

健康影响评估导向下的城市总体规划： 以美国洪堡县总体规划为例

Urban Master Plan Oriented Health Impact Assessment: A Case Study on Humboldt County

吴怡沁 田莉
Wu Yiqin, Tian Li

摘要：健康影响评估作为改善公共健康的工具，近年来在许多欧美国家被纳入各个领域，包括城乡规划领域，并取得了一定的成果和经验。文章首先介绍了健康影响评估工具的起源和发展及其实施程序，其次详细介绍了美国洪堡县总体规划中健康影响评估的具体实施过程和结果，最后就我国城乡规划领域如何引入健康影响评估工具提出了相关建议。

Abstract: Health Impact Assessment (HIA: Health Impact Assessment) is currently used as a tool to improve public health in different fields including urban and rural planning in western countries and it has achieved certain accomplishments. This article begins with the origin and development of HIA and its implement procedure. Then it introduces how HIA was conducted in Humboldt County General Plan. At last, suggestions are proposed for introducing HIA to urban and rural planning in China.

关键词：健康影响评估；城乡规划；公共健康；总体规划；健康影响因子

Keywords: Health Impact Assessment; Urban and Rural Planning; Public Health; Master Plan; Impact Factor of Health

国家自然科学基金：“多维度—多尺度”视角下建成环境对老龄健康的影响研究 (51878367)

作者：吴怡沁，同济大学城市规划系硕士研究生。1047042468@qq.com
田莉（通信作者），清华大学城市规划系教授，博导。litian262@126.com

引言

世界卫生组织在1980年代提出环境健康影响评估（EHIA: Environmental Health Impact Assessment）的概念。之后健康影响评估概念渐渐在美国和欧洲的一些发达国家成熟起来，研究者就其定义和目标等方面进行探索，形成了较为成熟的理论体系。一些欧美国家已在农业、空气、文化、能源、住房等多个领域应用健康影响评估工具，以减少相关政策和项目对公共健康的影响。

目前公共健康和城乡规划的跨学科交叉研究日益受到关注，在规划实践中纳入健康影响评估工具逐步成为新兴趋势。它为规划师提供了预判规划潜在健康影响的方法，同时能够使决策者和居民都可以从健康角度参与规划过程，了解其潜在影响并提出相关建议，开展公众参与。我国对这一领域的研究目前主要集中在理念和方法的介绍，如黄正、丁国胜等、李潇对健康影响评估的定义、起源与发展、类型和实施程序等方面进行了综合阐述^[1-3]；李潇、宋成等介绍了健康影响评估在欧美国家的实践情况，包括实施主体、项目类型、预算和资金来源等^[3,4]。在此基础上，李煜等以亚特兰大公园链为例，在城市设计层面探讨了进行健康影响评估的必要性，并列举了一系列与健康相关的空间影响因素和指数，用于对城市设计的健康影响评估，如用地功能混合程度、步行指数，公共交通密度，城市食景（food scape）分布等27个指数^[5]。对于未来我国城乡规划引入健康影响评估工具，丁国胜等指出了其难点和挑战，提出发展适合我国城乡规划评估工具的必要性。宋成等分析了我国健康影响评估发展滞后于环境影响评估的现状，及目前环境影响评估在规划中“先规划，后环评”的作用模式不能有效地影响规划决策，建议我国应加大卫生部门的管理职责，作为开展健康影响评估的基础^[2,4]。总体而言，国内目前暂未有在总体规划阶段如何开展健康影响评估应用实践的介绍。基于此，本文通过国内外相关文献综述，介绍健康影响评估工具的起源、发展、评估内容和程序，并以洪堡县总体规划中的健康影响评估实践为例，梳理其编制过程和结果，希望对我国城乡规划领域的健康影响评估实践有所启示。

1 健康影响评估概述

1.1 健康影响评估的起源与发展

健康影响评估是评判一项政策、计划或者项目对特定人群健康的潜在影响及

其在该人群中分布的一系列相互结合的程序、方法和工具^[6]。健康影响评估最初由环境影响评估制度 (EIA: Environmental Impact Assessment) 衍生而来^[7]。1980 年代开始, 人们意识到健康状态受多种因素影响, 包括社会、文化和物质环境以及个人行为特征^[8]。环境影响评估制度也唤起了城市决策者对健康与经济、社会之间联系的关注^[3]。

