

附件 3

《环境影响评价技术导则 铀矿冶退役项目  
(征求意见稿)》编制说明

中国辐射防护研究院  
二〇一七年十二月

# 目 录

1 项目背景.....	45
1.1 任务来源.....	45
1.2 工作过程.....	45
2 标准制订的必要性分析.....	46
3 标准编制的依据与原则.....	48
3.1 标准编制的依据.....	48
3.2 标准编制的原则.....	49
4 标准主要技术内容.....	49
4.1 标准结构框架.....	49
4.2 标准适用范围.....	50
4.3 规范性引用文件.....	50
4.4 术语和定义.....	50
4.5 总则.....	50
4.6 退役项目分析.....	52
4.7 区域自然与社会环境概况调查.....	53
4.8 环境质量状况.....	54
4.9 退役治理前辐射环境影响.....	54
4.10 退役治理实施过程中的环境影响.....	54
4.11 退役治理后辐射环境影响.....	55
4.12 事故的环境影响.....	55
4.13 退役治理的监测计划.....	56
4.14 退役治理后的长期监护.....	56
4.15 结论.....	57
5 附录.....	57
6 对实施本标准的建议.....	58

# 1 项目背景

## 1.1 任务来源

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》《中华人民共和国放射性污染防治法》和《建设项目环境保护管理条例》，进一步强化铀矿冶退役项目的环境管理与环境污染防治工作，规范、指导和推动环境影响评价工作，完善环境管理标准体系，环境保护部辐射源安全监管司提出对《核设施环境保护管理导则 铀矿冶退役环境影响报告书编制格式和内容（试行）》（NEPA-RG2）的修订，对铀矿冶退役项目环境影响评价制定适宜的内容、方法和技术要求，要求编制铀矿冶退役项目环境影响评价技术导则。2016年6月2日，中国辐射防护研究院向环境保护部提出编制本技术导则的申请，环境保护部于2016年底批复了该申请。

## 1.2 工作过程

环境保护部与中国辐射防护研究院于2016年12月正式签订编制本标准的合同，随后中国辐射防护研究院成立标准编制组。在广泛收集、充分查阅有关文献的基础上，进行开题报告编写。2017年5月，在北京召开了开题论证会。

开题论证会后，根据专家意见，编制组开展了广泛深入的调研工作，查阅铀矿冶退役项目的环境保护法律法规、标准和相关文献作为编制标准的指导，收集了导则制订所需的大量资料，包括各类铀矿冶退役项目环境影响报告书（表）、有关论文和书籍。通过分析各类铀矿冶退役项目的退役内容、源项调查、退役治理前后和退役治理过程中的环境影响，借鉴已开展的铀矿冶退役项目环境影响评价的经验，对其编制的章节设置、内容深度、审评意见进行了汇总、分析和总结，编制完成了导则初稿。

2017年5月，环境保护部在北京召开了导则初稿的专家咨询会。编制组根据专家意见对导则初稿进一步修改。

2017年9月，环境保护部在太原再次召开了导则初稿的专家咨询会。编制组根据专家意见对导则初稿进一步修改并编制完成了导则文本（征求意见稿初

稿)和相应的编制说明。

2017年12月,环境保护部在北京召开了征求意见稿初稿的专家咨询会。编制组根据专家意见对导则征求意见稿初稿进一步修改并编制完成了导则文本(征求意见稿)和相应的编制说明。

## 2 标准制订的必要性分析

我国铀矿开采早在20世纪40年代就已经开始,随着一些铀矿山储量的枯竭,部分矿山相继退役并进行治理。铀矿开采是完全开放性的环境,涉及地表水、地下水、土壤、大气、生态、环境地质灾害、水土流失等环境问题。铀矿开采产生的放射性废物数量多、分布广、活度低,废物中含有天然长寿命放射性核素,以及重金属及其他化合物。

我国铀矿冶设施在退役方面具有影响范围广、废物辐射潜在危害时间长、放射性危害与化学污染并存,以及退役环境治理受自然和社会影响的因素多等特点。

我国铀矿山和水冶厂分布在全国十几个省区数十个地县,其废石场和尾矿库等固体废物堆存场地多。

采矿废石含铀及其全部衰变子体,尾矿(渣)含除铀以外全部铀系衰变子体,以及99%以上的 $^{230}\text{Th}$ 及 $^{226}\text{Ra}$ 。采矿废石、尾矿(渣)中的放射性核素含量比本底高2~3个数量级。

