

# DB3710

威海市地方标准

DB 3710/T 119—2020

## 威海市精致城市评价指标体系

2020 - 12 - 30 发布

2021-02-01 实施

威海市住房和城乡建设局

威海市市场监督管理局

联合发布



# 前 言

本标准依据《国家生态园林城市标准》《绿色发展指标体系》《生态文明建设考核目标体系》《绿色生态城区评价标准》《美丽中国建设评估指标体系及实施方案》，并结合我市实际情况编写。

本标准主要技术内容包括：总则，术语和定义，评价指标，指标解析。

本标准涉及的相关国家、行业和地方标准的强制性条文必须严格执行。

本标准由威海市住房和城乡建设局提出并归口，由中国生态城市研究院、中国城市科学研究会负责编制以及具体技术内容的解释，执行过程中如有意见和建议，请寄送中国生态城市研究院（地址：北京市海淀区首体南路9号主语国际7座1201，邮政编码：100048）。

本导则主编单位：威海市住房和城乡建设局

中国生态城市研究院

中国城市科学研究会

本导则主要起草人：戴国雯 杨宝路 王海宁 刘大漳 李海龙 由鑫

贾航 仇晨思 卜琳 武俊良 方丹 闫坤

林溪 高凡 何江伟 陈鹏

本导则主要审查人：宋修德 吕仁静 梁晓东 刘欣

# 目 次

1 总则.....	1
2 术语和定义.....	2
3 评价指标.....	3
4 指标解析.....	8
4.1 生态环境.....	8
4.2 城市特色.....	13
4.3 公共服务.....	14
4.4 发展动能.....	19
4.5 社会治理.....	22
规范性参考文件.....	26

# 1 总则

**1.0.1** 本标准规定了精致城市评价指标体系的术语和定义、指标赋值和年限、适用范围，生态环境低碳宜居指标及评估方法、城市特色传承彰显指标及评估方法、公共服务优质共享指标及评估方法、发展动能创新提质指标及评估方法、社会治理智慧高效指标及评估方法、赋值依据和国内先进性。

**1.0.2** 使用范围：本标准适用于制定和实施精致城市相关规划，在规划区内进行精致城市相关建设的评价。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

**2.0.1 精致城市：**“精致城市”，秉承励精致远、追求卓越的精神，坚持精当规划、精美设计、精心建设、精细管理、精准服务、精明增长，构建的特色鲜明、包容和谐、宜居宜业、安全韧性的生态文明城市类型。其内涵主要通过生态环境低碳宜居、城市特色传承彰显、公共服务优质共享、发展动能创新提质、社会治理智慧高效这五个方面体现。

**2.0.2 市域范围：**本标准提出的指标适用范围，市域范围指的是威海行政区域管辖范围内的所有区域。

**2.0.3 建成区：**本标准提出的指标适用范围，建成区范围是指具有基本完善的市政公用设施的城市、镇和村庄的城市建设用地（如机场、铁路编组站、污水处理厂、通讯电台等）。

**2.0.4 城区：**本标准中提出的指标适用范围，城区范围指的是威海市环翠区、文登区、荣成市、乳山市城镇部分。

### 3 评价指标

**3.0.1 制定原则：**围绕生态环境低碳宜居、城市特色传承彰显、公共服务优质共享、发展动能创新提质、社会治理智慧高效的精致城市五大发展目标，制定了涵盖全面、科学、量化、便于操作真正体现精致城市发展水平的评价指标体系。

**3.0.2 指标体系：**基于威海精致城市的内涵和指标体系的构建理念，由5大发展目标，22个专项方面提出50项具体指标，从而指导威海市精致城市的规划建设。见表1和表2。

表1：威海市精致城市评价指标体系总表

目标层	专项层	序号	指标层	指标赋值		单位	约束特性	适用范围		特色领先指标
				2025年	2035年			城区	市域范围	
生态环境	自然生态保护	1	湿地保护率	≥72%	≥75%	—	控制性		√	
		2	自然岸线保有率	≥45%	≥45%	—	控制性		√	√
		3	空气质量优良天数	≥310天/年	≥310天/年	—	控制性		√	
		4	森林覆盖率	≥27.5%	≥28%	—	控制性		√	
	低碳建设推进	5	碳排放达峰时间	在2030年左右实现达峰并争取尽早达峰		—	引导性		√	
		6	新能源装机占总装机比重	≥50%	≥60%	—	引导性		√	
	绿色建筑发展	7	新建建筑中绿色建筑占比	100%	100%	—	引导性	√		
		8	装配式建筑实施比例	≥40%	≥60%	—	控制性		√	√
	固废循环利用	9	生活垃圾分类收运系统覆盖率	100%	100%	—	控制性	√		
		10	建筑垃圾综合利用率	≥70%	≥90%	—	控制性	√		
	韧性水系提升	11	年径流总量控制率	75%	75%	—	引导性	√		
		12	非传统水源利用率	≥15%	≥20%	—	引导性	√		
		13	城市生活污水集中收集率	88%	90%	—	控制性	√		
		14	完成生活污水治理的行政村占比	达到国家、省相关目标指标要求	达到国家、省相关目标指标要求	—	控制性		√	
城市特色	城市风貌特色	15	城市风貌保护名录保护率	100%	100%	—	控制性		√	√
	历史文脉传承	16	城市历史建筑、传统民居活化利用率	100%	100%	—	控制性		√	√
	旧城活力更新	17	背街小巷改造率	≥80%	100%	—	引导性	√		√
		18	老旧住宅小区综合整治改造率	≥90%	100%	—	控制性	√		
	旅游特色多元	19	3A及以上景区数量	45	50	个	引导性		√	
		20	城市国内外游客吸引力	7000	9000	万人次	引导性		√	

