



危险物品专家组 (DGP)

第二十五次会议

2015年10月19日至30日，蒙特利尔

议程项目6：在可能的范围内，解决空中航行委员会或专家组查明的非经常性的工作项目：

6.4：审议对《技术细则》进行修订的过渡措施

过渡注意事项

(由D. Brennan提交)

摘要

本工作文件提出目前划入 UN 3166 的发动机，允许按照现有联合国编号下作为第 9 类移动三个月，让货主过渡到分配给 2.2 项新的联合国号码发动机，3 级和 9。

它也建议，而不是引进新的锂电池标记和淘汰的锂电池操作标签的一两年的过渡期，即代替过渡期减为一年。

危险物品专家组的行动：请专家组：

- a) 实施见附录A到本工作文件的修改UN 3166规定的发动机三个月的过渡期；和
- b) 还原为锂电池标志为期两年的过渡期，一年见附录 B 至本工作文件。

1. INTRODUCTION

1.1 There has been some discussion over the course of this biennium proposing an allowance for a general transitional period during which the provisions in the previous edition of the Technical Instructions could still be applied.

1.2 The DGP did not support adding a standard transitional period to the Technical Instructions, but rather agreed that at the Panel meeting at the end of each biennium, consideration be

given to providing for a transitional period for certain changes where it was appropriate to allow shippers time to comply with the requirements in the new edition of the Technical Instructions.

1.3 For the 2017-2018 edition of the Technical Instructions it is believed that consideration should be given to allowing shippers of UN 3528, **Engine, fuel cell, flammable liquid powered**, UN 3528 **Engine, internal combustion, flammable liquid powered**, UN 3529, **Engine, fuel cell, flammable gas powered**, UN 3529, **Engine, internal combustion, flammable gas powered** and UN 3530, **Engine, internal combustion** a three-month transitional period until 31 March 2017 during which time they could continue to ship engines under the entries in the 2015-2016 Technical Instructions, being UN 3166, **Engine, fuel cell, flammable liquid powered**, **Engine, internal combustion, flammable liquid powered**, **Engine, fuel cell, flammable gas powered** or **Engine, internal combustion, flammable gas powered**.

1.4 The other issue on transitional arrangements for consideration is in relation to the two-year transitional period that is proposed for the introduction of the new lithium battery mark, see DGP/25-WP/15, page 9 (English), paragraph 2.4.16.

1.5 This mark is being adopted as part of the harmonisation of the Technical Instructions with the changes adopted into the 19th revised edition of the UN Model Regulations. For the UN Model Regulations and other modal regulations there is currently no requirement for packages containing lithium batteries that meet UN Special Provision 188 (Section II of Packing Instructions 965 – 970) to bear a specific mark or label, although they must bear some indication to identify that the package contains lithium batteries.

1.6 The Technical Instructions however has had for some time the lithium battery handling label, which must be applied to packages containing lithium batteries shipped under Section IB of Packing Instructions 965 and 968 and Section II of Packing Instructions 965 – 970.

1.7 The new lithium battery mark replaces the lithium battery handling label and brings an additional level of granularity in the rather than text describing the type of lithium battery in the package, “lithium ion batteries” or “lithium metal batteries”, the new mark must contain the UN number(s) of the contents, UN 3090, UN 3091, UN 3480 or UN 3481.

1.8 The replacement of the text by the UN number provides an opportunity for the operators to identify what the packages contain and, if the operator determines necessary implement additional loading restrictions.

1.9 As one of the recommendations from the 3rd multidisciplinary meeting is that “operators perform a safety risk assessment in order to establish if they could manage the risks associated with the transport of lithium batteries as cargo on passenger or all-cargo aircraft to an acceptable level of safety. In order to perform a safety risk assessment, information on the types and quantities of lithium batteries and cells being transported would need to be considered. The very limited capabilities of the fire protection system in a lithium battery fire event would also need be considered.”

