

湖南航空股份有限公司

危险品运输手册

受控文件

手册版本号: 第 00 版

湖南航空股份有限公司批准:

批准人:



批准日期:

2020. 11. 30

民航湖南安全监督管理局批准使用:

批准日期:

民航局授权主任监察员批准

2020 年 12 月 02 日生效 签字:



此页有意留白



第 0 章 概述

0.1 颁发说明

本湖南航空股份有限公司《危险品运输手册》

编号: _____ 0002 _____

指定颁发给: _____ 代理人 _____

管理人: _____ 王越/史俊松 _____

颁发日期: _____ 2020 年 12 月 2 日 _____

本手册被指定由上述个人、部门或机构使用并负责,即使对手册修订的插页工作可以被指定由其他人员负责,但手册的指定管理人仍然对本手册的有效性和完整性完全责任。

在收到对本手册的任何修订后,应将之插入手册中。

本手册由《运行手册》中管理责任部门负责解释,但运行标准部拥有最终解释权。

请将对本手册的任何建议和意见提交: 运行标准部。

联系邮箱: BZ@redair.cn, 或 OA 提交“标准管理类-标准修订建议提交单”。

本手册包括的所有信息的产权均为公司所有,除非经公司同意,禁止对本手册内容进行复制、摘录或其他任何形式的使用。

此页有意留白

0.2 总裁声明

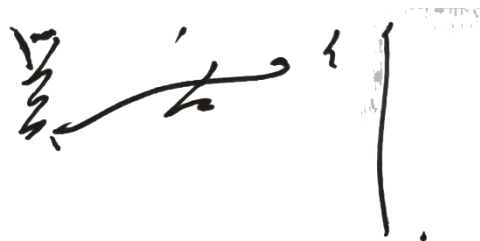
湖南航空股份有限公司（以下简称“湖南航”）依据中国民用航空法和相关的民用航空规章，结合本公司的运行特点和实际情况制定本套运行手册并获得中国民用航空局的批准。

本套手册和中国民用航空局颁发的“运行合格证”及《运行规范》是湖南航空股份有限公司实施安全运行的依据。本套手册作为《运行规范》的一部分，当公司的运行手册与新颁发或修订的民用航空规章发生矛盾时，应执行新的民用航空规章。

确保航空运输安全是湖南航空股份有限公司的指导思想。在此我以承运人的名义郑重声明：湖南航空股份有限公司将坚定不移的贯彻“安全第一、预防为主、综合治理、持续改进”的方针，遵守运行所在国的法律、法规和运行程序，贯彻执行本套运行手册及《运行规范》中的各项规定。全体参与运行的人员必须熟知本手册及《运行规范》中适用于其岗位工作职责的有关规定，在“运行合格证”及《运行规范》批准的范围内，不受任何干扰，完全按本套运行手册的规定完成其工作。

湖南航空股份有限公司诚恳接受中国民用航空局、地区管理局及其派出机构随时给予监督检查，并欢迎大家对本套手册提出修改建议。

湖南航空股份有限公司总裁



2020 年 10 月 11 日

此页有意留白

0.3 编写依据

序号	规章名称及版本号	生效日期
1.	《大型飞机公共航空运输承运人运行合格审定规则》 (CAAR-121-R6)	2020-07-01
2.	《民用航空危险品运输管理规定》(交通运输部令 2016 年第 42 号)	2016-05-14
3.	《危险品航空运输培训管理办法》(AC-276-TR-2016-02)	2016-07-25
4.	危险品航空运输数据报送管理办法 (AC-276-TR-2016-01-R1)	2016-07-25
5.	危险品航空运输事件判定和报告管理办法 (AC-276-TR-2016-05)	2016-07-25
6.	锂电池机上应急处置指南 (MD-TR-2017-01)	2017-12-01
7.	旅客和机组携带危险品的航空运输规范 (MH/T1030-2018)	2018-06-01
8.	危险物品航空运输技术细则 (2021-2022 版)	-
9.	与危险物品有关的航空器事故征候应急响应指南 (2019-2020 版) (红皮书)	-
10.	危险品规则 (DGR) 第 62 版	2021-01-01

此页有意留白

局方批准控制页

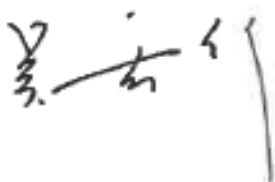
根据《大型飞机公共航空运输承运人运行合格审定规则》(CCAR-121-R6)、《民用航空危险品运输管理规定》(交通运输部令2016年第42号)及其相关规范性文件,和实际运行需要,对下列章节进行了编写,并获得了民航湖南安全监督管理局批准。

	手册章节
第一章	1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11, 1.12, 1.13, 1.14, 1.15
第二章	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6
第四章	4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5
第五章	5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6

修改日期: 2020年10月11日

修改人: 李敏明

审核人: 

公司批准人: 

局方批准:

民航局授权主任监察员批准
2020年12月02日生效 签字: 王常斌

此页有意留白

0.4 局方批准控制页

手册章节	规章条款	规章内容简述
1.1	交通运输部令 2016 年 42 号 第四十条（一）	危险品运输总政策
1.3	121.131（b）（5）	适用的民航管理规章
1.4	121.3（e）	遵守 121 部适用的要求
	交通运输部令 2016 年 42 号 第四十一条	手册分发管理
1.5	121.131	手册制定和保存
1.6	交通运输部令 2016 年 42 号 第四十条（二）	危险品航空运输管理和监管机 构和职责
1.7		
1.8		
1.9		
1.10		
1.11	交通运输部令 2016 年 42 号 第四十条（七）	人员的培训
	交通运输部令 2016 年 42 号 第九十四条、第九十五条	危险品从业人员资质
	AC-276-TR-2016-02	人员培训要求
1.12	交通运输部令 2016 年 42 号 第四十条（三）	旅客和机组携带危险品的限制
	MH/T1030-2018	旅客和机组携带危险品的规定
	《危险品规则》2.3A 表	旅客和机组携带危险品的限制

