

天 津 市 地 方 标 准

DB12/T 598.4—2024

代替 DB12/T 598.13—2015;DB12/T 598.14—2015;DB12/T 598.15—2015;DB12/T 598.18—2015

建设项目用地控制指标
第4部分：交通运输项目

Construction project land control index—
Part 4: Transportation project

2024-11-27 发布

2025-01-01 实施

天津市市场监督管理委员会 发布

目 次

前言 II

引言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

5 铁路工程项目 2

6 公路工程项目 16

7 机场工程项目 31

8 城市综合交通工程项目 36

9 河港码头工程项目 38

参考文献 40

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是DB12/T 598《建设项目用地控制指标》的第4部分。DB12/T 598分为5个部分：

- 第1部分：工业和仓储项目；
- 第2部分：公共管理与公共服务设施项目；
- 第3部分：公用设施项目；
- 第4部分：交通运输项目；
- 第5部分：特殊用地项目。

本文件代替 DB12/T 598.13—2015《天津市建设项目用地控制指标 第13部分：新建铁路工程项目》、DB12/T 598.14—2015《天津市建设项目用地控制指标 第14部分：公路项目》、DB12/T 598.15—2015《天津市建设项目用地控制指标 第15部分：民用航空运输机场项目》、DB12/T 598.18—2015《天津市建设项目用地控制指标 第18部分：河港码头工程项目》，与 DB12/T 598—2015 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了公路工程项目的路基工程、桥梁工程、交叉工程、收费设施、服务设施、监控通信设施、养护设施的用地管控要求；
- 增加了城市道路立体交叉、城市公共交通枢纽、城市公共汽电车停车场、公共充电站、公共换电站、电车整流站的用地管控要求；
- 细化了公路工程项目建设用地总体指标及城市道路、城市公共汽电车首末站、城市公共汽电车枢纽站、社会机动车停车场（库）、加油加气站的用地管控要求。

本文件由天津市规划和自然资源局提出并归口。

本文件起草单位：天津市规划和自然资源局、易景科技（天津）股份有限公司。

本文件主要起草人：张宏晖、靳怀东、李志伟、徐健、王世全、朱毅、陆方兰、刘亚军、刘丽霞、赵鑫、郑世界、陈龙、王笑冬、陈雪、崔绍月、叶显含。

本文件所代替标准的历次版本发布情况为：

- DB12/T 598.13、DB12/T 598.14、DB12/T 598.15 和 DB12/T 598.18 于 2015 年首次发布；
- 本次为第一次修订。

引 言

《天津市建设项目用地控制指标》（DB12/T 598—2015）的实施保障了节约集约用地制度的严格落实，随着社会和技术水平的发展，资源环境约束的加大，节约集约用地要求和目标也在不断提升，部分建设项目生产工艺改进、安全环保要求有所提高，部分行业建设标准、设计规范进行了更新修订。为进一步提升我市土地资源对经济社会发展的承载能力，完善建设用地使用标准，对DB12/T 598—2015进行修订。

本次修订对接新战略、新趋势，对标新规划、新标准，衔接国土空间规划体系，参照《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》（自然资发〔2023〕234号），简化框架结构为工业和仓储项目、公共管理与公共服务设施项目、公用设施项目、交通运输项目、特殊用地项目5个部分；对用地规模、单位用地指标、容积率、行政办公及生活服务设施所占比重、建筑系数、土地产出率等提出管控要求。

建设项目用地控制指标

第4部分：交通运输项目

1 范围

本文件规定了天津市交通运输项目在土地利用上的控制指标。
本文件适用于新建、改建、扩建工程项目及其配套工程。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 50156—2021 汽车加油加气加氢站技术标准
JT/T1202—2018 城市公共汽电车场站配置规范
MH 5013—2014 民用直升机场飞行场地技术标准
JTG B01—2014 公路工程技术标准
建标124—2011 公路工程项目建设用地指标

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

平面交叉 at-grade intersection

道路与道路，或道路与轨道交通线路在同一平面内的交叉。

3.2

立体交叉 grade-separated junction

道路与道路，或道路与轨道交通线路在不同高程上的交叉。

3.3

设计速度 design speed

道路几何设计（包括曲线半径、纵坡、视距）所采用的行车速度。

3.4

道路红线 road boundary line

城市道路（包括车行道、人行道、道路绿化等）建设管理的边界线。用以区分城市道路用地和其他用地。

3.5

城市综合交通 urban comprehensive transportation

城市范围内采用各种交通运输方式进行人和货物的运输活动的总称。

4 基本规定

- 4.1 交通运输项目应符合国土空间规划，落实国土空间规划管控及用途管制等要求，优先利用存量建设用地，不占或少占耕地，不应占用永久基本农田，处理好建设用地与耕地保护、生态保护的关系。
- 4.2 交通运输项目的建设应适应发展规划，满足社会需求，在技术先进、经济合理、安全可靠的基础上确定建设规模，在适应终期容量的前提下，正确处理好近期和远期用地需要的关系。
- 4.3 改建、扩建项目应充分利用原有场地和设施，减少新增建设用地。
- 4.4 国家和天津市尚未出台用地控制标准的建设项目，或者因安全生产、特殊工艺、地形地貌等特殊原因，确实需要突破土地使用标准确定的规模和功能分区的建设项目，应当通过节地评价合理确定建设项目用地功能分区和规模。

5 铁路工程项目

5.1 一般规定

- 5.1.1 铁路工程项目用地包括：新建客货共线铁路综合用地、新建客货共线铁路区间正线用地、新建客货共线铁路车站用地、新建客运专线铁路综合用地、新建客运专线区间正线用地、新建客运专线铁路车站、动车段及动车运用所用地。
- 5.1.2 铁路工程项目建设选线时，应尽量减少与其他铁路、公路交通等设施间产生“三角地”、“包心地”等。

5.2 新建客货共线铁路综合用地

- 5.2.1 新建客货共线铁路综合用地指标的确定应结合建设项目的建设类别、铁路等级、牵引种类、车站类型、地形类型及特殊自然地理区等情况选用相应的指标。
- 5.2.2 新建客货共线铁路桥梁（一般结构）和隧道计算长度的比重见表1。

表1 桥梁和隧道计算长度比重表

铁路类别	桥梁 (%)			隧道 (%)	
	平原	丘陵	山区	丘陵	山区
I 级200km/h双线	18	26	28	9	26
I 级160km/h及以下双线	17	25	27	9	25
I 级160km/h及以下单线	15	24	24	8	24
II 级120km/h及以下单线	7	13	14	6	18
注1：桥梁计算长度比重=桥梁用地长度（两桥台锥体外缘之间长度）/区间路线长度； 注2：桥梁长度不包含跨越水面部分的长度； 注3：隧道计算比重=隧道计算长度/区间路线长度； 注4：隧道长度不包括需要征地的明洞长度。					

- 5.2.3 新建客货共线铁路综合用地指标以500km为计算单元编制，其用地控制指标应符合表2的规定。

表2 新建客货共线铁路综合用地控制指标

单位：hm²/km

牵引种类		内燃			电力		
		平原	丘陵	山区	平原	丘陵	山区
铁路等级	I 级200km/h双线	5.2034	5.0667	4.6814	5.2693	5.1273	4.7452
	I 级160km/h及以下双线	5.2116	5.0697	4.7271	5.2794	5.1426	4.8255
	I 级160km/h及以下单线	4.5466	4.5746	4.4441	4.6900	4.7018	4.6174
	II 级120km/h及以下单线	4.7615	5.0176	5.1286	4.9050	5.1448	5.3020
注1：当项目情况与综合指标编制条件不同时，可按具体情况进行调整； 注2：综合指标中主要包括路基、桥梁、隧道、中间站、区段站、机务设备、车辆设备、给水排水设施、通信信号设施、电力及电气化设施、石砟场等用地； 注3：综合指标中未包括编组站、货运站（指大型独立）、客运站、货运中心、大型养路机械基地、大功率机车检修基地、大功率机车运用维修段用地，当设计项目中有以上功能项时，应根据相应功能项的单位指标或根据设计计算确定增加其他用地规模； 注4：指标中未含改移道路、改沟改河、改移通信线路、电力线路及设施、改移管线及设施用地、拆迁安置用地、临时用地。							

5.3 新建客货共线铁路区间正线用地

5.3.1 区间正线用地指标包括：区间路基用地（含隧道洞口）、区间桥梁用地、区间站后相关设施用地等指标。

5.3.2 计算区间正线路基用地指标所采用的路基面宽度见表3。

表3 区间正线路基面宽度表

铁路等级	I 级铁路			II 级铁路
设计速度目标值	200km/h	160km/h及以下		120km/h及以下
轨道类型	重型	重型		次重型
正线数目	双线	双线	单线	单线
路堤 (m)	12.1	12.2	7.8	7.7
路堑 (m)	12.1	11.9	7.7	3.7
注：表中的路基面宽度系计算用地指标采用的数值，实际设计中应根据项目具体情况执行相关设计规范的规定。				

5.3.3 区间路基用地宽度应符合下列条件：

- 路堤：排水沟、护道或坡脚矮挡墙边缘外不大于3m；
- 路堑：天沟外为2m；无天沟时，路堑堑顶边缘外为5m。

5.3.4 区间路基用地控制指标应符合表4的规定。

表4 区间路基用地控制指标

单位：hm²/km

铁路等级	地形类型		
	平原	丘陵	山区
I 级双线（200km/h）	4.8059	5.4850	6.6930

I 级双线（160km/h及以下）	4.7859	5.4750	6.6830
I 级单线（160km/h及以下）	4.1265	4.8667	5.7048
II 级单线（120km/h及以下）	4.1265	4.8667	5.7048
注1：指标已含一般地质条件的隧道洞口用地，特殊地质条件的隧道洞口用地根据具体设计另行增加； 注2：指标中未含取弃土（渣）场用地； 注3：指标中未含改移道路、改沟改河、改移通信线路、电力线路及设施、改移管线及设施用地、拆迁安置用地、临时用地。			

5.3.5 单、双线铁路区间桥梁用地宽度及建设用地控制指标应符合表 5 规定。

表5 一般结构桥梁用地宽度及用地控制指标

铁路等级	I 级铁路			II 级铁路及以下铁路
设计速度目标值	200km/h	160km/h及以下		120km/h及以下
正线数目	双线	双线	单线	单线
	线间距4.4m	线间距4.2m		
用地宽度 (m)	17.400	17.200	13.000	13.000
用地指标 (hm ² /km)	1.7400	1.7200	1.3000	1.3000
注：使用本指标时，桥梁长度为一般结构的桥梁计算长度(两桥台锥体外缘之间长度)。				

5.3.6 设置隧道守护营房、地表加固处理、排水沟以及明洞（含横沟和斜井等）等设施的，其用地根据设计确定。

5.3.7 区间站后设施包括：区间给排水设施、变（配）电和供电设施、通信、信号设施、防灾信息设施等。区间站后设施建设用地不应大于 0.2667hm²/km。

5.4 新建客货共线铁路车站用地

5.4.1 新建客货共线铁路车站包括中间站、区段站、编组站、货运站、货运中心、客运站。

5.4.2 中间站用地由车场（含客运设备、站房及生产房屋、道路、给排水设施、杆塔）和货场（含房屋、货位及道路等）及电气化铁路的牵引变电所、接触网工区等构成。

5.4.3 计算中间站用地指标均采用横列式布置图形，主要设备规模见表 6，站坪长度见表 7。

表6 计算中间站用地指标采用的主要设备规模表

车站类型		到发线（不含正线，有效长度850m） (条)	货物线（有效作业长度200m）(条)
单线	小型	2	—
	大型	3	1
双线	小型	2	—
	大型	3	2

表7 中间站用地站坪长度表

车站类型	单线（160km/h及以下）		双线（160km/h及以下）		双线（200km/h）	
	小型	大型	小型	大型	小型	大型
站坪长度	1300	1700	1550	1850	2000	2300