1990 年代, 健康影响评估运动在加拿大和部分欧洲国家达到高潮。以英国和荷兰为早期代表, 欧洲的健康机构和研究者积极探索健康影响评估理论框架^[7], 并开发出一系列评价工具^[9]。21 世纪开始, 健康影响评估的发展更加多元化。世界范围内, 欧洲、美国、非洲和亚太地区都陆续进行了健康影响评估实践, 其中南美洲、非洲和亚太地区的评估对象出现差异, 更多关注于能量资源开发和基础设施项目^[10]。与此同时, 健康影响评估也显现出一些问题。健康影响评估多用于规划师与公共健康部门进行协商的过程中, 却很少能成为规划师审核公共健康部门工作的工具^[9]。

1.2 健康影响评估的内容

健康影响评估中的“健康”指的是: “不仅仅是没有疾病侵扰、体格健壮, 更是一种生理上、精神上以及社会生活中的完全良好状态。”^[10] 因此健康影响评估内容涵盖了疾病、教育、就业、人口、生态环境等方面。健康影响评估由环境影响评估衍生而来, 在具体内容上与环境影响评估和社会影响评估有所交叉 (图 1)。

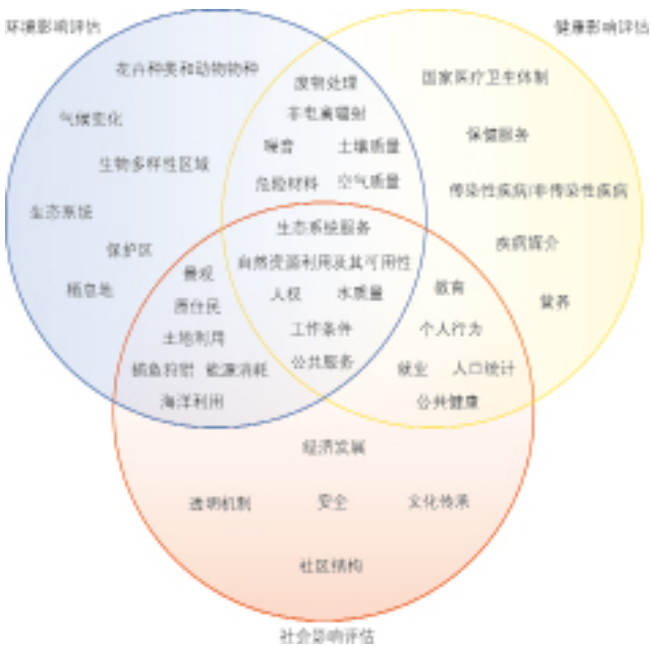


图 1 环境、健康、社会影响评估的内容
资料来源: 参考文献 [7]

对于相同的评估内容, 评估路径根据侧重点的不同存在明显差异。例如, 健康影响评估和社会影响评估都涉及了公共健康、就业、教育和个人行为方面, 社会影响评估研究的问题是项目或政策是如何影响就业率、收入和住房等。而健康影响评估的重点是项目引起的就业率、住房的变化是如何最终影响居民健康, 例如总体发病率受到就业和收入影响; 呼吸系统疾病传播受高密度和低质量住房环境的影响; 伤害发生率受犯罪率和暴力事件的影响等。

1.3 健康影响评估程序

健康影响评估的实施主体一般包括公共卫生从业人员、一些社会团体、健康影响评估倡导组织、相关利益方、政府有关部门和决策者^[7]。健康影响评估非常重视评估程序, 大部分健康影响评估技术导则对评估程序都有相应规定或描述。

典型的健康影响评估程序包括筛选 (screening)、界定范围 (scoping)、评估 (assessment)、建议 (recommendations)、报告 (reporting) 和监控评价 (monitoring and evaluating) 这六个阶段 (表 1)。

其中评估工作包括现状分析和评估两部分内容。现状分析需要收集评估对象的居民健康数据, 并且筛选健康影响因素。之后评估小组应根据理论依据、进行实证研究、访谈、社区调研、咨询专家等一系列工作, 分析该项目可能产生的健康影响范围、程度以及空间分布。根据评估结果, 评估小组向相关专家获取改善建议, 在此基础上完成评估报告。报告内容包括项目评估背景、现状分析、影响因素清单、评估结果、建议以及后期监控内容等^[11] (表 2)。