在铀矿冶废物中除了存在大量放射性核素外,还存在大量非放有害化学物质。如废水、废渣中含有锰、镉、硫酸根、硝酸根等有害物质,它们随着废水、废渣的流失和扩散,会对环境造成一定的污染。

由于铀矿冶废物量庞大,只能采取就地覆盖,进行隔离和稳定化处置。我国南方地区受雨水淋浸和冲刷严重,农田池塘多,且人口稠密,因此,治理标准要求严格。在西北干旱地区,风沙大,暴雨山洪袭击严重,且生态环境十分脆弱,因此,对覆盖层和稳定化要求程度高。由于铀矿冶设施所处地区的自然和社会因素复杂,所以,退役环境整治方案的确定必须因地制宜。

此外,铀矿冶退役项目往往还会受到野生动物、家畜的破坏以及人为活动侵扰等,需要在退役治理后进行日常维护和长期管理。

有关铀矿冶退役项目的环境影响评价，目前主要依据的是原环境保护局制定颁布的《核设施环境保护管理导则 铀矿冶退役环境影响报告书编制格式和内容（试行）》（NEPA-RG2）、《核辐射环境质量评价一般规定》（GB11215）和《铀矿冶设施退役环境管理技术规定》（GB14586）等行业相关的标准以及环境保护部制定颁布的《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1）、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2）、《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T2.3）、《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4）、《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19）、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610）等技术导则。但是，《核设施环境保护管理导则 铀矿冶退役环境影响报告书编制格式和内容（试行）》（NEPA-RG2）颁布于上世纪九十年代，导则只对铀矿冶退役环境影响报告书编制的格式和内容进行了简单的说明，在实际工作中对环评文件编制的指导作用有限，对于规范铀矿冶退役项目的环境影响评价工作缺乏科学性和有效性。

目前，各行业建设项目的环境影响评价技术导则均较为完善，如《环境影响评价技术导则 核电厂环境影响报告书的格式和内容》（HJ808-2016）、《环境影响评价技术导则 钢铁建设项目》（HJ708-2014）、《环境影响评价技术导则 输变电工程》（HJ24-2014）、《环境影响评价技术导则 煤炭采选工程》（HJ619-2011）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《环境影响评价技术导则 农药建设项目》（HJ582-2010）、《环境影响评价技术导则 城市轨道交通》（HJ453-2008）、《环境影响评价技术导则 陆地石油天然气开发建设项目》（HJ/T349-2007）等。

为了落实《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》《中华人民共和国放射性污染防治法》和《建设项目环境保护管理条例》等法律法规要求，促进铀矿冶行业可持续发展，规范铀矿冶退役项目环境影响评价工作，使其更加科学和有效，保障环境影响评价技术和政策的进一步落实，对《核设施环境保护管理导则 铀矿冶退役环境影响报告书编制格式和内容（试行）》（NEPA-RG2）进行修订是必要的。

### 3 标准编制的依据与原则

#### 3.1 标准编制的依据

- 《中华人民共和国环境保护法》（2015）；  
《中华人民共和国大气污染防治法》（2016）；  
《中华人民共和国水污染防治法》（2017）；  
《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2005）；  
《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1996）；  
《中华人民共和国放射性污染防治法》（2003）；  
《中华人民共和国环境影响评价法》（2016）；  
《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017）；  
《国家危险废物名录》（2016）  
《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 第 44 号，2017）
- GB11215 核辐射环境质量评价一般规定  
GB14586 铀矿冶设施退役环境管理技术规定  
GB15848 铀矿地质勘查辐射防护和环境保护规定  
GB18871 电离辐射防护与辐射源安全基本标准  
GB23726 铀矿冶辐射环境监测规定  
GB23727 铀矿冶辐射防护和环境保护规定  
HJ2.1 建设项目环境影响评价技术导则 总纲  
HJ2.2 环境影响评价技术导则 大气环境  
HJ2.4 环境影响评价技术导则 声环境  
HJ19 环境影响评价技术导则 生态影响  
HJ610 环境影响评价技术导则 地下水环境  
HJ/T2.3 环境影响评价技术导则 地面水环境  
HJ/T61 辐射环境监测技术规范

## 3.2 标准编制的原则

《环境影响评价技术导则 铀矿冶退役项目》（以下简称《导则》）在编制过程中严格遵守适用性原则，便于在今后的铀矿冶退役项目环评工作中使用。重点考虑铀矿冶退役项目的特点、管理现状、评价重点等诸多因素，确保《导则》在铀矿冶退役项目环评工作中发挥广泛的指导性作用，并在报告内容、方式方法选择上进行慎重对比和考虑，尽量选取易于操作且能在一定时期内保持稳定的内容及方法，以确保《导则》在较长时间段内适应要求，便于理解和操作。