(m)						
注：到发线有效长度为850m。						

5.4.4 单、双线铁路中间站用地控制指标应符合表 8 的规定。

表8 中间站用地控制指标表

单位：hm²

项目类型			地形类型									
			平原				丘陵			山区		
			车场	货场	用地指标	车场	货场	用地指标	车场	货场	用地指标	
单线 160km/h 及以下	小型	内燃	7.0667	—	7.0667	8.0667	—	8.0667	9.0000	—	9.0000	
		电力	8.6667	—	8.6667	9.4000	—	9.4000	10.6000	—	10.6000	
	大型	内燃	12.4000	3.4667	15.8667	13.0000	4.4000	17.4000	14.4667	5.4000	19.8667	
		电力	13.7333	3.4667	17.2000	14.3333	4.4000	18.7333	15.6667	5.4000	21.0667	
双线 160km/h 及以下	小型	内燃	9.0000	—	9.0000	10.2667	—	10.2667	12.0000	—	12.0000	
		电力	10.6000	—	10.6000	12.0000	—	12.0000	14.0000	—	14.0000	
	大型	内燃	15.5333	6.2000	21.7333	16.3333	6.7333	23.0667	17.1333	7.4667	24.6000	
		电力	17.0667	6.2000	23.2667	18.0000	6.7333	24.7333	19.0000	7.4667	26.4667	
双线 200km/h	小型	内燃	10.7333	—	10.7333	12.6667	—	12.6667	14.8667	—	14.8667	
		电力	12.4000	—	12.4000	14.0000	—	14.0000	16.0000	—	16.0000	
	大型	内燃	17.9333	6.2000	24.1333	18.8667	6.7333	25.6000	20.0000	7.4667	27.4667	
		电力	19.3333	6.2000	25.5333	20.2667	6.7333	27.0000	21.3333	7.4667	28.8000	
注1：指标中未含改路、改沟改河、改移通信线路、电力线路及设施、改移管线及设施用地、拆迁安置用地、临时用地；												
注2：小型车站用地均未考虑设置大型养路机械停留线，当小型车站需要设置大型养路机械停留线时，其用地数量根据计算确定；												
注3：会让站和越行站的用地应按小型中间站的用地指标控制；												
注4：当实际情况与本指标计算条件不一致时，根据调整指标规定进行调整。												

5.4.5 区段站用地由车场（含客运设备、站房及生产房屋、道路、给排水设施、杆塔）和货场（含房屋、货位及道路等）、机务折返段、客车停留线、军供用地、车务段及电力牵引时的供电段、牵引变电所、接触网工区等构成。

5.4.6 计算区段站用地指标均采用横列式布置图型，主要设备规模见表 9，站坪长度见表 10。

表9 计算区段站用地指标采用的主要设备规模表

车站类型		线路数量 (条)				机务设备	货场 (Mt)
		到发线	机走线	调车线	牵出线		
单 线	小型	5	1	4	1.5	整备3台位折返段	0.6
	大型	6	1	6	2	辅修1台位，整备5台折返段	1
双 线	小型	8	1	6	2	辅修2台位，整备4台折返段	1
	大型	10	1	7	2	辅修3台位，整备7台折返段	1

表10 区段站用地站坪长度表

车站类型	单线		双线	
	小型	大型	小型	大型
站坪长度 (m)	2600	2800	2800	3100
注：到发线有效长度为850m。				

5.4.7 单、双线区段站用地控制指标应符合表 11 的规定。

表11 区段站用地控制指标

单位：hm²

项目类型		地形类型							
		平原				丘陵			
		大型		小型		大型		小型	
		内燃	电力	内燃	电力	内燃	电力	内燃	电力
单 线	车场	24.8667	24.8667	19.8667	19.8667	26.8667	26.8667	21.5333	21.5333
	货场	13.8000	13.8000	9.6000	9.6000	14.7333	14.7333	10.3333	10.3333
	机务折返段	9.3333	7.3333	5.4000	5.2667	10.1333	8.3333	5.8000	5.6000
	客停站	0.6667	0.6667	—	—	0.6667	0.6667	—	—
	军供用地	0.6000	0.6000	0.6000	0.6000	0.6000	0.6000	0.6000	0.6000
	车务段	1.1333	1.1333	—	—	1.1333	1.1333	—	—
	电化用地	—	4.0000	—	4.0000	—	4.1333	—	4.1333
	用地指标	50.4000	52.4000	35.4667	39.3334	54.1333	56.4667	38.2666	42.1999
双 线	车场	36.5333	36.6333	28.4667	28.4667	39.2000	39.2000	30.4667	30.4667
	货场	13.8000	13.8000	13.8000	13.8000	14.7333	14.7333	14.7333	14.7333
	机务折返段	15.2000	13.0667	12.6667	10.5333	16.0000	13.8667	12.9333	10.8000
	客停站	0.8000	0.8000	—	—	0.8000	0.8000	—	—
	军供用地	2.4000	2.4000	—	—	2.4000	2.4000	—	—
	车务段	1.1333	1.1333	—	—	1.1333	1.1333	—	—
	电化用地	—	4.2000	—	4.2000	—	4.2667	—	4.2667
	用地指标	69.8666	72.0333	54.9334	57.0000	74.2666	76.4000	58.1333	60.2667
注1：指标中未含改路、改沟改河、改移通信线路、电力线路及设施、改移管线及设施用地、拆迁安置用地、临时用地；									
注2：本用地控制指标中各单元用地内容均已包括该项目相应的设备用地及平面布置中的辅助用地；									
注3：当实际情况与本指标计算条件不一致时，根据调整指标规定进行调整。									

5.4.8 编组站用地由车场（含站修、倒装设备、加冰设备、军供站、生产房屋、道路、给排水设施、杆塔）、机务段、车辆段、工务段、水电段、电务段、建筑段、洗刷所、进出站线路及电力牵引时的供电段、牵引变电所、接触网工区等构成。

5.4.9 计算编组站用地指标采用的车站类型及其主要设备规模见表 12，编组站用地的站坪长度见表 13。

表12 计算编组站用地指标采用的车站类型及主要设备规模表

车站类型	站线数量 (条)	机务段	车辆段
------	-------------	-----	-----

	到达场	出发场	到发场	调车场		
一级三场	—	—	上行7，下行6	18	4台位中修，6 台位小辅修	24台位
二级四场	10	—	上行8，下行7	24		
三级三场	13	17	—	36		
三级四场	13	8	10	36		
三级六场	13	16	—	32		

表13 编组站用地站坪长度表

车站类型	一级三场	二级四场	三级三场	三级四场	三级六场
站坪长度 (m)	6000	7900	8100	9100	8500
注1：编组站进出站线路平面布置，一级三场编组站按双线与单线引入疏解，并考虑折角车流疏解；三级三场编组站按环到、环发疏解；三级四场编组站按双线与双线引入疏解，并考虑折角车流疏解；三级六场编组站按双线与双线引入疏解； 注2：到发线有效长度为850m。					

5.4.10 编组站用地控制指标应符合表 14 的规定。

表14 编组站用地控制指标

单位：hm²

车站类型	一级三场	二级四场	三级三场	三级四场	三级六场
车场（到发线有效长度850m）	56.6667	77.6667	92.0000	108.0000	237.0000
机务段	29.7333	29.7333	29.7333	29.7333	29.7333
车辆段	16.0000	16.0000	16.0000	16.0000	16.0000
工务段	2.5333	2.5333	2.5333	2.5333	2.5333
水电段	1.3333	1.3333	1.3333	1.3333	1.3333
电务段	2.1333	2.1333	2.1333	2.1333	2.1333
建筑段	2.4000	2.4000	2.4000	2.4000	2.4000
电化用地	4.1333	4.1333	4.1333	4.1333	4.1333
洗刷所	1.6667	1.6667	1.6667	1.6667	1.6667
进出站线路	24.0000	45.0000	62.3333	62.6667	73.0000
用地控制指标	140.5999	182.5999	214.2665	230.5999	369.9332
注1：指标中未含改路、改沟改河、改移通信线路、电力线路及设施、改移管线及设施用地、拆迁安置用地、临时用地； 注2：本用地指标中各单元用地内容均已包括该项目相应的设备用地及平面布置中的辅助用地。					

5.4.11 货运站用地由车场（含站房及生产房屋、道路、给排水设施、杆塔等）、货物装卸作业区（含堆场、货物仓库、货物站台、生产房屋、道路、消防、照明及给排水设施、杆塔等）、进出站线路及电力牵引时的牵引变电所、接触网工区等构成。

5.4.12 计算货运站用地指标均采用横列式图型，主要设备规模、站坪长度见表 15。

表15 计算货运站用地指标采用的主要设备规模及站坪长度表

货场运量	线路数量 (条)	站坪长度 (m)
------	-------------	-------------

	正线	到发线	调车线	装卸线	
2.0Mt	2	3	2	2	2600
5.0Mt	2	4	3	3	2650
8.0Mt	2	5	4	4	2700
注：到发线及装卸线有效长度为1050m，牵出线有效长度550m。					

5.4.13 货运站用地控制指标应符合表 16 的规定。

表16 货运站用地控制指标

单位：hm²

项目	货运量		
	2.0Mt	5.0Mt	8.0Mt
到发及调车场	15.2667	18.0000	20.6667
装卸作业区	18.6667	32.0000	46.3333
电化用地	1.6667	1.6667	1.6667
用地指标	35.6000	51.6667	68.6667
注1：表中各单元用地指标，可根据建设项目所确定的站型、设备规模等要求单独查用； 注2：表中未含改路、改沟改河、改移通信线路、电力线路及设施、改移管线及设施用地、拆迁安置用地、临时用地。			

5.4.14 货运中心用地由到发场及调车场（含站房及生产房屋、道路、消防、照明及给排水设施、杆塔等）、集装箱作业区（含主箱场、辅助箱场、生产房屋、道路、给排水设施、杆塔等）、特货作业区（含装卸作业区、生产房屋、道路、给排水设施、杆塔等）、快运货物作业区（含装卸作业区、生产房屋、道路、给排水设施、杆塔等）、综合货物集散作业区、进出站线路及电力牵引时的牵引变电所、接触网工区用地等构成。

5.4.15 计算货运中心用地指标均采用横列式布置图型，主要设备规模见表 17。货运中心到发线有效长度采用 1050m；用地指标计算采用的站坪长度为 3500m。

表17 计算货运中心用地指标采用的主要设备规模表

车站类型	线路数量 (条)			
	正线	到发线	调车线	装卸线
货运中心	2	6	3	8
注：到发线、牵出线有效长度均为1050m。				

5.4.16 货运中心用地控制指标应符合表 18 的规定。

表18 货运中心用地控制指标

项目名称	类型	用地规模 (hm ²)
货运中心	到发场及调车场	19.6667
	集装箱作业区（含箱场）	72.5333
	快运货物作业区	21.3333
	特种货物作业区	20.0000
	综合货物集散作业区	26.0000

项目名称	类型	用地规模 (hm ²)
	电化用地	1.6667
	用地指标	161.2000
注1：指标中未含改路、改沟改河、改移通信线路、电力线路及设施、改移管线及设施用地、拆迁安置用地、临时用地； 注2：当货运中心办理集装箱拆装箱作业时，应按设计需求增加拆装箱场用地； 注3：本用地控制指标中各单元用地内容均已包括该项目相应的设备用地及平面布置中的辅助用地。		

- 5.4.17 客运站用地由车场（含站房及生产房屋、道路、消防、照明及给排水设施、杆塔等）、机务折返段、客车整备所及电力牵引的牵引变电所、接触网工区用地等构成。
- 5.4.18 计算客运站用地指标均采用横列式布置图型，主要设备规模及站坪长度见表19。

表19 计算客运站用地指标采用的主要设备规模及站坪长度表

线路数量 站台数量	线路数量 (条)		机务折返段	客车整备所	站坪长度 (m)
	正线	到发线			
4台7线	2	7	辅修2台位,整备4台位折返段	整备存车线8条	2300
5台9线	2	9	辅修2台位,整备5台位折返段	整备存车线12条	2350
6台11线	2	11	辅修3台位,整备7台位折返段	整备存车线18条	2400
注：到发线有效长度为650m。					

- 5.4.19 客运站用地控制指标应符合表20的规定。

表20 客运站用地控制指标

单位：hm²

项目	规模		
	4台7线	5台9线	6台11线
客运车场	26.6667	31.3333	36.0000
机务折返段	12.6667	12.6667	15.2000
客车整备所	10.6667	14.6667	24.0000
电化用地	1.6667	1.6667	1.6667
用地指标	51.6667	60.3334	76.8667
注1：表中各单元用地指标，可根据建设项目所确定的站型、设备规模等要求单独查用； 注2：表中未含改路、改沟改河、改移通信线路、电力线路及设施、改移管线及设施用地、拆迁安置用地、临时用地。			

