

核技术利用建设项目

天津市生态环境监测中心(原天津市辐射环境管
理所) 废物库(旧库) 退役项目
环境影响报告表

天津市生态环境监测中心

2020 年 12 月

环境保护部监制

核技术利用建设项目

天津市生态环境监测中心(原天津市辐射环境管
理所) 废物库(旧库) 退役项目
环境影响报告表

天津市生态环境监测中心
2020年12月

环境保护部监制

核技术利用建设项目

天津市生态环境监测中心(原天津市辐射环境管
理所) 废物库(旧库) 退役项目
环境影响报告表

建设单位名称：天津市生态环境监测中心

建设单位法人代表(签名或签章)：

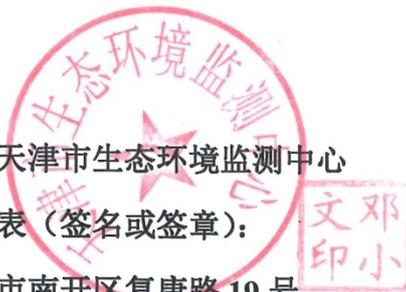
通讯地址：天津市南开区复康路19号

邮政编码：300191

电子邮箱：13802062725@139.com

联系人：崔明

联系电话：13802062725



编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	天津市生态环境监测中心（原天津市辐射环境管理所）废物库（旧库）退役项目		
建设项目类别	50_192核技术利用项目退役		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	天津市生态环境监测中心		
统一社会信用代码	12120000401203669A		
法定代表人（签章）	邓小文		
主要负责人（签字）	高建政		
直接负责的主管人员（签字）	崔明		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	中核第四研究设计工程有限公司		
统一社会信用代码	911301001043361316		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李元岗	2013035130350000003512130725	BH 018144	李元岗
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
侯铁钢	附图、附件	BH 018166	侯铁钢
黄春锋	表1-表13	BH 018165	黄春锋

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP00013352
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

李元岗

管理号: 2013035130350000003512130725
File No.

姓名: 李元岗
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1985年12月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2013年5月
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2013年8月23日
Issued on



目 录

表 1 项目基本情况.....	1
表 2 放射源.....	14
表 3 非密封放射性物质.....	14
表 4 射线装置.....	15
表 5 废弃物（重点是放射性废弃物）.....	16
表 6 评价依据.....	17
表 7 保护目标与评价标准.....	19
表 8 环境质量和辐射现状.....	21
表 9 项目工程分析与源项.....	31
表 10 辐射安全与防护.....	35
表 11 环境影响分析.....	37
表 12 辐射安全管理.....	39
表 13 结论与建议.....	41
表 14 审批.....	43
附图目录：.....	44
附图 1 天津市城市放射性废物库地理位置图.....	45
附图 2 天津市城市放射性废物库周边关系图.....	46
附图 3 天津市城市放射性废物库总平面布置图.....	47
附图 4 天津库旧库退役评价范围示意图.....	48

表 1 项目基本情况

建设项目名称		天津市生态环境监测中心（原天津市辐射环境管理所）废物库（旧库）退役项目				
建设单位		天津市生态环境监测中心				
法人代表	邓小文	联系人	崔明	联系电话	13802062725	
注册地址		天津市南开区复康路 19 号				
项目建设地点		天津市津南区北闸口镇				
立项审批部门		/		批准文号	/	
建设项目总投资（万元）	88	项目环保投资（万元）	88	投资比例（环保投资/总投资）	100%	
项目性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 其它			占地面积（m ² ）	253.7
应用类型	放射源	<input type="checkbox"/> 销售	<input type="checkbox"/> I 类 <input type="checkbox"/> II 类 <input type="checkbox"/> III 类 <input type="checkbox"/> IV 类 <input type="checkbox"/> V 类			
		<input type="checkbox"/> 使用	<input type="checkbox"/> I 类（医疗使用） <input type="checkbox"/> II 类 <input type="checkbox"/> III 类 <input type="checkbox"/> IV 类 <input type="checkbox"/> V 类			
	非密封放射性物质	<input type="checkbox"/> 生产	<input type="checkbox"/> 制备 PET 用放射性药物			
		<input type="checkbox"/> 销售	/			
		<input type="checkbox"/> 使用	<input type="checkbox"/> 乙 <input type="checkbox"/> 丙			
	射线装置	<input type="checkbox"/> 生产	<input type="checkbox"/> II 类 <input type="checkbox"/> III 类			
		<input type="checkbox"/> 销售	<input type="checkbox"/> II 类 <input type="checkbox"/> III 类			
		<input type="checkbox"/> 使用	<input type="checkbox"/> II 类 <input type="checkbox"/> III 类			
	其他	<input checked="" type="checkbox"/> 废物库退役				

1 项目概述

1.1 建设单位概况

天津市生态环境监测中心（原天津市环境监测中心）成立于 1976 年，为国家环境监测一级站，隶属天津市生态环境局，统一负责全市行政区域内的生态环境质量监测工作，是具有独立法人资格的社会公益性科学技术事业单位，履行为环境管理和经济社会发展服务的环境监测与科研职能，同时行使“中国环境监测总站渤海近岸海域环境监测西站”的职责。1994 年首次通过国家级计量认证，2003 年取得国家实验室认可资质，2009 年在全国率先通过了原环境保护部省级“环境监测站建设标准”验收。2018 年为落实天津市环保管理体制要求，原天津市环境监

测中心更名为天津市生态环境监测中心。

天津市生态环境监测中心不断提升监测能力，具备水（含大气降水）和废水、环境空气和废气、土壤和水系沉积物、固体废物、煤质、海水、海洋沉积物、生物、生物体残留、噪声、振动、室内空气、油气回收等 13 大类 339 项 528 项次监测能力和地表水及饮用水 109 项全分析能力，数据有效性与世界接轨。2019 年天津市生态环境监测队伍在第二届全国生态环境监测专业技术人员大比武中取得优异成绩，经过紧张激烈的角逐，代表队荣获团体一等奖的殊荣，参赛队员荣获三个个人一等奖，一个三等奖。2020 年天津市辐射环境管理所并入天津市生态环境监测中心，天津市生态环境监测中心具备了核与辐射的相关监测能力。相应地，天津市城市放射性废物库的管理也归属天津市生态环境监测中心负责。

1.2 废物库基本情况

1.2.1 废物库建设情况

天津市城市放射性废物库于 1989 年开始一期工程建设，占地面积 33 亩，库区长约 350m，宽约 60m。建成由 5 间库房和 1 间进气通风室、1 间出气通风室组成的地上式放射性废物库（旧库，即本项目拟退役的废物库），总建筑面积 253.7m²，总库容 500m³，其中，2 号库房地下设有一个废放射源贮存坑。该放射性废物库于 1992 年正式投入使用，用于收贮天津市辖区及北京市辖区内的放射性废物、废放射源。该放射性废物库（以下简称废物库（旧库））隶属于原天津市辐射环境管理所管理。

随着核技术利用产业的蓬勃发展，放射性废物、废放射源的产生量越来越大，亟待建设一座新的放射性废物库，以满足天津市辖区内放射性废物、废放射源的贮存。原天津市辐射环境管理所于 2003 年开始天津市城市放射性废物库二期工程的建设，最终于 2004 年建成由 27 个存储坑组成的、设计使用年限为 30 年的放射性废物库新库（以下简称废物库新库）。废物库新库库房总建筑面积 1379m²，实际库容总容积为 1062.12m³。天津市城市放射性废物库库区内还配备有办公楼、门卫室、监控室、消防水池、蒸发池、生物监测池等一系列完善的配套设施。

1.2.2 废物收贮情况

废物库（旧库）自 1992 年开始收贮废放射源、放射性废物，直至 2004 年底不再接收废放射源、放射性废物。废物库（旧库）在此期间收贮废天津地区、北京地区放射源的统计情况分别见表 1-1、表 1-2，收贮放天津地区、北京地区射性废物的统计情况分别见表 1-3、表 1-4。

废物库（旧库）自 1992 年至 2004 年期间收贮天津地区和北京地区的废放射源、放射性废

物的明细表见附件4。

表 1-1 废物库（旧库）收贮的废放射源统计情况（天津地区）

序号	核素名称	数量	包装情况或桶号	存放位置	序号	核素名称	数量	包装情况或桶号	存放位置
1	钴-60	136	铅罐	1号库	17	钷-238	15	铅桶	1号库
2	锡铟	1	原包装	1号库	18	铁-55	2	铅桶	1号库
3	钴-59	1	原包装	1号库	19	镍-63	7	铅桶	1号库
4	醋酸双氧铀	3瓶	铁黑桶0号	1号库	20	铊-173	2	铅桶	1号库
5	镅铍中子源	13	石蜡	1号库	21	镅-109	5	铅罐	1号库
6	铯-137	303	铅罐	1号库	22	氩-85	6	铅罐	1号库
7	铯-钇	1	铅罐	1号库	23	钴-57	5	铅罐	1号库
8	镅-241	147	铅罐	1号库	24	氢-3	2	铁皮箱	1号库
9	镭-226	40	铅罐	1号库	25	铷-252	1	铁皮箱	1号库
10	钠-22	11	铅罐	1号库	26	硝酸铀	29瓶	瓶装	1号库
11	铊-204	14	塑料盒外面木箱	1号库	27	碳-14	1箱14瓶	不锈钢箱	1号库
12	钷-147	3	铅皮封装	1号库	28	氢-3	1箱14瓶	不锈钢箱	1号库
13	铯-90	7	铅罐	1号库	29	磷-32	1	铅罐	1号库
14	钷-239	1	铅罐	1号库	30	铊-152	1	铅罐	1号库
15	碳-14液	1	玻璃瓶水泥固化	1号库	31	钷-232	3	铅罐	1号库
16	钷-133	6	不详	1号库	32	铯-192	1	铅罐	1号库

表 1-2 废物库（旧库）收贮的废放射源统计情况（北京地区）

序号	核素名称	数量	包装情况或桶号	存放位置	序号	核素名称	数量	包装情况或桶号	存放位置
1	钷-239	10	35号桶等	4号库	22	钴-57	33	540号桶等	4号库
2	镅-241	27	35号桶等	4号库	23	铀-235	12	342号桶等	4号库
3	铯-88	1	35号桶等	4号库	24	氩-85	9	铅皮、板箱	4号库
4	钴-60	193	35号桶等	4号库	25	镅铍中子源	4	铅罐、石蜡	4号库
5	铁-55	9	35号桶等	4号库	26	醋酸双氧铀	9瓶	不详	4号库
6	铯-137	156	35号桶等	4号库	27	钷-232	11	0871号桶等	4号库
7	锌-65	3	35号桶等	4号库	28	钾-40	1	0871号桶等	4号库
8	氢-3	68	35号桶等	4号库	29	钷铍中子源	1	0882号桶等	4号库
9	钷-133	5	35号桶等	4号库	30	硫-35	2	0886号桶等	4号库
10	钠-22	23	35号桶等	4号库	31	磷-32	3	0886号桶等	4号库
11	铊-152	7	35号桶等	4号库	32	钷-153	2	自带包装	4号库
12	碳-14	34	35号桶等	4号库	33	钷-99	1	936号桶等	4号库
13	钷-44	3	35号桶等	4号库	34	镅铍中子源	8	石蜡罐	4号库
14	钷-208	1	35号桶等	4号库	35	钙-45	7	1310号桶等	4号库
15	镍-63	37	35号桶等	4号库	36	碘-129	1	1219号桶等	4号库

16	铯-90	177	35号桶等	4号库	37	钴-钾	1	1448号桶等	4号库
17	镭-226	20	石蜡铅罐桶	4号库	38	锡-119	1	1057号桶等	4号库
18	钷-147	7	645号桶等	4号库	39	钼-182	1	1057号桶等	4号库
19	铊-204	26	528号桶等	4号库	40	铯-134	3	1479号桶等	4号库
20	铯-137	14	528号桶等	4号库	41	银-110	2	1372号桶等	4号库
21	钷-238	3	540号桶等	4号库	42	镉-244	1	1199号桶等	4号库

表 1-3 废物库（旧库）收贮的放射性废物统计情况（天津地区）

序号	核素名称	数量	包装情况	存放位置
1	碘-125	577	桶	1号库
2	碘-125	3公斤	塑料袋	3号库
3	碘-125	572	桶	2号库
4	碘-125	383	桶	5号库
5	硝酸钍	17	玻璃瓶	1号库
6	硝酸钍	64	玻璃瓶	3号库
7	碳-14	1	桶	1号库
8	碳-14	10	桶	5号库
9	氢-3	4	桶	2号库
10	氢-3	10	桶	5号库
11	醋酸双氧铀	1	桶	1号库
12	醋酸双氧铀	5	桶	2号库
13	醋酸双氧铀	1	桶	5号库
14	醋酸铀	5	玻璃瓶	3号库
15	氧化钍	1	铅罐	2号库
16	铯-137	1	桶	5号库
17	白鼠固化	2	桶	5号库

表 1-4 废物库（旧库）收贮的放射性废物统计情况（北京地区）

序号	核素名称	数量	包装情况	存放位置
1	碘-125	427	桶	4号库
2	磷-32	119	桶	4号库
3	氢-3	145	桶	4号库
4	天然铀、钍	25	桶	4号库
5	钴-60 废物	3	桶	4号库
6	碳-14	8	桶	4号库
7	锌-65	5	桶	4号库
8	钴污染土	6	桶	4号库
9	醋酸双氧铀	4	桶	4号库
10	铊-201	4	桶	4号库
11	镭-226	1	桶	4号库
12	钍物质	1	桶	4号库
13	稀土	1	桶	4号库

14	铯-137	1	桶	4号库
15	铀-235	5	桶	4号库
16	钠-22	1	桶	4号库
17	碘-131	4	桶	4号库

1.3 项目由来

1.3.1 废物倒运情况

1) 废物倒运情况统计

废物库新库于2004年建成投运后，天津市生态环境监测中心（原天津市辐射环境管理所）废物库（旧库）停止收贮放射性废物、废放射源。同时，由原天津市辐射环境管理所组织人员将废物库（旧库）中的放射性废物、废放射源全部倒运至废物库新库中贮存。其中，废物库新库收贮废物库（旧库）中的废放射源统计情况见表1-5，废物库新库收贮废物库（旧库）中的放射性废物统计情况见表1-6。

废物库新库接收废物库（旧库）中的废放射源、放射性废物的情况说明见附件5。

表1-5 废物库新库收贮废物库（旧库）中的废放射源统计情况

序号	核素名称	数量	序号	核素名称	数量
1	铯-137	459	26	镭-109	5
2	钴-60	329	27	镅铍中子源	4
3	铈-90	184	28	磷-32	4
4	镅-241	174	29	钛-44	3
5	氢-3	84	30	锌-65	3
6	镭-226	60	31	铯-134	3
7	碳-14	49	32	硫-35	2
8	镍-63	44	33	钷-153	2
9	铊-204	40	34	银-110	2
10	钴-57	38	35	铟-173	2
11	钠-22	34	36	锡铷	1
12	硝酸铀	29	37	钴-59	1
13	镅铍中子源	21	38	铷-252	1
14	钷-238	18	39	铯-192	1
15	铈-钷	15	40	钷-88	1
16	氩-85	15	41	铋-208	1
17	钷-232	14	42	钾-40	1
18	醋酸双氧铀	12	43	钷铍中子源	1
19	铀-235	12	44	铟-99	1
20	钷-239	11	45	碘-129	1
21	钷-133	11	46	钴-钾	1
22	铁-55	11	47	锡-119	1

23	钷-147	10	48	钷-182	1
24	镅-152	8	49	镅-244	1
25	钙-45	7			

表 1-6 废物库新库收贮废物库（旧库）中的放射性废物统计情况

序号	核素名称	数量（桶）	序号	核素名称	数量（桶）
1	碘-125	1960	12	铯-201	4
2	氢-3	159	13	碘-131	4
3	磷-32	119	14	钴-60 废物	3
4	硝酸钍	81	15	白鼠固化	2
5	天然铀、钍	25	16	铯-137	2
6	碳-14	19	17	镅-226	1
7	醋酸双氧铀	11	18	钠-22	1
8	钴污染土	6	19	钍物质	1
9	醋酸铀	5	20	氧化钍	1
10	铟-65	5	21	稀土	1
11	铀-235	5			

2) 废物倒运与收贮情况对比

废物库（旧库）收贮的废放射源与倒运至废物库新库的废放射源对比情况见表 1-7，废物库（旧库）收贮的放射性废物与倒运至废物库新库的放射性废物对比情况见表 1-8。

表 1-7 废物库（旧库）收贮与倒运的废放射源对比情况

序号	核素名称	收贮数量	倒运数量	备注
1	铯-137	459	459	
2	钴-60	329	329	
3	铯-90	184	184	
4	镅-241	174	174	
5	氢-3	84	84	收贮清单中 1 箱 14 瓶按 14 枚计数
6	镅-226	60	60	
7	碳-14	49	49	收贮清单中 1 箱 14 瓶按 14 枚计数，含采用玻璃瓶水泥固化的 1 枚碳-14 液。
8	镍-63	44	44	
9	铯-204	40	40	
10	钴-57	38	38	
11	钠-22	34	34	
12	硝酸铀	29	29	收贮清单中为 29 瓶
13	镅中子源	21	21	
14	钷-238	18	18	
15	铯-钷	15	15	
16	氩-85	15	15	
17	钍-232	14	14	
18	醋酸双氧铀	12	12	收贮清单中共 12 瓶

19	铀-235	12	12	
20	钚-239	11	11	
21	钋-133	11	11	
22	铁-55	11	11	
23	钷-147	10	10	
24	铊-152	8	8	
25	钙-45	7	7	
26	镉-109	5	5	
27	镭中子源	4	4	
28	磷-32	4	4	
29	钛-44	3	3	
30	锌-65	3	3	
31	铯-134	3	3	
32	硫-35	2	2	
33	钷-153	2	2	
34	银-110	2	2	
35	铊-173	2	2	
36	锡-113	1	1	
37	钴-59	1	1	
38	钷-252	1	1	
39	铯-137	1	1	
40	钷-88	1	1	
41	铋-208	1	1	
42	钾-40	1	1	
43	钷中子源	1	1	
44	铊-99	1	1	
45	碘-129	1	1	
46	钴-60	1	1	
47	锡-119	1	1	
48	钷-182	1	1	
49	钷-244	1	1	

表 1-8 废物库（旧库）收贮与倒运的放射性废物对比情况

序号	核素名称	收贮数量	倒运数量	备注
1	碘-125	1960	1960	收贮清单中 3 公斤塑料袋包装按数量 1 计入，其它包装均为废物桶
2	氢-3	159	159	废物桶包装
3	磷-32	119	119	废物桶包装
4	硝酸钷	81	81	玻璃瓶包装
5	天然铀、钷	25	25	废物桶包装
6	碳-14	19	19	废物桶包装
7	醋酸双氧铀	11	11	废物桶包装

8	钴污染土	6	6	废物桶包装
9	醋酸铀	5	5	玻璃瓶包装
10	铟-65	5	5	废物桶包装
11	铀-235	5	5	废物桶包装
12	铊-201	4	4	废物桶包装
13	碘-131	4	4	废物桶包装
14	钴-60 废物	3	3	废物桶包装
15	白鼠固化	2	2	废物桶包装
16	铯-137	2	2	废物桶包装
17	镭-226	1	1	废物桶包装
18	钠-22	1	1	废物桶包装
19	钍物质	1	1	废物桶包装
20	氧化钍	1	1	铅罐
21	稀土	1	1	废物桶包装

由表 1-7 和表 1-8 可知，废物库（旧库）自 1992 年至 2004 年收贮的废放射源、放射性废物，已于 2004 年 12 月全部倒运至废物库新库。

1.3.2 废物清运情况

为了确保天津市的辐射环境安全，同时保障 2008 年北京奥运会的顺利举办，由原国家环境保护总局牵头，中核清原环境技术工程有限责任公司负责对废物库新库内的放射性废物、废放射源进行清运。清运工作于 2007 年 9 月正式开始实施。

1) 2007 年 9 月 12 日，由中核清原环境技术工程有限责任公司 3 名现场负责人及 10 名工作人员组成的工作团队进入天津市城市放射性废物库库区，并于 2007 年 9 月 13 日正式开始整备废物库新库中贮存的放射性废物、废放射源。先将全部放射源从包装物中取出，并根据不同核素分门别类放置到铅制容器中，然后将所整备放射源全部放置到特制钢箱中。

2) 2007 年 11 月 30 日，合同中约定的放射性废物、废放射源的整备工作全部结束。中核清原环境技术工程有限责任公司工作人员对每个包装体表面辐射剂量率水平进行了监测，监测结果显示包装体表面辐射剂量率在（0.001~1）mSv/h。

3) 2007 年 12 月 5 日，中核清原环境技术工程有限责任公司负责运输的车辆进入天津市城市放射性废物库库区，将所整备的放射源、放射性废物全部装车。原天津市辐射环境管理所监测科工作人员对运输车辆表面及驾驶室进行了辐射剂量率监测，监测结果显示运输车辆表面及驾驶室内辐射剂量率符合国家相关标准要求。

4) 2007 年 12 月 6 日，运输工作正式开始，所有运输车辆于当日全部离开天津市城市放射性废物库库区。

5) 2007年12月7日,原天津市辐射环境管理所监测科工作人员对废物库(旧库)内5个库房进行了表面沾污监测,监测结果显示5个库房内表面污染水平满足国家标准要求。

6) 2007年12月14日,中核清原环境技术工程有限责任公司工作人员撤离天津市城市放射性废物库库区。至此,原天津市辐射环境管理所废物库新库内放射性废物、废放射源的整备清运工作全部结束。

根据原天津市辐射环境管理所与中核清原环境技术工程有限责任公司签订的治理合同,经现场核查,中核清原环境技术工程有限责任公司共确认合同范围内的废放射源1406枚,总活度约 $5.55 \times 10^{13} \text{Bq}$;中核清原环境技术工程有限责任公司经监测、分类、分拣、整备与包装,共形成100桶II型钢桶放射性废物货包,总重约28.4t。

其中,中核清原环境技术工程有限责任公司从废物库新库中清运走的废放射源数量与从废物库(旧库)接收的废放射源数量对比情况见表1-9。天津市城市放射性废物库放射性废物、废放射源清运工程的交接文件见附件6。天津市城市放射性废物库旧库的监测情况说明见附件7。

表1-9 废物库新库清运废放射源与从废物库(旧库)接收的废放射源对比情况

序号	核素名称	清原公司清运数量	从废物库(旧库)接收数量	序号	核素名称	清原公司清运数量	从废物库(旧库)接收数量
1	铯-137	420	459	26	镉-109	4	5
2	钴-60	155	329	27	镅中子源	0	4
3	铈-90	44	184	28	磷-32	1	4
4	镅-241	205	174	29	钛-44	0	3
5	氢-3	9	84	30	锌-65	1	3
6	镭-226	74	60	31	铯-134	1	3
7	碳-14	0	49	32	硫-35	0	2
8	镍-63	11	44	33	钆-153	0	2
9	铊-204	6	40	34	银-110	3	2
10	钴-57	8	38	35	铟-173	1	2
11	钠-22	22	34	36	锡-113	0	1
12	硝酸铀	3	29	37	钴-59	0	1
13	镅中子源	20	21	38	镭-252	1	1
14	钷-238	44	18	39	铀-192	1	1
15	铈-钷	8	15	40	钷-88	1	1
16	氩-85	17	15	41	铋-208	1	1
17	钍-232	30	14	42	钾-40	0	1
18	醋酸双氧铀	1	12	43	钷中子源	0	1
19	铀-235	1	12	44	铊-99	0	1
20	钷-239	12	11	45	碘-129	2	1
21	钷-133	5	11	46	钴-钾	0	1

22	铁-55	5	11	47	锡-119	0	1
23	铀-147	5	10	48	钼-182	0	1
24	铊-152	2	8	49	镉-244	0	1
25	钙-45	2	7				

由表 1-9 可知，中核清原环境技术工程有限责任公司从废物库新库中清运走的废放射源中还包括废物库新库投运后从社会上接收的废放射源，如镅-241、镭-226、钚-238、氡-85 等；从废物库（旧库）中接收的数量较多的废放射源没有全部清运走，还遗留了部分贮存在废物库新库中，如铯-137、钴-60、锶-90、镍-63、铊-204 等。

1.3.3 废物库（旧库）已改建情况

废物库（旧库）内存储的放射性废物、废放射源倒运工作完成后，经检测，废物库（旧库）5 间库房内表面污染水平满足国家标准要求。由于废物库新库已经建成投运，废物库（旧库）不再收贮放射性废物、废放射源，为了充分利用废物库（旧库），对其进行了改建。改建方案为：拆除废物库（旧库）内 5 间库房之间的隔断墙，将废物库（旧库）的防护门由 5 扇调整为 3 扇。

废物库（旧库）改建前、后的平面布局示意图分别见图 1-1、图 1-2。

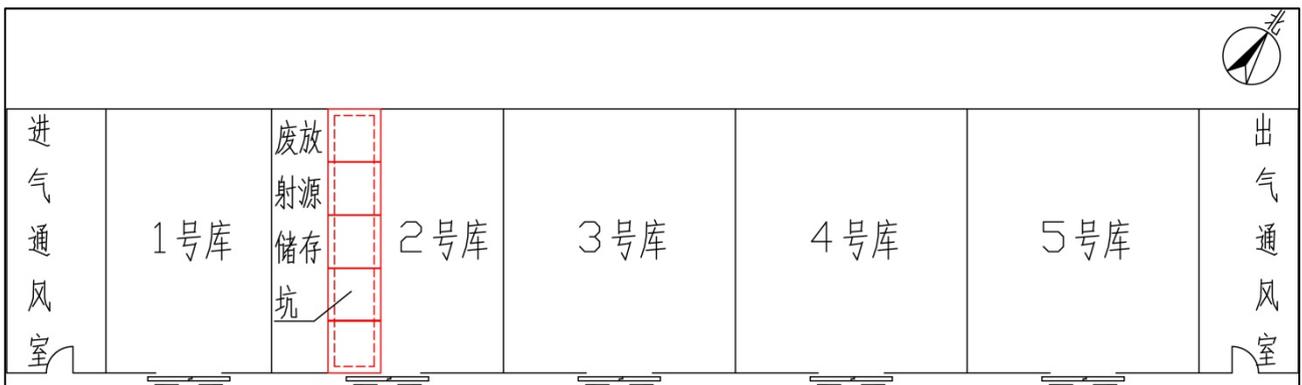


图 1-1 废物库（旧库）改建前平面布局示意图

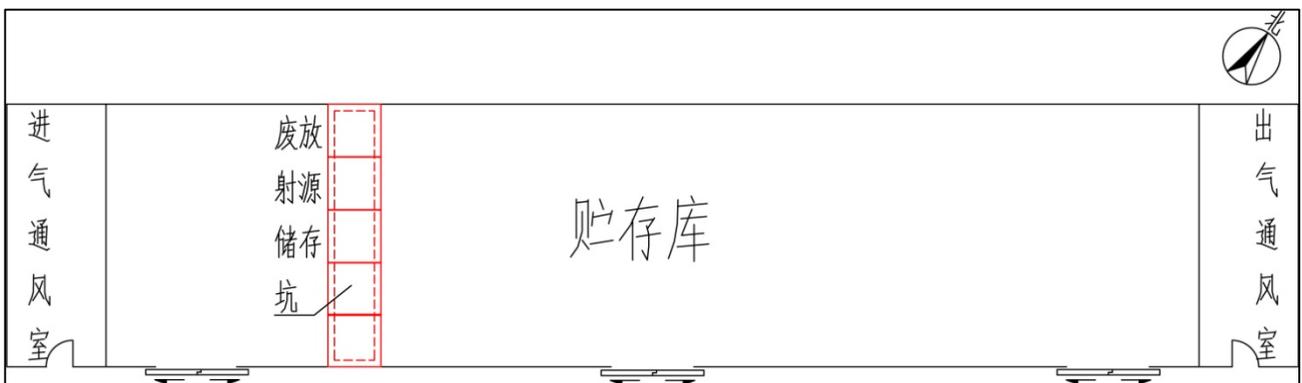


图 1-2 废物库（旧库）改建后平面布局示意图

1.3.4 废物库（旧库）现状

天津市生态环境监测中心（原天津市辐射环境管理所）废物库（旧库）的外观现状如图 1-3

所示。

此前，天津市生态环境监测中心（原天津市辐射环境管理所）利用废物库（旧库）暂存空废物桶、旧设备、旧办公用品、叉车等。2020年11月，天津市生态环境监测中心（原天津市辐射环境管理所）组织人员对废物库（旧库）内暂存物品进行了清理。废物库（旧库）内暂存物品清理前后，内部情况如图1-4所示。



图 1-3 废物库（旧库）外观现状



a. 清理前的贮存库内部



b. 清理后的贮存库内部



c. 进气通风室内部风机



d. 出气通风室内部风机

图 1-4 废物库（旧库）内部现状

1.4 地理位置及周边环境

天津市生态环境监测中心（原天津市辐射环境管理所）废物库（旧库）位于天津市津南区北闸口镇天津市城市放射性废物库院区内。天津市城市放射性废物库周边环境为：东侧为冬枣种植基地，再东边紧邻二八线道路；南侧为冬枣种植基地，再南边紧邻津港高速；西侧为空地，空地西边为天津市康达染料化工厂、天津中兴精细化工有限公司；北侧为进库道路，路北为村民自行搭建的汽车吊暂存厂房。

天津市城市放射性废物库地理位置图见附图 1，天津市城市放射性废物库周边关系图见附图 2。

1.5 本项目退役设施情况

本项目需退役的废物库（旧库）位于天津市城市放射性废物库院区西侧，南邻废物库新库，天津市城市放射性废物库总平面布置图见附图 3。

废物库（旧库）由一个贮存库和两个通风室组成，总建筑面积 253.7m²。库体为单层地面砖墙承重的砖混结构，层高 4.5m，屋面为空心板上加设 6cm 钢筋混凝土整浇层，天然地基条形基础，地面为钢筋混凝土地坪，砖墙内外有 2cm 的混凝土抹面。贮存库的 3 扇门均为双扇手动推拉门。贮存库内有一个长 5m、宽 1.2m、1.5m 深的废放射源贮存坑，坑内有积水，水深 0.65m。废放射源贮存坑上方设有单轨电动葫芦。

贮存库两侧的进气通风室和出气通风室内均设有过滤器、风机、排风管道等通风设施，贮存库内部两侧均安装有排风管道。目前，该通风设施已不能正常工作，本次退役计划对该通风设施进行拆除。

表 2 放射源

序号	核素名称	总活度 (Bq) / 活度 (Bq) × 枚数	类别	活动种类	用途	使用场所	贮存方式与地点	备注
/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：放射源包括放射性中子源，对其要说明是何种核素以及产生的中子流强度 (n/s)。

表 3 非密封放射性物质

序号	核素名称	理化性质	活动种类	实际日最大操作量 (Bq)	日等效最大操作量 (Bq)	年最大用量 (Bq)	用途	操作方式	使用场所	贮存方式与地点
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：日等效最大操作量和操作方式见《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB 18871-2002)。

表 4 射线装置

(一) 加速器：包括医用、工农业、科研、教学等用途的各种类型加速器

序号	名称	类别	数量	型号	加速粒子	最大能量 (MeV)	额定电流 (mA) /剂量率 (Gy/h)	用途	工作场所	备注
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

(二) X 射线机，包括工业探伤、医用诊断和治疗、分析等用途

序号	名称	类别	数量	型号	最大管电压 (kV)	最大管电流 (mA)	用途	工作场所	备注
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

(三) 中子发生器：包括中子管，但不包括放射性中子源

序号	名称	类别	数量	型号	最大管电压 (kV)	最大靶电流 (mA)	中子强度 (n/s)	用途	工作场所	氚靶情况			备注
										活度 (Bq)	贮存方式	数量	
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 5 废弃物（重点是放射性废弃物）

名称	状态	核素名称	活度	月排放量	年排放总量	排放口浓度	暂存情况	最终去向
放射性固体废物	固体	⁶⁰ Co、 ¹³⁷ Cs 等	/	/	0.03m ³	/	暂存在废物桶内	退役工作完成后送天津市城市放射性废物库新库贮存

注：1.常规废弃物排放浓度，对于液态单位为 mg/L，固体为 mg/kg，气态为 mg/m³；年排放总量 kg。

2.含有放射性的废物要注明，其排放浓度、年排放总量分别用比活度（Bq/L 或 Bq/kg 或 Bq/m³）和活度（Bq）。

表 6 评价依据

法 规 文 件	<ol style="list-style-type: none">1. 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，自 2015 年 1 月 1 日起施行）；2. 《中华人民共和国放射性污染防治法》（中华人民共和国主席令第六号，自 2003 年 10 月 1 日起施行）；3. 《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第 48 号，2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正）；4. 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号第一次修改，自 2017 年 10 月 1 日起施行）；5. 《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》（国务院令第 709 号第二次修改，自 2019 年 3 月 2 日起施行）；6. 《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》（生态环境部令第 7 号第三次修改，自 2019 年 8 月 22 日起施行）；7. 《放射性同位素与射线装置安全和防护管理办法》（环保部令第 18 号，自 2011 年 5 月 1 日起施行）；8. 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 1 号第一次修改，自 2018 年 4 月 28 日起施行）；9. 《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》（生态环境部令第 9 号，自 2019 年 11 月 1 日起施行）；10. 《放射性废物分类》（环境保护部、工业和信息化部、国家国防科技工业局，2017 年第 65 号，自 2018 年 1 月 1 日起施行）；11. 《放射源分类办法》（国家环境保护总局公告，2005 年第 62 号，2005 年 12 月 23 日发布）；12. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，自 2017 年 11 月 20 日起施行）。
------------------	---

<p style="text-align: center;">技 术 标 准</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871—2002）； 2. 《放射性废物管理规定》（GB14500-2002）； 3. 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）； 4. 《辐射环境保护管理导则 核技术利用建设项目环境影响评价文件的内容和格式》（HJ10.1-2016）。
<p style="text-align: center;">其他</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《委托书》，见附件 1； 2. 《中国环境天然放射性水平》（原子能出版社，2015 年）； 3. 《天津市辐射环境管理所废物库（旧库）退役项目检测报告》（核工业北京化工冶金研究院分析测试中心，2020 年 9 月），见附件 8； 4. 《天津市辐射环境管理所废物库（旧库）退役项目检测报告》（核工业北京化工冶金研究院分析测试中心，2020 年 12 月补充检测），见附件 9。

