

承德市城区  
土地级别与基准地价更新报告  
(2012 年)

承德市国土资源局  
河北新世纪房地产评估经纪有限公司  
二〇一二年十二月

## 目 录

### 第一部分 承德市城区土地级别与基准地价 更新工作报告

一、土地级别与基准地价更新的必要性.....	1
二、土地级别与基准地价更新的目的.....	1
三、土地级别与基准地价更新的基准日.....	1
四、土地级别与基准地价更新的日期.....	1
五、土地级别与基准地价更新的技术途径.....	1
六、土地级别与基准地价更新的依据.....	4
(一)法律依据.....	4
(二)技术依据.....	4
(三)其他依据.....	5
七、土地级别与基准地价更新的特点.....	5
八、土地级别与基准地价更新的过程.....	6
(一)准备阶段.....	6
(二)资料调查阶段.....	6
(三)内业分析整理与测算阶段.....	6
(四)听证与完善阶段.....	7
(五)成果鉴定、验收阶段.....	7
九、提交成果.....	7
(一)文字成果.....	7
(二)图件成果.....	7
(三)电子成果.....	8
十、工作体会.....	8

## 第二部分 承德市城区土地级别与基准地价 更新技术报告

一、承德市城区概况.....	10
(一)位置区划.....	10
(二)自然条件.....	10
(三)旅游资源.....	11
(四)行政区经济发展状况.....	13
(五)房地产制度与相关政策.....	13
(六)公用设施.....	13
(七)基础设施.....	14
(八)城区土地利用现状.....	15
二、土地级别与基准地价更新的任务与范围.....	16
(一)主要任务.....	16
(二)更新范围.....	16
三、土地定级概述.....	16
(一)原有土地级别成果的简介与分析.....	16
(二)城区土地级别调整的必要性分析.....	17
(三)土地定级基本原则.....	18
(四)定级的技术路线.....	18
四、定级过程.....	19
(一)本次城区土地级别更新方法的确定.....	19
(二)定级因素选择与权重确定.....	19
(三)城镇土地定级资料的搜集与调查.....	23
(四)土地定级因素因子作用分值计算.....	24
(五)土地定级单元总分值的计算.....	50
(六)土地级别的初步划分.....	51
(七)土地级别的修订与级别确定.....	54
(八)土地级别范围说明.....	54
(九)土地级别更新成果图件编制及面积量算.....	57
五、基准地价测算概述.....	58
(一)基准地价特点.....	58
(二)基准地价内涵.....	58

(三)基准地价测算的原则.....	58
(四)基准地价测算的原理.....	59
(五)基准地价测算的技术路线.....	59
六、基准地价测算过程.....	62
(一)基准地价评估资料的搜集.....	62
(二)有关参数的确定.....	62
(三)样点地价测算.....	64
(四)样点地价修正.....	70
(五)地价样点数据检验.....	73
(六)基准地价的确定.....	73
七、建立基准地价修正体系.....	75
(一)影响因素、因子的选择及其权重确定.....	76
(二)修正幅度的确定.....	76
(三)编制宗地地价修正系数表.....	77
(四)宗地地价影响因素说明表.....	78
(五)进行其它修正.....	78
八、土地级别与基准地价变化分析.....	79
(一)定级估价成果.....	79
(二)土地级别变化分析.....	80
(三)地价水平变化分析.....	81
(四)城市间地价比较分析.....	81
(五)关于工业最低限价的比较分析.....	84
九、成果应用.....	84
(一)定级估价成果应用概述.....	84
(二)依据基准地价评估不同类型地价的方法.....	86
附表.....	88

## 第一部分 承德市城区土地级别与基准地价 更新工作报告

### 一、土地级别与基准地价更新的必要性

在《国务院关于深化改革严格土地管理的决定》(国发[2004]28号)中明确提出要“运用价格机制调控用地”，在2004年10月28日国务院召开的全国深化改革严格土地管理工作电视电话会议上，温家宝总理进一步强调，要“运用价格机制调控用地，依据市场供求关系和我国土地资源的稀缺状况，制定基准地价和协议出让土地最低价标准”。基准地价原则上3年应更新调整一次。

承德市国土资源局于2007年1月编制的《承德市土地级别与基准地价更新报告》距今已超过3年。限于当时的技术水平，兼之城区规模扩大、城区功能分区变化、城区市政设施逐步完善和城区经济快速发展，城区土地的级别发生了很大的变化；而土地市场的发育及土地储备政策的实施和土地拍卖的兴起，使得原基准地价已经不适应现今的土地市场行情。为保证基准地价及定级成果的现势性，使之更加科学合理地反映城区地价水平，为政府宏观调控土地市场，服务地区经济，必须对土地级别及基准地价成果进行更新。

### 二、土地级别与基准地价更新的目的

依据冀政[2001]55号《河北省人民政府关于加强国有土地资产管理的通知》和河北省国土资源厅《关于转发国土资源部〈关于发布实施全国工业用地出让最低价标准通知〉的通知》(冀国土资地字[2007]1号)要求，加强地价管理，根据土地市场价格的变化，及时更新基准地价。

值得说明的是，基准地价更新既不是简单的提高地价，也不是简单的降低地价，而是让基准地价更能反映城市地价的客观水平及其分布规律，以满足政府调控土地市场的要求，为政府制定规划和土地利用计划、进一步规范和调控地产市场、优化土地资源配臵、促进合理利用土地、依法征收土地税费、防止国有资产流失，更好地服务于经济建设提供更加客观的依据。

因此，此次基准地价更新主要考虑两方面的影响，一是承德市近几年来城市社会经济发展迅速，土地及房地产市场发生了较大变化，根据市场变化合理调整地价水平；二是承德市城市建设飞速发展，基础设施改造力度很大，尤其道路改造、公园绿地及水系建设等，已经引起局部地区地价水平发生较大变化。通过更新调整，保证基准地价水平的区域分布合理性，以满足进行城市土地管理的要求。

### 三、土地级别与基准地价更新的基准日

二〇一二年一月一日

### 四、土地级别与基准地价更新的日期

二〇一一年十一月至二〇一二年十二月

### 五、土地级别与基准地价更新的技术途径

依据中华人民共和国国家标准《城镇土地分等定级规程》(GB/T18507-2001)和中华

人民共和国国家标准《城镇土地估价规程》(GB/T18508-2001)，承德市土地定级与基准地价更新工作采用分类定级、分类估价的方式进行；采用多因素综合评定法初步划分土地级别，然后利用市场交易资料与样点地价进行调整，并结合当地专家的意见最终确定土地级别；采用收益还原法和成本逼近法等多种方法，通过测算样点地价、分析不动产市场交易资料和土地利用效益资料，综合确定各类用地(商业、居住、工业)相对应的每个土地级别的基准地价。

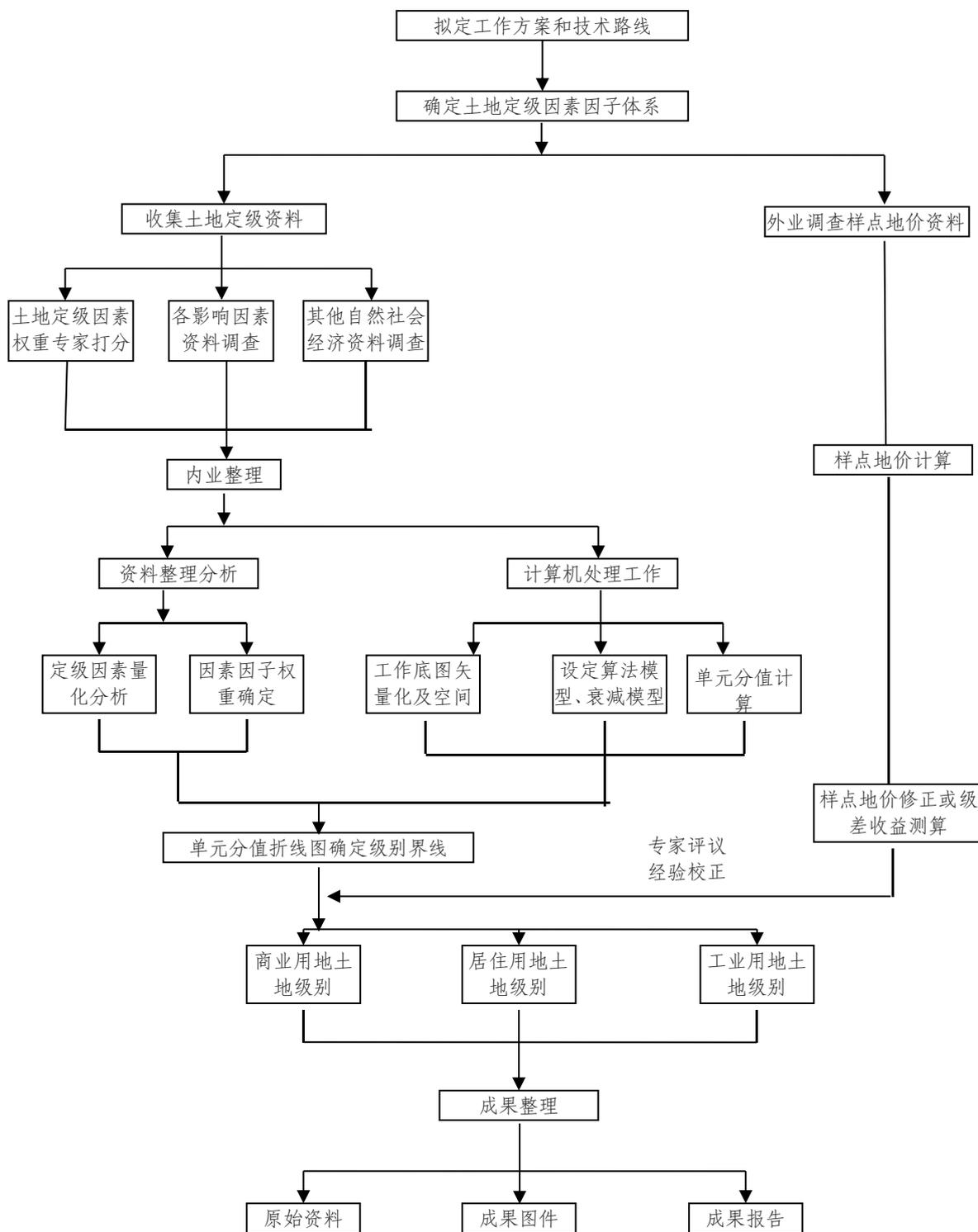


图 1 土地定级技术路线图

## 六、土地级别与基准地价更新的依据

### (一)法律依据

1. 《中华人民共和国土地管理法》(2004年8月28日);
2. 《中华人民共和国城市房地产管理法》(2007年8月30日);
3. 《中华人民共和国城乡规划法》(2007年10月28日);
4. 《中华人民共和国物权法》(2007年3月16日);
5. 《中华人民共和国土地管理法实施条例》(1999年1月1日);
6. 《河北省土地管理条例》(2005年5月27日修订);
7. 国务院《关于加强国有土地资产管理的通知》(国发[2001]15号);
8. 国土资源部《关于严格按国家标准实施<城镇土地分等定级规程>和<城镇土地估价规程>的通知》(国土资发[2002]195号);
9. 《国务院关于深化改革严格土地管理的决定》(国发[2004]28号);
10. 国务院《关于加强土地调控有关问题的通知》(国发[2006]31号);
11. 国土资源部文件《关于发布实施《全国工业用地出让最低价标准》的通知》(国土资发[2006]307号);
12. 国土资源部《关于调整部分地区土地等别的通知》(国土资发[2008]308号文2008年12月31日)
13. 河北省国土资源厅《关于转发国土资源部<关于发布实施全国工业用地出让最低价标准通知>的通知》(冀国土资地字[2007]1号);
14. 河北省国土资源厅《关于城镇基准地价更新成果验收有关情况的通报》(河北省国土资源厅土地利用管理处2007年12月19日);
15. 《河北省人民政府关于修订征地区片价的通知》(冀政[2011]141号);
16. 河北省政府文件《关于发布河北省人民政府关于各县(市、区)耕地占用税适用税额的通知》的通知(冀政函[2008]91号);
17. 《河北省地方教育附加征收使用管理规定》(河北省人民政府令[2010]第2号);
18. 河北省地方税务局关于印发《河北省房屋出租业房产税征收管理办法》的通知(冀地税发[2001]85号);
19. 河北省地方税务局、河北省国家税务局关于印发《河北省城市维护建设税征收管理办法》的通知(冀地税发[2004]57号);
20. 河北省财政厅、物价局、国土资源厅《关于严格执行征地管理费征收和土地出让业务费使用规定的通知》(冀财综[2002]63号);
21. 河北省人民政府办公厅《关于公布取消和停止征收108项行政事业性收费项目的通知》(冀政办函[2008]57号)。

### (二)技术依据

1. 中华人民共和国国家标准《城镇土地估价规程》(GB/T 18508-2001);

2. 中华人民共和国国家标准《城镇土地分等定级规程》(GB/T 18507-2001);
3. 中华人民共和国国家标准《土地利用现状分类》(GB/T 21010-2007);
4. 《城市地价动态监测技术规范》(TD/T 1009 - 2007);

### （三）其他依据

国土资源部《关于做好当前土地登记和城镇地籍调查工作的通知》(国土资发[2000]105号)、国土资源部《关于严格按国家标准实施〈城镇土地分等定级规程〉和〈城镇土地估价规程〉的通知》(国土资发[2002]195号)、2007年1月制定的《承德市城区土地级别与基准地价评估报告》、承德市城市总体规划(2008-2020年)、承德市国民经济和社会发展统计资料汇编(2008年-2011年)、承德市政府工作报告汇编(2008-2011年)、《承德市志》、城区房地产交易资料,以及河北省颁布的有关土地定级与估价的行政法规、政策。

## 七、土地级别与基准地价更新的特点

### 1. 基础资料涉及面广,数据量大

承德市城区土地级别与基准地价更新工作收集了有关地价的自然、社会、经济等方面的原始数据,基本上包括了所有的影响城区土地级别和价格的因素因子,对其中一些因素因子的处理和分析方法,严格遵循了《城镇土地分等定级规程》和《城镇土地估价规程》的要求,并结合承德市的实际情况有所突破。

### 2. 方法科学,手段先进

在充分吸收国内同类研究经验的基础上,经过精心设计,采用先进的计算机技术,运用Mapgis进行工作底图转换、图件处理、空间分析、图形数据库管理,保证了定级估价成果的科学性。成果图件输出在技术手段上得到了全面提高,不仅建立了常规的平面图集和电子文档,并且为了便于全省汇总,提供了国土资源部规定的标准格式的图形、属性数据;收集的资料丰富、准确可靠,实地调查与统计资料并重、相互校正准确可靠。

### 3. 广泛听证,提高了地价的合理性

根据《国土资源听证规定》第十二条规定,承德市在城区基准地价更新过程中,于2012年1月在承德市国土资源局三楼会议室举行了承德市城区土地级别与基准地价更新听证会,承德市人大、政协、发改局、监察局、财政局、建设局、规划局、地税局、物价局、统计局、开发区管委会、等二十几个部门的领导及用地单位参加了听证会。与会人员对土地级别界线的划定和基准地价水平进行了讨论,认为其符合承德市城区的实际情况。本轮承德市城区基准地价更新采取地价公示、公众意见调查、公众听证等多种形式,让公众参与成为完善城区基准地价的理性决策力量。保障基准地价调整过程中社会公众的知情权、参与权,保证基准地价调整的科学性,增强基准地价调整工作的公开性和透明度。

## 八、土地级别与基准地价更新的过程

### (一)准备阶段(2011年11月上旬至12月中旬)

#### 1. 组织准备

建立领导小组和技术小组。领导小组负责协调、召集会议等工作；技术小组由专业技术人员组成，负责技术工作。

#### 2. 技术准备

制定工作方案与技术方案，预算所需经费，编写土地级别与基准地价更新任务书。

#### 3. 物品准备

购置必备的外业调查工具、器材及外业工作所需办公用品，印制各种调查表格。

### (二)资料调查阶段(2011年12月中旬至3月下旬)

#### 1. 相关资料搜集

(1)图件资料：原城区土地定级估价图、城区规模控制图、地籍图、公用设施位置分布图、基础设施网络图(如道路规划图、供水管道分布图、排水管道分布图)、对外交通、公交线路及站点分布图等。

(2)文字报告：原城区土地定级估价报告、城区地籍调查报告、城区规划报告(总体规划、控制性规划)、环境质量评价报告等资料。

(3)数据：承德市国民经济统计资料(2008-2011年)。

(4)文件及法规：政府相关文件、土地相关税费标准、房屋重置价格标准。

#### 2. 样点资料调查

①实际调查收集到的有关资料要按实地位置标注到定级估价工作底图上；

②利润、销售额等数据的调查按抽样方法进行，要求近期连续三年以上的资料；

③抽样或断面调查中，每种类型要有足够的样本，尤其是外围边缘地段；

④估价样本抽样采用分类不等比抽样调查，样本要有代表性，分布要均匀；

⑤估价调查样本数为每级别内相同土地利用性质宗地数的五分之一至五分之一，一般房地产出租买卖的调查样本至少应占其总量的15%，每级样本总数不少于30个；

⑥所选样本应能同时获得地价或利用效益和相对应的土地条件资料；

⑦出租、交易、出让、转让等地价资料和企业单位土地利用效益资料以人民币元为单位，准确到小数点后一位。

⑧实际调查资料必须填入相应的调查表格中，数值记录到小数点后一位。

### (三)内业分析整理与测算阶段(2012年4月上旬至9月下旬)

#### 1. 确定土地定级因素指标体系与权重

为了客观合理地确定土地级别，邀请承德市专家对影响城区土地质量的各项因素进行确定，被邀请的专家都是熟悉城市地理、历史、现状和未来状况的专家，具有权威性和代表性。先由专家对影响土地定级的因素进行确定，经统计综合后将所选因素送达专家手中，进行权重打分，确定各定级影响因素权重。

## 2. 测算样点地价

商业用地主要是利用房屋出租资料、土地出让转让资料、房屋交易资料计算地价；住宅用地主要是利用房屋出租资料、房屋交易资料、商品房出售资料、土地出让转让资料计算地价；工业用地主要是利用土地出让、转让和征地拆迁资料计算地价。

## 3. 确定土地级别与基准地价

(1) 利用多因素综合评定法初步划分土地级别，召开专家论证会，请有关专家对初步确定土地级别提出意见和建议；

(2) 以实际调查资料为依据，以科学测算结果为准，以专家确定的因素的空间分布为参考，来确定基准地价；

(3) 用基准地价数据验证调整初步定级结果，最终确定土地级别，测算基准地价。

## 4. 测算城区各类用地平均地价

商、住、工用地平均地价的测算采用各级别基准地价和级别面积加权求平均的方法测算。

## 5. 建立基准地价修正体系

分析地价各影响因素，确定权重值，将各类宗地地价修正系数成果分类整理，建立宗地地价修正体系。

## 6. 编制成果报告和图件

完成初步成果测算工作后，技术小组着手编制图表等成果，撰写工作报告、技术报告，并就初步成果征求有关方面的意见和建议，对有关成果加以完善。

(1) 编制表格、图件等成果；

(2) 撰写工作报告、技术报告等；

(3) 征求有关方的意见和建议，作适当调整。

## (四) 听证与完善阶段(2012年10月上旬至10月下旬)

组织相关部门领导和用地单位参加听证会，听取意见，最终确定土地级别和基准地价。

## (五) 成果鉴定、验收阶段(2012年11月上旬至12月上旬)

上述工作完成后，由上级国土资源管理部门组织验收，项目小组根据验收小组提出的意见，对成果中存在的问题进行修改，并将验收成果提交给有关部门存档备案。

## 九、提交成果

### (一) 文字成果

- 1、承德市城区土地级别与基准地价更新工作报告
- 2、承德市城区土地级别与基准地价更新技术报告

### (二) 图件成果

- 1、承德市城区商业用地土地级别与基准地价图
- 2、承德市城区住宅用地土地级别与基准地价图
- 3、承德市城区工业用地土地级别与基准地价图

### （三）电子成果

- 1、承德市城区土地级别与基准地价更新工作报告
- 2、承德市城区土地级别与基准地价更新技术报告
- 3、承德市城区商业用地土地级别与基准地价图
- 4、承德市城区住宅用地土地级别与基准地价图
- 5、承德市城区工业用地土地级别与基准地价图

表 1-1 承德市城区土地级别与基准地价更新成果表

用地类型	项目 \ 级别		级别					
			I	II	III	IV	V	VI
商业用地	面积	面积(平方公里)	3.62	10.66	14.11	44.39	29.30	24.68
		所占比例(%)	2.86%	8.41%	11.13%	35.02%	23.11%	19.47%
	地价	元/平方米	2508	1792	1293	863	560	386
		万元/亩	167.2	119.47	86.2	57.53	37.33	25.73
住宅用地	面积	面积(平方公里)	5.33	9.02	25.15	30.24	30.06	26.96
		所占比例(%)	4.20%	7.12%	19.84%	23.86%	23.71%	21.27%
	地价	元/平方米	2156	1520	1098	776	534	361
		万元/亩	143.73	101.33	73.2	51.73	35.6	24.07
工业用地	面积	面积(平方公里)	4.69	8.10	15.91	25.82	32.74	39.50
		所占比例(%)	3.70%	6.39%	12.55%	20.37%	25.83%	31.16%
	地价	元/平方米	780	633	530	439	360	301
		万元/亩	52	42.2	35.33	29.27	24	20.07

## 十、工作体会

### （一）领导重视是城区土地级别与基准地价更新工作顺利进行的关键

土地级别与基准地价更新工作对于城区土地的合理有效利用与土地资源管理有着重要的意义，因此承德市国土资源局对此项工作极为重视，一方面及时成立了以主管副市长为组长、国土资源局局长为副组长、各有关单位负责人参加的领导小组，亲自过问落实有关事项，做到经费、设备、人员、时间全面落实；另一方面，在工作进展过程中，还多次听取领导小组、课题组的工作进展情况汇报，对请示解决的问题，及时研究、及时答复并提出具体要求。在定级因素因子及其权重的确定和初步成果论证工作中，领导小组和专家组也高度重视，积极参与。所有这些，对保证土地定级估价成果的科学性、可靠性及实用性都具有重要的决定性作用。

### （二）技术小组知识结构合理，人员素质高，对圆满完成课题至关重要

土地级别与基准地价更新工作是一项科技含量高，涉及多学科、多领域的工作，对课题组人员组成要求较高。承德市城区土地级别与基准地价更新工作课题组由土壤、测量、经济、计算机制图、工程计算等各方面高层次技术人员组成。他们在工作中一丝不苟，严把质量关，确保把误差降低到最低限度。他们以严谨的工作态度，以国家《城镇土地分等定级规程》和《城镇土地估价规程》为依据，以成果的运用价值为前

提，各展其长、密切配合、通力合作，项目承揽单位在人员、设备、技术、时间等方面都做出了最大限度的投入，保证了整个工作始终在高起点、高标准、高效率的状态下开展。

### **(三)全方位搞好配合协作，才能促进工作的有效开展**

承德市城区土地级别与基准地价更新工作之所以能顺利开展，并能保证成果质量，是与良好的内外部工作环境分不开的。一是做到了纵向监督指导与横向帮助支持相结合。工作的全过程，承德市国土资源局都跟踪指导，发现问题及时解决纠正，同时承德市规划局、统计局、水利局、交通局、城建局等有关部门也给予了大力协助，为工作的顺利开展奠定了基础。二是搞好协作，主动做好各项工作。根据技术需要和省国土厅的协调，当地国土局和项目承接单位互为协作单位，两家在工作中相互商讨、相互支持、相互理解，积极主动的按分工要求做好各项工作，使工作顺利地按计划实施。三是对各项业务工作都能严格自我要求，全身心地投入工作。直接参加城区土地级别与基准地价更新工作的业务人员，都能做到个人利益服从整体工作利益，任劳任怨，表现了很强的责任感和事业心。

### **(四)科学、有效地采集样本、收集资料，才能保证成果的使用价值**

实地调查与资料收集、整理，是承德市城区土地级别与基准地价更新工作的基础，是保证整个定级估价成果质量的前提条件。为此，课题组特别重视：一是科学布局采集样本，并将有关数据进行历史的和现实的综合分析，尽量保证测算结果的真实性。二是通过各种方式、各种途径进行调查询问，尽量使调查资料准确。三是最大限度地收集原始资料，并科学地进行综合分析，综合取舍，保证其可靠性。通过这一系列工作，为定级估价工作的内业处理和成果的质量奠定了坚实基础。

### **(五)必须运用现代化的信息技术手段，才能准确、高速地进行数据分析处理**

实践证明，只有利用先进的方法与手段，才能保证工作的进度、精度，才可以及时方便地对成果进行修订和更新，为土地管理工作提供先进的手段和最新基础资料。在承德市城区土地级别与基准地价更新工作中，充分利用现代化数字手段，整个内业工作主要由计算机完成，运用Mapgis软件进行数字制图、空间分析，建立属性数据库。实现了定级因素、因子作用分值与定级单元总分值自动计算，使承德市城区土地定级与基准地价更新过程中涉及到的大量数据得到准确、科学、高速的分析，保证成果的系统性、准确性及科学性。

## 第二部分 承德市城区土地级别与基准地价更新 技术报告

### 一、承德市城区概况

#### (一)位置区划

承德市位于河北省东北部，滦河与武烈河交汇处。地理坐标为东经 115° 54′ --119° 15′，北纬 40° 11′ --42° 40′，处于华北和东北两个地区的连接过渡地带，西南距首都北京 180 公里，距省会石家庄 540 公里。北靠内蒙古自治区，东与辽宁省接壤，西邻张家口市，西南与北京市、天津市毗邻，东南与秦皇岛市、唐山市相连。东西最大横距 280 公里，南北最大纵距 268 公里，辖区总面积 39548 平方公里。全市辖八县三区，即围场满族蒙古族自治县、丰宁满族自治县、隆化县、滦平县、平泉县、承德县、宽城满族自治县、兴隆县，双桥区、双滦区、鹰手营子矿区。2011 年末据市公安局统计，年末全市户籍总人口 372.96 万人，城区总人口约 57 万人。

#### (二)自然条件

##### 1. 气候

承德市地处暖温带向寒温带过渡地带，属半湿润半干旱大陆性季风型气候，四季分明，光照充足，昼夜温差大。年平均气温 8.9℃，年均无霜期 160 天。全区地貌可分为坝上高原和山地两个类型。主要山脉有燕山和阴山山脉，还有兴安岭余脉和七老图山。境内河流有滦河、朝白河、蓟运河、辽河四条水系，其支流遍及千山万壑之中。地势由西北向东南阶梯下降，因此气候南北差异明显，气象要素呈立体分布，使气候具有多样性。主要气候特征为：冬季寒冷少雪；春季干旱少雨；夏季温和多雷阵雨；秋季凉爽，昼夜温差大、霜害较重。

##### 2. 资源

承德市资源丰富。境内有滦河、潮河、辽河、大凌河四大水系，年产水量 37.6 亿立方米，是京津唐的重要供水源地(占潘家口水库年入库总水量的 93.4%、密云水库入库总水量的 56.7%)。林地面积占河北省的 43.4%，草地面积占 40%，森林覆盖率 48%。承德是华北地区最大的食用菌生产基地，中国北方地区重要的中药材生产基地。承德市已发现的矿产有 128 种，已被利用 48 种，其中，经过地质部门勘探并获得省以上储量管理部门批准储量的矿产 32 种，产地 163 处。其中铁、钒、钛、黄金、白银、铜、铅等金属矿和石灰石、莹石、沸石、斜长岩、花岗岩等非金属矿在全省中都占有较大比重，钒和钛的储量在全国分别排第二位和第六位。

承德市能源矿产主要有煤炭、油页岩及地热 3 种。(1) 煤炭保有储量 1.6 亿吨，煤种以气煤、肥煤为主，煤产地有 33 处，分布在全市 8 个县和营子区，其中煤质好、储量较多的煤产地主要在市东区和南部的平泉、兴隆、宽城、承德县和营子区，目前已开发利用 30 处。(2) 油页岩除宽城、兴隆两县，其他县均发现油页岩矿床，但储量大、品位高的主要分布在围场及丰宁县一带，总储量 2.4 亿吨，其质量以二、三级品为主，

即含油 4-7%。(3)承德的地热资源均分布在市区北部，目前已发现地热泉水 9 处，主要在围场、隆化、丰宁、滦平、承德县境内，地热多以热矿泉的形式出露，由于各种原因，我市热矿泉开发利用程度很低，除滦平县关门山热泉已开发饮用天然矿泉水，其余均用于医疗，但只有丰宁洪汤寺和承德县头沟建有疗养院。许多热矿泉处于任其自流状态。目前承德市对地热的综合开发和利用已有了高度认识。

### 3. 地形地貌

承德地区地貌主要由坝上高原和燕北山地两大部分组成。坝上高原位于承德地区的西北部，是内蒙古高原的南缘部分，属于大兴安岭的余脉，海拔高度多在 1000 米至 1700 米之间。高原地区地貌呈现东北(制高点围场县菜木山，海拔 1850 米)与西南部(制高点丰宁县东猴山，海拔 2293 米)地势较高。中间地势较低。围场坝上地势平缓，主要由疏缓丘陵和坝缘山地，及波状高原(泡子，滩地，岗梁)组成。还分布有固定，半固定沙丘。丰宁坝上由切割比较明显的坝缘山地，山势较陡。中部为丘间宽广谷地，北部也有固定，半固定沙地。山地由冀北山地和燕山山地组成。冀北山地，海拔高度 1300-1500 米，相对高度 500-800 米。山势较陡。河谷成 U 字形。最高点围场县大光顶子，海拔 2067 米。最低点滦平县巴克什营乡，海拔 212 米。燕山山地在本地区南部，最高点燕山主峰，海拔 2116 米。河谷成 V 字形。

承德市地处冀北燕山东段，位于燕山沉陷带与高原后背斜过度带，经长期地质变化形成独特的承德丹霞地貌特征，地势由西北向东南逐渐降低，构成低山环绕的山间盆地，海拔高度在 313-1074 米之间，属于低山丘陵区。

丹霞地貌在北方地区非常少见，而且发育不完整，但河北省承德地区的丹霞地貌却很典型。承德一带的山地，岩石组成非常复杂，包括火山岩、砾岩、砂岩和泥岩等，由于火山岩、砾岩质地坚硬，而砂岩、泥岩质地松软，于是在漫长的地质年代中，日晒、雨淋、冰冻、风吹的种种风化和侵蚀，使得松软的岩层不断的被剥蚀崩塌，坚硬的岩石愈加显现，亭亭矗立起来，形成了千姿百态的丹霞地貌，也构成了承德周围的奇峰异石。

### (三)旅游资源

承德的旅游资源质量高，具备较高的审美价值和历史文化价值；资源的集群状况好、景观的地域组合状况好。

承德市 1998 年底被国家旅游局列入首批中国优秀旅游城市，有“紫塞明珠”之称。承德是一座风景优美的塞外名城，是狩猎、度假的游览胜地。其历史悠久，避暑山庄是我国最大的皇家园林，古朴典雅，布局严谨，庄内水木清华，风光旖旎，众多建筑风格各异，却又和谐统一；避暑山庄外围的外八庙融汉、蒙、藏、维多民族的风格于一体；磬锤峰国家森林公园四周群山绵延，青山如黛，层层的山峦如列屏障，武烈河蜿蜒流淌，有机地将山庄、寺庙、森林、奇峰联结起来，融于苍穹。

承德避暑山庄，中国古代帝王官苑，清代皇帝避暑和处理政务的场所。位于河北省承德市北部。始建于一七零三年，历经清康熙、雍正、乾隆三朝，耗时八十九年建成。与全国重点文物保护单位颐和园、拙政园、留园并称为中国四大名园。避暑山庄位于承德市中心区以北，武烈河西岸一带狭长的谷地上，山庄的建筑布局大体可分为宫殿区和苑景区两大部分，苑景区又可分成湖区、平原区和山区三部分。内有康熙乾隆钦定的 72 景。拥有殿、堂、楼、馆、亭、榭、阁、轩、斋、寺等建筑一百余处。是中国三大古建筑群之一，它的最大特色是山中有园，园中有山。

承德外八庙：是指清朝在承德避暑山庄周围依照西藏、新疆、蒙古喇嘛教寺庙的形式修建的十二座喇嘛教寺庙群。由于当年有八座寺庙由清政府理藩院管理，于北京喇嘛印务处注册，并在北京设有常驻喇嘛的“办事处”，又都在古北口外，故统称外八庙（即口外八庙之意）。久而久之，外八庙便成为这十二座寺庙的代称。这十二座寺庙在避暑山庄以北的山丘地带带有八座，自西而东依次是：罗汉堂（大部分已毁）、广安寺（大部分已毁）、殊象寺、普陀宗乘之庙、须弥福寿之庙、普宁寺、普佑寺（大部分已毁）、广缘寺。避暑山庄以东的武烈河东岸有四座，自北而南依次是：安远庙、普乐寺、溥仁寺、溥善寺（已毁）。其中的普陀宗乘之庙、须弥福寿之庙、普宁寺、普乐寺根据《国务院关于公布第一批全国重点文物保护单位的通知》于一九六一年三月四日被列为首批全国重点文物保护单位。



