

进口二类放射性物品运输容器使用备案表

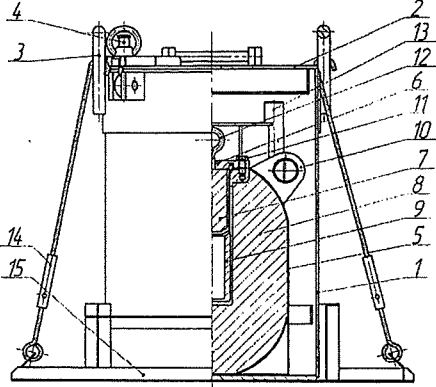
申请文号：核源【申字】第 21001 号

备案号：核运备[2021] 010 号

单位名称	(盖章) 北京北科核源科贸有限公司		
法定代表人	(签字) 陈坚		
单位详细地址	北京市朝阳区酒仙桥北路甲 10 号院 201 号楼 A 门 301-6 室	邮箱	bj100088@126.com
联系人	魏强邦	联系电话/手机	13911339421
容器设计单位名称	俄罗斯玛雅克公司 (FSUE Mayak PA)	容器制造单位名称	俄罗斯玛雅克公司 (FSUE Mayak PA)
运输容器设计描述	1、运输容器型号及类别 YKTIA-14M 型运输容器的设计符合 SSR-6.EDITION2012 IAEA 以及 NP-053-16 的技术要求，依据 IAEA 分类办法，YKTIA-14M 型运输容器符合 A 型货包的设计要求。 2、运输容器结构及主要结构材质 YKTIA-14M 型运输容器的外形尺寸为：长 375mm，宽 365mm，高 580mm，该型号容器毛重为 189+/-9 公斤。该运输容器由内胆（KIZ-14M）和外层保护容器 TOIA-330/490 两个主体部分组成。内胆是一个金属容器，其结构包括主体、装料罐和、密封圈塞、塞子，O 形密封圈塞带有两个用于密封的螺栓与主体连接，主体带有用于吊装用的焊接件，主体和塞子的壳体以及螺栓等均由耐腐蚀不锈钢材制成，主体和塞子内的腔体全部由铅金属填充，起到辐射屏蔽的作用；外层保护容器也是一个金属容器，其结构包括筒体和垂盖，垂盖通过两个螺栓固定在外层保护容器上，外层保护容器设计有两个起重手柄，外层防护包装部件均由碳钢制成。内胆通过插入件牢固地固定在外层防护容器内。装有相关证明文件（如放射源证书、操作手册等）的袋子装在外层保护容器内。运输容器设有铅封部件用于指示容器的封装开启情况。另外，YKTIA-14M 容器还包括一个托盘（尺寸：640*520mm。重量（包括螺旋扣）：不超过 10kg），当空运时，该托盘与外保护容器连接固定。 3、运输容器拟装运物品性质及限量 YKTIA-14M 型运输容器设计应用于密封放射源（特殊形式和非特殊形式两类），该型号容器不用于气态和液态放射性物质的运输。拟装运放射性核素包括：		

核素	最大装载量 TBq(Ci)	
	特殊形式	非特殊形式
C-14	40(1080)	3(81)
S-35	40(1080)	3(81)
Cl-36	10(270)	0.6(16.2)
Ca-45	40(1080)	1(27)
Fe-55	40(1080)	40(1080)
Co-58	1(27)	1(27)
Co-60	0.0296(0.8)	0.0296(0.8)
Ni-63	40(1080)	30(810)
Zn-65	0.555(15)	0.555(15)
Se-75	3(81)	3(81)
Sr-89	0.37(10)	0.37(10)
Sr-90+Y90	0.185(5)	0.185(5)
Y-91	0.6(16.2)	0.6(16.2)
Zr-95	0.74(20)	0.74(20)
Nb-95	0.74(20)	0.74(20)
Sb-124	0.0274(0.74)	0.0274(0.74)
Cs-134	0.7(18.9)	0.7(18.9)
Cs-137	2(54)	0.6(16.2)
Ba-140	0.4(10.8)	0.3(8.1)
Ce-144+Pr-144	0.0555(1.5)	0.0555(1.5)
Pm-147	40(1080)	2(54)
Tm-170	3(81)	0.6(16.2)
Ir-192	0.74(20)	0.37(10)
Tl-204	10(270)	0.7(18.9)
Np237	2(54)	0.002(0.054)
天然铀	不限	不限
Pu-238	10(270)	0.001(0.027)

