

《建设工程规划电子报批数据标准》

编制及解读



广州市城市规划自动化中心

目 录

一 编制情况

二 条文解读

三 实施建议

四 与BIM衔接

目 录

一 编制情况

二 条文解读

三 实施建议

四 与BIM衔接

一 情况说明——概况

➤ **提出单位：**

本标准由中国城市规划学会城市规划新技术应用学术委员会提出。

➤ **归口单位：**

本标准由中国城市规划学会标准化工作委员会归口

➤ **内容解释单位：**

本标准由广州市城市规划自动化中心负责具体技术内容的解释。

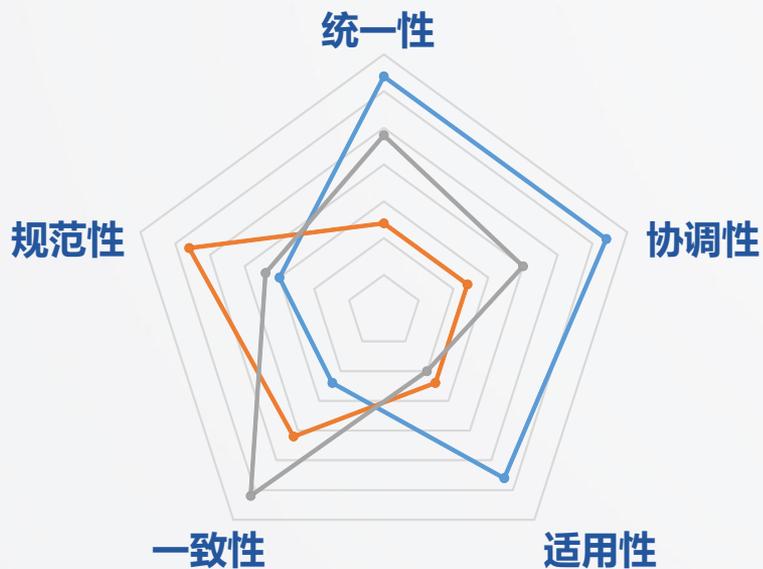
一 情况说明——概况

主编单位： 广州市城市规划自动化中心

参编单位（19家）：

南京市城市规划编制研究中心、长沙市规划信息服务中心、武汉市国土资源和规划信息中心、贵阳市城乡规划局、重庆市规划信息服务中心、住房和城乡建设部信息中心、广州城市规划技术开发服务部、合肥市规划信息中心、杭州市城市规划信息中心、洛阳众智软件有限公司、厦门市规划数字技术研究中心、沈阳市规划和国土资源局信息中心、成都市规划信息技术中心、北京市城市规划设计研究院、北京天正软件股份有限公司、广州市城市规划勘测设计研究院、寿县住房和城乡建设局、广州城市信息研究所有限公司、西安市城市规划信息中心

