

附件3

《建设项目竣工环境保护验收技术规范  
卫星地球上行站（征求意见稿）》  
编制说明

生态环境部核与辐射安全中心

二〇二一年十一月

## 目 录

1	项目背景.....	1
2	标准制订的必要性 .....	1
3	国内外相关标准情况 .....	2
4	编制目的、依据、基本原则和技术路线 .....	3
5	标准主要内容说明 .....	4
6	实施本标准的建议 .....	8

# 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 卫星地球上行站

## （征求意见稿）》编制说明

### 1 项目背景

#### 1.1 任务来源

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》，规范卫星地球上行站建设项目竣工环境保护验收工作程序，适应卫星地球上行站建设项目环境管理工作的需要，为建设单位开展建设项目竣工环境保护验收工作提供技术指导，生态环境部辐射源安全监管司于 2020 年 11 月向生态环境部核与辐射安全中心下达了标准编制任务计划，明确要求生态环境部核与辐射安全中心组织编制《建设项目竣工环境保护验收技术规范 卫星地球上行站》。

#### 1.2 工作过程

2020 年 11 月，根据生态环境部辐射源安全监管司任务要求，由生态环境部核与辐射安全中心编制《建设项目竣工环境保护验收技术规范 卫星地球上行站》。

2020 年 12 月，生态环境部核与辐射安全中心按照生态环境部辐射源安全监管司任务要求，成立了标准编制组，开始标准起草工作。

2021 年 1 月，标准编制组完成了前期资料调研和标准讨论稿的编写工作，并组织《建设项目竣工环境保护验收技术规范 卫星地球上行站（初稿）》专家咨询。

2021 年 4 月，生态环境部辐射源安全监管司组织本标准开题论证审查会。

2021 年 11 月，生态环境部组织《建设项目竣工环境保护验收技术规范 卫星地球上行站（征求意见稿初稿）》专家咨询。标准编制组根据会议纪要要求，对标准进行了修改完善，形成了《建设项目竣工环境保护验收技术规范 卫星地球上行站（征求意见稿）》。

### 2 标准制订的必要性

#### 2.1 规范建设项目环境管理

为适应卫星地球上行站建设发展的需要，规范卫星地球上行站竣工环境保护验收调查、监测，有必要制定本标准。目前我国在轨运行应用卫星数量超过300颗，构建了较为完

善的卫星应用体系，有力支撑了各行业的综合应用。随着卫星地球上行站建设数量不断增加，其电磁辐射环境影响也受到广泛关注。同时我国没有专门针对卫星地球上行站的竣工环境保护验收规范性文件，造成卫星地球上行站建设项目竣工环境保护验收的内容、方法和技术要求等没有统一的格式和标准，验收工作质量不易控制和评价。因此，制定《建设项目竣工环境保护验收技术规范 卫星地球上行站》是规范我国卫星地球上行站建设项目环境管理工作的需要。

## 2.2 适应环境管理新要求

2017年，国务院印发修改后的《建设项目环境保护管理条例》，取消了建设项目验收的行政审批，由建设单位自主验收。为贯彻落实《建设项目环境保护管理条例》要求，原环境保护部发布了《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，规范了建设单位开展验收工作的程序和标准。为适应环境管理新政策、新形势的要求，亟需制定卫星地球上行站的验收技术规范文件给予技术支撑。

## 2.3 对接环境影响评价技术标准

为规范卫星地球上行站建设项目环境影响评价工作，2020年，生态环境部发布了《环境影响评价导则 卫星地球上行站》（HJ 1135-2020）。卫星地球上行站建设项目环境影响评价导则较《辐射环境保护管理导则 电磁辐射环境影响评价方法与标准》（HJ/T 10.3-1996），对评价因子、评价方法、评价要求都做出了新的规定，为对接卫星地球上行站建设项目环境影响评价的新要求，体系化推动我国电磁辐射类建设项目环境保护法规标准的建设，迫切需要配套制定相应的验收技术规范。