	Pu-239	0.0333(0.9)	0.001(0.027)
	Am241	10(270)	0.001(0.027)
注：Sr-90+Y-90 和 Ce-144+Pr-144 的最大活度限值适应于衰变子体(分别为 Y-90 和 Pr-144)；当运输多个装运容器时，整个托运中 Pu-239 的总重量不得超过 15 克（其中每个包装中 Pu-239 的重量没超过 2g）；在独家运输条件下，Pu-239 的一批运输的重量不得超过 45 g。 在 YKTIA-14M 型运输容器（在最大载重量条件下）外表面每点的最大辐射水平不得超过 2mSv/h(200mrem/h)。 4、运输方式 装在 YKTIA-14M 型运输容器中的放射性材料为 7 类危险品货物进行运输。其运输方式包括：空运、铁路运输、公路运输、内河运输和海运。YKTIA-14M 型运输容器运输类别最高为 III 级黄色(运输指数不大于 10)的指定运输类型，并按照《放射性物质运输安全条例》(NP-053-16) 和《放射性物质安全运输条例》(SSR-6，2012 年版，IAEA，维也纳)进行运输。运输过程中容器表面任何一点处的剂量率不得超过 2mSv/h(200mRem/h)，距离容器外表面 2m 处的剂量率不得超过 0.1mSv/h(10mRem)。 空 YKTIA-14M 型运输包装容器可通过任何运输方式运输。 5、设计批准号、设计验证试验情况 该型号容器的批准文件由俄罗斯国家原子能集团（Rosatom）签发，编号为 RUS/1048/A-96T(rev.2)。 对该容器的设计进行了以下验证试验：提升点的承受力试验（2 倍和 7 倍容器重量两种情况）、喷水试验（IAEA A 85/90 Par.621、IAEA A 85/90 Par.721）、堆积试验（IAEA A 85/90 Par.623）、自由下落试验（IAEA A 85/90 Par.622）、贯穿试验（IAEA A 85/90 Par.624）。结果表明，YKTIA-14M 型运输容器满足 IAEA 放射性物品运输安全要求（IAEA Regulations 85/90）。 6、容器标号 容器数量总计 30 个，容器出厂标号为三位数字，30 个容器的出厂编号分别为：400/401/402/403/404/405/406/407/408/409/410/411/412/413/414/415/416/417/418/419/420/421/422/423/424/425/426/427/428/429			

	7、容器设计寿命 容器设计使用寿命期限为 40 年，将根据容器状况与全面的检测后判断是否在达到设计寿期后可延期使用。
运输容器结构简图	 1、外层防护容器（碳钢）2、外层防护容器盖子（碳钢）3、手柄（碳钢）4、螺栓（碳钢）5、内胆主体（耐腐蚀钢）6、内胆塞子（耐腐蚀钢）7、屏蔽层（铅体）8、屏蔽层（铅体）9、装料罐（耐腐蚀钢）10、起重附件（耐腐蚀钢）11、螺栓（碳钢）12、提升钩（耐腐蚀钢）13、插销（耐腐蚀钢）14、螺旋扣（碳钢）15、托盘（碳钢）
	附件： ☒1. 运输容器质量合格证明 ☒2. 原设计安全评价文件 ☒3. 符合中华人民共和国法律、行政法规规定，以及国家放射性物品运输安全标准或者经国家核安全局认可的标准的说明材料
运输容器编码	见附件
国家核安全局备案意见： ☒同意备案 ☐不同意备案（另附理由）  备案日期：2021年9月29日 有效期至：2026年9月30日	