磬锤峰国家森林公园：磬锤峰国家森林公园环抱承德市区，与驰名中外的避暑山庄和外八庙风景名胜镶嵌相融，总面积 159 万亩，距市区约 2.5 公里。森林公园自然景观众多，有擎天而立的磬锤峰，有昂首凸目的蛤蟆石，有袒胸露腹的罗汉山，有高没云端的僧冠峰，有雄居峰顶的鸡冠山，有造型宏伟的夹石墙。这些岩峰形貌奇特，体量宏大。其中以磬锤峰最为奇特，它下悬绝壁，上接蓝天，峰体上粗下细，形如棒槌，北魏郦道元的《水经注》对此有极为逼真的描述。



承德市各县旅游资源十分丰富，滦平境内有长城之精粹——金山岭长城；丰宁的京北第一草原以其优势的地理位置和优美的自然风光而见长；白云古洞则集奇、险、野、幽和僧、尼、道于一山；围场县著名的清代皇家猎苑木兰围场，位于河北省最北的围场县境内，与内蒙古交界，从承德北行约 120 公里。围场自古就是一处水草丰沛，禽兽繁集的天然名苑。公元 1681 年，康熙皇帝在这里建立了方圆一万平方公里，含 72 围的狩猎场。是夏季旅游避暑、冬季滑雪狩猎的天然胜地；兴隆境内的雾灵山动植

物种类丰富，被列为国家级自然保护区；宽城的水下长城为万里长城之奇观；平泉辽河源头景色迷人，自然次生林层次分明，山顶一片草原，呈现亚高山草甸景观。

#### **(四) 行政区经济发展状况**

2011年承德市生产总值突破千亿元，在省内前移一位，完成1100.8亿元，增长12.1%。全部财政收入153.4亿元，增长34.5%，增速居全省首位，其中一般预算收入71.1亿元，增长29.7%。全社会固定资产投资完成830亿元，增长30%。社会消费品零售总额完成303.9亿元，增长17.8%。银行业金融机构人民币各项存款余额1193.4亿元，增长9.7%；贷款余额853.5亿元，增长11.4%。县域经济发展步伐加快，八县生产总值占全市的比重达74.6%，财政收入占全市的比重达62.7%，分别比上年提高0.5和3.6个百分点。

冶金矿业成为经济发展的重要支撑，钒钛制品基地建设初具规模，钒钛新材料产业基地被认定为国家级高新技术产业化基地，百万千瓦风电并网运行，在节能减排异常严峻的形势下，规模以上工业增加值年均增长仍达到19.7%，2011年，装备制造业和高新技术产业增加值增速分别达到19.7%和18%。三农工作进一步加强，农业生产稳定增长，产业化经营率由45.6%提高到61%。淘汰314家两高企业落后产能，单位生产总值能耗五年下降20%，按期完成了“十一五”节能减排任务。产业聚集区建设全面推开，市级以上工业聚集区达到14个，市高新技术产业开发区由6.2平方公里扩大到24.7平方公里。

#### **(五) 房地产制度与相关政策**

近年来，承德市随着经济的不断发展，土地市场日趋繁荣和规范，政府调控土地市场的机制已经形成。二、三级市场逐步活跃，土地转让、抵押、租赁等交易活动明显增多，土地交易价格呈明显上升趋势。根据国务院《关于加强土地资产管理的通知》（国发[2001]15号）精神，该市进一步加强土地资产管理，整顿土地市场秩序，垄断土地一级市场供应，并严格按照国土资源部《招标、拍卖、挂牌出让国有土地使用权规定》（国土资源部11号令）和《协议出让国有土地使用权规定》（国土资源部21号令）要求，加强了对土地出让市场的管理，使该市土地市场日趋规范，有力推动了当地经济的发展。

#### **(六) 公用设施**

##### **1. 行政办公设施**

承德市主要的市直党政群机关和市属事业单位都设于中心城区。行政办公机构主要集中分布于西大街、都统府大街、武烈路两侧，如承德市政府、承德市政协、承德市建设局、承德市规划局等，其他行政办公用地则呈分散布局，以老城区居多，行政办公用地较为局促，办公设施、环境条件较差，并且部分与商业设施混合使用。现在市级行政中心正逐步迁出老城区，新的市级行政中心位于世纪城中部、南部。

##### **2. 商业金融设施**

城市消费型经济特征明显，城区内商业金融服务设施数量多，消费层次广。现状

商业用地主要集中于西大街、南营子大街、丽正门大街、都统府大街、陕西营大街两侧，并在其交叉口附近已形成了全市的新、旧商业服务中心。其中西大街与南营子大街交叉口是承德市老城商业繁华地带。此外，东大街、肃顺府路、车站路两侧也分布着二、三级商业服务用地。

### 3. 教育设施

承德市早已普及了九年制义务教育，初步形成了幼教、普教、职教、成教和地方高等教育全面启动、日趋协调的教育体系。承德市共有学校 92 所，其中中学及技校 22 所、小学 60 所、幼儿园 10 所。全市教职工 4586 人，其中中学及技校教职工 2739 人，小学教职工 1437 人，幼儿园教职工 410 人。学校均匀分布，基本能满足其功能区内的教育任务。

### 4. 医疗卫生设施

承德市现有医疗机构 12 所，职工总数 2148 人，床位数 1591 张。分布均匀基本满足城区的就医需要。其中承德市中心医院，占地面积 16675 平方米，建筑面积 50000 平方米，职工人数 1264 人，床位 738 张。承德中医院、承德市第三医院、承德市妇幼保健院，其中，承德市中医院占地面积 29881.6 平方米，建筑面积 17150 平方米，职工人数 431 人，床位 280 张；承德市第三医院占地面积 53000 平方米，建筑面积 173000 平方米，职工人数 171 人，床位 248 张；承德市妇幼保健院占地面积 1400 平方米，建筑面积 5700 平方米，职工人数 262 人，床位 100 张。双峰寺镇中心卫生院、双桥区医院、大石庙镇中心卫生院、水泉沟镇卫生院、牛圈子沟镇卫生院、冯营子镇卫生院、上板城中心卫生院、承德市口腔医院。

## (七) 基础设施

### 1. 城市道路交通

承德市此次定级城区由老城区、南区和北区构成，因此承德的道路网也由三部分路网组合而成。老城区为棋盘式路网骨架；北区、南区受地形、地貌影响，形成鱼骨形路网结构。

2008 年以来，共改造老城区道路 32 条，红线 10 米以上次支道路总长达 63.4 公里，城市支路 20.54 公里，路网密度达到 1.40 公里/平方公里，人均道路面积 4.70 平方米，打通老城区微循环；加快停车场位建设，建成大小停车场 68 处，停车位 3361 个，完善交通基础设施。

中心城区构建“一环多连”的主干路骨架，贯穿中心城区各组团。规划主干路总长 178.5 公里，路网密度 2.42 公里/平方公里，间距控制在 700--1200 米，红线宽度控制在 24--41 米，在交叉口 50--100 米内，两侧各加宽 5--8 米。设计车速 40--60 公里/小时。

中心城区对外出口主要包括：高速公路出口两处，京承高速公路立交桥和西环城高速公路连接线，与京承高速公路相连；城市南部有承栗公路出口联系承德、平泉、兴隆等县及唐山、秦皇岛、朝阳等地区；北部出口有承围公路出口联系围场、隆化等

县和赤峰地区；南部出口分别是 206 国道和 102 省道；西部出口有 101 国道和 112 国道，分别联系滦平与丰宁等县和北京、张家口等地区。

## 2. 供水

承德市中心城区供水水源为地下水及地表水（滦河、武烈河），日需水量 31.3 万立方米、城市供水采用分区供水方式，以市政供水为主，各大企事业单位自行供水为辅。中心城区现有市政自来水厂 7 座，总供水能力 25.3 万立方米/日。自备水源供水设施分布在各企业内部，日供水量约 6 万立方米，其中规模较大的主要有承德钢铁集团、滦河电厂、承德露露、帝贤纺织厂、四海啤酒厂等企业。

## 3. 排水

承德市地形复杂，城市建设用地沿河谷呈带形分布，区域内沟岔纵横，地势呈北高南低之势，目前只有老城区有比较完善的雨排水系统，雨排水管渠总厂 150 公里。

城市污水总量约为 16 万吨/日，其中工业污水 8 万吨/日，生活污水 8 万吨/日，经城市污水管网排放的污水量 7 万吨/日。城市污水分为北区、老城区、南区三个系统，北区污水管网沿武烈河敷设，送至三河道污水处理厂；老城区污水管网沿武烈河、滦河敷设，送至太平庄污水处理厂；南区污水经过收集后送至白庙子污水处理厂，污水管道以重力排水为主，根据地形条件及输水距离在中途有污水提升泵站。

## 4. 供电

目前全市主要由双桥和双滦供电分公司供给，中心城区共有 220KV 变电站一座，110KV 变电站 6 座。以袁家庄 220KV 变电站（现有主变 2 台，总容量 240 米 VA）为电源支撑点，以东北郊、鹿栅子沟、体育场、南郊、双塔山、西地 6 座 110KV 线路 2 条；110KV 线路 12 条；10KV 线路 86 条。

## 5. 通信

承德城区共有电信局 3 个，电信支局及模块局 11 个，市话装机容量 20 万部，实装机数 11 万部，电话普及率 22.2 部/百人。已建成多个现代化通信网，主干基本采用光缆传输和数字微波传输方式，在中继传输方面采用网状结构，分局之间、分局与长途局之间均有直达线路。全市传输已实现数字化，建成开通了 2.5Gb、140 米 b、34 米 b 光传输系统。宽带网传输已经进入起步阶段，现有通信光缆 288.21 公里。城区现有移动通信基站 59 个，用户 31.2 万户。

## 6. 供暖

城区热水集中供暖系统始于 1992 年，当时供暖面积 20 多万平方米，以后逐年增加，目前集中供暖面积已达 720 多万平方米。市区集中供暖有三种形式，一是利用集中热源供暖，二是工业企业自备锅炉供暖，三是利用自备小火炉采暖。城市供暖源有 4 个，承德热电厂、滦河电厂、窝瓜园调峰热源厂和东北郊调峰热源厂。

### (八) 城区土地利用现状

承德市现状用地功能分区较明晰，可以划分为三大功能区：老城区、北区和南区。老城区北起上二道河子，南至武烈大桥，东到磬锤峰分水岭，西至广仁岭分水岭；北

区北起双峰寺镇小东沟，南至上二道河子，东为双峰寺镇干沟子，西到双峰寺镇小井；南区北起武烈河大桥，西至滦河镇与西地乡交界处，南为老沟门，北到夹皮沟口。各类用地分布较散，相互掺杂。

老城区为旅游服务、商业贸易区，由两大功能分区组成，西大街---都统府大街以北为旅游服务区，西大街---都统府大街以南为商业贸易区。旅游服务区以避暑山庄、外八庙为核心；商业贸易区以南营子大街、裕华路为主，西大街、二仙居旱河两岸已布置观光、购物、餐饮、服务、文化等设施。

北区为休闲、会展和现代物流区，分老西营、小东沟两个分组团。老西营武烈河以南为高等教育功能区，武烈河北岸滨河地带为文化、会展、酒店、体育活动功能区，武烈河北岸近山缓坡为居住生活区。小东沟为旅游商贸、行政服务和现代物流区，武烈河以东为旅游商贸、行政服务区；武烈河以西为现代物流区；双峰寺为居民生活区。

南区为行政办公、高新技术产业和教育功能区。为了疏解老城区职能，保护历史文化名城，承德市已将行政服务中心由老城区逐步迁到南区世纪城中部。南区城市建设用地沿滦河河谷呈带状分布，高等教育用地位于冯营子西部和偏岭缓坡地南部，其中冯营子西部有承德石油高等专科学校、承德旅游学院、承德民族师范专科学校等高校。

## 二、土地级别与基准地价更新的任务与范围

### (一)主要任务

1. 依据《城镇土地分等定级规程》(GB/T 18507-2001)，完成承德市城区土地级别调整工作。

2. 依据《城镇土地估价规程》(GB/T 18508-2001)，重新测算出商业、居住、工业各类用地的基准地价，建立基准地价修正体系。

### (二)更新范围

根据城区土地利用现状及上次基准地价的评估范围，结合2010年承德市土地利用总体规划确定的中心城区控制范围，确定本次的评估边界。在空间上包括老城区、北区和南区。具体四至为：北起山湾村、南观音堂村，南至上板城镇的老爷庙村、大冰沟村，西起大西沟村、后烧锅村，东至双庙村、史家沟村，面积总共为126.76平方公里。

由于原有定级范围仍是本次定级范围中的繁华地段，其土地质量在土地定级质量体系中仍将居于较高层次。以该区域为中心，土地质量向外逐级递减，新增地区与原定级范围紧密毗邻，伴随着城区重点向南方向发展，适当向北发展，新增地区将与原定级区域纳入统一体系。因此，本次级别调整工作是原有定级的继承与延续，两次工作是相衔接的。

## 三、土地定级概述

### (一)原有土地级别成果的简介与分析

上轮承德市城区土地级别与基准地价更新工作于2008年1月完成，定级范围为北

至上二道河子，南至冯营子镇区，西至广仁岭，东至袁家庄沟口，总定级面积约 36 平方公里。

我们认为，2007 年建立的承德市土地级别与基准地价体系对管理好城市土地资产，优化配置城市土地资源，制订城市综合开发利用规划，加强地价监督管理，启动和引导地产市场正常运作等方面，起到了一定的作用，为城区国有土地的出让、转让、土地税收和地价政策的制订提供了依据。

### **(二)城区土地级别调整的必要性分析**

城区土地级别综合反映了城区土地质量在空间上的分布规律和地域差异，揭示了城区土地在现状条件下的区位条件和利用效益情况，也是城区商服繁华程度、交通条件、基础设施条件和环境条件等因素综合作用的结果。城区土地定级是为了全面掌握城区土地质量和利用状况、科学合理利用城区土地，提高土地的利用效率，为政府制定各项土地政策和调控措施、为土地估价、土地税费的征收和城区土地利用规划、计划制订提供科学依据。随着城区规模的扩大、城区功能分区的变化、城区市政设施的完善和城区经济的发展，城区土地的级别也会随之发生较大的变化。本次土地级别调整的必要性主要表现在：

#### **1. 城区规划面积扩大了很多**

2007 年土地定级总面积为 36 平方公里。几年来，承德市快速发展，城市建设已超出了初始定级范围，建设用地规划面积历年来不断增加，此次定级增加了北区和南区，定级总面积为 126.76 平方公里。

#### **2. 城区土地市场的完善**

承德市城区土地市场日趋完善，发生了大量的土地市场交易，因此十分必要重新建立土地质量级别体系和基准地价体系，以满足土地管理的实际需要。另外，依据《中华人民共和国房地产管理法》、《城镇土地分等定级规程》、《城镇土地估价规程》和河北省国土资源厅相关文件等法律规范和政策要求，承德市城区也需要进行新一轮的城市土地价格大调查，重新建立承德市新的基准地价体系。

#### **3. 城区功能分区的变化**

承德市城区的功能分区与原来定级时相比发生了一定的变化，而且各区域的发展也不平衡。如北部新区和南部新区由于受到政府相关政策鼓励，道路交通的进一步完善及地形的有力优势，发展迅速，是今后城市开发的重点；旧城区发展较为缓慢，主要以旧城改造为主。这样就要求我们应当根据实际变化的情况，将土地质量提高较快区域的土地级别上调，使土地级别真正反映土地质量的实时变化。

#### **4. 城区经济的发展和基础设施的完善，导致微观土地质量的变化**

承德市自 2008 年以来承德市市新建和改扩建了一大批居民住宅小区和道路，供水、排水、供电、电讯等基础设施的建设也发展很快。这些均为承德市市的现代化建设和经济发展提供了有利的条件，也对土地质量的空间分布产生了不同程度的影响，因此有必要对原有土地级别进行调整。

### （三）土地定级基本原则

按照国家行业标准《城镇土地分等定级规程》规定和承德市城区实际情况，本次土地定级采用分类定级。在土地定级过程中，主要遵循以下基本原则：

#### 1. 综合分析与主导因素原则

城市土地质量的优劣是由自然、社会、经济等各方面的因素综合作用造成的。因此，土地定级必须综合考虑各种自然、社会、经济因素，对这些因素进行综合分析后划分土地级别；另一方面，各种因素对土地质量的影响强度存在着较大差异，所以在土地定级中既要考虑各因素的综合影响，更要考虑对土地质量起主导作用的因素，突出主导因素的影响。

#### 2. 地域分异原则

城市土地区位的不同，使得同类经济活动的收益大不相同，它从本质上反映了土地质量的差异。城市土地定级应掌握土地区位条件和土地特性的分布与组合规律，分析由于区位条件不同形成的土地质量差异，将类似地域划归同一土地级别。

#### 3. 土地收益差异原则

城市土地级别应明显揭示土地收益的空间分布规律，各个土地级别之间应存在着明显的土地收益差异。因此，在土地级别初步划分后，应利用土地市场交易资料测算的区段（片）价来验证土地级别划分的合理性。

#### 4. 定量与定性分析结合原则

为使土地定级的结果与实际情况基本一致，必须对能够量化的因素加以量化，某些难以量化的社会、经济因素，先定性分析，然后量化，以定量分析为主，尽量减少土地定级分析处理的主观性，提高土地定级的精度。另外，在确定土地级别的初步方案时以定量分析为主，土地级别的调整和最终定案以定性分析为主。

#### 5. 定级与估价相结合的原则

以土地定级结果为基础，一方面大幅度简化地价均质区域的评价与划分，另一方面充分利用收集到的地价样点资料，评估出各类用地各级基准地价，再以基准地价验证、校核土地定级成果。

#### 6. 因地制宜原则

土地定级既要遵循国家规定的技术程序和作业规范，又要结合城区的实际情况，以确保土地定级成果的客观性和实用性。

### （四）定级的技术路线

本次定级为分类定级，分类定级是指分别对影响城镇某种类型土地质量的各种经济、社会、自然因素进行分析，按分类评价价值的差异划分土地均质区域（即土地级别），本次承德市城区土地级别更新按商业、居住、工业三种用地类型划分土地级别。本次土地定级的技术路线可概括为：在全面收集影响承德市城区土地质量的因素因子资料的基础上，应用地理信息系统（GIS）技术和方法，编绘承德市城区土地定级因素图；然后，运用多因素综合评定法，根据影响各类土地级别的因素因子的相似性和差异性初

步评定出城区各类用地土地级别。利用土地市场交易资料测算和专家评议等多种方法相互验证、相互补充，最终确定土地级别。

#### 四、定级过程

##### (一)本次城区土地级别更新方法的确定

本次城区土地级别更新方法采用“多因素综合评定法”初步划分承德市城区土地级别。将初步成果资料提交土地级别与基准地价更新领导小组，召开会议组织相关部门专家进行审议，提出修改意见，针对提出的修改意见进行调整，经论证后最终确定土地级别。

##### (二)定级因素选择与权重确定

###### 1. 土地定级因素因子选择的原则

###### (1)影响大，对土地定级具有重要作用

对土地级别影响大的因素主要指对城镇的所有土地都具有重要影响，如果缺乏这些主要因素，即使其他次要因素、因子再多，也不能概括土地质量等级。影响度的大小又与因素的权重值有密切关系。权重值愈高，因素愈重要。因此，在实际工作中，可以通过权重值的分析确定因素、因子的重要性。

###### (2)可获得，保证数据口径的一致性

由于影响土地质量级别的因素因子综合了经济、社会、环境等多方面影响，一些因素因子虽然具有较强的影响度，但往往难以量化，可获得性差；而有的因素因子限于现实的统计口径，准确地取得相应数据较为困难，暂时不能列为必选因素。

###### (3)覆盖面广，对相应类型用地的质量评定有针对性

土地定级的对象是城镇整体，要求参评因素对城镇所有用地乃至每个土地单元都有一定的影响，否则易产生不均衡现象。

###### (4)反应土地质量的差异

城镇土地定级的实质就是揭示城镇内的土地质量的差别，如果参评因素不能达到这一目标，即使重要性再大也会失掉现实意义。

###### 2. 土地定级因素因子体系的建立

土地定级因素因子体系建立的实质是进行土地定级因素因子的选择及其权重的确定，它是土地定级的一项基础工作。土地定级因素因子选择及权重的确定合理与否，直接关系到整个土地定级成果客观、实用与否。根据土地定级的主导因素原则和《城镇土地分等定级规程》的要求，承德市城区土地定级因素因子体系如下：

###### (1)商服繁华度

商服繁华度表示商业、服务业繁华水平对土地质量的影响程度。其影响程度高低反映出该区域居民购物的方便程度和商业的集聚程度，是反映土地经济区位的重要指标。

###### (2)道路通达度

道路通达度是对城市道路状况和各区域内道路通行能力的量度。通达度高低反映

该地区居民生产、生活出行的方便程度。

### (3)对外交通便利度

对外交通便利度是用城市对外交通设施的类型和作用状况来衡量的，它的高低反映该区域人流、物流向城镇外移动的机会、成本和频度。

### (4)城镇基础设施完善度

城镇基础设施完善度是投入土地社会物化劳动量的直接体现，主要指供电、供水、排水等为城市生产、生活服务的设施的配套程度、服务水平和保证率，是投资环境好坏的重要标志。

### (5)社会公用设施完备度

社会公用设施完备度是衡量投入土地的社会物化劳动量的指标之一，主要是指与日常生活密切相关的中学、小学、幼儿园、医院、银行储蓄所等设施的完备程度及体育场馆、公园绿地等对居民文化、娱乐生活有影响的设施完备度。

### (6)环境质量优劣度

环境质量优劣度反映城区内各区域的自然条件、环境质量状况。其优劣程度对人们生产、生活有一定影响。

### (7)城市用地规划

土地价格不完全是由土地投入所决定的，城市规划决定土地的未来用途、利用方式和限制条件，同时由于土地的稀缺性，供需关系的变化，也影响到地价水平的高低。

### (8)人口密度

人口密度主要对商业用地和住宅用地定级有影响。商业用地定级时，人口密度中涉及的的人口资料为客流人口，住宅用地定级时人口密度中涉及的的人口资料为常住人口及暂住人口之和。

### (9)产业集聚度

产业集聚度反应产业在一定范围的集中程度。产业集聚分为同类产业及其配套产业的集聚和不同类产业的集聚。前者各产业间存在前后向产业关系，产品相同或互为原料、后续产品，产业联系紧密；后者产业间相关性差，仅在空间上集聚，共同利用基础设施、劳动力资源等。

### (10)公交便捷度

公共汽车是目前城区内人流交通运输的主要方式，直接影响到市民和流动人口的出行，同时也影响一个地段的人流量。公交线路、公交站点多的地段，对商业集聚度有明显的影

响。由此构成了承德市土地定级因素因子体系，详见表 2-4-1、2-4-2 和 2-4-3 所示。

## 3. 因素因子权重的确定

采用特尔菲法进行专家打分确定各因素因子的权重。

### (1)权重调查表设计

根据承德市城区规划和社会经济等方面的资料，结合其现状和发展情况，按照《城

镇土地分等定级规程》有关特尔菲法的规定以及土地定级因素因子选择的原则，针对所确定的指标体系，设计城区土地定级因素因子选择及权重征询表，并提供有关文字说明材料。

### (2)选择专家

在承德市国土资源局的具体组织下，邀请了来自承德市的 28 位熟悉评价区域情况的专家和领导，对各项权重调查表进行了认真的填写，对各因素因子权重进行了两轮认真打分。

### (3)专家征询

召开专家征询会议，采用单独征询的方法(专家打分过程中彼此不讨论)，在打分前向各专家说明本次土地定级的背景、意义和工作任务，土地定级因素因子的含义，专家打分的技术规定等内容，然后由专家填写调查表格。

### (4)数据处理

收回专家填写的表格后，对表格按因素、因子进行汇总，整理分析。对整理后的资料按下式计算专家打分的均值和标准差。

$$\text{公式: } E = \frac{\sum_{i=1}^n a_i}{n}; \quad \delta = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (a_i - E)^2}{n-1}}$$

式中：E—某因素因子打分均值， $\delta$ —某因素因子打分的标准差， $n$ —打分的专家人数， $a_i$ —第*i*位专家打分值。

均值反映各位专家意见均等情况下某因素因子权重值，标准差反映专家意见的离散程度。标准差越大，表明专家意见分歧越大；反之，标准差越小，表明专家意见分歧越小，即专家意见越趋于一致。经两轮专家打分后，意见趋于一致。

表 2-4-1 商业用地定级因素权重计算结果表

因素名称	权重	因素名称	权重	因子名称	权重
商服繁华程度	0.35	商服繁华影响度	0.35	商服繁华影响度	0.35
交通条件	0.36	道路通达度	0.12	主次干道及支路	0.12
		公交便捷度	0.11	公交站点	0.11
		对外交通便利度	0.13	汽车站	0.06
火车站	0.07				
基本设施状况	0.05	基础设施完善度	0.05	供水	0.02
				排水	0.02
				供暖	0.01
环境状况	0.08	环境质量优劣度	0.08	环境质量优劣度	0.08
人口状况	0.10	人口密度	0.10	人口密度	0.10
规划条件	0.06	城市总体规划	0.06	城市规划影响度	0.06

表 2-4-2 住宅用地定级因素权重计算结果表

因素名称	权重	因素名称	权重	因子名称	权重
基本设施状况	0.37	基础设施完善度	0.19	供水	0.07
				排水	0.06
				供暖	0.06
		公用设施完备度	0.18	中学	0.04
				小学	0.04
				幼儿园	0.03
				医院	0.04
银行	0.03				
交通条件	0.25	道路通达度	0.09	主次干道及支路	0.09
		公交便捷度	0.09	公交站点	0.09
		对外交通便利度	0.07	汽车站	0.03
火车站	0.04				
环境条件	0.15	环境质量优劣度	0.15	环境质量优劣度	0.15
商服繁华程度	0.13	商服繁华影响度	0.13	商服繁华影响度	0.13
人口状况	0.06	人口密度	0.06	人口密度	0.06
规划条件	0.04	城市总体规划	0.04	城市规划影响度	0.04

表 2-4-3 工业用地定级因素权重计算结果表

因素名称	权重	因素名称	权重	因子名称	权重
交通条件	0.38	道路通达度	0.20	主次干道及支路	0.20
		对外交通便利度	0.18	汽车站	0.06
				火车站	0.12
基本设施状况	0.25	基础设施完善度	0.25	供水	0.11
				排水	0.10
				供暖	0.04
环境条件	0.11	环境质量优劣度	0.11	环境质量优劣度	0.11
产业集聚效益	0.20	产业集聚影响度	0.20	产业集聚影响度	0.20
规划条件	0.06	城市总体规划	0.06	城市规划影响度	0.06

### (三)城镇土地定级资料的搜集与调查

#### 1. 繁华程度资料的收集与调查

收集与调查的资料包括商业服务中心的位置、数量、范围，商店总数、零售额、利润值、占地面积、职工数以及商业职能种类数、商业服务中心职能完备率、商业服务建筑物密度等。

#### 2. 交通条件资料的搜集

收集与调查的资料包括道路网分布，道路类型、级别标准，车流量，道路长度、宽度；公共汽车线路、站点分布、车流量及停靠次数；主要对外交通类型、设施规模及分布等。

#### 3. 基本设施状况资料的收集与调查

收集与调查的资料包括基础设施类型、数量、分布及投资状况；基础设施的技术水平、规模、级别和服务水平；公用服务设施使用的类型、数量、分布、规模、级别和服务水平、范围等。

#### 4. 环境条件和自然条件资料的收集与调查

收集与调查的资料包括环境质量指数、各类污染状况及分布状况；地形、工程地质、水文和气象条件；公园、绿地的位置、面积、范围等。

#### 5. 社会、历史及人口资料的收集与调查

收集与调查的资料包括人口、行政区划、城镇发展过程等资料。

#### 6. 土地利用效益资料的搜集与调查

收集与调查的资料包括：工、商等企业单位各自的产值、商业的销售额、流动资金与固定资金、税前及税后利润；各企业单位的占地面积、营业面积、职工人数；各企业单位的所有性质、经营范围、所属系统；现行房价、房租金(含商品房)及历史地租、地价及其分布状况等。企业单位的土地利用效益数据，一般应选用最近三年的资料。

## 7.产业聚集和城镇规划资料的搜集与调查

产业聚集资料主要收集城镇产业聚集区的数量、范围、性质，各集聚区产业类型数、企业数量、年产值、年利润、职工人数等，同类产业及配套产业的前后向关系。

城镇规划应收集城镇总体规划(规划文本、规划说明书等)及图件资料、国民经济和社会发展五年计划执行情况资料。重点收集与调查城镇近期建设规划中的用地调整、建设项目和计划的文字资料和图件资料、有关商服中心、道路、对外交通、主要基础设施等的规划资料。

## 8.其他资料

其他资料包括临街权属单位使用土地平均进深数据，以及定级中需要利用的明显地物、新增地物的位置数据等。此外，为验证有关的土地级别，需要收集高级商务集聚情况资料，包括城镇高级商务集聚区的数量、位置、范围，各集聚区内的金融、保险、高档写字楼、高级宾馆等的数量、等级、建筑面积、年营业额、年租金、高级宾馆的床位数等资料。

### (四)土地定级因素因子作用分值计算

#### 1.商服繁华影响度作用分值计算

商服繁华程度主要由商服繁华影响度体现，是指城区不同区域的商业服务业繁华程度。繁华程度的外在表现为人口流动频繁、商业交易活跃、人群居住密集；内在表现为处在该地段的商业、服务业产生的良好的经济效益，往往通过土地获取高额的收益和利润。它对城区商业用地级别的确定和空间分布起着关键性的作用。

##### (1)商服繁华状况分析

商服繁华影响度是反映土地经济区位最重要的指标，是土地定级因素中一个十分重要的因素。商服繁华影响度一般通过城市中的商服中心等级、规模及其影响范围衡量。

##### (2)商服中心的确定

商服中心是城镇内商服繁华地段，是城镇内人流、资金流、能量流、信息流集聚的地段，是城区繁华程度的主要体现。它对城镇土地级别的评定和空间分布以及基准地价的制定起着关键性的影响作用。城区商服中心的划分与评定按照下列步骤进行：

①根据城区商服企业分布情况，结合城市总体规划，由调查小组实地踏勘，初步确定城市各商服中心的分布范围、规模和等级。

②征询城市商贸系统、规划部门和国土资源局有关专家意见，对初步确定的商服中心进行论证，最终确定城区各商服中心及其功能、服务范围。

③参照城区地籍图、城区规划图，进行实地调查，在城区各个商服中心所在的区域内选择商服繁华状况突变的地段，以明显地物或非商业建筑物作为商服中心边界，确定商服中心分布范围。

##### (3)商服中心的基本情况分析

承德市城市消费型经济特征明显，城区内商业金融服务设施数量多，消费层次广。

现状商业用地主要集中于西大街、南营子大街、丽正门大街、都统府大街、陕西营大街两侧。其中西大街与南营子大街交叉口是承德市老城商业繁华地带。此外，东大街、肃顺府路、车站路两侧也分布着二、三级商业服务用地。

①承德市西大街、南营子大街商服中心：该商服中心处于老城区核心地段，商业发展较早。该商服中心是城区内最繁华地区，是城区规模最大、功能最全、繁华程度最高、辐射能力最强的综合性商服中心。该中心内以碧峰饭店、热河大厦、乾元购物中心为代表沿两条街侧呈带状布局，沿街的中小型店铺，以餐饮、经营服装、金融、土特产等为主，除少部分为纯商业楼外，其余大部分是2-7层商住楼，1层全部为商业门脸，其余为办公用途。此商服中心适合中、高档消费水平的顾客，是城区居民购物的首选场所，此处客流量、物流量大，辐射范围包括整个城区乃至周围的一些乡镇。随着承德市经济的发展，该商服中心将更加繁荣。

②承德市丽正门大街商服中心：该商服中心主要集中在避暑山庄以南到武烈河这一段，主要以餐饮娱乐住宿为主均匀分布于丽正门大街两侧，依托避暑山庄每日客流量大、物流量大，服务范围遍布整个城区。如粮油集团宾馆、易园宾馆、海鲜酒楼、避暑山庄大酒店、福林官大酒楼、丽都酒楼等。其余多是一些沿街的中小型店铺，经营网点以服饰、土产、日用杂货为主。随着商业气氛的进一步形成和强化，该商服中心的影响范围会进一步扩大，其巨大潜力也将进一步显现。