1.10 Reducing the transitional period for the new lithium battery mark from 31 December 2018 to instead be 31 December 2017 would assist the operators to be in a position to identify packages of lithium batteries vs. lithium batteries packed with or contained in equipment should they wish to do so.

2. **ACTION BY THE DGP**

2.1 The DGP is invited to consider:

- a) implementing a three-month transitional period for the changes to UN 3166 provisions for engines as shown in Appendix A to this working paper; and
- b) reducing the two-year transitional period for the lithium battery mark to one-year as shown in Appendix B to this working paper.

附录A

对《技术细则》第3部分的拟议修订

第3部分

危险物品表，特殊规定和限制数量与例外数量

第3章

特殊规定

表 3-2 特殊规定

为与联合国规章范本统一起见在 DGP/25-WP/13 提出新的特殊规定，以下修订是针对新的特殊规定 A208。

- | | | |
|-------|-------|--|
| [A208 | (363) | <p>a) 本条适用于以可分类成危险物品、用于内燃系统或燃料电池(如内燃机、发电机、压缩机、涡轮机、加热装置)的燃料为动力的发动机或机器。</p> <p>c) 装有燃料的发动机和机器，如所装燃料可达到 3 类分类标准，必须酌情按条目 UN 3528 — 易燃液体为动力的内燃机或 UN 3528 — 易燃液体为动力的燃料电池发动机，或 UN 3528 — 易燃液体为动力的内燃机器或 UN 3528 — 易燃液体为动力的燃料电池机器交运。</p> <p>d) 装有燃料的发动机和机器，如所装燃料达到第 2.1 项的分类标准，必须酌情按条目 UN 3529 — 易燃气体为动力的内燃机或 UN 3529 — 易燃气体为动力的燃料电池发动机，或 UN 3529 — 易燃气体为动力的内燃机器或 UN 3529 — 易燃气体为动力的燃料电池机器交运。</p> <p>同时以易燃气体和易燃液体为动力的发动机和机器，必须按相应的条目 UN 3529 交运。</p> <p>e) 装有液体燃料的发动机和机器，如所装燃料达到危害环境物质的分类标准，但未达到任何其他类或项的分类标准，必须酌情按条目 UN 3530 — 内燃机或 UN 3530 — 内燃机器交运。</p> |
|-------|-------|--|

注：2017年3月31日之前，托运人可以按照2015-2016版细则所示，使用适当的运输名称和包装说明950或951将发动机标识为UN 3166第9类。在这种情况下，危险品运输单据必须列明2015-2016版细则有效的包装说明编号和联合国编号和运输专用名称。需要时，所贴的标记和标签必须与危险品运输文件中显示的信息相一致。

.....

第5部分
托运人的责任

第4章
文件

4.1 危险物品运输信息

4.1.1 概述

4.1.4 危险物品运输文件上要求的资料

4.1.4.1 危险物品说明

危险物品运输文件必须载有关于交运的每一危险物质、材料或物品的下列资料：

- a) 带有“UN”或“ID”字母前缀的联合国编号或识别号；
- b) 按照3; 1.2确定的运输专用名称，酌情包括括号中的技术名称(参见3； 1.2.7)；
- c) 物品的主要危险性类别或划入的项别，包括第1类物品的配装组字母。“类”或“项”等字可以写在主要危险性类号或项号之前；
- d) 与要求采用的次要危险性标签相符的划定的次要危险性类号或项号，必须写在主要危险性类别或项别之后，并且放入括号内。“类”或“项”等字可以写在次要危险性类号或项号之前；
- e) 划定的物质或物品包装等级，可以前加“PG”（例如“PG II”）。

注： 2017年3月31日之前，托运人可以按照2015-2016版细则所示，使用适当的运输名称和包装说明950或951将发动机标识为UN 3166第9类。在这种情况下，危险品运输单据必须列明2015-2016版细则有效的包装说明编号和联合国编号和运输专用名称。需要时，所贴的标记和标签必须与危险品运输文件中显示的信息相一致。

附录B

对《技术细则》第4和5部分有关新锂电池标记的拟议修订

第4章

包装说明

第11章

第9类 — 杂项危险物品

包装说明965

客机和货机运输UN 3480

...