表 7 保护目标与评价标准

7.1 评价范围

根据《辐射环境保护管理导则 核技术利用建设项目环境影响评价文件的内容和格式》(HJ10.1-2016)中对评价范围和保护目标的要求,“放射源和射线装置应用项目的评价范围通常取装置所在场所实体屏蔽物边界外 50m 的范围”,本项目主要评价废物库(旧库)退役后原有场址辐射环境质量及可开放性程度,因此本项目评价范围为废物库(旧库)墙体外 50m 的范围。

7.2 保护目标

根据项目特点和周围环境情况,本项目主要环境保护目标为退役设施周围的公众人员。本项目评价范围及保护目标见附图 4,本项目环境保护目标见表 7-1。

表 7-1 环境保护目标一览表

评价中心	保护对象	人员类型	相对方位	相对距离(m)	人口数(人)
废物库(旧库)	废物库(旧库)内退役作业人员	职业工作人员	/	1	4
	库区内办公用房	公众人员	NE	38	3
	汽车吊暂存厂房	公众人员	N	43	3
	西侧厂房	公众人员	W	48	8

7.3 评价标准

7.3.1 剂量约束值

根据《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002)的相关规定,结合本项目特点,确定退役实施期间放射性工作人员的个人剂量约束值为 1mSv/a,由放射性释放所造成的公众最大个人有效剂量约束值为 0.1mSv/a。

7.3.2 表面污染水平

根据《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002)的规定,工作场所的放射性表面污染控制水平见表 7-2。

表 7-2 工作场所的放射性表面污染控制水平 Bq/cm²

表面类型		α 放射性物质		β 放射性物质
		极毒性	其他	
工作台、设备、墙壁、地面	控制区	4	40	40
	监督区	0.4	4	4
工作服、手套、工作鞋	控制区、监督区	0.4	0.4	4
手、皮肤、内衣、工作服		0.04	0.04	0.4

工作场所中的设备和用品，经去污使其污染水平降到表中所列设备类（控制区）的控制水平的 1/50 以下时，即 $\alpha \leq 0.08 \text{ Bq/cm}^2$ 、 $\beta \leq 0.8 \text{ Bq/cm}^2$ ，经审管部门确认同意后，可当作普通物品使用。

7.3.3 放射性核素的豁免活度浓度

根据《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）的规定，本项目涉及的主要放射性核素的豁免活度、活度浓度见表 7-3。

表 7-3 放射性核素的豁免活度、活度浓度

序号	核素	活度 (Bq)	活度浓度 (Bq/g)
1	Co-60	1×10^5	10
2	Cs-137	1×10^4	10

7.3.4 废放射源贮存坑污水排放标准

根据《污水综合排放标准》（GB8978-1996），废放射源贮存坑内积存的污水向环境排放时，放射性污染物最高允许排放浓度见表 7-4。

表 7-4 放射性污染物最高允许排放浓度

序号	污染物	最高允许排放浓度 (Bq/L)
1	总 α 放射性	1
2	总 β 放射性	10

7.4 退役目标

废物库（旧库）经过退役施工整治，将库内暂存物品进行分类、整备和处置，然后进行终态环境监测、终态验收评审，达到场址无限制开放使用的要求。

表 8 环境质量和辐射现状

8 环境质量和辐射现状

8.1 项目地理和场所位置

本项目拟退役的废物库（旧库）位于天津市城市放射性废物库院区内，天津市城市放射性废物库位于天津市津南区北闸口镇翟家甸村西侧约 300m 处。具体位置见附图 1、附图 2。

8.2 环境现状评价的对象、监测因子和监测点位

1) 环境现状评价对象

本项目为废物库退役项目，环境现状的评价对象为废物库（旧库）内的辐射水平和表面污染水平、废放射源贮存坑内积水、通风管道内积聚的灰尘。

2) 监测因子

本项目的监测因子为 γ 辐射剂量率和 α 、 β 表面污染水平，以及废放射源贮存坑内积水、通风管道内积聚的灰尘。

3) 监测点位

在天津市生态环境监测中心（原天津市辐射环境管理所）废物库（旧库）内及周围环境布点。

监测点位具体分布情况见图 8-1~图 8-4。

8.3 监测方案及质量保证措施

1) 监测方案

(1) 监测目的：天津市生态环境监测中心（原天津市辐射环境管理所）废物库（旧库）辐射环境现状监测。

(2) 监测内容： γ 辐射剂量率及 α 、 β 表面污染水平，废放射源贮存坑内积水中总 α 放射性、总 β 放射性，通风管道内积聚的灰尘中天然放射性核素及 ^{60}Co 、 ^{137}Cs 活度浓度

(3) 监测仪器：

① γ 辐射剂量率仪，设备编号：YQ-HJ-0001、YQ-HJ-0003；

② α 、 β 表面污染测量仪，设备编号：YQ-HJ-0010、YQ-HJ-0011；

③ 低本底 α 、 β 检测仪，设备编号：YQ-KY-0026；

④ 高纯锗多道 γ 谱仪，设备编号：YQ-KY-0024。

(4) 布点原则:

①本项目 γ 辐射剂量率现状监测采样网格布点的方式, 在贮存库中设了 81 个监测点位, 在进气通风室内设了 6 个监测点位, 在出气通风室内设了 7 个监测点位, 在废旧通风管道堆放区设了 20 个监测点位, 共 114 个监测点位; 并在库区内办公楼前设了 1 个对照点。

②本项目 α 、 β 表面污染水平现状监测共设了 110 个监测点位, 其中, 在贮存库内设了 71 个监测点位, 在进气通风室内设了 9 个监测点位, 在出气通风室内设了 10 个监测点位, 在废旧通风管道堆放区设了 20 个监测点位。

③废放射源贮存坑内积水中取了 1 个水样, 在 γ 辐射剂量率异常的通风管道内取了 1 个灰尘样品。

(5) 监测方法:

① γ 辐射剂量率监测按照《环境地表 γ 辐射剂量率测定规范》(GB/T14583-1993) 中的相关要求开展。

② α 、 β 表面污染监测按照《表面污染测定 第 1 部分: β 发射体 ($E_{\beta\max} > 0.15\text{MeV}$) 和 α 发射体》(GB/T14056.1-2008) 中的相关要求开展。

③水中总 α 放射性浓度按照《水中总 α 放射性浓度的测定 厚源法》(EJ/T1075-1998) 进行检测, 水中总 β 放射性浓度按照《水中总 β 放射性测定 蒸发法》(EJ/T900-1994) 进行检测分析。

④灰尘样品中核素活度浓度按照《土壤中放射性核素的 γ 能谱分析方法》(GB/T11743-2013) 进行检测分析。

2) 质量保证措施

(1) 合理布设监测点位, 保证各监测点位布设的科学性和可比性, 同时满足标准要求。

(2) 监测方法、分析方法均采用国家标准, 监测人员和实验室分析检测人员均经考核合格后持证上岗。

(3) 监测仪器每年定期经计量部门检定, 检定合格后方可使用。

(4) 每次测量前、后均检查仪器的工作状态是否正常。

(5) 由专业人员按操作规程操作仪器, 并做好记录。

(6) 监测报告经过审核后，由授权签字人签发。

8.4 监测结果及评价

1) 辐射环境本底水平

根据《中国环境天然放射性水平》(2015年)调查结果显示，天津市津南区天然贯穿辐射水平如表 8-1 所示。

表 8-1 天津市津南区天然贯穿辐射水平，nGy/h

监测区域	范围	平均值
原野	80.6~105.6	97.3
室内	118.3~155.1	135.2
道路	69.9~108.4	88.9

2) 监测结果

(1) 第一次监测

2020年8月，核工业北京化工冶金研究院分析测试中心对废物库(旧库)内的 γ 辐射剂量率及 α 、 β 表面污染水平现状进行了监测，并出具了检测报告(编号：2020HYFFX-04384，见附件8)。第一次监测结果分别见表 8-2、表 8-3，第一次监测布点图分别见图 8-1、图 8-2。

表 8-2 废物库(旧库) γ 辐射剂量率第一次监测结果

序号	监测点位	监测结果 (nGy/h)	序号	监测点位	监测结果 (nGy/h)
1	废物库(旧库)1#	94.0±3	29	废物库(旧库)29#	120±2
2	废物库(旧库)2#	94.5±3	30	废物库(旧库)30#	109±1
3	废物库(旧库)3#	106±5	31	废物库(旧库)31#	106±2
4	废物库(旧库)4#	103±2	32	废物库(旧库)32#	103±2
5	废物库(旧库)5#	104±2	33	废物库(旧库)33#	94.6±3
6	废物库(旧库)6#	105±2	34	废物库(旧库)34#	100±3
7	废物库(旧库)7#	106±2	35	废物库(旧库)35#	102±1
8	废物库(旧库)8#	109±2	36	废物库(旧库)36#	100±2
9	废物库(旧库)9#	109±2	37	废物库(旧库)37#	99.2±2
10	废物库(旧库)10#	112±2	38	废物库(旧库)38#	103±2
11	废物库(旧库)11#	117±3	39	废物库(旧库)39#	110±2
12	废物库(旧库)12#	117±3	40	废物库(旧库)40#	98.4±2
13	废物库(旧库)13#	117±2	41	废物库(旧库)41#	94.2±2
14	废物库(旧库)14#	117±2	42	废物库(旧库)42#	94.8±2
15	废物库(旧库)15#	116±2	43	废物库(旧库)43#	103±2
16	废物库(旧库)16#	117±2	44	废物库(旧库)44#	101±4

17	废物库（旧库）17#	136±2	45	废物库（旧库）45#	105±2
18	废物库（旧库）18#	111±1	46	废物库（旧库）46#	107±1
19	废物库（旧库）19#	107±1	47	废物库（旧库）47#	110±2
20	废物库（旧库）20#	136±3	48	废物库（旧库）48#	94.6±1
21	废物库（旧库）21#	123±4	49	废物库（旧库）49#	125±7
22	废物库（旧库）22#	117±3	50	废物库（旧库）50#	124±4
23	废物库（旧库）23#	110±1	51	废物库（旧库）51#	118±4
24	废物库（旧库）24#	111±1	52	废物库（旧库）52#	119±3
25	废物库（旧库）25#	116±3	53	废物库（旧库）53#	124±5
26	废物库（旧库）26#	114±2	54	废物库（旧库）54#	119±5
27	废物库（旧库）27#	116±4	55	办公室外草地 55#	110±1
28	废物库（旧库）28#	116±3			

表 8-3 废物库（旧库）表面污染水平第一次监测结果

序号	监测点位	α 、 β 表面污染水平 (Bq/cm ²)	
		α	β
1	废物库（旧库）1#墙面 1m	<LLD _{α}	<LLD _{β}
2	废物库（旧库）2#墙面 2m	<LLD _{α}	<LLD _{β}
3	废物库（旧库）3#墙面 1m	<LLD _{α}	<LLD _{β}
4	废物库（旧库）4#地面	<LLD _{α}	<LLD _{β}
5	废物库（旧库）5#地面	<LLD _{α}	<LLD _{β}
6	废物库（旧库）6#地面	<LLD _{α}	<LLD _{β}
7	废物库（旧库）7#地面	<LLD _{α}	<LLD _{β}
8	废物库（旧库）8#地面	<LLD _{α}	<LLD _{β}
9	废物库（旧库）9#地面	<LLD _{α}	<LLD _{β}
10	废物库（旧库）10#地面	<LLD _{α}	<LLD _{β}
11	废物库（旧库）11#地面	<LLD _{α}	<LLD _{β}
12	废物库（旧库）12#地面	<LLD _{α}	<LLD _{β}
13	废物库（旧库）13#地面	<LLD _{α}	<LLD _{β}
14	废物库（旧库）14#地面	<LLD _{α}	<LLD _{β}
15	废物库（旧库）15#地面	<LLD _{α}	<LLD _{β}
16	废物库（旧库）16#地面	<LLD _{α}	<LLD _{β}
17	废物库（旧库）17#地面	<LLD _{α}	<LLD _{β}
18	废物库（旧库）18#地面	<LLD _{α}	<LLD _{β}
19	废物库（旧库）19#地面	<LLD _{α}	<LLD _{β}
20	废物库（旧库）20#地面	<LLD _{α}	0.12
21	废物库（旧库）21#地面	<LLD _{α}	<LLD _{β}
22	废物库（旧库）22#地面	<LLD _{α}	<LLD _{β}
23	废物库（旧库）23#地面	<LLD _{α}	<LLD _{β}
24	废物库（旧库）24#墙面 1m	<LLD _{α}	<LLD _{β}
25	废物库（旧库）25#墙面 2m	<LLD _{α}	<LLD _{β}
26	废物库（旧库）26#墙面 1m	<LLD _{α}	<LLD _{β}
27	废物库（旧库）27#墙面 1m	<LLD _{α}	<LLD _{β}

28	废物库（旧库）28#墙面 2m	<LLD _α	<LLD _β
29	废物库（旧库）29#墙面 1m	<LLD _α	<LLD _β
30	废物库（旧库）30#墙面 1m	<LLD _α	<LLD _β
31	废物库（旧库）31#墙面 2m	<LLD _α	<LLD _β
32	废物库（旧库）32#墙面 1m	<LLD _α	<LLD _β
33	废物库（旧库）33#墙面 2m	<LLD _α	<LLD _β
34	废物库（旧库）34#墙面 1m	<LLD _α	<LLD _β
35	废物库（旧库）35#墙面 2m	<LLD _α	<LLD _β
36	废物库（旧库）36#墙面 1m	<LLD _α	<LLD _β
37	废物库（旧库）37#墙面 2m	<LLD _α	<LLD _β
38	废物库（旧库）38#墙面 1m	<LLD _α	<LLD _β
39	废物库（旧库）39#墙面 1m	<LLD _α	<LLD _β
40	废物库（旧库）40#墙面 2m	<LLD _α	<LLD _β
41	废物库（旧库）41#墙面 1m	<LLD _α	<LLD _β
42	废物库（旧库）42#墙面 2m	<LLD _α	<LLD _β
43	废物库（旧库）43#墙面 1m	<LLD _α	0.15
44	废物库（旧库）44#墙面 2m	<LLD _α	<LLD _β
45	废物库（旧库）45#地面	<LLD _α	<LLD _β
46	废物库（旧库）46#墙面 1m	<LLD _α	<LLD _β
47	废物库（旧库）47#墙面 2m	<LLD _α	<LLD _β
48	废物库（旧库）48#墙面 1m	<LLD _α	<LLD _β
49	废物库（旧库）49#墙面 2m	<LLD _α	<LLD _β
50	废物库（旧库）50#地面	<LLD _α	<LLD _β
LLD _α =0.01 Bq/cm ² , LLD _β =0.11 Bq/cm ²			

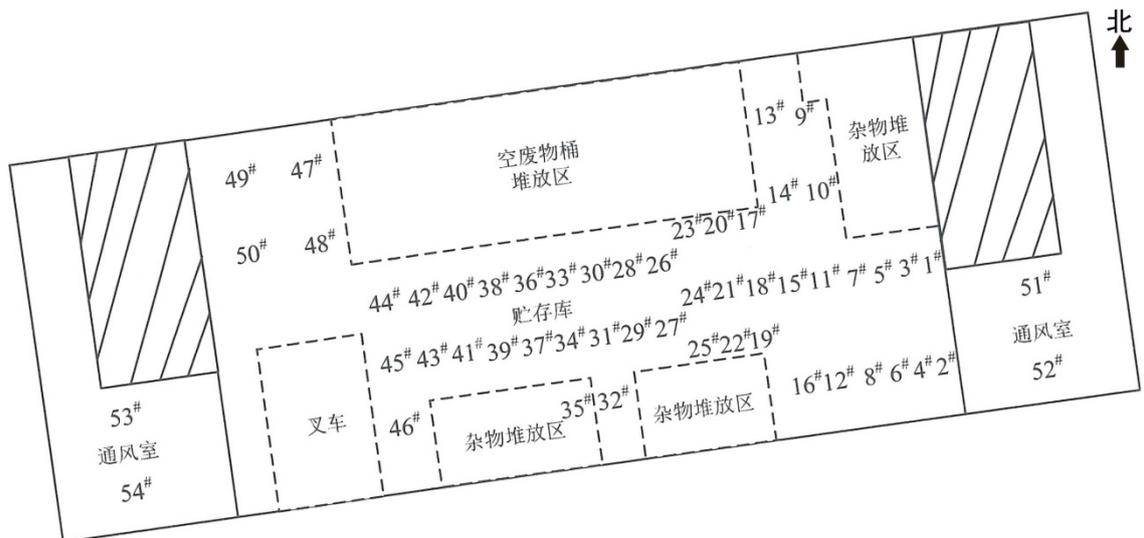


图 8-1 γ 辐射剂量率第一次监测布点图

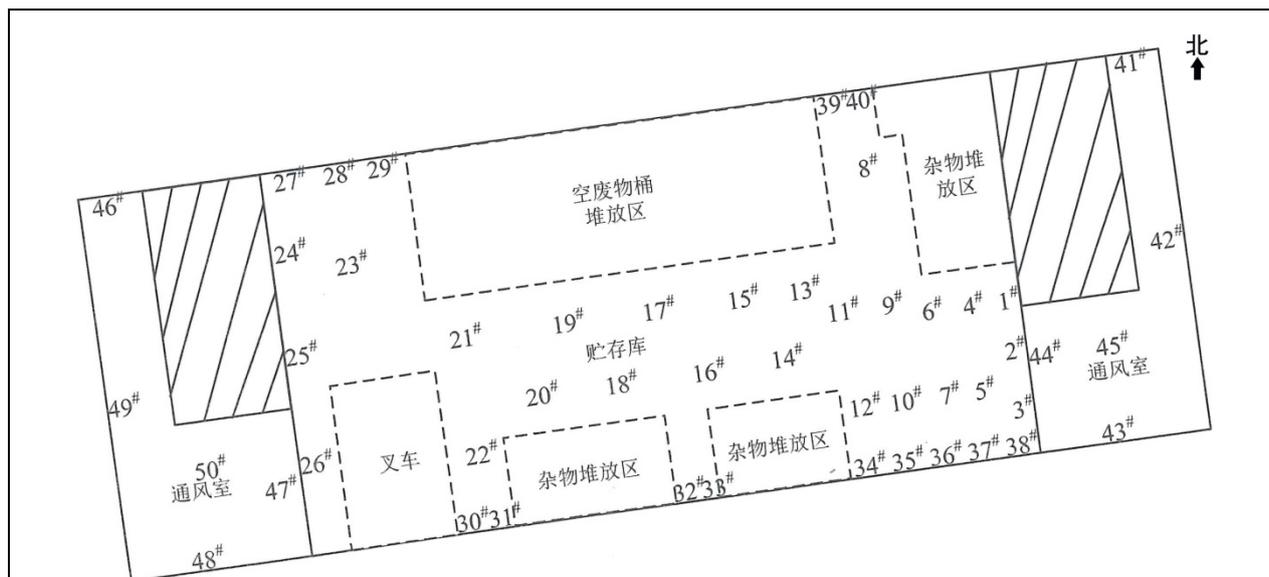


图 8-2 表面污染第一次监测布点图

(2) 第二次补充监测

2020 年 12 月，核工业北京化工冶金研究院分析测试中心对废物库（旧库）内的 γ 辐射剂量率及 α 、 β 表面污染水平现状进行了补充监测；在废放射源贮存坑内积水中取了 1 个水样，在 γ 辐射剂量率异常的通风管道内取了 1 个灰尘样品，回实验室进行分析检测；并出具了检测报告（编号：2020HYYFX-05690，见附件 9）。第二次补充监测结果见表 8-4~表 8-7，第二次补充监测布点图分别见图 8-3、图 8-4。

表 8-4 废物库（旧库） γ 辐射剂量率第二次补充监测结果

序号	监测点位	监测结果 (nGy/h)	序号	监测点位	监测结果 (nGy/h)
1	进气通风室进气室内 1#	143	31	原杂物堆放区墙壁 31#	122
2	进气通风室滤芯 2#	152	32	原杂物堆放区地面 32#	140
3	进气通风室过滤室内 3#	148	33	原杂物堆放区地面 33#	126
4	进气通风室鼓风机 4#	136	34	原杂物堆放区地面 34#	121
5	原叉车停放地点地面 5#	125	35	行车吊钩 35#	138
6	原叉车停放地点地面 6#	128	36	出气通风室进气室内 36#	164
7	原杂物堆放区地面 7#	122	37	出气通风室滤芯 37#	163
8	原杂物堆放区墙壁 8#	131	38	出气通风室过滤室内 38#	178
9	原杂物堆放区地面 9#	134	39	出气通风室鼓风机 39#	129
10	原杂物堆放区墙壁 10#	119	40	出气通风室鼓风机涡轮 40#	1.82×10^3
11	原杂物堆放区墙壁 11#	115	41	废旧通风管道 1 内壁 41#	142
12	原杂物堆放区地面 12#	127	42	废旧通风管道 1 外壁 42#	122
13	原杂物堆放区地面 13#	139	43	废旧通风管道 2 内壁 43#	140
14	原空废物桶堆放区地面 14#	147	44	废旧通风管道 2 外壁 44#	128
15	原空废物桶堆放区墙面 15#	128	45	废旧通风管道 3 内壁 45#	150

16	原空废物桶堆放区墙面 16#	125	46	废旧通风管道 3 外壁 46#	120
17	原空废物桶堆放区地面 17#	141	47	废旧通风管道 4 内壁 47#	140
18	原空废物桶堆放区墙面 18#	120	48	废旧通风管道 4 外壁 48#	100
19	原空废物桶堆放区地面 19#	131	49	废旧通风管道 5 内壁 49#	98.3
20	原空废物桶堆放区墙面 20#	120	50	废旧通风管道 5 外壁 50#	101
21	原空废物桶堆放区地面 21#	129	51	废旧通风管道 6 内壁 51#	146
22	原空废物桶堆放区墙面 22#	122	52	废旧通风管道 6 外壁 52#	129
23	原空废物桶堆放区地面 23#	130	53	废旧通风管道 7 内壁 53#	204
24	废放射源储存坑坑壁 24#	78.9	54	废旧通风管道 7 外壁 54#	149
25	废放射源储存坑坑壁 25#	78.1	55	废旧通风管道 8 内壁 55#	139
26	废放射源储存坑坑壁 26#	81.4	56	废旧通风管道 8 外壁 56#	122
27	废放射源储存坑坑壁 27#	78.9	57	废旧通风管道 9 内壁 57#	1.32×10 ³
28	废放射源储存坑坑壁 28#	90.1	58	废旧通风管道 9 外壁 58#	131
29	废放射源储存坑坑壁 29#	86.7	59	废旧通风管道 10 内壁 59#	155
30	原杂物堆放区墙壁 30#	122	60	废旧通风管道 10 外壁 60#	128

表 8-5 废物库（旧库）表面污染水平第二次补充监测结果

序号	监测点位	α 、 β 表面污染水平 (Bq/cm ²)	
		α	β
1	进气通风室进气室墙壁 1#	<LLD _{α}	<LLD _{β}
2	进气通风室滤芯 2#	<LLD _{α}	<LLD _{β}
3	进气通风室过滤室墙壁 3#	<LLD _{α}	<LLD _{β}
4	进气通风室鼓风机 4#	<LLD _{α}	<LLD _{β}
5	源叉车停放地点地面 5#	<LLD _{α}	<LLD _{β}
6	原叉车停放地点地面 6#	<LLD _{α}	<LLD _{β}
7	原杂物堆放区地面 7#	<LLD _{α}	<LLD _{β}
8	原杂物堆放区墙壁 8#	<LLD _{α}	<LLD _{β}
9	原杂物堆放区地面 9#	<LLD _{α}	<LLD _{β}
10	原杂物堆放区墙壁 10#	<LLD _{α}	<LLD _{β}
11	原杂物堆放区墙壁 11#	<LLD _{α}	<LLD _{β}
12	原杂物堆放区地面 12#	<LLD _{α}	<LLD _{β}
13	原杂物堆放区地面 13#	<LLD _{α}	<LLD _{β}
14	原空废物桶堆放区地面 14#	<LLD _{α}	<LLD _{β}
15	原空废物桶堆放区墙面 15#	<LLD _{α}	<LLD _{β}
16	原空废物桶堆放区墙面 16#	<LLD _{α}	<LLD _{β}
17	原空废物桶堆放区地面 17#	<LLD _{α}	<LLD _{β}
18	原空废物桶堆放区墙面 18#	<LLD _{α}	<LLD _{β}
19	原空废物桶堆放区地面 19#	<LLD _{α}	<LLD _{β}
20	原空废物桶堆放区墙面 20#	<LLD _{α}	<LLD _{β}
21	原空废物桶堆放区地面 21#	<LLD _{α}	<LLD _{β}
22	原空废物桶堆放区墙面 22#	<LLD _{α}	<LLD _{β}
23	原空废物桶堆放区地面 23#	<LLD _{α}	<LLD _{β}
24	废放射源储存坑坑壁 24#	<LLD _{α}	<LLD _{β}

25	废放射源储存坑坑壁 25#	<LLD _α	<LLD _β
26	废放射源储存坑坑壁 26#	<LLD _α	<LLD _β
27	废放射源储存坑坑壁 27#	<LLD _α	<LLD _β
28	废放射源储存坑坑壁 28#	<LLD _α	<LLD _β
29	废放射源储存坑坑壁 29#	<LLD _α	<LLD _β
30	原杂物堆放区墙壁 30#	<LLD _α	<LLD _β
31	原杂物堆放区墙壁 31#	<LLD _α	<LLD _β
32	原杂物堆放区地面 32#	<LLD _α	<LLD _β
33	原杂物堆放区地面 33#	<LLD _α	<LLD _β
34	原杂物堆放区地面 34#	<LLD _α	<LLD _β
35	行车吊钩 35#	<LLD _α	<LLD _β
36	出气通风室进气室墙面 36#	<LLD _α	<LLD _β
37	出气通风室滤芯 37#	<LLD _α	<LLD _β
38	出气通风室过滤室墙面 38#	<LLD _α	<LLD _β
39	出气通风室鼓风机 39#	<LLD _α	<LLD _β
40	出气通风室鼓风机涡轮 40#	<LLD _α	<LLD _β
41	废旧通风管道 1 内壁 41#	<LLD _α	<LLD _β
42	废旧通风管道 1 外壁 42#	<LLD _α	<LLD _β
43	废旧通风管道 2 内壁 43#	<LLD _α	<LLD _β
44	废旧通风管道 2 外壁 44#	<LLD _α	<LLD _β
45	废旧通风管道 3 内壁 45#	<LLD _α	<LLD _β
46	废旧通风管道 3 外壁 46#	<LLD _α	<LLD _β
47	废旧通风管道 4 内壁 47#	<LLD _α	<LLD _β
48	废旧通风管道 4 外壁 48#	<LLD _α	<LLD _β
49	废旧通风管道 5 内壁 49#	<LLD _α	<LLD _β
50	废旧通风管道 5 外壁 50#	<LLD _α	<LLD _β
51	废旧通风管道 6 内壁 51#	<LLD _α	<LLD _β
52	废旧通风管道 6 外壁 52#	<LLD _α	<LLD _β
53	废旧通风管道 7 内壁 53#	<LLD _α	<LLD _β
54	废旧通风管道 7 外壁 54#	<LLD _α	<LLD _β
55	废旧通风管道 8 内壁 55#	<LLD _α	<LLD _β
56	废旧通风管道 8 外壁 56#	<LLD _α	<LLD _β
57	废旧通风管道 9 内壁 57#	<LLD _α	<LLD _β
58	废旧通风管道 9 外壁 58#	<LLD _α	<LLD _β
59	废旧通风管道 10 内壁 59#	<LLD _α	<LLD _β
60	废旧通风管道 10 外壁 60#	<LLD _α	<LLD _β

表 8-6 废放射源储存坑积水检测结果

序号	样品名称	样品编号	检测结果	
			总 α (Bq/L)	总 β (Bq/L)
1	水样	库坑水	<LLD	5.09

水中总 α、总 β 的检出限分别为 0.05 Bq/L 和 0.05 Bq/L。

表 8-7 废旧通风管道内壁灰尘检测结果

序号	样品名称	样品编号	检测结果					
			²³⁸ U (Bq/kg)	²²⁶ Ra (Bq/kg)	²³² Th (Bq/kg)	⁴⁰ K (Bq/kg)	¹³⁷ Cs (Bq/kg)	⁶⁰ Co (Bq/kg)
1	土壤	通风管道内壁 灰尘	54.3	32.7	86.4	166	20.2	<LLD
土壤中 ²³⁸ U、 ²²⁶ Ra、 ²³² Th、 ⁶⁰ Co 的检出限分别为 6.3 Bq/kg、3.2Bq/kg、2.6Bq/kg、2.3Bq/kg								

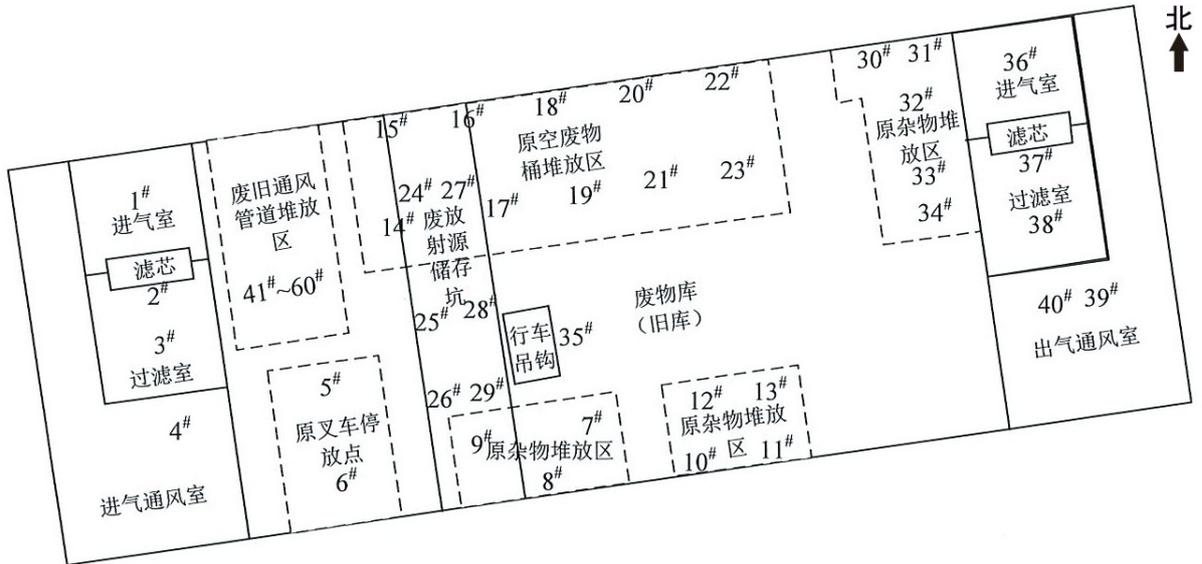


图 8-3 γ 辐射剂量率第二次监测布点图

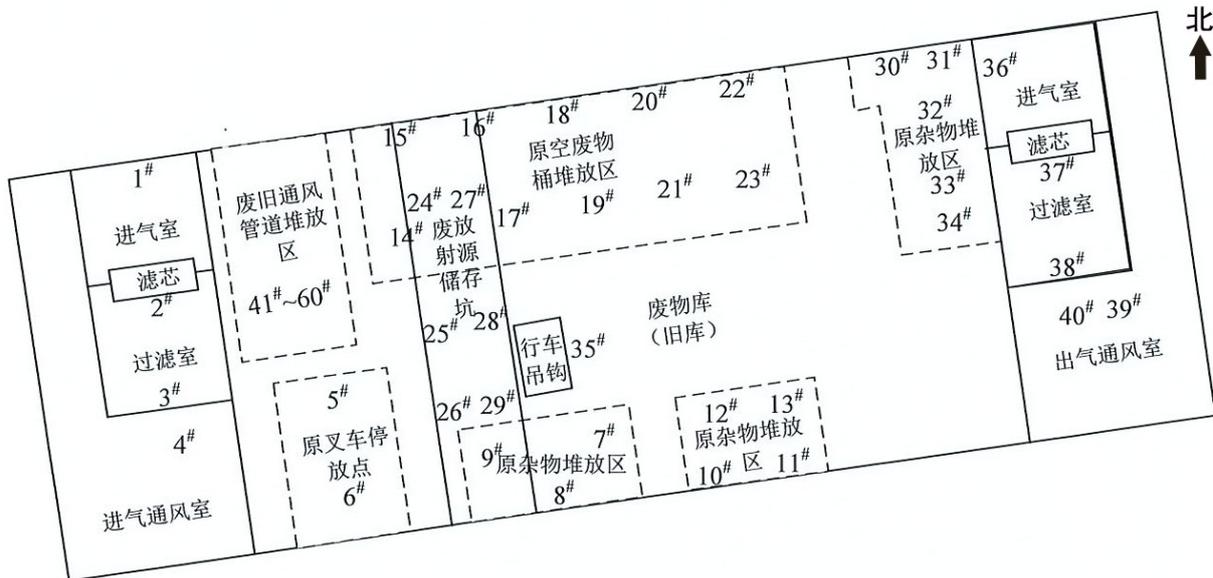


图 8-4 表面污染第二次监测布点图

3) 监测结果评价

(1) 从表 8-2、表 8-4 中监测结果可知，在出气通风室鼓风机涡轮处和废旧通风管道 9 内壁处的 γ 辐射剂量率出现异常，其值分别为 $1.82 \times 10^3 \text{ nGy/h}$ 、 $1.32 \times 10^3 \text{ nGy/h}$ ，说明排风系统存在一定程度的污染。废物库(旧库)内其它点位处的 γ 辐射剂量率水平为 78.1~