说明：

1. 申请使用进口二类放射性物品运输容器的单位，应当在首次使用 30 日前报国家核安全局备案。
2. 申请文号由申请单位填写，备案号和运输容器编码由国家核安全局填写。
3. 本表一式三份，备案后返回申请单位一份。

附件

YKTIA-14M 型运输容器编码

序 号	运输容器原编码	运 输 容 器 在 中 国 境 内 使 用 编 码 ^①
1.	400	CN/029/A-96 (NNSA-II) 100-400
2.	401	CN/029/A-96 (NNSA-II) 100-401
3.	402	CN/029/A-96 (NNSA-II) 100-402
4.	403	CN/029/A-96 (NNSA-II) 100-403
5.	404	CN/029/A-96 (NNSA-II) 100-404
6.	405	CN/029/A-96 (NNSA-II) 100-405
7.	406	CN/029/A-96 (NNSA-II) 100-406
8.	407	CN/029/A-96 (NNSA-II) 100-407
9.	408	CN/029/A-96 (NNSA-II) 100-408
10.	409	CN/029/A-96 (NNSA-II) 100-409
11.	410	CN/029/A-96 (NNSA-II) 100-410
12.	411	CN/029/A-96 (NNSA-II) 100-411
13.	412	CN/029/A-96 (NNSA-II) 100-412
14.	413	CN/029/A-96 (NNSA-II) 100-413
15.	414	CN/029/A-96 (NNSA-II) 100-414
16.	415	CN/029/A-96 (NNSA-II) 100-415
17.	416	CN/029/A-96 (NNSA-II) 100-416
18.	417	CN/029/A-96 (NNSA-II) 100-417
19.	418	CN/029/A-96 (NNSA-II) 100-418
20.	419	CN/029/A-96 (NNSA-II) 100-419
21.	420	CN/029/A-96 (NNSA-II) 100-420
22.	421	CN/029/A-96 (NNSA-II) 100-421

序 号	运输容器原编码	运 输 容 器 在 中 国 境 内 使 用 编 码 ^①
23.	422	CN/029/A-96 (NNSA-II) 100-422
24.	423	CN/029/A-96 (NNSA-II) 100-423
25.	424	CN/029/A-96 (NNSA-II) 100-424
26.	425	CN/029/A-96 (NNSA-II) 100-425
27.	426	CN/029/A-96 (NNSA-II) 100-426
28.	427	CN/029/A-96 (NNSA-II) 100-427
29.	428	CN/029/A-96 (NNSA-II) 100-428
30.	429	CN/029/A-96 (NNSA-II) 100-429

注①:

运输容器在中国境内使用的编码与其原编码一一对应;