③承德市都统府大街商服中心：都统府大街为西大街与南营子大街交口出向东的延伸，一直到武烈河。该大街为行政办公、金融一条街，沿街两侧多为行政办公机关，如承德市政协、承德市纪律检查委员会、承德市人民政府信访局、承德市规划局等。随着商业气氛的进一步形成和强化，各个政府职能部门迁出老城区，该商服中心会形成以商务金融为主的步行街。

④陕西营大街商服中心：该商服中心是承德市有名的小吃一条街，主要以食品批发零售、小吃一条街，主流动人口数量大。沿陕西营口向里近300米的距离内，40余种特色小吃琳琅满目。

#### (4)商服中心作用分值的确定

##### ①商服中心规模指数的确定及商服中心的分级

各商服中心规模指数用销售总额等经济指标来计算，具体公式为：

$$I_K^M = 100 \times X_K^M \div X_{\max}^M$$

式中： $I_K^M$ ——商服中心规模指数；

$X_K^M$ ——商服中心经济指标实际值或该级商服中心指标平均值；

$X_{\max}^M$ ——最高级商服中心的经济指标。

##### ②商服中心功能分及服务半径的确定

###### A. 各级商服中心功能分的确定

各级商服中心有着与之级别相应的服务功能，高级商服中心包含着低级商服中心

的功能，级别越高的商服中心包含的功能层次越高。具体地说，一级商服中心既包含了一级商服中心的服务功能，又包含了二级商服中心的服务功能。基于上述原理，按下式对商服中心的服务功能分进行分割。

$$f_i^M = I_i^M - I_i^M$$

$$f_{\min}^M = I_{\min}^M$$

式中： $f_i^M$ ——某商服中心*i*级功能的功能分；

$I_i^M$ ——*i*级商服中心的规模指数；该商服中心本身为*i*级时，应取其自身的规模指数；

$I_i^M$ ——次一级中心规模指数；

$f_{\min}^M$ ——最低级功能的功能分；

$I_{\min}^M$ ——最低级商服中心规模指数。

### B. 各级商服中心服务半径的确定

商服中心的服务半径是指商服中心到其影响边界的最大距离。服务半径与商服中心的规模和影响能力有关。各级商服中心服务半径确定的原则，即一级商服中心服务半径等于一级商服中心边缘到连片建城区边缘的最大距离；其它各级商服中心服务半径等于同级商服中心的最大服务距离。根据上述原则，结合实地考察和对商服中心分布图的分析，确定评价区各级商服中心的服务半径见表 2-4-4：

### C. 商服功能影响作用分值的计算

商业用地定级时，商服功能影响作用分值为：

$$e_{ij}^R = (f_i^R)^{1-r}$$

住宅用地定级时，商服功能影响作用分值为：

$$e_{ij}^R = f_i^R \times (1-r)$$

式中： $e_{ij}^R$ ——*j*点受*i*级商服功能的作用分；

$f_i^R$ ——*i*级商服功能的功能分；

$r$ ——*j*点到具有*i*级功能的商服中心的相对距离。

其中  $r$  为相对距离，计算公式为：

$$r = d_i / d$$

式中： $r$ ——相对距离；

$d_i$ ——在*i*级商服功能的服务半径内，某点距中心的实际距离；

$d$ ——*i*级商服功能的服务半径。

表 2-4-4 商服繁华影响度功能分值表

级别	商服中心名称	作用分	影响半径(米)
1	西大街、南营子大街、丽正门大街、都统府大街、陕西营大街	100	20000
2	东大街、肃顺府路	70	15000
3	车站路	40	10000

## 2. 道路通达度作用分值计算

道路通达度是指城市内部交通运输条件的优劣，它由道路宽度、流量、功能和交通管制等指标综合体现。它取决于城市内部的道路体系和道路空间布局。

道路通达度一方面影响商业用地的区位条件，在商业繁华地段，临道路状况对商业地价影响十分明显；另一方面对居住、工业地价也有较大影响。一般来说，道路通达度越好的地段，其市场保证、商业聚集条件、人们出行条件和产品运输等方面的条件越优越，随之导致周围土地级别的提高。城市内道路体系和布局实质上是城市内部布局的骨架，它是实施城市规划的先决条件。道路体系的建设往往需要巨额的投资，这种投资的本质归结于对土地的投入，结果必然会提高周围土地乃至整个城区的土地收益。

### (1) 道路系统基本情况分析

由于受地形影响，城区的道路布局不像我省其他城区，有整齐划一的道路网。承德市老城区为棋盘式路网骨架；北区、南区受地形、地貌影响，形成鱼骨形路网结构。承德市城区道路现状详见：表 2-4-5、表 2-4-6、2-4-7。

表 2-4-5 老城区城市道路现状一览表

等级	编号	道路名称	起讫点	长度 (米)	道路宽度(米)				断面类型
					红线	车行道	人行道		
							左	右	
快速路	1	牛圈子沟快速路	大元宝沟快速路—南环路	2690	24	22	2.5	2.5	二块板
	1	头道沟路(西环路)	水泉沟口—头道沟隧道	900	25	20	2.5	2.5	一块板
主干路	2	吴家沟路(西环路)	头道沟隧道—陈家沟口	1500	25	20	2.5	2.5	一块板
	3	水泉沟路(西环路)	西大街—风云岭隧道	2850	25	20	2.5	2.5	一块板
	4	狮子沟路(北环路)	安远庙桥—风云岭隧道	4800	25(32)	20	2.5	2.5	一块板(三块板)
	5	东环路	南环大桥—安远庙大桥	5500	25	20	2.5	2.5	一块板
	6	南环路	石洞子沟—牛圈子沟—武烈河大桥	5500	25	20	2.5	2.5	一块板
	7	迎宾大道	南出口立交桥—南环大桥	6300	40(34)	28(20)	4(5)	4(5)	三块板(二块板)
	8	高庙路	广仁岭隧道—汽车公司	2200	30	24	3	3	二块板
	9	下营房路	汽车公司—水泉沟口	998	30	20	5	5	一块板
	10	西大街路	市医院—火神庙	2435	40(30)	28(20)	4(5)	4(5)	三块板(一块板)
	11	东大街路	火神庙—武烈路	630	30	20	5	5	一块板
	12	武烈路	迎水坝—承德大桥	1515	30(32)	20	5	5	一块板(三块板)
	13	车站路	承德大桥—红石峦旱河桥	3502	41(30)	14	6	6	三块板(一块板)
	14	石洞子沟路	陈家沟口—翠桥	1400	24	18	3	3	一块板
	15	新华路	翠桥—承德大桥	495	30	20	5	5	一块板
	16	南营子大街	火神庙—翠桥	1228	28	18	5	5	一块板
	17	翠桥路	南营子大街—南园路	700	28	18	5	5	一块板
	18	南园路	翠桥路—南武烈路	1400	24	18	3	3	一块板
	19	南武烈路	承德大桥—南环大桥	1400	30	20	5	5	一块板
	20	山庄东路	迎水坝—狮子沟桥	3089	24	18	3	3	一块板
	21	丽正门大街	火神庙—迎水坝	850	30	20	5	5	一块板
	22	普宁寺路	狮子沟桥—大佛寺	1600	30	20	5	5	一块板
	23	老101路	安远庙桥—上二道河子收费站	4500	30(25)	20	5	5	一块板
	24	站前路	武烈河大桥—火车站广场	3200	34	20	5	5	一块板
	次干路	1	小佟沟路	南营子大街—佟山中路	330	15	9	3	3
2		佟山中路	石洞子沟路—四人沟	1785	15	9	3	3	一块板
3		桃李街	新华路—石油学校	972	20	14	3	3	一块板
4		新生路	南营子大街—新华路	320	20	12	4	4	一块板
5		肃顺府大街	南营子大街—五云桥	255	15	9	3	3	一块板
6		新兴街	五云桥—武烈路	247	15	9	3	3	一块板
7		中兴路	二条胡同—丽正门路	1250	15	9	3	3	一块板
8		牛圈子沟路	体育场路—制药厂	2700	20	14	3	3	一块板
9		山庄南路	西大街—丽正门路	1790	15	9	3	3	一块板
10		潘塔路	石洞子沟路—西大街	1460	12	8	2	2	一块板
11		陕西营路	南营子大街—下营房路	2301	15	10	2.5	2.5	一块板
12		五条胡同	南营子大街—东兴路	263	15	9	3	3	一块板
13		裕华路	南营子大街—新生路	326	25	14	4	4	二块板

表 2-4-6 南区城市道路现状一览表

等级	编号	道路名称	起讫点	长度 (米)	规划道路宽度(米)				断面类型
					红线	车行道	人行道		
							左	右	
快速路	1	迎宾路	迎宾路—白河口	6771	40(34)	28	4	5	二块板(三块板)
	2	东环快速路	南出口立交桥—东环高速公路	5415	26	22	2	2	二块板
	3	南环快速路	南出口立交桥—南环高速公路	10579	26	22	2	2	二块板
		承栗路	南出口立交桥—白河口	10933	30	20	5	5	二块板
主干路	1	府前路	车站路—迎宾路	743	30	20	5	5	一块板
	2	京承路	南环大桥—滦河北路	9105	30(25)	20(20)	4(5)	4(5)	一块板
	3	东区中路	承栗路—迎宾路	3260	24	18	3	3	一块板
	4	冯营子滨河路	冯营子路—太平庄中路	5784	30	20	5	5	一块板
	5	冯营子中路	承栗路—冯营子南路	1836	40	28	4	5	三块板
	6	冯营子南路	冯营子路—太平庄中路	3508	40	28	4	5	三块板
	7	冯营子路	京承路—冯营子南路	1822	40	28	4	5	三块板
	8	冯营子东路	冯营子南路—冯营子滨河路	1030	30	20	5	5	一块板
	9	闫营子中路	大元宝沟快速路—冯营子路	2551	30	20	5	5	三块板
	10	闫营子西路	闫营子中路—京承路	1360	24	18	3	3	一块板
	11	秋窝滨河路	秋窝大桥—闫营子中路	3778	30	20	5	5	一块板
	12	砖瓦窑路	闫营子中路—秋窝滨河路	5388	30	20	5	5	一块板
	13	砖瓦窑中路	秋窝滨河路—砖瓦窑路	876	30	20	5	5	一块板
	14	西营北路	承栗路—承栗路	4100	30	20	5	5	一块板
	15	西营中路	西营北路—承栗路	662	24	18	3	3	一块板
次干路	1	机场中路	迎宾路—承下路(机场段)	1924	20	12	4	4	一块板
	2	机场南路	承下路—京承路	580	20	14	3	3	一块板
	3	西区中路	京承路—京承路	2812	15	9	3	3	一块板
	4	承下路(东区段)	东区中路—承栗路	2992	20	14	3	3	一块板
	5	东区南路	东区西路—庄头营东山	2282	15	9	3	3	一块板
	6	东区北2路	东区西路—承下路	870	15	9	3	3	一块板
	7	东区北3路	东区西路—承下路	878	15	9	3	3	一块板
	8	园区中路	冯营子路—太平庄中路	4231	30(20)	12	4	4	一块板
	9	冯营子南2路	冯营子路—冯营子南路	2088	20	14	3	3	一块板
	10	郭营子路	冯营子南路—冯营子滨河路	1483	20	14	3	3	一块板
	11	太平庄西路	太平庄北路—太平庄南路	1909	20	14	3	3	一块板
	12	砖瓦窑滨河路	砖瓦窑路—砖瓦窑路	7515	20	14	3	3	一块板
	13	秋窝西路	秋窝滨河路—秋窝滨河路	4208	20	14	3	3	一块板
	14	三道湾路	砖瓦窑滨河路—三道湾	2146	20(15)	20	5	5	一块板
	15	太平庄路	承栗路—承栗路	3638	20	14	3	3	一块板

表 2-4-7 北城区城市道路现状一览表

等级	编号	道路名称	起讫点	长度 (米)	道路宽度(米)				断面类型
					红线	车行道	人行道		
							左	右	
主干路	1	老101路	上二道河子收费站—双峰寺北路	6140	30	20	5	5	一块板
	2	双峰寺滨河西路	双峰寺北路—老101路	1650	25	18	3.5	3.5	一块板
	3	双峰寺北路	双峰寺滨河西路—老101路	900	25	18	3.5	3.5	一块板
	4	双峰寺中路	滨河西路—老101路	604	30	20	5	5	一块板
	5	上河东路	安远庙大桥—老101路	2240	25	18	3.5	3.5	一块板 (二块板)
次干路	1	双峰寺滨河东路	双峰寺北路—双峰寺滨河南路	2412	20	14	3	3	一块板
	2	双峰寺东路	双峰寺北路—老101路	3100	20	14	3	3	一块板
	3	双峰寺北2路	双峰寺滨河东路—双峰寺东路	715	15	10	2.5	2.5	一块板
	4	双峰寺北3路	双峰寺滨河东路—双峰寺东路	682	15	10	2.5	2.5	一块板
	5	双峰寺北4路	老101路—双峰寺东路	397	20	14	3	3	一块板
	6	老西营滨河路	老101路—双峰寺东路	3233	20	14	3	3	一块板
	7	双峰寺北5路	双峰寺滨河东路—双峰寺东路	759	15	10	2.5	2.5	一块板
	8	双峰寺北6路	老101路—双峰寺东路	437	20	14	3	3	一块板
支路	9	老西营滨河东路	老101路—老西营滨河路	464	20	14	3	3	一块板
	10	水泉沟路	老101路—水泉沟	1044	20	14	3	3	一块板
	11	大庙沟路	老101路—小井	1559	20	14	3	3	一块板

## (2)道路类型的划分

按道路在城市交通中的作用可分为主干道、次干道和支路。主干道指联系城市中主要工矿企业、交通枢纽和全市性公共活动场所的道路，是城市中主要客货运输线；次干道指联系城市主干道之间的道路；支路指各街坊之间的联系道路。

按主、次干道在城市中的类型不同可分为混合型主干道、生活型主干道、交通型主干道、生活型次干道和交通型次干道。混合型主干道指城市内部主要客货运输线；生活型主、次干道指城市内部主要以客运为主的道路；交通型主、次干道指城市内部主要以货运和过境为主的道路。

道路类型划分的主要依据是：①道路宽度和车道数；②道路的功能；③道路在城市交通中的地位和作用(主要考虑道路流量)。根据调查搜集的资料，对道路类型进行了划分(详见表 2-4-8)。

表 2-4-8 道路类型一览表

道路类型		路段名称
主干道	混合型	西大街路、武烈路、车站路、机场路、石洞子沟路、南营子大街、双桥路、南园路、南武烈路、山庄东路、丽正门大街、迎宾大道、道宁寺路、上二道河子路、老 101 路、站前路、翠桥路、府前路、闫营子中路
	生活型	高庙路、下营房路、石洞子沟路、东大街路、新华路、双峰寺中路、冯营子东路、闫营子西路、砖瓦窑中路、西营中路
	交通型	牛圈子沟快速路、狮子沟路(北环)、东环路、西环路、南环路、双峰寺滨河西路、双峰寺北路、上河东路、承栗路、京承路、东区中路、冯营子滨河路、冯营子中路、冯营子南路、冯营子路、秋窝滨河路、砖瓦窑路、西营北路
次干道	生活型	小佟沟路、桃李街、新兴路、二条胡同、新生街、中兴路、裕华路、双峰寺北 2 路、双峰寺北 3 路、双峰寺北 4 路、双峰寺北 5 路、双峰寺北 6 路、机场南路、东区北 2 路、东区北 3 路、郭营子路、太平庄西路
	交通型	牛圈子沟路、双峰寺滨河东路、双峰寺东路、老西营滨河路、机场中路、西区中路、承下路(东区段)、东区南路、园区中路、冯营子南 2 路、砖瓦窑滨河路、秋窝西路、三道湾路、太平庄路
支路		佟山东路、佟山北路(陕西营路)、道家沟路、大佟沟路、东兴路、五条胡同、碧峰门中路、小溪沟路、大北沟路、鹿栅子沟路、大老虎沟路、小老虎沟路、竹林寺街、流水沟路、旱河沿路、石油南路、老西营滨河东路、水泉沟路、大庙沟路

### (3) 道路功能分及影响距离的确定

#### ① 道路功能分的确定

根据外业调查搜集的资料，整理出各道路的红线宽度、行车道宽度、车道数、道路长度等基础数据，依据《城镇土地分等定级规程》进行道路作用指数和功能分的测算。考虑到同一类型道路在不同土地定级中的作用差异，我们按其对于土地级别影响的实际情况，对道路类型、道路长度、红线宽度、行车道宽度、车道数分别赋予不同的权重。依此计算出各抽样调查道路的作用指数，分析各种类型道路的作用指数和实际功能，结合《城镇土地分等定级规程》中关于不同类型定级时道路类型对应的道路作用指数的规定，确定各种类型道路的功能分。

$$f_i^R = 100 \times I_i^R$$

式中： $f_i^R$ —— $i$ 类道路功能分；

$I_i^R$ —— $i$ 类道路作用指数。

#### ② 道路影响距离的计算

主次干道影响距离按公式  $D=S \div 2L$  计算，

其中， $D$ ——主、次干道的影响距离，

$S$ ——取评价区范围面积，

$L$ ——各级道路(包括级别高于该级的道路)的总长度。

支路的影响半径在 0.3-0.75 千米之间确定。

#### ③ 道路通达度作用分值的计算

商业用地定级时，道路通达度作用分值为：

$$e_{ij}^R = (f_i^R)^{1-r}$$

住宅用地和工业用地定级时，道路通达度作用分值为：

$$e_{ij}^R = f_i^R \times (1-r)$$

式中： $e_{ij}^R$ —— $i$ 道路对 $j$ 点的通达度作用分；

$f_i^R$ —— $i$ 道路或同类道路的功能分；

其中 $r$ 为相对距离，计算公式为：

$$r = d_i / d$$

式中： $r$ —— $i$ 类道路影响的相对距离；

$d_i$ ——在 $i$ 类道路影响距离内，某点距该类道路的最短距离；

$d$ —— $i$ 类道路的影响距离。

表 2-4-9 主要道路功能分值表

道路类型	商业用地			住宅用地			工业用地		
	作用指数	作用分	影响半径(米)	作用指数	作用分	影响半径(米)	作用指数	作用分	影响半径(米)
混合型主干道	1	100	550	0.9	90	550	0.9	90	550
生活型主干道	0.9	90	550	1	100	550	0.7	70	550
交通型主干道	0.7	70	550	0.7	70	550	1	100	550
生活型次干道	0.6	60	400	0.65	65	400	0.45	45	400
交通型次干道	0.5	50	400	0.45	45	400	0.6	60	400
支路	0.3	30	300	0.3	30	300	0.3	30	300

### 3. 公交便捷度作用分值计算

公交便捷度对于市民和流动人口的出行有一定影响，公交线路多的地段，商服业繁华、人口流动比较方便。因此公交便捷度也在一定程度上影响土地质量。公交级别的影响因素主要有公交车流量的大小、公交线路和站点的多少等。

#### (1) 公交状况分析

目前，承德市城区内主要公交线路有 12 条(详见表 2-4-10)，将这些线路的站点在工作底图上予以定位，并确定各个公交站点经过的车次。从公交站点分布图上可以看出，公交站点主要分布在主干道的两侧；其余路段则均匀分布各站点。这主要是因为老城区人口比较密集，商业气氛浓厚，而城区其他地方人流量较小，公交站点较少，公交站点的设置还不完善。

表 2-4-10 承德市主要公共汽车线路一览表

序号	车次	途经站点
1	一路	公交公司、轻小型、下营房、头牌楼、安定里、中医院、双柳、市中心医院、火神庙、五交化、商城、承德宾馆、新华饭店、汽车站、建设银行、火车站、中居宅、老居宅、红石峦、钓鱼台、偏岭、大石庙
2	二路	火车站、新居宅、汽车站、宫霄饭店、市政府、火神庙、市中心医院、中医院、安定里、公交公司、高庙、车管所、下甸子、三岔口、单塔子、林场、中营子、燕窝铺、上营子、小三岔口、冰沟门、岔沟门、陈营子、凤凰嘴、二道河子、大庙
3	三路	承德大桥、园林处、供热公司、中西药厂、西药分厂、雹神庙、冯营子大桥、闫营子、秋窝、小贵口、二道沟、偏桥子、达莲坑、陈栅子桥头、陈栅子乡政府、邢家沟门、焦营子、付营子、付营子乡政府
4	五路	火车站、新居宅、汽车站、宫霄饭店、市政府、避暑山庄、火神庙、市中心医院、中医院、安定里、水泉沟、高庙、车管所、下甸子、元宝山、三岔口、交通局、麻纺厂、丝绸厂、交警大队、家属区、运输部、三中、双塔山、矿机厂、建筑材料厂、东平台、西平台、大龙庙、滦河。钢铁公司、东大门、西大门、西地
5	六路	体育场、露露公司、承德宾馆、商城、五交化、火神庙、避暑山庄、小南门、二中、制镜厂、万树园、兴隆街、宝励公司、种子公司、大佛寺西口、二六六、西门
6	六路区间	南园中街、镇政府、邮电小区、桃李街南口、体育场、露露公司、承德宾馆、商城、五交化、火神庙、避暑山庄、小南门、二中
7	七路	火车站、新居宅、汽车站、新华饭店、附属医院、百货大楼、商城、五交化、火神庙、市中心医院、中医院、安定里、头牌楼、下营房、轻小型、公交公司
8	八路	石洞子沟西口、挂车厂、塔沟、和尚坟、附属医院、承德宾馆、商城、五交化、火神庙、市中心医院、双柳小区、中医院、安定里、头牌楼、水泉沟口、肉联厂、达优公司、水泉沟
9	九路	承德大桥、园林处、供热公司、中西药厂、西药分厂、雹神庙、农科所、农校、冯营子乡、乡政府
10	十路	青年楼、医学院家属楼、牛圈子沟小学、电力家属楼、银行家属楼、体育场、露露公司、新华饭店、汽车站、义泰兴小区、蓝岛大厦、商城、通济桥、太平桥小区、火神庙、避暑山庄、小南门、大老虎沟、交警支队、喇嘛寺、索道公司
11	十一路	火车站、新居宅、汽车站、宫霄饭店、市政府、火神庙、避暑山庄、小南门、二中、制镜厂、万树园、兴隆街、宝励公司、上二道河子、普宁山庄、蚕场、松树梁、劳教所、老西营、三道河子、三道河子桥、双峰寺中学、双峰寺、镇政府、小东沟
12	十五路	火车站、新居宅、汽车站、新华饭店、承德宾馆、商城、五交化、火神庙、避暑山庄、小南门、二中、制镜厂、万树园、兴隆街、宝励公司、种子公司、大佛寺西口、大佛寺

## (2) 公交站点的功能分的计算

## ① 各条线路的站流量计算

根据下式计算各条公交线路的平均站流量，结果四舍五入后取整。

$$Y_j = 2 t_j \times d_j / \bar{t}$$

式中： $Y_j$  为第  $j$  条线路的平均站流量(班/小时)； $t_j$  为第  $j$  条线路的服务时间(小时/天)； $d_j$  为第  $j$  条线路的平均发车班次(班/小时)； $\bar{t}$  为各条线路的平均服务时间(小时/天)。

$\bar{t}$  的确定：根据调查所得的数据，按各条公交路线的服务时间用算术平均法求得  $\bar{t} = 9.00$  小时/天。

## ② 各个站点的站流量计算

各个站点的站流量取经过站点的公交线路每小时各向车流量之和，采用下式计算。

$$R_i = \sum_{j=1}^n Y_{ij} (i=1,2,\dots,n)$$

式中： $R_i$ 为*i*站点的区域站流量(班/小时)； $Y_{ij}$ 为第*i*站点第*j*条线路的平均站流量(班/小时)。

### ③公交站点功能分及服务半径的确定

根据各个公交站点的站流量不同，将公交站点划分为2个级别，具体见表2-4-11。按照《城镇土地分等定级规程》(GB/T18507-2001)规定，公交站点的服务半径以站点为原点，在0.3-0.8千米内取值，我们根据城区内公交站点的分布状况，把公交站点的服务半径分别定为500米。公交便捷度功能分计算结果如表2-4-11。

表 2-4-11 公交便捷度功能分值表

级别	作用分	影响半径	扩散模型
一级	100	500	线性扩散模型

### ④公交便捷度作用分的计算

公交便捷度作用分衰减公式：

$$e_{ij}^B = f_i^B \times (1-r)$$

式中： $e_{ij}^B$ ——*i*公交站点对*j*点的公交便捷度作用分；

$f_i^B$ ——*i*公交站点功能分；

$r$ ——*j*点到*i*公交站点的相对距离。

## 4. 对外交通便利度作用分值计算

城市对外交通是城市对外联系的主要方式之一。从宏观上讲，城市对外交通影响城市在区域中的经济区位；从微观上讲，距离各类对外交通设施的远近，影响人流、货流和运输成本，从而直接影响土地的经济效益。同时，对外交通设施点派生出来的大量人流和货流的集聚也导致商服繁华程度的提高，从而间接地影响土地级别。

### (1)对外交通设施现状分析

承德火车站位于承德市东南，现有京承、锦承、承隆三条铁路在承德站交汇。承德市有公路向四周辐射，境内有101、111、112国道通过，向北可通往内蒙古，向东可达辽宁，西南前往北京，东南则到天津。承德长途汽车站现已开通至北京及石家庄的高级快客，在旅游季节，北京和天津都有旅游班车直达承德，平时也有固定班次的长途汽车往返。现已构筑“一环八射”（所谓一环是指市区周边高速环路，八射是指：京承，承唐，承秦，承朝，承津 承围，承赤，承张）高速公路为核心的综合交通网络，形成面向京津、通达辽蒙、辟通港口的交通枢纽和蒙东、辽西至京津唐的煤电能源通道。全市公路通车里程达18036公里，实现县通二级路、乡乡通油路、村村通公路、60%以上行政村通硬化路。

基本形成了以高速公路、国道、省道、县道为主骨架，乡村公路纵横贯通的公路

交通格局。

(2)对外交通设施功能分和服务半径的确定

住宅用地定级时，对外交通便利度作用分计算公式为：

$$e_{ij}^T = f_i^T \times (1-r)$$

商业用地和工业用地定级时，对外交通便利度作用分计算公式为：

$$e_{ij}^T = (f_i^T)^{1-r}$$

式中： $e_{ij}^T$ —— $i$ 对外交通设施在 $j$ 点的便利度作用分；

$f_i^T$ —— $i$ 对外交通设施的功能分；

$r$ —— $j$ 点到 $i$ 对外交通设施的相对距离。

其中 $r$ 为相对距离，计算公式为：

$$r = d_i / d$$

式中： $r$ —— $j$ 点到 $i$ 对外交通设施的相对距离；

$d_i$ —— $j$ 点到 $i$ 对外交通设施的最短距离；

$d$ —— $i$ 对外交通设施的服务半径。

根据对外交通设施的作用分和服务半径，编制对外交通设施作用分及服务半径表。

表 2-4-12 火车站的功能分和影响半径表

	作用分	影响半径	扩散模型
承德市火车站	100	20000	商业用地、工业用地为指数扩散模型；住宅用地为线性扩散模型
上板城火车站	30	5000	

表 2-4-13 汽车站的功能分和影响半径表

	作用分	影响半径	扩散模型
客运东站	100	15000	商业用地为指数扩散模型；住宅用地为线性扩散模型
客运西站	100	15000	
汽车北站	100	15000	

### 5. 基础设施完善度作用分值计算

基础设施完善度是对土地经济区位和物化劳动投入量的量度，在土地定级中是一个重要因素，主要指供电、供水、排水、电讯、供暖等设施的完善状况。它主要反映某一类基础设施与日常生活、工作的密切程度，完善度指数与各类基础设施作用大小成正比，是反映一个城市发展程度和土地质量优劣度的重要标志。城区在通讯和供电方面没有明显差异，因此本次承德市城区定级仅考虑供水、排水、供暖 3 个因子。基础设施的完善程度一般可以从三个方面来衡量，即设施类型是否齐备、设施水平的高低以及保证率的高低。

(1)供水

## ①供水设施的现状分析

中心城区供水水源为地下水及地表水(滦河、武烈河), 日需水量 31.3 万立方米, 城市供水采用分区供水方式, 以市政供水为主, 各大企事业单位自行供水为辅。中心城区现有市政自来水厂 7 座, 总供水能力 25.3 万立方米/日。自备水源供水设施分布在各企业内部, 日供水量约 6 万立方米, 其中规模较大的主要有承德钢铁集团、滦河电厂、承德露露、帝贤纺织厂、四海啤酒厂等企业。

## ②供水设施作用分的确定

根据本次土地定级所收集的供水方面的资料和《城镇土地分等定级规程》规定, 供水设施作用分的确定过程如下:

根据供水管网分布图和相关统计资料, 结合供水管网密度、管径大小、供水压力, 将城区划分成 3 个不同的供水评价区域。

供水一级区域主要分布于老城区, 呈斜丁字形分布, 以西大街为中心线, 沿西大街两侧分布, 西北到鹿栅子沟路, 西南到定级边界, 东北沿避暑山庄外墙分布, 南到新华路。东沿定级边界到实验幼儿园。该区域供水压力高, 供水保证率高。

供水二级区域分两个区片。一个分布于避暑山庄东北区域, 南与一级区片相接, 东侧沿定级边界, 北到上二道河子村南, 西沿定级边界到避暑山庄交汇处。另一个区片位于高开区, 北至武烈河偏岭大桥, 西南至秋窝村, 南至东南山中街以南该区域供水管网稀疏, 供水压力较高, 建有自备水井。

供水三级区域分布于一、二级以外的区域, 该区域供水管网稀疏, 供水压力一般。

表 2-4-13 供水设施作用分值表

评价区域	级别特征	作用分
一级区域	供水压力高, 供水保证率高。	100
二级区域	供水压力较高, 供水保证率较高。	70
三级区域	供水管网稀疏, 供水压力一般。	40

## (2)排水

## ①排水设施的现状分析

承德市的排水设施按照分片建设, 各成体系。现状排水体制为雨污分流制。

承德市地形复杂, 城市建设用地沿河谷呈带形分布, 区域内沟岔纵横, 地势呈北高南低之势, 目前只有老城区有比较完善的雨排水系统, 雨排水管渠总厂 150 公里。

城市污水总量约为 16 万吨/日, 其中工业污水 8 万吨/日, 生活污水 8 万吨/日, 经城市污水管网排放的污水量 7 万吨/日。城市污水分为北区、老城区、南区三个系统, 北区污水管网沿武烈河敷设, 送至三河道污水处理厂; 老城区污水管网沿武烈河、滦河敷设, 送至太平庄污水处理厂; 南区污水经过收集后送至白庙子污水处理厂, 污水管道以重力排水为主, 根据地形条件及输水距离在中途有污水提升泵站。

## ②排水设施作用分的确定

根据本次土地定级所收集的排水方面的资料和《城镇土地分等定级规程》规定，我们采用与供水设施作用分确定相同的方法确定排水设施作用分。

依据排水管网密度、排水管径、暴雨天淹没状况等划分排水评价区域。根据评价区的区域排水状况的差异将其分成 3 个等级进行分析。

排水一级区域分布于老城区，以避暑山庄为中心东西延伸到定级边界，北至承德医学院附近，南至市公安局。该区域主干管、支干管密集，排水通畅，排水可靠率高。

排水二级区域分为两个区片，分别位于一级区域的南北两侧，北部区域包括老西营村、三道河村、双峰寺村、辛家村、高家村、王家村、柳树底村、南沟村、山神庙村、大窝铺村、大西沟村、梁家村、狮子岭村在定级范围内的部分。南部区域主要分布在南部经济开发区。该区域管网稀疏，管网与自然排放相结合，排水率较高

排水三级区域分布在一二级区域外围，基本为自流排水。

表 2-4-14 排水设施作用分值表

评价区域	级别特征	作用分
一级区域	排水主干管、支干管密集，排水通畅，排水可靠率高	100
二级区域	排水主干管、支干管稀疏，排水较通畅，排水可靠率较高	70
三级区域	基本为自流排水	40

### (3) 供暖

#### ① 供暖现状分析

城区热水集中供暖系统始于 1992 年，当时供暖面积 20 多万平方米，以后逐年增加，目前集中供暖面积已达 720 多万平方米。市区集中供暖有三种形式，一是利用集中热源供暖，二是工业企业自备锅炉供暖，三是利用自备小火炉采暖。城市供暖源有 4 个，承德热电厂、滦河电厂、窝瓜园调峰热源厂和东北郊调峰热源厂。

