

中华人民共和国住房和城乡建设部
中华人民共和国国土资源部
中华人民共和国交通运输部

公路工程项目建设用地指标

2011 北京

公路工程项目建设用地指标

主编部门：中华人民共和国交通运输部

批准部门：中华人民共和国住房和城乡建设部

中华人民共和国国土资源部

中华人民共和国交通运输部

施行日期：2011年12月1日

人民交通出版社

2011 北京

关于批准发布《公路工程项目 建设用地指标》的通知

建标〔2011〕124 号

国务院有关部门,各省、自治区、直辖市住房和城乡建设厅(委)、国土资源厅(局)、交通运输厅(委),天津市市政公路管理局,新疆生产建设兵团建设局、国土资源局、交通局:

根据建设部、国土资源部《关于印发〈2006 年工程项目建设用地指标制修订项目计划〉的通知》(建标函〔2006〕207 号)的要求,由交通运输部负责修订的《公路工程项目建设用地指标》,经有关部门会审,现批准为全国统一的公路工程项目建设用地指标,自 2011 年 12 月 1 日起施行。原《公路建设项目用地指标》同时废止。

本建设用地指标实施的监督管理,由国土资源部负责;具体解释工作由交通运输部负责。

中华人民共和国住房和城乡建设部
中华人民共和国国土资源部
中华人民共和国交通运输部
二〇一一年八月十一日

前 言

本建设用地指标是按照《国务院关于深化改革严格土地管理的决定》(国发〔2004〕28号)和《国务院关于促进节约集约用地的通知》(国发〔2008〕3号)的要求,根据建设部、国土资源部《关于印发〈2006年工程项目建设用地指标制修订项目计划〉的通知》(建标函〔2006〕207号),对《公路建设项目用地指标》(建标〔1999〕278号,以下简称原指标)进行修订的。

在修订过程中,编制组以国家和行业主管部门有关法律、法规为依据,从我国国情和公路建设实际情况出发,进行了广泛的调查研究,总结了我国公路工程建设中节约集约利用土地的经验,对搜集的1万多公里公路、330余座互通式立体交叉、510处高速公路服务区及76处停车区的相关资料,进行了统计分析和研究,对指标体系、计算模型和方法进行了必要的调整,征求了全国有关部门、单位和专家意见,并进行了多方面对比分析及模拟项目测算。

本建设用地指标共分九章和三个附录,内容包括:总则、节约集约用地的基本规定、公路工程项目建设用地总体指标、路基工程用地指标、桥梁工程用地指标、隧道工程用地指标、交叉工程用地指标、沿线设施用地指标和用地指标的调整等九章;以及各级公路设计速度与路基宽度、土地利用现状分类、术语和符号三个附录。

主要修订内容如下:

1. 为切实贯彻国家相关政策的要求,增加了节约集约用地措施的规定。

2. 取消了原指标按高、中、低值编列的方式,代之以基本指标和调整系数的方式,以适应不同的使用条件。

3. 增加了更多标准路基宽度的公路用地总体指标和路基工程用地指标,按《公路工程技术标准》(JTG B01—2003)中规定的标

准路基宽度一般值全部编列。

4. 在公路用地总体指标中,调整了分项工程内容构成及其含量,提高了桥隧比例;增加了大城市绕城公路、出入口公路及过境公路、具干线功能的一级公路和二级公路以及荒漠区公路的调整系数;同时,还编制了高速公路互通式立体交叉间距变化对总体指标的调整系数。

5. 在路基工程用地指标中,增加了分离式路基用地指标、荒漠区及特殊地形地质条件下的调整系数,并将高速公路、一级公路路基工程用地指标分开编列。

6. 在桥梁工程用地指标中,对其计算方法进行了适当调整,桥台调整为按路基工程用地指标计算,中桥调整为按桥梁工程用地指标计算。

7. 将隧道工程用地指标单独作为一章编列,其指标调整为中长隧道洞口仰坡用地和短隧道用地两部分,取消原指标中隧道进(出)口连接线路段用地指标、分离式路基及分离式路基间三角区路段用地指标,将其改为按路基工程用地指标的规定计算。

