

临空经济区规划环境影响评价  
技术要点  
(试行)

生态环境部  
2019年2月

# 目 录

<b>1 总体要求</b> .....	<b>1</b>
1.1 适用范围.....	1
1.2 技术思路.....	1
1.3 评价时段及评价重点.....	2
1.4 生态环境敏感区识别.....	2
<b>2 规划分析要点</b> .....	<b>3</b>
2.1 规划编制情况介绍.....	3
2.2 规划主要内容分析.....	3
2.3 与相关规划的环境协调性分析.....	3
2.4 规划开发强度分析.....	4
<b>3 区域生态环境现状调查与评价</b> .....	<b>4</b>
<b>4 环境影响识别和评价指标体系</b> .....	<b>5</b>
4.1 环境影响识别.....	5
4.2 评价指标体系.....	5
<b>5 环境影响预测与评价</b> .....	<b>5</b>
5.1 影响预测与评价.....	5
5.2 资源与环境承载力分析.....	6
<b>6 规划方案综合论证和优化调整建议</b> .....	<b>8</b>
6.1 规划方案环境合理性综合论证.....	8
6.2 规划优化调整建议.....	8

7 生态环境影响减缓对策和措施.....	9
8 环境管理与跟踪评价.....	10
9 评价结论.....	10
10 图件构成与要求.....	11
10.1 图件构成.....	11
10.2 图件制作规范与要求.....	11
11 报告书编制要求.....	11
附录 临空经济区规划环境影响评价推荐指标库.....	12

# 1 总体要求

## 1.1 适用范围

本技术要点针对临空经济区及其生态环境影响特点，规定了临空经济区规划环境影响评价工作的技术思路、重点内容和环境影响报告书的编制要求。

本技术要点所指临空经济区，包括临空经济示范区、航空港经济综合试验区、航空经济示范区等依托或临近航空枢纽和综合交通运输体系，以提供高时效、高质量、高附加值产品和服务，集聚发展航空运输业、高端制造业和现代服务业等而形成的特殊经济区域。临空产业指以航空港为中心经济空间形成的航空关联度不同的产业集群，包括航空运输、航空制造、航空食品和航空器维修业，高端制造业、轻型产品制造业，信息技术密集型的现代服务业以及总部经济和金融产业等。

本技术要点未涉及的规划环境影响评价的一般性原则、内容、工作程序、技术方法等参照《规划环境影响评价技术导则 总纲》执行。

## 1.2 技术思路

(1) 开展临空经济区规划分析，全面识别规划实施面临的主要资源环境制约因素，分析、预测和评价临空经济区规划对区域生态环境质量及生态系统可能产生的影响。

(2) 结合区域生态保护红线和资源利用上线要求，以改善区域生态环境质量和保障区域生态安全为目标，提出临空经济区规划在空间分区环境管控、污染物排放控制和生态环境准入等方面的生态

环境管理要求，实现临空经济区内航空港、临空产业及居住空间相互协调可持续发展。

### 1.3 评价时段及评价重点

评价时段应与临空经济区规划的基准年和规划期一致，不同规划期（近期、中远期）评价重点不同。

规划近期评价重点为规划实施的环境可行性：根据临空经济区规划内容，识别区域生态保护红线和生态空间，确定主要资源环境制约因素，分析规划开发强度及对主要生态环境敏感区可能产生的环境影响。结合航空港总体规划等相关规划，对区域现有产业的环境符合性进行全面筛查，提出规划优化调整建议和减缓不良生态环境影响的对策和措施，从空间管控、污染物排放控制和生态环境准入等方面提出生态环境管理要求。

规划中远期评价重点是解决空间布局和产业发展定位问题：根据区域生态保护红线和生态空间分布、资源环境承载力、航空港中远期发展规划等，提出临空经济区规划范围内不同土地利用功能的控制性要求及空间布局上的差异化环境管控建议等。