公共服务	公交优质服务	21	公共交通机动化出行分担率	≥45%	≥50%	—	引导性	√		
		22	建成区高峰时间平均机动车速度	26	30	km/h	引导性	√		
	慢行交通便捷	23	过街设施平均间距	≤250	≤200	m	引导性	√		√
		24	城市绿道密度	约5 km/ km <sup>2</sup> 建成区5分钟步行可达绿道网	约7 km/ km <sup>2</sup> 建成区5分钟步行可达绿道网	km/km <sup>2</sup>	控制性	√		
	街区舒适宜人	25	建成区道路网密度	5	6	km/km <sup>2</sup>	控制性	√		
		26	林荫路推广率	≥88%	≥90%	—	控制性	√		
	配套设施完善	27	社区养老服务设施覆盖率	100%	100%	—	引导性		√	√
		28	市区级公共文化设施步行15分钟服务圈覆盖率	≥90%	100%	—	引导性	√		
		29	学校体育设施对外开放率	≥90%	100%	—	引导性	√		
		30	公园绿地服务半径覆盖率	100%	100%	—	引导性	√		
		31	公共厕所质量等级达标率	100%	100%	—	引导性		√	√
	智慧安全韧性	32	公共场所免费无线网覆盖率	100%	100%	—	控制性	√		
		33	人均应急避难场所面积	2	2.5	m <sup>2</sup> /人	控制性	√		
发展动能	人力资本储备	34	小学生新增入学人数增长率	1.3%	1.8%	—	引导性		√	√
		35	城镇新就业人口中大学(大专及以上)文化程度人口比例	30%	45%	—	引导性		√	
	产业转型升级	36	海洋生产总值占GDP比重	35%	40%	—	引导性		√	√
		37	文化及相关产业增加值占GDP比重	6%	8%	—	引导性		√	
		38	每万元GDP地耗	19	15	平方米	引导性			
	扩大合作开放	39	外商直接投资占固定资产投资比重	3%	3.50%	—	引导性		√	
		40	国际交流活动数量	55	90	次	引导性		√	√
科技创新引领	41	全社会R&D支出占GDP比重	2.8%	3.5%	—	引导性		√		

		42	高新技术产业产值占规模以上工业总产值比重	52%	60%	——	引导性		√	
社会治理	管理服务智慧	43	城市网格化智慧服务管理覆盖率	≥60%	100%	——	引导性		√	√
		44	公共数据服务系统接入智慧平台的比例	≥90%	100%	——	引导性	√		
	行政审批高效	45	政务服务事项可在线办理率	≥90%	100%	——	引导性		√	
		46	政务服务“一次办好”事项比例	100%	100%	——	引导性		√	
	规划设计健全	47	重点地段城市设计覆盖率	≥80%	100%	——	引导性		√	
		48	社区规划师服务覆盖率	100%	100%	——	引导性	√		
	人居环境满意度	49	城市空间特色与设施配套满意度	≥80%	≥90%	——	引导性		√	√
		50	政府公共服务满意度	≥90%	≥90%	——	引导性		√	√

表2：威海市精致城市特色指标表

目标层	专项层	序号	指标层	指标赋值		单位	约束特性	适用范围	
				2025年	2035年			城区	市域范围
生态环境	自然生态保护	1	自然岸线保有率	≥45%	≥45%	—	控制性		√
	绿色建筑发展	2	装配式建筑实施比例	≥40%	≥60%	—	控制性		√
城市特色	城市风貌特色	3	城市风貌保护名录保护率	100%	100%	—	控制性		√
	历史文脉传承	4	城市历史建筑、传统民居活化利用率	100%	100%	—	控制性		√
	旧城活力更新	5	背街小巷改造率	≥80%	100%	—	引导性	√	
	慢行交通便捷	6	过街设施平均间距	≤250	≤200	m	引导性	√	
	配套设施完善	7	社区养老服务设施覆盖率	100%	100%	—	引导性		√
8		公共厕所质量等级达标率	100%	100%	—	引导性		√	
发展动能	人力资本储备	9	小学生新增入学人数增长率	1.3%	1.8%	—	引导性		√
	产业转型升级	10	海洋生产总值占GDP比重	35%	40%	—	引导性		√
	扩大合作开放	11	国际交流活动数量	55	90	次	引导性		√
社会治理	管理服务智慧	12	城市网格化智慧服务管理覆盖率	≥60%	100%	—	引导性		√
	人居环境满意度	13	城市空间特色与设施配套满意度	≥80%	≥90%	—	引导性		√
		14	政府公共服务满意度	≥90%	≥90%	—	引导性		√

## 4 指标解析

### 4.1 生态环境

#### 4.1.1 湿地保护率

湿地保护率，指已保护的湿地面积占湿地总面积的百分比。

湿地保护率按以下公式进行计算：

$$\text{湿地保护率}(\%) = \frac{\text{已保护的湿地面积}}{\text{湿地总面积}} \times 100\%$$

式中：

已保护湿地面积为各类保护地内的湿地面积、河湖长制和湾长制保护范围面积总和，各类保护类型之间的湿地面积重叠部分不得重复计算。

湿地总面积以最近一次全国湿地资源调查公布数据为基准。

#### 4.1.2 自然岸线保有率

自然岸线保有率是指符合自然岸线要求的水体岸线长度与水体岸线总长度百分比。

其中，本标准所提自然岸线是指由海陆相互作用形成的原生海岸线，包括砂质岸线、淤泥质岸线、基岩岸线、生物岸线等。自然岸线保有率按以下公式进行计算：

$$\text{自然岸线保有率}(\%) = \frac{\text{自然岸线保有量 (长度)}}{\text{岸线总长度}} \times 100\%$$

式中：

依据《海岸线调查技术规范》（DB37/T3588-2019）标准，自然岸线保有量包括基岩岸线、砂（砾）质岸线、粉砂淤泥质岸线、河口岸线记忆具有自然岸滩形态河生态功能的岸线保有量。