《导则》符合《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》，以及相关的国家现行法律法规。《导则》满足《环境影响评价技术导则》（HJ2.1、HJ2.2、HJ/T2.3、HJ2.4、HJ19、HJ610）及修订版的相应要求，并与国家现行各项环境保护评价标准和行业规范相符合。

## 4 标准主要技术内容

### 4.1 标准结构框架

本标准以《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》为主要依据，在符合《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》基本要求和结合铀矿冶退役项目环境影响特征基础上，对《核设施环境保护管理导则 铀矿冶退役环境影响报告书编制格式和内容（试行）》（NEPA-RG2）进行修订，规定了铀矿冶退役项目环境影响评价工作的内容要点和评价文件的编制要求。该标准各章节内容为：

前言、适用范围、规范性引用文件、术语和定义、总则、退役项目分析、环境现状调查与评价、环境影响预测与评价、退役治理的监测计划、退役治理后的长期监护、结论和附录等部分；附录为规范性附录，附录 A 给出了铀矿冶退役项目环境影响报告书的格式与内容，附录 B 给出了铀矿地质勘探退役项目环境影响报告表的格式与内容。

## 4.2 标准适用范围

本标准规定了铀矿冶退役项目环境影响评价工作的一般性原则、内容、方法和技术要求，以及环境影响评价文件的编制要求。

本标准适用于中华人民共和国境内的铀矿冶退役项目的环境影响评价工作，铀矿地质勘探环境影响评价可参照本标准的规定并按照附录 B 的格式执行。

## 4.3 规范性引用文件

本标准除了引用铀矿冶辐射防护和环境保护方面的国家标准外，还引用了其他相关环境方面的技术导则标准。凡是不注日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

## 4.4 术语和定义

本章给出了适用于本标准的相关术语及定义。

“铀矿冶”“退役”取自《铀矿冶辐射防护和环境保护规定》（GB23727-2009）中的术语和定义。

“铀矿地质勘查”取自《铀矿地质勘查辐射防护和环境保护规定》（GB15848-2009）中的术语。

“尾矿库”“尾渣库”取自《核工业铀水冶厂尾矿库、尾渣库安全设计规范》（GB50520-2009）。

“有限制开放或使用”“无限制开放或使用”取自《铀矿冶辐射防护和环境保护规定（修订稿）》（GB23727）中的术语和定义。

## 4.5 总则

本章中对铀矿冶退役项目环境影响评价中的基本原则、环境影响识别与评价因子筛选、评价标准的确定、评价范围、环境保护目标的确定、评价工作内容等做了规定。

#### 4.5.1 工作分类及程序

《建设项目环境影响评价分类管理名录》中规定了“铀矿开采、冶炼退役项目”的环境影响评价分类管理要求，铀矿冶退役项目依据该项规定来确定环境影响评价文件的类型。环境影响评价工作程序依据 GB11215、HJ2.1、HJ2.2、HJ/T2.3、HJ2.4、HJ19、HJ610 的规定执行。

#### 4.5.2 环境影响因素及评价因子

结合铀矿冶退役项目退役过程中和退役终态下的特点，进行环境影响识别。首先从各环境要素对环境影响因素进行识别，在环境影响因素识别和工程分析的基础上确定具体退役项目的评价因子。

#### 4.5.3 评价标准的确定

《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）中规定了公众个人剂量限值，并对实践中的任一特定的源提出了剂量约束的要求。因此，导则中规定公众个人剂量限值应符合 GB18871 的规定，并根据退役项目的自身特点进行最优化，确定退役治理过程中和退役终态的剂量约束值，以及退役治理过程中事件（事故）工况下的公众剂量控制值。

对于铀矿冶退役项目排放的废水，应满足 GB23727 中规定的各放射性元（核）素的浓度限值。

应确定不同退役目标下的氡析出率、表面污染控制水平、土壤中污染物残留水平、辐射剂量率、地下水环境修复目标值等退役治理管理限值。

根据评价范围内各环境要素的环境功能区划，确定各评价因子适用的国家、地方环境质量和污染物排放标准。

#### 4.5.4 环境影响评价范围及子区划分

对于辐射环境影响评价，需要考虑气载流出物和液态流出物（包括地表水和地下水）共同对公众的影响，辐射影响所致个人有效剂量为各途径所致剂量之和，因此，原则上大气、地表水、地下水的评价范围应一致，以方便后期对公众个人