在最后的监控评价阶段, 需要进行过程评价 (process evaluation)、影响评价 (impact evaluation) 和结果评价 (outcome evaluation), 其评价对象分别为健康影响评估过程、评估结果对决策过程以及结果的影响程度以及最终决策对健康的影响结果。

表 1 人类影响合作组织 (Human Impact Partners) 总结的健康影响评估程序

步骤	内容
1. 筛选	确定是否需要对该项目进行健康影响评估以及评估的价值
2. 界定范围	确定健康影响评估内容、分析方法和工作计划
3. 评估	分析评估对象范围内居民的健康现状, 评估该项目的可能产生的健康影响
4. 建议	提出应对项目负面健康影响的建议
5. 报告	完成并提交健康影响评估报告
6. 监控评价	监控健康影响评估结果对决策过程和最终决策的影响, 以及最终决策对健康的影响

资料来源: 参考文献 [11]

在此框架的基础上，评估工作可以根据具体项目资料、决策者和居民的需求以及评估时间长短等不同情况，选择合适的方法实施健康影响评估。不同国家和机构根据资料收集方式、项目实施程序的不同，提出了一系列更加具体的评价程序和内容^[1,2,11]。

2 城市规划中的健康影响评估案例：洪堡县总体规划

在一些欧美国家，健康影响评估应用于城乡规划的各个层面，包括区域规划、城市发展战略、城市总体规划、城市设计、专项规划、社区发展规划等不同类型和尺度的规划。以健康影响评估为导向的规划编制意味着倡导健康优先，不仅仅考虑环境、医疗卫生配置是否满足居民的基本健康需求，而是从功能布局、道路系统等方面，改善居民的健康状况，引导居民形成健康的生活方式。如通过改善步行环境，提升功能混合程度提高居民日常步行运动量；建立良好的公共交通系统，减少居民的私家车出行，改善建成环境提升居民心理健康等。健康影响评估基于公众参与模式，能考虑到不同年龄、不同体能城乡居民的健康提升需求，减少健康不公问题。

我国从2016年8月开始实施的“健康中国2030”规划

表2 健康影响评估报告的主要内容

内容
描述项目内容和评估背景
现状分析，包括 总体现状 社区居民健康现状 社区内健康的影响因素，例如就业、污染、住房状况 社区内弱势群体（老年人、少数民族等）情况 目前的方案将会带来什么影响
间接影响因素清单
目前的方案会使影响因素有什么变化？ 居民健康会受到怎样的影响？ 预估影响程度 明确预估的不确定性，运用“一定”、“很可能”、“可能”对评价结果评级
总结提案对健康的影响
说明提案对公平性的影响 谁会获益？谁会损失？ 不同人群（按种族、收入、地区等分类）受到的影响有什么不同？ 是否能改善社区内最差的片区？
提出建议
监控和评价 项目实施后，需要监测那些指标来检查健康影响评估的效果 在早期干预的情况下，需要特别注意哪些方面？ 从此次健康影响评估工作中能总结出什么经验，可以用于之后的评估工作？

资料来源：参考文献[12]

纲要中提出健康优先原则，将促进健康的理念融入公共政策制定实施的全过程。健康影响评估工具的引入能使规划在编制过程坚持健康优先原则，为居民提供话语权，从健康利益角度影响规划编制。

下文以美国北加利福尼亚乡村地区的洪堡县（Humboldt County）为例，具体介绍健康影响评价在总体规划中实施的过程和结果。

2.1 项目背景

2000年，洪堡县开始进行新一轮的总体规划修编。洪堡县监事会（Board of Supervisors）要求县公共健康部门（Public Health Branch）参与总体规划的修编，负责执行总体规划修编的健康影响评估工作。健康部门分别对三个备选方案进行健康影响评估，分析了可能产生的健康影响。其目的是减少土地利用开发模式带来的健康不公现象，使公众参与决策过程，改善洪堡县居民的健康状况。

2.2 洪堡县总体规划方案

2000年洪堡县人口约126 000人，目前全县有三个城市中心，此次总体规划修编的主要目的是确定到2025年承载人口增长的空间发展方向。

三个备选方案如下（表3）^[14]。

- 方案一：在现有的城市边界内集中发展。根据国家预测的住房需求，洪堡县需新建6 000个住宅单元。方案一把所有住宅单元设置在基础设施完善的城市地区，鼓励用填充开发模式建设高密度住宅。对城市中的闲置土地进行开发，可以充分利用建设完善的排污管道、交通网络和其他基础设施，也能较好地保留城市肌理。