岸线总长度是指根据《中华人民共和国海域使用管理法》应使用省级人民政府批准的岸线长度数据，避免岸线数据基准不统一而导致岸线保有率数据矛盾。

#### 4.1.3 空气质量优良天数

环境空气质量是用来评估空气是否受到污染以及受到污染的程度，反映的是大气中各种污染物的浓度情况，空气污染物达到一定程度将对人体健康、环境舒适度和生态环境产生影响。

区内环境空气质量好于等于二级标准天数按以下方法进行计算：

指标规定，从即日市内环境空气质量等于二级标准的天数不小于 310 天/年（相当于全年的 85%）。本指标在设定依据国家环保部发布新《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《环境空气质量指数（AQI）技术规定（试行）》（HJ633-2012）。

空气质量指数（AQI）= $\max \{ IAQI_1, IAQI_2, IAQI_3 \cdots IAQI_n \}$

式中，IAQI—空气质量分指数；n—污染物项目。

#### 4.1.4 森林覆盖率

森林覆盖率，指森林面积占土地总面积的比率。

森林覆盖率按以下公式进行计算：

$$\text{森林覆盖率}(\%) = \frac{\text{有林地面积} + \text{国家特别规定灌木林面积}}{\text{土地总面积}} \times 100\%$$

式中：

有林地面积是指附着有森林植被、郁闭度大于等于0.2且连续面积大于0.067hm<sup>2</sup>的林地面积。

国家特别规定灌木林面积是指在山东省以获取经济效益为目的进行经营的灌木经济林的面积。茶、花椒、枸杞、蚕桑、蚕柞、蓝莓、紫穗槐、柳罐、杞柳和其他经济树按国家特别规定灌木林调查。

土地总面积是指威海市行政区划范围内的土地面积总和。

#### 4.1.5 碳排放达峰时间

通过提出碳排放达峰时间目标，并制定具体的达峰时间表和路线图，建立碳排放峰值管理机制，控制碳排放，减缓气候变化，倒逼经济社会发展向低碳路径转型。碳排放达峰时间按以下方法进行计算：

定量指标。在开展威海市碳排放清单研究的基础上，进行碳排放情景研究与达峰路径分析，摸清排放现状，识别重点领域，了解未来趋势，研究控排途径，提出明确的碳排放达峰时间目标（根据山东省相关工作要求，威海市应在2030年左右达峰并争取尽早达峰），制定具体的达峰时间表和路线图，编制低碳城市发展专项规划与行动方案。

#### 4.1.6 新能源装机占总装机比重

新能源装机占总装机比重，指风电、太阳能（光伏发电与光热发电）、核电等新能源装机容量占发电总装机容量的百分比。

新能源装机占总装机比重按以下公式进行计算：

$$\text{新能源装机占总装机比重}(\%) = \frac{\text{新能源装机容量}}{\text{总装机容量}} \times 100\%$$

式中：

新能源装机容量是指采用除水电之外的非化石能源的发电设施，所装的发电机组额定功率的总和。

总装机容量是指全部发电设施所装有的发电机组额定功率的总和。

#### 4.1.7 新建建筑中绿色建筑占比

新建建筑中绿色建筑占比，指市辖区建成区的本年度竣工的民用建筑（包括居住建筑和公共建筑）中按照绿色建筑相关标准设计、施工并通过竣工验收的建筑面积的比例。

新建建筑中绿色建筑占比按以下公式进行计算：

$$\text{新建建筑中绿色建筑占比}(\%) = \frac{\text{新建民用建筑中达到绿色建筑要求的建筑面积}}{\text{新建民用建筑总面积}} \times 100\%$$

式中：

新建民用建筑中达到绿色建筑要求的建筑面积是指新建民用建筑中符合国家标准《绿色建筑评价标准》(GB/T 50378-2019)要求的一星级以上（含一星级）建筑的面积。

新建民用建筑总面积是指新建的非生产性的居住建筑和公共建筑的面积总和。

#### 4.1.8 装配式建筑实施比例

装配式建筑实施比例，指采用装配式建筑方式建造的新建建筑面积占新建民用建筑总面积的比例。

装配式建筑实施比例按以下公式进行计算：

$$\text{装配式建筑实施比例}(\%) = \frac{\text{采用装配式建筑方式建造的新建建筑面积}}{\text{新建建筑总面积}} \times 100\%$$

式中：

装配式建筑是指建筑的部分或全部构件在构件预制工厂生产完成，然后通过相应的运输方式运到施工现场，采用可靠的安装方式和安装机械将构件组装起来，成为具备使用功能的建筑物的建筑施工方式。

#### 4.1.9 生活垃圾分类收运系统覆盖率

生活垃圾分类收运系统覆盖率是指开展生活垃圾分类收集、分类运输的社区数量占区域内社区总数的百分比。

生活垃圾分类收运系统覆盖率按以下公式进行计算：

$$\text{生活垃圾分类收运系统覆盖率(\%)} = \frac{\text{开展生活垃圾分类收运的社区数量}}{\text{社区总数}} \times 100\%$$