有效剂量的估算。根据以往铀矿冶退役项目的评价结果，气载途径对公众个人有效剂量的贡献最大，因此，在确定辐射环境影响评价范围时以大气评价范围为基准，地表水和地下水评价范围可根据项目具体情况进行适当调整。

铀矿冶退役项目一般都有多个气载污染源排放点，辐射环境影响评价范围一般以对周围居民影响最大的气载污染源为圆心，半径为 20km 的范围。根据铀矿冶退役项目的特点，有些退役项目各排放点的距离相对较远 (>20km)，这种情况下则需要分别以各区域的主要排放点为评价中心进行评价。地下水评价范围根据退役项目工艺特点、具体场址特点确定。

辐射环境影响评价中的子区划分是对周围居民影响最大的污染源为评价中心，在评价范围内以半径为 1km、2km、3km、5km、10km、20km 划分为同心圆，再将这些同心圆划分成 22.5° 扇形段，以正北向左右各划分 11.25° 为起始段，共分 96 个评价子区。

对非放射性环境要素评价等级及评价范围的确定，依据各环境要素导则进行。

#### 4.5.5 环境保护目标的确定

对于评价范围内的环境保护目标，应按环境要素说明需要保护的目标、功能及其与评价中心的相对位置关系以及环境保护要求等。

### 4.6 退役项目分析

退役项目分析的要求主要包括退役设施概述、源项调查和退役治理方案三个方面的内容。

(1) 退役设施概述重点描述待退役设施的创建历史、规模、运行史、开采工艺、矿石（废石、尾矿、尾渣）运输路线、运输方式、运行过程中存在的问题、关停原因、关停（终产）后遗留设施及废物暂存现状、存在的环境安全隐患等。

(2) 在铀矿冶退役项目环评工作中，源项调查是掌握退役工程污染现状、确定具体退役治理范围和退役治理方案的基础，同时，也为环境影响预测和评价提供主要污染源、污染因子及其特征、污染物排放量等评价参数，是后续环境影响评价的主要依据，从而为退役项目的正确决策提供科学依据。源项调查应遵循

广泛性、代表性和准确性的基本原则，应明确退役项目源项调查的范围，说明源项调查方法、调查时间、监测单位和调查对象，给出源项调查监测布点图及调查结果，说明污染现状和污染水平等。进而根据源项调查的监测结果和相应的管理限值，确定需要进行退役治理的项目。

(3) 说明退役治理的原因，以及退役项目进行退役治理后的治理目标，明确各部分需要达到的退役深度，退役治理深度通常分为有限制开放使用和无限限制开放使用两种情况。

根据源项调查结果和退役治理目标，说明制定退役治理方案所考虑的影响因素和依据的原则，给出退役治理方案，并对治理方案的比选进行说明。描述退役项目实施后各退役项目达到的退役终态。

说明退役治理过程中和退役治理终态废气、废液和固体废物的产生、处理和排放情况。说明各类污染物的产生环节、产生量和排放量，并说明在管理和技术措施方面关于废物最小化、废物处置集中化、尽可能实现厂址无限限制开放方面考虑。

(4) 如果退役项目涉及新建、扩建废物处理、处置设施，如废石场、尾矿（渣）库和废水处理设施等，应按照新、扩建项目的相关要求进行评价。并对新建设施的选址过程和建设方案比选进行详细说明，从环境保护角度分析选址的合理性并给出结论。

#### 4.7 区域自然与社会环境概况调查

环境调查一般采用收集资料法和现场调查法。报告中给出的基本资料，应说明资料来源。环境质量调查可采用收集资料法与现场实测法相结合的方法。

区域自然环境调查包括场址交通地理位置、地形地貌、地质、气候与气象、地表水和地下水水文特征、土地和水体利用、生态和资源开发利用等。给出环境影响预测与评价时所需的气象参数和受纳水体的相关水文参数。按《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2) 中的要求获取相应气象数据。对于新建尾矿库、废石场的项目，重点说明地质条件是否适宜。

