
货物包装指南 (ANA国际货运)

目录

1. 关于航空货物	3
航空货物的包装	
关于航空货物的包装责任	
不适当的航空运输包装所造成的影响	
2. 航空货物的流程	4
3. 纸箱包装	7
单个纸箱入库时	
托盘包装	
4. 木箱、木框、钢材类包装	11
5. 其它类型的包装	13
轮胎	
金属桶	
纤维制品	
水泥袋	
缆线	
泡沫塑料箱	
有脚轮货物	

1. 关于航空货物

航空货物的包装

为了能将客户的货物从承运开始，安全无损地运送至目的地，我们也需要客户们对自己的货物进行适当的包装。

为了安全快速可靠地运输航空货物，我们制定了ANA货物包装指南

ANA Cargo致力于提高运输品质，为了确保运输安全，还请务必理解必要的包装要求，并配合使用能够符合航空运输条件的包装。

关于航空货物的包装责任

航空运输有三种安全，分别为：“飞机安全”，“工作人员安全”及“货物安全”。为了保护这种安全，包装起着非常重要的作用。

根据IATA(国际航空运输协会)的规定指出，“货主有责任在正常操作的条件下实施可进行安全运输的包装，并且，包装强度需能承受常规运输中发生的所有情况。”(Tact rulebook 2.3.1.1, 2.3.2.1.d)

对于包装不当的货物，可能会要求其重新包装。如因包装不当而造成货物损坏，根据承运人条款属于免责事项，可能不会支付损坏赔偿金。

不适当的航空运输包装所造成的影响

- ①货物坍塌或内容物外泄，可能会损坏其他货物及飞机。这种情况下，货主可能被要求对其他货物造成的损坏及预计的修复、清理所需要的费用等进行赔偿。
- ②打板装箱等搭载作业需要一定的时间，可能对飞机能否准点起飞造成影响。
- ③如果货物不能进行高效组板，如集装箱内堆叠，则舱位得不到充分利用。其结果导致整架飞机上可装载的货物数量减少，货物可能无法搭载上预定航班，并成为运输成本增加的原因。

2. 航空货物的流程

入库

除了BUC等整板整箱入库货物以外,在收运过程中要做好货物是否是Ready for Carriage等确认工作。



从卡车上卸货



货物承运确认

- ①用叉车从卡车的货箱卸货时,由于存在高低差,搭载方法不当可能造成装卸作业变困难,并有损坏货物的风险。
- ②为了确认货物的外包装、标签等,不能目视确认的散货堆积在托盘上,会增加手工装卸作业的可能性。
- ③用叉车进行装卸时,需要有货叉插入口。

2. 航空货物的流程

打板装箱

为了有效利用飞机的货物空间，顾客委托承运的货物可能会与其他顾客的货物一起装载在飞机用的板箱上。



打板装箱



打板装箱



打板装箱



货物固定

- ①搬运重货需要使用叉车进行打板装箱的作业。装卸时需要有货叉插入口。
- ②散装货物需要人工进行组装作业。
- ③用板进行货物组装时，为了固定货物，需要系紧网袋。强度不足的纸箱，有时可能会发生角会被压扁或纸箱变形。