式中：

开展生活垃圾分类收运的社区数量是指威海市所有开展生活垃圾分类收运的社区数量。

社区总数是指威海市所有社区的总数量。

#### 4.1.10 建筑垃圾综合利用率

建筑垃圾综合利用率指建筑垃圾经分拣、剔除或粉碎后作为新型建筑材料重新利用量，与建筑废弃物产生总量的比值。

建筑垃圾综合利用率按以下公式进行计算：

$$\text{建筑垃圾综合利用率(\%)} = \frac{\text{建筑垃圾综合利用量}}{\text{建筑垃圾产生量}} \times 100\%$$

式中：

建筑垃圾综合利用量，指新建、改（扩）建、拆除各类建（构）筑物、管网、道桥以及房屋装饰装修过程中所产生的工程渣土、废弃泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾等利用的数量。

建筑垃圾产生量可根据施工面积估算，相关系数取值由城市根据具体情况确定。

#### 4.1.11 年径流总量控制率

年径流总量控制率是指通过自然和人工强化的渗透、集蓄、利用、蒸发、蒸腾等方式，场地内累积全年得到控制的雨量占全年总降雨量的比例。

年径流总量控制率按以下公式进行计算：

$$\text{年径流总量控制率(\%)} = \frac{\text{场地内累计全年控制(不外排)的雨量}}{\text{全年总降雨量}} \times 100\%$$

式中：

场地内累计全年控制（不外排）的雨量是指通过自然和人工强化的渗透、集蓄、利用、蒸发、蒸腾等方式，场地内累积全年得到控制的雨量。（排除单次小于等于2mm的降雨事件）。

#### 4.1.12 非传统水源利用率

非传统水源利用率是指再生水、雨水、淡化海水等非传统水源代替市政自来水或地

下水供给景观、绿化、冲厕等杂用的水量占总水量的百分比。

非传统水源利用率按以下公式进行计算：

$$\text{非传统水源利用率(\%)} = \frac{\text{非传统水源利用量}}{\text{总用水量}} \times 100\%$$

式中：

非传统水源利用量是指对再生水、雨水、海水淡化等非传统水源的利用数量。

总用水量是指城市规划区范围内，由公共供水系统以及自建供水设施提供的居民生活、公共服务、生产运营、消防和其它特殊用水的总量。

#### 4.1.13 城市生活污水集中收集率

城市生活污水集中收集率是指城市污水收集区内生活污水的收集情况。

城市生活污水集中收集率按以下公式进行计算：

$$\text{城市生活污水集中收集率(\%)} = \frac{\text{向污水处理厂排水的城区人口}}{\text{城区用水总人口}} \times 100\%$$

式中：向污水处理厂排水的城区人口

$$= \frac{\text{污水处理厂收集的生活污染物总量}}{\text{人均日生活污染物排放量}}$$

$$= \frac{\text{污水处理厂进厂水量} \times \text{污水处理厂进厂的生活污染物浓度}}{\text{人均日生活污染物排放量}}$$

城区用水总人口是指城市供水设施供给居民家庭用水的人口。

#### 4.1.14 完成生活污水治理的行政村占比

完成生活污水治理的行政村占比是指完成生活污水治理的行政村数占全市行政村数的比例。

完成生活污水治理的行政村占比按以下公式进行计算：

$$\text{完成生活污水治理的行政村占比(\%)} = \frac{\text{完成生活污水治理的行政村数}}{\text{全市行政村数}} \times 100\%$$

式中：

完成生活污水治理的行政村数是指全市范围内已通过某种或某几种方式完成生活污水处理的行政村数。

全市行政村数是指全市范围内行政村总数。

## 4.2 城市特色

### 4.2.1 城市风貌保护名录保护率

城市风貌保护名录保护率，指的是已实施保护的保护对象数量占纳入到城市风貌保护名录的保护对象数量之间的比值。

城市风貌保护名录保护率按以下公式进行计算：

$$\text{城市风貌保护名录保护率(\%)} = \frac{\text{已实施保护的保护对象数量}}{\text{纳入到城市风貌保护名录的保护对象数量}} \times 100\%$$

式中：

所涉保护对象数量根据《威海市城市风貌保护规划风貌保护名录》。

### 4.2.2 城市历史建筑、传统民居活化利用率

城市历史建筑、传统民居活化利用率，被活化利用的历史建筑、传统民居数量占纳入到城市风貌保护名录的保护对象数量的比例。

城市历史建筑、传统民居活化利用率按以下公式进行计算：

$$\begin{aligned} & \text{城市历史建筑、传统民居活化利用率(\%)} \\ &= \frac{\text{被活化利用的历史建筑、传统民居数量}}{\text{被列为威海市城市风貌保护名录的历史建筑传统民居数量}} \times 100\% \end{aligned}$$

式中：

历史建筑、传统民居利用方式主要有：一是继续它原有的用途和功能。二是作为博物馆使用；作为学校、图书馆或其他各种文化、行政机构的办公地；将文物古迹作为参观旅游的对象（这是近几年来普遍采用的一种方式）；对于保护等级较低的古迹点，还可作为旅馆、餐馆、公园及城市小品使用。

### 4.2.3 背街小巷改造率

背街小巷改造率，指实施提升改造的背街小巷数占背街小巷总数的比例。城市主要马路后面的小街道、弄堂等生活空间。

背街小巷改造率按以下公式进行计算：

$$\text{背街小巷改造率(\%)} = \frac{\text{实施提升改造的背街小巷数}}{\text{背街小巷总数}} \times 100\%$$

式中：

实施提升改造的背街小巷数是指对包括路面质量、市政设施、亮化设施、环境卫生、公共厕所、街巷秩序、建筑立面、店招店牌、户外广告等小巷的改造数量。

背街小巷总数统计范围为威海市城区内。

#### 4.2.4 老旧小区综合整治改造率

老旧小区综合整治改造率，指在一定时期内完成综合整治改造的老旧小区面积与需进行综合整治改造的老旧小区总面积的比例。

老旧小区综合整治改造率按以下公式进行计算：

$$\text{老旧小区综合整治改造率(\%)} = \frac{\text{完成综合整治改造的老旧小区面积}}{\text{需进行综合整治改造的老旧小区总面积}} \times 100\%$$

