色图
防护单元建筑面积信息层	面	民防单元建筑面积图廓
结构面积及房间编号信息层	面	结构面积及房间编号图
防护单元口部外通道面积信息层	面	口部外部通道及竖井示意图
防护单元口部面积信息层	面	口部面积图
防护单元辅助面积信息层	面	辅助面积图
防护单元使用面积信息层	面	使用面积图
防护单元掩蔽面积信息层	面	掩蔽面积图
地面区域示意图及剖面图元信息层	面	民防工程区域范围及战时出入口地面位置示意图
分层交通及相邻设施图信息图层	面	交通标牌；交通标线
民防工程出入口标注层	注记	民防工程出入口标注

❖ 民防测量内容

按照民防办要求，做好民防工程基本情况调查，测量内部空间包括民防建筑面积、结构面积、口部面积、口部外通道面积、竖井面积、辅助面积、掩蔽面积、使用面积，各层层高，室内标高等测量；测量民防工程战时出入口地面位置。

- （1）民防工程面积测量技术报告
- （2）民防工程面积测量图纸
- （3）民防工程面积明细表
- （4）民防工程面积汇总表
- （5）民防工程面积对照表

层名	几何类型	要素内容
建筑工程要素信息层	面	停车场；道路面；停车场拓扑面
地面停车泊位信息层	面	地面停车泊位图廓
停车泊位通用信息层	点	地面箭头；消火栓；变坡点符号；坡道坡度方向箭头
	线	车辆通行通道中心线；地面停车位范围线；地面出入口；车库出入口；停车泊位辅助实线；停车泊位辅助虚线；出入口坡道中心线；坡道剖面线
	注记	泊位线净距标注；车辆行驶通道宽度标注；车辆转弯半径标注；坡道宽度标注；坡道直线纵坡坡度标注；坡道曲线纵坡坡度标注；停车库净空高度标注
停车位平面图信息层	面	停车场（库）平面图
停车位成果图信息层	面	停车位成果图图廓。
坡道纵坡成果图信息层	面	坡道纵坡成果图图廓
平面自走式泊位统计信息层	线	泊位统计线
停车库柱间距层	线	停车库柱间距标注
建筑工程要素信息层	面	停车场；道路面；停车场拓扑面
地面停车泊位信息层	面	地面停车泊位图廓
停车泊位通用信息层	点	地面箭头；消火栓；变坡点符号；坡道坡度方向箭头
	线	车辆通行通道中心线；地面停车位范围线；地面出入口；车库出入口；停车泊位辅助实线；停车泊位辅助虚线；出入口坡道中心线；坡道剖面线
	注记	泊位线净距标注；车辆行驶通道宽度标注；车辆转弯半径标注；坡道宽度标注；坡道直线纵坡坡度标注；坡道曲线纵坡坡度标注；停车库净空高度标注
停车位平面图信息层	面	停车场（库）平面图
停车位成果图信息层	面	停车位成果图图廓。
坡道纵坡成果图信息层	面	坡道纵坡成果图图廓
平面自走式泊位统计信息层	线	泊位统计线
停车库柱间距层	线	停车库柱间距标注

❖ 停车场测量内容

按照交通委要求，测量停车场（库）包括泊位、通道宽度、通道转弯半径、净空高度、纵横向的最小净距、出入口坡道等测量，并统计泊位。

- （1）测绘项目技术说明书
- （2）上海市机动车停车场（库）竣工验收测绘成果汇总表
- （3）上海市机动车停车场（库）竣工验收测绘分层数据表
- （4）分层泊位平面图
- （5）停车场（库）分层交通及相邻设施布置图
- （6）出入口平、剖面图
- （7）对于住宅建设项目还应汇总编制《柱间距表》，并另行装订成册

层名	几何类型	要素内容
消防间距信息层	线	消防车道标注；防火间距标注
消防室外要素层	点	消防救援口
	线	消防车通道；消防辅助实线；消防辅助虚线；消防车路边线
消防登高面层	面	消防登高场地
消防总平面布置信息层	面	消防总平面布置图图廓
消防防火间距信息层	面	消防防火间距图廓
消防建筑物高度单体信息层	面	消防建筑物单体图图廓
消防通用层	点	坡度标注；室外坪地标注

