



中华人民共和国国家环境保护标准

HJ □□□□-20□□

建设项目竣工环境保护验收技术规范 卫星地球上行站

Technical specifications for environmental protection in satellite
up-link earth station for check and accept of completed project

(征求意见稿)

20□□-□□-□□发布

20□□-□□-□□实施

生态环境部 发布

目 次

前 言.....	ii
1 适用范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 总则.....	1
5 验收准备阶段技术要求.....	3
6 验收阶段技术要求.....	3
7 质量保证.....	7
附录 A（资料性附录） 卫星地球上行站建设项目竣工环境保护验收监测报告格式和内容.....	8
附录 B（资料性附录） 卫星地球上行站建设项目竣工环境保护验收监测表格式和内容.....	12

前 言

为贯彻《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》和《建设项目环境保护管理条例》，保护环境，规范和指导卫星地球上行站建设项目竣工环境保护验收工作，制定本标准。

本标准规定了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。

本标准的附录 A 和附录 B 为资料性附录。

本标准首次发布。

本标准由生态环境部辐射源安全监管司、法规与标准司组织制订。

本标准起草单位：生态环境部核与辐射安全中心。

本标准生态环境部 20□□年□□月□□日批准。

本标准自 20□□年□□月□□日起实施。

本标准由生态环境部解释。

建设项目竣工环境保护验收技术规范 卫星地球上行站

1 适用范围

本标准规定了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。
本标准适用于卫星地球上行站建设项目竣工环境保护验收工作。

2 规范性引用文件

本标准内容引用了下列文件中的条款。凡是不注日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

HJ 2.3 环境影响评价技术导则 地表水环境

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

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 卫星地球上行站 satellite up-link earth station

具备无线电信号上行发射能力的固定式卫星通信地面站。

3.2 电磁辐射环境敏感目标 electromagnetic radiation environment-sensitive target

电磁辐射环境影响评价与监测需重点关注的对象。包括住宅、学校、医院、办公楼、工厂等有公众居住、工作或学习的建筑物。

4 总则

4.1 验收工作原则和方法

4.1.1 验收工作原则

以经审批的环境影响评价文件及其批复文件、工程设计文件、生态环境规划资料、项目施工资料、竣工资料、专业验收测试报告为基础，对项目建设内容、环境保护设施和措施进行核查。

4.1.2 验收工作方法

应采取资料研读、项目回顾、现场勘查、环境监测及调查相结合的方法，并充分利用先进的科技手段和方法。

4.2 验收工作的分类管理要求

编制环境影响报告书的卫星地球上行站建设项目应编制建设项目竣工环境保护验收监测报告；编制环境影响报告表的卫星地球上行站建设项目应编制建设项目竣工环境保护验收监测报告表。竣工环境保护验收监测报告（表）格式和内容分别参见附录 A 和附录 B。

4.3 验收范围

原则上与环境影响评价文件确定的评价范围一致。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。

4.4 验收执行标准

4.4.1 环境质量标准

卫星地球上行站建设项目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。

4.4.2 污染物排放标准

卫星地球上行站建设项目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。

4.5 验收工况

4.5.1 验收工作应在主体工程工况稳定、环境保护设施正常运行的情况下进行。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，验收监测采取注明实际工况与现场检查相结合的方法进行。

4.5.2 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。

4.5.3 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。

4.5.4 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。

4.6 验收工作重点

4.6.1 环境影响评价文件中提出的造成环境影响的主要建设内容。

4.6.2 项目建成内容及其变动情况。

4.6.3 电磁辐射环境敏感目标基本情况及变化情况。

4.6.4 环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况。

4.6.5 建设项目环境影响评价文件及其批复文件中提出的环境保护设施和措施落实情况及其效果。

4.6.6 环境质量和环境监测因子达标情况。

4.6.7 建设项目环境保护投资落实情况。

4.7 主要环境监测因子

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见表 1。

表 1 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

项目类别	主要环境监测因子	单位
卫星地球上行站	功率密度或电场强度	W/m ² 或V/m

5 验收准备阶段技术要求

5.1 资料收集

5.1.1 环境保护资料

- 5.1.1.1 建设项目环境影响评价文件及其批复文件。
- 5.1.1.2 建设单位运行期环境监测计划。
- 5.1.1.3 建设项目所在地电磁辐射环境现状和声环境、地表水环境功能区划资料等。
- 5.1.1.4 建设项目验收范围内所涉及的国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区等有关资料。。