8. 在交叉工程用地指标中,对原指标笼统的四肢枢纽互通式立体交叉进行了细化,提出更多的形式,增加了相应的用地指标;根据不同条件编制了互通式立体交叉用地指标的调整系数;对一般互通式立体交叉连接线用地计算范围进行了界定;增加了天桥、平面交叉工程的用地指标。

9. 在沿线设施用地指标中,服务设施用地指标按路段交通量和大型车比例计算编列;增加了桥隧监控通信站、桥隧养护管理站用地指标;增加了沿线设施合并设置的规定。

10. 对原指标中第八章的内容进行了调整,部分内容根据所属分项工程分列在各章节中,以方便执行。

11. 增加了三个附录,以方便使用和理解条文。

请各有关单位在使用本建设用地指标过程中注意总结经验、积累资料,将发现的问题和有关意见、建议及时函告国土资源部土地利用管理司(北京市西城区阜内大街64号,邮政编码:

100812)、住房和城乡建设部标准定额司(北京市海淀区三里河路9号,邮政编码:100835)和交通运输部公路局(北京市建国门内大街11号,邮政编码:100736),并抄送交通运输部规划研究院(北京市朝阳区曙光西里甲6号2号楼,邮政编码:100028),供以后修订时参考。

目 录

第一章 总则	1
第二章 节约集约用地的基本规定	3
第一节 总体要求	3
第二节 公路建设前期研究	3
第三节 公路设计	3
第四节 公路施工	5
第三章 公路工程项目建设用地总体指标	7
第四章 路基工程用地指标	16
第五章 桥梁工程用地指标	28
第六章 隧道工程用地指标	29
第七章 交叉工程用地指标	31
第一节 互通式立体交叉	31
第二节 分离式立体交叉和天桥	34
第三节 通道	35
第四节 平面交叉	35
第八章 沿线设施用地指标	37
第一节 一般规定	37
第二节 收费设施	37
第三节 服务设施	38
第四节 监控通信设施	41
第五节 养护设施	41
第六节 其他	42
第九章 用地指标的调整	43
附录 A 各级公路设计速度与路基宽度	45
附录 B 土地利用现状分类	46
附录 C 术语和符号	47

本指标用词说明	49
附加说明	50
附件 《公路工程项目建设用地指标》条文说明	51

第一章 总 则

1.0.1 为贯彻落实科学发展观和节约集约用地基本国策,提高土地利用率和严格保护耕地,加强对公路工程项目建设用地的科学管理,适应公路建设和发展的需要,制定本建设用地指标。

1.0.2 本建设用地指标是编制、评估和审批公路工程项目可行性研究报告、初步设计文件时确定项目建设用地规模的依据,是核定和审批公路工程项目建设用地面积的尺度。

1.0.3 本建设用地指标适用于新建的除等外公路以外的各级公路工程项目。改建、扩建公路和国防、工矿、农林等专用公路可参照执行。当扩建公路项目采用新建半幅的分离式路基或另择线位新建整幅路基的方案时,应按本建设用地指标执行。等外公路建设用地指标可参照本建设用地指标的编制原则和方法由省级主管部门另行制定。

1.0.4 本建设用地指标分为总体指标和分项指标。总体指标宜用于土地利用计划编制和可行性研究阶段,分项指标宜用于初步设计阶段,也可用于可行性研究阶段。采用总体指标时,公路工程项目建设总用地面积应按第三章规定计算,并根据不同情况按第九章规定进行调整;采用分项指标时,公路工程项目建设总用地面积应按第四~八章规定计算,并根据不同情况按第九章规定进行调整。

1.0.5 本建设用地指标的土地面积为水平投影面积。用地指标所指的土地包括农用地、建设用地和未利用地。

1.0.6 公路工程项目建设实际征地数量,因地面自然坡度、边角地等因素影响而增加的用地面积,应控制在建设用地预审批复的用地规模的合理幅度内,其幅度值由土地审批主管部门确定。