❖ 消防测量内容

按照消防局要求，消防测量基本只测室外部分，包括总平面布局和建筑消防高度测量。

总平面布局包括防火间距、消防车通道、消防车登高操作场地、消防救援口等测量。

- (1) 测绘项目技术说明书
- (2) 消防数据汇总表
- (3) 消防总平面布局图
- (4) 分层泊位平面图
- (5) 消防防火间距图
- (6) 建筑物高度单体图

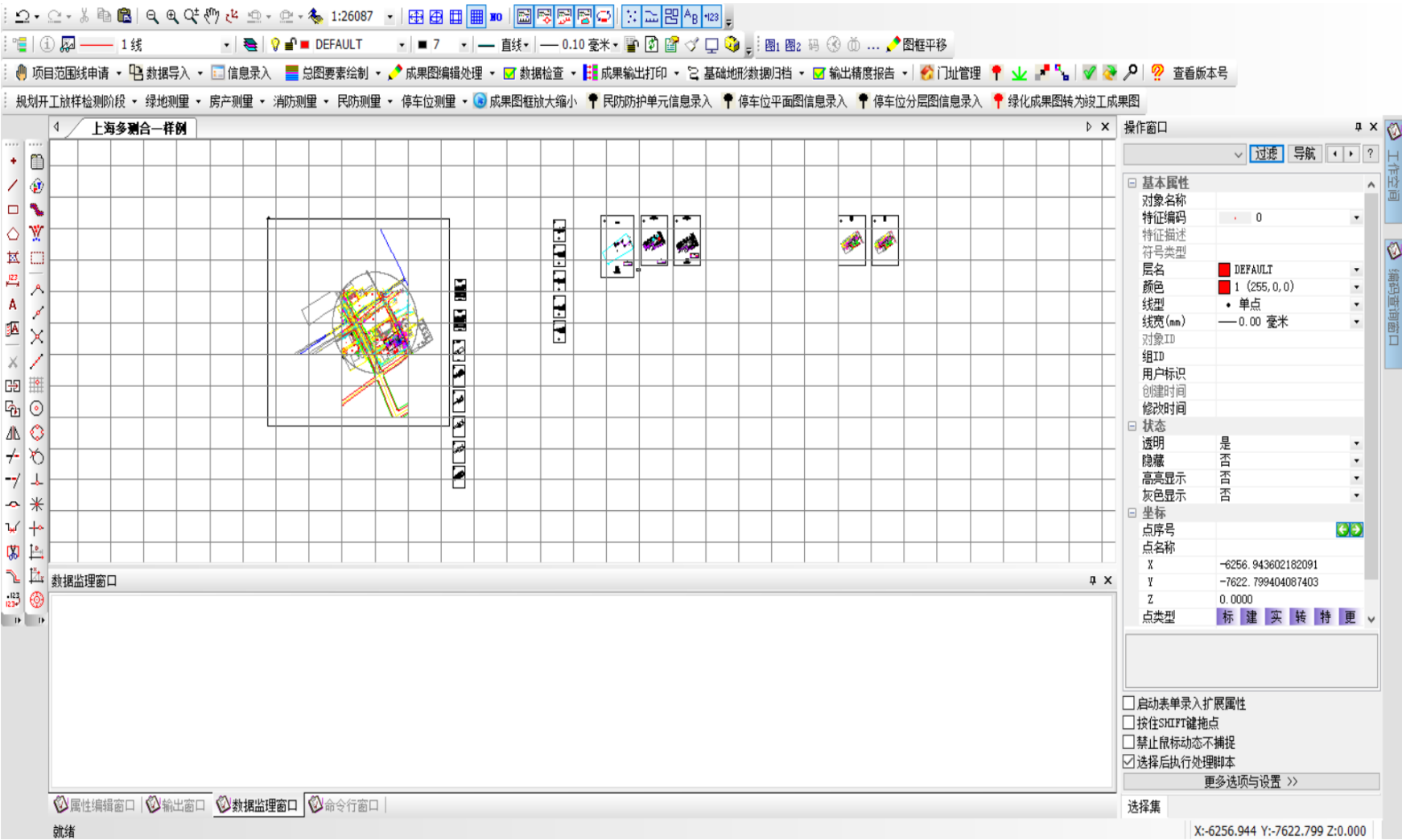
层名	几何类型	要素内容
房产分层信息层	面	房屋分层图廓
外围墙层	线	外墙轮廓线（实）
分户中墙线层	线	分户中墙线（实）
房产辅助线层	线	阳台线（实线、虚线）；房产比例尺符号
房产通用注记层	注记	室号；户型；楼层；门牌；部位名称
房产尺寸注记层	注记	尺寸注记

