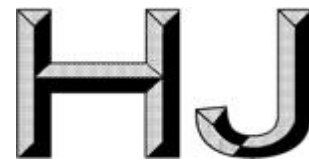


附件 2



# 中华人民共和国国家环境保护标准

HJ□□□□—20□□

---

## 伴生放射性矿开发利用项目竣工辐射环境 保护验收监测报告的格式与内容

Format and Content of Monitoring Report for Acceptance of Completion on  
Radiation Environmental Protection for Development and Utilization Project of Other  
Radioactive Mines

(征求意见稿)

20□□-□□-□□发布

20□□-□□-□□实施

---

生 态 环 境 部

发布

# 目 次

前 言.....	1
1 项目概况.....	2
2 验收依据.....	2
3 项目建设情况.....	2
4 放射性污染防治设施.....	2
5 辐射环境影响评价专篇主要结论与建议、审查意见.....	3
6 验收执行标准.....	3
7 验收监测内容.....	3
8 质量保证.....	4
9 验收监测结果.....	4
10 验收监测结论.....	5

# 前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国放射性污染防治法》《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》，指导伴生放射性矿开发利用项目竣工辐射环境保护验收监测，制定本标准。

本标准规定了伴生放射性矿开发利用项目竣工辐射环境保护验收监测报告的格式与内容，可根据实际情况对报告内容进行调整。

竣工辐射环境保护验收监测报告应纳入竣工环境保护验收报告，并同步编制。

本标准首次发布。

本标准由生态环境部辐射源安全监管司组织制定。

本标准起草单位：核工业北京化工冶金研究院。

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。

# 伴生放射性矿开发利用项目竣工辐射环境保护验收 监测报告的格式与内容

## 1 项目概况

简述项目的立项、建设和调试过程，辐射环境影响评价专篇编制单位与完成时间，竣工辐射环境保护验收承担单位、验收范围与内容、验收监测委托情况、验收监测过程。

## 2 验收依据

与项目相关的辐射环境保护法律、法规、规章制度和技术规范；辐射环境影响评价专篇及审查意见等其他相关文件。

## 3 项目建设情况

### 3.1 地理位置及平面布置

简述项目所处地理位置及周边辐射环境敏感目标，附地理位置图。

简述项目的主要设备在厂区内所处的相对位置，附项目平面布置图。平面布置图上注明各类建筑物、气载流出物和液态流出物排放点、伴生放射性固体废物贮存场所、敏感目标与厂界或排放源的距离等。

### 3.2 建设内容

简述项目产品、生产规模、建设内容、实际总投资等，附辐射环境影响评价专篇及审查意见所述建设内容与实际建设内容一览表（与辐射环境影响评价专篇及审查意见不一致的内容需要备注说明）。

对于改、扩建项目应简单介绍原有工程设施情况，以及本项目与原有工程的依托关系等。

### 3.3 主要原辅材料

列表说明主要原料、辅料等的名称、来源、设计消耗量、调试期间消耗量。

### 3.4 水平衡及核素平衡

简述项目生产用水来源、用水量、循环水量、废水回用量和排放量，附实际运行的水量平衡图。分析主要放射性核素及其在工艺流程中分布及去向，附主要放射性核素平衡图。

### 3.5 生产工艺

简述主要生产工艺流程，并附生产工艺流程与放射性污染物产污排污环节示意图。

### 3.6 项目变更情况

简述项目发生的主要变更情况，包括辐射环境影响评价专篇及审查意见要求、实际建设情况、变更原因、是否属于重大变更。

## 4 放射性污染防治设施

### 4.1 放射性污染防治设施“三同时”落实情况

简述项目放射性污染防治设施“三同时”落实情况。附辐射环境影响评价专篇、设计、实际建设情况一览表。

### 4.2 放射性污染防治设施

#### 4.2.1 液态流出物

简述液态流出物类别、来源、放射性核素种类、处理设施、产生及排放情况，并列表说明。附相关处理工艺流程图、处理设施图片。

#### 4.2.2 气载流出物

简述气载流出物类别、来源、放射性核素种类、处理设施、产生及排放情况，并列表说明。附相关处理工艺流程图、处理设施图片。

#### 4.2.3 伴生放射性固体废物

简述或列表说明伴生放射性固体废物名称、来源、放射性水平、产生量、处理处置量、处理处置方式、贮存场所、标志标识设置、委托处理处置合同、委托单位资质等。附相关处理处置设施图片。