IB. 第IB节

IB.2 补充要求

- 电池芯和电池必须装在能够将电池芯或电池完全封装的内包装内，然后再放入坚固的外包装当中。
- 必须保护电池芯和电池防止发生短路。这包括防止在同一包装内与导电材料接触，导致发生短路。
- 每个包装件都必须能够承受从任何方向进行的1.2米跌落试验，而不会发生下列情况：
 - 使其中所装的电池芯或电池受损；
 - 使内装物移动，以致电池与电池(或电池芯与电池芯)互相接触；
 - 内装物释出。
- 每个包装件除了贴有第9类危险性标签以外，还必须贴有合适的锂电池标记(图5-3)。

为与联合国规章范本统一起见在DGP/25-WP/14提出新的注，以下修订是针对新的注。

注：本细则2015-2016年版中所载的图5-32和锂电池操作标签有关规定，可继续使用至~~2018~~2017年12月31日。

...

II. 第II节

...

II.2 补充要求

- 电池芯和电池必须装在能够将电池芯或电池完全封装的内包装内，然后再放入坚固、结实的外包装当中。
- 必须保护电池芯和电池防止发生短路。这包括防止在同一包装内与导电材料接触，导致发生短路。
- 每个包装件都必须能够承受从任何方向进行的1.2米跌落试验，而不会发生下列情况：
 - 使其中所装的电池芯或电池受损；
 - 使内装物移动，以致电池与电池(或电池芯与电池芯)互相接触；
 - 内装物释出。
- 每个包装件必须贴有合适的锂电池标记(图5-3)。
 - 包装件的大小必须使得有足够空间在某一侧粘贴标记，且标记不会出现折叠。

为与联合国规章范本统一起见在 DGP/25-WP/14 提出新的注，以下修订是针对新的注。

注：本细则2015-2016年版中所载的图5-32和锂电池操作标签有关规定，可继续使用至~~2018~~2017年12月31日。

...

包装说明966

仅限于UN 3481(与设备包装在一起)的客机和货机运输

...

II. 第 II 节

...

II.2 补充要求

- 锂离子电池芯和电池必须：
 - 放入能将电池芯或电池完全封装的内包装内，然后再放入坚固、结实的外包装当中；或
 - 放入能将电池芯或电池完全封装的内包装内，然后与设备一起放入坚固、结实的外包装当中。
- 必须保护电池芯和电池防止发生短路。这包括防止在同一包装内与导电材料接触，导致发生短路。
- 设备必须在外包装内得到固定以免移动，并配备防止发生意外启动的有效装置。
- 每个包装件内的电池芯或电池数目不得超过设备运行所需的适当数量加上两个备用电池。
- 每个电池芯或电池包装件，或完成包装件，都必须能够承受从任何方向进行的1.2米跌落试验，而不会发生下列情况：
 - 使其中所装的电池芯或电池受损；
 - 内装物移动，以致电池与电池(或电池芯与电池芯)互相接触；
 - 内装物释出。
- 每个包装件必须贴有合适的锂电池标记(图5-3)。
 - 包装件的大小必须使得有足够空间在某一侧粘贴标记，且标记不会出现折叠。

为与联合国规章范本统一起见在 DGP/25-WP/14 提出新的注，以下修订是针对新的注。

注：本细则2015-2016年版中所载的图5-32和锂电池操作标签有关规定，可继续使用至~~2018~~2017年12月31日。

...

包装说明967

仅限于UN 3481(装在设备中)的客机和货机运输

...

II. 第 II 节

...