社会环境调查包括人口分布、居民饮食结构等，给出环境影响预测与评价时所需的评价区域人口分布、居民食谱及生活习性等资料。

各评价子区人口参考 GB18871 中的年龄划分情况分为四个组：婴儿：≤1 岁；幼儿：1~7 岁；少年：7~17 岁；成人：>17 岁。

#### 4.8 环境质量状况

环境质量状况应给出退役项目生产运行前的辐射环境本底，以及退役治理前的环境质量现状。

环境质量现状调查包括辐射环境质量现状调查和非放射性环境质量现状调查。

辐射环境质量现状调查应按照 GB23726 和 HJ/T61 的要求进行，可收集已有监测数据资料，若已有数据资料不满足要求，应对缺项内容进行现场实测。

根据项目退役治理过程中及退役终态下所排放的非放射性污染物进行非放射性环境质量现状调查，现状调查和评价按照 HJ2.2、HJ/T2.3、HJ2.4、HJ610、HJ19 中的相关规定。

说明监测的实施单位、监测时间等。对委托监测的，应出具委托单位资质。并按环境要素给出监测方案，包括监测项目、监测点位、监测频次、监测方法及标准、监测仪器及探测限。给出环境监测布点图。

给出各项监测结果并进行分析，并根据调查结果对环境质量现状进行评价。

#### 4.9 退役治理前辐射环境影响

退役项目退役前的辐射环境影响评价，首先，应说明退役治理前的放射性源项，给出退役项目的气载和液态放射性源项。

退役治理前的辐射环境影响预测与评价应说明对公众产生照射的途径，提供评价的计算模式和参数；给出各年龄组个人有效剂量和集体剂量计算结果，确定关键居民组、关键核素和关键照射途径；评价项目对周围公众的辐射影响。

#### 4.10 退役治理实施过程中的环境影响

退役治理过程中的平整、覆盖、植被、砌筑挡墙、护坡、清挖、运输、回填等活动，会对周围环境产生辐射影响，以及噪声、废水、扬尘、弃渣、植被破坏等非放射性影响。一般退役治理过程周期短，其影响会随着施工结束慢慢恢复正

常。

退役治理实施过程中应分析退役治理过程中的辐射影响因素和非放射性影响因素，并说明可能产生的影响范围、影响程度和时效性，分析和评价对环境的影响，给出相应的环境保护措施。

#### 4.11 退役治理后辐射环境影响

退役项目实施后，工程所在地区的环境质量得到了改善，各项指标均达到了退役目标，然而退役治理后的露天采场、尾矿（渣）库、废石场、塌陷区、堆浸场等有限制开放或使用的区域，仍会向环境释放放射性物质，因此，需要根据退役治理情况，分析并给出退役项目完成后仍然存在的源项，给出源项所在区域、位置、类型和释放量。

根据源项分析结果，给出退役治理后的环境影响评价中心、评价的年份，以及环境影响预测的模式与参数，并说明模式的适用性。估算退役治理后的辐射环境影响，给出评价范围内的个人有效剂量和集体剂量，关键居民组、关键核素和关键照射途径。

分析比较退役治理前、后辐射影响的变化情况，说明退役治理对辐射影响的消减情况。

#### 4.12 事件（事故）的环境影响

描述退役治理过程中和退役项目完成后可能造成环境影响的事件（事故）景象，说明事件（事故）原因、设计上采取的预防和缓解措施，给出事件（事故）释放源项，说明源项确定的假定、模式及其依据。说明事件（事故）情况下考虑的辐射照射途径，估算事件（事故）情况下的环境影响。给出估算模式和参数，明确预测模型、方法、参数选取的依据和来源，分析其适用性。根据事件（事故）估算结果，给出事件（事故）影响结论。

退役项目实施后，可能发生的事故一般可分为两类：一类是自然灾害造成的工程毁坏事故，另一类是人为侵扰事故。应根据退役项目所在区域环境特征，分析可能发生的自然灾害，以及可能受自然灾害影响的退役项目。分析自然灾害对工程项目的潜在影响，评估潜在后果，并给出设计上采取的预防措施。分析退役

项目竣工后可能发生的人为侵扰事故，如在废石场上建房居住、在废石场从事农业活动等，说明潜在照射途径并评估事故后果。

#### **4.13 退役治理的监测计划**

##### **4.13.1 退役治理施工过程中的监测**

退役治理的目的是达到有限制或无限制开放使用，在治理实施过程中，需要开展实时监测来指导工程实施，因此，应对施工过程中开展监测工作的目的和监测原则进行说明。

退役过程中涉及到覆土治理的，应对所用土源进行监测；对于废石堆、尾渣堆、工业场地、污染道路、污染地面等的清挖治理和回填覆土治理，应在治理过程中开展监测，并说明如何通过监测来确保治理达到设计的退役深度；在退役治理期间，对于尾矿库渗出水，仍需进行处理并进行监测。针对上述情况，应给出相应的监测项目及布点情况。