一 情况说明——主要原则和依据



《GB/T 1.1—2009标准化工作导则 第1部分
标准的结构和编写规则》

《中华人民共和国城乡规划法》

《GB50180 城市居住区规划设计规范》

《CJJT 97 城市规划制图标准》

《GBT50001 房屋建筑制图统一标准》

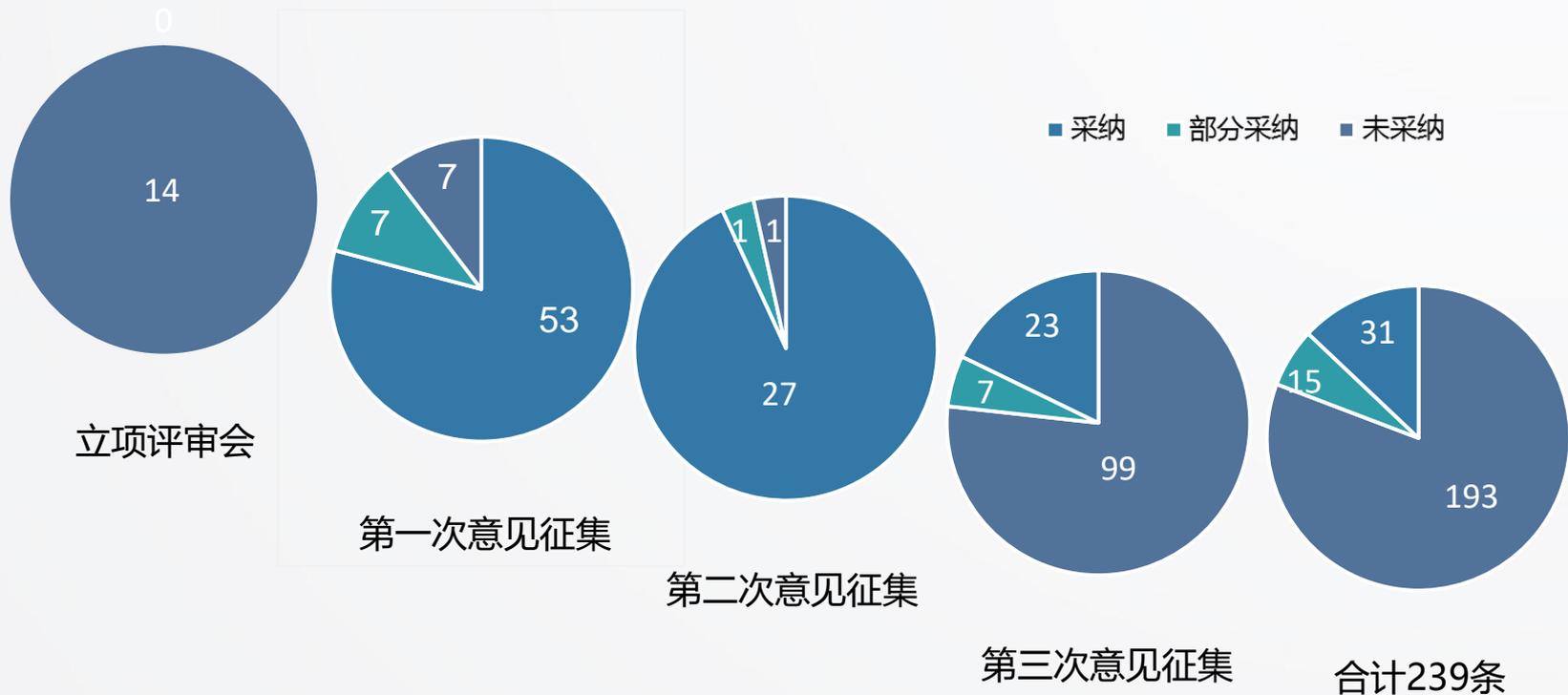
《GB50137 城市用地分类与规划建设用地标准》

《GB/T50353 建筑工程建筑面积计算规范》

《中国城市规划学会标准管理办法》

《中国城市规划学会标准化工作规程》

一 编制说明——前期意见处理情况



情况说明——编制主要过程



目 录

一 编制情况

二 条文解读

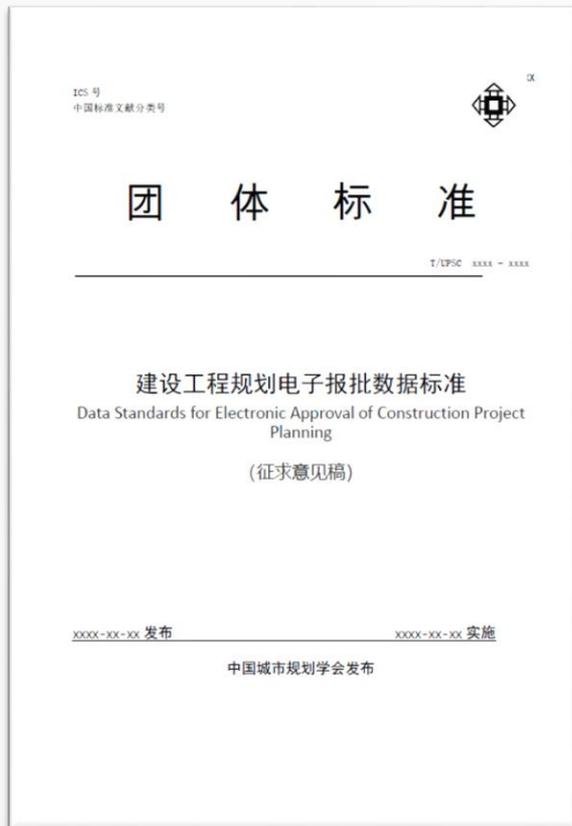
三 实施建议

四 与BIM衔接

二 条文解读

01 标准目录

前 言
1 范 围
2 规范性引用文件
3 术语和定义
4 方案设计图的规定
5 报批图形制图
6 报批图形属性
7 报批指标数据集
附 录
参考文献
条文说明



二 条文解读

1 范围

本标准适用于**城乡规划区**内，进行建设活动的建设工程规划电子报批。

建设工程规划电子报批数据除符合本标准外，尚应符合国家现行有关标准的规定。



二 条文解读——术语和定义

3 术语和定义

本章节术语解释共12条。

3.1

规划电子报批 **Electronic Planning Approval**

规划电子报批是指建设单位、设计单位依据相关规范、标准，利用计算机技术将方案设计图的特定要素进行规整，形成规划电子报批数据，用于辅助规划行政审批的一种技术方法。

3.2

建设工程规划电子报批数据 **Costruction Ptroject Data for Electronic Planning Approval**

本标准规定的建设工程规划电子报批数据包括方案设计图、电子报批图形要素及其形成的指标数据集，类型分为：修建性详细规划电子报批数据、建（构）筑物工程规划电子报批数据、市政工程规划电子报批数据。

3.3

图形要素 **Graphic Elements**

载有属性信息的CAD图形，是设计图的基本信息成分,包括点、线、面、注记和属性信息。



二 条文解读——术语和定义

3.4

建设项目规划总用地 **Total Development Land for Construction Projects**

指建设项目规划用地范围，包括：建设项目可建设用地、道路用地、绿地、市政公用设施用地。

3.5

建设项目可建设用地 **Development Land for Construction Projects**

指建设项目规划用地范围内可开发建设的用地，是城乡用地中的“建设用地”和城市建设用地中的居住用地、公共管理与公共服务用地、商业服务业设施用地、工业用地、物流仓储用地、道路与交通设施用地、公用设施用地、绿地与广场用地的统称。

3.6

地块功能分区 **Plot Functional Zoning**

指可建设用地范围内按城乡用地、城市建设用地分类标准的中类或小类细化用地功能的图形。

二 条文解读——术语和定义

3.7

小区道路 **Community Roads**

建设项目可建设用地范围内各类型道路。

3.8

规划控制线 **Planning Control Line**

城市规划管理中涉及的控制线。

3.9

分层平面 **Floor Plane**

是承载建（构）筑物各自然层信息的图形，用于辅助统计修建性详细规划阶段和建（构）筑物规划许可阶段设计方案指标。

3.10

建筑功能分区 **Building Functional Zoning**

用于划分建（构）筑物空间使用功能及辅助统计分区功能指标的图形。

二 条文解读——术语和定义

3.11

半开敞空间 Semi-Open Space

有永久性顶盖，且至少有一边除护栏外没有任何围护结构的建（构）筑物空间。

3.12

透空空间 Transparent Space

透空空间分为室内透空空间和室外透空空间。室内透空空间是建筑楼层内局部设置的跨越一个及以上标准层高的有盖建筑空间。室外透空空间是三面及以上计算建筑面积的建筑空间围合的，上下透空的室外露天空间。

二 条文解读——方案设计图规定

4 方案设计图规定

本共有9条内容。

4.1 数据格式

设计方案宜以CAD制图文件格式保存。

4.2 数据空间基准

方案设计图中的平面坐标系统和高程系统应符合当地城乡规划管理要求。

4.3 绘图单位

4.3.1 修建性详细规划（总平面图）设计图、建（构）筑物工程规划总平面图（建设工程规划许可证阶段）、市政工程规划总平面图均宜以米为绘图单位。

4.3.2 建（构）筑物工程规划设计方案的平面图、立面图、剖面图、大样图，宜以毫米为绘图单位。

4.3.3 市政工程规划设计方案的平面图、纵断面图、横断面图，宜以米为绘图单位。



二 条文解读——方案设计图规定

4.4 基础测绘地理资料

测绘地理信息资料宜采用大比例尺基础地理信息数据为基础底图，比例尺宜为1:500、1:1000或1:2000，并宜以灰度图表达。基础底图应符合国家保密相关规定的要求。

4.5 方案设计图内容

4.5.1 修建性详细规划方案设计图宜包括：总平面图、绿地系统规划图、道路系统规划图、竖向设计图、管线综合图。

4.5.2 建（构）筑物工程规划设计图宜包括：总平面图、规划设计方案平面图、立面图、剖面图及相关说明。

4.5.3 市政工程规划设计方案设计图

- a) 道路工程（含立体过街设施）宜包括：总平面图、分项平面图、纵断面图、横断面图、排水平面。
- b) 轨道交通工程宜包括：总平面图、轨道区间平面图、纵断面图、横断面图。
- c) 河道水系工程宜包括：总平面图、河道平面图、纵断面图、横断面图、截污设计图。
- d) 管线工程宜包括：总平面图、管线走向平面图。
- e) 综合管廊宜包括：总平面图、管廊平面图、纵断面图、横断面图。



二 条文解读——方案设计图规定

4.6 方案设计图形要素

宜采用简单图形要素绘图，不宜采用复杂图形要素，不应整体成块或插入外部参照内容。

4.7 文字注记

图形中的字体注记应符合国家现行有关标准的规定。

4.8 尺寸标注

4.8.1 图面标注应为CAD原始标注，不应整体成块或分解。

4.8.2 以米为单位的尺寸标注宜保留小数点后三位。以毫米为单位的尺寸标注宜整数表达。

4.9 坐标标注

应符合国家现行有关标准的规定。



二 条文解读——报批图形制图

5 报批图形制图

本章节共2大条，9小条，15个表格。

5.1 报批图层设计

5.1.1 图层设计应包括：图层命名、内容、要素类型和颜色。

5.1.2 图层命名格式宜符合下列规则：

- a) 图层命名宜采用二组字符串编写，第一组为业务字符，第二组为图层字符。业务字符为业务或专业类别，图层字符为图层内容。
- b) 第一组字符串宜二个字符组成，第二组字符串根据实际内容设置字符个数。每组字符串宜用连字符“-”分隔开。
- c) 修建性详细规划电子报批图层、建（构）筑物工程规划电子报批图层采用分级管理，其内容、要素类型和颜色标准宜选用附录A表A.1~A.2所列标准。
- d) 市政工程规划电子报批图层的内容、要素类型和颜色标准宜选用附录A表A.3~A.15所列标准。