### 1.4 生态环境敏感区识别

根据区域生态保护红线和生态空间特征，按照生态环境功能属性及生态环境保护需求，结合临空经济区规划产业布局、集中居住区的空间分布、航空港和综合交通枢纽产生的大气和噪声等环境影响范围，识别临空经济区规划实施可能影响的生态环境敏感区，给出区域生态环境敏感区空间布局图。

## 2 规划分析要点

### 2.1 规划编制情况介绍

说明临空经济区的设立情况以及规划编制背景、编制过程等。对于修编规划，应说明上一轮规划、规划环评及审查意见的执行情况。

说明规划环境影响评价与规划编制互动过程和互动内容，包括与航空港总体规划编制机构或实施机构的沟通情况。

### 2.2 规划主要内容分析

明确规划范围和年限，说明规划的目标定位、功能分区、产业结构、发展规模、建设时序以及配套的专项规划、近期重点建设项目等内容。

### 2.3 与相关规划的环境协调性分析

(1) 分析临空经济区规划与相关的国家和地方规划、区域“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，生态环境准入清单”管控要求的符合性，重点关注评价范围内的城镇体系、土地利用和综合交通类规划。

(2) 分析临空经济区规划与同层位的自然资源开发利用或生态环境保护相关规划在关键资源和环境利用等方面的协调性，明确规划间是否存在矛盾和冲突。说明临空经济区规划与航空港不同发展时期的土地利用需求及与《航空器噪声相容性规划》等的协调性。

(3) 分析临空经济区规划与区域生态环境敏感区在空间布局和生态环境保护之间的协调性，重点说明临空经济区内航空港、临空产业及居住空间之间的协调关系。

## 2.4 规划开发强度分析

根据不同规划发展情景确定的开发目标、产业规模以及近期重点建设项目清单，核算规划实施所需的关键性资源需求量、主要污染物（包括常规污染物和特征污染物）的产生量和排放量，分析可能导致的生态破坏、环境污染、资源消耗等问题。

开发强度分析中，应将航空港远期发展所需的声环境管控空间作为土地利用的主要制约因素，特别关注临空经济区与航空港发展带来的人口聚集和交通物流增长产生的区域性大气环境污染问题，大气污染应特别关注氮氧化物和挥发性有机物等污染因子。

## 3 区域生态环境现状调查与评价

（1）生态环境质量现状调查应以区域例行监测资料为主，必要时可辅以补充监测。除常规污染因子外，大气环境质量现状调查需要特别关注氮氧化物和挥发性有机物等污染因子。

（2）临空经济区内的航空港应作为重点调查对象。全面调查航空港周边声环境及大气环境现状，航空港现状及近（中、远）期的水资源、土地资源需求及污染物排放情况。评价可引用已有研究成果，若无现有资料可参考，需通过现状监测及开展航空港近（中、远）期的环境影响预测，明确航空港现状及未来发展的环境影响程度和范围。按照不同环境要素的影响程度说明空间管控存在的主要矛盾并提出解决建议。

（3）对已具有一定开发强度的临空经济区，需调查评价现有企业与临空经济区规划产业定位的符合性，对存在生态环境制约因素的企业提出优化调整建议。

(4) 基于现状调查分析结果，结合临空经济区规划所在区域的资源环境特点、生态环境质量现状与变化趋势、现有产业与临空经济区规划定位及航空港总体规划之间的协调性，分析临空经济区规划实施在区域生态系统、环境质量、资源能源等方面可能存在的制约因素，提出解决建议。

(5) 调查临空经济区内公众环保投诉情况，分析产生的原因。

## **4 环境影响识别和评价指标体系**

### **4.1 环境影响识别**

临空经济区规划实施后，一方面将带来产业发展、人口集聚、交通物流增加等，对区域生态环境造成一定影响；另一方面，规划区内部构建航空港、临空产业及居住空间一体化发展格局，相互之间需要和谐共存。充分考虑临空经济区规划内部协调性和外部生态环境影响因素，可从生态系统、环境质量、资源能源、社会经济等方面开展环境影响识别。