❖ 房产测量内容

按照房管局要求，房产测绘采取“测算分离”的方案，即房产平面测量纳入“多测合一”范围，而面积分摊计算则作为管理要求继续由房产管理部门实施。

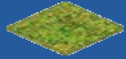
测量内容包括房屋及其附属设施的平面边长测量，并绘制平面图，为后续面积分摊计算作准备。

- （1）房产平面测量成果认签表
- （2）房产平面测量图



❖ “多测合一” 作业软件

根据《上海市建筑工程“多测合一”技术规程》及成果报告书的要求，研制了上海“多测合一”专版作业软件，基于该软件制作的数据成果符合《上海市建筑工程“多测合一”成果标准》，同时可一键导出满足规划资源、建设、交通、绿化市容、民防、消防等多家部门所需的成果报告。



浏览分析

地图主页

菜单

图层控制

基础图层：

☐ 政务地图

☐ 最新航空影像

☒ 行政区划

☐ 地形图(灰度)

☐ 地形图(彩色)

业务图层：

☒ 实时更新范围面

☐ 季度更新范围面(2

☐ 季度更新范围面(2

☐ 季度更新范围面(2

☐ 季度更新范围面(2

☐ 季度更新范围面(2

☐ 年度更新范围面(2

☐ 年度更新范围面(2

查询结果

数据加载

统计条件

实时统计

上海市建设工程“多测合一”成果报告书

(消防测量)



项目编号： (项目编号)

委托单位： (委托单位)

项目负责人：

报告审核人：

部门负责人：

{ 测 绘 单 位 }

(测绘资质证书号：{测绘资质证书编号})

二〇一八年 月 日

❖ “多测合一” 项目管理系统

参照 “一次委托、统一测绘、成果共享” 的原则，实现 “线下测绘、线上质检、外网报批、内网审核” 的模式，建立完善的项目上报、地形质检、成果返修、信息入库的机制。