### 4.3 其他放射性污染防治设施

#### 4.3.1 辐射环境风险防范设施

对应辐射环境影响评价专篇要求（如有），简述项目辐射环境风险防范设施建设情况。

#### 4.3.2 排污口、监测设施

简述液态流出物、气载流出物排放口和伴生放射性固体废物处理处置是否符合相关规范；简述项目监测设施建设情况。

## 5 辐射环境影响评价专篇主要结论与建议、审查意见

### 5.1 辐射环境影响评价专篇主要结论与建议

摘录辐射环境影响评价专篇中对放射性污染防治设施效果的要求，建设项目的辐射环境影响及要求，其他在验收中需要考核的内容。

### 5.2 审查意见

摘录项目辐射环境影响评价专篇的审查意见。

## 6 验收执行标准

列出验收执行的评价标准。

## 7 验收监测内容

### 7.1 放射性污染防治设施调试运行效果

通过对各类放射性污染物排放及防治设施处理效率的监测，说明放射性污染防治设施调试运行效果。

#### 7.1.1 液态流出物

列表给出液态流出物名称、监测点位、监测因子、监测频次及监测周期，并附监测点位布置图。

#### 7.1.2 气载流出物

列表给出气载流出物名称、监测点位、监测因子、监测频次及监测周期，并附监测点位布置图，涉及等效排气筒的还应附各排气筒相对位置图。

#### 7.1.3 伴生放射性固体废物

简述伴生放射性固体废物监测取样设置依据，说明伴生放射性固体废物名称、采样位置、监

测因子。

## 7.2 辐射环境监测

辐射环境影响评价专篇及审查意见中对环境敏感目标有要求的，要进行辐射环境监测，以说明工程建设对环境的影响，如有新增的环境敏感目标也应纳入监测范围。

## 8 质量保证

按环境要素分别概述监测分析过程中的质量保证，说明从样品采集、处理、分析测量、数据处理到完成报告的质量保证措施。

### 8.1 监测分析方法

按环境要素说明各项监测因子监测分析方法名称、方法标准号或方法来源、方法检出限等。

优先采用国家标准、环境保护行业标准和其他行业标准分析方法。如采用其他分析方法，应是实验室资质认证范围内的分析方法。

### 8.2 监测仪器

按照监测因子说明监测仪器情况，如仪器名称、型号、编号、检出限、测量范围、检定有效期、检定证书编号等。

### 8.3 人员能力

简述参加验收监测人员能力情况。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

简述验收监测期间实际运行工况、放射性污染防治设施运行状况，列表说明能反映设备运行负荷的数据或关键参数。

### 9.2 放射性污染防治设施调试运行效果

#### 9.2.1 放射性污染防治设施处理效率

##### 1) 液态流出物

根据各类液态流出物处理设施进、出口监测结果，计算主要液态流出物处理效率，分析是否满足辐射环境影响评价专篇及审查意见要求或设计指标，若不能满足应分析原因。

##### 2) 气载流出物

根据各类气载流出物处理设施进、出口监测结果，计算主要气载流出物处理效率，分析是否满足辐射环境影响评价专篇及审查意见要求或设计指标，若不能满足应分析原因。

##### 3) 伴生放射性固体废物

根据监测和调查结果分析伴生放射性固体废物处理处置设施是否满足辐射环境影响评价专篇及审查意见要求或设计指标。

#### 9.2.2 放射性污染物排放监测结果

##### 1) 液态流出物

液态流出物监测结果按其种类分别以监测数据列表表示，根据相关评价标准分析达标排放情况，若有超标排放现象应对超标原因进行分析。

##### 2) 气载流出物

气载流出物监测结果按其类别分别以监测数据列表表示，根据相关评价标准分析达标排放情况，若有超标排放现象应对超标原因进行分析。

### 3) 伴生放射性固体废物

伴生放射性固体废物监测结果按核素种类分别将核素活度浓度数据列表表示。

## 9.3 项目建设对辐射环境的影响

根据辐射环境影响评价专篇及审查意见中辐射环境质量现状调查结果、项目厂址或所在地区的辐射环境本底值，分析辐射环境质量监测结果。

## 10 验收监测结论

### 10.1 放射性污染防治设施建设及“三同时”执行情况

简述项目概况及放射性污染防治设施“三同时”情况，说明是否执行了辐射环境影响评价专篇及审查意见的要求。

### 10.2 放射性污染防治设施调试运行效果

#### 10.2.1 放射性污染防治设施处理效率

简述各项放射性污染防治设施主要污染物处理效率是否符合辐射环境影响评价专篇及审查意见或设计指标。

#### 10.2.2 放射性污染物排放监测结果

简述气载流出物、液态流出物、伴生放射性固体废物等监测结果及达标情况。

### 10.3 项目建设对辐射环境的影响

概述辐射环境质量是否达到验收标准和要求。

## 附件 验收监测报告所涉及的主要证明或支撑材料

辐射环境影响评价专篇审查意见，伴生放射性固体废物委托处置协议、委托处置单位资质证明（如有）等。