

ICS 55.020; 97.195
CCS A 80



中华人民共和国国家标准

GB/T 23862—2024

代替 GB/T 23862—2009

文物包装与运输规范

Specification for packing and transportation of cultural relics

2024-07-24 发布

2024-11-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准委员会发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 基本原则	2
5 包装	2
6 运输	5
7 证实方法	7
附录 A (资料性) 文物装箱清单	8
附录 B (资料性) 文物包装与运输记录单	9
参考文献	11

前　　言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 23862—2009《文物运输包装规范》，与 GB/T 23862—2009相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了文物包装方案（见5.1）；
- b) 更改了包装材料的要求（见5.2，2009年版的4.2）；
- c) 更改了箱体制作的要求（见5.3，2009年版的4.3）；
- d) 更改了防护包装的要求（见5.4，2009年版的4.4）；
- e) 更改了包装场地的要求（见5.5，2009年版的4.5）；
- f) 增加了包装方法的要求（见5.6）；
- g) 更改了文物装箱的要求（见5.7，2009年版的4.6）；
- h) 更改了信息编制的要求（见5.8，2009年版的第6章）；
- i) 删除了“文物包装箱内部环境控制”一章，对应内容调整至第5章（见2009年版的第5章）；
- j) 更改了文物承运人资质的要求（见6.1.1，2009年版的4.10）；
- k) 增加了承运人人员的要求（见6.1.1）；
- l) 更改了车辆的要求（见6.1.2，2009年版的4.9）；
- m) 增加了运输方案的要求（见6.2.2）；
- n) 增加了装车的要求（见6.2.3）；
- o) 更改了运输过程的要求（见6.3，2009年版的4.8）；
- p) 增加了验收的要求（见6.5）；
- q) 增加了证实方法（见第7章）；
- r) 删除木质外包装箱结构示意图（见2009年版的附录A）；
- s) 增加了文物装箱清单(见附录A)；
- t) 增加了文物包装与运输记录单(见附录B)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由国家文物局提出。

本文件由全国文物保护标准化技术委员会（SAC/TC 289）归口。

本文件起草单位：秦始皇帝陵博物院、中国包装科研测试中心、华协国际珍品货运服务有限公司、圣轩珍品国际货运有限公司、火凤凰（北京）国际艺术品物流有限公司、深圳市东江富包装材料有限公司、安徽远帆包装工程有限公司。

本文件主要起草人：马生涛、徐炜峰、王东峰、史岩、汤毅嵩、宫吉永、杨开文、孙敏、江贵安、张建、邵忱、陈志强、郑宇。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2009年首次发布为GB/T 23862—2009；

——本次为第一次修订。

文物包装与运输规范

1 范围

本文件规定了文物包装和运输过程中的基本技术要求，描述了对应的证实方法。

本文件适用于由公路、铁路、航空承运的文物。

本文件不适用于由水路承运的文物。



2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 4122.3 包装术语 第3部分：防护

GB/T 4122.4 包装术语 第4部分：材料与容器

GB/T 4768 防霉包装

GB/T 5048—2017 防潮包装

GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱

GB/T 6544 瓦楞纸板

GB/T 7284 框架木箱

GB/T 7350—1999 防水包装

GB/T 8166—2011 缓冲包装设计

GB/T 8226 道路运输术语

GB/T 10802 通用软质聚氨酯泡沫塑料

GB/T 11718 中密度纤维板

GB/T 12339—2008 防护用内包装材料

GB/T 12464 普通木箱

GB/T 12626.4—2015 湿法硬质纤维板 第4部分：干燥条件下使用的普通用板

GB/T 16471—2008 运输包装件尺寸与质量界限

GB 18581 木器涂料中有害物质限量

GB/T 18925 滑木箱

GB/T 23914.2 道路车辆装载物固定装置 安全性 第2部分：合成纤维栓紧带总成

GB/T 24311 组合式包装箱用胶合板

GB/T 31765 高密度纤维板

FZ/T 13054 天然染料染色棉制品

QC/T 453 厢式运输车

WW/T 0077 馆藏文物包装材料 无酸纸质材料

3 术语和定义

GB/T 4122.3、GB/T 4122.4 和 GB/T 8226 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