204nGy/h，与天津市津南区天然辐射本底处于同一水平。

(2) 从表 8-3、表 8-5 中监测结果可知，废物库（旧库）地面、墙面等点位处的 α 表面污染水平均低于仪器检测下限 $0.01\text{Bq}/\text{cm}^2$ ；废物库（旧库）地面、墙面等点位中，只有两个点位处的 β 表面污染水平有仪器读数，换算后的结果分别为 $0.12\text{Bq}/\text{cm}^2$ 、 $0.15\text{Bq}/\text{cm}^2$ ，均低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）规定的表面污染控制水平 $0.8\text{Bq}/\text{cm}^2$ ；其它点位 β 表面污染水平均低于仪器检测下限 $0.11\text{Bq}/\text{cm}^2$ 。

(3) 从表 8-6 中检测结果可知，废放射源储存坑内积水中的总 α 放射性低于仪器检出限 $0.05\text{Bq}/\text{L}$ ；总 β 放射性检测结果为 $5.09\text{Bq}/\text{L}$ ，均低于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的最高允许排放浓度。

(4) 从表 8-7 中检测结果可知， γ 辐射剂量率出现异常的废旧通风管道 9 内壁灰尘样品中，除了检出天然放射性核素 ^{238}U 、 ^{226}Ra 、 ^{232}Th 、 ^{40}K 外，还检出了 ^{137}Cs ，活度浓度为 $20.2\text{Bq}/\text{kg}$ ，低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）中豁免活度浓度。

表 9 项目工程分析与源项

工程设备和工艺分析

9.1 退役过程概述

原天津市辐射环境管理所于 2004 年已将废物库（旧库）中贮存的放射性废物、废放射源全部倒运至废物库新库中，然后对废物库（旧库）5 间库房内地面、墙体进行表面污染监测，未发现表面沾污点。为了充分利用废物库（旧库），原天津市辐射环境管理所对废物库（旧库）进行部分改造后，用于暂存空废物桶、旧办公用品、旧设备、叉车等。

天津市生态环境监测中心（原天津市辐射环境管理所）已委托中核第四研究设计工程有限公司对本退役项目进行环境影响评价，中核第四研究设计工程有限公司委托核工业北京化工冶金研究院分析测试中心对废物库（旧库）的贮存库和进气通风室、出气通风室分别进行了 γ 辐射剂量率监测和表面污染监测，并对通风管道内壁灰尘和废放射源储存库内积水进行了取样检测。

本项目退役实施单位为天津市生态环境监测中心（原天津市辐射环境管理所），在进行退役前需做好以下准备工作：

- 1) 对废物库（旧库）内暂存的物品进行清点造册，核实是否作报废处理。
- 2) 委托中核第四研究设计工程有限公司对退役过程和场址进行辐射环境影响评价，出具环境影响报告表。
- 3) 经监管部门批准后，由天津市生态环境监测中心（原天津市辐射环境管理所）实施退役活动。
- 4) 退役活动结束后，中核第四研究设计工程有限公司配合指导第三方检测机构进行终态验收监测，完成终态验收监测后，中核第四研究设计工程有限公司协助天津市生态环境监测中心（原天津市辐射环境管理所）自行组织开展终态验收（竣工环保验收），保证该场址达到无限制开放的要求。

整个退役过程流程图如图 9-1 所示。

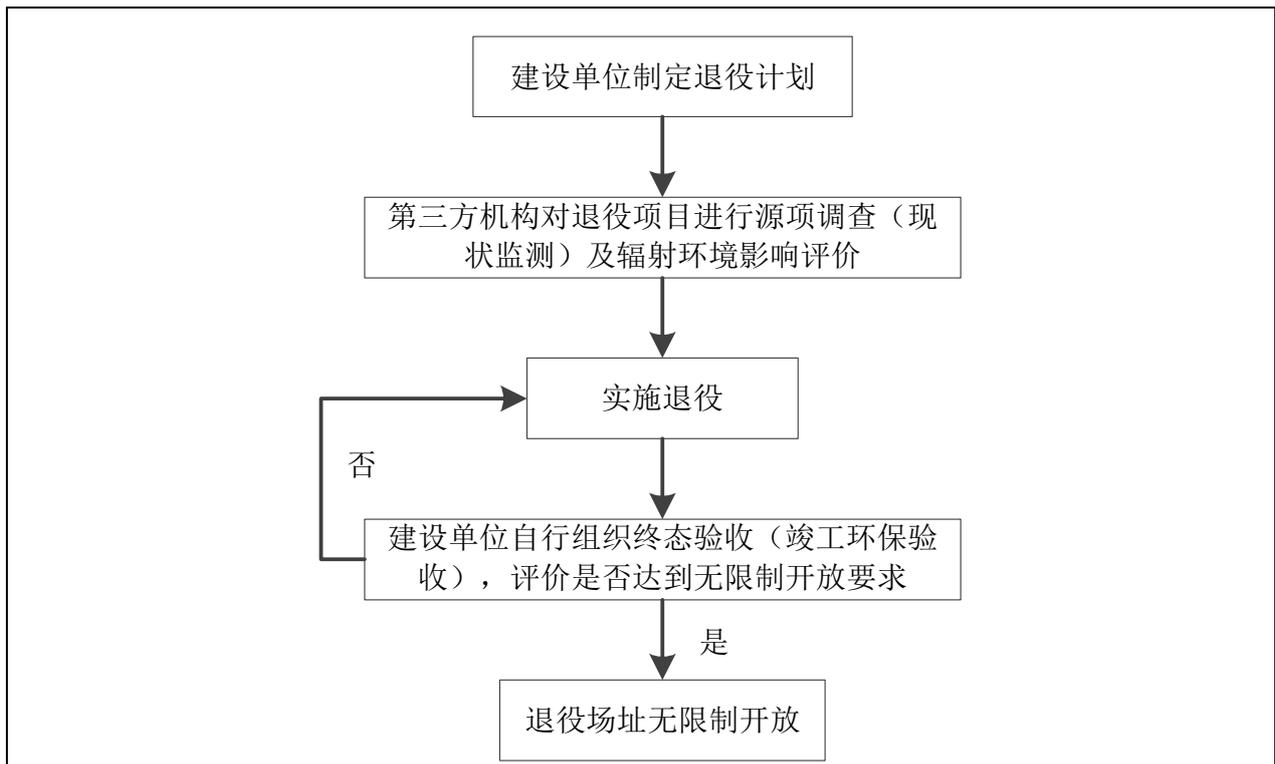


图 9-1 退役流程总体框图

9.2 放射性废物

根据废物库（旧库）现状监测报告（附件 8、附件 9）的结论：出气通风室鼓风机涡轮处和废旧通风管道 9 内壁处的 γ 辐射剂量率出现异常，说明存在放射性污染；室内地面、墙面、滤芯、鼓风机均未发现表面污染超标现象；废放射源储存坑内积水中总 α 放射性、总 β 放射性均低于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的最高允许排放浓度。因此，本项目退役活动产生的放射性废物为出气通风室鼓风机涡轮及废旧通风管道内壁擦拭去污产生的废棉纱、废砂纸等，产生量约 0.03m^3 。

9.3 退役实施方案

天津市生态环境监测中心（原天津市辐射环境管理所）负责本项目退役的实施，具体方案如下所述。

9.3.1 前期准备

- 1) 根据监测报告结果，估算废物产生量。
- 2) 准备棉纱、砂纸、废物桶等项目退役所需物资。
- 3) 对现场进行整改，划分放射性控制区域，防止污染交叉扩散，保障工作人员安全。
- 4) 准备环境级 X- γ 辐射剂量率监测仪、便携式表面污染监测仪各 1 台，用于退役实施过程中的监测。

9.3.2 通风系统去污

根据现状监测结果，本项目拟退役场址中存在放射性污染的主要是通风系统，应对鼓风机、过滤器、通风管道进行全面监测，边监测边拆除，对 γ 辐射剂量率异常或表面污染水平超标的表面采用刮、擦、打磨等物理方法配合去污剂进行去污，对污染较为严重的地方可能要进行多次去污，直到达到解控水平（ β 表面污染水平 $\leq 0.8\text{Bq/cm}^2$ ， γ 辐射剂量率达到天津市津南区本底水平）为止。收集擦拭物及散落的污染物装入废物桶，按照放射性废物最小化的原则，严禁将非放射性废物装入放射性废物桶。通风系统去污完成后，应将房间的门封闭，以防二次污染。

9.3.3 废放射源储存坑内积水处理

根据现状监测结果，废放射源储存坑内积水中总 α 放射性、总 β 放射性均低于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的最高允许排放浓度，可直接外排。由于本项目退役场址位于天津市城市放射性废物库院区内，配套设计有放射性废水蒸发池，可将废放射源储存坑内积水舀出后排入放射性废水蒸发池，进行自然蒸发处理。

9.3.4 放射性废物的处置

本项目退役活动产生的放射性废物为出气通风室鼓风机涡轮及废旧通风管道内壁擦拭去污产生的废棉纱、废砂纸等，产生量约 0.03m^3 ，全部装入废物桶，送天津市城市放射性废物库新库暂存。

污染源项描述

根据现状监测报告可知，出气通风室鼓风机涡轮处和废旧通风管道9内壁处的 γ 辐射剂量率出现异常，说明存在放射性污染；废物库（旧库）内其他监测点位的 γ 辐射剂量率处于天津市津南区本底水平；室内地面、墙面、滤芯、鼓风机均未发现表面污染超标现象；废放射源储存坑内积水中总 α 放射性、总 β 放射性均低于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的最高允许排放浓度。

1) 正常工况的污染途径

从现状监测结果可以看出，出气通风室鼓风机涡轮处和废旧通风管道9内壁处的 γ 辐射剂量率分别为 $1.82 \times 10^3 \text{nGy/h}$ 、 $1.32 \times 10^3 \text{nGy/h}$ ，其他点位的 γ 辐射剂量率均为本底水平。在正常退役过程中，公众不会进入废物库（旧库）内，因此在整个退役过程中，公众不会受到额外的 γ 外照射。

退役过程中,工作人员对出气通风室鼓风机涡轮和废旧通风管道进行擦拭去污的过程中,会受到额外的 γ 外照射。因此,本项目退役过程中工作人员所受辐射影响的途径主要为 γ 外照射。

2) 事故工况的污染途径

从现状监测结果和实施过程分析可知,本项目退役过程中发生辐射事故的概率很小,即使发生事故,一般情况下不会对环境造成辐射影响。

表 10 辐射安全与防护

项目安全设施

10.1 监测计划

10.1.1 退役实施的监测

1) 退役前辐射监测

(1) γ 辐射剂量率监测

为掌握废物库（旧库）室内 γ 辐射水平，为退役过程中的环境评价提供源项数据，核工业北京化工冶金研究院分析测试中心对拟退役场址室内 γ 辐射剂量率进行了监测。

(2) 表面污染监测

为了解废物库（旧库）室内墙壁、地面等的表面污染状况，核工业北京化工冶金研究院分析测试中心对拟退役场址室内墙壁、地面等进行了表面污染监测。

(3) 废放射源储存坑内积水样品分析

为确认废放射源储存坑内积水是否被污染，在废水排放前，对废放射源储存坑内积水的总 α 放射性、总 β 放射性进行检测。

(4) 废旧通风管道内积聚灰尘样品分析

在对废旧通风管道进行监测的过程中，发现废旧通风管道 9 内壁 γ 辐射剂量率异常，为掌握通风系统的污染状况，对废旧通风管道 9 内壁积聚灰尘进行了取样分析。

2) 退役过程中的监测

(1) 参加退役的工作人员均佩戴个人剂量计，对工作人员的个人剂量进行监测。

(2) 项目实施过程中对现场 γ 辐射剂量率进行全程监测。

(3) 对被污染的通风系统进行擦拭去污的过程中，对其表面污染水平和 γ 辐射剂量率进行监测，边监测边实施。

10.1.2 退役后场址终态监测

1) γ 辐射剂量率监测

通过对退役场址及周围环境辐射水平进行监测，检查废物库（旧库）室内 γ 辐射剂量率水平是否正常。

2) 表面污染监测

对退役场址地面、墙面的 α 、 β 表面污染水平进行监测，以判断是否满足解控要求。

10.2 污染防治措施

整个退役过程由天津市生态环境监测中心（原天津市辐射环境管理所）负责实施，为了防治或减轻污染，项目实施单位主要采取了以下措施：

1) 成立退役工作小组

天津市生态环境监测中心（原天津市辐射环境管理所）成立了退役工作小组，全面负责本项目退役工作。

2) 全过程监测

对退役前、退役过程中、退役实施后均制定了详细的辐射监测计划。

3) 人员培训

退役开始前，对参与退役工程的工作人员进行辐射防护相关知识的培训。

三废治理

本项目退役活动产生的放射性废物为出气通风室鼓风机涡轮及废旧通风管道内壁擦拭去污产生的废棉纱、废砂纸等，产生量约 0.03m^3 ，全部装入废物桶，送天津市城市放射性废物库新库暂存。

表 11 环境影响分析

建设阶段对环境的影响

本项目属于放射性工作场所退役项目。

运行阶段对环境的影响

11.1 退役过程中的环境影响分析

根据现状监测结果可知，在出气通风室鼓风机涡轮处和废旧通风管道 9 内壁处的 γ 辐射剂量率出现异常，分别为 $1.82 \times 10^3 \text{nGy/h}$ 、 $1.32 \times 10^3 \text{nGy/h}$ ，其它点位处的 γ 辐射剂量率水平为 $78.1 \sim 204 \text{nGy/h}$ ，与天津市津南区天然辐射本底处于同一水平。

根据现状监测结果可知，废物库（旧库）地面、墙面等点位处的 α 表面污染水平均低于仪器检测下限 0.01Bq/cm^2 ；废物库（旧库）地面、墙面等点位中，只有两个点位处的 β 表面污染水平有仪器读数，换算后的结果分别为 0.12Bq/cm^2 、 0.15Bq/cm^2 ，均低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）规定的表面污染控制水平 0.8Bq/cm^2 ；其它点位 β 表面污染水平均低于仪器检测下限 0.11Bq/cm^2 。

根据现状监测结果可知，废放射源储存坑内积水中的总 α 放射性低于仪器检出限 0.05Bq/L ；总 β 放射性检测结果为 5.09Bq/L ，均低于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的最高允许排放浓度。

根据现状监测结果可知， γ 辐射剂量率出现异常的废旧通风管道 9 内壁灰尘样品中，除了检出天然放射性核素 ^{238}U 、 ^{226}Ra 、 ^{232}Th 、 ^{40}K 外，检出了 ^{137}Cs ，活度浓度为 20.2Bq/kg ，低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）中豁免活度浓度。

11.1.1 公众所受剂量

从现状监测结果可以看出，废物库（旧库）内 γ 辐射剂量率为 $(78.1 \sim 1.82 \times 10^3) \text{nGy/h}$ 。在退役过程中，公众均在天津市城市放射性废物库库区之外，不会接触废物库（旧库）室内场所。因此，退役过程对公众的辐射影响可以忽略不计。

11.1.2 工作人员所受剂量

退役过程中，工作人员所受辐射影响的途径主要为 γ 外照射，主要包括废旧通风管道的擦拭去污作业和出气通风室内鼓风机的拆除、擦拭去污作业。

保守考虑，废旧通风管道的的擦拭去污作业所需时间为 2d，每天工作 6h，工作人员的受照剂量率取 $1.32 \times 10^3 \text{nGy/h}$ ；出气通风室内鼓风机的拆除、擦拭去污作业所需时间为

1d, 工作 6h, 工作人员的受照剂量率取 $1.82 \times 10^3 \text{ nGy/h}$ 。

本项目工作人员所受的 γ 外照射剂量计算公式如下:

$$H = D_i \times T \times 10^{-6} \quad (11-1)$$

式中

H: 退役过程中工作人员所受的 γ 外照射剂量, mSv;

D_i : i 退役作业点位处的 γ 辐射剂量率, nGy/h;

T: 退役过程所需时间, h;

10^{-6} : 转换系数, mSv/nGy。

计算出工作人员在整个退役过程中受的 γ 外照射剂量为 $2.68 \times 10^{-2} \text{ mSv}$ 。

综上, 退役过程中对工作人员造成的年最大个人有效剂量为 $2.68 \times 10^{-2} \text{ mSv}$, 低于退役过程中工作人员的个人剂量约束值 1 mSv/a 。

11.2 退役后场址环境影响分析

本项目实施退役后, 将废物库(旧库)内通风系统拆除、去污处理, 废放射源储存坑内积水排出后, 对库内地面、墙面进行清扫、整理, 使得拟退役场址最终达到无限制开放要求。因此, 该拟退役场址退役后, 将其作为其它工作场所, 其对公众的辐射环境影响能够满足法规、标准的要求。

事故影响分析

从现状监测结果可以看出, 废物库(旧库)内放射性污染水平较低, 本次退役活动不会发生辐射事故, 其对环境造成的辐射影响很小。

表 12 辐射安全管理

辐射安全与环境保护管理机构的设置

废物库（旧库）退役由天津市生态环境监测中心（原天津市辐射环境管理所）负责实施，为防治和减轻污染，项目实施单位天津市生态环境监测中心（原天津市辐射环境管理所）成立了辐射安全与环境保护领导小组，全面负责废物库（旧库）的退役工作。辐射安全与环境保护领导小组成员如下：

- 组长：高建政 13302136533
- 副组长：崔明 13802062725
- 成员：潘立伟 13920580582
- 孙桂新 13820019158

辐射安全管理规章制度

为保障项目退役过程中的辐射安全，天津市生态环境监测中心（原天津市辐射环境管理所）制定并执行了以下制度：《天津市城市放射性废物库安全管理制度》、《天津市城市放射性废物库安全操作管理制度》、《天津市城市放射性废物库门卫制度》、《天津市城市放射性废物库工作人员安全防护规定》、《天津市城市放射性废物库个人剂量管理规定》、《天津市城市放射性废物库突发辐射环境污染事件应急预案》、《天津市城市放射性废物库暂存源安全管理制度》。

辐射监测

天津市生态环境监测中心（原天津市辐射环境管理所）对废物倒运后的废物库（旧库）室内的 γ 辐射剂量率、表面污染水平进行了全面监测，同时在项目实施过程中将进行全过程监测，对退役前、退役过程中现场辐射水平及个人受照射剂量进行监测。退役完成后委托第三方检测机构对整个退役场址进行竣工环保验收监测。

本项目竣工环保验收内容及要求

竣工环境保护验收一览表

竣工环保验收项目	验收内容及要求
γ 辐射剂量率	对拟开放场址进行 γ 辐射剂量率水平监测，要求与天津市津南区天然 γ 辐射环境剂量率水平相当。

表面污染	对拟开放场址贮存库、通风室内部墙壁、地面等进行表面污染监测， α 表面污染水平小于 $0.08\text{Bq}/\text{cm}^2$ ， β 表面污染水平小于 $0.8\text{Bq}/\text{cm}^2$ 。
------	--

辐射事故应急

项目实施单位制定了《天津市城市放射性废物库突发辐射环境污染事件应急预案》，应急预案详细确定了核与辐射突发事件应急的机构、职责和事故情况下应采取的措施。

表 13 结论与建议

13.1 结论

1) 项目概况

本项目为天津市生态环境监测中心（原天津市辐射环境管理所）废物库（旧库）退役项目，退役设施主要包括贮存库、通风室等。废物库（旧库）建于 1989 年，用于收贮天津市及北京市辖区内的放射性废物、废放射源。2003 年天津市城市放射性废物库新库建成后，原天津市辐射环境管理所将废物库（旧库）中贮存的放射性废物、废放射源全部倒运至天津市城市放射性废物库新库中。废物库（旧库）不再收贮放射性废物、废放射源，经检测，库内地面、墙面表面污染水平满足国家标准要求后，对废物库（旧库）的 5 间库房进行了改建，用于存放空废物桶、旧设备、旧办公用品等。

天津市生态环境监测中心（原天津市辐射环境管理所）拟对废物库（旧库）实施退役。

2) 退役源项

根据现状监测结果，废物库（旧库）室内通风系统存在较低水平的污染，其它点位处的 γ 辐射剂量率与天津市津南区天然辐射本底处于同一水平，表面污染水平满足标准要求。

废放射源储存坑内积水中的总 α 放射性低于仪器检出限 0.05Bq/L；总 β 放射性检测结果为 5.09Bq/L，均低于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的最高允许排放浓度。

γ 辐射剂量率出现异常的废旧通风管道 9 内壁灰尘样品中，除了检出天然放射性核素 ^{238}U 、 ^{226}Ra 、 ^{232}Th 、 ^{40}K 外，还检出了 ^{137}Cs ，活度浓度为 20.2Bq/kg，低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）中豁免活度浓度。

3) 退役方案

首先，对通风系统进行拆除、去污，边监测边拆除，对污染角为严重的地方要进行多次去污，直到达到解控水平为止；收集擦拭物及散落的污染物装入废物桶，送天津市城市放射性废物库新库暂存。然后将废放射源储存坑内积水排入院区内的放射性废水蒸发池进行处理。

4) 环境影响分析

本项目退役实施过程中对工作人员造成的最大有效剂量为 $2.68 \times 10^{-2}\text{mSv}$ ，满足工作人员剂量约束值 1mSv 的要求。本项目对公众造成的个人有效剂量可忽略不计。

5) 辐射安全管理

天津市生态环境监测中心（原天津市辐射环境管理所）成立了辐射安全与环境保护领导小组，负责本项目的辐射安全管理与监督工作。有健全的安全管理制度、安全操作管理制度、工作人员安全防护规定、个人剂量管理规定、辐射事故应急预案等管理制度。

6) 结论

综上，天津市生态环境监测中心（原天津市辐射环境管理所）废物库（旧库）退役项目，在落实报告中提出的辐射防护措施、各项规章制度、监测计划的前提下，退役过程和退役后场址残留的放射性核素对环境的影响能满足国家法规和标准的要求，原场址可达到无限制开放使用的要求。

13.2 建议和承诺

- 1) 拟退役项目在退役过程中，严格按照退役实施方案执行，并做好退役中的辐射监测。
- 2) 拟退役场址实施退役工作完成后 30 日内按照规定进行终态环保验收。

表 14 审批

下一级环保部门预审意见:

公 章

经办人

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人

年 月 日

附图目录:

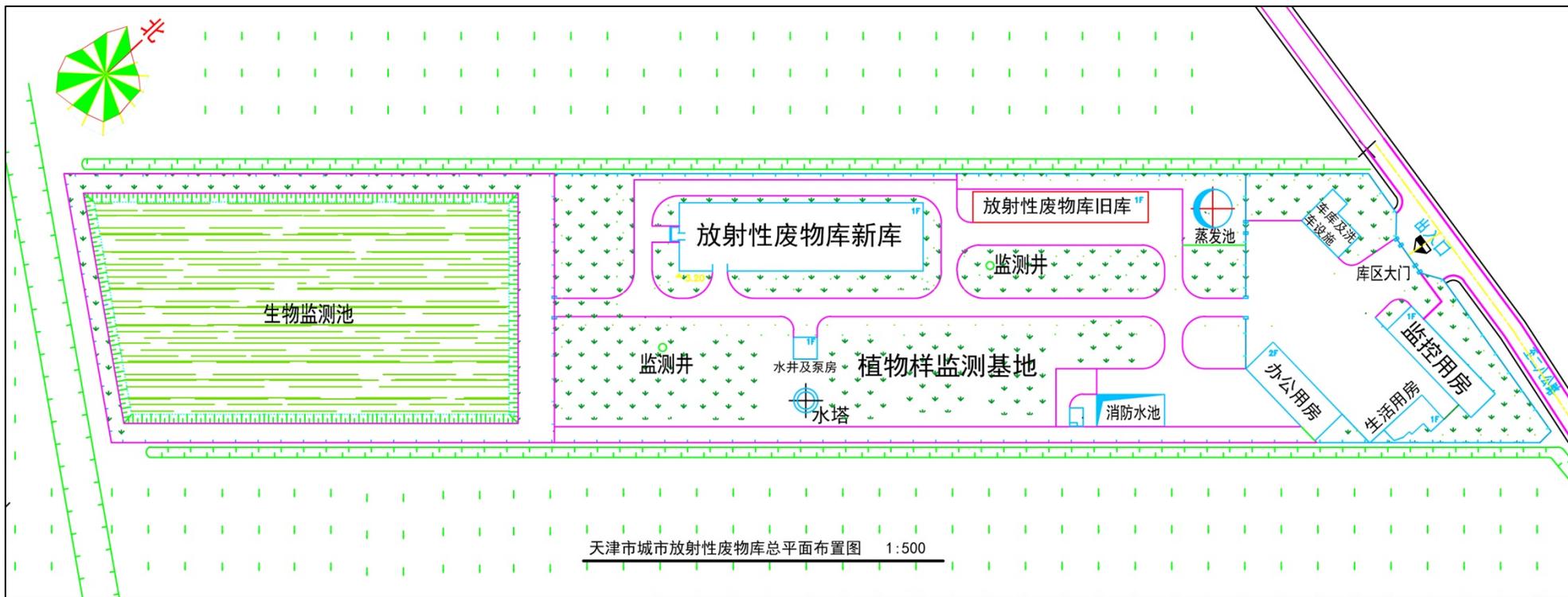
- 附图 1 天津市城市放射性废物库地理位置图
- 附图 2 天津市城市放射性废物库周边关系图
- 附图 3 天津市城市放射性废物库总平面布置图
- 附件 4 天津库旧库退役评价范围示意图



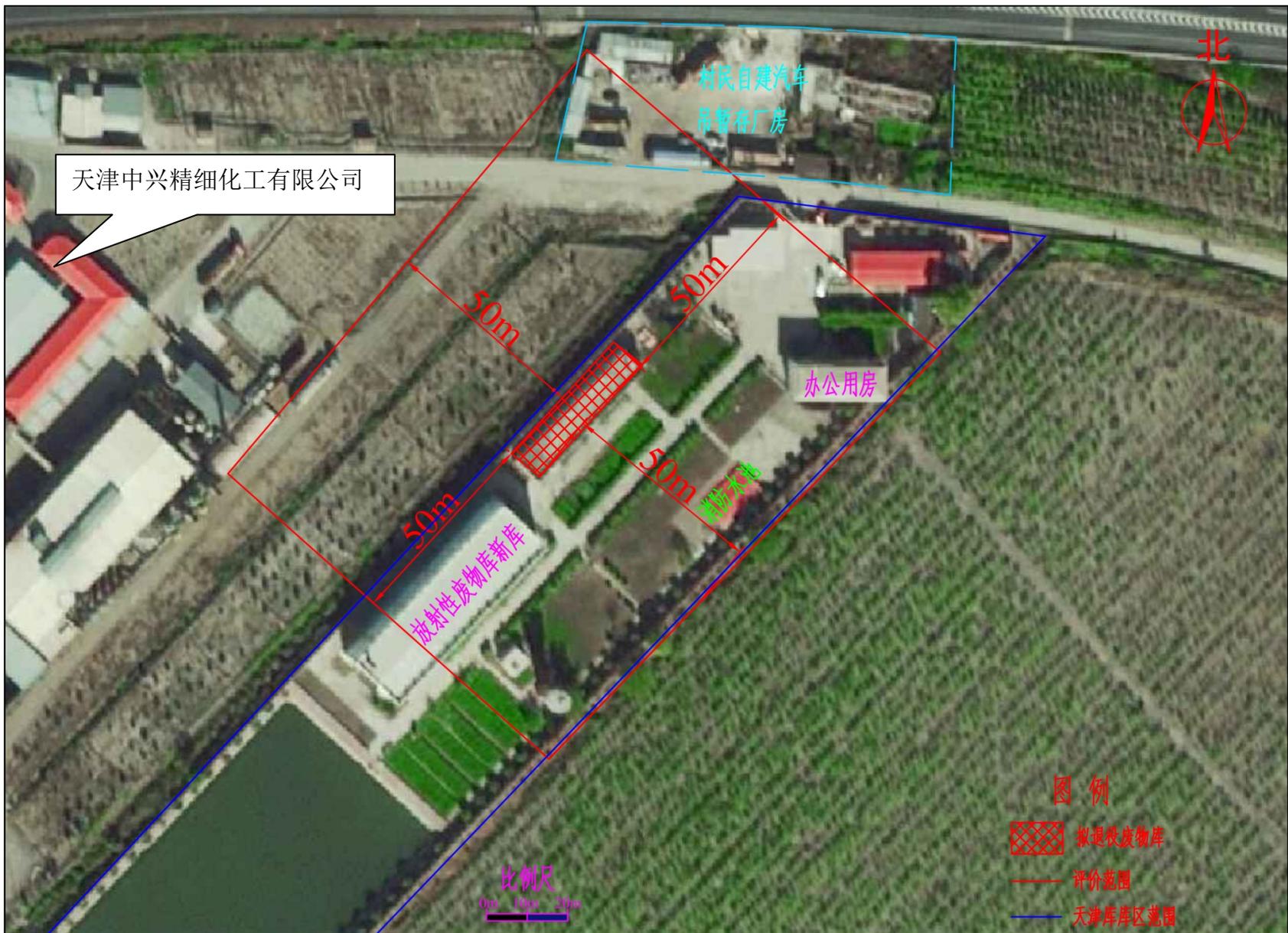
附图 1 天津市城市放射性废物库地理位置图



附图2 天津市城市放射性废物库周边关系图



附图 3 天津市城市放射性废物库总平面布置图



附图 4 废物库（旧库）退役评价范围示意图

附件目录：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 承诺书（建设单位）
- 附件 3 承诺书（评价单位）
- 附件 4 废物库（旧库）收贮废放射源、放射性废物明细表
- 附件 5 废物库新库接收废物库（旧库）中的废放射源、放射性废物的情况说明
- 附件 6 废物库新库放射性废物、废放射源清运工程的交接文件
- 附件 7 天津市城市放射性废物库旧库的监测情况说明
- 附件 8 废物库（旧库）现状监测报告
- 附件 9 废物库（旧库）现状监测报告（补充监测）

委托书

中核第四研究设计工程有限公司：

根据《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》的有关规定，天津市生态环境监测中心（原天津市辐射环境管理所）废物库（旧库）退役项目需办理环境影响审批手续，现委托贵单位对该项目的辐射环境影响进行评价。

特此委托！

天津市生态环境监测中心

2020年8月10日



承 诺 书

我单位郑重承诺该《环境影响报告表》中，工程资料、附件等情况真实有效，本单位自愿承担相应责任。

特此承诺。

天津市生态环境监测中心

2020年9月



承 诺 书

我公司具有环境影响评价技术能力，现与天津市辐射环境管理所签订合同，对其废物库旧库退役项目的辐射环境影响进行评价。评价内容真实有效，自愿承担相应责任。

特此承诺。

中核第四研究设计工程有限公司



2020年9月

天津市城市放射性废物库（旧库）收贮废放射源（天津）明细表

收贮日期	收贮单位	核素名称	数量	出厂活度	现存活度	包装情况桶号	出厂日期	出厂单位	存放位置	备注
1993.5.7	渤海石油船舶拖运厂	钴-60	1	30mci	3mci	铅罐	不详	外国进口	1号库	
1993.6.2	天津市第三中心医院	锡镅	1	不详	1.2微居	原包装	1984年	不详	1号库	
		钴-59	1	不详	1.16微居	原包装	1983年	不详		
1994.5.11	大港油田医院	醋酸双氧铀	3瓶	不详	不详	铁黑桶0号	不详	不详	1号库	
1994.8.17	天津远洋玻璃制品有限公司	铯中子源	1	100mci	100mci	铅罐外面铁皮方箱	1986年	格拉维伯尔	1号库	
1994.11.16	天津水泥厂	铯-137	4	不详	不详	铅罐	不详	不详	1号库	
1995.3.17	天津地质矿产研究所	铯-137	1	50微居	50微居	铅罐	不详	不详	1号库	
		铯-241	2	0.1、200微居	0.1、200微居	铅罐	不详	不详		
1995.4.4	天津市自动化仪表六厂	估计铯-226	不详	不详	不详	铅罐	60年代	不详	1号库	
1995.4.24	南开大学物理系	钠-22	1	1mci	1mci	铅罐	1983年	进口	1号库	
		钠-22	1	0.04mci	0.04mci	铅罐	1989年	高能所		
		铯-204	1	0.5微居	0.5微居	塑料盒外面木箱	1980年	原子能所		
95.6.27	杨柳青发电厂金属实验室	铯-137	1	5ci	3.25ci	铅箱	1972年	401所	1号库	
96.1.11	天津造纸厂	铯-147	1	不详	不详	铅皮封装	1993年	江门仪表厂	1号库	
96.1.11	天津医科大学妇科	钴-60	19粒	5ci	1ci	铅罐	1982年	英国	1号库	
96.2.8	天津军粮城发电厂	钴-60	2	100mci	6mci	铅罐	1984年	不详	1号库	
96.5.8	天津远洋玻璃制品有限公司	铯中子源	3	100mci	100mci	铅罐	1984年	格拉维伯尔	1号库	
96.6.4	天津国际轮胎橡胶有限公司	铯-137	1	不详	不详	铅罐	不详	加拿大	1号库	
96.11.11	天津市达仁堂制药厂	铯-137	1	100mci	100mci	铅罐	不详	不详	1号库	
1997.2.4	中国石油天然气工程技术研究院	铯-90	1	10mci	5mci	铅罐	1971年	英国	1号库	
1997.5.12	中药集团储运分公司	铯-241	58枚	3微居/枚	3微居/枚	285号桶	不详	262厂	1号库	
1997.8.27	天津航道局疏浚公司	铯-137	1	5.5ci	5.5ci	铅罐	不详	荷兰	1号库	
		铯-137	1	3ci	3ci	铅罐	不详	英国	1号库	
		钴-60	1	540mci	30mci	铅罐	不详	荷兰	1号库	

