

云溪区集体建设用地基准地价评估

技 术 报 告

云溪区自然资源局

江西地源土地房地产评估规划测绘有限公司

湖南分公司

二〇二一年六月

云溪区集体建设用地基准地价评估 技术报告

编制单位：江西地源土地房地产评估规划测绘有限公司湖南分公司

土地估价机构备案号：湘自然备字 2020054

法定代表人（签字）：

项目负责人（签字）：

参加编制人员（签字）：

高峰，黄彬，刘系红，刘丹丽

校核（签字）：

审核（签字）：

审定（签字）：



营业执照

(副本) 3-1

统一社会信用代码 91360100716545145M

名称 江西地源土地房产评估规划测绘有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 江西省南昌市红谷滩新区红谷中大道1376号办公楼1726-1810室
法定代表人 甘志恒
注册资本 贰佰万元整
成立日期 2000年01月13日
营业期限 2000年01月13日至2030年01月12日
经营范围 土地评估、咨询及代理、房地产评估、土地资源调查及规划、地籍调查、工程测量、土地登记代理(以上项目依法需经批准的项目,需经相关部门批准后方可开展经营活动)*

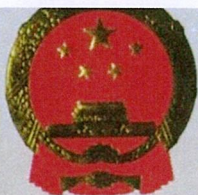


提示:请于每年1月1日至6月30日通过“江西省企业信用信息公示系统”报送年报,即时信息按规定公示。

登记机关



2016年01月19日 颁发



营业执照

统一社会信用代码 91430103MA4L8ULN04

名称 江西地源土地房地产评估规划测绘有限公司湖南分公司

类型 有限责任公司分公司(自然人投资或控股)

营业场所 湖南省长沙市天心区友谊路332号青园一期2栋2405房

负责人 夏红山

成立日期 2016年12月14日

营业期限

经营范围 在隶属企业经营范围内开展经营活动。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关

2018

10 月 10 日



企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



土地评估机构资信等级证书

Creditworthiness certificate of land assessment agency

资 信 等 级: A 级
机 构 名 称: 江西地源土地房地产评估规划测绘有限公司
法 人 代 表 人: 甘志强
(执行事务合伙人)
机 构 住 所: 南昌市红谷滩新区红谷中大道 1376 号办公楼 1726、1810 室
资 信 编 号: A-01
有 效 期 限: 2022 年 3 月 31 日

发证单位: 江西省自然资源评价评估行业协会

2021 年 3 月 30 日

江西省自然资源评价评估行业协会 印制



备案证明

(副本)

副本编号: 1-1

江西地源土地房地产评估规划测绘有
限公司湖南分公司

兹有 有限公司湖南分公司, 经对其备案资
料核查, 符合《中华人民共和国资产评估法》有关土地
估价机构备案要求, 予以备案, 特此证明!

法 定 代 表 人: 夏红山 (负责人)
(执行事务合伙人)

统一社会信用代码: 91430103MA4L8ULN04

有 效 期 限: 2020 年 11 月 30 日至 2022 年 11 月 30 日

机 构 备 案 号: 湘自然备字 2020054

证明单位: 盖章

二〇二〇年十一月三十日



目 录

第一章 概述	1
第一节 云溪区概况	1
第二节 评估工作概况	9
第三节 资料收集与整理	25
第二章 农村集体建设用地定级	33
第一节 土地定级概述	33
第二节 土地定级因素选择与权重确定	39
第三节 定级资料整理	52
第四节 定级资料的量化	54
第五节 土地定级单元确定和单元分值计算	81
第六节 土地定级与级别评定	85
第三章 集体建设用地基准地价评估	89
第一节 基准地价内涵	89
第二节 基准地价评估概述	92
第三节 主要测算参数确定	112
第四节 样点地价测算	125
第五节 样点地价修正	128
第六节 样点地价检验	132
第七节 级别基准地价确定	137
第四章 集体建设用地宗地地价修正体系的编制	150
第一节 基准地价修正体系设计	150
第二节 区域因素修正	153
第三节 个别因素修正	174

第四节 基准地价系数修正法评估宗地地价	180
第五章 成果分析与应用建议	183
第一节 主要成果及特点	183
第二节 成果分析	185
第三节 成果意义	191
第四节 成果应用说明	192
第五节 成果应用建议	194

第一章 概述

第一节 云溪区概况

云溪区地处岳阳市城区东北部、长江中游南岸，位于东经 113°08'48"至 113°23'30"、北纬 29°23'56"至 29°38'22"之间，西濒东洞庭湖，东与云溪区接壤，西北与湖北省监利县、洪湖市隔江相望，南部与岳阳楼区和岳阳经济开发区毗邻。总面积 377.87 平方公里。

一、区位条件

云溪地处长江与洞庭湖交汇的三江口南岸，为“长三角”、“珠三角”经济圈西进北上之枢纽，是长株潭城市群和武汉城市圈“两型社会”试验区之中心。纵有京广铁路、武广高铁、京港澳高速、岳临高速、107 国道五大动脉穿境或伴区而过；横有杭瑞高速、黄金水道沟通巴东鄂西，通江达海；三荷机场则为云溪插上腾飞的双翼。水陆空多元交汇，交通便捷、区位独特。

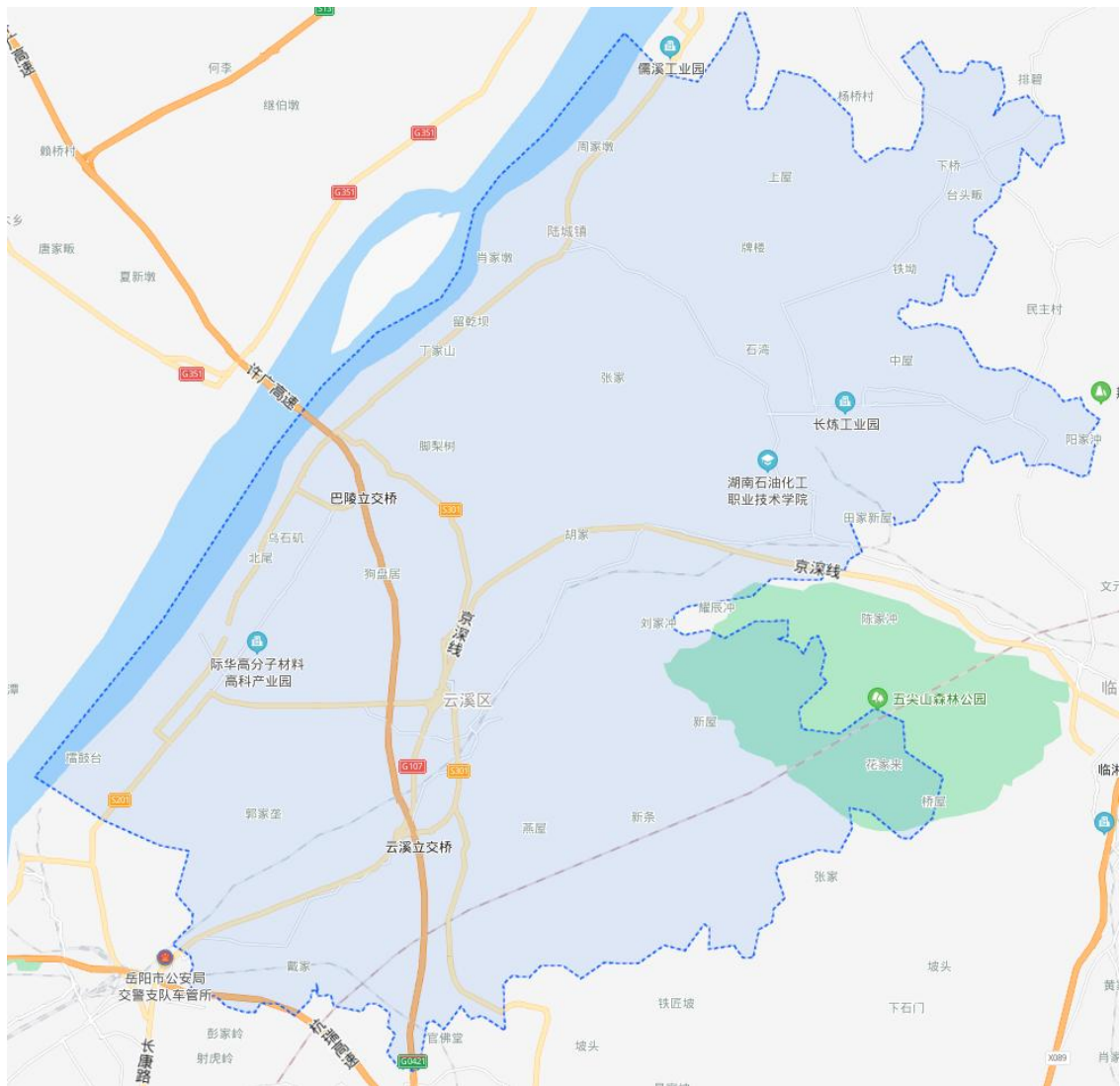


图 1-1 云溪区交通区位图

二、自然条件

(一) 地形地貌

云溪区属幕阜山余脉向江汉平原过渡地带，境内群峰起伏，矮丘遍布，河港纵横，湖泊众多，整个地势由东南至西北呈阶梯状向长江倾斜。境内最高海拔点为云溪乡上清溪村之小木岭，海拔 497.6 米；最低海拔点为永济乡之臣子湖，海拔 21.4 米。一般海拔在 40—60 米之间。地表组成物质 65% 为变质岩，其余为沙质岩，土壤组成以第四纪红色粘土和第四纪全新河、湖沉积物为主。第四纪红色粘土

主要分布在境内东南边，适合林、果、茶等作物开发。第四纪全新河、湖沉积物主要分布在西北长江沿线，适合水稻、瓜菜等作物种植。

（二）气候条件

云溪区属北亚热带季风气候区，气候温和，四季分明，热量充足，雨水集中，无霜期长。一月平均气温约 4.3℃，七月平均气温约 29.2℃；年平均气温 16.6—16.8℃，无霜期 258—278 天；年降雨日 141—157 天，年平均降雨量 1302 毫米，年平均相对湿度为 79%，全年无霜期为 277 天，年日照时数为 1722.1 至 1816.5 小时，年太阳辐射总量为 109.5 至 110.4 千卡/平方厘米，是湖南日照时数最多的地区之一。气候特点是：温暖期长，严寒期短，四季分明，雨量充沛。

（三）水文

云溪区濒临长江，长江流经境边 23.38 公里，境内松杨湖、白泥湖、芭蕉湖等大小湖泊共十个，面积达 3.927 万亩，总蓄水量 4000 万立方米；大小水库 31 座，总蓄水量 1800 万立方米。其中小Ⅰ型水库 3 座（分别为双花水库，蓄水量 1018 万立方米，曹家冲水库，蓄水量 202 万立方米，枳冲水库，蓄水量 115 万立方米），小Ⅱ型水库 27 座。蓄水量上万立方米的山塘 2600 处。云溪区湖泊和水库总蓄水量近 10000 万立方米，平均水田供水量 1000 立方米/亩左右，加之部分天然降水，在正常降水年能够保证灌溉我区的水田和人民群众的生活用水。

水资源总量较大，但是分布不均，水田主要分布在西部平原和中部岗地地区，该地区有长江、松杨湖、白泥湖等江湖，水源充足。

大小水库都分布于东部和南部，主要是丘陵和岗地，可利用水库水从高到低实现自流灌溉，从而解决该地区的水田灌溉问题。

（四）矿藏

云溪区有丰富的自然资源可供开发利用，据初步勘探，有大理石 2 亿立方米，白云石 3.5 亿立方米，以及大量的石灰石、石英石、石棉等。

（五）旅游资源

（一）陆城古镇

陆城古镇位于云溪区东北部，长江航道紧绕古镇西北经过，与荆州、岳阳、赤壁等三国旅游胜地一水相通。

陆城古镇历史悠久，素有“千年古镇”、“历史重镇”、“文化名镇”美誉。相传三国时期，吴国将领陆逊屯兵于此，筑土城为营垒。后人念其功绩，使地以人名。陆城自北宋至道二年（公元 996 年）建县，至民国十九年（公元 1930 年）一直为临湘县治。又当湘鄂两省数县交通要道，旧时水上桅樯林立，陆路商旅不绝。

（二）坪田牌坊

坪田“乐善好施”牌坊位于云溪乡坪田村，是清户部主事刘兆梅为其节母来氏所立，建于清光绪十四年仲秋月（1888 年），高 9 米，宽 6 米，厚 2 米，占地面积 12 平方米。坐北朝南，偏东 20 度。牌坊由青石、麻石和汉白玉等坚硬石料砌成，其结构严谨，造型精美，是云溪区最早公布为省级文物保护单位的古建筑。

三、行政规划及人口概况

云溪区下辖云溪、长岭、松杨湖 3 个街道，路口、陆城 2 个镇。根据云溪区第七次全国人口普查公报，截至 2020 年 11 月 1 日

0 时，全区常住人口为 144007 人。

表 1-1 云溪区行政区划详情一览表

单位：个

序号	乡镇名称	村委会数	村委会名称	居委会数	居委会名称
1	云溪街道	11	坪田、桃李、建军、友好、青石、团结、建设、清溪、双花、八一、新铺村	9	凤台山、楮木桥、镇龙台、洗马塘、胜利沟、金盆、汪家岭、安居园、青坡
2	路口镇	10	路口、南山、枫冲、牌楼、南太、江湖、南岳、黄皋、姜畈、白荆	1	路口社区居委会
3	陆城镇	8	白泥湖、陆城、香铺、钢铁、泾港、基隆、枫桥湖、丁山	2	陆逊、道仁矶
4	长岭街道	5	长岭、臣山、和平、荆竹、望城	7	向阳、南山、洞庭、四化、岳阳、八字门、文桥
5	松杨湖街道	1	滨湖	5	菱泊湖、擂鼓台、杨树港、茅岭头、东风
	合计	35		24	

四、社会经济发展状况

（一）综合水平

2021 年全年实现地区生产总值（GDP）328.09 亿元，比上年增长 1.1%，其中区本级 227.25 亿元，比上年增长 8.2%。第一产业实现增加值 12.15 亿元，增长 4.2%；第二产业实现增加值 204.20 亿元，下降 1.4%；第三产业实现增加值 111.74 亿元，增长 6.0%。三次产业对 GDP 增长的贡献率分别为 3.7%、62.2%、34.1%。按常住人口计算，人均 GDP 达 227524 元，比上年增长 23.9%。

（二）固定资产投资

全年完成固定资产投资 122.41 亿元，比上年增长 19.8%。全区商品房销售面积 4.77 万平方米，其中住宅销售面积 4.69 万平方米，商品房销售额 1.95 亿元，其中住宅销售额 1.88 亿元。

（三）国内贸易

全年实现社会消费品零售总额 44.33 亿元，比上年增长 15.2%，

增速增长 17.3 个百分点。

（四）人民生活

全年城镇居民人均可支配收入 46048 元，比上年增长 8.3%。

五、土地利用现状结构

根据云溪区第三次国土调查结果，云溪区全区城乡建设用地面积为 37786.52 公顷。按照权属性质划分，其中国有土地面积为 10468.44 公顷，占土地总面积的 27.70%，集体土地面积为 27318.08 公顷，占土地总面积的 72.30%。按土地用途划分，其中林地占土地总面积最大，面积占比为 43.55%，其次为耕地，占比为 19.85%。从土地利用现状权属来看，集体所有土地占绝对多数，从用地结构来看，林地占大多数。

表 1-2 云溪区土地利用现状结构一览表

单位：公顷

地类		面积（公顷）	百分比（%）
耕地		7500.02	19.85
园地		570.60	1.51
林地		16456.10	43.55
草地		102.08	0.27
城镇村及工矿用地 （建设用地）	商服用地	82.90	0.22
	工矿仓储用地	2020.38	5.35
	住宅用地（宅基地）	2111.04	5.59
	公共管理与公共服务用地	267.60	0.71
	特殊用地	27.44	0.07
	交通运输用地	1446.82	3.83
	水域及水利设施用地	6220.66	16.46
其他土地		980.89	2.60
合计		37786.52	100

六、集体建设用地市场交易现状

（一）集体建设用地流转现状

党的十七届三中全会和十八届三中全会均提出要建立城乡统一的建设用地市场，允许农村集体经营性建设用地在满足一定条件的情况下实行与国有土地同等入市、同权同价。这一提法为农村

集体经营性建设用地入市流转提供了依据，是集体建设用地制度改革的重要信号。湖南省于 2008 年出台了《湖南省集体建设用地管理暂行办法》，在一定程度上促进和规范了湖南省集体建设用地的流转。近年来，随着云溪区经济发展和城乡建设步伐的加快，农村集体建设用地特别是 城市规划区内的集体建设用地的使用价值和资产价值越来越明显，交易活动越来越频繁，具体表现在：①农村集体组织以集体土地使用权作价入股、经营的方式兴办乡镇企业；②乡镇企业间的兼并、合并、 重组和股份制改革而发生使用权人变化；③近郊农民的宅基地以出租、 转让的形式流转。事实证明，农村集体建设用地使用权的转移已普遍存在并且符合市场经济的客观需求。

（二）集体建设用地流转特点

1、流转规模不断扩大

云溪区集体建设用地总量大，但集体建设用地资源大都利用粗放、布局散乱、土地闲置，造成大量建设用地资源浪费。随着城镇化、工业化的快速推进，建设用地的需求不断增大，集体建设用地作为建设用地中的重要组成部分，对缓解建设用地供需矛盾具有重要作用，用地价值越发突显。这导致集体建设用地使用权市场需求增加，流转规模不断扩大，速度加快。

2、流转主体多元、形式多样

云溪区集体建设用地流转包括公开流转和农户自发、私下隐性流转。公开流转主体以村集体联合乡（镇）政府为主导；农户自发、私下隐性流转主体以农民个体为主。根据集体建设用地所有权和使用权关系的不同，集体建设用地流转可分为初次流转和再次流

转。初次流转是集体建设用地所有者将集体建设用地的使用权，通过划拨、出让等形式有偿或者无偿地转移或让渡给其他单位和个人行为，流转主体主要为集体经济组织、村民委员会和乡镇政府；再次流转是指已经从集体经济组织那里得到集体建设用地使用权的单位和个人，在法定使用期限或合同约定的使用期限届满之前，再以一定的形式，将该建设用地的使用权再次转移给其他单位和个人的行为。云溪区目前没有正式办理集体建设用地出让、出租或作价入股等业务。

3、自发隐性流转普遍，分布零散但区位差异明显

根据调查，云溪区集体建设用地流转以农民自发形成的宅基地隐性流转为主。流转规模较为分散，单宗规模小、数量大，流转方式包括以房带宅基地买卖和以房带宅基地出租。其中，以房带宅基地买卖由于我国法律限制和政府监管，只能在本集体经济组织成员之间流转；以房带宅基地出租主要包括 4 种类型：一是当地农户为出行便利或改善生活环境造成的长期租赁；二是乡村旅游带动的短期出租和城乡结合部的“农家乐”经营；三是因城镇开发建设或项目施工带来的外来务工人员租赁农户房屋；四是外来经商者租用当地农户房屋。集体经济组织与用地单位隐性流转的情况也存在，根据我们的调查，集体经济组织也是与时俱进，在土地征收补偿中不断创新。主要体现在用地单位征收集体经济组织的集体建设用地进行项目建设时，集体经济组织为了获得持续的经济收益，有的集体经济组织不再一次性收取土地补偿费，而是跟用地单位签订协议，要求用地单位将土地补偿款按年支付。从用地单位的角度分析，按年支付的价款远大于一次性支付征 地补偿费的标准，但是分年

支付减轻了企业负担，很多企业接受分年支付的方式。从集体经济组织也看，按年收取地租比一次性获得补偿 对日后的生活更有保障，并且协议中一般会有地租按年递增的条款。他们也不怕企业家跑了，也不担心企业停产了，一旦不支付地租，他们将收回土地的使用权，或者会组织集体组织内的人员占有土地。从集体建设用地流转总体分布上，在经济发展水平较高和区位条件较好的地区，集体建设用地流转规模较大，反之，则较小；在城乡结合部 和生态环境良好的偏远农村地区，集体建设用地流转规模也相对较大。

4、流转价格差异明显

据调查，集体建设用地流转的价格主要是由出让/转让方与受让方协商确定，各地流转价格差异明显。

（三）集体建设用地流转成效

集体建设用地利用效率和效益低下，存在大量荒芜、闲置或低效利用的情况。实施集体建设用地使用权流转，将农民利益和土地利益 紧密结合后，可以加快存量建设用地流转的频率，提高农村土地的利用效率和效益，减轻建设占用耕地的压力。

有利于合理分配社会收益，持续稳定地增加农民收入。随着工业化和城市化的日益推进，二、三产业的不断发展，经济建设对土地的需求越来越大，集体建设用地的价值越来越高，通过集体建设用地使用权的流转，不仅使农村土地资产积极参与经济发展和城镇化建设，同时，农村土地收益的大部分由集体和农户享有，在保留土地的集体 所有制性质的前提下，农民可以长期分享地租，从而保障了农民的财产权益，持续稳定地增加农民收入。

第二节 评估工作概况

一、工作背景

为适应新形势下集体建设用地市场化配置的需求，规范与强化集体建设用地市场的管理，为云溪区集体建设用地的流转提供价格依据与参考，云溪区启动了集体建设用地基准地价评估工作。

（一）集体建设用地基准地价评估是管理政策的具体要求

基准地价作为我国法定的公示地价，根据《中华人民共和国城市房地产管理法》第三十三条规定，应当定期确定并公布。集体建设用地基准地价是我国地价体系的重要组成部分，但发育不完善，目前尚处于探索与体系构建阶段。

近年来，随着我国社会经济体制不断深化改革以及新农村建设的快速推进，各地农村集体经营性建设用地入市呼声愈发强烈。根据中共十八届三中全会审议通过的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》明确指出：在符合规划和用途管制前提下，允许农村集体经营性建设用地出让、租赁、入股，实行与国有土地同等入市。

2014年1月，中央1号文件即《关于全面深化农村改革加快推进农业现代化的若干意见》明确提出：允许农村集体经营性建设用地入市，要引导和规范农村集体经营性建设用地入市。

2016年4月，《国土资源部办公厅关于部署开展2016年度城乡地价调查与监测工作的通知》（国土资厅发[2016]17号）也明确提出：加快农村土地公示地价体系建设，各省（区、市）国土资源主管部门应在“十三五”期间探索建立农村土地公示地价体系，研究推进市、县集体建设用地和农用地基准地价，有条件的地方可逐步开展农村土地地价监测，形成城乡统一地价监测系统。

根据《自然资源部办公厅关于部署开展 2019 年度自然资源评价评估工作的通知》（自然资办发〔2019〕36 号）文件精神要求，全面开展集体建设用地和农用地基准地价制订，各省自然资源主管部门在总结试点经验的基础上指导督促本行政区域内各市（县）在 2020 年 12 月 31 日前完成当地的集体建设用地和农用地基准地价制订工作。

2020 年 1 月 1 日起，新修订的《土地管理法》正式实施，新《土地管理法》允许集体经营性建设用地在符合规划、依法登记，并经本集体经济组织 2/3 以上成员或者村民代表同意的条件下，通过出让、出租等方式交由集体经济组织以外的单位或者个人直接使用。土地使用者取得集体经营性建设用地使用权后，还可以转让、互换、出资、赠与或者抵押。这为农村集体经营性建设用地入市扫清了制度性障碍。

（二）集体建设用地基准地价评估是云溪区地价管理工作的客观需求

目前云溪区辖区内集体建设用地上土地流转、房地买卖、房屋租赁、抵押等现象已客观存在，部分农民也有流转意愿，但是缺乏有效的产权保障，由于没有土地与房屋产权证书，所以集体建设用地及地上房屋在私下交易过程中，存在很大的障碍与风险，导致流转价格偏低。此外由于未构建集体建设用地基准地价体系，流转过程中缺少理论依据与价格参考，与此同时这些流转都是在自发无序的状态下进行，缺乏合理的规范，违法用地现象时有发生，容易滋生土地纠纷及矛盾冲突，影响农村的社会稳定与城镇化的健康发展，因此必须进一步深化农村土地使用制度改革，探索有偿使用集

集体建设用地机制，构建城乡统一土地市场地价体系。因此，集体建设用地基准地价的评估工作势在必行。

二、工作的目的与意义

本次云溪区集体建设用地基准地价评估是为集体建设用地使用权的流转提供价格参考与依据。其重要意义主要体现在以下几个方面：

一是有利于维护农村集体土地所有者的合法权益，减少土地流转过程中发生的社会矛盾以及失地农民所带来的社会保障风险；

二是有利于理顺集体建设用地的产权关系，增强集体土地流转法理依据，保障土地所有者与土地使用者的合法权利，促进集体建设用地市场的培育与发展；

三是有利于政府强化对集体建设用地的监管与调控，有效防止农村违法用地、非法占用耕地现象的发生；

四是有利于促进集体建设用地的节约集约利用，通过价格杠杆这个市场手段来实现农村建设用地资源的优化配置，提高土地资源的使用效率与效益；

五是有利于为新农村建设筹措所需的基本资金，通过类似国有土地的有偿出让方式，获取土地出让收益金，增强集体经济组织自身的造血功能，减轻政府财政负担。

三、工作依据

（一）政策法规

1. 《中华人民共和国民法典》；
2. 《中华人民共和国土地管理法》（中华人民共和国主席令第32号）；

3. 《中华人民共和国土地管理法实施条例》；
4. 《中华人民共和国城乡规划法》；
5. 《中华人民共和国资产评估法》；
6. 《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》（2013 年 11 月 12 日中国共产党第十八届中央委员会第三次全体会议通过）
7. 《国务院办公厅关于引导农村产权流转交易市场健康发展的意见》（国办发〔2014〕71 号）；
8. 《国务院关于开展农村承包土地的经营权和农民住房财产权抵押贷款试点的指导意见》（国发〔2015〕45 号）；
9. 《国土资源部、住房城乡建设部关于印发<利用集体建设用地建设租赁住房试点方案>的通知》（国土资发〔2017〕100 号）；
10. 《国土资源部办公厅关于加强公示地价体系建设和管理有关问题的通知》（国土资厅发〔2017〕27 号）
11. 《自然资源部办公厅关于部署开展 2019 年度自然资源评价评估工作的通知》（自然资办发〔2019〕36 号）；
12. 《转发<自然资源部办公厅关于部署开展 2019 年自然资源评价评估工作的通知>的通知》（湘自然资办发〔2019〕77 号）；
13. 《自然资源部办公厅关于部署开展 2020 年度自然资源评价评估工作的通知》（自然资办发〔2020〕23 号）；
14. 《关于进一步加快推进湖南省公示地价体系建设和管理工作的通知》（湘自然资办发〔2020〕106 号）；
15. 《关于进一步做好湖南省公示地价体系建设和管理有关工作的通知 2022》（湘自然资办发〔2022〕23 号）；

16. 其他相关法律、法规和规范性文件。

（二）技术规程

1. 《自然资源分等定级通则》（TD/T 1060-2021）；
2. 《自然资源价格评估通则》（TD/T 1061-2021）；
3. 《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）；
4. 《城镇土地分等定级规程》（GB/T 18507-2014）；
5. 《城镇土地估价规程》（GB/T 18508-2014）；
6. 《集体建设用地定级与基准地价评估技术规范》
(DB43/T1694-2019)；
7. 《农村集体土地定级与估价技术指南》
(T/CREVA1201-2021)；
8. 其他相关行业标准和技术规范。

（三）其他资料

1. 云溪区城镇基准地价更新成果；
2. 云溪区征地拆迁补偿标准相关资料；
3. 云溪区土地管理、土地市场交易资料；
4. 云溪区统计年鉴（2016-2020）；
5. 云溪区土地利用现状资料；
6. 云溪区土地利用总体规划资料；
7. 云溪区城市规划，乡镇规划，村庄、集镇规划等。

二、工作原则

（一）保障农民基本权益原则

要在保障农民权益不受损前提下，科学、客观评估集体建设用
地基准地价。

（二）审慎原则

在评估中确定相关参数和结果时，应充分考虑集体建设用地市场特点、土地市场运行状况、有关行业发展状况，以及存在的风险。

（三）城乡统筹原则

应充分考虑与所在行政区的国有建设用地基准地价体系相衔接、协调，鼓励开展城乡一体化基准地价体系建设，以利于促进城乡土地市场建设的总体方向。

（四）明确权利异同原则

在评估中应注意政策差异对价格的影响，应明确体现国有、集体建设用地权能上的差异对价格的影响。

（五）替代原则

土地价格遵循替代规律，具有相同使用价值、有替代可能的地块之间会相互影响和竞争，使其价格相互牵制而趋于一致。

（六）预期收益原则

土地价格受预期收益形成因素的变动而变动。估价时应了解估价对象过去的收益状况，并对土地市场现状、发展趋势等对土地市场的影响进行细致分析和预测，准确预测估价对象现在以至将来能带来的收益。

（七）供给与需求原则

土地估价时考虑所有影响土地供给与需求的因素，要掌握一定时期内的供给与需求总量的变化，还要了解供给与需求的结构性变化。

（八）报酬递增与递减原则

经济学中的边际效益递减原则，是指在一定的生产技术条件

下，增加各生产要素的单位投入量时，纯收益随之增加，但投入量达到某一数值以后，如继续追加投资，其纯收益不再会与追加的投资成比例增加。利用这一原则，就可找出土地的边际使用点，即最大收益点或最有效使用点。

（九）最有效使用原则

地价是以最有效使用土地为前提的。尽管土地具有用途的多样性，但由于不同的利用方式和利用强度对其权利人带来的利益是不同的。所以作为以追求最大利益为目的市场主体的土地权利人，都会根据最大获利原则来选择土地利用方式和利用强度。因此，土地估价应在遵循城市规划的基础上，以该地块最有效使用为前提。

（十）贡献原则

按经济学中的边际收益原则，衡量一个生产要素的价值大小，可依据其对总收益的贡献大小来决定。对于土地估价，这一原则是指不动产的总收益是由土地及建筑物等构成因素共同作用的结果。其中某一部分带来的收益，与总收益比较，是部分与整体之间的关系。就土地部分的贡献而言，由于地价是生产经营活动之前优先支付的，故土地的贡献具有优先性和特殊性。

（十一）变动原则

土地价格是各种地价形成因素相互作用的结果。而这些因素经常处于变动之中，所以土地价格是在这些因素相互作用及其组合的变动过程中形成的。因此应把握各因素之间的因果关系及其变动规律，以便根据目前的地价水平预测未来的土地价格。

（十二）协调原则

土地总是处于一定的自然和社会环境之中，土地与周围环境的

关系，直接影响到该地块的利用效益或效用，进而影响该地块的价格。因此，在土地估价时一定要认真分析土地与周围环境的关系，判断其是否协调，并确定其协调程度。

（十三）综合分析原则

国际上有几种通用的估价方法，如收益还原法、市场比较法、成本法、剩余法等。在进行地价评估时，要根据估价对象的实际情况，充分考虑用地类型和所掌握的资料，选择最适宜的估价方法进行评估，力求得到客观、公正、科学、合理的土地价格。

四、工作对象与范围

1、评估对象

评估对象是云溪区行政辖区内城镇规划区外的所有农村集体建设用地。

2、评估范围

云溪区农村集体建设用地覆盖范围广,多为零星分布，针对云溪区农村集体建设用地实际情况，本次定级范围的确定思路为：云溪区整个辖区土地面积扣除所有国有土地和处于生态保护红线、永久基本农田保护红线、城镇开发边界“三条控制线”范围内的土地，以及虽为集体土地但已处于城市规划区范围内已纳入城镇基准地价范围的集体土地。

根据以上思路，结合云溪区集体建设用地零星分布，空间连续性差，与农用地交错分布的实际情况，为此次实现工作的可行性，本次确定定级范围为云溪区整个辖区土地面积扣除所有国有土地和处于“三条控制线”范围内的集体土地，评估范围面积为 249.55 平方公里，评估范围内集体建设用地总面积 16.09 平方公里。

表 1-3 云溪区各类范围界限涵盖面积一览表

类 型	面 积 (km ²)
云溪区土地总面积	377.87
国有城镇基准地价覆盖面积	148.03
本轮集体建设用地基准地价评估范围面积	229.84
评估范围内集体建设用地面积	16.09

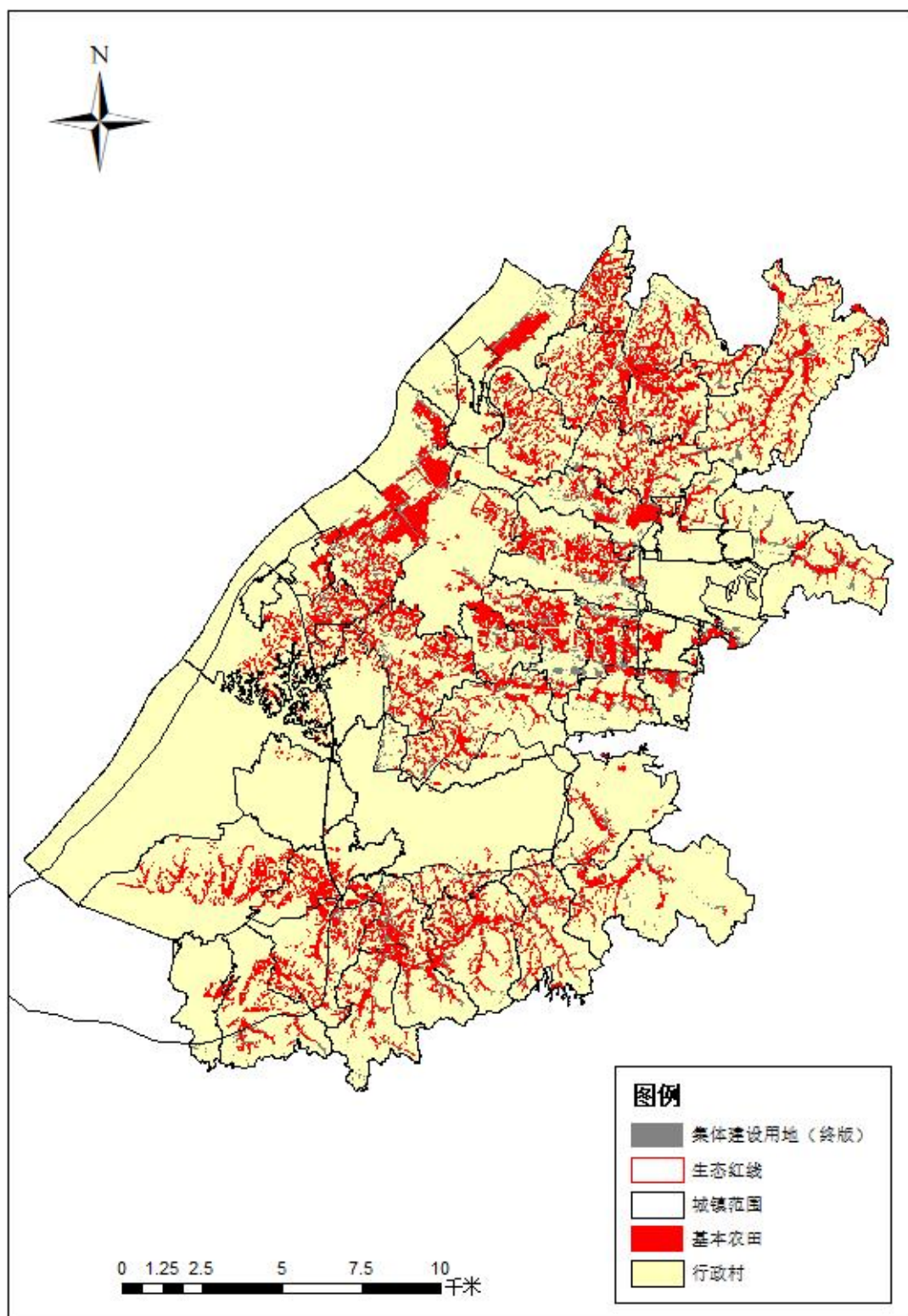


图 1-2 云溪区集体建设用地基准地价评估对象与范围示意图

五、工作技术路线

云溪区集体建设用地基准地价评估将依据相关技术规程的要

求，借鉴参考相关文献资料 and 实际案例，结合对云溪区集体建设用地的特点进行针对性研究和分析，确定适合云溪区集体建设用地基准地价评估技术路线。

本次工作的总体技术路线为：在深入分析集体建设用地与城镇建设用地的性质和功能特点，综合考虑集体建设用地地价与城镇建设用地地价在影响因素、地价内涵、地价构成、地价形成机制、土地市场交易特征等方面的差异等的基础上，采用“以土地定级为基础，以市场交易价格资料为依据，以同区域国有建设用地市场水平及相关政策 导向等为参考评估基准地价”的技术思路，先综合定级，再分类估价，形成商服用地、宅基地、工矿仓储用地和公共管理与公共服务用地级别基准地价成果体系，最后，从成果应用角度出发，编制基于基准地价的宗地地价修正体系。总体技术路线如图 1-3 所示。

的总分值，采用总分数轴法划分土地级别。

（二）地价评估技术路线

以土地定级为基础，运用收益还原法、成本法、剩余法等评估基本方法测算市场交易样点地价从而评定土地质量，最终得到商业、住宅、工矿仓储和公共管理与公共服务用地等四种用地类型的级别基准地价。

此次云溪区集体建设用地基准地价评估项目拟分为资料收集与外业调查、资料整理分析、土地定级、基准地价测算、宗地地价修正体系编制、成果应用研究五大部分。根据云溪区实际情况，确定整体技术流程如下：

第一步，资料收集与外业调查。收集基础图件，制作工作底图，确定测算范围，拟定资料收集与外业调查方案，设计外业调查表格和部门资料收集清单，进行部门资料收集和实地样点调查。

第二步，资料整理分析。全面分析近几年来云溪区集体土地流转案例（含隐形市场）、地价影响因素、成本构成资料以及土地价格、土地收益核算资料和房地产价格信息，掌握集体土地市场流转现状、地价特征、交易方式、地价空间分布规律，研究不同层次土地市场地价形成及变化的内在机理，科学揭示集体土地地价时空发展、演变趋势及存在问题；深入分析云溪区地价政策，为评估基准地价水平等奠定基础。

第三步，集体建设用地级别划分。在资料整理分析的基础上，从影响集体土地质量的自然因素、社会因素、经济因素等入手，采用多因素综合评价法，建立集体建设用地质量评价体系；并应用计算机手段与应用软件，以行政村为基本评价单元，对不同单元土地

质量分值进行评估，并依据评估质量分值，采用总分频率法对级别进行初步划分；最后，依据样点地价和实地踏勘检验、校正土地级别，从宏观上揭示集体建设用地质量空间分异的规律，为基准地价评估奠定基础。

第四步，基准地价测算。根据市场交易价格等资料，运用收益还原法、成本法、剩余法等测算市场交易样点地价；在定级成果划分的基础上，然后结合地价样点价格测算有样点评价单元地价；结合有样点评价单元分值及其地价建立数学模型，推算出无样点均质地域平均地价，并在级别范围以面积加权求和的方式测算出级别基准地价，初步得到商服、住宅、工矿仓储和公共管理与公共服务用地基准地价成果；最后结合同区域国有建设用地市场水平及分析相关政策导向基础上综合确定基准地价。

第五步，宗地地价修正体系编制。分用途、分区域分析集体建设用地地价影响因素及其影响方式，建立起基于基准地价的各类用地宗地地价的修正体系。

第六步，成果应用研究。根据集体土地市场管理需要，结合国家农村土地制度改革政策导向及要求，探讨研究基准地价成果在集体土地市场管理中的具体的应用方案。

六、集体建设用地基准地价制定的工作过程

（一）资料收集和整理

考虑到云溪区集体建设用地基准地价评估项目工程量大、涉及面广、技术要求高、所需资料必须全面详实，为了保证资料真实可靠，由区自然资源局于 2020 年 8 月召集多个与集体建设用地基准地价评估有关的政府职能部门开会，同时对参与本次基准地价评估

的技术人员进行了统一的技术培训。

2020年9月，技术单位会同云溪区自然资源局，先后完成了部门资料收集、外业样点踏勘调查、基础数据和底图处理等工作。其中收集的部门资料包括自然资源、交通、发改、统计等多个部门与基准地价评估紧密相关的资料。为更科学的确定评估区域土地级别，技术单位还先后前往该区域实地踏勘并摄像，收集了包括交通道路、基础设施、公用设施等空间分布情况。

（二）土地级别的划定

2020年10月，技术单位严格依据《城镇土地分等定级规程》（GB/T 18507-2014）、《集体建设用地定级与基准地价评价评估技术规范》（DB43/T 1694-2019），在资料收集的基础上，技术人员通过对收集的图件进行矢量化处理，并将调查样点上到工作底图上，采用多因素综合评价法，初步形成了云溪区集体建设用地的土地级别成果。