### **4.2 评价指标体系**

(1) 评价指标应可量化、可考核，既要反映临空经济区规划的特点，又要易于进行环境影响评价和跟踪监测。重点考虑土地利用功能协调性、空间布局合理性、生态环境质量改善、资源能源利用效率提高以及污染物排放控制等因素。

(2) 临空经济区规划环境影响评价推荐指标库参见附录，开展评价时可根据区域生态环境特征和规划方案选取或增补指标。

## **5 环境影响预测与评价**

### **5.1 影响预测与评价**

分时段（近期、中远期）预测评价规划实施对区域生态破坏、环境污染和资源消耗的影响，在开展各环境要素的环境影响预测和评价时，需重点关注以下内容。

（1）声环境影响预测与评价应重点分析航空港噪声影响范围及其对规划区土地利用的控制性要求。

收集航空港总体规划确定的近（中、远）期发展规模下飞机噪声等值线的包络范围。如无现有资料，需根据航空港建设规模对近（中、远）期噪声影响范围进行定量模拟预测。分析临空经济区规划范围内声环境敏感区与航空港总体规划噪声影响范围的空间位置关系。

分析区域内依托航空港建设的综合交通枢纽的噪声和振动影响范围，及其与临空经济区内声环境敏感区的空间位置关系。

（2）大气环境影响预测与评价应叠加航空港建设与运行期间排放的大气污染物。

测算在航空港总体规划近（中、远）期发展规模下，飞机起降、综合交通枢纽及附属设施排放的大气污染物（重点关注氮氧化物和挥发性有机物等污染因子），叠加临空经济区排放的大气污染物，预测大气环境影响范围和程度。对已具有一定开发强度的临空经济区需将现有企业大气污染物排放贡献纳入影响评价中，综合评价区域大气环境质量变化是否满足环境质量底线要求。应重点分析飞机高频次、长期起降对区域和主航道下方集中居住区的大气叠加环境影响，绘制机场周边大气环境影响范围图。

## **5.2 资源与环境承载力分析**

### **5.2.1 资源承载力分析**

临空经济区规划环评的资源承载力分析重点关注土地资源和水资源。

#### (1) 土地资源承载力分析

根据上层位空间规划及区域生态保护红线、生态空间保护要求，结合临空经济区开发对土地资源的需求，分析不同规划发展阶段的区域土地资源供需平衡，明确区域土地资源对规划发展的支撑能力。结合声环境和大气环境影响预测提出的空间分区环境管控要求，确定临空经济区内不同地块的控制性要求。

#### (2) 水资源承载力分析

对规划区内现有及规划的供水设施、供水规模及供水水源进行分析，综合临空经济区生态用水、居民生活用水需求及区域内航空港近（中、远）期发展和临空产业对水资源的需求，论证区域可利用水资源对临空经济区规划实施的支撑条件。

水资源承载力分析应重点关注临空经济区生态用水、生活用水及航空港、临空产业发展对水资源需求的平衡关系，结合区域水资源综合利用方案，统筹各类水资源，保障区域新鲜水和再生水资源的充分利用。若区域可供水量无法满足规划的用水需求，需按照“以水定产”的原则，在充分提升航空港用水效率的基础上，对临空经济区产业发展规模进行优化调整。

### 5.2.2 环境承载力分析

#### (1) 大气环境承载力分析

根据区域气象条件和污染特征，以规划区环境空气质量改善为目标，在充分考虑航空港飞机起降、综合交通枢纽运行产生的大气

污染物的累积影响下，测算二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物等主要污染物（可根据区域特征增加特征污染物）在规划各时段的允许排放量。