跳转至附录A

二 条文解读——报批图形制图

5.1.3 修建性详细规划电子报批图层设置宜包括：建设项目规划总用地、建设项目可建设用地、地块功能分区、小区道路、广场（硬地）、水域、绿地界线、建筑基底、分层平面、配套设施、停车场（库）、半开敞空间、透空空间、控制线、建筑间距（退让）。

5.1.4 建（构）筑物工程规划电子报批图层设置宜包括：建筑基底、分层平面、建筑功能分区、停车库、户型轮廓线、半开敞空间、透空空间。建（构）筑物总平面图层参照修建性详细规划阶段的图层设置。

5.1.5 市政工程规划电子报批图层设置宜包括：

- a) 道路工程图层：征地红线、道路红线、道路中心线、人行道边线、车行道边线、桥梁及隧道边线、竖向标高、道路工程注记。
- b) 轨道交通工程图层：征地红线、轨道交通中心线、轨道交通设施结构外边线、轨道交通设施、轨道交通控制线、轨道交通保护线、轨道交通工程注记。
- c) 水系工程图层：蓝线、水系中心线、水系工程边线、水系主要设施、竖向标高、水系工程注记。
- d) 给水工程图层：给水管线设施、给水管线中心线、给水工程注记。
- e) 排水工程图层：排水管线设施、排水管线中心线、排水工程注记。



二 条文解读——报批图形制图

- f) 燃气工程图层：燃气管线设施、燃气管线中心线、燃气管线安全保护线、燃气工程注记。
- g) 电力工程图层：电力管线设施、电力管线中心线、电力工程注记。
- h) 通信工程图层：通信管线设施、通信管线中心线、通信工程注记。
- i) 热力工程图层：热力管线设施、热力管线中心线、热力工程注记。
- j) 工业工程图层：工业管线设施、工业管线中心线、工业工程注记。
- k) 石油工程图层：石油工程设施、石油管线中心线、石油管线安全保护线、石油工程注记。
- l) 综合管沟（廊）工程图层：综合管沟（廊）设施、综合管沟（廊）中心线、综合管沟（廊）注记。
- m) 其它管线工程：其它管线设施、其它管线中心线、其它管线工程注记。

5.2 报批图形绘制

5.2.1 规划电子报批图形应基于设计方案绘制，图形要素包含点、线、面、注记。

5.2.2 图形要素之间的邻接、关联、包含和连通关系，应符合设计意图和空间拓扑关系。

5.2.3 图形要素绘制的起止界应符合国家现行规范和当地城乡规划管理部门的要求。



二 条文解读——报批图形制图

表1 修建性详细规划电子报批图形要素绘制依据

图形要素	绘制依据
建设项目规划总用地	用地红线的范围界限
建设项目可建设用地	《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）中用地大类的轮廓线
地块功能分区	《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）中用地中类或小类的轮廓线
小区道路	设计方案各道路的轮廓线
广场（硬地）	设计方案各广场、硬地的轮廓线
水域	设计方案各水域的轮廓线
绿地界线	设计方案各绿地的轮廓线
建筑基底	设计方案各建筑基底的轮廓
分层平面	设计方案各建筑物标准层外墙结构外围或标准层结构内夹层的轮廓线
配套设施	设计方案各配套设施的位置
停车场（库）	设计方案各停车场、停车库的轮廓线
半开敞空间	设计方案各半开敞空间的轮廓线
透空空间	设计方案各中空部分的轮廓线
控制线	设计方案对应的控制线
建筑间距（退让）	设计方案建筑之间的间距，建筑与用地红线、道路边线的退让

实例1

实例2

二 条文解读——报批图形制图

表2 建（构）筑物工程规划电子报批图形要素绘制依据

图形要素	绘制依据
建筑基底	设计方案各建筑基底的轮廓
分层平面	设计方案各建筑物标准层外墙结构外围或标准层结构内夹层的轮廓线
建筑功能分区	设计方案各使用功能的分区界线
停车库	设计方案各停车库的轮廓线
户型轮廓线	设计方案各户型的轮廓线
半开敞空间	设计方案各半开敞空间的轮廓线
透空空间	设计方案各中空部分的轮廓线

实例

二 条文解读——报批图形制图

表3 道路工程规划电子报批图形要素绘制依据

图形要素	绘制依据
征地红线	设计方案的征地红线轮廓线
道路红线	设计方案各道路红线
道路中心线	设计方案各道路中心线
人行道边线	设计方案各人行道边线
车行道边线	设计方案各车行道边线
桥梁及隧道边线	设计方案各桥梁、隧道边线
竖向标高	设计方案各竖向标高位置和数值

二 条文解读——报批图形属性

6 报批图形属性

本章节共4条，15个表格。

6.1 一般规定

6.1.1属性数据应与规划空间设计意图一致，并赋值在对应图形要素上。

6.1.2图形属性数据标准包括：属性项、数据类型。

二 条文解读——报批图形属性

6.2 修建性详细规划报批图形属性

修建性详细规划图形属性标准宜按照表16设定。

表16 修建性详细规划图形属性标准

图形要素	属性项	数据类型	备注
建设项目规划总用地	要素名称	字符	属性值为建设项目规划总用地
	空间位置	字符	属性值为地上、地下
建设项目可建设用地	要素名称	字符	属性值为建设项目可建设用地
	用地编号	字符	属性值可自定义
	用地类型	字符	属性值应参照《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137）的用地分类的大类赋值
	空间位置	字符	属性值为地上、地下
地块功能分区	要素名称	字符	属性值为地块功能分区
	用地编号	字符	属性值可自定义
	用地类型	字符	属性值应参照《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137）的用地分类的中类或小类赋值
	空间位置	字符	属性值为地上、地下
小区道路	要素名称	字符	属性值为小区道路
	道路类型	字符	属性值可自定义
广场 (硬地)	要素名称	字符	属性值为广场(硬地)
	空间位置	字符	属性值为地上、地下

二 条文解读——报批图形属性

表16 修建性详细规划图形属性标准（续）

图形要素	属性项	数据类型	备注
水域	要素名称	字符	属性值为水域
	水域类型	字符	属性值可自定义
	绿地折算系数	数字	属性值可自定义
	空间位置	字符	属性值为地上、地下
绿地界线	要素名称	字符	属性值为绿地界线
	绿地类型	字符	属性值宜参照《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137）、《城市居住区规划设计规范》（GB50180）、《城市绿地分类标准》（CJJT 85）赋值
	折算系数	数字	属性值可自定义
	空间位置	字符	属性值为地上、地下
建筑基底	要素名称	字符	属性值为建筑基底
	建筑编号	字符	属性值可自定义
	室外地坪高程	数字	属性值按设计方案赋值

二 条文解读——报批图形属性

表16 修建性详细规划图形属性标准（续）

跳转至表 17

图形要素	属性项	数据类型	备注
分层平面	要素名称	字符	属性值为分层平面
	建筑编号	字符	属性值为自定义编号
	建筑类型	字符	属性值宜参照《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）的用地分类对应的建筑类型赋值
	建筑状态	字符	属性值为规划、已建
	层数范围	字符	该属性对应的层数信息
	层高	数字	属性值为该分层平面对应的层高信息
	户数	数字	属性值为该分层平面对应的户数信息
	裙、塔楼设置	字符	属性值为裙楼、塔楼
配套设施	计算容积率面积折算系数	数字	属性值应按照当地城乡规划管理规定定义
	要素名称	字符	属性值为配套设施
	设施名称	字符	属性值宜参照规划设计条件要求的配套设施名称
	层数范围	字符	属性值为该配套设施对应的层数信息
	面积指标	数字	属性值宜参照规划条件赋值
	空间位置	字符	属性值为地上、地下
	附属建筑编号	字符	属性值为配套设施所在分层平面建筑编号
附属用地编号	字符	属性值为配套设施所在地块功能分区用地编号	