（三）基准地价水平的测算

2020年11月，技术单位严格依据《城镇土地估价规程》（GB/T 18508-2014），《集体建设用地定级与基准地价评价评估技术规范》（DB43/T 1694-2019）在定级结果的基础上通过样点地价测算、样点地价检验、成本逼近等测算，初步确定集体建设用地级别基准地价。

（四）编制集体建设用地基准地价初步成果

2020年12月，技术单位在完成集体建设用地土地定级和基准地价初步评估的基础上，编制完成了集体建设用地基准地价初步成果，随后补充集体建设用地基准地价技术报告，技术报告内容包括

概况、工作开展概况、土地定级、基准地价评估、宗地修正体系、基准地价成果分析与应用等内容。

（五）意见反馈与修改

初步成果编制完成后，进行两轮意见反馈修改，包括调整工作底图，补充收集资料等。并于 2021 年 2 月 1 日召开听证会，广泛听取社会各界意见，并修改完善。由于外部疫情等因素影响，导致验收时间推迟，故修改基准日为 2021 年 12 月 31 日。

（六）成果整理与验收

成果经省自然资源厅验收合格后，报区政府批准发布实施。

第三节 资料收集与整理

集体建设用地基准地价体系建立是一项技术性、综合性很强的工作，涉及社会、经济、人文、历史、自然、地理等多方面的因素。因此，只有依据充分而又准确的资料才能对基准地价做出科学、合理的评估。为使收集到的资料准确、可靠，在资料的收集过程中必须遵循科学的原则，必须充分准备、严密组织、合理安排。在资料收集后，必须对其进行必要的整理，剔除异常资料，并对收集到的资料进行总体评价，是否能够满足基准地价评估的需要，以便及时进行补充调查。

一、外业调查与资料收集的基本原则

（一）规范性原则

在调查前，统一调查表格、统计口径和调查方法，以获取规范的资料，既有利于准确测算，又有利于资料的重复利用和比较分析，以保持所有资料的统一、实用性。

（二）典型性原则

由于土地估价资料涉及面广，数量多，而且分布广泛，故在资料收集中，要求所取得的资料同时具有典型性，能代表样本所在区域的特征，并在地域空间上合理分布，尽可能反映样点所在区域的整体地价水平，以保证基准地价的代表性和一般性。

（三）准确性原则

估价资料是基准地价评估的直接依据，其准确与否直接关系到基准地价成果的科学性。因此，在资料收集过程中，要力求准确，去伪存真，以避免失真资料对评估工作的消极影响。为了保证调查资料的准确、详实，除专业人员进行调查外，对部分样点进行复查，并随机抽查其他部分样点。

（四）系统性原则

基准地价成果的综合性特点要求资料收集带有系统性，尽可能全面地收集到各种相关资料，并为获得全面、可靠的基准地价成果创造条件。

（五）时效性原则

要求样点资料均为近三年的市场交易资料和投入产出统计资料，这样可使测算出的地价易于进行时间修正，从而保证地价的现势性。

（六）重点性原则

在城区周边和建制镇所在繁华中心区的集体建设用地，样点相对密集，可重点调查。

二、外业调查与资料收集的程序

（一）制定外业调查与资料收集方案

制定细致周密的外业调查与资料收集方案，统筹安排整个调查工作，包括调查的范围、内容、方法、人员和组织等。

（二）调查表格的设计

为使调查内容规范、调查结果准确且具有可比性，调查表格参考《城镇土地分等定级规程》、《城镇土地估价规程》和《集体建设用地定级与基准地价评估技术规范》并作适当调整修改后确定了云溪区农村集体建设用地基准地价体系建立所用的调查表格。设计的调查表格主要有：村基本情况调查表、商贸中心、农贸市场、集市调查表、交通情况调查表、基础设施情况调查表、公用设施调查表、房地出租租金价格调查表、房地买卖价格调查表、集体建设用地使用权出租租金调查表、集体建设用地使用权出让价格调查表、农用地转用、拆迁资料调查表等几种表格。利用这些表格，既有利于调查资料的规范化，又便于资料的连续应用、更新和管理。

（三）培训调查人员

调查人员的技能掌握与运用是保证调查样点质量的关键。因此，在调查之前，对调查人员展开了集中培训，统一表格的填写方法，避免因调查者不同的理解而产生的填表口径不一致，以及调查人员主观臆断而出现的调查不全面、不规范的现象。

（四）划分调查区域

为保证样本分布的广泛性和代表性，便于工作量的分配和不同调查人员之间的工作衔接，在资料收集前根据云溪区实际，按行政区域划分调查区域，最小调查单元为行政村。

（五）收集、调查样点地价资料

以行政村为单位调查、收集交易实例；同时，对区级、乡镇级

和村级的交通状况资料、基础设施状况、服务设施状况、环境质量、城市规划等资料进行部门调查，获得详实可靠资料。此外，调查一些与地价评估相关的房屋重置价格标准、征地拆迁费用、地价指数和存贷款利率等其它资料。

三、外业调查与资料收集的内容

（一）土地综合定级资料

根据农村集体建设用地的特点，重点对影响其级别的地形、宏观区位、社会经济、繁华程度、交通、基本设施、环境、以及耕地资源状况等进行土地定级资料的收集。

1、自然条件资料

地形、地质情况、水文和气候等条件。

2、宏观区位条件

距紧邻中心城镇、乡镇、产业园区、商业繁华区的距离。

3、社会经济发展资料

经济产值、人均经济收入、耕地占比、建设用地占比、人口密度等。

4、繁华程度资料

集贸市场、农贸市场、大型超市、定期开办的集市、专业市场的数量、位置、范围、规模、商业功能种类。

5、交通条件资料

道路通达度：与道路状况有关的道路网分布、道路类型、级别标准、车流量、道路长度及宽度等；

对外交通便利度：与对外交通状况有关的交通工具类型、设施规模及分布等。

6、基本设施状况资料

基础设施资料：供电、供水、排水、通讯等的基础设施的类型、数量、分布、规模、级别、保证率等；

公用设施资料：大中专院校、中小学、幼儿园、医院、公园、银行储蓄所、信用社、老年活动中心、农村电商营销点等的公用服务设施类型、数量、分布、规模、级别和服务范围等。

7、环境条件资料

各类污染源状况、分布状况和环境质量指数等环境评价资料等；地形、工程地质、水文和气候等条件；公园、绿地、旅游景点的位置、面积、服务范围及规模等；区域的地理环境、人文环境、生活环境的优劣。

8、规划资料

国民经济与社会发展总体规划、国土空间规划、土地利用总体规划、城市总体规划、区域规划、旅游规划、乡（集）镇规划、村庄规划等。

9、其他资料

征地补偿资料：征地区片综合地价、征地拆迁补偿标准；

统计资料：人均耕地、农民人均纯收入等。

（二）土地估价资料

土地估价资料收集主要包括市场交易样点资料:包括土地使用权转让、租赁、抵押样点、集体建设用地获取生产经营收益样点、宅基地有偿使用（含有偿退出）及经营获利样点等资料，包括公开交易样点及隐形交易样点；土地联营入股资料；以地联合建房、换房资料；房屋征收补偿资料。

（三）其他资料

- 1、城镇基准地价更新成果；
- 2、社会经济统计资料；
- 3、土地开发经营管理的政策法规、条例、规定；
- 4、有关土地房屋的税收种类、税率；
- 5、银行存贷款利率资料；
- 6、房屋重置价格及耐用年限、残值率等资料；
- 7、土地利用总体规划等资料；
- 8、乡镇企业基本情况（行业、规模、利润率、资本额、员工数、劳动力工资额等）。

四、资料整理

资料整理是调查工作的继续，也是后续计算、修正的前提。根据土地定级与基准地价评估的要求，资料整理工作主要有以下几方面的内容：

（一）土地定级资料整理

1、文字资料

调查收集的各种文字报告内容丰富，涉及云溪区自然、社会、经济各个方面。包括云溪区统计年鉴、云溪区国民经济和社会发展规划统计公报等资料。

2、图件资料

本次云溪区集体建设用地基准地价评估图件资料收集情况见下表：

表 1-4 云溪区集体建设用地土地定级图件收集一览表

编号		相关图件	格式
1	基础图件	云溪区土地利用总体规划	Mapgis

编号	相关图件	格式
2	基础图件	全国第三次土地调查数据库
3		云溪区行政区划图（2020）
4	云溪区城市总体规划	区域村镇体系现状图
5		区域村镇空间结构规划图
6		区域村镇职能结构图
7		区域综合交通规划图
8		区域城镇建设用地引导图
9		区域产业空间布局规划图
10		区域给排水规划图

3、土地定级专项资料

云溪区农村集体建设用地定级专项资料涉及土地定级因素、因子的各项经济指标，通过分析、整理及归纳，形成各种调查表格。包括云溪区农村集体建设用地定级因素因子权重调查表（特尔斐法）、各乡镇经济情况调查表等资料。

（二）地价样点资料整理

本次调查得到的交易样点包括有政策法律支持的公开交易样点和无政策法律支持的隐形交易样点。因为云溪区农村集体建设用地市场发育度低，样点数量较少，本次调查组工作人员深入每个行政村，进行了全样本调查，并将样本的时效性放宽至近五年。

根据调查结果显示，主要的样点实例还是体现在房屋租赁和房屋买卖两方面，占调查样点总数的 90%以上。由于农村相对闭塞，交通条件与配套设施不完善，导致人口向城区及集镇范围迁移，农村主要留守人口为儿童、老人，农村经济较为凋敝，缺乏商业氛围，且缺乏流动人口，因此在客观上造成调查样点搜集困难，样点偏少。

1、剔除调查项目不全、填报数据不符合要求或数据明显异常的样点，并进行必要的补充调查；

2、将初审合格的样本资料，分地域、土地用途、地价的交易方式进行归类；

3、对调查到的资料按一定的标准统一编号、样点统一上图。

表 1-5 云溪区集体建设用地交易样点统计表

单位：个

用途	样点	房地租赁	房地流转	联合建房	土地联营入股	合计
商服用地	总数	55	35	2	0	92
	有效数	46	29	1	0	76
宅基地	总数	40	17	4	0	61
	有效数	35	12	2	0	49
工矿仓储用地	总数	15	8	4	7	34
	有效数	13	4	2	4	23
公共管理与公共服务用地I	总数	5	0	0	1	6
	有效数	5	0	0	1	6
公共管理与公共服务用地II	总数	3	0	0	0	3
	有效数	2	0	0	0	0
合计	总数	118	60	10	8	196
	有效数	101	45	5	5	154

经整理后，有效的集体建设用地交易样点中，商服用地 76 个，宅基地 49 个，工矿仓储用地 23 个，公共管理与公共服务 I 类用地 6 个，公共管理与公共服务 II 类用地 0 个，共 154 个。

第二章 农村集体建设用地定级

第一节 土地定级概述

云溪区农村集体建设用地定级采用多因素综合评价法，根据土地利用现状、总体规划、城乡产业发展规划等，选择对农村集体建设用地有影响的土地定级因素，计算因子作用分值，揭示不同因素在地域空间上的分布差异；同时根据若干专家对各类因素进行打分后确定的指标权重，在整个定级范围内的定级单元上进行因素作用分值叠加；依据叠加后的总分值，采用总分数轴法划分土地级别。

由于云溪区土地利用功能特征分区不明显，各功能区的空间分布也较为分散，本次云溪区农村集体建设用地定级采取综合定级。

一、土地定级原则

农村集体建设用地综合定级要合理反映土地质量差异及其分布特点，体现土地资源的合理利用和最佳经济效益、社会效益。根据《湖南省集体建设用地定级与基准地价评估技术规范》（DB43/T 1694-2019），同时参考《城镇土地分等定级规程》（GB/T 18507-2014），在本次云溪区农村集体建设用地土地定级遵循以下原则：

（一）综合分析原则

土地级别既要反映集体建设用地在经济效益上的差异，也要能反映经济、社会、生态等综合效益的差异。影响农村集体建设用地土地

质量的因素很多，定级指标体系应综合反映云溪区农村集体建设用地质量状况，注重从自然、经济、社会、建设等多方面综合评价农村集体建设用地土地质量。综合分析原则不仅在定级因素的选择上可避免片面性，在定级目标确定、范围确定等方面也会起到很好的作用。

（二）主导因素原则

多因素综合评定法一定要在综合分析的前提下切实抓住主导因素进行评定。土地定级的目的是客观把握土地质量的空间差异，并在此基础上确定农村集体建设用地土地级别和基准地价，因此定级因素应选择对集体建设用地级别起决定性作用，影响较显著的因素。主导因素原则与综合分析原则并不矛盾，二者相辅相成，虽然影响土地质量的因素很多，但在土地定级中应重点分析影响土地质量优劣的主导因素及其作用差异，来进行土地级别评定。

（三）地域分异原则

土地质量的地域分异规律是土地的自然和社会各因素不同组合的结果，它反映了地域间土地生产力或利用效益上的差别。土地定级应掌握土地区位条件和特性的分布与组合规律，并分析由于区位条件不同形成的地域分异状况，将类似地域划归同一土地级别。

（四）土地收益差异原则

土地定级应掌握土地区位条件和土地特性的分布于组合规律，分析由于区位条件不同形成的土地质量差异，将类似的地域划归为同一级土地。

（五）定量与定性相结合的原则

在土地定级中，应尽量按实际测算为准，把定性的、经验性的分析进行量化，对能够量化的指标用定量化的方法来表示，做到以定量为主，定性为辅，以减少人为判断的随意性，提高定级的精度和级别划分结果与实际状况的吻合程度。

（六）科学性与可操作性相结合原则

集体建设用地土地定级是地价评估的重要依据。因此，土地定级应科学、规范，有理有据，要反映真实情况。同时，土地定级成果多由地方行政主管部门、民众等应用，因此技术上应简便易操作，成果应具有较强的实用性。

（七）现状条件与规划发展相结合原则

在土地定级中，不但要考虑对土地质量产生作用的各种现状因素，而且还应适当考虑评估区域内近期规划建设中对土地质量产生影响的因素。因为根据预期收益原则，除现实的用地状况之外，未来的土地利用潜力也将对评估区域内土地质量和地价水平的高低产生显著的影响，如近期能够建成的道路及其他基本设施都将改善周边土地的利用环境，进而对土地预期收益的提高起到推动作用并导致地价上涨。因此，在农村集体建设用地定级因素因子选择上既要考虑现状条件，又要考虑反映土地开发潜力的各种规划因素的发展情况。

二、土地定级要求

为了测算级别基准地价的准确性，在划分土地级别时应满足下列

要求：

- （一）土地级别能反映土地区位条件变化趋势；
- （二）划分的级别数量能满足宗地评估及应用的要求；
- （三）级别内地价差距不能太大；
- （四）基准地价的级别差价呈递减趋势；
- （五）级别界线应尽量采用自然界限，保持自然地块以及权属单位的完整性。

三、技术路线与方法

本次云溪区农村集体建设用地土地定级，在广泛收集资料的基础上，以计算机系统为手段，采用“以多因素综合评定法为主，样点价格和实地踏勘进行级别校核为辅”的技术途径，运用计算机系统软件进行综合定级。

多因素综合评定法是通过农村集体建设用地在社会经济活动中所表现出的各种特征进行综合考虑，揭示农村集体建设用地的使用价值及其空间分布的差异性，评定农村集体建设用地的质量等级或收益级差。多因素综合评定法的优点在于考虑各种与土地质量直接相关的因素，不仅包含与土地有关的经济因素，而且包含非经济因素，排除非土地因素的干扰。通过采用定性与定量相结合的评价方法，将经验转化成科学指标，把对事物的复杂的总体判断转化为对事物某些方面的单项判断，避免了主观随意性，保证了土地级别的统一性。其不足之处在于评价结果采用综合分值表示土地级别差异，不能充分、直

接地反映土地与各区位条件的关系和各级别土地的级差收益。因此，实际操作中我们采用样点价格和实地踏勘进行级别的校核。样点交易价格定级校核是利用各类型用地交易样点地价进行统计、校验、分析、比较、计算，并对各级别样点平均地价进行统计，利用价格来校核土地级别。

四、定级工作流程

本次云溪区农村集体建设用地土地综合定级流程主要包括以下环节：

（一）准备工作

准备包括制定新土地综合定级技术方案以及结合云溪区土地利用变更数据库、土地利用总体规划数据、城镇基准地价更新数据，建立图形数据库，制作工作底图等。

（二）建立定级因素，因子体系

从分析影响云溪区集体建设用地质量的自然、经济、社会和环境条件入手，分别建立综合定级的因素因子体系。

（三）定级因素因子权重的确定

因素因子权重的确定采用特尔菲测定法。首先，选择土地、规划、建设、农业农村、科研、评估等各方面的专家对定级因素进行评分；其次，分析各专家两轮打分结果；最后，依据各专家意见的集中程度，综合确定各因素因子的权重值。

（四）定级资料的收集与整理

全面收集并整理调查区内选择用于商服、住宅、工矿仓储和公共管理与公共服务用地的相关资料。主要包括：宏观区位条件、商服便利度、道路通达度、对外交通便利度、公用设施完备度、环境质量优劣度、人口密度等等。

（五）计算因素因子分值

根据所调查资料及参考《湖南省集体建设用地定级与基准地价评估技术规范》（DB43/T1694-2019）、《城镇土地分等定级规程》，对各因素进行量化，测算各定级因素因子的指标值、指数、功能分及作用半径。

（六）划分定级单元

本次农村集体建设用地基准地价评估以行政村为定级单元。

（七）计算定级单元综合分值

采用加权求和的方式，将各权重值与定级单元各因素因子得分进行测算，得出各定级单元所得分值。

（八）初步划分土地级别

根据均质地域总分值大小，采用总分数轴法初步划分土地级。对总分值数据的空间分布进行分析，确定综合作用总分值变化的突变点，初步确定土地级别；并对照工作底图将初步划分的级别界线进行落界处理。

（九）土地级别的验证与确定

根据外业调查收集到的资料，用土地市场交易价格，测算级别基

准地价，利用秩和检验法，对各村行政村地价资料进行级间差异的显著性检验；并对初步划分的土地级别进行验证和调整，通过专家咨询并结合实地勘察，最后确定土地级别。

（十）定级成果编制

编制综合定级图件，编写土地定级报告。

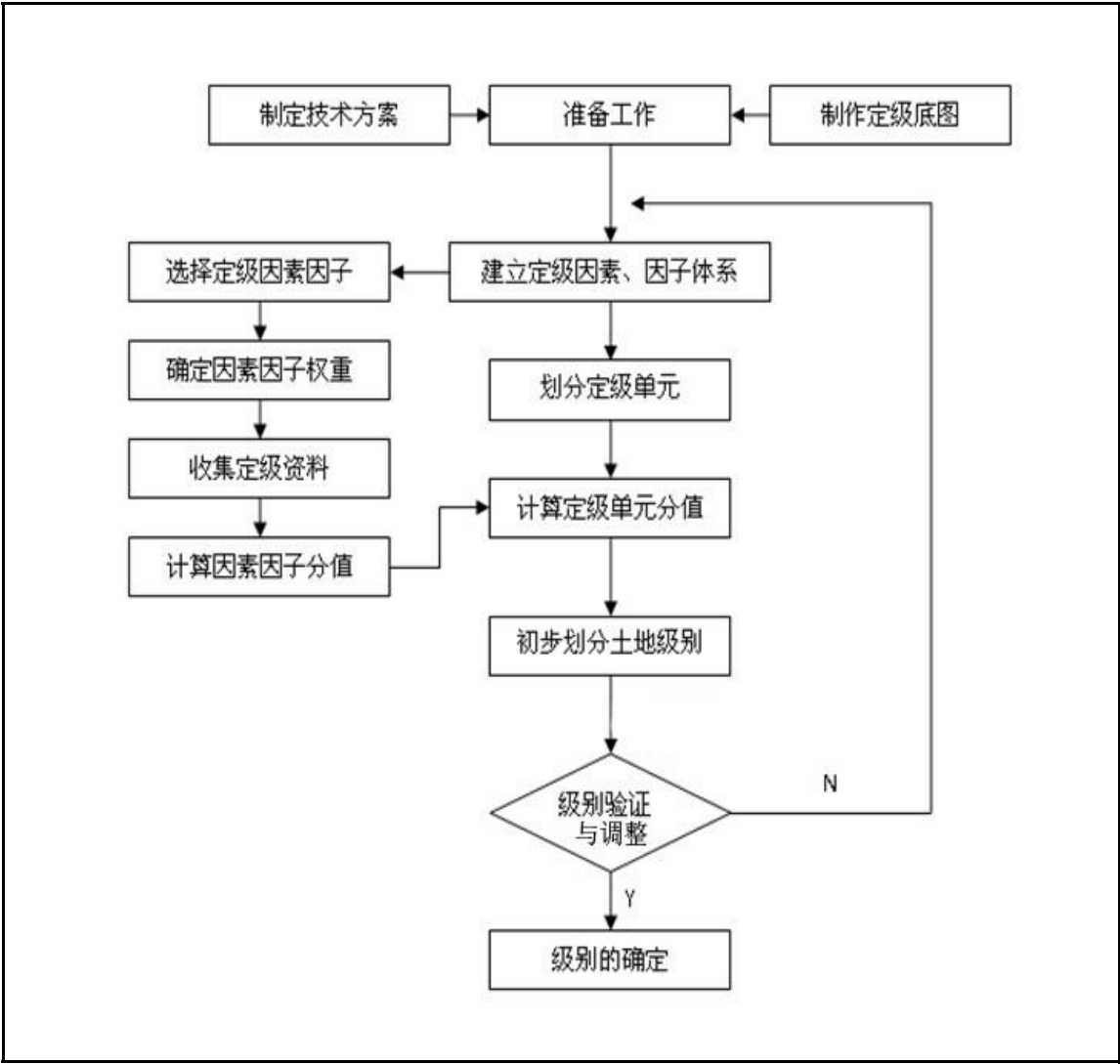


图 2-1 云溪区农村集体建设用地级别划分流程图

第二节 土地定级因素选择与权重确定

土地定级因素是指对农村集体建设用地质量优劣有重大影响，并

能体现土地区位差异的自然、社会、经济等的条件。集体建设用地承载着一个复杂的系统，社会经济活动频繁，各种设施众多，影响土地质量的因素复杂多样。在土地定级中，只需要对能够反映云溪区实际，体现农村集体建设用地土地质量差异的主要因素进行评价。

一、选择的原则

（一）主导性原则。所选的因素对土地质量影响大，对土地级别影响明显。

（二）土地收益差异性原则。能够反映土地质量的差异，体现农村土地区位经济效益。

（三）可持续性原则。考虑土地现状的同时，也考虑土地的发展潜力。

（四）因地制宜性原则。所选的因素能反映云溪区农村实际情况，体现农村土地的区位效益。

（五）易操作性原则。所选的因素均易于获取相关资料和量化处理。

二、定级因素、因子的选择与分析

土地定级过程中，集体建设用地定级与国有建设用地定级的主要区别集中在定级因素的选择。在因素因子选择时，除了需参照《集体建设用地定级与基准地价评估技术规范》（DB43/T 1694-2019）、《农村集体土地价格评估技术指引》外，还需因地制宜地结合云溪区农村的地域特点，选取对农村集体建设用地级别起主导作用，能反映其差

异的因素。主要从繁华程度、宏观区位、交通条件、基础设施状况、环境条件、社会经济状况、区域规划等方面综合分析。

（一）宏观区位

鉴于集体建设用地具有覆盖范围广、空间位置分散、质量分布不连续、城乡结合部受邻近城镇的辐射影响明显的特征，此次增加反映宏观区位差异的影响因素。宏观区位主要指宏观区位影响度，用于反映位于定级对象空间范围之外，但对定级对象具有明显辐射影响的因素。在集体建设用地定级中宏观区位影响度可采用距邻近城市商服中心距离、距邻近乡镇商服中心距离为影响集体建设用地宏观区位影响度的重要因素，能反映周边城市、乡镇对整个区域的宏观辐射影响。

（二）繁华程度

农村基本处于商服不繁华区域，所以集体建设用地定级中繁华程度的衡量应与城镇建设用地有所区别，应根据农村实际情况进行适当调整，此次定级改用“商服便利程度”。

在城镇建设用地定级中，商服繁华程度常常采用商服中心等级规模等指标度量。同理，对于分布分散、区位条件等有较大限制的集体建设用地而言，在集体建设用地定级中商服便利程度可采用乡镇购物、集（农）贸市场等商业集聚中心的规模或距商业中心距离等指标来衡量。

位于定级空间内的商业集聚中心的功能相当于城镇建设用地定级中的小区级商服中心的功能，对于空间位置分散、交通条件相对不

便利的农村，“小区级商服中心”对集体建设用地质量的影响比对城镇建设用地质量的影响更大。

（三）交通条件

除邻近城市、乡镇商服中心的影响外，交通条件也是影响农村集体建设用地质量的重要因素，在定级因素中应予以重点考虑。交通条件发达的地区其社会经济条件、繁华程度、基础设施条件、发展基础等的状况都较其它区域发展良好，进而使得其土地质量较优。对于交通条件的度量，集体建设用地和城镇建设用地均可采用相应的道路交通网和公共交通、对外交通便利程度等指标，所不同的是集体建设用地定级时相关道路交通网、公交线路和对外交通站点应选择连接城乡、沟通农村的路网和线路。相关线路站点和对外交通站点在城镇建设用地定级中有较大影响，但是在集体建设用地定级中其影响作用并不明显，主要是因为运行在农村的乡间巴士没有十分确定的公交站点和对外交通的客运站，多为“招之即停”，站点的影响已经被囊括到线路的影响中。因此，交通条件因素只选择道路通达度、对外交通便利程度为影响因子。

另外，距中心城市（镇）的距离和交通条件相结合成为集体建设用地质量和利用状况差异的主导分异因素（与城镇建设用地定级估价有较大区别）。在城市（镇）周边，交通条件差异不大，距离的作用占主导；在远离城市（镇）的区域，距离的影响趋同，交通条件的影响占主导。

（四）基本设施状况

对于基本设施状况，城市与农村有较大区别，应根据定级范围内的实际情况，考虑显化差异性的需要，对普遍一致性的因素不予考虑。供水、排水、供气、供电、通讯、有线电视网络覆盖等条件，对城镇建设用地定级的影响程度较大，但在云溪区规划区外的广大农村，供水、排水、供气等设施的建设没有达到相应市政设施建设的水平，排水设施基本为自然状态，通讯、有线电视网络已基本全域覆盖，区域差异较小。仅供水设施和供电设施的区域差异较大，因此，在集体建设用地定级中，仅将供水和供电纳入到定级因素的范畴。

公共设施中与农民们日常生活密切相关的中小学、幼儿园、医院诊所、储蓄所、物流接发点等设施的完备程度都可作为定级因素。但因网上移动支付的普遍使用，银行对日常生活的影响力有所下降，而且银行普遍都分布在乡镇建成区政府所在地，已包含于影响集体建设用地质量的区位条件因素中，不需要单独列出重复计算。

目前我省义务教育阶段的中学（初中）采取“多校划片，就近入学”招生，城区重点中学按照招生计划的一定比例招收农村学生，而大部分农村学生仍然留在居住地附近的中学，农村中学不是普遍分布在每个村庄，所以该因素在村庄之间表现出明显的差异，应作为定级因素加以考虑；小学与中学情况相仿（受计划生育政策影响，农村生源大幅减少，大量自然村小学合并成中心小学），这次定级将处于义务教育阶段的中学和小学合并成一项定级因子加以考虑。医疗设施

（医院、卫生院）在农村均有分布，但并非村村都有，不属于普遍一致性因素，在定级时应予以考虑。

因此，考虑到云溪区农村集体建设用地实际情况，选取中小学、医疗设施（医院、卫生院、卫生室）作为反映基本设施状况的因素。

（五）环境条件

城镇建设用地定级中，环境条件常常从环境质量优劣度、自然条件优劣度和景观条件优劣度等方面，根据实际情况选择若干细化的指标进行衡量。环境条件优劣度是综合反映环境条件的重要指标，以不同的生态效应和社会效应直接影响人们的生产生活，进而对土地质量好坏、土地价格的高低产生影响。自然条件优劣度主要通过地形状况和地质状况来反映，地形和地质状况直接影响着生产布局，从而影响土地利用。云溪区土地区位无论从地质和地形的分布状况都存在区位差异。同时，受洪涝灾害影响较为明显，因地形原因，影响程度差异较大，所以选取地质洪涝灾害来衡量土地的自然条件差异。另外，根据云溪区的旅游特色及全域旅游的推行，选取景观条件优劣度作为本次定级的一个因素因子。

（六）社会经济状况

衡量社会经济状况的人口、收入等相关指标，常常作为土地分等因素加以考虑。而实际上，农民人均纯收入、人均耕地和人口密度等指标也在一定程度上反映了农村地区土地的级别差异。农民人均纯收入和人口密度代表着一个地区农民的生活水平、消费能力，反映了该

地区的经济发展状况，直接影响着本区域的集体建设用地价值。另外，集体建设用地级别和价格也间接地受到其他类型土地的影响，耕地资源状况就是其中的一个重要指标。因此，农民人均纯收入、人均耕地和人口密度也应成为集体建设用地定级因素。

三、定级因素、因子与评价指标体系的建立

依据云溪区农村集体建设用地实际情况，参考《城镇土地分等定级规程》（GB/T 18507-2014）、《湖南省集体建设用地定级与基准地价评估技术规范》（DB43/T 1694-2019），在与专家充分协商并结合特尔斐法专家咨询测定的基础上，确定云溪区农村集体建设用地综合定级因素、因子体系。从繁华程度、宏观区位、交通条件、基本设施状况、环境条件、社会经济发展状况 6 个因素，选择 12 个因子、17 个评价指标建立定级评价指标体系。

表 2-1 云溪区集体建设用地定级因素因子表

因素名称	因子	评价指标
宏观区位（A1）	宏观区位影响度（B1）	距岳阳市市区距离（C1）
繁华程度（A2）	商服繁华影像度（B2）	距集（农）贸市场距离（C2）
交通条件（A3）	道路通达度（B3）	临近道路状况（C3）
	对外交通便利度（B5）	距汽车站距离（C4）
		距高速公路出入口距离（C5）
基本设施状况（A4）	基础设施完善度（B6）	供水状况（C6）
		排水状况（C7）
		供电状况（C8）
	公用设施完善度（B7）	中小学（C9）
		医疗设施（C10）
环境条件（A5）	自然条件优劣度（B8）	地形（C11）
		地质（C12）
	景观条件优劣度（B9）	风景名胜区（C13）
社会经济发展状况（A6）	人口状况（B10）	人口密度（C14）
	农民收入状况（B11）	农民人均纯收入（C15）

因素名称	因子	评价指标
	人均耕地状况 (B12)	人均耕地面积 (C16)

四、定级因素权重确定

(一) 土地定级因素权重确定方法的选择

按照《城镇土地分等定级规程》的要求，土地定级因素权重可以采用特尔斐测定法、层次分析法、因子成对比较法中的一种或多种方法进行确定。本次云溪区农村集体建设用地土地综合定级因素权重选取特尔斐测定法确定。该方法是土地定级因素评分的最常用方法，是对各因素进行多轮次的专家打分，并按以下公式计算其权重值：

$$W_i = E_i / 100 \quad (2-2-1)$$

式中： W_i 为第*i*个因素或因子的权重； E_i 为第*i*个因素或因子经过专家多轮打分后的均值。

(二) 特尔斐法征询表设计

根据云溪区已确定的土地定级因素因子的层次，参考土地定级规程中的有关表格，设计出了云溪区集体建设用地土地综合定级因素因子权重值调查表。该表设计中力求简明扼要，便于表格填写。表格中除包括影响因素和因子外，还有上轮平均值、上轮方差、重要性顺序和权重值等。

(三) 测算程序设计

根据特尔斐法调查表、代码和特尔斐法赋分的要求，设计出均值(E)和方差(δ^2)的计算机程序。该程序操作方便，计算快捷，还能将未按要求填写的征询表自动反馈给录入者，以便及时寻找有关专家重新

填表。

（四）制作特尔斐法说明书

该说明书简要说明云溪区集体建设用地土地综合定级与估价工作开展的意义，采用的方法，特尔斐法的原理、操作步骤、测定的目标和内容，专家的作用和任务等内容，说明书后附有特尔斐法调查表和已选出的云溪区集体建设用地土地综合定级因素和因子。

（五）精心选择专家

根据专家应具有权威性、广泛性、代表性和熟悉云溪区情况以及专家人数适当的原则，邀请了 24 位专家。主要由云溪区相关部门领导构成，包括云溪区自然资源局、农业农村局以及涉及乡镇、社区等有关领导和专家。

（六）专家征询和信息反馈

为便于操作，专家采用百分制对各均质地域划分因素和因子进行赋分，专家打分根据评价工作背景材料和有关说明，在不相互协商的情况下独立进行了两轮。

第一轮因素因子权重调查表收回后，立即进行统计处理，测算出各因素因子专家赋值的平均值和方差，并将结果反馈给专家，请专家根据各因素权重的均值和方差所反映的专家总体意见趋向和离散程度进行第二轮赋值。

第二轮调查表收回后，同样进行统计处理，测算出各因素因子权重的平均值和方差；并对第一轮和第二轮的方差进行 X^2 显著性检验，

以检验第二轮和第一轮方差的离散程度是否具有显著差异。如果两轮方差检验量有显著差异，则表明方差离散度较大，还需进行第三轮专家征询，如果两轮方差检验值没有显著性差异（即两轮方差具有显著整齐性），就表明方差离散度较小，不需要再征询专家意见。

X^2 检验方法如下：首先构造两轮方差之间的统计检验量 X^2 ，再查 X^2 统计值表，本次采用 $X^2 (0.95)$ 统计值，以此比较两轮方差的整齐性，计算公式如下：

$$X^2 = \frac{(n-1) \times \text{本轮方差}}{\text{上轮方差}} \quad (2-2-2)$$

式中： n 为特尔斐法征询专家人数； X^2 为由两轮方差构造的统计检验量。

当 $X^2 < X^2 (0.95)$ 时，两轮方差具有显著整齐性，即两轮方差无显著性差异，说明此轮方差收敛很小。当每个因素因子的 X^2 值都小于 $X^2 (0.95)$ 检验值时，专家征询到此为止。

（七）计算公式

对各位专家的打分进行均值方差处理的公式如下：

$$\text{计算均值公式: } E = \frac{1}{m} + \sum_{i=1}^m ai \quad (2-2-3)$$

$$\text{计算方差公式: } \sigma^2 = \frac{1}{m-1} + \sum_{i=1}^m (ai - E)^2 \quad (2-2-4)$$

上式中： m 为专家总人数； ai 为第 i 位专家的评分值； E 为均值，为方差。

（八）定级因素、因子权重确定的过程

表 2-2 云溪区集体建设用地土地综合定级指标及权重第一轮打分结果

基本因素	权重值	方差	因素层	权重值	方差	一级因子层	权重值	方差
宏观区位(A1)	0.2208	0.8996	宏观区位影响度(B1)	0.2208	0.8996	距岳阳市市区距离(C1)	0.2208	0.4989
繁华程度(A2)	0.2132	0.6848	商服繁华程度(B2)	0.2132	0.6848	距集(农)贸市场距离(C2)	0.2132	0.6848
交通条件(A3)	0.2096	0.9821	道路通达度(B3)	0.1037	0.6848	临近道路状况(C4)	0.1037	0.6984
			对外交通便利度(B4)	0.1059	0.6989	距汽车站距离(C4)	0.0545	0.4797
						距高速公路出入口距离(C8)	0.0514	0.5865
基本设施状况(A4)	0.1928	0.8212	基础设施完善度(B5)	0.0926	0.6556	供水状况(C6)	0.0314	0.7704
						排水状况(C7)	0.0298	0.5325
						供电状况(C8)	0.0314	0.9845
			公用设施完善度(B6)	0.1002	0.6556	中小学(C9)	0.0501	0.4365
						医疗设施(C10)	0.0501	0.7734
环境条件(A5)	0.085	0.5346	自然条件优劣度(B7)	0.034	0.6545	地质条件(C11)	0.0204	0.4848
			景观条件优劣度(B8)	0.051	0.6545	地形条件(C12)	0.0136	0.6545
						风景名胜区分区(C13)	0.051	0.4268
社会经济条件(A6)	0.0786	0.7122	人口密度(B9)	0.0275	0.4268	人口密度(C14)	0.0275	0.7114
			人均经济收入(B10)	0.0314	0.7114	农民人均纯收入(C15)	0.0314	0.5585
			人均耕地(B11)	0.0197	0.5585	人均耕地面积(C16)	0.0197	0.9842
合计	1	/	/	1	/	/	1	/

表 2-3 云溪区集体建设用地土地综合定级指标及权重第二轮打分结果

基本因素	权重值	方差	因素层	权重值	方差	一级因子层	权重值	方差
宏观区位(A1)	0.2045	0.5364	宏观区位影响度(B1)	0.2045	0.5364	距岳阳市市区距离(C1)	0.2045	0.5364
繁华程度(A2)	0.207	0.3211	商服繁华程度(B2)	0.207	0.3211	距集(农)贸市场距离(C2)	0.207	0.3211
交通条件(A3)	0.2305	0.5746	道路通达度(B3)	0.1244	0.6544	临近道路状况(C4)	0.1244	0.1523
			对外交通便利度(B4)	0.1061	0.8452	距汽车站距离(C4)	0.065	0.5216
						距高速公路出入口距离(C8)	0.0411	0.6785
基本设施状况(A4)	0.1668	0.5684	基础设施完善度(B5)	0.0787	0.7452	供水状况(C6)	0.0301	0.8213
						排水状况(C7)	0.0205	0.6845
						供电状况(C8)	0.0281	0.4389
			公用设施完善度(B6)	0.0881	0.4261	中小学(C9)	0.0428	0.6497
						医疗设施(C10)	0.0453	0.4167
环境条件(A5)	0.073	0.4823	自然条件优劣度(B7)	0.0476	0.6485	地质条件(C11)	0.0235	0.6327
						地形条件(C12)	0.0241	0.6146
			景观条件优劣度(B8)	0.0254	0.7512	风景名胜区分(C13)	0.0254	0.9546
社会经济条件(A6)	0.1182	0.4655	人口密度(B9)	0.0392	0.3548	人口密度(C14)	0.0392	0.5657
			人均经济收入(B10)	0.0417	0.6518	农民人均纯收入(C15)	0.0417	0.6512
			人均耕地(B11)	0.0373	0.4685	人均耕地面积(C16)	0.0373	0.8042
合计	1	/	/	1	/	/	1	

第二轮 X^2 检验结果表明,全部因素因子的 X^2 值都小于 $X^2(0.95)$ 检验值,因此第二轮专家征询结果完全达到征询要求,特尔斐法专家征询结束。

(九) 特尔斐法测算结果

通过二轮征询专家意见后,统计处理的方差趋小,被测定的因素、因子的 X^2 值都小于 $X^2(0.95)$ 检验值,表明专家的意见离散程度越来越小,因此确定第二轮测算出的因素因子专家赋值的均值为各土地均质地域划分因素、因子的权重。详细的土地综合定级因素、因子权重值的确定见下表。

表 2-4 云溪区集体建设用地土地综合定级指标及权重表

基本因素	权重值	因素层	权重值	一级因子层	权重值
宏观区位(A1)	0.2045	宏观区位影响度(B1)	0.2045	距岳阳市市区距离(C1)	0.2045
繁华程度(A2)	0.207	商服繁华程度(B2)	0.207	距集(农)贸市场距离(C2)	0.207
交通条件(A3)	0.2305	道路通达度(B3)	0.1244	临近道路状况(C4)	0.1244
		对外交通便利度(B4)	0.1061	距汽车站距离(C4)	0.065
				距高速公路出入口距离(C8)	0.0411
基本设施状况(A4)	0.1668	基础设施完善度(B5)	0.0787	供水状况(C6)	0.0301
				排水状况(C7)	0.0205
				供电状况(C8)	0.0281
		公用设施完善度(B6)	0.0881	中小学(C9)	0.0428
				医疗设施(C10)	0.0453

基本因素	权重值	因素层	权重值	一级因子层	权重值
环境条件 (A5)	0.073	自然条件优劣度(B7)	0.0476	地质条件(C11)	0.0235
				地形条件(C12)	0.0241
		景观条件优劣度(B8)	0.0254	风景名胜区(C13)	0.0254
社会经济条件(A6)	0.1182	人口密度(B9)	0.0392	人口密度(C14)	0.0392
		人均经济收入(B10)	0.0417	农民人均纯收入(C15)	0.0417
		人均耕地(B11)	0.0373	人均耕地面积(C16)	0.0373