通过验证的 “多测合一” 电子成果报告自动加盖电子签章，杜绝了线下篡改报告的可能，为推动无纸化审批奠定基础。

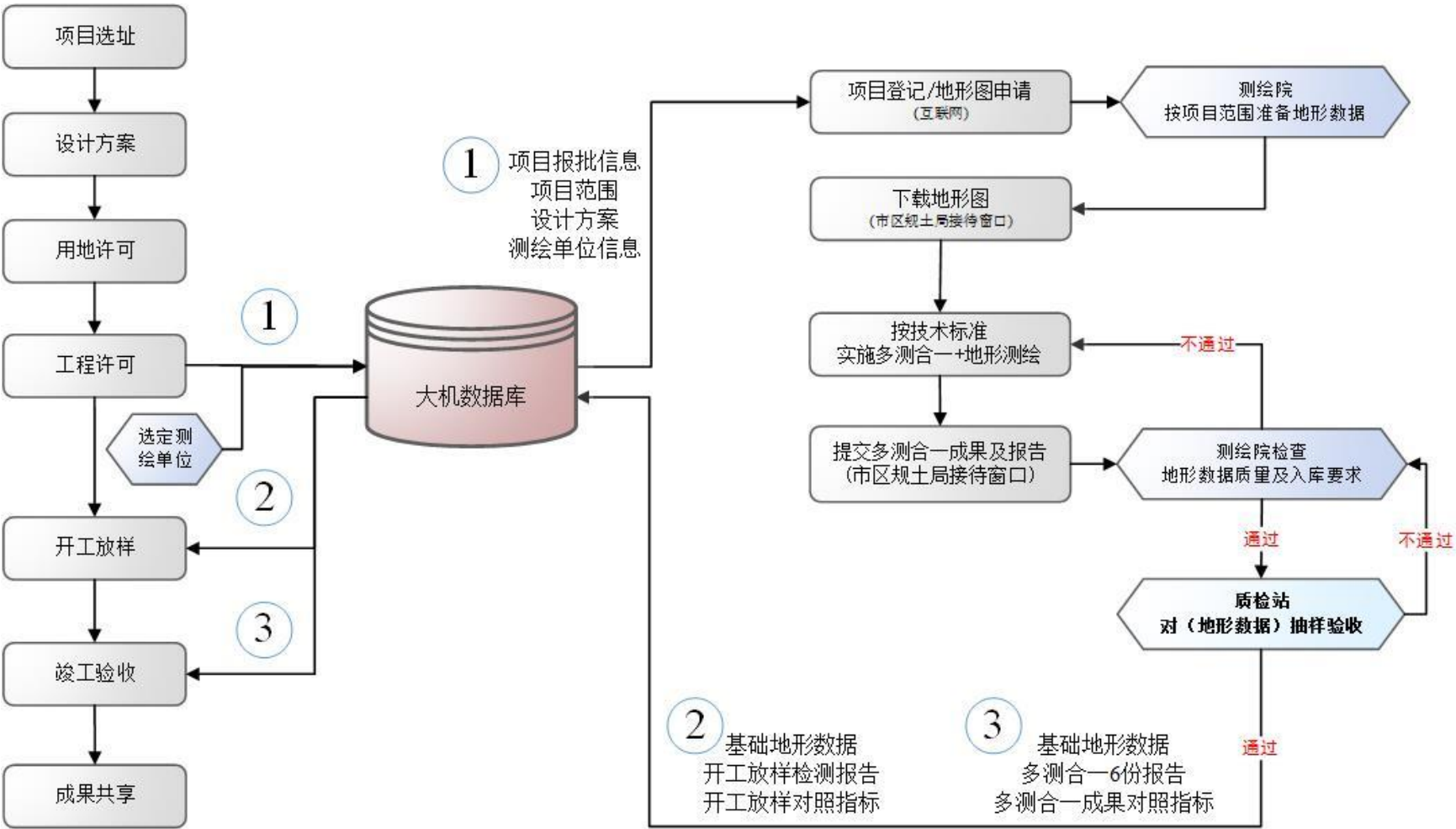
❖ “多测合一” 项目完成情况

2019年1-9月，系统受理“两图融合”项目1893个，完成1771个。

2019年10月至今，系统受理“多测合一”项目716个，完成326个。

2019年完成项目总数2097个，项目面积约45平方千米，相当于实时更新1:500地形图900幅。





❖ “多测合一” 数据共享

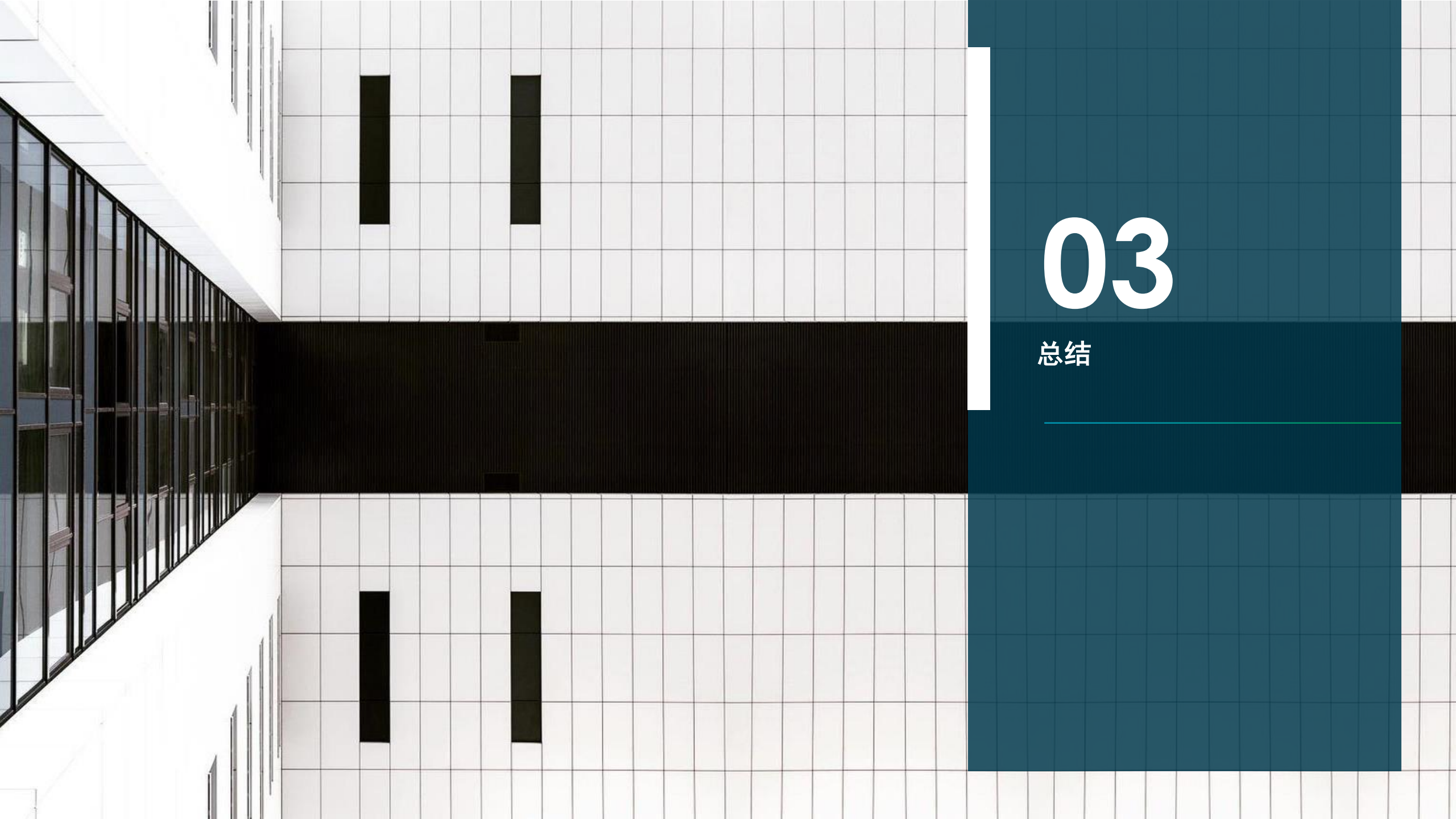
在工程许可环节，工程建设单位在工程规划许可通过后，在测绘单位管理名录中选择其中一家作为其“多测合一”项目的实施主体。

在开工复验环节和竣工验收环节，测绘单位根据唯一标识号到服务窗口下载地形图，并按要求实施测绘后提交基础地形数据、开工放样/多测成果数据及检测报告。

在成果共享环节，采用“一张图”模式的审批数据库面向全市各委办局，将房产、绿化、民防、交通、消防等“多测合一”成果数据及成果报告推送给市大数据中心。



- 2018年10月，在全市工程建设项目审批制度改革业务培训以及各区规划资源部门开展的培训会上，对“多测合一”政策进行宣贯。
- 2018年11月至2019年1月，上海市测绘地理信息行业协会举办了三期“多测合一”技术规程培训班，全市测绘行业100多家单位、600余人参加了培训。
- 2019年9月，组织了两期“多测合一”成果标准培训班，共有60家测绘单位约130余人参加了培训。
- 2019年12月，组织了各区规划资源行政受理窗口人员“多测合一”业务培训班。