内包装箱 **inner box**

用于直接盛装文物便于集中装箱的内包装容器。

3.2

外包装箱 **exterior case**

用于盛装内包装箱（3.1）或特殊形体、特殊重量、特殊材质文物的集装式直方体包装容器。

3.3

表面防护包装材料 **packaging materials for surface protection**

用于包装且直接接触文物并有利于文物安全的材料。

3.4

阻隔包装材料 **packaging materials for blocking**

用于包装且能阻隔文物包装容器内部与外部环境的温度、湿度以及气体等环境因素变化，保证文物保存环境稳定性的材料。

3.5

缓冲包装材料 **packaging materials for shockproof and cushion**

用于包装且能减缓文物受到的冲击和震动而垫衬在文物或内包装箱（3.1）周围的材料。

4 基本原则

文物包装与运输坚持文物安全第一原则，综合考虑经济性、环保性选择文物包装材料，并进行文物包装与运输作业。

5 包装

5.1 包装方案

5.1.1 方案内容



宜综合考虑文物的保存状况、等级、质地、尺寸、重量、数量以及包装作业、整体移动和运输过程中的风险因素。方案应至少包含文物信息、包装材料、箱体制作、防护包装和包装方式。

5.1.2 方案要求

包装方案应包括下列内容：

- a) 文物信息：说明文物结构形式、材质、状态、重量、尺寸、数量和其他特殊要求；
- b) 包装材料：给出包装过程中使用的表面防护包装材料、阻隔包装材料、缓冲包装材料、箱体包装材料等包装材料，以及包装材料的数量、规格、厚度等；
- c) 箱体制作：说明使用的内、外包装箱的材质、结构形式、尺寸和数量等；
- d) 防护包装：提出缓冲包装、防潮包装、防水包装、防霉包装等防护措施；
- e) 包装方式：说明为保护文物的本体形态、内部结构、质地及表面层使用的包装方式。

5.2 包装材料

5.2.1 表面防护包装材料

5.2.1.1 应使用对文物无污染、无损害的柔软材料，例如：绵纸、无酸纸、浅色纯棉制品、高密度聚乙烯合成纸等。

5.2.1.2 无酸纸应符合 WW/T 0077 中文物包装用内衬薄页纸的要求，浅色纯棉制品的色牢度应符合 FZ/T 13054 中耐摩擦-干摩-优等品的要求。

5.2.2 阻隔包装材料

5.2.2.1 应使用具有较好阻氧性、阻水性与高阻渗性，有效隔离外界水分、气体等物理要素的材料，例如：聚乙烯吹塑薄膜、铝箔纸、溶剂型木器涂料面漆等。其中，溶剂型木器涂料面漆只能用于天然木材制成的外包装箱外表面，宜使用硝基类、聚氨酯类面漆，不宜使用醇酸类涂料、不饱和聚酯类涂料。

5.2.2.2 聚乙烯吹塑薄膜的透湿度和机械性能应符合 GB/T 12339—2008 中表 2 规定的第 1 类 C 种 c₂ 级要求，铝箔纸的透湿度和机械性能应符合 GB/T 12339—2008 中表 2 规定的第 1 类 A 种 a₃ 级要求，溶剂型木器涂料面漆应符合 GB 18581 的要求。

5.2.3 缓冲包装材料

5.2.3.1 应使用质地柔韧、富有弹性的材料，例如：聚乙烯泡沫塑料、软质聚氨酯泡沫塑料等，不应使用报纸、卫生纸、纸屑、锯末、麦秸等材料。

5.2.3.2 聚乙烯泡沫塑料应符合 GB/T 8166—2011 中 4.3 的要求，软质聚氨酯泡沫塑料应符合 GB/T 10802 的要求。

5.2.4 箱体包装材料



5.2.4.1 应使用天然木材、胶合板、纤维板、瓦楞纸板等。天然木材应进行高温加热等防虫害处理。

5.2.4.2 天然木材应符合 GB/T 7284 材料中木材的要求；胶合板应符合 GB/T 24311 中优等品的要求；高密度纤维板应符合 GB/T 31765 中普通型高密度纤维板的要求，中密度纤维板应符合 GB/T 11718 中干燥状态使用的普通型中密度纤维板的要求，湿法纤维板应符合 GB/T 12626.4—2015 中表 1 的要求；瓦楞纸板应符合 GB/T 6544 优等品的要求。

