

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  
中国民用航空局

**民用航空运输机场  
工程项目建设用地指标**

**2011年 北京**

# 民用航空运输机场

## 工程项目建设用地指标

主编部门：中国民用航空局

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

中国民用航空局

施行日期：2011年12月1日

中国民航出版社  
2011年 北京

## 民用航空运输机场工程项目建设用地指标

中国民用航空局 组织编制

---

**出版** 中国民航出版社

**地址** 北京市朝阳区光熙门北里甲 31 号楼 (100028)

**排版** 中国民航出版社照排室

**印刷** 北京华正印刷有限公司

**发行** 中国民航出版社 (010) 64297307 64290477

**开本** 850×1168 1/16

**印张** 1.875

**字数** 40 千字

**版本** 2011 年 12 月第 1 版 2011 年 12 月第 1 次印刷

---

**统一书号** 1580110 · 315

**定价** 25.00 元

# 关于批准发布《民用航空运输机场 工程项目建设用地指标》的通知

## 建标[2011]157号

国务院各有关部门，各省、自治区、直辖市住房和城乡建设厅（委）、国土资源厅（局）、各民用航空管理局，新疆生产建设兵团建设局、国土资源局：

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，由中国民用航空局负责修订的《民用航空运输机场工程项目建设用地指标》，业经有关部门会审，现批准为全国统一的建设用地指标予以发布，自2011年12月1日起施行。原1999年版《民用航空运输机场工程项目建设用地指标》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，由中国民用航空局负责。

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

中国民用航空局

二零一一年九月二十一日

## 前 言

《民用航空运输机场工程项目建设用地指标》是根据建设部、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，由中国民用航空局负责主编，具体由中国民航机场建设集团公司修编的。本次修编的基础是 1999 年发布的《民用航空运输机场工程项目建设用地指标》。

本次修编，贯彻落实科学发展观，坚持机场可持续发展、并与城市建设和谐共存的原则，注重推动技术进步，严格遵守节约集约用地的原则和国家有关的政策法规，按照中国民用航空局颁发的有关标准和国际民用航空公约各项附件的规定，对民用航空运输机场的建设进行了广泛深入的调查研究，总结了我国机场建设的实践经验，分析论证了大量的统计资料，重点对 1995-2005 年新建和扩建的大、中型机场进行深入研究，征求了有关部门、单位及专家的意见，在符合技术标准确保安全运行的前提下，力求用地指标既可指导机场项目本期建设用地规模，也与机场的远期发展目标相协调，达到节约集约用地的目标。

本建设用地指标共分七章，主要内容包括：总则，节约集约用地的基本规定，飞行区建设用地指标，通信导航设施建设用地指标，航站区、货运区、机务维修区建设用地指标，供油设施建设用地指标，以及场外道路、管线及其他设施建设用地指标等。

本指标的用法，依然采用 1999 年版“用地指标”中机场各子项目用地相加的方式，有利于根据项目本期实际规模控制项目建设用地。

根据原指标十年多的执行情况及机场实际建设情况进行修订，主要修订内容如下：

第三章补充了适用于两条近距跑道的用地面积；按工程技术标准修订了助航灯光系统建设用地指标。

第四章删除了空管区域管制中心项目用地。

第五章完善了航站综合区的内容；补充了航站区的规模，将计算方式的范围从旅客吞吐量为800万人次/年的项目延伸至4000万人次/年的项目；补充了货运区和机务维修区的建设用地指标。

第六章核减了部分油库建设用地指标。

总之，本指标在原指标基本合理、规范、适用的基础上，删减了一项用地指标，减少了一项用地指标，仅为适应机场项目规模发展的需要补充了几项计算的方法。

请各单位在使用本用地指标过程中注意总结经验，积累资料，发现需要修改和补充之处，请及时将意见和有关资料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）和中国民用航空局（北京东四西大街155号，邮政编码：100710），并抄送中国民航机场建设集团公司（北京市朝阳区北四环东路111号，邮政编码100101），供以后修订时参考。

中国民用航空局

2011年5月

## 目 录

第一章	总则	1
第二章	节约集约用地的基本规定	2
第三章	飞行区建设用地指标	3
第四章	通信导航设施建设用地指标	7
第五章	航站区、货运区、机务维修区建设用地指标	9
第六章	供油设施建设用地指标	12
第七章	场外道路、管线及其他设施建设用地指标	13
附录一	本指标用词用语说明	14
附录二	计算附图	15
附录三	按飞行区指标 II 的飞机分类	18
附录四	机场总用地计算示例	19
附加说明		29
附 件	《民用航空运输机场工程项目建设用地指标》 条文说明	31

# 第一章 总 则

**1.0.1** 为贯彻“十分珍惜、合理利用土地和切实保护耕地”的基本国策，促进节约集约用地，加强对民用航空运输机场建设用地的科学管理，适应机场建设和发展的需要，制定本建设用地指标。

**1.0.2** 本建设用地指标是编制、评估和审批民用航空运输机场建设工程项目可行性研究报告，确定项目建设用地规模的依据；是编审机场项目初步设计文件，核定和审批建设项目用地面积的尺度。

**1.0.3** 本建设用地指标适用于飞行区指标Ⅱ为C及以上的新建机场工程项目。改建和扩建机场工程项目可参照执行。

**1.0.4** 机场建设必须执行国家有关建设和土地管理的法律、法规，贯彻节约集约用地的原则，正确处理机场建设与保护耕地、节约用地的关系，从严控制用地规模。

**1.0.5** 本建设用地指标内容包括机场的飞行区、通信导航设施区、航站区、货运区、机务维修区、供油设施区及其他设施用地等；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。

**1.0.6** 对于地形条件复杂的机场，土方工程必要的接坡用地范围，应按设计方案专门计算。

**1.0.7** 机场工程项目建设用地，除执行本建设用地指标的规定外，尚应符合国家有关技术标准的规定。



## 第二章 节约集约用地的基本规定

**2.0.1** 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。

**2.0.2** 机场选址应符合当地土地利用总体规划与当地城市总体规划，并与周围环境和生态保护相协调，尽可能利用荒地、劣地，少占耕地。

**2.0.3** 在对机场总体规划和总平面布置进行多方案比选时，应同时对各方案用地的科学性和合理性进行论证。

**2.0.4** 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。

**2.0.5** 航站区总平面布置应紧凑，充分利用空间，对功能相近的建筑，应尽量联建合建、多层建筑。

**2.0.6** 施工临时用地应严格控制，并尽量安排在永久性征地范围以内。对必要的弃土、取土、削坡、筑坡、净空处理等工程用地，按技术标准严格控制，并按国家有关规定复垦利用。

**2.0.7** 改建、扩建机场工程项目应充分利用机场已有土地，尽可能减少新增用地面积。

## 第三章 飞行区建设用地指标

### 第一节 升降带及其附属设施建设用地指标

**3.1.1** 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 3-1-1 的规定。

**表 3-1-1 单条跑道升降带建设用地指标**

跑道长度 (m)	升降带用地面积 (h m <sup>2</sup> )
1600	71.40
1800	78.20
2000	85.00
2200	91.80
2400	96.80
2600	105.40
2800	112.20
3000	119.00
3200	125.80
3400	132.60
3600	139.40
3800	146.20
4000	153.00
4200	159.80