收贮日期	收贮单位	核素名称	数量	出厂活度	现存活度	包装情况桶号	出厂日期	出厂单位	存放位置	备注
1997.9.11	天津理工学院	铯-137	3	0.78mci	0.6mci	铅罐	83-85	原子能研究所	1号库	
		钴-60	2							
		铈-204	2							
		钚-239	1							
1997.9.22	天津军粮城发电厂	铯-137	2	130mci	130mci	不详	1990年	北京华海公司	1号库	
1997.11.13	天津地质矿产研究所	碳-14液	1	0.1微居	0.1微居	玻璃瓶水泥固化	不详	不详	1号库	
1997.11.24	天津东风带钢厂	镅-241	1	30mci	30mci	铅罐	1990年	大连	1号库	
1997.12.26	天津大学物理系	铈-204	7片	4微居	4微居	原盒、铅罐	不详	不详	1号库	
		铯-137	1片							
		镅-241	1盒							
		钴-60	1片							
		核素不明	5片							
1997.12.30	天津钢管公司	钴-60	6	9mci/枚	2.5mci/枚	铅罐	1992年	德国	1号库	
1998.6.3	中国人民解放军第3529工厂	铯-137	1	1.5微居	1.5微居	不详	不详	不详	1号库	
		钋-133	1	1.3微居	1.3微居					
1998.6.9	河北工业大学	镅-241	4块	不详	不详	原包装	不详	不详	1号库	
		铯-137	1块							
		钴-60	7块							
1998.6.12	油气开发公司原油采输分公司	铯-137	1	80微居	80微居	铅罐	1992年	404厂	1号库	
1998.6.25	天津师范大学	钠-22	8	40mci	38mci	铅桶	不详	不详	1号库	
		钚-238	1							
		铁-55	1							
		镍-63	1							
		钴-60	1							
		钷-173	1							

收贮日期	收贮单位	核素名称	数量	出厂活度	现存活度	包装情况桶号	出厂日期	出厂单位	存放位置	备注
1998.6.30	军粮城发电厂	铯-137	2	不详	不详	铅罐	1992年	北京华海公司	1号库	
1998.7.15	天津船检局	钴-60	1	不详	不详	铅罐	1980年	丹麦	1号库	
1998.7.23	大港油田第一采油作业区	铯-241	1	30mci	30mci	铅罐	1998年	沈阳新乐厂	1号库	
		铯-241	2	30mci/枚	30mci/枚					
		铯-241	10	18mci/枚	18mci/枚					
		铯-241	22	28mci/枚	28mci/枚					
		铯-241	1	50mci	50mci					
		铯-238	8	35mci/枚	35mci/枚					
		铯-238	4	30mci/枚	30mci/枚					
		铯-133	4	2mci/枚	2mci/枚					
		镭-109	1	0.03微居	0.03微居					
		铯-137	1	70mci	70mci					
1998.9.30	天津市木材五公司	铯-137	1	50mci	50mci	铅罐	1983年	清华大学	1号库	
		钴-60	1	50mci	25mci					
1998.11.25	医科大学总医院	钴-60	20粒	250mci/粒	125mci/粒	铅罐	1989年	401所	1号库	
1998.12.21	55中学	不详	5	不详	不详	铅罐3个塑料盒2	不详	不详	1号库	
1999.2.25	天津市绝缘材料厂	氩-85	1	200mci	200mci	铅罐	1986年	日本	1号库	
1999.4.1	天津造纸厂	铯-137	1	100mci	100mci	铅罐	不详	不详	1号库	
1999.4.14	天津碱厂	钴-60	1	19.2mci	5mci	铅罐	1994年	物理研究院	1号库	
1999.4.15	天津酿酒厂	铯-137	2	150mci/枚	150mci/枚	铅罐	1993年	华海公司	1号库	
1999.7.28	天津南开大学	不详	5	不详	不详	铅罐	不详	401所	1号库	
1999.7.29	天津市煤业建筑器材2分公司	铯-137	3	100mci	100mci	铅罐	1989年	华海公司	1号库	
		铯-137	5	70mci	70mci	铅罐				
1999.8.31	天津乐仁堂制药厂	铯-137	1	102mci	102mci	铅罐	1991年	华海公司	1号库	
1999.9.16	山东工业大学	钴-57	1	50mci	25mci	铅罐	不详	不详	1号库	
1999.11.8	市煤业建筑器材5分公司	铯-137	1	200mci	200mci	铅罐(2个一起)	不详	西安262厂	1号库	
		铯-241	1	300mci	300mci					

收贮日期	收贮单位	核素名称	数量	出厂活度	现存活度	包装情况桶号	出厂日期	出厂单位	存放位置	备注
2000.3.16	天津市第六中药厂	铯-137	1	不详	不详	铅罐	1984年	华海公司	1号库	
2000.3.30	天津造纸厂	铯-137	1	118mci	118mci	铅罐	1989年	华海公司	1号库	
2000.4.28	天津第一热电厂	铯-137	12	30mci/枚	30mci/枚	铅罐	1994年	404厂	1号库	
		铯-137	2	100mci/枚	100mci/枚	铅罐				
2000.5.9	天津第一热电厂	钴-60	30	550mci	68mci	铅罐	1985年	404厂	1号库	
2000.5.15	天津大学	钴-57	2	10mci/枚	10mci/枚	铅罐	85、90	美国、401所	1号库	
2000.9.20	天津军粮城发电厂	铯-137	1	100mci	100mci	铅罐	1994年	科学院	1号库	
2000.11.9	天津港建设公司	铯-137	2	50mci/枚	50mci/枚	铅罐	2000年	美国	1号库	
2001.2.20	天津军粮城发电厂	铯-137	8	20mci	20mci	铅罐	1980年	401厂	1号库	
2001.2.28	天津军粮城发电厂	铯-137	3	20mci	20mci	铅罐	不详	402厂	1号库	
2001.7.24	市政工程研究院	镅-241	1	40mci	40mci	铅罐	不详	美国	1号库	
		铯-137	1	8mci	8mci	铅罐				
2001.8.7	天津市远洋玻璃制品有限公司	铯-137	1	58mci	58mci	铅罐	1995年	华海公司	1号库	
2001.8.9	天津市地质矿产局	钴-60	4	3居里	3居里	铅罐	1986年	原子能研究所	1号库	
		铯-137	5			铅罐				
		镅铍中子源	1			石蜡				
2001.10.12	天津大学	钴-60	19	430mci	430mci	铅罐	1960年	不详	1号库	
		铯-137	1			铅罐				
2001.12.4	天津远洋玻璃制品有限公司	铯-137	1	100mci	100mci	铅罐	1989年	华海公司	1号库	
2002.3.13	天津阳光塑料有限公司	钷-147	1	670mci	670mci	铅罐	1997年	不鲁克那公司	1号库	
2002.4.18	天津市第三医院	镅-241	1	100mci	100mci	铅罐	1989年	北京核三所	1号库	
2002.5.24	公安部第一研究所	镍-63	2	20mci	20mci	分别装入铁皮箱	不详	不详	1号库	
		氢-3	2	250mci	250mci					
		铷-252	1	100mci	100mci					
2002.6.4	天津市第三煤气厂	铯-137	22	100mci	100mci	铅罐	不详	华海公司	1号库	

收贮日期	收贮单位	核素名称	数量	出厂活度	现存活度	包装情况桶号	出厂日期	出厂单位	存放位置	备注
2002.7.3	天津师范大学	铯-137	1	2微居	2微居	铅罐	1984年	401厂	1号库	
		钴-60	2	2微居	0.1微居	铅罐				
		铊-204	4	2微居	2微居	塑料盒				
2002.7.4	天津市八十四中学	镭-226	1	不详	不详	铅罐	1970年	不详	1号库	
2002.7.9	天津振华纸业有限公司	铯-137	3	60mci	60mci	铅罐	1993年	北京清华	1号库	
2002.7.17	中新药业储运分公司	镍-63	1	不详	不详	铅罐	1984年	401厂	1号库	
2002.7.22	天津振华纸业有限公司	氦-85	1	1居里	1居里	不锈钢套塑料盒	1992年	美国	1号库	
		氦-85	1	7mci	7mci					
2002.8.7	化学危险品处理厂	硝酸铀	29瓶	不详	不详	瓶装	不详	不详	1号库	
2002.8.8	天津远洋玻璃制品有限公司	铯中子源	2	100mci	100mci	石蜡	1986年	比利时	1号库	
2002.8.30	天津市第一中心医院	镭-241	1	100mci	100mci	铅罐	不详	英国	1号库	
		铯-90	1	50mci	50mci	铅罐				
		铯-137	1	90微居	90微居	铅罐				
		铯-90	2	不详	不详	铅罐				
2002.9.2	天津钢管有限公司	不详	1	不详	不详	铅罐	不详	废钢中熔化物	1号库	
2002.9.10	天津医科大学总医院	铯-137	1	6居里	6居里	铅罐	不详	进口	1号库	
2002.9.25	天津技术物理研究所	铯-137	9	77mci	77mci	铅罐	60-87	401厂	1号库	
		钴-60	4							
		铁-55	1							
2002.9.28	天津机车车辆机械厂	铯-137	2	60mci	60mci	铅罐	1984年	北京	1号库	
		铯-137	1	51mci	51mci	铅罐				
2002.9.30	天津造纸厂	铯-137	1	100mci	100mci	铅罐	1989年	不详	1号库	
		氦-85	1	1居里	1居里	铅罐	1990年			
2002.10.22	天津第三医院	碳-14	1箱14瓶	不详	不详	不锈钢箱	不详	进口	1号库	
		氢-3	1箱14瓶	不详	不详					

收贮日期	收贮单位	核素名称	数量	出厂活度	现存活度	包装情况桶号	出厂日期	出厂单位	存放位置	备注
2002.10.22	天津市第三医院	钷-133	1	1微居	1微居	铅罐	1997年	不详	1号库	
		磷-32	1	90mci	90mci	铅罐	1992年			
2002.10.24	天津师范大学	钠-22	1	0.1mci	0.1mci	铅罐	1988年	北京清华	1号库	
		钴-60	1	0.1mci	0.1mci	铅罐				
		镍-63	1	0.1mci	0.1mci	铅罐				
		铊-173	1	0.1mci	0.1mci	铅罐				
		镭-226	4	不详	不详	铅罐				
		铀矿石	1	不详	不详	铅罐				
2002.10.23	天津银泽制管有限公司	镅-241	1	30mci	30mci	铅罐	1997年	北京清华	1号库	
2002.10.24	天津国泰钢管有限公司	镅-241	1	30mci	30mci	铅罐	1997年	北京清华	1号库	
2002.10.28	天津远大威兴材料公司	氩-85	1	400mci	400mci	铅罐	1986年	美国	1号库	
		铯-90	1	50mci	50mci	铅罐				
2002.10.29	天津市星运生物技术有限公司	镅-241	10	100mci	100mci	铅罐	2000年	北京	1号库	
2002.10.31	天津边缘电子测量仪器厂	铯-137	1	100mci	100mci	铅罐	1998年	清大公司	1号库	
2002.11.1	天津汽车齿轮有限公司	铯-137	1	100mci	100mci	铅罐	1995年	北京清华	1号库	
2002.11.4	南开大学	钷-152	1	100mci	100mci	铅罐	1984年	北京原子能院	1号库	
		钴-57	1	50mci	50mci	铅罐	1995年			
		钴-57	1	50mci	50mci	铅罐	1995年			
2002.11.6	天津长芦盐厂有限公司	铯-137	7	89mci	89mci	铅罐	1989年	北京清华	1号库	
2002.11.8	天津市第二煤气公司	铯-137	5	100mci	100mci	铅罐	1990年	北京清华	1号库	
2002.11.12	天津国际辐胜橡胶有限公司	铯-137	1	50mci	50mci	铅罐	1995年	测控所	1号库	
2002.11.19	天津市第六中药厂	铯-137	1	100mci	100mci	铅罐	1994年	华海公司	1号库	
2002.12.3	天津第十一人民造纸厂	氩-85	1	100mci	100mci	铅罐	1987年	江门仪器厂	1号库	
2002.12.6	北辰医院	镅-241	1	30mci	30mci	铅罐	1997年	北京核仪器厂	1号库	
2002.12.18	天津金元宝商厦有限公司	镅-241	1	30mci	30mci	铅罐	1995年	博智公司	1号库	

收贮日期	收贮单位	核素名称	数量	出厂活度	现存活度	包装情况桶号	出厂日期	出厂单位	存放位置	备注
2003.1.10	天津水泥股份有限公司水泥分公司	铯-137	2	50mci	50mci	铅罐	1986年	西安	1号库	
2003.1.13	化学危险品处理厂	铯-137	合计3枚	不详	不详	铅罐	1964年	不详	1号库	
		钴-60								
2003.1.21	天津浩海木业有限公司	铯-137	6	20mci	20mci	铅罐	不详	瑞典	1号库	
2003.2.9	大港油田集团测井开发公司	铯-137	5	70mci/枚	70mci/枚	铅罐	1984年	401所	1号库	
		铯-137	1	5mci/枚	5mci/枚					
2003.2.9	大港油田第一采油作业区	铯-137	1	80mci	80mci	铅罐	1991年	404厂	1号库	
2003.2.17	天津市中天化肥有限公司	铯-137	1	100mci	100mci	铅罐	2002年	华贝斯特	1号库	
2003.2.21	天津市津滨造纸厂	铯-137	1	100mci	100mci	铅罐	1993年	清大公司	1号库	
2003.2.27	大港油田定向井公司	铯-137	1	10mci	10mci	铅罐	1992年	哈里博顿	1号库	
2003.3.5	天津第二煤气厂	铯-137	1	50mci	50mci	铅罐	1990年	美国、清华	1号库	
		铯-137	1	100mci	100mci	铅罐				
2003.3.27	天津海洋保健食品公司	镅-241	9	100mci	100mci	铅罐	1995年	广电物理所	1号库	
2003.4.22	天津第三煤气厂	铯-137	6	200mci	200mci	铅罐	1990年	北京	1号库	
		镅铍中子源	1	300mci	300mci	石蜡				
2003.4.24	天津中心妇产科医院	铯-137	1	4居里	4居里	铅罐	1980年	法国	1号库	
2003.6.26	中美使克制药有限公司	铯-137	1	100mci	100mci	铅罐	1995年	原子能研究所	1号库	
2003.7.1	北京铁建集团天津分公司	镅铍中子源	1	40mci	40mci	铅罐	1998年	核子仪器四厂	1号库	
		铯-137	1	1mci	1mci	铅罐				
2003.9.18	天津钢管有限公司	钴-60	5	5mci/枚	2.5mci/枚	铅罐	1997年	法国	1号库	
		钴-60	1	0.36mci	0.18mci	铅罐				
2003.12.6	天津钢管公司	不详	1	不详	不详	铅罐	不详	不详	1号库	
2004.1.13	天津钢管有限公司	不详	1	不详	不详	铅罐	不详	不详	1号库	
2004.1.13	PPG涂料有限公司	镅-241	10 (微型)	1mci	1mci	外包装塑料盒	1997年	国外	1号库	
2004.2.4	塘沽商业大厦	镅-241	1	100mci	100mci	铅罐	1994年	博智公司	1号库	

收贮日期	收贮单位	核素名称	数量	出厂活度	现存活度	包装情况桶号	出厂日期	出厂单位	存放位置	备注
2004.2.19	天津医科大学	镭-226	1	10mci	10mci	铅罐	1979年	瑞典	1号库	
2004.3.1	天津军粮城发电厂	铯-137	60	20mci	14mci	铅罐	1983年	哈尔滨物理所	1号库	
2004.3.30	天津电子医疗仪器公司	铯-137	2	不详	不详	铅罐	1980年	北京医科院	1号库	
2004.4.1	天津飞雁水泥有限公司	铯-137	1	103mci	103mci	铅罐	1994年	华海公司	1号库	
		铯-137	1	104mci	104mci	铅罐				
		铯-137	1	84mci	84mci	铅罐				
		铯-137	1	100mci	100mci	铅罐				
2004.4.6	石油天然气大港油田分公司集输公司	铯-137	4	78mci/枚	78mci/枚	铅罐	1994年	404厂	1号库	
		镅-241	1	50mci	50mci	铅罐				
2004.4.6	石油天然气大港油田公司第二作业区	铯-137	1	78mci	78mci	铅罐	1994年	404厂	1号库	
2004.4.12	大港油田井下公司压裂酸化分公司	铯-137	3	200mci/枚	200mci/枚	铅罐	1976年	英国	1号库	
		铯-137	1	70mci	70mci	铅罐				
2004.4.25	天津华能杨柳青热电有限公司	铯-137	18	60mci/枚	60mci/枚	铅罐	1998年	哈尔滨	1号库	
			6	30mci/枚	30mci/枚	铅罐				
2004.4.27	中海油田服务有限公司天津分公司	钴-60	11	243.02mci	243.02mci	铅罐、有机玻璃	1980年	401厂、美国	1号库	
		钷-232	1							
		镭-226	1							
		铯-137	1							
		镅铍中子源	4							
2004.5.13	中国石油大港油田第二采油作业区	铯-137	2	不详	不详	铅罐	1993年	404厂	1号库	
2004.5.18	天津环湖医院	铯-137	1	10居里	10居里	铅罐	2000年	北京双原公司	1号库	
2004.5.18	天津市第二十五中学	镭-226	1	不详	不详	铅罐	1981年	国产	1号库	
2004.5.18	天津市第74中学	镭、钷源	4	不详	不详	铅罐、金属盒	1978年	沈阳	1号库	
2004.5.27	大港油田第一采油作业区	铯-137	9	73mci/枚	73mci/枚	铅罐	1992年	404厂	1号库	
2004.6.2	天津市第六中药厂	镍-63	2	不详	不详	铁盒	1986年	上海仪器一厂	1号库	

收贮日期	收贮单位	核素名称	数量	出厂活度	现存活度	包装情况桶号	出厂日期	出厂单位	存放位置	备注
2004.6.8	大港油田第一采油作业区	铯-137	1	37mci	37mci	铅罐	1992年	大港油田	1号库	
2004.7.2	天津市恒源毛纺织厂	钚-238	1	15.6mci	15.6mci	镀金框架1242号桶	1988年	404厂	5号库	
		钚-238	1	14.4mci	14.4mci					
2004.7.6	南开大学	铯-137	1	不详	不详	铅罐	1980年	原子能所	5号库	
		镅-241	1	不详	不详					
		钴-60	1	不详	不详					
		不详	1	不详	不详	不详	不详	不详		
2004.7.8	天津天狮生物发展有限公司	镅-241	1	50mci	50mci	铅罐	1999年	原子能科学院	5号库	
2004.7.9	天津陈塘热电有限公司	铯-137	12	18mci/枚	18mci/枚	铅罐	1993年	黑龙江	5号库	
2004.7.27	天津卷烟厂	锶-90	1	4mci	4mci	铅罐	1988年	日本	5号库	
		锶-90	1	0.5mci	0.5mci	铅罐				
2004.8.17	河东区教育技术装备管理站	镭-226	24	不详	不详	铅罐1214号桶	不详	不详	5号库	
2004.10.10	天津市医药科学研究所	铯-137	1	40mci	40mci	铅罐	1984年	美国	5号库	
2004.10.26	天津市医药科学研究所	镍-63	1	8mci	8mci	铅罐	1972年	美国	5号库	
2004.11.5	大港油田测井公司	铯-137	14	1582.72mci	1582.72mci	铅罐、铁皮盒	64-90	美国、英国	5号库	
		镭-226	5							
		镅-241	2							
		镅-109	4							
2004.11.25	天津潮顺建材有限公司	铯-137	1	不详	不详	铅罐	1990年	镇口	5号库	
2004.12.3	天津医院	镅-241	1	100mci	100mci	铅罐	1993年	北京核仪器厂	5号库	
2004.12.8	天津蓟县人民医院	镅-241	1	100mci	100mci	铅罐	1995年	北京	5号库	
2004.12.23	天津星达塑料包装有限公司	钷-147	1	350mci	350mci	铁塑盒	1996年	三菱公司	5号库	
2004.12.24	大港油田第三作业区	铯-137	2	83mci	83mci	铅罐	1996年	404厂	5号库	

天津市城市放射性废物库（旧库）收贮废放射源（北京）明细表

收贮日期	收贮单位	核素名称	数量	出厂活度	现存活度	包装情况桶号	测量日期	出厂单位	存放位置	备注
1999.7.16	中国环境科学研究院	钚-239	1	2微居	2微居	35号桶	1988年	不详	4号库	
		镅-241	2	1.33微居/枚	1.33微居/枚					
		钷-88		8微居	8微居					
		钴-60	1	9微居	1微居					
		铁-55	1	4微居	150微居					
			1	23mci						
		锌-65	1	10微居	0.002微居					
		氢-3	1	5居里	2.5居里					
		钷-109	1	6微居	6微居					
		钷-133	1	1微居	1微居					
		钠-22	1	192微居	192微居					
		铊-152	1	7.3微居	3微居					
铯-137	1	25微居	25微居							
1999.11.4	北京有色金属研究总院	碳-14	2	10mci	10mci	230号桶	不详	不详	4号库	
		钛-44	3	不详	不详					
		钴-60	2	20mci	20mci					
		铋-208	1	10mci	10mci					
1999.11.18	中石化化工科学研究院	镍-63	2	8mci/枚	8mci/枚	183号桶	1989年	不详	4号库	
			1	8mci/枚	8mci/枚	184号桶	1966年			
		锶-90	1	10mci	10mci	184号桶	1966年			
			2	10mci/枚	10mci/枚	115号桶	1966年			
		氢-3	1	60mci	60mci	183号桶	不详			
			1	60mci	60mci	184号桶	不详			
		钴-60	1	不详	不详	184号桶	1990年			
1999.11.18	电子工业部402医院	铯-137	1	80微居	80微居	146号桶	1984年	不详	4号库	
			1	30微居	30微居					

收贮日期	收贮单位	核素名称	数量	出厂活度	现存活度	包装情况桶号	测量日期	存放位置	备注
2000.3.3	中国医学科学院基础医学研究所	铯-137	1	30mci	30mci	148号桶	不详	4号库	
		铯-137	1	40mci	40mci				
		铯-137	1	100微居	100微居				
2000.5.29	中国计量科学研究院	镭-226	1	100mci	100mci	石蜡铅罐桶	不详	4号库	
			1	1mci	1mci				
2000.8.18	中国农业大学	锶-90	1	10mci	10mci	铅罐	不详	4号库	
		钴-60	1	5.3mci	2.7mci				
			1	1.2mci	0.6mci				
			1	1.6mci	0.8mci				
			1	4mci	2mci				
			1	2.8居里	1.4居里				
2001.4.4	北京机械工业自动化研究所	锶-90	1	10mci	10mci	345号桶	1983年	4号库	
2001.7.24	北京化工实验厂	铯-137	3	170mci/枚	170mci/枚	铅罐	1983年	4号库	
		钴-60	1	15mci	7.5mci	535号桶	1997年		
2001.9.20	北京燕山石油化工有限公司	镍-63	1	10mci	10mci	0523号桶	1982年	5号库	
2001.9.20	北京大兴区环保局	氚	1	10mci	2.5mci	0523号桶	1978年	5号库	
2001.11.8	中国航空工业总公司625研究所	镅-241	2	0.5mci/枚	0.5mci/枚	585号桶	1968年	4号库	
2001.12.21	新街口中学	镭-226	1	1微居	1微居	638号桶	不详	4号库	
2002.2.5	北京怀柔水泥一厂	铯-137	2	78mci	78mci	584号桶	不详	4号库	
2002.3.29	天津星运生物技术发展有限公司	镅-241	1	100mci	100mci	534号桶	不详	4号库	
2002.4.27	中科院生态环境研究中心	镍-63	15	10mci/枚	10mci/枚	657号桶	1977年	4号库	
			3	8mci/枚	8mci/枚				
		氢-3	1	500mci	500mci				
			6	8mci/枚	8mci/枚				
2002.4.27	北京爱德泰普膜制品厂	钷-147	1	85mci	85mci	645号桶	不详	4号库	

收贮日期	收贮单位	核素名称	数量	出厂活度	现存活度	包装情况桶号	测量日期	存放位置	备注
2002.4.27	北京丰台环保局	镍-63	1	12mci	12mci	530号桶	1982年	4号库	
2002.4.27	北京科技大学	铊-204	2	3微居	不详	528号桶	不详	4号库	
		钴-60	1	2微居					
		镅-241	1	1.4微居					
		铯-137	1	1.8微居					
		钡-133	1	1.5微居					
		铟-钇	10	3微居		540号桶			
		钷-238	1	30mci					
		镅-241	1	10mci					
		钴-57	8	10mci					
2002.8.6	中科院高能物理研究所	铀-235	2	10mci	10mci	342号桶	不详	4号库	
2002.8.6	北京市神经外科研究所	铯-137	1	80微居	80微居	705号桶	1985年	4号库	
			1	40微居	40微居		1997年		
		铟-90	1	10mci	10mci		1985年		
			2	1mci/枚	1mci/枚				
2002.9.5	中国医科院基础医学研究所	铯-137	1	30mci	30mci	315号桶	不详	4号库	
2002.9.5	北京胸部肿瘤结核病医院	钴-57	1	36mci	18mci	724号桶	不详	4号库	
		铟-90	2	6mci	6mci				
2002.11.11	北京市亚大塑胶总公司	氪-85	2	10mci	5mci	铅皮、板箱	1996年	4号库	
			1	60mci	15mci/枚		1985年		
			2	120mci/枚	60mci/枚		1991年		
2002.11.11	北京市劳动保护科学研究所	镍-63	2	15mci/枚	15mci/枚	750号桶	1990年	4号库	
2002.11.11	北京首钢氧气厂	氢-3	1	750mci	375mci	741号桶	1986年	4号库	
			1	200mci	100mci		1988年		
		镍-63	1	150mci	75mci		1988年		
		镅-241	1	35微居	17.5微居		1988年		

收贮日期	收贮单位	核素名称	数量	出厂活度	现存活度	包装情况桶号	测量日期	存放位置	备注
2002.11.11	北京首钢计量自动化系统工程公司	氢-3	1	200mci	100mci	741号桶	1988年	4号库	
2002.11.11	西城区平安医院	锶-90	1	20mci	20mci	769号桶	不详	4号库	
2002.11.11	北京门头沟新桥路小学	镭-226	1	不详	不详	773号桶	不详	4号库	
2003.1.15	清华大学核能技术设计研究院	镅铍中子源	1	500mci	500mci	铅罐、石蜡	不详	4号库	
			1	250mci	250mci				
			1	50mci	50mci				
2003.1.15	北京环境保护科学研究院	镍-63	1	10mci	10mci	0812号桶	1981年	4号库	
2003.1.15	北京望京蓝天供热中心	铯-137	1	90mci	90mci	0811号桶	1995年	4号库	
2003.2.20	北京起重运输机械研究所	铯-137	1	15微居	15微居	814号桶	1985年	4号库	
2003.3.11	北京岩棉制品厂	钴-60	1	500mci	125mci	铅罐+铅箱	1996年	4号库	
2003.4.17	中非人工晶体研究院	铯-137	2	34微居	34微居	813号桶	不详	4号库	
2003.4.17	北京造纸七厂	氪-85	1	500mci	250mci	0853号桶	1990年	4号库	
			1	300mci	150mci		1994年		
2003.4.17	北京西门子技术开发公司	碳-14	8	0.5mci	0.5mci	848号桶	1984年	4号库	
		钴-57	5	6.5mci	50微居		1986年		
2003.4.17	中国地质大学	钴-57	1	10mci	10微居	0838号桶	1989年	4号库	
			1	16mci	10微居		1994年		
2003.6.20	北京市塑料三厂	氪-85	2	100mci/枚	50mci/枚	877号桶	1988年	4号库	
		锶-90	1	15mci	15mci		1988年		
2003.6.20	北京市平谷水泥二厂	钴-60	1	11mci	1.4mci	877号桶	1989年	4号库	
2003.7.25	北京化工大学	醋酸双氧铀	9瓶	不详	不详	不详	不详	4号库	
		镍-63	1	10mci	10mci	855号桶	1982年	4号库	
2003.7.25	中国国土资源航空物探遥感中心	铀	1	20微居	20微居	0871号桶	1989年	4号库	
		钍-232	2	10微居/枚	10微居/枚				
		钾-40	1	不详	不详				
		铯-137	1	10微居/枚	10微居/枚				

收贮日期	收贮单位	核素名称	数量	出厂活度	现存活度	包装情况桶号	测量日期	存放位置	备注
2003.7.25	中冶集团建筑研究总院	铯-137	1	10mci	5mci	0847号桶	1972年	4号库	
2003.7.25	钢铁研究总院	铈-90	1	5mci	5mci	876号桶	不详	4号库	
2003.7.25	北京仁和医院	镅-241	1	100mci	100mci	0883号桶	1995年	4号库	
2003.7.25	中国国土资源航空物探遥感中心	镭-226	2	1mci/枚	1mci/枚	0881号桶	不详	4号库	
			1	0.1mci	0.1mci	0871号桶			
		铯-137	2	10微居/枚	10微居/枚	0857号桶	1989年		
2003.8.6	中科院空间科学与应用研究中心	镅-241	1	3.2mci	3.2mci	885号桶	不详	4号库	
		铁-55	3	10mci	100微居		1984年		
		钷-147	1	0.5mci	1微居		1980年		
		铀-204	1	0.5mci	1微居		1980年		
		钴-60	1	4.5mci	1微居		1968年		
2003.8.6	中国航空工业第一集团公司材料研究院	铈-90	1	185mci	185mci	0873号桶	不详	4号库	
2003.8.6	中科院地理科学与资源研究所	钷铍中子源	1	$1.1 \times 10^5 \text{ n/s}$	$1.1 \times 10^5 \text{ n/s}$	0882号桶	不详	4号库	
2003.8.6	中国农业大学	铯-137	1	41mci	41mci	0884号桶	1982年	4号库	
			1	4.7mci	4.7mci				
2003.8.6	中科院遗传与发育生物学研究所	氢-3	8	$3.03 \times 10^6 \text{ DPM}$	$1 \times 10^5 \text{ DPM}$	0863号桶	1971年	4号库	
			10	55mci	13mci		1977年		
		碳-14	21	8mci	8mci	0886号桶	1971年		
		硫-35	2	0.25mci	0.25mci		不详		
		磷-32	3	1.25mci	1微居				
		镭-226	1	10mci	10mci	0864号桶	不详		
2003.9.10	首都医科大学附属同仁医院	铯-137	1	10mci	10mci	0869号桶	2000年	4号库	
		钷-153	2	500mci	1mci	自带包装			
2003.9.10	北新建材集团有限公司	钴-60	1	1mci	1mci	0859号桶	不详	4号库	
			1	2mci	2mci	0858号桶			
		铯-137	1	100mci	100mci	0872号桶			

收贮日期	收贮单位	核素名称	数量	出厂活度	现存活度	包装情况桶号	测量日期	存放位置	备注	
2003.9.10	中科院地质与地球物理研究所	钴-57	3	25mci	1微居	0887号桶	1994年	4号库		
			3	30mci	不详		不详			
2003.9.10	北京酒仙桥医院	铯-137	2	10微居	10微居	0880号桶	1973年	4号库		
			锶-90	1	1mci		0.5mci		1971年	
		1		10mci	10mci		1992年			
2003.11.5	首都医科大学附属北京安贞医院	锶-90	1	30mci	30mci	0890号桶	1995年	4号库		
2003.11.5	中国解放军空军油料研究所	钴-60	2	0.5mci	0.5mci	878号桶	不详	4号库		
			2	0.3mci	0.3mci	906号桶				
		β核素	9	不详	不详	968号桶	不详			
		铯-137	1	30微居	30微居					
		锶-90	1	10mci	10mci					
		铊-204	1	10mci	10mci					
2003.11.5	北京海淀区疾病预防控制中心	镍-63	1	12mci	12mci	0905号桶	1987年	4号库		
2003.11.5	北京西门子西伯乐斯电子公司	镅-241	1	1微居	1微居	902号桶	不详	4号库		
2003.11.5	铁道部北京铁路总医院	锶-90	1	33mci	33mci	0903号桶	不详	4号库		
2003.11.20	北京大学第三医院	锶-90	1	60mci	60mci	0993号桶	1993年	4号库		
2003.11.20	北京有色金属研究总院	铀、钍	18	不详	不详	0933号桶	不详	4号库		
			铊-204	1	2.5mci		200微居		1984年	
			钷-147	2	不详		不详		1985年	
		氢-3	1	300mci	75mci	0940号桶	1977年			
			1	600mci	300mci		1981年			
			2	5ci	1.25ci		1980年			
			3	7.5ci	3.75ci		1990年			
2003.11.20	华北电力科学研究院有限公司	镍-63	1	10mci	10mci	0893号桶	不详	4号库		
2003.11.20	中科院力学研究所	铯-137	2	80mci	80mci	0879号桶	1989年	4号库		
		镅-241	1	20mci	20mci		1991年			

收贮日期	收贮单位	核素名称	数量	出厂活度	现存活度	包装情况桶号	测量日期	存放位置	备注
2003.12.12	中国疾病预防控制中心核安全医学所	镭-226	2	9mci	9mci	943号桶	不详	4号库	
		氢-3混合液	1	10mci	10mci	936号桶			
		钡-133	1	10mci	10mci				
		钴-60	1	10mci	10mci				
		铀-152	1	10mci	10mci				
		铯-137	1	10mci	10mci				
		钴-57	1	10mci	10mci				
		铯-99	1	10mci	10mci				
		不详	1	10mci	10mci				
2003.12.12	首都医科大学附属复兴医院	铯-137	2	120微居	120微居	0988号桶	1984年	4号库	
2003.12.12	北京青云航空仪表有限公司	铯-137	1	1微居	1微居	0875号桶	不详	4号库	
2003.12.12	西伯乐斯服务站	镅-241	1 (3200片)	1.28mci	1.28mci	900号桶	不详	4号库	
2003.12.26	北京辐射环境管理中心	钴-60	1	1.15mci	1.15mci	922号桶	不详	4号库	
2004.1.15	卫生部北京医院	钴-57	1	5mci	1微居	木盒	1983年	4号库	
2004.1.15	北京大学第一医院	铯-90	2	110mci	110mci	153号桶	1985年	4号库	
2004.1.15	首钢计量自动化公司	钴-60	2	50mci	3mci	942号桶	1983年	4号库	
			2	50mci	3mci	944号桶	1983年		
			2	50mci	3mci	946号桶	1983年		
			1	16mci	1mci	998号桶	1982年		
			1	98mci	3mci		1976年		
			2	81mci	5mci	851号桶	1982年		
			1	16mci	1mci	939号桶	1982年		
			1	98mci	12mci		1991年		
			1	31mci	1.9mci	891号桶	1982年		
1	79mci	5mci	1982年						