综上，为规范卫星地球上行站建设项目环境管理，适应我国环境管理政策的新要求，对接环境影响评价技术标准，制定卫星地球上行站建设项目竣工环境保护验收技术规范尤为必要。

## 3 国内外相关标准情况

目前，国内外尚无针对卫星地球上行站竣工环境保护验收的规范性文件。本标准的制定充分考虑卫星地球上行站建设项目环境影响特点，对建设项目竣工环境保护验收的环境监测因子、验收方法、验收要求都做出了新的规定，为卫星地球上行站建设项目竣工环境保护验收工作提供了技术指导。

## 4 编制目的、依据、基本原则和技术路线

### 4.1 编制目的

- (1) 为卫星地球上行站建设项目竣工环境保护验收工作提供技术标准；
- (2) 为建设单位加强卫星地球上行站建设项目环境保护管理提供依据；
- (3) 为生态环境主管部门对卫星地球上行站建设项目竣工环境保护验收监管提供技术支撑。

### 4.2 编制依据

本标准的编制遵照了以下法规，参考了相关标准：

《中华人民共和国环境保护法》

《中华人民共和国环境影响评价法》

《建设项目环境保护管理条例》

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》

《建设项目环境影响评价分类管理名录》

GB 3096 声环境质量标准

GB 8702 电磁环境控制限值

GB 8978 污水综合排放标准

GB 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准

HJ 2.1 建设项目环境影响评价技术导则 总纲

HJ 2.3 环境影响评价技术导则 地表水环境

HJ 2.4 环境影响评价技术导则 声环境

HJ 19 环境影响评价技术导则 生态影响

HJ 1135 环境影响评价技术导则 卫星地球上行站

HJ/T 10.2 辐射环境保护管理导则 电磁辐射监测仪器和方法

HJ/T 10.3 辐射环境保护管理导则 电磁辐射环境影响评价方法与标准

### 4.3 编制基本原则

- (1) 以相关法规为准绳

本标准的编制以《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》为主要依据，与我国其他现行生态环境法律、法规、规范、标准等相协调。

在吸收并保留《辐射环境保护管理导则 电磁辐射环境影响评价方法与标准》（HJ/T 10.3-1996）、《辐射环境保护管理导则 电磁辐射监测仪器和方法》（HJ/T 10.2-1996）和《环境影响评价技术导则 卫星地球上行站》（HJ 1135-2020）中电磁辐射环境影响监测与评价的内容后，针对环境保护法律法规、监管的新要求以及卫星地球上行站行业特点，对卫星地球上行站建设项目竣工环境保护验收的内容、方法和技术要求等做出了规定。

编制工作重点梳理和总结了卫星地球上行站建设项目竣工环境保护验收工作的经验，规范、细化了卫星地球上行站建设项目环境保护管理的要求。标准编制力求做到科学性、针对性、可行性，为卫星地球上行站建设项目环境保护管理提供服务。

### （2）体现行业特点

本标准是针对卫星地球上行站建设项目竣工环境保护验收工作而编制的。卫星地球上行站建设项目有其自身的特点，即点状分布、电磁辐射方向性强、环境影响简单的特点。本标准在内容、技术要求和有关规定等方面符合行业环境影响特点，使标准具有科学性、针对性和可行性。

### （3）突出实用性、可操作性

本标准从实际工作需要出发，明确规定了卫星地球上行站建设项目竣工环境保护验收工作的各项内容，充分考虑了验收工作的关注点和环境监管要求，以提高标准的可操作性。

## 4.4 技术路线

明确卫星地球上行站建设项目竣工环境保护验收的内容、方法、技术要求，加强科学性，避免随意性，规范卫星地球上行站建设项目竣工环境保护验收文件的编制，确保卫星地球上行站建设项目验收工作有据可依。