## （2）水环境承载力分析

以规划区控制单元的水环境质量改善为目标，在充分考虑航空港及综合交通枢纽污水排放的情况下，测算化学需氧量、氨氮等主要污染物（可根据区域特征增加特征污染物）在规划各时段的允许排放量。根据水环境容量的测算结果，分析规划区水资源综合利用的要求和主要利用途径，论证集中污水处理设施选址、污水排放规模及排放标准的合理性。

## 6 规划方案综合论证和优化调整建议

### 6.1 规划方案环境合理性综合论证

从区域环境目标可达性，临空经济区规划与相关规划的环境协调性、规划实施对生态环境敏感区的环境影响等方面，对规划的定位、规模、结构、布局、建设时序的环境合理性进行充分论证。

规划布局的外部合理性分析聚焦于规划区外部的协调性，重点说明规划与城市建设发展用地、区域生态保护红线和生态空间等的协调性。规划布局的内部合理性重点说明航空港、综合交通枢纽产生的噪声及振动影响、大气环境影响等对临空经济区的空间管控要求，航空港、临空产业及居住空间之间协调发展的环境合理性。

### 6.2 规划优化调整建议

#### （1）明确临空经济区空间分区环境管控要求

根据航空港及综合交通枢纽的声环境和大气环境影响空间管控

范围、生态环境敏感区的保护要求等，提出规划优化调整的空间分区环境管控要求，明确航空港、临空产业及居住区的空间分区。对机场主航道下方及综合交通枢纽两侧，给出清晰明确的空间管控建议图。

### （2）明确临空经济区大气污染物排放控制要求

以区域生态环境质量改善为目标，基于环境承载力的评价结论，合理确定临空经济区产业规模。在充分考虑区域飞机起降、综合交通枢纽及已建企业等现有大气污染物排放的基础上，给出区域大气污染物排放控制要求。

### （3）明确临空经济区生态环境准入清单

以国家相关法律法规、区域生态环境质量改善目标、生态环境敏感区的保护要求为依据，结合临空经济区资源环境承载力及生态环境质量现状，突出临空经济产业特色，制定临空经济区差别化的生态环境准入清单，对不符合生态环境准入要求的规划内容提出优化调整建议。

## 7 生态环境影响减缓对策和措施

生态环境影响减缓对策和措施应具有针对性和可操作性，重点关注以下方面。

（1）噪声和振动防护措施。明确区域噪声控制要求，针对航空港和综合交通枢纽产生的噪声和振动影响，从优化空间布局、制定区域土地利用控制要求等方面提出降低噪声和振动影响的对策措施。

（2）大气环境保护措施。根据区域大气环境质量保护目标，在充分考虑航空港及综合交通枢纽产生的大气污染物排放强度的基础上提出区域大气污染治理措施。

(3) 水资源循环利用方案。结合区域水资源循环利用方案分析论证临空经济区内污水收集排放体系以及再生水回用的可行性。

## 8 环境管理与跟踪评价

(1) 按照临空经济区内生态环境管理应统筹协调的原则，提出区域生态环境管理机制和要求建议，明确生态环境管理的主要内容。

(2) 根据环境影响评价结论，结合规划的不确定因素，给出规划近期需要开展跟踪监测的主要内容。监测网络建设应统筹兼顾航空港已有噪声监测系统，并实施联动管理。

(3) 结合临空经济区建设进度安排、区域生态保护红线及生态空间的变化情况，提出适时开展阶段性跟踪评价的要求，包括跟踪评价的时段、工作重点、组织形式（包括监督和实施单位）等。

(4) 临空经济区内建设项目的环评，应重点分析与产业定位以及土地利用性质的符合性、与空间分区环境管控要求以及生态环境准入要求的匹配性、与航空港及综合交通枢纽选址的协调性等。可适当简化内容包括区域生态保护红线及生态空间分布情况、区域生态环境质量现状调查等内容。

## 9 评价结论

评价结论应包括规划与环评互动过程和互动结果、规划实施资源环境制约因素、可能产生的不良生态环境影响、规划方案的环境合理性、规划优化调整建议和主要生态环境保护对策措施、评价总体结论等。