5.1.2 建设项目基础资料

- 5.1.2.1 建设项目主体工程、公辅工程及环境保护工程的建设内容及规模。
- 5.1.2.2 建设项目竣工示意图，包括卫星地球上行站地理位置示意图，土建总平面布置图，环境保护设施和措施示意图等。
- 5.1.2.3 与项目建设有关的噪声、污水、固体废物、大气等相关资料。
- 5.1.2.4 建设项目土地征用和临时占用统计资料。
- 5.1.2.5 建设单位、施工单位环境管理资料，包括环境保护管理机构、人员配置、规章制度等。

5.2 现场调查

- 5.2.1 调查建设项目竣工环境保护验收工况。
- 5.2.2 调查环境影响评价文件及其批复文件要求的环境保护设施和措施的落实情况。
- 5.2.3 调查验收范围内环境敏感目标情况，包括电磁辐射环境敏感目标、生态环境敏感目标、水环境敏感目标。
- 5.2.4 调查建设项目施工临时占地的生态恢复情况。

6 验收阶段技术要求

6.1 项目概况

- 6.1.1 简述项目名称、建设性质、建设规模、建设地点。
- 6.1.2 简述建设项目开工、竣工、调试时间。
- 6.1.3 简述建设项目环境影响评价、设计、建设、审批等过程及审批信息。

6.2 验收依据

- 6.2.1 建设项目环境保护管理法律、法规、规定和规章制度。
- 6.2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范。
- 6.2.3 建设项目环境影响评价文件及其批复文件。
- 6.2.4 生态环境主管部门其他相关文件。

6.3 项目建成情况

6.3.1 地理位置及平面布置

简述项目建设地点、占地面积及周边环境情况，附项目建设地理位置示意图、土建总平面布置图及项目与周围环境位置关系图等。

6.3.2 项目建成内容

简述项目建成规模、工程组成、建设内容等。对于改扩建建设项目，应简单介绍其原有建设项目及公辅设施情况，以及本项目与原有建设项目的依托关系。

6.3.3 项目变动情况

列表说明项目变动情况，包括环境影响评价文件及其批复文件的建设内容、实际建成内容、变动原因等。

6.4 环境影响评价文件结论、建议及其批复意见

6.4.1 建设项目环境影响评价文件的主要结论和建议。

6.4.2 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。

6.5 环境保护设施和措施落实情况

核查建设项目所采取的减轻电磁辐射、噪声、污水、生态、固体废物、大气等环境影响的环境保护设施和措施，并对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落实情况予以核实。