2. 航空货物的流程

机侧运输

通过集装箱牵引车将集装箱运送至飞机附近。



使用拖车将集装箱从货站搬出



搬运至飞机附近

①飞机停机坪周边的沟渠、铺装接缝、台阶等，在搬运途中会对货物产生一定程度的冲击。

机内搭载

使用特种车辆(升降平台车、散舱传送车等)将集装箱装至飞机内。
搭载在散舱的散货需使用散舱传送车传输至舱室，再进行人工装载。



集装箱的升降



搭载于散舱

①升降装有货物的集装箱进行装载

②货物与邮包、乘客托运行李一同装载于客机散舱时，很难完全固定，根据飞行状况存在发生位移的可能。

③在飞行过程中，飞机的摇晃、倾斜会对货物产生一定的负荷。

3. 关于纸箱包装的注意事项

为了充分利用有限的装载空间，请考虑到货物堆叠的情况，入库时请使用平整的包装，并确保货物顶部有足够的支撑强度。

【单个纸箱入库时】

恰当 ① 纸板外壳没有划痕，处与没有间隙缝隙的密封状态



不恰当 ② 已潮湿变软或重复使用的外包装，存在凹陷，坍塌或破损的风险。



不恰当 ③ 外部包装与内容物之间存在空隙时，可能导致凹陷或塌陷。



3. 关于纸箱包装的注意事项

【单件纸箱在20 kg以上时】※推荐使用托盘(垫材包装)

- 不恰当 ①将纸箱堆放在垫材上时，相同方向的堆叠，或从托盘边缘不规则探出的堆叠，会增加下部负担，可能造成货物凹陷，压垮进而导致货物坍塌。



- 不恰当 ②如果是货物和托盘一体的纸箱包装，叉车的牙叉会直接接触到货物，存在底面发生凹陷或破损的风险。另外，纸制托盘会吸收水分，存在强度减弱的风险。



3. 关于纸箱包装的注意事项

恰当

③把纸箱叠放在托盘上时，如果捆束带仅固定一个方向，则存在松动和坍塌的风险，因此请交叉方向进行捆绑。



不恰当

④把重货纸箱叠放在托盘上时，如果仅用收缩绑带捆绑它们时，则可能会导致它们固定不充分而有坍塌的风险。



不恰当

⑤货物顶部凹凸不平或有突起时，可能存在损坏风险，并且会影响空间的充分利用。



3. 关于纸箱包装的注意事项

恰当

⑥ 货物之间有空洞时用缠绕膜堵起来的状态。



不恰当

⑦ 货物之间有空洞和空隙时，运输途中可能有其他货物掉到空隙中导致丢失。空的部分和空隙要用缠绕膜等堵起来。

如果缠绕膜的绕法不到位会有其它货物混入的风险



口字形组装的托盘货中间的空洞



4. 木箱，木框，钢材类包装的注意事项

虽然木箱和木架的强度大于纸箱，但如果包装未密封或内容物未进行固定时，可能存在破裂或损坏的风险。

为了充分利用有限的装载空间，请考虑到货物堆叠的情况，入库时请使用平整的包装，确保货物处于完全封闭的状态，且其顶部有足够的支撑强度。

※对于玻璃制品、液化气瓶、汽车配件等部分货物来说，通过使用充分的缓冲材料或具有一定强度的托盘，木框，木箱，木托(装载大型/重型货物的托盘垫材)等特殊包装进行运输。