注：不同跑道长度可按插入法或按附录二附图 1 公式计算。

**3.1.2** 两条近距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 3-1-2 的规定。

**表 3-1-2 两条近距跑道升降带建设用地指标 (h m<sup>2</sup>)**

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：(1) 本表计算基础条件：两条跑道长度相等，两端错开 500m。其他情况时可按插入法或按附录二附图 4 公式计算。

(2) 不同间距的平行跑道的运行条件及相关标准见条文说明。

## 第二节 平行滑行道建设用地指标

**3.2.1** 设有一条平行滑行道的飞行区，应按表 3-2-1 增加其用地面积。

**表 3-2-1 第一条平行滑行道建设用地指标 (h m<sup>2</sup>)**

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
4200			30.05	37.68	42.03

注：(1) 不同跑道长度和跑滑间距可按插入法或按附录二附图 2 公式计算。

(2) “跑滑间距”见条文说明。

**3.2.2** 设有第二条平行滑行道的飞行区,应按表 3-2-2 增加其用地面积。

**表 3-2-2 第二条平行滑行道建设用地指标 (h m<sup>2</sup>)**

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	12.58	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: (1) 不同跑道长度和平行滑行道间距可按插入法或按附录二附图 3 公式计算。

(2) “平行滑行道间距” 见条文说明。

### 第三节 助航灯光设施建设用地指标

**3.3.1** 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 3-3-1。

**表 3-3-1 助航灯光设施建设用地指标**

助航灯光系统类别	用地指标 (h m <sup>2</sup> )
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

**3.3.2** 灯光变电站建设用地指标：指在机场飞行区内单独设置的灯光变电站。灯光变电站由建筑和该站外部设施小区构成，其用地面积不应超过  $0.35h \text{ m}^2$ 。

对于支线机场，灯光变电站可与场内供电变电站合建，建设用地指标应计入供电变电站用地指标。

灯光变电站建设用地指标的计算公式见条文说明“3.3.2”。

## 第四章 通信导航设施建设用地指标

**4.0.1** 本章各指标均指一个台站的面积，核计总面积时，应按实际台站数计算；各台站用地指标均未含进台站道路，道路用地应按国家现行的公路建设用地指标执行。

**4.0.2** 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：

一、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 20000 m<sup>2</sup>；当距离超过 320m 时，每增加 1m，其保护区用地面积增加 150 m<sup>2</sup>；每减少 1m，其保护区用地面积应减少 150 m<sup>2</sup>。

二、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，其用地面积不应超过 28000 m<sup>2</sup>；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 400 m<sup>2</sup>。

**4.0.3** 近距归航台（NDB）宜与指点标台合建，其用地面积不应超过 4000 m<sup>2</sup>。

**4.0.4** 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 5000 m<sup>2</sup>。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 300 m<sup>2</sup>；天线置于机房顶时，其用地面积不应超过 270 m<sup>2</sup>。

**4.0.5** 航线归航台（NDB）用地面积不应超过 5000 m<sup>2</sup>。

**4.0.6** 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 3000 m<sup>2</sup>，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 5150 m<sup>2</sup>，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 8000 m<sup>2</sup>。

**4.0.7** 着陆雷达站应建在机场内，其用地面积不另计算。

**4.0.8** 航管一 / 二次雷达站建于机场内时，其用地面积不应超过 3600 m<sup>2</sup>；建于机场外时，其用地面积不应超过 5000 m<sup>2</sup>。

**4.0.9** 气象雷达站建于场外时，其用地面积不应超过 3600 m<sup>2</sup>；当建于场内时，其用地面积不应超过 2000 m<sup>2</sup>。

**4.0.10** 甚高频转播台单建时，其用地面积不应超过 1500 m<sup>2</sup>；当与其他台合建时，其用地面积不应超过 800 m<sup>2</sup>。

**4.0.11** 无线电短波发射台采用四波道时，其用地面积不应超过 3000 m<sup>2</sup>；每增加一个波道，相应增加用地面积不应超过 200 m<sup>2</sup>。天线场地用地面积不应超过 4000 m<sup>2</sup> / 付；采用四付以上天线时，其用地面积应按 85% 计算。

**4.0.12** 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 3000 m<sup>2</sup>；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。

**4.0.13** 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 3000 m<sup>2</sup>；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。

**4.0.14** 卫星地球站在机场外单建时，其用地面积不应超过 2000 m<sup>2</sup>；当与其他建筑合建时，其用地面积不应超过 1000 m<sup>2</sup>。当卫星地球站建在机场内时，其用地面积不应超过 800 m<sup>2</sup>。卫星天线置于地面时，其增加的用地面积不应超过 1000 m<sup>2</sup>。

**4.0.15** 电话站单建时，其用地面积不应超过 5000 m<sup>2</sup>；当与其他建筑合建时，其用地面积不应超过 2000 m<sup>2</sup>。

# 第五章 航站区、货运区、机务维修区 建设用地指标

## 第一节 航站区建设用地指标

**5.1.1** 机场的航站区一般由空侧和陆侧组成。空侧指有航空器活动的机坪区；陆侧由航站楼区和综合保障设施区组成。

机坪区包括：客机坪、过夜机坪、飞机除冰坪、应急处置隔离机坪、机坪滑行通道、机坪服务车道、专用设备及地面设施停放区。

航站楼区包括：旅客航站楼、高架桥、停车场（楼）及进场路场内部分主干道。

综合保障设施区包括：航管气象技术业务用房、航管气象综合办公楼、航空加油站、地面专用设备车辆加油站、消防中心、医疗急救中心、普通服务车辆车库、专用设备库、仓库、公用配套设施、机场管理机构及驻场单位业务用房（包括：行政办公、勤务保障、安检、武警、海关、边防、检验检疫、公安等用房）、环境保护设施用地等。

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 5-1-1 规定。



**表 5-1-1 航站区建设用地指标**

序号	年旅客吞吐量 (万人次)	航站区建设用地指标 (h m <sup>2</sup> )		
		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

注：1、序号 7 表示两条近距跑道年旅客吞吐量；序号 8 表示两条远距跑道年旅客吞吐量。

2、年旅客吞吐量 4000 万人次以上按设计方案专门计算用地。

## 第二节 货运区建设用地指标

**5.2.1** 机场的货运区一般由货机坪区、货站区及停车场组成。其建设用地指标应符合表 5-2-1 规定。

**表 5-2-1 货运区建设用地指标 (h m<sup>2</sup>)**

年货邮吞吐量(万吨)	货机位 (个)	货机坪区	货站区
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。