5.3 箱体制作

5.3.1 一般要求

5.3.1.1 文物包装箱体宜结构合理、坚固耐用、拆卸方便、复位容易，适于长途运输。

5.3.1.2 箱体设计宜能够承受多次使用和运输中的多次搬运以及环境的复杂变化，具有抗压和防变形的性能。

5.3.1.3 箱体结构承重能力应大于内容物重量的 1.25 倍。

5.3.2 内包装箱

5.3.2.1 重量不大于 30 kg 的文物应使用囊匣、普通木箱或瓦楞纸板、纤维板制作的包装箱。

5.3.2.2 普通木箱应符合 GB/T 12464 中封闭箱的规定。用瓦楞纸板制作的内包装箱，应符合 GB/T 6543 包装的要求，单瓦楞纸箱应使用 BS-1.4 等级或以上等级，双瓦楞纸箱应使用 BD-1.3 等级或以上等级。

5.3.3 外包装箱

5.3.3.1 文物外包装箱应根据文物和内包装箱的重量和体积选用下列适合的箱体：

- a) 重量大于30 kg，不大于200 kg的应使用普通木箱；
- b) 重量大于200 kg，不大于500 kg的应使用滑木箱；
- c) 大于500 kg的或需要独立包装的大型文物应使用框架木箱。

5.3.3.2 普通木箱应符合 GB/T 12464 中封闭箱的规定，滑木箱应符合 GB/T 18925 中封闭箱的规定，框架木箱应符合 GB/T 7284 中封闭箱的规定。

5.3.3.3 外包装箱内壁各面应贴有防潮薄膜，可以打开的面与木箱连接处应贴有防水密封条。

5.3.3.4 外包装箱表面不应有突出的锁扣等装置，确需安装，应做成内嵌式。

5.3.3.5 外包装箱外形尺寸应符合 GB/T 16471—2008 中表 1、表 2、表 4 和表 5 的尺寸要求。

5.3.3.6 超出运输工具尺寸要求的大型文物应根据文物的特殊情况，定制专门的运输方案和运输车辆。

5.4 防护包装

文物包装应具有防水、防潮、防霉、防虫、防尘、防震、防冲击的性能。根据文物的特点和储运、装卸条件，在文物包装箱内外选用适当的防护措施，如缓冲包装、防潮包装、防水包装和防霉包装等。

防护包装应分别符合以下要求：

- a) 缓冲包装符合 GB/T 8166—2011 的要求；
- b) 防潮包装符合 GB/T 5048—2017 中 1 级包装的要求；
- c) 防水包装符合 GB/T 7350—1999 中 B 类 1 级包装的要求；
- d) 防霉包装符合 GB/T 4768 的要求。

5.5 包装场地

5.5.1 包装场地宜在室内，应便于文物搬运。文物、包装材料应分区域、分类摆放。

5.5.2 包装和拆包装前，室内环境下，包装环境应与文物存放环境的温湿度要求保持基本一致。室外环境下，应使文物在包装场地内静置不少于 2 h，使文物适应包装场地的温湿度。

5.5.3 包装现场宜配备安保人员，非工作人员不应出入。

5.6 包装方法

文物包装宜根据文物特点选用下列一种或者多种方法：

- a) 悬空减震法：箱内立支架，将文物置于支架上架空，然后固定于其上；
- b) 捆扎法：先将两块板材做成直角形框，将文物放置其上，用带子把展品捆扎在背板上；注意底板和背板均应粘贴较厚防震层，背板的防震层还应依照文物的形状铣挖出大致凹槽，增大接触面，以便增加固定效果；
- c) 点式固定法：在箱内壁选两组对称点，粘贴高密度泡沫塑料，以使文物固定于箱中；
- d) 紧压法：选定若干个受力部位，用包裹了表面防护材料或缓冲材料的木方将文物紧压、固定于箱体上；
- e) 铣挖法：依照文物的形状，在较厚的泡沫塑料上铣挖出凹槽，将文物放置其中，使之不移位。