##### **4.13.2 退役终态监测**

退役项目完成后，需要开展终态监测，应根据退役项目的范围和退役目标，给出开展终态流出物和环境监测的基本布点原则和要求，主要包括监测介质、监测项目和监测布点。

#### **4.14 退役治理后的长期监护**

退役项目竣工验收后，对于有限制开放使用的场所，必须对其进行长期的监护和监测，以便及时对出现的影响安全和环境的隐患和问题进行治理，确保其长期安全稳定，保护公众和环境安全。

应结合退役项目的主要任务和目的，说明开展长期监护的目的和监护责任主体及职责。

长期监护一般分为长期的不定时巡视、清理与简单的故障排除，以及在出现事故、破坏或损坏后的维修和补救。对于上述监护情况，分别给出相应的监护方式和频次，以及需要监测的项目。

对于事故情况，如人为侵扰、自然灾害等事故，还应给出开展环境应急监测和跟踪监测的要求。

#### 4.15 结论

铀矿冶退役项目环境影响评价的结论一般应包括退役项目的基本情况、源项调查结果、退役治理方案、环境影响评价结论、公众参与的主要结论、退役治理后的监测计划和长期监护等内容，结合环境质量目标要求，从环境保护角度明确退役项目的可行性。

对存在重大环境制约因素、环境影响不可接受、退役项目不满足长期稳定性及生态保护要求、环境问题突出且不能满足管理要求的项目，应提出环境影响不可行的结论。

通过环境影响评价，如果退役项目在环境保护方面还存在一些问题，评价单位应提出相应的建议。

## 5 附录

本导则提供了 2 个规范性附录，附录 A 给出了铀矿冶退役项目环境影响报告书的格式与内容，附录 B 给出了铀矿地质勘探退役项目环境影响报告表的格式与内容。

附录 A 对铀矿冶退役项目环境影响报告书的格式与内容进行了总体设置，并给出了环境影响报告书的封面格式。

附录 B 参照《建设项目环境影响报告表的格式与内容》，并结合铀矿地质勘探退役项目特点制定了铀矿地质勘探退役项目环境影响报告表的格式与内容，并给出了环境影响报告表的封面格式。

相对《建设项目环境影响报告表的格式与内容》，铀矿地质勘探退役项目环境影响报告表的格式与内容主要有以下不同：

(1) 增加了“编制依据”，包括法规标准和相关文件。其中，法规标准主要说明环境影响评价所依据的国家、行业和地方主要法规和标准；相关文件包括立项文件、项目批文以及依据的主要技术文件等。

(2) 在“评价适用标准”中增加了“退役治理管理限值”一项，主要内容为退役治理过程中和退役终态的公众剂量约束值，事故工况下的公众剂量控制值，排放废水中各放射性元（核）素的浓度限值，以及氡析出率、表面污染控制水平、土壤中污染物残留水平、辐射剂量率、地下水环境修复目标值等退役治理的管理限值。

(3)“建设项目工程分析”改为“退役项目分析”，并根据退役项目的特点设置了相关内容要求。

(4)“项目主要污染物产生及预计排放情况”改为“退役治理过程中主要污染物产生及预计排放情况”，主要说明退役治理过程中产生的主要污染物，以及污染物的排放情况。

(5)增加了“退役治理的监测计划”，主要内容为退役治理施工过程中和退役终态的流出物和环境监测计划。

(6)增加了“退役治理后的长期监护”，主要内容为：明确责任主体及主要监护与监测内容。

## 6 对实施本标准的建议

本标准主要适用于铀矿冶退役项目环境影响评价。铀矿地质勘探退役项目参照本标准的要求执行，其格式按照本标准附录 B 的格式执行。

铀矿冶退役项目涉及范围较广，标准中给出了环境影响评价工作的一般性原则、内容、方法和技术要求，在针对具体项目时，根据项目的特点及其环境影响特征，对相关的环境特征、污染物弥散特征、以及环境影响评价内容应予以详细描述。

铀矿冶退役项目环境影响评价文件还应提供以下支撑文件：环评委托书、项目建议书批复文件、评价标准的批复文件、相关主管部门批文；公众参与相关内容；环境监测报告；源项调查报告；其他必要文件、资料等。