当包装不适宜航空运送时，会发生以下问题。

- 不恰当 ①如果外包装开裂，货物破裂，钉子突出或货物连接处脱落，可能损坏其他货物。



- 不恰当 ②如果易碎货物没有使用足够的缓冲材料，则在装卸与航空运输过程中可能发生损坏。



4. 木箱，木框，钢材类包装的注意事项

- 不恰当 ③ 货物外包装的顶部及侧面必须固定稳固。否则可能损害货物本身或其他货物。



木箱的底板和侧面固定不到位底板脱离后，使货物不会再松动的状态。

- 不恰当 ④ 如果货物顶部凹凸不平或有突起物，可能会对其他货物造成损坏，或因难以与其他货物组板而造成舱位无法充分利用。预定此类货物舱位时烦请告知。

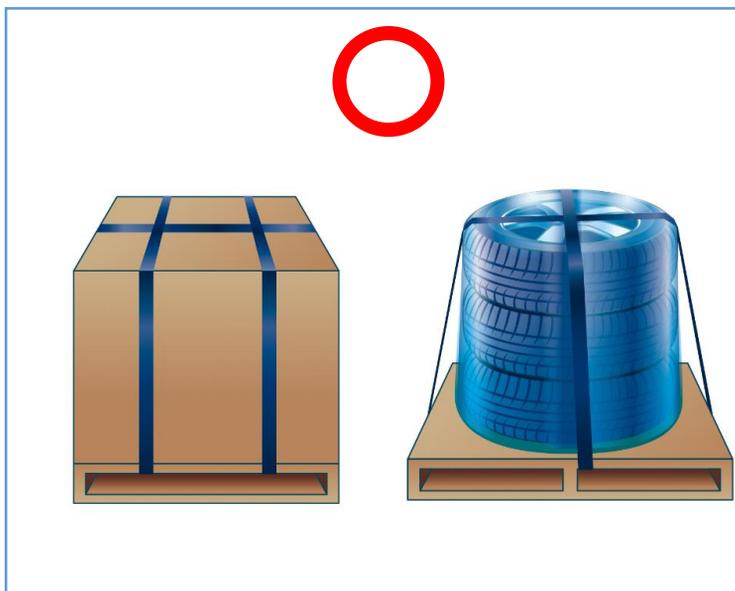


- 不恰当 ⑤ 如果木头间隙高度不够(<10厘米)，货叉不容易进入时，可能造成货物翻倒或损坏。



5. 其它类型的包装

关于轮胎运输的注意事项



关于汽车以及其他车辆轮胎的运输，请务必装在强化纸箱内，或是用收缩带包装后再使用金属或者结实的塑料绑带固定在标准的托盘上。

※如果是可手提的重量，且个数有限的情况下，即使不使用垫材也没有问题。

当包装不适宜航空运送时，会发生以下问题。

- ①如果轮胎没有被固定牢固，在运输过程中可能会对其他货物造成损坏。
- ②如果货物顶部凹凸不平或有突起物，可能会对其他货物造成损坏，或无法保证轮胎货物本身的装载空间，从而出现无法搭载于预定航班的情况。

如果需要运输汽车，请确认以下内容。

<https://www.anacargo.jp/ch/int/service/vehicle.html>

5. 其它类型的包装

关于金属桶的注意事项



ANA规定当单一容器装有液体、凝胶货物（包括固体危险品），需要使用合适材质的保护材料，包装至少要保护容器的上下两面。

包装规定请从此处确认。

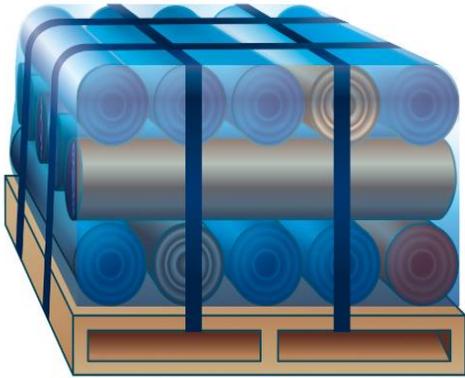
<https://www.anacargo.jp/ch/int/regulations/overpack.html>

当包装不适宜航空运送时，会发生以下问题。

- ①如果外包装开裂，货物破裂，钉子突出或货物连接处脱落，可能损坏其他货物。
- ②如果货物顶部凹凸不平或有突起物，可能会对其他货物造成损坏，或无法保证装载空间，从而出现无法搭载于预定航班的情况。
- ③如果捆束带仅系在一个方向上，则不能充分固定货物，货物在运输中可能发生位移并翻倒。