二 条文解读——报批图形属性

表16 修建性详细规划图形属性标准（续）

图形要素	属性项	数据类型	备注
停车场（库）	要素名称	字符	属性值为停车场（库）
	停车场（库）编号	字符	属性值为自定义编号
	停车场（库）类型	字符	属性值宜为地上室内车位、地下室内车位、地面室外车库、立体车库、出租车位、装卸货车位、普通停车位、学校车位、救护车位、公交车位、大型车位
	层数范围	数字	属性值为该停车场（库）对应的层数信息
	空间位置	字符	属性值为地上、地下
	机动车位数	数字	属性值按设计方案图面表达或面积折算赋值
	非机动车位数	数字	属性值按设计方案图面表达或面积折算赋值
半开敞空间	要素名称	字符	属性值为半开敞空间
	半开敞空间类型	字符	属性值可自定义，如阳台、走廊、门廊、挑廊、车棚、货棚、站台、室外楼梯、雨篷等
	计算容积率面积折算系数	数字	属性值应按照当地城乡规划管理规定定义
	建筑面积折算系数	数字	属性值应按照当地城乡规划管理规定定义

二 条文解读——报批图形属性

表16 修建性详细规划图形属性标准（续）

图形要素	属性项	数据类型	备注
透空空间	要素名称	字符	属性值为透空空间
	位置	字符	属性值为室内、室外
	计算容积率面积折算系数	数字	属性值应按照当地城乡规划管理规定定义
	建筑面积折算系数	数字	属性值应按照当地城乡规划管理规定定义
控制线	要素名称	字符	属性值为控制线
	控制线类型	字符	属性值为红线、绿线、紫线、蓝线、黑线、橙线等城乡规划管理中涉及的控制线
建筑间距 (退让)	要素名称	字符	属性值为建筑间距（退让）
	关联建筑的线或点	标注	属性值为关联建筑的线或点的ID编码
	关联的控制线或控制点	标注	属性值为关联的控制线或控制点的ID编码
配套设施	要素名称	字符	属性值为配套设施

二 条文解读——报批图形属性

表17 建（构）筑物工程规划图形属性标准

跳转至表15

图形要素	属性项	数据类型	备注
建筑基底	要素名称	字符	属性值为建筑基底
	建筑编号	字符	属性值为自定义编号
分层平面	要素名称	字符	属性值为分层平面
	建筑编号	字符	属性值为自定义编号
	裙、塔楼设置	字符	属性值为裙楼、塔楼
	层数范围	字符	属性值为该分层平面对应的层数信息
	层高	数字	属性值为该分层平面对应的层高信息
	户数	数字	属性值为该分层平面对应的户数信息
	特殊类型	字符	属性值宜为夹层、天面层
建筑功能分区	要素名称	字符	属性值为建筑功能分区
	建筑编号	字符	属性值为自定义编号
	功能名称	字符	属性值应按照划分建（构）筑物的空间使用功能赋值，如住宅、商业、办公、架空层、避难层、设备夹层等
	层数范围	字符	属性值为该建筑功能分区对应的层数信息
	计算容积率面积折算系数	数字	属性值应按照当地城乡规划管理规定定义
	建筑面积折算系数	数字	属性值应按照当地城乡规划管理规定定义

二 条文解读——报批图形属性

图形要素	属性项	备注
分层平面	要素名称	属性值为分层平面
	建筑编号	属性值为自定义编号
	层数范围	属性值为该分层平面对应的层数信息
	层高	属性值为该分层平面对应的层高信息
	户数	属性值为该分层平面对应的户数信息
	裙、塔楼设置	属性值为裙楼、塔楼
	特殊类型	属性值宜为夹层、天面层

分层平面	要素名称	属性值为分层平面
	建筑编号	属性值为自定义编号
	建筑类型	属性值宜参照《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）的用地分类对应的建筑类型赋值
	建筑状态	属性值为规划、已建
	层数范围	该属性对应的层数信息
	层高	属性值为该分层平面对应的层高信息
	户数	属性值为该分层平面对应的户数信息
	裙、塔楼设置	属性值为裙楼、塔楼
	计算容积率面积折算系数	属性值应按照当地城乡规划管理规定定义

报建

修详

修详与报建对比

二 条文解读——报批图形属性

表17 建（构）筑物工程规划图形属性标准（续）

图形要素	属性项	数据类型	备注
停车库	要素名称	字符	属性值为停车库
	建筑编号	字符	属性值为自定义编号
	层数范围	字符	属性值为该停车库对应的层数信息
	停车库类型	字符	属性值为机动车库、非机动车库
	机动车位数	数字	属性值为机动车位数
	非机动车位数	数字	属性值为非机动车位数
	计算容积率面积折算系数	数字	属性值应按照当地城乡规划管理规定定义
	建筑面积折算系数	数字	属性值应按照当地城乡规划管理规定定义
户型轮廓线	要素名称	字符	属性值为户型轮廓线
	户型编号	字符	属性值为自定义编号
	相关复式户型	字符	属性值为户型轮廓线的ID编码
	公摊面积	数字	属性值宜参照《房产测量规范》赋值
半开敞空间	要素名称	字符	属性值为半开敞空间
	半开敞空间类型	字符	属性值可自定义，如阳台、走廊、门廊、挑廊、车棚、货棚、站台、室外楼梯、雨篷等
	计算容积率面积折算系数	数字	属性值应按照当地城乡规划管理规定定义
	建筑面积折算系数	数字	属性值应按照当地城乡规划管理规定定义

二 条文解读——报批图形属性

表17 建（构）筑物工程规划图形属性标准（续）

图形要素	属性项	数据类型	备注
透空空间	要素名称	字符	属性值为内天井
	计算容积率面积折算系数	数字	属性值应按照当地城乡规划管理规定定义
	建筑面积折算系数	数字	属性值应按照当地城乡规划管理规定定义
建筑基底	要素名称	字符	属性值为建筑基底
	建筑编号	字符	属性值为自定义编号
分层平面	要素名称	字符	属性值为分层平面

二 条文解读——报批图形属性

6.4 市政工程规划报批图形属性

表18 道路工程规划报批图形要素属性标准

图形要素	属性项	数据类型	备注
征地红线	要素名称	字符	属性值为征地红线
	空间位置	字符	属性值为地上、地下
道路红线	要素名称	字符	属性值为道路红线
	类型	字符	属性值为道路、桥梁、隧道
道路中心线	要素名称	字符	属性值为道路中心线
	类型	字符	属性值为道路、桥梁、隧道
	道路等级	字符	属性值为城市道路等级、高速公路、公路
人行道边线	要素名称	字符	属性值为人行道边线
	空间位置	字符	属性值为地上、地下
车行道边线	要素名称	字符	属性值为人行道边线
	空间位置	字符	属性值为地上、地下
桥梁及隧道边线	要素名称	字符	属性值为桥梁及隧道边线
	空间位置	字符	属性值为地上、地下
竖向标高	要素名称	字符	属性值为向标高
	高程值	数字	属性值为该注记的高程值，应符合城乡规划管理部门坐标系统的规定，保留小数点后三位
道路工程注记	要素名称	字符	属性值为道路工程注记