- 方案二：规划分别在排污管道、交通网络、基础设施完善的城市地区和城市外围地区建造6 000个住宅单元。方案二选取的城市外围地区目前基本无基础设施建设但与城市接壤，可以适当扩大供水网络服务于新建住宅单元。

表3 洪堡县总体规划三个备选方案内容

备选方案	新增住宅单元（个）	地区	新增人口（人）
方案一	6 000	城市地区	14 400（城市人口）
	6 000	城市地区	14 400（城市人口）
方案二	6 000	城市外围地区	14 400（非城市人口）
	12 000（总计）		28 800（总计）
方案三	6 000	城市地区	14 400（城市人口）
	12 000	城市外围地区	28 800（非城市人口）
	18 000（总计）		43 200（总计）

资料来源：洪堡县备选方案。洪堡县监事会 <http://humboldt.gov/documentcenter/view/1443.2004>

• 方案三：向外围“无限制”的扩张增长（图 2）。方案三提议在城市地区建造 6 000 个住宅单元，在城市外围地区建造 12 000 个住宅单元。

2.3 健康影响评估过程

此次评估工作同样按照筛选、界定范围、评估、报告、评价这些步骤进行，与典型的评估过程相比，这项评估工作缺少了最终的监测环节。

2.3.1 筛选

筛选阶段应确定健康影响评估工作是否需要进行以及应如何进行，在该评估工作中，由利益相关者组成了项目团队（表 4），非正式地实施了筛选工作。经过会议讨论之后，洪堡县公共健康部门（PHB）、人类健康伙伴（HIP）和洪堡县积极生活伙伴（HPAL）都认为实施健康影响评估将有助于优化总体规划的健康结果。

2.3.2 界定范围

在界定范围阶段，项目组基于一系列健康影响因子，分析比较了三个备选方案。项目组采用了美国旧金山市公共健康部（San Francisco Department of Public Health）开发的健康发展计量工具（HDMT: Healthy Development Measurement Tools）^[16]，并结合洪堡县的乡村地区特点对健康因子进行了调整。工作组在全县范围内成立了四个焦点小组参与筛选健康影响因子，由五十多个居民代表不同的人口和利益团体，如美国原住民、环保主义者、规划师、无家可归者、人力交通（步行、自行车）倡导者、健康领域专家和民选官员等。

2.3.3 评估

工作组运用定性和定量工具对现有数据进行分析，比较三个备选方案对 35 个因子的影响结果。下文以洪堡县居民车辆行驶距离和居住在公立小学 800 m 范围内的家庭比例两个影响因子为例，从理论依据、现状、定量分析、定性分析、

