



## 危险物品专家组(DGP)

### 第二十七次会议

2019年9月16日至20日，蒙特利尔

- 议程项目2: 管理航空特有的安全风险和查明异常情况  
2.3: 如有必要，拟定对《危险物品安全航空运输技术细则补篇》  
(Doc 9284SU号文件)的修订提案，以便纳入2021年—2022年版

### 在包装说明910中允许使用大型包装

(由D. Brennan提交)

#### 摘要

本工作文件建议，对于未通过联合国《试验和标准手册》第III部分第38.3分节试验的大型和低产量锂电池原型，考虑在包装说明910中允许使用大型包装。

**危险物品专家组的行动：**请危险物品专家组审议本工作文件附录所示的对补篇中包装说明910的修订，以及对补篇的相应修订。

## 1. INTRODUCTION

1.1 Working papers were presented to the eighteenth and nineteenth working group meetings of the Dangerous Goods Panel (DGP-WG/18, Montréal, 1 to 5 October 2019 and DGP-WG/19, Montréal, 1 to 5 April 2019) proposing to permit large packagings for prototype or low production run lithium batteries shipped under an approval in accordance with Special Provision A88.

1.2 Following discussion at DGP-WG/19, a revised proposal, incorporating comments provided by panel members, was submitted in a flimsy (see paragraph 3.2.3.3 of the DGP-WG/19 Report). There was overall support for the revised proposal, although panel members requested more time to consult with their experts before agreeing to the proposed changes.

---

\*本文件仅提供摘要和附录的翻译。

1.3 Comments have been provided by a number of States and the proposals in this working paper have taken those comments into account.

2. **ACTION BY THE DGP**

2.1 The DGP is invited to consider the changes to the Supplement and Packing Instruction 910 as shown in the appendices to this working paper.

-----

## 附录A

### 对补篇第S-4部分的拟议修订

## 第S-4部分

...

### 第 13 章

## 大型包装

注：本章在《技术细则》中没有对应的章节。

#### 13.1 概述

按本章规定，只有满足以下条件时，方可使用大型包装运输物品：

- a) 仅在货机上运输；
- b) 得到始发国和运营人所属国有关当局的批准；和
- c) 特定允许使用第 S-4 部分所规定的大型包装或者技术细则表 3-1 中第 13 栏显示的价值表示“无限制”。

...

-----



## 附录B

对技术细则补篇第S-4部分的拟议修订

### 第 S-4 部分

#### 包装说明

### （《技术细则》第4部分的补充内容）

...

#### 第 11 章

#### 第 9 类 — 杂项危险品

##### 包装说明 910

仅限货机运输

##### 引言

本条说明适用于年生产量不超过 100 个电池芯或电池的联合国编号为 3090、3091、3480 和 3481 的电池芯或电池，并适用于出于试验目的予以运输的生产之前的电池芯或电池原型。

##### 一般要求：

必须满足 《技术细则》 第 4 部分第 1 章中要求。

交付运输的锂离子电池芯和电池，其荷电状态不得超过其标称容量的 30%，除非始发国和运营人所在国专门批准了更高的荷电状态。

##### 补充包装要求

- 包装，包括大型包装，必须满足 I 级包装的性能要求；
- 电池芯和电池必须采取防短路的保护措施。防短路的保护措施包括但不限于：
  - 对电池电极进行单独保护；
  - 采用防止电池芯和电池相互接触的内包装；
  - 电池设计使用凹陷电极，以防发生短路，或
  - 使用不导电和不燃烧的衬垫材料，填满包装中电池芯或电池之间的空隙。

电池芯和电池，包括与设备一起包装时：

- 1) 不同大小、形状或质量的电池和电池芯，包括设备，必须包装在这样一个外包装内，该外包装采用下文所列的经过试验的设计类型，且包装件的总质量不得超过该设计类型接受实验时所能承受的总质量。对于单个电池，包括与设备一起包装或装在设备上的，允许使用以下所示的硬质大型包装；
- 2) 每个电池芯 或电池必须单独包装在内包装内，然后放入一个外包装内；
- 3) 每个内包装必须用足够的不可燃和不导电的热绝缘材料完全包裹，防止生产热而造成危险；
- 4) 必须采取适当措施，最大程度减少震动和撞击的影响，防止运输过程电池芯 或电池在包装内移动，从而带来损坏和危险情况。可使用不可燃和不导电的衬垫材料满足这项要求；
- 5) 应根据包装的设计或制造国承认的某项标准对不燃性做出评估；
- 6) 净质量超过 30 千克的电池芯或电池，每个外包装只限装一个。

## 附录 B

装在设备上的电池芯和电池：

- 1) 不同大小、形状或质量的设备必须包装在这样一个外包装内，该外包装采用下文所列的经过试验的设计类型，且包装件的总质量不得超过该设计类型接受实验时所能承受的总质量；
- 2) 设备的构造或包装必须能够防止在运输过程中意外启动；
- 3) 必须采取适当措施，最大程度减小震动和撞击的影响，防止运输过程设备在包装内移动，从而带来损坏和危险情况。如果使用衬垫材料来满足这项要求，它必须不可燃且不导电；和
- 4) 应根据包装的设计或制造国承认的某项标准对不燃性做出评估。

不必遵守《技术细则》第6部分的包装

在符合适当的国家主管当局规定的条件下，设备或电池可采用不必遵守《技术细则》第6部分的要求的外包装或保护性封闭装置进行包装。在批准过程中可考虑的额外条件包括但不限于：

- 1) 该设备或电池必须坚固到足以承受运输期间通常会遇到的冲击和负载，包括在[货物运输单位][单元集装器]之间及[货物运输单位][单元集装器]与仓库之间的转运，以及从托盘或单元集装器上卸下以便进行随后的人工或机械操作；和
- 2) 设备或电池必须在支架、板条箱或其他操作设备中加以固定，使其在正常运输期间不会松散。

## 外包装

箱	桶	方桶
铝 (4B)	铝 (1B2)	铝 (3B2)
纤维板 (4G)	纤维 (1G)	塑料 (3H2)
天然木(4C1, 4C2)	其他金属 (1N2)	钢 (3A2)
其他金属 (4N)	塑料 (1H2)	
胶合板 (4D)	胶合板 (1D)	
再生木 (4F)	钢 (1A2)	
塑料 (4H1, 4H2)		
钢 (4A)		

硬质大型包装箱

铝 (50B)  
纤维板 (50G)  
天然木 (50C)  
其他金属 (50N)  
塑料 (50H)  
胶合板 (50D)  
再生木 (50F)  
钢 (50A)

...