5.5 新建客货共线铁路建设用地控制指标调整值

- 5.5.1 区间路基面宽度与本用地控制指标计算所采用的宽度标准不一致时，可按表21调整。

表21 区间路基用地控制指标调整值

地形类型	路基面宽度每增减0.2m增减用地量 (hm ² /km)
平原	±0.0210
丘陵	±0.0260
山区	±0.0310

5.5.2 中间站、区段站、货运站、编组站及货运中心的到发线有效长度和站线数量与本用地控制指标所采用的标准和规模不一致时，应按表 22 调整。

表22 车场用地控制指标调整值

单位：hm²

车站类型			地形类型					
			平原		丘陵		山区	
			到发线有效长增减100m	站线数量增减1条	到发线有效长增减100m	站线数量增减1条	到发线有效长增减100m	站线数量增减1条
中间站 160km/h	单线	小型	±0.5000	±0.6667	±0.5667	±0.6667	±0.6667	±0.6667
		大型	±0.6000	±0.6667	±0.6667	±0.6667	±0.8000	±0.6667
	双线	小型	±0.6000	±0.8000	±0.6667	±0.8000	±0.8000	±0.8000
		大型	±0.6667	±0.9333	±0.7333	±0.9333	±0.9000	±0.9333
中间站 200km/h	双线	小型	±0.6000	±0.9333	±0.6667	±0.9333	±0.8000	±0.9333
		大型	±0.6667	±1.2000	±0.7333	±1.2000	±0.9000	±1.2000
区段站	单线	小型	±0.9333	±0.6667	±1.0000	±0.6667	—	—
		大型	±1.0000	±0.6667	±1.0667	±0.6667	—	—
	双线	小型	±1.2667	±0.6667	±1.3333	±0.6667	—	—
		大型	±1.4000	±0.6667	±1.4667	±0.6667	—	—
编组站	一级三场		±3.3600	±0.6667	—	—	—	—
	二级四场		±4.6267	±0.6667	—	—	—	—
	三级三场		±4.7133	±0.6667	—	—	—	—
	三级四场		±5.1733	±0.6667	—	—	—	—
	三级六场		±9.4266	±0.6667	—	—	—	—
货运站	到发线及调车线	2.0Mt	±0.5667	±0.6667	—	—	—	—
		5.0Mt	±0.6667	±0.6667	—	—	—	—
		8.0Mt	±0.7667	±0.6667	—	—	—	—
	装卸线	2.0Mt	±1.5667	±9.0667	—	—	—	—
		5.0Mt	±2.5333	±9.0667	—	—	—	—
		8.0Mt	±3.5667	±9.0667	—	—	—	—
货运中心	到发线及调车线		±0.9000	±0.8000	—	—	—	—
	装卸线（对）		±4.5333	±10.0000	—	—	—	—

5.5.3 中间站、区段站的货场规模与本用地控制指标所采用的规模不一致时，应按表 23 调整。

表23 货场用地控制指标调整值

单位：hm²

地形类型	规模		货物线每增减1条 (有效作业长度为200m)
	货物线有效作业长度每增减100m		
	1条	2条	
平原	±0.9333	±1.1333	±2.2667
丘陵	±1.1333	±1.6667	±2.5333
山区	±1.1333	±2.0000	±2.8667

5.5.4 客货共线铁路的桥梁、隧道计算长度比重与本用地控制指标所采用标准不一致时，其综合用地控制指标可按表 24 调整。

表24 综合用地控制指标调整值

单位：hm²/km

速度目标值	桥梁计算长度比重每增减2%			隧道计算长度比重每增减2%		
	平原	丘陵	山区	平原	丘陵	山区
I 级双线 (200km/h)	±0.0604	±0.0696	±0.0900	—	±0.1042	±0.1241
I 级双线 (160km/h及以下)	±0.0615	±0.0711	±0.0923	—	±0.1060	±0.1268
I 级单线 (160km/h及以下)	±0.0537	±0.0643	±0.0765	—	±0.0892	±0.1006
II 级单线 (120km/h及以下)	±0.0537	±0.0643	±0.0765	—	±0.0892	±0.1006

5.6 新建客运专线铁路综合用地

- 5.6.1 客运专线铁路用地指标适用于速度为 200～350km/h 的客运专线铁路建设项目，城际铁路可参照执行。
- 5.6.2 客运专线铁路用地指标包括客运专线铁路综合用地指标和单项用地指标。用地指标中未包括车站站前广场、临时用地、代征地和苗圃等用地。
- 5.6.3 新建客运专线铁路综合用地主要包括路基、桥梁、隧道、车站、动车运用所、区间给水排水、通信信号设施、电力及电气化设施、石砟场等。
- 5.6.4 使用客运专线铁路综合用地指标时，应结合建设项目的建设类别、铁路等级、牵引种类、车站类型、地形类型等情况选用相应的指标。
- 5.6.5 客运专线铁路综合用地指标按下列条件编制，桥梁（一般结构）和隧道长度比重见表 25。

表25 桥梁和隧道计算长度比重表

速度目标值	桥梁计算长度比重 (%)			隧道计算长度比重 (%)	
	平原	丘陵	山区	丘陵	山区
300<v≤350	57	46	22	10	35
200<v≤250	39	23	23	8	22
注1：桥梁用地比重=桥梁计算用地长度（两桥台锥体外缘之间长度）/区间线路长度；					
注2：桥梁长度不包含跨越水面部分的长度；					

注3：隧道计算比重=隧道计算长度/区间路线长度；
注4：隧道长度不包括需要征地的明洞长度。

5.6.6 新建客运专线铁路综合用地指标以500km为计算单元编制，其用地控制指标应符合表26的规定。

表26 新建客运专线铁路综合用地控制指标

单位：hm²/km

牵引种类		电力		
地形类型		平原	丘陵	山区
设计速度 (km/h)	300<v≤350	5.2473	6.7718	7.2086
	200<v≤250	5.9153	8.4452	8.6478
注1：当项目具体情况与综合指标编制条件不同时，可根据具体情况调整； 注2：本指标中未包括动车段用地，当项目有该功能项时，其用地按相应的单项指标增加用地； 注3：本指标中未含改移道路、改沟改河、改移通信线路、电力线路及设施、改移管线及设施用地、拆迁安置用地、临时用地。				

5.7 新建客运专线铁路区间正线用地

- 5.7.1 区间正线用地主要包括路基、桥梁（含长大桥紧急疏散区）、隧道及通风设施、防护设施、线路所、大桥及隧道守护营房、区间给排水设施、变（配）电和供电设施、通信、信号设施、防灾信息设施等用地。
- 5.7.2 区间路基分为一般路基和特殊路基，本指标为区间一般路基用地指标。
- 5.7.3 区间路基用地主要由路堤（路堑）、护道、排水沟（天沟）、信号设施等用地组成。
- 5.7.4 计算区间路基用地指标采用的路基面宽度见表27。

表27 区间正线路基面宽度表

设计速度 (km/h)	路基面宽度 (m)	线间距 (m)
v=200	13.2	4.4
200<v≤250	13.4	4.6
300<v≤350	13.8	5
注：表中的路基面宽度为接触网支柱内侧距线路中心3.1m，电力电缆槽不在路肩，通信、信号电缆合槽置于路肩上的宽度。实际设计中应根据项目具体情况执行相关设计规范。		

- 5.7.5 区间路基用地宽度应符合下列条件：
- 路堤：排水沟、护道或坡脚矮挡墙边缘外不大于3m；
 - 路堑：天沟外为2m；无天沟时，路堑堑顶边缘外为5m；
 - 特殊地段应根据路基稳定与防护工程需要计算确定用地宽度。
- 5.7.6 区间路基用地控制指标应符合表28的规定。

表28 区间路基用地控制指标

单位：hm²/km

路基面宽度 (m)	地形条件	路基平均填挖高 (m)					
		h≤5m	5m<h≤6m	6m<h≤7m	7m<h≤8m	8m<h≤10m	h≤15m
13.2m(v=200km/h)	平原	5.1200	5.3333	6.0792	6.4537	—	—

	丘陵	6.8860	7.2050	7.7860	8.5690	9.8890	—
	山区	8.7650	9.2500	9.7900	10.0000	10.6350	12.0600
13.4m(200<v≤250km/h)	平原	5.1590	5.4800	6.1826	6.4751	—	—
	丘陵	7.4030	8.0740	8.3930	8.7120	9.9220	—
13.8m(300<v≤350km/h)	山区	9.0650	9.8500	10.0650	10.2750	10.9050	12.5400
	平原	5.2018	5.5523	6.2540	6.5179	—	—
	丘陵	7.4470	8.1180	8.4370	8.7670	9.999.	—
	山区	9.1450	9.8950	10.1100	10.3200	10.9500	12.5850
注1：当项目实际设计的路基面宽度与区间正线路基面宽度表不一致时，用地数量可进行调整。							
注2：本指标中未含改移道路、改沟改河、改移通信线路、电力线路及设施、改移管线及设施用地、拆迁安置用地、临时用地。							

5.7.7 单线铁路、双线铁路一般结构桥梁用地宽度及用地控制指标应符合表 29 的规定。

表29 单线铁路、双线铁路一般结构桥梁用地宽度及控制指标表

项目类型	设计速度 (km/h)	线间距 (m)	用地宽度 (m)	用地指标 (hm ² /km)
单线铁路	—	—	13	—
双线铁路	v=200	4.4	17.4	1.7400
	200<v≤250	4.6	17.6	1.7600
	300<v≤350	5.0	18.0	1.8000
注1：单线铁路一般结构桥梁（两桥台锥体外缘之间不含跨水域部分）的用地范围为：桥下设检查通道一侧距铁路中心线7.2m，另一侧距铁路中心线5.8m；				
注2：特殊地质条件、特殊结构、大跨度桥梁以及山区铁路桥梁、地面横坡较大地段的桥梁用地宽度根据设计确定；				
注3：设置桥梁守护营房、桥梁紧急疏散设施时，可适当增加用地面积；				
注4：多线铁路应另增加线间距。				

5.7.8 双线铁路一般结构桥梁用地控制指标应符合表 30 的规定。

表30 双线铁路一般结构桥梁用地控制指标

设计速度 (km/h)	线间距 (m)	用地指标 (hm ² /km)
v=200	4.4	1.7400
200<v≤250	4.6	1.7600
300<v≤350	5.0	1.8000
注1：使用本指标时，桥梁长度一般为一般结构的桥梁用地计算长度（两桥台锥体外缘之间的长度）；		
注2：计算桥梁用地时，应扣除跨水域部分的桥梁长度。		

5.7.9 当区间设置利用地下水源的给水所、加压泵站、净水所、区间立交桥排水泵站（含排水管道井室、排水出口）、消防水池等给排水设施时，其用地应符合表 31 的规定。

表31 区间给排水设施用地控制指标

项目	用地指标 (hm ² /处)
地下水源给水所	0.1400

加压泵站	0.1400
净水所	0.1400
区间立交桥排水泵站等（含排水管道井室、排水出口）	0.1400
消防水池	0.6250

5.7.10 当区间设置牵引变电所、分区所、开闭所、AT 所、接触网开关控制站时，其用地应符合表 32 的规定。

表32 牵引变电所、分区所、开闭所、AT 所、接触网开关控制站用地控制指标

项目	用地指标 (hm ² /处)
牵引变电所（含灾防信息接入设备用电）	1.6800
分区所	0.8400
AT所	0.8400
开闭所	0.4500~0.6000
接触网开关控制站	0.0015~0.0020

- 5.7.11 当采用架空电力线路时，每千米用地不应超过 0.0200hm²（指标未包括通道用地）。
- 5.7.12 区间通信基站原则上每 2.5km 左右设置 1 处。通信基地用地包含基站通信机械室、防灾信息接入设备、电力变电所、铁塔塔基占地等。每处通信基站用地不应大于 0.0450hm²。
- 5.7.13 因站间距离大于 12km 而设置的自动闭塞中继站用地，每处用地不应大于 0.0120hm²。
- 5.7.14 新建客运专线铁路区间正线用地控制指标中未涉及的沿线线外限高架、测控网基桩、安全保护区基桩、专用道路等设施用地，区间设地表水源的取水设施、净水厂（所）、加压泵站及站外污水处理设施用地，林区架空电力线路通道用地，有疏解线在区间接轨时为管理区间道岔设置的线路所用地，单独设置的综合维修基地（工区）、动车组存放场用地等，应根据具体设计确定。

5.8 新建客运专线铁路车站、动车段及动车运用所用地

- 5.8.1 车站用地由车场（含旅客站房、客运设备、生产房屋、附属生产房屋、给排水设施、杆塔）、综合维修工区（保养点）、牵引变电所（含分区所、开闭所、AT 所）、变配电设施、道路等结构。
- 5.8.2 计算车站用地指标均采用横列式布置图型，其主要设备规模见表 33，站坪长度符合表 34 的规定。