5. 其它类型的包装

关于纤维制品的包装注意事项



不推荐的范例



地毯或布匹等卷状的纤维货物，在垫材上交错叠放后，必须收缩包装后，用绑带固定牢固。此外，请把标签贴在堆叠状态下也可目视确认的位置。

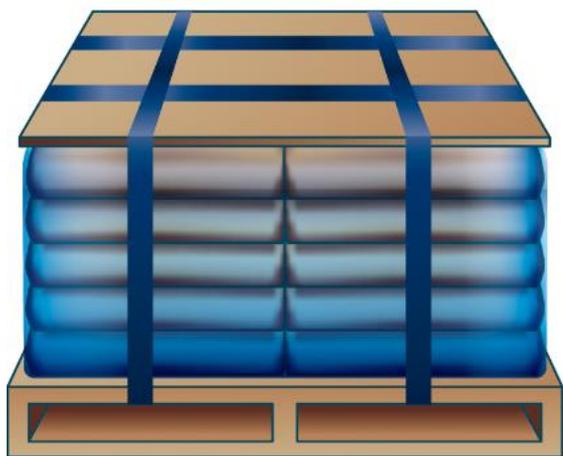
※所使用的垫材的木板间隔较宽时，棒状的货物可能会夹在木板之间导致弯曲还请务必注意。（请使用木板间隔较小的垫材，或在垫材上铺上厚纸板。）

当包装不适宜航空运送时，会发生以下问题。

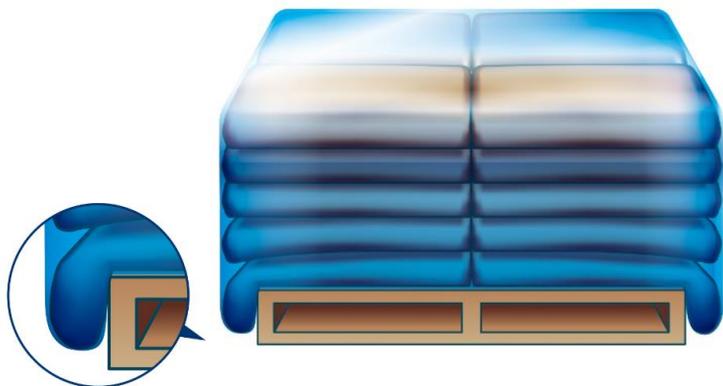
- ①使用的垫材的木板间隔较宽时，棒状的货物可能会夹在木板之间或造成变形。
叉车装卸作业时，货物有可能被货叉叉破。
- ②如果货物顶部凹凸不平或有突起物，可能会对其他货物造成损坏，或无法保证纤维货物本身的装载空间，从而出现无法搭载于预定航班的情况。

5. 其它类型的包装

有关运输水泥袋的注意事项



不推荐的范例



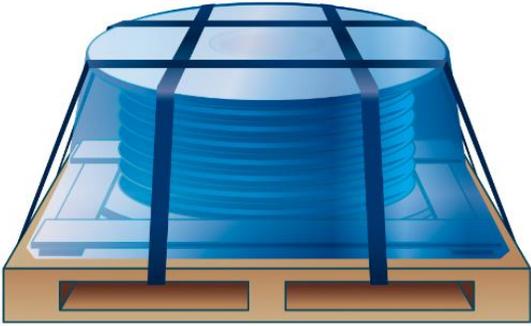
袋装物(水泥等)的大小需是垫材所能容纳的，并在垫材上铺置一张塑料膜，用捆束带货物。

当包装不适宜航空运送时，会发生以下问题。

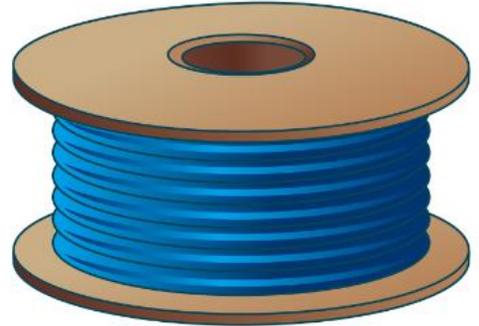
- ①所使用的垫材的木板间隔较宽时，袋装货物可能会夹在木板之间。叉车装卸作业时，货物有可能被货叉叉破。
- ②如果货物顶部凹凸不平或有突起物，可能会对其他货物造成损坏，或无法保证袋装货物本身的装载空间，从而出现无法搭载于预定航班的情况。