1.0.7 公路工程项目建设用地面积应根据交通发展需求、合理的技术标准和建设规模等确定。需预留发展用地时,应根据土地利

用总体规划、交通发展规划,经充分论证,并报相关主管部门批准后确定。

1.0.8 公路工程项目建设用地应贯彻执行国家有关建设、土地管理、环境保护的法律、法规及相关规定,正确处理与农业用地及其他用地的关系,切实做到科学、合理、节约、集约用地和严格保护耕地。

1.0.9 公路工程项目建设用地除应执行本建设用地指标的规定外,尚应符合国家现行相关规定。

第二章 节约集约用地的基本规定

第一节 总体要求

2.1.1 公路建设用地应符合土地利用总体规划,贯彻节约集约用地和严格保护耕地的原则,最大限度地减少占地。

2.1.2 公路建设应在满足工程实施、安全运营、管理养护、环境保护等要求的前提下,科学规划、精心设计、规范施工、严格管理,采取有效措施节约、集约用地,积极进行改地、造地、复垦,对建设用地进行优化配置和科学利用。

第二节 公路建设前期研究

2.2.1 公路规划阶段,应深入调查、分析、研究社会经济发展、区域产业布局、交通运输需求的分布和发展、区域人民生产和生活的出行需要以及占用土地情况,科学、合理地进行路网布局。

2.2.2 公路建设项目立项研究阶段,应根据区域社会经济的发展需要、现有路网状况和交通发展需求,综合考虑环境、土地、资金等条件,科学论证项目建设必要性和建设规模,提高决策的科学性。

2.2.3 公路建设项目工程可行性研究阶段,应在深入调查的基础上,科学论证比选路线走廊带和主要控制点,合理确定技术标准和建设规模,尽量减少占地,避让基本农田和经济作物区。

第三节 公路设计

2.3.1 公路设计应依靠科技进步,创新理念,提高水平,合理选用技术指标,优化方案,并积极应用新技术、新工艺、新材料,节约用地。

2.3.2 路线设计应将占用土地数量作为重要因素纳入路线方案比选,充分利用荒山、荒坡地、废弃地、劣质地布线,最大限度减少占地,特别是耕地。

2.3.3 路线设计应合理选用平、纵、横技术指标,特别是直接影响占地的车道数、中间带和硬路肩(紧急停车带)宽度等,避免片面追求高标准。

2.3.4 路基设计应严格控制高填深挖路基。当挖方深度大于30m、填方高度大于20m时,应结合占用土地情况进行路桥(隧)方案技术经济比选,以确定合理的方案。

2.3.5 对必须通过耕地的路段,路基设计应通过技术、经济比较,采取设置边坡挡土墙、采用节地型排水沟和压缩护坡道、碎落台宽度等可行措施,以减少占地。

2.3.6 路基填挖方应认真勘察、精细计算、合理调配,力求自身利用平衡,减少设置取、弃土场;必须设置取、弃土场时,应与改田、造地、复垦相结合。

2.3.7 需借土填筑路堤时,应在技术、经济可行的条件下,考虑利用符合技术要求的工业废渣及其他建设工程(如河道整治、水库开挖、鱼塘建设等)的废弃土方。

2.3.8 路基排水设施的断面形式和尺寸,应根据公路实际情况,经计算后合理确定,不应采用超过排水能力需要的断面形式和尺寸。

2.3.9 在技术、经济条件允许的情况下,应适度提高桥隧比例,以有效减少公路用地。

2.3.10 I、II类地形区路桥分界临界高度一般不宜超过6m,最高不宜超过10m;III类地形区通过耕地路段的路桥分界临界高度最高不宜超过8m,以减少桥台和桥头引道占地。

2.3.11 在满足使用功能要求的前提下,桥梁宜选用能够降低上部结构高度的结构类型,以降低桥面高程,从而降低桥台填土高度,减少占地。

2.3.12 隧道设计应遵循“早进洞、晚出洞”原则,减少洞口开挖,避免在洞口形成高边坡和高仰坡,洞口顶部仰坡高度不宜高

于 20m。

2.3.13 在满足功能、安全和运营管理要求的前提下,互通式立体交叉设计应规模适当、布局紧凑,选用合理的形式,以减少占地。

2.3.14 互通式立体交叉设计应根据交通量及其组成确定相应的技术指标,避免片面追求高指标。

2.3.15 高速公路与一级公路交叉所设置的枢纽互通式立体交叉,当交通量较小时,左转弯直连或半直连匝道设计速度不宜超过 60km/h。建设条件复杂的枢纽互通式立体交叉,在保证通行能力和行车安全的前提下,可选用较低的技术指标。