运输活动实施中, 在中国境内使用的编码必须清晰地标记在运输容器表面。

进口二类放射性物品运输容器使用备案表

申请文号：核源【申字】第 21002 号

备案号：核运备[2021] 011 号

单位名称	(盖章) 北京北科核源科贸有限公司										
法定代表人	(签字) 陈坚										
单位详细地址	北京市朝阳区酒仙桥北路甲 10 号院 201 号楼 A 门 301-6 室	邮箱	bj100088@126.com								
联系人	魏强邦	联系电话/手机	13911339421								
容器设计单位名称	俄罗斯玛雅克公司 (FSUE Mayak PA)	容器制造单位名称	俄罗斯玛雅克公司 (FSUE Mayak PA)								
运输容器设计描述	1、运输容器型号及类别 YKTIA-CR-M 型运输容器的设计符合 SSR-6.EDITION2012 IAEA 以及 NP-053-16 的技术要求，依据 IAEA 分类办法，YKTIA-CR-M 型运输容器符合 A 型货包的设计要求。 2、运输容器结构及主要结构材质 YKTIA-CR-M 型运输容器的外形尺寸为：长 295mm，宽 270mm，高 223mm，该型号容器毛重为 24±10%公斤。该型号运输容器由内胆（CR-M）和外层保护容器（TOIA-220/100）两部份组成。内胆是一个金属容器，其构成包括主体和盖子（两者用挂锁连接），主体和盖子的壳体均由耐腐蚀钢材制成，其内腔均由铅填充，以便起到屏蔽辐射的作用；外层保护容器也是一个金属容器，其构成包括筒体和顶盖，顶盖固定在筒体上，并可用四个铰链螺栓紧固，外层保护容器筒体设计有两个手柄，用于操作，外层保护容器组件均由碳钢制成。内胆嵌入固定在外层防护包装容器内。装有相关证明文件（如放射源证书、操作手册等）的袋子装在外层保护容器内。运输容器设有铅封部件用于指示容器的封装开启情况。 3、运输容器拟装运物品性质及限量 YKTIA-CR-M 型运输容器设计应用于密封放射源（特殊形式和非特殊形式两类）以及封装于密封容器（如罐与听）中的放射性原料，该型号容器不用于气态和液态放射性物质的运输。拟装运放射性核素包括： <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">核素</th> <th colspan="2">最大装载量 TBq(Ci)</th> </tr> <tr> <th>特殊形式</th> <th>非特殊形式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C-14</td> <td>40(1080)</td> <td>3(81)</td> </tr> </tbody> </table>			核素	最大装载量 TBq(Ci)		特殊形式	非特殊形式	C-14	40(1080)	3(81)
核素	最大装载量 TBq(Ci)										
	特殊形式	非特殊形式									
C-14	40(1080)	3(81)									

	S-35	40(1080)	3(81)
	Cl-36	0.185(5)	0.185(5)
	Ca-45	40(1080)	1(27)
	Cr-51	0.111(3)	0.111(3)
	Fe-55	40(1080)	40(1080)
	Co-58	$1.11 \times 10^{-4} (3 \times 10^{-3})$	$1.11 \times 10^{-4} (3 \times 10^{-3})$
	Co-60	$2.96 \times 10^{-5} (8 \times 10^{-4})$	$2.96 \times 10^{-5} (8 \times 10^{-4})$
	Ni-63	40(1080)	30(810)
	Zn-65	$1.11 \times 10^{-4} (3 \times 10^{-3})$	$1.11 \times 10^{-4} (3 \times 10^{-3})$
	Se-75	3(81)	3(81)
	Kr-85	0.085(2.3)	0.085(2.3)
	Sr-89	0.0185(0.5)	0.0185(0.5)
	Sr-90+Y90	0.0999(2.7)	0.0999(2.7)
	Y-91	0.0222(0.6)	0.0222(0.6)
	Zr-95	$1.85 \times 10^{-4} (5 \times 10^{-3})$	$1.85 \times 10^{-4} (5 \times 10^{-3})$
	Nb-95	$1.665 \times 10^{-4} (4.5 \times 10^{-3})$	$1.665 \times 10^{-4} (4.5 \times 10^{-3})$
	Sb-124	$3.589 \times 10^{-5} (9.7 \times 10^{-4})$	$3.589 \times 10^{-5} (9.7 \times 10^{-4})$
	Cs-134	$7.4 \times 10^{-5} (2 \times 10^{-3})$	$7.4 \times 10^{-5} (2 \times 10^{-3})$
	Cs-137	$2.59 \times 10^{-4} (9.7 \times 10^{-3})$	$2.59 \times 10^{-4} (9.7 \times 10^{-3})$
	Ba-140	$9.25 \times 10^{-4} (0.025)$	$9.25 \times 10^{-4} (0.025)$
	Ce-144+Pr-144	$5.7 \times 10^{-4} (0.0154)$	$5.7 \times 10^{-4} (0.0154)$
	Pm-147	40(1080)	2(54)
	Tm-170	$8.9 \times 10^{-3} (0.24)$	$8.9 \times 10^{-3} (0.24)$
	Ir-192	$5.92 \times 10^{-4} (0.016)$	$5.92 \times 10^{-4} (0.016)$
	Tl-204	$2.59 \times 10^{-2} (0.7)$	$2.59 \times 10^{-2} (0.7)$
	Np237	$3.7 \times 10^{-4} (0.01)$	$3.7 \times 10^{-4} (0.01)$
	U-234	40(1080)	$6 \times 10^{-3} (0.16)$
	天然铀	不限	不限
	Pu-238	10(270.3)	$1 \times 10^{-3} (0.027)$