### 第三节 机务维修区建设用地指标

**5.3.1** 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。其建设用地指标应符合表 5-3-1 规定。

**表 5-3-1 机务维修区建设用地指标**

年旅客吞吐量（万人次）	维修机坪区	机务维修区
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。

## 第六章 供油设施建设用地指标

**6.0.1** 机场供油设施用地包括储油、输油、消防、环保、计量、化验以及值班、办公用房等用地。

**6.0.2** 机场油库区建设用地面积不应超过表 6-0-2 的规定。

**表 6-0-2 油库区建设用地指标**

油库储量 (m <sup>3</sup> )	用地指标 (h m <sup>2</sup> )
500	1.60
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。

**6.0.3** 油库铁路专用线用地按国家现行的铁路建设用地指标计算。

**6.0.4** 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。

## 第七章 场外道路、管线及其他设施建设用地指标

**7.0.1** 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建设用地指标。

**7.0.2** 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。

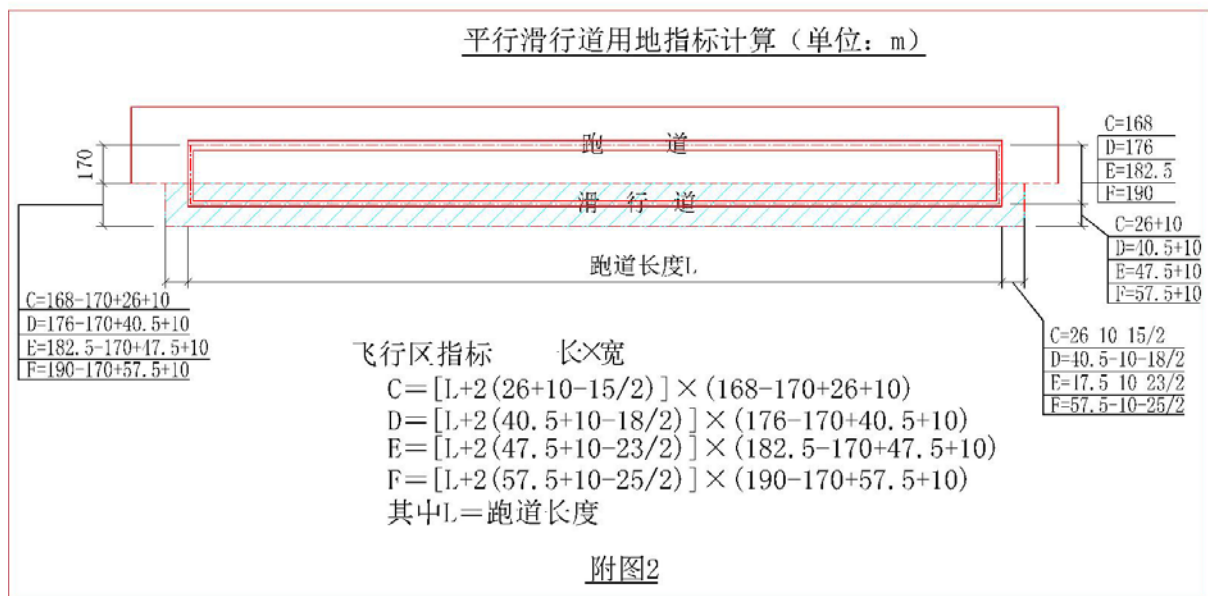
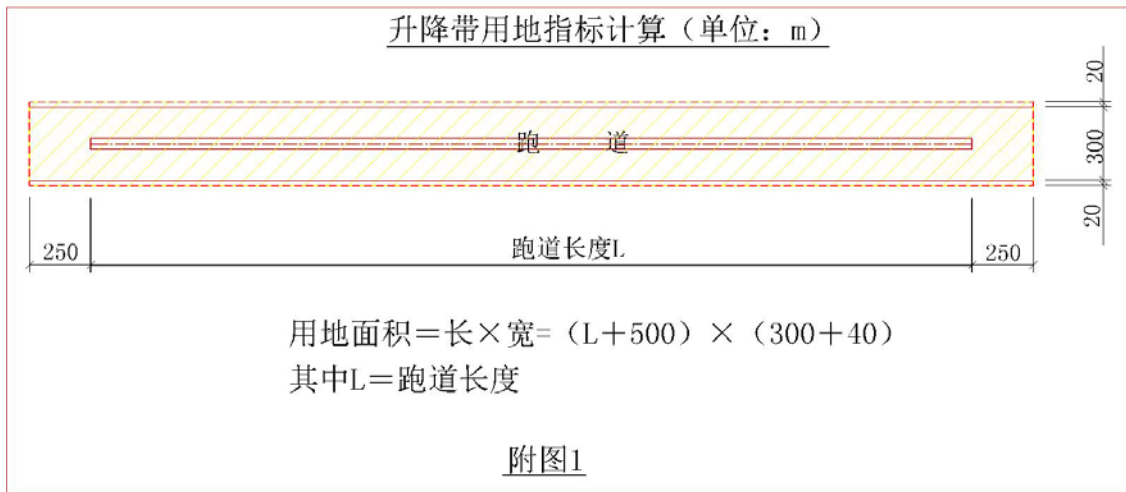
## 附录一 本指标用词用语说明

执行本建设用地指标时，对于要求严格程度的用词说明如下，以便区别对待：

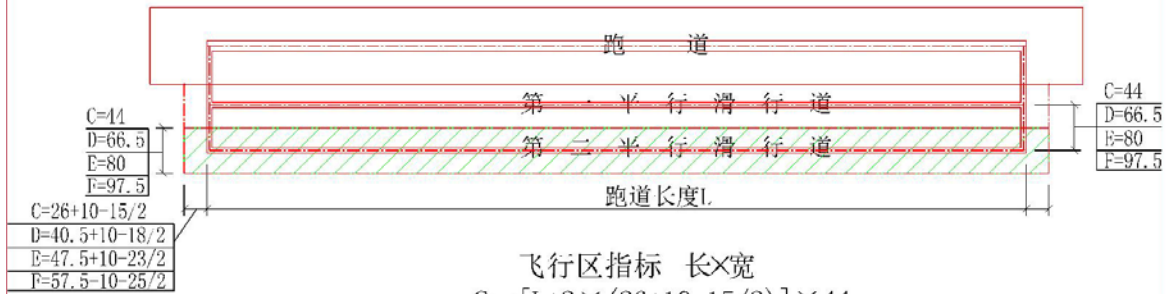
1. 表示很严格，非这样做不可的用词，正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”。
2. 表示严格，在正常情况下应这样做的用词，正面词采用“应”，反面词采用“不得”。
3. 表示允许稍有选择，在条件许可时，首先应这样做的用词，正面词采用“宜”或“可”，反面词采用“不宜”。

