

上海市生态环境局文件

沪环辐〔2025〕87号

上海市生态环境局关于进一步加强 上海市核技术利用放射性废物管理工作的通知

各区生态环境局，上海化工区管委会、自贸区管委会保税区管理局、临港新片区管委会，浦东新区综合执法局，市环境执法总队、市辐射安全中心，各相关单位：

为进一步加强本市核技术利用放射性废物管理，防范辐射环境风险，依据《中华人民共和国放射性污染防治法》《放射性废物安全管理条例》《放射性废物分类》《上海市放射性污染防治若干规定》等法律法规及技术标准，结合本市核技术利用现状及放射性废物管理工作实际，现就有关工作通知如下：

一、强化放射性废物源头管控

产生放射性废物的核技术利用单位（以下简称“产废单位”）应严格执行放射性废物源头减量管理要求。优先选用半衰期较短放射性核素及低产废率工艺材料，科学辨识废物表征，有效落实压缩等减量化技术措施。

严格实施放射性废物分类管理，依据放射性废物特性及最终处置去向，对豁免、待解控、低水平（极低水平）、中水平及高水平放射性废物（后三类统称为非豁免解控废物）做好分类贮存、物理隔离、特性标识。其中，对非豁免解控废物须严格按照放射性核素种类及活度浓度实施分别暂存。

完善放射性废物全周期台账管理机制，建立健全放射性废物台账管理制度，完整记录放射性废物来源、核素种类、初始活度（或活度浓度）估算值、最小化处理方式、产生及入库日期、辐射监测结果、处置方式（豁免/解控/送贮）、处置日期及最终去向等信息，确保档案完整可溯、永久保存。

二、加强放射性废物暂存管理

产废单位应规范放射性废物暂存管理，设置放射性废物专用暂存场所，场所布局及建设规模应与废物产生量、处置周期相匹配，按放射性废物种类划定分类存放区域。场所规范设置电离辐射警示标识，落实双人双锁、视频监控等安防技防设施，采取有效的辐射防护及其他危险特性防护措施，健全通风换气系统，对含有挥发性核素的放射性废物必须单独设置专用排风管道。

建立健全暂存场所设施维护制度，保障通风、安防、技防等

设施的持续有效运行。严格执行辐射监测制度，日常在新增放射性废物入库或每日作业完成后，须对场所周围辐射水平自行监测并留存记录；年度开展至少一次的暂存场所周围辐射环境监测，按照国家环境监测规范，优先选择暂存废物高峰期实施。

三、压实放射性废物运输安全责任

产废单位依法履行放射性废物托运人法定责任，须严格按照《放射性物品安全运输规程》《低、中水平放射性固体废物包安全标准》等国家技术标准，规范开展非豁免解控废物送贮前的处理整备工作。运输前对货包表面污染和辐射水平实施监测并编制辐射监测报告，确保货包各项技术指标符合接收资质单位的接收要求。

委托具备第七类危险货物（放射性物品）运输资质的专业运输机构实施放射性废物（源）运输，托运人、承运人应严格遵守放射性物品运输相关规定。

四、规范放射性废物处理处置

产废单位应严格落实国家关于废旧放射源闲置或者废弃后3个月内应送贮的要求。根据废物种类，定期开展豁免、解控放射性废物的处理处置，及时完成非豁免解控放射性废物送贮，除需较长时间贮存衰变的待解控废物外，废物暂存时间原则上不超过1年，严禁长期大量积存。

向城市放射性废物库送贮废物前，应书面报告废物情况，确保分类收集、账物相符、整备达标、资料齐备，并符合以下要求：

所含核素半衰期大于 100 天；属小批量低水平（极低水平）废物；使用 60L 玻璃钢容器封装（特殊屏蔽需求应定制专用防护罐）；游离液体率严格控制在 1%以下；设置清晰明确的废物标识并准确标注废物表征信息；包装容器外表面 α 、 β 放射性污染水平分别低于 $0.4\text{Bq}/\text{cm}^2$ 和 $4\text{Bq}/\text{cm}^2$ ，表面剂量率不超过 $0.1\text{mSv}/\text{h}$ 。