03

总结



统一标准： 统一地理基础、分类编码、采集规范、交换格式



流程优化： 打通工程许可、开工、竣工、入库等多个环节



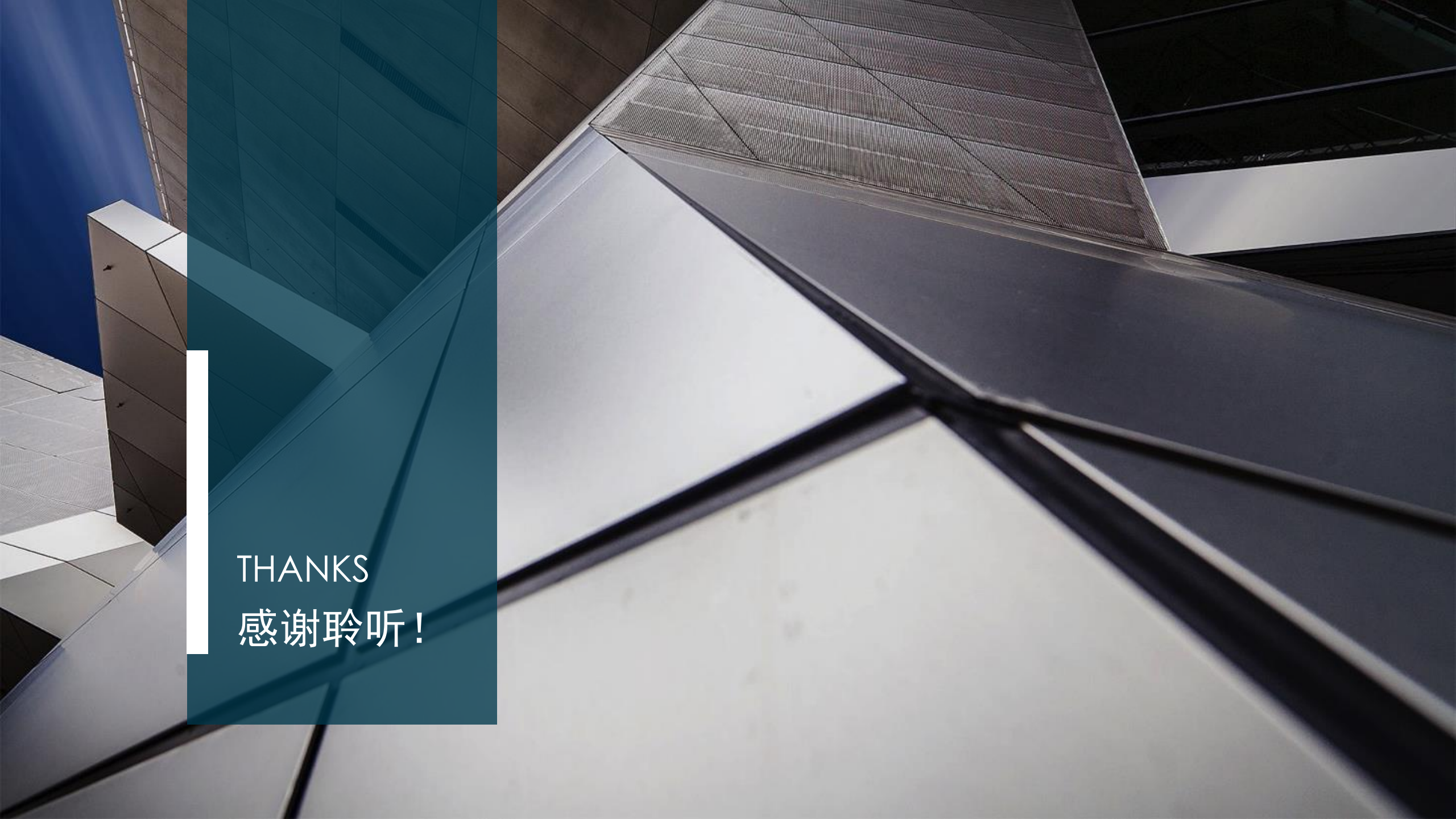
信息共享： 项目报批、测绘成果、质量评定信息的双向闭环



提升服务： 指标辅助分析、成果自动检查、报告电子签章



动态更新： 基于“多测合一”机制推动地形要素实时动态更新



THANKS
感谢聆听！