第三节 定级资料整理

完成资料收集和调查工作之后，进行内业整理，以云溪区土地利用现状变更数据库、云溪区三调数据库、云溪区土地利用总体规划图和云溪区城市总体规划图作为工作底图，对图形数据进行数字化建库，录入文档资料并建立与地物对应的属性数据库。

一、定级因素类型

定级因素按分布类型及对土地的影响方式不同，可分为点状、线状和面状三类因素。对不同的用地类型，其因素、因子的作用分衰减方式是不同的，一般可分为指数衰减和线性衰减，其作用值大小依相应的数学模型变化。影响土地级别的因子根据其空间的分布类型可分为点状因子、线状因子和面状因子。

（一）点状因子

点状因子相对整个市区范围而言为点状分布，其对土地级别的影响既与因子涉及的设施规模有关，又与距设施的相对距离有关，如集

（农）贸市场、中小学等。

（二）线状因子

线状因子主要是呈线状分布的影响设施，其对土地级别的影响与点状因子类既与其规模有关，又与距设施的相对距离有关，如现状道路。

（三）面状因子

面状因子呈片状均匀分布，具有全域覆盖性质。其对土地级别的影响仅与因子指标有关系。如农民人均纯收入、人口密度、人均耕地面积等。

将定级因素指标体系中所涉及的指标进行信息采集、整理、分析后将所有定级因子资料输入定级系统。

二、定级因素内容

（一）繁华程度资料

集（农）贸市场数量、规模、分布。

（二）宏观区位资料

岳阳市人口、经济、产业发展等。

（三）交通条件资料

- 1、与道路状况有关的道路网分布、道路类型、级别等；
- 2、与城乡间交通状况有关的交通工具类型、设施规模及分布等；
- 3、高速公路出口的分布、规模等。

（四）基本设施状况资料

- 1、供电、供水、排水设施的类型、数量分布、规模等；
- 2、中小学的类型、数量、分布、规模等；
- 3、医疗设施的类型、数量、分布、规模等。

（五）环境条件资料

- 1、风景名胜区的数量、分布、规模、等级和服务范围等；
- 2、地形、地质相关资料等。

（六）社会经济状况

各区域人口密度、农民人均纯收入、人均耕地面积。

第四节 定级资料的量化

一、因素因子量化的原则

土地定级因素因子评价，各因素作用分值的测算，是科学、合理地评定土地定级的关键，因此在土地定级因素因子作用分值评价、测算中，应严格遵循以下原则：

（一）各因素因子作用分值与区域土地质量优劣呈正相关，土地条件越好，作用分值越高，总分值越大。

（二）各因素因子指标均按相对值衡量，在指标值中规模、土地级别的最高值对应最高分，分值体系用 0-100 分的封闭区间。

（三）因素的指标值只在一定范围内对土地质量起作用，因素分值计算只在该范围内进行，凡高于或低于该范围的指标值，按该范围内的最高值和最低值看待。

二、因素因子量化的方法

(一)若因素对土地的影响仅与因素指标值有关,称为面状因素。

面状因素直接计算其对空间上各点的作用分。其量化步骤为:

- 1、对因素进行整理,计算指标值
- 2、按公式计算作用分

$$e_i=100 (X_i-X_{\min})/(X_{\max}-X_{\min}) \quad (2-4-1)$$

式中: e_i —— i 因素作用分值;

X_i —— i 指标值;

X_{\max} —— i 指标的最大值;

X_{\min} —— i 指标的最小值。

- 3、划分 3-10 个作用分区间,编制作用分值表。

(二)若因素对土地的影响既与因素涉及的设施规模有关,又与距设施的相对距离有关,称为点、线状因素。点、线状因素应计算设施本身的功能分,进而计算设施对空间上各点产生的作用分。其量化步骤为:

- 1、在各因素内按规模或类型求出各点或线的功能分,其最大值为 100;
- 2、计算因素内各相同规模或类型的点、线的平均作用或平均吸引范围,并划分若干个相对距离区间;
- 3、点、线设施边界范围内各点的因素作用分一致,都为该设施相应功能分;边界范围以外的各点,根据不同因素及其影响随距离的

变化特性不同，以因素的功能分按相应的衰减公式计算或按相对距离查附录 F 获得各个相对距离上的作用分；

4、以因素作用分、相对距离区间编制因素作用分值表；

5、采用计算机系统为辅助手段进行定级时，可按相应的衰减公式直接计算因素对单元中心点的作用分；

6、当因素作用分衰减遇到不可直接跨越的障碍（如铁路、高速公路、河流等）则作用分衰减应以可通行处为节点，按结点处的因素作用分及剩余的影响半径，再次进行衰减，当不可直接跨越的障碍有较多的通行处时，可以忽视其存在。

三、土地定级因素、因子作用分值的计算

（一）宏观区位

1、距邻近城市商服中心距离

（1）邻近城市商服中心的选定

云溪区紧邻岳阳市，集体建设用地质量受岳阳市中心城区的辐射影响。

（2）邻近中心城镇作用指数和功能分计算

①邻近中心城镇作用指数反映邻近中心城镇的重要程度，指数与设施作用大小呈正比，数值在 0-1 之间，最佳作用指数等于 1.0，标准化计算公式如下：

$$I_i^T = I_{\max}^T \times \lambda_i^T \quad (3-4-2)$$

式中： I_i^T —i 邻近中心城镇的作用指数；

I_{\max}^T —邻近中心城镇影响最大者的作用指数；

λ_i^T —i 邻近中心城镇相对于规模及影响最大的邻近中心城镇的作用折算系数。

②邻近中心城镇的功能分计算

邻近中心城镇功能分计算公式为：

$$f_i^T = 100 \times I_i^T \quad (3-4-3)$$

式中： f_i^T —i 邻近中心城镇的作用分；

I_i^T —i 邻近中心城镇的作用指数。

(3) 邻近中心城镇服务半径和相对距离计算

①邻近中心城镇服务半径测算

依据《集体建设用地定级与基准地价评估技术规范》（DB43T 1694-2019），宏观区位作用半径确定方法为：“当同级同类因子实体数量为 1 时，作用半径为实体空间边界距定级对象最远距离”，所以其服务半径等于岳阳市级商服中心到定级边缘的最大距离。

②相对距离测算

相对距离计算公式为：

$$r = d_i / d \quad [0 \leq r \leq 1] \quad (3-4-5)$$

式中： r —相对距离；

d_i —在 i 邻近中心城镇的服务半径内，某点距 i 邻近中心城镇的距离；

d —i 邻近中心城镇的服务半径。

(4) 作用分衰减公式的确定

$$e_{ij}^M = \left(f_i^M\right)^{1-r} \quad (3-4-6)$$

式中： e_{ij}^M —i 邻近中心城镇对 j 点的作用分；

f_i^M —i 邻近中心城镇的功能分；

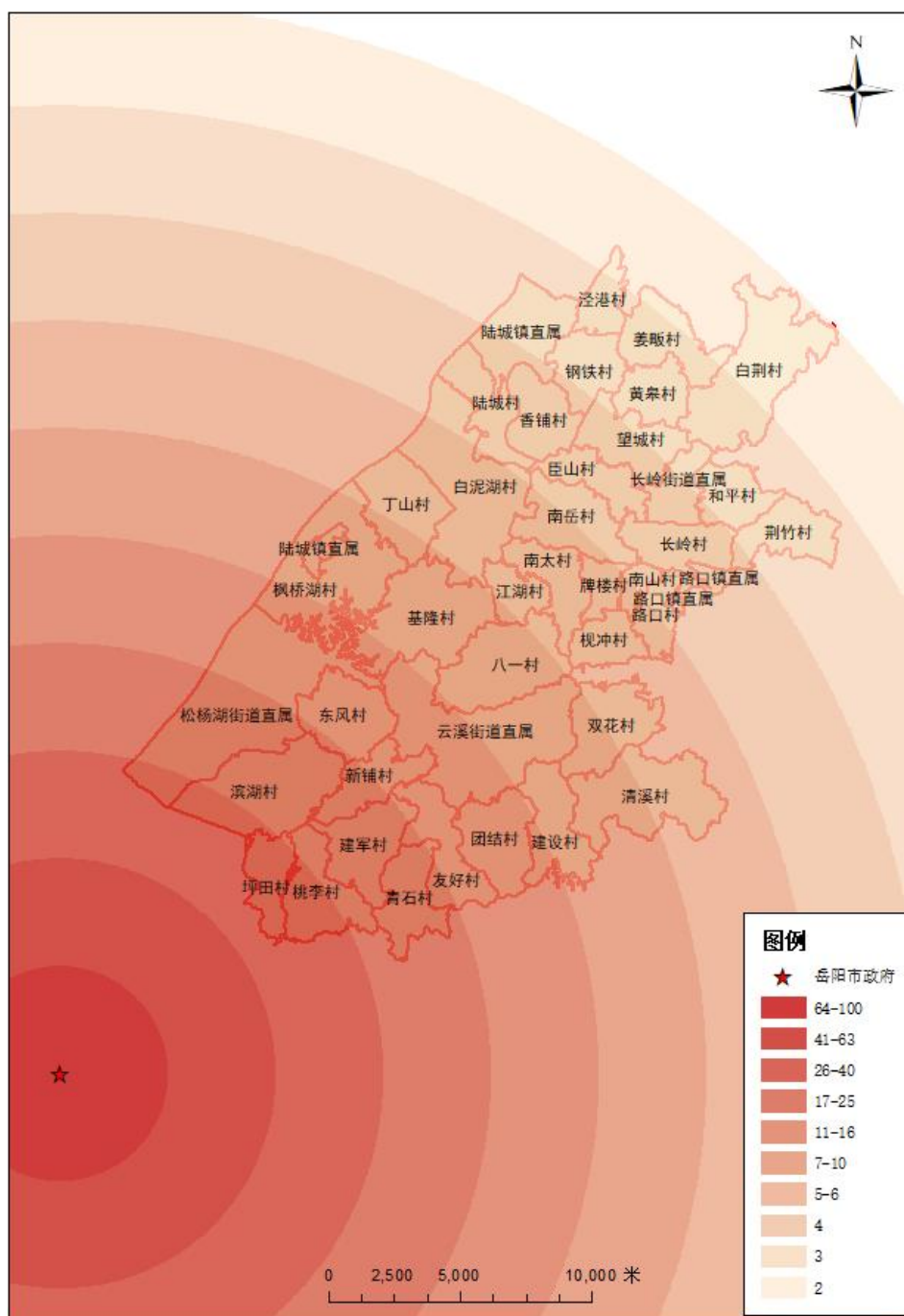
r—j 点到 i 邻近中心城镇的相对距离。

表 2-5 邻近城市商服中心指标分析结果表

名称	作用指数	功能分	服务半径（米）
岳阳市城区市级商服中心（商业步行街）	1.0	100	40880

表 2-6 邻近城市商服中心功能影响作用分值表

相对距离（r）	邻近城市商服中心功能随距离衰减的作用分值
	岳阳市城区市级商服中心（影响半径 d=40880）
0	100
0.01	95.50
0.1	63.10
0.2	39.81
0.3	25.12
0.4	15.85
0.5	10.00
0.6	6.31
0.7	3.98
0.8	2.51
0.9	1.58
0.99	1.05



（二）繁华程度

繁华程度采用距集（农）贸市场距离指标来衡量。集（农）贸市场是农村中临时或定期买卖农副业产品和小手工业产品的市场，是在城乡设立的可以进行自由买卖农副产品的市场。集（农）贸市场多设

立在交通较发达，人口较集中的集镇、建制镇内，经调查，云溪区政府已不允许占用过境主干道设临时集（农）贸市场，所有的集（农）贸市场都必须有不影响交通的固定场所。通过调查，此次云溪区集体建设用地定级共收集到 5 处集（农）贸市场资料，考虑到其间差异很小，村民都是就近选择，统一确定为一级，功能分 100 分。

1、集（农）贸市场服务半径测算

计算公式如下：

$$r = (\sqrt{S/n\pi}) \quad (3-4-7)$$

式中：r 为服务半径；S 为评估区面积；n 为某级集（农）贸市场个数。

2、相对距离测算

相对距离计算公式为：

$$r = d^i / d \quad [0 \leq r \leq 1] \quad (3-4-8)$$

式中：r—相对距离；

d^i —某点距集（农）贸市场的距离

d—集（农）贸市场服务半径。

（4）作用分衰减公式的确定

$$e_{ij}^M = (f_i^M)^{1-r} \quad (3-4-9)$$

式中： e_{ij}^M —j 点受 i 级集（农）贸市场功能影响的作用分；

f_i^M —i 级集（农）贸市场的功能分；

r—j 点到 i 级集（农）贸市场的相对距离。

表 2-7 云溪区农贸市场指标分析结果表

设施级别	集（农）贸市场名称	个数	平均功能分	服务半径（米）
一级	云溪农贸市场、凌泊湖农贸市场、松杨湖农贸市场、文桥镇农贸市场、为民市场	5	100	4905

表 2-8 云溪区政府所在地（街道办事处）功能影响作用分值表

相对距离（r）	政府所在地（街道办事处）功能随距离衰减的作用分值
	政府所在地（街道办事处）（影响半径 d=4905）
0	100
0.01	95.50
0.1	63.10
0.2	39.81
0.3	25.12
0.4	15.85
0.5	10.00
0.6	6.31
0.7	3.98
0.8	2.51
0.9	1.58
0.99	1.05

（三）交通条件

除宏观区位和繁华程度的影响外，交通条件也是影响农村集体建设用地质量的重要因素，在定级因素中应予以重点考虑。交通条件发达的地区其社会经济条件、繁华程度、基础设施条件、发展基础等的状况都较其它区域发展良好，进而使得其土地质量较优。对于交通条件的度量，集体建设用地和城镇建设用地均可采用相应的道路交通网和公共交通等指标，所不同的是集体建设用地定级时相关道路交通网、公交线路和对外交通站点应选择连接城乡、沟通农村的路网和线路。另外，云溪区整个辖区在交通区位方面还受到岳临高速出入口的影响。因此，交通条件因素中的道路通达度指标采用国道、省道、县道来衡量，对外交通便利度采用高速公路出入口这个指标来衡量。

另外，距中心城市（镇）的距离和交通条件相结合成为造成集体建设用地质量和利用状况差异的主导分异因素（与城镇建设用地定级

估价有较大区别)。在城市(镇)周边,交通条件差异不大,距离的作用占主导;在远离城市(镇)的区域,距离的影响趋同,交通条件的影响占主导。

1、道路通达度

(1) 道路类型的划分

根据《云溪区域综合交通规划图》和云溪区交通运输局提供的具体省、县、乡、村道相关统计资料的分析,按照宽度、路面状况、交通流量和是否晴雨通车等情况,分为国道、省道、县道三类。

表 2-9 道路通达度指标分析结果表

道路类型	路线名称
国道	G107
省道	S211、S213、S303
县道	X053、X082、X083、X085、X086、X088、X090、X091、X093、X205

(2) 道路的作用指数和功能分计算

道路的作用指数反映某类道路在城市交通运输中所起的作用。其与道路作用或车流量大小呈正比,数值在 0-1 之间,最佳道路的作用指数等于 1,其余类型依次递减。在确定道路类型的基础上,对道路宽度、车流量、非机动车流量及车道数等指标,进行无量纲化,计算道路作用指数。标准化计算公式如下:

$$K_i=A_i/A_{\max} \tag{2-4-14}$$

式中: K_i —某级道路作用指数;

A_i —某级道路指标无量纲化值;

A_{\max} —最高级道路指标无量纲化值。

道路功能分计算按下式：

$$f_i^R = 100 \times K_i \quad (2-4-15)$$

式中： f_i^R —i 类道路功能分；

K_i —i 类道路作用指数。

(3) 道路影响距离和相对距离计算

道路影响距离按下式计算：

$$D=S/2l \quad (2-4-16)$$

式中： d —某级道路影响距离；

s 一定级区域面积；

l —某级道路的总长度。

道路影响的相对距离按下式计算：

$$r = d_i / d [0 \leq r \leq 1] \quad (2-4-17)$$

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 类道路影响距离。

(4) 道路通达度作用分衰减的计算

综合定级时，道路通达度作用分按指数衰减如下公式计算：

$$e_{ij}^R = (f_i^R)^{1-R} \quad (2-4-18)$$

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；

r —j 点到 i 道路的相对距离。

表 2-10 云溪区各级道路基本信息表

级别	道路类型	路面状况	长度 (km)	作用指数	平均功能分	作用距离 (m)
一级	国道	水泥混凝土、柏油路面	22.22	1.0	100	8505
二级	省道	水泥混凝土、柏油路面	80.34	0.8	80	5352
三级	县道	水泥混凝土、柏油路面	56.26	0.6	60	3359

表 2-11 云溪区道路通达度作用分值表

相对距离 (r)	道路类型随距离衰减的通达作用分值		
	国道 (影响半径 d=8505)	省道 (影响半径 d=5352)	县道 (影响半径 d=3359)
	作用分 e_{1i}^R	作用分 e_{2i}^R	作用分 e_{3i}^R
0	100	80	60
0.01	95.50	76.57	56.34
0.1	63.10	51.62	40.82
0.2	39.81	33.30	27.21
0.3	25.12	21.49	18.58
0.4	15.85	13.86	12.24
0.5	10.00	8.94	8.06
0.6	6.31	5.77	5.31
0.7	3.98	3.72	3.50
0.8	2.51	2.40	2.30
0.9	1.58	1.55	1.52
0.99	1.05	1.04	1.04

2、对外交通便利度

对外交通是本区域与外部区域相联系的各种交通的总称。云溪区域内对外交通的基本形式为汽车，相应的设施是汽车站。本次对外交通便利度还需考虑高速公路出入口这一因子，高速公路对人流、物流有明显的阻隔作用，但是高速公路出口却对周边土地的利用有明显推动作用。

(1) 汽车站

云溪区域内已建成有 4 个客运站，分别为云溪汽车站、文桥客运站以及两个农村客运站。计算汽车站服务半径，

计算公式如下：

$$r = \sqrt{\frac{S}{n\pi}}$$

式中：r 为服务半径；S 为评估区面积；n 为汽车站个数。

（2）高速公路出入口

①高速公路出入口作用指数和功能分计算

具体计算公式如下：

$$f_i = 100 \times I_i \quad (2-4-19)$$

式中： f_i — i 高速公路出入口的功能分；

I_i — i 高速公路出入口的作用指数；

r_j — j 点到 i 站点的相对距离。

$$I_i = I_{\max} \times \lambda_i \quad (2-4-20)$$

式中： I_i — i 高速公路出入口的作用指数；

I_{\max} —高速公路出入口所属的某类对外交通设施规模及影响最大者的作用指数，可参考确定因素权重的方法进行计算；

λ_i — i 高速公路出入口相对于规模及影响最大的同类设施的作用折算系数，可参考确定因素权重的方法进行计算或选择规模、运量的指标比较确定；

②高速公路出入口服务半径和相对距离计算

具体计算方法如下：

服务半径以高速公路出入口为原点，范围确定在 2km-20km 之间。

相对距离按公式 2-4-21 计算：

$$r = d_i / d \quad [0 \leq r \leq 1] \quad (2-4-21)$$

式中：r—i 类道路影响的相对距离；

d_i —在 i 高速公路出入口服务半径内，某点距 i 高速公路出入口的距离；

d—i 高速公路出入口的服务半径。

此次共收集到 2 个高速公路出口的资料情况，根据公式（2-4-19）至（2-4-21）处理高速公路出入口指标，分析结果见表 2-12。

表 2-12 云溪区高速公路出入口指标分析表

高速公路名称	出入口名称	等级	影响分值	影响半径（米）
岳临高速	云溪、巴陵	一级	100	6333
杭瑞高速	金凤桥	一级	100	6333

③对外交通便利度作用分衰减公式的确定

$$e_{ij}^T = (f_i^T) (1 - r) \quad (2-4-22)$$

式中： e_{ij}^T —i 交通设施对 j 点的作用分；

f_i^T —i 交通设施的功能分；

r—j 点到 i 交通设施的相对距离。

表 2-13 云溪区对外交通便捷度作用分值表

相对距离（r）	对外交通设施类型随距离衰减的作用分值	
	汽车站	高速公路出入口
	作用分	作用分
0	100.0	100.0
0.01	99.00	99.00
0.1	90.00	90.00
0.2	80.00	80.00
0.3	70.00	70.00
0.4	60.00	60.00
0.5	50.00	50.00
0.6	40.00	40.00
0.7	30.00	30.00
0.8	20.00	20.00
0.9	10.00	10.00
0.99	1.00	1.00

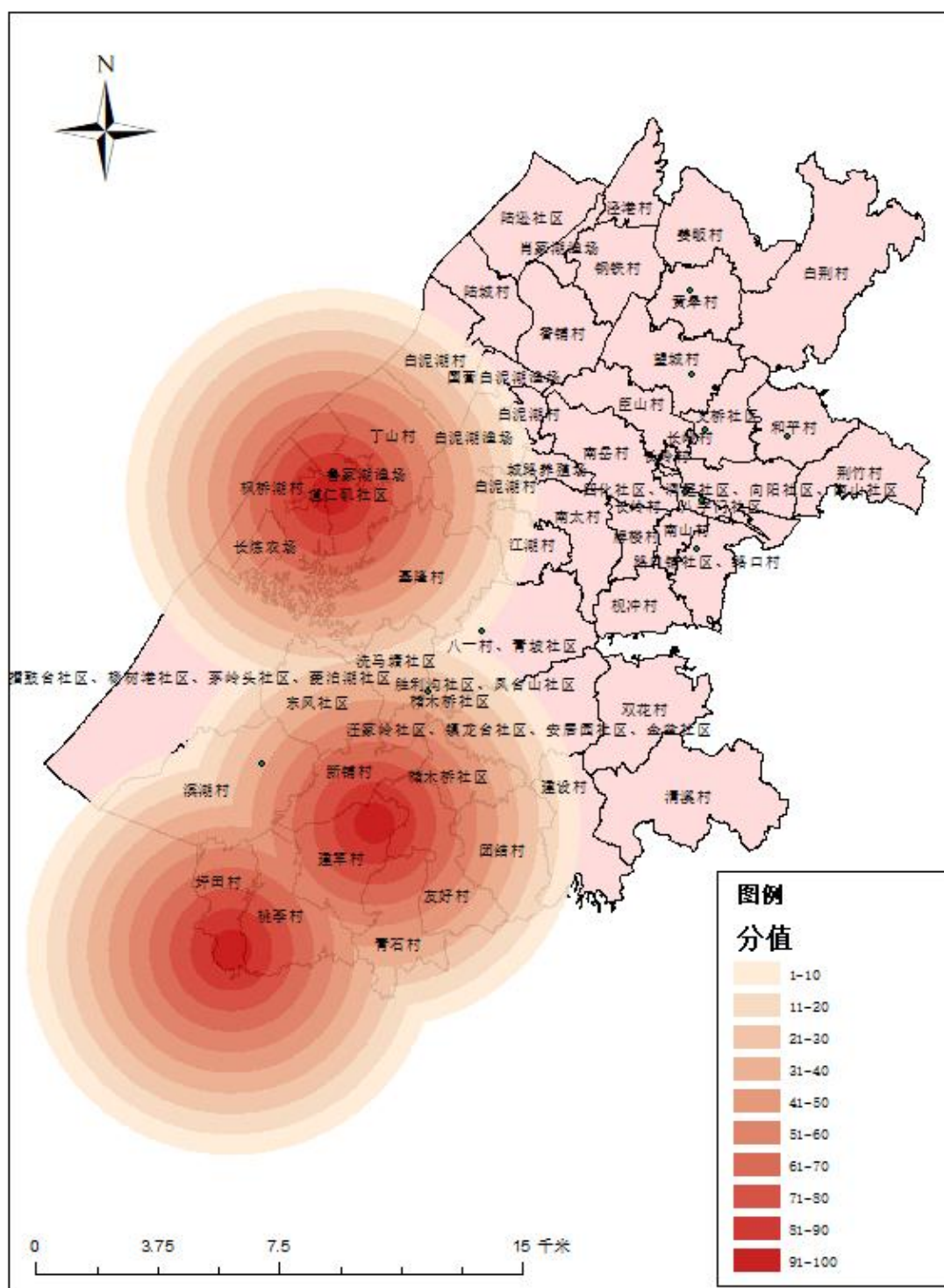


图 2-3 高速公路出入口作用分等值线图

（四）基本设施

1、基础设施完善度

（1）基础设施完善度指标的确定

根据云溪区集体建设用地基础设施的实际情况及资料搜集的基本状况，选定供水状况、供电状况作为评价指标。划分设施在某区域水平系数时，按设施技术水平、设施服务方式或设备分布密度分出 2 个相对系数，数值在 0-1 之间，确定在某区域使用保证率时，按水、电等基础设施的使用持续率、可靠率和保证率确定数值在 0-100%之间。

供排水状况

结合给水工程规划图，并征求自来水公司专家意见，将整个区域的给排水状况分为二个级别，结合使用保证率以及征询相关专家的意见，综合确定作用分值。

供电状况

结合电业局提供的供电线路分布、变压器图线分布，考虑各乡镇的用电现状，征求电业局专家意见将整个区域的供电状况分为二个级别，并结合使用保证率以及征询相关专家的意见，综合确定作用分值。

（2）基础设施作用指数和作用分计算

①基础设施作用指数的计算

基础设施作用指数反映某类基础设施与日常生活、工作的密切程度，指数与各类基础设施作用大小呈正比，可参照确定因素权重的方法进行计算，数值在 0-1 之间，各指数之和等于 1。

②基础设施完善度作用分 的计算

基础设施完善度作用分计算按照以下公式计算：

$$e_{ij}^I = 100 \times I_i^I \times \lambda_{ij \bullet 1}^I \times \lambda_{ij \bullet 2}^I \quad (2-4-23)$$

式中： e_{ij}^I —i 类基础设施在 j 区域的完善度作用分；

I_i^I —i 类基础设施的作用指数；

$\lambda_{ij \bullet 1}^I$ —i 类基础设施在 j 区域的水平系数；

$\lambda_{ij \bullet 2}^I$ —i 类基础设施在 j 区域的使用保障率。

基础设施完善度分值计算

基本定级单元内基础设施完善度分值按计算公式计算：

$$e_j^M = \sum_{i=1}^n e_{ij}^M \quad (2-4-24)$$

式中： e_j^M —j 单元对基础设施完善度分值；

e_{ij}^I —i 类基础设施对 j 单元作用分， $i=1, 2, \dots, n$ ；

n—基础设施类型；

表 2-14 供电、供水状况指标分析结果表

级别	片区名称	作用指数	水平系数	使用保证率	完善度作用分	备注
供电（设施 A）	城区、乡镇政府所在地周边区域	0.45	0.98	98%	43.22	市政供电
	其他区域		0.95	95%	40.61	市政供电
供排水（设施 B）	城区、乡镇政府所在地周边区域	0.55	0.98	98%	52.82	市政供水
	其他区域		0.80	85%	37.40	村统一给供水

说明：供电、供水的作用指数按定级中因子权重折算而来。

表 2-15 各区域基础设施指标分析结果表

片区名称	设施类型	作用指数	水平系数	使用保证率	各类完善度作用分	完善度作用分
城区、乡镇政府所在地周边区域	供电（设施 A）	0.45	0.98	98%	43.22	96.04
	供排水（设施 B）	0.55	0.98	98%	52.82	
其他区域	供电（设施 A）	0.45	0.95	95%	40.61	78.01
	供排水（设施 B）	0.55	0.80	85%	37.40	

2、公用设施完备度

(1) 公用设施完备度和数目的确定

公用设施是指与日常生活密切相关的设施，可按设施在各城镇日常生活中的地位和作用选定设施类型和数目。根据云溪区农村公用设施的基本状况，结合集体建设用地定级的要求及实际情况，本次选择中小学、医疗设施作为评价指标。

(2) 公用设施作用指数和功能分计算

①公用设施作用指数的计算

公用设施作用指数反映某设施或某类设施和日常生活的密切程度，指数与设施作用大小呈正比，数值在 0-1 之间，各指数值之和等于 1，标准化计算公式如下：

$$I_i^P = I_{\max}^P \times \lambda_i^P \quad (2-4-25)$$

式中： I_i^P — i 公用设施的作用指数；

I_{\max}^P — i 设施所属的某类公用设施规模及影响最大者的作用指数；

λ_i^P — i 公用设施相对于规模及影响最大的同类设施的作用折算系数。

②公用设施的功能分计算

公用设施功能分计算公式为：

$$f_i^P = 100 \times I_i^P \quad (2-4-26)$$

式中： f_i^P — i 公用设施的功能分；

I_i^P — i 公用设施的作用指数。

(3) 公用设施服务半径和相对距离计算

① 公用设施服务半径测算

各类公用设施的服务半径，按设施的数量、规模、大小进行确定，其计算公式如下。

$$r = \sqrt{s/n\pi} \quad (2-4-27)$$

式中：r—公用设施中心服务半径；

s—评估区面积；

n—公用设施个数。

② 公用设施相对距离测算

各级道路的相对距离计算公式为：

$$r = d_i / d \quad [0 \leq r < 1] \quad (2-4-28)$$

式中：r—相对距离；

d_i —在 i 设施的服务半径内，某点距 i 设施的距离；

d—i 设施的服务半径。

(4) 公用设施作用分衰减公式的确定

根据《城镇土地估价规程》，综合定级时，公用设施作用分按下式进行线性衰减：

$$e_{ij}^P = f_i^P \times (1 - r) \quad (2-4-29)$$

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。

(5) 中小学

中国实行“普及九年制义务教育”之后，建立农村中小学，已经成为基本标准，农村中小学仍然是教育普及程度的标志。此次调查，云溪区小学 10 所，中学 8 所。调查显示，此次定级范围内的中小学，规模、条件以及对周边土地质量的影响程度趋同，在定级时不具体细分级别，统一功能分 100 分。

表 2-16 小学分布指标分析结果表

小学名称	个数	平均功能分	服务半径 (米)
黄皋小学、望城小学、长岭中心校、和平小学、长岭小学、长炼小学、八一学校、云溪小学、滨湖小学、路口中心小学	10	100	3469

表 2-17 中学分布指标分析结果表

中学名称	个数	平均功能分	服务半径 (米)
陆城中学、道仁矶中学、松杨湖中学、文桥中学、路口中学、云溪中学、云溪区一中、岳化三中	8	100	3878

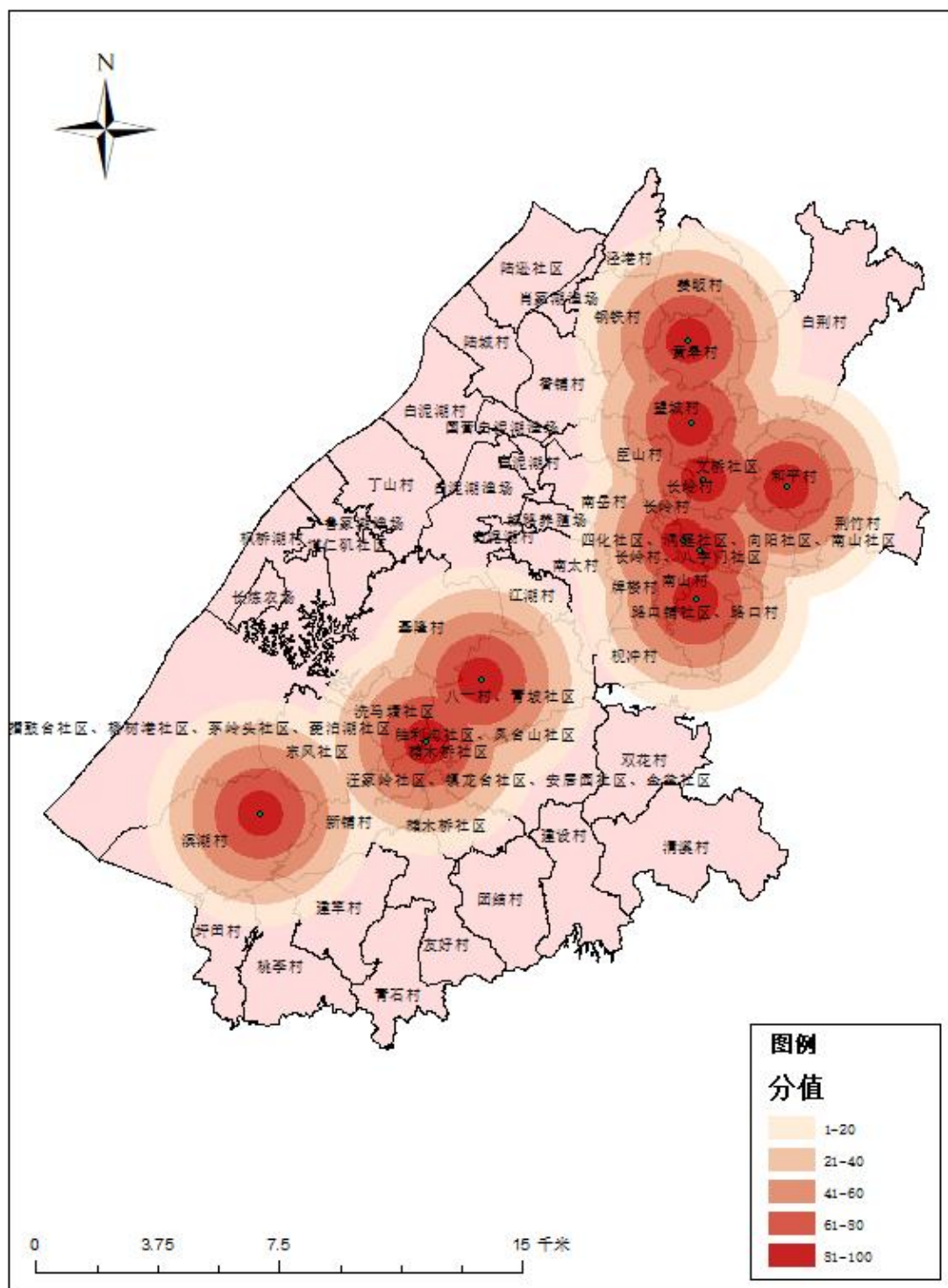
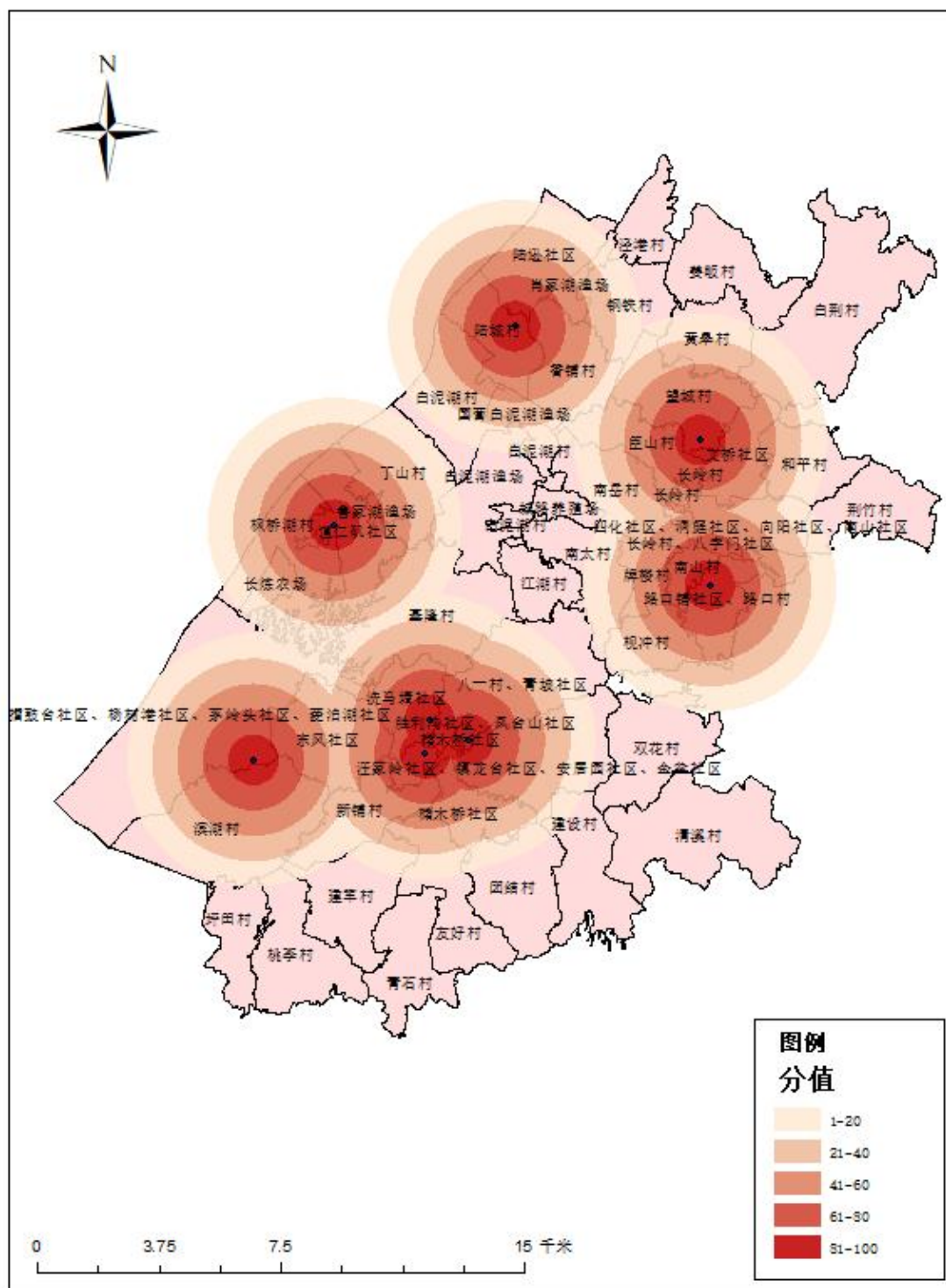


图 2-4 小学作用分等值线图



(6) 医疗设施

云溪区医院、卫生院共 8 个。

表 2-18 医疗设施分布指标分析结果表

设施级别	医疗设施名称	个数	平均功能分	服务半径 (米)
一级	陆城镇卫生院、长岭街道社区卫生服务中心、长炼医院、陆城镇卫生院道仁矶分院、路口镇中心卫生院、岳化医院、云溪街道社区卫生服务中心、云溪区中医院	8	100	3878

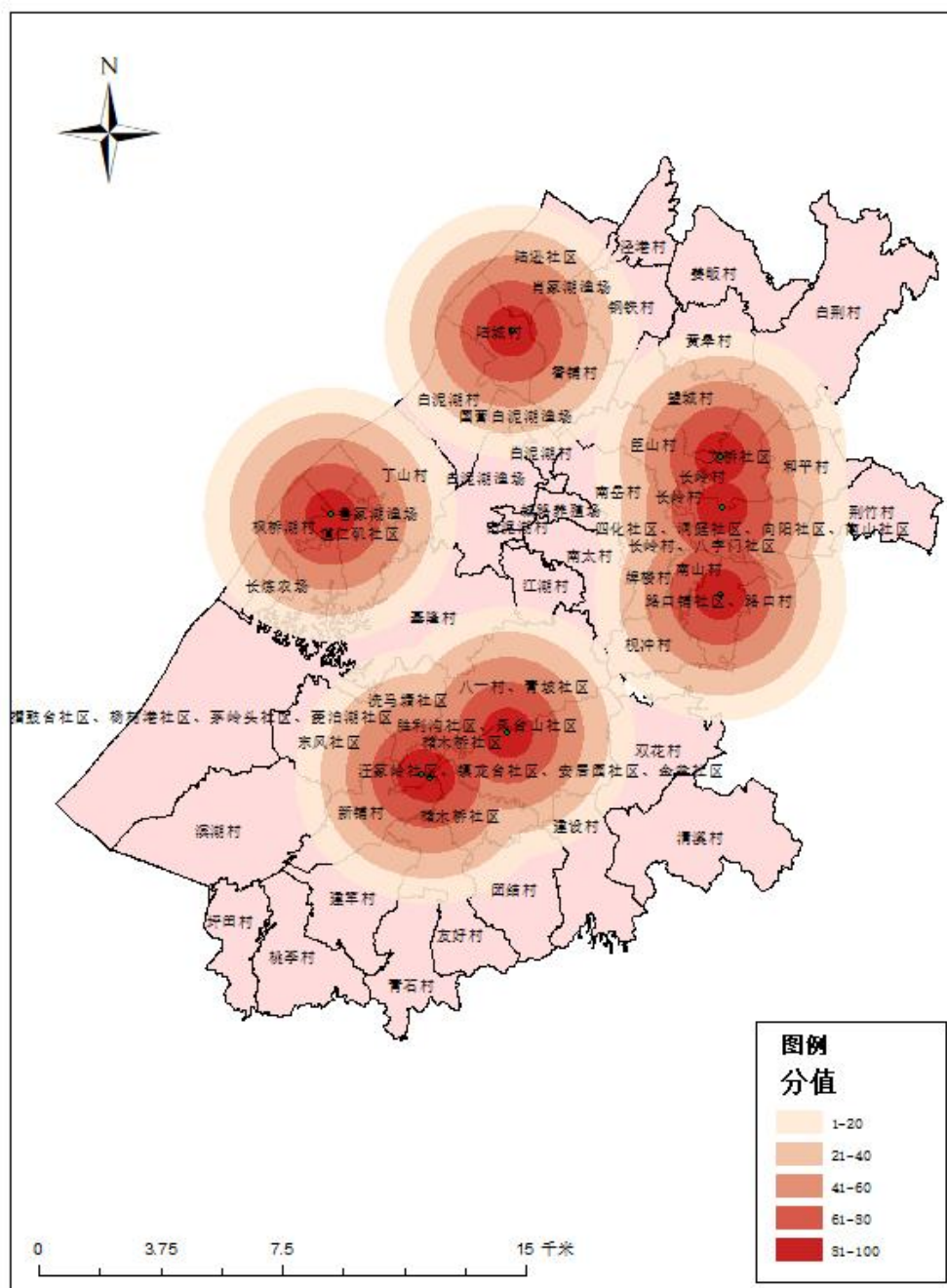


图 2-6 医疗设施作用分等值线图

(五) 环境条件

1、自然条件优劣度

自然条件包括组成自然环境的各种要素，但是从综合定级的角度来看，并非所有的自然因子都对土地产生同等的影响。一般来说，只有那些对土地开发影响较大的自然条件，才具有评价意义。根据云溪区自然条件的特点，结合项目组资料的搜集情况，选择地形条件、地质条件二项因子来衡量土地的自然条件优劣度。按等级分成若干不同的区域，并分别计算其作用分。

$$e_i^E = 100 \times I_i^E \times (X_i^E - X_{\min}^E) / (X_{\max}^E - X_{\min}^E) \quad (2-4-30)$$