6.6 环境保护投资及“三同时”制度落实情况

6.6.1 简述建设项目实际总投资额、环境保护投资额及环境保护投资占总投资额的百分比，列表说明各项环境保护设施和措施实际投资情况。

6.6.2 简述项目建设过程中环境保护“三同时”制度落实情况。

6.7 环境敏感目标

6.7.1 电磁辐射环境敏感目标

调查电磁辐射环境敏感目标，给出电磁辐射环境敏感目标的名称、功能、分布、数量、建筑物楼层、高度、与建设项目相对位置关系等信息。

列表对比验收阶段和环境影响评价阶段电磁辐射环境敏感目标的变化情况，并说明电磁辐射环境敏感目标变化原因。

6.7.2 水环境敏感目标

调查水环境敏感目标，应给出名称、等级、保护范围、与建设项目相对位置关系等信息，并附相关功能区划图。

6.7.3 生态环境敏感目标

调查生态环境敏感目标，给出其名称、类型、等级、分布、保护范围、功能区划、保护对象、与建设项目相对位置关系等信息，并附相关功能区划图。

6.8 电磁辐射环境影响验收监测与分析

6.8.1 监测内容

监测建设项目发射天线对周围环境产生的电磁辐射环境影响。

6.8.2 监测因子

按照表 1 规定执行。

6.8.3 监测布点要求

6.8.3.1 电磁辐射环境敏感目标以定点监测为主，原则上与环境影响评价阶段评价点位一致，同时选取新增的、有代表性的敏感目标。

6.8.3.2 对于电磁辐射环境敏感目标为多层建筑物时，监测点位的设置应考虑电磁场在不同楼层的分布情况。

6.8.3.3 对于断面监测，以发射天线为起点，沿天线发射方向主轴的地面投影布设一条测量线进行定点测量。测点间隔距离根据实际情况近密远疏，最大间隔不得超过 50 米，测点原则上不少于 10 个，测量至环境背景值处。布点在靠近建筑物、树木、输电线路等时，适当调整测点位置到较为空旷处。

6.8.3.4 若存在不同天线电磁辐射环境影响叠加区域，应根据实际情况在此区域内布设测量线，综合评价其电磁辐射环境影响。

6.8.3.5 厂界监测点位设置在天线评价范围所覆盖的厂界或围墙处，应均匀布点。

6.8.3.6 监测点位周围环境如不满足监测条件，应予以记录说明。

6.8.3.7 监测点位附近如有影响监测结果的其他电磁辐射源存在时，应说明其存在情况并分析其对监测结果的影响。

6.8.3.8 给出监测布点图。

6.8.3.9 分析监测布点的代表性。

6.8.4 监测频次

各监测点位监测一次。

6.8.5 监测方法及仪器

按照 HJ/T 10.2 的规定执行，优先使用选频式辐射测量仪。

6.8.6 监测结果分析

6.8.6.1 以表格、图形的形式给出监测结果，并附质量保证相关资料。

6.8.6.2 统计电磁辐射环境影响监测结果，结合电磁辐射环境敏感目标，分析电磁辐射环境达标情况。

6.8.6.3 对电磁辐射环境超标情况应进行重点分析，并提出整改、补救措施与建议。

6.9 声环境影响调查与分析

6.9.1 调查内容

6.9.1.1 噪声污染源调查：调查建设项目主要噪声源和主要背景噪声源情况。

6.9.1.2 声环境功能区划调查：调查建设项目所在区域声环境功能区划。

6.9.1.3 噪声防护措施调查：调查建设项目环境影响评价文件及其批复文件、设计文件中要求的噪声防护措施落实情况。

6.9.2 调查结果分析

分析建设项目所采取的噪声防护措施的合理性及效果。

6.10 地表水环境影响调查与分析

6.10.1 调查内容

6.10.1.1 水污染源调查：调查卫星地球上行站污水类别、来源、产生量，处理后的污水排放量及排放去向等。

6.10.1.2 污水处理工艺调查：调查卫星地球上行站污水处理设施、处理工艺、处理能力。

6.10.1.3 建设项目所在地水环境功能区划调查，包括污水接纳水体的环境功能区划。

6.10.1.4 调查验收范围内水环境敏感目标的分布状况，明确其保护范围、功能区划、与项目相对位置关系等。调查项目建设对其产生的影响，附相关功能区划图。

6.10.1.5 当存在污水直排接纳水体时，应对污水排放进行监测、评价，监测、评价方法参照 HJ 2.3。

6.10.2 调查结果分析

当存在污水直排接纳水体时，分析污水外排达标情况。

分析建设项目污水处理设施和措施的有效性、可靠性，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。

6.11 生态环境影响调查与分析

6.11.1 调查内容

6.11.1.1 调查验收范围内涉及的生态环境敏感目标的分布状况，明确其保护范围、功能区划、保护对象、与建设项目相对位置关系等。调查项目建设对其产生的影响，附相关功能区划图。