式中：

老旧小区指城市、县城（城关镇）建于2000年以前，公共设施落后影响居民基本生活、居民改造意愿强烈的住宅小区。已纳入城镇棚改计划、拟通过拆除新建（改建、扩建、翻建）实施改造的棚户区（居住住宅），以及居民自建房为主的区域和城中村等，不属于老旧小区范畴。

#### 4.2.5 3A及以上景区数量

3A及以上景区数量，指达到3A、4A、5A标准的景区数量。旅游景区是指以旅游及其相关活动为主要功能或主要功能之一的区域场所，能够满足游客参观游览、休闲度假、康乐健身等旅游需求，具备相应的旅游设施并提供相应的旅游服务的独立管理区。

#### 4.2.6 城市国内外游客吸引力

城市国内外游客吸引力指城市全年接待国内外游客人数，可反映当地的国内外旅游发展质量和对国内外游客的吸引力。

统计威海市全年国内外游客总人数，统计范畴包括内地人、外国人、华侨及港澳台同胞。游客：指任何为休闲、娱乐、观光、独家、探亲访友、就医疗养、购物、参加会议或从事经济、文化、体育、宗教活动，离开常驻地到其他地方，连续停留时间不超过12个月，不以获得薪酬为主要目的的人。游客不包括因工作和学习在两地有规律往返的人。

### 4.3 公共服务

#### 4.3.1 公共交通机动化出行分担率

公共交通机动化出行分担率，指统计期内，中心城区居民选择公共交通的出行量占机动化出行总量的比例。

公共交通机动化出行分担率按以下公式进行计算：

$$\text{公共交通机动化出行分担率(\%)} = \frac{\text{公共交通出行量}}{\text{机动化出行总量}} \times 100\%$$

式中：

公共交通出行量包括采用公共汽电车、轨道交通、城市轮渡等（不含公共自行车、出租汽车）交通方式的出行量；机动化出行总量是指使用公共汽电车、轨道交通、城市轮渡、小汽车、出租汽车、摩托车、通勤班车、公务车、校车等各种以动力装置驱动或者牵引的交通工具的出行量。

#### 4.3.2 建成区高峰时间平均机动车速度

建成区高峰时间平均机动车速度，指市辖区建成区高峰时段各类道路、各类机动车的平均行驶速度。

早晚高峰时段公共汽电车平均时速按以下公式进行计算：

$$\text{建成区高峰时间平均机动车速度 (km/h)} = M_k S_k + M_z S_z + M_c S_c + M_h S_h$$

式中：

$S_k$ ——城市道路网中快速路平均运行速度；

$S_z$ ——城市道路网中主干路平均运行速度；

$S_c$ ——城市道路网中次干路平均运行速度；

$S_h$ ——城市道路网中支路平均运行速度；

$M_k$ ——快速路在城市道路网中的权重系数；

$M_z$ ——主干路在城市道路网中的权重系数；

$M_c$ ——次干路在城市道路网中的权重系数；

$M_h$ ——支路在城市道路网中的权重系数。

#### 4.3.3 过街设施平均间距

过街设施平均间距指城市道路设置过街设施的平均距离。

过街设施平均间距按以下公式进行计算：

$$\text{过街设施平均间距 (m)} = \frac{\sum \text{城市道路相邻过街设施间距}}{\text{城市道路相邻过街设施对数}}$$

式中：

过街设施包括人行横道、人行天桥和人行地道。

#### 4.3.4 城市绿道密度

城市绿道密度，指市辖区建成区范围内绿道长度与市辖区建成区面积的比值。

城市绿道密度按以下公式进行计算：

$$\text{城市绿道密度 (km/km}^2\text{)} = \frac{\text{建成区范围内绿道长度}}{\text{城市建成区总面积}}$$

式中：

绿道长度指的是绿道游径系统长度，即绿道中供人们步行、自行车骑行的道路系统，是绿道的基本组成要素，包括步行道、自行车道与步行骑行综合道。其中也包括绿道连接线，即主要承担连通功能，且对人们步行或自行车骑行有交通安全保障的绿道短途借道线路，包括借用的非干线公路、非主干路的城市道路、人行道路、人行天桥等。

#### 4.3.5 建成区道路网密度

建成区道路网密度指城市建成区内平均每平方公里城市用地上拥有的城市道路长度。

建成区道路网密度按以下公式进行计算：

$$\text{建成区道路网密度 (km/km}^2\text{)} = \frac{\text{建成区范围内城市道路中心线总长度}}{\text{城市建成区总面积}}$$

式中：

城市道路是指建成区范围内的快速路、主干道、次干道和支路，不包括居住区内的道路。

#### 4.3.6 林荫路推广率

林荫路推广率指城市建成区内达到林荫路标准的步行道、自行车道长度占步行道、自行车道总长度的百分比。

建成区道路网密度按以下公式进行计算：

$$\text{林荫路推广率 (\%)} = \frac{\text{建成区内达到林荫路标准的步行道、自行车道长度}}{\text{建成区内步行道、自行车道总长度}} \times 100\%$$

式中：

林荫路标准是指绿化覆盖率达到90%以上的人行道、自行车道。

#### 4.3.7 社区养老服务设施覆盖率

社区养老服务设施覆盖率，指市辖区建成区建有社区养老服务设施的社区占社区总量数量的比例。

社区养老服务设施覆盖率按以下公式进行计算：

$$\text{社区养老服务设施覆盖率 (\%)} = \frac{\text{建有社区养老服务设施的社区}}{\text{城乡社区总数}} \times 100\%$$