二 条文解读——报批图形属性

表19 轨道交通工程规划报批图形要素属性标准

图形要素	属性项	数据类型	备注
征地红线	要素名称	字符	属性值为征地红线
	空间位置	字符	属性值为地上、地下
轨道交通中心线	要素名称	字符	属性值为轨道交通中心线
轨道交通设施结构外边线	要素名称	字符	属性值为轨道交通设施结构外边线
	设施编号	字符	属性值为站厅、风井等设施编号
	空间位置	字符	属性值为地上、地下
轨道交通设施	要素名称	字符	属性值为轨道交通设施
	设施名称	字符	属性值为站厅、风井等设施
	空间位置	字符	属性值为地上、地下
轨道交通控制线	要素名称	字符	属性值为轨道交通控制线
轨道交通保护线	要素名称	字符	属性值为轨道交通保护线
轨道交通工程注记	要素名称	字符	属性值为轨道交通工程注记

跳转至轨道指标

二 条文解读——报批图形属性

表20 水系工程规划报批图形要素属性标准

图形要素	属性项	数据类型	备注
蓝线	要素名称	字符	属性值为蓝线
	河道名称	字符	属性值为自定义名称
水系中心线	要素名称	字符	属性值为水系中心线
水系工程边线	要素名称	字符	属性值为水系工程边线
水系主要设施	要素名称	字符	属性值为水系主要设施
	设施编号	字符	属性值为自定义设施编号
水系竖向标高	要素名称	字符	属性值为水系竖向标高
	高程值	数字	属性值为该注记的高程值，应符合城乡规划管理部门坐标系统的规定，保留小数点后三位
水系工程注记	要素名称	字符	属性值为水系工程注记



跳转至管沟属性

二 条文解读——报批图形属性

表21 给水管线工程规划报批图形要素属性标准

图形要素	属性项	数据类型	备注
给水管线设施	要素名称	字符	属性值为给水管线设施
	设施名称	字符	属性值为自定义设施名称
给水管线中心线	要素名称	字符	属性值为给水管线中心线
	类型	字符	属性值为普通给水、专用消防水、杂质水、中水、原水高质水
	管径	数字	
	管材	字符	
给水工程注记	要素名称	字符	属性值为给水工程注记



跳转至管沟属性

二 条文解读——报批图形属性

表22 排水管线工程规划报批图形要素属性标准

图形要素	属性项	数据类型	备注
排水管线设施	要素名称	字符	属性值为排水管线设施
	设施名称	字符	属性值为自定义设施名称
排水管线中心线	要素名称	字符	属性值为排水管线中心线
	类型	字符	属性值为雨污合流、雨水、污水
	管径	数字	
	管材	字符	
	起点管内底标高	数字	属性值为该注记的高程值，应符合城乡规划管理部门坐标系统的规定，保留小数点后三位
	终点管内底标高	数字	
排水工程注记	要素名称	字符	属性值为排水工程注记

跳转至管沟属性

二 条文解读——报批图形属性

表23 燃气管线工程规划报批图形要素属性标准

图形要素	属性项	数据类型	备注
燃气管线设施	要素名称	字符	属性值为燃气管线设施
	设施名称	字符	属性值为自定义设施名称
燃气管线中心线	要素名称	字符	属性值为燃气管线中心线
	类型	字符	属性值为市政燃气、输气、液化石油气等
	压力等级	字符	属性值宜按照《城镇燃气设计规范》（GB52008-2006）中的压力等级赋值
	管径	数字	
	管材	字符	
燃气管线工程注记	要素名称	字符	属性值为燃气管线工程注记

跳转至管沟属性

二 条文解读——报批图形属性

表24 电力管线工程规划报批图形要素属性标准

图形要素	属性项	数据类型	备注
电力管线设施	要素名称	字符	属性值为电力管线设施
	设施名称	字符	属性值为自定义设施名称
电力管线中心线	要素名称	字符	属性值为电力管线中心线
	类型	字符	属性值为普通电力、供电、路灯、电车、交通信号、地铁、专用线路
	电压等级	字符	属性值宜按照《城市配电网规划设计规范》（GB50613-2010）中的电压等级赋值
	断面尺寸	字符	
电力工程注记	要素名称	字符	属性值为电力工程注记

跳转至管沟属性

二 条文解读——报批图形属性

表25 通讯管线工程规划报批图形要素属性标准

图形要素	属性项	数据类型	备注
通信管线设施	要素名称	字符	属性值为通信管线设施
	设施名称	字符	属性值为自定义设施名称
通信管线中心线	要素名称	字符	属性值为通信管线中心线
	类型	字符	属性值为通信、电视、视频监控（含安防）等
	孔数	数字	
通信管线工程注记	要素名称	字符	属性值为通信管线工程注记

表26 热力管线工程规划报批图形要素属性标准

图形要素	属性项	数据类型	备注
热力管线设施	要素名称	字符	属性值为热力管线设施
	设施名称	字符	属性值为自定义设施名称
热力管线中心线	要素名称	字符	属性值为热力管线中心线
	类型	字符	属性值为蒸汽、热水、冷冻
	管径	数字	
	管材	字符	
	敷设方式	字符	
热力管线工程注记	要素名称	字符	属性值为热力管线工程注记

跳转至管沟属性

二 条文解读——报批图形属性

表27 工业管线工程规划报批图形要素属性标准

图形要素	属性项	数据类型	备注
工业管线设施	要素名称	字符	属性值为工业管线设施
	设施名称	字符	属性值为自定义设施名称
工业管线中心线	要素名称	字符	属性值为工业管线中心线
	类型	字符	
	管径	数字	
	管材	字符	
	敷设方式	字符	
工业管线工程注记	要素名称	字符	属性值为工业管线工程注记



跳转至管沟属性

二 条文解读——报批图形属性

表28 石油管线工程规划报批图形要素属性标准

图形要素	属性项	数据类型	备注
石油工程设施	要素名称	字符	属性值为石油工程设施
	设施名称	字符	属性值为自定义设施名称
石油管线中心线	要素名称	字符	属性值为石油管线中心线
	类型	字符	属性值为航油、成品油、原油
	管径	数字	
	管材	字符	
	敷设方式	字符	
石油管线工程注记	要素名称	字符	属性值为石油管线工程注记



二 条文解读——报批图形属性

表29 综合管沟（廊）工程规划报批图形要素属性标准

图形要素	属性项	数据类型	备注
综合管沟（廊）设施	要素名称	字符	属性值为综合管沟（廊）设施
	设施名称	字符	属性值为自定义设施名称
综合管沟（廊）中心线	要素名称	字符	属性值为综合管沟（廊）中心线
	截面尺寸	字符	
	管廊长	数字	
	舱室数量	数字	
	入廊管线种类	字符	
综合管沟（廊）工程注记	要素名称	字符	属性值为综合管沟（廊）工程注记

跳转至管沟指标表

跳转至第7章

二 条文解读——报批图形属性

表30 其它管线工程规划报批图形要素属性标准

图形要素	属性项	数据类型	备注
其它管线设施	要素名称	字符	属性值为其它管线设施
	设施名称	字符	属性值为自定义设施名称
其它管线中心线	要素名称	字符	属性值为石油管线中心线
	类型	字符	
其它管线工程注记	要素名称	字符	属性值为其它管线工程注记