6.11.1.2 调查建设项目施工期工程占地情况，包括：工程永久占地、临时占地及其恢复情况；取弃土（渣）场及其恢复情况；耕地、林地、草地、湿地等的占用、恢复、补偿和重建情况等。

6.11.2 调查方法

调查方法参照 HJ 19。

6.11.3 调查结果分析

调查结果分析参照 HJ 19。

6.12 固体废物环境影响调查与分析

6.12.1 调查内容

6.12.1.1 建设项目运行期工作人员生活垃圾产生量、处理处置量、处理处置方式。

6.12.1.2 建设项目运行期废蓄电池处理处置方式。

6.12.2 调查结果分析

分析建设项目固体废物处理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。

6.13 环境管理与监测计划落实情况

6.13.1 调查内容

- 6.13.1.1 建设单位环境保护管理制度制定、执行情况，环境保护人员专（兼）职设置情况。
- 6.13.1.2 建设项目环境监测计划执行情况。
- 6.13.1.3 建设单位相关环境保护档案资料的齐备情况。
- 6.13.1.4 环境影响评价文件及其批复文件中要求建设的环境保护设施和措施运行管理情况。

6.13.2 调查结果分析

- 6.13.2.1 分析建设单位环境保护“三同时”制度的执行情况；分析环境管理制度、环境监测计划落实情况。
- 6.13.2.2 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建议。

6.14 结论与建议

- 6.14.1 结论是全部竣工环境保护验收工作的总结，编写时需概括和总结全部工作。
- 6.14.2 总结建设项目环境影响评价文件及其批复文件相关环境保护要求的落实情况。
- 6.14.3 重点概括说明项目建设产生的主要环境问题以及所采取的环境保护设施和措施的有效性，在此基础上提出改进措施和建议。
- 6.14.4 根据监测、调查和分析的结果，客观、明确地从技术角度论证建设项目是否符合竣工环境保护验收条件，包括：
 - a) 建议通过竣工环境保护验收；
 - b) 明确建设项目存在的主要环境问题，并提出整改要求。限期整改后，进行竣工环境保护验收。

6.15 验收监测报告附件

监测报告附件为验收监测报告内容所涉及的主要证明或支撑材料，主要包括：环境影响评价批复文件、改扩建设项目原有建设项目竣工环境保护验收文件、监测数据报告、项目变动情况说明、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表等。

7 质量保证和质量控制

- 7.1 竣工环境保护验收工作的质量保证和质量控制，应按国家相关法规要求、监测技术规范和有关质量控制手册进行。
- 7.2 监测仪器应符合国家标准、监测技术规范，经计量部门检定或校准合格，并在有效使用期内。
- 7.3 监测数据的处理和填报应按国家标准、监测技术规范要求和实验室质量手册规定进行；监测报告应进行三级审核。
- 7.4 建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，依法组织对配套建设的环境保护设施进行竣工环境保护验收，编制验收监测报告，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与项目主体建设内容同时投入使用，并对建设项目竣工环境保护验收的内容、结论和所公开信息的真实性、准确性、完整性负责。

附录 A
(资料性附录)

卫星地球上行站建设项目竣工环境保护验收监测报告格式和内容

A.1 验收监测报告的构成

A.1.1 前置部分：封面、目录。

A.1.2 主体部分：正文。

A.1.3 附件

A.2 前置部分

A.2.1 封面

A.2.1.1 封面格式见A.5。

A.2.1.2 封面建设项目名称应与环境影响评价批复文件使用的建设项目名称相同。

A.2.1.3 封面的建设单位和编制单位名称应加盖公章。

A.2.2 目录

A.2.2.1 目录只需列出两个层次的正文标题和附件。

A.2.2.2 目录的内容包括：层次序号、标题名称、圆点省略号、页码。

A.3 主体部分

验收监测报告主体内容见A.6，详细内容见本标准第6章节验收阶段技术要求。

A.4 附件

附件包括：环境影响评价批复文件、监测数据报告、项目变动情况说明、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表等。