## 10 图件构成与要求

### 10.1 图件构成

临空经济区规划环境影响报告书图件应包括：

工作内容	图件
规划概述	临空经济区规划地理位置图、四至范围图、空间布局图、产业功能分布图、土地利用图等
规划分析	临空经济区规划与相关规划（如城镇体系、土地利用和综合交通类相关规划、生态功能区划、环境功能区划、主体功能区规划）的关系图等
生态环境现状调查与评价	土地利用现状图、地表水系图、水文地质图、饮用水水源地保护范围图、生态环境敏感区范围图、重要野生动物栖息地及迁徙路线分布图等；临空经济区规划范围内重要环保基础设施分布图、主要污染源位置图等；环境质量监测点分布图、生态现状评价成果图等
环境影响与预测	各环境要素环境影响预测结果图等
优化调整建议	噪声及大气环境影响空间管控范围图、规划优化调整成果图等
其他图件	需要说明的其他图件等

### 10.2 图件制作规范与要求

图件应选择适当的比例尺，清晰、完整、准确地反映规划布局、评价区域生态环境质量状况以及相对位置关系等信息；当规划范围较大时，可对重点区域给出局部放大图，确保相关图示信息清晰。

图件基础数据来源应具有时效性，成图精度应满足生态环境影响判别需求。所有图件均标注图名、指北针、比例尺、图例、注记等相关内容。

## 11 报告书编制要求

总体要求：规划环境影响报告书应图文并茂、数据翔实、文字简洁、结构完整、论据充分、重点突出、结论和建议明确。

# 附录

## 临空经济区规划环境影响评价推荐指标库

指标名称		单位	现状指标	规划指标	
				近期	中远期
空间管控及规划协调性	规划范围与生态保护红线和生态空间协调性	-			
	规划与航空港总体规划协调性	-			
资源利用	土地资源	建设用地面积	平方公里		
		单位用地面积工业增加值	亿元/平方公里		
		绿地覆盖率	%		
	水资源	用水总量	万立方米/年		
		单位生产总值用水量	万元/立方米		
		单位工业增加值用水量	万元/立方米		
		工业重复用水率	%		
		再生水利用率	%		
	能源	单位工业增加值能耗	万元/吨标准煤		
生态环境质量	声环境	区域环境噪声达标区覆盖率	%		
		航空港噪声达标率	%		
		航空港噪声覆盖区土地利用协调性	相容性		
	环境空气	区域环境空气质量达标率	%		
		大气环境保护相关政策要求确定的环境质量目标	-		
		航空港大气影响范围土地利用协调性	相容性		
	水环境	规划区及周边可能受影响的集中式饮用水水源地达标率	%		
		区域地表水环境质量达标率	%		
		区域地下水环境质量达标率	%		
		水环境保护相关政策要求确定的环境质量目标	-		
	土壤环境	土壤环境保护相关政策要求确定的环境质量目标	-		
		区域土壤环境质量达标率	%		
生态环境	对生态环境敏感区的影响程度	-			
	对野生保护动物和植物的影响程度	-			

指标名称		单位	现状指标	规划指标	
				近期	中远期
污染物控制	水污染物	化学需氧量排放量（系数）	吨/年 （吨/亿元）		
		氨氮排放量（系数）			
		总磷排放量（系数）			
		其他特征因子排放量（系数）			
		污水集中处理率		%	
	大气污染物	二氧化硫排放量（系数）	吨/年 （吨/亿元）		
		氮氧化物排放量（系数）			
		颗粒物排放量（系数）			
		挥发性有机物排放量（系数）			
		其他特征因子排放量（系数）			
	固体废物	一般固体废物安全处置率	%		
		危险废物安全处置率	%		
	环境管理	环评及验收执行率		%	
公众投诉意见整改情况		-			
环境管理制度与能力建设		-			
其他需要列入评价指标体系的指标					