



## 危险物品专家组 (DGP)

### 第二十八次会议

2021年11月15日至19日，虚拟会议

议程项目 2: 管理航空特有的安全风险和查明异常情况 (编号: REC A DGS 2023)

2.2: 如有必要, 拟定对《危险物品安全航空运输技术细则》(Doc 9284号文件)的修订提案, 以便纳入 2023年—2024年版

### 电池驱动代步工具

(由 D. Brennan 提交)

#### 摘要

本工作文件建议在规定中进一步明确允许从电池驱动的代步工具卸下多个电池, 除非另有规定。

**危险物品专家组的行动:** 请危险物品专家组审议更新《技术细则》第 7 部分和第 8 部分中关于旅客和机组成员携带电池驱动代步工具的规定, 如本工作文件附录所示。

## 1. INTRODUCTION

1.1 At DGP-WG/21 (24 to 28 May 2021), a working paper was submitted to clarify the intent of the provisions for lithium battery-powered mobility aids, on the number of batteries permitted to be removed from a mobility aid should the batteries need to be removed (see paragraph 3.2.2.20 of the DGP-WG/21 Report).

1.2 The working group agreed that there was never any intent to only allow the removal of one battery from the mobility but to ensure batteries that could not be protected when attached to the mobility aid were removed (see paragraph 3.2.2.20 of the DGP-WG/21 report), and there was support to refine the provisions so as to add clarity.

2. **ACTION BY THE DGP**

2.1 The DGP is invited to consider updating the provisions for battery-powered mobility aids concerning the batteries in Part 7 and Part 8 of the Technical Instructions as shown in the appendix to this working paper.

-----

## 附录

### 对技术细则第 7 部分和第 8 部分的拟议修订

## 第 7 部分

### 运营人的责任

.....

## 第 2 章

### 仓储和装载

.....

---

对第 7 部分拟议的修订基于第 7.2.13 中的规定，并收编了 DGP-WG/21 商定的修订（见 DGP-WG/21 报告第 3.2.2.21 段）。

---

#### 2.13 根据第 8 部分之规定载运的电池驱动代步工具的装载

##### 2.13.1 由防漏型湿电池或符合特殊规定 A123 或 A199 的电池驱动的代步工具的装载

2.13.1.1 运营人必须通过使用绑带、系留索或其他约束装置，牢靠地固定装有电池的电池驱动代步工具。必须保护代步工具、所有电池、电线和操纵装置免受损坏，包括由行李、邮件或货物移动造成的损坏。

2.13.1.2 运营人必须核实：

- a) 旅客已确认所有电池是：
  - 1) 符合特殊规定 A67 的防漏型湿电池；
  - 2) 符合特殊规定 A123 的干电池；或
  - 3) 符合特殊规定 A199 的镍金属氢化物电池。
- b) 是否对电池的电极进行了保护，防止其短路（例如通过将其密封在电池箱内）；
- c) 所有电池是否：

---

第 1) 和第 2) 分段收编了 DGP-WG/21 商定的修订：

---

- 1) 通过代步工具的设计充分保护免受损坏并牢固地安装在代步工具上。必须按照制造商的指示对电路进行绝缘处理；或
- 2) 按照制造商的指示从代步工具上拆下；和
- d) 每位旅客最多可以携带一个备用防漏湿电池。

2.13.1.3 运营人必须确保从代步工具上拆下的任何电池和任何备用电池装载于结实坚固的包装内，防止短路，并且放置于货舱中。

2.13.1.4 运营人必须告知机长任何装有电池的代步工具、拆下的所有电池和所有备用电池的位置。

### 2.13.2 非防漏型电池驱动代步工具的装载

2.13.2.1 运营人必须通过使用绑带、系留索或其他约束装置牢靠地固定装有电池的电池驱动代步工具。必须保护代步工具、所有电池、电线和操纵装置免受损坏，包括由行李、邮件或货物移动造成的损坏。

2.13.2.2 运营人必须核实：

- a) 是否对电池的电极进行了保护，防止其短路（例如通过将其密封在电池箱内）；
- b) 所有电池是否在可行时装上了防漏盖；和
- c) 所有电池是否：

---

第 1) 和第 2) 分段收编了 DGP-WG/21 商定的修订：

---

- 1) 通过代步工具的设计充分保护免受损坏并牢固地安装在代步工具上。必须按照制造商的指示对电路进行绝缘处理；或
- 2) 根据 2.13.2.3 的要求，按照制造商的指示从代步工具上拆下。

2.13.2.3 运营人必须以直立方式装载、放置、固定和卸载非防漏型电池驱动的代步工具。如果代步工具不能总以直立方式装载、放置、固定和卸载，或如果代步工具对任何电池的保护不充分，运营人必须卸下所有电池，并按以下要求将其放入结实坚固的包装内载运：