二 条文解读——报批图形属性

7 报批指标数据集

本章节共4条，13个表格。

如：《表31 综合技术经济指标》、《表33 建（构）筑物面积汇总指标》、《表34 绿地指标》、《表35 停车场（库）统计指标》、《表36 配套设施指标》等。

二 条文解读——报批指标数据集

7 报批指标数据集

7.1 一般规定

7.1.1 建设工程规划电子报批指标数据应包含：指标项、计量单位。

7.1.2 建设工程规划电子报批指标数据表格形式可根据当地城乡规划管理部门要求制定，也可选用本标准附录B~附录D所列出的常用指标数据表格样式。



7.2 修建性详细规划指标数据

修建性详细规划指标数据宜包含以下几类：综合技术经济指标、用地平衡指标、建（构）筑物面积汇总指标、绿地指标、停车场（库）统计指标、配套设施指标。

7.2.1 综合技术经济指标

建设项目内除用地平衡信息以外的各种技术经济指标的综合汇总表，综合技术经济指标表与建设项目对应，其指标项宜包含表31的内容。

二

条文解读——报批指标数据集

指标项	计量单位	备注
1.建设项目规划总用地面积	m ²	保留小数点后三位
2.建设项目可建设用地面积	m ²	保留小数点后三位
3.居住户（套）数	户（套）	整数
4.总建筑面积	m ²	保留小数点后三位
5.地上建筑面积	m ²	保留小数点后三位
6.地下建筑面积	m ²	保留小数点后三位
7.<建筑类型>面积	m ²	保留小数点后三位
8.总计算容积率面积	m ²	保留小数点后三位
9.地上计算容积率面积	m ²	保留小数点后三位
10.地下计算容积率面积	m ²	保留小数点后三位
11.<建筑类型>计算容积率面积	m ²	保留小数点后三位
12.住宅平均层数	层	保留小数点后三位
13.综合容积率		保留小数点后二位
14.总建筑密度	%	保留小数点后二位
15.塔楼建筑密度	%	保留小数点后二位
16.绿地率	%	保留小数点后二位
17.机动车停车位	个	整数
18.非机动车停车面积	m ²	保留小数点后三位
19.最大建筑高度	m	保留小数点后二位

表31 综合技术经济指标



二 条文解读——报批指标数据集



7.2.3建（构）筑物面积汇总指标

建设项目内各编号建构筑（构）物的层数、面积、建筑状态及基底面积等。指标项宜包含表33的内容。

表33 建（构）筑物面积汇总指标

指标项	计量单位	备注
1.建筑编号	--	字符
2.建筑类型	--	字符
3.建筑基底	m ²	保留小数点后三位
4.塔楼基底	m ²	保留小数点后三位
5.地上层数	层	整数
6.地下层数	层	整数
7.总建筑面积	m ²	保留小数点后三位
8.地上建筑面积	m ²	保留小数点后三位
9.地下建筑面积	m ²	保留小数点后三位
10.总计算容积率面积	m ²	保留小数点后三位
11.地上计算容积率面积	m ²	保留小数点后三位

二 条文解读——报批指标数据集

表33 建（构）筑物面积汇总指标（续）

指标项	计量单位	备注
12.地下计算容积率面积	m ²	保留小数点后三位
13.建筑状态	--	规划/已建
14.总户数	户	整数
15.建筑高度	m	保留小数点后三位
16.是否塔楼	--	是/否

二 条文解读——报批指标数据集

7.2.4 绿地指标

建设项目内各种绿地面积、绿地率信息，指标项宜包含表34的内容。

指标项	类型 (中)	类型 (小)	备注
1.建设项目可建设用地	1 防护绿地 (G2)		
2.绿地总面积	2 附属绿地 (G4)	居住绿地 (G41) 公共设施绿地 (G42) 工业绿地 (G43) 仓储绿地 (G44) 对外交通绿地 (G45) 道路绿地 (G46) 市政设施绿地 (G47) 特殊绿地 (G48)	城市建设用地中绿地之外各类用地中的附属绿化用地。包括居住用地、公共设施用地、工业用地、仓储用地、对外交通用地、道路广场用地、市政设施用地和特殊用地中的绿地
3.<绿地类型>面积	3 生产绿地 (G5)		
4.绿地率	4 其他绿地 (G6)		
注： “<绿地类型>”里面的内容应	注	居住用地增加：公共绿地、宅旁绿地、公共服务设施所属绿地	

二 条文解读——报批指标数据集

7.2.5 停车场（库）统计指标

建设项目内按机动车与非机动车分别统计其地下和地上车位面积、个数信息。指标项宜包含表35的内容。

表35 停车场（库）统计指标

指标项	计量单位	备注
1.停车场（库）编号	—	
2.停车场（库）类型	—	
3.地上机动车位数	个	整数
4.地下机动车位数	个	整数
5.地上机动车停车面积	m ²	保留小数点后三位
6.地下机动车停车面积	m ²	保留小数点后三位
7.地上非机动车位数	个	整数
8.地下非机动车位数	个	整数
9.地上非机动车停车面积	m ²	保留小数点后三位
10.地下非机动车停车面积	m ²	保留小数点后三位

二 条文解读——报批指标数据集

7.2.6 配套设施指标

建设项目内各种配套设施的建筑面积及用地面积信息。指标项宜包含表36的内容。

表36 配套设施指标

指标项	计量单位	备注
1.设施名称	--	字符
2.建筑面积	m ²	保留小数点后三位
3.用地面积	m ²	保留小数点后三位
4.附属建筑编号	--	字符
5.附属用地编号	--	字符

二 条文解读——报批指标数据集

7.3 建（构）筑物工程规划指标数据

建（构）筑物工程规划指标数据宜包含建（构）筑物功能指标和分层明细指标。总平面图的规划指标数据参照本标准7.2修建性详细规划指标数据。

7.3.1 建（构）筑物功能指标

建设项目内独立编号建（构）筑物的建筑编号、建筑功能分类及面积指标，指标项宜包含表37的内容。



7.3.2 建（构）筑物分层明细指标

建设项目内独立编号建（构）筑物的面积、建筑功能分类及面积等指标，指标项宜包含表38的内容。



7.4 市政工程规划指标数据

7.4.1 道路交通工程

道路交通工程指标项宜包含表39的内容。

二 条文解读——报批指标数据集

表39 道路交通工程指标

指标项	计量单位	备注
1.道路等级	--	字符
2.规划长度	m	保留小数点后三位
3.标准横断面宽度	m	保留小数点后三位
5.最大纵坡	%	保留小数点后二位
6.最小纵坡	%	保留小数点后二位
7.最小坡长	m	保留小数点后三位
8.桥梁跨度	m	保留小数点后三位
9.净空	m	保留小数点后三位
10.最小平曲线半径	m	保留小数点后三位

跳转至道路属性

二 条文解读——报批指标数据集

7.4.2 轨道交通工程

轨道交通工程指标项宜包含表40的内容。 **表40 轨道交通工程指标**

指标项	计量单位	备注
1.轨道交通类型	--	字符
2.轨道里程	km	保留小数点后三位
3.保护带宽度	m	保留小数点后三位

跳转至轨道属性

7.4.3 水系工程

水系工程指标项宜包含表41的内容。 **表41 水系工程指标**

指标项	计量单位	备注
1.水系类型	--	字符
2.规划长度	m	保留小数点后三位
3.规划标准宽度	m	保留小数点后三位
4.规划面积	m ²	保留小数点后三位