收贮日期	收贮单位	核素名称	数量	出厂活度	现存活度	包装情况桶号	测量日期	存放位置	备注	
2004.1.15	首钢计量自动化公司	钴-60	2	62mci	4.5mci	892号桶	1982年	4号库		
			2	196mci	6mci	911号桶	1976年			
			2	32mci	2mci	913号桶	1982年			
			2	62mci	4mci	919号桶	1982年			
			2	62mci	4mci	928号桶	1982年			
			1	31mci	1.9mci	929号桶	1982年			
			1	140mci	9mci		1983年			
			2	50mci	3mci	930号桶	1983年			
		镅铍中子源	1	63mci	63mci	石腊罐	1987年			
			1	100mci	100mci	石腊罐				
			2	200mci	200mci	石腊罐				
			1	100mci	100mci	石腊罐				
		铯-137	3	1mci	1mci	945号桶	1996年			
			2	80mci	80mci		1995年			
			1	200mci	1mci		1997年			
			1	40mci	40mci		1997年			
			铯-137	8	400mci	400mci	铅罐		1997年	
				8	400mci	400mci	铅罐		2000年	
铯-238	1		40mci	40mci	1003号桶	1999年				
2004.3.26	延庆县经济委员会		铯-137	1	100mci	100mci	1287号桶	不详	4号库	
2004.3.26	北京市房山继文水泥厂	铯-137	1	25mci	25mci	1066号桶	1992年	4号库		
2004.3.16	北京万东医疗装备股份有限公司	镭-226	2	20微居	20微居	1137号桶	1975年	4号库		
		镭-241	1	1微居	1微居		1997年			
2004.3.26	首都医科大学	氢-3固化体	6	$9.4 \times 10^5 \text{dpm}$	$4.7 \times 10^5 \text{dpm}$	1061号桶	1981年	4号库		
		碳-14固化体	2	$2 \times 10^5 \text{dpm}$	$1 \times 10^5 \text{dpm}$					

收贮日期	收贮单位	核素名称	数量	出厂活度	现存活度	包装情况桶号	测量日期	存放位置	备注
2004.4.15	北京积水潭医院	铯-137	2	80微居	80微居	1386号桶	1990年	4号库	
2004.4.15	北京城市排水有限公司水质检测中心	镍-63	1	10mci	10mci	0898号桶	1992年	4号库	
2004.4.5	北京工业大学	铊-204	4	3微居	0.02微居	1258号桶	1983年	4号库	
		铯-137	2	20微居	20微居		1979年		
		钴-60	2	3微居	0.2微居		1983年		
2004.5.29	北京古船面粉集团潞河面粉厂	铯-137	2	75mci	75mci	1291号桶	1995年	4号库	
2004.5.29	北京长城无线电厂	铈-90	5	150mci	150mci	1164号桶	1992年	4号库	
2004.5.29	北京华德液压工业集团公司	铯-137	1	30mci	30mci	1337号桶	1998年	4号库	
			1	30mci	30mci	1305号桶			
2004.5.29	首都医科大学附属北京口腔医院	氢-3	17	170mci	170mci	1310号桶	不详	4号库	
		钙-45	7	70mci	70mci				
2004.5.29	北京神经外科研究院	氢-3	1	1微居	1微居	1219号桶	不详	4号库	
		碳-14	1	1微居	1微居				
		碘-129	1	0.002微居	0.002微居				
		铯-137	1	0.1微居	0.1微居				
2004.6.18	北京房山第四水泥厂	铯-137	2	20mci	20mci	1477号桶	1994年	4号库	
2004.6.18	北京科技大学	钴-60	1	1mci	1mci	1448号桶	不详	4号库	
		钷-152	1	1微居	1微居				
		铯-137	2	2微居	2微居				
		铷-241	1	1微居	1微居				
		铈-钷	1	1微居	1微居				
		钴-钾	1	1微居	1微居				
2004.6.18	中国气象局培训中心	铯-137	4	4mci	4mci	1446号桶	不详	4号库	
2004.6.18	北京大磨坊面粉有限公司	铷-241	1	0.1mci	0.1mci	1253号桶	2000年	4号库	
2004.6.18	北京现代京城工程机械公司	铯-137	1	80mci	80mci	1317号桶	1995年	4号库	

收贮日期	收贮单位	核素名称	数量	出厂活度	现存活度	包装情况桶号	测量日期	存放位置	备注	
2004.7.8	清华大学	钴-60	1	不详	不详	1407号桶	不详	4号库		
		铊-152	1	不详	不详	0980号桶	不详			
		铯-137	1	不详	不详		不详			
		钴-60	1	不详	不详		1390号桶		不详	
			2	不详	不详		1096号桶		不详	
			2	不详	不详	1424号桶	不详			
			铯-1372枚	不详	不详	0961号桶	不详			
		铯-137	2	不详	不详	0866号桶	不详			
			2	不详	不详	1031号桶	不详			
			2	不详	不详	0994号桶	不详			
		锶-90	2	不详	不详	1486号桶	不详			
		钴-60	1	不详	不详	1375号桶	不详			
			1	不详	不详	1379号桶	不详			
			2	不详	不详	1370号桶	不详			
			2	不详	不详	1377号桶	不详			
			2	不详	不详	1411号桶	不详			
		钴-60	1	不详	不详	1391号桶	不详			
		铯-137	1	不详	不详		不详			
		铯-137	1	不详	不详	1367号桶	不详			
			1	不详	不详	0865号桶	不详			
1	不详		不详	1033号桶	不详					
1	不详		不详	1061号桶	不详					
2004.7.8	钢铁研究总院	铯-137	1	0.4mci	0.4mci	1443号桶	1977年	4号库		

收贮日期	收贮单位	核素名称	数量	出厂活度	现存活度	包装情况桶号	测量日期	存放位置	备注	
2004.7.13	北京清华大学	钠-22	22	0.22mci	0.22mci	1057号桶	不详	4号库		
		钴-57	8	0.8微居	0.8微居					
		钷-147	2	2微居	2微居					
		铁-55	4	0.4mci	0.4mci					
		铊-204	17	0.17mci	0.17mci					
		锡-119	1	1微居	1微居					
		锌-65	2	2微居	2微居					
		钽-182	1	1微居	1微居					
		镅-241	3	300mci	300mci					
		氢-3	3	10居里	10居里					
		钴-60	24	24mci	24mci	1040号桶				
		铯-137	12	12mci	12mci					
		镅-241	4	40mci	40mci					
		钷-239	4	4微居	4微居					
		铈-90	10	30mci	30mci					
		钷-238	1	100mci	100mci					
		钴-60	1	不详	不详				1092号桶	
			1	不详	不详				1041号桶	
			1	不详	不详	1075号桶				
			1	不详	不详	1079号桶				
1	不详		不详	0836号桶						
2	不详		不详	1086号桶						
2	不详		不详	1089号桶						
2	不详		不详	1091号桶						
2	不详	不详	1085号桶							
2	不详	不详	1392号桶							

收贮日期	收贮单位	核素名称	数量	出厂活度	现存活度	包装情况桶号	测量日期	存放位置	备注
2004.7.13	北京清华大学	钴-60	1	不详	不详	1378号桶	不详	4号库	
			1	不详	不详	1389号桶			
			1	不详	不详	0996号桶			
			2	不详	不详	1354号桶			
			1	不详	不详	1412号桶			
			1	不详	不详	1002号桶			
			2	不详	不详	0852号桶			
			2	不详	不详	1082号桶			
		锶-90	2	不详	不详	1451号桶			
			2	不详	不详	1094号桶			
			2	不详	不详	1399号桶			
			2	不详	不详	1384号桶			
		铯-137	2	不详	不详	1500号桶			
			2	不详	不详	1405号桶			
2004.7.15	清华大学核能与新能源技术研究院	锶-钇	1	4.5mci	4.5mci	1065号桶	不详	4号库	
		铀-152	1	3.2mci	3.2mci				
		镭-226	1	8mci	8mci	1072号桶			
			1	45mci	45mci	367号桶			
		钴-60	1	0.7mci	0.7mci	1071号桶			
		镭-226	2	10mci	10mci	1081号桶			
		钴-60	1	10mci	10mci				
		钴-60	3	10mci	10mci	1083号桶			
			3	10mci	10mci	1077号桶			
		铯-137	2	10mci	10mci	0327号桶			
		钴-60	1	10mci	10mci				
镭铍中子源	1	50mci	50mci	1093号桶					

收贮日期	收贮单位	核素名称	数量	出厂活度	现存活度	包装情况桶号	测量日期	存放位置	备注
2004.7.15	清华大学核能与新能源技术研究院	钴-60	5	50mci	50mci	1074号桶	不详	4号库	
		铯-137	6	60mci	60mci				
		铯-134	1	1微居	1微居				
		镭-226	1	0.5mci	0.5mci				
		钷-147	1	不详	不详				
		铟-钷	1	不详	不详				
		镭-152	1	3.2mci	3.2mci				
		钷-239	5	5mci	5mci				
2004.7.15	北京清华能源科技开发公司	钴-60	2	10mci	10mci	1004号桶	不详	4号库	
			1	5mci	5mci	0959号桶			
			2	10mci	10mci	1036号桶			
			2	10mci	10mci	1095号桶			
			2	10mci	10mci	1048号桶			
			2	10mci	10mci	0979号桶			
			2	10mci	10mci	0948号桶			
2004.7.15	北京东方隆兴供热服务公司	铯-137	1	90mci	90mci	1263号桶	1999年	4号库	
2004.7.15	清华大学	铯-137	1	不详	不详	1063号桶	不详	4号库	
			2	不详	不详	1087号桶			
			2	不详	不详	1080号桶			
			2	不详	不详	1067号桶			
			6	不详	不详	1046号桶			
		镭-226	1	不详	不详	0861号桶			
			1	不详	不详	1426号桶			
		铯-134	1	不详	不详	1479号桶			
			1	不详	不详	1400号桶			
		铯、镭	2	不详	不详	1005号桶			

收贮日期	收贮单位	核素名称	数量	出厂活度	现存活度	包装情况桶号	测量日期	存放位置	备注
2004.8.19	北京燕京啤酒股份有限公司	镍-63	1	10mci	10mci	1491号桶	不详	4号库	
2004.8.19	中科院空间科学与应用研究中心	镅铍中子源	1	2.4X10 ⁵ 脉/秒		1130号桶	1981年	4号库	
2004.8.19	北京密云化工公司	钴-60	2	20mci	20mci	1233号桶	不详	4号库	
2004.8.19	华北电力科学研究院公司	镍-63	1	10mci	10mci	1376号桶	不详	4号库	
2004.10.22	中国科学院地质与地球物理研究所	钍粉末	6	60mci	60mci	1372号桶	不详	4号库	
		百分之4纯铀粉	1	10mci	10mci				
		铀-镭	3	30mci	30mci				
		钍	1	10mci	10mci				
		铀-镎	1	10mci	10mci				
		银-110	2	20mci	20mci				
		纯铀粉	2	20mci	20mci				
2004.10.22	北京城建新望工程有限公司	铯-137	1	8mci	8mci	非标准桶（不详）	2000年	4号库	
		镅铍中子源	1	40mci	40mci				
2004.10.22	北京体育大学	镅-241	1	100mci	100mci	1279号桶	不详	4号库	
		铯-137	1	40微居	40微居				
2004.10.22	北京地铁运营有限责任公司机电公司	铈-90	128	500微居	500微居	1273号桶	不详	4号库	
		铯-137	10	400微居	400微居	1338号桶	不详	4号库	
		钴-60	37	60微居	60微居				
2004.11.11	石景山疾病预防控制中心	镍-63	1	15mci	15mci	1339号桶	不详	4号库	
2004.11.11	解放军总医院	铀	1	1mci	1mci	1402号桶	不详	4号库	
2004.11.11	北京现代建筑材料公司	铯-137	1	20mci	20mci	1268号桶	1996年	4号库	
2004.11.30	中共中央党校医院	铯	1	46500CPM		1362号桶	1991年	4号库	
2004.11.30	北京市普江医院	铯-137	3	12微居	12微居	1141号桶	不详	4号库	
2004.11.30	中国地震局地质研究所	镅-244	1	125mci	125mci	1199号桶	不详	4号库	
2004.11.30	中国地质大学	铯-137	2	42mci	42mci	1490号桶	不详	4号库	

收贮日期	收贮单位	核素名称	数量	出厂活度	现存活度	包装情况桶号	测量日期	存放位置	备注
2004.11.30	北京中医药大学	镍-63	1	15mci		1260号桶	1985年	4号库	
		铯-137	1	30mci					
		醋酸铀	1瓶	10mci			不详		
		醋酸铀酰锌	2瓶	10mci					
2004.11.30	北京化工大学	氢-3	2	1居里	250mci	1303号桶	1983年	4号库	
		镍-63	2	20mci	20mci		1977年		
		铯-137	1	3mci	3mci		1978年		
		氙-钽部件	1	3mci	3mci		1983年		
2004.12.14	北京首钢冶金研究院	铯-137	1	10居里	10居里	1428号桶	1982年	4号库	
2004.12.14	军事医学科学院放射医学研究所	镭-226	2	20微居	20微居	1296号桶	不详	4号库	
		铯-137	2	8mci	8mci				
			1	12.8mci	12.8mci	1292号桶			
			2	9.4mci	9.4mci	1122号桶			
		钴-60	3	45微居	45微居	1215号桶			
		钴-60	2	0.8mci	0.8mci	1304号桶			
		钠+氯	2	82微居	82微居				
		钴-60	1	0.25mci	0.25mci	1374号桶			
钡-133	2	260微居	260微居						
2004.12.14	西伯乐斯北京技术服务站	镅-241	1	1微居	1微居	1356号桶	不详	4号库	
2004.12.14	北京大学	镅-241	1	30mci	30mci	1307号桶	不详	4号库	
2004.12.14	北京电力建设公司	铯-137	1	10mci	10mci	1109号桶	不详	4号库	
2004.12.14	北京四十二中学	镭和钍	1	10mci	10mci	1208号桶	不详	4号库	

天津市城市放射性废物库（旧库）收贮放射性废物（天津）明细表

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
1992.11.30	天津医学院核医学科	碘-125	1	100号桶	1号库	
			1	101号桶		
			1	102号桶		
			1	103号桶		
			1	104号桶		
			1	105号桶		
1993.2.19	天津医学院第二附属医院	碘-125	1	155号桶	1号库	
			1	147号桶		
			1	148号桶		
			1	154号桶		
			1	146号桶		
			1	149号桶		
			1	181号桶		
			1	152号桶		
			1	180号桶		
1993.2.22	天津德普公司	碘-125	1	115号桶	1号库	
			1	116号桶		
			1	117号桶		
			1	121号桶		
			1	131号桶		
			1	114号桶		
			1	118号桶		
			1	120号桶		
1993.3.9	天津德普公司	碘-125	1	177号桶	1号库	
			1	144号桶		
			1	153号桶		
			1	156号桶		
			1	157号桶		
			1	178号桶		
			1	175号桶		
			1	176号桶		
			1	143号桶		
1993.3.16	天津九鼎公司	碘-125	1	106号桶	1号库	
			1	119号桶		
			1	123号桶		
			1	124号桶		
			1	125号桶		
			1	127号桶		
			1	128号桶		
			1	130号桶		
			1	132号桶		
			1	151号桶		
			1	131号桶液		
			1	182号桶液		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
1993.6.2	天津市第三中心医院	碘-125	1	160号桶	1号库	
			1	170号桶		
			1	171号桶		
			1	172号桶		
			1	173号桶		
			1	174号桶		
			1	163号桶		
			1	138号桶		
			1	107号桶		
			1	109号桶		
			1	112号桶		
			1	159号桶		
			1	162号桶		
			17袋	8箱		
1993.6.3	大港油田职工总医院	碘-125	3公斤	不详	1号库	
1993.6.30	天津血液中心	碘-125	1	218号桶	1号库	
			1	213号桶		
			1袋	1袋		
1993.7.13	天津津城放免中心	碘-125	1	133号桶	1号库	
			1	137号桶		
			1	167号桶		
			1	217号桶		
			1	186号桶		
			1	185号桶		
			1	169号桶		
			1	134号桶		
			1	135号桶		
			1	214号桶		
			1	166号桶		
			1	136号桶		
1993.7.16	天津中心妇产科医院	碘-125	1	189号桶	1号库	
1993.7.16	天津市计划生育研究所	碘-125	1	252号桶	1号库	
1993.7.18	天津第二医院	碘-125	1	187号桶	1号库	
			1	188号桶		
			1	220号桶		
			1	251号桶		
1993.9.15	天津市第一医院	碘-125	1	211号桶	1号库	
1993.9.17	天津市第二医学院放免室	碘-125	1	210号桶	1号库	
			1	212号桶		
			1	250号桶		
1993.9.17	天津市第二医学院附属医院放免室	碘-125	1	219号桶	1号库	
			1	244号桶		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
1993.9.17	天津医学院	碘-125	1	221号桶	1号库	
			1	242号桶		
			1	253号桶		
1993.10.29	南开大学分子生物所	碘-125	1	164号桶	1号库	
			1	165号桶		
1993.12.8	天津市民族医院同位素室	碘-125	1	241号桶	1号库	
			1	223号桶		
1993.12.8	天津市红十字会医院	碘-125	1	191号桶	1号库	
			1	192号桶		
			1	207号桶		
1993.12.8	天津市第二中心医院	碘-125	1	222号桶	1号库	
			1	208号桶		
			1	240号桶		
			1	150号桶		
			1	110号桶		
			1	111号桶		
			1	108号桶		
			1	161号桶		
1993.12.10	天津市河西医院	碘-125	1	224号桶	1号库	
			1	190号桶		
1993.12.25	天津市天津医院	碘-125	1	206号桶	1号库	
			1	225号桶		
			1	205号桶		
			1	193号桶		
			1	239号桶		
			1	256号桶		
			1	238号桶		
1993.12.28	天津德普公司	碘-125	1	202号桶	1号库	
			1	203号桶		
			1	229号桶		
			1	260号桶		
			1	197号桶		
			1	234号桶		
			1	196号桶		
			1	198号桶		
			1	261号桶		
			1	259号桶		
			1	235号桶		
			1	228号桶		
1994.4.10	天津蓟县人民医院	碘-125	1	1254号桶	1号库	
1994.4.13	天津市南开医院	碘-125	1	274号桶	1号库	
			1	320号桶		
			1	277号桶		
			1	286号桶		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
1994.4.13	天津市医学院第二附属医院	碘-125	1	258号桶	1号库	
			1	227号桶		
			1	237号桶		
			1	195号桶		
1994.4.13	天津市肿瘤医院	碘-125	1	323号桶	1号库	
			1	272号桶		
			1	322号桶		
			1	349号桶		
			1	316号桶		
			1	350号桶		
			1	273号桶		
			1	347号桶		
			1	288号桶		
			1	351号桶		
1994.4.13	中国医学科学院血液医院	碘-125	1	307号桶	1号库	
			1	315号桶		
1994.4.20	天津市第一中心医院核医学科	碘-125	1	279号桶	1号库	
			1	215号桶		
			1	184号桶		
			1	247号桶		
			1	278号桶		
			1	311号桶		
			1	312号桶		
			1	280号桶		
1994.4.20	天津市工人医院	碘-125	1	306号桶	1号库	
1994.4.21	天津铁路中心医院	碘-125	1	276号桶	1号库	
1994.4.21	天津中医第一附属医院	碘-125	1	287号桶	1号库	
1994.7.13	天津市儿童保健所	碘-125	1	0414号桶	1号库	
1994.8.15	天津市儿童医院儿研所	碘-125	1	0434号桶	1号库	
			1	0402号桶		
			1	0283号桶		
1994.9.15	天津九鼎公司	碘-125	1	122号桶	1号库	
1994.9.23	天津德普公司	碘-125	1	438号桶	1号库	
			1	371号桶		
			1	248号桶		
			1	378号桶		
			1	408号桶		
			1	354号桶		
			1	406号桶		
			1	407号桶		
			1	439号桶		
			1	405号桶		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
1994.11.24	津城放免中心	碘-125	1	304号桶	1号库	
			1	270号桶		
			1	327号桶		
			1	303号桶		
			1	400号桶		
1994.12.8	天津市中心妇产科医院	碘-125	1	313号桶	1号库	
			1	355号桶		
1994.12.12	天津市第三医院	碘-125	1	404号桶	1号库	
			1	409号桶		
			1	314号桶		
			1	209号桶		
			1	437号桶		
			1	403号桶		
			1	436号桶		
			1	374号桶		
1994.12.20	天津市医科大学总医院	碘-125	1	412号桶	1号库	
			1	435号桶		
			1	444号桶		
			1	375号桶		
			1	401号桶		
			1	377号桶		
1995.3.9	天津医科大学	碘-125	1	269号桶	1号库	
			1	346号桶		
			1	325号桶		
			1	271号桶		
			1	290号桶		
1995.3.10	空军天津医院	碘-125	1	267号桶	1号库	
1995.3.10	天津医科大学放免教研室	碘-125	1	342号桶	1号库	
1995.3.10	天津医大第三附属医院	碘-125	1	329号桶	1号库	
1995.3.17	天津医科大学第三附属医院	碘-125	1	266号桶	1号库	
			1	262号桶		
			1	230号桶		
			1	268号桶		
			1	300号桶		
			1	293号桶		
			1	292号桶		
1995.4.14	天津市第二中心医院	碘-125	1	338号桶	1号库	
			1	295号桶		
			1	333号桶		
			1	339号桶		
			1	265号桶		
			1	299号桶		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
1995.4.18	天津市第三医院	碘-125	1	199号桶	1号库	
			1	296号桶		
			1	264号桶		
			1	297号桶		
			1	231号桶		
			1	335号桶		
			1	200号桶		
1995.4.18	天津中医附属医院	碘-125	1	334号桶	1号库	
			1	298号桶		
1995.5.23	天津安定医院	碘-125	1	432号桶	1号库	
			1	380号桶		
1995.5.30	天津德普公司	碘-125	1	385号桶	1号库	
			1	393号桶		
			1	232号桶		
			1	420号桶		
			1	453号桶		
			1	392号桶		
			1	421号桶		
			1	449号桶		
1995.6.5	天津市第二医院	碘-125	1	337号桶	1号库	
			1	398号桶		
			1	447号桶		
			1	336号桶		
			1	399号桶		
			1	416号桶		
1995.6.13	天津市一中心医院	碘-125	1	381号桶	1号库	
			1	281号桶		
			1	216号桶		
1995.6.13	天津医院	碘-125	1	194号桶	1号库	
			1	226号桶		
			1	257号桶		
1995.6.13	天津市肿瘤医院	碘-125	1	430号桶	1号库	
			1	431号桶		
1995.6.14	天津市血研所	碘-125	1	417号桶	1号库	
			1	418号桶		
			1	450号桶		
1995.6.30	天津武清第二人民医院	碘-125	1	419号桶	1号库	
			1	433号桶		
1995.7.10	天津新传公司	碘-125	1	394号桶	1号库	
1995.9.14	中医学院第一附属医院	碘-125	1	284号桶	1号库	
			1	308号桶		
1995.9.14	津城放免中心	碘-125	1	289号桶	1号库	
			1	140号桶		
			1	141号桶		
			1	429号桶		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
1995.9.20	天津市第一医院	碘-125	1	0033号桶	1号库	
			1	0048号桶		
1995.9.20	天津二五四医院	碘-125	3公斤	塑料袋	3号库	
1995.10.18	天津医科大学总医院	碘-125	1	388号桶	1号库	
			1	390号桶		
			1	425号桶		
			1	423号桶		
			1	422号桶		
			1	95号桶		
			1	389号桶		
			1	391号桶		
1995.10.20	天津蓟县医院	碘-125	1	455号桶	1号库	
			1	263号桶		
			1	424号桶		
1995.11.2	天津南开医院	碘-125	1	0025号桶	1号库	
			1	0036号桶		
1995.11.3	天津医科大学二附属医院	碘-125	1	183号桶	1号库	
			1	0083号桶		
			1	0245号桶		
			1	0069号桶		
1995.11.22	大港油田职工总医院	碘-125	1	0035号桶	1号库	
1995.11.29	天津第二中心医院	碘-125	1	0013号桶	1号库	
			1	0022号桶		
1995.12.13	天津市第三中心医院	碘-125	1	0097号桶	1号库	
			1	0094号桶		
			1	0454号桶		
			1	0029号桶		
			1	0047号桶		
			1	0145号桶		
			1	0057号桶		
			1	0073号桶		
1995.12.20	天津德普公司	碘-125	1	427号桶	1号库	
			1	426号桶		
			1	386号桶		
			1	452号桶		
			1	451号桶		
			1	004号桶		
1995.12.27	天津九鼎公司	碘-125	1	411号桶	1号库	
1996.1.11	天津医科大学第二附属医院	碘-125	1	0049号桶	1号库	
			1	0047号桶		
			1	0121号桶		
			1	0016号桶		
1996.1.17	天津化工厂医院	碘-125	1	093号桶	1号库	

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
1996.1.24	天津胸科医院	碘-125	2袋	塑料袋	1号库	
1996.1.24	天津安定医院	碘-125	1	0414号桶	1号库	
1996.1.29	天津中心妇产科医院	碘-125	1	0049号桶	1号库	
1996.3.6	天津市第三医院	碘-125	1	384号桶	1号库	
1996.3.13	天津第二医院	碘-125	1	0012号桶	1号库	
			1	0022号桶		
			1	0011号桶		
1996.3.13	铁路中心医院	碘-125	1	0314号桶	1号库	
1996.4.3	天津医科大学	碘-125	1	0029号桶	1号库	
			1	0017号桶		
			1	0067号桶		
1996.5.8	天津医科大学第三医院	碘-125	1	302号桶	1号库	
1996.5.8	天津市第二医学院	碘-125	1	243号桶	1号库	
1996.5.15	天津武清县第二人民医院	碘-125	1	0015号桶	1号库	
			1	0092号桶		
1996.5.15	天津武清县人民医院	碘-125	1	0014号桶	1号库	
1996.6.6	天津静海县医院	碘-125	1	0007号桶	1号库	
			1	0043号桶		
1996.6.12	天津医院	碘-125	1	382号桶	1号库	
			1	448号桶		
1996.6.19	市儿童保健所	碘-125	1	10号桶	1号库	
1996.6.19	市儿研所	碘-125	1	39号桶	1号库	
			1	43号桶		
1996.6.26	天津德普公司	碘-125	1	18号桶	1号库	
			1	15号桶		
			1	34号桶		
			1	27号桶		
1996.7.3	天津中医第二附属医院	碘-125	1	44号桶	1号库	
1996.7.12	天津宝坻县医院	碘-125	1	72号桶	1号库	
			1	443号桶		
			9袋	塑料袋		
1996.8.21	第一中心医院	碘-125	1	50号桶	1号库	
			1	31号桶		
1996.8.26	中医学院第一附属医院	碘-125	1	0031号桶	1号库	
			1	0077号桶		
			1	0061号桶		
1996.9.4	二七二医院	碘-125	1	0090号桶	1号库	
1996.9.18	安定医院	碘-125	1	0038号桶	1号库	
1996.10.9	大港油田职工总医院	碘-125	1	66号桶	1号库	
			1	36号桶		
			2袋	塑料袋		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
1996.10.30	天津医科大学第二医院	碘-125	1	55号桶	1号库	
			1	44号桶		
			1	28号桶		
			1	84号桶		
			1	33号桶		
			1	35号桶		
			1	71号桶		
			1	81号桶		
1996.11.6	天津蓟县人民医院	碘-125	1	30号桶	1号库	
			1	410号桶		
			1	3号桶		
1996.11.13	津城放免中心	碘-125	1	54号桶	1号库	
			1	58号桶		
			1	446号桶		
			1	67号桶		
			1	52号桶		
			1	196号桶		
			1	282号桶		
1996.11.13	天津医科大学第二医院	碘-125	1	9号桶	1号库	
			1	86号桶		
			1	70号桶		
1996.11.20	天津第一医院	碘-125	1	0046号桶	1号库	
			1	0032号桶		
1996.11.27	天津南开医院	碘-125	1	41号桶	1号库	
			1	42号桶		
			1	26号桶		
1996.12.11	天津医科大学总医院	碘-125	1	28号桶	1号库	
			1	78号桶		
			1	56号桶		
			1	39号桶		
			1	208号桶		
1996.12.18	天津化工厂职工医院	碘-125	1	无号	1号库	
1997.1.22	天津德普公司	碘-125	1	0012号桶	1号库	
			1	0099号桶		
			1	0028号桶		
			1	236号桶		
			1	0018号桶		
1997.3.5	中心妇产科医院	碘-125	1	手写记号	1号库	
1997.3.5	天津自动仪表二厂	碘-125	1	手写记号	1号库	
1997.3.11	天津静海县医院	碘-125	1	手写记号	1号库	
			1	手写记号		
1997.3.12	天津第二中心医院	碘-125	1	0087号桶	1号库	
			1	0046号桶		
1997.3.19	天津宝坻县医院	碘-125	1	051号桶	1号库	

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
1997.3.26	天津市第三中心医院	碘-125	1	0024号桶	1号库	
			1	0062号桶		
			1	0023号桶		
			1	手写记号		
1997.5.7	津城放免中心	碘-125	1	0255号桶	1号库	
			1	手写记号		
1997.5.7	天和特检中心	碘-125	1	445号桶	1号库	
			1	85号桶		
1997.5.14	中国医学科学院血液研究所	碘-125	1	0020号桶	1号库	
			1	手写记号		
1997.5.21	天津市第二医院	碘-125	1	040号桶	1号库	
			1	006号桶		
			1	0021号桶		
			1	0010号桶		
1997.5.28	天津新传公司	碘-125	1	415号桶	1号库	
1997.6.11	天津市肿瘤医院	碘-125	1	0050号桶	1号库	
			1	手写记号		
			1	0032号桶		
			1	0348号桶		
			1	0397号桶		
			1	0396号桶		
			1	0040号桶		
			1	0045号桶		
		6袋	塑料袋	3号库		
1997.7.9	天津德普公司	碘-125	1	79号桶	1号库	
			1	1号桶		
			1	249号桶		
			1	90号桶		
			1	20号桶		
			1	88号桶		
1997.7.25	中国医学科学院核医学技术中心	碘-125	1	0080号桶	1号库	
			1	0204号桶		
			1	0158号桶		
			1	0310号桶		
			1	0384号桶		
			1	0317号桶		
			2袋	塑料袋		
1997.8.21	武清县第二人民医院	碘-125	1	0037号桶	1号库	
			1	0021号桶		
1997.8.21	武清县人民医院	碘-125	1	0075号桶	1号库	
			1	黄桶掉号		
			1	白桶掉号		
1997.9.4	天津市儿研所	碘-125	1	69号桶	1号库	
			1	63号桶		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
1997.9.10	天津宁河县医院	碘-125	1	87号桶	1号库	
			1	59号桶		
1997.9.17	天津宁河县中医医院	碘-125	1	83号桶	1号库	
			1	78号桶		
1997.11.10	天津医科大学第二医院	碘-125	1	075号桶	1号库	
			1	100号桶		
			1	061号桶		
			1	068号桶		
			1	071号桶		
			1	076号桶		
			1	079号桶		
			1	027号桶		
			1	040号桶		
1997.12.8	天津九鼎公司	碘-125	1	126号桶	1号库	
1997.12.12	天津市蓟县医院	碘-125	1	098号桶	1号库	
			1	053号桶		
			1	020号桶		
1997.12.24	天津第一中心医院	碘-125	1	052号桶	1号库	
			1	085号桶		
			1	056号桶		
1997.12.24	天津市医科大学总医院	碘-125	1	067号桶	1号库	
			1	048号桶		
			1	097号桶		
			1	055号桶		
1998.1.8	天津德普公司	碘-125	1	037号桶	1号库	
			1	081号桶		
			1	057号桶		
			1	064号桶		
			1	073号桶		
			1	065号桶		
			1	077号桶		
1	090号桶					
1998.2.26	天津第三中心医院	碘-125	1	白桶	1号库	
			1	019号桶		
			1	004号桶		
			1	无号桶		
1998.2.26	天津市肿瘤医院	碘-125	1袋	塑料袋	1号库	
			1	047号桶		
			1	031号桶		
			1	045号桶		
1998.3.11	天津市儿童保健所	碘-125	1	050号桶	1号库	