式中：

社区养老服务设施指：通过政府扶持、社会参与、市场运作，逐步建立以家庭养老为核心，社区服务为依托，专业化服务为依靠，向居家老人提供生活照料、医疗保健、精神慰藉、文化娱乐等为主要内容的服务设施。

#### 4.3.8 市区级公共文化设施步行15分钟服务圈覆盖率

市区级公共文化设施步行15分钟服务圈覆盖率指以市区级公共文化设施场所为出发点，市民步行15分钟所覆盖区域的面积占城区总面积的比例。

社区日间照料服务设施覆盖率按以下公式进行计算：

市区级公共文化设施步行 15 分钟服务圈覆盖率(%)

$$= \frac{\text{市区级公共文化设施步行 15 分钟服务圈面积}}{\text{城区总面积}} \times 100\%$$

式中：

市区级公共文化设施指由各级人民政府举办或者社会力量举办的，向公众开放用于开展文化活动的公益性的图书馆、博物馆、纪念馆、美术馆、文化馆（站）、青少年宫、工人文化宫等的建筑物、场地和设备。

步行15分钟服务圈是指以提供某城市服务职能的场所为出发点，市民步行15分钟为服务半径所影响的地域范围。

#### 4.3.9 学校体育设施对外开放率

学校体育设施对外开放率指体育设施可供公众使用的学校数量占比。

学校体育设施对外开放率按以下公式进行计算：

$$\text{学校体育设施对外开放率(\%)} = \frac{\text{体育设施可供公众使用的学校数量}}{\text{学校总数量}} \times 100\%$$

式中：

学校统计范围包括威海市所有中小学、高中、职业学校和大学高等院校。

#### 4.3.10 公园绿地服务半径覆盖率

公园绿地服务半径覆盖率指建成区公园绿地服务半径覆盖的居住用地面积占建成区总居住用地面积的比例。

公园绿地服务半径覆盖率按以下公式进行计算：

$$\text{公园绿地服务半径覆盖率(\%)} = \frac{\text{建成区公园绿地服务半径覆盖的居住用地面积}}{\text{建成区总居住用地面积}} \times 100\%$$

式中：

公园绿地服务半径覆盖的居住用地面积：利用土地利用现状图中的面积在5000m<sup>2</sup>及以上公园绿地和2000-5000m<sup>2</sup>的公园绿地分别做500米和300米的缓冲区分析，纳入其中的居住用地面积。通过ArcGIS软件中的空间分析完成。

#### 4.3.11 公共厕所质量等级达标率

指达到旅游厕所质量等级A级及以上的公共厕所数量比例。

公共厕所质量等级达标率按以下公式进行计算：

$$\begin{aligned} & \text{公共厕所质量等级达标率(\%)} \\ &= \frac{\text{达到旅游厕所质量等级 A 级及以上的公共厕所数量}}{\text{公共厕所总数量}} \times 100\% \end{aligned}$$

式中：

公共厕所是指供城市居民和流动人口共同使用的厕所，包括道路两侧、广场、公园绿地及公共建筑（如车站、医院、影院、展览馆、办公楼等）附设的厕所。公共厕所范围包括：城市广场、公共绿地、主干道两侧；旅游景区、体育场馆、车站、机场、码头、商场、饭店、展览馆等公共场所；旧城成片改造地段（包括城中村改造）、新建住宅小区。

#### 4.3.12 公共场所免费无线网覆盖率

公共场所免费无线网覆盖率指由政府购买服务，免费向市民提供无线上网服务的公共场所面积占城市公共场所总面积的比例。

公共场所免费无线网覆盖率按以下公式进行计算：

公共场所免费无线网覆盖率（%）

$$= \frac{\text{免费向市民提供无线上网服务的公共场所面积}}{\text{公共场所总面积}} \times 100\%$$

式中：

公共场所包括机场车站、旅游景点、公园广场、图书馆、医院、学校、政务服务中心等。

#### 4.3.13 人均应急避难场所面积

人均应急避难场所面积指在应急避难场所中避难人员人均所占有的场地面积。

公共场所免费无线网覆盖率按以下公式进行计算：

$$\text{人均避难场所面积} = \frac{\text{区域内避难场所总面积}}{\text{区域内总居住人数}}$$

式中：

应急避难场所是指为应对突发事件，经规划、建设，具有应急避难生活服务设施，可供居民紧急疏散、就近临时避难的安全场所，是避难人员集合并转移到固定避难场所的过渡性场所。

## 4.4 发展动能

### 4.4.1 小学生新增入学人数增长率

小学生新增入学人数增长率是指当年小学生入学人数比去年小学生入学人数增加量与去年小学生入学人数总量的比值。

小学生新增入学人数增长率按以下公式进行计算：

$$\text{小学生新增入学人数增长率}(\%) = \frac{\text{当年小学生新增入学人数}}{\text{去年小学生入学总人数}} \times 100\%$$