5.7 文物装箱

5.7.1 文物包装箱内应清洁、干燥，无污染物、虫害、霉菌等有害介质。

5.7.2 文物表面宜根据需要包裹一层表面防护包装材料。

5.7.3 选用适当的包装方法将文物放置在内包装箱内，并予以固定。箱体内壁与文物之间应预留有不小于 5 cm 的空间，以便充填缓冲包装材料或者采取其他缓冲保护方式。体量很小的文物，可适当减少预留空间。

5.7.4 体积和重量较大的文物，将其直接固定在外包装箱内，并进行缓冲包装，在文物与包装箱箱体内部各面之间应放置缓冲包装材料。缓冲包装材料应紧贴或紧固于文物与包装箱内壁之间。

5.7.5 文物上可拆卸的附件宜分开单独包装，但应装在同一个内包装箱内，并固定在适当的位置，防止文物附件遗漏。如成套的（由多件组成的）文物无法装入同一个内包装箱内的，应以个体为单位独立包装，并在包装箱外表面写明编号（文物总登记号-总数-子序号），放入外包装箱内，以方便查找。

5.7.6 宜将相同质地或对温湿度要求相近的文物优先存放在同一外包装箱内，同时兼顾尺寸、形状等因素。

5.7.7 将若干个内包装箱按照较重文物在下，较轻文物在上的原则依次码入外包装箱内。内包装箱不应与外包装箱直接接触，在各箱体间应留有一定的空隙以便放置缓冲包装材料。