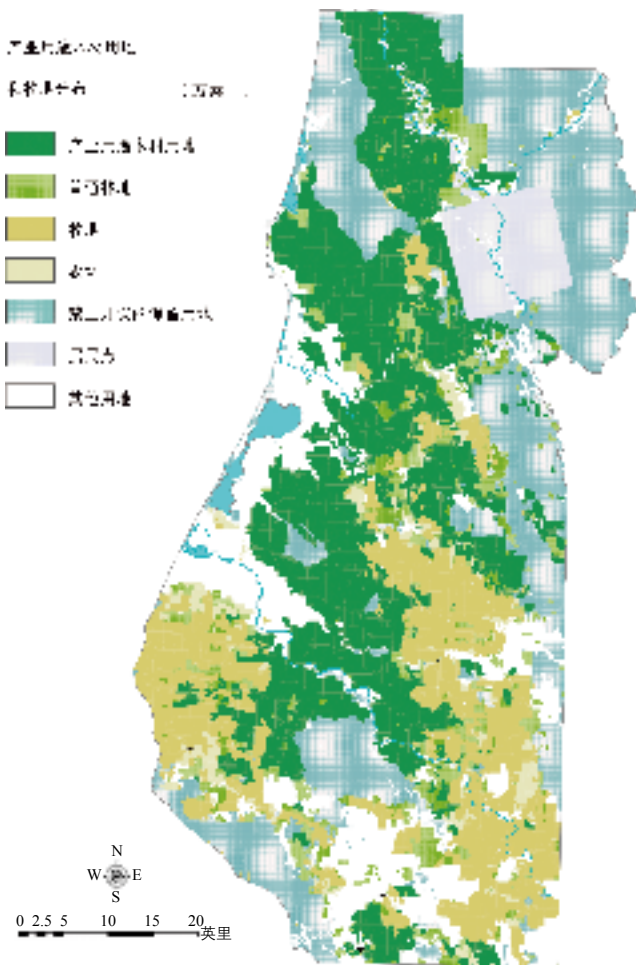


图 2 洪堡县总体规划方案三
资料来源：同图 3

表 4 参与洪堡县总体规划健康影响评估的机构及其工作内容

机构	工作内容
1. 洪堡县公共健康部门 (PHB: Humboldt County Public Health Branch)	1.1 监督健康影响评估过程
	1.2 协调各方机构
	1.3 参与确定最终纳入分析的健康指标
	1.4 提供基础数据
	1.5 撰写报告
	1.6 陈述结果
	1.7 与决策者就报告结果进行沟通
2. 洪堡县社区发展服务部规划处 (CDSPD: Humboldt County Community Development Services Planning Division)	2.1 提供基础数据
	2.2 参加焦点小组
	2.3 检查和撰写报告
	2.4 将健康影响评估结果和分析纳入环境影响评价
3. 洪堡县积极生活伙伴 (HPAL: Humboldt Partnership for Active Living)	3.1 与社区代表共同成立焦点小组
	3.2 参与确定最终纳入分析的健康指标
	3.3 撰写报告
	3.4 与公共健康部门共同完成影响陈述
	3.5 为运用健康发展计量工具和进行健康影响评估提供网络主机
4. 人类健康伙伴 (HIP: Human Impact Partners)	4.1 促进健康影响评估过程
	4.2 制定议程，主导焦点小组工作
	4.3 参与确定最终纳入分析的健康指标
	4.4 协调研究工作
	4.5 进行大部分研究和分析工作
	4.6 研究基础数据
	4.7 撰写报告草稿

资料来源：参考文献 [15]

健康差异分析、结论和改善措施七个方面详细阐述评估过程。

(1) 洪堡县居民车辆行驶距离

- 理论依据：车辆行驶距离与健康密切相关。

一方面，车辆行驶会产生如一氧化碳，颗粒物，氮氧化物等环境污染物。居民暴露于这些污染物的程度与居民死亡率、呼吸道疾病、心血管疾病和癌症发病率的增加存在相关性。另一方面车辆排放的温室气体加剧气候变化，这可能增加热相关疾病的发病率和死亡率。此外区域内车流量与死亡率相关，车辆行驶距离也与个人步行距离和肥胖程度相关。此次评估选取车辆行驶距离，衡量居民暴露于环境空气污染物和温室气体排放的程度。

- 现状：2006年，洪堡县居民人均每天行驶43.5 km。2001年加利福尼亚州人均每天行驶95 km，是乡村地区（人均35 km）的2.7倍。

- 定量分析：以方案一为基准，方案二每年会增加16%的车辆行驶距离（相当于3.22亿 km），方案三每年会增加32%的车辆行驶距离（相当于6.44亿 km）。

- 定性分析：健康影响评估焦点小组的成员和之前的政策会议多次提出了步行和骑自行车的问题，并表达了他们希望减少车辆行驶距离的意愿。

- 健康差异分析：土地开发模式（如蔓延发展）很有可能增加车辆行驶距离，这会使约30%不开车的人（如老年人、青少年、低收入居民和残疾人）更难获取一些健康资源。车辆行驶距离越高，驾驶相关的支出越多，占低收入家庭支出的很大一部分。

- 结论：方案一对健康的影响最理想，方案三最不利。方案一对健康的积极影响包括减少事故的发生、降低心血管疾病，呼吸疾病和癌症发病率，减少肥胖和与气候相关的其他健康危害。

- 改善措施：鼓励大型雇主进行运输需求管理计划、鼓励公众选择公共交通、设计交通联运枢纽等。

(2) 居住在公立小学800 m范围内的家庭比例

- 理论依据：是否靠近学校影响健康结果。

当学校位置靠近家庭时，由于更多的孩子走路或骑自行车上学，车辆污染排放量下降；孩子步行去学校更安全。儿童在上学途中受到交通影响越少（通过儿童必须穿过的十字路口数量来衡量），他们被汽车撞上的风险就越低。

孩子运动的主要内容是步行上下学，但很多孩子目前没有得到足够的运动。在全国只有13%的5~15岁的儿童步行上学。

- 现状：地理信息系统分析显示，洪堡县约有35%的家庭在48所公立小学800 m范围内。在城市地区，约41%的家庭在公立小学800 m范围内，在非城市地区，约24%