式中：

当年小学生新增入学人数是指一个地区当年内新增接受小学教育的学生人数。

去年小学生入学总人数是指一个地区在上一个年度内接受小学教育的学生总人数。

### 4.4.2 城镇新就业人口中大学（大专及以上）文化程度人口比例

城镇新就业人口中大学（大专及以上）文化程度人口比例是指市辖区城镇新就业人口中大学（大专及以上）文化程度人口数占市辖区城镇新就业人口数比重。

城镇新就业人口中大学（大专及以上）文化程度人口比例按以下公式进行计算：

城镇新就业人口中大学（大专及以上）文化程度人口比例(%)

$$= \frac{\text{新就业人口中大学（大专及以上）文化程度人口}}{\text{新就业人口总数}} \times 100\%$$

式中：

新就业人口中大学（大专及以上）文化程度人口是指每年新就业人口中接受过大学专科及以上学历教育的人数总和。

新就业人口总数是指报告期内城镇累计新就业的城镇各类单位、私营企业和个体经济组织、社区公益性岗位就业人员和各种灵活形式就业人员的总和。

#### 4.4.3 海洋生产总值占GDP比重

海洋生产总值占GDP比重是指海洋生产增加值占GDP的百分比。

海洋生产总值占GDP比重按以下公式进行计算：

$$\text{海洋生产总值占 GDP 比重}(\%) = \frac{\text{海洋生产总值}}{\text{GDP}} \times 100\%$$

式中：

海洋生产总值是指符合《威海市海洋发展局威海市统计局关于做好海洋及相关产业统计调查配合工作的通知》（威海发函〔2019〕24号）要求的海洋产业部门的常住单位在一定时期内生产的海洋产品（包括货物和服务）的价值总和。

GDP是指一个地区在一定时期内所有常住单位生产活动的最终成果，等于各产业增加值之和。

#### 4.4.4 文化及相关产业增加值占GDP比重

文化及相关产业增加值占GDP比重是指文化及相关产业增加值占GDP的百分比。

文化及相关产业增加值占GDP比重按以下公式进行计算：

$$\text{文化及相关产业增加值占 GDP 比重}(\%) = \frac{\text{文化及相关产业增加值}}{\text{GDP}} \times 100\%$$

式中：

文化及相关产业增加值是指一个地区依据《文化及相关产业分类（2012）》和《文化及相关产业增加值核算方法》规定的全部文化及相关活动的全部常住单位一定时期内进行文化及相关产业生产活动的产出的增加值。

#### 4.4.5 每万元GDP地耗

每万元地耗是指每万元GDP产出消耗的建设用地面积。

每万元地耗按以下公式进行计算：

$$\text{每万元 GDP 地耗(平方米)} = \frac{\text{建设用地面积}}{\text{GDP}}$$

式中：

建设用地，指建造建筑物、构筑物的土地，包括居住用地、公共管理与公共服务用地、商业服务业设施用地、工业用地、物流仓储用地、道路与交通设施用地、公用设施用地、绿地与广场用地等。

#### 4.4.6 外商直接投资占固定资产投资比重

外商直接投资占固定资产投资比重是指实际利用的外商直接投资占固定资产投资总额的百分比。

外商直接投资占固定资产投资比重按以下公式进行计算：

$$\text{外商直接投资占固定资产投资比重(\%)} = \frac{\text{当年实际利用外商直接投资}}{\text{当年固定资产投资总额}} \times 100\%$$

式中：

当年实际利用外商直接投资额是指一个地区当年内政府、部门、企业和其他经济组织在筹措境外现汇、设备、技术等资源的过程中，根据投资协议（合同）实际执行的，由外国企业和经济组织或个人（包括华侨、港澳台同胞以及中国在境外注册的企业）按中国有关政策、法规，用现汇、实物、技术等在中国直接投资的额度。

当年固定资产投资总额是指一个地区当年内由国有经济单位、城乡集体经济单位、其他各种经济类型单位投资并形成固定资产使用年限在一年以上的资产总额。

#### 4.4.7 国际交流活动数量

国际交流活动数量是指当年内国际会议、展览、文化交流、学术交流等活动的数量。

#### 4.4.8 全社会R&D支出占GDP比重

全社会R&D支出占GDP比重指年度内全社会实际用于基础研究、应用研究和试验发展的经费支出占国内生产总值（GDP）的比例。

全社会R&D支出占GDP比重按以下公式进行计算：

$$\text{全社会 R\&D 支出占 GDP 比重(\%)} = \frac{\text{R\&D 支出总量}}{\text{GDP}} \times 100\%$$

式中：

R&D支出总量是指一个地区在一定时期内研究与开发过程中所使用的资产的折旧、

消耗的原材料、直接参与开发人员的工资及福利费、开发过程中发生的租金以及借款费用总额之和。

#### 4.4.9 高新技术产业产值占规模以上工业总产值比重

高新技术产业产值占规模以上工业总产值比重是指高新技术产业产值占规模以上工业总产值的百分比。

高新技术产业增加值占规模以上工业总产值比重按以下公式进行计算：

$$\text{高新技术产业产值占规模以上工业总产值比重}(\%) = \frac{\text{高新技术产业产值}}{\text{规模以上工业总产值}} \times 100\%$$

式中：

高新技术产业产值是指一个地区在一定时期内按照《山东省高新技术产业统计目录（2018年修订）》中划定的产业的产值总和。

规模以上工业总产值是指一个地区在一定时期内规模以上工业企业（年主营业务收入2000万元及以上的工业法人单位）生产的以货币形式表现的工业最终产品和提供工业劳务活动的价值总量。

## 4.5 社会治理

### 4.5.1 城市网格化智慧服务管理覆盖率

城市网格化智慧服务管理覆盖率是指通过网格化地域单元划分并采用大数据服务管理所覆盖的用地面积占城市用地总面积的比值。城市网格化智慧服务管理主要包括对城市基础设施、绿化市容、环境治理、交通运输、应急(安全)等方面的治理。在市域范围保证社区全覆盖，构建下沉到社区、延伸到居民快速响应的立体治理网络，在面对疫情、紧急气候、突发灾难（如地震）等应急情况尤为重要。

城市网格化智慧服务管理覆盖率按以下公式进行计算：

$$\begin{aligned} & \text{城市网格化智慧服务管理覆盖率}(\%) \\ & = \frac{\text{网格化地域单元内采用大数据服务管理覆盖的用地面积}}{\text{城市用地总面积}} \times 100\% \end{aligned}$$