	Pu-239	0.0345(0.93)	1×10^{-3} (0.027)
	Am241	1.89(51)	1×10^{-3} (0.027)

注：核素 Pu-238 中的 Pu-239，Pu-241 或者这两个核素的任意混合物重量含量不得超过 20%； Sr-90+Y-90 和 Ce-144+Pr-144 的最大活度限值适应于衰变子体（分别为 Y-90 和 Pr-144）；当运输多个装运容器时，整个托运中 Pu-239 的总重量不得超过 15 克（其中每个包装中 Pu-239 的重量没超过 2g）；在独家运输条件下，Pu-239 的一批运输的重量不得超过 45 g。

在 YKTIA-CR-M 型运输容器（在最大载重量条件下）外表面每点的最大辐射水平不得超过 2mSv/h(200mrem/h)。

4、运输方式

装在 YKTIA-CR-M 型运输容器中的放射性材料为 7 类危险品货物进行运输。其运输方式包括：空运、铁路运输、公路运输、内河运输和海运。YKTIA-CR-M 型运输容器运输类别最高为 III 级黄色(运输指数不大于 10)的指定运输类型，并按照《放射性物质运输安全条例》（NP-053-16）和《放射性物质安全运输条例》（SSR-6，2012 年版，IAEA，维也纳）进行运输。运输过程中容器表面任何一点处的剂量率不得超过 2mSv/h（200mRem/h），距离容器外表面 2m 处的剂量率不得超过 0.1mSv/h（10mRem）。

空 YKTIA-CR-M 型运输包装容器可通过任何运输方式运输。

5、设计批准号、设计验证试验情况

该型号容器的设计批准文件由俄罗斯国家原子能集团（Rosatom）签发，编号为 RUS/1050/A-96T(rev. 2)与 RUS/1050/A-96T(rev. 2) (Add. 1)。

对该容器的设计进行了以下验证试验：泄漏试验（0.1MPa）、提升点的承受力试验（2 倍和 7 倍容器重量两种情况）、喷水试验（IAEA A 85/90 Par. 621、IAEA A 85/90 Par. 721）、堆积试验（ IAEA A 85/90 Par. 623）、自由下落试验（ IAEA A 85/90 Par. 622）、贯穿试验（ IAEA A 85/90 Par. 624）。结果表明，YKTIA-CR-M 型运输容器满足 IAEA 放射性物品运输安全要求（IAEA Regulations 85/90）。

6、容器标号

容器数量总计 95 个，容器出厂标号为四位数字，95 个容器的出厂编号分别为：4554/4555/4557-4561/4563-4570/4572-4582/4584-4588/4591-4599/4601/46

	02/4603/4605/4607-4611/4613-4658 6、容器设计寿命 容器设计使用寿命期限为 40 年，将根据容器状况与全面的检测后判断是否在达到设计寿期后可延期使用。
运输容器结构简图	1. 内胆主体（耐腐蚀钢）2、内胆盖子（耐腐蚀钢）3、挂锁（耐腐蚀钢）4、内胆手柄（耐腐蚀钢）5、外层保护容器主体（碳钢）6、外层保护容器盖子（碳钢）7、螺栓（碳钢）8、铅封 9、外层保护容器手柄（碳钢）
附件：	☒ 1. 运输容器质量合格证明 ☒ 2. 原设计安全评价文件 ☒ 3. 符合中华人民共和国法律、行政法规规定，以及国家放射性物品运输安全标准或者经国家核安全局认可的标准的说明材料
运输容器编码	见附件
国家核安全局备案意见： ☒同意备案 ☐不同意备案（另附理由）	

说明：

1. 申请使用进口二类放射性物品运输容器的单位，应当在首次使用 30 日前报国家核安全局备案。
2. 申请文号由申请单位填写，备案号和运输容器编码由国家核安全局填写。
3. 本表一式三份，备案后返回申请单位一份。