II.2 补充要求

- 设备必须在外包装内加以固定，以免发生移动，并且配备防止发生意外启动的有效装置。
- 必须保护电池芯和电池防止发生短路。
- 设备必须装入由适当材料构造的坚固、结实外包装内，材料的强度和设计与包装的容量和用途相符，除非装有电池的设备对电池提供了等效保护。
- 每个包装件都必须贴有合适的锂电池标记(图5-3)。包装件的大小必须使得有足够空间在某一侧粘贴标记，且标记不会出现折叠。
 - 下列情况下，上述要求不适用：
 - 包装件仅含有装在设备(包括线路板)中的纽扣式电池；和
 - 在托运货物中的包装件数不超过两件的情况下，包装件所盛装的装在设备中的电池芯或电池分别不超过四个和两个。

为与联合国规章范本统一起见在 DGP/25-WP/14 提出新的注，以下修订是针对新的注。

注：本细则2015-2016年版中所载的图5-32和锂电池操作标签有关规定，可继续使用至2018~~2017~~年12月31日。

包装说明968

仅限货机UN 3090

IB. 第IB节

...

IB.2 补充要求

- 电池芯和电池必须装在能够将电池芯或电池完全封装的内包装内，然后再放入坚固的外包装当中。
- 必须保护电池芯和电池防止发生短路。这包括防止在同一包装内与导电材料接触，导致发生短路。
- 每个包装件都必须能够承受从任何方向进行的1.2米跌落试验，而不会发生下列情况：
 - 使其中所装的电池芯或电池受损；
 - 使内装物移动，以致电池与电池(或电池芯与电池芯)互相接触；
 - 内装物释出。
- 每个包装件除了贴有第9类危险性标签和仅限货机标签(图5-28)以外，还必须贴有合适的锂电池标记(图5-3)。

为与联合国规章范本统一起见在DGP/25-WP/14提出新的注，以下修订是针对新的注。

注：本细则2015-2016年版中所载的图5-32和锂电池操作标签有关规定，可继续使用至20182017年12月31日。

...

II. 第II节

...

II.2 补充要求

- 电池芯和电池必须装在能够将电池芯或电池完全封装的内包装内，然后再放入坚固、结实的外包装当中。
- 必须保护电池芯和电池防止发生短路。这包括防止在同一包装内与导电材料接触，导致发生短路。
- 每个包装件都必须能够承受从任何方向进行的1.2米跌落试验，而不会发生下列情况：
 - 使其中所装的电池芯或电池受损；
 - 使内装物移动，以致电池与电池(或电池芯与电池芯)互相接触；
 - 内装物释出。
- 每个包装件必须贴有合适的锂电池标记(图5-3)和仅限货机标签(图-5-28)。
 - 包装件的大小必须使得有足够空间在某一侧粘贴标记，且标记不会出现折叠。
 - 如果包装件有足够的尺寸，必须将仅限货机标签靠近锂电池标记贴在同一面上。

为与联合国规章范本统一起见在DGP/25-WP/14提出新的注，以下修订是针对新的注。

注：本细则2015-2016年版中所载的图5-32和锂电池操作标签有关规定，可继续使用至20182017年12月31日。

...

包装说明969

仅限于UN 3091 (与设备包装在一起)的客机和货机运输

...

II. 第 II 节

...

II.2 补充要求

- 锂金属电池芯或电池必须：
 - 放入能将电池芯或电池完全封装的内包装内，然后再放入坚固、结实的外包装当中；或
 - 放入能将电池芯或电池完全封装的内包装内，然后与设备一起放入坚固、结实的外包装当中。
- 必须保护电池芯和电池防止发生短路。这包括防止在同一包装内与导电材料接触，导致发生短路。
- 设备必须在外包装内得到固定以免发生移动，并且必须配备防止意外启动的有效装置。
- 每个包装件内的电池芯或电池数目不得超过设备运行所需的适当数量加上两个备用电池。
- 每个电池芯或电池包装件，或完成包装件，都必须能够承受从任何方向进行的1.2米跌落试验，而不会发生下列情况：
 - 使其中所装的电池芯或电池受损；
 - 使内装物移动，以致电池与电池(或电池芯与电池芯)互相接触；
 - 内装物释出。
- 每个包装件必须贴有合适的锂电池标记(图5-3)。
 - 包装件的大小必须使得有足够空间在某一侧粘贴标记，且标记不会出现折叠。