条文中指明必须按其他有关标准和规范执行的写法为，“应该按…执行”或“应符合…要求或规定”，非必须按所指定的标准和规范执行的写法为“可参照…”。

## 附录二 计算附图

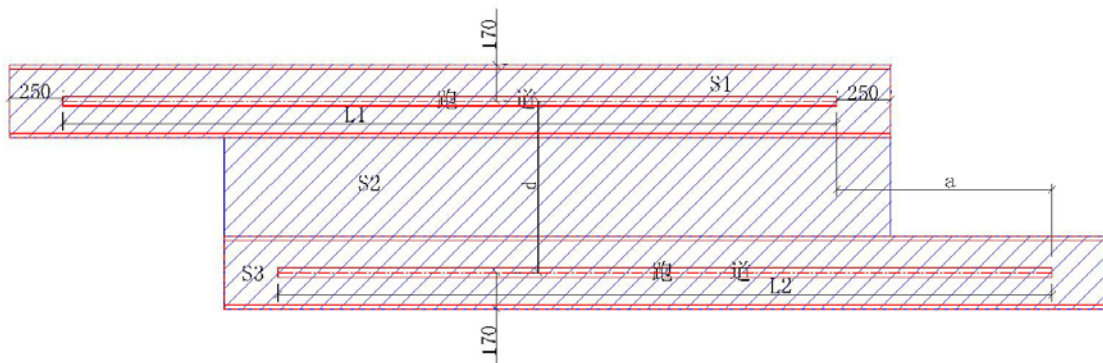


第二条平行滑行道用地指标计算 (单位: m)



附图3

近距跑道用地指标计算 (单位: m)



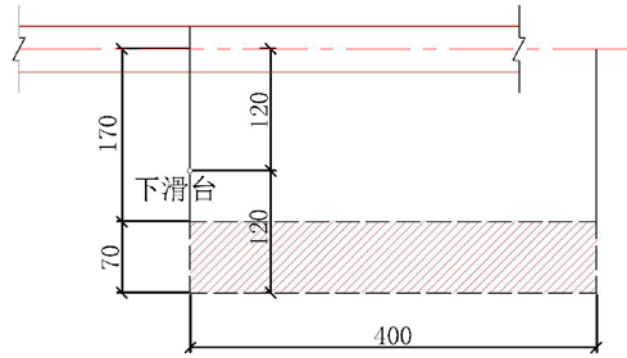
$$S = S1 + S2 + S3$$

$$= [(L1 + 500) \times 340] + [(L2 - a + 500) \times (d - 340)] + [(L2 + 500) \times 340]$$

$$\begin{cases} \text{当 } d = 400, S = 340L1 + 400L2 - 60a + 370000 \text{ m}^2 \\ \text{当 } d = 760, S = 340L1 + 760L2 - 420a + 550000 \text{ m}^2 \end{cases}$$

附图4

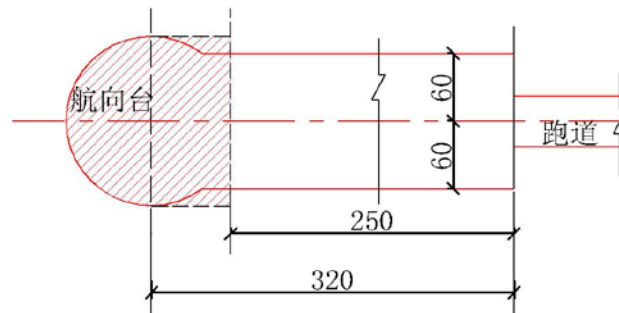
下滑台占地面积 (单位m<sup>2</sup>)



$$\text{下滑台占地面积} = 70 \times 400 = 28000 \text{m}^2$$

附图5

航向台占地面积 (单位m<sup>2</sup>)



航向台占地面积:

$$= 75^2 \pi \times 1/2 + 150 \times 70 = 19335 \text{m}^2 \approx 20000 \text{m}^2$$

附图6



## 附录三 按飞行区指标 II 的飞机分类

### 一、C类飞机

主要技术指标为：翼展大于 24m、小于 36m；主起落架外轮外侧间距大于 6m、小于 9m。主要包括以下机型：

B 727 B 737

A318 A319 A320 A321

MD81 MD82 MD90

DC-9

### 二、D类飞机

主要技术指标为：翼展大于 36m、小于 52m；主起落架外轮外侧间距大于 9m、小于 14m。主要包括以下机型：

B757 B767 B787-300

A300 A310

MD11（翼展 51.97m，一般停在 E 类机位上）

TU154M

DC-10

### 三、E类飞机

主要技术指标为：翼展大于 52m、小于 65m；主起落架外轮外侧间距大于 9m、小于 14m。主要包括以下机型：

B747 B777 B787-800 B787-900

A330 A340

### 四、F类飞机

主要技术指标为：翼展大于 65m、小于 80m；主起落架外轮外侧间距大于 14m、小于 16m。主要包括以下机型：

A380

B747-8

## 附录四 机场总用地计算示例

机场建设项目用地情况比较复杂，同一等级或类型的机场，因场地条件、建设内容及规模等相关指标不同，其用地总面积差异较大。因此，本指标未设置机场用地总体指标，只设置了各单项指标。

机场建设项目用地审查报批工作中，可根据机场的飞行区指标、建设内容及规模，按照本指标第三、第四、第五章规定的单项指标计算，机场围界外用地根据实际情况另行计算，采取累加汇总的方法确定机场建设项目总用地面积。

为便于应用，现以大型、中型、小型三种类型机场为例，分别计算其用地面积，供实际工作中参考。

## 示例一：某大型机场

主要建设内容及规模为：

飞行区指标	4E
跑道数量	2 条
跑道长度	3200m、3600m
跑道间距	1900m
第一平行滑行道	与跑道间距 190m
第二平行滑行道	与第一平滑间距 80m
双向 ILS—I 类精密进近标准	
航向台(LLZ)	4 座
下滑台 DME(GP/DME)	4 座
年旅客吞吐量	3000 万人次
年货邮吞吐量	40 万吨
机坪	组合机位数 90-100 个
货运设施	货机坪、堆场、货库等业务设施
机务维修	2 机位机库一座，维修坪配套附属用房
油库	5000 m <sup>3</sup> 航煤罐 6 个，100 m <sup>3</sup> 航煤罐 2 个
进场路（场内段）（一级高速公路）	2km