#### ② 供暖设施作用分的确定

根据本次土地定级所收集的供暖方面的资料和《城镇土地分等定级规程》规定，我们采用与供水设施作用分确定相似的方法确定供暖设施作用分。

依据供暖管线敷设密度等条件划分评价区域(共划分了 2 个不同的评价区域)。根据评价区的区域管线状况差异将其分成 2 个等级进行分析。

一级区域为集中供暖区域或者自备供暖较好的区域，分布于主市区及近两年发展较好的高新区。二级区域为供暖条件较差的区域，分布在除一级范围以外的其他区域。

表 2-4-15 供暖设施作用分值表

评价区域	级别特征	作用分
一级区域	集中供暖、自备供暖保证率高	100
二级区域	供暖保证率差、无供暖	70

## 6. 公用设施完备度作用分值计算

### (1) 公用设施现状分析

公用设施完备度主要考虑与日常生活密切相关的中学(及中专技校)、小学、幼儿

园、医院、银行等公用设施的分布状况和完备水平。本次评价，共调查了中学及技校 22 所、小学 60 所、幼儿园 10 所、医疗卫生设施 12 处、银行网点 81 个。目前这些设施状况能基本满足城区居民的日常生活需求。

## (2)公用设施功能分和服务半径的确定

### ①中学(及中专技校)功能分和服务半径的确定

本次调查中学及技校 22 所，从空间分布来看，中学大体分布比较均匀。

表 2-4-16 中学(及中专技校)现状表

编号	学校名称	位置	占地面积(平方米)	建筑面积(平方米)	班级数	学生人数	老师人数
1	河北承德第一中学	双桥区冯营子镇大学园区	136667	73615	76	3599	188
2	承德市特殊教育学校	承德市爽去奥去狮子沟镇	10234.6	3600	19	188	48
3	承德人力资源经济学校	双桥区狮子沟东环大桥西侧	41020.5	25000	15	450	106
4	承德工业学校	承德市大石庙承德市上板城	219334	105693	200	8062	414
5	承德市第二中学	南园路 9 号	85287	71494	60	3363	271
6	河北民族师范学院附属中学	桃李街 1 号	27972	26163	60	3644	243
7	承德体育运动学校	双桥区翠桥路 19 号	46666	20174	4	192	46
8	承德科技管理工程学校	承德市石洞子沟	23345	10000	7	1150	59
9	承德市第十六中学	双桥区车站路路南 204 号	18881.16	7279.5	10	295	68
10	上板城初中	西三家村	21666	9607	25	1124	129
11	高新区一中	上板城村	14038	10250	30	1487	172
12	承德市第八中学(高中)	双桥区大石庙镇	65183	13037	26	1159	171
13	承德市第十二中学	双桥区大石庙镇	11118	2450	16	868	89
14	承德市第五中学	安定里路北 112 号	10323	2345	9	322	78
15	承德市第六中学	双桥区狮子沟村驻地	20804	5200	11	600	73
16	承德市民族中学	小佟沟路南 39 号	18778	3203	54	3138	249
17	冯营子镇初级中学	冯营子镇冯营子村	3350	590	9	339	31
18	双峰寺镇中学	双峰寺镇双峰寺村	9640	2523	17	881	87
19	双峰寺镇东坎中学	双峰寺镇东坎村	6832	1233	6	190	27
20	承德博骏双语学校	承德县上板城镇卸甲营村	50586	7099	12	456	69
21	承德市翠桥学校	承德市翠桥路 8	5637	1490	12	524	108
22	冯营子上下栅子学校	冯营子镇	2260	590	3	85	13

根据《城镇土地分等定级规程》的规定，我们按下列步骤确定中学的功能分和服务半径。

#### A. 计算规模指数

以中学的学生数、教职工数作为评价指标，求出其当量数，最大值标准化后得到各中学的规模指数。

#### B. 中学级别划分

根据各中学的规模指数和实际情况划分中学的级别。

#### C. 计算功能分

根据各中学的规模指数按级别求其平均值，再对其进行最大值标准化，所得结果乘以 100，最终得到各级中学的功能分。

#### D. 服务半径的确定

根据《城镇土地分等定级规程》的规定，中学的服务半径按其分布状况、级别和影响力确定。

城区中学功能分及服务半径确定结果见表 2-4-17。

表 2-4-17 中学功能分值和服务半径统计表

级别	名称	作用分	服务半径	扩散模型
1	河北承德第一中学、承德市特殊教育学校、承德人力资源经济学校、承德工业学校、承德市第二中学、河北民族师范学院附属中学、承德体育运动学校、承德科技管理工程学校	100	10000	线性扩散模型
2	承德市第十六中学、上板城初中、高新区一中、承德市第八中学、承德市第十二中学、承德市第五中学、承德市第六中学、承德市民族中学、冯营子镇初级中学、双峰寺镇中学、双峰寺镇东坎中学、承德博骏双语学校、承德市翠桥学校、冯营子上下栅子学校	80	6000	线性扩散模型

#### ② 小学功能分和服务半径的确定

城区本次调查了小学 60 所，其中分事业办学和企业办学两种。

表 2-4-18 小学现状表

编号	学校名称	位置	占地面积 (平方米)	建筑面积 (平方米)	班级数	学生人数	老师人数
1	承德市桥东小学	车站路 215 号	8912.97	3890	14	547	72
2	承德市实验小学	桃李街 12 号	16764.1	16969.06	51	3173	167
3	上板城小学	上板城村	10242	1260	13	359	31
4	西大庙小学	西大窑村	7597	883	8	223	16
5	卸甲营小学	卸甲营村	8410	758	7	197	23
6	上台子小学	上台子村	3867	439	6	142	12
7	西大窑小学	西大窑村	2700	477	4	78	9
8	西三家小学	西三家村	2946	625	4	69	8
9	漫子沟小学	漫子沟村	3264	444	7	123	11
10	金象希望小学	西营村	3001	507	4	89	14
11	闫营子小学	闫营子村	5140	890	7	260	24
12	承德市魁星园小学	双桥区魁星园小学	6300	1830	24	1546	63

13	承德市头道牌楼小学	双桥区西大街路北76	5637	1490	19	993	58
14	承德市回民小学	双桥区于家沟球场胡同2号	4270	966	6	178	22
15	承德市避暑山庄小学	小溪沟路北6号	8040	1069	24	1668	85
16	承德市竹林寺小学	承德市竹林寺街54号	6117	1250	22	1453	74
17	双桥区石洞子沟小学	承德市石洞子沟	1000	600	2	30	10
18	承德市东园林小学	双桥区东园林小	3683	1001	5	273	37
19	承德市殊像寺小学	狮子沟镇殊像寺村	2000	737	5	171	16
20	承德市翠桥学校	承德市翠桥路8	5637	1490	18	1048	47
21	承德市南营子小学	双桥区小佟沟路	9044	1900	38	2840	119
22	水泉沟镇水泉沟小学	水泉沟镇三角地街	2400	968	6	330	14
23	水泉沟镇高庙小学	水泉沟镇高庙村	2700	1167	1	7	4
24	水泉沟镇狮子园学校	水泉沟镇柳树底	5600	2057	5	94	15
25	承德市狮子沟小学	狮子沟镇狮子沟	6750	2492	7	309	23
26	承德市喇嘛寺小学	双桥区喇嘛寺	4680	1446	5	179	10
27	承德市上二道河子小学	狮子沟镇上二道河子	1890	1078	5	144	13
28	牛圈子沟镇牛圈子沟小	牛圈子沟镇牛圈子沟村	2400	661	9	277	21
29	牛圈子沟镇平房小学	牛圈子沟镇平房村	4500	355	0	0	0
30	牛圈子沟镇水泉小学	牛圈子沟镇水泉村	3500	783	2	9	6
31	牛圈子沟镇蛤蟆石小学	牛圈子沟镇蛤蟆石村	1532	592	0	0	0
32	牛圈子沟镇红石砬小学	牛圈子沟镇红石砬村	1620	774	6	151	15
33	牛圈子沟镇下二道河子小学	牛圈子沟镇下二道河子村	1921	1133	0	0	0
34	大石庙镇大石庙中心小学	双桥区大石庙	10096	1742	18	828	49
35	大石庙镇双庙小学	大石庙镇双庙村	6479	1460	6	143	13
36	大石庙镇秋窝小学	大石庙镇秋窝村	5280	769	4	62	12
37	大石庙镇太平庄小学	大石庙镇太平庄	6914	724	5	106	11
38	冯营子小学	冯营子村	5719	940	12	561	31
39	冯营子镇砖瓦窑小学	冯营子镇砖瓦窑村	4053	850	6	92	13

40	郭营子小学	郭营子村	4406	402	5	108	11
41	崔梨沟小学	崔梨沟村	1240	310	0	0	0
42	双桥区上下栅子学校	冯营子镇上栅子村	5022	495	6	182	10
43	双峰寺镇中心小学	双峰寺镇双峰寺村	2815	1220	9	426	20
44	双峰寺镇小井小学	双峰寺镇小井村	3816	515	2	53	6
45	双峰寺镇老西营小学	双峰寺镇老西营村	3500	1100	5	209	15
46	双峰寺镇三道河小学	三道河村	3381	1092	5	178	18
47	双峰寺镇贾营小学	双峰寺镇贾营村 2 组	1671	355	2	26	4
48	双峰寺镇平房沟小学	双峰寺镇平房沟村	1419	376	2	51	6
49	双峰寺镇干沟子小学	双峰寺镇干沟子村	2800	416	2	36	7
50	双峰寺镇小东沟小学	双峰寺镇小东沟村	1781	689	3	51	7
51	双峰寺镇新上小学	双峰寺镇新房子村上窝铺村	4831	612	5	115	11
52	双峰寺镇下南山小学	双峰寺镇下南山村	1138	258	3	56	5
53	双峰寺镇李营小学	双峰寺镇李营	3108	530	5	111	8
54	双峰寺镇东坎小学	双峰寺镇东坎村	2880	524	2	26	4
55	双峰寺镇西坎小学	双峰寺镇西坎村	6667	686	0	0	0
56	双峰寺镇甸子小学	双峰寺镇甸子村	2868	230	0	0	0
57	双峰寺第二小学	双峰寺镇甸子村	8200	800	8	167	23
58	双峰寺镇中学小学部	双峰寺镇双峰寺村	9640	2523	4	173	8
59	双峰寺镇东中学小学部	双峰寺镇东坎村	6832	1233	2	93	5
60	承德博骏双语学校	承德县上板城镇卸甲营村	50586	7099	24	843	101

学校分布较均匀。城区高标准地实施义务教育，适龄儿童入学率、巩固率和毕业率均保持 100%。城区加强教育教学管理，小学教师队伍素质近年来也得到较大提高。

确定小学功能分和服务半径的步骤和方法与中学相同，城区小学功能分及服务半径确定结果见表 2-4-19。

表 2-4-19 小学功能分值和服务半径统计表

级别	名称	作用分	服务半径	扩散模型
1	承德市桥东小学、承德市实验小学	100	5000	线性扩散模型
2	上板城小学、西大庙小学、卸甲营小学、上台子小学、西大窑小学、西三家小学、漫子沟小学、金象希望小学、闫营子小学、承德市魁星园小学、承德市头道牌楼小学、承德市回民小学、承德市避暑山庄小学、承德市竹林寺小学、双桥区石洞子沟小学、承德市东园林小学、承德市殊像寺小学、承德市翠桥学校、承德市南营子小学、水泉沟镇水泉沟小学、水泉沟镇高庙小学、水泉沟镇狮子园学校、承德市狮子沟小学、承德市喇嘛寺小学、承德市上二道河子小学、牛圈子沟镇牛圈子沟小学、牛圈子沟镇平房小学、牛圈子沟镇水泉小学、牛圈子沟镇蛤蟆石小学、牛圈子沟镇红石峦小学、牛圈子沟镇下二道河子小学、大石庙镇大石庙中心小学、大石庙镇双庙小学、大石庙镇秋窝小学、大石庙镇太平庄小学、冯营子小学、冯营子镇砖瓦窑小学、郭营子小学、崔梨沟小学、双桥区上下栅子学校、双峰寺镇中心小学、双峰寺镇小井小学、双峰寺镇老西营小学、双峰寺镇三道河小学、双峰寺镇贾营小学、双峰寺镇平房沟小学、双峰寺镇干沟子小学、双峰寺镇小东沟小学、双峰寺镇新上小学、双峰寺镇下南山小学、双峰寺镇李营小学、双峰寺镇东坎小学、双峰寺镇西坎小学、双峰寺镇甸子小学、双峰寺第二小学、双峰寺镇中学小学部、双峰寺镇东中学小学部、承德博骏双语学校	80	3000	线性扩散模型

## ③ 幼儿园功能分和服务半径的确定

城区本次调查了幼儿园 10 所，教学质量较优。

表 2-4-20 幼儿园现状表

编号	学校名称	位置	占地面积 (平方米)	建筑面积 (平方米)	班级数	学生人数	老师人数
1	承德市第一幼儿园	承德市丽正门大街 22 号	13000	5450	14	750	106
2	承德市第二幼儿园	承德市小佟沟 19 号	6003	2405	11	550	71
3	承德市第五幼儿园	铁路中居宅	3559.04	3085.49	10	460	43
4	承德市第三幼儿园	竹林寺小区 46 号	4654	2886	13	730	79
5	承德市实验幼儿园	承德市山庄东路 59 号	4142	3226	11	550	79
6	上板城中心幼儿园	上板城村	1295	376	5	170	12
7	二小幼儿园	大冰沟村	1000	140	7	197	8
8	西大庙幼儿园	西大庙村	880	389	4	114	5
9	卸甲营幼儿园	卸甲营村	840	156	4	144	5
10	上台子幼儿园	上台子村	800	128	2	48	2

确定幼儿园功能分和服务半径的步骤和方法与中学相同，城区幼儿园功能分及服务半径确定结果见表 2-4-21。

表 2-4-21 幼儿园功能分值和服务半径统计表

级别	名称	作用分	服务半径	扩散模型
1	承德市第一幼儿园、承德市第二幼儿园、承德市第五幼儿园	100	10000	线性扩散模型
2	承德市第三幼儿园、承德市实验幼儿园	80	5000	线性扩散模型
3	上板城中心幼儿园、二小幼儿园、西大庙幼儿园、卸甲营幼儿园、上台子幼儿园	50	2000	线性扩散模型

#### ④ 医院功能分和服务半径的确定

根据《城镇土地分等定级规程》的规定，我们按下列步骤确定医院的功能分和服务半径。

##### A. 计算规模指数

以医院的医护人员数、床位数作为评价指标，求出其当量数，最大值标准化后得到各医院的规模指数。

##### B. 医院级别划分

根据各医院的规模指数，综合考虑各医院的规模、功能、等级和影响力划分医院的级别。

##### C. 计算功能分

根据各医院的规模指数按级别求其平均值，再对其进行最大值标准化，所得结果乘以 100，最终得到各级医院的功能分。

城区医院功能分及服务半径确定结果见表表 2-4-23。

表 2-4-22 医院现状表

编号	医院名称	占地面积 (平方米)	建筑面积 (平方米)	职工人数	床位数(张)	年就诊人数
1	承德市中心医院	16675	50000	1264	738	352378
2	承德中医院	29881.6	17150	431	280	176800
3	承德市第三医院	53000	173000	171	248	11254
4	承德市妇幼保健院	1400	5700	262	100	112400
5	双峰寺镇中心卫生院	2200	1020	20	45	42000
6	双桥区医院	1500	1400	28	30	36000
7	大石庙镇中心卫生院	4600	2600	12	40	36000
8	水泉沟镇卫生院	2000	850	19	20	18000
9	牛圈子沟镇卫生院	800	800	11	12	7000
10	冯营子镇卫生院	1700	526	6	20	18000
11	上板城中心卫生院	5009	2117	40	40	35000
12	承德市口腔医院	1000	3000	146	18	56000

表 2-4-23 医院功能分值和服务半径统计表

序号	名称	级别	作用分	服务半径	扩散模型
1	承德市中心医院	1	100	20000	线性扩散模型
2	承德中医院、承德市第三医院、承德市妇幼保健院	2	80	15000	线性扩散模型
3	双峰寺镇中心卫生院、双桥区医院、大石庙镇中心卫生院、水泉沟镇卫生院、牛圈子沟镇卫生院、冯营子镇卫生院、上板城中心卫生院、承德市口腔医院	3	40	5000	线性扩散模型

## ⑤ 银行功能分和服务半径的确定

银行是生活设施中的重要设施，对其所在的区域的土地价格产生一定影响，将各主要的银行支行统一赋分 100，影响半径 5000 米，规模小一些的支行统一赋分 80 分，影响半径 3500 米，其他储蓄所、农村信用社等营业项目单一，服务范围和规模层次较低，且分布密集，区域影响差异不大，此次统一赋分 50，影响半径 2000 米。

表 2-4-24 银行现状表

编号	银行名称	位置	银行级别	占地面积(平方米)	建筑面积(平方米)	职工人数(人)
工商银行系统						
1	承德山庄支行	承德市西大街 29 号	一级	1147	1608	24
2	承德热河支行	承德市南营子大街 16 号	一级	1360	6222	40
3	承德太平桥支行	承德市督统府大街 5 号	一级	2128	5081	39
4	承德汇通支行	承德市西大街 26 号	一级	772	772	20
5	承德开发区支行	承德市开发区创业中心楼	一级	437	2307	18
6	承德翠桥支行	承德市翠桥路 6 号	二级	2365	630	16
7	承德虹桥支行	承德市马市街 1 号	二级	431	862	10
8	承德普宁支行	承德市北兴隆街 3 号	二级	365	879	13
9	承德二仙居支行	承德市南营子大街 12-1 号	二级	138	276	12
农业银行系统						
1	承德分行营业部	河北省承德市双桥区南营子大街 17 号	一级	2876	4251	57
2	承德双桥支行营业室	河北省承德市双桥区新华路 3 号	一级	1279	1768	24
3	承德太平桥分理处	河北省承德市翠桥路华诚酒店底商	二级	135	300	5
4	承德温家沟分理处	河北省承德市双桥区温家沟祥业小区 4 号楼底商	二级	123	371	8
5	承德忠义庙分理处	河北省承德市双桥区石洞子沟路 12-7 号	二级	279	161	6
6	承德彩虹桥	河北省承德市双桥区魁	二级	350	150	6

## 承德市城区土地级别与基准地价更新报告

	分理处	福园小区 6-0101 号				
7	承德狮子沟分理处	河北省承德市双桥区北兴隆小区 4 号楼 20-24 号底商	二级	280	567	8
8	承德安定里分理处	河北省承德市双桥区西大街 72-10 号	二级	432	105	6
9	承德高校园区分理处	河北省承德市冯营子镇冯营子村 6 组 2 号	二级	268	109	6
中国银行系统						
1	承德分行	河北省承德市东大街 3 号	一级	2951.5	5899.05	203
2	承德市新华支行	河北省承德市新华路新华园 A 座 1-1	一级	510	1596	38
3	承德市世纪城支行	河北省承德市开发区世纪城 32 号楼底商	一级	492.43	984.86	31
4	承德市双百支行	河北省承德市新华路双百购物广场一楼西侧北角	二级	346	346	11
5	承德市德汇门支行	河北省承德市丽正门大街 19 号	二级	171.25	342.5	10
6	承德市云岭支行	河北省承德市西大街双柳小区 9 号楼底商	二级	298	596	11
7	承德市车站路支行	河北省承德市新居宅 5 号楼	二级	306.4	306.4	11
8	承德市大佟沟支行	河北省承德市大佟沟 28 号楼	二级	118	118	10
9	承德市南园支行	河北省承德市紫晶花园小区 7 栋楼底商一层	二级	116	116	10
10	承德市体育场支行	河北省承德市翠桥路南 43 号	二级	140	140	10
11	承德市商城支行	河北省承德市商城 113 号	二级	168.49	168.49	11
12	承德市富华支行	河北省承德市双桥区石洞子沟路富华山庄二期底商(0 号楼西侧)	二级	180	180	11
13	承德市永兴支行	河北省承德市南营子大街甲 21 号	二级	140	140	11
14	承德市行政新区支行	河北省承德市府前路市政府行政中心 G 号楼一楼	二级	100	100	8
中国建设银行系统						
1	承德分行	双桥区南营子大街建行综合楼(南营子大街 32 号, 附属医院骨科分院对面)	一级	3277.42	13412.2	210
2	承德丽正门支行	双桥区钟鼓楼小区 1 号楼(流水沟口)	一级	802.9	3257.29	28
3	承德车站路支行	双桥区车站路新居宅(会龙大厦旁边, 现承德报社楼下)	一级	租赁用房, 土地面积不详	1500	24
4	承德住房城建支行	双桥区西大街路南 14-16 号(火神庙德汇大厦西侧)	一级	510.83	1862.85	24
5	承德石洞子沟支行	双桥区石洞子沟综合楼一楼(附属医院正门斜对面)	一级	63.37	184.78	9

## 承德市城区土地级别与基准地价更新报告

6	承德广场支行	双桥区南营子大街承德商城一楼	一级	租赁用房, 土地面积不详	170	8
7	承德头牌楼支行	双桥区头道牌楼金三角花园小区底商(牌楼路南)	一级	租赁用房, 土地面积不详	130	8
8	承德东兴路支行	双桥区新华路东兴路新龙商业综合楼 101(商城后德庄火锅旁边)	一级	96.27	290.18	7
9	承德东大街支行	双桥区竹林寺 8 号楼(市政府旧址对面)	一级	50.58	170	8
10	承德西大街支行	双桥区西大街柳树井天泽嘉园底商 109 号	一级	土地证未办, 面积不详	土地证未办, 合同面积 311.4	7
11	承德翠桥支行	双桥区翠桥中路, 原址已被拆迁	一级	已因拆迁报歇业	-	-
12	承德世纪城分理处	双桥区世纪城一期第 18-20 栋楼 105 底商(26 路车终点站旁边)	二级	租赁用房, 土地面积不详	265	5
13	承德富家沟储蓄所	双桥区富家沟口(干休所旁边)	二级	租赁用房, 土地面积不详	160	6
14	承德陕西营储蓄所	双桥区陕西营小区 7 号楼一楼	二级	18.7(已因政府规划报歇业)	101.64	
15	承德佟山储蓄所	双桥区佟温小区商住楼底层 A-L 轴(乐翻天旁边)	二级	土地证未办, 面积不详	106.35	7

## 承德银行系统

1	承德银行直属营业部	双桥区中华路东大街民族博物馆 6#楼	一级	160 平方米	160 平方米	19
2	承德银行中天支行	双桥区中华路太平桥热河大厦 101 室	一级	1023.10 平方米	1023.10 平方米	43
3	承德银行平安支行	双桥区武庙路丽正门综合楼	一级	260 平方米	520 平方米	20
4	承德银行联谊支行	双桥区火神庙小区 6#楼	一级	124.59 平方米	249.18 平方米	10
5	承德银行御路支行	双桥区西大街天泽家园	一级	304.59 平方米	609.18 平方米	16
6	承德银行清风支行	双桥区陕西营小区 13#楼	一级	138.76 平方米	832.56 平方米	24
7	承德银行隆兴支行	双桥区武烈路 19 号	一级	70 平方米	120 平方米	17
8	承德银行裕兴支行	双桥区裕华路商贸中心 1 区商业楼	一级	512.73 平方米	267.97 平方米	17
9	承德银行华源支行	双桥区新华园 C 座	一级	530.10 平方米	1060.20 平方米	17
10	承德银行财苑支行	开发区财苑嘉地小区 9#商业楼	一级	170 平方米	170 平方米	8

## 农村信用社系统

1	承德市郊区农村信用合作联社	双桥区新华路 7 号	三级	4294	4294	80
2	承德市郊区农村信用合作联社营业部	双桥区新华路 7 号	三级	810	810	40
3	火神庙信用社	丽正门大街 8 号	三级	243	243	9
4	大石庙信用	承德市双桥区大石庙镇	三级	539.3	539.3	12

	社	大石庙街铁路桥西				
5	开发区分社	承德市开发区西区9号	三级	109.1	109.1	3
6	冯营子信用社	承德市双桥区凤凰御庭A11幢101、201底商	三级	311.18	311.18	12
7	牛圈子沟信用社	承德市双桥区南园路1号	三级	295.22	295.22	11
8	狮子沟信用社	承德市双桥区狮子沟北兴隆街2号楼2-111、112号	三级	621.54	621.54	11
9	水泉沟信用社	承德市双桥区下营房路南2号	三级	410.5	410.5	11
10	高庙分社	承德市双桥区水泉沟镇高庙村	三级	80.2	80.2	3
11	水泉沟分社	承德市双桥区水泉沟镇政府南楼	三级	95.4	95.4	3
12	南营子信用社	承德市双桥区南营子大街西28号	三级	153	153	9
13	胜利信用社	承德市双桥区石洞子沟胜利小区1号楼5#B底商	三级	216	216	9
14	云岭信用社	承德市双桥区双柳小区路北1号	三级	189.5	189.5	8
15	双峰寺信用社	承德市双桥区双峰寺镇	三级	1093.6	635.9	9
16	老西营分社	承德市双桥区双峰寺镇老西营村	三级	76	76	4
17	东坎信用社	承德市双桥区双峰寺镇东坎村	三级	813.4	356.8	6
18	裕华信用社	承德市双桥区武云桥西侧一号楼	三级	2123	2123	25
19	小佟沟信用社	承德市双桥区温家沟路南1号	三级	421	421	10
20	竹林寺信用社	承德市双桥区小南门山庄东路体委楼105商业	三级	269	269	13
21	竹林寺分社	承德市双桥区竹林寺小区中8-107临街底商	三级	58	58	4
22	东大街信用社	承德市双桥区东大街18号	三级	587.5	587.5	12
23	承德县农村信用合作联社上板城信用社	上板城镇上板城村	三级	1646.32	390.58	9
24	承德县农村信用合作联社上板城第一分社	上板城镇上板城村	三级	23.15	23.15	3

表 2-4-25 银行作用分值表

	作用分	影响半径
银行一级	100	5000
银行二级	80	3500
银行三级	50	2000

## (3) 公用设施作用分的计算

根据规程规定，上述公用设施作用分按下式进行计算：

$$e_{ij}^P = f_i^P \times (1-r)$$

式中： $e_{ij}^P$ —— $i$  公用设施对  $j$  点的作用分；

$f_i^P$ —— $i$  公用设施的功能分；

$r$ —— $j$  点到  $i$  公用设施的相对距离。

其中  $r$  为相对距离，计算公式为：

$$r = d_i / d \quad (0 \leq r \leq 1)$$

式中： $r$ —— $j$  点到  $i$  公用设施的相对距离；

$d_i$ —— $j$  点到  $i$  公用设施的最短距离；

$d$ —— $i$  公用设施的服务半径。

## 7. 环境质量优劣度作用分值计算

城市是城市居民工作、生活、休息、娱乐的地区，城市环境直接影响城市景观和居民的身心健康。因此，城市环境质量的优劣对城市土地级别有明显的影

## (1) 环境质量现状分析

承德市环境污染源主要有废气污染源、废水污染源、固体废弃物，以及噪声污染。为控制污染，改善环境质量，承德市几年来先后实施了各项治理、提高、改造工程以及达标工程进行污染治理。通过污染治理措施，减少了企业排放的废水、废气对环境的污染，使承德市的环境质量得到改善。

## (2) 环境质量优劣度作用分的确定

综合考虑城区大气、水、噪声(铁路、交通干线)等污染状况、自然条件优劣、绿地覆盖等状况将城区划分了环境评价区域。根据各评价区域环境质量的差异将其分 2 个等级进行分析。

环境质量优区分布于分布于定级区域大部，该区域空气清新、景观优，水体质量好，适宜人们休闲和在附近居住。

环境质量一般区主要分布于闫营子村、东南山中街向南到马家庄村，该区域为工业区，与环境质量优区相比，该区域主要的污染为大气污染、噪声污染，总体环境质量一般。

我们根据各评价区域的环境质量状况及其对土地质量的影响程度赋以相应的作用

分，结果见表表 2-4-26。

表 2-4-26 环境质量优劣度作用分值表

级别	区域范围	作用分
1	环境质量优区	100
2	环境质量一般区	80

### 8. 产业集聚影响度作用分值计算

对于工业用地，集聚程度的高低是衡量用地效益的一项指标，根据工业企业的集聚程度，将承德市划分为三级集聚区。一级区为工业高度密集区，二级区为一般集聚区，三级区为零散分布区。

承德市一级集聚区主要集中在南部工业区。南区工业类型主要为高新技术产业和现代制造产业。高新技术产业：位于闫营子、秋窝和冯营子东部。重点发展电子设备、元器件制造、应用软件、智能仪器仪表、光机电一体化等行业。其中冯营子东部为高新技术产业近期发展用地。现代制造产业：由砖瓦窑等地段组成，主要发展机械制造、生物制药、新材料等行业。并抓住京津产业结构调整时机，加大与京津有关单位合作力度，形成砖瓦窑工业园区。

承德市二级集聚区分为三个部分：承德市煤气公司以东、科技馆以西、狮子园自来水公司以西定级范围内区域。

承德市三级集聚区分布于一、二级以外的区域，该区域为零散分布区。

表 2-4-27 产业集聚影响度作用分值表

级别	区域范围	集聚区类型	作用分
1	南部开发区	高度密集区	100
2	承德市煤气公司以东、科技馆以西、狮子园自来水公司以 西定级范围内区域	一般集聚区	80
3	其他区域	零散分布区	60

### 9. 人口密度作用分值计算

人口密度对商业用地和住宅用地的影响不同，其对用地的影响作用分处理方式也不相同。限于收集资料的制约，我们此次定级时仅考虑人口密度对商业和住宅用地的影响。商业和住宅用地定级时人口密度中涉及的人口资料为常住人口和暂住人口之和。统一按一定面积的区域计算人口密度指标值，公式为：

$$X_i^D = p_i / s_i$$

式中： $X_i^D$ —— $i$  区域人口密度指标值；

$p_i$ —— $i$  区域人口总数；

$s_i$ —— $i$  区域面积。

人口密度作用分计算公式为：

$$e_i^D = 100 \times (X_i^D - X_{\min}^D) / (X_g^D - X_{\min}^D)$$

式中： $e_i^D$ —— $i$ 区域人口密度作用分；

$X_g^D$ ——人口密度最佳值；

$X_i^D$ —— $i$ 区域人口密度指标值；

$X_{\min}^D$ ——人口密度指标的最小值。

按公式计算得到各区片作用分值如上表，将作用分值近似的区片进行合并，划分成三个等级，各等级作用分值见表 2-4-28。

表 2-4-28 商业和居住人口密度作用分值表

等级	区域范围	作用分
一级	老城区	100
二级	城市的中南部地区	65
三级	其他区域	45

## 10. 用地类型规划

根据承德市土地利用规划，将土地利用类型主要划分商业用地区、公共建筑区、居住区、其他用地、工业仓储区。对于商业用地、住宅用地、工业用地的类型的作用分值也不同，具体如下：

表 2-4-29 用地类型规划作用分值表

规划类型 用地类型	用地类型				
	商业用地区	公共建筑区	居住区	其他用地区	工业用地区
商业用地	100	90	80	60	40
住宅用地	60	90	100	80	40
工业用地	40	80	60	90	100

### (五) 土地定级单元总分值的计算

#### 1. 土地定级单元划分

土地定级单元是评定和划分土地级别的基本空间单位，是内部特性和区位条件相对均一的地块。本次承德市城区土地定级单元划分采用叠置法，在资料搜集、调查基础上，按照前面提及的土地评价因素分析方法，得到影响土地质量的主要因素，将收集到的资料，通过数学变换得到可以互相比较的分值。利用分层设色法或等值线法，分别构成各自的影响分值分布图，然后将采用的两个或更多主要因素分值图重叠，由此而产生不同的图斑，再依单元划分的原则进行图斑的修订，最后形成定级单元，划分的单元内主要定级因素的影响应大体一致。

承德市城区采用叠置法划分定级单元，叠置因素为定级因素，各类用地分别将各自因素图叠加后，城区商业用地共划分 41260 个定级单元，其中最大定级单元的面积

为 0.85 公顷，最小定级单元的面积 0.06 公顷；城区住宅用地共划分 72639 个定级单元，其中最大定级单元的面积 0.62 公顷，最小定级单元的面积 0.05 公顷；城区工业用地共划分 27754 个定级单元，其中最大定级单元的面积 0.80 公顷，最小定级单元的面积 0.08 公顷。

## 2. 土地定级阻隔线及通道的设置

在因素或因子作用分值计算的过程中，有时会遇到某些地理要素的阻隔，例如无桥梁的河流、湖泊、山体等障碍物，造成这些因素或因子只对一侧范围内的土地定级起作用，而对另一侧的影响会急剧减少，甚至不发生作用。这些障碍物构成了土地定级阻隔线，阻隔线对因素或因子作用分值衰减起屏蔽或阻隔作用。但当阻隔线上有通道如桥梁、隧道等，因素(或因子)作用分值衰减到通道时，可以通道为结节点，按结节点处因素(或因子)作用分及剩余的影响半径，再次进行衰减，此时阻隔线对因素(或因子)作用分值的影响不是屏蔽，而只是削弱作用。