- a) 包装必须是严密不漏、能阻止电池液渗漏，并用适当固定方式将其固定在货板上或货舱内以防翻倒；
- b) 所有电池必须防止短路，并直立固定于包装内，周围用相容的吸附材料填满，足以全部吸收电池所泄漏的液体；和
- c) 这些包装必须按照 5.3 的要求，标有“Battery, wet, with wheelchair”（轮椅用电池，湿的）或“Battery, wet, with mobility aid”（代步工具用电池，湿的）字样，并加贴“Corrosive”（腐蚀性物质）标签（图 5-24）和包装件方向标签（图 5-29）。

2.13.2.4 运营人必须通知机长安装有非防漏型电池的任何代步工具和任何拆下的电池的位置。

### 2.13.3 锂离子电池驱动的代步工具的装载

2.13.3.1 运营人必须通过使用绑带、系留索或其他约束装置牢靠地固定装有电池的电池驱动代步工具。必须保护代步工具、所有电池、电线和操纵装置免受损坏，包括由行李、邮件或货物移动造成的损坏。

2.13.3.2 运营人必须核实：

- a) 是否对电池的电极进行了保护，防止其短路（如通过将其密封在电池箱内）；
- b) 所有电池是否：

---

第 1) 和第 2) 分段收编了 DGP-WG/21 商定的修订：

---

- 1) 通过代步工具的设计充分保护免受损坏并牢固地安装在代步工具上。必须按照制造商的指示对电路进行了绝缘处理；或
- 2) 按照制造商的指示从代步工具上拆下；和
- c) 拆下的所有电池不超过 300Wh，且代步工具的备用电池不超过 300Wh 或两个备用电池各不超过 160Wh。最多可携带一个不超过 300 Wh 的备用电池或两个各不超过 160 Wh 的备用电池。

2.13.3.3 运营人必须确保从代步工具上拆下的任何电池和任何备用电池在客舱中携带，并防止损坏（例如将每块电池放入一个保护袋中），且保护电池的电极防止其短路（例如在暴露的电极上贴胶带使其绝缘）。

2.13.3.4 运营人必须告知机长任何安装有锂离子电池的代步工具、任何拆下的电池和任何备用电池的位置。

.....

对第 8 部分拟议的修订基于表 8-1 中的规定，并收编了 DGP-WG/21 商定的修订（见 DGP-WG/21 报告第 3.2.2.21 段）。

## 第 8 部分

### 有关旅客和机组成员的规定

.....

#### 第 1 章

#### 旅客或机组成员携带危险物品的规定

.....

表 8-1. 关于旅客或机组成员携带的危险物品的规定

危险物品	位置		需经运营人批准	限制
	交运行李	随身行李		

电池

.....

c) 至 i) 分段收编了 DGP-WG/21 商定的修订，并对以下“随身行李”栏的索引做了继发修订：

4) 由以下电池驱动的代步工具（如轮椅）： — 非防漏型电池； — 防漏型湿电池； — 干电池； — 镍金属氢化物电池；或 — 锂离子电池	是	（见 i)）	是	a) 供由于身患残疾、健康或年龄问题或暂时性的行动困难（如腿断了）而行动不便的旅客使用； b) 旅客应当提前与每一运营人做好安排，并提供所安装电池的型号信息和代步工具的操作信息（包括如何使电池绝缘的指示）； c) 所有电池是否： i) 通过代步工具的设计充分保护免受损坏并牢固地安装在代步工具上。必须按照制造商的指示对电路进行绝缘处理；或
--	---	--------	---	--

危险物品	位置		需经运营人批准	限制
	交运行李	随身行李		
				<ul style="list-style-type: none"> <li>ii) 按照制造商的指示从代步工具上拆下。</li> <li>d) 必须对电池的电极进行保护，防止其短路（如通过将其密封在电池箱内）；</li> <li>e) 必须保护所有拆下的电池和任何备用电池免受损害（如将每个电池放入结实坚固的包装内）；</li> <li>f) 如果是非防漏型电池，代步工具若不能总以直立方式装载、放置、固定和卸载，则必须卸下电池并将其以结实坚固的包装载运。</li> <li>g) 如果是干电池或镍金属氢化物电池，每个电池必须分别符合特殊规定 A123 或 A199。</li> <li>h) 如果是防漏型湿电池：               <ul style="list-style-type: none"> <li>i) 每一电池必须符合特殊规定 A67；和</li> <li>ii) 每位旅客最多可以携带一个备用电池。</li> </ul> </li> <li>i) 如果是锂离子电池：               <ul style="list-style-type: none"> <li>i) 每一电池类型必须符合联合国《试验和标准手册》第 III 部分第 38.3 小节规定的每项试验的要求；</li> <li>ii) 如果卸下任何电池：                   <ul style="list-style-type: none"> <li>— 电池不得超过 300 Wh；和</li> <li>— 电池必须在客舱中携带；</li> </ul> </li> <li>iii) 最多可携带一个不超过 300Wh 的备用电池，或两个各不超过 160Wh 的备用电池。所有备用电池必须在客舱中携带。</li> </ul> </li> </ul>

.....