式中： e_i^E —i 项环境质量优劣度作用分

I_i^E —i 项环境质量指数

X_i^E —i 项环境质量指标值

X_{\min}^E —i 项环境质量指标的最劣值

X_{\max}^E —i 项环境质量指标的最优值

(1) 地形条件

城市的主要建筑都要求地势平坦，排水良好，土方工程量少，以节省开发投资。当坡度超过了一定的限度时，就要采取工程措施，挖土填方，平整场地，修建挡土墙和护坡工程。坡度过小，则又不利于排水，或增加排水泵站的投资。

依据云溪区 1: 10000 数字地形图，结合《云溪区城市总体规划(2016-2030)》，将市域地形条件划分为 3 级，并分别计算其作用分，结果见表 2-19。

表 2-19 地形条件指标分析结果

因子级别	一级	二级	三级
坡度(°)	<15	16-25	>25
范围	一类建设用地	二类建设用地	三类建设用地
作用分	100	50	0

(2) 地质条件

城市的各类建筑物和构筑物都要求天然地基稳固,即地基要具有较高的承载力,以节省工程造价。云溪区位于新华夏系巨型第二沉降带,地质构造形式主要表现为断裂构造,岩土体工程地质条件及水文地质条件较复杂,为地质环境条件复杂区。根据各岩组的特征、物理力学性质及空间分布情况,结合《云溪区城市总体规划(2016-2030)》对云溪区地形图等相关地形资料的分析,在咨询相关专家的基础上中城区用地评价图,对云溪区地形地质状况划分为三个级别,并分别赋予其作用分。

表 2-20 地质条件指标分析结果

因子级别	一级	二级	三级
地质状况(T/m ²)	>22	22-15	<15
范围	建成区、适宜建设用地	中度适宜建设用地	不适宜建设用地
作用分	100	75	50

2、景观条件优劣度

云溪区定级区域内影响最主要的景观有寡妇矶、培风塔、乐善好施牌坊以及紫云寺,其功能分均为 100 分。其影响距离依据 $r = \sqrt{\frac{s}{n\pi}}$ 计算。

表 2-21 云溪区景观条件优劣度作用分值表

景观名称	个数	级别	作用分值	影响距离(米)
寡妇矶、培风塔、乐善好施牌坊、紫云寺	4	一级	100	5484

(六) 社会经济条件

衡量社会经济状况的人口、收入等相关指标，常常作为土地分等因素加以考虑。而实际上，人口密度、农民人均纯收入和人均耕地等指标也在一定程度上反映了农村地区土地的级别差异。人口密度和农民人均纯收入代表着一个地区农民的生活水平、消费能力，反映了该地区的经济发展状况，直接影响着本区域的集体建设用地价值。另外，集体建设用地级别和价格也间接地受到其他类型土地的影响，耕地资源状况就是其中的一个重要指标。因此，人口密度、农民人均纯收入和人均耕地也应成为集体建设用地定级因素。

1、人口密度

（1）人口密度指标值计算

以各个定级单元作为人口密度指标值计算区域，即各行政村的人口密度（人/平方公里）。各行政村的人口和面积数据均来源于云溪区民政局。

$$X_i = N_i / S_i \quad (2-4-31)$$

式中： X_i — i 定级单元人口密度指标值；

N_i — i 定级单元人口数量；

S_i — i 定级单元面积。

（2）人口密度作用分计算

在城镇土地定级中人口密度对商服用地、住宅用地影响不同，考虑到集体建设用地实际情况，此次定级不考虑二者之间的差异。统一

标准处理。

$$f_r=100\times(X_r-X_{\min})/(X_{\max}-X_{\min}) \quad (2-4-32)$$

式中： f_r —人口密度因子作用分；

X_r —人口密度指标值；

X_{\min} —人口密度指标最小值；

X_{\max} —人口密度指标最大值。

2、农民人均纯收入

“农民纯收入”指的是农村居民当年从各个来源渠道得到的总收入，相应地扣除获得收入所发生的费用后的收入总和。“农民人均纯收入”指的是按农村人口平均的“农民纯收入”，反映的是一个国家或地区农村居民收入的平均水平。

（1）农民人均纯收入收集

此次云溪区集体建设用地综合定级工作采用发放调查表格的方式按行政村收集 2020 年人均纯收入数据。

（2）农民人均纯收入作用分计算

人均纯收入对土地的影响仅与指标值有关，为面状要素，可直接计算其对空间上各点的作用分。其量化计算作用分标准公式如下：

$$e_i=100\times(X_i-X_{\min})/(X_{\max}-X_{\min}) \quad (2-4-33)$$

式中： e_i — i 指标的作用分；

X_i —指标值；

X_{\min} —i 指标最小值；

X_{\max} —i 指标最大值。

3、人均耕地面积

集体经济组织中人均耕地面积的数量，决定了在规划框架下，集体建设用地供应潜力的大小，进而影响到集体建设用地的价格。

(1) 人均耕地面积指标值计算

以各个定级单元作为人均耕地面积指标值计算区域，即各行政村的人均耕地面积（平方千米/人）。各行政村的耕地面积数据来源于云溪区“三调”数据库成果。

$$X_i = G_i / N_i \quad (2-4-34)$$

式中： X_i —i 定级单元人均耕地面积指标值；

G_i —i 定级单元耕地面积；

N_i —i 定级单元人口数量。

(2) 人均耕地面积作用分计算

人均耕地面积对土地的影响仅与指标值有关，为面状要素，可直接计算其对空间上各点的作用分。但是，人均耕地面积指标值与土地利用效益为负相关，这与农民人均纯收入不同。其量化计算作用分标准公式如下：

$$f_i = 100 \times ((X_{\max} - X_i) / (X_{\max} - X_{\min})) \quad (2-4-35)$$

式中： f_i —人均耕地面积因子作用分；

X_i —人均耕地面积指标值；

X_{\min} —人均耕地面积指标最小值；

X_{\max} 人均耕地面积指标最大值。

第五节 土地定级单元确定和单元分值计算

一、定级单元划分

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。集体建设用地土地级别划分单元在土地定级中是一个能完整反映自身特性的最基本地块，是实际工作中取样和获得数据的基本单位，划分的集体建设用地土地级别划分单元，可按各因素作用规律和作用分值，计算各个单元的因素总分值，作为划分土地定级的基础。

本次云溪区集体建设用地基准地价评估采用行政村作为土地定级的基本定级单元。以行政村单元作为基本定级单元，既适于计算机系统处理，又保证了土地定级成果应用的后续性。

云溪区处于本次估价范围内的行政村（社区居委会）共 59 个，本次在确定定级单元时，考虑了云溪区的实际情况，最终划分 59 个定级单元。经过分析和检验，定级单元的划分均符合云溪区集体建设用地土地级别划分的要求。

二、定级单元作用分值计算

对于扩散型的因素，如乡（集）镇影响度、道路通达度，随着距

离的增加，其作用分值会按一定规律衰减（指数衰减或直线衰减）；而面状因素具有非扩散性，则直接采用区域赋值的方法确定其作用分值。

（一）扩散型因素作用分值计算方法

1、指数衰减法

$$f_i = M_i(1-r)(r = d_i / d) \quad (2-5-1)$$

式中： f_i —因素作用分值；

M_i —规模指数；

d_i —地块实际距离；

d —因素影响半径

r —相对距离。

2、线性衰减法

直线衰减法的计算公式为：

$$f_i = M_i \times (1-r_i) \quad (r_i = d_i / d) \quad (2-5-2)$$

式中： f_i —因素在某个相对距离上对土地的作用分值；

M_i —因素个体第 i 级规模指数；

r —地块相对距离

d_i —地块实际距离；

d —因素影响半径。

（二）算法模型

运用应用软件，根据定级因素因子特点及其对各类用地的影响方

式，选择综合定级确定的算法模型和衰减模型。

表 2-22 云溪区集体建设用地土地综合定级因子算法模型表

基本因素层	因素层	因子层	算法模型	衰减模型
宏观区位	宏观区位影响度	距岳阳市市区距离	点、线、面扩散计算	指数衰减
繁华程度	商服繁华程度	距集（农）贸市场距离	点、线、面扩散计算	指数衰减
交通条件	道路通达度	临近道路状况	点、线、面扩散计算	指数衰减
	对外交通便利度	距汽车站距离	点、线、面扩散计算	线性衰减
		距高速公路出入口距离	点、线、面扩散计算	线性衰减
基本设施状况	基础设施完善度	供水状况	纯多边形计算	无衰减
		排水状况	纯多边形计算	无衰减
		供电状况	纯多边形计算	无衰减
	公用设施完善度	中小学	点、线、面扩散计算	线性衰减
		医疗设施	点、线、面扩散计算	线性衰减
环境条件	自然条件优劣度	地形条件	纯多边形计算	无衰减
		地质条件	纯多边形计算	无衰减
	景观条件优劣度	距云溪风景名胜區距离	点、线、面扩散计算	线性衰减
社会经济发展状况	人口状况	人口密度	纯多边形计算	无衰减
	农民收入状况	农民人均纯收入	纯多边形计算	无衰减
	人均耕地状况	人均耕地面积	纯多边形计算	无衰减

（三）障碍地物的处理

1、障碍物对定级的影响

计算点状因子作用分值时，其距离计算一般采用空间直线距离，即点状因子对定级单元的影响大小是随着距点状定级因子距离增加而成线性衰减的。但它忽略了点状定级因子与定级单元之间的通达性，如自然地物（山地、河流、湖泊等）和人文地物（建筑物、铁路、高速公路等）的阻隔影响。

2、处理方法

可采用以下方法处理：

（1）重新衰减法

根据规程，当因素作用分衰减遇到不可直接跨越的障碍（如铁路、高速公路、河流等）时，则作用分衰减应以可通行处为结点，按

结点处的因素作用分及剩余的影响半径，再次进行衰减。

（2）最短路径法

最短路径问题是图论研究中的一个经典算法问题，旨在寻找图（由结点和路径组成的）中两结点之间的最短路径。在采集空间要素时，去除障碍物，将障碍物通行点作为联系被分隔区域之间的可通行路径。这样，两点之间的距离不再是简单的直线距离，而是考虑了障碍物阻隔的实际路径距离。

在对云溪区集体建设用地进行综合定级时，采用了上述两种方法对障碍物进行处理，定级的障碍地物主要有杭瑞高速、岳临高速等。

三、定级单元总分值计算

定级单元总分值计算首先借助计算机系统确定各单元内全部定级因素因子的分值，再根据已确定的各因素、因子的权重采用加权求和法得出各定级单元的总分值，计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n F_i W_i \quad (2-5-3)$$

式中：P 为定级单元总分值； F_i 为定级单元的第 i 个因素（因子）分值； W_i 为第 i 个因素（因子）权重值；i 为定级单元的定级因素（因子）序号。

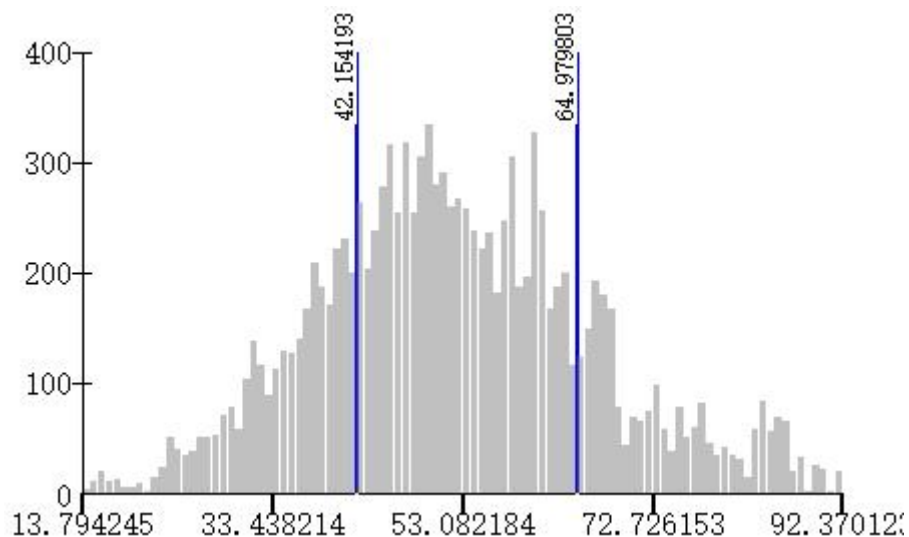


图 2-7 云溪区农村集体建设用地频率图

第六节 土地定级与级别评定

一、土地级别确定

（一）划分原则

1、对应原则

土地级别的高低和土地质量相对优劣的对应关系基本一致，且同类用地内，一个总分值区域只对应一个土地级别。

2、渐变原则

级别之间的过渡应该是渐变的，综合定级时，相邻单元间的土地级差不宜过大。

3、界线明确原则

级别边界尽量采用地域突变特征的自然和人工界线，以尽可能地保证地块的完整性。

（二）划分方法

土地级别的划分是根据定级单元总分值，采用总分数轴法，按土地质量优劣的实际情况和总分频率图突变的趋势确定级别界限的总分值，根据级别界限总分值划分级别。

根据土地定级的原则，依分界点分值，初步划分云溪区农村集体建设用地级别。

表 2-23 云溪区农村集体建设用地级别划分临界值表

土地级别	一级	二级	三级
集体建设用地	>65	(42, 65]	≤42

（三）土地级别的初步确定

采用多因素综合评定法初步确定的土地级别，从土地区位方面反映了土地质量的差别，其划分的级别是否也从经济上真实地反映了土地质量之间的差异，则需要通过土地级差收益测算或市场交易价格定级进行验证。

云溪区农村集体建设用地土地定级采用市场交易价格对级别进行了检验。

（四）土地级别的确定和实地验证

1、土地级别调整和确定原则

- （1）土地级别高低与土地相对优劣的对应关系基本一致；
- （2）级别之间呈渐变过渡，相邻单元之间土地级差不大；
- （3）界线尽量采用自然界线和人工界线；
- （4）保持自然地块及权属单元的完整性。

2、土地级别调整

根据市场交易价格定级结果，运用土地级别调整原则，向熟悉云溪区域规划、农业农村管理和土地利用管理的相关部门专家领导及乡镇领导征询意见，检查定级单元分值，对土地定级结果进行分析，并进行级别的实地验证，对于由多个村合并的、且合并前的各个村之间的经济差异较大的情况，结合实际情况对土地级别划分的初步结果进行细部调整。

二、级别范围描述

在初步定级的基础上，经过级别调整，得到了最终的云溪区农村集体建设用地土地定级成果，最后得到综合定级的级别范围。

表 2-24 云溪区集体建设用地级别范围表

级别	级别范围描述	
一级	云溪街道	洗马塘社区、胜利沟社区、风台山社区、楮木桥社区、新铺村
	长岭街道	四化社区、洞庭社区、向阳社区、南山社区、八字门社区、长岭村
	松杨湖街道	东风社区
二级	云溪街道	汪家岭社区、镇龙台社区、安居园社区、金盆社区、青坡社区、团结村、友好村、建军村、八一村
	长岭街道	文桥社区、臣山村、望城村、和平村、荆竹村
	松杨湖街道	擂鼓台社区、杨树港社区、茅岭头社区、菱泊湖社区、滨湖村
	陆城镇	道仁矶社区、枫桥湖村、基隆村、陆城村、香铺村
	路口镇	路口铺社区、路口村、南山村、南岳村、牌楼村、枫冲村、江湖村
三级	云溪街道	双花村、清溪村、建设村、青石村、桃李村、坪田村
	陆城镇	陆逊社区、泾港村、钢铁村、白泥湖村、丁山村
	路口镇	南太村、黄皋村、姜畈村、白荆村

表 2-25 云溪区集体建设用地级别面积统计表

	单位：km ²		
级别	一级	二级	三级
面积	39.18	221.13	117.66

云溪区集体建设用地定级图

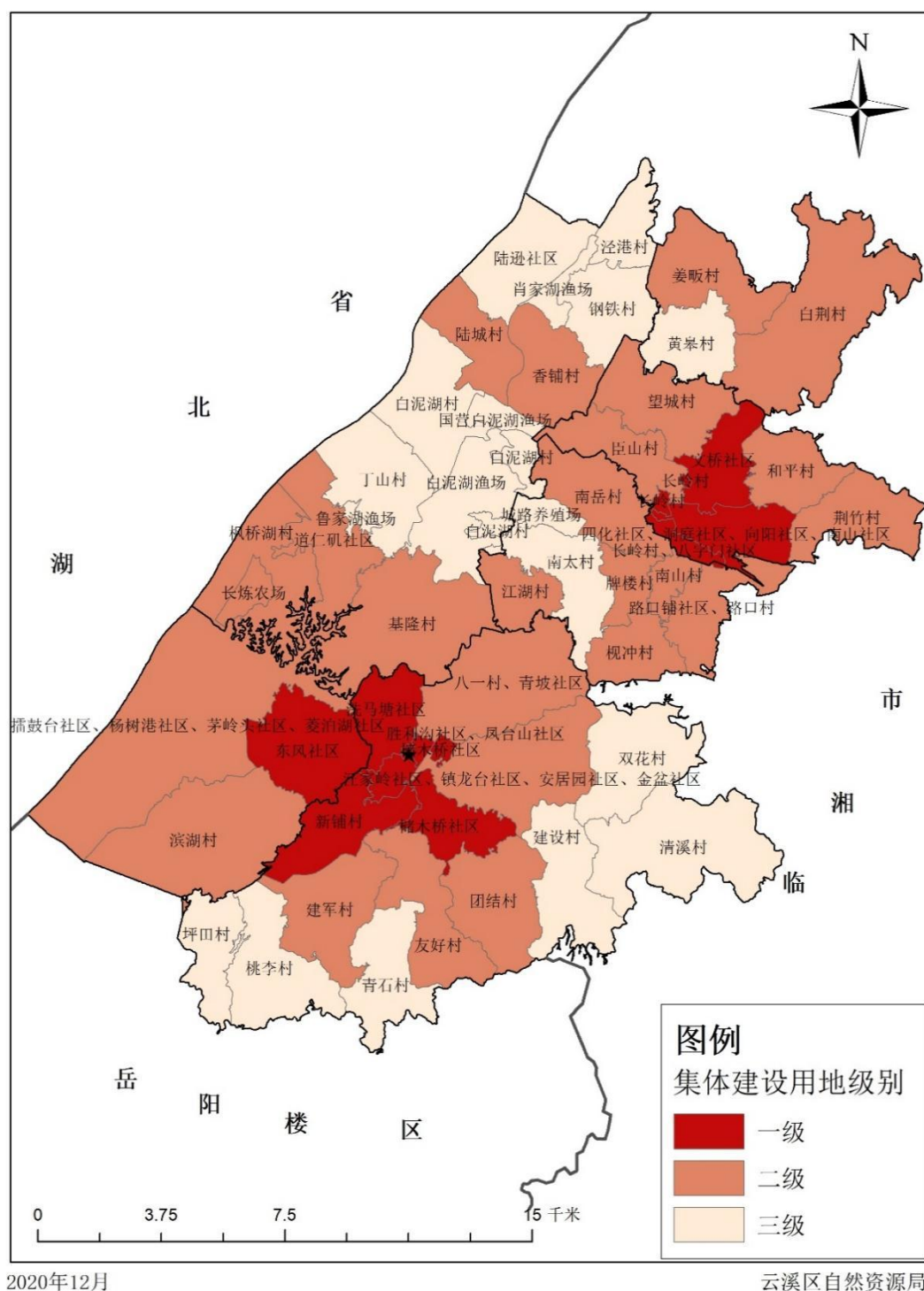


图 2-8 云溪区农村集体建设用地综合定级图

第三章 集体建设用地基准地价评估

第一节 基准地价内涵

明确基准地价内涵是进行基准地价评估的首要条件，参考《城镇土地估价规程》(GB/T 18508-2014)对基准地价内涵的描述。集体建设基准地价是由若干个设定条件所组成的，其内涵包含以下几个方面的内容：①设定土地级别或均质地域的平均土地价格；②设定时间(基准期日)的土地价格；③设定用途的土地价格；④设定权利状态（指完整出让土地使用权）下的土地价格；⑤法定最高出让年期的土地价格；⑥设定容积率（通常为区域平均容积率）下的土地价格；⑦设定开发程度下的土地价格。

此次云溪区农村集体建设用地基准地价评估的基准地价内涵参考《城镇土地估价规程》GB/T 18508-2014）的要求，在充分调查的基础上结合云溪区实际情况，具体从以下几个方面界定。

一、土地级别

根据云溪区农村集体建设用地的土地利用现状、土地条件、土地市场交易情况、土地利用总体规划等多方面资料，对符合土地利用总体规划的集体建设用地土地进行综合定级，共分为划分为 3 个级别。

二、估价期日

本次基准地价估价期日为 2021 年 12 月 31 日。

三、土地用途

根据新《土地管理法》第 63 条规定“土地利用总体规划、城乡规划确定为工业、商业等经营性用途，并经依法登记的集体经营性建设用地，土地所有权人可以通过出让、出租等方式交由单位或者个人使用”，商服用地、工矿仓储用地的用途分类已明确，故此次设定用途包括商服用地、工矿仓储用地。我国目前法律法规明确集体建设用地不能用于商品房开发，具体的集体经营性住宅用地用途不存在，但集体建设用地市场存在属于公共利益的公租房以及正处于试点中的“共有产权房”，并且新《土地管理法》第 62 条规定“探索宅基地自愿有偿退出机制，允许进城落户的农村村民依法自愿有偿退出宅基地”。根据项目组收集的样点资料，云溪区农村已存在闲置宅基地盘活的实际情况，为了之后能有价格体系依据地盘活闲置宅基地，也为了完善地价体系及其他用途参照分类的需要，根据云溪区实际情况，此次定级估价设定用途包括宅基地；根据新《土地管理法》“乡（镇）村公共设施、公益事业建设，需要使用土地的，经乡（镇）人民政府审核，向县级以上地方人民政府自然资源主管部门提出申请”，公共管理与公共服务用地价格体系也需建立。

所以，云溪区农村集体建设用地基准地价用途为：商服用地、宅基地、工矿仓储用地、公共管理与公共服务用地四大类。

四、土地权利状况

根据《农村集体土地定级与估价技术指南》（T/CREVA1201-2021），商服用地、工矿仓储用地与公共管理公共

服务用地确定此次基准地价权利状况为出让集体建设用地使用权，宅基地为宅基地使用权。

五、土地使用年期

根据新《土地管理法》，集体经营性建设用地（商业、工业）的出让最高年期参照同类用途国有建设用地执行。故此次集体建设用地使用权出让的使用年期按商服用地 40 年、工矿仓储用地及公共管理与公共服务用地 50 年设定。针对宅基地，根据国家及我省现有的法律政策，使用年期设定为无限年期。

六、开发程度

经过实地调查，符合云溪区土地利用总体规划的集体建设用地开发程度普遍达到宗地红线外“三通”（即通电、通路、通水）及红线内场地平整，故此次基准地价内涵中土地开发程度界定为宗地红线外“三通”及红线内场地平整。

七、容积率

根据采集到各用地类型样点资料的容积率平均数，确定各用地类型的标准容积率：商服用地、宅基地、公共管理与公共服务用地一类为 1.3，工矿仓储用地和公共管理与公共服务用地二类为 1.1。

表 3-1 云溪区集体建设用地基准地价内涵表

级别	土地权利	商服用地		宅基地		工矿仓储用地		公共管理与公共服务用地Ⅰ		公共管理与公共服务用地Ⅱ		土地开发程度	估价期日
		使用年期	容积率	使用年期	容积率	使用年期	容积率	使用年期	容积率	使用年期	容积率		
一级	宅基地为宅基地使用	40	1.3	无年限限制	1.3	50	1.1	50	1.3	50	1.1	三通一平	2021.12.31
二级	权；其他用途为出让集	40	1.2	无年限限制	1.2	50	1.0	50	1.2	50	1.0		
三级	体建设用地使用权	40	1.2	无年限限制	1.2	50	1.0	50	1.2	50	1.0		
注：1、公共管理与公共服务用地Ⅰ指：机关团体用地、新闻出版用地、教育用地、科研用地、医疗卫生用地、社会福利用地、文化设施用地、体育用地 2、公共管理与公共服务用地Ⅱ指：公用设施用地、公园与绿地。 3、三通一平指：通水通电通路和场地平整													

第二节 基准地价评估概述

一、基准地价评估原则

参考城镇基准地价评估原则，根据云溪区集体建设用地的实际情

况，本次集体建设用地基准地价评估主要遵循以下九个原则。

（一）替代原则

土地价格遵循替代规律，市场竞争某块土地的价格，受其他具有相同使用价值的地块价格所牵制，即具有相同使用价值、有替代可能的地块之间会相互影响和竞争，使其价格相互牵制而趋于一致。

（二）预期收益原则

土地价格受预期收益形成因素的变动而变动。估价时应了解估价对象过去的收益状况，并对土地市场现状、发展趋势等对土地市场的影响进行细致的分析和预测，准确预测估价对象现在以至将来能带来的收益。

（三）供给与需求原则

在完全的自由市场中，一般商品的价格取决于需求与供给的均衡点，需求超过供给，价格随之提高；反之，供给超过需求，价格随之下降。由于土地具有地理位置的固定性、面积的有限性等自然特性，在进行土地估价时应充分分析影响地价的一般、区域、个别因素，考虑所有影响土地供给与需求的因素，要掌握一定时期内的供给与需求总量的变化，还要了解供给与需求的结构性变化，建立科学、合理的地价体系。

（四）报酬递增与递减原则

经济学中的边际效益递减原则，是指在一定的生产技术条件下，增加各生产要素的单位投入量时，纯收益随之增加，但投入量达到某

一数值以后，如继续追加投资，其纯收益不再会与追加的投资成比例增加。利用这一原则，就可找出土地的边际使用点，即最大收益点或最有效使用点。因此，报酬递增与递减原则与最有效使用原则密切相关。

（五）最有效使用原则

地价是以最有效使用土地为前提的。尽管土地具有用途的多样性，但由于不同的利用方式和利用强度对其权利人带来的利益是不同的。所以，作为以追求最大利益为目的的市场主体的土地权利人，都会根据最大获利原则来选择土地利用方式和利用强度。因此，土地估价应在遵循规划的基础上，以该地块最有效使用为前提。

（六）贡献原则

按经济学中的边际收益原则，衡量一个生产要素的价值大小，可依据其对总收益的贡献大小来决定。对于土地估价，这一原则是指不动产的总收益是由土地及建筑物等构成因素共同作用的结果。其中某一部分带来的收益，与总收益比较，是部分与整体之间的关系。就土地部分的贡献而言，由于地价是生产经营活动之前优先支付的，故土地的贡献具有优先性和特殊性。

（七）变动原则

一般商品的价格，是伴随着构成价格因素的变化而发生变动的。土地价格也有同样情形，它是各种地价形成因素相互作用的结果。而这些因素经常处于变动之中，所以土地价格是在这些因素相互作用及

其组合的变动过程中形成的。在土地估价时，“必须分析该土地的效用、稀缺性、个别性、有效需求以及使这些因素发生变动的一般因素、区域因素及个别因素”。由于这些因素都在变动之中，因此应把握各因素之间的因果关系及其变动规律，以便根据目前的地价水平预测未来的土地价格。

（八）协调原则

土地总是处于一定的自然和社会环境之中，土地与周围环境的关系，直接影响到该地块的利用效益或效用，进而影响该地块的价格。因此，在土地估价时一定要认真分析土地与周围环境的关系，判断其是否协调，并确定其协调程度。

（九）综合分析原则

地价受自然、经济、社会及政治等诸多因素的影响。因此，在进行地价评估工作中，要充分考虑影响地价的多种因素，抓住主导因素，进行综合分析，才能评估出较合理的符合客观实际的价格。

二、地价构成分析

法律、法规对于集体建设用地的规定，以及区位条件、权属性质的差异直接影响集体建设用地使用权的价格构成与其评估价值。集体建设用地内部流转和外部流转两种情况下，其使用权的价格构成存在差异与国有土地价格构成也存在较大差异。

（一）集体建设用地内部流转

集体建设用地在集体经济组织内部流转时，土地的建设用地性

质、所有权属性、生产功能、生活保障功能等均没有变化或丧失，导致了其土地使用权价格与国有建设用地价格之间有较大差别。从成本角度来看，此类地区集体建设用地价格成本中不含土地补偿费、征地管理费和社保基金以及土地增值收益等部分，包含了安置补助费、青苗及地上附着物补偿费、农用地转用过程中发生的税费及政府规定的相关税费、土地开发费用、利息和利润等。

（二）集体建设用地对外流转

集体建设用地在集体经济组织以外流转时的价格与国有建设用地价格的差异，主要是由权属性质、区位条件等的差异造成的。由于所有权性质没有发生改变，土地的保障功能没有丧失，没有发生土地征收行为等原因，价格构成中不包社会保障资金及相关搭车收费项目，其他构成部分与国有建设用地地价构成趋同(相关参数取值略有差异)。

1、土地取得费

土地取得费包括：土地补偿费和安置补助费以及青苗及地上物补偿费。

集体建设用地地价构成中土地取得费是集体经济组织让渡土地产生的机会成本及对原土地使用者的补偿与安置成本。

征地补偿费是指国家建设征用土地时，按照被征用土地的原用途给予被征地单位的补偿各项费用，是指土地补偿费、安置补助费、地上附着物和青苗补偿费的总和。土地补偿费是因国家征用土地对土地

所有者在土地上的投入和收益造成损失的补偿，补偿的对象是土地所有权人。安置补助费是国家建设征用农民集体土地后，为了解决以土地为主要生产资料并取得生活来源的农业人口因失去土地造成生活困难所给予的补助费用。青苗补偿费是指征用土地时，对被征用土地上生长的农作物造成损失所给予的一次性经济补偿费用。

按照现行法律规定，征地补偿费的本质是对土地所有权丧失的补偿费用，征地补偿费的支付与否，是以集体土地是否转为国有为前提的，无论是集体农用地还是集体建设用地，只要通过国家征用的途径转为国有土地，就必须支付征地费。如果农民集体所有的农用地依法转为集体建设用地，由于未经过征用程序，是不需要支付征地费的。

集体农用地转为集体建设用地后，其所有权虽然没有改变，但其土地属性发生变化，农用地的功能丧失，因此地价构成中应包含对农用地损失的补偿，因此地价构成中应包含对农用地及其多年投资的损失的补偿；在国家征收集体农用地时，征地补偿标准中的土地补偿费包含了对农用地损失及所有权转移的补偿，但标准中的土地补偿费并未将两者的具体构成进行区分。从构成来看，集体建设用地和国有建设用地的土地补偿费的内涵是有差别的。

安置补助费是指因征地所造成的多余劳动力所需安置而支付的补助金额，该费用支付给组织安置的单位或者被安置人员个人。集体农用地转为集体建设用地后，会造成多余劳动力需要安置，所以安置补助费的内涵与国有建设用地的安置补助费内涵一致。

目前，集体土地没有补偿标准，但理清集体建设用地和国有建设用地价格土地取得费的内涵后，可根据实际案例确定土地取得费。

2、税费

按照现行法律法规的规定，建设单位使用国有建设用地，涉及征收农村集体土地的，需要支付的税费主要包括耕地占用税、耕地开垦费、森林植被恢复费、新增建设用地有偿使用费、水利建设基金、社会保障基金等。在集体建设用地地价构成中相关税费仅包括涉及占用耕地的“一税一费”（耕地占用税和耕地开垦费），和涉及林地的“一费”（森林植被恢复费）。

（1）耕地占用税

耕地占用税是对农用地转为非农建设用地的行为征收的，无论是农用地的征用转用还是只转用不征用行为，无论是征用集体农用地还是使用国有农用地，用地者都要依法纳税。因此，对政府来说，农用地的征用转用和只转不征对耕地占用税的缴纳没有影响。集体建设用地地价构成中的耕地占用税参数同国有建设用地评估保持一致。

（2）耕地开垦费

非农业建设经批准占用耕地的，用地单位必须履行耕地占补平衡的法定义务，开垦同质同量的耕地。用地单位不能开垦出同质同量耕地的，应当按规定缴纳耕地开垦费，由政府代其履行耕地开垦义务。可见，耕地开垦费作为农地转用环节发生的费种，是针对农用地转为非农建设用地的行为而言的。政府应收取的耕地开垦费与土地征用转

用或只转不征均有直接关系，因为土地征用后又转为建设用地，和农用地只转为集体建设用地两种情形，都属于政府收取耕地开垦费的范围。耕地开垦费参数同国有建设用地评估保持一致。

（3）森林植被恢复费

根据《湖南省财政厅、湖南省林业局关于印发湖南省森林植被恢复费征收使用管理实施办法的通知》（湘财综[2018]44号），凡勘查、开发矿藏和修建道路、水利、电力、通讯等各项建设工程需要征用、占用或者临时占用林地，经县级以上林业主管部门审核同意或批准的，用地单位或个人应当按本办法规定向县级以上林业主管部门预缴森林植被恢复费。同国有建设用地评估，保持一致。

（4）新增建设用地有偿使用费

新增建设用地有偿使用费是指国务院或省级人民政府在批准土地征用和农用地转用时，对新增建设用地中以出让等有偿使用方式提供的土地应收取的平均土地纯收益。现行做法是，在收取范围上，对征用和转用集体所有的农用地和未利用土地，均要收取土地有偿使用费。在收缴方式上，圈内的由政府按批次收费，单独选址的按项目收费。从法律规定看，土地有偿使用费是由国务院和省级人民政府向新增建设用地的市、县人民政府收取的土地有偿使用收益，这部分土地收益是市、县政府按法定比例预支給上级政府的土地收益金，一旦土地征用和转用被批准，市、县将取得这部分新增建设用地，通过出让（租赁）土地，便可获得土地出让金等土地收益。土地的征用转用与

政府供应国有土地是两个不同的环节，不同环节涉及不同的收费。土地有偿使用费应该是在土地供应环节缴纳的，是对新增建设用地有偿使用行为收取的土地收益，这与征用和转用环节发生的耕地补偿费、耕地占用税在性质上是有区别的。对只办理农地转用未办理征用，即只转不征的行为，法律上没有规定缴纳该费。

（5）社会保障基金

根据湖南省人民政府办公厅文件《湖南省人民政府办公厅转发省人力资源社会保障厅关于做好被征地农民社会保障工作指导意见的通知》（湘政办发（2014） 31 号）文件，明确是为了深入贯彻落实《社会保险法》和党中央、国务院关于做好被征地农民社会保障工作有关规定，完善我省被征地农民社会保障政策，促进规范管理，维护被征地农民合法权益。社会保障基金是在发生征地行为时收取的，集体建设用地使用权在流转过程是只转不征的，并没有规定缴纳社保费用，且集体建设用地使用权流转时其所有权性质没有发生变化，土地的社保功能没有丧失，也不存在社保基金缴纳的问题。

另外，土地开发费用、投资利息、利润和土地增值收益以及相关评估参数（还原率、房屋重置价等）需根据实际情况确定（详见后文论述）。

三、样点的评估方法

云溪区集体建设用地基准地价评估是依据土地估价的原理、理论和方法，在充分掌握土地市场交易资料的基础上，根据土地的经济和

自然属性，按地产的质量、等级及其在现实经济活动中的一般收益状况、充分考虑社会经济发展、土地利用方式、土地预期收益和土地利用政策等因素对土地收益的影响，综合评定出某块土地或多块土地在某一权力状况下某一时点价格的过程。

集体建设用地与城镇建设用地同属建设用地范畴，具有相同的经济社会活动的载体功能，二者可以采用相同的地价评估方法进行地价评估。但是，集体建设用地流转尚未建立有形交易市场和相应的地价体系，缺乏正常交易资料和实例，尚未建立完善的地价评估体系，地价评估方法的选择存在局限。在目前条件下，可采用收益还原法、剩余法、成本逼近法，科学确定地价构成和相关参数的基础上进行地价评估。

（一）收益还原法

1、收益还原法概念

（1）收益还原法的定义

收益还原法是土地估价中最常用的方法之一，它也是对土地、房屋、不动产或其他具有收益性质资产进行估价的基本方法。收益还原法是在估算土地在未来每年预期纯收益的基础上，以一定的还原率，将评估对象在未来每年的纯收益折算为评估时日收益总和的一种方法。

（2）收益还原法的原理

由于土地具有固定性、不增性、个别性、永续性等特性，使用者

在使用某块土地时，土地不仅能提供现时的纯收益，而且还能期待在未来年间源源不断地继续取得。当将此项随时间延续而能不断取得纯收益，以适当的还原率折算为现在价值的总额(称为收益价值或资本价值)时，它即表现为该土地的实质价值，也是适当的客观交换价值，这就是收益还原法的原理。

2、收益还原法公式

(1) 纯理论的最一般公式

$$P = \frac{a_1}{(1+r_1)} + \frac{a_2}{(1+r_1)(1+r_2)} + \frac{a_3}{(1+r_1)(1+r_2)(1+r_3)} + \frac{a_n}{(1+r_1)(1+r_2)(1+r_3)\cdots(1+r_n)} \quad (3-1-1)$$

式中：P——土地收益价格；

$a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ ——分别表示未来各年土地收益；

$r_1, r_2, r_3, \dots, r_n$ ——分别表示未来各年还原利率。

该公式属于纯理论化的公式，在理论分析上具有重要意义，但在实际估价工作中，个别因素都在变化，因此也无法操作，但由此公式，假设某种情况，可以推导出其他各种公式。

(2) 土地纯收益流量每年固定不变情况下的两种计算公式：

①无限年期公式

$$P = \frac{a}{r} \quad (3-1-2)$$

式中：P——表示土地收益价格；

a——表示土地纯收益；

r——表示土地还原利率。

此式中的假设条件为：在土地纯收益每年固定不变，土地使用年

期无限，土地还原利率不变且大于零的条件下应用。

②有限年期公式

$$P = \frac{a}{r} \left[1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right] \quad (3-1-3)$$

式中：P、a、r 含义同前；

n 为使用土地的年期或有土地收益的年期。

此公式是由一般公式推导而出。其假设条件为：在土地使用年期有限，土地纯收益每年固定不变，土地还原率不变且大于零的条件下应用。在实际估价中，此公式应用较多。

3、收益还原法的特点

（1）理论依据充分

收益还原法是以地租理论和生产要素分配理论为理论依据，土地、劳动、资本等生产要素组合产生的收益，应由各要素分配。用归属于土地的收益，以一定的还原率还原，即可得到土地的价格，所以理论依据比较充分。

（2）应用范围广泛

收益还原法是以收益为途径评估价格，所以无论是土地还是其他不动产，只要有收益或潜在收益都可运用收益还原法进行评估。

（3）纯收益和还原利率的确定比较困难

收益还原法是以纯收益和还原利率为计算基础，其评估结果的准确性，主要取决于土地的纯收益和还原率的准确程度。土地纯收益的测算以及还原率的选择，将直接影响土地价格的评估结果。