5.7.8 文物装箱后，其包装箱的重心宜尽量靠下居中。

5.7.9 对包装结构复杂的文物包装件，应在箱体或内部结构上标注出主要固定结构的位置以及包装拆解的顺序。

5.7.10 根据文物情况，应在包装箱内放置适合的调湿、吸附、防霉、防虫等材料。航空运输时根据运输要求进行相应安排。

5.7.11 必要时可在外包装箱内安装温湿度、振动和冲击等监测设备，采集文物包装运输过程中危害因素的数据，以便监控和预警文物运输过程中危害因素带来的风险。

5.7.12 包装箱上盖与侧面或端面应有明确的位置对应标记，以便再次装箱时确定箱盖的正确安放位置。

5.7.13 封箱前应对箱内文物进行清点，检点文物装箱状况。用缓冲包装材料填实空隙，放入并固定此箱文物清单，最后封箱并贴封条。

5.8 装箱清单

5.8.1 文物装箱清单内容包括但不限于内包装箱号、文物名称、数量、质地、特殊文物的特殊要求等，并附文物照片。文物装箱清单样式见附录A。

5.8.2 文物装箱清单至少一式三份，由文物托运人和承运人签字认可；一份随文物一起装箱，其余由双方持有。

5.9 包装储运标志

包装箱应有明确的包装储运图示标志，外表面显著位置应有易碎、防倒置、防雨、堆码层数极限等标识并标明箱号。包装储运图示标志应符合GB/T 191的要求。

6 运输

6.1 承运人

6.1.1 人员

包装作业人员和驾驶人员宜具备文物运输工作经验，应通过安全操作、应急事件处理、保密、突发情况等方面培训。

6.1.2 车辆

6.1.2.1 应使用全封闭厢式货车，车辆应符合QC/T 453的要求。

6.1.2.2 封闭厢式货车车厢内应安装有温度、湿度控制设备。车厢内宜安装高清分辨率的监控设备，保存文物从装车到验收的录像内容。

6.1.2.3 封闭厢式货车应配备气垫防震装置、起重尾板。

6.1.2.4 车厢厢体内应装备有阻燃、保温夹层。车厢内应有紧固锁具装置，以便在车辆行驶时外包装箱在车厢内牢固、稳定。

6.2 运输前准备

6.2.1 资料收集

应收集承运文物包装箱的基本参数，了解文物包装箱的外形尺寸、重量、重心位置及捆绑加固点位置，了解托运人对承运文物在运输路径、运输措施等方面的特殊要求。

6.2.2 运输方案

6.2.2.1 方案内容



应至少包含项目概况、配车方案、运输线路及排障措施、装卸作业方案、装载加固方案、运输过程管控措施、保密措施以及运输应急预案。

6.2.2.2 方案要求

运输实施方案应包括下列内容：

- a) 项目概况：说明托运人名称，承运文物的名称、等级、质地、尺寸、重量、保存状况、数量，注意事项，本次运输的起止点等；
- b) 配车方案：综合考虑承运文物包装箱的外形尺寸、重心位置及数量，选择运输车辆；制作装车图和装车计划，使文物包装箱均衡、稳定、合理地分布在车厢内，不超载、偏载；
- c) 运输线路及排障措施：确定运输线路，应包括运输线路总体情况及各路段具体情况；识别各路段易发生运输风险的关键点（桥梁、出入口、交叉口、弯道、隧道等），提出各关键点应采取的措施，选择并制定路况好、安全且运距较短的运输路线，并同时制定出备用路线；
- d) 装卸作业方案：提出装卸作业流程、作业场地处理措施、注意事项等；
- e) 装载加固方案：根据配车方案明确装载固定方式，防倾倒、防滚动、防滑动措施等；
- f) 运输过程管控措施：为保证运输时效、运输质量、运输安全，综合考虑文物装载情况、行驶道路情况，确定运输线路中各路段车辆运行速度、运行轨迹、车辆检查频率、停车位置等在途行驶行为；
- g) 保密措施：提出保密措施，提供参与方案编写与参与运输的人员签署的保密承诺等文件；
- h) 运输应急预案：针对文物运输过程中可能发生的车辆故障、交通管制、道路堵塞、交通事故、路况问题、恶劣天气、盗抢等突发情况，提出防范措施、应急响应与处置措施。

6.2.3 装车

6.2.3.1 应核对文物包装箱的箱号、数量，检查文物外包装箱有无变形、损伤等情况。

6.2.3.2 应设专人进行安全监护，作业人员在统一指挥下，严格按照配车方案进行装车。装卸作业时，文物包装箱的底部平面与水平面的倾斜角不应超过 30°。

6.2.3.3 重量超过 45 kg 的装有文物的包装箱，在装卸和搬运过程中，应使用机械设备。起重、搬运设备的额定承载重量应与包装箱质量、作业方式相匹配。

6.2.3.4 水平搬运外包装箱时宜尽量降低箱体悬空距离。

6.2.3.5 应按照运输方案中的装载加固方案开展相关操作，合成纤维栓紧带总成应符合 GB/T 23914.2 的要求。

6.2.3.6 文物装车完毕后，清点装车箱数，并对车厢内进行拍照存档，然后上锁和封车。

6.2.3.7 封车后，承运人应按照 6.3、6.4 的要求运输文物。

6.3 运输过程

6.3.1 两地之间有高速公路相通，宜选择公路运输。道路状况不佳，沿线地形复杂，气候条件不利于公路运输时，宜采用铁路运输或航空运输方式。

6.3.2 公路运输时，在高速路上的车速不应超过80 km/h，在国、省道上的车速不应超过60 km/h。当高速公路运输距离超过320 km，其他公路运输距离超过240 km时，每辆车应配备两名司机。