依据上述主要建设内容及规模，其用地面积计算结果见表 4-1：示例一 4E 机场用地计算表。

表 4-1 示例一 4E 机场用地计算表

项目	用地指标 (h m <sup>2</sup> )	备注
<b>飞行区用地</b>	<b>378.68</b>	L=3200m, 3600m
升降带	125.80+139.4=265.2	340L+170000
平行滑行道	23.044+25.844=48.888	70L+6440
第二平行滑行道	26.336+29.536=55.872	80L+7360
目视助航灯光地段	8.72	4×21800m <sup>2</sup>
<b>通讯导航用地</b>	<b>24.80</b>	
通讯导航地段航向台	8.00	4座, 距跑道端 300m 左右, 4×20000m <sup>2</sup>
下滑台	11.20	4座, 位于跑道端入口内 300m 左右, 4×28000m <sup>2</sup>
远距归航台	2.00	4座, 4×5000m <sup>2</sup>
近距归航台	1.60	4座, 4×4000m <sup>2</sup>
航线归航台	2.00	4座, 4×5000m <sup>2</sup>
<b>航站区用地</b>	<b>300.00</b>	
机坪区	120.00	站坪机位数: 90-100个
航站楼区	120.00	
综合保障区	60.00	
<b>货运区用地</b>	<b>23.00</b>	货机坪、堆场、货库等业务设施
货机坪区	9.50	
货站区	13.50	
<b>机务维修区用地</b>	<b>75.00</b>	2机位机库一座, 维修坪、配套附属用房
机务维修用地	60.00	
维修机坪用地	15.00	
<b>油库区用地</b>	<b>6.00</b>	
油库	6.00	5000 m <sup>3</sup> 航煤罐 6 个, 100 m <sup>3</sup> 航煤罐 2 个
<b>进场路(场内段)用地</b>	<b>10.60</b>	2km, 红线宽 53m
<b>合计</b>	<b>818.08</b>	

说明：机场围界外用地包括通往油库及各导航台站的道路、供水管线、排水渠道、净空处理地区、边坡用地、防洪设施等，其用地面积可根据机场实际情况参照表 4-2 方法计算：

表 4-2 机场围界外用地计算参照表

项目	用地指标 (h m <sup>2</sup> )	备注
油库区外道路	0.40	长 0.5km、宽 8m
导航台便道	5.00	长 5km、10m 宽
排水渠道	15.00	长 15km、10m 宽
净空处理	2.25	45000m <sup>2</sup> × 50% (50% 复垦)

## 示例二：某中型机场

主要建设内容及规模为：

飞行区指标	4D
跑道数量	1 条
跑道长度	3000m
平行滑行道	与跑道间距 176m
双向 ILS—I 类精密进近标准	
航向台(LLZ)	2 座
下滑台 DME(GP/DME)	2 座
全向信标台	1 座
年旅客吞吐量	500 万人次
年货邮吞吐量	7 万吨
机坪	组合机位数 30 个
货运设施	货机坪、堆场、货库等业务设施
机务维修	1 机位机库一座，维修机坪及配套附属用房
油库	1000 m <sup>3</sup> 航煤罐 3 个
进场路(场内段)（一级高速公路）	2km

依据上述主要建设内容及规模，其用地面积计算结果见表 4-3：示例二 4D 机场用地计算表。

表 4-3 示例二 4D 机场用地计算表

项目	用地指标 (h m <sup>2</sup> )	备注
<b>飞行区用地</b>	<b>140.78</b>	
升降带	119.00	340L+170000
平行滑行道	17.42	56.5×L+4700
目视助航灯光地段	4.36	2×21800m <sup>2</sup>
<b>通讯导航用地</b>	<b>10.70</b>	
航向台	4.00	2 座, 距跑道端 300m 左右, 2×20000m <sup>2</sup>
下滑台	5.60	2 座, 位于跑道端入口内 300m 左右, 2×28000m <sup>2</sup>
近距归航台	0.80	2 座, 2×4000m <sup>2</sup>
全向信标台	0.30	1 座, 1×3000m <sup>2</sup>
<b>航站区用地</b>	<b>96.50</b>	
机坪区	38.50	站坪机位数 30 个
航站楼区	30.00	
综合保障区	28.00	
<b>货运区用地</b>	<b>4.00</b>	堆场、货库等业务设施
货机坪区		
货站区	4.00	
<b>机务维修区用地</b>	<b>7.50</b>	1 机位机库一座, 维修坪、配套附属用房
机务维修用地	5.00	
维修机坪用地	2.50	
<b>油库区用地</b>	<b>3.60</b>	
油库	3.60	1000 m <sup>3</sup> 航煤罐 3 个
进场路 (场内段) 用地	10.60	2km, 红线宽 53m
<b>合计</b>	<b>273.68</b>	

说明：机场围界外用地包括通往油库及各导航台站的道路、供水管线、排水渠道、净空处理地区、边坡用地、防洪设施等，其用地面积可根据机场实际情况参照表 4-4 方法计算：

表 4-4 机场围界外用地计算参照表

项目	用地指标 (h m <sup>2</sup> )	备注
油库区外道路	0.40	长 0.5km、宽 8m
导航台便道	2.50	长 2.5km、10m 宽
排水渠道	10.00	长 10km、10m 宽
净空处理	1.25	25000m <sup>2</sup> ×50%



### 示例三：某小型机场

主要建设内容及规模为：

飞行区指标	4C
跑道数量	1 条
跑道长度	2400m
单向 ILS—I 类精密进近标准	
航向台(LLZ)	1 座
下滑台 DME(GP/DME)	1 座
全向信标台	1 座
年旅客吞吐量	100 万人次
年货邮吞吐量	1 万吨
机坪	组合机位数 8 个
货运设施	堆场、货库等业务设施
机务维修	维修机坪及配套附属用房
油库	100 m <sup>3</sup> 航煤罐 3 个
进场路(场内段)（一级高速公路）	1.5km

依据上述主要建设内容及规模，其用地面积计算结果见表 4-5：示例三 4C 机场用地计算表。

表 4-5 示例三 4C 机场用地计算表

项目	用地指标 (h m <sup>2</sup> )	备注
<b>飞行区用地</b>	<b>102.96</b>	
升降带	98.60	340L+170000
目视助航灯光地段	4.36	2×21800m <sup>2</sup>
<b>通讯导航用地</b>	<b>5.50</b>	
航向台	2.00	1 座, 距跑道端 300m 左右, 1×20000m <sup>2</sup>
下滑台	2.80	1 座, 位于跑道端入口内 300m 左右, 1×28000m <sup>2</sup>
近距归航台	0.40	1 座, 1×4000m <sup>2</sup>
全向信标台	0.30	1 座, 1×3000m <sup>2</sup>
<b>航站区用地</b>	<b>33.50</b>	
机坪区	11.00	站坪机位数 8 个
航站楼区	10.00	
综合保障区	12.50	
<b>货运区用地</b>	<b>0.26</b>	堆场、货库等业务设施
货机坪区		
货站区	0.26	
<b>机务维修区用地</b>	<b>2.00</b>	维修坪、配套附属用房
机务维修用地	1.00	
维修机坪用地	1.00	
<b>油库区用地</b>	<b>0.96</b>	
油库	0.96	100m <sup>3</sup> 航煤罐 3 个
<b>进场路 (场内段) 用地</b>	<b>7.95</b>	1.5km, 红线宽 53m
<b>合计</b>	<b>153.13</b>	