附件

YKTIA-CR-M 型运输容器编码

序 号	运输容器原编码	运 输 容 器 在 中 国 境 内 使 用 编 码 ^①
1.	4554	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4554
2.	4555	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4555
3.	4557	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4557
4.	4558	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4558
5.	4559	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4559
6.	4560	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4560
7.	4561	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4561
8.	4563	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4563
9.	4564	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4564
10.	4565	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4565
11.	4566	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4566
12.	4567	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4567
13.	4568	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4568
14.	4569	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4569
15.	4570	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4570
16.	4572	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4572
17.	4573	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4573
18.	4574	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4574
19.	4575	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4575
20.	4576	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4576
21.	4577	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4577
22.	4578	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4578

序 号	运输容器原编码	运 输 容 器 在 中 国 境 内 使 用 编 码 ^①
23.	4579	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4579
24.	4580	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4580
25.	4581	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4581
26.	4582	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4582
27.	4584	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4584
28.	4585	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4585
29.	4586	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4586
30.	4587	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4587
31.	4588	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4588
32.	4591	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4591
33.	4592	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4592
34.	4593	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4593
35.	4594	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4594
36.	4595	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4595
37.	4596	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4596
38.	4597	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4597
39.	4598	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4598
40.	4599	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4599
41.	4601	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4601
42.	4602	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4602
43.	4603	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4603
44.	4605	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4605
45.	4607	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4607
46.	4608	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4608
47.	4609	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4609
48.	4610	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4610
49.	4611	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4611

序 号	运输容器原编码	运 输 容 器 在 中 国 境 内 使 用 编 码 ^①
50.	4613	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4613
51.	4614	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4614
52.	4615	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4615
53.	4616	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4616
54.	4617	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4617
55.	4618	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4618
56.	4619	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4619
57.	4620	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4620
58.	4621	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4621
59.	4622	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4622
60.	4623	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4623
61.	4624	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4624
62.	4625	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4625
63.	4626	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4626
64.	4627	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4627
65.	4628	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4628
66.	4629	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4629
67.	4630	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4630
68.	4631	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4631
69.	4632	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4632
70.	4633	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4633
71.	4634	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4634
72.	4635	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4635
73.	4636	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4636
74.	4637	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4637
75.	4638	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4638
76.	4639	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4639

序 号	运输容器原编码	运 输 容 器 在 中 国 境 内 使 用 编 码 ^①
77.	4640	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4640
78.	4641	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4641
79.	4642	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4642
80.	4643	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4643
81.	4644	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4644
82.	4645	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4645
83.	4646	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4646
84.	4647	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4647
85.	4648	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4648
86.	4649	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4649
87.	4650	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4650
88.	4651	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4651
89.	4652	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4652
90.	4653	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4653
91.	4654	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4654
92.	4655	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4655
93.	4656	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4656
94.	4657	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4657
95.	4658	CN/030/A-96 (NNSA-II) 100-4658

注①:

运输容器在中国境内使用的编码与其原编码一一对应;