2.3.16 Ⅲ类地形区一般互通式立体交叉,当交通量不大时,可适当降低环形匝道的设计速度和圆曲线半径,并充分利用地形,采用适当的变异形式,对长匝道或互通式立体交叉连接线,可设置曲线迂回展线。

2.3.17 对于因布局间距需要、连接县级及以下城镇、预测期末交通量小、用地紧张或地形地质条件复杂地区的互通式立体交叉,宜采用菱形形式。

2.3.18 服务区的设置应根据交通需求、车型组成、服务需要、路网情况、地形条件等因素,统一规划,合理确定间距、位置和规模,尽量少占耕地,多利用荒山、荒坡地、废弃地;有条件时应与其他设施同址合建。

2.3.19 服务区内设施的布置应因地制宜、力求紧凑,科学分配各功能区的位置和建筑面积,优化设计,提高土地利用率。

2.3.20 收费、监控通信、养护等设施,在技术、经济合理,满足运行管理要求的条件下,宜同址合建。

2.3.21 监控通信、供电系统的管线,在符合技术、经济和安全要求的条件下,宜共沟架设,并在公路用地范围内布置。

第四节 公路施工

2.4.1 在公路施工中,应收集并保存公路建设占用耕地的耕作层

土,以用于造地、复垦或恢复植被。取、弃土场的施工防护应符合要求,以防止水土流失。

2.4.2 在满足公路施工要求的前提下,施工临时用地应严格控制,并根据工程进度统筹安排,尽可能在公路用地范围内解决,或利用荒地、废弃地,尽量不占用耕地。对于必须占用耕地的,在完工后应按国家有关规定进行复垦。

2.4.3 对取、弃土场或其他地下工程用地,当能恢复使用时,可列为临时用地,并按国家有关规定进行复垦,恢复使用;不能恢复使用时,应按本建设用地指标第九章的规定另行计算。

2.4.4 改建、扩建公路应充分利用既有场地、建(构)筑物和设施,尽量减少新增用地,废弃的旧路应尽可能进行造地、复垦。

2.4.5 分期实施的公路建设项目,应结合实施要求,统一规划用地规模,节省用地,避免工程废弃。

第三章 公路工程项目建设用地总体指标

3.0.1 公路工程项目建设用地总体指标包括公路的主体工程(路基、桥梁、隧道、交叉等工程)和沿线设施(收费、服务、监控通信、养护等设施)的用地面积,不包括辅道、支线和连接线的用地面积。

3.0.2 公路工程项目建设用地总体指标按公路公里长度编制计算。公路公里长度是扣除隧道长度(当有隧道工程时)之后的路线长度(单位为公里)。公路工程项目的公路公里长度乘以总体指标,并根据不同情况按本章和本建设用地指标第九章的规定进行调整,即为项目的总建设用地面积。

3.0.3 当公路工程项目由不同技术等级或不同路基宽度的路段组成时,应根据不同路段长度分别计算建设用地面积,再累计各段之和得出项目总建设用地面积。本条规定同样适用于其他章节。

3.0.4 公路工程项目建设用地总体指标按Ⅰ类、Ⅱ类和Ⅲ类地形区分别编制。当公路工程项目处于两个或两个以上地形区时,应根据不同地形区的路段长度分别计算建设用地面积,再累计各段之和得出项目总建设用地面积。本条规定同样适用于其他章节。