承德市城区土地定级时，涉及到的阻隔点类型为河流与铁路。城区定级范围内，武烈河与铁路由南到北纵穿承德市区，阻隔了一些定级因素的缓冲，通过喜鹊桥、旅游桥、承德大桥、武烈河大桥、府前路大桥、武烈河偏岭大桥等桥梁进行连接，对定级因素的缓冲无明显影响。定级因素缓冲到结点时，按结点处的作用分及剩余影响半径进行再次衰减，最后获得因素分值图。

## 3. 土地级别单元内总分值的计算

通过各因素作用分值计算和单元取样，得到了单元内各因素的作用分值，单元总分值即可根据单元内各因素作用分值和各因素权重，采用因素分值加权和法求得，其计算公式为：

$$S_j = \sum_{i=1}^n F_{ij} \times W_i$$

式中： $S_j$  -  $j$  单元的土地总分值；

$F_{ij}$  -  $j$  单元的  $i$  因素分值， $i=1, 2, \dots, n$ ；

$W_i$  -  $i$  因素的权重；

$n$  - 定级因素的个数。

### (六) 土地级别的初步划分

#### 1. 土地级别划分的依据和原则

##### (1) 土地级别划分依据

土地级别划分的依据是各定级单元的因素因子作用分值及其作用总分值在空间分布上的变化规律。划分的土地级别应充分反映评价区内土地区位条件和社会经济效益的地域差异。

##### (2) 土地级别划分原则

① 土地级别高低与土地相对优劣的对应关系基本一致，即土地级别按照综合作用

总分值的大小来划分。综合作用总分值越大，土地级别越高。

②任何一个总分值只能对应于一个土地级别。

③土地级别数依据城市的规模、复杂程度和定级类型来确定。

④各级土地之间应渐变过渡，同级土地之间土地级差不宜过大。

⑤各类用途的各级土地的平均单位面积地租或地价应具有明显差异并呈正向级差。

⑥保持自然地块及权属单位的完整性。对于跨土地级别界线的宗地，若宗地被级别界线分开的两块面积悬殊，则将该宗地归入大面积地块所在的土地级；若宗地被级别界线分开的两块面积相差不大，可依据收益高低将其划分相应的土地级，也可根据其土地利用现状来确定其土地级；若宗地面积很大，且被级别界线分开的两个地块用途不同，视情况可分为两个土地级。

## 2. 土地级别的划分方法

在得到反映各单元综合质量高低的总分值后，可采用总分频率折线统计判断法对土地级别进行初步划分。将全部分值区间划成若干个细小的区间，并统计各分值区间内分布的单元总数，通过计算区间内单元数占总单元数的百分比，即频率分布，即可画出频率折线图。按照频率分布图的分布趋势，划定土地级别界。具体工作步骤为：

- (1) 确定频率统计的分值区间；
- (2) 计算分值区间频率分布；
- (3) 绘制总分频率折线图；
- (4) 划定土地级别界线。

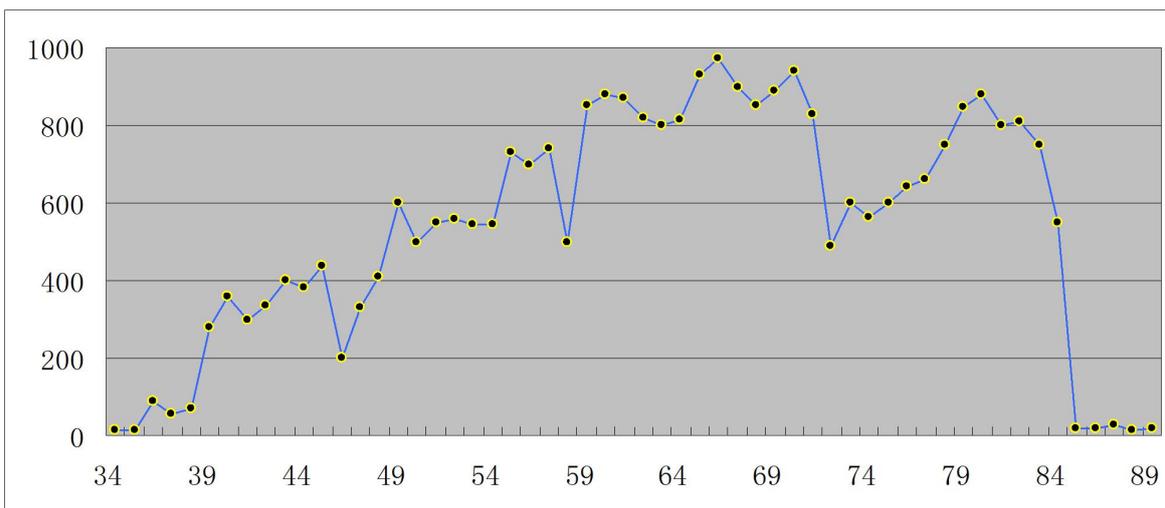


图 2-2 承德市城区商业用地定级单元总分频率折线图

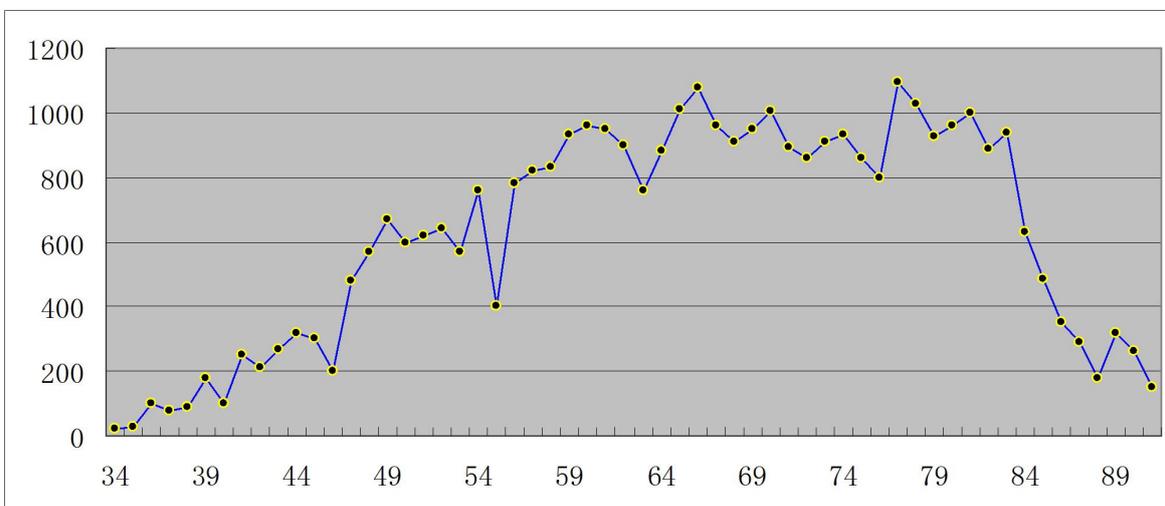


图 2-3 承德市城区住宅用地定级单元总分频率折线图

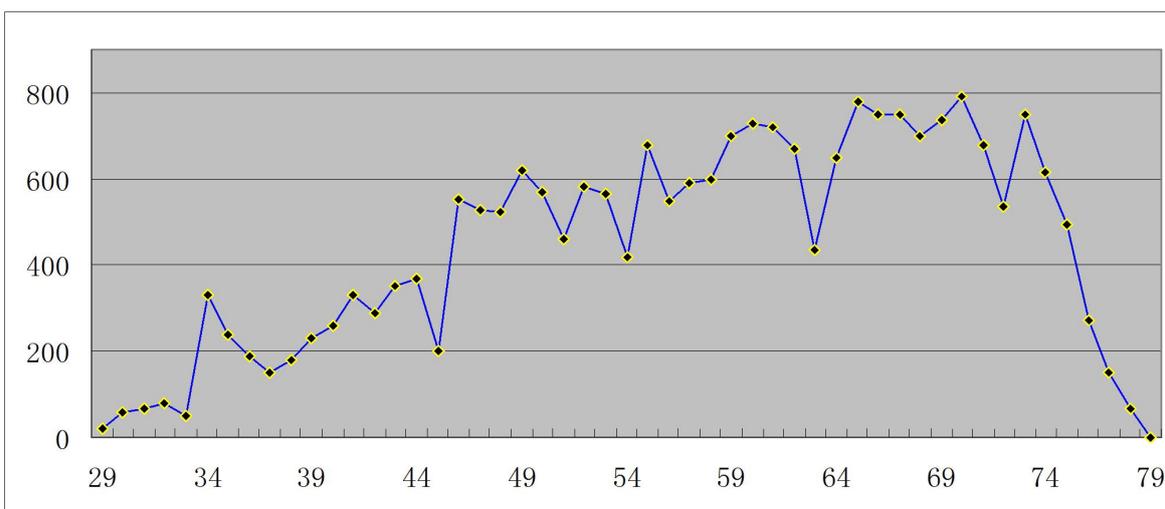


图 2-4 承德市城区工业用地定级单元总分频率折线图

### 3. 土地级别的初步划分

根据承德市定级单元总分频率折线图的分布规律，选择频率分布突变处作为级别界，将承德市城区商业、居住、工业用地初步划分级别。

表 2-4-30 商业、居住、工业用地级别分值对应表

土地级别 定级指数	一级地	二级地	三级地	四级地	五级地	六级地
商业	>84	72-88	58-72	46-58	39-46	≤39
居住	>88	76-88	63-76	55-63	46-55	≤46
工业	>72	63-72	54-63	45-54	33-45	≤33

#### (七) 土地级别的修订与级别确定

土地级别的修订和归并应依据以下原则进行：

1. 各级之间必须有较大的收益差别。如果这种差别很小，则土地级别就缺少存在的必要性，可以将其归并。

2. 在级别确定出来后，考虑到实施情况，应与有关单位及当地政府讨论协商，在不影响级的评定科学性的基础上，应尽量考虑政府及应用成果部门的要求，可以适当增加或减少一些级别数目。

将城区土地定级因素作用分值图、土地定级因素作用总分值图及初步评定的土地级别图和与土地定级的有关中间成果及数据分析成果一并提交承德市政府有关部门，由熟悉城区情况的领导和专家进行论证。在土地定级初步成果论证的基础上，我们对初步划分的土地级别及其界线进行实地踏勘。依据土地利用状况和样点地价的同一性与差异性，对土地级别界线进行校核调整，最终确定土地级别及其界线。

#### (八) 土地级别范围说明

根据确定后的土地级别图，我们进行了各级土地分布范围和主要用地单位描述，该描述仅供参考，具体落界以级别图为准。

##### 1. 商业用地级别范围

I 级区：

商业一级位于承德市老城区的商业中心地段，北侧边界从常王府胡同沿避暑山庄南侧到山庄干休所；东沿武烈河到环城南路；南到环城南路、油南路；西沿常王府胡同--双柳街--旱河沿街--陕西营小区西侧--广电路--温家沟街--承德医学院所组成的闭合区域。

II 级区：

二级商业用地分布于一级地外围。以一级区域和武烈河分为东西两部分。西片部分：北到鹿栅子沟、避暑山庄，西侧沿一级区域边界与武烈河，南到头道沟村，东侧沿定级边界的闭合区域。东片部分：东沿铁路、西沿武烈河，北到市财经学院，在铁路与三级区域交汇处向南沿东侧定级边界到市公安局。

**III级区:**

三级商业用地位于二级区域外围，北部两小片区域，一部分：北到普宁山庄，东沿二级区域边界，南到市食品厂，西侧沿定级边界到四级区域边界；另一部分：沿环城西路两侧北到承德市艺术研究所以南，沿下营房街两侧向西到武警支队，沿西侧定级边界到二级区域边界。主要部分位于二级区域南部高开区范围内，北到二级区域边界，东西两侧沿定级边界一直到滦河；南侧到冯营子路、郭营子路。三级商业用地虹云岭隧道西侧、水利水电设计院定级范围内的区域；市教委东侧定级范围内的区域

**IV级区:**

四级商业用地位于三级地外围。呈小片状分布，北部区域包括双峰寺镇、双峰寺村、老西营村、上二道河子村；普宁寺北侧定级范围内区域；东起肿瘤医院，沿环城北路两侧，西到罗汉堂村；武警支队西侧定级范围内区域；河北地址四队东侧沿定级边界到商业五级边界。主要区域分布在城市的南半部分：北到大石庙镇卫生院，西侧沿滦河东岸到东营村，东侧沿定级边界所围成的闭合区域；北到高家梁村，东沿定级边界到京承高速公路出口，一直沿滦河岸组成的闭合区域；冯营子路、郭营子路南侧区域；上板城镇区。

**V级区:**

五级商业用地地主要分布于定级边缘，呈小片状分布，主要包括：三道河村、双峰寺镇北侧定级范围内；狮子园自来水公司沿定级边界向北到山神庙村区域；杨树沟村、建筑公司仓库、通家村以北定级范围内区域；老碾沟村、石门子村、上栅子村、下栅子村定级范围内区域；北到卸甲营北沟，南到上板城镇区所包括的区域；八十亩地村以南定级范围内区域。

**IV级区:**

定级范围内除去上述区域，其余区域为商业六级地。

**2. 住宅用地级别范围****I级区:**

一级住宅用地位于承德市老城区的中心地段，北侧边界从司法院沿避暑山庄南侧到山庄干休所；东沿武烈河到武烈河大桥，沿环城南路到牛圈子沟路，沿定级边界向北到付家沟小区--富华小区--广电路--于家沟小区--双柳街--常王府胡同--避暑山庄的闭合区域；北起峰鹊桥向南东沿武烈河，西沿铁路到铁路幼儿园。

**II级区:**

二级住宅用地分布于一级地外围。以一级区域和武烈河分为东西两部分。西片部分：从碧峰门路与鹿栅子沟路交叉口沿鹿栅子沟路向南到定级边界，沿定级边界到技工学校--承德供电公司，该区域东侧与居住一级地相接；环城南路南侧，西到水利水电设计院沿定级边界到承德制药厂北侧。东片部分：北到普宁山庄，东侧沿武烈河，南至市针织工厂，西沿定级边界组成的区域；北到安远庙，西沿铁路到铁路幼儿园再沿武烈河到市公安局，东沿定级边界到河北地址四队再沿铁路到市公安局。

**III级区:**

三级住宅用地位于二级区域外围，主要呈片状分布，北部区域主要包括：环路收费站以南沿定级边界到与避暑山庄交汇处；二二六北侧定级范围内区域；狮子园自来水公司向东到肿瘤医院定级范围内的区域；双滦区电厂向东到鹿栅子沟路定级范围内的区域；承德供电公司，水利水电设计院西侧的区域；南部区域包括：承德市煤气公司向南，东西沿定级边界和铁路到东南山中街，西沿商业二级边界与武烈河东岸到东南山中街；从府前路大桥西沿定级边界到闫营子村，东沿武烈河到闫营子村所组成的闭合区域；滦河以南，凤凰御景--怡豪园--冯营子路--滦河，之间的区域。

**IV级区:**

四级住宅用地位于三级地外围。呈小片状分布，主要区域：双峰寺镇、双峰寺村和老西营村建城区；狮子园村、槐树底村定级范围内区域；广播电视大学西侧定级范围内区域；承德市电力公司北部定级范围内区域；民爆服务站以北到水泉村西定级范围内的区域；通家村北部定级范围内部分区域；秋窝村、三道湾村、砖瓦窑村、冯营子村、郭营子村部分区域；大石庙村向南东沿定级边界，西沿铁路与滦河到东营村；上板城镇镇区。

**V级区:**

五级住宅用地主要分布于定级边缘，呈小片状分布，主要包括：大庙村北部；下营子村北部；三道河村北部；柳树底村北部；双峰寺镇北部；双峰寺村南部；西北沟门村北部定级范围内区域；温家村向北定级范围内四级住宅用地外围的部分区域；大石庙村建筑仓库向东到马家庄村区域；崔梨沟村南部区域；下栅子村向北到老碾沟村定级范围内区域；上板城镇区以外的部分区域。

**IV级区:**

定级范围内除去上述区域，其余区域为住宅六级地。

**3. 工业用地级别范围****I级区:**

工业一级用地位于：邮政分局--碧峰门路--山庄干休所--武烈河西岸--环城南路--油南路--牛圈子沟路--付家沟小区--富华小区--潘塔隧道--旱河，之间的闭合区域。

**II级区:**

工业二级用地位于：市酿造厂向南东侧沿定级边界到红峦沟桥，沿铁路到市公安局，西侧沿武烈河东岸到市公安局；水利水电设计院沿定级边界、一级地边界和武烈河西岸到头道沟村南。市二建、承德供电公司小片区域。

**III级区:**

工业三级用地位于：市食品厂向北沿定级边界和武烈河西岸到普宁山庄定级范围内区域；东峰升降机厂北，安远庙南，铁路东定级范围内区域；武警支队向西；中国网通向北；线务局向西；水利水电设计院向西定级范围内区域；河北地址四队沿铁路和定级边界到市公安局；市公安局沿定级边界向南到滦河的区域。

## IV级区:

工业四级用地位于: 环路收费站向南沿定级边界和武烈河到东峰升降机厂的封闭区域; 从普陀宗乘庙到柳树底村南定级范围内区域; 承德市煤气公司向东北方向定级范围内区域; 袁家庄村到马家庄村定级范围内区域; 平房村向北定级范围内区域; 闫营子村定级范围内区域; 崔梨沟村向北定级边界与滦河的闭合区域。西北沟门村以南到承德市污水处理有限责任公司部分区域。

## V级区:

工业五级用地地主要分布于定级边缘, 呈小片状分布, 主要包括: 老西营村; 三道河村; 双峰寺镇; 双峰寺村; 柳树底村; 定级范围内的区域。辛家村以北; 马家庄村以东; 秋窝村向北沿定级边界到冯营子路; 西北沟门村向北; 崔梨沟村向南; 马家庄以东到滦河; 承秦高速向北, 滦河以南定级范围内的区域。温家村向北到平房村区域。

## IV级区:

定级范围内除去上述区域, 其余区域为工业六级地。

## (九)土地级别更新成果图件编制及面积量算

## 1. 土地级别更新成果图件编制

按照《城镇土地分等定级规程》(GB/T18507-2001)的技术要求, 利用 Mapgis 软件, 在图形处理系统中, 根据城区土地级别界线分界点和各单元定级指数、土地级别修订和归并原则以及专家论证结果, 将各单元按级别不同渲染不同的颜色, 进而得到城区土地级别成果图。

## 2. 土地级别面积量算

## (1)土地级别面积量算方法

根据土地级别图形数据库, 利用 Mapgis 软件所提供的面积统计功能, 利用 Mapgis 数据库属性管理系统统计各级地土地面积。

## (2)土地级别面积量算结果

根据以上面积量算方法, 量算出承德市城区不同定级类型各级别土地面积。结果见表 2-4-31。

表 2-4-31 土地级别面积统计表

用地类型	级别		I	II	III	IV	V	VI
	项目							
商业用地	面积	面积(平方公里)	2.81	11.16	19.30	32.72	33.33	20.95
		所占比例(%)	2.34%	9.28%	16.04%	27.21%	27.71%	17.42%
住宅用地	面积	面积(平方公里)	3.63	7.39	22.52	31.56	33.31	21.86
		所占比例(%)	3.01%	6.15%	18.73%	26.24%	27.69%	18.18%
工业用地	面积	面积(平方公里)	4.69	8.97	15.03	24.06	39.12	28.40
		所占比例(%)	3.91%	7.46%	12.50%	20.00%	32.52%	23.61%

## 五、基准地价测算概述

### (一)基准地价特点

1. 全域性。城镇内的任何一个区域，应有至少一种用途类型的基准地价。
2. 分用途。同一区域中，不同土地利用类型的土地，有不同的基准地价标准。
3. 平均性。基准地价反映一个区域中土地收益或土地租金、价格的平均水平，可以采取平均数或众数表示一个区域中的基准地价标准。
4. 有限期。基准地价是在有限年期的土地使用权价格，按国家规定，不同用途土地使用权的出让最高期限是不一致的，不同用途基准地价的年期也不同。
5. 时效性。基准地价只反映一定时间的价格标准。

### (二)基准地价内涵

本次更新后的基准地价为承德市城区范围内，按用途分级别在以下设定条件下的国有建设用地出让土地使用权价格：

- (1) 评估基准日为 2012 年 1 月 1 日；
- (2) 开发程度为市政六通一平(通水、通电、通路、通讯、排水、供暖及场地平整)；
- (3) 土地使用年限为各用途法定最高出让年限(商业 40 年、住宅 70 年、工业 50 年)；
- (4) 容积率为各用途平均容积率：商业 2.0、住宅 1.7

### (三)基准地价测算的原则

#### 1. 评估时的土地用途以现在实际用途为主

基准地价的市场导向性等作用，要求评估出的基准地价应以目前实际存在的土地利用现状为主，据此反映现实土地收益高低和支付地租、地价的能力。

对某些城市规划实施或社会经济发展造成地价上涨的局部区域，在没有达到规划的土地条件时，仍应按原用途评估基准地价。但考虑到成果的实用要求，可在按现状评估基准地价的基础上，假设规划条件实现后的状况，另外评估出区域未来的基准地价标准。

#### 2. 采取土地使用价值评价和土地收益、地租、地价测算相结合的形式进行

土地的使用价值决定人们对某一类型或地块的需要程度，市场供求关系和经济政策等决定地价水平的高低。在正常和完善的市场条件下，相同使用价值的土地，在同一市场供需圈内，应具有同样的地价标准。当前在我国土地市场不太成熟，土地使用权转移不很规范的情况下，宗地地价多是采用收益法求算的收益价格，土地使用权直接转移形成的地价并不多见。因此，通过土地使用价值相同类型区域中收益价格的比较分析，可排除其他因素对地价的非正常影响，较好地评估出基准地价。

#### 3. 根据城市条件和市场状况，选择评估技术路线

不同城市的基准地价评估技术路线是不完全一致的，在工业企业或其他企业占主要成分的城市，评估的技术路线往往以级差收益测算法为主；而在房产出租、小商品活动较为发达的地区，评估的技术路线则采用租金剥离法。因此，要因地制宜地选择

技术路线。

#### **(四)基准地价测算的原理**

##### **1. 土地位置差异给土地使用者带来不同的土地收益，是评估基准地价的依据**

按照土地经济学理论和土地估价的要求，土地位置是决定土地收益和价格的最主要因素。同一行业或同一土地利用方式，由于土地位置优劣的差异，能给直接利用土地的使用者带来不同的超额利润。超额利润的大小，决定了土地所有者收取地租的标准，也决定了使用者支付地租的能力大小或土地购买者愿意支付地价购买预期收益的地价标准。当两者的衡量标准一致时，土地出租、买卖活动才能进行。

土地位置是城市内土地条件和社会经济活动之间相互联系和相互作用在空间位置上的反映。影响土地位置优劣的因素主要有商业服务业的繁华程度、交通条件、基础设施、生活环境、自然条件等。

##### **2. 各行业对土地质量要求不同是形成不同行业用地基准地价的基础**

土地质量即土地的使用价值，其优劣由土地位置和地块的条件决定。城镇内各种经济活动按其自身的运行特点，对土地质量要求有所不同，从土地上取得的超额利润有很大差异，从而使各行业用地效益形成差异。评估的基准地价也随之变化。

##### **3. 任何行业在城镇中都应有其最佳位置，使不同用地基准地价具有不同的空间分布规律**

城镇中的任何行业，只要是城市经济活动必不可少的，依据土地利用的边际效益原则，都应在城市的不同区域中，找到其最佳区位所在，支付使用土地的地租或地价。因而不同行业用地的基准地价就具有不同的变化规律，在城市中呈现不同的空间格局。

##### **4. 城镇中土地利用的相对合理性和变化性是基准地价相对稳定和不断演化的前提**

社会经济的发展，行业集聚效益和土地寻租现象的影响，使不同土地利用类型分布大体合理、结构基本稳定，评估出的基准地价也相对稳定。然而城市的发展，必将造成土地集约度增加或城镇的扩大，过去合理的土地利用类型，现在不一定合理。随着土地利用类型的调整，评估的基准地价也在不断变化之中。因此，现实评估的基准地价主要是现实用途的收益体现，并且将随现实的改变而改变。

#### **(五)基准地价测算的技术路线**

本次基准地价更新的技术路线可概括为：在全面收集城区土地出让和转让资料、房地出租和出售资料、商品房开发、征地拆迁所缴纳的各种规费和税费以及房屋重置价、物价指数等资料的基础上，以土地定级成果为基础，运用收益还原法、剩余法、成本逼近法初步测算样点地价；根据本次基准地价评估设定的地价内涵，对初步测算的样点地价进行期日、容积率、开发程度、使用年期等系列修正，评定与本次评估地价内涵相一致的样点地价；采用值域检验方法、经济计量检验、数理统计等方法对样点地价进行检验后做出判定，采用“利用样点数和样本类型综合加权平均求基准地价”方法测算出各土地级别平均地价，最终确定各土地级别的基准地价。在测算的承德市

各类用地基准地价的基础上，按照《城镇土地估价规程》规定，编制宗地地价修正系数表。具体技术路线如图 2 所示。

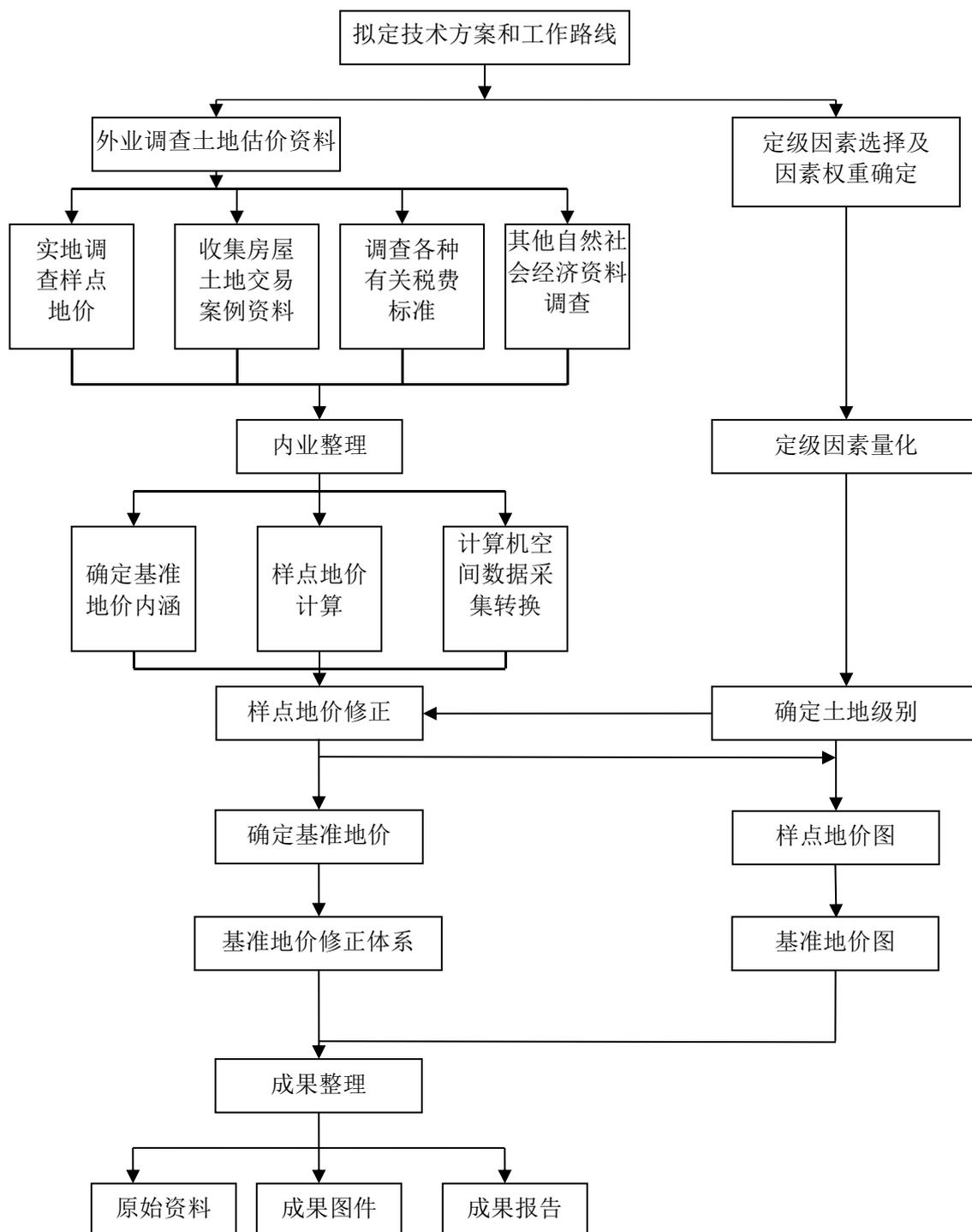


图 2 基准地价测算技术路线图

## 六、基准地价测算过程

### (一)基准地价评估资料的搜集

土地估价所需的资料，主要是通过走访有关部门及个人，收集现有资料并结合实地调查取得。资料调查途径参见表 2-6-1。

表 2-6-1 地价资料调查途径一览表

类型	资料来源
转 让	双方当事人及主管部门、公证处、税务、财政部门、街道办事处
出 租	租赁双方及其主管部门、公证处、税务局、街道办事处
房屋买卖	交易双方及主管部门、各地建筑定额标准、各地房屋拆迁补偿标准、房地产交易所、公证处、财政、税务、物价、建行等部门
房屋出租	租赁双方及主管部门、各地建筑定额标准、各地房屋拆迁补偿标准、工商、建设、物价等部门、街道办事处、建行、房地产开发公司
商品房出售	各地建筑定额标准、开发公司、买房单位、产权登记机关、物价、建行、建设及规划部门、税务局
征地拆迁	各地建筑定额标准、各地房屋拆迁补偿标准、开发公司、城建部门、税务部门、土地部门

### (二)有关参数的确定

#### 1. 还原利率的确定

##### (1)租售比法

所谓“租售比”法，就是通过不动产租金与价格的比值来确定不动产的综合还原率，再根据综合还原率、土地还原率和房屋还原率三者之间的关系来推算出其他两个还原率。三种还原率的关系如下：

$$r = \frac{r_1 L + r_2 B}{L + B}$$

式中：r — 综合还原率；

$r_1$  — 土地还原率；

$r_2$  — 房屋还原率；

L — 土地价格；

B — 房屋现值。

##### ①商业用地还原利率计算

在城区土地定级的基础上，分别在各级商业用地中，选取商业铺面出租和商业房屋买卖的近期发生的房屋结构、房屋层数、交易面积基本一致样点计算租售比为 1:11.24，计算出商业综合还原利率为 8.90%。

设商业土地还原利率为 r，按照商业用地样点普遍的房屋结构(砖混结构)，按平均耐用年限 50 年，计算年平均折旧率为 2%作为房屋比土地的风险增加值。根据交易样点地价与对应房屋结构的重置价格计算土地价格占房地产的平均比例为 30%，房屋价格的平均比例为 70%。根据综合还原利率计算公式可得商业土地还原利率为 7.53%，房屋还原利率为 9.53%。

### ②住宅用地还原利率计算

在各级住宅用地中，选取居住房屋出租和房屋买卖的近期发生的房屋结构、房屋层数、交易面积基本一致样点计算租售比为 1: 15.97，计算出居住综合还原利率为 8.24%。

设住宅用地土地还原利率为  $r$ ，按照住宅用地样点普遍的房屋结构(砖混结构)，按平均耐用年限 50 年，计算年平均折旧率为 2%作为房屋比土地的风险增加值。根据交易样点地价与对应房屋结构的重置价格计算土地价格占房地产的平均比例为 30%，房屋价格的平均比例为 70%。根据综合还原利率计算公式可得居住土地还原利率为 7.02%，房屋还原利率为 9.02%。

### ③工业用地还原利率的计算

对于工业，由于较难取得租售比，我们认为可在居住还原利率基础上下调 0.5 至 1 个百分点，本次确定为 0.5 个百分点，则工业用地土地还原利率为 6.48%，房屋还原利率为 8.48%。利用租售比法确定商业、居住、工业用地还原利率见表 2-6-2。

表 2-6-2 还原利率计算结果表

用地类型	综合还原利率%	土地还原利率%	房屋还原利率%
商业用地	8.90	7.53	9.53
住宅用地	8.24	7.02	9.02
工业用地	—	6.48	8.48