表33 计算车站用地指标采用的主要设备规模表

站台名称	车站类型							
	小型站		中型站		大型站		特大型站	
	2台4线	2台6线	3台7线	4台10线	5台11线	15台29线	16台30线	22台46线
基本站台 (m)	8.0	8.0	12.0	20.0	20.0	25.0	25.0	25.0
岛式中间站台 (m)	9.5	10.5	10.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
侧式中间站台 (m)	8.0	8.0	8.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
注：表中均为站台邻靠到发线时的宽度。								

表34 车站用地站坪长度表

车站类型	小型站		中型站		大型站		特大型站	
车展规模	2台4线	2台6线	3台7线	4台10线	5台11线	15台29线	16台30线	22台46线
站坪长度 (m)	1550	2150	2150	2950	2950	3600	3600	4450
注1：表中的线路数量均包含正线； 注2：当采用大于客运专线18号道岔时，站坪长度应另行增加； 注3：车站用地的站坪长度按车站到发线有效长度650m，咽喉区铺设客运专线18号道岔计算。								

5.8.3 车站用地控制指标应符合表 35 的规定。

表35 车站用地控制指标表

单位：hm²/km

类型		平原				丘陵			山区	
		平均填挖高								
		h≤3m	3m<h≤5m	5m<h≤6m	6m<h≤7m	h≤3m	3m<h≤5m	5m<h≤7m	h≤3m	3m<h≤5m
小型站	2台4线	16.8250	20.1475	22.2400	23.9050	17.2450	21.5525	25.9500	19.8250	23.8325
	2台6线	19.2925	23.3810	25.6785	28.3960	29.4723	35.3810	42.5085	45.4323	54.5210
中型站	3台7线	29.1943	35.5993	39.1843	43.4893	36.7805	44.2018	—	—	—
	4台10线	31.1760	37.5060	41.2710	45.0960	38.3873	46.1685	—	—	—
大型站	5台11线	31.5555	37.9358	41.7608	46.0058	—	—	—	—	—
	15台29线	114.4400	137.5625	151.4675	166.7525	—	—	—	—	—
特大型站	16台30线	118.0075	—	—	—	—	—	—	—	—
	22台46线	152.3875	—	—	—	—	—	—	—	—
注1：因地形、地质条件及其他特殊要求等需要可适当增加用地面积；										
注2：有关功能区中未涉及的项目用地，应根据具体设计确定；										
注3：表中不含站前广场、改路、改沟改河、改移通信线路、电力线路及设施、改移管线及设施用地、拆迁安置用地、临时用地。										

5.8.4 动车段及动车运用所用地包括车场、生产房屋、附属生产房屋、各类动车检修和检查库、动车组材料库、给排水设施、杆塔、综合维修基地（工区）、牵引变电所（含分区所、开闭所、AT 所）变配电设施等用地。

5.8.5 计算动车段及动车运用所用地指标的站坪长度和用地控制指标应符合表 36 的规定。

表36 动车段及动车运用所站坪长度及用地控制指标

类型	平原				
	动车运用所			动车段	
	存车线30条，4条检修库线等		存车线60条，8条检修库线等	存车线70条，24条检修库线等	
站坪长度 (m)	2900		3200	3400	
平均填挖高	h≤3m	3m<h≤5m	h≤3m	3m<h≤5m	h≤3m
用地指标 (hm ²)	60.7800	72.9600	78.0000	93.6000	139.8000
注：表中未含改路、改沟改河、改移通信线路、电力线路及设施、改移管线及设施用地、拆迁安置用地、临时用地。					

6 公路工程项目

6.1 一般规定

6.1.1 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。

6.1.2 公路工程的建设前期研究、设计、施工应符合建标 124—2011 的要求。

6.2 公路工程项目建设用地总体指标

6.2.1 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。

6.2.2 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）。公路公里长度乘以总体指标，再乘以调整系数，即为项目的总建设用地面积。

6.2.3 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。

6.2.4 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。

6.2.5 公路总体工程项目建设用地总体指标一般不超过表 37 至表 42 的规定。

表37 I 类地形区高速、一级公路工程项目用地总体指标

主要编制条件 参数	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		
路基宽度	m	42	41	34.5	33.5	32	28	26	24.5	33.5	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	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	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	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	15
天桥间距	km	7	7	7	7	7	8	8	8	10	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	1
平面交叉间距	km	—	—	—	—	—	—	—	—	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
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
路段监控通信	km	90	90	95	95	95	100	100	100	—	—	—	—	—

分中心间距														
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
单位用地指标	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

表38 II类地形区高速、一级公路工程项目用地总体指标

主要编制条件 参数	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		
路基宽度	m	42	41	34.5	33.5	32	28	26	24.5	33.5	32	26	24.5	23
路基平均 计算高度	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
桥梁跨径 长度比例	%	9	9	9	9	9	9	9	9	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
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
天桥间距	km	6	6	6	6	6	7	7	7	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
平面交叉间距	km	—	—	—	—	—	—	—	—	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
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
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
单位用地指标	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

表39 III类地形区高速、一级公路工程项目用地总体指标

主要编制条件 参数	单位	高速公路				一级公路		
		六车道		四车道		四车道		
路基宽度	m	33.5	32	26	24.5	26	24.5	23
整体式路基比例	%	73	73	85	85	90	90	90
分离式路基比例	%	27	27	15	15	10	10	10
桥梁跨径长度比例	%	25	25	23	23	10	10	10
互通式立体交叉间距	km	13.5	13.5	15	15	25	25	25
主线下穿分离式立体	km	8	8	8	8	15	15	15

主要编制条件 参数	单位	高速公路				一级公路		
		六车道		四车道		四车道		
交叉间距								
天桥间距	km	5	5	6	6	12	12	12
通道间距	km	0.5	0.5	0.6	0.6	1	1	1
平面交叉间距	km	—	—	—	—	1.5	1.5	1.5
主线收费站间距	km	130	130	130	130	80	80	80
服务区间距	km	50	50	50	50	—	—	—
停车区间距	km	25	25	25	25	40	40	40
路段监控通信 分中心间距	km	95	95	100	100	—	—	—
路段监控通 信站间距	km	47.5	47.5	50	50	—	—	—
养护设施间距	km	47.5	47.5	50	50	50	50	50
单位用地指标	hm ² /km	8.8994	8.8272	7.8227	7.6543	6.8205	6.7105	6.6005

表40 I 类地形区二、三、四级公路工程项目用地总体指标

主要编制条件 参数	单位	二级公路		三级公路		四级公路
		双车道		双车道		双车道
路基宽度	m	12	10	8.5	7.5	6.5
路基平均计算高度	m	1.5	1.5	1.3	1.3	1.1
桥梁跨径长度比例	%	2	2	1	1	1
主线下穿分离式立体 交叉间距	km	80	80	—	—	—
天桥间距	km	50	50	—	—	—
通道间距	km	50	50	—	—	—
平面交叉间距	km	0.8	0.8	0.4	0.4	0.4
停车区间距	km	80	80	100	100	100
养护设施间距	km	40	40	40	40	40
单位用地指标	hm ² /km	2.8014	2.5916	2.1608	2.0549	1.7279

表41 II 类地形区二、三、四级公路工程项目用地总体指标

主要编制条件 参数	单位	二级公路		三级公路		四级公路
		双车道		双车道		双车道
路基宽度	m	12	10	8.5	7.5	6.5
路基平均计算（填挖） 高度	m	1.5	1.5	1.2	1.2	1.2
桥梁跨径长度比例	%	2	2	1	1	1
主线下穿分离式立体 交叉间距	km	70	70	—	—	—
天桥间距	km	50	50	—	—	—
通道间距	km	40	40	—	—	—

主要编制条件 参数	单位	二级公路		三级公路		四级公路
		双车道		双车道		双车道
平面交叉间距	km	0.8	0.8	0.4	0.4	0.4
停车区间距	km	80	80	100	100	100
养护设施间距	km	40	40	40	40	40
单位用地指标	hm ² /km	2.9864	2.7708	2.4084	2.2992	1.9531

表42 III类地形区二、三、四级公路工程项目用地总体指标

主要编制条件 参数	单位	二级公路		三级公路		四级公路	
		双车道		双车道		双车道	单车道
路基宽度	m	12	10	8.5	7.5	6.5	4.5
桥梁跨径长度比例	%	5	5	3	3	2	2
主线下穿分离式立体交叉间距	km	60	60	—	—	—	—
天桥间距	km	50	50	—	—	—	—
通道间距	km	20	20	—	—	—	—
平面交叉间距	km	1.2	1.2	0.6	0.6	0.6	0.6
停车区间距	km	80	80	100	100	100	100
养护设施间距	km	40	40	40	40	40	40
单位用地指标	hm ² /km	3.6183	3.4334	2.6088	2.5126	2.2819	1.9274

6.2.6 当实际公路工程项目的路基宽度与表 37 至表 42 采用的值不同时，其建设用地总体指标应按表 43 进行调整。

表43 路基宽度调整指标

单位：hm²/km

地形类别	路基宽度每增减1m		
	高速公路	一级公路	二级公路
I类	0.1047	0.1022	0.1049
II类	0.1304	0.1173	0.1186
III类	0.1660	0.1591	0.1202

6.2.7 当高速公路互通式立体交叉实际间距与表 37 至表 42 采用的值不同时，其建设用地总体指标应按表 44 进行调整。

表44 高速公路互通式立体交叉间距调整系数

互通式立体交叉间距 (km)	I类地形区			II类地形区			III类地形区	
	八车道	六车道	四车道	八车道	六车道	四车道	六车道	四车道
5	1.35	1.39	1.43	1.31	1.35	1.40	1.31	1.36
10	1.08	1.09	1.10	1.08	1.09	1.10	1.10	1.11
15	0.98	0.98	0.97	0.99	0.99	0.99	1.00	1.00
20	0.95	0.94	0.93	0.96	0.96	0.95	0.98	0.98
25	0.93	0.92	0.91	0.95	0.94	0.93	0.97	0.96

6.2.8 本节指标中的一级公路和二级公路用地指标按非干线公路编制，对 JTG B01-2014 所规定的具干

线功能的一级公路和二级公路，其建设用地总体指标可分别按系数 1.1 和 1.05 进行调整。

6.2.9 公路工程项目的辅道、支线、连接线的建设用地面积，应根据其公路技术等级相对应的用地指标另行计算。

6.2.10 当公路工程涉及用地界外的改路、改河、改沟、改渠、改移输电、通信线路和专业管道等改移工程的用地，以及经技术、经济论证必须设置、取弃土场时，应按实际需要单独计列，并应在设计说明中予以专门叙述。

6.3 路基工程用地指标

6.3.1 路基工程用地指标包括路基宽度、护坡道、碎落台、排水设施、防护设施、小桥涵和桥梁桥台等的用地面积，其中路基宽度由行车道、中间带（中央分隔带、左侧路缘带）和路肩（硬路肩、土路肩）等部分组成；不包括公路用地界外改路、改河、改沟、改渠、改移输电、通信线路和专业管道等改移工程以及取、弃土场的用地面积，当公路工程项目涉及这些用地时，应按建标 124—2011 第九章的有关规定执行。

6.3.2 路基工程用地指标适用于公路工程项目主线路基、支线路基、连接线路基、桥梁引道及隧道洞口外路基的建设用地面积计算。

6.3.3 路基工程用地指标按路基公里长度编制计算。路基公里长度是扣除大中桥（含特大桥）跨径长度、隧道长度和互通式立体交叉主线长度之后的路线长度（单位为公里）。公路工程项目的路基公里长度乘以路基工程用地指标，并根据不同情况按建标 124—2011 的第四章、第九章的规定进行调整，即为项目的路基工程总用地面积。

6.3.4 路基工程用地指标编制采用的用地宽度，各级公路均按路堤两侧排水沟外边缘（无排水沟时为路堤或护坡道坡脚）以外，或路堑坡顶截水沟外边缘（无截水沟为坡顶）以外加 1m 计算。