4、收益还原法的适用范围

收益还原法以求取土地纯收益为途径评估土地价格，它只适用于有收益或潜在收益的土地和建筑物，或是房地产的估价。例如，租赁用房地产或企业用房地产的估价均可采用此法。收益还原法是具有理论依据而应用面很广的一种估价方法，而对于没有收益的不动产的估价，例如机关、学校、公园等公益用地的估价则大多不适用。由于收益还原法主要适用于有收益或潜在收益的土地或房地产。受一般的经济行情和工商企业以及房地产市场的发展、变化影响，收益性土地的稳定纯收益和适当的还原利率的求取通常都难以确定。

5、运用收益还原法评估集体建设用地时的注意事项

（1）收益还原法适用于具有正常客观收益或潜在收益的集体经营性建设用地估价。

（2）确定总收益时，应通过调查集体经营性建设用地所在或相似区域同类用地的正常客观年收益或年租金水平确定。考虑到租金数据调查的方便性、可获得性，宜尽量采用租金收益。可采用同区域、同类型国有建设用地经营收益或租金数据评估集体建设用地价格。

（3）确定年总费用时，鉴于各地土地税费项目和标准存在差异，应按照当地相关规定计算。

（4）由于受政策因素、现行制度差异等影响，集体经营性建设用地价格评估的土地还原利率应比同区域国有建设用地还原率略高。

（二）剩余法

1、剩余法的基本原理

（1）剩余法的定义

由于土地本身不是人类劳动的产物，其本身没有价值，土地有价在于其可以开发、利用，并从中获取收益。人们为了获得土地而支付的地价，很显然是在预计的不动产总价中扣除成本费用和社会平均预期收益后的“剩余价格”。即土地价格等于土地与建筑出售价格减去建筑物本身的价格。所以，剩余法是在估算开发完成后不动产正常交易价格的基础上，扣除预计的正常开发成本及有关专业费、利息、税收等费用后，以价格余额来估算待估土地价格的一种估价方法。

（2）剩余法的原理

剩余法是一种科学实用的估价方法，它的理论依据是地租理论和价格构成理论。从地租理论来讲，土地价格实质上就是资本化的地租，是土地使用者为了获得土地使用权而向土地所有者支付的经济代价。任何商品的销售价都是由成本、税金和利润构成，房地产价格也同样如此，只不过其成本构成要比一般商品复杂而已。

房地产价格=房地产开发建设成本+税金+利润

其中：房地产开发建设成本由土地成本、建筑成本和期间费用构成。土地成本可以分解为土地使用权的购买价格和土地开发费用；建筑物成本包括前期工程费用、房屋等建筑物的建筑安装工程费用和公共配套设施费用三项；期间费用则由筹资费用、管理费用和销售费用三项构成。税金由土地使用税和经营税金及附加构成。利润即为进行

房地产开发建设所应该取得的正常的利润。

2、剩余法基本公式

根据剩余法的基本原理，利用剩余法评估土地价格的基本公式是：

$$V=A-B-C \quad (3-1-4)$$

式中：V—待估土地的价格或购置场地的价格；

A—开发完成后的土地总价值或房地产总价值；

B—整个开发项目的开发成本；

C—开发商合理利润。

在实际工作中，常用的一个具体计算公式为：

i 土地价格=房屋的预期售价—建筑总成本—利息—税费—利润

ii 土地价格=房屋的预期售价（或总楼价、不动产总价）—建筑费—专业费—利息—税费—开发商利润

根据剩余法的基本公式，按估价对象的状况，可以将公式具体细化为求生地价格、求毛地价格和求熟地价格的公式。

3、剩余法的特点与适用范围

（1）剩余法的特点

剩余法估价是从开发商的角度分析，测算其所能支付的最高场地购买费用。剩余法是否科学合理取决于：

①是否根据土地估价的最有效使用原则和合法原则，正确确定了土地最佳利用方式（包括用途、使用强度、建筑物的式样、外观、内

部设计与布局等）。

②是否正确掌握了地产市场行情及供求关系，并正确判定了开放完成后的土地连同建筑物的预售价。

③是否正确确定了土地开发费用和正常利润等。

（2）剩余法的假设与限制条件

在应用剩余法估价时，还需要注意以下几个假设和限制条件：

①尽管不动产总价或租金的取得以及各项成本的支付都发生在将来，但剩余法估价中采用的所有不动产总价、租金和成本数据都是根据当前数据水平确定未来数据。在土地估价中很难准确预测未来的成本和租金、价格水平的细微变化，在开发期间，不但租金和售价会上涨（下降），各类开发成本也会上涨（下降），因此，剩余法估价隐含着这样一个假设：剩余法估价中涉及到的这些关键变量在开发期间不会发生大的变化。当然，若采用剩余法进行项目可靠性研究和投资决策分析，也可通过周密的市场调查和分析，对预测租金、售价及成本数据做出预测，或采用更准确考虑支出或收益变化的现金流量法或贴现现金流量法进行评估。

②假设租金或不动产交易价格在开发期间不会下降，并且不考虑物价上涨的影响。

③假设在开发期间各项成本的投入是均匀投入或分段均匀投入。

（3）剩余法的适用范围

根据《城镇土地估价规程》规定及剩余法的计算公式和原理，剩

余法适用于具有投资开发或再开发潜力的土地估价。允许运用于以下几种情形：

- ①待开发房地产或待拆迁改造后再开发房地产的土地估价；
- ②仅将土地开发整理成可供直接利用的土地估价；
- ③现有房地产中地价的单独评估。

在剩余法估价中，由于包含了较多的可变因素，不同的估价人员对于同一宗地的估价结果有时相差很大。这就要求估价人员必须由丰富的估价经验和可靠的资料。

4、运用剩余法评估集体建设用地时的注意事项

（1）确定待估宗地最有效利用方式，应根据宗地所在区域的土地利用总体规划、乡镇规划、村庄规划等所确定的规划用途，并结合估价对象实际可能的利用方式进行。

（2）在确定开发完成后土地或不动产总价时，应根据待估宗地最有效利用方式和同类型土地或不动产市场状况，优先采用市场比较法确定其估价期日的价值。对开发完成后拟采用出租或自营方式经营的土地或不动产价值，也可以根据当地市场状况采用收益还原法确定其价值。

（3）根据所确定的最有效利用方式，考虑同类型土地开发的正常建设期和投资进度，确定估价对象的开发建设周期和投资进度安排。考虑到集体经营性建设用地建设规模一般较小，开发建设期一般确定为 1-2 年，投资进度采取分期均匀支付。

（4）测算开发成本各项税费时，应考虑集体经营性建设用地与国有建设用地的差异。由于当前集体经营性建设用地开发过程中的税费项目各地并无统一标准，应遵循合法依规原则，税费项目和标准应依据当地相关规定。

（5）在确定利润率时，应综合考虑同一市场上类似土地或不动产开发项目的平均利润和集体经营性建设用地的产权完整性进行确定。

（三）成本逼近法

1、成本逼近法的基本原理

（1）成本逼近法的定义

成本逼近法就是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利润、利息、应交纳的税金和土地增值收益来推算土地价格的估价方法。

（2）成本逼近法的基本原理

成本逼近法是以对土地的所有投资包括土地取得费和基础设施开发费用作为“基本成本”，运用经济学等量资金应获取等量收益的投资原理，加上“基本成本”这一投资所产生的相应利润和利息，组成土地价格的基础部分，同时根据国家对土地的所有权在经济上得到实现的需要，加上土地所有权应得收益，从而求得土地价格。

2、成本逼近法的基本公式

根据成本逼近法的基本原理，成本逼近法的基本公式为：

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

3、成本逼近法的特点及适用范围

（1）成本逼近法的特点

①成本逼近法以成本累加为途径，而成本高并不一定表明效用和价值高，因此其评估结果只是一种“算术价格”，对土地的效用、价值及市场需求方面的情况未加考虑，这是成本逼近法的一个限制。

②成本逼近法虽有缺陷和限制，但仍是投资者衡量投资效益，进行土地开发可行性分析等一种重要方法，同时也是估算土地成本价格的一种途径。

③成本逼近法中的成本，是指土地的原购买价格以及土地再转让期间投入的土地资本现值。显然这里真正的地租或土地价格已经发生了变化，有了“增值地租”存在，而“增值地租”却是成本逼近法无法估算的，完全取决于开发改良后土地的收益。这也是成本逼近法缺陷之一。

（2）成本逼近法的适用范围

成本逼近法一般适用于新开发土地估价，特别适用于土地市场不发育或地产市场狭小，缺乏交易实例，无法采用其他方法进行评估的土地，如工业用地、学校、医院、公共建筑、公益设施用地等价格评估。不适用于商业、宅基地和建成区域已开发土地价格的估价。

4、运用成本逼近法评估集体建设用地时的注意事项

(1) 在确定土地取得费时，应注意分析集体经营性建设用地与国有建设用地在成本构成上的差异。集体经营性建设用地不涉及所有权的转移，其土地取得成本可根据所占用土地情况及取得成本的客观水平进行测算，一般不包括征地税费。具备条件的地区，评估时应考虑显化机会成本和边际成本。

(2) 在确定土地开发费时，应根据待估宗地开发程度和区域内平均成本确定，可借鉴或采用同区域国有土地开发费用水平或标准，但要详细阐述区域土地开发状况及其对价格的影响关系。

(3) 集体经营性建设用地开发过程中应缴纳的税费各地标准不同，需根据当地具体的政策规定确定税费项目及标准。

(4) 确定土地开发利润率时，应综合考虑：利用类型、开发周期、待估宗地所在地区同类土地开发的投资利润水平等。

(5) 在确定土地增值时，应综合考虑：土地用途的改变、土地开发后所能达到的基础设施水平、开发期间周边设施的改善程度、宗地的规划限制性条件、土地权利的限制性因素等。

四、基准地价评估技术流程

本次云溪区农村集体建设用地基准地价评估参照《城镇土地估价规程》、《湖南省集体建设用地定级与基准地价评估技术规范》(DB43/T 1694-2019)的相关技术要求，结合农村集体建设用地的利用特点，进行样点地价计算。

评估的技术途径可以概括为(图 3-1-1):以土地综合定级为基础，

根据市场资料，运用收益还原法、成本法、剩余法等测算市场交易样点地价，利用定级成果，结合估价样点，建立定级单元总分值与价格的数学模型，测算级别基准地价，用成本法对工矿仓储用地地价进行成本控制，最终得到商服、住宅、工矿仓储、公共管理与公共服务用地 4 种用地类型的级别基准地价。

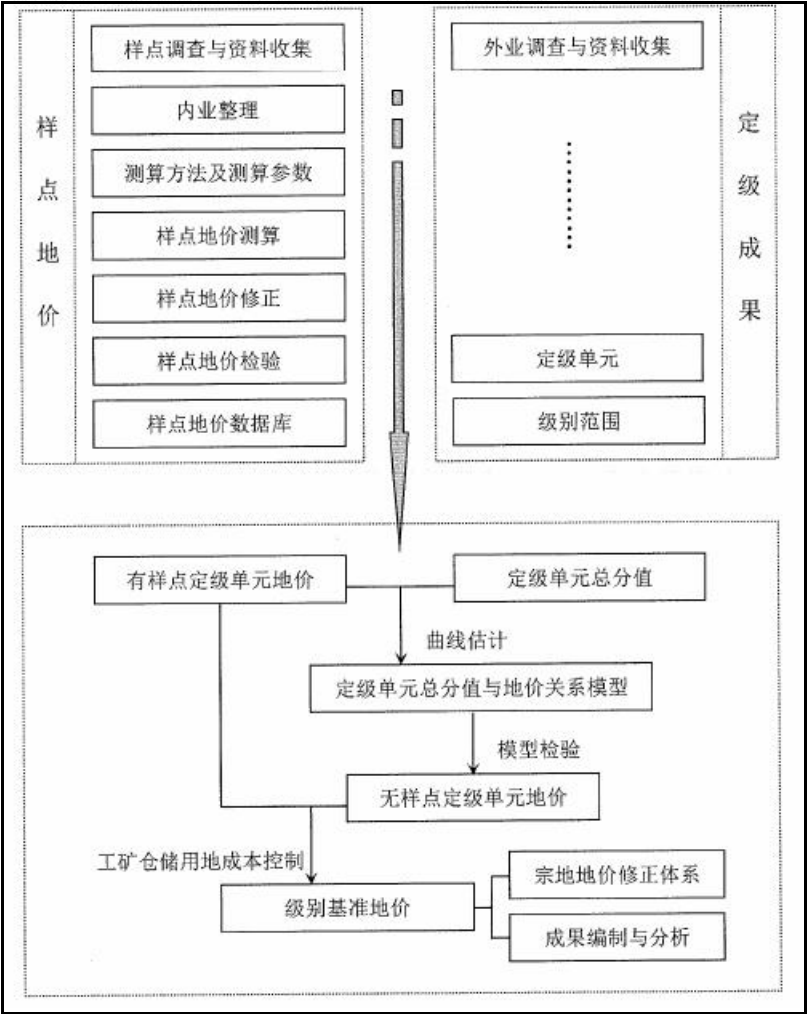


图 3-1 云溪区农村集体建设用地基准地价评估技术流程

第三节 主要测算参数确定

不同交易类型的样点有不同的地价测算方法。本次云溪区农村集体建设用地基准地价评估所收集的样点类型主要包括房地出租、商品

房出售、房地买卖、土地出让、土地转让等类型。除土地出让和土地转让样点可直接获取相应地价外，房屋租赁样点需用收益还原法、房屋买卖和商品房出售样点需用剩余法测定其地价。各项参数以调查核实的结果为准，参照云溪区当地土地估价实务的一般经验，确定有关参数的取值。

一、收益还原法相关参数

（一）房屋重置价、残值率及耐用年限标准

房屋重置价格是依据目前人工、材料、建筑设计标准及正常管理水平，建造一幢各项设备相同或相当的建筑物所需的成本价格。考虑到农村集体建设用地上房屋重置价格与城镇房屋重置价格存在很大的差别，因此，根据《岳阳市集体土地征收与房屋拆迁补偿安置办法》（岳政发[2019]2 号）中关于重置价标准的规定结合实地调查，综合考虑上轮重置价标准及近几年云溪区人工成本、建筑材料价格的上涨情况，综合确定本轮云溪区农村建设房屋重置价格标准（表 3-3-1）。

表 3-2 云溪区农村房屋重置价格标准

单位：元/平方米、年、%

划分标准		房屋主要的结构特征	房屋重置价格	耐用年限	残值率
类别	等级				
钢混框架结构	一级	承重结构全部钢混结构，包括框架大板和框架轻板结构等房屋，现浇楼板及楼梯，高档铝合金窗，粉刷精细，水、电、卫设备齐全，房屋层数在 12 层以上。	1300	70	0%
	二级	承重结构全部为钢混结构，包括框架大板结构，现浇或预制板，粉刷精细，水、电、卫设备齐全，房屋层数在 8 至 12 层之间。	1100		
	三级	承重结构大部分是钢混结构，预制	800		

划分标准		房屋主要的结构特征	房屋重置价格	耐用年限	残值率
类别	等级				
		楼板少部分现浇，粉刷一般，水、电、卫设备齐全，房屋层数在 8 层以下。			
砖混结构	一级	砖墙和钢筋混凝土（每屋圈梁，部分构造柱）承重的结构，现浇或预制楼板，铝合金窗，外墙干粘石，内墙天棚仿瓷涂料，地面地板砖，水电、卫生设备配套。其中住宅为单元式结构，并设有阳台。	900	50	2%
	二级	部分钢筋混凝土，主要是砖墙承重的结构，预制楼板，木制门窗，内墙面、天棚仿瓷涂料，外墙干粘石，水泥地面，水电、卫生设备配套。其中住宅为单元式结构，并设有阳台。	700		
	三级	全部砖墙承重，预制楼板，木门窗，内墙、天棚 107 涂料，清水外墙，水泥地面，有水、电、卫设备。其中住宅为非单元式结构，无阳台，有厨房和公用卫生间。	600		
砖木结构	一级	砖石基础，内外 18cm 砖墙，部分 24cm 砖墙，油漆玻璃门窗或铝合金门窗，木板楼面，有平顶，木架人字栋瓦屋面，混凝土地面，四周砖砌排水明、暗沟。	750	40	6%
	二级	砖石基础，内外 18cm 砖墙，部分 24cm 砖墙，油漆玻璃门窗或铝合金门窗，木架瓦屋面，混凝土地面，四周砖砌排水明、暗沟。	600		
简易结构	一级	砖石基础，内外 13cm 砖墙、土体墙，木门窗，木架瓦屋面，水泥或三砂地面。	300	10	0%
备注		1、钢筋结构包括框架结构、剪力墙结构、筒体结构、框架-剪力墙结构等。 2、住宅用房标准层高为 3.0 米，综合楼标准层高 3.2 米。 3、房屋层高、主要结构特征、装饰、设备、与标准有差异时，应进行适当的调整。			

（二）租赁及经营管理费

管理费是对出租房屋进行管理所需的费用。根据云溪区住建部门提供的资料，确定租赁管理费为年租金的 4%，房屋出租的经营管理

费一般为年租金的 2%，租赁经营管理费为年租金的 6%。

（三）租赁税费

租赁税费是指房地出租者按规定向房管部门和税务局交纳的费用。根据《中华人民共和国房产税暂行条例》、财政部国家税务总局《关于廉租住房经济适用住房和住房租赁有关税收政策的通知》（财税[2008]24 号）、《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36 号）及估价对象所在地相关税收政策，分为以下几种情况，不同税率标准，详情见表 3-3-2。

表 3-3 云溪区不动产租赁税费标准一览表

类别		房产税	增值税	城市维护 建设税	教育费 附加	地方教育附 加	印花税	综合税率
房屋性质	租金							
个人住房	≤3 万	4%	1.5%	市：7%县、 镇：5% 其他：1%	3%	2%	0%	5.3810%
个人非住房	≤3 万	12%	5%		3%	2%	0.10%	16.7619%
单位住房	≤3 万	4%	5%		3%	2%	0.10%	9.1429%
单位非住房	≤3 万	12%	5%		3%	2%	0.10%	16.7619%
住房	≥3 万	4%	0%	0%	0%	0%	0%	3.8095%
非住房	≥3 万	12%	0%	0%	0%	0%	0%	11.4286%

（四）房屋现值

房屋现值=重置价-年折旧费×已使用年数或房屋重置价×房屋成新度

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。其计算公式为：

年折旧费=（房屋重置价-残值）÷耐用年限=房屋重置价×（1-残值率）÷耐用年限

（五）保险费

指出租人为了使房产避免意外损失而向保险部门支付的费用，其

值为房屋现值的 2‰。计算公式为：

年保险费=房屋现值×2‰。

（六）经营维修费

指为保障房屋正常使用每年需支付的修缮费。参考企业的实际维修费，按建筑物重置价格的 2% 计算。计算公式为：

维修费=重置价×2%

（七）还原率

土地还原率是将土地纯收益还原成为土地价格的比率。在收益还原法的计算公式中，确定合理的土地还原利率和房屋还原利率是准确计算样点地价的关键。

1、基本方法

目前，我国确定土地还原利率的方法主要有以下几种：

（1）土地纯收益与价格比率法：即利用收益还原法公式，通过收集土地市场上相同或相似土地的收益等资料求取还原利率。

（2）安全利率加风险调整值法：安全利率通常选择同一时期银行一年期的定期存款年利率或一年期国债年利率，风险调整值则依据影响土地价格的社会经济因素确定。

（3）投资风险与投资收益率综合顺序插入法：即收集社会上各种类型投资的收益率，按其大小由低到高排序，然后根据经验判断土地还原率应落在哪个范围，并确定所要求取的还原利率的具体数值。

2、测算过程

(1) 商服、宅基地还原利率的确定

在采用土地纯收益与价格比率法测算还原利率中，除了土地还原利率外，房屋还原利率也非常重要。根据投资房屋与土地的风险大小，按照高风险高报酬的市场规律，土地还原利率应该比房屋还原利率低。在充分调查云溪区农村土地市场实际情况的基础上，结合样点的普遍结构和平均耐用年限(平均耐用年限 50 年，折旧较快，且易受自然灾害的影响)，并根据房地产市场的一般规律(房屋还原利率比土地还原利率高 2-3%)，本次基准地价更新取 2%作为房屋对土地的风险增加值。土地还原利率设定为 r_1 ，房屋还原利率为 r_2 ，二者呈如下关系：

$$r_2 = r_1 + 2\%$$

在土地定级的基础上，在各级商服用地中选取近期发生的、房屋结构、房屋所在楼层、房屋交易面积基本一致的房屋出租和房屋买卖样点计算租售比。在测算过程中，将收集到的买卖样点与邻近有效类似实例进行比较，计算商服出租样点房地的纯收益与价格比，得到综合还原率。另根据交易样点地价与其对应房屋的现值，计算出土地与房屋现值的比率，再根据公式以及综合还原率、土地还原率和房屋还原率三者之间的关系来推算出土地与房屋还原率。

综合还原率、土地还原率和房屋还原率三者之间关系为：

$$r = (r_1 * L + r_2 * B) / (L + B)$$

式中， r 为综合还原率；

L 为平均土地价格；

B 为平均建筑物现值；

r1 为土地还原利率；

r2 为房屋还原利率。

表 3-4 商服用地租价比测算结果

序号	宗地位置	年租金净收益	临近相似房地产售价	租售比	地价占房价比	案例土地还原利率	案例房屋还原利率	土地还原利率	房屋还原利率
1	丁山村	145	1350	10.74	20.15	9.22	11.22	9	11
2	望城村	138	1400	9.86	18.98	8.34	10.34		
3	黄皋村	152	1550	9.81	21.25	8.29	10.29		
序号	宗地位置	年租金净收益	临近相似房地产售价	租售比	地价占房价比	案例土地还原利率	案例房屋还原利率	土地还原利率	房屋还原利率
4	荆竹村	221	1900	11.63	20.24	10.11	12.11	9	11
5	团结村	172	1800	9.56	18.56	8.04	10.04		
6	友好村	171	1800	9.50	19.58	7.98	9.98		
7	江湖村	187	1600	11.69	20.52	10.17	12.17		
8	泾港村	216	2000	10.80	21.52	9.28	11.28		
9	长岭村	174	1650	10.55	22.85	9.03	11.03		
10	白泥湖村	170	1500	11.33	21.57	9.81	11.81		

本次我们采用土地纯收益与价格比例法的结果 9.0%，作为我们商服用地的土地还原利率。

通过土地纯收益与价格比例法对四宗邻近宅基地还原利率进行测算，还原率分别为 8.5%、8.3%、7.60%、7.60%，四者平均值为 8.0%，从近年来我国城镇基准地价更新中住宅用地还原利率的取值来看，一般较商服用地小 0.5-1.5 个百分点，符合一般规律，确定宅基地还原利率采用土地纯收益与价格比例法测算结果 8.0%。

(2) 工矿仓储用地和公共管理与公共服务用地还原利率的确定

工矿仓储用地和公共管理与公共服务用地交易样点少，其中属租

赁类型的更少，较难取得租售比，考虑到不同行业平均利润水平的差异，根据云溪区土地评估专家的意见及其土地利用特性，我们在宅基地的还原利率基础上下调 0.5-1.0 个百分点，作为云溪区本次工矿仓储用地和公共管理与公共服务用地的土地还原利率。

3、云溪区农村集体建设用地还原率的确定

土地还原率等于安全利率与风险调整系数之和。安全利率无论对于国有建设用地还是集体建设用地都是相同的；有差别的部分主要体现在各自的风险调整系数上。这个差异，就代表了同类型、用途、区位的集体建设用地交易风险所高出国有建设用地交易风险的部分。同作为建设用地，在使用权类型一致的前提下，集体的和国有的在市场发育程度上、偏好程度及市场风险度上、政策完善度上、处置效率上有差异，其收益率也就有所不同；但二者仍然遵从：交易的风险度越大，交易的完善程度越差，收益水平就越高，在纯收益一致的前提下，其还原率就越大。此次测算出的集体建设用地各类型用地还原利率均高于城镇建设用地同类用途的还原率，符合风险越大还原率越大的原理，符合《农村集体土地定级与估价技术指南》“集体建设用地还原率通常略高于同区域同类型国有建设用地，一般上浮比例不超过 3 个百分点”的要求。因此设定云溪区集体建设用地中的商服用地、宅基地、工矿仓储用地、公共管理与公共服务用地用地（I）和公共管理与公共服务用地用地（II）四者土地还原率分别为 9.0%、8.0%、7.0%、7.5%和 7.2%。

表 3-5 云溪区各类型用地还原利率结果表

土地用途	商服用地	宅基地	工矿仓储用地	公共管理与公共服务一类用地	公共管理与公共服务二类用地
土地还原利率 (%)	9.0	8.0	7.0	7.5	7.2
房屋还原利率 (%)	11.00	10.00	9.00	9.5	9.2

二、剩余法相关参数

（一）房屋重置成本

与收益还原法重置成本一致。

（二）投资利息

不动产开发项目一般能在 3 年内完成开发，基准地价内涵估价期日施行的一年期贷款利息为 4.35%，一至三年期为 4.75%（各商业银行对农村商业贷款都有利息优惠政策，视具体情况确定）。

（三）投资利润

不动产开发同其他投资一样，应获得相应回报。本次采用的投资利润率通过参照分析相关房地产企业主营业务利润率同时结合云溪区房地产开发市场情况进行确定。云溪城镇基准地价样点测算中采用的年商业投资利润率为 15.6%。考虑到云溪区农村的投资环境和基础设施建设上的实际情况，取 1 年期商业投资利润率 8%。

三、成本逼近法相关参数

（一）土地取得费及税费

1、土地取得费

土地取得费包括：土地补偿费和安置补助费以及青苗及地上物补偿费。

集体农用地转为集体建设用地后，其所有权虽然没有改变，但其土地属性发生变化，农用地的功能丧失，因此地价构成中应包含对农用地及对其多年投资的损失的补偿；在国家征收集体农用地时，征地补偿标准中的土地补偿费包含了对农用地损失及所有权转移的补偿，但标准中的土地补偿费并未将两者的具体构成进行区分。从构成来看，集体建设用地和国有建设用地的土地补偿费的内涵是有差别的。

安置补助费是指因征地所造成的多余劳动力所需安置而支付的补助金额，该费用支付给组织安置的单位或者被安置人员个人。集体农用地转为集体建设用地后，会造成多余劳动力需要安置，所以安置补助费的内涵与国有建设用地的安置补助费内涵一致。

基于上述分析并结合收集相关案例，本轮云溪区土地取得费以征地补偿标准中安置补助费相关标准测算，根据《关于调整湖南省征地补偿标准的通知》，安置补助费占征地补偿标准总额的 60%。

表 3-6 云溪区征地补偿费标准

单位：元/亩

县市区	补偿标准			地类系数	
	I 区	II 区	III 区	园地	林地
云溪区	71715	60060	/	0.8	0.8

备注：1、征地补偿标准含土地补偿费和安置补助费两项之和。
2、征收水田的，按本标准的 1.2 倍执行；征收耕地（除水田）、草地（除其他草地）、农村道路、水库水面、坑塘水面、沟渠、设施农用地、田坎、建设用地的，按本标准执行；征收未利用地的，按本标准的 0.6 倍执行；征收园地、林地的，按照相应的地类系数执行；征收基本农田的，按照所在区片水田标准执行。

表 3-7 云溪区青苗补偿费标准

单位：元/亩

补偿类别	包干补偿标准	
	青苗补偿	附属设施
水田	3500	4000
水浇地	5500	12000
水产养殖用地	5500	10000
旱地	2500	2000
林地	1000	500
未利用地	1000	
	不区分青苗补偿和附属设施	

2、税费

农地转为集体建设用地时，收取的主要税费有耕地占用税、耕地开垦费和森林植被恢复费等。

（1）耕地占用税

根据《中华人民共和国土地管理法》，建设用地项目占用耕地的需缴纳耕地占用税。根据《湖南省人民代表大会常务委员会关于湖南省耕地占用税适用税额的决定》（湖南省第十三届人民代表大会常务委员会第十二次会议通过），云溪区耕地占用税收取标准为 30 元/平方米，占用林地时按照 80%需缴纳耕地占用税。

（2）耕地开垦费

根据《湖南省人民政府办公厅关于印发〈湖南省耕地开垦费征收使用管理办法〉的通知》（湘政办发〔2019〕38 号），云溪区耕地质量等别为优等，耕地开垦费为水田 7.8 万元/亩、旱地 5.2 万元/亩。

（3）森林植被恢复费

按湖南省财政厅湖南省林业局关于印发《湖南省森林植被恢复费征收使用管理实施办法》的通知（湘财综〔2018〕44 号），“灌木林

地、疏林地、未成林造林地，森林植被恢复费征收标准每平方米 6 元”。

（二）土地开发费

根据实地调查以及结合云溪区城镇国有土地的开发成本，考虑到农村集体建设用地的基础设施等级与保障水平虽然较城区还有一定差距，但其实际投入的单位成本与城区相比相对较高，根据实际测算与调查确定云溪区农村集体土地开发费用三通一平的开发费用处于 45-75 元/平方米之间。

表 3-8 云溪区集体建设用地土地开发费用

单位：元/平方米

道路设施费用	电力设施费用	给水设施费用	场地平整费用	合计
12-20	10-15	10-15	13-25	45-75

（三）投资利息

根据实地调查确定云溪区土地开发周期一般为 1 年，投资利息率按估价期日中国人民银行公布的固定资产一年期贷款利率 4.35% 计，土地开发费中，土地取得费及税费均为一次性投入，土地开发费为分期投入，设定土地开发费为平均投入，则：

$$\text{投资利息} = (\text{土地取得费} + \text{有关税费}) \times 4.35\% + \text{土地开发费} \times 1/2 \times 4.35\%$$

（四）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，因此投资利润应与同行业投资回报相一致，土地开发投资应获得相应的投资回报。其计算公式为：投资利润=（土地取得费及税费+土地开发费）×利润率。

本次云溪区农村集体建设用地基准地价评估中的投资利润率采用经验值比较排序法进行确定。据调查显示，我国工业地产投资平均利润率在 8-12%之间。基于上述各行业利润率数据，考虑到集体建设用地在区位、投资环境和基础设施建设上与国有土地仍存在较大差距，因此其利润率应较城镇建设用地投资利润值略低一些，因此，此次确定云溪区农村集体建设用地的投资利润率为 5%。

（五）土地增值收益

土地增值包括土地资源和土地资本的双重增值，是指因土地用途改变或进行土地开发，达到建设用地利用条件而发生的价值增加，是土地开发后市场价格与成本价格之间的差额。土地增值的形式主要为土地用途转换型增值和外部投资作用型增值，增值来源主要包括自然增值、投资增值和规划增值。其计算公式为：土地增值收益＝（土地取得费+土地开发费+税费+投资利息+投资利润）×土地增值收益率

国有工矿仓储用地的土地增值收益一般按 25%计算，集体土地可适当调低。

根据本次划分的土地用途，参考城镇国有土地出让金管理办法标准，结合本市实际情况，确定农村集体建设用地中商服用地土地增值收益率为 25%-35%，宅基地土地增值收益率为 20%-30%，工矿仓储用地土地增值收益率为 10%-15%，公共管理与公共服务用地（Ⅰ）土地增值收益率参照宅基地取值，公共管理与公共服务用地（Ⅱ）土地增值收益率参照工矿仓储用地取值。

第四节 样点地价测算

一、房地出租样点地价的计算

根据样点调查资料，房地出租的样点包括农村商业房屋出租、农村住宅房屋出租、农村工业厂房出租等形式。

房地出租样点主要采用收益还原法测算地价。基本原理就是从房地纯收益中，剥离出土地纯收益，用剥离出的土地纯收益除以土地还原率得出土地价格。

计算公式与方法如下：

（一）估价期日租金=交易租金×估价期日地价指数/交易期日地价指数。

（二）房地年总收益=月房地租金总额×11（每年按一个月计空房损失）

（三）房屋纯收益=房屋现值×房屋还原率

（四）房屋现值=房屋重置价×成新度

（五）成新度=尚可使用年限/（已使用年限+尚可使用年限），
除依据公式计算外，房屋成新度还可根据现场观察结果估计

（六）年折旧费=房屋重置价（1-残值率）/耐用年限

（七）房地出租总费用=维修费+管理费+保险费+税金

（八）维修费=建筑物重置价×计费比率

（九）管理费=年房地租金总额×计费比率

(十) 保险费=建筑物重置价×计费比率

(十一) 税金=年房地租金总额×计税比率

(十二) 土地纯收益=房地年总收益-房地出租总费用-房屋出租
年纯收益

(十三) 地价=土地纯收益 / $r \times [1 - 1 / (1 + r)^n]$

式中: r 为土地还原率; n 为土地的法定出让年限

二、房地买卖资料计算地价

(一) 房地买卖样点资料计算方法

此次基准地价评估中针对房地买卖样点采用剩余法即假设开发法:是在预计开发完成后不动产正常交易价格的基础上,扣除预计的正常开发成本及有关专业费用、利息、利润和税收等,以价格余额来估算待估土地价格的方法。

(二) 房地出租样点资料计算程序

1、房地买卖价格的确定

以签定买卖合同中的实际交易价格为准。

2、房屋现值计算

房屋现值计算依据地上建筑物面积、结构、重置价格、成新度等估计,计算公式为:

$$P_{nc} = P_{nk} \times D_n \quad (3-4-1)$$

式中: P_{nc} —房屋现值

P_{nk} —房屋重置价格

D_n —房屋成新度

3、地价计算

$$P_{ls}=[P_{nd}-P_{nc}-T-E]/S \quad (3-4-2)$$

式中： P_{ls} ——单位面积土地价格

P_{nd} ——房地交易价格

P_{nc} ——房屋现值

T ——房屋交易中卖方应支付税金额

E ——房屋交易中卖方应支付的费用

S ——房屋用地面积

三、土地流转样点地价计算

此次基准地价评估收集到的土地流转样点主要包括工业、商业和住房在隐形市场中存在的私下流转等，该类样点经相关修正后直接计算获取地价。首先对于流转的样点需进行交易情况修正，再对交易样点进行期日修正、年期修正，将地价修正到各地类法定最高使用年限的地价，最后进行土地开发程度修正。

地价=流转价×交易情况修正×年期修正系数×期日修正系数+ 土地开发程度修正

四、土地出租样点地价的计算

此次基准地价评估收集到的土地出租样点主要是农村工业用地出租，对这类样点采用收益还原法进行地价计算。首先从土地租金收入中扣除土地租赁过程中的各项相关税费，以获得土地纯收益，再除

以土地还原率，得到样点地价。

地价=（土地年租金-相关税费）/土地还原率

五、成本地价计算（用于工矿仓储用地和公共管理与公共服务用地）

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项客观费用之和为主要依据，再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格的方法。

第五节 样点地价修正

为了得到符合基准地价内涵并具可比性的样点地价，须对采用前述方法计算的样点地价作相应修正。

一、出让年期修正

基准地价评估所需的样点地价，按法律规定的各类土地的最高出让年期进行修正。

（一）有限年期使用权价格修正到最高出让年期地价的计算公式为：

$$V_m = V_{m1} \times [1 - 1 / (1+r)^m] / [1 - 1 / (1+r)^{m1}] \quad (3-5-1)$$

式中： V_m 为最高出让年限土地使用权价格； m_1 为实际出让年期或剩余出让年期； V_{m1} 为有限年期土地使用权价格； m 为土地使用权法定最高年限； r 为土地还原率。

（二）无限年期地价修正到法定最高出让年期地价的计算公式

为：

$$V_m = V_E \times [1 - 1 / (1 + r)^m] \tag{3-5-2}$$

式中：V_E 为无限年期土地使用权价格；V_m、r、m 为含义同上。

二、交易时间修正

不同交易时间的样点地价，只有修正到估价期日的地价，才能用于基准地价评估。区别不同土地用途，计算地价的变化幅度。对同时期发生的交易宗地价格，修正到估价期日价格的计算公式为：

$$V = V_0 \times K_t \tag{3-5-3}$$

式中：V 为修正到基准日的宗地价格；V₀ 为实际成交的宗地地价；K_t 为时间修正系数。

云溪区农村土地市场发育程度较低，地价指数体系尚为空白，编制难度大且易失真，技术组在综合考虑当地近 5 年来零售物价指数变化，结合近几年集体建设用地租金水平的变化情况，参考城区地价交易时间修正系数，编制集体建设用地地价交易时间修正系数。

表 3-9 云溪区农村集体建设用地地价交易时间修正系数

用地类别	商服用地	宅基地	工矿仓储用地	公共管理与公共服务用地
地价月上漲幅度	+0.2%	+0.15%	+0.05%	+0.08%

三、容积率修正

容积率对地价有较大影响。一般地，土地可以通过提高容积率来增加收益，同时也对公共设施投资更高的要求。因此，容积率的变化会影响地价的变化。进行商服和住宅宗地评估时，当实际容积率与基准地价内涵确定的容积率不同时，必须进行修正，而工矿仓储用地的

容积率一般都较低，评估时不必进行容积率修正。工矿仓储用地的容积率对地价的影响很小，且根据相关土地节约集约文件规定，工矿仓储用地提高容积率不需补缴土地出入金，所以，评估时不必进行容积率修正。公共管理与公共服务用地（Ⅱ）中，公园与绿地、公用设施用地地上一般无建筑物或很少建筑物，地价受容积率影响很小，也不作容积率修正，公共管理与公共服务用地（Ⅰ）则根据实际进行修正。

表 3-10 商服用地样点容积率修正系数表

容积率	0.8	1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
修正系数	1.076	1.055	1.036	1.013	1	0.974	0.962	0.948
容积率	1.7	1.8	1.9	2	2.1	2.2	2.3	2.4
修正系数	0.937	0.927	0.917	0.9	0.89	0.882	0.873	0.864
容积率	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3	3.1	3.2
修正系数	0.858	0.85	0.842	0.834	0.825	0.82	0.812	0.805
容积率	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4
修正系数	0.798	0.791	0.784	0.778	0.772	0.768	0.765	0.76

注：除表中列出的容积率修正系数外，其他容积率修正通过表中相邻容积率对应修正系数线性内插计算获取（下同）。

表 3-11 宅基地样点容积率修正系数表

容积率	0.8	1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
修正系数	1.038	1.019	1.01	1	0.988	0.979	0.971	0.962
容积率	1.7	1.8	1.9	2	2.1	2.2	2.3	2.4
修正系数	0.952	0.943	0.935	0.927	0.92	0.912	0.906	0.898
容积率	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3	3.1	3.2
修正系数	0.89	0.882	0.876	0.869	0.863	0.858	0.851	0.845
容积率	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4
修正系数	0.839	0.834	0.829	0.823	0.818	0.812	0.807	0.801

表 3-12 公共管理与公共服务用地（Ⅰ）样点容积率修正系数表

容积率	0.8	1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
修正系数	1.029	1.017	1.009	1	0.988	0.981	0.973	0.965
容积率	1.7	1.8	1.9	2	2.1	2.2	2.3	2.4
修正系数	0.957	0.947	0.942	0.934	0.927	0.919	0.913	0.905
容积率	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3	3.1	3.2
修正系数	0.898	0.892	0.887	0.88	0.873	0.868	0.863	0.857
容积率	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4
修正系数	0.851	0.846	0.841	0.835	0.831	0.824	0.82	0.816

四、开发程度修正

基准地价是在一定的开发程度下的地价，当样点的实际开发程度与基准地价设定的开发程度不一致时，必须进行开发程度的修正。当样点开发程度高于基准地价开发程度时，则要减去样点宗地地价中多出的开发费用，当样点开发程度低于基准地价开发程度时，则要加上样点宗地地价中相差的开发费用。因农村交通运输不方便，输电线路长，输电损耗较城区多，其电力设施费用较城区更高；处于南方丘陵地区的云溪区农村建设道路开挖山体的频率较城区更高，其道路设施费用较城区更高，电讯设施费用和场地平整费也比城区略高。故农村集体建设用地的“三通一平”费用大于城区。

五、隐形市场交易样点特殊修正

由于集体建设用地处于进入市场的初级阶段，交易受各方面条件的限制：流转机制尚未完善；公开交易体系尚未建立；存在无政策支持的隐形市场交易。这使得农村集体建设用地流转在价格方面依然存在很大的随意性，价格远低于价值的现象较多，市场竞价体现价值不充分。部分地区在集体土地使用权流转上通过私下协议的方式以避开原拥有集体土地所有权的农民集体，将土地流转收益统统归为镇或村所有，未落实对原集体土地所有人的补偿和收益分成，这也导致流转价格偏低。调查样点测算的地价普遍偏低，因此必须对样点地价进行特殊修正，修正幅度为+10%+30%（具体修正系数视每宗交易样点的实际存在的特殊情况确定）。

第六节 样点地价检验

地价样点资料处理中的可变参数选择,可能造成地价水平的系统误差。在使用不同方法处理所得的样点地价资料应用于基准地价评估时,需进行检验。由于此次基准地价评估中收集样点总数较少,因此本次检验按用地类型划分地价样点进行检验。