5. 其它类型的包装

关于缆线运输的注意事项



不推荐的范例



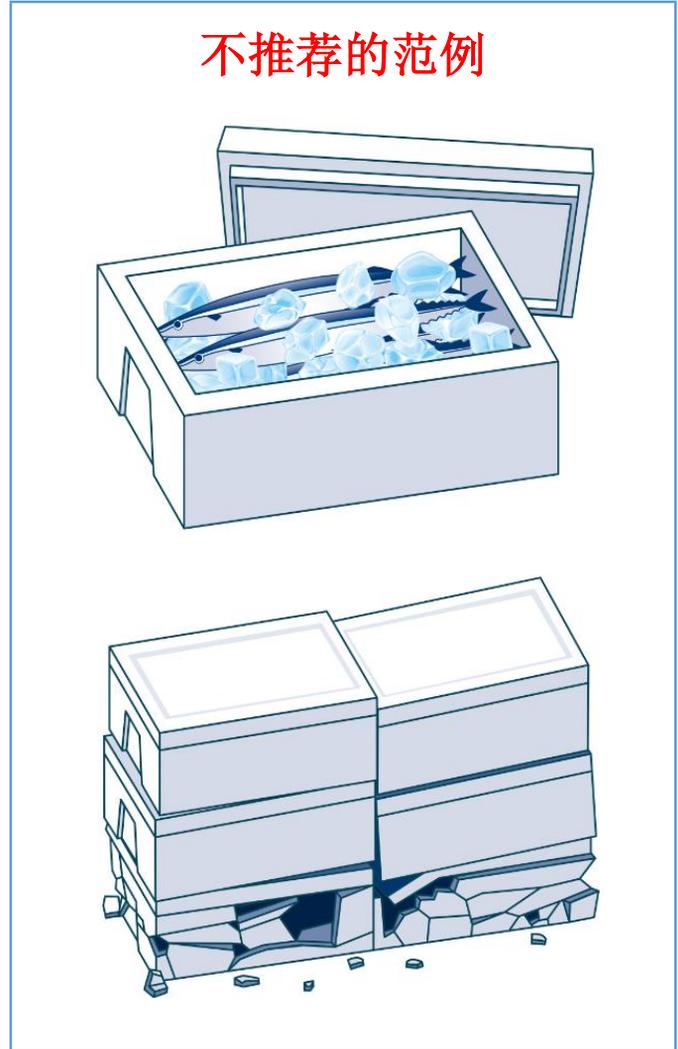
因缆线不适宜单间运输，请务必装在垫材上，收缩包装后用绑带(多方向)稳固货物。

当包装不适宜航空运送时，会发生以下问题。

- ①如果外包装开裂，货物破裂，钉子突出或货物连接处脱落，可能损坏其他货物。
- ②如果货物顶部凹凸不平或有突起物，可能会对其他货物造成损坏，或无法保证装载空间，从而出现无法搭载于预定航班的情况。
- ③如果捆束带仅系在一个方向上，则不能充分固定货物，货物在运输中可能发生位移并翻倒。

5. 其它类型的包装

泡沫塑料箱的注意事项



将生鲜货物放入泡沫塑料箱时，请用塑料薄膜覆盖内容物适当包装以免泄漏。另外，请使用能够承受装卸强度的泡沫塑料箱。

当包装不适宜航空运送时，会发生以下问题。

- ①如果没有足够的承受强度，则可能导致货物在堆叠等装卸作业中发生损坏，内容物泄漏。
- ②如果内容物未被塑料膜等覆盖，液体可能泄漏并弄湿其他货物。另外，泄漏的液体也可能对飞机造成影响。

5. 其它类型的包装

关于有脚轮货物的注意事项

有脚轮的货物，组装时脚轮会动，失去平衡会倒下等，安全方面的风险和如果倒下来还有造成该货物及其他客户的货物损伤的风险。

 请使用带刹车功能的脚轮。



刹车的范例



不推荐的范例

脚轮没有刹车功能，或者不能固定的状态，像下面滚轮推车照片一样把重心都靠近一侧的状态倒下的风险就非常高。



禁止私自转载、加工

Unauthorized copying and replication of the contents of this material, text and images are strictly prohibited.

第一版 2020.10

修改 2024.06