说明：机场围界外用地包括通往油库及各导航台站的道路、供水管线、排水渠道、净空处理地区、边坡用地、防洪设施等，其用地面积可根据机场实际情况参照表 4-6 方法计算：

表 4-6 机场围界外用地计算参照表

项目	用地指标 (h m <sup>2</sup> )	备注
油库区外道路	0.24	长 0.3km、宽 8m
导航台便道	2.50	长 2.5km、10m 宽
排水渠道	2.00	长 2km、10m 宽

# 附加说明

本建设用地指标主编单位及

主要起草人名单

主编单位：中国民航机场建设集团公司

主要起草人：张光辉、刁永海、覃章高、刘海云、胡天木、李 强、  
刘海迅、王建萍、彭爱兰、覃莉、董秀丽、潘 建、  
朱亚杰、姜昌山、杨洪涛、冯德、江巍、张云青、刘  
涌、牧彤、李杰、赵蕙、张妍、宿百岩、姚忠举、王  
晓燕、彭霄

附件

## 《民用航空运输机场工程项目建设用地指标》

### 条文说明

## 目 录

第一章	总则 .....	34
第二章	节约集约用地的基本规定 .....	37
第三章	飞行区建设用地指标 .....	38
第四章	通信导航设施建设用地指标 .....	41
第五章	航站区、货运区、机务维修区建设用地指标 .....	45
第六章	供油设施建设用地指标 .....	47
第七章	场外道路、管线及其他设施建设用地指标 .....	48

# 第一章 总 则

**1.0.1** 本条说明编制本建设用地指标的目的。国有土地是有限的自然资源，是农林业的基本生产资料，是各类工程项目进行建设的重要物质基础。我国地少人多，随着各项建设事业的发展，耕地后备资源不足的矛盾日趋突出。因此，民用航空运输机场工程项目与所有工程建设项目一样，必须贯彻执行“节约集约用地”的基本国策，强调既要适应民用航空运输发展和安全运行的需要，又要切实提高土地利用率，节约用地。编制本建设用地指标，规定了节约集约用地的基本原则、措施和用地指标，达到为加强民用航空运输机场建设用地的科学管理的目的。

**1.0.2** 本条说明编制本建设用地指标的作用。在编制可行性研究报告阶段，是确定建设用地规模的依据；在编制初步设计阶段，是核定和审批建设项目用地面积的尺度。一个建设项目的实际用地面积，因建设条件各有差异，要按批准的初步设计文件为准，但应以本建设用地指标为基础，衡量其用地的合理性。对于建设条件相当的，则不应超过本用地指标的规定；对于建设条件差异较大的，则应根据本建设用地指标的原则要求，适当增减用地，严格控制用地规模。

**1.0.3** 本建设用地指标适用于飞行区指标 II 为 C 级以上多条跑道的新建机场工程项目；改扩建项目由于现状的影响，很多情况下无法严格按本指标执行，但可参照本建设用地指标，尽量利用机场原有的用地和设施。

飞行区指标 II 是根据机场飞行区使用的最大飞机的翼展和主起落架外轮外侧间的距离来确定。从小到大分为 A、B、C、D、E、F 六个等级，各等级指标见下表。

表 1-0-3 飞行区指标 II

飞行区指标 II	翼展 (m)	主起落架外轮外侧间距 (m)
A	<15	<4.5
B	15-<24	4.5-<6
C	24-<36	6-<9
D	36-<52	9-<14
E	52-<60	9-<14
F	65-<80	14-<16

**1.0.4** 民用航空运输机场工程项目建设用地，必须贯彻执行国家有关建设和土地管理的法律、法规及有关规定。在实施中应符合建设程序，从工程项目选址，确定建设规模，到规划设计、总体布置各环节，都要从全局出发，统筹兼顾，切实做到科学、合理、节约用地。

**1.0.5** 本条对机场用地进行了区域划分分类。由于不同机场的驻场航空公司规模、国际货运规模差异很大，所以航空公司用地、海关、保税监管等设施用地需根据需求另行计算；设在机场内的第三方专业货运（快递）公司、飞机维修公司设施用地按项目另行计算。另行计算的项目需严格按项目业务性质、功能、规模、位置，严控空侧用地，整体从严计算。

**1.0.6** 不同的地形条件下，土方接坡用地差异很大，因此，需按设计方案专门计算。

**1.0.7** 本建设用地指标是依据中国民用航空局《民用航空运输机场



飞行区技术标准（MH5001-2006）》，并参照《国际民航公约附件十四 机场（2009 年版）》编制的，因此，在执行本建设用地指标时，应联系上述文件并结合机场当地具体建设条件等合理确定。编制本建设用地指标已贯彻了运输、防火、卫生、环保、道路等有关标准、规范的要求。在执行本建设用地指标时，同样要符合现行国家及行业的其他标准、规范和指标的规定。随着技术的发展，标准要适时地进行修订，在执行本指标对项目建设用地进行具体核算时，应注意遵守新的标准和规定，避免发生严重矛盾，达不到安全运行标准和条件。

## 第二章 节约集约用地的基本规定

**2.0.1** 机场的用地与机场的建设规模和构型密不可分，因此，在确定机场用地规模时，应综合考虑机场性质、定位、运行类别、飞行区指标等因素，经多方案比较，合理确定，以达到节约用地的目的。

**2.0.2** 机场的选址对节约集约用地的影响很大。机场项目建设用地的优劣在选址阶段已基本确定，设计的好坏只能决定具体用地面积。因此，机场场址选择除应符合当地城市或城镇总体规划和土地利用总体规划外，还应将使用土地的优劣作为比选的重要条件。应尽可能利用荒地、劣地，尽量不占或少占耕地和经济效益高的土地。

**2.0.3** 在对机场总体规划和总平面布置进行多方案比选时，应对机场的用地进行比选，保证机场用地的科学性和合理性。

**2.0.4~2.0.5** 机场用地应按统筹规划，分期建设的原则，分期使用土地。在满足机场安全运行和管理的前提下，对于功能相近的建筑可尽量联建合建，机场发展用地要根据批准的项目可行性研究报告的规定预留。本条对机场远期建设发展用地的预留和控制作了规定。

**2.0.6** 机场建设时，应充分利用地形、地势，施工临时用地应尽量安排在永久性征地范围内，以减少新征土地；施工过程中应统筹安排，取土与弃土、削坡与筑坡相结合，以减少土石方量，使场地得到充分利用。施工后应按土地复垦的有关规定对能复垦的土地进行复垦利用。

**2.0.7** 改、扩建机场工程应对原有机场用地情况作详细调查，对经过改造能够利用的土地要尽量利用，特别是辅助设施、公用设施要充分利用已有土地，尽可能减少新增土地面积。

## 第三章 飞行区建设用地指标

**3.1.1** 本条为计算飞行区内升降带所需用地。

(1) 升降带的用地面积按长×宽计算。长度为跑道长度 L 每头加 250m 端安全区；宽度为 300m 每侧加 20m 围界保护区，共 340m（见附录二附图 1）。

