



## 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 4： 管理航空载运锂电池带来的安全风险(编号：工作卡 DGP.003.03)

#### 通过包装说明974将质量超过35千克的锂离子电池 降至不超过30%的荷电状态

(由 S. Schwartz 提交)

##### 摘要

本工作文件提出修订《技术细则补篇》包装说明 974，以便将 UN 3481 — 与设备包装在一起的锂离子电池和 UN 3481 — 装在设备中的锂离子电池纳入最大荷电状态(SOC)的要求当中，并要求所有包含质量大于 35 千克的锂离子电池(UN 3480 — 锂离子电池和 UN 3481)在没有具体国家批准的情况下，以实际可行的最低但不超过 30%的荷电状态交运。

**危险物品专家组的行动：**请危险物品专家组工作组审议本工作文件附录所详述的修订。

## 1. 引言

1.1 《技术细则补篇》包装说明 974适用于单独包装或装在设备中或与设备包装在一起(UN 3480 — 锂离子电池以及UN 3481 — 与设备包装在一起的锂离子电池和 UN 3481 — 装在设备中的锂离子电池)、大于35千克的锂电池芯或电池。

1.2 由于这些电池芯和电池非常大，它们在航空运输中产生的风险可能远远大于《技术细则》包装说明965所涵盖的风险，因此，需要采取适当的额外缓解措施。

1.3 限制热失控情况下的可用能量的方法，就是降低运输中的荷电状态(SOC)。降低荷电状态将在热失控引发失火、导致热失控扩散到其他电池以及产生爆炸性气体的情况下减少可用能量。

1.4 在对UN 3480实施30%荷电状态要求时，它被视为一种快速、便捷降低它们在航空运输中所构成一般风险的方法。30%的水平以测试为基础，证明显著减少了所交运的许多电池芯和电池的风险，但从没有被认为它为所有电池芯和电池提供了安全的水平。某些电池芯和电池在以30%荷电状态的情况下运输时如果在航空运输中出现热失控状态，则会构成重大风险。

1.5 热失控扩散和爆炸性气体的产生通常随着荷电状态的下降而减少，因此请危险物品专家组审议是否修订《技术细则》，以便要求根据《补篇》包装说明974交运的 UN 3480 和 UN 3481处于实际可行的最低荷电状态，但不高于30%。

## 2. 危险物品专家组的行动

2.1 请危险物品专家组工作组审议本工作文件附录所详述的修订。

-----

## 附录

### 对《技术细则补篇》第4部分的拟议修订

#### 第4部分

#### 包装说明

.....

#### 第11章

#### 第9类 — 杂项危险物品

.....

##### 包装说明974

仅限货机运输

##### 引言

本包装说明在锂电池芯或电池质量超过35 kg时适用于联合国编号3090、3091、3480和3481。

##### 一般要求

必须满足第4部分第1章中要求。

锂离子电池芯和电池 （作为UN 3480单独包装，或作为UN 3481装在设备中或与设备包装在一起） 必须在 实际可行的最低荷电状态 但不超过其额定容量30%的情况下 交运，除非始发国和运营人所属国具体批准某一较高荷电状态。

每个电池芯或电池必须满足《技术细则》第2部分第9.3段中的规定。

.....

— 完 —