运输活动实施中, 在中国境内使用的编码必须清晰地标记在运输容器表面。

进口二类放射性物品运输容器使用备案表

申请文号:核源【申字】第 21003 号

备案号:核运备[201] 012 号

单位名称	(盖章) 北京北科核源科贸有限公司		
法定代表人	(签字) 陈坚		
单位详细地址	北京市朝阳区酒仙桥北路甲10号院201号楼A门301-6室	邮箱	bj100088@126.com
联系人	魏强邦	联系电话/手机	13911339421
容器设计单位名称	俄罗斯玛雅克公司 (FSUE Mayak PA)	容器制造单位名称	俄罗斯玛雅克公司 (FSUE Mayak PA)
运输容器设计描述	1、运输容器型号及类别 YKTIA-KZh-2 型运输容器的设计符合 SSR-6.EDITION2012 IAEA 以及 NP-053-16 的技术要求, 依据 IAEA 分类办法, YKTIA-KZh-2 型运输容器符合 A 型货包的设计要求。 2、运输容器结构及主要结构材质 YKTIA-KZh-2 型运输容器的外形尺寸为: 长 290mm, 宽 280mm, 高 455mm, 该型号容器毛重为 90±10%公斤。YKTA-KZh-2 运输容器包括包括内胆 KZh-2 和外部保护容器 TOIA-205/354 两部分。 内胆是一个金属容器, 其结构包括主体、装料罐和塞子。塞子通过橡胶 O 形圈密封, 并用两个螺栓与内胆主体固定, 螺栓设有用于穿密封指示线的孔。内胆带有手柄焊接件。内胆和塞子的壳体都是用耐腐蚀的不锈钢材质制成, 内腔全部用铅材质填充, 用以屏蔽放射源产生的辐射。 外保护容器 TOIA-250/354 是一个金属容器, 其结构包括主体筒体和吊盖。吊盖有两个螺栓用于与主体的固定。外保护容器的筒体设计有两个提升手柄, 用于起吊搬运。外保护包装组件均由碳钢制成。内胆嵌入固定在外层防护包装容器内。装有相关证明文件(如放射源证书、操作手册等)的袋子装在外层保护容器内。外保护容器设有用于穿密封指示线的孔。 3、运输容器拟装运物品性质及限量 YKTIA-Kzh-2 型运输容器设计应用于密封放射源(特殊形式和非特殊形式两类)以及封装于密封容器(如罐与听)中的放射性原料, 该型号容器不用于气态和液态放射性物质的运输。拟装运放射性核素包括:		

核素	最大装载量 TBq(Ci)	
	特殊形式	非特殊形式
C-14	40(1080)	3(81)
P-32	0.5(13.5)	0.5(13.5)
S-35	40(1080)	3(81)
Ca-45	40(1080)	1(27)
Fe-55	40(1080)	40(1080)
Co-58	0.05(1.35)	0.05(1.35)
Co-60	4×10^{-3} (0.108)	4×10^{-3} (0.108)
Ni-63	40(1080)	30(810)
Se-75	3(81)	3(81)
Sr-89	0.6(16.2)	0.6(16.2)
Sr-90+Y90	0.3(8.1)	0.3(8.1)
Cs-134	0.04 (1.08)	0.04 (1.08)
Cs-137	0.32 (8.64)	0.32 (8.64)
Cs-137(用于 F45.68.884.000-01 的设计)	0.03 (0.81)	0.03 (0.81)
Ba-140+La140	0.5(13.5)	0.3(8.1)
Ce-144+Pr-144	0.026(0.7)	0.026(0.7)
Pm-147	40(1080)	2(54)
Tm-170	3(81)	0.6 (16.2)
Ir-192	1(27)	0.6 (16.2)
Tl-204	1(27)	0.7(18.9)
U-234	40(1080)	6×10^{-3} (0.16)
天然铀	不限	不限
废弃铀	不限	不限
Np237+Pa233	2(54)	2×10^{-3} (0.054)
Pu-238	1(27)	1×10^{-3} (0.027)
Pu-239	0.0045(0.12)	1×10^{-3} (0.027)