计算公式为： $340 \times L + 170000 \text{ m}^2$

跑道长度 L 系根据设计使用的不同机型的性能，当地的海拔、气温，起飞全重等条件计算的起飞或降落所需的长度。

(2) 由于地形关系需要在用地范围以外筑坡或削坡处理时，或在场外设置排水沟时，其用地面积按实际情况确定。

(3) 沿山梁上修建的跑道，升降带除必要的平整区和围篱外，其边缘以外部分可以在满足安全净距的条件下适当削减。

**3.1.2** 本条为计算两条近距跑道飞行区内升降带及其附属设施所需用地（见附录二附图 4）。其他条件同上条。

《国际民航公约附件十四 机场（2009 年版）》建议，平行仪表跑道在 PANS—RAC（DOC4444）和 PANS—OPS（文献号 8168）卷 I 规定的条件下打算同时使用时，其中线的最小间距为：

独立平行进近——1035m；

非独立平行进近——915m；

独立平行起飞——760m；

分开的平行运行——760m。

根据中国民用航空局《平行跑道同时仪表运行管理规定》（民航局令第 123 号），当两条平行跑道中心线间距不小于 1035m 时，允许航空器按照独立平行仪表进近的模式运行；当两条平行跑道中心线间距不小于 915m 时，允许航空器按照相关平行仪表进近的模式运行；当两条平行跑道中心线间距不小于 760m 时，允许航空器按照独立平行离场和隔离平行

运行的模式运行，两条近距跑道中心线间距 760m，也符合中国民用航空局《民用航空运输机场飞行区技术标准（MH5001-2006）》，而两条近距跑道中心线间距 400m，是参考某些国外机场的运行经验，只能在经过特殊的航行研究后确定的特别运行方式和飞行程序条件下使用，其跑道运行方式不同于两条跑道中心线间距 760m 的跑道的标准情况，其两条跑道上的航空器不能独立平行起飞或降落，实际上大大降低了跑道系统容量，一般不建议采用。机场设计人员需根据机场的特定具体情况和跑道运行类别，与空管人员协调确定其可行性。

**3.2.1** 本条为计算飞行区内增加一条平行滑行道所需用地的面积。

**表 3-2-1 平行滑行道用地指标计算公式**

跑滑间距 (m)	计算公式
168	$34 \times L + 1938$
176	$56.5 \times L + 4689.5$
182.5	$70 \times L + 6440$
190	$87.5 \times L + 9265$
200	$97.5 \times L + 10725$

其中 L=预计的跑道长度（见附录二附图 2）。

式中“L”的乘数系按民航飞行区技术标准中规定的相应最小跑滑间距计算所得，常数系指两端的保护区面积，单位为 $m^2$ （见附录二附图 2）。如不按最小跑滑间距时，其用地面积相应增加。

跑滑间距系指跑道中线与平行滑行道中线之间的距离。不同飞行区指标的跑滑间距系按不同机型的翼展、轮距计算飞机在跑道和滑行道同时运行时的安全间距确定的，在《民用航空运输机场飞行区技术标准（MH5001-2006）》和《国际民航公约附件十四 机场（2009年版）》中有明确规定。

如果只建设局部的平行滑行道，即平行滑行道的长度不等于跑道长度，其用地面积可视具体条件决定是否需作调整，一般情况下不会缩小

飞行区的用地面积。

**3.2.2** 本条为计算飞行区内增加第二条平行滑行道所需用地的面积。

**表 3-2-2 第二条平行滑行道用地指标计算公式**

平行滑行道间距（中~中，m）	计算公式
44	$44 \times L + 2508$
66.5	$66.5 \times L + 5519.5$
80	$80 \times L + 7360$
100	$100 \times L + 11000$

其中 L=预计的跑道长度（见附录二附图 3）。

式中“L”的乘数按民航飞行区技术标准中两条平行滑行道中线之间的最小距离，常数系指两端的保护区，单位为m<sup>2</sup>（见附录二附图 3）。滑行道间距增加时其用地面积相应增加。

滑行道中线的最小间距是根据不同机型的翼展、轮距计算飞机在两条相邻滑行道上同时运行时的安全间距确定的。

**3.3.1** 助航灯光系统系按照现行有关技术标准要求的布局并留出一边维修通道所占土地的面积估算的。计算公式如下：

简易及中光强进近灯光系统：

$$(300-15) \times (4+4+7) + (15+15) \times (4+30+7) + (425-300-15) \times (4+4+7) = 7155(\text{m}^2)$$

一、二、三类精密进近灯光系统：

$$315 \times (4+30+7) + (905-315) \times (4+4+7) = 21765(\text{m}^2)$$

**3.3.2** 灯光变电站用地指标系按照一般中等跑道每头的变电站和控制设施而言，一般情况下：指在机场飞行区内单独设置灯光变电站，用地由灯光变电站建筑和该站外部设施小区构成。

计算公式如下： $(60+5+5) \times (35+5+10) = 3500(\text{m}^2)$ （不包括通道）。

## 第四章 通信导航设施建设用地指标

4.0.1 本条给出了通信导航台、站总用地的计算方法和通往台、站的道路用地的计算方法。

表 4-0-1 通信导航设施建设用地指标 (h m<sup>2</sup>)

台站名称		建设条件	用地指标	指标调整
仪表着陆系统	航向台	建在距跑道端 320m 处	2.00	每延长米增加 150 m <sup>2</sup>
	下滑台	建在跑道与滑行道之间	不计	
		建在距跑道中心线 120m 处	2.80	超过 120m 时, 每延长米增加 400 m <sup>2</sup> 。
近距归航台		与指点标台合建	0.40	
远距归航台 (NDB / OM)		与外指点标台合建	0.50	
外指点标台 (OM)		单建且天线置于地面	0.03	
		单建且天线置于机房顶	0.03	
航线归航台 (NDB)		单建	0.5	
多卜勒全向信标 / 测距仪		建在机场内	0.30	
		建在机场外	0.52	
		与航线归航台合建	0.80	
着陆雷达站		建在机场内	不计	
航管一 / 二次雷达站		建在机场内	0.36	
		建在机场外	0.50	
气象雷达站		建在机场内	0.20	
		建在机场外	0.36	
甚高频转播台		单建	0.15	
		与其他台合建	0.08	
无线电中心	发射台	四波道	0.30	每增加一个波道, 增加 2 0 0 m <sup>2</sup> 。
	天线场地	一付天线	0.40	四付以上按 8 5 % 计算
甚高频天线共用系统台		建在机场外	0.30	
		与航管或通信综合楼合建	不计	
集群移动		建在机场外	0.30	