的家庭在公立小学800 m范围内。

- 定量分析：方案一将会使36%的家庭分布在小学800 m范围内；方案二接近35%；方案三为34%。根据预测户数，1%的差距意味着至少572个家庭，一些家庭还会有多个学龄儿童，因此三个方案之间的差距较大。

- 定性分析：每个焦点小组都提出了儿童照料服务和配套学校，并将此列为洪堡县居民的首要关心问题。

- 健康差异分析：该指标存在固有健康差异，因此一些农村人口，包括美洲原住民部落等居民可能不会看到他们周围的学校发生变化。

- 结论：方案一将使更多的儿童居住在学校周围，鼓励孩子步行上学，并在校园附近进行课余活动会促进更多地身体活动和社交互动。这也降低了家长接送孩子的比例，减少空气污染。

- 改善措施：新建造的居住小区内配置公立小学，要求开发商为其承担建造费用。

工作组对35个影响因子按上述七个步骤进行分析，结果表明，方案一将带来最有利的健康影响结果，而方案三将产生最多负面影响。表5列出了35个影响因子和三个备选方案带来的健康影响：积极影响、负面影响和没有显著变化^[15]。

2.3.4 报告

由工作组组织进行非正式会议，撰写报告，并提交给洪堡县规划委员会、洪堡县政委员会、几个市议会和一些社区团体，同时编写培训材料供公众阅读。由社区发展服务部规划处（CDSPD）审查并将报告作为附录纳入总体规划修编，成为决策的重要依据之一。

2.3.5 评价

工作组对此次评估工作进行了过程评价和结果评价。利益相关者全程参与评估过程，保证了评估报告最终能被决策者采用。评估过程有效实现了决策者和公众关于健康的讨论，其最终结果和建议也被纳入总体规划草案。通过此次评估工作，卫生部门官员提出在本次总体规划修编中，应加强健康概念和相关政策，例如鼓励公共交通、步行和自行车发展。

洪堡县的居民参与了评估过程的各个阶段，包括对影响因子进行优先级的排序，使评估小组了解居民的担忧和诉求。评估报告发布后，许多洪堡县居民在公开听证会和公众意见信中赞成健康影响评估，倡导城市健康发展。

2.4 总结与结论

洪堡县总体规划健康影响评估是国际上第一例以县总体规划作为对象进行的评估工作，为将来在总体规划编制过程

中纳入健康影响评估程序提供了值得借鉴的经验。首先，在整个评估程序中实现了多方参与。健康影响评估的基本目标之一是保证评估结果被决策者采纳，最终从健康角度影响规划结果。因此决策者全程参与评估工作，使评估结果最终有效地纳入规划方案。其次，为了让评估结果具有实用性和科

学性，评估小组在筛选范围阶段组织不同背景的居民共同参与筛选健康影响因子，使评估内容符合洪堡县的乡村地区特点。在评估阶段，工作组在理论依据的基础上对每个影响因子进行了定性定量分析，有效地预测了总体规划的三个替代方案对健康影响的差异。

此次评估工作虽然是针对洪堡县的总体规划进行的，但从工作组选取的健康影响因子以及评价过程中的具体建议来看，同样涵盖了对社区层面规划布局的考虑。这也提供了对总体规划以及其他不同尺度的规划方案进行健康影响评估的可能性。此次评估的目的是确定洪堡县未来发展的空间方向，通过对比三个备选方案的影响结果，最终选择其一。这提供了在总体规划编制过程中融入健康影响评估的基本思路。总体规划中的功能布局、交通系统、生态环境、基础设施等核心要素的决策都会对居民健康产生直接或间接的影响，健康影响评估的意义在于科学地分析这些影响，为决策者提供基于健康角度的最优方案。