式中：

网格化地域单元内采用大数据服务管理覆盖的用地面积是指一个地区行政区域内基于政府管理基层社会划分的网格单元中采用大数据服务管理平台覆盖的用地面积总和。

城市建设用地总面积是指城市用地面积中的各项建设用地面积的总和。

#### 4.5.2 公共数据服务系统接入智慧平台的比例

公共数据服务系统接入智慧平台的比例是指所有在建和运行的公共服务信息系统接入区域内智慧平台的数量占比。公共服务系统包含供水、排水、燃气、供热、道路、公共交通、环境卫生、园林绿化等分类。

公共数据服务系统接入智慧平台的比例按以下公式进行计算：

$$\begin{aligned} & \text{公共数据服务系统接入智慧平台的比例(\%)} \\ &= \frac{\text{所有在建和运行的公共服务信息系统接入智慧平台的数量}}{\text{公共服务信息系统总数量}} \times 100\% \end{aligned}$$

式中：

所有在建和运行的公共服务信息系统接入智慧平台的数量是指一个地区在一定时期内所有在建和运行的公共服务信息系统接入智慧平台的数量总和。

公共服务信息系统总数量是指一个地区在一定时期内所有在建和运行的公共服务信息系统数量的总和。

#### 4.5.3 政务服务事项可在线办理率

政务服务事项可在线办理率是指每年能够在线办理的依申请政务服务事项数占依申请政务服务事项总数的比例。

政务服务事项可在线办理率按以下公式进行计算：

$$\text{政务服务事项可在线办理率(\%)} = \frac{\text{能够在线办理的依申请政务服务事项数}}{\text{依申请政务服务事项总数}} \times 100\%$$

式中：

能够在线办理的依申请政务服务事项数是指申办人可通过山东政务服务网（威海）在线申请办理的事项数。

依申请政务服务事项总数是指在山东省政务服务事项管理系统中各部门认领发布的事项总数。

#### 4.5.4 政务服务“一次办好”事项比例

政务服务“一次办好”事项比例是指每年政务服务“一次办好”事项数量占政务服务总数量的比例。

政务服务“一次办好”事项比例按以下公式进行计算：

$$\text{政务服务“一次办好”事项比例(\%)} = \frac{\text{每年政务服务“一次办好”事项数量}}{\text{政务服务事项总数量}} \times 100\%$$

式中：

年政务服务“一次办好”事项数量是指是一个地区一个年度内“一次办好”办结的政务服务事项、事件的总数。

年政务服务事项总数量是指是一个地区一个年度内受理政务服务事项、事件的总数。

#### 4.5.5 重点地段城市设计覆盖率

重点地段城市设计覆盖率是指完成重点地段城市设计成果的地段数量占全市重点地段的比例。

重点地段城市设计覆盖率按以下公式进行计算：

$$\text{重点地段城市设计覆盖率(\%)} = \frac{\text{完成重点地段城市设计成果的地段数量}}{\text{全市重点地段}} \times 100\%$$

式中：

完成重点地段城市设计成果的地段数量是指市区范围内在一定时期内完成重点地段城市设计成果的地段数量的总和。

全市重点地段是指市区范围内在一定时期内由政府相关部门划定的中心区、商业核心区历史风貌区、风貌敏感区、滨水临山地段、交通枢纽设施周边等重点地段数量的总和。

#### 4.5.6 社区规划师服务覆盖率

社区规划师服务覆盖率是指有社区规划师服务的社区数量占社区总数量的比例。

社区规划师服务覆盖率按以下公式进行计算：

$$\text{社区规划师服务覆盖率(\%)} = \frac{\text{有社区规划师服务的社区数量}}{\text{市区社区总数量}} \times 100\%$$

式中：

有社区规划师服务的社区数量是指市区范围内在一定时期内有社区规划师服务的社区数量总和。

市区社区总数量是指市区范围内在一定时期内社区的总数量。

#### 4.5.7 城市空间特色与设施配套满意度

城市空间特色与设施配套满意度是指公众对城市空间特色与设施配套情况的满意程

度。

城市空间特色与设施配套满意度按以下方法：

由市住房和城乡建设局组织现场问卷调查，以及委托独立的权威民意调查机构抽样调查。其中，考察内容包括物质环境层面、社会服务层面两部分。

#### **4.5.8 政府公共服务满意度**

政府公共服务满意度是指公众对政府“公共服务”和“营商环境”双向维度的满意程度。

政府公共服务满意度按以下方法：

通过委托独立的权威民意调查机构抽样调查。其中，考察内容包括政府公共服务层面、政务及营商环境层面两部分。

## 规范性参考文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的，在指标赋值上参考了以下文件。凡是注日期的参考文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的参考文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- 1 GB 3095-2012 环境空气质量标准
- 2 GB/T 17775-2003 旅游景区质量等级的划分与评定
- 3 GB 18599-2001 一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准
- 4 GB/T 18973-2016 旅游厕所质量等级的划分与评定
- 5 GB 21734-2008 地震应急避难场所场址及配套设施
- 6 GB 50220-95 城市道路交通规划设计规范
- 7 GB/T 50378-2019 绿色建筑评价标准
- 8 GB/T 51255-2017 绿色生态城区评价标准
- 9 GB/T 51345-2018 海绵城市建设评价标准
- 10 HJ 633-2012 环境空气质量指数（AQI）技术规定（试行）
- 11 DB37/T 5097-2017 山东省绿色建筑评价标准
- 12 DB37/T 5127-2018 装配式建筑评价标准
- 13 T/CSUS 04-2019 城市旧居住区综合改造技术标准