二 条文解读——报批指标数据集

7.4.4 管线工程

管线工程指标项宜包含表42的内容。

表42 管线工程指标

指标项	计量单位	备注
1.管线类型	--	字符
2.管线分级	--	字符
3.规划长度	m	整数
4.管线设施个数	个	整数

二 条文解读——报批指标数据集

7.4.5综合管沟（廊）

综合管沟（廊）工程指标项宜包含表43的内容。

表43 综合管沟（廊）工程指标

指标项	计量单位	备注
1.类型	--	字符
2.长度	m	小数点后二位
3.截面尺寸	m	小数点后二位
4.舱室数量	个	小数点后二位
5.入廊管线种类	字符	

跳转至管沟属性

二 条文解读——参考文献

参 考 文 献

- [1] GB50513-2009 城市水系规划规范
- [2] GB 50647-2011 城市道路交叉口规划规范
- [3] GB 50293-2014 城市电力规划规范
- [4] GB50838-2015 城市综合管廊工程技术规范
- [5] CJJ 37-2012 城市道路工程设计规范
- [6] GB 50282-2016 城市给水工程规划规范
- [7] GB 50289-2016 城市工程管线综合规划规范
- [8] GBT 50104-2010 建筑制图标准
- [9] GB/T18112-2000 房屋建筑CAD制图统一规则
- [10] CJJT 85-2002 城市绿地分类标准
- [11] CJJ103-2004 城市地理空间框架数据标准
- [12] 城市规划编制办法实施细则
- [13] 市政公用工程设计文件编制深度规定
- [14] 建筑工程设计文件编制深度规定

目 录

一 编制情况

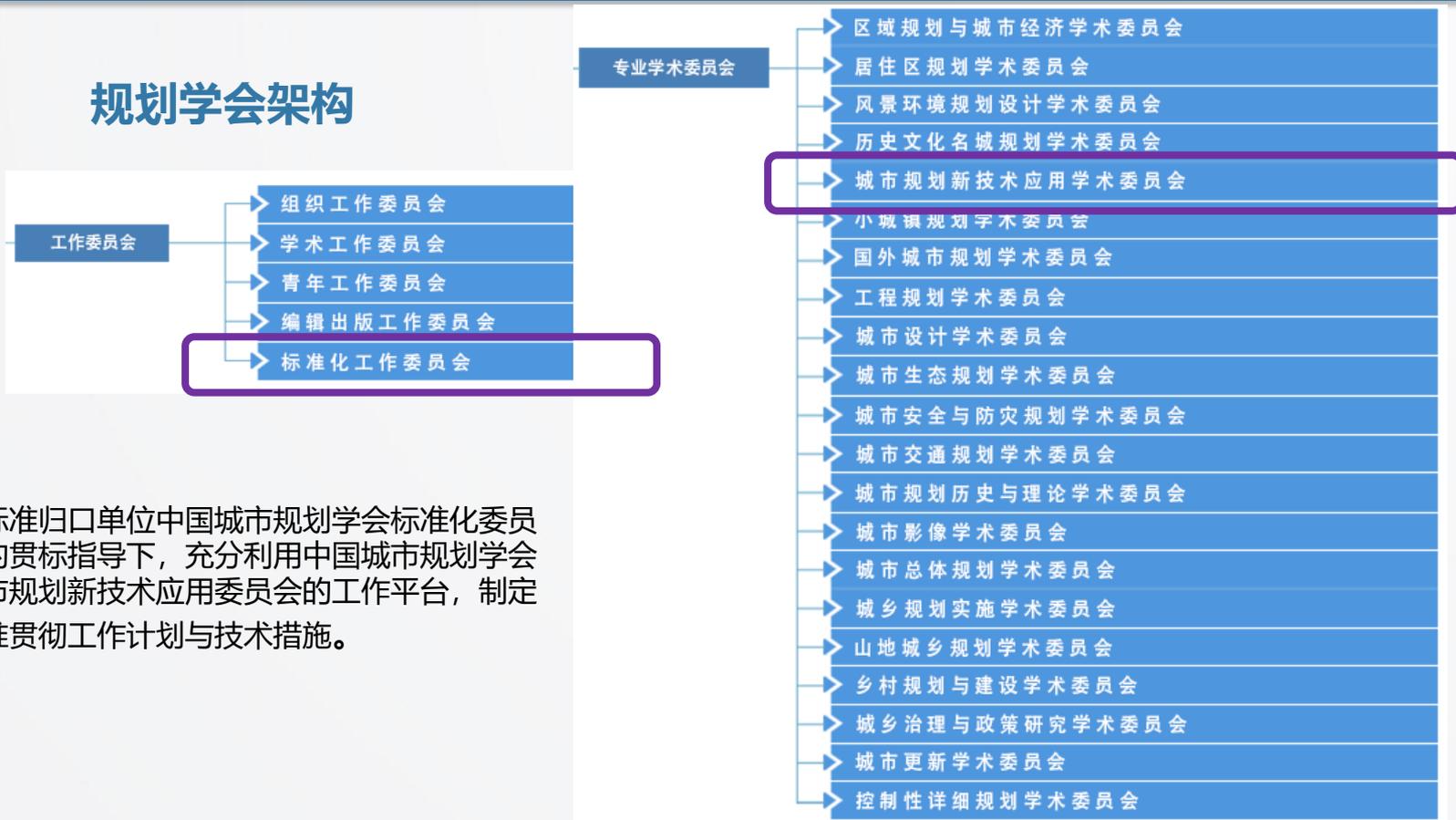
二 条文解读

三 实施建议

四 与BIM衔接

三 实施建议——实施措施1

规划学会架构



在标准归口单位中国城市规划学会标准化委员会的贯标指导下，充分利用中国城市规划学会城市规划新技术应用委员会的工作平台，制定标准贯彻工作计划与技术措施。

三 实施建议——实施措施2

组织设计单位、规划管理单位、企业参加标准宣贯培训班，由主编单位主导、参编单位协助讲课，同时设立专门的答疑或咨询电话或新媒体方式，为贯标单位提供指导



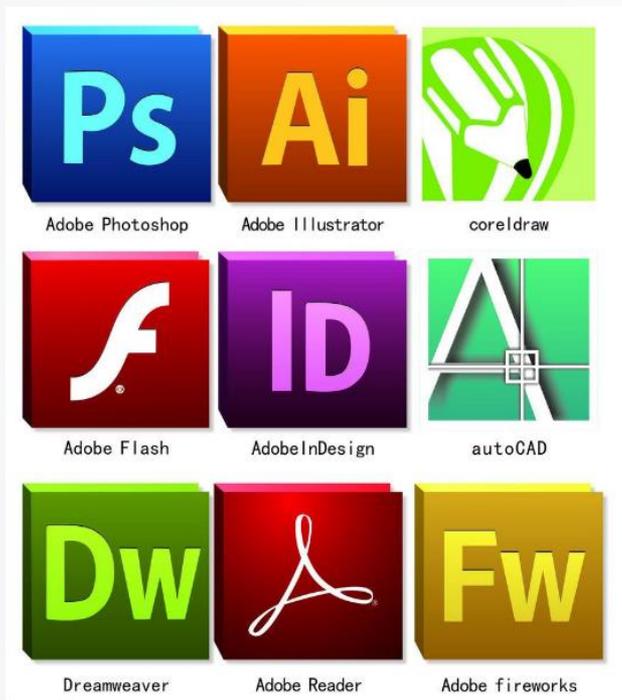
三 实施建议——实施措施3

组织设计单位、
规划管理单位、
企业召开专题技
术研讨会，分享
经验、解决问
题。



三 实施建议——实施措施4

针对规划方案设计环节利用技术实现，将标准规定的基础性内容融入到市场上通用、主流的设计工具中，使得设计人员在不改变工作模式与习惯、不增加额外负担的前提下，完成符合本标准的要求的设计要素。