### (2)安全利率加风险调整值法

此种方法的理论基础是投资报酬原理，即比较土地投资相对于无风险利率的水平，求取安全利率，而后分析选择土地投资要求获得的风险补偿。其中，安全利率是无风险投资下的收益率，一般选用一年期债券利率或一年期存款利率。投资中面临的风险，主要有购买力风险、经营者管理风险、以及资金缺乏流动性的风险，投资者为此要求经济利益的补偿。因此将各种风险补偿率加上无风险安全利率，得出投资者的投资收益率。由于纯理论意义的还原率也就是投资收益率，所以选用此方法测算还原率。

土地还原利率采用安全利率加风险调整值计算，根据评估基准日时中国人民银行公布的一年期(含一年)存款利率 3.5%，确定安全利率取 3.5%。通过对商业、居住、工业用地三类用途土地比较分析，由于风险等级越高，相应的本金安全性相对越差，以及受土地增值和经营者变动较快的影响，商业用地稳定性不如居住，其风险比率大于住宅用地；而工业用地由于增值较小，风险最小。因此，结合高报酬对应高风险的原则，确定商业土地投资风险比率为 4.97%，居住为 4.48%，工业用地为 3.27%。因此，商业用地的还原利率为 8.47%。住宅用地的还原利率为 7.98%，工业用地的还原利率为 6.77%。

表 2-6-3 安全利率加风险调整值还原率计算结果表

用地类型	土地还原率	房屋还原率
商业用地	8.47%	10.47%
住宅用地	7.98%	9.98%
工用用地	6.77%	8.77%

**(3)还原利率的综合确定**

经专家和课题组成员讨论、研究，并参考两种方法计算的还原利率值，最终确定商业用地的还原利率为 8.00%，住宅用地为 7.50%，工业用地为 6.50%。

**(4)建筑物还原利率的确定**

由于建筑物均有一定的经济耐用年限，到其经济耐用年限结束时，建筑物除其残值外的主体价值已全部耗损，因此比土地还原利率高，一般高 1-2 个百分点。经综合分析，承德市商业建筑物还原利率为 10%，住宅为 9.50%，工业为 8.50%。

**2.房屋重置价格标准的确定**

房屋重置价格是指以当前的价格水平，使用现代材料和当前的设计建造标准，重新建造功能、结构与原建筑物相当的建筑物所需要的成本费用。

耐用年限指房屋的折旧年限，因房屋的建筑结构的不同而各异。

残值指折旧年限期满后，建筑物的余值。一般根据适当的残值率，利用公式：残值=重置价×残值率来计算。房屋建筑结构不同，残值率也不同。根据承德市城建局提供的资料，房屋重置价、耐用年限和残值率标准如下表 2-6-4。

房屋重置价是依据目前人工、材料、建筑设计标准及正常管理水平下，建造一幢各项设备相同或相当的建筑物所需的成本价格。房屋重置价对于计算房屋的现值及纯收益具有重要的意义。本次土地估价所采用的房屋重置价标准是根据承德市房管局提供的资料，房屋重置成本均值为 1980 元/平方米，在比较周围城市资料的基础上，得到房屋重置价见表 2-6-4 所示。

表 2-6-4 房屋重置价、耐用年限和残值率表

建筑结构	重置价格 (元/平方米)	残值率	耐用年限	
			生产用房	非生产用房
钢混	1800—2500	0	50	60
砖混	1000—1800	2%	40	50
砖木	650—1200	3%—6%	30	40
简易	450	0	10	10

**(三)样点地价测算****1.利用房屋出租资料评估地价**

房地产租赁是房地产所有人利用其占有权，暂时放弃其使用权而利用其收益权对房地产使用人收取租金的一种经济行为。

房屋出租资料主要调查的内容为街道名称、商店名称、用途、年租金、土地面积、

建筑面积、出租层、总层数、临街宽度、进深、建筑结构、成新度和装修状况。承德市共调查到房屋出租资料2800份，剔除不符合实际情况和填报不全的资料，剩余有效样点1508份，将有效样点数据录入Excel表格，对数据进行计算和处理。

房屋产权所有者出租房屋的租金实际由四部分构成。第一部分是逐年回收的重置成本(折旧费)，第二部分是房屋使用期内的维修费、管理费、保险费和税费等，第三部分是房屋用地的地租，第四部分是房租。通过上述分析可以看出，根据房屋出租资料评估地价，关键在于从房租中正确分离地租。只要从房地租金中正确地剔除了其它几项费用，即可求得地租。其基本思想是：以房地总收益减去房地出租的总费用得到房地纯收益，再据此确定房屋出租的纯收益，继而从房地出租纯收益中扣除房屋出租纯收益，则可得到地产纯收益，也就是地租。应用收益还原法具体处理步骤如下：

#### (1)计算房地年纯收益

房地年纯收益是房地年总收益减去房地年总费用，房地年总收益又指房地出租年总收入。房地年纯收益计算公式如下：

$$\text{房地年纯收益} = \text{房地出租年总收入} - \text{房地年总费用}$$

其中房地年总收入即为年租金；房地年总费用是指业主为取得总收益而必须支付的有关费用，计算公式如下：

$$\text{房地年总费用} = \text{管理费} + \text{维修费} + \text{保险费} + \text{税金} + \text{房屋年折旧费}$$

##### ①管理费

指对出租房屋进行必要管理所需的费用，它包括出租经营过程中消耗品价值的货币支出和管理人员工资的支出两部分。管理费的计算是依租金的一定比例计算，通常按年租金总额的2%~5%计，根据实地调查，以年租金的3%计，计算公式如下：

$$\text{管理费} = \text{年租金} \times 3\%$$

##### ②维修费

指为保证房屋正常使用每年需支付的修缮及日常维护费用。为计算方便，通常可按建筑物重置价的1.5~2%或年折旧费的80%~100%计算。此次计算我们取重置价的2%，计算公式如下：

$$\text{维修费} = \text{房屋重置价} \times 2\%$$

房屋重置价也称房屋重置成本，是根据估价期日的人工和建筑材料价格，并按照目前的材料、标准与设计，建造功能相同的建筑物所需的建造成本。房屋重置价的计算公式如下：

$$\text{房屋重置价} = \text{重置价格} \times \text{房屋建筑面积}$$

##### ③保险费

是指房产所有人为使自己的房产避免意外损失而向保险公司支付的费用。一般按房屋重置价或现值乘以保险率计算。房屋的保险率一般取1.5‰—2‰，本次评估取2‰，计算公式如下：

$$\text{保险费} = \text{房屋重置价} \times 2\%$$

#### ④税金

税金是指房产所有人按有关规定向税务机关缴纳的房产税、营业税、城市维护建设税、教育附加等。

房产税:依据《中华人民共和国房产税暂行条例》,依照房产租金收入计算缴纳的,税率为12%。

营业税:依据《中华人民共和国营业税暂行条例》,税率为5%。

城市维护建设税:依据《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》凡缴纳产品税、增值税、营业税的单位和个体,都是城市维护建设税的纳税义务人。城市维护建设税,以纳税人实际缴纳的产品税、增值税、营业税税额为计税依据,分别与产品税、增值税、营业税同时缴纳。纳税人所在地在市区的,税率为百分之七;纳税人所在地在县城、镇的,税率为百分之五;纳税人所在地不在市区、县城或镇的,税率为百分之一。承德市的城市维护建设税税率取营业税税额的7%。

教育费附加:依据《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》教育费附加,以各单位和个人实际缴纳的增值税、营业税、消费税的税额为计征依据,教育费附加率为3%,分别与增值税、营业税、消费税同时缴纳。除国务院另有规定者外,任何地区、部门不得擅自提高或者降低教育费附加率。

地方教育费附加:依据《河北省地方教育附加征收使用管理规定》(河北省人民政府令[2010]第2号),地方教育费附加以各单位和个人实际缴纳的增值税、营业税、消费税的税额为计征依据,地方教育费附加税率为2%。

综上所述,商业用地出租时,房产税、营业税及其附加作为税金,合计税率为17.6%。住宅出租的,税金不计。

#### ⑤房屋折旧费

折旧费是指房屋在使用过程中因损耗而在租金中补偿的那部分价值。计算公式如下:

$$\begin{aligned} \text{年折旧费} &= \text{房屋重置价} \times (1 - \text{残值率}) / \text{耐用年限} \\ &= (\text{房屋重置价} - \text{残值}) / \text{耐用年限} \end{aligned}$$

##### (2)计算房屋年纯收益

房屋年纯收益的计算公式如下:

$$\text{房屋年纯收益} = \text{房屋现值} \times \text{房屋还原利率}$$

$$\text{房屋现值} = \text{房屋重置价格} \times \text{房屋成新度} = \text{房屋重置价} - \text{房屋总折旧}$$

##### (3)计算土地年纯收益

$$\text{土地纯收益} = \text{房地纯收益} - \text{房屋纯收益}$$

##### (4)计算土地价格

土地纯收益确定以后,根据收益变化状况和土地使用权年限等条件,即可计算得到土地价格。

土地总价格计算公式如下:

$$P = \frac{a}{r} \times \left[ 1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right]$$

式中： $P$ —土地总价格；

$a$ —土地年纯收益；

$r$ —土地还原利率；

$n$ —使用土地的年期或有土地收益的年期。

单位面积地价的计算为土地总价格除以土地总面积，计算公式如下：

单位面积地价=土地总价格/土地总面积

## 2. 利用房屋交易资料评估地价

该类资料调查的主要对象为评估区内二手房的交易状况，调查的主要内容为小区名称、售前用途、售后用途、所处楼层、总楼层、建筑面积、销售价格、建筑结构、建筑年代、交易时间、交易税费、装修状况和配套设施状况。通过调查，承德市共调查样点100个，通过对异常值和不完整样点的剔除，剩余80个有效样点。将有效样点数据录入Excel表格，对数据进行计算和处理。

计算公式为：

地价 = (房屋交易价格 - 房屋现值 - 房屋交易过程中各项费用) / 土地面积

其中：房屋现值 = 房屋重置价 × 成新度

房屋重置价格参考表 2-6-4，房屋成新度根据使用年限和维护程度而定，成新度的计算公式为：

成新度 = 1 - 已使用年限 / 耐用年限

房屋交易中各项费用包括管理费和交易中缴纳的税费。

## 3. 利用土地出让资料计算地价

土地使用权出让是指国家以土地所有者的身份将土地使用权在一定年限内出让给土地使用者，并由土地使用者向国家交付土地使用权出让金的行为，其实质是国家以土地所有者的身份参加了经济租金分配。

土地出让资料调查的主要内容包括土地受让方、宗地位置、土地用途、出让年限、出让方式、出让时间、终止年限、出让价格、土地开发程度、宗地面积、建筑面积、建筑容积率等。

通过调查2008~2011年承德市土地交易资料，共收集到土地出让资料45份。为了保证样点在区域和用途上的均匀性，经选择剔除，选用了30个样点参与基准地价的计算。

根据城区土地使用权出让的实际情况进行土地使用权出让分类，测算方式如下：

### (1) 净地出让类

出让金包括征地成本(或拆迁安置成本)和土地增值收益，但不含基础设施配套费和宗地红线内土地开发费，则地价=(出让金+基础设施配套费+宗地红线内土地开发费+

利息+利润)/出让总面积。

#### (2)毛地出让类

出让金仅为土地增值收益，即征地成本或拆迁安置成本由受让方直接支付，因而，不含征地成本或拆迁安置成本和基础设施配套费及宗地红线内土地开发费，则地价=(出让金+征地成本或拆迁安置成本+基础设施配套费+宗地红线内土地开发费+利息+利润)/出让总面积。

### 4. 利用土地转让资料评估地价

土地使用权转让是指土地使用者将土地使用权再次转移的行为，包括出售、交换和赠与。它是一种市场行为，转让价格是由供求关系决定的，它能反映市场上土地的真实价格，转让是否活跃也成为衡量土地市场是否活跃的一个标志。

土地转让资料调查的主要内容包括转让方、受让方、宗地位置、原用途、现用途、原使用年限、剩余使用年限、转让价格、转让时间、土地开发程度、宗地面积、建筑面积和建筑容积率等。

通过调查2008—2011年承德市土地交易资料，共收集到土地转让资料30份。为了保证样点在区域和用途上的均匀性，经选择剔除，选用了24个样点参与基准地价的计算。

利用转让资料计算地价的公式为：

地价 = 转让总价格 / 转让土地总面积

### 5. 利用征地资料评估地价

收集到承德市2008~2011年的征地资料共30份，剔除异常样本后，得到有效样本25份，利用成本逼近法的计算公式进行计算：

土地价格=土地取得费+土地开发费+税费+利息+利润+土地增值收益

#### (1)土地取得费

i 征用农村集体土地时，土地取得费就是征地费用。征地费用一般包括征地补偿费、安置补助费、青苗及地上物补偿费等。根据《河北省人民政府关于修订征地区片价的通知》(冀政[2011]141号)文件，确定土地补偿费和安置补助费。青苗补偿费一般采用当地年产值的一半来确定。另外文件规定按照不低于征地区片价10%的标准，确定被征地农民的社会保障费。

ii 城镇国有土地的土地取得费可按拆迁安置费计算，拆迁安置费主要包括拆除房屋及构筑物的补偿费及拆迁安置补助费。城镇拆迁安置费应根据当地政府规定的标准，或应当支付的客观费用来确定。

#### (2)土地开发费

土地开发费用主要是指宗地红线外通市政路、通市政电、通市政供水、通市政排水、通讯等方面的费用和场地平整费用。

i 新增建设用地评估土地开发费的取值参考下面表格确定。

表 2-6-5 土地开发费用一览表

项目	通路	通电	通上水	通下水	通讯	供暖	通气	土地平整	合计
配套成本 (元/平方米)	30	25	20	15	22	30	25	25	192

ii 一般情况下，拆迁宗地位于城区范围，基础设施在没有拆迁以前就已经具备，当然，基础设施变化包括水、电、气等增容，可以计算今后增容的具体数量，与“有、无”基础设施等没有直接相关。

土地平整费用与城市拆迁工作特点有关，城市拆迁项目中拟拆除的旧建筑物砖、木头、梁、楼板、钢筋等拆除废料可以出售。在城市拆迁工作中，业主会委托拆除公司承担这些工作，拆除公司会组织有关的队伍进场自行拆除搬走旧建筑物的砖、木头、梁、楼板、钢筋等拆除废料，所以，拆迁实际操作中，土地平整不考虑费用支出。

### (3) 税费

应纳税金=耕地占用税+耕地开垦费+征地管理费

#### ① 耕地占用税

根据《中华人民共和国耕地占用税暂行条例》(国务院令第511号)和《中华人民共和国耕地占用税暂行条例实施细则》(财政部国家税务总局令第49号)以及《河北省人民政府关于各县(市、区)耕地占用税适用税额的通知》(冀政函[2008]91号)，承德市耕地占用税适用税额为30元/平方米。

#### ② 耕地开垦费

《中华人民共和国土地管理法》第三十一条、《河北省土地管理条例》第二十九条的规定，非农业建设占用耕地，没有条件开垦或者开垦的耕地经最终验收不合格的，占用耕地的单位应当按照每平方米十元至十五元的标准，向县(市)以上土地行政主管部门缴纳耕地开垦费，由土地行政主管部门用于组织开垦与占用耕地的面积和质量相当的耕地。承德市一般按10元/平方米征收。

#### ③ 征地管理费

根据《河北省人民政府办公厅关于公布取消和停止征收108项行政事业性收费项目的通知》(冀政办函[2008]57号)，征地管理费在原有基础上减半收取。因此，征地管理费的费率取2%。

### (4) 利息

利息为投资人占用资金的成本，即资金的机会成本。投资人的投资包括土地取得费、土地开发费和有关税费。利息按评估基准日中国人民银行现行的一年期定期贷款利率6.56%计算。一般土地取得费、有关税费为土地取得时一次性支付，而土地开发费为土地取得到开发成熟地陆续投入。据调查土地的开发时间一般为一年，土地开发的投入假设为均匀投入，则利息的计算为：

$$\text{利息} = (\text{土地取得费} + \text{税费}) \times 1 \times 6.56\% + \text{土地开发费} \times 1/2 \times 6.56\%$$

### (5) 投资利润

投资利润是把土地作为一种生产要素，以固定资产方式投入，发挥作用，因此投资利润应与同行业投资回报相一致。城市中心的、区位条件优越的地段，利润率高；商用商品房的利润率比住宅商品房高。根据各房地产开发公司提供的资料，本次级别、用途平均利润率取值在一定范围。因此根据调查资料的不同，住宅和工业用地的利润取8%~25%，在1-2年开发期内，商业用地的利润正常水平在15%~30%左右。

投资利润=(土地取得费+土地开发费+各项税费)×利润率

#### (6) 土地增值收益

由于土地是自然资源，其供给缺乏弹性。所以土地的价格主要是由需求决定的，土地增值收益是国家以所有者的身份对经济地租的一种分成。依据原国家土地管理局[1992]国土[籍]字第46号文件规定，土地增值收益按成本价格(即农地取得费、税费、土地开发费、投资利息和投资利润之和)的10%~25%计，结合承德市中心城区的实际情况，商业用地按15%~25%计算，住宅用地、工业用地按10%~20%计算。

土地增值收益=(土地取得费+土地开发费+税费+利息+利润)×土地增值收益率

#### (7) 样点地价的计算

地价=土地取得费+土地开发费+税费+利息+利润+土地增值收益

### 四) 样点地价修正

我们所调查的市场交易资料是在交易时日、实际开发程度和实际容积率下的某一用途尚可使用年限或无限年限的地价，依据基准地价的涵义，必须对其进行修正，使其变为统一的内涵，才可用来测算基准地价，因此这里对市场样点修正，包括样点地价的年期修正、交易时间修正、容积率修正、开发程度修正。

#### 1. 出让年期修正

基准地价评估要求样点资料具有可比性。由于样点出让或转让的剩余使用年期不统一，相互缺乏可比性，因此，在利用样点地价评估基准地价前，要求将基准地价评估所需的样点地价修正到按法律规定的各类土地法定的最高年限。因此，对收集、整理的样点地价，要根据出让或转让中剩余的实际使用年期进行修正。没有明确使用年期的，应按无限年期使用权价格修正到法定最高年限；对有年期但未到最高出让年限的，也要修正到法定最高年限，计算公式如下：

(1)有限年期使用权地价修正到法定最高年期地价的计算公式为：

$$P_m = P_{ml} \times \frac{1 - \frac{1}{(1+r_d)^m}}{1 - \frac{1}{(1+r_d)^{ml}}}$$

式中： $P_m$ ——最高出让年限的土地使用权价格；

$ml$ ——实际出让年期或剩余使用年期；

$P_{ml}$ ——有限年期出让地价或剩余使用年期转让地价；

$m$  ——土地使用权出让法定最高年限;

$r_d$  ——土地还原利率。

(2)无限年期土地使用权地价修正到法定最高年期地价的计算公式:

$$p_m = p \times [1 - \frac{1}{(1+r_d)^m}]$$

式中:  $p$  ——无限年期土地使用权价格;

$p_m$ ,  $m$ ,  $r_d$  含义同上。

## 2. 交易时间修正

土地市场中的地价水平在不同时间是不相同的。为保证样点地价的可比性,基准地价评估中,对不同年份发生的出让或转让地价,必须进行交易时间修正。交易时间修正应以年为单位,区别不同土地用途,根据年度统计资料得到的地价平均上涨、下降幅度或地价指数,计算市场交易时间修正系数,计算公式为:

$$k_{ij} = p_{is} / p_{ij}$$

式中:  $k_{ij}$  ——某类土地用途第  $j$  年数据修正到评估年的时间修正系数;

$p_{is}$  ——该类土地用途评估年交易平均价或地价指数;

$p_{ij}$  ——该类土地用途第  $j$  年交易平均价或地价指数。

对不同年份发生的宗地交易地价,修正到评估年份的地价计算公式为:

$$p_{is} = k_{ij} \times p_{ji}$$

式中:  $p_{is}$  ——修正到评估年的宗地地价;

$p_{ji}$  ——第  $j$  年第  $i$  宗地的实际成交地价;

$k_{ij}$  ——含义同上。

## 3. 容积率修正

容积率修正按区域进行,以市区规划规定的区域容积率为标准,用公式计算容积率修正系数,修正系数表见表 2-3-7, 2-3-8。

$$k_r = p_{in} / p_i$$

式中:  $k_r$  ——容积率修正系数;

$p_{in}$  ——某一区域某一用途规定容积率下单位面积平均地价;

$p_i$  ——该区域该用途在某一容积率下单位面积的平均地价。

①选取不同容积率下的地价。按照收益还原法、剩余法等计算各种不同容积率下的样点地价,然后选择若干个典型的具有可比性的不同容积率下的样点地价。所谓具有可比性,是指土地用途相同、交易日期相近、价格类型相同等,即其价格影响因素

除容积率外是一致的。

②求取典型样点的容积率修正系数。设定标准容积率的修正系数为 1.00，其它典型样点所在地价区段平均地价除以标准容积率下的平均地价即得到典型样点地价的容积率修正系数。

③对某些不在典型样点之列的容积率修正系数，可根据已取得的典型样点地价的容积率修正系数采用内插法或者回归代入确定，并根据实际情况对修正系数进行适当的调整。本次采用内插法来确定不在典型样点之列的容积率修正系数。

本轮承德市区基准地价更新工作严格按照容积率修正系数理论测算步骤建立容积率修正体系，我们利用各类样点，测算了商业、住宅用地典型样点的容积率修正系数，对某些容积率下无实测修正系数的采用内插法确定并根据实际情况对修正系数作适当调整。由于工业用地地价样点较少，无法进行容积率修正系数测算，加之工业用地各级别内容容积率差别不大，对地价影响较小，对工业用地样点地价不进行容积率修正。由此测算的商业、住宅的容积率修正系数结果见表 2-6-6，表 2-6-7。

表 2-6-6 商业用地样点地价容积率修正系数表

容积率	≤0.8	1	1.5	2	2.5
修正系数	1.12	1.09	1.05	1	0.95
容积率	3	3.5	4	4.5	≥4.8
修正系数	0.92	0.89	0.85	0.81	0.78

表 2-6-7 住宅用地样点地价容积率修正系数表

容积率	≤1.00	1.70	2.00	2.50
修正系数	1.12	1.00	0.98	0.95
容积率	3.00	3.50	4.00	≥4.50
修正系数	0.93	0.90	0.86	0.82

对不同容积率情况下发生的交易地价，按下式将地价修正到规定容积率的价格。

$$p_{is} = k_r \times p_{ij}$$

式中： $p_{is}$ ——修正到规定容积率时的宗地地价；

$p_{ij}$ ——某一容积率下宗地成交价；

$k_r$ ——容积率修正系数。

#### 4. 开发程度修正

土地开发费用主要是指宗地红线外通市政路、通市政电、通市政供水、通市政排水、通讯等方面的费用和场地平整费用。本次评估设定了各级别的平均土地开发程度为“六通一平”，而各宗地的实际开发程度可能与平均开发程度一致，也可能与平均开发程度不一致，对于与平均开发程度不一致的样点宗地，必须将其实际开发程度修正到所在级别平均开发程度。依据获得的建设开发费用资料整理，并结合统计出的不同开发程度样点地价之间的关系，确定出不同开发程度下土地开发费用及地价之间的比

例关系，见表2-6-8。

表 2-6-8 土地开发费用一览表

项目	通路	通电	通上水	通下水	通讯	通暖	通气	土地平整	合计
配套成本 (元/平方米)	30	25	20	15	22	30	25	25	192

### (五) 地价样点数据检验

根据上述的测算方法对各类型样点进行测算，然后对测算结果进行修正，得到各样点的地价。这些样点地价并不能直接用于计算基准地价，在计算基准地价前还必须对修正后的样点地价进行值域检验、经济计量检验和数理统计检验。

#### 1. 值域检验

地价为负值的样点很明显属于异常样点，因为城市土地地价不可能为负值，负值没有意义。因此处理过程中将负值样点剔除掉。

#### 2. 经济计量检验

所谓经济计量检验是指求得的样点地价应有经济意义。在一个相近区域(均质区域)，对功能、规模相同或相近的两个样点，如果地价相差太大，说明其为异常样点。因此在数据处理过程中，对于明显没有经济意义的样点剔除掉。

#### 3. 数理统计检验：

在同一均质区域内，对同一类型的样本，如果样点地价大于(或小于)均值的 2 倍方差，那么按照数理统计的正态分布规律，该样点属于小概率事件，有理由认为该样本属于异常样本，应剔除掉。

### (六) 基准地价的确定

#### 1. 基准地价确定的原则

(1) 以实际数据测算的结果为准，以比较评估的结果为辅

当城市中某一级别或区域通过多种方法评估出基准地价时，多以级别或区域中宗地实际发生的地价计算结果为准，比较方法评估的结果，主要用在以对实际资料评估结果的检验和补充之中。

(2) 土地市场发育的城镇，应以市场交易资料评估结果为准，利用级差收益测算结果进行修正

当城市中全部或某一土地类型的成交地价、地租资料较多时，要充分发挥现实土地市场中成交价格的作用，以此为基础估算城镇的基准地价。同时，要考虑到现实成交价的代表性问题，还须利用同一行业不同性质土地使用者的土地级差收益测算结果或典型抽样，确定基准地价评估结果的实际应用标准。

(3) 土地市场不发育的城镇，可以收益测算结果为准，并用市场交易资料测算结果验证

在社会平均经营管理水平下，只要使用土地，经营者的收益中就应有支付土地所有者的地租，使用条件不同的土地，经营收益中就含有不同标准的土地收益。因此，

在土地市场用土地级差收益的办法评估的基准地价，可以反映出在目前的政策和经济环境下，企业实际能支付地租或地价的水平，对确定不同行业的地价优惠标准、一些特殊行业协议出让土地使用权的地价标准和土地资产的管理等，均可提供客观依据。

(4)以评估结果为基础，并充分体现政府的地价管理政策

当一个城市要用地价调节土地利用时，应以评估结果的高标准确定并公布基准地价。当考虑政府的产业政策和资源合理配置的需要时，有些用途应以评估结果的低标准确定并公布基准地价。

## 2. 基准地价确定

### 1. 商业用地基准地价的确定

对收集到的房屋出租、买卖、土地使用权出让、转让、抵押等商业样点资料，进行整理，再分别应用前述各种样点地价的计算方法进行样点地价计算、样点地价修正和方差检验，剔除异常值，得到有效样点地价。将有效样点按算术平均值法计算级别基准地价，计算结果见下表。

表 2-6-9 承德市城区商业用地基准地价表

土地级别		一级	二级	三级	四级	五级	六级	
商业用地	元/平方米	上限	3135	2204	1603	1079	694	486
		下限	1906	1344	996	647	426	293
		基准地价	<b>2508</b>	<b>1792</b>	<b>1293</b>	<b>863</b>	<b>560</b>	<b>386</b>
	万元/亩	上限	209.00	146.94	106.89	71.93	46.27	32.42
		下限	127.07	89.60	66.40	43.13	28.40	19.53
		基准地价	<b>167.20</b>	<b>119.47</b>	<b>86.20</b>	<b>57.53</b>	<b>37.33</b>	<b>25.73</b>

### 2. 住宅用地基准地价的确定

收集到的住宅样点以房屋买卖、征地(拆迁)资料、土地使用权出让、转让、抵押资料为主。首先对资料进行整理，再利用所收集的各种资料进行样点地价计算、样点地价修正和方差检验，剔除异常值，得到有效样点地价。将有效样点按算术平均值法计算级别基准地价，计算结果见下表。

表 2-6-10 承德市城区住宅用地基准地价表

土地级别		一级	二级	三级	四级	五级	六级	
住宅用地	元/平方米	上限	2601	1870	1340	923	640	426
		下限	1738	1201	878	629	421	293
		基准地价	<b>2156</b>	<b>1520</b>	<b>1098</b>	<b>776</b>	<b>534</b>	<b>361</b>
	万元/亩	上限	173.4	124.67	89.33	61.53	42.67	28.4
		下限	115.87	80.07	58.53	41.93	28.07	19.53
		基准地价	<b>143.73</b>	<b>101.33</b>	<b>73.2</b>	<b>51.73</b>	<b>35.6</b>	<b>24.07</b>

### 3. 工业用地基准地价的确定

将以征地(拆迁)、土地使用权出让、抵押等资料计算的样点地价及利用成本逼近法测算的样点地价，并进行样点地价修正、异常值剔除后，采用均值法测算各级别工

业用地基准地价，测算结果见下表。

表 2-6-11 承德市城区工业用地基准地价表

土地级别			一级	二级	三级	四级	五级	六级
工业用地	元/平方米	上限	897	741	615	505	421	343
		下限	655	544	451	369	306	253
		基准地价	<b>780</b>	<b>633</b>	<b>530</b>	<b>439</b>	<b>360</b>	<b>301</b>
	万元/亩	上限	59.80	49.40	41.00	33.67	28.07	22.87
		下限	43.67	36.27	30.07	24.60	20.40	16.87
		基准地价	<b>52.00</b>	<b>42.20</b>	<b>35.33</b>	<b>29.27</b>	<b>24.00</b>	<b>20.07</b>

#### 4. 基准地价更新结果

根据上述各类用地基准地价的测算结果，汇总承德市城区的基准地价表如下：表

表 2-6-12 承德市城区基准地价表

土地级别			一级	二级	三级	四级	五级	六级
商业用地	元/平方米	上限	3135	2204	1603	1079	694	486
		下限	1906	1344	996	647	426	293
		基准地价	<b>2508</b>	<b>1792</b>	<b>1293</b>	<b>863</b>	<b>560</b>	<b>386</b>
	万元/亩	上限	209.00	146.94	106.89	71.93	46.27	32.42
		下限	127.07	89.60	66.40	43.13	28.40	19.53
		基准地价	<b>167.20</b>	<b>119.47</b>	<b>86.20</b>	<b>57.53</b>	<b>37.33</b>	<b>25.73</b>
住宅用地	元/平方米	上限	2601	1870	1340	923	640	426
		下限	1738	1201	878	629	421	293
		基准地价	<b>2156</b>	<b>1520</b>	<b>1098</b>	<b>776</b>	<b>534</b>	<b>361</b>
	万元/亩	上限	173.4	124.67	89.33	61.53	42.67	28.4
		下限	115.87	80.07	58.53	41.93	28.07	19.53
		基准地价	<b>143.73</b>	<b>101.33</b>	<b>73.2</b>	<b>51.73</b>	<b>35.6</b>	<b>24.07</b>
工业用地	元/平方米	上限	897	741	615	505	421	343
		下限	655	544	451	369	306	253
		基准地价	<b>780</b>	<b>633</b>	<b>530</b>	<b>439</b>	<b>360</b>	<b>301</b>
	万元/亩	上限	59.80	49.40	41.00	33.67	28.07	22.87
		下限	43.67	36.27	30.07	24.60	20.40	16.87
		基准地价	<b>52.00</b>	<b>42.20</b>	<b>35.33</b>	<b>29.27</b>	<b>24.00</b>	<b>20.07</b>

## 七、建立基准地价修正体系

级别基准地价与宗地地价的差异，一般是由影响地价的区域因素和个别因素造成的。只要确定了基准地价对应级别的区域和个别因素的平均水平，在占有大量宗地样点地价的基础上，通过对已有地价数据和影响因素的比较分析，就可以得到不同因素在不同标准下，对地价的影响程度和修正比例，编制出在不同土地条件下，基准地价修正为宗地地价的修正体系。

## (一)影响因素、因子的选择及其权重确定

为方便操作，在充分考虑承德市城区实际的基础上，分别对初始选取的因素因子进行分类和适当归并，同时剔除一些次要的因子。由于影响土地价格变化的因素有一般因素、区域因素和个别因素三种，其中一般因素如土地政策、城市性质、城市宏观区位、经济发展状况、社会条件等对城市内所有宗地的影响是相同的，在宗地地价影响因素中可不考虑，于是将城区宗地地价影响因素分为区域因素和个别因素两类。在参考《规程》中推荐的影响因素因子基础上，根据承德市城区实际，确定了各级别、用途用地的影响因素、因子。再根据宗地在该级别中的实际情况，得到了各级别影响商、住、工宗地地价的因子说明。根据城区具体情况，采用特尔菲法，通过征询熟悉当地情况的专家，综合确定了商、住、工用地宗地地价修正条件因素的权重，详见附表。