对豁免或解控废物，产废单位应根据国家固体废物管理规定实施处理处置。I、II、III类废旧放射源原则上应交回生产单位或返回原出口方。对中、高水平放射性废物及大批量非豁免解控废物，原则上由产废单位直接送具备相应资质的放射性废物集中处理、贮存、处置单位收贮。

依法如实报告放射性废物产生、排放、处理、贮存、解控和处置等情况，并将放射性废物年度统计结果、暂存场所辐射环境监测情况等纳入辐射安全和防护状况年度评估报告。

五、规范城市放射性废物库送贮收贮工作

市辐射安全中心应对产废单位送贮前的废物进行甄别，开展待送贮废物技术资料审查和现场物项核查，对废物甄别情形复杂的，及时组织专家会商研判，以确保城市辐射环境安全为原则，做到放射性废物应收尽收。对辐射事故废物和无主放射源等特殊情形，实施应急收贮。

落实本市放射性废物（源）贮存保障功能，每年于 7 月 31 日前完成库容评估，研判动态清库周期并报市生态环境局，实现城市放射性废物库动态清库。

六、加强放射性废物全过程监督管理

市生态环境部门负责统筹建设放射性废物管理系统，建立放射性废物“一企一档”管理制度，实施对放射性废物产生、暂存、处理处置各环节的动态监控。探索放射性废物产量核定及放射性核素排放审查，试点将放射性废物产量纳入辐射安全许可管理。

加大放射性废物监督执法力度，强化建设项目环境影响评价准入、辐射安全许可核查，加强年度评估报告质量复核与放射性废物豁免解控现场监督，开展放射性废物及工作场所周围环境监测，加强对放射性废物处理处置违法行为的跟踪督办和立案查处。

各有关单位要深刻认识放射性废物管理的重要意义，严格落实产废单位主体责任及生态环境部门监管职责，加强放射性废物从源头分类、过程管控到末端处置的全链条管理，坚决守牢辐射环境安全底线。

市生态环境部门加强培训宣传和入企服务，指导产废单位开展放射性废物分类甄别、监测评估等工作。加快推进数字化转型赋能，推进数据共享和业务协同，实现放射性同位素转让、备案及废物产生、暂存、处理、处置等全过程管控。

2025年6月30日前，产废单位应将积存非豁免解控放射性废物处置需求报至市辐射安全中心。2025年10月31日前，市辐射安全中心对积存放射性废物组织开展专项核实，指导产废单

位规范放射性废物管理，推动积存放射性废物处置工作。

联系人：李辉，56084997，616867947@qq.com

附件：1. 非豁免解控放射性废物处置需求

2. 名词解释

上海市生态环境局

2025 年 6 月 9 日

（此件主动公开）

附件 1

非豁免解控放射性废物处置需求

序号	核素种类	废物种类	初始活度（或活度浓度）估算值	重量	入库日期	辐射监测结果（如有）
1						
2						
3						
4						

附件 2

名词解释

【废物表征】 为废物处理过程控制提供废物特性相关信息，确定废物体或废物包是否满足处理、贮存、运输和处置的接收准则。放射性废物表征内容应包括放射性特性（核素、活度等）、物理特性（尺寸、重量等）、化学特性（溶解性、腐蚀性等）和生物危害特性等。

【废物最小化】 通过源头控制、再循环与再利用、清洁解控、处理优化及强化管理，使最终放射性固体废物产生量（体积和活度）减小至可合理达到的尽量低的水平。

【豁免与解控】 废物中放射性核素的活度浓度极低，满足豁免水平或解控水平，不需要采取或者不需要进一步采取辐射防护控制措施。具体实施流程参照《上海市放射性废物豁免及解控管理规定（试行）》（沪环规〔2023〕10号）。

【小批量低水平（极低水平）废物】 重量小于 1 吨，且所含核素放射性水平下限值高于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB 18871-2002）附录 A 给出的豁免浓度，同时低于《放射性废物分类》表 2 给出的低水平放射性活度浓度上限的放射性废物。

