

附件

TK-C5-M 新燃料运输容器使用限值 and 条件

一、运输方式：道路、铁路、水路运输。

二、容器编码：

TK-C5-M 运输容器原编码及在中国境内使用编码见表 1。

表 1 TK-C5-M 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	0190	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 34
2	0237	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 35
3	0238	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 36
4	0239	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 37
5	0240	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 38
6	0241	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 39
7	0242	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 40
8	0243	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 41
9	0244	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 42
10	0245	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 43
11	0246	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 44
12	0247	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 45
13	0248	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 46
14	0249	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 47
15	0250	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 48

序号	运输容器原编码	运输容器在中国境内使用编码 ^①
16	0251	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 49
17	0252	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 50
18	0253	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 51
19	0254	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 52
20	0255	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 53
21	0256	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 54
22	0257	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 55
23	0258	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 56
24	0259	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 57
25	0260	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 58
26	0261	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 59
27	0262	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 60
28	0263	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 61
29	0264	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 62
30	0265	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 63
31	0266	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 64
32	0267	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 65
33	0268	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 66
34	0269	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 67
35	0270	CN/036/IF-96 (NNSA) 100NO. 68

注①:

运输容器在中国境内使用的编码与其原编码是一一对应的；
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。

三、运输容器结构、材料和尺寸:

(一) 容器重量:

装载燃料总重 (kg): 3230;

空容器 (kg): 1700。

(二) 外型尺寸:

长×宽×高 (mm): 4800×1070×660。

(三) 结构特征及材料:

TK-C5-M 运输容器主要由外壳、顶盖、内衬三个部分组成。外壳由水平布置、彼此间用带支架的刚性肋筋焊接的两个钢管构成, 钢管外径 426mm, 壁厚 9mm; 顶盖为钢盘, 有固定到外壳管子上用的孔眼; 壳体每根管子的内表面都安装并固定有内衬, 用于在包装内部固定布置燃料组件。

主要部件所采用的材料如下:

容器管体 20 等级钢;

支撑部件, 盖子 ВСт3сп5 等级钢;

紧固部分 35 等级钢或其他在零下 50℃ 冲击强度

(KCV) 不小于 3.0 kgf m/cm² 的碳钢;

密封条 ТМКЩ 类型树脂板。

(四) 运输容器设计 and 安全分析主要依据的结构图纸为:

K KY 0401.27.00.000 СБ

K KY 0401.27.01.010 СБ

K KY 0401.27.01.020 СБ

K KY 0401.27.02.010 СБ

K KY 0401.27.02.011

K KY 0401.27.02.020 СБ

K KY 0401.27.02.030 СБ

K KY 0401.27.02.031

K УП 0401.27.00.000 СБ

四、内容物：允许装载的放射性内容物为 ^{235}U 富集度不超过 5% 的 TVS-2M 新燃料组件。

五、最大新燃料装载量：

单个货包装载 2 个燃料组件。

六、货包的类别：IF-2 型，II 级（黄）；运输指数 0.3。

七、临界安全指数：8.34。

八、运输容器的操作与维护：

容器必须按照安全分析报告规定的和经运输经验修订的操作程序进行装载准备、装载和卸载。

每个容器必须按照安全分析报告规定的程序接受检验和维修。并对容器每 2 年进行一次安全性能评价，评价结果报我局备案。

九、使用环境温度： $-40^{\circ}\text{C} \sim +38^{\circ}\text{C}$ 。

十、运输容器设计寿期 20 年。