一、总体同一性检验

在同一个区域中,不同方法处理的样点地价结果,应服从样本来自同一总体的检验。统计发现商服、住宅、工矿仓储用地样点地价有四种交易类型,公共管理与公共服务用地(I)样点地价有两种交易类型。因此,按数理统计检验的要求,商服、住宅、工矿仓储用地样点地价的总体统一性检验采用多样本比较的秩和检验(Kruskal-Wallis法,即H值检验),公共管理与公共服务用地样点的总体一致性检验方法采用两样本比较的秩和检验(Wilcoxon法)。

(一) 商服、住宅、工矿仓储用地样点地价的多样本比较的秩和检验

- 1、样点地价分类。将所有样点地价按用途和交易方式分类;
- 2、计算秩数。将同一级别内同一用途的地价,从小到大顺序编号作为秩数。如果同一地价有多个样点时,则以其秩数和的平均值作为相同地价样点的秩数;
- 3、计算秩和。分别计算不同交易类型样点地价的秩和 R_i ;

4、计算统计量 H。

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum \frac{R_i^2}{n_i} - 3(N+1) \quad (3-6-1)$$

式中： R_i 为第 i 个样本的秩和， n_i 为第 i 个样本的数量， $N = \sum n_i$ 。

如在编秩时未遇到相同的数值需计算平均秩次，就可以此 H 值与相应的判断临界值比较做出判断，否则要计算校正的 CYP 值后再作判断；

$$H_c = \left[\frac{12}{N(N+1)} \sum \frac{R_i^2}{n_i} - 3(N+1) \right] \left/ \left[1 - \frac{\sum (t_j^3 - t_j)}{N^3 - N} \right] \right. \quad (3-6-2)$$

式中： t_j 为各个需计算平均秩次处的相同数值的个数；

5、作出判断。根据 H 值查正态分布表可知 P_H ，若 $P_H > \alpha$ （ α 为给定的显著性水平），则不同交易类型地价样点无显著差异，通过样本总体同一性检验。否则不通过样本总体同一性检验，需检查不同地价计算方法可能产生的系统误差，重新进行检验，直到符合要求。

（二）工矿仓储用地样点的两样本比较的秩和检验

1、样点地价分类。将所有样点地价按用途和交易方式分类；

2、计算秩数。将同一用途的地价，从小到大顺序编号作为秩数。如果同一地价有多个样点时，则以其秩数和的平均值作为相同地价样点的秩数；

3、计算秩和。分别计算不同交易类型样点地价的秩和 R_i ；

4、计算统计量 u 。

$$u = \frac{\frac{n_1(n_1+n_2+1)}{2} - R}{\sqrt{n_1 n_2 (n_1+n_2+1)/12}} \quad (3-6-3)$$

为便于计算和前后符号一致， n_1 作为较小样本例数， R 为较小样本的秩和， n_2 则为较大样本的例数；

5、作出判断。根据统计量 u 值查正态分布表可知 P_u ，若 $P_u > \alpha$ （ α 为给定的显著性水平），则不同交易类型地价样点无显著差异，通过样本总体同一性检验。否则不通过样本总体同一性检验，需检查不同地价计算方法可能产生的系统误差，重新进行检验，直到符合要求。

（三）检验结果

通过 SPSS 软件进行分析，商服、住宅、工矿仓储和公共管理与公共服务用地各级别不同交易类型测算的样点地价，均显著性水平（Sig） $> \alpha = 0.05$ ，结果表明其样点地价无显著差别，来自于同一个样本总体。

二、总体分布类型检验

对样本的总体分布类型进行检验，以确定用什么方法对样本数据的准确性、可靠性进行检验。 χ^2 检验法、单样本 K-S 检验法和 Q-Q 概率图法都是常用的检验方法。 χ^2 检验不仅适用于连续分布函数，而且适合于总体是离散型的分布函数，但 χ^2 检验要求样本数不少于 50 个；Q-Q 概率图法方法简易、直观，但结论比较粗略；单样本 K-S 检验法适合于连续性数据的分析，其检验功能比较强。本次集体建设

用地基准地价评估样点地价总体分布类型检验采用单样本 K-S 检验法，运用 SPSS 软件实现。

（一）检验步骤

1、假设商服、住宅、工矿仓储和公共管理与公共服务用地（I）样点地价呈正态分布，并分别获得相应的理论累计概率分布函数 $F_0(x)$ 。

2、利用商服、住宅、工矿仓储和公共管理与公共服务用地（I）样点地价分别计算其累计概率得到检验累计概率分布函数 $S_0(x)$ 。

3、计算 $F_0(x)$ 和 $S_0(x)$ 在相应变量值点 x 上的差 $D(x)$ ，得到差值序列。

4、计算 Z 统计量和相应的相伴概率。

5、结果判断。若相伴概率小于或等于指定的显著性水平，则应拒绝原假设，认为样本总体的分布类型与正态分布有显著差异；若相伴概率大于显著性水平，则不能拒绝原假设，认为样本总体的分布类型与正态分布无显著性差异。

（二）检验结果

从检验结果可以看出，商服、住宅、工矿仓储和公共管理与公共服务用地（I）样点地价对应的相伴概率分别为 0.512、0.984、0.849 和 0.876，大于显著性水平 0.05，因此不能拒绝原假设，认为商服、住宅、工矿仓储和公共管理与公共服务用地样点地价呈正态分布。

三、样本精度检验

数据精度检验是从总体中剔除异常值，确定保留数据。上述检验发现四种用地类型样点地价分布类型均为正态分布，因此用 t 检验法进行样点地价的精度检验。

(一) 检验步骤：

1、将同一土地级别内相同用途的各样点，按地价由小到大的顺序排列，得到数列 X_n ，且 $X_1 \leq X_2 \leq \dots \leq X_n$ ；

2、对 X_1 、 X_n 进行异常数据检验。

i 检验 X_1 ，计算统计量 t_1 。

$$t_1 = \frac{\bar{X}_{2 \sim n} - X_1}{S_{2 \sim n}} \times \sqrt{\frac{n}{n-1}} \quad (3-6-4)$$

$$\bar{X}_{2 \sim n} = \frac{1}{n-1} \sum_{k=2}^n x_k \quad (3-6-5)$$

$$S_{2 \sim n} = \sqrt{\frac{1}{n-2} \sum_{k=2}^n (x_k - \bar{X}_{2 \sim n})^2} \quad (3-6-6)$$

对于给定的显著水平 $\alpha=0.05$ 和自由度 $V=n-2$ ，若 $t_1 > t_{(\alpha, V)}$ ，则判定 X_1 为异常值；若 $t_1 \leq t_{(\alpha, V)}$ ，则 X_1 不为异常值，保留。

ii 检验 X_n ，计算统计量 t_n 。

a、当 X_1 未被判定为异常值时，

$$t_n = \frac{X_n - \bar{X}_{1 \sim (n-1)}}{S_{1 \sim (n-1)}} \times \sqrt{\frac{n}{n-1}} \quad (3-6-7)$$

$$\bar{X}_{1 \sim (n-1)} = \frac{1}{n-1} \sum_{k=1}^{n-1} x_k \quad (3-6-8)$$

$$S_{1 \sim (n-1)} = \sqrt{\frac{1}{n-2} \sum_{k=1}^{n-1} [x_k - \bar{X}_{1 \sim (n-1)}]^2} \quad (3-6-9)$$

若 $t_n > t_{(\alpha, v)}$ ，则判定 X_n 为异常值；若 $t_n \leq t_{(\alpha, v)}$ ，则 X_n 不是异常值。

b、当 X_1 被判定为异常值时，

$$t_n = \frac{X_n - \bar{X}_{2 \sim (n-1)}}{S_{2 \sim (n-1)}} \times \sqrt{\frac{n-1}{n-2}} \quad (3-6-10)$$

$$\bar{X}_{2 \sim (n-1)} = \frac{1}{n-2} \sum_{k=2}^{n-1} X_k \quad (3-6-11)$$

$$S_{2 \sim (n-1)} = \sqrt{\frac{1}{n-3} \sum_{k=2}^{n-1} [X_k - \bar{X}_{2 \sim (n-1)}]^2} \quad (3-6-12)$$

若 $t_n > t_{(\alpha, v)}$ ，则判定 X_n 为异常值；若 $t_n \leq t_{(\alpha, v)}$ ，则判定 X_n 不为异常值。

c、如果 X_1 、 X_n 均已被检验判定为异常数据，则还须对数列内侧数 X_2 、 X_{n-1} 分别作检验，直至两侧数据不被判定为异常值为止，检验方法同上。

(二) 检验结果

经检验剔除异常值后，保留样点 154 个。其中，商服用地样点 76 个，宅基地样点 49 个，工矿仓储用地样点 23 个，公共管理与公共服务用地 6 个。

第七节 级别基准地价确定

商服用地和宅基地级别基准地价的确定区分有样点定级单元和无样点定级单元。对于有样点的，则以级别范围内经检验保留的样点地价为依据测算定级单元地价；对于无样点的定级单元，采用定级单元总分值与地价关系模型求取无样点单元地价，最终取各定级单元地

价的算术平均值作为级别基准地价。对于工矿仓储用地级别基准地价，除按照上述方法外，还采用成本逼近法测算最末级的成本价格来验证工矿仓储用地价格的合理性。

一、商服用地基准地价的测算

商服用地级别基准地价的测算采用的方法是在定级单元综合分值进行汇总后，结合有样点地价定级单元，建立定级单元总分值与定级单元平均价格的数学模型，并推算出无样点定级单元的平均地价，再以加权平均求和的方式，测算出级别地价。

（一）有样点商服用地定级单元地价的测算

通过对定级单元内有效样点地价采用算术平均值法测算出有样点商服用地定级单元地价，具体测算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^M \frac{p_i}{M} \quad (3-7-1)$$

式中：P 为定级单元商服用地地价；P_i 为定级单元内商服用途有效样点地价；M 为定级单元内商服用途有效样点总数。

表 3-13 有样点商服用地定级单元综合分值与平均地价（部分）

单位：元/平方米

定级单元	级别	样点数	综合分值	平均地价
新铺村	一级	4	79.33	345
东风社区	一级	3	73.09	315
长岭村	一级	5	78.25	348
香铺村	二级	5	57.61	248
团结村	二级	3	67.71	286
牌楼村	二级	4	66.57	274
基隆村	二级	3	69.77	285
钢铁村	三级	6	47.85	235
丁山村	三级	7	41.3	204
双花村	三级	2	40.54	198
南太村	三级	4	46.67	229

（二）无样点商服用定级单元地价的测算

在定级单元综合分值计算的基础上，分析样点地价与其所在定级单元土地定级因素总分值关系，建立相应的商服用地基准地价的数学模型。虽然样点地价与其定级单元综合分值有一定的映射关系，但二者之间的关系复杂。为了全面反映样点地价与其定级单元综合分值之间的映射关系，分别选择直线型、对数型、多项式型（二阶）、幂函数型和指数型等多种线性和非线性模型进行曲线估计，以选择最优的测算模型。从拟合优度参数看，二次函数模型对商服用地拟合程度最好，通过模型与各定级单元综合分值，反推出各个定级单元地价。

表 3-14 云溪区集体建设用地商服样点地价与定级单元总分值关系模型选

土地用途	直线型	对数型	幂函数型	指数型	二次函数
商服用地	$y = 3.0846x + 81.927$ $R^2 = 0.7962$	$y = 185.11\ln(x) - 488.48$ $R^2 = 0.7749$	$y = 16.793x^{0.676}$ $R^2 = 0.7901$	$y = 135e^{0.0112x}$ $R^2 = 0.8063$	$y = 0.0705x^2 - 5.6262x + 344.34$ $R^2 = 0.8202$

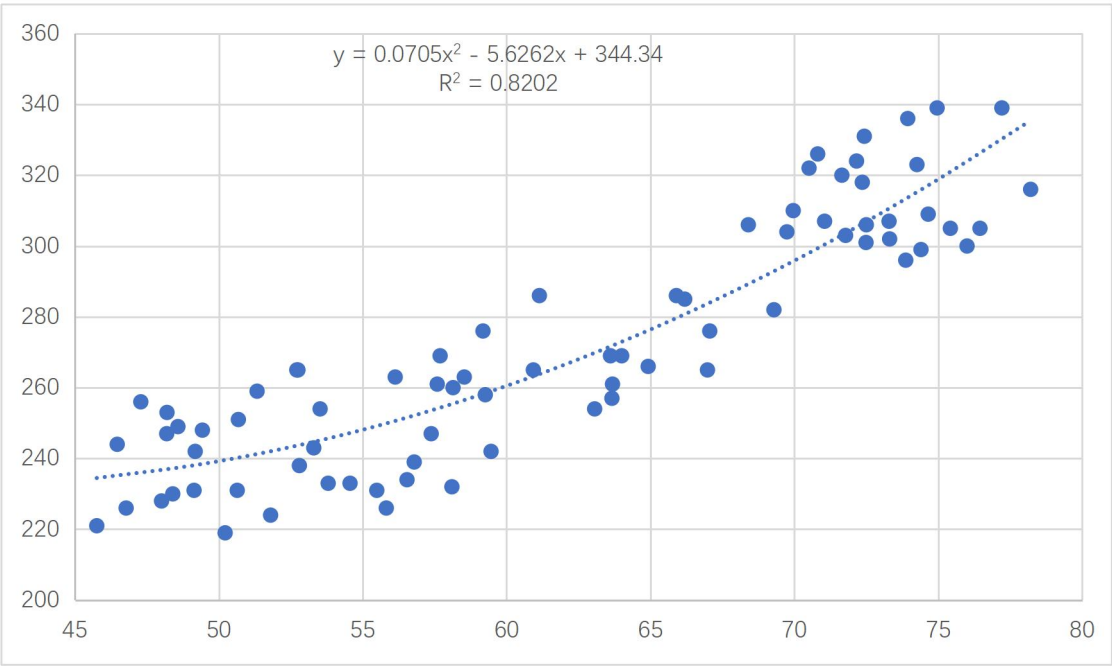


图 3-2 商服用地样点地价与定级单元分值二维关系

（三）商服用地级别地价的确定

将同级别内商服用地定级单元价格求取加权平均值，得到云溪区农村集体商服用地级别基准地价。

表 3-15 云溪区农村集体商服用地级别基准地价表

单位：元/平方米

类别	一级	二级	三级
集体商服用地	323	258	219

二、宅基地基准地价的测算

采用与商服用地基准地价测算同样的方法，得到云溪区农村集体宅基地级别基准地价。

（一）有样点宅基地定级单元地价的测算

通过对定级单元内有效样点地价采用算术平均值法测算出有样点宅基地定级单元地价。

表 3-16 有样点宅基地定级单元综合分值与平均地价（部分）

单位：元/平方米

定级单元	级别	样点数	综合分值	平均地价
文桥社区	一级	1	73.54	274
新铺村	一级	2	79.33	298
楮木桥社区	一级	3	78.25	278
滨湖村	二级	1	57.61	214
枫冲村	二级	1	67.71	249
白荆村	二级	2	66.57	245
基隆村	二级	4	69.77	248
双花村	三级	2	40.54	215
白泥湖村	三级	4	41.3	204
桃李村	三级	3	40.54	198
清溪村	三级	4	46.67	219

（二）无样点住宅用定级单元地价的测算

从拟合优度参数看，二次函数模型对宅基地拟合程度最好，通过

模型与各定级单元综合分值，反推出各个定级单元地价。

表 3-17 云溪区集体建设用地宅基地样点地价与定级单元总分值关系模型选择

土地用途	直线型	对数型	幂函数型	指数型	二次函数
商服用地	$y = 2.5529x + 70.668$ $R^2 = 0.7785$	$y = 148.2\ln(x) - 380.59$ $R^2 = 0.7508$	$y = 15.447x^{0.6533}$ $R^2 = 0.7699$	$y = 113.12e^{0.0112x}$ $R^2 = 0.792$	$y = 0.0601x^2 - 4.7028x + 282.83$ $R^2 = 0.8108$

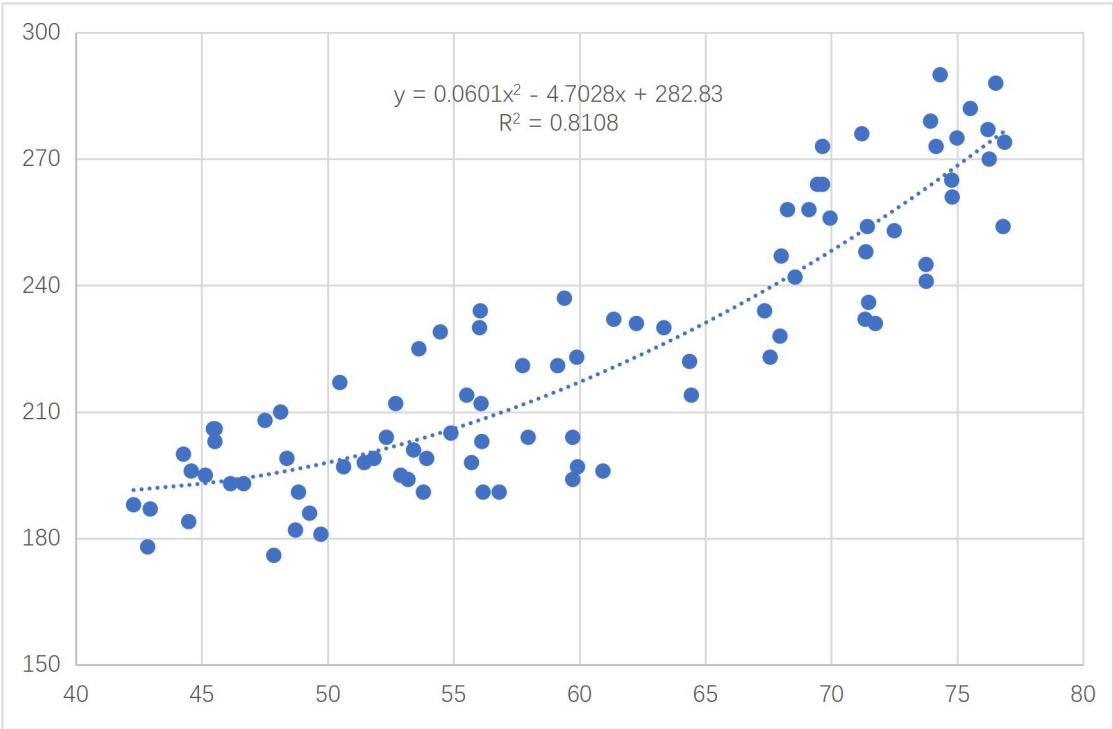


图 3-3 宅基地样点地价与定级单元分值二维关系

（三）宅基地级别地价的确定

将同级别内宅基地定级单元价格求取加权平均值，得到云溪区农村集体宅基地级别基准地价。

表 3-18 云溪区农村集体宅基地级别基准地价表

	单位：元/平方米		
类别	一级	二级	三级
宅基地	277	229	208

三、工矿仓储用地基准地价的测算

本次调查得到的有效集体工矿仓储用地样点数量较少，仅 35 个，

故此次基准地价采用定级单元地价平均值法的同时，还采用指数模型法进行测算，并采用成本逼近法对末级工矿仓储用地基准地价进行成本价格测算。

（一）定级单元地价平均值法测算基准地价

采用与商服用地、宅基地相同的方法，测算工矿仓储用地各定级单元平均地价。将同级别内工矿仓储用地定级单元价格求取算术平均值，得到云溪区农村集体工矿仓储用地级别基准地价。

表 3-19 基于定级单元地价平均地价法测算的集体工矿仓储用地基准地价表

单位：元/平方米

类别	一级	二级	三级
集体工矿仓储用地	175	139	128

（二）指数模型法测算工矿仓储用地基准地价

由于各级别工矿仓储用地样点较少，采用定级单元地价平均值法测算的结果可能不能准确反映工矿仓储用地级别价格，因此采用指数模型法对工矿仓储基准地价进行测算。

根据国内外的研究结果，工矿仓储用地基准地价与土地级别呈指数函数分布。同时，通过工矿仓储用地样点地价与土地级别二维关系散点图，发现二者呈指数函数分布，因此，选择以下指数模型作为工矿仓储用地级别基准地价的基本测算模型。

$$Y_n = A(1+r)^{3-n} \tag{3-7-2}$$

确定了具体测算模型后，将样点地价资料代入指数模型，求出各因素系数的估价值。用最小二乘法求解因素系数估价值，工作步骤为：

1、线性变换。将指数模型作对数变换，使之转换为标准形式的线性模型 $Y=a+bx$ 。

2、构造拟合误差的平方和 Q 。

$$Q = \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2 = \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{a} - \hat{b}x_i)^2 \quad (3-7-3)$$

3、导出正规方程组。

要使 Q 达到最小，按照多元函数求极值的方法，分别取 Q 关于 a 和 b 的偏导数，并令它们等于 0。

$$\frac{\partial Q}{\partial \hat{a}} = -2 \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{a} - \hat{b}x_i) = 0 \quad (3-7-4)$$

$$\frac{\partial Q}{\partial \hat{b}} = -2 \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{a} - \hat{b}x_i)x_i = 0 \quad (3-7-5)$$

整理后，得方程组

$$n\hat{a} + n\hat{b}\bar{x} = n\bar{y} \quad (3-7-6)$$

$$n\hat{a}\bar{x} + \sum_{i=1}^n \hat{b}x_i^2 = \sum_{i=1}^n x_i y_i \quad (3-7-7)$$

4、求解正规方程组。

上述正规方程组有唯一的一组解，解出 a 、 b 的估价值分别为：

$$\hat{a} = \hat{y} - \hat{b}\bar{x} \quad (3-7-8)$$

$$\hat{b} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i - n\bar{x}\bar{y}}{\sum_{i=1}^n x_i^2 - n\bar{x}^2} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \quad (3-7-9)$$

5、确定因素系数估价值。

将样点地价数据输入计算机，先作对数变换，再代入上式，求的

a、b 的估价值，再取其反对数即可求得待定系数 $A=125$ ， $r=0.1766$ 。因为可能存在的样本数据系统误差、数学模型的设定错误、模型变量选择不当等都会导致估价值的较大偏差，所以必须对系数估价值的可靠性加以检验。

$$Y_n = 125 * (1 + 0.1766)^{3-n}$$

本次基准地价成果更新从经济意义检验和数理统计检验两方面对因素系数估价值进行可靠性检验。经济意义检验：经济意义检验一般从符号和值域两个方面进行检验。系数 A 和 r 的估价值都大于零，说明最末级区域的基准地价大于零，且向城中心逐渐递增。因此，符号检验是合格的。从值域上来看， $A=125$ ，即三级工矿仓储用地基准地价为 125 元/平方米，符合实际情况。数理统计检验：工矿仓储用地模型的相关系数 $R=0.9244$ ，远大于其临界值，数理统计检验结果表明基准地价与土地级别呈显著相关，模型拟合度良好。

据此，对云溪区集体工矿仓储用地基准地价进行测算，结果如下：

表 3-20 基于指数模型法测算的集体工矿仓储用地级别基准地价表

单位：元/平方米

土地用途	一级	二级	三级
集体工矿仓储用地	173	147	125

（三）末级工矿仓储用地成本价格测算

为进一步明确模型测算价格与成本价格的关系，控制整体价格水平，工作中对末级工矿仓储用地按成本构成测算其平均成本价格。

成本逼近法是以取得和开发土地所耗费的各项费用之和为主要

依据，再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金和土地所有权收益来确定土地价格的估价方法。其基本思路是把对土地的所有投资，包括土地取得费用和基础设施开发费用两大部分作为“基本成本”，运用经济学等量资金应获取等量收益的投资原理，加上“基本成本”这一投资所应产生的相应利润和利息，组成土地成本价格。根据土地利用现状调查数据，汇总分析三级区域各地类的面积情况，然后采用成本逼近法测算土地成本价格，得到云溪区集体末级（三级）工矿仓储用地最低成本价为 130 元/平方米，具体计算过程如表 3-19 所示。

表 3-21 成本逼近法测算末级集体工矿仓储用地地价指标列表

单位：元/平方米

指标		林地	备注
土地取得费	土地补偿和安置补助费	38.49	集体无标准，根据调查案例同时结合《关于调整湖南省征地补偿标准的通知》（湘政发〔2021〕3 号）、《岳阳市集体土地征收及其房屋拆迁补偿安置办法》（岳政发〔2019〕2 号）、《湖南省人民政府办公厅关于加强农村集体经济组织征地补偿费分配使用监督管理的通知》（湘政办发〔2008〕15 号）确定
	青苗补助费	2.88	
	小计	41.37	
相关税费	耕地占用税	20	《湖南省人民代表大会常务委员会关于湖南省耕地占用税适用税额的决定》（2019 年 7 月 31 日通过）
	耕地开垦费	0	《湖南省人民政府办公厅关于印发湖南省耕地开垦费征收使用管理办法》的通知（湘政办发〔2019〕38 号）
	森林植被恢复费	6	湖南省财政厅湖南省林业局关于印发《湖南省森林植被恢复费征收使用管理实施办法》的通知（湘财综〔2018〕44 号）
	社会保障基金	0	/
	小计	26	
土地开发费		45	三通一平
投资利息		4.89	贷款利息率取 4.35%
投资利润		5.62	投资利润率取 5%
土地增值收益		11.24	土地增值收益率取 10%
使用年期修正系数		/	0.9660
土地成本价格		130	

（四）工矿仓储用地级别基准地价的确定

通过定级单元地价平均值法、指数模型法测算的工矿仓储用地基

准地价结果可知，两种方法测算结果相差不大。根据测算结果结合云溪区自然资源局的综合意见，一、二级集体工矿仓储用地基准地价采用定级单元地价平均值法与指数模型法的平均数值为级别基准地价；采用两种方法测算的三级工业用地价格的平均值低于成本价格，故采取成本逼近法测算结果为三级工矿仓储用地基准地价。

表 3-22 云溪区农村集体工矿仓储用地级别基准地价表

单位：元/平方米

测算方法	一级	二级	三级
定级单元地价平均值法测算结果	175	139	128
指数模型法测算结果	173	147	125
成本逼近法测算成本价格	/	/	130
最终级别基准地价	174	143	130

四、公共管理与公共服务用地基准地价的测算

（一）公共管理与公共服务用地 I 基准地价的测算

本次调查得到的有效公共管理与公共服务用地 I 样点数量较少，仅 6 个，故此次基准地价采用定级单元地价平均值法的同时，还采用指数模型法进行测算，其计算过程与工矿仓储用地一致。

1、定级单元地价平均值法测算公共管理与公共服务用地 I 基准地价

采用与商服用地、宅基地相同的方法，测算公共管理与公共服务用地 I 各定级单元平均地价。根据定级单元样点平均地价与综合分值建立数学模型，将各无样点定级单元的总分值代入相应数学模型，计算拟合地价，最后通过汇总，最终得到各定级单元的地价。

将同级别内公共管理与公共服务用地 I 定级单元价格求取算术平

均值，得到云溪区农村集体公共管理与公共服务用地级别基准地价。

2、指数模型法测算公共管理与公共服务用地 I 基准地价

根据国内外的研究结果，公共管理与公共服务I基准地价与土地级别呈指数函数分布，同时，通过公共管理与公共服务用地I样点地价与土地级别二维关系散点图，发现二者呈指数函数分布，因此，选择指数模型 $Y_n = A(1+r)^{3-n}$ 作为公共管理与公共服务用地I级别基准地价的基本测算模型。

确定了具体测算模型后，将样点地价资料代入指数模型，求出各因素系数的估计值。

将样点地价数据输入计算机，先作对数变换，再代入上式，求的a、b的估价值，再取其反对数即可求得待定系数 $A=187$ ， $r=0.1829$ 。因为可能存在的样本数据系统误差、数学模型的设定错误、模型变量选择不当等都会导致估价值的较大偏差。因此，必须对系数估价值的可靠性加以检验。

本次基准地价成果从经济意义检验和数理统计检验两方面对因素系数估计值进行可靠性检验。

经济意义检验：经济意义检验一般从符号和值域两个方面进行检验。系数A和r的估计值都大于零，说明边缘地区基准地价大于零，且向城市中心逐渐递增。因此，符号检验是合格的。从值域上来看， $A=1187$ ，即三级公共管理与公共服务用地I基准地价为187元/平方米，符合实际情况。

数理统计检验：模型的相关系数 $R=0.9802$ ，远大于其临界值，数理统计检验结果表明基准地价与土地级别呈显著相关，模型拟合度良好。

据此，对云溪区集体建设用地公共管理与公共服务用地I基准地价进行测算。

根据多个方法测算出云溪区集体建设用地公共管理与公共服务用地I价格为见表3-23。

表 3-23 云溪区集体建设用地公共管理与公共服务用地 I 级别基准地价表

单位：元/平方米

类别	一级	二级	三级
集体公共管理与公共服务用地 I	249	208	187

(二)公共管理与公共服务用地II基准地价的测算

本次外业调查无没有公共管理与公共服务用地I样点，故基准地价采用成本逼近法进行测算。

表 3-24 成本逼近法测算末级集体公共管理与公共服务用地 II 地价指标列表

单位：元/平方米

指标		林地	备注
土地取得费	土地补偿和安置补助费	37.44	集体无标准，根据调查案例同时结合《湖南省人民政府关于调整湖南省征地补偿标准的通知》（湘政发[2018]5号）、《岳阳市集体土地征收及其房屋拆迁补偿安置办法》（岳政发[2019]2号）、《湖南省人民政府办公厅关于加强农村集体经济组织征地补偿费分配使用监督管理的通知》（湘政办发（2008）15号）确定
	青苗补助费	2.62	
	小计	40.06	
相关税费	耕地占用税	20	《湖南省人民代表大会常务委员会关于湖南省耕地占用税适用税额的决定》（2019年7月31日通过）
	耕地开垦费	0	《湖南省人民政府办公厅关于印发湖南省耕地开垦费征收使用管理办法的通知》（湘政办发（2019）38号）
	森林植	3	湖南省财政厅湖南省林业局关于印发《湖南省森林植被

指标		林地	备注
	被恢复费		恢复费征收使用管理实施办法》的通知（湘财综〔2018〕44号）
	社会保障基金	0	由集体农用地转变为集体建设用地并不是征收，不涉及所有权变更
	小计	23	
土地开发费		35	三通一平
投资利息		3.5	贷款利息率取 4.35%
投资利润		4.9	投资利润率取 5%
土地增值收益		12.78	土地增值收益率取 12%
使用年期修正系数		0.9660	/
土地成本价格		115.20	

对于一级和二级区域集体建设用地基准地价，经咨询当地主管部门、评估机构专家，可通过提高土地开发成本及投资利润等指标进行求取，经测算，云溪区集体建设用地公共管理与公共服务用地Ⅱ基准地价见表 3-25。

表 3-25 云溪区集体建设用地公共管理与公共服务用地Ⅱ级别基准地价表

单位：元/平方米

类别	一级	二级	三级
集体公共管理与公共服务用地Ⅱ	208	180	159

五、级别基准地价确定

表 3-26 云溪区农村集体建设用地级别基准地价

单位：元/平方米、万元/亩

土地级别	商服用地		宅基地		工矿仓储用地		公服一类		公服二类	
一级	323	21.5	277	18.5	174	11.6	249	16.6	208	13.9
二级	258	17.2	229	15.3	143	9.5	208	13.9	180	12
三级	219	14.6	208	13.9	130	8.7	187	12.5	159	10.6

第四章 集体建设用地宗地地价修正体系的编制

宗地地价是指某一宗地在一定时点、一定开发程度、一定权利状态下的价格，是基准地价的延伸，和基准地价共同构成地价体系。宗地地价评估的目的在于使土地价格更加贴近实际，反映地块的特性，使土地价格更具有实用性和可操作性。目前，在国有土地宗地地价评估中，可以使用的方法很多，但基准地价系数修正法因操作简便、评估速度快，在我国得到广泛应用。基准地价系数修正法评估结果的可靠性既取决于基准地价是否准确，也取决于宗地地价修正体系是否合理。

第一节 基准地价修正体系设计

一、基准地价修正体系编制原理

基准地价是特定区域（土地级别或区段）内某一用途众多宗地在特定条件下的平均地价，它对反映土地市场地价水平、宏观控制地价、引导土地资产流动等，具有很大作用。但国土资源部门和其他一些部门、机构，为更好地满足地价管理、土地市场管理和土地资产管理需要，还需要掌握具体宗地的价格。所以在确定基准地价的基础上，建立由基准地价评估宗地地价的修正体系也是一项必不可少的工作。

基准地价修正体系是采用替代原理，建立基准地价、宗地地价及其影响因素之间的相关关系，编制出的基准地价在不同因素条件下修

正为宗地地价的系数体系，以便能在宗地条件调查的基础上，按对应的修正系数，快速、高效、及时地评估出宗地地价。基准地价修正系数体系由级别基准地价修正系数表与因素指标说明表组成。本次工作按照用地类型和基准地价性质，建立了本区基准地价修正体系。

宗地地价是城市内级别基准地价的延伸，它与基准地价共同构成了一个完整的评估价格体系。建立基准地价修正体系，可以使基准地价通过系数修正，求取任一宗地地价。基准地价与宗地地价存在着个别到一般、从一般到个别的辩证关系，基准地价是利用宗地的个别因素条件，通过科学的评估方法和数理统计原理方法得出的区段或区片级别价格，宗地价格通过区域条件和个别条件差别加以量化（即系数法），结合基准地价评估得出。所以，各宗地地价必须由反映区域和个别影响因素（包括区域因素和微观因素）所设定的调整系数进行修正确定。

二、基准地价修正系数编制方法

在编制基准地价修正体系时，对于各因素量化指标的选取，在进行网格单元的基础上，以定量为原则进行定量描述，体现出与之相对的量化数值；对于不能定量描述的宗地，则结合本区的实际情况，参照其他城市的经验进行定性描述，最后分用途编制修正体系。

三、宗地地价影响因素分析

影响宗地地价的因素是多方面的，而且各个因素的影响范围和强度也多不一样，但归纳起来可分为三类，即一般因素、区域因素和个

别因素。

（一）一般因素

一般因素是指影响城镇地价总体水平的自然、社会、经济、政策等因素，这些因素对地价的影响是整体性的，覆盖面是整个地区，它们对具体宗地的地价影响不明显，但它们是决定宗地地价的基础。一般因素对地价的影响可通过期日修正系数来修正。

（二）区域因素

区域因素是指土地所在地区的特性而影响土地价格的因素，主要包括繁华程度、交通条件、基础设施、环境条件、人口密度等因素。在城镇内部，由于区域因素的差异，城镇土地可划分为若干个级别或均质区域，且每个级别或均质区域具有不同的基准地价。但一个级别或均质区域所包围的土地面积较大，同级别或均质区域内的不同宗地仍然存在着一定的区域差异。因而在宗地地价评估时，还应选择繁华程度、交通条件、基础设施、环境条件、公用服务设施等区域因素来修正级内区域差异所导致的宗地地价差异。

（三）个别因素

个别因素是指由于土地的不可移动性、异质性和特殊性而引导起的仅对具体宗地价格有影响的因素，主要包括土地权利状况、土地利用强度、土地实体状况（含土地深度、宽度、面积、形状、地质、地形、朝向等）及土地开发程度等因素。

按因素对地价的作用机制和规律，又可将影响宗地地价的因素分

为普通因素和特别因素两大类。普通因素与土地价格之间的关系难以用数学模型来描述，通常只能用定性和半定量的方法，按优劣度水平来确定它们的修正系数，编制修正系数表。特别因素对土地价格的作用机制和规律较为清晰，其修正系数可通过因素与地价之间的数学模型来编制。

第二节 区域因素修正

一、宗地地价区域影响因素体系的编制

修正体系所选择的修正因素必须是影响土地使用价值，并且在级别内或均质区域内有差异的因素。上节陈述的一般因素、区域因素和个别因素都能对宗地地价构成影响，但并不意味着这些因素都应成为需要修正的因素。即修正体系所选择的修正因素必须是影响土地使用价值，并且在级别内或均质区域内有差异的因素。根据云溪区集体建设用地的区域特点，参考《城镇土地估价规程》(GB/T 18508-2014)、《湖南省集体建设用地定级与基准地价评估技术规范》(DB43/T 1694-2019)提供的参考因素，分用途确定用于宗地地价修正的主要因素，并根据各因素对土地质量作用的规律和特点，最后确定云溪区集体建设用地宗地地价的修正因素。

影响因素选定之后须解决的另一个实质问题是确定修正因素的量化指标。量化指标的确定必须坚持科学性与操作性相结合的原则，即要求量化指标既能准确地反映影响因素的内涵又能在实际操作过

程中容易获取所需的数据。

本次云溪区农村集体建设用地基准地价更新中各类用地的修正因素的确定主要参考定级成果中的因素指标及其权重，并再次采用特尔斐测定法，邀请专家对因子权重进行打分。公共管理与公共服务用地Ⅱ与公共管理与公共服务用地Ⅰ相比较，其公益性和非营利性的特征更为明显，收益更少甚至没有收益，土地利用的正外部性显著，其受益群体更为广泛，土地价格更为稳定，受周边区域环境影响较小，与土地成本相关较大，基于以上实际利用情况，确定公共管理与公共服务用地Ⅱ在进行宗地评估时不做区域因素修正，仅需做个别因素修正。各类用地的区域修正因素的选择及量化指标如下：

（一）商服用地

商服用地选取了6个影响因素，具体分析如下：

1、宏观区位：主要反映宏观区位对宗地影响的差异。量化指标为距邻近的市城区商服中心的距离、距邻近乡镇商服中心的距离。

2、繁华程度：主要反映商服繁华影响度的差异。量化指标为距集（农）贸市场距离。

3、交通条件：主要反映区域内道路通达度、公交便利度、对外交通便利度的差异，量化指标为临近道路状况、距公交站距离、距高铁站距离、距客运汽车站距离、距高速公路出入口距离。

4、基本设施状况言指宗地所处区域公用设施配套情况，主要反映公共设施完善度的差异，量化指标为水电综合保障率、中小学、医

疗设施等因子。

5、环境条件：主要反映区域内环境质量优劣度和景观条件优劣度的差异，量化指标为地形地质状况和距云溪区风景名胜区距离等因子。

6、人口状况：主要反映宗地评估区域人口密度的差异。

（二）宅基地

宅基地选取了 6 个影响因素，具体分析如下：

- 1、宏观区位：同商服用地；
- 2、繁华程度：同商服用地；
- 3、交通条件：同商服用地；
- 4、基本设施状况：同商服用地；
- 5、环境条件：同商服用地；
- 6、人口状况：同商服用地。

（三）工矿仓储用地

工矿仓储用地选取了 5 个影响因素，具体分析如下：

- 1、宏观区位：同商服用地。
- 2、交通条件：主要反映区域内道路通达度、对外交通便利度的差异，量化指标为临近道路状况、距货运汽车站距离、距高速公路出入口距离。
- 3、基本设施状况：指宗地所处区域基础设施配套情况，量化指标为水电综合保障率、排水状况。

4、环境条件：主要反映区域内环境质量优劣度的差异，量化指标为地形、地质状况；

5、产业集聚效益：反映宗地所处区域，各产业之间相互影响程度。

（四）公共管理与公共服务用地 I

公共管理与公共服务用地选取了 5 个影响因素，具体分析如下：

1、宏观区位：同商服用地；

2、交通条件：同商服用地；

3、基本设施状况：指宗地所处区域基础设施配套情况，量化指标为水电保障率；

4、环境条件：主要反映区域内环境质量优劣度的差异，量化指标为地形、地质状况；

5、人口状况：同商服用地。

二、影响因素权重的确定

（一）宗地地价区域影响因素体系的编制

根据云溪区农村集体建设用地实际情况，参照《城镇土地估价规程》（GB/T 18508-2014）、《湖南省集体建设用地定级与基准地价评估技术规范》（DB43/T 1694-2019），影响宗地地价的因素因用途不同而有所区别。在编制宗地地价修正体系时，对于各因素量化指标的选取，在级别划分的基础上结合土地级别和土地用途的差异，确定各用途的各级别用地的地价区域影响因素，优先采用定量描述体现出

与之相应量化数值，不能定量描述的则结合实际情况，进行定性描述。

（二）宗地地价区域修正因素权重的确定

权重是修正因素对宗地地价影响程度的定量测度，是基准地价系数修正法评估宗地地价的关键参数之一，必须准确测定。在本次项目中，选用了层次分析法（AHP 法）来确定权重。该方法具有思路简明、运算方便的特点，能够把难以定量或难以进行多因素比较的评价，提供了一个有限的定量或半定量的方法，使评价分析人员的思维过程数学化、系统化、模型化，有助于对难以定量的宗地地价影响因素做出正确评价。

根据云溪区农村集体建设用地的实际情况，选择确定各类用地影响因素，并根据定级因素指标体系提出相应权重范围参考值，然后邀请各界专家 24 人，对各类用地影响因素进行选择并对因素指标赋予权重值。经分析计算，最终确定了各类用地各级别宗地地价影响因素因子及权重（表 4-2-1）。