6.3.5 整体式路基工程用地指标一般不应超过表 45 至表 50 的规定。

表45 I 类地形区高速、一级公路整体式路基工程用地指标

主要编制条件参数	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		
路基宽度	m	42	41	34.5	33.5	32	28	26	24.5	33.5	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	2.2
边坡坡率	1:n	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
边沟顶宽	m	2.3	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
护坡道宽	m	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2
用地界宽	m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
指标值	hm ² /km	6.5700	6.4630	5.7675	5.6605	5.4999	5.0719	4.8579	4.6974	5.2110	5.0505	4.4085	4.2480	4.0874
注：表中护坡道宽，根据JTG D30-2004，按一般情况下不同路基高度所需设置的护坡道宽度取值，并按调查统计分析的不同路基高度所占权重综合计算。实际公路工程项目应根据其路基高度，按规范尽可能取低限值以节约用地。（表46至表54同）														

表46 II 类地形区高速、一级公路整体式路基工程用地指标

主要编制条件参数	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		
路基宽度	m	42	41	34.5	33.5	32	28	26	24.5	33.5	32	26	24.5	23
路基平均计算	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

（填挖）高度														
填方边坡坡率	1:n	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
挖方边坡坡率	1:n	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
填方边沟顶宽	m	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
挖方边沟顶宽	m	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
护坡道 （碎落台）宽	m	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2
用地界宽	m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
指标值	hm ² /km	7.3368	7.2267	6.5055	6.3954	6.2302	5.6086	5.3872	5.2211	5.8470	5.6803	5.0137	4.8470	4.6804

表47 III类地形区高速、一级公路整体式路基工程用地指标

主要编制条件参数			单位	高速公路				一级公路		
				六车道		四车道		四车道		
路基宽度			m	33.5	32	26	24.5	26	24.5	23
填方边坡高度 /坡率	普通单级边坡		m/1:n	5/1.5	5/1.5	5/1.5	5/1.5	4.5/1.5	4.5/1.5	4.5/1.5
	两级边坡	第一级	m/1:n	8/1.5	8/1.5	8/1.5	8/1.5	8/1.5	8/1.5	8/1.5
		第二级	m/1:n	12/1.75	12/1.75	12/1.75	12/1.75	12/1.75	12/1.75	12/1.75
挖方边坡高度 /坡率	普通单级边坡		m/1:n	8/1.0	8/1.0	6/1.0	6/1.0	5/1.0	5/1.0	5/1.0
	多级边坡	第一级	m/1:n	8/0.75	8/0.75	8/0.75	8/0.75	8/0.75	8/0.75	8/0.75
		第二级	m/1:n	8/0.75	8/0.75	8/0.75	8/0.75	8/0.75	8/0.75	8/0.75
		第三级	m/1:n	8/1.0	8/1.0	8/1.0	8/1.0	8/1.0	8/1.0	8/1.0
		第四级	m/1:n	8/1.0	8/1.0	8/1.0	8/1.0	8/1.0	8/1.0	8/1.0
边坡平台宽度			m	2	2	2	2	2	2	
填方边沟顶宽			m	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	
挖方边沟顶宽			m	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	
护坡道（碎落台）宽			m	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	
用地界宽			m	1	1	1	1	1	1	
指标值			hm ² /km	8.4523	8.3023	7.1216	6.8222	6.1406	5.9906	5.8406

表48 I类地形区二、三、四级公路路基工程用地指标

主要编制条件 参数	单位	二级公路		三级公路		四级公路
		双车道		双车道		双车道
路基宽度	m	12	10	8.5	7.5	6.5
路基平均计算高度	m	1.5	1.5	1.3	1.3	1.1
边坡坡率	1:n	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
边沟顶宽	m	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
护坡道宽	m	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2
用地界宽	m	1	1	1	1	1
指标值	hm ² /km	2.5856	2.3716	1.9469	1.8399	1.6687

表49 II类地形区二、三、四级公路路基工程用地指标

主要编制条件	单位	二级公路	三级公路	四级公路
--------	----	------	------	------

参数		双车道		双车道		双车道
路基宽度	m	12	10	8.5	7.5	6.5
路基平均计算高度	m	1.5	1.5	1.2	1.2	1.2
填方边坡坡率	1:n	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
挖方边坡坡率	1:n	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
填方边沟顶宽	m	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
挖方边沟顶宽	m	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
护坡道（碎落台）宽	m	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2
用地界宽	m	1	1	1	1	1
指标值	hm ² /km	2.7699	2.5500	2.1970	2.0867	1.8962

表50 III类地形区二、三、四级公路路基工程用地指标

主要编制条件参数			单位	二级公路		三级公路		四级公路	
				双车道		双车道		双车道	单车道
路基宽度			m	12	10	8.5	7.5	6.5	4.5
填方边	普通单级边坡		m/1:n	3.5/1.5	3.5/1.5	2.5/1.5	2.5/1.5	2.5/1.5	2.0/1.5
坡高度 /坡率	两级 边坡	第一级	m/1:n	8/1.5	8/1.5	8/1.5	8/1.5	8/1.5	8/1.25
		第二级	m/1:n	10/1.75	10/1.75	10/1.75	10/1.75	10/1.5	10/1.5
挖方边 坡高度 /坡率	普通单级边坡		m/1:n	3.8/0.75	3.8/0.75	3.3/0.75	3.3/0.75	3.3/0.5	3.0/0.5
	多级 边坡	第一级	m/1:n	8/0.75	8/0.75	8/0.75	8/0.75	8/0.75	8/0.75
		第二级	m/1:n	8/0.75	8/0.75	8/0.75	8/0.75	8/0.75	8/0.75
		第三级	m/1:n	8/0.75	8/0.75	6/0.75	6/0.75	6/0.75	8/0.75
		第四级	m/1:n	6/1.0	6/1.0	6/1.0	6/1.0	6/1.0	6/1.0
边坡平台宽度			m	2	2	2	2	2	2
填方边沟顶宽			m	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
挖方边沟顶宽			m	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
护坡道（碎落台）宽			m	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2
用地界宽			m	1	1	1	1	1	1
指标值			hm ² /km	3.6488	3.4488	2.6326	2.5326	2.2699	1.9069

6.3.6 高速、一级公路分离式路基工程用地指标应符合以下规定:1. 边坡联体分离式路基工程用地指标一般不应超过表 51 的规定。2. 两幅完全分离式路基工程用地指标一般不应超过表 52 至 54 的规定。3. 两幅完全分离式路基内侧边坡坡脚之间的土地,应尽可能修建一定的设施(如通道)使其连通到路基外侧以便利用,当能够用于公路工程项目以外的其他用途时,该范围土地可不计为公路工程项目建设用地;当不能用于其他用途时,则该范围土地可计为公路工程项目建设用地,并单独列表说明。

表51 高速、一级公路边坡联体分离式路基工程用地指标

主要编制条件参数	单位	高速公路			一级公路		
		半幅三车道	半幅双车道		半幅双车道		
半幅路基宽度	m	16	13	12.25	13	12.25	11.25
联体边坡高度/坡率	m/1:n	6/1.5	6/1.5	6/1.5	5/1.5	5/1.5	5/1.5
联体边坡底部平台宽	m	2	2	2	2	2	2

联体边坡边沟顶宽			m	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
外侧填方	普通单级边坡		m/1:n	6/1.5	6/1.5	6/1.5	5/1.5	5/1.5	5/1.5
边坡高度/ 坡率	两级边坡	第一级	m/1:n	8/1.5	8/1.5	8/1.5	8/1.5	8/1.5	8/1.5
		第二级	m/1:n	12/1.75	12/1.75	12/1.75	12/1.75	12/1.75	12/1.75
外侧挖方	普通单级边坡		m/1:n	6/1.0	6/1.0	6/1.0	5/1.0	5/1.0	5/1.0
边坡高度/ 坡率	多级边坡	第一级	m/1:n	8/0.75	8/0.75	8/0.75	8/0.75	8/0.75	8/0.75
		第二级	m/1:n	8/1.0	8/1.0	8/1.0	8/1.0	8/1.0	8/1.0
外侧边坡平台宽度			m	2	2	2	2	2	2
外侧填方边沟顶宽			m	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
外侧挖方边沟顶宽			m	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
外侧护坡道（碎落台）宽			m	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2
用地界宽			m	1	1	1	1	1	1
指标值			hm ² /km	7.6565	6.8672	6.7172	6.4361	6.2861	6.0861

表52 I类地形区高速、一级公路两幅完全分离式路基工程用地指标

主要编制条件参数	单位	高速公路						一级公路			
		半幅四车道		半幅三车道		半幅双车道		半幅三车道		半幅双车道	
半幅路基宽度	m	22	21.75	17	16.75	13.75	13	16.75	16	13	12.25
路基平均计算高度	m	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	2.2	2.2	2.2	2.2
边坡坡率	1:n	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
边沟顶宽	m	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
护坡道宽	m	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2
用地界宽	m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
指标值	hm ² /km	4.4299	4.4031	3.8948	3.8681	3.5470	3.4668	3.3186	3.2384	2.9174	2.8371

表53 II类地形区高速、一级公路两幅完全分离式路基工程用地指标

主要编制条件参数	单位	高速公路						一级公路			
		半幅四车道		半幅三车道		半幅双车道		半幅三车道		半幅双车道	
半幅路基宽度	m	22	21.75	17	16.75	13.75	13	16.75	16	13	12.25
路基平均 计算（填挖）高度	m	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	2.8	2.8	2.8	2.8
填方边坡坡率	1:n	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
挖方边坡坡率	1:n	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
填方边沟顶宽	m	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
挖方边沟顶宽	m	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
护坡道（碎落台）宽	m	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2
用地界宽	m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
指标值	hm ² /km	5.0073	4.9797	4.4568	4.4292	3.9392	3.8562	3.8511	3.7676	3.4335	3.3500

表54 III类地形区高速、一级公路两幅完全分离式路基工程用地指标

主要编制条件参数			单位	高速公路			一级公路		
				半幅 三车道	半幅双车道		半幅双车道		
半幅路基宽度			m	16	13	12.25	13	12.25	11.25
填方边坡 高度/坡率	普通单级边坡		m/1:n	5/1.5	4.5/1.5	4.5/1.5	4/1.5	4/1.5	4/1.5
	两级边坡	第一级	m/1:n	8/1.5	8/1.5	8/1.5	8/1.5	8/1.5	8/1.5
		第二级	m/1:n	12/1.75	12/1.75	12/1.75	12/1.75	12/1.75	12/1.75
挖方边坡 高度/坡率	普通单级边坡		m/1:n	6/0.75	5.5/0.75	5.5/0.75	4.5/0.75	4.5/0.75	4.5/0.75
	多级边坡	第一级	m/1:n	8/0.75	8/0.75	8/0.75	8/0.75	8/0.75	8/0.75
		第二级	m/1:n	8/0.75	8/0.75	8/0.75	8/0.75	8/0.75	8/0.75
		第三级	m/1:n	8/1.0	8/1.0	8/1.0	8/1.0	8/1.0	8/1.0
		第四级	m/1:n	8/1.0	8/1.0	8/1.0	8/1.0	8/1.0	8/1.0
外侧边坡平台宽度			m	2	2	2	2	2	
外侧填方边沟顶宽			m	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	
外侧挖方边沟顶宽			m	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	
外侧护坡道（碎落台）宽			m	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	
用地界宽			m	1	1	1	1	1	1
指标值			hm ² /km	5.3944	5.0284	4.9534	4.4917	4.4167	4.3167

6.3.7 当实际公路工程项目的路基宽度与本章指标采用的值不同时，可按表 55 对路基工程用地指标进行调整。

表55 路基宽度调整指标

单位：hm²/km

地形类别	路基宽度每增减1m		
	高速公路	一级公路	二级公路
I 类	0.1070	0.1070	0.1060
II 类	0.1330	0.1222	0.1155
III类	0.2083	0.1992	0.1200

6.3.8 当实际公路工程项目的路基平均计算（填挖）高度与本章指标编制采用的值不同时，可按表 56 对路基工程用地指标进行调整。

表56 路基平均计算（填挖）高度调整指标

单位：hm²/km

地形类别	路基平均计算（填挖）高度每增减1m		
	高速公路	一级公路	二级公路
I 类	0.3900	0.3700	0.3200
II 类	0.3500	0.3400	0.3300

注：表中调整指标适用于整体式路基全幅和两幅完全分离式路基半幅用地面积的调整。

6.3.9 设置港湾式应急停车带的路段，可按 0.2400hm²/km 增加用地面积；设置爬坡车道的路段，可按 0.2750hm²/km 增加用地面积；设置避险车道的路段，可按 0.2850hm²/km 增加用地面积；通信管线埋设于路基排水沟外侧的路段，可按 0.2000hm²/km 增加用地面积。