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
1998.3.11	中医一附院	碘-125	1	002号桶	1号库	
			1	091号桶		
			1	072号桶		
1998.3.12	天津大学化学系	硝酸钍	8	玻璃瓶	1号库	
1998.3.18	中医二附院	碘-125	1	024号桶	1号库	
1998.3.18	天津第三医院	碘-125	1	035号桶	1号库	
1998.3.25	天津医科大学放免教研室	碘-125	5公斤	不详	1号库	
1998.3.25	天津医科大学三院	碘-125	1	99号桶	1号库	
			1	纸箱		
1998.4.15	254医院	碘-125	1	233号桶	1号库	
1998.4.15	天津铁路中心医院	碘-125	1	332号桶	1号库	
			1	039号桶		
			1	036号桶		
1998.5.14	天津医院	碘-125	1	0034号桶	1号库	
1998.5.14	天津药研所	碘-125	1	198号桶	1号库	
		碳-14	1	194号桶		
1998.5.20	天津第二中心医院	碘-125	1	104号桶	1号库	
			1	110号桶		
			1	163号桶		
			1	184号桶		
1998.5.27	天津胸科医院	碘-125	1	111号桶	1号库	
			1	185号桶		
1998.6.17	天津市第四医院	碘-125	1	147号桶	1号库	
			1	133号桶		
1998.7.15	天津德普公司	碘-125	1	33号桶	1号库	
			1	26号桶		
			1	15号桶		
			1	18号桶		
			1	93号桶		
			1	19号桶		
			1	23号桶		
			1	38号桶		
			1	44号桶		
			1	29号桶		
			1	64号桶		
			1	10号桶		
1998.7.22	津城放免中心	碘-125	1	022号桶	1号库	
			1	0014号桶		
			1	058号桶		
			1	060号桶		
			1	005号桶		
1998.8.5	天和特检中心	碘-125	1	199号桶	1号库	
			1	183号桶		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
1998.8.12	天化医院	碘-125	1	119号桶	1号库	
			1	117号桶		
1998.8.20	天津儿童保健所	碘-125	1	041号桶	1号库	
1998.8.26	天津宝坻县医院	碘-125	1	032号桶	1号库	
			1	164号桶		
1998.9.2	大港油田职工总医院	碘-125	1	182号桶	1号库	
			1	185号桶		
			1	178号桶		
			1	125号桶		
1998.9.9	天津中心妇产科医院	碘-125	1	150号桶	1号库	
			1	112号桶		
			1	无号桶		
1998.9.25	天津安定医院	碘-125	1	63号桶	1号库	
1998.10.7	解放军272医院	碘-125	1	127号桶	1号库	
1998.10.28	天津医科大学	碘-125	1	054号桶	1号库	
			1	092号桶		
1998.11.5	天津南开医院	碘-125	1	006号桶	1号库	
			1	114号桶		
			1	138号桶		
1998.11.11	天津肿瘤医院	碘-125	1	178号桶	1号库	
			1	142号桶		
			1	101号桶		
			1	034号桶		
			1	156号桶		
1998.11.18	静海县医院	碘-125	1	102号桶	1号库	
			1	170号桶		
			1	116号桶		
			1	105号桶		
			1	108号桶		
1998.12.1	儿童医院	碘-125	1	030号桶	1号库	
			1	012号桶		
			1	171号桶		
1998.12.2	宁河县中医院	碘-125	1	115号桶	1号库	
			1	165号桶		
1998.12.2	宁河县医院	碘-125	1	109号桶	1号库	
			1	151号桶		
1998.12.9	天津新传公司	碘-125	1	白桶	1号库	
1998.12.9	核医学技术中心	碘-125	1	169号桶	1号库	
			1	106号桶		
			1	131号桶		
			1	174号桶		
			1	145号桶		
			1	168号桶		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
1998.12.16	天津德普公司	碘-125	1	161号桶	1号库	
			1	005号桶		
			1	107号桶		
			1	017号桶		
			1	032号桶		
			1	166号桶		
			1	149号桶		
			1	173号桶		
			1	003号桶		
			1	123号桶		
			1	002号桶		
			1	177号桶		
			1	129号桶		
1998.12.24	天津医科大学二院	碘-125	1	137号桶	1号库	
			1	143号桶		
			1	080号桶		
			1	135号桶		
			1	021号桶		
			1	141号桶		
			1	130号桶		
			1	148号桶		
1	162号桶					
1999.1.6	天津九鼎公司	碘-125	1	0179号桶	2号库	
1999.1.18	天津中心妇产科医院	碘-125	1	229号桶	2号库	
			1	297号桶		
			1	281号桶		
			1	288号桶		
			1	243号桶		
			1	255号桶		
			1	222号桶		
			1	284号桶		
1999.1.21	天津蓟县人民医院	碘-125	1	290号桶	2号库	
			1	236号桶		
			4纸箱	纸箱		
1999.1.27	武清县医院	碘-125	1	289号桶	2号库	
			1	278号桶		
			1	122号桶		
			1	269号桶		
			1	旧桶无号		
1999.1.27	武清县第二医院	碘-125	1	203号桶	2号库	
			1	201号桶		
1999.3.3	天津医科大学总医院	碘-125	1	208号桶	2号库	
			1	086号桶		
			1	095号桶		
			1	300号桶		
			1	213号桶		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
1999.3.3	天津药研所	氢-3	1	0275号桶	2号库	
			1	塑料桶		
			1	塑料桶		
1999.3.10	天津市第一中心医院	碘-125	1	062号桶	2号库	
			1	264号桶		
			1	220号桶		
			1	205号桶		
			1	206号桶		
			1	287号桶		
			1	139号桶		
			1	270号桶		
			1	42号桶		
			1	153号桶		
			1	70号桶		
			1	218号桶		
			1	272号桶		
			1	223号桶		
1	224号桶					
1999.3.16	天津第一医院	碘-125	1	249号桶	2号库	
1999.3.16	天津市第一中心医院	碘-125	1	124号桶	2号库	
			1	247号桶		
			1	006号桶		
			1	246号桶		
			1	126号桶		
1999.3.24	天津铁路中心医院	碘-125	1	008号桶	2号库	
			1	226号桶		
1999.4.14	天津德普公司	碘-125	1	259号桶	2号库	
			1	234号桶		
			1	215号桶		
			1	204号桶		
			1	275号桶		
			1	227号桶		
			1	007号桶		
			1	228号桶		
1999.4.28	天津市第三医院	碘-125	1	260号桶	2号库	
			1	267号桶		
1999.5.5	电子工业部第十八研究所	硝酸钍等	9瓶	黑皮桶	1号库	
1999.5.5	天津代谢病医院	碘-125	1	248号桶	2号库	
1999.5.19	中医二附院	碘-125	1	98号桶	2号库	
			1	140号桶		
1999.5.20	津城放免中心	碘-125	1	224号桶	2号库	
			1	211号桶		
			1	005号桶		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
1999.6.2	天津市肿瘤医院	碘-125	1	001号桶	2号库	
			1	167号桶		
			1	182号桶		
1999.6.9	天津市第二医院	碘-125	1	277号桶	2号库	
			1	273号桶		
			1	231号桶		
			1	289号桶		
			1	263号桶		
			1	212号桶		
			1袋	塑料袋		
1999.6.16	第二中心医院	碘-125	1	242号桶	2号库	
			1	274号桶		
			1	283号桶		
1999.6.23	天津仪表二厂	钷-147	1	210号桶	2号库	
1999.6.23	医科院放射所	碘-125	1	266号桶	2号库	
			1	238号桶		
			1	233号桶		
			1	188号桶		
			1	146号桶		
			1	201号桶		
			1	237号桶		
1999.6.30	特检中心	碘-125	1	192号桶	2号库	
1999.7.7	血研所血液病医院	碘-125	1	254号桶	2号库	
			1	256号桶		
1999.7.14	天津新传公司	碘-125	1	191号桶	2号库	
			1	292号桶		
1999.7.28	天津医科大学	碘-125	1	232号桶	2号库	
			1	042号桶		
			1	214号桶		
			1	225号桶		
			1	195号桶		
			1	276号桶		
			1	217号桶		
			1	209号桶		
			1	白041号桶		
			1	白045号桶		
			20袋	塑料袋		
1999.8.11	静海县医院	碘-125	1	180号桶	2号库	
			1	197号桶		
1999.8.18	天津市大港水产局	醋酸双氧铀	25克	黑皮桶	1号库	
1998.8.18	大港油田职工总医院	碘-125	1	155号桶	2号库	
			1	158号桶		
			1	118号桶		
			1	268号桶		
			1	262号桶		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
1999.8.25	天津德普公司	碘-125	1	179号桶	2号库	
			1	136号桶		
			1	251号桶		
			1	280号桶		
			1	190号桶		
			1	291号桶		
			1	128号桶		
			1	241号桶		
			1	159号桶		
			1	030号桶		
1999.9.15	第三中心医院	碘-125	1	086号桶	2号库	
			1	043号桶		
			1	074号桶		
			1	008号桶		
1999.9.16	山东工业大学	氧化钍	1	铅罐	2号库	
1999.9.23	宝坻县医院	碘-125	1	459号桶	2号库	
1999.9.27	天津第四医院	碘-125	1	565号桶	2号库	
			1	624号桶		
1999.10.13	天津市第一中心医院	碘-125	1	539号桶	2号库	
			1	546号桶		
			1	465号桶		
			1	484号桶		
			1	487号桶		
1999.10.13	天津市南开医院	碘-125	1	157号桶	2号库	
			1	518号桶		
			1	488号桶		
1999.10.21	宁河县医院	碘-125	1	152号桶	2号库	
			1	596号桶		
			1	554号桶		
1999.10.21	宁河县中医医院	碘-125	1	014号桶	2号库	
1999.10.28	蓟县人民医院	碘-125	1	541号桶	2号库	
			1	16号桶		
			1	25号桶		
			1	50号桶		
1999.11.3	放射医学研究所	碘-125	1	522号桶	2号库	
			1	603号桶		
			1	623号桶		
			1	413号桶		
			1	428号桶		
			1	485号桶		
			1	513号桶		
1999.11.11	天津市儿童医院	碘-125	1	144号桶	2号库	
			1	192号桶		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
1999.11.18	天津医大二院	碘-125	1	582号桶	2号库	
			1	558号桶		
			1	420号桶		
			1	576号桶		
			1	535号桶		
			1	521号桶		
1999.12.2	天津市胸科医院	碘-125	1	583号桶	2号库	
1999.12.2	天津中心妇产科医院	碘-125	1	625号桶	2号库	
1999.12.9	天津协和医药科技公司	碘-125	1	416号桶	2号库	
			1	529号桶		
			1	531号桶		
			1	463号桶		
			1	545号桶		
			1	430号桶		
			1	467号桶		
1999.12.15	天津德普公司	碘-125	1	492号桶	2号库	
			1	450号桶		
			1	426号桶		
			1	454号桶		
			1	446号桶		
			1	445号桶		
			1	434号桶		
			1	211号桶		
			1	451号桶		
			1	457号桶		
1999.12.22	天津医大附属总医院	碘-125	1	610号桶	2号库	
			1	562号桶		
			1	534号桶		
			1	509号桶		
1999.12.28	天津中医附院	碘-125	1	621号桶	2号库	
			1	567号桶		
2000.1.5	天津九鼎公司	碘-125	1	520号桶	2号库	
2000.1.5	天津安定医院	碘-125	1	192号桶	2号库	
2000.1.12	天津市肿瘤医院	碘-125	1	282号桶	2号库	
			1	253号桶		
			1	239号桶		
			1	250号桶		
2000.1.19	254医院	碘-125	1	013号桶	2号库	
2000.2.23	武清县第二人民医院	碘-125	1	629号桶	2号库	
2000.2.23	武清县人民医院	碘-125	1	605号桶	2号库	
			1	549号桶		
			1	450号桶		
			1	559号桶		
			1	424号桶		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2000.3.1	津医大东院	碘-125	1	498号桶	2号库	
2000.3.1	津医大三院	碘-125	1	557号桶	2号库	
			1	066号桶		
2000.3.8	天化医院	碘-125	1	501号桶	2号库	
			1	599号桶		
2000.4.5	天津医院	碘-125	1	200号桶	2号库	
			1	609号桶		
2000.4.12	天津市第四中心医院	碘-125	1	581号桶	2号库	
			1	540号桶		
			1	295号桶		
2000.4.12	天津市第二中心医院	碘-125	1	620号桶	2号库	
2000.4.19	天津市洁瑞公司	碘-125	1	614号桶	2号库	
			1	615号桶		
			1	483号桶		
			1	410号桶		
			1	406号桶		
			1	555号桶		
			1	607号桶		
2000.4.19	天津德普公司	碘-125	1	407号桶	2号库	
			1	134号桶		
			1	028号桶		
			1	561号桶		
			1	592号桶		
			1	574号桶		
			1	622号桶		
			1	589号桶		
			1	608号桶		
			1	587号桶		
			1	436号桶		
			1	440号桶		
			1	617号桶		
			1	585号桶		
2000.5.10	化学危险品处理厂	硝酸钍等	47小瓶	玻璃瓶	3号库	
2000.5.24	天津代谢病医院	碘-125	1	480号桶	2号库	
			1	544号桶		
			1	464号桶		
			1	548号桶		
2000.5.31	天津第四医院	碘-125	1	580号桶	2号库	
2000.6.22	天津协和公司	碘-125	1	593号桶	2号库	
			1	616号桶		
			1	444号桶		
			1	402号桶		
			1	579号桶		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2000.6.22	天津协和公司	碘-125	1	583号桶	2号库	
			1	517号桶		
			1	422号桶		
			1	564号桶		
			1	486号桶		
			1	176号桶		
2000.6.23	天津市第一医院	碘-125	1	425号桶	2号库	
			1	566号桶		
2000.6.30	天津市肿瘤医院	碘-125	1	586号桶	2号库	
			1	412号桶		
			1	403号桶		
2000.7.6	天津市第三中心医院	碘-125	1	602号桶	2号库	
2000.7.7	天津市有色金属研究所	不详	25克	不详	1号库	
2000.7.12	静海县医院	碘-125	1	600号桶	2号库	
			1	202号桶		
			1	258号桶		
			1	613号桶		
			1	578号桶		
2000.7.26	天津新传公司	碘-125	1	572号桶	2号库	
			1	096号桶		
2000.8.2	津城放免中心	碘-125	1	216号桶	2号库	
			1	265号桶		
			1	455号桶		
2000.8.11	黄河医院	碘-125	1	591号桶	2号库	
			1	577号桶		
2000.8.17	天津德普公司	碘-125	1	590号桶	2号库	
			1	492号桶		
			1	601号桶		
			1	598号桶		
			1	595号桶		
			1	519号桶		
			1	491号桶		
			1	439号桶		
2000.8.23	特检中心	碘-125	1	230号桶	2号库	
2000.9.5	天津药研所	碘-125	1	476号桶	2号库	
2000.9.14	天津卫生防病中心	氢3碳14	1箱	不锈钢箱	2号库	
2000.10.11	南开医院	碘-125	1	461号桶	2号库	
			1	411号桶		
			1	306号桶		
			1	468号桶		
2000.11.8	第一中心医院	碘-125	1	473号桶	2号库	
			1	532号桶		
			1	481号桶		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2000.11.8	第一中心医院	碘-125	1	409号桶	2号库	
			1	512号桶		
			1	471号桶		
			1	507号桶		
			1	536号桶		
2000.11.15	津医大二院	碘-125	1	454号桶	2号库	
			1	554号桶		
			1	550号桶		
			1	508号桶		
			1	628号桶		
			1	538号桶		
2000.11.21	天津医科大学	碘-125	1	404号桶	2号库	
			1	460号桶		
			1	482号桶		
			1	523号桶		
			1	456号桶		
			1	530号桶		
			1	547号桶		
			7袋	塑料袋		
2000.12.5	中国医科院血研所	碘-125	1	417号桶	2号库	
			1	443号桶		
2000.12.20	天津德普公司	碘-125	1	479号桶	2号库	
			1	414号桶		
			1	525号桶		
			1	431号桶		
			1	477号桶		
			1	495号桶		
			1	432号桶		
			1	606号桶		
			1	469号桶		
			1	449号桶		
			1	475号桶		
2001.1.12	天津胸科医院	碘-125	1	569号桶	2号库	
2001.1.17	天津市肿瘤医院	碘-125	1	594号桶	2号库	
			1	612号桶		
			1	490号桶		
2001.2.14	天津协和公司	碘-125	1	435号桶	2号库	
			1	499号桶		
			1	657号桶		
			1	789号桶		
			1	632号桶		
			1	478号桶		
			1	781号桶		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2001.2.14	天津协和公司	碘-125	1	631号桶	2号库	
			1	660号桶		
			1	766号桶		
			1	636号桶		
2001.2.28	天津九鼎公司	碘-125	1	783号桶	2号库	
			1	658号桶		
			1	662号桶		
			1	777号桶		
2001.3.7	天津医大总医院	碘-125	1	659号桶	2号库	
			1	773号桶		
2001.3.8	63919部队	硝酸钍	17瓶	玻璃瓶	3号库	
		醋酸铀	5瓶	玻璃瓶		
2001.3.14	天津儿童医院	碘-125	1	556号桶	2号库	
			1	724号桶		
			1	627号桶		
2001.3.14	天津儿童保健所	碘-125	1	634号桶	2号库	
2001.3.23	武清县第二人民医院	碘-125	1	761号桶	2号库	
			1	679号桶		
2001.3.23	武清县人民医院	碘-125	1	798号桶	2号库	
			1	710号桶		
			1	762号桶		
			1	737号桶		
			1	742号桶		
2001.3.28	天津中医二附院	碘-125	1	707号桶	2号库	
			1	651号桶		
			1	235号桶		
			1	278号桶		
2001.4.12	天津中心妇产科医院	碘-125	1	753号桶	2号库	
2001.4.20	天津德普公司	碘-125	1	641号桶	2号库	
			1	728号桶		
			1	800号桶		
			1	645号桶		
			1	763号桶		
			1	437号桶		
			1	524号桶		
			1	685号桶		
			1	783号桶		
			1	792号桶		
			1	769号桶		
			1	656号桶		
			1	640号桶		
2001.4.20	天津洁瑞公司	碘-125	1	526号桶	2号库	

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2001.4.25	宁河县中医院	碘-125	1	618号桶	2号库	
			1	664号桶		
2001.5.10	254医院	碘-125	1	279号桶	2号库	
2001.5.30	天津第二医院	碘-125	1	689号桶	2号库	
			1	671号桶		
			1	687号桶		
			1	788号桶		
			1	670号桶		
			1	754号桶		
2001.6.13	天津新传公司	碘-125	1	502号桶	2号库	
2001.6.20	大港油田职工总医院	碘-125	1	699号桶	2号库	
			1	527号桶		
			1	438号桶		
			1	700号桶		
2001.6.27	天津东丽中医院	碘-125	1	762号桶	2号库	
			1	652号桶		
2001.7.4	天津安定医院	碘-125	1	528号桶	2号库	
2001.7.19	天津协和公司	碘-125	1	696号桶		
			1	732号桶		
			1	681号桶		
			1	666号桶		
			1	719号桶		
			1	677号桶		
			1	737号桶		
			1	736号桶		
			1	693号桶		
			1	714号桶		
			1	745号桶		
			1	760号桶		
			1	725号桶		
1	705号桶					
2001.7.31	化学危险品处理厂	醋酸双氧铀	1	739号桶	2号库	
2001.8.15	天津代谢病医药	碘-125	1	708号桶	2号库	
			1	674号桶		
2001.8.15	天和特检中心	碘-125	1	503号桶	2号库	
2001.8.29	天津第三中心医院	碘-125	1	588号桶	2号库	
			1	088号桶		
			1	552号桶		
			1	646号桶		
2001.9.5	天津第四医药	碘-125	1	713号桶	2号库	
2001.9.10	天津医药	碘-125	1	717号桶	2号库	
			1	405号桶		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2001.9.11	天津第四中心医院	碘-125	1	705号桶	2号库	
			1	619号桶		
			1	568号桶		
			1	675号桶		
			1	765号桶		
			1	688号桶		
2001.9.25	天津德普公司	碘-125	1	433号桶	2号库	
			1	175号桶		
			1	611号桶		
			1	626号桶		
			1	772号桶		
			1	746号桶		
			1	779号桶		
			1	786号桶		
			1	794号桶		
			1	729号桶		
			1	780号桶		
			1	759号桶		
			1	655号桶		
			3袋	塑料袋		
			2箱	纸箱		
2001.10.10	静海县医院	碘-125	1	423号桶	2号库	
			1	408号桶		
			1	974号桶		
			1	551号桶		
			1	737号桶		
			1	490号桶		
			1	764号桶		
2001.10.15	天津仪表二厂	碘-125	1	663号桶	2号库	
2001.10.18	天津传染病医院	碘-125	1	682号桶	2号库	
2001.10.24	天津医科大学第二医院	碘-125	1	543号桶	2号库	
			1	733号桶		
			1	604号桶		
			1	462号桶		
			1	691号桶		
			1	695号桶		
			1	500号桶		
			1	706号桶		
			1	103号桶		
2001.10.30	天津第一中心医院	碘-125	1	758号桶	2号库	
			1	711号桶		
			1	793号桶		
			1	702号桶		
			1	743号桶		
			1	493号桶		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2001.11.6	宝邨县医院	碘-125	1	894号桶	2号库	
2001.11.7	蓟县医院	碘-125	1	873号桶	2号库	
			1	905号桶		
			1	984号桶		
			1	928号桶		
2001.11.14	南开医院	碘-125	1	880号桶	2号库	
			1	706号桶		
			1	902号桶		
			1	943号桶		
2001.11.20	天津医科大学	碘-125	1	954号桶	2号库	
			1	294号桶		
2001.11.27	天津医科大学	碘-125	1	964号桶	2号库	
			1	997号桶		
2001.11.30	中国医科院放射医学研究所	碘-125	1	896号桶	2号库	
			1	975号桶		
			1	942号桶		
			1	927号桶		
			1	907号桶		
			1	934号桶		
			1	963号桶		
			1	927号桶		
			1袋	塑料袋		
2001.12.7	黄河医院	碘-125	1	974号桶	2号库	
			1	972号桶		
			1	935号桶		
2001.12.11	津城放免中心	碘-125	1	515号桶	2号库	
			1	427号桶		
			1	458号桶		
			1	597号桶		
2001.12.11	天津药研所	碘-125	1	900号桶	2号库	
			1	923号桶		
			4袋	塑料袋		
2001.12.21	天津德普公司	碘-125	1	755号桶	2号库	
			1	752号桶		
			1	692号桶		
			1	994号桶		
			1	768号桶		
			1	998号桶		
			1	997号桶		
			1	744号桶		
			1	698号桶		
			1	000号桶		
			1袋	塑料袋		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2001.12.21	天津九鼎公司	碘-125	1		2号库	
			1			
			1			
2001.12.26	天津肿瘤医院	碘-125	1	750号桶	2号库	
			1	505号桶		
			1	442号桶		
2001.12.26	解放军464医院	碘-125	1	858号桶	2号库	
2002.1.10	中医一附院	碘-125	1	946号桶	2号库	
			1	919号桶		
			1	978号桶		
			1	939号桶		
			2袋	塑料袋		
2002.1.17	中国医科院血研所	碘-125	1	938号桶	2号库	
			1	976号桶		
			1	814号桶		
2002.1.23	天津市心血管研究所	碘-125	1	986号桶	2号库	
			1	993号桶		
2002.2.22	医科大学总医院	碘-125	1	988号桶	2号库	
			1	876号桶		
2002.2.28	大港油田职工总医院	碘-125	1	730号桶	2号库	
			1	703号桶		
			1	665号桶		
			1	715号桶		
			1	914号桶		
2002.3.8	天化医院	碘-125	1	882号桶	2号库	
			1	812号桶		
2002.3.20	天津协和医院	碘-125	1	701号桶	2号库	
			1	641号桶		
			1	932号桶		
			1	723号桶		
			1	909号桶		
			1	776号桶		
			1	667号桶		
			1	672号桶		
			1	653号桶		
			1	740号桶		
			1	797号桶		
			1	639号桶		
			1	969号桶		
			1	734号桶		
1	643号桶					
2002.3.27	武清县第二人民医院	碘-125	1	824号桶	2号库	

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2002.3.27	武清县人民医院	碘-125	1	749号桶	2号库	
			1	796号桶		
			1	864号桶		
			1	684号桶		
			1	981号桶		
2002.4.3	宁河县中医院	碘-125	1	661号桶	2号库	
			1	782号桶		
2002.4.11	天津第三医院	碘-125	1	807号桶	2号库	
			1	879号桶		
		醋酸双氧铀	3瓶	玻璃瓶		
2002.4.11	中医学院第二附属医院	碘-125	1	892号桶	2号库	
2002.4.17	天津德普公司	碘-125	1	571号桶	5号库	
			1	925号桶		
			1	982号桶		
			1	975号桶		
			1	913号桶		
			1	704号桶		
			1	120号桶		
			1	649号桶		
			1	189号桶		
			1	930号桶		
			1	570号桶		
			1	667号桶		
			1	901号桶		
			1	921号桶		
3袋	塑料袋					
2002.4.25	天津儿童医院	碘-125	1	635号桶	5号库	
			1	648号桶		
2002.6.6	天津新传公司	碘-125	1	787号桶	2号库	
			1	820号桶		
			1	673号桶		
2002.6.13	天津第三中心医院	碘-125	1	560号桶	2号库	
			1	654号桶		
2002.6.18	天津四方化工有限公司	碘-125	1	985号桶	2号库	
2002.8.30	天津市第一中心医院	碘-125	1	806号桶	2号库	
			1	808号桶		
			1	839号桶		
			1	453号桶		
			1	979号桶		
			1	478号桶		
			1	697号桶		
			1	676号桶		
			1	784号桶		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2002.8.29	东丽中医院	碘-125	1	452号桶	2号库	
			1	466号桶		
2002.8.23	天津德普公司	碘-125	1	829号桶	5号库	
			1	824号桶		
			1	294号桶		
			1	991号桶		
			1	996号桶		
			1	899号桶		
			1	848号桶		
			1	863号桶		
			1	865号桶		
			1	967号桶		
			1	668号桶		
1	830号桶					
2002.9.17	天津中新药业达仁堂制药厂	醋酸双氧铀	1	851号桶	2号库	
2002.9.17	天津安定医院	碘-125	1	716号桶	2号库	
2002.10.16	天津医院	碘-125	1	819号桶	2号库	
			1	686号桶		
2002.11.25	天津钢管公司	不详	1	891号桶	2号库	
2002.12.2	天津钢管公司	不详	50公斤	不详	3号库	
2002.12.9	天津蓟县人民医院	碘-125	1	960号桶	2号库	
			1	953号桶		
			1	908号桶		
			1	817号桶		
			1	929号桶		
2002.12.11	天津第一中心医院	碘-125	1	862号桶	2号库	
			1	844号桶		
2002.12.18	天津钢管公司	不详	1	871号桶	2号库	
2002.12.18	中国医科院血研所	碘-125	1	923号桶	2号库	
			1	990号桶		
			1	941号桶		
			1	870号桶		
			1	872号桶		
2003.1.6	天津钢管公司	不详	1	911号桶	2号库	
2003.1.9	天津德普公司	碘-125	1	877号桶	5号库	
			1	811号桶		
			1	856号桶		
			1	854号桶		
			1	771号桶		
			1	987号桶		
			1	751号桶		
			1	207号桶		
1	888号桶					

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2003.1.9	天津德普公司	碘-125	1	801号桶	5号库	
			1	861号桶		
			1	886号桶		
			1	841号桶		
			1	757号桶		
			1	775号桶		
			1	851号桶		
			1	884号桶		
			1	756号桶		
			1	805号桶		
2003.1.14	天津医科大学第二医院	碘-125	1	573号桶	5号库	
			1	140号桶		
			1	419号桶		
			1	650号桶		
2003.2.25	医科大学生物实验厂	碘-125	1	813号桶	5号库	
			1	994号桶		
2003.3.24	天津新传公司	碘-125	1	803号桶	5号库	
			1	827号桶		
			1	971号桶		
2003.3.31	天津钢管公司	不详	1	887号桶	5号库	
2003.4.5	协和医药公司	碘-125	1	850号桶	5号库	
			1	944号桶		
			1	951号桶		
			1	825号桶		
			1	875号桶		
			1	950号桶		
2003.4.22	天津德普公司	碘-125	1	995号桶	5号库	
			1	935号桶		
			1	952号桶		
			1	893号桶		
			1	878号桶		
			1	869号桶		
			1	885号桶		
			1	920号桶		
			1	956号桶		
			1	962号桶		
2003.6.4	黄河医院	碘-125	1	1037号桶	5号库	
			1	1044号桶		
			1	1107号桶		
			1	1171号桶		
			3袋	塑料袋		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2003.6.11	天津市安定医院	碘-125	1	917号桶	5号库	
			1	918号桶		
			1	924号桶		
			1	923号桶		
2003.6.18	天津第四中心医院	碘-125	1	647号桶	5号库	
			1	1184号桶		
			1	1047号桶		
			1	1161号桶		
			1	931号桶		
			1	868号桶		
			1	1113号桶		
			1	1123号桶		
			1	1200号桶		
			1	968号桶		
			5袋	塑料袋		
2003.6.24	中医学院一附院	碘-125	1	1091号桶	5号库	
			1	1132号桶		
			1	1059号桶		
			1	1051号桶		
			1	1048号桶		
			1	1092号桶		
			1	1080号桶		
			1	1062号桶		
2003.6.25	254医院	碘-125	1	680号桶	5号库	
2003.7.7	大港油田职工总医院	碘-125	1	804号桶	5号库	
			1	837号桶		
			1	1131号桶		
			1	833号桶		
			1	1100号桶		
			1	1000号桶		
			1	883号桶		
2003.7.15	天津南开医院	碘-125	1	1173号桶	5号库	
			1	1025号桶		
2003.7.30	天津第一医院	碘-125	1	1010号桶?	5号库	
			1	1155号桶		
			1	1089号桶		
			1	1125号桶		
			1	1043号桶		
			1	1121号桶		
2003.8.8	天津德普公司	碘-125	1	970号桶	5号库	
			1	849号桶		
			1	720号桶		
			1	721号桶		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2003.8.8	天津德普公司	碘-125	1	802号桶	5号库	
			1	832号桶		
			1	838号桶		
			1	957号桶		
			1	831号桶		
			1	973号桶		
			1	948号桶		
			1	860号桶		
			1	810号桶		
			1	947号桶		
			1	735号桶		
			1	890号桶		
			1	822号桶		
			1	895号桶		
			1	874号桶		
2003.8.14	解放军464医院	碘-125	1	1079号桶	5号库	
2003.8.14	天津九鼎公司	碘-125	1	160号桶	5号库	
			1	1110号桶		
			1	903号桶		
2003.8.21	中国医科院血研所	碘-125	1	1169号桶	5号库	
			1	1128号桶		
			1	1165号桶		
			1	1004号桶		
			1	1126号桶		
			1	1102号桶		
			1	1190号桶		
			2袋	塑料袋		
2003.9.3	静海县医院	碘-125	1	447号桶	5号库	
			1	1070号桶		
			1	603号桶?		
			1	1029号桶		
			1	1003号桶		
			1	1024号桶		
			1	644号桶		
			1	1082号桶		
			1	712号桶		
2003.9.4	天津钢管公司	铯-137	1	1026号桶	5号库	
2003.9.16	武清县第二人民医院	碘-125	1	1054号桶	5号库	
			1	1178号桶		
2003.9.16	武清县人民医院	碘-125	1	1156号桶	5号库	
			1	1088号桶		
			1	1112号桶		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2003.9.16	武清县人民医院	碘-125	1	748号桶	5号库	
			1	1188号桶		
			1	977号桶		
			1	937号桶		
			1	926号桶		
2003.9.25	宁河县医院	碘-125	1	1076号桶	5号库	
			1	1192号桶		
			1	575号桶		
			1	1150号桶		
2003.9.25	宁河县中医院	碘-125	1	821号桶	5号库	
			1	992号桶		
			1	1199号桶		
2003.10.15	蓟县医院	碘-125	1	1179号桶	5号库	
			1	1158号桶		
			1	1190号桶		
			1	458号桶		
2003.10.17	宝坻县医院	碘-125	1	1081号桶	5号库	
			1	1184号桶		
2003.10.28	天津肿瘤医院	碘-125	1	889号桶	5号库	
			1	790号桶		
2003.11.6	医科大学东院	碘-125	1	795号桶	5号库	
2003.11.6	特检中心	碘-125	1	898号桶	5号库	
2003.11.11	天津第一中心医院	碘-125	1	910号桶	5号库	
2003.11.25	天津第三中心医院	碘-125	1	828号桶	5号库	
			1	747号桶		
			1	718号桶		
			1	834号桶		
2003.11.25	东丽中医院	碘-125	1	1045号桶	5号库	
			1	791号桶		
			1	809号桶		
2003.12.8	天津市医药科学研究所	碘-125	1	1108号桶	5号库	
			1	1053号桶		
			1	1071号桶		
			1	1014号桶		
			1	1057号桶		
			1	1134号桶		
			1	1122号桶		
			1	1015号桶		
2003.12.8	天津市儿童医院	碘-125	1	989号桶	5号库	
			1	1111号桶		
			1	1124号桶		
			1	857号桶		
2003.12.16	天津钢管公司	不详	1	1195号桶	5号库	

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2003.12.18	天津德普公司	碘-125	1	1186号桶	5号库	
			1	1067号桶		
			1	1143号桶		
			1	1189号桶		
			1	1160号桶		
			1	1060号桶		
			1	1066号桶		
			1	1167号桶		
			1	1074号桶		
			1	1065号桶		
			1	1041号桶		
			1	1051号桶		
			1	1118号桶		
			1	1130号桶		
			1	1166号桶		
			1	1162号桶		
			1	1177号桶		
			1	1043号桶		
			1	1090号桶		
			1	1175号桶		
1	1127号桶					
1	1072号桶					
2003.12.24	天津肿瘤医院	碘-125	1	1016号桶	5号库	
			1	633号桶		
			1	1170号桶		
			1	1055号桶		
2004.1.6	天津总医院	碘-125	1	1077号桶	5号库	
			1	1017号桶	5号库	
			1	1085号桶?	5号库	
			1	1093号桶	5号库	
2004.2.19	天津市计划生育研究所	碘-125	1	1030号桶	5号库	
			1	1086号桶		
		氢-3	1	1053号桶		
			1	1009号桶		
2004.2.19	天津医科大学	碘-125	1	980号桶	5号库	
			1	1116号桶		
2004.2.24	天津第四中心医院	碘-125	1	1395号桶	5号库	
			1	1348号桶		
			1	1366号桶?		
			1	1347号桶		
			1	1376号桶		
			1	1365号桶		
			1	1385号桶		
			1	1355号桶		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2004.3.9	天津医科大学第二医院	碘-125	1	846号桶	5号库	
			1	855号桶		
			1	726号桶		
			1	835号桶		
			1	965号桶		
2004.3.17	天津第二医院	碘-125	1	1393号桶	5号库	
			1	1358号桶		
			1	1396号桶		
			1	1357号桶		
			1	1356号桶		
			1	1398号桶		
2004.3.30	天津黄河医院	碘-125	1	1388号桶	5号库	
			1	1373号桶		
			1	1363号桶		
			1	516号桶		
			1	1384号桶		
			1	1378号桶		
			1	1368号桶		
			1	1352号桶		
2004.4.21	天津德普公司	碘-125	1	1005号桶	5号库	
			1	1002号桶		
			1	1115号桶		
			1	1027号桶		
			1	1191号桶		
			1	1176号桶		
			1	1006号桶		
			1	1159号桶		
			1	1036号桶		
			1	1022号桶		
			1	1117号桶		
			1	1146号桶		
			1	1140号桶		
			1	1035号桶		
2004.5.25	天津半导体技术研究所	醋酸双氧铀	1	1361号桶	5号库	
2004.6.2	天津钢管公司	不详	1	0922号桶	5号库	
2004.6.10	大港油田职工医院	碘-125	1	1141号桶	5号库	
			1	1273号桶		
			1	1206号桶		
			1	1267号桶		
			1	1329号桶		
			1	1265号桶		
			1	1019号桶		
			1	1271号桶		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2004.6.16	天津协和医药科技有限公司	碘-125	1	816号桶	5号库	
			1	906号桶		
			1	1252号桶		
			1	1239号桶		
			1	845号桶		
			1	949号桶		
			1	843号桶		
			1	1270号桶		
			1	945号桶		
			1	1264号桶		
			1	859号桶		
			1	1046号桶		
			1	983号桶		
			1	866号桶		
			1	959号桶		
2004.7.20	天津新传公司	碘-125	1	1232号桶	5号库	
			1	1240号桶		
2004.8.3	天津医院	碘-125	1	904号桶	5号库	
			1	785号桶		
			1	1210号桶		
2004.8.3	天津九鼎公司	碘-125	1	1220号桶	5号库	
			1	1052号桶		
			1	1197号桶		
			1	1261号桶		
2004.8.10	天津传染病医院	碘-125	1	1263号桶	5号库	
2004.8.10	天津医药科学研究所	碘-125	1	1216号桶	5号库	
			1	1308号桶		
2004.8.26	天津德普公司	碘-125	1	1106号桶	5号库	
			1	1380号桶?		
			1	1367号桶?		
			1	1362号桶		
			1	1382号桶		
			1	1039号桶		
			1	1359号桶		
			1	1391号桶		
			1	1372号桶		
			1	1180号桶		
			1	1371号桶		
			1	1392号桶		
			1	1389号桶		
			1	1101号桶		
			2004.9.15	天津第三中心医院		碘-125
1	1078号桶					
1	1139号桶					
1	1069号桶					