表 5 影响因子分析结果

影响因子		方案一	方案二	方案三
1. 可持续和安全交通	1.1 洪堡县居民人均每天车辆行驶距离	+	-	-
	1.2 平均通勤距离	+	~	-
	1.3 使用公共交通通勤的比例	+	~	-
	1.4 住宅 400 m 范围内有公交站点比例	+	~	-
	1.5 交通成本占家庭收入的比例	+	~	-
	1.6 自行车道 / 人行道与公路长度的比例	+	-	-
	1.7 居民步行或骑车通勤和上学的比例	+	~	-
	1.8 自行车 / 行人发生伤害事故的数量和比例	待定	待定	-
	1.9 居住在街道车辆限速低于 56 km/ 小时的人口比例	+	~	-
	1.10 能够使用人行道的人口比例	+	~	-
2. 健康住房	2.1 按收入层次划分，住房供给和住房需求的比例	+	~	-
	2.2 住房支出占据家庭收入 30%~50% 的家庭比例	+	~	-
	2.3 无家可归的人口比例	+	~	-
3. 公共基础设施	3.1 城市地区没有儿童照料服务的比例	-	~	+
	3.2 住宅 800 m 范围内有杂货店的居民比例	+	~	-
	3.3 住宅 800 m 范围内有公立小学的居民比例	+	~	-
	3.4 初高中 800 m 范围内有快餐店的比例	~	-	-
	3.5 住宅 400 m 范围内有公园的居民比例	+	~	-
	3.6 住宅 3.2 km 范围内有医疗中心的居民比例	+	~	-
	3.7 住宅 800 m 范围内有老年人活动中心的老年人口比例	+	~	-
	3.8 住宅密度	+	~	-
4. 公共安全和社区凝聚力	4.1 酒驾几率	待定	待定	待定
	4.2 火灾响应时间	+	~	-
	4.3 应急场所 / 对居民的训练	+	~	-
	4.4 社区隔离指数	+	~	-
5. 健康经济	5.1 支付最低生活工资的工作比例	待定	待定	待定
	5.2 提供医疗保险的工作比例	待定	待定	待定
	5.3 需要一定教育水平的工作数量	待定	待定	待定
6. 环境管理	6.1 人均住宅用电量	+	~	-
	6.2 城市地区每千人所占公共开放空间面积	-	-	-
	6.3 保留耕地面积比例	~	-	-
	6.4 保留用于木材生产的土地面积比例	~	-	-
	6.5 食品消耗中本地来源所占比例	~	-	-
	6.6 不透水面积	~	-	-
	6.7 使用市政供水系统的家庭比例	+	~	-

注：+ 为积极影响，- 为消极影响，~ 为无显著变化，“待定”为当前没有足够资料进行评估。

资料来源：参考文献 [16]

3 对我国城乡规划的启示

3.1 我国目前公共健康面临的挑战

随着城镇化进程加速，人口拥挤、环境污染和资源紧缺等问题日益严峻。改革开放以来，我国的流行病学模式发生转变，由传染病转向慢性病，且转变速度远远快于其他很多国家^[17]。脑血管病、恶性肿瘤等慢性非传染性疾病死亡率持续上升，成为我国城乡居民生命安全的主要威胁^[18]。此外城市居民普遍的亚健康状态也应成为规划编制的考量因素之一。

然而我国健康影响评估工作还处于初级阶段，目前只是作为环境影响评价的一部分而存在。2005 年 12 月国家环境保护部制定《环境影响评价技术导则——人体健康》^[13]，其中人体健康评估的定义与世界卫生组织对健康影响评估的定义类似，评估程序也与国际普遍采用的程序基本一致。但就评价对象而言，国家环境保护规划中的控制指标集中于化学污染物指标，环境影响评价的范围主要是对空气、水、声环境的影响进行预测和评估，对公共健康影响的评估还较为缺失。

3.2 在城乡规划中引进健康影响评估的启示

目前我国的健康影响评估尚未真正起步，洪堡县的实践经验在如下几方面为我们提供了借鉴与启示。

(1) 健康影响评估的核心是选择合适的健康影响因子，需要城乡规划、公共卫生等专业人员的共同努力。在借鉴国外经验的基础上，挖掘和积累城乡规划与公共健康相互影响和联系的证据，探讨适合我国国情的健康影响评估指标体系十分重要。设计指标体系应考虑城乡发展的现实问题，结合

专家意见并通过调查问卷了解不同居民对健康环境的意愿和诉求，使指标体系在后期的实践中更有效地反映规划方案的潜在健康影响。

(2) 健康影响评估的基本目标是影响最终决策，改善其可能产生的潜在健康影响。因此规划部门应联合公共卫生部门设计一套规范的健康评估程序，使决策者、规划师、政府各相关部门、相关领域专家和市民都能参与评估，并对其相应的工作内容和权利进行规定和划分。其次，应根据地区发展的具体情况对影响因子进行筛选，使规划的各项内容与健康评估相结合，保证最终评估结果纳入规划结果。由卫生部门基于评估结果撰写评估报告，提交给决策者、各相关部门和专家参考。