## (二)修正幅度的确定

### 1. 修正幅度值的计算

以级别或区域为单位，调查各级别或区域中正常土地收益的上限、下限值，分别以土地收益值同基准地价折算的年土地收益值相减，得到上调或下调的最高值。

上调最大幅度的计算公式为：优

$$F_1 = \frac{I_{nh} - I_{lb}}{I_{lb}} \times 100\%$$

$$F_2 = \frac{I_{lb} - I_{nl}}{I_{lb}} \times 100\%$$

下调最大幅度的计算公式为：劣

式中： $F_1$  — 基准地价上调最大幅度；

$F_2$  — 基准地价下调最大幅度；

$I_{nh}$  — 级别正常样本地价最高值；

$I_{nl}$  — 级别正常样本地价最低值；

$I_{lb}$  — 基准地价。

在确定上调、下调幅度的情况下，内插修正值，将宗地地价修正幅度划分为五个档次。这五个档次分别是优、较优、一般、较劣和劣。

表 2-7-1 承德市城区基准地价调整幅度表

土地级别		基准地价	地价上限	上调幅度%	地价下限	下调幅度%
商业用地	一级地	2508	3135	25.00%	1906	24.00%
	二级地	1792	2204	22.99%	1344	25.00%
	三级地	1293	1603	23.98%	996	22.97%
	四级地	863	1079	25.03%	647	25.03%
	五级地	560	694	23.93%	426	23.93%
	六级地	386	486	25.91%	293	24.09%
住宅用地	一级地	2156	2601	20.65%	1738	19.39%
	二级地	1520	1870	23.02%	1201	20.99%
	三级地	1098	1340	22.01%	878	20.00%
	四级地	776	923	18.98%	629	18.98%
	五级地	534	640	19.92%	421	21.13%
	六级地	361	426	18.11%	293	18.94%
工业用地	一级地	780	897	15.00%	655	16.03%
	二级地	633	741	17.06%	544	14.06%
	三级地	530	615	16.04%	451	14.91%
	四级地	439	505	15.03%	369	15.95%
	五级地	360	421	16.94%	306	15.00%
	六级地	301	343	13.95%	253	15.95%

## 2. 影响地价各因素修正幅度的确定

根据各因素权重和基准地价上调和下调的最大幅度,采用以下公式测算出不同用途的各因素对地价的影响幅度。

$$F_{1i} = F_1 \times W_i$$

$$F_{2i} = F_2 \times W_i$$

式中:  $F_{1i}$  — 某因素的上调幅度;

$F_1$  — 基准地价上调最大幅度;

$F_{2i}$  — 某因素的下调幅度;

$F_2$  — 基准地价下调最大幅度;

$W_i$  — 某因素对宗地地价的影响权重值。

以基准地价为一般水平,修正幅度为零。在一般水平与上限(优)价格之间,内插条件较优的修正幅度,其值为  $F_{1i}/2$ ,在一般水平与下限(劣)价格之间,内插条件较劣的修正幅度,其值为  $F_{2i}/2$ 。

### (三)编制宗地地价修正系数表

按优、较优、一般、较劣、劣确定各种地价标准下的因素修正系数,在此基础上,要量化所有影响因素的标准,按此编制修正系数表,并通过已有地价样点的检验、校

核，编制出承德市城区内土地各用途的级别宗地地价修正系数及说明表，详见附表。

#### (四)宗地地价影响因素说明表

各宗地微观区位条件的差异导致地价的不同。地价调整幅度由地价修正系数表中各项因素的优劣程度来决定，如何确定某一因素的优劣，需要加以详细的说明。根据实际调查的各因子在城区的变化范围及地价测试后整理并编制了各级别的宗地地价影响因素说明表，详见附表。

#### (五)进行其它修正

其它修正包括年期修正、容积率修正、期日修正、开发程度修正及其它修正。

##### (1)确定年期修正系数

根据宗地的不同用地类型和不同年期实际出让、转让的情况将法定最高年期(商业用地 40 年，住宅用地 70 年，工业用地 50 年)的地价修正到宗地的实际情况。

$$k_y = \frac{1 - \frac{1}{(1+r)^t}}{1 - \frac{1}{(1+r)^n}}$$

式中： $k_y$ ——年期修正系数；

$r$ ——土地还原利率；

$t$ ——土地使用年期；

$n$ ——土地使用权最高年限(商业用地 40 年，住宅用地 70 年，工业用地 50 年)。

##### (2)确定容积率修正系数

对于不同的用地类型，容积率对地价的影响程度不同。根据调查资料，统计样点的平均容积率和不同容积率样点地价之间的比例关系，编制容积率修正系数表。见表 2-7-2 和表 2-7-3。

表 2-7-2 承德市商业用地容积率修正系数表

容积率	≤0.80	1.00	1.50	2.00	2.50
修正系数	0.89	0.92	0.95	1.00	1.05
容积率	3.00	3.50	4.00	4.50	≥4.80
修正系数	1.09	1.12	1.18	1.23	1.28

表 2-7-3 承德市住宅用地容积率修正系数表

容积率	≤1.00	1.70	2.00	2.50
修正系数	0.89	1.00	1.02	1.05
容积率	3.00	3.50	4.00	≥4.50
修正系数	1.08	1.11	1.16	1.22

##### (3)土地开发程度修正

根据基准地价评估要求，土地开发程度统一设定为“七通一平”标准，不同开发程度的土地均需要将土地开发程度进行相应调整。详见表 2-7-4。

表 2-7-4 土地开发费用一览表

项目	通路	通电	通上水	通下水	通讯	通暖	通气	土地平整	合计
配套成本 (元/平方米)	30	25	20	15	22	30	25	25	192

## (4) 确定待估宗地的期日修正系数

基准地价对应的是基准地价评估期日的地价水平，随着时间迁移，土地市场的地价水平会有所变化，因此必须进行期日修正，把基准地价对应的地价水平修正到地价评估期日。期日修正一般根据地价指数的变动幅度进行，期日修正系数可按下式计算：

$$K_1 = \frac{\text{宗地估价期日的地价指数}}{\text{基准地价评估期日的地价指数}}$$

## (六) 宗地地价计算

基准地价系数修正法计算宗地地价时一般按下面程序进行：

- ① 收集、整理宗地的使用条件。
- ② 确定待估宗地所处的级别、对应的基准地价和基准地价修正系数表，对照宗地地价影响因素指标说明表确定宗地各影响因素、因子的优、劣度。
- ③ 根据影响宗地地价的各项因素，确定宗地地价的修正系数。即查出各因子修正系数  $k_1$ 、 $k_2$ 、 $k_3$ ... $k_n$ ，按照  $K=k_1+k_2+k_3+\dots+k_n$  计算总的修正系数。
- ④ 确定年期修正系数、容积率修正系数、期日修正系数及其它修正。
- ⑤ 计算宗地地价

宗地地价按如下公式计算：

$$P_s = P_a \times (1+K) \times K_y \times K_r \times K_q + K_f$$

式中： $P_s$ ——待估宗地地价       $P_a$ ——宗地所在区域基准地价

$K$ ——基准地价修正系数       $K_y$ ——年期修正系数

$K_r$ ——容积率修正系数       $K_q$ ——期日修正

$K_f$ ——土地开发程度修正

## 八、土地级别与基准地价变化分析

## (一) 定级估价成果

此次承德市城区土地定级与基准地价更新工作是对城区进行的，采用分类定级、分类估价，城区土地定级与估价成果见表 2-8-1。

表 2-8-1 承德市城区土地定级与基准地价成果表

用地类型	级别		I	II	III	IV	V	VI
	项目							
商业用地	面积	面积(平方公里)	3.62	10.66	14.11	44.39	29.30	24.68
		所占比例(%)	2.86%	8.41%	11.13%	35.02%	23.11%	19.47%
	地价	元/平方米	2508	1792	1293	863	560	386
		万元/亩	167.2	119.47	86.2	57.53	37.33	25.73
住宅用地	面积	面积(平方公里)	5.33	9.02	25.15	30.24	30.06	26.96
		所占比例(%)	4.20%	7.12%	19.84%	23.86%	23.71%	21.27%
	地价	元/平方米	2156	1520	1098	776	534	361
		万元/亩	143.73	101.33	73.2	51.73	35.6	24.07
工业用地	面积	面积(平方公里)	4.69	8.10	15.91	25.82	32.74	39.50
		所占比例(%)	3.70%	6.39%	12.55%	20.37%	25.83%	31.16%
	地价	元/平方米	780	633	530	439	360	301
		万元/亩	52	42.2	35.33	29.27	24	20.07

## (二)土地级别变化分析

表 2-8-2 承德市城区两次土地级别调整成果比较表

土地级别		一	二	三	四	五	六	合计	
商业	调整前	面积(千平方米)	0.73	1.62	1.93	14.07	18.45		36.8
		所占比例(%)	1.98%	4.40%	5.24%	38.23%	50.15%		100.00%
	调整后	面积(千平方米)	3.62	10.66	14.11	44.39	29.3	24.68	126.76
		所占比例(%)	2.86%	8.41%	11.13%	35.02%	23.11%	19.47%	100.00%
居住	调整前	面积(千平方米)	1.87	1.92	4.04	18.35	10.62		36.8
		所占比例(%)	5.08%	5.22%	10.98%	49.86%	28.86%		100.00%
	调整后	面积	5.33	9.02	25.15	30.24	30.06	26.96	126.76
		所占比例(%)	4.20%	7.12%	19.84%	23.86%	23.71%	21.27%	100.00%
工业	调整前	面积(千平方米)	1.79	3.15	7.43	13.22	11.21		36.8
		所占比例(%)	4.86%	8.56%	20.19%	35.92%	30.47%		100.00%
	调整后	面积(千平方米)	4.69	8.1	15.91	25.82	32.74	39.5	126.76
		所占比例(%)	3.70%	6.39%	12.55%	20.37%	25.83%	31.16%	100.00%

近年来,承德市发展较为平稳,伴随着城市经济发展,市区土地价格也是稳中有进的向前发展,另外国家关于土地市场公开交易政策的逐步落实,城市建设用地也在不断的以“招标、拍卖、挂牌”公开出让方式进入市场交易,土地利用价值得到最大实现。

对于商业来说,与2007年级别基准地价相比,各级地范围比2007年定级范围均有一定的变化,由于经过长达四年的发展,承德市城区经济拉动土地的大量需求,城市建设步伐加快,城市面貌已大为改观,故反映区域商业平均地价水平的商业用地基准地价较2007年有一定幅度的提升;受地理条件、地形因素的限制,随着城市化进程

加快,城市建设发展也开始向城市周边渗透,也加大了城市边缘地带的土地开发力度,使其基准地价也有一定幅度的上升。

在全国商品房连续景气的宏观背景下,随着旧城改造项目的启动和新的住宅小区的兴建,承德市区住宅用地价格总体有所提高,且提高幅度均较大。二级、三级地范围内主要以旧城改造为主,土地集约利用率较高,基础设施水平状况较好,房屋价格提高明显,表现在土地价值上有较大的提高。另外四级和五级地主要为城区边缘和规划区,是目前及未来一段时间内新建商品住宅分布的主要区域和城市开发投资的主要方向,原来地价较低,土地利用集约度低,随着耕地保护和土地集约利用意识的不断加强,在住宅房地产价格普遍上涨的背景下其住宅用地价格有一定上涨,且涨幅最大、最明显。

### (三)地价水平变化分析

表 2-8-3 承德市城区基准地价(2012)结果与上轮(2007)比较

级别	商业(元/平方米)			居住(元/平方米)			工业(元/平方米)		
	原基准地价	新基准地价	增减幅度(%)	原基准地价	新基准地价	增减幅度(%)	原基准地价	新基准地价	增减幅度(%)
一	2019	2508	24.22%	1471	2156	46.57%	697	780	11.91%
二	1465	1792	22.32%	1048	1520	45.04%	552	633	14.67%
三	956	1293	35.25%	822	1098	33.58%	452	530	17.26%
四	603	863	43.12%	521	776	48.94%	369	439	18.97%
五	387	560	44.70%	350	534	52.57%	306	360	17.65%
六		386			361			301	

经过三年的城市发展和经济水平的提升,本次更新的承德市中心城区的地价成果与2007年更新的地价水平相比,商业用地和住宅用地地价涨幅较大,工业用地涨幅较小。商业用地各级别地价涨幅分别为:24.22%、22.32%、35.25%、43.12%、44.70%。住宅用地各级别地价涨幅分别为:46.57%、45.04%、33.58%、48.94%、52.57%。工业用地地价涨幅分别为11.91%、14.67%、17.26%、18.97%、17.65%。以上的分析可以看出,商业I级地与II级地上升趋势比较一致且较稳定,III级地、IV级地、V级地、VI级地的地价上升幅度较大;住宅用地I级地、II级地、III级地、IV级地涨幅程度较为一致,一般为40%上下浮动,V级地涨幅超过了50%;工业用地涨幅最小,一般为10%-20%左右。

### (四)城市间地价比较分析

为了能够更加直观的反映承德市的基准地价情况,按照承德市所在区域、城市特点,选择了张家口市作为比较的城市。从经济指标和基准地价两方面进行了比较,从而分析承德市基准地价水平。

#### (1) 经济指标比较

一般来说,一个城市的地价水平与其社会经济发展存在一定的相关性,因此选择了几项具有代表性的经济指标进行比较。

表 2-8-4 2010 年承德市与张家口市主要经济指标比较

名称	全市生产总值(亿元)	全市财政收入(亿元)	人均生产总值(万元)	城镇居民人均可支配收入(元)
承德市	880.5	113.9	2.50	17212
张家口市	966.1	144.8	2.28	14649

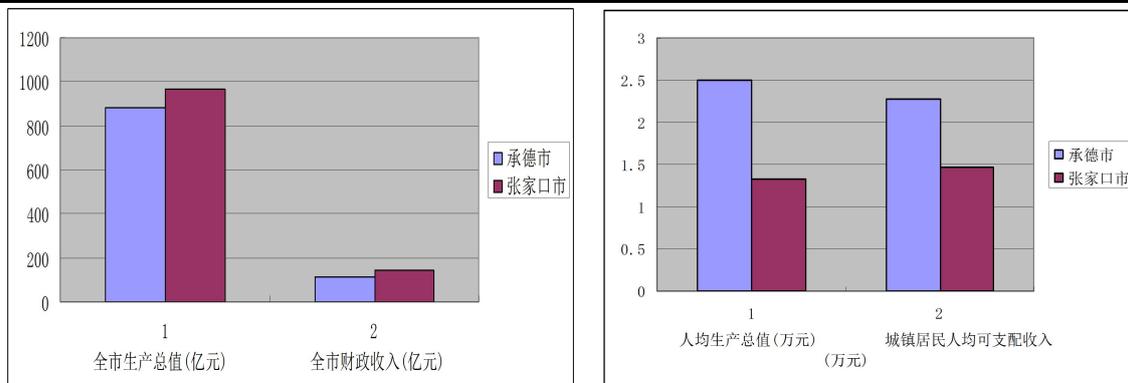


图 2-6 2010 年承德市与张家口市经济指标比较

## (2) 基准地价比较

以下为承德市基准地价和张家口市基准地价水平的比较情况:

表 2-8-5 承德市与张家口市基准地价比较(商业用地)

基准地价(元/平方米)	I 级地	II 级地	III 级地	IV 级地	V 级地	VI 级地
承德市	2508.00	1792.00	1293.00	863.00	560.00	386.00
张家口市	3038.00	2428.00	1760.00	1296.00	894.00	463.00

表 2-8-6 承德市与张家口市基准地价比较(住宅用地)

基准地价(元/平方米)	I 级地	II 级地	III 级地	IV 级地	V 级地	VI 级地
承德市	2156.00	1520.00	1098.00	776.00	534.00	361.00
张家口市	1459.00	1149.00	907.00	690.00	431.00	-

表 2-8-7 承德市与张家口市基准地价比较(工业用地)

基准地价(元/平方米)	I 级地	II 级地	III 级地	IV 级地	V 级地	VI 级地
承德市	780.00	633.00	530.00	439.00	360.00	301.00
张家口市	674.00	545.00	425.00	355.00	325.00	-

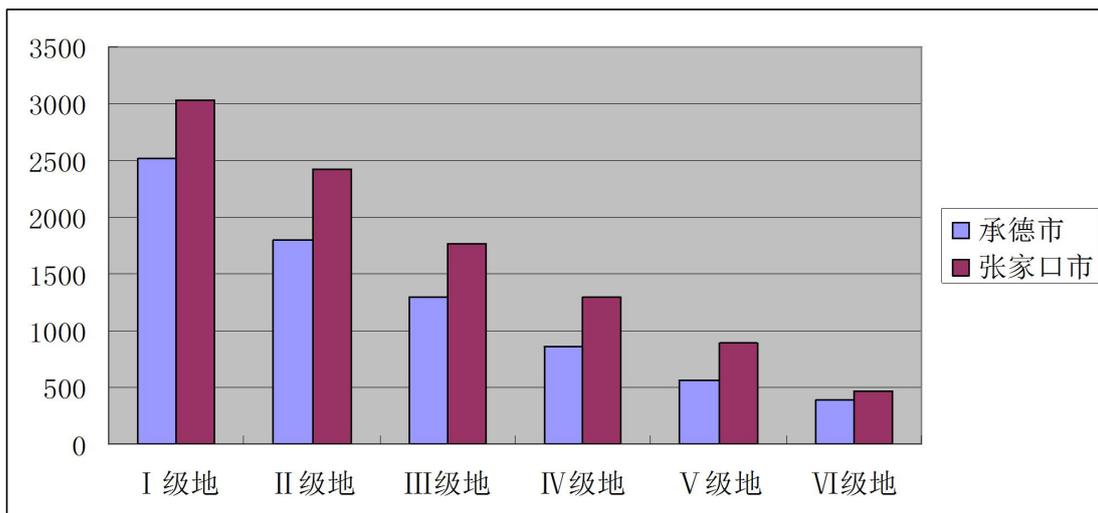


图 2-7 承德市与张家口市商业用地基准地价比较

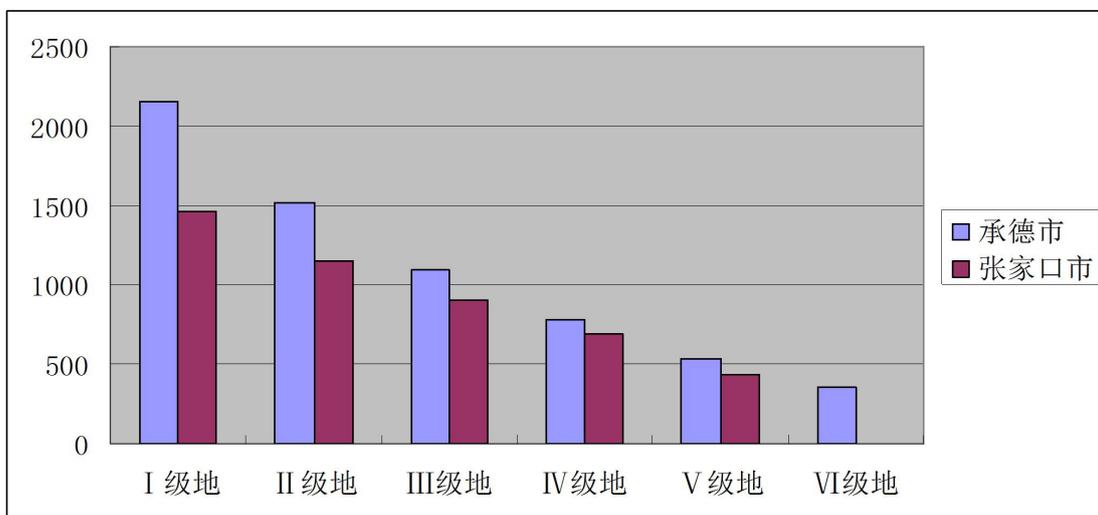


图 2-8 承德市与张家口市住宅用地基准地价比较

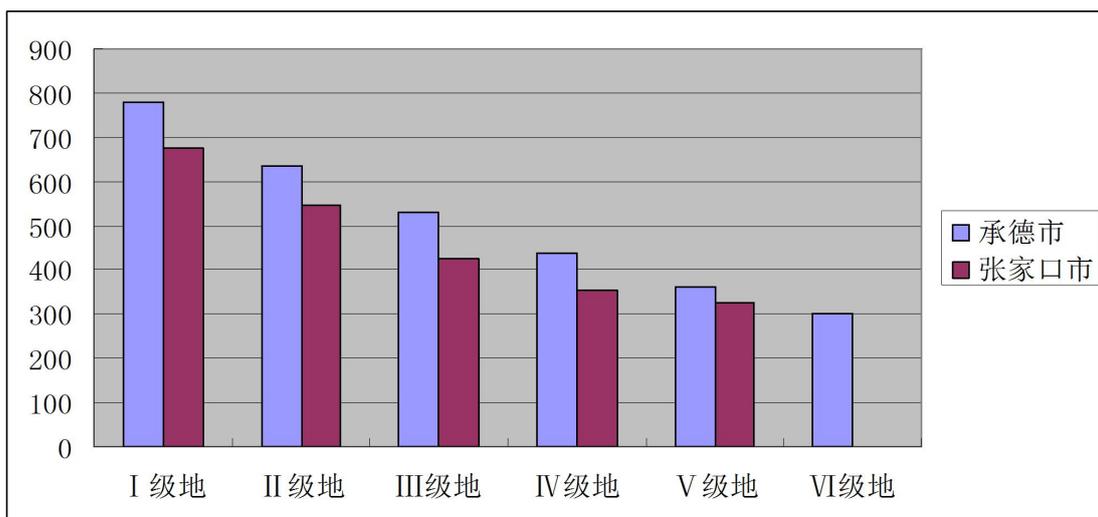


图 2-9 承德市与张家口市工业用地基准地价比较

### (3) 结论

从选取的各项经济指标看，张家口市的生产总值、财政收入以及城镇居民人均可支配收入均略高于承德市水平，只有人均生产总值略低于承德市。总体来说，两个城市经济水平相当。

基准地价水平方面，张家口市商业用地水平明显高于承德市的地价水平，而住宅用地和工业用地基准地价水平均低于承德市基准地价。其中，商业最高价高出了 21%，最低价高出了 20%。住宅用地最高价低于承德市 48%，最低价高于承德市 20%。工业用地最高价低于承德市 15%，最低价两个地区基本持平。

承德市和张家口市地价水平差距主要体现在工业用地方面，工业用地价格相差较大。这是由于张家口市目前逐渐将工业用地搬出市区，把工业用地分别安排在张家口市东部的东山产业园区和西部的西山产业园区，市区内的工业用地需求不旺盛，导致工业用地价格一直比较低。以上的地价比较基本能够与经济数据表现的一致，由此得出结论：承德市中心城区基准地价水平符合承德市实际情况，并与周边城市地价衔接的较好。

### (五)关于工业最低限价的比较分析

根据国土资源部 2006 年 12 月 31 发布的《关于发布实施〈全国工业用地出让最低价标准〉的通知》(国土资发[2006]307 号)以及《关于调整部分地区土地等别的通知》(国土资发[2008]308 号文 2008 年 12 月 31 日),工业用地必须采用招标拍卖挂牌出让方式,而且出让底价和成交价格均不得低于所在地土地等别相对应的最低价标准。承德市属于八等,工业用地最低出让标准为 252 元/平方米,此次承德市工业用地最末级基准地价为 301 元/平方米,工业用地下限为 253 元/平方米,符合标准的要求。

## 九、成果应用

### (一)定级估价成果应用概述

城市土地定级估价成果主要包括土地级别成果和基准地价成果两大方面,土地级别成果反映城市区域内的土地质量差异,基准地价成果反映城市区域内土地价格的一般水平,这些成果既可以指导城市土地利用,又可以引导、调控土地市场和土地开发,更是政府进行城市土地利用和管理、宏观调控土地市场的基本依据。主要有以下应用范围和作用:

#### 1. 建立健全地价体系,完善地价管理制度

更新基准地价及修正体系,使各部门、土地使用者、经营者能及时了解地价高低水平和分布状况,为土地管理、利用和经营活动提供了基础数据。

#### 2. 为制定土地管理的各项政策、法规、措施提供依据

土地管理是为了更好地发挥地产的效益和价值,一切有关地产管理政策、法规、措施的确定,都离不开地产质和量两方面的基础数据。本次地价成果满足了制定各项管理政策、法规、措施对土地“质”的要求,因此估价成果越来越多地用于决策过程中,如可以为管理部门制定土地利用规划、产业导向等提供依据,也可为土地税费征

收等提供依据。

### 3. 充分发挥政府地价的控制和导向作用，合理引导投资方向和土地利用方式

政府定期评估、更新和公布城镇的基准地价，可以使土地使用者和投资者了解各区域不同用途的地价水平和利用价值，对其选择投资方向、地点及土地利用方式都有很大帮助，同时也有利于增强政府办事透明度和改善投资环境，充分发挥地价的经济导向作用，合理引导投资者和使用者的投资方向和利用方式，充分挖掘地产利用潜力。

### 4. 为政府管理房地产市场提供价格数据

地价成果提供了宏观和微观两方面的地价数据，因此政府在管理房地产市场时，一方面可以通过定期更新、公布城镇基准地价和地价指数，对土地使用者、交易者的行为进行宏观引导，另一方面又可以据此进行具体管理，在当事人申请土地使用权转让、出租、抵押的土地登记时，由承德市国土资源局具体分析该宗地土地的使用权转让、出租、抵押的期限和宗地条件，核定地产评估中介部门评估的宗地地价，作为对当事人申报的交易价格或租金的审核依据，并以此决定收取相应的税费等，以规范政府的管理行为和交易者的市场交易行为。

### 5. 为征收土地税费提供依据

根据国外经验，土地使用税、增值税、契税等都是从价征收。我国目前由于缺乏地产等级和价格数据，尚未完全做到这一步。所征税额偏低且级差不明显，不能有效地达到利用税收调节土地利用级差收益、抑制土地炒卖以及防止国有地产收益流失的目的。城镇估价成果为上述工作的深入开展，提供了可能性和征收标准。

### 6. 为宗地价格评估提供重要的依据和方法

在土地估价过程中，基准地价系数修正是评估宗地价格的一种重要方法。它具有政策性强、能较好地反映区域一般价格水平、应用区域规范等特点，因此在许多城市都要求评估城市土地价格必须采用基准地价系数修正法。

### 7. 在城镇规划等工作中的应用

城镇规划的目的之一，是搞好城镇布局，合理有效地利用城镇土地。要达到这个目的，必须开展城镇土地定级估价，掌握城镇土地质量和价格，且不断地对城镇土地定级估价成果进行调整和更新，使其具有现势性。估价成果是城镇规划的重要依据，具体表现为：

(1)统一规划，全面安排各项城镇用地。城镇规划必须做到统筹兼顾、合理安排，把各用途各项用地落实到宗地，力争在总体上取得最佳效益，同时又要尽量满足各项用地基本要求，使之各得其所，充分发挥每寸土地的利用潜力。

(2)合理安排建筑密度和容积率，充分挖掘土地利用潜力。城镇是一个三维空间，土地利用不仅在平面上有合理布置、相互匹配，最优利用的问题，而且在空间上同样有合理布置，最优利用的问题。如低级别土地，容积率一般应低，商业垂直向空间延伸不多(一般1~2层)。而高级别土地，容积率一般较高，且商业向空间垂直延伸较高。

(3)运用土地经济杠杆，拟定旧城区改造计划。承德市城区仍有大量老城区，旧城

改造任重道远。地价成果为旧城改造和拆迁安置等提供了可靠的基本数据，为最大程度地发挥土地经济效益提供了依据。

## (二)依据基准地价评估不同类型地价的方法

### 1. 现状继续使用条件下土地使用权出让价格评估

这种情况主要适用于企业按照现状利用方式继续使用土地，企业拥有出让土地使用权，或评估设定为出让使用权等情况下土地价格评估，如在国企改革过程的土地使用权出让价格评估，或设定为出让土地使用权价格评估。其评估方法为，直接利用基准地价进行宗地条件修正后得到宗地地价。计算公式为：

土地使用权出让价格=基准地价经宗地条件修正后的宗地价格

### 2. 净地出让价格评估

#### (1)政府负责被出让地块的拆迁工作

当政府负责被出让地块拆迁工作时，宗地的土地使用权出让价格就是基准地价经宗地条件修正后的宗地价格。公式为：

土地使用权出让价格=基准地价经宗地条件修正后的宗地价格

#### (2)土地使用者负责被出让地块的拆迁工作

当土地使用者负责被出让地块的拆迁工作时，政府只收取基准地价经宗地条件修正后的宗地出让价格减去拆迁补偿后的土地增值部分。公式为：

土地使用权出让价格=基准地价经宗地条件修正后的宗地价格-宗地内拆迁补偿费  
宗地内拆迁补偿费根据当地的房屋拆迁补偿规定进行测算。

### 3. 划拨土地使用权出让价格评估

根据国土资源部 2001 年发布的《关于改革土地估价结果确认和土地资产处置审批办法的通知》(国土资发[2001]44 号)规定，“为支持和促进企业改革，企业改制时可依据划拨土地的平均取得和开发成本，评定划拨土地使用权价格，作为原土地使用者的权益，计入企业资产”，并且“划拨土地经批准可以转让，划拨土地使用权价格部分可计为转让方的合法收益”。

依据成本逼近法的计算公式可知，这种方法是以取得和开发土地所耗费的各项费用之和为基础，再加上一定的利息、利润、税金和土地所有权收益来确定土地价格的估价方法，即土地价格是由土地取得费、土地开发费、税费、利息、利润、土地所有权收益累加而成，其中土地所有权收益源于“增值地租”，应当归土地所有者。因此，划拨土地使用权价格应为土地成本价格，即土地取得费、土地开发费、税费、利息和利润之和。用公式表示为：划拨土地使用权价格=土地取得费+土地开发费+税费+利息+利润。

根据《城镇土地估价规程》规定，“划拨土地使用权价格与土地使用权出让金之和为出让土地使用权价格”。根据相关文件的规定和实践中的具体应用，按土地使用者取得出让土地的途径不同，土地出让金具有多种表现形式：其一，土地使用者直接从政府取得整治完好的土地，土地出让金表现为出让地价(现状继续使用条件下出让土地使

用权价格，不涉及征地拆迁)；其二，土地使用者直接支付征地费用或拆迁安置费用获得的土地，土地出让金表现为地价中土地增值收益部分；其三，土地使用权性质由划拨变为出让，土地出让金表现为土地增值收益中属于政府收益的部分。因此，《城镇土地估价规程》中的“划拨土地使用权价格与土地使用权出让金之和为出让土地使用权价格”，其土地使用权出让金应具体指“土地增值收益中属于政府收益的部分”，是土地所有权的经济表现。本次基准地价内涵是完全意义上的土地使用权价格，它包括土地取得费、土地开发费和土地增值收益三大部分。因此，根据基准地价评估划拨土地使用权价格时，可先采用基准地价系数修正法评估出让土地使用权价格，再按照下列公式计算划拨土地使用权价格：

划拨土地使用权价格=出让土地使用权价格-土地增值收益

#### 4. 承租土地使用权价格评估

承租土地使用权价格是指在国有土地租赁中，国家将国有土地出租给使用者，使用者取得的土地权利，而国有土地租赁是指国家将国有土地出租给使用者使用，由土地使用者与县级以上人民政府土地行政主管部门签订一定年期的土地租赁合同，并支付租金的行为。根据《城镇土地估价规程》规定，“承租土地使用权价格等于承租土地使用权合同租金与市场租金的差值在租期内的资本化”。

基准地价在评估承租土地使用权价格中的主要作用是可依据基准地价测算市场租金，即依据评估地块所处区域，先采用基准地价系数修正法评估该地块的正常市场价格，再将此价格采用一定的还原率折算为租金，这就是市场租金。市场租金减去合同约定的实际支付的租金得到盈余租金，根据盈余租金，采用收益还原法即可评估出承租土地使用权价格。

附表1 商业用地宗地地价修正系数及说明表(I级)

影响因素	影响因子	权重	优		较优		一般		较劣		劣	
			指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%
商服繁华影响度	距商服中心距离(米)	0.21	≤400	5.25	400-800	2.63	800-1200	0	1200-1600	-2.52	>1600	-5.04
交通条件	道路类型	0.10	混合型主干道	2.50	生活型主干道	1.25	生活型次干道	0	交通型主干道	-1.20	交通型次干道、支路	-2.40
	公交便捷度	0.07	≤100	1.75	100-200	0.88	200-300	0	300-400	-0.84	>400	-1.68
	距火车站距离(米)	0.06	≤1300	1.50	1300-1800	0.75	1800-2300	0	2300-2800	-0.72	>2800	-1.44
	距汽车站距离(米)	0.06	≤2000	1.50	2000-2500	0.75	2500-3000	0	3000-3500	-0.72	>3500	-1.44
基础设施	基础设施	0.16	完善	4.00	较完善	2.00	一般	0	较不完善	-1.92	不完善	-3.84
宗地条件	宗地形状	0.02	形状规则便于利用	0.50	形状规则适于利用	0.25	形状规则不影响使用	0	形状不规则不影响使用	-0.24	形状不规则影响使用	-0.48
	临街状况	0.05	十字路口	1.25	丁字路口或街脚地	0.63	临主街	0	临次街	-0.60	不临街	-1.20
	临街宽度(米)	0.04	≥12	1.00	12-10	0.50	10-8	0	8-6	-0.48	<6	-0.96
	临街深度(米)	0.03	≤8	0.75	8-10	0.38	10-12	0	12-16	-0.36	>16	-0.72
环境状况	环境质量优劣度	0.11	环境优美,绿化好	2.75	环境较优	1.38	无污染	0	较重污染	-1.32	严重污染	-2.64
规划条件	商业用地规划	0.09	商业	2.25	商办	1.13	商住	0	住宅	-1.08	工业	-2.16