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2004.9.23	宁河县中医院	碘-125	1	1095号桶	5号库	
2004.9.23	宁河县医院	碘-125	1	1284号桶	5号库	
			1	1260号桶		
			1	1020号桶		
2004.9.30	中医学院二附院	碘-125	1	1235号桶	5号库	
			1	1256号桶		
			1	1262号桶		
			1	1219号桶		
			1	815号桶		
			1	1233号桶		
2004.9.30	天津第三医院	碘-125	1	1225号桶	5号库	
			1	1250号桶		
25004.9.30	天津钢管公司	不详	1	1237号桶	5号库	
2004.10.26	天津总医院	碘-125	1	638号桶	5号库	
			1	049号桶		
			1	082号桶		
			1	836号桶		
			1	094号桶		
			1	1228号桶		
2004.10.29	中国医学科学院血研所	碘-125	1	1344号桶	5号库	
			1	1243号桶		
			1	1340号桶		
			1	1345号桶		
			1	1346号桶		
			1	1320号桶		
			1	1351号桶		
			1	1335号桶		
			1	1257号桶		
			1	1343号桶		
2004.11.22	天津医学院第一附属医院	碘-125	1	1234号桶	5号库	
			1	1222号桶		
			1	1342号桶		
			1	1319号桶		
			1	1336号桶		
			1	1324号桶		
			1	1305号桶		
			1	1249号桶		
			1	1330号桶		
2004.12.8	天津宝坻县医院	碘-125	1	1331号桶?	5号库	
			1	1341号桶		
			1	1291号桶		
			1	1316号桶		
			1	1333号桶		
			1	1338号桶		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2004.12.8	蓟县人民医院	碘-125	1	1317号桶	5号库	
			1	1255号桶		
			1	1230号桶		
			1	1326号桶		
2004.4.9	天津市肺科医院	碳-14	10桶	1-10不锈钢桶	5号库	
2004.4.14	天津总医院	氢-3	3箱	11-13不锈钢	5号库	
2004.10.10	天津市医药科学研究所	氢-3	5	1-5不锈钢箱	5号库	
		白鼠固化	2	6-7固化桶		
2004.10.25	静海县子牙镇旧金属收购处	不详	1	铅皮包装!	5号库	

天津市城市放射性废物库（旧库）收贮放射性废物（北京）明细表

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
1999.7.16	北大医院	碘-125	1	48号桶	4号库	
			1	20号桶?		
		磷-32	1	40号桶		
		氢-3	1	21号桶		
1999.7.16	北京妇产科医院	碘-125	1	1号桶	4号库	
			1	2号桶		
			1	3号桶		
			1	4号桶		
			1	44号桶		
			1	47号桶		
			1	49号桶		
			1	50号桶		
			1	51号桶		
			1	52号桶		
			1	53号桶		
			1	54号桶		
			1	55号桶		
			1	56号桶		
			1	27号桶		
			1	28号桶		
			1	30号桶		
			1	31号桶		
			1	32号桶		
			1	33号桶		
			1	34号桶		
			1	36号桶		
1	37号桶					
1	38号桶					
1	39号桶					
1	41号桶					
1	42号桶					
1999.9.10	北京有色金属研究总院	天然铀、钍	1	286号桶	4号库	
			1	216号桶		
			1	276号桶		
			1	273号桶		
			1	279号桶		
			1	202号桶		
			1	201号桶		
			1	247号桶		
			1	256号桶		
			1	258号桶		
			1	252号桶		
			1	222号桶		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
1999.9.10	北京生化免疫制剂中心	碘-125	1	100号桶	4号库	
			1	175号桶		
			1	99号桶		
			1	176号桶		
			1	169号桶		
			1	191号桶		
			1	174号桶		
			1	173号桶		
1999.9.10	北大医院	碘-125	1	29号桶	4号库	
		氢-3	1	46号桶		
			1	43号桶		
			1	33号桶		
			1	64号桶		
			1	87号桶		
			1	82号桶		
		磷-32	1	69号桶		
			1	24号桶		
		1999.9.10	解放军总医院	碘-125		1
1	55号桶					
1	60号桶					
1	74号桶					
1	90号桶					
1	71号桶					
1	72号桶					
1	73号桶					
1	75号桶					
1	77号桶					
1	78号桶					
1	79号桶					
1	80号桶					
1	81号桶					
1	83号桶					
1	85号桶					
1	89号桶					
1	91号桶					
1	92号桶					
1	93号桶					
1	94号桶					
1	95号桶					
1	96号桶					
1	97号桶					
1	98号桶					

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
1999.9.10	北京有色金属总院	天然铀、钍	1	9号桶	4号库	
			1	14号桶		
			1	5号桶		
			1	88号桶		
			1	8号桶		
			1	10号桶		
			1	17号桶		
			1	7号桶		
			1	13号桶		
			1	18号桶		
			1	19号桶		
			1	15号桶		
			1	16号桶		
		1999.11.18	首都医科大学宣武医院	钴-60废物		1
1	11号桶					
1	12号桶					
1999.11.18	首都医科大学宣武医院	碘-125	1	102号桶	4号库	
			1	105号桶		
			1	106号桶		
			1	108号桶		
			1	109号桶		
			1	112号桶		
			1	113号桶		
			1	116号桶		
			1	118号桶		
			1	121号桶		
			1	125号桶		
			1	126号桶		
			1	127号桶		
			1	129号桶		
			1	135号桶		
			1	137号桶		
			1	138号桶		
			1	140号桶		
1	142号桶					
1	198号桶					
2000.1.5	卫生部北京医院	碘-125	1	264号桶	4号库	
			1	277号桶		
			1	239号桶		
			1	238号桶		
			1	266号桶		
			1	248号桶		
			1	272号桶		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2000.1.5	卫生部北京医院	碘-125	1	243号桶	4号库	
			1	206号桶		
			1	233号桶		
			1	292号桶		
			1	228号桶		
			1	268号桶		
			1	215号桶		
			1	223号桶		
			1	259号桶		
			1	204号桶		
			1	221号桶		
			1	241号桶		
			1	285号桶		
			1	211号桶		
			1	61号桶		
			2000.2.23	军事医学科学院二所		碘-125
1	227号桶					
1	242号桶					
1	232号桶					
1	249号桶					
1	234号桶					
1	270号桶					
1	292号桶?					
1	289号桶					
1	229号桶					
1	284号桶					
1	250号桶					
1	214号桶					
1	207号桶					
1	208号桶					
1	297号桶					
1	282号桶					
1	262号桶					
1	219号桶					
1	299号桶					
1	213号桶					
1	210号桶					
1	300号桶					
1	245号桶					
1	294号桶					
1	295号桶					
1	278号桶					

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2000.2.23	军事医学科学院二所	碘-125	1	237号桶	4号库	
			1	217号桶		
			1	253号桶		
			1	255号桶		
			1	283号桶		
		氢-3	1	261号桶		
			1	298号桶		
			1	244号桶		
			1	254号桶		
			1	225号桶		
			1	251号桶		
			1	281号桶		
			1	212号桶		
2000.3.3	中国医学科学院基础医学研究所	碘-125	1	133号桶	4号库	
			1	120号桶		
			1	110号桶		
			1	196号桶		
			1	152号桶		
		氢-3	1	122号桶		
			1	124号桶		
			1	103号桶		
		磷-32	1	136号桶		
			1	117号桶		
1	197号桶					
2000.3.3	北京肿瘤防治研究所	碘-125	1	179号桶	4号库	
		氢-3	1	171号桶		
			1	190号桶		
			1	188号桶		
			1	168号桶		
			1	166号桶		
			1	186号桶		
			1	189号桶		
			1	23号桶		
			1	195号桶		
			1	194号桶		
			1	160号桶		
			1	178号桶		
2000.5.29	北京林业大学	氢-3	1	326号桶	4号库	
		碳-14	1	314号桶		
			1	318号桶		
2000.5.29	中科院高能物理所核分析室	锌-65等	1	313号桶	4号库	
			1	325号桶		
			1	394号桶		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2000.5.29	中国计量科学研究院	碘-125等	1	309号桶	4号库	
			1	311号桶		
			1	307号桶		
			1	303号桶		
			1	308号桶		
			1	312号桶		
2000.8.18	中国农业大学	钴污染土	1	310号桶	4号库	
			1	361号桶		
			1	377号桶		
			1	373号桶		
			1	390号桶		
		1	330号桶			
		碳-14	1	389号桶		
			1	319号桶		
2001.4.4	中国医科院生物技术研究所	磷-32	1	407号桶	4号库	
			1	423号桶		
			1	404号桶		
			1	402号桶		
			1	410号桶		
			1	401号桶		
			1	413号桶		
			1	415号桶		
			1	408号桶		
			1	405号桶		
2001.4.4	解放军总医院	碘-125	1	358号桶	4号库	
			1	379号桶		
			1	371号桶?		
			1	392号桶?		
			1	343号桶		
			1	376号桶		
			1	396号桶		
			1	380号桶		
			1	346号桶		
			1	351号桶		
			1	352号桶		
			1	218号桶?		
			1	355号桶		
			1	386号桶		
			1	362号桶		
			1	354号桶		
			1	366号桶		
			1	356号桶		
1	393号桶					

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2001.4.4	解放军总医院	碘-125	1	385号桶?	4号库	
			1	363号桶		
			1	347号桶		
			1	400号桶		
2001.6.6	解放军防化研究院	磷-32等	1	448号桶	4号库	
			1	441号桶		
			1	455号桶		
			1	435号桶		
			1	440号桶		
			1	406号桶		
			1	453号桶		
			1	442号桶		
			1	452号桶		
			1	430号桶		
			1	429号桶		
			1	431号桶		
			1	439号桶		
			1	418号桶		
			1	516号桶		
			1	422号桶		
			1	445号桶		
			1	434号桶		
			1	499号桶		
			1	501号桶		
			1	519号桶?		
			1	458号桶		
			1	443号桶		
			1	428号桶		
			1	457号桶		
			1	432号桶		
			1	427号桶		
			1	419号桶		
			1	446号桶		
			1	412号桶		
			1	425号桶		
			1	451号桶		
1	426号桶					
1	417号桶					
1	433号桶					
1	420号桶					
1	424号桶					
1	414号桶					
1	411号桶					
1	449号桶					

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2001.6.6	解放军防化研究院	磷-32等	1	444号桶	4号库	
			1	520号桶		
			1	460号桶		
			1	514号桶		
			1	487号桶		
			1	497号桶		
			1	263号桶		
			1	503号桶		
			1	517号桶		
			1	495号桶		
			1	489号桶		
			1	507号桶		
			1	512号桶		
			1	518号桶		
			1	438号桶		
			1	437号桶		
			1	450号桶		
			1	421号桶		
			1	436号桶		
1	416号桶					
2001.7.24	航天中心医院	碘-125	1	524号桶	4号库	
			1	521号桶		
			1	526号桶		
			1	531号桶		
			1	527号桶		
			1	532号桶		
			1	547号桶		
			1	533号桶		
			1	542号桶		
			1	539号桶		
			1	546号桶		
			1	538号桶		
			1	529号桶		
1	537号桶					
2001.9.20	中科院高能物理研究所	锌-65等	1	374号桶	5号库	
			1	335号桶		
2001.9.20	解放军总医院	碘-125	1	574号桶	5号库	
			1	454号桶		
			1	463号桶		
			1	349号桶		
			1	566号桶		
			1	500号桶		
			1	568号桶		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2001.9.20	解放军总医院	碘-125	1	464号桶	5号库	
			1	515号桶		
			1	569号桶		
			1	554号桶		
			1	558号桶		
			1	561号桶		
			1	468号桶		
			1	562号桶		
			1	563号桶		
			1	567号桶		
			1	571号桶		
			1	559号桶		
			1	564号桶		
			1	475号桶		
			1	557号桶		
			1	547号桶		
			1	480号桶		
			1	553号桶		
			1	556号桶		
			1	570号桶		
			1	555号桶		
			1	565号桶		
			1	549号桶		
			1	540号桶		
			1	544号桶		
			1	548号桶		
			1	551号桶		
			1	573号桶		
1	474号桶					
1	552号桶					
1	550号桶					
1	498号桶					
1	506号桶					
2001.11.8	解放军总医院	碘-125	1	621号桶	4号库	
			1	601号桶		
			1	610号桶		
			1	634号桶		
			1	605号桶		
			1	632号桶		
			1	598号桶		
			1	614号桶		
			1	609号桶		
			1	619号桶		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2001.11.8	解放军总医院	碘-125	1	616号桶	4号库	
			1	615号桶		
			1	637号桶		
			1	604号桶		
			1	600号桶		
			1	607号桶		
			1	608号桶		
			1	603号桶		
			1	617号桶		
			1	586号桶		
			1	626号桶		
			1	360号桶		
			1	596号桶		
			1	612号桶		
			1	631号桶		
			1	594号桶		
			1	593号桶		
			1	599号桶		
			1	606号桶		
			1	582号桶		
			1	595号桶		
			1	583号桶		
			1	588号桶		
			1	597号桶		
			1	592号桶		
			1	581号桶		
			1	340号桶		
			1	357号桶		
			1	382号桶		
			1	488号桶		
			1	572号桶		
			1	611号桶		
			1	613号桶		
1	560号桶					
1	630号桶					
1	483号桶					
1	639号桶					
1	618号桶					
1	482号桶					
1	620号桶					
1	627号桶					
1	591号桶					
1	602号桶					
1	589号桶					

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2001.11.8	中国航天集团第三研究院	醋酸双氧铀	1	585号桶	4号库	
		醋酸双氧铊	1			
2001.12.21	左家庄中学	醋酸双氧铀	1	638号桶	4号库	
2001.12.21	解放军军事医学科学院二所	氢-3	1	132号桶	4号库	
			1	107号桶		
			1	644号桶		
			1	131号桶		
			1	655号桶		
			1	648号桶		
			1	271号桶		
			1	123号桶		
			1	660号桶		
			1	177号桶		
			1	650号桶		
		1	128号桶			
		磷-32	1	143号桶		
			1	134号桶		
1	226号桶					
1	111号桶					
1	257号桶					
碘-125	1	269号桶				
	1	236号桶				
	1	260号桶				
	1	209号桶				
	1	240号桶				
	1	224号桶				
	1	666号桶				
1	291号桶					
1	119号桶					
2002.8.6	北京北免东雅生物技术研究所	碘-125	1	717号桶	4号库	
			1	715号桶		
			1	738号桶		
			1	690号桶		
			1	734号桶		
			1	713号桶		
			1	722号桶		
			1	698号桶		
			1	199号桶		
			1	163号桶		
			1	150号桶		
			1	156号桶		
			1	170号桶		
1	192号桶					

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2002.8.6	北京北免东雅生物技术研究院	碘-125	1	181号桶	4号库	
			1	157号桶		
			1	151号桶		
			1	180号桶		
			1	161号桶		
2002.8.6	中科院高能物理研究所	铊-201等	1	370号桶	4号库	
			1	338号桶		
			1	375号桶		
			1	388号桶		
		镭-226	1	334号桶		
2002.8.6	北京安定医院	碘-125	1	736号桶	4号库	
			1	731号桶		
			1	700号桶		
			1	575号桶		
			1	687号桶		
			1	686号桶		
			1	711号桶		
			1	704号桶		
2002.8.6	北京市神经外科研究所	氢-3	1	725号桶	4号库	
			1	701号桶		
			1	720号桶		
2002.9.5	中国医学科学院基础医学研究所	氢-3	1	344号桶	4号库	
		磷-32	1	114号桶		
			1	337号桶		
			1	139号桶		
2002.9.5	北京大学医学部	氢-3	1	321号桶	4号库	
			1	316号桶		
			1	322号桶		
			1	172号桶		
			1	651号桶		
			1	331号桶		
			1	664号桶		
			1	649号桶		
			1	646号桶		
		磷-32	1	579号桶		
		碘-125	1	622号桶		
			1	652号桶		
			1	635号桶		
			1	398号桶		
			1	165号桶		
			1	185号桶		
1	628号桶					
1	653号桶					

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2002.9.5	北京大学医学部	氢-3	1	643号桶	4号库	
			1	624号桶		
			1	640号桶		
			1	167号桶		
			1	641号桶		
			1	665号桶		
			1	182号桶		
			1	654号桶		
			1	625号桶		
			1	323号桶		
			1	317号桶		
			1	623号桶		
			1	324号桶		
			1	629号桶		
			1	329号桶		
			1	130号桶		
			1	320号桶		
2002.11.11	京东方科技集团	钍物质	1	0372号桶	4号库	
2002.11.11	医科院肿瘤医院	碘-131	1	733号桶	4号库	
			1	580号桶		
			1	729号桶		
			1	590号桶		
		碘-125	1	587号桶		
			1	730号桶		
			1	737号桶		
		磷-32	1	577号桶		
			1	716号桶		
			1	726号桶		
			1	508号桶		
			1	735号桶		
			1	714号桶		
			1	723号桶		
			1	732号桶		
			1	576号桶		
			1	691号桶		
1	692号桶					
2002.11.11	中国人民解放军总医院	碘-125	1	661号桶	4号库	
			1	679号桶		
			1	668号桶		
			1	677号桶		
			1	680号桶		
			1	662号桶		
			1	763号桶		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2002.11.11	解放军总医院	碘-125	1	671号桶	4号库	
			1	682号桶		
			1	674号桶		
			1	667号桶		
			1	669号桶		
			1	676号桶		
			1	681号桶		
			1	778号桶		
			1	790号桶		
			1	683号桶		
			1	673号桶		
			1	675号桶		
			1	678号桶		
			1	670号桶		
			1	672号桶		
2003.2.20	中科院高能物理研究所	稀土	1	359号桶	4号库	
2003.2.20	军事医学科学院放射医学研究所	氢-3	1	663号桶	4号库	
			1	659号桶		
			1	658号桶		
			1	748号桶		
			1	745号桶		
			1	754号桶		
			1	751号桶		
		碘-125	1	762号桶		
			1	752号桶		
			1	743号桶		
			1	755号桶		
			1	758号桶		
			1	768号桶		
			1	740号桶		
			1	757号桶		
1	647号桶					
1	789号桶					
2003.7.25	中国国土资源航空物探遥感中心	矿粉	1	0871号桶	4号库	
2003.8.6	中科院遗传与发育生物学研究所	氢-3	1	0833号桶	4号库	
		磷-32	1	0844号桶		
2003.11.20	北京大学医学部	碘-125	1	0784号桶	4号库	
			1	0775号桶		
			1	0788号桶		
			1	0709号桶		
		氢-3	1	0694号桶		
			1	0774号桶		
1	0693号桶					

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2003.11.20	北京大学医学部	氢-3	1	0706号桶	4号库	
			1	0721号桶		
			1	0765号桶		
			1	0780号桶		
			1	0710号桶		
			1	0785号桶		
			1	0642号桶		
2003.12.12	中国疾病预防控制中心核安全所	氢-3	1	937号桶	4号库	
2004.1.15	医药生物技术研究所	磷-32	1	941号桶	4号库	
			1	909号桶		
			1	954号桶		
			1	947号桶		
			1	1010号桶		
			1	992号桶		
			1	1009号桶		
		氢-3	1	1007号桶		
			1	991号桶		
			1	960号桶		
		碘-125	1	949号桶		
			1	931号桶		
			1	953号桶		
			1	1006号桶		
2004.3.26	北京肿瘤医院	氢-3	1	952号桶	4号库	
			1	1026号桶		
			1	1021号桶		
			1	1019号桶		
			1	1027号桶		
			1	1025号桶		
			1	1016号桶		
			1	0301号桶		
			1	1020号桶		
			1	1028号桶		
			1	1011号桶		
			1	1023号桶		
			1	1024号桶		
			1	1029号桶		
			1	1014号桶		
			1	1017号桶		
			1	0045号桶		
2004.3.26	首都医科大学	氢-3	1	0381号桶	4号库	
			1	1070号桶		
			1	1068号桶		
			1	1064号桶		

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2004.4.15	中国医学科学院药物研究所	碘-125	1	984号桶	4号库	
			1	928号桶		
			1	986号桶		
			1	926号桶		
			1	950号桶		
			1	970号桶		
			1	925号桶		
		氦-3	1	910号桶		
			1	934号桶		
			1	962号桶		
			1	964号桶		
			1	985号桶		
			1	975号桶		
			1	999号桶		
			1	989号桶		
			1	995号桶		
			1	924号桶		
			1	981号桶		
			1	956号桶		
1	976号桶					
2004.4.15	北京市新生儿疾病筛查中心	碘-125	1	1076号桶	4号库	
			1	1052号桶		
			1	1053号桶		
			1	1056号桶		
			1	1055号桶		
			1	1050号桶		
			1	1049号桶		
			1	1058号桶		
			1	1060号桶		
			1	1073号桶		
2004.5.29	军事医学科学院放射医学研究所	氦-3	1	747号桶	4号库	
			1	759号桶		
			1	739号桶		
			1	753号桶		
			1	797号桶		
			1	787号桶		
		碘-125	1	742号桶		
			1	760号桶		
			1	792号桶		
			1	749号桶		
			1	781号桶		
			1	798号桶		
			1	746号桶		
				777号桶		
	744号桶					

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2004.6.18	北京科技大学	铯-137等	1	1396号桶	4号库	
2004.7.8	北京清华大学	铀-235	1	1032号桶	4号库	
			1	1039号桶		
			1	1035号桶		
			1	1059号桶		
		磷-32	1	0990号桶		
			1	1037号桶		
			1	1038号桶		
			1	1047号桶		
			1	0971号桶		
			1	1051号桶		
			1	0963号桶		
			1	0977号桶		
			1	1042号桶		
			1	0972号桶		
			1	1043号桶		
			1	1044号桶		
			1	1034号桶		
1	1084号桶					
2004.8.19	北京博诚印刷厂	醋酸铀等	1	1465号桶	4号库	
2004.8.19	中国疾病预防控制中心	氢-3	1	1294号桶	4号库	
			1	1236号桶		
		磷-32	1	1293号桶		
		碳-14	1	1398号桶		
			1	1440号桶		
1	1214号桶					
2004.10.22	中国疾病预防控制中心食品安全所	氢-3	1	1433号桶	4号库	
			1	1347号桶		
		氢-2	1	1476号桶		
2004.10.22	中国疾病预防控制中心中毒控制所	氢-3	1	1423号桶	4号库	
			1	1498号桶		
2004.10.22	中国科学院地质与地球物理研究所	铀-235	1	1330号桶	4号库	
2004.11.11	北京三明化工试剂公司	硝酸双氧铀	1	1224号桶	4号库	
2004.11.11	中科院高能所核分析室	钠-22	1	801号桶	4号库	
2004.11.11	清华大学玉泉医院	碘-125	1	1461号桶	4号库	
			1	1245号桶		
			1	1159号桶		
			1	1425号桶		
			1	1457号桶		
			1	1282号桶		
			1	1237号桶		
			1	1203号桶		
1	1349号桶					

日期	收贮单位	核素名称	数量	包装情况桶号	存放位置	备注
2004.11.11	清华大学玉泉医院	碘-125	1	1467号桶	4号库	
			1	1406号桶		
			1	1228号桶		
			1	1243号桶		
			1	1469号桶		
			1	1169号桶		
			1	1285号桶		
			1	1249号桶		
			1	1322号桶		
			1	1331号桶		
			1	1247号桶		
			1	1270号桶		
2004.12.14	军事医学科学院放射医学研究所	氢-3	1	1238号桶	4号库	
			1	1380号桶		
			1	1473号桶		
			1	1250号桶		
		碘-125	1	1438号桶		
			1	1269号桶		
			1	1435号桶		
			1	1280号桶		
			1	1454号桶		
			1	1395号桶		
			1	1381号桶		
			1	1441号桶		
			1	1265号桶		
			1	1259号桶		
		碳-14	1	1394号桶		

天津市城市放射性废物库旧库 倒运情况说明

天津市城市放射性废物库旧库于1992年建成并投入使用，为地上式放射性废物库，且库容较小。为了加强放射性废物、废放射源的集中有效管理，确保放射性废物、废放射源的贮存安全，原天津市辐射环境管理所计划新建一座新的放射性废物库。

按国家标准要求设计的天津市城市放射性废物库新库于2004年4月建成并投入使用，在原天津市环境保护局的监督和指导下，由原天津市辐射环境管理所组织人员，于2004年12月将贮存在天津市城市放射性废物库旧库中的放射性废物、废放射源全部倒运至天津市城市放射性废物库新库中。放射性废物、废放射源的倒运情况统计分别如表1、表2所示。

表1 放射性废物倒运情况统计表

序号	核素名称	数量(桶)	序号	核素名称	数量(桶)
1	碘-125	1960	12	铊-201	4
2	氢-3	159	13	碘-131	4
3	磷-32	119	14	钴-60 废物	3
4	硝酸钍	81	15	白鼠固化	2
5	天然铀、钍	25	16	铯-137	2
6	碳-14	19	17	镭-226	1
7	醋酸双氧铀	11	18	钠-22	1
8	钴污染土	6	19	钍物质	1
9	醋酸铀	5	20	氧化钍	1
10	铟-65	5	21	稀土	1
11	铀-235	5			

表 2 废放射源倒运情况统计表

序号	核素名称	数量	序号	核素	数量
1	铯-137	459	26	镅-109	5
2	钴-60	329	27	镅中子源	4
3	铈-90	184	28	磷-32	4
4	镅-241	174	29	钛-44	3
5	氢-3	84	30	铟-65	3
6	镭-226	60	31	铯-134	3
7	碳-14	49	32	硫-35	2
8	镍-63	44	33	钷-153	2
9	铊-204	40	34	银-110	2
10	钴-57	38	35	铊-173	2
11	钠-22	34	36	锡铟	1
12	硝酸铀	29	37	钴-59	1
13	镅中子源	21	38	镅-252	1
14	钷-238	18	39	铯-192	1
15	铈-钷	15	40	钷-88	1
16	氮-85	15	41	铋-208	1
17	钷-232	14	42	钾-40	1
18	醋酸双氧铀	12	43	钷中子源	1
19	铀-235	12	44	铟-99	1
20	钷-239	11	45	碘-129	1
21	钷-133	11	46	钴-钾	1
22	铁-55	11	47	锡-119	1
23	钷-147	10	48	钷-182	1
24	铟-152	8	49	镅-244	1
25	钙-45	7			

以上情况属实，特此说明！

天津市生态环境监测中心
2020年10月10日



天津城市库治理工程交接文件

一、废源交接

根据天津市辐射环境管理所与中核清原公司签订的治理合同，中核清原公司就合同范围内的废源经现场核查，共确认废源 51 种核素 1406 枚（详见表 1），总活度约 $5.55\text{E}+13\text{Bq}$ 。

表 1 天津城市库治理废源统计数据

序号	核素	活度(Bq)	废源数量	容器数量
1	Ag-110	3.85E+07	3	1
2	Am-241	1.28E+11	205	3
3	Am-Be 中子源	1.56E+11	20	8
4	Ba-133	1.63E+06	5	1
5	Ca-45	7.40E+07	2	1
6	Cd-109	2.33E+09	4	1
7	Ce-144	7.74E+06	4	1
8	Cf-252 中子源	3.70E+09	1	1
9	Co-57	4.82E+09	8	1
10	Co-60	4.90E+13	155	39
11	Cs-134	4.00E+05	1	1
12	Cs-137	2.27E+12	420	180
13	Er-173	3.70E+04	1	1
14	Eu-152	3.50E+09	2	2
15	Fe-55	2.26E+09	5	1
16	Ge-68	4.00 E+08	1	1
17	H-3	1.54E+10	9	1
18	I-129	3.70E+05	2	1
19	In-111	3.80 E+08	2	1
20	Ir-192	3.70E+12	1	1
21	Kr-85	7.41E+10	17	1
22	Na-22	2.11E+09	22	1
23	Ni-63	3.00E+09	11	1
24	P-32	3.70E+05	1	1
25	Pm-147	6.30E+10	5	1
26	Po-208	3.00E-01	1	1
27	Po-210	3.70E+08	3	1
28	Pu-238	3.85E+10	44	2
29	Pu-239	2.26E+07	12	1
30	Ra-226	4.58E+08	74	11
31	Rn-222	1.85E+05	1	1
32	Sb-125	1.80E+05	1	1

33	Sr-90	2.34E+10	44	1
34	Sr-Y-90	4.92E+06	8	
35	Th(NO ₃) ₄	4.44E+05	12	1
36	Th-228	7.40E+05	2	
37	ThO ₂ +UO ₂	3.70E+05	10	
38	Th-232	1.11E+06	30	1
39	Tl-204	4.44E+05	6	1
40	U ₃ O ₈	7.66E+06	207	4
41	U	3.70E+04	1	
42	U 矿	7.40E+04	2	
43	醋酸双氧铀	3.70E+04	1	
44	醋酸铀酰铀	3.70E+04	1	
45	天然铀	7.40E+04	3	
46	硝酸铀	1.11E+05	3	
47	硝酸铀酰	1.07E+06	29	
48	乙酸双氧铀	3.70E+04	1	
49	铀矿	3.70E+04	1	
50	Y-88	1.80E+05	1	
51	Zn-65	1.80E+05	1	1
合计		5.55E+13	1406	280

上述废源经整备后形成 280 只废源容器, 将这些废源容器进行外包装后共形成 76 件货包, 其中 45 件为标准钢箱, 31 件为单独货包, 废源货包总重约 27.21 吨。废源治理清单见附件 1, 废源货包数据见附件 2。

二、废物交接

根据天津市辐射环境管理所与中核清原公司签订的治理合同, 中核清原公司就合同范围内的放射性废物经监测、分类、分拣、整备与包装, 共形成 100 桶 II 型钢桶放射性废物货包, 总重约 28.4 吨。放射性废物货包数据见附件 3。

上述废源废物货包共 176 件, 天津市辐射环境管理所现将上述废源和废物移交中核清原公司, 移交后上述废源废物的所有责任转移至中核清原公司。

附件

1. 《天津城市库废源治理清单》
2. 《天津城市库废源货包清单》
3. 《天津城市库放射性废物货包清单》

移交单位现场负责人：

接收单位现场负责人：

董志海
2007.12.1

移交单位负责人：

接收单位负责人：

移交单位（公章）：

接收单位（公章）：

天津市城市放射性废物库旧库 监测情况说明

天津市城市放射性废物库旧库于 1992 年建成并投入使用，为地上式放射性废物库，库容较小。为了满足放射性废物的贮存需求，按国家标准要求设计的天津市城市放射性废物库新库于 2004 年 4 月建成并投入使用。

为了确保放射性废物的安全贮存，在原天津市环境保护局的监督和指导下，由原天津市辐射环境管理所组织人员，于 2004 年 12 月将贮存在原天津市城市放射性废物库旧库中的放射性废物、废放射源全部倒运至天津市城市放射性废物库新库中。随后，由原天津市辐射环境管理所监测人员对倒运完废物后的废物库旧库进行了 γ 辐射剂量率监测和 α 、 β 表面污染监测，监测结果显示，废物库旧库已完成倒运，库内无遗留的放射性废物、废放射源。

原天津市辐射环境管理所根据管理要求，每年对废物库旧库进行例行监测，其中， γ 辐射剂量率与津南区室内 γ 辐射本底水平相当， α 、 β 表面污染水平平均低于 $0.4\text{Bq}/\text{cm}^2$ 。

以上情况属实，特此说明！

天津市生态环境监测中心

2020 年 10 月 10 日



检测报告

编号: 2020HYYFX-04384

项目名称: 天津市辐射环境管理所废物库(旧库)退役项目

委托单位: 中核第四研究设计工程有限公司

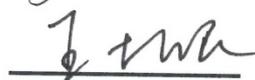
检测对象: α 、 β 表面污染、 γ 辐射剂量率

检测类别: 委托检测

签发



审核



编制



中核化学计量检测中心



核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

签发日期: 2020年 9月 11日

注意事项

1. 原始记录在本中心只保存六年。
2. 报告无检测专用章无效。
3. 复制报告未重新加盖检测专用章无效。
4. 报告无签发人签字无效。
5. 对报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本中心提出。
6. 报告仅对委托样品负责。