6.4 桥梁工程用地控制指标

6.4.1 桥梁工程用地指标适用于公路工程中的特大桥、大桥和中桥工程，也适用于独立的桥梁工程。桥梁工程用地指标不包含桥梁两端桥台、桥头引道的用地面积，该用地面积应按建标 124—2011 第 4 章的规定计算。

6.4.2 桥梁工程用地指标按桥梁上部构造投影面积计算，桥下常水位时水面宽度范围的土地不作为桥梁工程用地。桥梁工程用地面积应按下列公式(1)计算：

$$S = B \times (L - W) \div 10000 \cdots \cdots (1)$$

式中：

- S——桥梁工程用地面积 (hm²)；
- B——桥梁上部构造的建筑宽度(m)，高速公路、一级公路应包括上下行桥梁之间的中间带宽度；
- L——桥梁跨径长度(m)；
- W——桥下常水位时的水面宽度(m)，旱桥取值为0。

6.4.3 顺江(河)桥梁用地指标可扣除顺桥方向桥下常水位时水面宽度范围的土地面积。

6.4.4 桥梁工程用地指标中未包含桥头景观工程的用地面积，需要时应根据具体工程的实际情况另行计算，并报相关主管部门审批。

6.5 交叉工程用地控制指标

6.5.1 互通式立体交叉用地指标包括主线、被交叉公路、匝道、匝道与交叉公路所围区域，以及匝道收费广场等的用地面积。匝道收费站管理设施用地面积按建标 124—2011 第八章的规定计算。

6.5.2 互通式立体交叉用地指标按以下形式编制：

- 一般互通式立体交叉分为:单喇叭形、双喇叭形、半苜蓿叶形、菱形；
- 枢纽互通式立体交叉分为:Y 形、I 形(含一条左转直连或半直连匝道的四肢交叉)、II 形(含两条左转直连或半直连匝道的四肢交叉)、III形(含三条左转直连或半直连匝道的四肢交叉)、IV 形(全部为直连或半直连匝道的四肢交叉)、V 形(全苜蓿叶形四肢交叉)。

6.5.3 互通式立体交叉用地指标按表 57 的工程规模编制。

表57 编制互通式立体交叉用地指标的工程规模

立交形式		枢纽互通式立体交叉	一般互通式立体交叉			
			交叉	单喇叭形	双喇叭形	半苜蓿叶形
主线	长度（m）	2500	1100	1500	1300	1300
	宽度 A（m）	28	28	28	28	28
	宽度 B（m）		24.5	24.5	24.5	24.5
被交叉公路	技术等级	高速	二级	一级	二级	二级
	长度（m）	2500	500	1100	900	900
	宽度 A（m）	26	12	26	12	12
	宽度 B（m）		10	24.5	10	10
注1：表中被交叉公路的长度均指四肢交叉时的长度。三肢交叉的一般互通式立体交叉，被交叉公路的长度由交叉中心起算至550m处；三肢交叉的枢纽互通式立体交叉，被交叉公路的长度由交叉中心起算至1100m 处； 注2：表中宽度A指Ⅰ、Ⅱ类地形区公路路基宽度，宽度B指Ⅲ类地形区公路路基宽度。						

6.5.4 一般互通式立体交叉的用地指标一般不超过表 58 的规定，枢纽互通立体交叉的用地指标一般不超过表 59 的规定。

表58 一般互通式立体交叉用地指标

单位：hm²/座

地形类别	I、II类					III类			
立交形式	单喇叭形		双喇叭形	半苜蓿叶型	菱形	单喇叭形	双喇叭形	半苜蓿叶型	菱形
立交枝数	三枝	四枝	四枝	四枝	四枝	三枝、四枝	四枝	四枝	四枝
用地指标	14.3333	16.3333	31.3333	19.6667	14.6667	15.6667	28.6667	17.3333	12.6667
注：表中四枝交叉的单喇叭和双喇叭形互通式立体交叉的用地指标均不包括由主线、被交叉公路和匝道所围成的三角区用地面积。当需要征用时，单喇叭形可按4.6667~6.6667 hm ² /座，双喇叭形可按 8.6667~12.6667 hm ² /座增加用地面积。									

表59 枢纽互通立体交叉用地指标

单位：hm²/座

立体形式	Y形	I形	II形	III形	IV形	V形
交叉枝数	三枝	四枝	四枝	四枝	四枝	四枝
用地指标	46.3333	50.6667	54.0000	56.6667	65.3333	46.6667

6.5.5 当一般互通式立体交叉满足下述条件之一时，可按表 60 对用地指标进行调整。

- 转弯交通量较大，匝道需采用较高指标方可满足通行能力；
- 喇叭形互通式立体交叉环形匝道半径大于 65m；
- 菱形互通式立体交叉两平交口间距大于 200m；
- 受地形、地物影响，互通式立体交叉难以按照常规紧凑布设。

表60 一般互通式立体交叉用地指标调整系数

地形类别	I、II类					III类			
立交形式	单喇叭形		双喇叭形	半苜蓿叶型	菱形	单喇叭形	双喇叭形	半苜蓿叶型	菱形
立交枝数	三枝	四枝	四枝	四枝	四枝	三枝、四枝	四枝	四枝	四枝
调整系数	1.15	1.10	1.15	1.15	1.10	1.10	1.10	1.15	1.15

6.5.6 当枢纽互通式立体交叉满足下述条件之一时，可按表 61 对用地指标进行调整。主线为一级公路的互通式立体交叉的用地指标一般不宜调整。

- 匝道同向分岔、合流按照主线分岔、合流设计；
- 左转弯匝道设计速度大于 60km/h；
- 混合式互通式立体交叉环形匝道半径大于 75m；
- 主线与被交叉公路交叉角度小于 70°；
- 受地形、地物影响，互通式立体交叉难以按照常规紧凑布设。

表61 枢纽互通式立体交叉用地指标调整系数

立体形式	Y形	I形	II形	III形	IV形	V形
交叉枝数	三枝	四枝	四枝	四枝	四枝	四枝
调整系数	1.35	1.20	1.25	1.15	1.10	1.10

6.5.7 五枝及五枝以上的枢纽互通式立体交叉，可按照审查批准的设计方案计算用地面积。

6.5.8 复合式互通式立体交叉的用地指标可参照其中的子互通式立体交叉用地指标合计值确定；本章指标中未列出的其他形式或变异形式互通式立体交叉，其用地指标可参照本章指标列出的相近形式的互通式立体交叉用地指标及调整系数采用。

6.5.9 一般互通式立体交叉中连接主线与被交叉公路的匝道，当其与主线的交叉点至与被交叉公路的交叉点的长度超过 550m 时，其超出部分的用地应计为公路工程项目连接线的用地，所需建设用地面积根据连接线公路技术等级及其所含分项工程按《公路工程项目建设用地指标》（建标 124—2011）第四～九章的相关规定计算并单独计列。

6.5.10 当互通式立体交叉的主线和被交叉公路的长度和宽度与本章指标编制采用的值不同时，可分别按主线及被交叉公路的长度和宽度对用地指标进行调整：

——长度调整按公式(2)计算：

$$S_L = (L - L_0) \times S_J \dots\dots\dots (2)$$

式中：

- S_L ——长度增减指标调整值 (hm²)；
- L ——主线或被交叉公路实际长度 (km)；
- L_0 ——主线或被交叉公路指标计算采用长度 (km)，按表57查取；
- S_J ——路基工程用地指标，从表45至表50中查取；
- 宽度调整按公式(3)计算：

$$SW = L \times (W - W_0) \times S_{JD} \dots\dots\dots (3)$$

式中：

- S_W ——宽度增减指标调整值 (hm²)；
- L ——主线或被交叉公路实际长度 (km)；
- W ——主线或被交叉公路实际宽度 (m)；
- W_0 ——主线或被交叉公路指标计算采用宽度 (m)，按表57查取；
- S_{JD} ——路基工程用地指标宽度调整指标，从表55中查取。

6.5.11 分离式立体交叉用地指标适用于主线下穿的分离式立体交叉工程，天桥用地指标适用于车行天桥，两者均不考虑被交叉公路的技术等级及长度变化。分离式立体交叉和天桥的用地指标一般不应超过表 62 的规定。

表62 分离式立体交叉和天桥用地指标

单位：hm²/座

交叉类别	地形类别	被交叉公路长度 (m)	被交叉公路宽度 (m)	用地指标
分离式立体交叉	I、II类	700	12	2.2120
	III类	500	10	1.4800
天桥	I、II类	700	6	1.7920
	III类	500	6	1.2800

6.5.12 通道用地指标包括通道进出口两端被交叉道路顺接所需的用地面积，不包括通道范围主线路基的用地面积，适用于汽车通道和机耕通道。通道的用地指标可按 0.0960hm²/座取值。

6.5.13 T形和十字形平面交叉的用地指标包括平面交叉设置的附加车道和加铺转角等的用地面积，不包括相交公路路基自身的用地面积。T形和十字形平面交叉的用地指标一般不应超过表 63 的规定。

表63 T形和十字平面交叉用地指标

单位：hm²/处

主要公路设计速度 (km/h)	100	80	60	40	30 及以下

T形平面交叉	0.1733	0.1400	0.1000	0.0667	0.0190
十字形平面交叉	0.2467	0.1867	0.1267	0.0933	

6.6 收费设施用地控制指标

- 6.6.1 收费设施用地指标包括收费站管理设施用地指标和主线收费广场用地指标。
- 6.6.2 收费站管理设施包括：主线收费站管理设施和互通式立体交叉匝道收费站管理设施，其用地指标不宜超过表 64 的规定。

表64 收费站管理设施用地指标

收费设施类型	公路技术等级	单位用地指标 (hm ² /座)
主线收费站	高速公路	1.5333
	一级公路	0.8667
匝道收费站	—	0.6000

6.6.3 主线收费广场用地指标按相应路段的交通量及收费车道数确定，不宜超过表 65 的规定。

表65 主线收费广场用地指标

路段交通量Q (pcu/d)	收费车道数		单位用地指标 (hm ² /座)	每增减一个收费车道调整指标 (hm ²)
	进口	出口		
Q>100000	13	21	9.8154	0.3596
60000<Q≤100000	11	17	6.3538	0.2984
45000<Q≤60000	8	13	3.7814	0.2411
25000<Q≤45000	8	10	3.0938	0.2228
Q≤25000	5	7	1.1966	0.1449
注1：表中路段交通量应采用主线收费广场所在路段的预测第20年交通量； 注2：表中用地指标包含主线收费广场的过渡段用地面积，不含主线路基宽度范围内的用地面积； 注3：当实际收费车道数与表中指标编制采用值不同时，应按实际收费车道数调整用地指标。				

6.7 服务设施用地控制指标

- 6.7.1 服务设施分为服务区 and 停车区。服务区用地指标包括停车场、公共厕所、加油站、车辆维修站和餐饮与小卖部的用地面积；停车区用地指标包括停车场、公共厕所、休息长凳的用地面积。
- 6.7.2 服务区用地指标一般条件（即服务区所在路段按车道数可承载的通常交通量和大型车比例）下的基准值按表 66 取值。当实际建设的服务区所在路段的交通量和大型车比例与基准值的编制条件不同时，其用地指标按表 67 中的系数进行调整。

表66 服务区用地指标基准值

公路技术等级	车道数	用地指标基准值 (hm ² /处)	编制条件	
			路段交通量Q (pcu/d)	大型车比例 μ (%)
高速公路	八	9.5333	60000≤Q<80000	20< μ ≤30
	六	7.6000	45000≤Q<60000	20< μ ≤30
	四	6.5333	25000≤Q<45000	20< μ ≤30

公路技术等级	车道数	用地指标基准值 ($\text{hm}^2/\text{处}$)	编制条件	
			路段交通量Q (pcu/d)	大型车比例 μ (%)
一级公路	六	4.8667	$30000 \leq Q < 55000$	$20 < \mu \leq 30$
	四	4.2667	$15000 \leq Q < 35000$	$20 < \mu \leq 30$
二级公路	二	1.6667	$Q < 15000$	$20 < \mu \leq 30$