表 4-1 云溪区农村集体建设用地基准地价修正因素及权重表

用途	商服用地		宅基地		工矿仓储用地		公共管理与公共服务用地 (I)	
因素	因子	权重	因子	权重	因子	权重	因子	权重
宏观区位	距邻近城市商服中心距离	0.1428	距邻近城市商服中心距离	0.0948	距邻近城市商服中心距离	0.0856	距邻近城市商服中心距离	0.1506
	距邻近乡镇商服中心距离	0.0902	距邻近乡镇商服中心距离	0.0482	距邻近乡镇商服中心距离	0.0394	距邻近乡镇商服中心距离	0.0878
繁华程度	距农（集）贸市场距离	0.2128	距集（农）贸市场距离	0.1266	/	/	/	/
交通条	临近道	0.0658	临近道	0.0706	临近道	0.2086	临近道	0.1855

用途	商服用地		宅基地		工矿仓储用地		公共管理与公共服务用地 (I)	
件	路状况		路状况		路状况		路状况	
	距公交站距离	0.0399	距公交站距离	0.0622	/	/	距公交站距离	0.0473
	距火车站距离	0.0376	距火车站距离	0.0456	/	/	距火车站距离	0.0451
	距客运汽车站距离	0.0366	距汽车站距离	0.0452	距货运汽车站距离	0.0714	距汽车站距离	0.0405
	距高速公路出入口距离	0.0308	距高速公路出入口距离	0.0368	高速公路出入口	0.1341	距高速公路出入口距离	0.0420
基本设施状况	水电综合保障率	0.0681	水电综合保障率	0.0932	水电综合保障率	0.1227	水电综合保障率	0.1716
	距中小学距离	0.0562	距中小学距离	0.0898	排水状况	0.0668	/	/
	距医疗设施距离	0.0551	距医疗设施距离	0.0870	/	/	/	/
环境条件	地形地质状况	0.0313	地形地质状况	0.0558	地形地质状况	0.1401	地形地质状况	0.1470
	距云溪区风景名胜区距离	0.0685	距云溪区风景名胜区距离	0.0896	/	/	/	/
人口状况	人口密度	0.0643	人口密度	0.0546	/	/	人口密度	0.0826
产业聚集效益	/	/	/	/	产业集聚影响度	0.1313	/	/
合计	/	1.0000	/	1.0000	/	1.0000	/	1.0000

三、因素影响低价修正系数的计算

(一) 区域因素影响地价修正幅度值的测算

以级别单位,调查各级别中正常土地价格的上限、下限值等,分别以级别基准地价相减,得到上调或下调的最高值,结果见表 4-2-2。

上调幅度的计算公式为:

$$F_1 = (F_{\max} - F) / F \times 100\% \quad (4-2-1)$$

下调幅度的计算公式为:

$$F_2 = (F_{\min} - F) / F \times 100\% \quad (4-2-2)$$

式中： F_1 为基准地价上调最大幅度； F_2 为基准地价下调最大幅度； F 为级别基准地价； F_{\max} 为级别有效样点地价最高值； F_{\min} 为级别有效样点地价最低值。

表 4-2 云溪区农村集体建设用地基准地价修正幅度计算表

级别	商服用地		宅基地		工矿仓储用地		公共管理与公共服务用地 (I)	
	最大上调幅度 (%)	最大下调幅度 (%)	最大上调幅度 (%)	最大下调幅度 (%)	最大上调幅度 (%)	最大下调幅度 (%)	最大上调幅度 (%)	最大下调幅度 (%)
I	16.46	-14.25	17.32	-15.14	10.03	-9.6	10.87	-10.57
II	13.15	-9.26	14.24	-12.26	9.35	-8.91	9.96	-9.54
III	11.06	-8.17	12.06	-6.18	8.23	-7.83	8.6	-8.22

(二) 各区域因素修正系数的测算

$$F_{1i}=F_1 \times W_i \quad (4-2-3)$$

$$F_{2i}=F_1 \times W_i \quad (4-2-4)$$

式中： F_{1i} 为某一因素的上调系数； F_{2i} 为某一因素的下调系数； W_i 为某一因素对宗地地价的影响权重。

将宗地地价修正幅度划分成五个档次，即优、较优、一般、较劣、劣五个标准，在确定上调、下调系数的情况下，内插修正值。具体操作如下：以级别基准地价为一般水平，其修正系数为零；在一般水平与上限价格之间，内插条件较优的修正系数，取值为 $F_{1i}/2$ ；在一般水平与下限价格之间，内插条件较劣的修正系数，取值为 $F_{2i}/2$ 。

(三) 区位因素修正系数条件指标的编制

根据区位因素对宗地地价的修正幅度，利用土地级别划分中各类因子的指标量化结果，考虑各类因子对土地的影响方式，逆推出优、较优、一般、较劣、劣状态下各因素的条件，以此编制区位因素修正

系数条件指标表。并在此基础上，通过已有地价样点的检验、校核，编制出各类用地各级别的宗地地价修正系数条件指标表。

四、宗地地价修正体系

（一）商服用地宗地地价区域因素修正体系

利用土地级别划分中影响集体商服用地因子的指标量化结果，考虑各类因子对土地的影响方式，逆推出优、较优、一般、较劣、劣状态下各因素的条件，以此编制云溪区集体商服用地宗地地价区域因素修正系数表。

表 4-3 云溪区集体建设用地Ⅰ级商服用地宗地地价区域因素修正系数表（%）

因子	权重	优	较优	一般	较劣	劣
距邻近城市商服中心距离	0.1428	2.082	1.0410	0.0000	-1.1576	-2.3152
距邻近乡镇商服中心距离	0.0902	1.310	0.6552	0.0000	-0.7286	-1.4571
距农（集）贸市场距离	0.2128	3.1013	1.5506	0.0000	-1.7242	-3.4485
临近道路状况	0.0658	0.9610	0.4805	0.0000	-0.5343	-1.0685
距公交站距离	0.0399	0.5824	0.2912	0.0000	-0.3238	-0.6476
距火车站站距离	0.0376	0.5533	0.2766	0.0000	-0.3076	-0.6152
距客运汽车站距离	0.0366	0.5387	0.2694	0.0000	-0.2995	-0.5990
距高速公路出入口距离	0.0308	0.4514	0.2257	0.0000	-0.2509	-0.5019
水电综合保障率	0.0681	0.9901	0.4950	0.0000	-0.5505	-1.1009
距中小学距离	0.0562	0.8154	0.4077	0.0000	-0.4533	-0.9066
距医疗设施距离	0.0551	0.8008	0.4004	0.0000	-0.4452	-0.8905
地形地质状况	0.0313	0.4514	0.2257	0.0000	-0.2509	-0.5019
距云溪区风景名胜区距离	0.0685	1.0046	0.5023	0.0000	-0.5586	-1.1171
人口密度	0.0643	0.9318	0.4659	0.0000	-0.5181	-1.0362

表 4-4 云溪区集体建设用地Ⅰ级商服用地宗地地价区域因素修正系数指标说明

因子	优	较优	一般	较劣	劣
----	---	----	----	----	---

因子	优	较优	一般	较劣	劣
距邻近城市商服中心距离(km)	≤10	(10, 15]	(15, 20]	(20, 25]	>25
距邻近乡镇商服中心距离(km)	≤0.5	(0.5, 1.0]	(1.0, 1.8]	(1.8, 2.8]	>2.8
距集(农)贸市场距离(km)	≤0.5	(0.5, 0.8]	(0.8, 1.2]	(1.2, 2.0]	>2.0
临近道路状况	临国道	临省道	临县道	临乡道	临村道
距公交站距离(m)	≤300	(300, 500]	(500, 700]	(700, 900]	>900
距火车站距离(km)	≤1	(1, 1.8]	(1.8, 3.0]	(3.0, 4.5]	>4.5
距客运汽车站距离(km)	≤1.0	(1.0, 1.5]	(1.5, 2.5]	(2.5, 4]	>4
距高速公路出入口距离(km)	≤2	(2, 4]	(11.5, 12.5]	(12.5, 14]	>14
水电综合保障率(%)	≥98	(98, 95]	(95, 92]	(92, 90]	≤90
距中小学距离(km)	≤0.5	(0.5, 1.0]	(1.0, 1.5]	(1.5, 2.0]	>2.0
距医疗设施距离(km)	≤0.5	(0.5, 1.0]	(1.0, 1.5]	(1.5, 2.0]	>2.0
地形地质状况	地质承载力≥25, 地势平坦适合建筑	地质承载力22-25, 地势较平坦对建筑无影响	地质承载力18-22, 地势较平坦对建筑影响较小	地质承载力15-18, 地势不平坦, 需考虑坡度影响	地质承载力≤15, 地势不平坦, 需经平整
距云溪区风景名胜區距离(km)	≤1	(1, 2]	(2, 3]	(3, 4]	>4
人口密度(人/km ²)	≥1100	(1100-900]	(900-700]	(700-500]	≤500

表 4-5 云溪区集体建设用地Ⅱ级商服用地宗地地价区域因素修正系数表(%)

因子	权重	优	较优	一般	较劣	劣
距邻近城市商服中心距离	0.1428	2.2794	1.1397	0.0000	-1.0453	-2.0907
距邻近乡镇商服中心距离	0.0902	1.4346	0.7173	0.0000	-0.6579	-1.3158
距农(集)贸市场距离	0.2128	3.3952	1.6976	0.0000	-1.5570	-3.1141
临近道路状况	0.0658	1.0521	0.5260	0.0000	-0.4825	-0.9649

距公交站距离	0.0399	0.6376	0.3188	0.0000	-0.2924	-0.5848
距火车站站距离	0.0376	0.6057	0.3029	0.0000	-0.2778	-0.5556
距客运汽车站距离	0.0366	0.5898	0.2949	0.0000	-0.2705	-0.5409
距高速公路出入口距离	0.0308	0.4941	0.2471	0.0000	-0.2266	-0.4532
水电综合保障率	0.0681	1.0839	0.5420	0.0000	-0.4971	-0.9942
距中小学距离	0.0562	0.8926	0.4463	0.0000	-0.4094	-0.8187
距医疗设施距离	0.0551	0.8767	0.4384	0.0000	-0.4021	-0.8041
地形地质状况	0.0313	0.4941	0.2471	0.0000	-0.2266	-0.4532
距云溪区风景名胜区距离	0.0685	1.0999	0.5499	0.0000	-0.5044	-1.0088
人口密度	0.0643	1.0202	0.5101	0.0000	-0.4678	-0.9357

4-6 云溪区集体建设用地Ⅱ级商服用地宗地地价区域因素修正系数指标说明

因子	优	较优	一般	较劣	劣
距邻近城市 商服中心距 离(km)	≤15	(15, 20]	(20, 25]	(25, 30]	>30
距邻近乡镇 商服中心距 离(km)	≤1	(1, 1.5]	(1.5, 2.2]	(2.2, 3]	>3
距集(农)贸 市场距离 (km)	≤0.8	(0.8, 1.2]	(1.2, 1.8]	(1.8, 2.5]	>2.5
临近道 路状况	临国道	临省道	临县道	临乡道	临村道
距公交站 距离(m)	≤500	(500, 700]	(700, 900]	(900, 1100]	>1100
距火车站 距离(km)	≤2	(2, 3]	(3, 4.5]	(4.5, 6.5]	>6.5
距客运 汽车站距离 (km)	≤2	(2, 2.8]	(2.8, 3.8]	(3.8, 5]	>5
距高速公路 出入口距离 (km)	≤12	(12, 12.8]	(12.8, 13.8]	(13.8, 15]	>15
水电综合 保障率(%)	≥95	(95, 92]	(92, 90]	(90, 85]	≤85
距中小学 距离(km)	≤1.0	(1, 1.5]	(1.5, 2]	(2, 2.5]	>2.5
距医疗设 施距离(km)	≤1.0	(1, 1.5]	(1.5, 2]	(2, 2.5]	>2.5
地形地 质状况	地质承载力 ≥25, 地势平 坦适合建筑	地质承载力 22-25, 地势 较平坦对建 筑无影响	地质承载力 18-22, 地势较 平坦对建筑 影响较小	地质承载力 15-18, 地势不 平坦, 需考虑坡 度影响	地质承载力 ≤15, 地势不 平坦, 需经平 整

因子	优	较优	一般	较劣	劣
距云溪区风景名胜区距离(km)	≤2	(2, 3.5]	(3.5, 5.0]	(5.0, 6.5]	>6.5
人口密度(人/km ²)	≥900	(900-700]	(700-500]	(500-300]	≤300

表 4-7 云溪区集体建设用地Ⅲ级商服用地宗地地价区域因素修正系数表(%)

因子	权重	优	较优	一般	较劣	劣
距邻近城市商服中心距离	0.1428	1.8890	0.9445	0.0000	-0.9016	-1.8032
距邻近乡镇商服中心距离	0.0902	1.1889	0.5945	0.0000	-0.5675	-1.1349
距农(集)贸市场距离	0.2128	2.8137	1.4069	0.0000	-1.3430	-2.6859
临近道路状况	0.0658	0.8719	0.4359	0.0000	-0.4161	-0.8323
距公交站距离	0.0399	0.5284	0.2642	0.0000	-0.2522	-0.5044
距火车站站距离	0.0376	0.5020	0.2510	0.0000	-0.2396	-0.4792
距客运汽车站距离	0.0366	0.4888	0.2444	0.0000	-0.2333	-0.4666
距高速公路出入口距离	0.0308	0.4095	0.2048	0.0000	-0.1955	-0.3909
水电综合保障率	0.0681	0.8983	0.4491	0.0000	-0.4287	-0.8575
距中小学距离	0.0562	0.7398	0.3699	0.0000	-0.3531	-0.7062
距医疗设施距离	0.0551	0.7266	0.3633	0.0000	-0.3468	-0.6936
地形地质状况	0.0313	0.4095	0.2048	0.0000	-0.1955	-0.3909
距云溪区风景名胜区距离	0.0685	0.9115	0.4557	0.0000	-0.4350	-0.8701
人口密度	0.0643	0.8454	0.4227	0.0000	-0.4035	-0.8070

表 4-8 云溪区集体建设用地Ⅲ级商服用地宗地地价区域因素修正系数指标说明

因子	优	较优	一般	较劣	劣
距邻近城市商服中心距离(km)	≤20	(20, 25]	(25, 30]	(30, 35]	>35
距邻近乡镇商服中心距离(km)	≤2	(2, 2.8]	(2.8, 3.8]	(3.8, 5]	>5
距集(农)贸市场距离(km)	≤1.2	(1.2, 1.7]	(1.7, 2.5]	(2.5, 3.5]	>3.5
临近道路状况	临国道	临省道	临县道	临乡道	临村道
距公交站距离(m)	≤700	(700, 900]	(900, 1100]	(1100, 1300]	>1300

因子	优	较优	一般	较劣	劣
距火车站距离(km)	≤4	(4, 5]	(5, 6.5]	(6.5, 8.5]	>8.5
距客运汽车站距离(km)	≤3	(3, 4]	(4, 5.5]	(5.5, 7.5]	>7.5
距高速公路出入口距离(km)	≤13	(13, 14]	(14, 15.5]	(15.5, 17.5]	>17.5
水电综合保障率(%)	≥92	(92, 90]	(90, 85]	(85, 80]	≤80
距中小学距离(km)	≤1.5	(1.5, 2.2]	(2.2, 2.8]	(2.8, 3.5]	>3.5
距医疗设施距离(km)	≤1.5	(1.5, 2.2]	(2.2, 2.8]	(2.8, 3.5]	>3.5
地形地质状况	地质承载力≥25, 地势平坦适合建筑	地质承载力22-25, 地势较平坦对建筑无影响	地质承载力18-22, 地势较平坦对建筑影响较小	地质承载力15-18, 地势不平坦, 需考虑坡度影响	地质承载力≤15, 地势不平坦, 需经平整
距云溪区风景名胜景区距离(km)	≤4	(4, 5.5]	(5.5, 7]	(7, 8.5]	>8.5
人口密度(人/km ²)	≥600	(600-400]	(400-300]	(300-200]	≤200

(二) 宅基地宗地地价区域因素修正体系

利用土地级别划分中影响集体宅基地因子的指标量化结果, 考虑各类因子对土地的影响方式, 逆推出优、较优、一般、较劣、劣状态下各因素的条件, 以此编制云溪区集体宅基地宗地地价区域因素修正系数表。

表 4-9 云溪区集体建设用地 I 级宅基地宗地地价区域因素修正系数表 (%)

因子	权重	优	较优	一般	较劣	劣
距邻近城市商服中心距离	0.0948	2.4081	1.2041	0.0000	-0.9281	-1.8561
距邻近乡镇商服中心距离	0.0482	1.5156	0.7578	0.0000	-0.5841	-1.1682
距农(集)贸市场距离	0.1266	3.5869	1.7935	0.0000	-1.3824	-2.7647
临近道路状况	0.0706	1.1114	0.5557	0.0000	-0.4283	-0.8567
距公交站距离	0.0622	0.6736	0.3368	0.0000	-0.2596	-0.5192
距火车站站距离	0.0456	0.6399	0.3200	0.0000	-0.2466	-0.4932
距客运汽车站距离	0.0452	0.6231	0.3115	0.0000	-0.2401	-0.4803

距高速公路出入口距离	0.0368	0.5220	0.2610	0.0000	-0.2012	-0.4024
水电综合保障率	0.0932	1.1451	0.5726	0.0000	-0.4413	-0.8826
距中小学距离	0.0898	0.9430	0.4715	0.0000	-0.3634	-0.7269
距医疗设施距离	0.087	0.9262	0.4631	0.0000	-0.3570	-0.7139
地形地质状况	0.0558	0.5220	0.2610	0.0000	-0.2012	-0.4024
距云溪区风景名胜区距离	0.0896	1.1620	0.5810	0.0000	-0.4478	-0.8956
人口密度	0.0546	1.0777	0.5389	0.0000	-0.4154	-0.8307

表 4-10 云溪区集体建设用地 I 级宅基地宗地地价区域因素修正系数指标说明

因子	优	较优	一般	较劣	劣
距邻近城市 商服中心距 离(km)	≤2	(2, 2.5]	(2.5, 3.5]	(3.5, 5]	>5
距邻近乡镇 商服中心距 离(km)	≤0.5	(0.5, 1.0]	(1.0, 1.8]	(1.8, 2.8]	>2.8
距集(农)贸 市场距离 (km)	≤0.5	(0.5, 0.8]	(0.8, 1.2]	(1.2, 2.0]	>2.0
临近道 路状况	临国道	临省道	临县道	临乡道	临村道
距公交站 距离(m)	≤300	(300, 500]	(500, 700]	(700, 900]	>900
距火车站 距离(km)	≤1	(1, 1.8]	(1.8, 3.0]	(3.0, 4.5]	>4.5
距客运 汽车站距离 (km)	≤1.0	(1.0, 1.5]	(1.5, 2.5]	(2.5, 4]	>4
距高速公路 出入口距离 (km)	≤11.0	(11.0, 11.5]	(11.5, 12.5]	(12.5, 14]	>14
水电综合 保障率(%)	≥98	(98, 95]	(95, 92]	(92, 90]	≤90
距中小学 距离(km)	≤0.5	(0.5, 1.0]	(1.0, 1.5]	(1.5, 2.0]	>2.0
距医疗设 施距离(km)	≤0.5	(0.5, 1.0]	(1.0, 1.5]	(1.5, 2.0]	>2.0
地形地 质状况	地质承载力 ≥25, 地势平 坦适合建筑	地质承载力 22-25, 地势 较平坦对建 筑无影响	地质承载力 18-22, 地势较 平坦对建筑 影响较小	地质承载力 15-18, 地势不 平坦, 需考虑坡 度影响	地质承载力 ≤15, 地势不 平坦, 需经平 整
距云溪区风 景名胜区距 离(km)	≤1	(1, 2]	(2, 3]	(3, 4]	>4
人口密度 (人/km ²)	≥1100	(1100-900]	(900-700]	(700-500]	≤500

表 4-11 云溪区集体建设用地 II 级宅基地宗地地价区域因素修正系数表 (%)

因子	权重	优	较优	一般	较劣	劣
距邻近城市商服中心距离	0.0948	2.6384	1.3192	0.0000	-0.8194	-1.6388
距邻近乡镇商服中心距离	0.0482	1.6605	0.8303	0.0000	-0.5157	-1.0314
距农（集）贸市场距离	0.1266	3.9299	1.9649	0.0000	-1.2205	-2.4410
临近道路状况	0.0706	1.2177	0.6089	0.0000	-0.3782	-0.7564
距公交站距离	0.0622	0.7380	0.3690	0.0000	-0.2292	-0.4584
距火车站站距离	0.0456	0.7011	0.3506	0.0000	-0.2177	-0.4355
距客运汽车站距离	0.0452	0.6827	0.3413	0.0000	-0.2120	-0.4240
距高速公路出入口距离	0.0368	0.5720	0.2860	0.0000	-0.1776	-0.3553
水电综合保障率	0.0932	1.2546	0.6273	0.0000	-0.3896	-0.7793
距中小学距离	0.0898	1.0332	0.5166	0.0000	-0.3209	-0.6417
距医疗设施距离	0.087	1.0148	0.5074	0.0000	-0.3151	-0.6303
地形地质状况	0.0558	0.5720	0.2860	0.0000	-0.1776	-0.3553
距云溪区风景名胜区距离	0.0896	1.2731	0.6365	0.0000	-0.3954	-0.7907
人口密度	0.0546	1.1808	0.5904	0.0000	-0.3667	-0.7334

表 4-12 云溪区集体建设用地Ⅱ级宅基地宗地地价区域因素修正系数指标说明

因子	优	较优	一般	较劣	劣
距邻近城市商服中心距离（km）	≤4	(4, 5]	(5, 6.5]	(6.5, 8.5]	>8.5
距邻近乡镇商服中心距离（km）	≤1	(1, 1.5]	(1.5, 2.2]	(2.2, 3]	>3
距集（农）贸市场距离（km）	≤0.8	(0.8, 1.2]	(1.2, 1.8]	(1.8, 2.5]	>2.5
临近道路状况	临国道	临省道	临县道	临乡道	临村道
距公交站距离（m）	≤500	(500, 700]	(700, 900]	(900, 1100]	>1100
距火车站距离(km)	≤2	(2, 3]	(3, 4.5]	(4.5, 6.5]	>6.5
距客运汽车站距离（km）	≤2	(2, 2.8]	(2.8, 3.8]	(3.8, 5]	>5
距高速公路出入口距离（km）	≤12	(12, 12.8]	(12.8, 13.8]	(13.8, 15]	>15
水电综合	≥95	(95, 92]	(92, 90]	(90, 85]	≤85

因子	优	较优	一般	较差	劣
保障率(%)					
距中小学距离(km)	≤1.0	(1, 1.5]	(1.5, 2]	(2, 2.5]	>2.5
距医疗设施距离(km)	≤1.0	(1, 1.5]	(1.5, 2]	(2, 2.5]	>2.5
地形地质状况	地质承载力≥25, 地势平坦适合建筑	地质承载力22-25, 地势较平坦对建筑无影响	地质承载力18-22, 地势较平坦对建筑影响较小	地质承载力15-18, 地势不平坦, 需考虑坡度影响	地质承载力≤15, 地势不平坦, 需经平整
距云溪区风景名胜距离(km)	≤2	(2, 3.5]	(3.5, 5.0]	(5.0, 6.5]	>6.5
人口密度(人/km ²)	≥900	(900-700]	(700-500]	(500-300]	≤300

表 4-13 云溪区集体建设用地Ⅲ级宅基地宗地地价区域因素修正系数表(%)

因子	权重	优	较优	一般	较差	劣
距邻近城市商服中心距离	0.0948	2.2380	1.1190	0.0000	-0.6728	-1.3456
距邻近乡镇商服中心距离	0.0482	1.4085	0.7043	0.0000	-0.4235	-0.8469
距农(集)贸市场距离	0.1266	3.3335	1.6667	0.0000	-1.0022	-2.0043
临近道路状况	0.0706	1.0329	0.5165	0.0000	-0.3105	-0.6211
距公交站距离	0.0622	0.6260	0.3130	0.0000	-0.1882	-0.3764
距火车站站距离	0.0456	0.5947	0.2974	0.0000	-0.1788	-0.3576
距客运汽车站距离	0.0452	0.5791	0.2895	0.0000	-0.1741	-0.3482
距高速公路出入口距离	0.0368	0.4852	0.2426	0.0000	-0.1459	-0.2917
水电综合保障率	0.0932	1.0642	0.5321	0.0000	-0.3199	-0.6399
距中小学距离	0.0898	0.8764	0.4382	0.0000	-0.2635	-0.5270
距医疗设施距离	0.087	0.8608	0.4304	0.0000	-0.2587	-0.5176
地形地质状况	0.0558	0.4852	0.2426	0.0000	-0.1459	-0.2917
距云溪区风景名胜距离	0.0896	1.0799	0.5399	0.0000	-0.3246	-0.6493
人口密度	0.0546	1.0016	0.5008	0.0000	-0.3011	-0.6022

表 4-14 云溪区集体建设用地Ⅲ级宅基地宗地地价区域因素修正系数指标说明

因子	优	较优	一般	较差	劣
距邻近城市商服中心距离(km)	≤5	(5, 6]	(6, 7.5]	(7.5, 9.5]	>9.5

因子	优	较优	一般	较劣	劣
距邻近乡镇商服中心距离(km)	≤2	(2, 2.8]	(2.8, 3.8]	(3.8, 5]	>5
距集(农)贸市场距离(km)	≤1.2	(1.2, 1.7]	(1.7, 2.5]	(2.5, 3.5]	>3.5
临近道路状况	临国道	临省道	临县道	临乡道	临村道
距公交站距离(m)	≤700	(700, 900]	(900, 1100]	(1100, 1300]	>1300
距火车站距离(km)	≤4	(4, 5]	(5, 6.5]	(6.5, 8.5]	>8.5
距客运汽车站距离(km)	≤3	(3, 4]	(4, 5.5]	(5.5, 7.5]	>7.5
距高速公路出入口距离(km)	≤13	(13, 14]	(14, 15.5]	(15.5, 17.5]	>17.5
水电综合保障率(%)	≥92	(92, 90]	(90, 85]	(85, 80]	≤80
距中小学距离(km)	≤1.5	(1.5, 2.2]	(2.2, 2.8]	(2.8, 3.5]	>3.5
距医疗设施距离(km)	≤1.5	(1.5, 2.2]	(2.2, 2.8]	(2.8, 3.5]	>3.5
地形地质状况	地质承载力≥25, 地势平坦适合建筑	地质承载力22-25, 地势较平坦对建筑无影响	地质承载力18-22, 地势较平坦对建筑影响较小	地质承载力15-18, 地势不平坦, 需考虑坡度影响	地质承载力≤15, 地势不平坦, 需经平整
距云溪区风景名胜景区距离(km)	≤4	(4, 5.5]	(5.5, 7]	(7, 8.5]	>8.5
人口密度(人/km ²)	≥600	(600-400]	(400-300]	(300-200]	≤200

(三) 工矿仓储用地宗地地价区域因素修正体系

利用土地级别划分中影响集体工矿仓储用地因子的指标量化结果, 考虑各类因子对土地的影响方式, 逆推出优、较优、一般、较劣、劣状态下各因素的条件, 以此编制云溪区集体工矿仓储用地宗地地价区域因素修正系数表。

表 4-15 云溪区集体建设用地 I 级工矿仓储用地宗地地价区域因素修正系数表(%)

因子	权重	优	较优	一般	较劣	劣
距邻近城市商服中心距离	0.0856	0.8590	0.4290	0.0000	-0.4110	-0.8220
距邻近乡镇商服中心距离	0.0394	0.3950	0.1980	0.0000	-0.1890	-0.3780
临近道路状况	0.2086	2.0920	1.0460	0.0000	-1.001	-2.0030
距货运汽车站距离	0.0714	0.7160	0.3580	0.0000	-0.3430	-0.6850
高速公路出入口	0.1341	1.3450	0.6730	0.0000	-0.6440	-1.2870

因子	权重	优	较优	一般	较劣	劣
水电综合保障率	0.1227	1.2310	0.6150	0.0000	-0.5890	-1.1780
排水状况	0.0668	0.6700	0.3350	0.0000	-0.3210	-0.6410
地形地质状况	0.1401	1.4050	0.7030	0.0000	-0.6720	-1.3450
产业集聚影响度	0.1313	1.3170	0.6580	0.0000	-0.6300	-1.2600

表 4-16 云溪区集体建设用地Ⅰ级工矿仓储用地宗地地价区域因素修正系数指标说明

因子	优	较优	一般	较劣	劣
距邻近城市商服中心距离(km)	≤2	(2, 3]	(3, 4]	(4, 5]	>5
距邻近乡镇商服中心距离(km)	≤0.5	(0.5, 1.3]	(1.3, 2.1]	(2.1, 2.8]	>2.8
临近道路状况	临国道	临省道	临县道	临乡道	临村道
距货运汽车站距离(km)	≤1.0	(1.0, 1.5]	(1.5, 2.5]	(2.5, 4]	>4
距高速公路出入口距离(km)	≤1	(1, 1.8]	(1.8, 3.0]	(3.0, 4.5]	>4.5
水电综合保障率(%)	≥98	(98, 95]	(95, 92]	(92, 90]	≤90
排水状况	完善	较完善	一般	较差	差
地形地质状况	地质承载力≥25, 地势平坦适合建筑	地质承载力22-25, 地势较平坦对建筑无影响	地质承载力18-22, 地势较平坦对建筑影响较小	地质承载力15-18, 地势不平坦, 需考虑坡度影响	地质承载力≤15, 地势不平坦, 需经平整
产业集聚影响度	工业企业分布集中, 集聚程度高	工业企业分布较集中, 集聚程度较高	集聚程度一般	工业企业分布较零星, 集聚程度较低	工业企业分布零星, 集聚程度低

表 4-17 云溪区集体建设用地Ⅱ级工矿仓储用地宗地地价区域因素修正系数表(%)

因子	权重	优	较优	一般	较劣	劣
距邻近城市商服中心距离	0.0856	0.8000	0.4000	0.0000	-0.3810	-0.7630
距邻近乡镇商服中心距离	0.0394	0.3680	0.1840	0.0000	-0.1760	-0.3510
临近道路状况	0.2086	1.9500	0.9750	0.0000	-0.9290	-1.8590
距货运汽车站距离	0.0714	0.6680	0.3340	0.0000	-0.3180	-0.6360
高速公路出入口	0.1341	1.2540	0.6270	0.0000	-0.5970	-1.1950
水电综合保障率	0.1227	1.1470	0.5740	0.0000	-0.5470	-1.0930
排水状况	0.0668	0.6250	0.3120	0.0000	-0.2980	-0.5950
地形地质状况	0.1401	1.3100	0.6550	0.0000	-0.6240	-1.2480
产业集聚影响度	0.1313	1.2280	0.6140	0.0000	-0.5850	-1.1700

表 4-18 云溪区集体建设用地Ⅱ级工矿仓储用地宗地地价区域因素修正系数指标说明

因子	优	较优	一般	较劣	劣
距邻近城市商服中心距离(km)	≤4	(4, 5.5]	(5.5, 7.0]	(7.0, 8.5]	>8.5
距邻近乡镇商服中心距离(km)	≤1	(1, 1.7]	(1.7, 2.4]	(2.4, 3]	>3
临近道路状况	临国道	临省道	临县道	临乡道	临村道

因子	优	较优	一般	较劣	劣
距货运汽车站距离(km)	≤2	(2, 2.8]	(2.8, 3.8]	(3.8, 5]	>5
距高速公路出入口距离(km)	≤2	(2, 3]	(3, 4.5]	(4.5, 6.5]	>6.5
水电综合保障率(%)	≥95	(95, 92]	(92, 90]	(90, 85]	≤85
排水状况	完善	较完善	一般	较差	差
地形地质状况	地质承载力≥25, 地势平坦适合建筑	地质承载力22-25, 地势较平坦对建筑无影响	地质承载力18-22, 地势较平坦对建筑影响较小	地质承载力15-18, 地势不平坦, 需考虑坡度影响	地质承载力≤15, 地势不平坦, 需经平整
产业集聚影响度	工业企业分布集中, 集聚程度高	工业企业分布较集中, 集聚程度较高	集聚程度一般	工业企业分布较零星, 集聚程度较低	工业企业分布零星, 集聚程度低

表 4-19 云溪区集体建设用地Ⅲ级工矿仓储用地宗地地价区域因素修正系数表(%)

因子	权重	优	较优	一般	较劣	劣
距邻近城市商服中心距离	0.0856	0.7040	0.3520	0.0000	-0.3350	-0.6700
距邻近乡镇商服中心距离	0.0394	0.3240	0.1620	0.0000	-0.1540	-0.3090
临近道路状况	0.2086	1.7170	0.8580	0.0000	-0.8170	-1.6330
距货运汽车站距离	0.0714	0.5880	0.2940	0.0000	-0.2800	-0.5590
高速公路出入口	0.1341	1.1040	0.5520	0.0000	-0.5250	-1.0500
水电综合保障率	0.1227	1.0100	0.5050	0.0000	-0.4800	-0.9610
排水状况	0.0668	0.5500	0.2750	0.0000	-0.2620	-0.5230
地形地质状况	0.1401	1.1530	0.5770	0.0000	-0.5480	-1.0970
产业集聚影响度	0.1313	1.0810	0.5400	0.0000	-0.5140	-1.0280

表 4-20 云溪区集体建设用地Ⅲ级工矿仓储用地宗地地价区域因素修正系数指标说明

因子	优	较优	一般	较劣	劣
距邻近城市商服中心距离(km)	≤5	(5, 6.5]	(6.5, 8]	(8, 9.5]	>9.5
距邻近乡镇商服中心距离(km)	≤2	(2, 3]	(3, 4]	(4, 5]	>5
临近道路状况	临国道	临省道	临县道	临乡道	临村道
距货运汽车站距离(km)	≤3	(3, 4]	(4, 5.5]	(5.5, 7.5]	>7.5
距高速公路出入口距离(km)	≤4	(4, 5]	(5, 6.5]	(6.5, 8.5]	>8.5
水电综合保障率(%)	≥92	(92, 90]	(90, 85]	(85, 80]	≤80

因子	优	较优	一般	较劣	劣
排水状况	完善	较完善	一般	较差	差
地形地质状况	地质承载力 ≥ 25 , 地势平坦适合建筑	地质承载力 22-25, 地势较平坦对建筑无影响	地质承载力 18-22, 地势较平坦对建筑影响较小	地质承载力 15-18, 地势不平坦, 需考虑坡度影响	地质承载力 ≤ 15 , 地势不平坦, 需经平整
产业集聚影响度	工业企业分布集中, 集聚程度高	工业企业分布较集中, 集聚程度较高	集聚程度一般	工业企业分布较零星, 集聚程度较低	工业企业分布零星, 集聚程度低

(四) 公共管理与公共服务用地 I 宗地地价区域因素修正体系

利用土地级别划分中影响公共管理与公共服务用地 I 因子的指标量化结果, 考虑各类因子对土地的影响方式, 逆推出各状态下各因素的条件, 以此编制云溪区集体公共管理与公共服务用地 I 宗地地价区域因素修正系数表。

表 4-21 云溪区集体 I 级公共管理与公共服务用地 I 宗地地价区域因素修正系数表(%)

因子	权重	优	较优	一般	较劣	劣
距邻近城市商服中心距离	0.1430	1.7043	0.8523	0.0000	-0.7036	-1.4071
距邻近乡镇商服中心距离	0.0900	1.0728	0.5364	0.0000	-0.4428	-0.8856
距农(集)贸市场距离	0.2130	2.5390	1.2695	0.0000	-1.0480	-2.0959
临近道路状况	0.0660	0.7867	0.3934	0.0000	-0.3247	-0.6494
距公交站距离	0.0400	0.4768	0.2384	0.0000	-0.1968	-0.3936
距火车站站距离	0.0380	0.4530	0.2265	0.0000	-0.1870	-0.3739
距客运汽车站距离	0.0370	0.4410	0.2205	0.0000	-0.1820	-0.3641
距高速公路出入口距离	0.0310	0.3695	0.1848	0.0000	-0.1525	-0.3050
水电综合保障率	0.0680	0.8106	0.4053	0.0000	-0.3346	-0.6691
距中小学距离	0.0560	0.6675	0.3338	0.0000	-0.2755	-0.5510
距医疗设施距离	0.0550	0.6556	0.3278	0.0000	-0.2706	-0.5412
地形地质状况	0.0310	0.3695	0.1848	0.0000	-0.1525	-0.3050
距云溪区风景名胜区距离	0.0690	0.8225	0.4112	0.0000	-0.3395	-0.6790
人口密度	0.0640	0.7629	0.3814	0.0000	-0.3149	-0.6298

表 4-22 云溪区集体 I 级公共管理与公共服务用地 I 宗地地价区域因素修正系数指标说明

因子	优	较优	一般	较劣	劣
距邻近城市商服中心距离(km)	≤ 2	(2, 2.5]	(2.5, 3.5]	(3.5, 5]	> 5
距邻近乡镇商服中心距离(km)	≤ 0.5	(0.5, 1.0]	(1.0, 1.8]	(1.8, 2.8]	> 2.8
临近道路状况	临国道	临省道	临县道	临乡道	临村道
距公交站	≤ 300	(300, 500]	(500, 700]	(700, 900]	> 900

因子	优	较优	一般	较劣	劣
距离 (m)					
距火车站 距离(km)	≤11.0	(11.0, 11.5]	(11.5, 12.5]	(12.5, 14]	>14
距客运 汽车站距离 (km)	≤1.0	(1.0, 1.5]	(1.5, 2.5]	(2.5, 4]	>4
距高速公路 出入口距离 (km)	≤1	(1, 1.8]	(1.8, 3.0]	(3.0, 4.5]	>4.5
水电综合 保障率(%)	≥98	(98, 95]	(95, 92]	(92, 90]	≤90
地形地质 状况	地质承载力 ≥25, 地势平 坦适合建筑	地质承载力 22-25, 地势 较平坦对建 筑无影响	地质承载力 18-22, 地势较 平坦对建筑 影响较小	地质承载力 15-18, 地势不 平坦, 需考虑坡 度影响	地质承载力 ≤15, 地势不 平坦, 需经平 整
人口密度 (人/km ²)	≥1100	(1100-900]	(900-700]	(700-500]	≤500

表 4-23 云溪区集体Ⅱ级公共管理与公共服务用地 I 宗地地价区域因素修正系数表(%)

因子	权重	优	较优	一般	较劣	劣
距邻近城市商服中心距离	0.1430	1.5644	0.7822	0.0000	-0.6535	-1.3070
距邻近乡镇商服中心距离	0.0900	0.9846	0.4923	0.0000	-0.4113	-0.8226
距农(集)贸市场距离	0.2130	2.3302	1.1651	0.0000	-0.9734	-1.9468
临近道路状况	0.0660	0.7220	0.3610	0.0000	-0.3016	-0.6032
因子	权重	优	较优	一般	较劣	劣
距公交站距离	0.0400	0.438	0.2188	0.0000	-0.1828	-0.3656
距火车站站距离	0.0380	0.4157	0.2079	0.0000	-0.1737	-0.3473
距客运汽车站距离	0.0370	0.4048	0.2024	0.0000	-0.1691	-0.3382
距高速公路出入口距离	0.0310	0.3391	0.1696	0.0000	-0.1417	-0.2833
水电综合保障率	0.0680	0.7439	0.3720	0.0000	-0.3108	-0.6215
距中小学距离	0.0560	0.6126	0.3063	0.0000	-0.2559	-0.5118
距医疗设施距离	0.0550	0.6017	0.3009	0.0000	-0.2514	-0.5027
地形地质状况	0.0310	0.3391	0.1696	0.0000	-0.1417	-0.2833
距云溪区风景名胜区距离	0.0690	0.7549	0.3774	0.0000	-0.3153	-0.6307
人口密度	0.0640	0.7002	0.3501	0.0000	-0.2925	-0.5850

表 4-24 云溪区集体Ⅱ级公共管理与公共服务用地 I 宗地地价区域因素修正系数指标说明

因子	优	较优	一般	较劣	劣
距邻近城市 商服中心距 离(km)	≤4	(4, 5]	(5, 6.5]	(6.5, 8.5]	>8.5
距邻近乡镇 商服中心距 离(km)	≤1	(1, 1.5]	(1.5, 2.2]	(2.2, 3]	>3
临近道 路状况	临国道	临省道	临县道	临乡道	临村道
距公交站 距离(m)	≤500	(500, 700]	(700, 900]	(900, 1100]	>1100
距火车站 距离(km)	≤12	(12, 12.8]	(12.8, 13.8]	(13.8, 15]	>15
距客运 汽车站距离	≤2	(2, 2.8]	(2.8, 3.8]	(3.8, 5]	>5