台站名称	建设条件	用地指标	指标调整
通信系统台	与航管或通信综合楼合建	不计	
卫星地球站	在机场外单建	0.20	天线置于地面，增加1000 m <sup>2</sup> 。
	在机场外与其他台合建	0.10	天线置于地面，增加1000 m <sup>2</sup> 。
	在机场内单建	0.80	天线置于地面，增加1000 m <sup>2</sup> 。
电话站	单建	0.50	
	与其他建筑合建	0.20	

**4.0.2** 航向台一般设在离跑道端 250~400m 处。当航向台建在距跑道端 320m 处时，其保护区用地指标如附图 6 所示。计算公式为：

$$\text{航向台保护区用地指标} = (L+15\text{m}) \times 120\text{m}$$

其中 L 为航向台天线至防吹坪末端距离。

下滑台如果建在跑道和滑行道之间，其保护区用地包含在飞行区用地范围内，所以不需要另行增加用地面积。如果不在跑道和滑行道之间时，一般建在距跑道中心线 120~140m 处。当距跑道中心线 120m 时，其保护区有一部分在飞行区处，如附图 5 所示，因此，其保护区用地需在飞行区之外增加 28000 m<sup>2</sup>。

**4.0.3** 一般情况下，近距归航台应与指点标台合建，以节约用地。其用地指标已包括值守人员用房面积。

**4.0.4** 一般情况下，远距归航台应与外指点标台合建，以节约用地。当外指点标台不能与远距归航台合建时，应计算各自的用地面积。其用地指标已包括值守人员用房面积。

**4.0.5** 航线归航台即无方向性无线电信标台（NDB），从地面发射中波无线电信号，与机载无线电罗盘配合工作用以测定航空器与导航台之

间的相对方位角，引导航空器沿预定航线飞行归航和进近着陆。其用地指标已包括值守人员用房面积。

**4.0.6** 全向信标工作在 112MHZ~118MHZ 频段，与机载导航接收机配合，能全方位、不间断地对航空器提供方位信息，用于引导航空器沿着预定航路飞行归航和进近着陆。测距仪工作在 962MHZ~1215MHZ 频段，与机载测距询问器配合，能不间断地向航空器提供距离信息，用于引导航空器沿着预定航路飞行归航和进近着陆。

全向信标台周围场地的地形地物，对其发射的电波信号的反射和再辐射所产生的多路径干扰，可使其辐射场型发生畸变，导致航道弯曲，扇摆和抖动，影响飞行安全。同样，测距仪台周围场地的地形地物，对其发射的电波信号的反射和再辐射所产生的多路径干扰，使其测距精度下降，影响飞行安全。

条文中用地指标已包含值守人员用房和远场监控器的用地面积。

**4.0.7** 着陆雷达站是对航空器进行空中飞行管理的基本设施，应建在飞行区内，其用地一般不需另行计算其用地指标。

**4.0.8** 航管近程一次监视雷达一般工作在 2700MHZ~2900MHZ 频段，可在 360 度方位和半径不小于 110km~160km 范围内测定和显示飞机的方位、距离信息。

航管二次雷达工作在询问频率 1030MHZ，应答频率 1090MHZ 上可在 360 度方位和半径 160km（近程）和半径 370km（远程）范围内测定和显示装有应答器飞机的方位、距离、高度、代码以及特殊编码、紧急编码等信息。



航管一/二次雷达站建于场外时，其用地指标已包含值守人员用房面积。

**4.0.9** 气象雷达可及时显示机场附近雷雨活动情况。随着具有多普勒效应的天气雷达的出现，为探测云中大气的活动（风切变等）提供了可靠的手段。

其用地指标已包含值守人员用房面积。

**4.0.10~4.0.14** 条文中用地指标均包含值守人员用房面积，业务技术房屋中已考虑变配电、备用发电机用房面积。

**4.0.15** 条文中用地指标均包含值守人员用房面积，业务技术用房中已考虑设备维修、备用器材、UPS 等辅助用房以及变配电、备用发电机用房面积。

# 第五章 航站区、货运区、机务维修区 建设用地指标

本章各项指标是在统计不同规模机场用地数据的基础上，分析确定的。

## 5.1.1 本条给出了机场航站区所包含的内容与各项用地指标。

(1)综合保障设施区包含的内容较多，部分内容又由多项设施组成，其中地面专用设备包括场道设备和机坪设备，按旅客吞吐量或飞行区指标配备，地面专用设备加油站专为它们服务；机场管理机构及驻场单位的客舱供应品楼、运营部、物资设备仓库、电脑中心、机坪维修设备用房、车辆维修及停放场地、大型机具的停放场地；机场管理机构及驻场单位业务用房，包括安检、武警、海关、边防、检验检疫等用房以及银行、邮政等单位行政管理及业务保障设施。

(2)供水、供电、供气等机场公用配套设施、环境保护设施等用地计入综合保障区内。

(3)航站区内，机坪区、航站楼区和综合保障设施区用地指标以该机场预测的年旅客吞吐量作为计算基数。当机场不设置除冰坪和隔离机坪时，在用地指标中将其扣除。

(4)综合保障设施区中功能相近的建筑尽量联建合建，以提高土地利用效率。

(5)年旅客吞吐量超过 4000 万人次以上，或因规模超大或建设条

件、运行方式而需设两个航站区时，由于规模较大、条件差异较大，暂不包括在本指标内，可按具体设计方案专门计算用地。

**5.2.1** 本条给出了机场货运区的组成与各项用地指标。货运区用地指标以该机场预测的年货邮吞吐量作为计算基数。货机坪用地指标以该机场预测的年货邮吞吐量乘以 30%作为计算基数。货站区用地指标只考虑一级处理库的用地，其他运营方式的用地面积应根据实际需要另行计算。本条未包括设在机场内的第三方专业货运（快递）公司设施用地。

**5.3.1** 本条给出了影响机场机务维修区用地的因素，与以该机场预测的年旅客吞吐量作为计算基数的用地指标。

机务维修区用地未包括第三方专业飞机维修公司用地。

本章未包括民航设在机场外的业务用房、行政办公及生活设施等建设用地。

## 第六章 供油设施建设用地指标

### 6.0.1~6.0.4

机场供油设施的储油库一般不建在场内，单独建在机场附近。

航空加油站和地面专用设备及车辆加油站已包括在第五章航站区陆侧的综合保障设施区内，不在此章另计面积。

## 第七章 场外道路、管线及其他设施建设 用地指标

### 7.0.2 其他设施包括：

(1) 由于飞行安全需要对机场范围以外超过净空限制的障碍物的处理；

(2) 根据竖向设计方案比较，有必要在机场用地范围以外取土或弃土；

(3) 由于地形关系有必要在机场用地范围以外取土或弃土；

(4) 有必要在机场范围以外修筑的防洪、防汛、防风、防沙或其他设施。

以上所需土地应尽量少征，如能复垦的应负责复垦还田并给予必要的补偿。如有必须征用的土地，按实际情况确定，不拟定用地指标。