注：表中路段交通量应采用服务区所在路段的预测第20年交通量。

表67 服务区用地指标调整系数

公路技术等级	车道数	路段交通量Q (pcu/d)	大型车比例 μ (%)				
			$\mu \leq 10$	$10 < \mu \leq 20$	$20 < \mu \leq 30$	$30 < \mu \leq 40$	$\mu > 40$
高速公路	八	$80000 \leq Q < 100000$	0.65	0.93	1.09	1.24	1.36
		$60000 \leq Q < 80000$	0.59	0.82	1.00	1.14	1.24
	六	$60000 \leq Q < 80000$	0.73	0.99	1.20	1.38	1.51
		$45000 \leq Q < 60000$	0.59	0.85	1.00	1.12	1.25
	四	$40000 \leq Q < 55000$	0.64	0.90	1.09	1.25	1.35
		$25000 \leq Q < 40000$	0.60	0.85	1.00	1.15	1.25
一级公路	六	$30000 \leq Q < 55000$	0.59	0.86	1.00	1.14	1.20
	四	$15000 \leq Q < 35000$	0.61	0.84	1.00	1.16	1.23
二级公路	二	$Q < 15000$	0.79	0.91	1.00	1.08	1.12

6.7.3 停车区用地指标一般条件(即停车区所在路段按车道数可承载的通常交通量和大型车比例)下的基准值按表 68 取值。当实际建设的停车区所在路段的交通量和大型车比例与基准值的编制条件不同时，其用地指标按表 69 中的系数进行调整。

表68 停车区用地指标基准值

公路技术等级	车道数	用地指标基准值 ($\text{hm}^2/\text{处}$)	编制条件	
			路段交通量Q (pcu/d)	大型车比例 μ (%)
高速公路	八	2.5000	$60000 \leq Q < 80000$	$20 < \mu \leq 30$
	六	2.1333	$45000 \leq Q < 60000$	$20 < \mu \leq 30$
	四	1.6667	$25000 \leq Q < 40000$	$20 < \mu \leq 30$
一级公路	六	1.3333	$30000 \leq Q < 55000$	$20 < \mu \leq 30$
	四	0.6667	$15000 \leq Q < 30000$	$20 < \mu \leq 30$
二级公路	二	0.3333	$Q < 15000$	$20 < \mu \leq 30$

注：表中路段交通量应采用停车区所在路段的预测第20年交通量。

表69 停车区用地指标调整系数

公路技术等级	车道数	路段交通量Q (pcu/d)	大型车比例 μ (%)				
			$\mu \leq 10$	$10 < \mu \leq 20$	$20 < \mu \leq 30$	$30 < \mu \leq 40$	$\mu > 40$
高速公路	八	$80000 \leq Q < 100000$	0.92	1.02	1.11	1.19	1.26

公路技术等级	车道数	路段交通量Q (pcu/d)	大型车比例 μ (%)				
			μ ≤10	10< μ ≤20	20< μ ≤30	30< μ ≤40	μ >40
		60000≤Q<80000	0.87	0.93	1.00	1.06	1.10
	六	60000≤Q<80000	0.97	1.04	1.12	1.19	1.25
		45000≤Q<60000	0.82	0.91	1.00	1.09	1.16
	四	40000≤Q<55000	1.01	1.11	1.20	1.30	1.39
		25000≤Q<40000	0.81	0.92	1.00	1.08	1.16
一级公路	六	30000≤Q<55000	0.80	0.90	1.00	1.05	1.10
	四	15000≤Q<35000	0.80	0.90	1.00	1.10	1.15
二级公路	二	Q<15000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

6.7.4 服务设施出入口加减速车道用地指标，Ⅰ类地形区一般不宜超过 3.4hm²/处，Ⅱ、Ⅲ类地形区一般不宜超过 4.0hm²/处。

6.7.5 经主管部门批准，服务区可与公共汽车停靠站、长途汽车站、物流中心、公路治理超限超载站、联合执法站等设施合建。与服务区合建的设施的用地面积应单独计列。

6.7.6 服务区、停车区建设新能源充电站等设施的，面积可单独计列。

6.8 监控通信设施用地控制指标

6.8.1 监控通信设施一般分为路段监控通信分中心、路段监控通信站和桥隧监控通信站。

6.8.2 公路路段监控通信分中心、路段监控通信站和桥隧监控通信站应根据项目实际需要设置，其用地指标不宜超过表 70 的规定。

表70 监控通信设施用地指标

监控通信设施类别	单位用地指标 (hm ² /处)
路段监控通信分中心	1.7333
路段监控通信站	0.8667
桥隧监控通信站	0.5333

6.8.3 公路路段监控通信分中心宜与相关管理设施合并建设。在有条件时宜将多项目的路段监控通信分中心合并建设。

6.8.4 桥隧监控通信站可多座桥梁或隧道合并设置，或与路段监控通信站合并设置。

6.9 养护设施用地控制指标

6.9.1 养护设施分为养护工区、道班房和桥隧养护管理站。养护工区一般在高速公路和一级公路上设置；道班房主要在二、三、四级公路上设置；桥隧养护管理站一般在独立特大桥、隧道或桥梁、隧道群处设置。

6.9.2 养护工区和道班房用地指标不宜超过表 71 的规定。

表71 养护工区和道班房用地指标

养护设施类别	单位用地指标 (hm ² /处)
高速公路养护工区	2.5333

一级公路养护工区	1.8000
二级公路道班房	1.2000
三级公路道班房	0.8000
四级公路道班房	0.6000

6.9.3 桥隧养护管理站的用地指标不宜超过 0.5333hm²/处。当需要单独设置桥隧变电站时，其用地指标可按 0.0800hm²/处计算。

6.9.4 养护工区可按项目需要分路段设置，有条件时宜多项目合并建设；桥隧养护管理站根据特大桥、隧道养护管理的实际需要设置，宜与桥隧监控通信站合并设置。

6.9.5 北方积雪冰冻地区的养护设施可考虑取暖、除雪等因素，适当增加不超过 15%的面积。

6.10 其他公路工程建设用地控制指标

6.10.1 公路治理超限超载站可按实际功能需要并经主管部门批准的建设规模确定用地面积，每处不宜超过 4hm²。

6.10.2 公路工程项目中未列出的详细指标和用地指标调整要求应符合建标〔2011〕124 号的规定。

7 机场工程项目

7.1 一般规定

7.1.1 机场工程项目建设用地指标包括机场的飞行区、通信导航设施、航站区、货运区、机务维修区、供油设施及其他设施用地等，未包括机场内的航空公司基地用地、与货运密切相关的海关、保税、监管和第三方专业的货运（快递）公司、飞机维修公司设施用地、航空食品和旅客过夜用房等用地。

7.1.2 机场工程应根据机场性质、类别、等级和作用等确定经济合理的机场规模和构型，合理确定相应的机场用地规模。

7.1.3 机场建设用地应统筹规划，合理布置。凡分期建设的项目用地，应分期征用；本期工程项目建设用地，应相对集中；对规划预留用地应实行规划控制，暂不征用。

7.1.4 机场工程项目建设用地控制指标适用于飞行区指标 II 为 C 级以上的新建机场工程项目，改建、扩建机场工程项目可参照执行。

7.2 飞行区建设用地控制指标

7.2.1 一条跑道的升降带及其附属设施，含跑道、停止道、跑道端安全地区、巡场路、围栏（界）等。其建设用地应符合表 72 的规定。

表72 单条跑道升降带用地控制指标

跑道长度 (m)	升降带用地面积 (hm ²)
1600	71.40
1800	78.20
2000	85.00
2200	91.80
2400	96.80
2600	105.40
2800	112.20

跑道长度 (m)	升降带用地面积 (hm ²)
3000	119.00
3200	125.80
3400	132.60
3600	139.40
3800	146.20
4000	153.00
4200	159.80
注：注：当跑道长度和平行滑行道间距与表中数不同时，可采用内插法确定用地面积指标。	

7.2.2 两条近距离跑道的升降带及其附属设施的建设用地应符合表 73 的规定。

表73 两条近距跑道升降带用地控制指标

单位：hm²

跑道长度 (m)	跑道间距760 (m)	跑道间距400 (m)
3000	364.00	256.00
3200	386.00	270.80
3400	408.00	285.60
3600	430.00	300.40
3800	452.00	315.20
4000	474.00	330.00
4200	496.00	344.80
注：当跑道长度和平行滑行道间距与表中数不同时，可采用内插法确定用地面积指标。		

7.2.3 设有一条平行滑行道的飞行区，应按表 74 增加其用地面积。

表74 平行滑行道用地控制指标

单位：hm²

跑道长度 (m)	跑滑间距 (m)				
	168	176	182.5	190	200
1600	5.64	—	—	—	—
1800	6.32	—	—	—	—
2000	7.00	11.77	—	—	—
2200	7.68	12.90	—	—	—
2400	8.36	14.03	17.45	—	—
2600	9.04	15.16	18.85	—	—
2800	9.72	16.29	20.25	25.43	28.38
3000	—	17.42	21.65	27.18	30.33
3200	—	18.55	23.05	28.93	32.28
3400	—	—	24.45	30.68	34.23
3600	—	—	25.85	32.43	36.18
3800	—	—	27.25	34.18	38.13
4000	—	—	28.65	35.93	40.08

跑道长度（m）	跑滑间距（m）				
	168	176	182.5	190	200
4200	—	—	30.05	37.68	42.03
注：当跑道长度和平行滑行道间距与表中数不同时，可采用内插法确定用地面积指标。					

7.2.4 设有第二条平行滑行道的飞行区，应按表 75 增加其用地面积。

表75 第二条平行滑行道用地控制指标

单位：hm²

跑道长度（m）	平行滑行道间距（m）			
	44	66.5	80	100
1600	7.30	—	—	—
1800	8.18	—	—	—
2000	9.06	13.86	—	—
2200	9.94	15.19	—	—
2400	10.82	16.52	19.94	—
2600	11.70	17.85	21.54	—
2800	12.85	19.18	23.14	29.10
3000	—	20.51	24.74	31.10
3200	—	21.84	26.34	33.10
3400	—	—	27.94	35.10
3600	—	—	29.54	37.10
3800	—	—	31.14	39.10
4000	—	—	32.74	41.10
4200	—	—	34.34	43.10
注：当跑道长度和平行滑行道间距与表中数不同时，可采用内插法确定用地面积指标。				

7.2.5 助航灯光设施用地（包括维修道路在内），在升降带两端的用地指标应符合表 76 的规定。

表76 助航灯光设施用地控制指标

助航灯光系统类别	用地指标 (hm ²)
简易及中光强进近灯光系统	0.72
一、二、三类精密进近灯光系统	2.18

7.3 通信导航设施建设用地控制指标

7.3.1 仪表着陆系统包括航向台和下滑台，其保护区用地指标应符合下列规定：

- 航向台：当航向台建在跑道端 320m 处时，其保护区用地面积不应超过 20000m²；当距离超过 320m 时，每增加 1m，其保护区用地面积增加 150m²；每减少 1m，其保护区用地面积应减少 150m²；
- 下滑台：当下滑台设在跑道和滑行道之间时，不另计保护区用地面积。当设在距离跑道中心线 120m 时，保护区用地面积为飞行区原有用地范围外增加的面积，其用地指标不应超过 28000m²；当距跑道中心线超过 120m 时，每超过 1m，其保护区用地面积增加 400m²。

7.3.2 近距归航台（NDB）宜与指点标台合建，其用地面积不应超过 4000m²。

7.3.3 远距归航台（NDB）宜与外指点标台（OM）合建，其用地面积不应超过 5000m²。当外指点标台单

- 建且天线置于地面时，其用地面积不应超过 300m²；天线置于机房顶时，其用地面积不应超过 270m²。
- 7.3.4 航线归航台（NDB）用地面积不应超过 5000m²。
- 7.3.5 多卜勒全向信标/测距仪台，包括机场内多卜勒全向信标/测距仪台和机场外多卜勒全向信标/测距仪台。机场内多卜勒全向信标/测距仪台用地面积不应超过 3000m²，台站周围应设置直径为 300m 的保护区。机场外多卜勒全向信标/测距仪台用地面积不应超过 5150m²，台站周围应设置直径为 300m 的保护区。保护区用地属于控制用地，根据控制力度决定是否征用。当场外多卜勒全向信标/测距仪台与航线归航台合建时，其用地面积不应超过 8000m²。
- 7.3.6 着陆雷达站应建在机场内，其用地面积不另计算。
- 7.3.7 航管一/二次雷达站建于机场内时，其用地面积不应超过 3600m²；建于机场外时，其用地面积不应超过 2000m²。
- 7.3.8 气象雷达站建于场外时，其用地面积不应超过 3600m²；当建于场内时，其用地面积不应超过 2000m²。
- 7.3.9 甚高频转播台单建时，其用地面积不应超过 1500m²；当与其他台合建时，其用地面积不应超过 800m²。
- 7.3.10 无线电短波发射台采用四波道时，其用地面积不应超过 3000m²；每增加一个波道，相应增加用地面积不应超过 200m²。天线场地用地面积不应超过 4000m²/付；采用四付以上天线时，其用地面积应按 85%计算。
- 7.3.11 甚高频共用通信系统包括集中发信台和集中收信台。当甚高频共用通信系统在机场外单建时，其用地面积不应超过 3000m²；当在机场内与航管或通信综合楼合建时，其用地面积不另计算。
- 7.3.12 集群移动通信系统中心站建在机场外时，其用地面积不应超过 3000m²；建在机场内时，应与其他建筑合建，当与机场内航管楼、通信楼合建时，不再另增加用地指标。
- 7.3.13 卫星地球站在机场外单建时，其用地面积不应超过 2000m²；当与其他建筑合建时，其用地面积不应超过 1000m²。当卫星地球站建在机场内时，其用地面积不应超过 800m²。卫星天线置于地面时，其增加的用地面积不应超过 1000m²。
- 7.3.14 电话站单建时，其用地面积不应超过 5000m²；当与其他建筑合建时，其用地面积不应超过 2000m²。