目 录

一 编制情况

二 条文解读

三 实施建议

四 与BIM衔接

四 与BIM衔接——BIM标准分析

	标准名称	层级关系	相关性分析
国家 标准	● 《建筑信息模型应用统一标准》	综合标准	1.模型体系规定 2.数据互用规定
	● 《建筑信息模型分类和编码标准》 ● 《建筑信息模型存储标准》	通用标准	1.分类对象和分类方法 2.编码及扩展原则 3.编码的运算符号 4.编码的运算原则
	● 《建筑工程设计信息模型交付标准》 ● 《建筑信息模型施工应用标准》 ● 《制造工业工程设计信息模型应用标准》	专用标准	1.命名规则 2.模型深度要求 3.交付物规定 4.设计应用规定
地方 标准	<ul style="list-style-type: none"> ● 《广东省建筑信息模型应用统一标准》 ● 《广州市民用建筑信息模型（BIM）设计技术规范》 ● 《广东省建筑信息模型（BIM）技术应用费的指导标准》 ● 《城市轨道交通建筑信息模型（BIM）建模与交付标准》 ● 《上海市建筑信息模型技术应用指南》 ● 《民用建筑信息模型设计标准》（北京） ● 《雄安新区建筑信息模型统一基础规范》 ● 《雄安新区房建类建筑信息模型应用标准》 ● 《北京市副中心6平方公里建设协同标准》 ● 	  	<ul style="list-style-type: none"> 1.模型深度规定 2.设计应用规定 3.模型交付规定 4.方案设计阶段的指引 5.初步设计阶段的指引

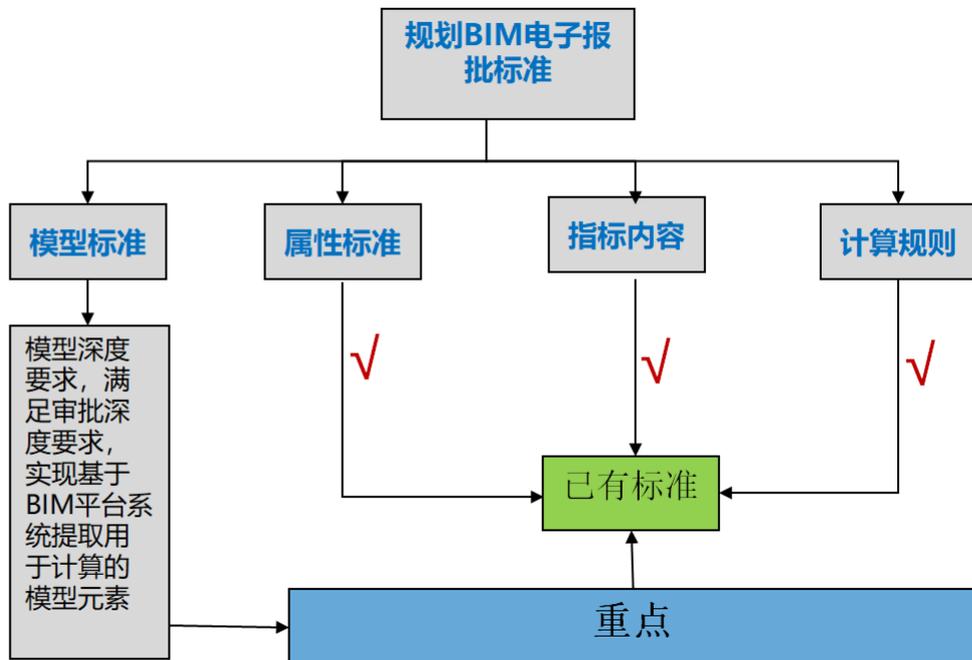
四 与BIM衔接——BIM标准现状

	标准名称	
行业 企业 标准	<ul style="list-style-type: none">● 《建筑装饰装修工程BIM实施标准》● 《中国市政行业BIM实施指南》● 《城市轨道交通工程建筑信息模型建模指导意见》● 《中国中铁BIM应用实施指南》● 《中建西北院 BIM 设计标准》● 《万达轻资产标准版C版设计阶段BIM技术标准》	基于其各自行业或企业要求所制定的标准/指南
国外 标准	<ul style="list-style-type: none">● National BIM Standard – United States™ Version (美国)● AEC (UK) BIM Standard for Autodesk Revit (英国)● Singapore BIM Guide (新加坡)● 《Revit User Group Japan Modeling Guideline》 (日本)●	

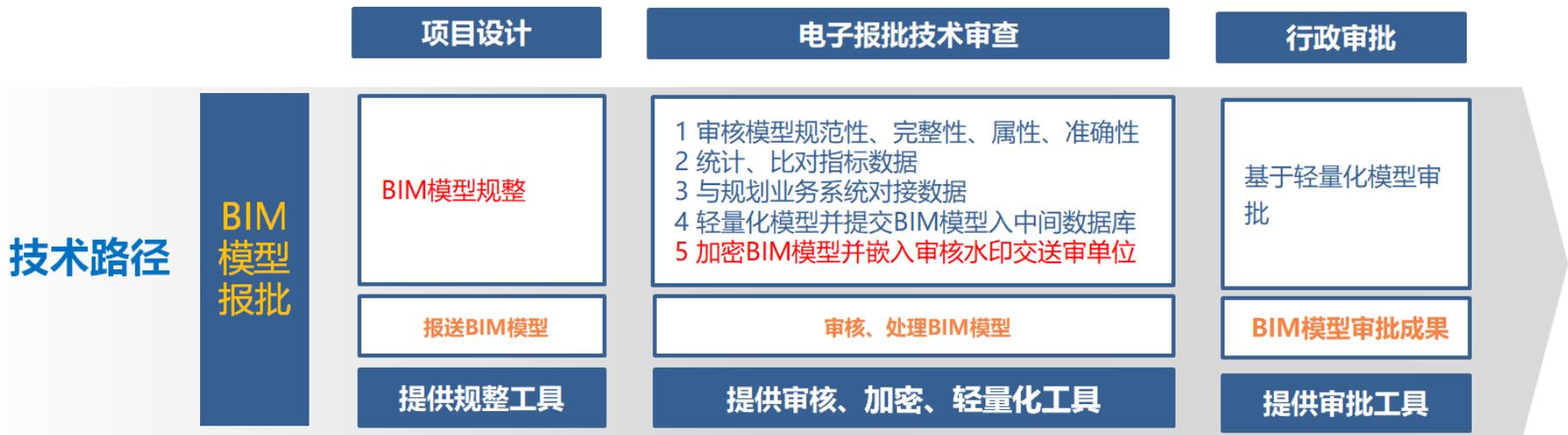
四 与BIM衔接——本标准与BIM的衔接思考

重点:

- 从二维图纸的表达达到三维模型的呈现。
- 模型标准对于设计深度的要求，需与现有BIM标准和行政审批深度要求对接。



四 与BIM衔接——基于BIM技术规划电子报批的思考



谢

谢

感谢聆听
欢迎批评指正

THANK YOU FOR LISTENING,
WELCOME TO CRITICISM

汇报人：樊惠萍