单位名称： 中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

单位地址： 北京市通州区九棵树 145 号

通讯地址： 北京 234 信箱 102 分箱

邮政编码： 101149

单位网址： www.fenxilab.com

联系人： 孙雪云 龚明明 李梁

电话： (010) 51674576、51674334 、51674270

传真： (010) 51674371

中核化学计量检测中心
核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

委托单位	中核第四研究设计工程有限公司	检测类别	委托检测
检测对象	γ 辐射剂量率	检测地点	天津市辐射环境管理所废物库(旧库)
点位数量	55	检测日期	2020.8.28
检测结果汇总			
检测项目	检测方法	设备名称	设备编号
γ 辐射剂量率	《环境地表 γ 辐射剂量率测定规范》 GB/T 14583-1993	γ 辐射剂量率仪	YQ-HJ-0001
编号	监测点位	监测结果 (nGy/h)	
1	废物库(旧库)1#	94.0 \pm 3	
2	废物库(旧库)2#	94.5 \pm 3	
3	废物库(旧库)3#	106 \pm 5	
4	废物库(旧库)4#	103 \pm 2	
5	废物库(旧库)5#	104 \pm 2	
6	废物库(旧库)6#	105 \pm 2	
7	废物库(旧库)7#	106 \pm 2	
8	废物库(旧库)8#	109 \pm 2	
9	废物库(旧库)9#	109 \pm 2	
10	废物库(旧库)10#	112 \pm 2	
11	废物库(旧库)11#	117 \pm 3	
12	废物库(旧库)12#	117 \pm 3	
13	废物库(旧库)13#	117 \pm 2	
14	废物库(旧库)14#	117 \pm 2	
15	废物库(旧库)15#	116 \pm 2	
16	废物库(旧库)16#	117 \pm 2	
17	废物库(旧库)17#	136 \pm 2	
18	废物库(旧库)18#	111 \pm 1	
19	废物库(旧库)19#	107 \pm 1	
20	废物库(旧库)20#	136 \pm 3	
21	废物库(旧库)21#	123 \pm 4	
22	废物库(旧库)22#	117 \pm 3	
23	废物库(旧库)23#	110 \pm 1	

24	废物库(旧库)24#	111±1
25	废物库(旧库)25#	116±3
26	废物库(旧库)26#	114±2
27	废物库(旧库)27#	116±4
28	废物库(旧库)28#	116±3
29	废物库(旧库)29#	120±2
30	废物库(旧库)30#	109±1
31	废物库(旧库)31#	106±2
32	废物库(旧库)32#	103±2
33	废物库(旧库)33#	94.6±3
34	废物库(旧库)34#	100±3
35	废物库(旧库)35#	102±1
36	废物库(旧库)36#	100±2
37	废物库(旧库)37#	99.2±2
38	废物库(旧库)38#	103±2
39	废物库(旧库)39#	110±2
40	废物库(旧库)40#	98.4±2
41	废物库(旧库)41#	94.2±2
42	废物库(旧库)42#	94.8±2
43	废物库(旧库)43#	103±2
44	废物库(旧库)44#	101±4
45	废物库(旧库)45#	105±2
46	废物库(旧库)46#	107±1
47	废物库(旧库)47#	110±2
48	废物库(旧库)48#	94.6±1
49	废物库(旧库)49#	125±7
50	废物库(旧库)50#	124±4
51	废物库(旧库)51#	118±4
52	废物库(旧库)52#	119±3
53	废物库(旧库)53#	124±5
54	废物库(旧库)54#	119±5
55	办公室外草地 55#	110±1
附加信息： γ 剂量率监测布点图见图 1。		

中核化学计量检测中心
核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

委托单位	中核第四研究设计工程有限公司	检测类别	委托检测	
检测对象	α 、 β 表面污染	检测地点	天津市辐射环境管理所废物库(旧库)	
点位数量	50	检测日期	2020.8.28	
检测结果汇总				
检测项目	检测方法	设备名称	设备编号	
α 、 β 表面污染水平	表面污染测定 第 1 部分： β 发射体 ($E_{\beta\max}>0.15\text{MeV}$) 和 α 发射体 GB/T 14056.1-2008	α 、 β 表面污染测量仪	YQ-HJ-0010	
编号	监测点位	α 、 β 表面污染水平 (Bq/cm^2)		
		α	β	
1	废物库 (旧库) 1#墙面 1m	$<\text{LLD}_\alpha$	$<\text{LLD}_\beta$	
2	废物库 (旧库) 2#墙面 2m	$<\text{LLD}_\alpha$	$<\text{LLD}_\beta$	
3	废物库 (旧库) 3#墙面 1m	$<\text{LLD}_\alpha$	$<\text{LLD}_\beta$	
4	废物库 (旧库) 4#地面	$<\text{LLD}_\alpha$	$<\text{LLD}_\beta$	
5	废物库 (旧库) 5#地面	$<\text{LLD}_\alpha$	$<\text{LLD}_\beta$	
6	废物库 (旧库) 6#地面	$<\text{LLD}_\alpha$	$<\text{LLD}_\beta$	
7	废物库 (旧库) 7#地面	$<\text{LLD}_\alpha$	$<\text{LLD}_\beta$	
8	废物库 (旧库) 8#地面	$<\text{LLD}_\alpha$	$<\text{LLD}_\beta$	
9	废物库 (旧库) 9#地面	$<\text{LLD}_\alpha$	$<\text{LLD}_\beta$	
10	废物库 (旧库) 10#地面	$<\text{LLD}_\alpha$	$<\text{LLD}_\beta$	
11	废物库 (旧库) 11#地面	$<\text{LLD}_\alpha$	$<\text{LLD}_\beta$	
12	废物库 (旧库) 12#地面	$<\text{LLD}_\alpha$	$<\text{LLD}_\beta$	
13	废物库 (旧库) 13#地面	$<\text{LLD}_\alpha$	$<\text{LLD}_\beta$	
14	废物库 (旧库) 14#地面	$<\text{LLD}_\alpha$	$<\text{LLD}_\beta$	
15	废物库 (旧库) 15#地面	$<\text{LLD}_\alpha$	$<\text{LLD}_\beta$	
16	废物库 (旧库) 16#地面	$<\text{LLD}_\alpha$	$<\text{LLD}_\beta$	
17	废物库 (旧库) 17#地面	$<\text{LLD}_\alpha$	$<\text{LLD}_\beta$	
18	废物库 (旧库) 18#地面	$<\text{LLD}_\alpha$	$<\text{LLD}_\beta$	
19	废物库 (旧库) 19#地面	$<\text{LLD}_\alpha$	$<\text{LLD}_\beta$	
20	废物库 (旧库) 20#地面	$<\text{LLD}_\alpha$	0.12	

21	废物库（旧库）21#地面	<LLD _α	<LLD _β
22	废物库（旧库）22#地面	<LLD _α	<LLD _β
23	废物库（旧库）23#地面	<LLD _α	<LLD _β
24	废物库（旧库）24#墙面 1m	<LLD _α	<LLD _β
25	废物库（旧库）25#墙面 2m	<LLD _α	<LLD _β
26	废物库（旧库）26#墙面 1m	<LLD _α	<LLD _β
27	废物库（旧库）27#墙面 1m	<LLD _α	<LLD _β
28	废物库（旧库）28#墙面 2m	<LLD _α	<LLD _β
29	废物库（旧库）29#墙面 1m	<LLD _α	<LLD _β
30	废物库（旧库）30#墙面 1m	<LLD _α	<LLD _β
31	废物库（旧库）31#墙面 2m	<LLD _α	<LLD _β
32	废物库（旧库）32#墙面 1m	<LLD _α	<LLD _β
33	废物库（旧库）33#墙面 2m	<LLD _α	<LLD _β
34	废物库（旧库）34#墙面 1m	<LLD _α	<LLD _β
35	废物库（旧库）35#墙面 2m	<LLD _α	<LLD _β
36	废物库（旧库）36#墙面 1m	<LLD _α	<LLD _β
37	废物库（旧库）37#墙面 2m	<LLD _α	<LLD _β
38	废物库（旧库）38#墙面 1m	<LLD _α	<LLD _β
39	废物库（旧库）39#墙面 1m	<LLD _α	<LLD _β
40	废物库（旧库）40#墙面 2m	<LLD _α	<LLD _β
41	废物库（旧库）41#墙面 1m	<LLD _α	<LLD _β
42	废物库（旧库）42#墙面 2m	<LLD _α	<LLD _β
43	废物库（旧库）43#墙面 1m	<LLD _α	0.15
44	废物库（旧库）44#墙面 2m	<LLD _α	<LLD _β
45	废物库（旧库）45#地面	<LLD _α	<LLD _β
46	废物库（旧库）46#墙面 1m	<LLD _α	<LLD _β
47	废物库（旧库）47#墙面 2m	<LLD _α	<LLD _β
48	废物库（旧库）48#墙面 1m	<LLD _α	<LLD _β
49	废物库（旧库）49#墙面 2m	<LLD _α	<LLD _β
50	废物库（旧库）50#地面	<LLD _α	<LLD _β
附加信息：α、β 表面污染监测布点图见图 2，LLD _α =0.01 Bq/cm ² ，LLD _β =0.11 Bq/cm ² 。			

附件 1

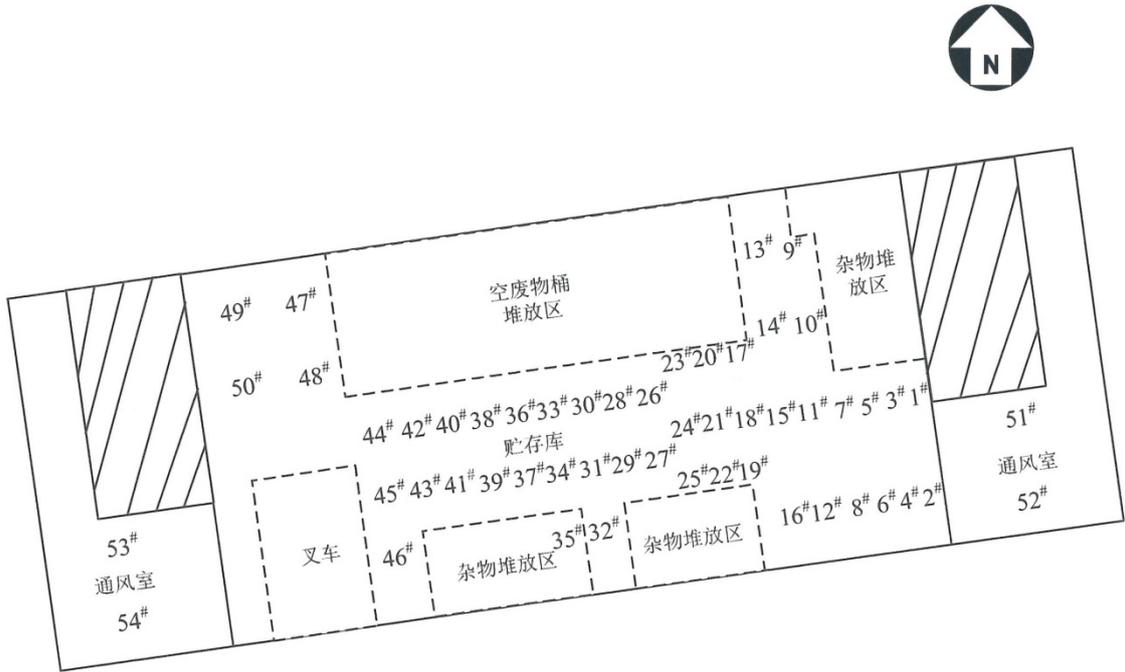


图 1 天津市辐射环境管理所废物库（旧库） γ 辐射剂量率监测布点图

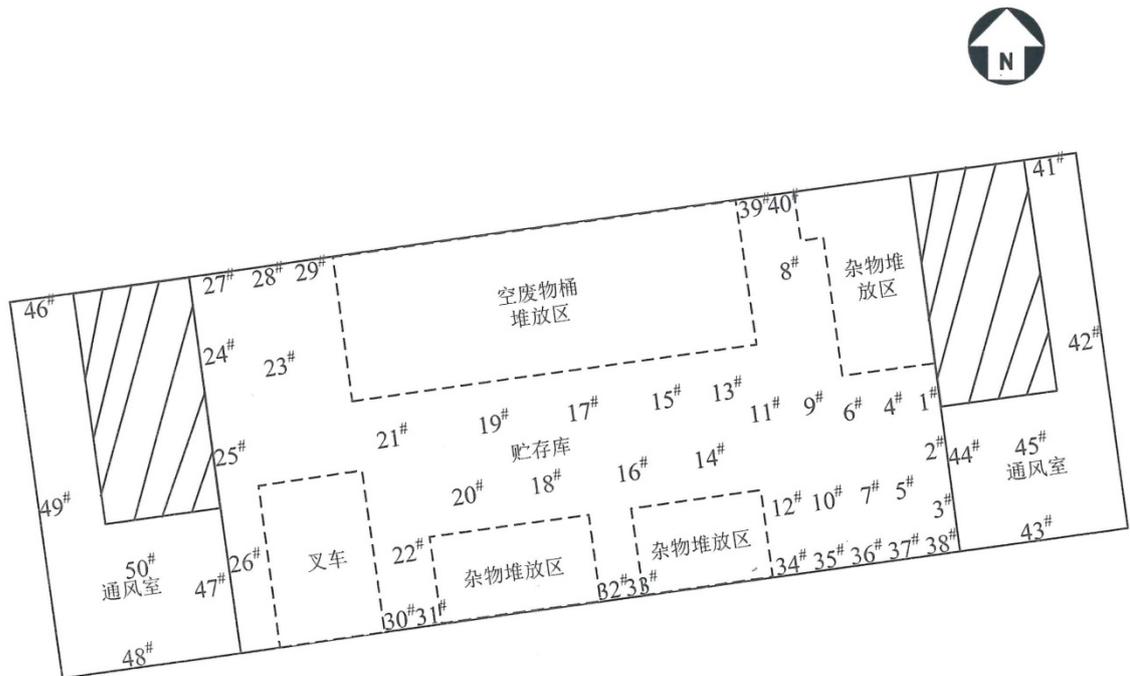


图 2 天津市辐射环境管理所废物库（旧库）表面污染监测布点图

现场监测照片



监测中心



检测报告

编号：2020HYYFX-05690

项目名称：天津市辐射环境管理所废物库(旧库)退役项目

委托单位：天津市辐射环境管理所废物库

检测对象：贯穿辐射剂量率、 α 、 β 表面污染、水样、土壤

检测类别：委托检测

签发 吴子功
审核 王红
编制 李婧

中核化学计量检测中心
核工业北京化工冶金研究院分析测试中心



签发日期：2020年 12月 1日

注意事项

1. 原始记录在本中心只保存六年。
2. 报告无检测专用章无效。
3. 复制报告未重新加盖检测专用章无效。
4. 报告无签发人签字无效。
5. 对报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本中心提出。
6. 报告仅对委托样品负责。

单位名称： 中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

单位地址：北京市通州区九棵树 145 号

通讯地址：北京 234 信箱 102 分箱

邮政编码：101149

单位网址：www.fenxilab.com

联系人： 孙雪云 龚明明 李梁

电话：(010) 51674576、51674334 、51674270

传真：(010) 51674371

中核化学计量检测中心
核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

委托单位	天津市辐射环境管理所废物库	检测类别	委托检测
检测对象	γ 辐射剂量率、 α 、 β 表面污染、水样、土壤	检测地点	废物库(旧库)
点位数量	γ 辐射剂量率 60 个、 α 、 β 表面污染 60 个、水样 1 个、土壤 1 个	检测日期	2020.11.12
检测结果汇总			
检测项目	检测方法	设备名称	设备编号
γ 辐射剂量率	《辐射环境监测技术规范》 HJ/T61-2001 《环境地表 γ 辐射剂量率测定规范》 GB/T 14583-1993	γ 辐射剂量率仪	YQ-HJ-0003
编号	监测点位	监测结果 (nGy/h)	
1	进气通风室进气室内 1#	143	
2	进气通风室滤芯 2#	152	
3	进气通风室过滤室内 3#	148	
4	进气通风室鼓风机 4#	136	
5	原叉车停放点地面 5#	125	
6	原叉车停放点地面 6#	128	
7	原杂物堆放区地面 7#	122	
8	原杂物堆放区墙壁 8#	131	
9	原杂物堆放区地面 9#	134	
10	原杂物堆放区墙壁 10#	119	
11	原杂物堆放区墙壁 11#	115	
12	原杂物堆放区地面 12#	127	
13	原杂物堆放区地面 13#	139	
14	原空废物桶堆放区地面 14#	147	
15	原空废物桶堆放区墙面 15#	128	
16	原空废物桶堆放区墙面 16#	125	
17	原空废物桶堆放区地面 17#	141	
18	原空废物桶堆放区墙面 18#	120	
19	原空废物桶堆放区地面 19#	131	
20	原空废物桶堆放区墙面 20#	120	

21	原空废物桶堆放区地面 21#	129
22	原空废物桶堆放区墙面 22#	122
23	原空废物桶堆放区地面 23#	130
24	废放射源储存坑坑壁 24#	78.9
25	废放射源储存坑坑壁 25#	78.1
26	废放射源储存坑坑壁 26#	81.4
27	废放射源储存坑坑壁 27#	78.9
28	废放射源储存坑坑壁 28#	90.1
29	废放射源储存坑坑壁 29#	86.7
30	原杂物堆放区墙壁 30#	122
31	原杂物堆放区墙壁 31#	122
32	原杂物堆放区地面 32#	140
33	原杂物堆放区地面 33#	126
34	原杂物堆放区地面 34#	121
35	行车吊钩 35#	138
36	出气通风室进气室内 36#	164
37	出气通风室滤芯 37#	163
38	出气通风室过滤室内 38#	178
39	出气通风室鼓风机 39#	129
40	出气通风室鼓风机涡轮 40#	1.82×10^3
41	废旧通风管道 1 内壁 41#	142
42	废旧通风管道 1 外壁 42#	122
43	废旧通风管道 2 内壁 43#	140
44	废旧通风管道 2 外壁 44#	128
45	废旧通风管道 3 内壁 45#	150
46	废旧通风管道 3 外壁 46#	120
47	废旧通风管道 4 内壁 47#	140
48	废旧通风管道 4 外壁 48#	100
49	废旧通风管道 5 内壁 49#	98.3
50	废旧通风管道 5 外壁 50#	101
51	废旧通风管道 6 内壁 51#	146
52	废旧通风管道 6 外壁 52#	129

53	废旧通风管道 7 内壁 53#	204
54	废旧通风管道 7 外壁 54#	149
55	废旧通风管道 8 内壁 55#	139
56	废旧通风管道 8 外壁 56#	122
57	废旧通风管道 9 内壁 57#	1.32×10^3
58	废旧通风管道 9 外壁 58#	131
59	废旧通风管道 10 内壁 59#	155
60	废旧通风管道 10 外壁 60#	128
附加信息： γ 剂量率监测布点图见图 1。		

中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

委托单位	天津市辐射环境管理所废物库	检测类别	委托检测	
检测对象	α 、 β 表面污染	检测地点	废物库(旧库)	
点位数量	60	检测日期	2020.11.12	
检测结果汇总				
检测项目	检测方法	设备名称	设备编号	
α 、 β 表面污染水平	表面污染测定 第1部分： β 发射体 ($E_{\beta\max}>0.15\text{MeV}$) 和 α 发射体 GB/T 14056.1-2008	α 、 β 表面污染测量仪	YQ-HJ-0011	
编号	监测点位	α 、 β 表面污染水平 (Bq/cm^2)		
		α	β	
1	进气通风室进气室墙壁 1#	$<LLD_{\alpha}$	$<LLD_{\beta}$	
2	进气通风室滤芯 2#	$<LLD_{\alpha}$	$<LLD_{\beta}$	
3	进气通风室过滤室墙壁 3#	$<LLD_{\alpha}$	$<LLD_{\beta}$	
4	进气通风室鼓风机 4#	$<LLD_{\alpha}$	$<LLD_{\beta}$	
5	原叉车停放点地面 5#	$<LLD_{\alpha}$	$<LLD_{\beta}$	
6	原叉车停放点地面 6#	$<LLD_{\alpha}$	$<LLD_{\beta}$	
7	原杂物堆放区地面 7#	$<LLD_{\alpha}$	$<LLD_{\beta}$	
8	原杂物堆放区墙壁 8#	$<LLD_{\alpha}$	$<LLD_{\beta}$	
9	原杂物堆放区地面 9#	$<LLD_{\alpha}$	$<LLD_{\beta}$	
10	原杂物堆放区墙壁 10#	$<LLD_{\alpha}$	$<LLD_{\beta}$	
11	原杂物堆放区墙壁 11#	$<LLD_{\alpha}$	$<LLD_{\beta}$	
12	原杂物堆放区地面 12#	$<LLD_{\alpha}$	$<LLD_{\beta}$	
13	原杂物堆放区地面 13#	$<LLD_{\alpha}$	$<LLD_{\beta}$	
14	原空废物桶堆放区地面 14#	$<LLD_{\alpha}$	$<LLD_{\beta}$	
15	原空废物桶堆放区墙面 15#	$<LLD_{\alpha}$	$<LLD_{\beta}$	
16	原空废物桶堆放区墙面 16#	$<LLD_{\alpha}$	$<LLD_{\beta}$	
17	原空废物桶堆放区地面 17#	$<LLD_{\alpha}$	$<LLD_{\beta}$	
18	原空废物桶堆放区墙面 18#	$<LLD_{\alpha}$	$<LLD_{\beta}$	
19	原空废物桶堆放区地面 19#	$<LLD_{\alpha}$	$<LLD_{\beta}$	
20	原空废物桶堆放区墙面 20#	$<LLD_{\alpha}$	$<LLD_{\beta}$	
21	原空废物桶堆放区地面 21#	$<LLD_{\alpha}$	$<LLD_{\beta}$	

22	原空废物桶堆放区墙面 22#	<LLD _α	<LLD _β
23	原空废物桶堆放区地面 23#	<LLD _α	<LLD _β
24	废放射源储存坑坑壁 24#	<LLD _α	<LLD _β
25	废放射源储存坑坑壁 25#	<LLD _α	<LLD _β
26	废放射源储存坑坑壁 26#	<LLD _α	<LLD _β
27	废放射源储存坑坑壁 27#	<LLD _α	<LLD _β
28	废放射源储存坑坑壁 28#	<LLD _α	<LLD _β
29	废放射源储存坑坑壁 29#	<LLD _α	<LLD _β
30	原杂物堆放区墙壁 30#	<LLD _α	<LLD _β
31	原杂物堆放区墙壁 31#	<LLD _α	<LLD _β
32	原杂物堆放区地面 32#	<LLD _α	<LLD _β
33	原杂物堆放区地面 33#	<LLD _α	<LLD _β
34	原杂物堆放区地面 34#	<LLD _α	<LLD _β
35	行车吊钩 35#	<LLD _α	<LLD _β
36	出气通风室进气室墙面 36#	<LLD _α	<LLD _β
37	出气通风室滤芯 37#	<LLD _α	<LLD _β
38	出气通风室过滤室墙面 38#	<LLD _α	<LLD _β
39	出气通风室鼓风机 39#	<LLD _α	<LLD _β
40	出气通风室鼓风机涡轮 40#	<LLD _α	<LLD _β
41	废旧通风管道 1 内壁 41#	<LLD _α	<LLD _β
42	废旧通风管道 1 外壁 42#	<LLD _α	<LLD _β
43	废旧通风管道 2 内壁 43#	<LLD _α	0.15
44	废旧通风管道 2 外壁 44#	<LLD _α	<LLD _β
45	废旧通风管道 3 内壁 45#	<LLD _α	<LLD _β
46	废旧通风管道 3 外壁 46#	<LLD _α	<LLD _β
47	废旧通风管道 4 内壁 47#	<LLD _α	<LLD _β
48	废旧通风管道 4 外壁 48#	<LLD _α	<LLD _β
49	废旧通风管道 5 内壁 49#	<LLD _α	<LLD _β
50	废旧通风管道 5 外壁 50#	<LLD _α	<LLD _β
51	废旧通风管道 6 内壁 51#	<LLD _α	<LLD _β

52	废旧通风管道 6 外壁 52#	<LLD _α	<LLD _β
53	废旧通风管道 7 内壁 53#	<LLD _α	<LLD _β
54	废旧通风管道 7 外壁 54#	<LLD _α	<LLD _β
55	废旧通风管道 8 内壁 55#	<LLD _α	<LLD _β
56	废旧通风管道 8 外壁 56#	<LLD _α	<LLD _β
57	废旧通风管道 9 内壁 57#	<LLD _α	<LLD _β
58	废旧通风管道 9 外壁 58#	<LLD _α	<LLD _β
59	废旧通风管道 10 内壁 59#	<LLD _α	<LLD _β
60	废旧通风管道 10 外壁 60#	<LLD _α	<LLD _β
附加信息：α、β表面污染监测布点图见图 2。			

检测结果汇总								
检测项目			检测方法		主要仪器设备		设备编号	
总α、β			EJ/T1075-1998 EJ/T900-1994		低本底α、β检测仪		YQ-KY-0026	
²³⁸ U、 ²²⁶ Ra、 ²³² Th、 ⁴⁰ K			GB/T11743-2013		高纯锗多道γ谱仪		YQ-KY-0024	
序号	样品名称	样品编号	检测结果					
			总α(Bq/L)			总β(Bq/L)		
1	水样	库坑水	<LLD			5.09		
序号	样品名称	样品编号	²³⁸ U (Bq/kg)	²²⁶ Ra (Bq/kg)	²³² Th (Bq/kg)	⁴⁰ K (Bq/kg)	¹³⁷ Cs (Bq/kg)	⁶⁰ Co (Bq/kg)
2	土壤	通风管道内壁 灰尘	54.3	32.7	86.4	166	20.2	<LLD
附加信息： 土壤中 ²³⁸ U、 ²²⁶ Ra、 ²³² Th、 ⁶⁰ Co 的检出限分别为 6.3 Bq/kg、3.2 Bq/kg、2.6Bq/kg、2.3Bq/kg； 水中总α、β的检出限分别为 0.05Bq/L 和 0.05Bq/L。								

附件 1

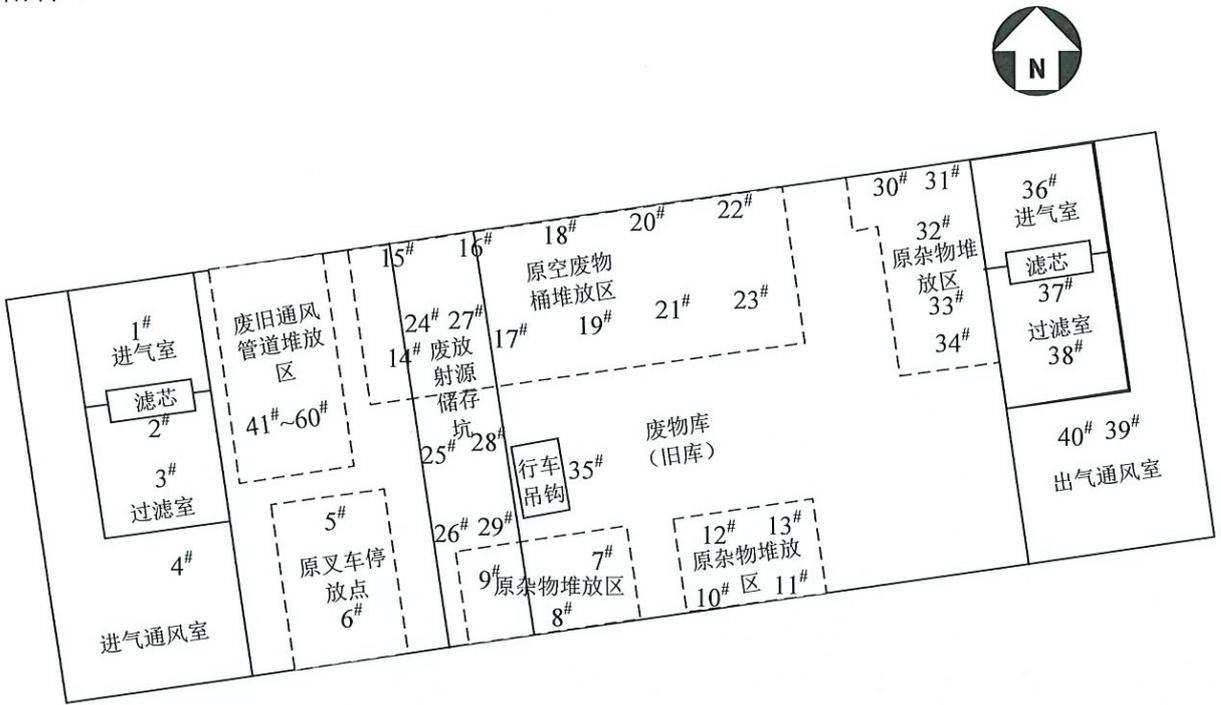


图 1 天津市辐射环境管理所废物库（旧库） γ 辐射剂量率监测布点图

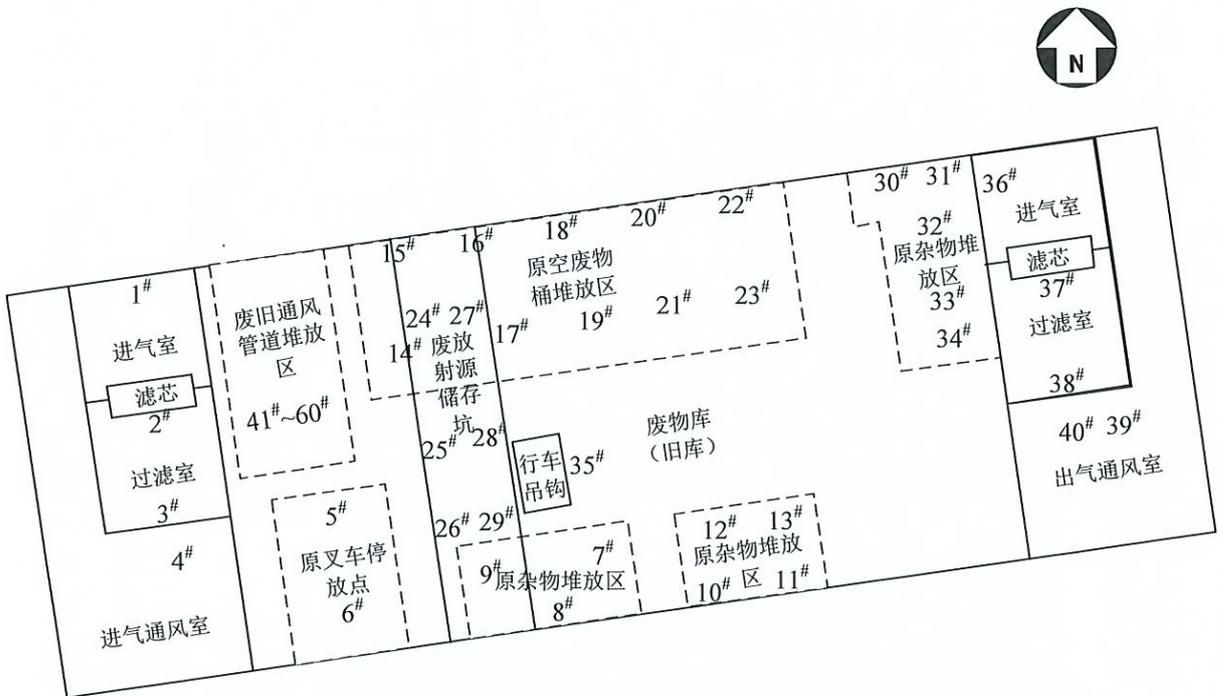


图 2 天津市辐射环境管理所废物库（旧库）表面污染监测布点图

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		天津市生态环境监测中心				填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：					
建 设 项 目	项目名称	天津市生态环境监测中心（原天津市辐射环境管理所）废物库（旧库）退役项目				建设内容、规模		建设内容： <u>对天津市生态环境监测中心（原天津市辐射环境管理所）所属的废物库（旧库）实施退役。</u> 建设规模： <u>废物库（旧库）总建筑面积253.7m²</u>					
	项目代码 ¹												
	建设地点	天津市津南区北闸口镇											
	项目建设周期（月）					计划开工时间							
	环境影响评价行业类别	核技术利用				预计投产时间							
	建设性质					国民经济行业类型 ²							
	现有工程排污许可证编号 （改、扩建项目）					项目申请类别							
	规划环评开展情况					规划环评文件名							
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号							
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	117.361810	纬度	38.968010	环境影响评价文件类别		环境影响报告表					
建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）				
总投资（万元）	88.00				环保投资（万元）		88.00		环保投资比例	100.00%			
建 设 单 位	单位名称	天津市生态环境监测中心		法人代表	邓小文		评 价 单 位	单位名称	中核第四研究设计工程有限公司		证书编号		
	统一社会信用代码 （组织机构代码）	12120000401353886P		技术负责人	崔明			环评文件项目负责人	李元岗		联系电话	0311-85912535	
	通讯地址	天津市南开区复康路19号		联系电话	13802062725			通讯地址	河北省石家庄市体育南大街261号				
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）		总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）			排放方式			
			①实际排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老”削减量 （吨/年）	⑤区域平衡替代本工程 削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量 （吨/年） ⁵	⑦排放增减量 （吨/年） ⁵				
	废 水	废水量(万吨/年)						0.000	0.000	<input type="radio"/> 不排放 <input type="radio"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____			
		COD						0.000	0.000				
		氨氮						0.000	0.000				
		总磷						0.000	0.000				
		总氮						0.000	0.000				
	废 气	废气量（万标立方米/年）						0.000	0.000	/			
		二氧化硫						0.000	0.000				
		氮氧化物						0.000	0.000				
颗粒物						0.000	0.000						
挥发性有机物						0.000	0.000						
项 目 涉 及 保 护 区 与 风 景 名 胜 区 的 情 况	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象 （目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积 （公顷）	生态保护措施			
	生态保护目标		自然保护区							<input type="checkbox"/> 避让	<input type="checkbox"/> 减缓	<input type="checkbox"/> 补偿	<input type="checkbox"/> 重建（多选）
			饮用水水源保护区（地表）			/				<input type="checkbox"/> 避让	<input type="checkbox"/> 减缓	<input type="checkbox"/> 补偿	<input type="checkbox"/> 重建（多选）
			饮用水水源保护区（地下）			/				<input type="checkbox"/> 避让	<input type="checkbox"/> 减缓	<input type="checkbox"/> 补偿	<input type="checkbox"/> 重建（多选）
			风景名胜区			/				<input type="checkbox"/> 避让	<input type="checkbox"/> 减缓	<input type="checkbox"/> 补偿	<input type="checkbox"/> 重建（多选）

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤；⑥=②-④+③，当②=0时，⑥=①-④+③