因子	优	较优	一般	较劣	劣
(km)					
距高速公路出入口距离(km)	≤2	(2, 3]	(3, 4.5]	(4.5, 6.5]	>6.5
水电综合保障率(%)	≥95	(95, 92]	(92, 90]	(90, 85]	≤85
地形地质状况	地质承载力≥25, 地势平坦适合建筑	地质承载力22-25, 地势较平坦对建筑无影响	地质承载力18-22, 地势较平坦对建筑影响较小	地质承载力15-18, 地势不平坦, 需考虑坡度影响	地质承载力≤15, 地势不平坦, 需经平整
人口密度(人/km ²)	≥900	(900-700]	(700-500]	(500-300]	≤300

表 4-25 云溪区集体Ⅲ级公共管理与公共服务用地 I 宗地地价区域因素修正系数表(%)

因子	权重	优	较优	一般	较劣	劣
距邻近城市商服中心距离	0.1430	1.2641	0.6321	0.0000	-0.6178	-1.2355
距邻近乡镇商服中心距离	0.0900	0.7956	0.3978	0.0000	-0.3888	-0.7776
距农(集)贸市场距离	0.2130	1.8829	0.9415	0.0000	-0.9202	-1.8403
临近道路状况	0.0660	0.5834	0.2917	0.0000	-0.2851	-0.5702
距公交站距离	0.0400	0.3536	0.1768	0.0000	-0.1728	-0.3456
距火车站距离	0.0380	0.3359	0.1680	0.0000	-0.1642	-0.3283
距客运汽车站距离	0.0370	0.3271	0.1635	0.0000	-0.1598	-0.3197
距高速公路出入口距离	0.0310	0.2740	0.1370	0.0000	-0.1339	-0.2678
水电综合保障率	0.0680	0.6011	0.3006	0.0000	-0.2938	-0.5875
因子	权重	优	较优	一般	较劣	劣
距中小学距离	0.0560	0.4950	0.2475	0.0000	-0.2419	-0.4838
距医疗设施距离	0.0550	0.4862	0.2431	0.0000	-0.2376	-0.4752
地形地质状况	0.0310	0.2740	0.1370	0.0000	-0.1339	-0.2678
距云溪区风景名胜区距离	0.0690	0.6100	0.3050	0.0000	-0.2981	-0.5962
人口密度	0.0640	0.5658	0.2829	0.0000	-0.2765	-0.5530

表 4-26 云溪区集体Ⅲ级公共管理与公共服务用地 I 宗地地价区域因素修正系数指标说明

因子	优	较优	一般	较劣	劣
距邻近城市商服中心距离(km)	≤5	(5, 6]	(6, 7.5]	(7.5, 9.5]	>9.5
距邻近乡镇商服中心距离(km)	≤2	(2, 2.8]	(2.8, 3.8]	(3.8, 5]	>5
临近道路状况	临国道	临省道	临县道	临乡道	临村道
距公交站距离(m)	≤700	(700, 900]	(900, 1100]	(1100, 1300]	>1300
距火车站距离(km)	≤13	(13, 14]	(14, 15.5]	(15.5, 17.5]	>17.5
距客运汽车站距离(km)	≤3	(3, 4]	(4, 5.5]	(5.5, 7.5]	>7.5
距高速公路出入口距离	≤4	(4, 5]	(5, 6.5]	(6.5, 8.5]	>8.5

因子	优	较优	一般	较差	劣
(km)					
水电综合保障率(%)	≥92	(92, 90]	(90, 85]	(85, 80]	≤80
地形地质状况	地质承载力≥25, 地势平坦适合建筑	地质承载力22-25, 地势较平坦对建筑无影响	地质承载力18-22, 地势较平坦对建筑影响较小	地质承载力15-18, 地势不平坦, 需考虑坡度影响	地质承载力≤15, 地势不平坦, 需经平整
人口密度(人/km ²)	≥600	(600-400]	(400-300]	(300-200]	≤200

第三节 个别因素修正

一、使用年期修正

根据本次云溪区农村集体建设用地基准地价的内涵, 基准地价是土地法定最高年限的基准地价, 因而对使用年期(出让年期)非法定最高年限的宗地地价进行修正, 法定最高出让年期地价修正到有限年期地价的计算公式为:

$$K_y = [1 - 1 / (1 + r)^{ml}] / [1 - 1 / (1 + r)^m] \quad (4-3-1)$$

$$P_{ml} = P_m \times K_y \quad (4-3-2)$$

式中: K_y —出让年期修正系数;

P_{ml} —有限年期地价;

P_m —最高出让年期的土地使用权价格;

ml —实际出让年期或剩余出让年期;

m —土地使用权出让法定最高年限;

r —土地还原率。

表 4-27 云溪区集体建设用地商服用地使用年期修正系数表

使用年期	1	2	3	4	5	6	7	8
修正系数	0.0853	0.1635	0.2353	0.3012	0.3616	0.4170	0.4679	0.5145
使用年期	9	10	11	12	13	14	15	16

修正系数	0.5573	0.5966	0.6326	0.6657	0.6960	0.7238	0.7493	0.7727
使用年期	17	18	19	20	21	22	23	24
修正系数	0.7942	0.8139	0.8320	0.8486	0.8638	0.8778	0.8906	0.9023
使用年期	25	26	27	28	29	30	31	32
修正系数	0.9131	0.9230	0.9321	0.9404	0.9480	0.9550	0.9615	0.9674
使用年期	33	34	35	36	37	38	39	40
修正系数	0.9728	0.9777	0.9823	0.9865	0.9903	0.9938	0.9970	1.0000

表 4-28 云溪区集体建设用地工矿仓储用地使用年期修正系数表

使用年期	1	2	3	4	5	6	7	8
修正系数	0.0677	0.1310	0.1902	0.2454	0.2971	0.3454	0.3905	0.4327
使用年期	9	10	11	12	13	14	15	16
修正系数	0.4721	0.5089	0.5434	0.5755	0.6056	0.6337	0.6600	0.6845
使用年期	17	18	19	20	21	22	23	24
修正系数	0.7074	0.7289	0.7489	0.7676	0.7851	0.8015	0.8168	0.8311
使用年期	25	26	27	28	29	30	31	32
修正系数	0.8444	0.8569	0.8686	0.8795	0.8896	0.8992	0.9081	0.9164
使用年期	33	34	35	36	37	38	39	40
修正系数	0.9241	0.9314	0.9382	0.9445	0.9505	0.9560	0.9612	0.9660
使用年期	41	42	43	44	45	46	47	48
修正系数	0.9705	0.9748	0.9787	0.9824	0.9859	0.9891	0.9921	0.9949
使用年期	49	50						
修正系数	0.9975	1.0000						

表 4-29 云溪区集体建设用地公共管理与公共服务 I 类用地使用年期修正系数表

使用年期	1	2	3	4	5	6	7	8
修正系数	0.0717	0.1384	0.2004	0.2581	0.3118	0.3618	0.4082	0.4514
使用年期	9	10	11	12	13	14	15	16
修正系数	0.4916	0.5290	0.5638	0.5962	0.6263	0.6543	0.6803	0.7046
使用年期	17	18	19	20	21	22	23	24
修正系数	0.7271	0.7481	0.7676	0.7857	0.8026	0.8183	0.8329	0.8465
使用年期	25	26	27	28	29	30	31	32
修正系数	0.8591	0.8709	0.8818	0.8920	0.9015	0.9103	0.9184	0.9261
使用年期	33	34	35	36	37	38	39	40
修正系数	0.9331	0.9397	0.9459	0.9516	0.9569	0.9618	0.9664	0.9707
使用年期	41	42	43	44	45	46	47	48
修正系数	0.9747	0.9784	0.9818	0.9850	0.9880	0.9907	0.9933	0.9957
使用年期	49	50						
修正系数	0.9979	1.0000						

表 4-30 云溪区集体建设用地公共管理与公共服务 II 类用地使用年期修正系数表

使用年期	1	2	3	4	5	6	7	8
------	---	---	---	---	---	---	---	---

修正系数	0.0693	0.1340	0.1943	0.2505	0.3030	0.3520	0.3976	0.4402
使用年期	9	10	11	12	13	14	15	16
修正系数	0.4800	0.5170	0.5516	0.5839	0.6140	0.6420	0.6682	0.6927
使用年期	17	18	19	20	21	22	23	24
修正系数	0.7154	0.7367	0.7565	0.7750	0.7923	0.8084	0.8234	0.8374
使用年期	25	26	27	28	29	30	31	32
修正系数	0.8505	0.8626	0.8740	0.8846	0.8945	0.9037	0.9123	0.9204
使用年期	33	34	35	36	37	38	39	40
修正系数	0.9279	0.9349	0.9414	0.9475	0.9531	0.9584	0.9634	0.9680
使用年期	41	42	43	44	45	46	47	48
修正系数	0.9723	0.9763	0.9800	0.9835	0.9867	0.9898	0.9926	0.9952
使用年期	49	50						
修正系数	0.9977	1.0000						

二、交易期日修正

待估宗地的基准期日与基准地价的基准期日如不相同，则需根据地价的实际变化程度进行期日修正。交易期日修正系数计算公式如下：

$$K_t = P_t / P_o \quad (4-3-3)$$

式中：K_t—将基准地价评估期日修正到待估宗地评估期日的系数；

P_t—待估宗地所在土地级别评估期日的地价；

P_o—基准地价评估期日待估宗地所在土地级别的土地交易平均价格。

表 4-31 云溪区农村集体建设用地地价交易时间修正系数

用地类别	商服用地	宅基地	工矿仓储用地	公共管理与公共服务用地
地价月上涨幅度	+0.2%	+0.15%	+0.05%	+0.08%

三、容积率修正

容积率的变化会影响地价的变化。在进行商服、住宅和公共管理与公共服务用地宗地评估时，当实际容积率与平均容积率不同时，必

须进行修正；而工矿仓储用地的容积率对地价的影响很小，且根据相关土地节约集约文件规定，工矿仓储用地提高容积率不必补缴土地出让金，所以，评估时不必进行容积率修正。公共管理与公共服务用地Ⅱ中，公园与绿地、公用设施用地地上一般无建筑物或者很少附属建筑物，地价受容积率影响很小，也不作容积率修正，公共管理与公共服务用地Ⅰ则根据实际进行修正。

样点地价测算时通过建立容积率与地价曲线图得出各容积率下修正系数，由于样点地价测算时所有容积率修正系数与宗地地价评估时所有容积率修正系数互为倒数关系，因此依据此关系可得出宗地地价评估时商服用地、宅基地和公共管理与公共服务用地Ⅰ容积率修正系数 K_v 。

表 4-32 云溪区商服用地容积率修正系数表

容积率	0.8	1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
修正系数	0.929	0.948	0.965	0.987	1	1.027	1.04	1.055
容积率	1.7	1.8	1.9	2	2.1	2.2	2.3	2.4
修正系数	1.067	1.079	1.091	1.111	1.124	1.134	1.146	1.158
容积率	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3	3.1	3.2
修正系数	1.165	1.176	1.187	1.199	1.212	1.22	1.231	1.242
容积率	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4
修正系数	1.253	1.264	1.275	1.286	1.295	1.302	1.308	1.315

注：除表中列出的容积率修正系数外，其他容积率修正通过相邻容积率对应修正系数线性内插计算获取。

表 4-33 云溪区宅基地容积率修正系数表

容积率	0.8	1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
修正系数	0.963	0.981	0.99	1	1.012	1.021	1.03	1.039
容积率	1.7	1.8	1.9	2	2.1	2.2	2.3	2.4
修正系数	1.05	1.061	1.069	1.079	1.087	1.096	1.104	1.114
容积率	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3	3.1	3.2
修正系数	1.123	1.134	1.142	1.151	1.159	1.166	1.175	1.184
容积率	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4
修正系数	1.192	1.199	1.207	1.215	1.222	1.231	1.239	1.248

注：除表中列出的容积率修正系数外，其他容积率修正通过相邻容积率对应修正系数线性内插计算获取。

表 4-34 云溪区公共管理与公共服务用地（I）容积率修正系数表

容积率	0.8	1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
修正系数	0.972	0.983	0.991	1	1.012	1.019	1.028	1.036
容积率	1.7	1.8	1.9	2	2.1	2.2	2.3	2.4
修正系数	1.045	1.056	1.062	1.071	1.079	1.088	1.095	1.105
容积率	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3	3.1	3.2
修正系数	1.113	1.121	1.128	1.136	1.145	1.152	1.159	1.167
容积率	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4
修正系数	1.175	1.182	1.189	1.197	1.204	1.213	1.219	1.225

注：除表中列出的容积率修正系数外，其他容积率修正通过相邻容积率对应修正系数线性内插计算获取。

四、宗地形状修正系数

土地形状规则，则有利于地上建筑物的布局，对土地的利用产生有利影响，反之对土地有不良影响。

表 4-35 云溪区农村集体建设用地宗地形状修正系数表

指标标准	优	较优	一般	较劣	劣
指标说明	长方形或正方形	规则，有利于宗地利用	基本规则，不影响宗地利用	不规则，对利用有一定影响	不规则，对利用有严重影响
商服用地	1.02	1.01	1.00	0.99	0.98
宅基地	1.03	1.02	1.00	0.98	0.97
工矿仓储用地	1.03	1.02	1.00	0.98	0.97
公共管理与公共服务用地 I	1.03	1.02	1.00	0.98	0.97
公共管理与公共服务用地 II	1.02	1.01	1.00	0.99	0.98

五、宗地面积修正系数

土地面积对土地的利用有一定影响，过大或者过小均对土地的最佳利用产生不良影响。

表 4-36 云溪区农村集体建设用地宗地面积修正系数表

指标标准	优	较优	一般	较劣	劣
指标标准说明	面积适中，对土地利用极有利	面积对土地利用较为有利	面积对土地利用无不良影响	面积过大，对土地的最佳利用有一定影响	面积过小，对土地利用产生严重的影响
商服用地	1.03	1.01	1.00	0.99	0.97
宅基地	1.02	1.01	1.00	0.99	0.98
工矿仓储用地	1.03	1.01	1.00	0.99	0.97
公共管理与公共服务用地 I	1.02	1.01	1.00	0.99	0.98
公共管理与公共服务用地 II	1.03	1.01	1.00	0.99	0.97

六、开发程度修正

当待估宗地的开发程度与基准地价的开发程度不一致时，必须进行开发程度修正。由于土地开发成本的投入受宗地自身条件的深刻影响，使宗地开发程度的修正额具有较强的个性特点，不同宗地的实际修正额存在一定差异。具体评估时，由估价人员根据实际情况并参照云溪区农村土地开发设施配套程度费用进行修正。

（一）土地开发程度高于三通一平时，开发程度修正公式：

$$P_i = P + K_f \tag{4-3-4}$$

（二）土地开发程度低于三通一平时，开发程度修正公式：

$$P_i = P - K_f \tag{4-3-5}$$

式中， P_i —第 i 宗土地单位土地面积价格；

P —第 i 宗土地所在级别的基准地价；

K_f —第 i 宗土地的实际土地开发程度与平均开发程度的费用差。

表 4-37 云溪区农村集体建设用地土地开发费用修正系数表

单位：元/平方米

道路	供水	排水	电力	通讯	场地平整
12-20	10-15	10-15	10-15	12-18	13-25

七、商服用地临路加价修正系数

根据此次云溪区农村集体建设用地基准地价评估外业调查可知，沿各主次干道沿线商服用地地价均较级别地价有不同程度提升，为便于宗地地价评估，根据样点地价，确定各级别商服用地临路加价系数。

表 4-38 云溪区农村集体建设用地商服用地临路加价修正系数

单位：米

土地级别 道路级别	一级	二级	三级	标准深度
国道、省道	1.13	1.09	1.05	30
县道、乡道	1.10	1.07	1.03	20

注：标准深度是指从规定的道路后退红线起算的距离，若实际已建成建筑物处于后退红线内，参照该系数修正。

八、宅基地特殊个别因素修正

（一）建筑物朝向修正

宅基地受建筑物朝向影响较大，建筑物朝向修正系数见下表。

表 4-39 云溪区农村集体宅基地建筑物朝向修正系数表

指标标准说明	南	东南	东、西南	东北	北、西、西北
修正系数	1.03	1.02	1.00	0.98	0.97

（二）景观环境修正

随着云溪区全域旅游工作的推进，农村生活环境的日益优化，宅基地受景观环境的影响也越来越大,景观环境修正系数见下表。

表 4-40 云溪区农村集体宅基地景观状况修正系数表

指标标准	优	较优	一般	较劣	劣
指标说明	倚山或近水，视野开阔，自然景观优美	倚山或近水，有地物阻隔，自然景观较好	无特殊自然景观或自然环境一般	无特殊自然景观，有轻度染，环境较差	无特殊自然景观，有重度污染，环境差
修正系数	1.05	1.02	1.00	0.98	0.95

第四节 基准地价系数修正法评估宗地地价

基准地价系数修正法，是利用基准地价和宗地地价修正系数表等评估成果，按照替代原则，就待估宗地的区域条件和个别条件与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表，选取相应的修正系数对基准地价进行修正，从而求取待估宗地在估价期日价格的方法。其主要流程如下：

一、收集、整理土地定级估价成果资料

资料主要包括：土地级别图（表）、基准地价图（表）、宗地地价修正系数表和相应的因素条件说明表。

二、确定待估宗地所处的土地级别

确定待估宗地所在的土地级别，得到该级别所对应的基准地价，选择相应的宗地地价修正系数表和因素条件说明表。

三、调查宗地地价影响因素的指标条件

通过实地调查和图上量算，获取影响宗地地价的区位因素指标及包括容积率水平、使用年期、宗地面积和形状等在内的个别因素指标。

四、确定修正系数

将宗地的区位因素指标条件与相应的修正因素条件说明表进行比较，确定待估宗地对应各项修正因子的优劣状况，再查找修正系数表确定宗地各项修正因子应修正的比率，即区位因素修正系数。将宗地的个别因素指标条件与宗地地价个别因素修正系数表的条件描述进行比较，确定个别因素修正系数。

五、利用基准地价系数修正法评估宗地地价

（一）宗地地价评估

对于土地利用类型单一的一般宗地，根据待估宗地条件，对照上述修正系数表及修正系数计算公式，逐一查出对应的修正系数值。各类宗地地价的计算公式 如下：

1、商服用地（临路标准深度内）

$$P_{\text{商}} = \text{级别基准地价} \times (1 + \sum K_i) \times K_y \times K_v \times K_t \times K_s \times K_a \times K_j \pm K_f$$

2、商服用地（标准深度以外）

$$P_{\text{商}} = \text{级别基准地价} \times (1 + \sum K_i) \times K_y \times K_v \times K_t \times K_s \times K_a \pm K_f$$

3、宅基地

$$P_{\text{住}} = \text{级别基准地价} \times (1 + \sum K_i) \times K_y \times K_v \times K_t \times K_s \times K_a \times K_{to} \times K_e \pm K_f$$

4、工矿仓储用地

$$P_{\text{工}} = \text{级别基准地价} \times (1 + \sum K_i) \times K_y \times K_t \times K_s \times K_a \pm K_f$$

5、公共管理与公共服务用地I

$$P_{\text{公I}} = \text{级别基准地价} \times (1 + \sum K_i) \times K_y \times K_v \times K_t \times K_s \times K_a \pm K_f$$

6、公共管理与公共服务用地II

$$P_{\text{公II}} = \text{级别基准地价} \times (1 + \sum K_i) \times K_y \times K_v \times K_t \times K_s \times K_a \pm K_f$$

以上各式中： $\sum K_i$ —宗地修正系数表中各区域因素修正值之和

K_y —年期修正系数

K_v —容积率修正系数

K_t —估价期日修正系数

K_s —宗地面积修正系数

K_a —宗地形状修正系数

K_e —宅基地景观环境修正系数

K_j —商服用地临路加价修正系数

K_{to} —建筑物朝向修正系数

K_f —开发程度修正

第五章 成果分析与应用建议

第一节 主要成果及特点

一、主要成果

此次云溪区农村集体建设用地基准地价体系建立项目成果主要包括文字成果、图件成果和数据库成果三大部分。

（一）文字成果

- 1、云溪区农村集体建设用地基准地价评估工作报告；
- 2、云溪区农村集体建设用地基准地价评估技术报告。

（二）图件成果

云溪区农村集体建设用地级别基准地价图。

（三）数据库成果

- 1、上述文字及图件成果的数据光盘；
- 2、云溪区农村集体建设用地基准地价评估成果数据库。

二、成果特点

本次云溪区农村集体建设用地基准地价评估全过程在充分结合云溪区农村实际情况、有效参考相关规程、大力借鉴先进经验的基础上，制定了科学合理的总体技术路线，编制了完善的工作方案和技术方案，其成果具备科学性、可靠性、先进性、现势性、前瞻性等特点。

（一）总体思路明确，技术把控科学

通过多方研究分析论证，明确本次云溪区农村集体建设用地基准

地价评估工作采取“依据相关规程，借鉴先进经验，依据当地实际，创新开展工作”的总体思路，由此制定出科学合理的总体技术路线“先综合定级，再评估价格”。评估过程中，在充分结合云溪区农村实际情况的基础上，准确界定了云溪区农村集体建设用地基准地价内涵，科学选取了因素因子体系，合理量化了各项指标，正确确定了还原率等各个重要的参数系数。

（二）指标体系合理，体现地方特色

在充分参考参考《城镇土地分等定级规程》（GB/T 18507-2014），依据云溪区农村集体建设用地实际情况，充分结合特尔斐测定法专家咨询测定的基础上，最终确定了综合定级因素、因子体系。繁华程度、交通条件、基本设施状况、环境条件这 4 大因素符合《城镇土地分等定级规程》（GB/T 18507-2014）要求；同时，在充分分析集体建设用地利用特征、价格形成机制等的基础上选择宏观区位、社会经济条件这 2 大因素作为综合定级因素，充分体现了农村集体建设用地的特征；因子中选用了“邻近城市商服中心距离”、“距景区距离”、“高速公路出入口”、“景观条件”，充分体现了云溪区的地方特色。

（三）基础工作扎实，资料来源可靠

本次云溪区农村集体建设用地基准地价评估准备工作全面，外业调查全域覆盖，资料来源详实可靠，地价样点类型多样（含房屋租赁、房屋流转、土地租赁、土地流转等）。

（四）技术手段先进，数据现势性强

本次云溪区农村集体建设用地基准地价评估工作在数据建库、综合定级平衡与调整、样点测算与修正检验、图件成果编制、成果分析等各方面充分运用了计算机手段，深度利用地理信息系统（GIS）技术在 ArcGIS 10.2 软件平台上完成了原本人工处理繁琐、抽象的系列工作，很大程度上提高了工作效率与精度。

（五）成果分析全面，应用务实前瞻

本次云溪区农村集体建设用地基准地价成果分析角度全面，包含空间分布规律分析、内部价格对比分析、横向对比分析，从而客观、科学地证明了云溪区农村集体建设用地基准地价水平与其经济发展水平相符合。

第二节 成果分析

一、地价空间分布

土地价格并不是孤立存在的，往往受到当地社会经济发展水平及土地供应状况的影响，不同地区由于其城乡发展规模及社会经济发展水平的不同，表现在地价上则是具有一定区域差异。同一区域又因其内部土地利用布局、区位条件等方面的差异，表现出一定的地价分异特性。

（一）地价分布的圈层性特征

结合样点地价和级别基准地价的分布，云溪区农村集体建设用地地价以中心城区为中心逐步向外扩散，在定级范围内呈现圈层式的结

构形态，反映出地价在空间分布上具有一定的连续性。由于受到中心城区的辐射影响，加之区位条件、基础设施条件等的优势，规划区外围村庄为定级范围内集体建设用地地价最高区域并依次向外递减。

从云溪区农村集体建设用地基准地价上来看，总体趋势是随着级别的递减，价格也相应递减，不同用地类型价格递减速度不同，商服用地递减速度最快，其次是宅基地，工矿仓储用地、公共管理与公共服务用地相对平缓，符合地价的分布规律。

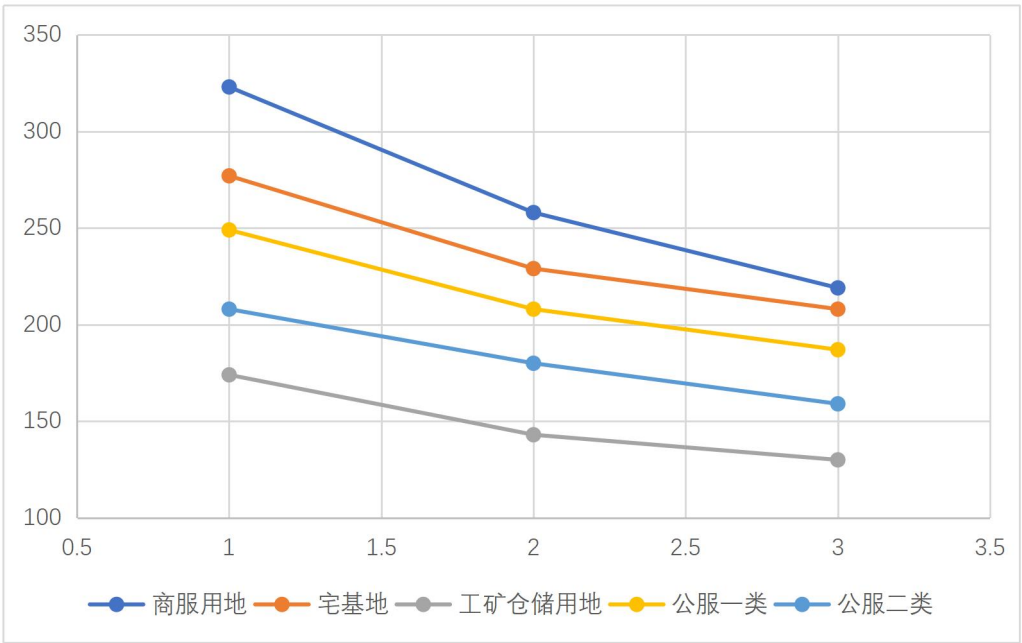


图 5-1 云溪区农村集体建设用地基准地价级别价格分布图

（二）地价分布的变异性特征

在地价由中心向外衰减的同时，在部分地区出现明显的空间变异性。出现这样的细部特征的地区大都比较特殊，如：（1）建制镇所在地的村庄，随着社会经济及城镇建设的发展，逐步形成了次一级的区域中心，这些地区具有环境条件较好、配套设施较为齐全、交通便

利等优势，其地价明显高于一般地区；（2）地势相对平坦的区域其地价也较周边地区高。另外，这些热点区域除了自身价格较高，也带动了周边地区地价的上涨，以热点区为核心逐步形成局部的地价次中心。

（三）地价分布的空间特征

从空间整体分布来看，云溪区集体建设用地基准地价呈现按点状向外围辐射的特征。点状辐射是指以云溪区城区为中心向外围辐射。一级主要对应云溪区城区周边以及长岭街道中心；二级则为一级周边临近区域以及各乡镇政府所在地；剩余其他区域为三级区域。

二、价格水平分析

（一）与云溪区城区城镇基准地价的衔接分析

云溪区集体建设用地基准地价与云溪区城镇基准地价在空间上完全对接，两者结合，实现云溪区范围内基准地价全覆盖，价格上相互衔接，实现了价格平衡。从价格水平来看云溪区集体建设用地一级商服、住宅和工矿仓储用地地价水平大体上相当于相邻的云溪区城区基准地价末级各用途用地地价的 37.82%-64.72%。

表 5-1 云溪区城区国有建设用地末级与集体建设用地一级价格对比

单位：元/平方米

级别		商服用地	住宅用地	工矿仓储用地
城区国有建设用地末级	基准地价	740	560	490
	容积率	1.4	1.4	/
	开发程度	五通一平修正至三通一平		
	估价期日	/		
	修正至集体土地内涵一致后的价格	534	428	460
集体建设用地一级	基准地价	323	277	174
集体建设用地一级占城区国有建设用地末级比例		60.49%	64.72%	37.82%

（二）与云溪区乡镇城镇基准地价对比分析

与云溪区乡镇国有建设用地基准地价对比，可知与国有建设用地相接的区域的集体建设用地的各用途各级别的土地价格均低于国有建设用地基准地价。集体建设用地一级占与之相邻的国有建设用地一等镇、二等镇末级地价比例处于 62.14%-75.82%之间，二级占与之相邻的国有建设用地二等镇末级地价比例处于 52.96%-60.56%之间。总体上来说，与城镇国有建设用地的地价分布和地价空间格局相衔接，符合云溪区客观实际。

表 5-2 云溪区一等乡镇国有建设用地末级与集体建设用地价格对比

单位：元/平方米

级别		商服用地	住宅用地	工矿仓储用地
一等乡镇国有建设用地末级	基准地价	505	455	350
	容积率	1.4	1.6	/
	开发程度	五通一平修正至三通一平		
	估价期日	/		
	修正至集体土地内涵一致后的价格	435	389	280
集体建设用地一级	基准地价	323	277	174
集体建设用地一级占一等乡镇国有建设用地末级比例		74.25%	71.21%	62.14%

表 5-3 云溪区二等乡镇国有建设用地末级与集体建设用地价格对比

单位：元/平方米

级别		商服用地	住宅用地	工矿仓储用地
二等乡镇国有建设用地末级	基准地价	495	445	380
	容积率	1.4	1.6	/
	开发程度	五通一平修正至三通一平		
	估价期日	/		
	修正至集体土地内涵一致后的价格	426	380	270
集体建设用地基准地价	一级价格	323	277	174
	二级价格	258	229	143
集体建设用地一级占二等乡镇国有建设用地末级比例		75.82%	72.89%	64.44%
集体建设用地二级占二等乡镇国有建设用地末级比例		60.56%	60.26%	52.96%

三、地价构成对比分析

从地价成本构成的角度，对比分析城镇建设用地末级地工业用地的基准地价与集体建设用地一级地工业用地基准地价。由于二者在征地区片综合地价、土地管理费、社保基金、土地开发费、投资利润率、增值收益率等的取值、构成不同，导致价格差异。从构成分析来看。总体来说，集体建设用地的价格低于国有建设用地。

表 5-4 云溪区集体建设用地及与国有建设用地主要参数对比分析表

主要参数		国有建设用地	集体建设用地	备注
土地取得费	土地补偿和安置补助费	《关于调整湖南省征地补偿标准的通知》（湘政发〔2021〕3号）	根据案例测算取得，费用低于国有建设用地	因集体建设用地不涉及所有权的转移，其土地取得费低于国有建设用地
	青苗补助费	《岳阳市集体土地征收及其房屋拆迁补偿安置办法》（岳政发〔2019〕2号）	与国有一致	
耕地占用税		20 元/平方米	与国有一致	由农用地转变为建设用地需缴纳耕地占用税，与权属无关
耕地开垦费	水田	7.8 万元/亩	与国有一致	林地无耕地开垦费
	旱地	5.2 万元/亩	与国有一致	
水利建设基金		2.8 元/平方米	无	集体建设用地不收取
社会保障基金		30 元/平方米	无	集体建设用地不收取
投资利息率		一年期 4.35%	与国有一致	/
投资利润率		10%	5%	较国有低 5%

主要参数	国有建设用地	集体建设用地	备注
土地增值收益率	25%	10%	较国有低 15%
土地开发费用（三通一平）	30-62 元/平方米	35-75 元/平方米	较国有土地高 5-13 元/平方米

四、与征地区片综合地价的衔接分析

征地区片综合地价是指在城镇行政区土地利用总体规划确定的建设用地范围内，依据地类、产值、土地区位、农用地等级、人均耕地数量、土地供求关系、当地经济发展水平和城镇居民最低生活保障水平等因素，划分区片并测算的征地综合补偿标准（不含地上附着物和青苗的补偿费）。征地区片综合地价测算是针对集体土地中的农用地开展的，价格内涵都是建立在土地资源的生产功能之上，强调的是作为农业用途，土地的质量价格。而农村集体建设用地价格则是建立在土地承载功能之上的，价格构成包括土地的取得费、开发费、利息、利润、相关税费及土地增值收益等，土地收益发生了显著的变化。因此，同样属于农村集体所有的农用地和建设用地两者因土地利用形式不同，价格内涵和构成亦不相同，地价也有了明显的提高。

五、与周边县市对比分析

表 5-5 云溪区与周边县市对比表

县市区	云溪区			临湘市			平江县		
级别	一级	二级	三级	一级	二级	三级	一级	二级	三级
商服用地	323	258	219	300	245	200	350	270	220
宅基地	277	229	208	240	200	165	200	180	165
工矿仓储用地	174	143	130	145	125	115	128	115	106
公共管理与公共服务一类用地	249	208	187	185	160	140	180	145	125
公共管理与公共服务二类用地	208	180	159	150	130	115	135	120	110

通过将云溪区价格与临湘市、平江县价格对比可知，云溪区各级别价格除商服比平江县略低之外，其余各级别价格均比临湘市、平江县较高，符合实际情况，说明本次估价结果是较为合理的。

第三节 成果意义

《中华人民共和国土地管理法》修正案自 2020 年 1 月 1 日起施行，法律条文已经明确允许集体经营性建设用地可直接入市，结束了多年来集体建设用地不能与国有建设用地同权同价同等入市的二元体制。本次云溪区集体建设用地基准地价的制订，不仅为集体建设用地流转入市提供了价格参考依据，更为政府有关部门全面掌握集体土地质量及利用状况，科学管理和合理利用集体土地提供依据等方面有重要意义。

一、为建立集体土地资产台账提供基础

城镇地籍调查工作中，除了权属状况和用地面积外，级别、地价也是必备的，也是土地资产度量的重要标志，上述要素均应在地籍档案中登记明载。利用集体土地定级估价成果，通过宗地评估工作，可以评估出集体土地宗地地价和土地资产量，建立集体土地的土地资产台账。

二、为乡镇集体企业改革显化土地资产提供依据

企业脱困、资产重组、股份制改制、联营入股等经济活动中涉及到土地资产的显化和处置，作为企业资产的重要部分之一的土地，集体土地价格的确定十分重要。因此，本次工作为本区乡镇集体企业改

革具有重要作用，也为自然资源部门更好地为企业服务打下了基础。

三、为云溪区集体建设用地“三权分置”的实施提供参考依据

现阶段深化农村土地制度改革，顺应农民保留土地承包权、流转土地经营权的意愿，将土地承包经营权分为承包权和经营权，实行所有权、承包权、经营权（以下简称“三权”）分置并行，着力推进农业现代化，是继家庭联产承包责任制后农村改革又一重大制度创新。云溪区集体建设用地使用权基准地价的制订，明确了集体建设用地使用权价格，为将来云溪区集体建设用地“三权分置”的实施打下了价格基础。

四、将土地资源资产化，建立可操作的投融资模式，振兴乡村发展建设

对一些城郊村和生态资源、文化资源等比较丰富的乡村，可以集体建设用地基准地价为参考依据，通过土地资产化、进一步融入社会资本，形成可操作的投融资模式合作共建美丽乡村，发展度假、康养、旅游、教育等产业，实现民间资本和土地资源结合、企业和农民共赢，从而吸引城市资本和消费下乡，尽快增加农民收入，提升农村建设水平，为乡村振兴战略落地实施奠定坚实的基础。

第四节 成果应用说明

云溪区政府和自然资源局等管理部门十分重视基准地价成果的应用，已经把它纳入地价管理重要工作内容之一。它不仅应在指导和

规范城乡土地市场方面发挥了积极作用，而且在集体建设用地使用权制度改革等方面取得了明显进展，顺应了历史发展潮流，促进了社会经济发展等方面发挥其优势。

一、土地级别成果的应用

土地级别主要反映定级区域内部土地的质量和利用效益的差异，可为土地利用总体规划、土地计划等的制定提供依据，进而达到合理配置土地，最大限度地发挥土地的经济、社会、环境的综合效益。在具体应用该项成果时，应根据土地级别，将经济效益好的企业单位安排到一级、二级土地上，并尽可能提高优等土地的利用效率。规划部门同样应遵循最佳利用原则，合理安排各功能用地结构，减少不合理的用地现象。

二、集体建设用地基准地价成果的应用

（一）集体建设用地基准地价的应用

- 1、宏观控制地价；
- 2、提供建设用地使用权有偿使用收益分配管理的依据；
- 3、为地价评估工作提供依据；
- 4、为实行基准地价评估公示制度奠定基础；
- 5、对土地利用、流转合理引导。

（二）集体建设用地基准地价修正体系

基准地价的显著特点就是反映土地产生的实际效益，并将一定期限土地使用价值以货币形式反映出来。基准地价并不代表每宗地的具

体价格，而是代表某一定级单元、某一级别的平均地价，它显示土地的一般价格差异。在实际工作中，应用最广泛的是需要确定宗地地价。为此，专门编制了云溪区农村集体建设用地基准地价修正体系，评估宗地地价应以基准地价为基准，依据基准地价修正体系，确定具体影响宗地地价的修正系数。由于各类基准地价的差异较大，修正方法和系数也不同，故在进行宗地地价评估时，应选择合理的基准地价。

三、成果应用时效性说明

由于基准地价受土地供求关系、经济发展水平、物价指数等多方面影响。一般情况下，集体建设用地基准地价需要根据土地市场状况每三年调整一次。

第五节 成果应用建议

建议成果尽快报请省级验收，验收合格后区政府根据该成果出台相应的地价管理制度与政策，制定相应的标准，对土地市场中的土地价格进行调控和管理，使基准地价更好地发挥经济杠杆作用，以确保国家、集体和交易双方等各方面的合法权益，维护土地市场的健康发展。

一、推行城乡统一市场建设，建立完善地价政策体系

积极推行集体建设用地有偿使用 and 使用权有序流转以推动集体建设用地市场建设，从而构建城乡一体化的地价体系，促进城乡一体化土地市场建设。集体建设用地定级估价成果可为政府制订地价政策

提供依据。现阶段可在以下几个方面进一步完善地价政策体系：(1)指导宗地评估，并作为确定征地拆迁补偿标准的重要参考和客观依据；(2)根据基准地价成果按级别分用途确定集体建设用地使用权流转最低保护价和出让底价，防止集体土地流转价格过低，造成集体土地资产流失；(3)尽快建立基准地价定期公布制度，发挥政府对地价的控制和导向作用；(4)充分体现集体建设用地土地资本的资金融通功能，构建持续、高效的农村土地金融制度。

二、优化土地利用结构配置，促进土地节约集约利用

集体建设用地的使用必须遵循集约用地的原则走内涵挖潜的道路。集体建设用地使用权流转是市场经济的发展的产物，应在新观念和新机制下运行。流转不是走外延扩张的老路，不是简单地把农用地改为建设用地后出让、出租。应积极鼓励工业向园区集中、村民住宅向集镇集中、农业向规模化生产集中。从盘活存量土地出发，达到限制增量土地的目的，使土地利用由粗放型向集约型转变。通过开展集体建设用地流转，要改变多年来存在的集体建设用地布局散乱、土地利用效率低下、闲置浪费现象突出等问题。通过土地空间的“移位”，权益人的“易主”，实现集中连片开发利用、节约集约用地，形成农村人口、土地、产业相对集中的形势。

三、加强中介服务机构管理，完善健全宗地评估制度

土地使用权交易是一项比较复杂的过程，涉及交易主体各方，这就要求相应的中介服务组织为之服务。加快集体建设用地使用权市场

信息、咨询、预测和评估等服务系统建设，加强对中介服务组织的监督，使服务更加专业化和社会化，是集体建设用地流转市场稳定发展的前提和重要保证。

集体建设用地使用权流转中介机构主要以下几类：（一）土地投资经营公司作为土地流转的交易中介，它专门从事进入市场的土地使用权交易活动；（二）土地评估公司通过评估确定土地的价格为土地流转提供合理的价格限定；（三）土地银行或土地融资公司从事土地抵押业务和土地储蓄业务，对放弃土地使用权的农民给予低息或无息贷款以便从事二、三产业；（四）土地保险公司从事土地投资、经营业务的保险活动，同时也给出让土地使用权的农民提供新职业的培训费、养老金，它还可以通过收受逾期抵押土地并将其出租、变卖等活动来充当土地交易中介机制；（五）委托代理机构主要从事收购那些经营能力差的农户的土地，转租或转卖给那些经营能力强的农民，通过这种活动促进土地的流动和集中；（六）土地证券公司专门从事土地使用权证券交易。国家可以在可行范围内对它们进行组织设计和功能导向，使其成为促进农业发展和推动土地合理流转的有效工具。

四、成果融入自然资源日常管理，信息科技手段推广应用

为促进自然资源日常管理中运用，本次云溪区农村集体建设用地基准地价评估成果，建议可将本此数据库成果发布到云溪区自然资源管理部门的“一张图”管理系统中，以便快速高效查询各个行政村各类型基准地价。