为与联合国规章范本统一起见在DGP/25-WP/14提出新的注，以下修订是针对新的注。

注：本细则2015-2016年版中所载的图5-32和锂电池操作标签有关规定，可继续使用至2018~~2018~~2017年12月31日。

...

包装说明970

仅限于UN 3091(装在设备中)的客机和货机运输

...

II. 第 II 节

...

II.2 补充要求

- 设备必须在外包装内得到固定以免移动，并且必须配备防止发生意外启动的有效装置。
- 必须保护电池芯和电池防止发生短路。
- 设备必须装入由适当材料构造的坚固、结实外包装内，材料的强度和设计与包装的容量和用途相符，除非装有电池的设备对电池提供了等效保护。
- 每个包装件都必须贴有合适的锂电池标记(图5-3)。包装件的大小必须使得有足够空间在某一侧粘贴标记，且标记不会出现折叠。
 - 下列情况下，上述要求不适用：
 - 包装件仅含有装在设备(包括线路板)中的纽扣式电池；和
 - 在托运货物中的包装件数不超过两件的情况下，包装件所盛装的装在设备中的电池芯或电池分别不超过四个和两个。

为与联合国规章范本统一起见在DGP/25-WP/14提出新的注，以下修订是针对新的注。

注：本细则2015-2016年版中所载的图5-32和锂电池操作标签有关规定，可继续使用至2018~~2018~~2017年12月31日。

...

第 5 部分

托运人的责任

第 2 章

包装件的标记

2.4.16 锂电池的特殊标记要求

为与联合国规章范本统一起见在DGP/25-WP/15提出新的注，以下修订是针对新的注。

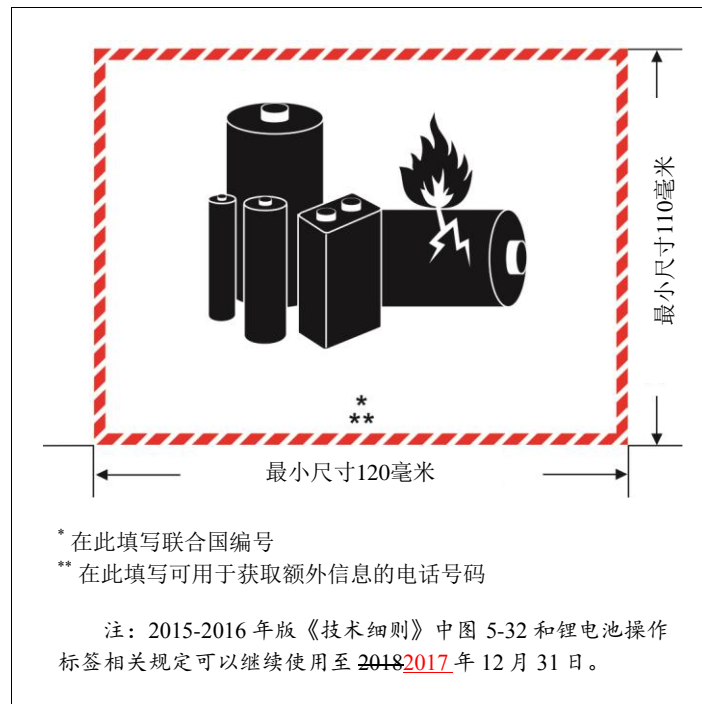


图 5-3 锂电池标记