7.4 航站区、货运区、机务维修区建设用地控制指标

7.4.1 航站区布局应进行多方案比选，在满足功能要求的同时，重视节约用地。航站区建设用地面积应符合表 77 的规定。

表77 航站区用地控制指标

序号	年旅客吞吐量 (万人次)	航站区用地控制指标 (hm ²)		
		空侧	陆侧	
		机坪区	航站楼区	综合保障设施区
1	30以下	5.20	4.00	6.00
2	30~50	5.20~7.10	4.00~6.00	6.00~8.00
3	50~100	7.10~11.00	6.00~10.00	8.00~12.50
4	100~200	11.00~23.50	10.00~17.50	12.50~18.50
5	200~500	23.50~38.50	17.50~30.00	18.50~28.00
6	500~1500	38.50~57.00	30.00~50.00	28.00~35.00
7	1500~3000	57.00~120.00	50.00~120.00	35.00~60.00
8	3000~4000	120.00~143.00	120.00~160.00	60.00~65.00

序号	年旅客吞吐量 （万人次）	航站区用地控制指标 （hm ² ）		
		空侧	陆侧	
		机坪区	航站楼区	综合保障设施区
注1：序号7表示两条近距离跑道年旅客吞吐量；序号8表示两条远距离跑道年旅客吞吐量；				
注2：年旅客吞吐量4000万人次以上按设计方案专门计算用地。				

7.4.2 机场的货运区一般由货机坪区、货站区及停车场组成。其用地控制指标应符合表 78 的规定。

表78 货运区用地控制指标

项目名称	规模		用地指标 (hm ²)	
	年货邮吞吐量（万吨）	货机位（个）	货机坪区	货站区
货运区	10以下	—	—	3.00~4.00
	10~20	2~5	2.00~5.00	4.00~7.00
	20~30	5~7	5.00~7.00	7.00~10.00
	30~50	7~12	7.00~12.00	10.00~17.00
	50~100	12~24	12.00~24.00	17.00~27.00
	100~200	24~36	24.00~36.00	27.00~51.00
	200~300	36~50	36.00~50.00	51.00~72.00
注：停车场用地包含在货站区用地指标内。				

7.4.3 机务维修区根据机场驻场机队、本场过往航班、机务维修工程的等级和管理要求确定。其用地控制指标应符合表 79 的规定。

表79 机务维修区用地控制指标

年旅客吞吐量 (万人次)	维修机坪区 (hm ²)	机务维修区 (hm ²)
50以下	0.10~0.50	0.30~0.50
50~100	0.50~1.00	0.50~1.00
100~200	1.00~1.50	1.00~2.50
200~500	1.50~2.50	2.50~5.00
500~1500	2.50~6.00	5.00~20.00
1500~3000	6.00~15.0	20.00~60.00
注：规模在50万人次以下的机场的机务维修建设用地，一般有专用的维修机坪，应用“维修机坪区”指标计算，“机务维修区”按机场具体功能需求综合考虑。		

7.5 供油设施建设用地控制指标

7.5.1 机场油库区建设用地面积应符合表 80 的规定。

表80 油库区用地控制指标

油库储量 (m ³)	用地指标 (hm ²)
500	1.60

油库储量 (m ³)	用地指标 (hm ²)
2500	3.00
10000	5.40
50000	10.00
100000	15.00
300000	25.00
注：不同油库储量可用插入法计算。	

- 7.5.2 油库铁路专用线用地按国家现行的铁路用地控制指标计算。
- 7.5.3 场外的铁路卸油站、水路卸油码头等因情况各异，按相关标准并结合实际情况计算。

7.6 场外道路、管线及其他设施建设用地控制指标

- 7.6.1 机场进场路（场外部分）和通往场外的油库区及通信导航设施区的道路用地应符合国家现行的有关公路用地控制指标。
- 7.6.2 场外供电线路、有线通信线路、场外管线、排水、沟渠、输油管线及其他设施按相关标准并结合实际情况计算用地面积。

7.7 民用直升机场建设用地控制指标

民用直升机场建设用地控制指标应符合MH5013—2014的规定。

8 城市综合交通工程项目

8.1 一般规定

- 8.1.1 城市综合交通工程包括城市道路交通工程、城市交通场站。
- 8.1.2 城市综合交通体系应以人为中心，遵循安全、绿色、公平、高效、经济可行和协调的原则，因地制宜进行规划。
- 8.1.3 城市综合交通体系应与城市空间布局、土地使用相互协调，城市综合交通的各子系统之间，以及城市内部交通与城市对外交通之间应在发展目标、发展时序、建设标准、服务水平、运营组织等方面进行协调。

8.2 城市道路交通工程用地控制指标

- 8.2.1 城市道路交通工程建设应与城市发展布局、经济发展状况、人口规模及分布相协调，以合理的道路网络和密度形成道路交通体系，满足使用者的城市交通出行需求，并应与周边建、构筑物和各种管线相协调。
- 8.2.2 城市道路交通工程用地和空间安排应满足交通设施、管线布设、排水设施、照明设施等的布置需要，各类设施布置应协调、合理。
- 8.2.3 城市道路分为快速路、主干路、次干路和支路。不同主导功能的地区应合理确定道路系统规划指标，各级城市市政道路的规划指标应符合表 81 的规定。

表81 城市道路用地控制指标一览表

道路类别	机动车设计速度 (km/h)	道路红线宽度 (m)
------	-------------------	---------------

快速路（不包括辅路）	60～100	25～40
快速路辅路	40～50	20～45
主干路	40～60	30～50
次干路	30～50	20～35
支路	20～40	12～20

8.2.4 城市道路立体交叉用地控制指标应符合表 82 的规定。

表82 城市道路立体交叉用地控制指标

项目名称	项目类型	用地规模 (hm ²)
城市道路立体交叉	枢纽立交	8～12
	一般立交	6～8

8.2.5 城市道路养护管理、信息管理设施用地指标应符合表 83 的规定。

表83 城市道路养护管理、信息管理设施用地指标

项目名称	用地规模 (m ²)	建筑面积 (m ²)
养护管理所（含单独设置的机械场、材料场）	7000～10000	2200～2600
养护管理站	600～1000	300～500
信息监控中心	1000	1000
桥梁监测点	200	100

8.3 城市交通场站用地控制指标

8.3.1 城市交通场站工程包括城市公共交通枢纽、城市公共汽电车场站、社会停车场、公共加油加气站及充换电站。

8.3.2 城市公共交通枢纽宜与城市大型公共建筑、公共汽电车首末站以及轨道交通车站等合并布置，并应符合城市客流特征与城市客运交通系统的组织要求。

8.3.3 城市公共交通枢纽高峰小时客流转换规模(不包括城市轨道交通车站内部换乘量)达到 2000 人次/小时,应规划城市公共交通枢纽用地。根据高峰小时转换客流规模(不包括城市轨道交通内部换乘量),城市公共交通枢纽用地在城市中心区宜按照 0.5 m²/人次～1 m²/人次控制,其他地区宜按照 1 m²/人次～1.5 m²/人次控制,且总用地规模应符合表 84 的规定。

表84 城市公共交通枢纽用地控制指标

客运枢纽区位	用地规模 (m ²)
城市中心区	2000～5000
其他地区	2000～10000
注：城市公共交通场站与城市公共交通枢纽合并设置时，城市公共交通场站等非枢纽功能的面积另计。	

8.3.4 城市公共汽电车场站用地控制指标应符合表 85 规定。

表85 城市公共汽电车场站用地控制指标表

项目名称	单位用地指标
------	--------

城市公共汽电车场站	150～200m ² /标准车
城市公共汽电车首末站、枢纽站	100～120m ² /标准车 或1000～1200m ² /线
城市公共汽电车停车场、保养场	120～150m ² /标准车
电车整流站	500m ² /处
注1：公共汽电车首末站用地面积不宜小于2000m²，不应小于1000m²； 注2：公共汽电车首末站的场地狭长或高低错落等情况下，用地面积应乘以1.5的用地系数； 注3：依附于各类用地建设项目配建的公共汽电车首末站和公共汽电车枢纽站，其用地规模应符合JT/T1202-2018的相关要求； 注4：当城市公共汽电车场站建有加油、加气设施时，其用地应按GB 50156-2021的规定另行核算面积后加入场站总用地面积中。	

8.3.5 公共加油加气站及充换电站用地控制指标应符合表 86 的规定。

表86 公共加油加气站及充换电站用地控制指标

项目名称	昼夜加油（气）的车次数	加油加气站等级	用地规模 （m ² ）
公共加油（气）站	2000以上	一级	3000～3500
	1500～2000	二级	2500～3000
	300～1500	三级	800～2500
公共充电站	—		2500～5000
公共换电站	—		2000～2500
注：对外主要通道附近的加油站用地面积宜取上限。			

8.3.6 社会停车场（库）用地控制指标应符合表 87 的规定。

表87 社会停车场（库）用地控制指标

项目名称	项目类型	单位用地指标
社会停车场（库）	地面停车场	25～30m ² /车位
	停车楼和地下停车场	30～40m ² /车位
	机械停车库	15～25m ² /车位
注：地面停车场为用地面积，其他为建筑面积。		

9 河港码头工程项目

9.1 一般规定

- 9.1.1 河港码头工程的主要建设项目内容包括：码头、护岸、航道、锚地、装卸机械设备、仓库、堆场、铁路、道路、供电照明、给水排水、消防、通讯、机修、暖通、供油、环境保护、劳动保护、港作车船和辅助生产、港内生活建筑物等，不包括港外配套工程设施。
- 9.1.2 本章规定的各项指标，指单个泊位的用地指标。对连续布置的多个泊位和在非全年通航的河流上新建的通用码头，其各项指标应根据具体条件进行适当调整。
- 9.1.3 新建工程应根据港口的依托条件和实际需要进行设置，对改、扩建工程必须充分利用港口原有设施，避免重复建设。
- 9.1.4 河港码头工程项目应建在河床比较稳定，水深、水流条件适宜，地质条件较好的河段，同时交

通方便，并有足够的水域、陆域。

9.2 河港码头工程项目用地控制指标

河港码头工程项目建设用地控制指标应符合表88的规定。

表88 河港码头工程项目用地控制指标

项目名称	项目类型 (10 ⁴ t)	单位用地指标 (hm ² /泊位)
集装箱	1~2.5	17~22
	≤1	<17
件杂货	1~2.5	19~21
	≤1	<19
散货	1~2.5	16.5~20
	≤1	<16.5
原油化工	1~2.5	16.5~20.5
	≤1	<16.5

参 考 文 献

- [1] GB/T 51328—2018 城市综合交通体系规划标准
 - [2] GB/T 51149—2016 城市停车规划规范
 - [3] DB12/T 1116—2021 天津市控制性详细规划技术规程
 - [4] CJJ/T 15—2011 城市道路公共交通站、场、厂工程设计规范
 - [5] JT/T 1202—2018 城市公共汽电车场站配置规范
 - [6] MH/T 5026—2012 通用机场建设规范
 - [7] MH 5013—2014 民用直升机场飞行场地技术标准
 - [8] MH 5023—2006 民用航空支线机场建设标准
 - [9] 建标105—2008 民用机场工程项目建设标准
 - [10] 建标124—2011 公路工程项目建设用地指标
 - [11] 建标（2008）232号 新建铁路工程项目建设用地指标
 - [12] 建标（2011）157号 民用航空运输机场工程项目建设用地指标
-