## 5 标准主要内容说明

### 5.1 前言

本章给出了本标准的编制目的、内容、起草单位、批准单位、实施时间、解释单位等内容。

### 5.2 适用范围

根据《中华人民共和国环境影响评价法》，本规范适用范围与《环境影响评价技术导则 卫星地球上行站》一致，即规范适用于卫星地球上行站建设项目竣工环境保护验收工作。

### 5.3 术语和定义

本章给出了相关术语及定义。

#### 5.4 验收工作原则和方法

明确了验收工作应坚持的原则和采用的方法。

#### 5.5 验收范围

明确了验收范围应与环境影响评价文件的评价范围一致。当建设项目环境影响评价文件未能全面反映出项目建设的实际环境影响时，应根据建设项目实际环境影响情况，结合现场踏勘对验收范围进行适当调整。

#### 5.6 验收执行标准

规定了竣工环境保护验收期间的环境质量评价执行现行有效的环境质量标准。

规定了竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告书（表）及其审批部门批复决定中规定的标准。在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。

#### 5.7 验收工况

明确了验收工作应在主体工程工况稳定、环境保护设施和措施正常运行的条件下进行。对已运行的环境保护设施和尚无污染负荷部分的环境保护设施，验收工作应采取注明实际工况与现场检查相结合的方法进行。

规定了验收监测期间，卫星地球上行站发射机实际运行负荷应达到额定发射功率。

规定了验收监测期间，如建设项目运行功率无法达到额定发射功率，应注明实际发射功率变化范围，并简要分析达到额定负载的环境影响。

规定了分期建设、分期投入运行的建设项目应按照投运时序，分期开展验收工作。

#### 5.8 验收工作重点

明确了卫星地球上行站建设项目竣工环境保护验收工作的重点。

#### 5.9 主要环境监测因子

明确了卫星地球上行站建设项目竣工环境保护验收主要环境监测因子为电磁辐射环境。噪声没有纳入验收监测的原因是运行期卫星地球上行站建设项目噪声主要为空调等室内设施运行时产生的噪声，此类设备一般都选用低噪声设备，并对噪声源采取隔音、消声等措施，其产生的噪声对周围环境的影响可以忽略。

## 5.10 验收准备阶段要求

### 5.10.1 资料收集

根据验收工作实践，应收集的资料主要包括建设项目环境影响评价文件及其批复文件、建设单位运行期环境监测计划、建设项目基础资料等，若涉及生态环境敏感目标，则应收集相关环境敏感区资料。

### 5.10.2 现场调查

明确了现场调查的目的及内容。

## 5.11 验收阶段技术要求

### 5.11.1 项目概况

明确了项目名称、建设性质、建设规模、建设地点，建设项目开工、竣工、调试时间，以及建设项目环境影响评价、设计、建设、审批等过程及审批信息。

### 5.11.2 验收依据

明确了建设项目竣工环境保护验收工作的依据为现有环境保护管理法律、法规、规定、规章制度；建设项目竣工环境保护验收技术规范；建设项目环境影响评价文件及其批复文件；生态环境主管部门其他相关文件。

### 5.11.3 项目建成情况

规定了项目建设地理位置及平面布置、项目建成内容、项目变动情况三方面的具体内容。

### 5.11.4 环境影响评价结论、建议及其批复

明确了核查建设项目环境影响评价文件的主要结论和建议、各级生态环境主管部门对建设项目环境影响评价文件的批复意见及环境保护要求。

### 5.11.5 环境保护设施和措施落实情况

环境保护设施和措施的落实情况及其有效性的调查是建设项目竣工环保验收工作重点之一。根据《建设项目环境保护管理条例》第三章规定，同时结合卫星地球上行站建设项目的特点，确定应对建设项目所采取的环境保护设施和措施进行核查、环境影响评价文件及其批复文件所提出的各项环境保护设施和措施的落实情况进行核实、说明。