6.3.3 公路运输时夜间不应跨区域长途运输。晚上驻地休息时，装载文物的车辆应停放在当地文博单位中，车辆应位于视频监控范围内，并有专人值班看守。

6.3.4 公路运输和铁路运输应有专职人员押运。航空运输应要求提供机场监装服务。

6.3.5 宜安装监控设备，监测运输过程中的温湿度、振动和冲击等危害因素。

6.3.6 在长途运输工作中，出现文物中转、暂存在其他文博单位的情况时，暂存文物的库房、车厢内温湿度应符合文物保存要求。

6.4 临时贮存

6.4.1 文物及其包装箱不应露天存放。

6.4.2 暂存文物的库房应有环境控制系统。

6.4.3 文物外包装箱堆码不应超过两层。

6.4.4 堆码时应注意将体量大的文物包装箱放置在下层，体量小的文物包装箱放置在上层，木箱应由箱档受力，不应让上层木箱直接压在下层木箱箱板之上。

6.5 验收

承运人与托运人应共同进行验收检查，应仔细核对包装箱数量，检查包装箱完整情况，按装箱清单清点文物，查看文物状态和相关记录。

7 证实方法



7.1 材料

包装材料、紧固材料应查验产品合格证和相关检验报告。

7.2 包装箱

7.2.1 瓦楞纸箱的检验按GB/T 6543规定的试验方法进行。

7.2.2 普通木箱的检验按GB/T 12464规定的试验方法进行。

7.2.3 滑木箱的检验按GB/T 18925规定的试验方法进行。

7.2.4 框架木箱的检验按GB/T 7284规定的试验方法进行。

7.3 防护包装

7.3.1 防潮包装的检验按GB/T 5048—2017规定的试验方法进行。

7.3.2 防水包装的检验按GB/T 7350—1999规定的试验方法进行。

7.3.3 防霉包装的检验按GB/T 4768的规定进行。

7.4 包装和运输过程

托运人通过填写文物包装与运输记录单、拍照、摄像等方式对文物包装、运输和装卸过程中的各项情况和相关信息进行记录，运输结束，托运人和承运人共同验收后，双方在文物包装与运输记录单上签字确认，并存档备查。文物包装与运输记录单样式见附录B。

附录 A
(资料性)
文物装箱清单

图 A.1 给出了文物装箱清单样式。

文物装箱清单(样式)

外包装箱号:			内包装箱数量:		内装文物总数量:		
内包装 箱号	文物名称	总登记号	质地	尺寸	数量	照片	特殊要求
外包装箱号:			内包装箱数量:		内装文物总数量:		
内包装 箱号	文物名称	总登记号	质地	尺寸	数量	照片	特殊要求

托运人代表(签字):

承运人代表(签字):

时间: 年 月 日

时间: 年 月 日

图 A.1 文物装箱清单样式



附录 B
(资料性)
文物包装与运输记录单

图 B.1、图 B.2 给出了文物包装与运输记录单样式。

文物包装与运输记录单(样式)

包装方案	<input type="checkbox"/> 有包装方案	
包装材料	表面防护包装材料	<input type="checkbox"/> 棉纸 <input type="checkbox"/> 无酸纸 <input type="checkbox"/> 浅色纯棉制品 <input type="checkbox"/> 高密度聚乙烯合成纸 <input type="checkbox"/> 其他:
	阻隔包装材料	<input type="checkbox"/> 聚乙烯吹塑薄膜 <input type="checkbox"/> 铝箔纸 <input type="checkbox"/> 溶剂型木器涂料面漆 <input type="checkbox"/> 其他:
	缓冲包装材料	<input type="checkbox"/> 聚乙烯发泡棉 <input type="checkbox"/> 软质聚氨酯泡沫塑料 <input type="checkbox"/> 其他:
	内包装箱箱体包装材料	<input type="checkbox"/> 木材 <input type="checkbox"/> 复合木质多层板 <input type="checkbox"/> 瓦楞纸板 <input type="checkbox"/> 纤维板 <input type="checkbox"/> 其他:
	外包装箱箱体包装材料	<input type="checkbox"/> 木材 <input type="checkbox"/> 复合木质多层板 <input type="checkbox"/> 其他:
箱体制作	外包装箱	<input type="checkbox"/> 普通木箱 <input type="checkbox"/> 滑木箱 <input type="checkbox"/> 框架木箱 <input type="checkbox"/> 其他:
		<input type="checkbox"/> 箱内各面贴有防潮薄膜
		<input type="checkbox"/> 可开的各面与木箱连接处贴有防水密封条
	内包装箱	<input type="checkbox"/> 普通木箱 <input type="checkbox"/> 瓦楞纸箱 <input type="checkbox"/> 囊匣 <input type="checkbox"/> 其他
包装场地	<input type="checkbox"/> 室内 <input type="checkbox"/> 宽敞,并且清洁、明亮、安全 <input type="checkbox"/> 交通便利,易于装卸 <input type="checkbox"/> 文物、包装材料分区域	
文物装箱	<input type="checkbox"/> 包装箱内清洁、干燥、无有害介质 <input type="checkbox"/> 防护措施 <input type="checkbox"/> 包装缓冲措施 <input type="checkbox"/> 调湿材料 <input type="checkbox"/> 吸附材料 <input type="checkbox"/> 防霉材料 <input type="checkbox"/> 防虫材料 <input type="checkbox"/> 其他材料: <input type="checkbox"/> 标注出主要固定结构的位置以及包装拆解的顺序	
	<input type="checkbox"/> 内包装箱: <input type="checkbox"/> 箱号 <input type="checkbox"/> 储运标志等相关信息 <input type="checkbox"/> 文物相关信息(编号、名称、照片) <input type="checkbox"/> 装箱顺序: <input type="checkbox"/> 上小下大 <input type="checkbox"/> 上轻下重 <input type="checkbox"/> 其他:	
	<input type="checkbox"/> 监测设备 <input type="checkbox"/> 箱板位置对应标记 <input type="checkbox"/> 文物清单(包括但不限于内包装箱号、文物名称、数量、质地,特殊文物的特殊要求)	
信息编制	包装箱: <input type="checkbox"/> 文物装箱清单 <input type="checkbox"/> 箱号 <input type="checkbox"/> 包装储运图示标志	