附表2 商业用地宗地地价修正系数及说明表(Ⅱ级)

影响因素	影响因子	权重	优		较优		一般		较劣		劣	
			指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%
商服繁华影响度	距商服中心距离(米)	0.21	≤2200	4.83	2200-2900	2.41	2900-3600	0	3600-4300	-2.63	>4300	-5.25
交通条件	道路类型	0.10	混合型主干道	2.30	生活型主干道	1.15	生活型次干道	0	交通型主干道	-1.25	交通型次干道、支路	-2.50
	公交便捷度	0.07	≤100	1.61	100-200	0.80	200-300	0	300-400	-0.88	>400	-1.75
	距火车站距离(米)	0.06	≤1200	1.38	1200-2400	0.69	2400-3600	0	3600-4800	-0.75	>4800	-1.50
	距汽车站距离(米)	0.06	≤1400	1.38	1400-2800	0.69	2800-4200	0	4200-5600	-0.75	>5600	-1.50
基础设施	基础设施	0.16	完善	3.68	较完善	1.84	一般	0	较不完善	-2.00	不完善	-4.00
宗地条件	宗地形状	0.02	形状规则便于利用	0.46	形状规则适于利用	0.23	形状规则不影响使用	0	形状不规则不影响使用	-0.25	形状不规则影响使用	-0.50
	临街状况	0.05	十字路口	1.15	丁字路口或街脚地	0.57	临主街	0	临次街	-0.63	不临街	-1.25
	临街宽度(米)	0.04	≥12	0.92	12-10	0.46	10-8	0	8-6	-0.50	<6	-1.00
	临街深度(米)	0.03	≤8	0.69	8-10	0.34	10-12	0	12-16	-0.38	>16	-0.75
环境状况	环境质量优劣度	0.11	环境优美,绿化好	2.53	环境较优	1.26	无污染	0	较重污染	-1.38	严重污染	-2.75
规划条件	商业用地规划	0.09	商业	2.07	商办	1.03	商住	0	住宅	-1.13	工业	-2.25

附表3 商业用地宗地地价修正系数及说明表(Ⅲ级)

影响因素	影响因子	权重	优		较优		一般		较劣		劣	
			指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%
商服繁华影响度	距商服中心距离(米)	0.21	≤4000	5.04	4000-6000	2.52	6000-8000	0	8000-10000	-2.41	>10000	-4.82
交通条件	道路类型	0.10	混合型主干道	2.40	生活型主干道	1.20	生活型次干道	0	交通型主干道	-1.15	交通型次干道、支路	-2.30
	公交便捷度	0.07	≤100	1.68	100-200	0.84	200-300	0	300-400	-0.80	>400	-1.61
	距火车站距离(米)	0.06	≤4000	1.44	4000-5500	0.72	5500-7000	0	7000-8500	-0.69	>8500	-1.38
	距汽车站距离(米)	0.06	≤2400	1.44	2400-4800	0.72	4800-7200	0	7200-9600	-0.69	>9600	-1.38
基础设施	基础设施	0.16	完善	3.84	较完善	1.92	一般	0	较不完善	-1.84	不完善	-3.68
宗地条件	宗地形状	0.02	形状规则便于利用	0.48	形状规则适于利用	0.24	形状规则不影响使用	0	形状不规则不影响使用	-0.23	形状不规则影响使用	-0.46
	临街状况	0.05	十字路口	1.20	丁字路口或街脚地	0.60	临主街	0	临次街	-0.57	不临街	-1.15
	临街宽度(米)	0.04	≥12	0.96	12-10	0.48	10-8	0	8-6	-0.46	<6	-0.92
	临街深度(米)	0.03	≤8	0.72	8-10	0.36	10-12	0	12-16	-0.34	>16	-0.69
环境状况	环境质量优劣程度	0.11	环境优美,绿化好	2.64	环境较优	1.32	无污染	0	较重污染	-1.26	严重污染	-2.53
规划条件	商业用地规划	0.09	商业	2.16	商办	1.08	商住	0	住宅	-1.03	工业	-2.07

附表 4 商业用地宗地地价修正系数及说明表 (IV级)

影响因素	影响因子	权重	优		较优		一般		较劣		劣	
			指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%
商服繁华影响度	距商服中心距离(米)	0.21	≤6400	5.26	6400-9800	2.63	9800-13200	0	13200-16600	-2.63	>16600	-5.26
交通条件	道路类型	0.10	混合型主干道	2.50	生活型主干道	1.25	生活型次干道	0	交通型主干道	-1.25	交通型次干道、支路	-2.50
	公交便捷度	0.07	≤100	1.75	100-200	0.88	200-300	0	300-400	-0.88	>400	-1.75
	距火车站距离(米)	0.06	≤5600	1.50	5600-9200	0.75	9200-12800	0	12800-16400	-0.75	>16400	-1.50
	距汽车站距离(米)	0.06	≤4600	1.50	4600-7200	0.75	7200-9800	0	9800-12400	-0.75	>12400	-1.50
基础设施	基础设施	0.16	完善	4.00	较完善	2.00	一般	0	较不完善	-2.00	不完善	-4.00
宗地条件	宗地形状	0.02	形状规则便于利用	0.50	形状规则适于利用	0.25	形状规则不影响使用	0	形状不规则不影响使用	-0.25	形状不规则影响使用	-0.50
	临街状况	0.05	十字路口	1.25	丁字路口或街脚地	0.63	临主街	0	临次街	-0.63	不临街	-1.25
	临街宽度(米)	0.04	≥12	1.00	12-10	0.50	10-8	0	8-6	-0.50	<6	-1.00
	临街深度(米)	0.03	≤8	0.75	8-10	0.38	10-12	0	12-16	-0.38	>16	-0.75
环境状况	环境质量优劣度	0.11	环境优美,绿化好	2.75	环境较优	1.38	无污染	0	较重污染	-1.38	严重污染	-2.75
规划条件	商业用地规划	0.09	商业	2.25	商办	1.13	商住	0	住宅	-1.13	工业	-2.25

附表 5 商业用地宗地地价修正系数及说明表(V级)

影响因素	影响因子	权重	优		较优		一般		较劣		劣	
			指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%
商服繁华影响度	距商服中心距离(米)	0.21	≤7000	5.03	7000-10000	2.51	10000-13000	0	13000-16000	-2.51	>16000	-5.03
交通条件	道路类型	0.10	混合型主干道	2.39	生活型主干道	1.20	生活型次干道	0	交通型主干道	-1.20	交通型次干道、支路	-2.39
	公交便捷度	0.07	≤100	1.68	100-200	0.84	200-300	0	300-400	-0.84	>400	-1.68
	距火车站距离(米)	0.06	≤7000	1.44	7000-11000	0.72	11000-15000	0	15000-19000	-0.72	>19000	-1.44
	距汽车站距离(米)	0.06	≤7000	1.44	7000-10000	0.72	10000-13000	0	13000-16000	-0.72	>16000	-1.44
基础设施	基础设施	0.16	完善	3.83	较完善	1.92	一般	0	较不完善	-1.92	不完善	-3.83
宗地条件	宗地形状	0.02	形状规则便于利用	0.48	形状规则适于利用	0.24	形状规则不影响使用	0	形状不规则不影响使用	-0.24	形状不规则影响使用	-0.48
	临街状况	0.05	十字路口	1.20	丁字路口或街脚地	0.60	临主街	0	临次街	-0.60	不临街	-1.20
	临街宽度(米)	0.04	≥12	0.96	12-10	0.48	10-8	0	8-6	-0.48	<6	-0.96
	临街深度(米)	0.03	≤8	0.72	8-10	0.36	10-12	0	12-16	-0.36	>16	-0.72
环境状况	环境质量优劣度	0.11	环境优美,绿化好	2.63	环境较优	1.32	无污染	0	较重污染	-1.32	严重污染	-2.63
规划条件	商业用地规划	0.09	商业	2.15	商办	1.08	商住	0	住宅	-1.08	工业	-2.15

附表6 商业用地宗地地价修正系数及说明表(VI级)

影响因素	影响因子	权重	优		较优		一般		较差		劣	
			指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%
商服繁华影响度	距商服中心距离(米)	0.21	≤9600	5.44	9600-12200	2.72	12200-14800	0	14800-17400	-2.53	>17400	-5.06
交通条件	道路类型	0.10	混合型主干道	2.59	生活型主干道	1.30	生活型次干道	0	交通型主干道	-1.20	交通型次干道、支路	-2.41
	公交便捷度	0.07	≤100	1.81	100-200	0.91	200-300	0	300-400	-0.84	>400	-1.69
	距火车站距离(米)	0.06	≤8600	1.55	8600-11200	0.78	11200-13800	0	13800-16400	-0.72	>16400	-1.45
	距汽车站距离(米)	0.06	≤8600	1.55	8600-12200	0.78	12200-15800	0	15800-19400	-0.72	>194000	-1.45
基础设施	基础设施	0.16	完善	4.15	较完善	2.07	一般	0	较不完善	-1.93	不完善	-3.85
宗地条件	宗地形状	0.02	形状规则便于利用	0.52	形状规则适于利用	0.26	形状规则不影响使用	0	形状不规则不影响使用	-0.24	形状不规则影响使用	-0.48
	临街状况	0.05	十字路口	1.30	丁字路口或街脚地	0.65	临主街	0	临次街	-0.60	不临街	-1.20
	临街宽度(米)	0.04	≥12	1.04	12-10	0.52	10-8	0	8-6	-0.48	<6	-0.96
	临街深度(米)	0.03	≤8	0.78	8-10	0.39	10-12	0	12-16	-0.36	>16	-0.72
环境状况	环境质量优劣度	0.11	环境优美,绿化好	2.85	环境较优	1.43	无污染	0	较重污染	-1.32	严重污染	-2.65
规划条件	商业用地规划	0.09	商业	2.33	商办	1.17	商住	0	住宅	-1.08	工业	-2.17

附表 7 住宅用地宗地地价修正系数及说明表 (I 级)

影响因素	影响因子	权重	优		较优		一般		较劣		劣	
			指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%
商服繁华影响度	距商服中心距离(米)	0.19	≤500	3.92	500-1000	1.96	1000-1500	0	1500-2000	-1.84	>2000	-3.68
交通条件	道路类型	0.07	生活型、混合型主干道	1.45	交通型主干道	0.72	生活型次干道	0	交通型次干道	-0.68	支路、胡同	-1.36
	公交便捷度	0.05	≤100	1.03	100-200	0.52	200-300	0	300-400	-0.48	>400	-0.97
	距火车站距离(米)	0.03	≤1000	0.62	1000-1600	0.31	1600-2200	0	2200-2800	-0.29	>2800	-0.58
	距汽车站距离(米)	0.04	≤2200	0.83	2200-2900	0.41	2900-3600	0	3600-4300	-0.39	>4300	-0.78
环境条件	环境质量	0.14	环境优美,绿化好	2.89	环境较优	1.45	无污染	0	较重污染	-1.36	严重污染	-2.71
基础设施	基础设施状况	0.16	完善	3.30	较完善	1.65	一般	0	较不完善	-1.55	不完善	-3.10
公用设施	距医院距离	0.04	≤400	0.83	400-800	0.41	800-1200	0	1200-1600	-0.39	>1600	-0.78
	距中学距离	0.03	≤300	0.62	300-600	0.31	600-900	0	900-1200	-0.29	>1200	-0.58
	距小学距离	0.02	≤250	0.41	250-500	0.21	500-750	0	750-1000	-0.19	>1000	-0.39
	距幼儿园距离	0.02	≤330	0.41	330-660	0.21	660-990	0	990-1320	-0.19	>1320	-0.39
	距银行距离	0.04	≤200	0.83	200-400	0.41	400-600	0	600-800	-0.39	>800	-0.78
宗地条件	宗地形状	0.03	形状规则便于利用	0.62	形状规则适于利用	0.31	形状规则不影响使用	0	形状不规则不影响使用	-0.29	形状不规则影响使用	-0.58
	宗地面积	0.04	不影响建设规划	0.83	略有影响	0.41	有影响	0	影响较重	-0.39	严重影响	-0.78
	建筑物朝向	0.04	南	0.83	东南	0.41	东	0	西	-0.39	北	-0.78
规划条件	住宅用地规划	0.06	住宅	1.24	商住综合	0.62	商业	0	市政公建	-0.58	工业	-1.16

附表 8 住宅用地宗地地价修正系数及说明表(Ⅱ级)

影响因素	影响因子	权重	优		较优		一般		较差		劣	
			指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%
商服繁华影响度	距商服中心距离(米)	0.19	≤1300	4.37	1300-2100	2.19	2100-2900	0	2900-3700	-1.99	>3700	-3.99
交通条件	道路类型	0.07	生活型、混合型主干道	1.61	交通型主干道	0.81	生活型次干道	0	交通型次干道	-0.73	支路、胡同	-1.47
	公交便捷度	0.05	≤100	1.15	100-200	0.58	200-300	0	300-400	-0.52	>400	-1.05
	距火车站距离(米)	0.03	≤900	0.69	900-1800	0.35	1800-2700	0	2700-3600	-0.31	>3600	-0.63
	距汽车站距离(米)	0.04	≤1400	0.92	1400-2800	0.46	2800-4200	0	4200-5600	-0.42	>5600	-0.84
环境条件	环境质量	0.14	环境优美,绿化好	3.22	环境较优	1.61	无污染	0	较重污染	-1.47	严重污染	-2.94
基础设施	基础设施状况	0.16	完善	3.68	较完善	1.84	一般	0	较不完善	-1.68	不完善	-3.36
公用设施	距医院距离	0.04	≤600	0.92	600-1200	0.46	1200-1800	0	1800-2400	-0.42	>2400	-0.84
	距中学距离	0.03	≤450	0.69	450-900	0.35	900-1350	0	1350-1800	-0.31	>1800	-0.63
	距小学距离	0.02	≤350	0.46	350-700	0.23	700-1050	0	1050-1400	-0.21	>1400	-0.42
	距幼儿园距离	0.02	≤500	0.46	500-1000	0.23	1000-1500	0	1500-2000	-0.21	>2000	-0.42
	距银行距离	0.04	≤350	0.92	350-700	0.46	700-1050	0	1050-1400	-0.42	>1400	-0.84
宗地条件	宗地形状	0.03	形状规则便于利用	0.69	形状规则适于利用	0.35	形状规则不影响使用	0	形状不规则不影响使用	-0.31	形状不规则影响使用	-0.63
	宗地面积	0.04	不影响建设规划	0.92	略有影响	0.46	有影响	0	影响较重	-0.42	严重影响	-0.84
	建筑物朝向	0.04	南	0.92	东南	0.46	东	0	西	-0.42	北	-0.84
规划条件	住宅用地规划	0.06	住宅	1.38	商住综合	0.69	商业	0	市政公建	-0.63	工业	-1.26

附表9 住宅用地宗地地价修正系数及说明表(Ⅲ级)

影响因素	影响因子	权重	优		较优		一般		较劣		劣	
			指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%
商服繁华影响度	距商服中心距离(米)	0.19	≤3200	4.18	3200-4900	2.09	4900-6600	0	6600-8300	-1.90	>8300	-3.80
交通条件	道路类型	0.07	生活型、混合型主干道	1.54	交通型主干道	0.77	生活型次干道	0	交通型次干道	-0.70	支路、胡同	-1.40
	公交便捷度	0.05	≤100	1.10	100-200	0.55	200-300	0	300-400	-0.50	>400	-1.00
	距火车站距离(米)	0.03	≤2800	0.66	2800-5200	0.33	5200-7600	0	7600-10000	-0.30	>10000	-0.60
	距汽车站距离(米)	0.04	≤2400	0.88	2400-4800	0.44	4800-7200	0	7200-9600	-0.40	>9600	-0.80
环境条件	环境质量	0.14	环境优美,绿化好	3.08	环境较优	1.54	无污染	0	较重污染	-1.40	严重污染	-2.80
基础设施	基础设施状况	0.16	完善	3.52	较完善	1.76	一般	0	较不完善	-1.60	不完善	-3.20
公用设施	距医院距离	0.04	≤800	0.88	800-1600	0.44	1600-2400	0	2400-3200	-0.40	>3200	-0.80
	距中学距离	0.03	≤750	0.66	750-1500	0.33	1500-2250	0	2250-3000	-0.30	>3000	-0.60
	距小学距离	0.02	≤500	0.44	500-1000	0.22	1000-1500	0	1500-2000	-0.20	>2000	-0.40
	距幼儿园距离	0.02	≤850	0.44	850-1700	0.22	1700-2250	0	2250-3400	-0.20	>3400	-0.40
	距银行距离	0.04	≤450	0.88	450-900	0.44	900-1350	0	1350-1800	-0.40	>1800	-0.80
宗地条件	宗地形状	0.03	形状规则便于利用	0.66	形状规则适于利用	0.33	形状规则不影响使用	0	形状不规则不影响使用	-0.30	形状不规则影响使用	-0.60
	宗地面积	0.04	不影响建设规划	0.88	略有影响	0.44	有影响	0	影响较重	-0.40	严重影响	-0.80
	建筑物朝向	0.04	南	0.88	东南	0.44	东	0	西	-0.40	北	-0.80
规划条件	住宅用地规划	0.06	住宅	1.32	商住综合	0.66	商业	0	市政公建	-0.60	工业	-1.20

附表 10 住宅用地宗地地价修正系数及说明表 (IV级)

影响因素	影响因子	权重	优		较优		一般		较劣		劣	
			指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%
商服繁华影响度	距商服中心距离(米)	0.19	≤6000	3.61	6000-8000	1.80	8000-10000	0	10000-12000	-1.80	>12000	-3.61
交通条件	道路类型	0.07	生活型、混合型主干道	1.33	交通型主干道	0.66	生活型次干道	0	交通型次干道	-0.66	支路、胡同	-1.33
	公交便捷度	0.05	≤100	0.95	100-200	0.47	200-300	0	300-400	-0.47	>400	-0.95
	距火车站距离(米)	0.03	≤4500	0.57	4500-6500	0.28	6500-8500	0	8500-10500	-0.28	>10500	-0.57
	距汽车站距离(米)	0.04	≤4000	0.76	4000-6000	0.38	6000-8000	0	8000-10000	-0.38	>9600	-0.76
环境条件	环境质量	0.14	环境优美,绿化好	2.66	环境较优	1.33	无污染	0	较重污染	-1.33	严重污染	-2.66
基础设施	基础设施状况	0.16	完善	3.04	较完善	1.52	一般	0	较不完善	-1.52	不完善	-3.04
公用设施	距医院距离	0.04	≤1300	0.76	1300-2600	0.38	2600-3900	0	3900-5200	-0.38	>5200	-0.76
	距中学距离	0.03	≤1200	0.57	1200-2400	0.28	2400-3600	0	3600-4800	-0.28	>4800	-0.57
	距小学距离	0.02	≤1000	0.38	1000-2000	0.19	2000-3000	0	3000-4000	-0.19	>4000	-0.38
	距幼儿园距离	0.02	≤1200	0.38	1200-2400	0.19	2400-3600	0	3600-4800	-0.19	>4800	-0.38
	距银行距离	0.04	≤900	0.76	900-1800	0.38	1800-2700	0	2700-3600	-0.38	>3600	-0.76
宗地条件	宗地形状	0.03	形状规则便于利用	0.57	形状规则适于利用	0.28	形状规则不影响使用	0	形状不规则不影响使用	-0.28	形状不规则影响使用	-0.57
	宗地面积	0.04	不影响建设规划	0.76	略有影响	0.38	有影响	0	影响较重	-0.38	严重影响	-0.76
	建筑物朝向	0.04	南	0.76	东南	0.38	东	0	西	-0.38	北	-0.76
规划条件	住宅用地规划	0.06	住宅	1.14	商住综合	0.57	商业	0	市政公建	-0.57	工业	-1.14

附表 11 住宅用地宗地地价修正系数及说明表 (V 级)

影响因素	影响因子	权重	优		较优		一般		较差		劣	
			指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%
商服繁华影响度	距商服中心距离(米)	0.19	≤8000	3.78	8000-11000	1.89	11000-14000	0	14000-17000	-2.01	>17000	-4.01
交通条件	道路类型	0.07	生活型、混合型主干道	1.39	交通型主干道	0.70	生活型次干道	0	交通型次干道	-0.74	支路、胡同	-1.48
	公交便捷度	0.05	≤100	1.00	100-200	0.50	200-300	0	300-400	-0.53	>400	-1.06
	距火车站距离(米)	0.03	≤7000	0.60	7000-10000	0.30	10000-8500	0	10000-13000	-0.32	>13000	-0.63
	距汽车站距离(米)	0.04	≤4700	0.80	4700-8100	0.40	8100-11500	0	11500-14900	-0.42	>14900	-0.85
环境条件	环境质量	0.14	环境优美,绿化好	2.79	环境较优	1.39	无污染	0	较重污染	-1.48	严重污染	-2.96
基础设施	基础设施状况	0.16	完善	3.19	较完善	1.59	一般	0	较不完善	-1.69	不完善	-3.38
公用设施	距医院距离	0.04	≤2000	0.80	2000-3500	0.40	3500-5000	0	5000-6500	-0.42	>6500	-0.85
	距中学距离	0.03	≤1800	0.60	1800-3100	0.30	3100-4400	0	4400-5700	-0.32	>5700	-0.63
	距小学距离	0.02	≤1500	0.40	1500-3000	0.20	3000-4500	0	4500-6000	-0.21	>6000	-0.42
	距幼儿园距离	0.02	≤1900	0.40	1900-3300	0.20	3300-4700	0	4700-6100	-0.21	>6100	-0.42
	距银行距离	0.04	≤1400	0.80	1400-2800	0.40	2800-4200	0	4200-5600	-0.42	>5600	-0.85
宗地条件	宗地形状	0.03	形状规则便于利用	0.60	形状规则适于利用	0.30	形状规则不影响使用	0	形状不规则不影响使用	-0.32	形状不规则影响使用	-0.63
	宗地面积	0.04	不影响建设规划	0.80	略有影响	0.40	有影响	0	影响较重	-0.42	严重影响	-0.85
	建筑物朝向	0.04	南	0.80	东南	0.40	东	0	西	-0.42	北	-0.85
规划条件	住宅用地规划	0.06	住宅	1.20	商住综合	0.60	商业	0	市政公建	-0.63	工业	-1.27

附表 12 住宅用地宗地地价修正系数及说明表 (VI 级)

影响因素	影响因子	权重	优		较优		一般		较劣		劣	
			指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%
商服繁华影响度	距商服中心距离(米)	0.19	≤8600	3.44	8600-11600	1.72	11600-14600	0	14600-17600	-1.80	>17600	-3.60
交通条件	道路类型	0.07	生活型、混合型主干道	1.27	交通型主干道	0.63	生活型次干道	0	交通型次干道	-0.66	支路、胡同	-1.33
	公交便捷度	0.05	≤100	0.91	100-200	0.45	200-300	0	300-400	-0.47	>400	-0.95
	距火车站距离(米)	0.03	≤8000	0.54	8000-11000	0.27	11000-14000	0	14000-17000	-0.28	>17000	-0.57
	距汽车站距离(米)	0.04	≤6000	0.72	6000-8000	0.36	8000-10000	0	10000-12000	-0.38	>12000	-0.76
环境条件	环境质量	0.14	环境优美,绿化好	2.54	环境较优	1.27	无污染	0	较重污染	-1.33	严重污染	-2.65
基础设施	基础设施状况	0.16	完善	2.90	较完善	1.45	一般	0	较不完善	-1.52	不完善	-3.03
公用设施	距医院距离	0.04	≤2600	0.72	2600-4200	0.36	4200-5800	0	5800-7400	-0.38	>7400	-0.76
	距中学距离	0.03	≤2400	0.54	2400-3800	0.27	3800-5200	0	5200-6600	-0.28	>6600	-0.57
	距小学距离	0.02	≤2300	0.36	2300-3800	0.18	3800-5300	0	5300-6800	-0.19	>6800	-0.38
	距幼儿园距离	0.02	≤2500	0.36	2500-4000	0.18	4000-5500	0	5500-7000	-0.19	>7000	-0.38
	距银行距离	0.04	≤2200	0.72	2200-3600	0.36	3600-5000	0	5000-6400	-0.38	>6400	-0.76
宗地条件	宗地形状	0.03	形状规则便于利用	0.54	形状规则适于利用	0.27	形状规则不影响使用	0	形状不规则不影响使用	-0.28	形状不规则影响使用	-0.57
	宗地面积	0.04	不影响建设规划	0.72	略有影响	0.36	有影响	0	影响较重	-0.38	严重影响	-0.76
	建筑物朝向	0.04	南	0.72	东南	0.36	东	0	西	-0.38	北	-0.76
规划条件	住宅用地规划	0.06	住宅	1.09	商住综合	0.54	商业	0	市政公建	-0.57	工业	-1.14

附表 13 工业用地宗地地价修正系数及说明表 (I 级)

影响因素	影响因子	权重	优		较优		一般		较劣		劣	
			指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%
交通条件	道路类型	0.17	交通型主干道	2.55	混合型、生活型主干道	1.28	交通型次干道	0	生活型次干道	-1.36	支路	-2.71
	距火车站距离(米)	0.15	≤1300	2.25	1300-1900	1.13	1900-2500	0	2500-3100	-1.20	>3100	-2.40
基础设施	基础设施	0.21	完善	3.15	较完善	1.58	一般	0	较不完善	-1.68	不完善	-3.35
宗地条件	宗地形状	0.08	形状规则便于利用	1.20	形状规则适于利用	0.60	形状规则不影响使用	0	形状不规则不影响使用	-0.64	形状不规则影响使用	-1.28
	宗地面积	0.09	不影响建设规划	1.35	略有影响	0.68	有影响	0	影响较重	-0.72	严重影响	-1.44
产业集聚效益	产业集聚影响度	0.18	高新技术开发区	2.70	工业聚集区	1.35	一般工业用地	0	零散企业	-1.44	其它	-2.87
规划条件	工业用地规划	0.12	工业	1.80	商业	0.90	商住	0	住宅	-0.96	市政公建	-1.92

附表 14 工业用地宗地地价修正系数及说明表(Ⅱ级)

影响因素	影响因子	权重	优		较优		一般		较劣		劣	
			指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%
交通条件	道路类型	0.17	交通型主干道	2.89	混合型、生活型主干道	1.44	交通型次干道	0	生活型次干道	-1.19	支路	-2.39
	距火车站距离(米)	0.15	≤1200	2.55	1200-2400	1.27	2400-3600	0	3600-4800	-1.05	>4800	-2.11
基础设施	基础设施	0.21	完善	3.57	较完善	1.78	一般	0	较不完善	-1.47	不完善	-2.95
宗地条件	宗地形状	0.08	形状规则便于利用	1.36	形状规则适于利用	0.68	形状规则不影响使用	0	形状不规则不影响使用	-0.56	形状不规则影响使用	-1.12
	宗地面积	0.09	不影响建设规划	1.53	略有影响	0.76	有影响	0	影响较重	-0.63	严重影响	-1.26
产业集聚效益	产业集聚影响度	0.18	高新技术开发区	3.06	工业聚集区	1.53	一般工业用地	0	零散企业	-1.26	其它	-2.53
规划条件	工业用地规划	0.12	工业	2.04	商业	1.02	商住	0	住宅	-0.84	市政公建	-1.68

附表 15 工业用地宗地地价修正系数及说明表(Ⅲ级)

影响因素	影响因子	权重	优		较优		一般		较劣		劣	
			指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%
交通条件	道路类型	0.17	交通型主干道	2.73	混合型、生活型主干道	1.37	交通型次干道	0	生活型次干道	-1.27	支路	-2.54
	距火车站距离(米)	0.15	≤3500	2.41	3500-4500	1.21	4500-5500	0	5500-6500	-1.12	>6500	-2.25
基础设施	基础设施	0.21	完善	3.38	较完善	1.69	一般	0	较不完善	-1.57	不完善	-3.14
宗地条件	宗地形状	0.08	形状规则便于利用	1.29	形状规则适于利用	0.64	形状规则不影响使用	0	形状不规则不影响使用	-0.60	形状不规则影响使用	-1.20
	宗地面积	0.09	不影响建设规划	1.45	略有影响	0.72	有影响	0	影响较重	-0.67	严重影响	-1.35
产业集聚效益	产业集聚影响度	0.18	高新技术开发区	2.89	工业聚集区	1.45	一般工业用地	0	零散企业	-1.35	其它	-2.69
规划条件	工业用地规划	0.12	工业	1.93	商业	0.96	商住	0	住宅	-0.90	市政公建	-1.80

附表 16 工业用地宗地地价修正系数及说明表 (IV级)

影响因素	影响因子	权重	优		较优		一般		较劣		劣	
			指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%
交通条件	道路类型	0.17	交通型主干道	2.56	混合型、生活型主干道	1.28	交通型次干道	0	生活型次干道	-1.35	支路	-2.71
	距火车站距离(米)	0.15	≤4000	2.26	4000-6000	1.13	6000-8000	0	8000-10000	-1.19	>10000	-2.39
基础设施	基础设施	0.21	完善	3.16	较完善	1.58	一般	0	较不完善	-1.67	不完善	-3.35
宗地条件	宗地形状	0.08	形状规则便于利用	1.20	形状规则适于利用	0.60	形状规则不影响使用	0	形状不规则不影响使用	-0.64	形状不规则影响使用	-1.27
	宗地面积	0.09	不影响建设规划	1.35	略有影响	0.68	有影响	0	影响较重	-0.72	严重影响	-1.43
产业集聚效益	产业集聚影响度	0.18	高新技术开发区	2.71	工业聚集区	1.35	一般工业用地	0	零散企业	-1.43	其它	-2.87
规划条件	工业用地规划	0.12	工业	1.80	商业	0.90	商住	0	住宅	-0.96	市政公建	-1.91

附表 17 工业用地宗地地价修正系数及说明表 (V 级)

影响因素	影响因子	权重	优		较优		一般		较劣		劣	
			指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%
交通条件	道路类型	0.17	交通型主干道	2.91	混合型、生活型主干道	1.46	交通型次干道	0	生活型次干道	-1.27	支路	-2.54
	距火车站距离(米)	0.15	≤8000	2.57	8000-10000	1.28	10000-12000	0	12000-14000	-1.12	>14000	-2.24
基础设施	基础设施	0.21	完善	3.60	较完善	1.80	一般	0	较不完善	-1.57	不完善	-3.14
宗地条件	宗地形状	0.08	形状规则便于利用	1.37	形状规则适于利用	0.68	形状规则不影响使用	0	形状不规则不影响使用	-0.60	形状不规则影响使用	-1.20
	宗地面积	0.09	不影响建设规划	1.54	略有影响	0.77	有影响	0	影响较重	-0.67	严重影响	-1.35
产业集聚效益	产业集聚影响度	0.18	高新技术开发区	3.08	工业聚集区	1.54	一般工业用地	0	零散企业	-1.35	其它	-2.69
规划条件	工业用地规划	0.12	工业	2.05	商业	1.03	商住	0	住宅	-0.90	市政公建	-1.79

附表 18 工业用地宗地地价修正系数及说明表(VI 级)

影响因素	影响因子	权重	优		较优		一般		较劣		劣	
			指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%	指标说明	%
交通条件	道路类型	0.17	交通型主干道	2.36	混合型、生活型主干道	1.18	交通型次干道	0	生活型次干道	-1.37	支路	-2.74
	距火车站距离(米)	0.15	≤10000	2.08	10000-12000	1.04	12000-14000	0	14000-16000	-1.21	>16000	-2.42
基础设施	基础设施	0.21	完善	2.91	较完善	1.46	一般	0	较不完善	-1.69	不完善	-3.39
宗地条件	宗地形状	0.08	形状规则便于利用	1.11	形状规则适于利用	0.55	形状规则不影响使用	0	形状不规则不影响使用	-0.65	形状不规则影响使用	-1.29
	宗地面积	0.09	不影响建设规划	1.25	略有影响	0.62	有影响	0	影响较重	-0.73	严重影响	-1.45
产业集聚效益	产业集聚影响度	0.18	高新技术开发区	2.50	工业聚集区	1.25	一般工业用地	0	零散企业	-1.45	其它	-2.90
规划条件	工业用地规划	0.12	工业	1.66	商业	0.83	商住	0	住宅	-0.97	市政公建	-1.94