3.0.5 公路工程项目建设用地总体指标一般不应超过表 3.0.5-1 ~ 表 3.0.5-6 的规定。

3.0.6 当实际公路工程项目的路基宽度与本章指标编制采用的值不同时,其建设用地总体指标应按表 3.0.6 进行调整。

3.0.7 当高速公路互通式立体交叉实际间距与本章指标编制采用的值不同时,其建设用地总体指标应按表 3.0.7 进行调整。

3.0.8 对位于大型或特大型城市的绕城公路、城市出入口公路及过境公路的路段,当建设标准为高速或一级公路,且主线下穿分离式立体交叉和天桥密集时,其建设用地总体指标可按系数 1.05 ~ 1.1 进行调整。

表 3.0.5-1 I 类地形区高速、一级公路工程项目建设用地总体指标

参 数 项	单位	高 速 公 路										一 级 公 路			
		八车道		六车道		四车道		六车道		四车道		六车道		四车道	
路基宽度	m	42	41	34.5	33.5	32	28	26	24.5	32	26	24.5	23		
路基平均计算高度	m	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	2.2	2.2	2.2	2.2		
桥梁跨径长度比例	%	10	10	10	10	10	10	10	10	5.5	5.5	5.5	5.5		
互通式立体交叉间距	km	11.7	11.7	12.35	12.35	12.35	13	13	13.39	19	20	20	20		
主线下穿分离式立体交叉间距	km	10	10	10	10	10	8	8	8	15	15	15	15		
天桥间距	km	7	7	7	7	7	8	8	8	10	10	10	10		
通道间距	km	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	1	1	1	1		
平面交叉间距	km	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1		
主线收费站间距	km	130	130	130	130	130	130	130	130	80	80	80	80		
服务区间距	km	50	50	50	50	50	50	50	50	—	—	—	—		
停车区间距	km	25	25	25	25	25	25	25	25	40	40	40	40		
路段监控通信中心间距	km	90	90	95	95	95	100	100	100	—	—	—	—		
路段监控通信站间距	km	45	45	47.5	47.5	47.5	50	50	50	—	—	—	—		
养护设施间距	km	45	45	47.5	47.5	47.5	50	50	50	47.5	50	50	50		
指标值	hm ² /km	8.6154	8.5313	7.8317	7.7469	7.6196	7.1376	6.9667	6.7836	6.3935	6.2518	5.6044	5.4623	5.3200	

注:表中桥梁跨径长度比例是桥梁跨径长度占路线总长度的比例。(表 3.0.5-2 ~ 表 3.0.5-6 同)

表 3.0.5-2 II 类地形区高速、一级公路工程项目建设用地总体指标

参 数 项	单位	高 速 公 路										一 级 公 路			
		八车道		六车道		四车道		六车道		四车道		六车道		四车道	
路基宽度	m	42	41	34.5	33.5	32	28	26	24.5	33.5	32	26	24.5	23	23
路基平均计算(填挖)高度	m	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
桥梁跨径长度比例	%	9	9	9	9	9	9	9	9	5	5	5	5	5	5
互通式立体交叉间距	km	12.6	12.6	13.58	13.58	13.58	14	14	14.42	21.85	21.85	23	23	23	23
主线下穿分离式立体交叉间距	km	9	9	9	9	9	8	8	8	15	15	15	15	15	15
天桥间距	km	6	6	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8	8	8
通道间距	km	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
平面交叉间距	km	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1	1	1
主线收费站间距	km	130	130	130	130	130	130	130	130	80	80	80	80	80	80
服务区间距	km	50	50	50	50	50	50	50	50	—	—	—	—	—	—
停车区间距	km	25	25	25	25	25	25	25	25	40	40	40	40	40	40
路段监控通信分中心间距	km	90	90	95	95	95	100	100	100	—	—	—	—	—	—
路段监控通信站间距	km	45	45	47.5	47.5	47.5	50	50	50	—	—	—	—	—	—
养护设施间距	km	45	45	47.5	47.5	47.5	50	50	50	47.5	47.5	50	50	50	50
指标值	hm ² /km	9.3025	9.2147	8.4668	8.3773	8.2430	7.5947	7.4141	7.2275	6.9700	6.8207	6.1494	5.9996	5.8499	5.8499

主要编制条件参数