图 B.1 文物包装与运输记录单样式(正面)

文物包装与运输记录单(样式)

承 运 人	人员	<input type="checkbox"/> 具备文物包装、运输工作经验的专业技术人员和驾驶人员 <input type="checkbox"/> 有培训
	车辆	<input type="checkbox"/> 全封闭厢式货车 <input type="checkbox"/> 有温湿度控制设备 <input type="checkbox"/> 厢体内装备有阻燃、保温夹层 <input type="checkbox"/> 配备起重尾板 <input type="checkbox"/> 配备气垫防震装置 <input type="checkbox"/> 车厢内有紧固锁具装置 <input type="checkbox"/> 安装监控设备
	运输方案	<input type="checkbox"/> 项目概况 <input type="checkbox"/> 配车方案 <input type="checkbox"/> 运输线路及排障措施 <input type="checkbox"/> 装卸作业方案 <input type="checkbox"/> 装载加固方案 <input type="checkbox"/> 运输过程管控措施 <input type="checkbox"/> 保密措施 <input type="checkbox"/> 运输应急预案
	装车	装车设备: <input type="checkbox"/> 起重尾板 <input type="checkbox"/> 叉车 <input type="checkbox"/> 起重机 <input type="checkbox"/> 吊装设备 额定承载重量: <input type="checkbox"/> 装车时包装箱的底部平面与水平面的倾斜角不超过30° <input type="checkbox"/> 包装箱紧固在车厢内
	运输	<input type="checkbox"/> 按既定路线行驶 <input type="checkbox"/> 未超速 <input type="checkbox"/> 中途停靠:地点: ;时间:
	贮存	贮存环境(温湿度): , <input type="checkbox"/> 室内存放 <input type="checkbox"/> 堆码不超过两层
验收	包装箱数量: 包装箱状态: 清点文物: <input type="checkbox"/> 符合装箱清单情况 文物状态: <input type="checkbox"/> 完好 <input type="checkbox"/> 受损,受损情况: <input type="checkbox"/> 查看包装和运输相关方案和记录	
<p>注: 文物信息,包括但不限于名称、状态(完好、修复完好、受损)、数量、质地、尺寸、重量和特殊要求,可另附文物清单。</p> <p>包装材料,可另附文件说明针对每个文物使用的包装材料。</p>		



托运人代表(签字):

承运人代表(签字):

时间: 年 月 日

时间: 年 月 日

图 B.2 文物包装与运输记录单样式(反面)

参 考 文 献

- [1] GB/T 9174—2008 一般货物运输包装通用技术条件
 - [2] GB/T 36911—2018 运输包装指南
 - [3] JT/T 617.5—2018 危险货物道路运输规则 第5部分：托运要求
 - [4] JT/T 617.6—2018 危险货物道路运输规则 第6部分：装卸条件及作业要求
 - [5] JT/T 617.7—2018 危险货物道路运输规则 第7部分：运输条件及作业要求
 - [6] JT/T 1134—2017 道路客货运输驾驶员行车操作规范
 - [7] JT/T 1295—2019 道路大型物件运输规范
 - [8] 出国（境）文物展览展品运输规定（文物办发〔2001〕036号）
 - [9] 出国（境）文物展品包装工作规范（文物办发〔2001〕036号）
 - [10] EN 15946:2011 Conservation of cultural property—Packing principles for transport
 - [11] EN 16648:2015 Conservation of cultural heritage—Transport methods
-