### 5.11.6 环境保护投资及“三同时”制度落实情况

就建设项目环境保护投资及“三同时”制度落实情况作了明确的要求。

#### 5.11.7 环境敏感目标

规定了卫星地球上行站建设项目竣工环境保护验收工作中，电磁辐射环境敏感目标、水环境敏感目标、生态环境敏感目标调查的内容及要求。

#### 5.11.8 电磁辐射环境影响验收监测与分析

主要依据《环境影响评价技术导则 卫星地球上行站》(HJ 1135)的相关规定，明确了卫星地球上行站竣工环境保护验收工作中的电磁辐射环境影响验收监测内容、监测布点及监测结果分析等要求。

规定了卫星地球上行站建设项目电磁辐射环境影响验收监测内容为发射天线对周围环境的电磁辐射环境影响。

规定了卫星地球上行站建设项目竣工环境保护验收工作中电磁辐射环境影响的监测要求。

规定了电磁辐射环境影响监测点位的布设要求，主要包括电磁辐射环境敏感目标、发射天线周围环境的监测布点要求。

规定了监测频次的要求。

规定了监测方法及仪器的要求。为提高监测的针对性，对于具备选频监测条件的，规定了优先使用选频式辐射测量仪。

规定了卫星地球上行站建设项目电磁辐射环境影响验收监测结果分析要求。要求结合电磁辐射环境敏感目标实际情况，根据监测统计结果，分析电磁辐射环境影响达标情况；对电磁辐射环境存在超标的情况应进行重点分析，并提出整改、补救措施与建议。

#### 5.11.9 声环境影响调查与分析

提出了卫星地球上行站建设项目声环境影响验收调查的内容、要求，主要调查卫星地球上行站建设项目噪声污染情况以及所采取的噪声防护措施的合理性及效果。

#### 5.11.10 地表水环境影响调查与分析

由于卫星地球上行站建设项目运行期主要的地表水环境影响因子为生活污水，故简化了地表水环境影响调查内容。规定了地表水环境影响调查结果分析要求。强调当存在污水直排受纳水体时，应对污水排放进行监测、评价。要求结合污水处理环境保护设施和措施落实情况，分析建设项目污水处理环境保护设施和措施的有效性、可靠性，评估污水处理发生事故

排放的可能性，针对存在的问题提出具有可操作性的整改、补救措施。

#### 5.11.11 生态环境影响调查与分析

提出了卫星地球上行站建设项目生态环境影响验收调查的内容、要求，主要调查卫星地球上行站建设项目竣工环境保护验收工作范围内所涉及的环境敏感区情况及工程占地等情况。

规定了验收调查方法和调查结果分析方法参照 HJ 19。

#### 5.11.12 固体废物环境影响调查与分析

规定了固体废物环境影响的调查内容和调查结果分析要求。要求分析建设项目针对固体废物环境影响所采取的环境保护设施和措施的有效性及存在的问题，针对存在的问题提出整改、补救措施与建议。

#### 5.11.13 环境管理及监测计划落实情况

规定了环境管理及监测计划落实情况调查内容及调查结果分析要求。并要求针对调查发现的问题，提出环境管理建议和环境监测计划改进的建议。

#### 5.11.14 结论与建议

对结论与建议提出了规范性要求。

### 5.12 质量保证和质量控制

提出了验收工作的质量保证、质量控制、监测仪器、监测数据处理等方面的要求。明确了建设单位的主体责任问题。

### 5.13 附录

#### 5.13.1 附录 A

附录 A 为资料性附录，是验收监测报告的格式和内容要求。

#### 5.13.2 附录 B

附录 B 为资料性附录，是验收监测表的格式和内容要求。

## 6 实施本标准的建议

本标准引用《辐射环境保护管理导则 电磁辐射监测仪器和方法》(HJ/T 10.2-1996)作为卫星地球上行站建设项目竣工环境保护验收过程中电磁辐射环境影响监测的依据，下一步

修订时应在进一步研究的基础上,提出针对卫星地球上行站建设项目的电磁辐射环境影响监测方法。