A.5 验收监测报告封面格式

XXX 建设项目竣工环境保护 验收监测报告

项 目 名 称： _____

建 设 单 位： _____

编 制 单 位：

编 制 日 期： XXXX年XX月

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

编制负责人：（签字）

报告编写人：（签字）

建设单位：_____（盖章） 编制单位_____（盖章）

电话：

电话：

传真：

传真：

邮编：

邮编：

地址：

地址：

- A.6 内容
 - A.6.1 项目概况
 - A.6.2 验收依据
 - A.6.3 项目建成情况
 - A.6.3.1 地理位置及平面布置
 - A.6.3.2 项目建成内容
 - A.6.3.3 项目变动情况
 - A.6.4 环境影响评价文件结论、建议及其批复意见
 - A.6.5 环境保护设施和措施落实情况
 - A.6.6 环境保护投资及“三同时”制度落实情况
 - A.6.7 环境敏感目标
 - A.6.7.1 电磁辐射环境敏感目标
 - A.6.7.2 水环境环境敏感目标
 - A.6.7.3 生态环境敏感目标
 - A.6.8 验收执行标准
 - A.6.9 电磁辐射环境影响验收监测与分析
 - A.6.10 声环境影响调查与分析
 - A.6.11 地表水环境影响调查与分析
 - A.6.12 生态环境影响调查与分析
 - A.6.13 固体废物环境影响调查与分析
 - A.6.14 环境管理与监测计划落实情况
 - A.6.15 结论与建议
 - A.6.16 附件

附件内容见A.4。

附录 B
(资料性附录)

卫星地球上行站建设项目竣工环境保护验收监测表格式和内容

B.1 验收监测表的构成

B.1.1 封面

B.1.2 主体部分：正文。

B.1.3 附件

B.2 封面

B.2.1 封面格式见B.5。

B.2.2 封面建设项目名称应与环境影响评价批复文件使用的建设项目名称相同。

B.2.3 封面的建设单位和编制单位名称应加盖公章。

B.3 主体部分

验收监测表主体内容见表B3.1~B3.5，详细内容见本标准第6章节验收阶段技术要求。

B.4 附件

附件内容同 A.4。

B.5 验收监测表封面格式

XXX建设项目竣工环境保护 验收监测表

项 目 名 称： _____

建 设 单 位： _____

编 制 单 位：

编 制 日 期： XXXX 年 XX 月

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

编制负责人：（签字）

填表人：（签字）

建设单位：_____（盖章） 编制单位_____（盖章）

电话：

电话：

传真：

传真：

邮编：

邮编：

地址：

地址：

表B3.1 项目概况

建设项目名称					
建设单位名称					
建设项目性质	新建□改扩建□技改□	行业类别			
建设地点					
环境影响评价时间		开工建设时间			
监测单位		监测时间			
环境影响评价单位					
环境影响评价文件审批部门		文号		时间	
投资总概算（万元）		环境保护投资（万元）		环境保护投资占总 投资比例	%
实际总投资（万元）		实际环境保护投资 （万元）		实际环境保护投资 占总投资比例	%
项目概况					
验收依据					

表 B3.2 项目建成内容

地理位置及平面布置
项目建成内容
项目变动情况

表 B3.3 项目环境保护信息

环境保护设施和措施落实情况
环境保护投资及“三同时”制度落实情况
环境影响评价文件结论、建议及其批复意见
环境敏感目标（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）
验收执行标准

表 B3.4 验收监测与调查

电磁辐射环境影响验收监测与分析
声环境影响调查与分析
地表水环境影响调查与分析
生态环境影响调查与分析
固体废物环境影响调查与分析

表 B3.5 验收结论与建议

环境管理与监测计划落实情况
结论与建议