	Am241	1(27)	$1 \times 10^{-3}(0.027)$
注：Sr-90+Y-90、Ce-144+Pr-144、Np237+Pa233 以及 Ba-140+La140 的最大活度限制适应于其衰变核素(Y-90、Pr144、Pa233、La140)；对于裂变核素：单个货包的量不超过 2 克，一批的量不超过 15 克（对于 Pu239 是 0.91Ci），在独家运输条件下，一批运输的总量不超过 45 克（对于 Pu239 是 2.73Ci）。在 YKTIA-KZH-2 型运输容器（在最大载重量条件下）外表面每点的最大辐射水平不得超过 2mSv/h(200mrem/h)。			
4、运输方式 装在 YKTIA-KZh-2 型运输容器中的放射性材料为 7 类危险品货物进行运输。其运输方式包括：空运、铁路运输、公路运输、内河运输和海运。YKTIA-KZh-2 型运输容器运输类别最高为 III 级黄色(运输指数不大于 10)的指定运输类型，并按照《放射性物质运输安全条例》(NP-053-16)和《放射性物质安全运输条例》(SSR-6, 2012 年版, IAEA, 维也纳)进行运输。运输过程中容器表面任何一点处的剂量率不得超过 2mSv/h (200mRem/h)，距离容器外表面 2m 处的剂量率不得超过 0.1mSv/h (10mRem)。 空 YKTIA-KZh-2 型运输包装容器可通过任何运输方式运输。			
5、设计批准号、设计验证试验情况 该型号容器的批准文件俄罗斯国家原子能集团 (Rosatom) 签发，编号为 RUS/1062/A-96T(rev.2)。 对该容器的设计进行了以下验证试验：泄漏试验、提升点的承受力试验（2 倍和 7 倍容器重量两种情况）、喷水试验（IAEA A 85/90 Par. 621、IAEA A 85/90 Par. 721）、堆积试验（IAEA A 85/90 Par. 623）、自由下落试验和附加自由下落试验（IAEA A 85/90 Par. 622）、贯穿试验（IAEA A 85/90 Par. 624）。验证试验表明，YKTIA-KZh-2 型运输容器满足 IAEA 放射性物品运输安全要求（IAEA Regulations 85/90）。			
6、容器标号 容器数量总计 39 个，容器出厂标号为四位数字，39 个容器的出厂编号分别为：361-390/392-396/398-401			
6、容器设计寿命			

	容器设计使用寿命期限为 40 年，将根据容器状况与全面的检测后判断是否在达到设计寿期后可延期使用。
运输容器结构简图	1、外层防护容器主体（碳钢）2、外层防护容器盖子（碳钢）3、外层防护手柄（碳钢）4、螺栓（碳钢）5、内胆主体（耐腐蚀钢、铅）6、内胆塞子（耐腐蚀钢、铅）7、装料罐（耐腐蚀钢）8、螺栓辐射屏蔽层（铅体）9、手柄（耐腐蚀钢）10、起重附件（耐腐蚀钢）
附件：	☒ 1. 运输容器质量合格证明 ☒ 2. 原设计安全评价文件 ☒ 3. 符合中华人民共和国法律、行政法规规定，以及国家放射性物品运输安全标准或者经国家核安全局认可的标准的说明材料
运输容器编码	见附件
国家核安全局备案意见： ☒同意备案 ☐不同意备案（另附理由） （盖章） 备案日期：2021年9月24日 有效期至：2026年9月30日	

说明：

1. 申请使用进口二类放射性物品运输容器的单位，应当在首次使用 30 日前报国家核安全局备案。
2. 申请文号由申请单位填写，备案号和运输容器编码由国家核安全局填写。
3. 本表一式三份，备案后返回申请单位一份。

附件

YKTIA-KZh-2 型运输容器编码

序 号	运输容器原编码	运 输 容 器 在 中 国 境 内 使 用 编 码 ^①
1.	361	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-361
2.	362	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-362
3.	363	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-363
4.	364	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-364
5.	365	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-365
6.	366	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-366
7.	367	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-367
8.	368	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-368
9.	369	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-369
10.	370	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-370
11.	371	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-371
12.	372	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-372
13.	373	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-373
14.	374	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-374
15.	375	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-375
16.	376	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-376
17.	377	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-377
18.	378	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-378
19.	379	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-379
20.	380	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-380
21.	381	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-381
22.	382	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-382

序 号	运输容器原编码	运 输 容 器 在 中 国 境 内 使 用 编 码 ^①
23.	383	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-383
24.	384	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-384
25.	385	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-385
26.	386	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-386
27.	387	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-387
28.	388	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-388
29.	389	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-389
30.	390	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-390
31.	392	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-392
32.	393	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-393
33.	394	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-394
34.	395	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-395
35.	396	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-396
36.	398	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-398
37.	399	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-399
38.	400	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-400
39.	401	CN/031/A-96 (NNSA-II) 100-401

注①:

运输容器在中国境内使用的编码与其原编码一一对应;

运输活动实施中, 在中国境内使用的编码必须清晰地标记在运输容器表面。