(3) 在规划体系如何引入健康评估方面，可以在总体规划编制中，引入健康影响评估程序，强化公共卫生部门在规划编制过程中的作用，编制健康影响评估专项规划，评估重大设施、空间布局等可能的健康影响，为多方案选择提供参考依据，而非仅停留在包含医疗卫生设施布局的规划。

4 结语

党的十八大以来，党中央把“健康中国”提升为国家战略。建设健康城市是建设健康中国的总体要求。然而，我国还面临着工业化、城镇化、人口老龄化以及疾病谱、生态环境、生活方式不断变化等带来的新挑战，必须统筹解决好关系人民健康的重大和长远问题。在我国公共健康问题日益严峻的背景下，健康影响评估工具为规划师提供了预判规划潜在健康影响的方法，同时能够使决策者、居民可以更好地了解其潜在的健康影响并提出相关建议。在“健康中国”战略实施的过程中，规划师应进一步系统、科学地探究健康影响评估工具的应用，将其纳入城乡规划编制、审批与实施进程中，为打造健康的建成环境共同努力。UPI

感谢文章的评审专家在评审过程中提出的宝贵意见。

参考文献

- [1] 黄正. 我国建设项目健康影响评价的问题与对策 [D]. 武汉: 华中科技大学, 2011.
- [2] 丁国胜, 蔡娟. 公共健康与城乡规划——健康影响评估及城乡规划健康影响评估工具探讨 [J]. 城市规划学刊, 2013, 05: 48-55.
- [3] 李潇. 健康影响评价与城市规划 [J]. 城市问题, 2014, 05: 15-21.
- [4] 宋成. 《美国的健康影响评估》对我国的借鉴与启示 [C] // 中国城市规划学会. 2016中国城市规划年会论文集 (第三章). 中国城市规划学会, 2016:7.
- [5] 李煜, 王岳颐. 城市设计中健康影响评估 (HIA) 方法的应用——以亚特兰大公园链为例 [J]. 城市设计, 2016, (06): 80-87.
- [6] World Health Organization. Health impact assessment: main concepts and suggested approach: the gothenburg consensus paper[R]. Brussels: WHO Regional Office for Europe, 1999.
- [7] ROSS C, ORENSTEIN M, BOTCHWEY N. Health impact assessment in the United States[M]. New York: Springer, 2014.
- [8] QUIGLEY R, BROEDER D, FURU L, et al. Health impact assessment international best practice principles[J]. International Association for Impact Assessment, 2006, Special publication series No. 5.
- [9] FORSYTH A, SLOTTERBACK C S, KRIZEK K. Health Impact Assessment (HIA) for planners: what tools are useful? [J]. Journal of Planning Literature, 2010, 24(3): 231-245.
- [10] BMA Board of Science and Education. Health and environmental impact assessment [M]. London: Earthscan, 1998.
- [11] Human Impact Partners. What are the steps conducted in a HIA? [EB/OL]. <http://www.humanimpact.org/new-to-hia/faq/#steps>, 2013.
- [12] World Health Organization Centre for Urban Health. Health impact assessment toolkit for cities document 1. background document: concepts, processes, methods vision to action[R]. 2011.
- [13] 国家环境保护部.《环境影响评价技术导则-人体健康》(征求意见稿)[Z]. 2008.
- [14] DYETT B. Humboldt 2025 general plan update sketch plan alternatives: a discussion paper for community workshops. Humboldt County Department of Community Development Services[EB/OL]. <http://humboldt.gov/documentcenter/view/1443>, 2004.
- [15] HARRIS E C, LINDSAY A, HELLER J C, et al. Humboldt county general plan update health impact assessment: a case study[J]. Environmental Justice, 2009, 2(3): 127-134.
- [16] San Francisco Department of Public Health. Healthy Development Measurement Tool (HDMT) [EB/OL]. <http://www.thehdmt.com/>, 2007.
- [17] 杨功焕. 中国慢性病：挑战与应对 [C] // 2007 上海公共卫生国际研讨会论文集, 上海市卫生局, 2007: 18-19.
- [18] 国家卫生和计划生育委员会. 2015年中国卫生和计划生育统计年鉴[Z]. 2015.

(本文编辑：许玫)