1.13	交通运输部令 2016 年 42 号 第四十条（五）	货物和旅客行李中隐含危险 品的识别
1.14		
1.15	交通运输部令 2016 年 42 号 第八章	危险品航空运输信息
	AC-276-TR-2016-01-R1	危险品航空运输数据报送
2.1	技术细则（TI）	在任何情况下禁止运输的危 险物品
2.2	交通运输部令 2016 年 42 号 第二章	危险品航空运输的豁免
2.3	危险品规则 2.5.1	危险品运输例外
	交通运输部令 2016 年 42 号 第四十条（十）	其他安全的资料或说明
	交通运输部令 2016 年 42 号 第四十条（六）	使用自营航空器运输本经营 人危险品的要求
2.4	技术细则	
	交通运输部令 2016 年 42 号 第四十条（十）	其他安全的资料或说明
	交通运输部令 2016 年 42 号 第四十条（十）（一）	危险品航空运输的技术要求 及其操作程序
2.5	危险品规则 2.8	国家差异和经营人差异
2.6	危险品规则 1.7	危险品保安
4.1	MD-TR-2017-01 第 3 条	锂电池术语和定义
4.2	MD-TR-2017-01 附录	锂电池危险性
4.3	MD-TR-2017-01 第 6、7 条	锂电池货物和行李运输
4.4	试验和标准手册	锂电池的 UN38.3 测试
4.5	危险品规则/红皮书	锂电池起火应急措施
5.2	交通运输部令 2016 年 42 号 第四十条（十）（四）	危险品事故，事故征候的报告 程序

5.2	交通运输部令 2016 年 42 号 第四十条 (十) (八)	危险品航空运输应急响应方案
	危险品规则	应急处置
5.3	红皮书	
	交通运输部令 2016 年 42 号 第四十条 (十) (四)	危险品事故, 事故征候的报告 程序
	交通运输部令 2016 年 42 号 第四十条 (十) (八)	危险品航空运输应急响应方案
	MD-TR-2017-01	锂电池机上应急处置指南
5.4	AC-276-TR-2016-05	危险品运输事件报告
5.5	交通运输部令 2016 年 42 号 第四十条 (十)	其他有关安全的资料和说明
5.6	交通运输部令 2016 年 42 号 第四十条 (十)	其他有关安全的资料和说明

此页有意留白

0.5 手册改版更新记录

版本号	批准人（局方/公司）	换版人（公司）	换版日期
R00-00	王常斌/吴嘉竹	李淑娟	2020-10-11

注:

1. 换版日期与运行标准部发布的标准通告的日期一致;
2. 在每次完成手册改版更新工作后, 将换版人和批准人填入表格, 换版人一般为换版的修订的主要人员, 批准人为本手册修改审批的最高批准人;
3. 如发现缺少修订的新版, 请速与运行标准部联系。

此页有意留白

0.6 插换页更新记录

版本及修订号	插页人	插页日期
R00-01	陈英	2021-04-30

注:

在每次完成临时修改插页更新工作后, 换页或插页人应将换页或插页人的姓名以及更换日期填入相应的空格内。如发现缺少临时修改页, 请速与运行标准部联系。

此页有意留白



0.7 控制页

0.7.1 《危险品运输手册》(R00-01) 修订控制页

修订号	修订条款	涉及页码	修订时间
R00-01	1.6.1	1-3	2021-02-22
	1.6.2.6	1-6	
	1.8.2.3	1-10	
	1.8.3	1-11 至 13	
	1.10.1.3	1-14	
	表 1.12-1	1-17 至 26	
	6.3	6-5 至 25	

编写: 陈英

审核: 黄明林

公司批准:

局方批准 (按需):

民航局授权主任监察员批准
2021 年 04 月 26 日生效 签字: 王常斌

此页有意留白

0.8 发放清单

序号	手册持有者	发放形式
1.	民航湖南安全监督管理局	纸质版
2.	运行标准部	纸质版
3.	运行控制部	纸质版
4.	OA 官网	电子版
5.	代理人	电子版

此页有意留白

0.9 有效页清单

页码	修订号	修订日期	生效日期	页码	修订号	修订日期	生效日期
0-1	-	2020-10-11	2020-12-02	0.8-			
0-2	-	2020-10-11	2020-12-02	1	00	2020-10-11	2020-12-02
0.1-				2	00	2020-10-11	2020-12-02
1	00	2020-10-11	2020-12-02	0.9-			
2	00	2020-10-11	2020-12-02	1	01	2021-02-22	2021-04-30
0.2-				2	01	2021-02-22	2021-04-30
1	00	2020-10-11	2020-12-02	3	00	2020-10-11	2020-12-02
2	00	2020-10-11	2020-12-02	4	00	2020-10-11	2020-12-02
0.3-				5	00	2020-10-11	2020-12-02
1	01	2021-02-22	2021-04-30	6	00	2020-10-11	2020-12-02
2	01	2021-02-22	2021-04-30	7	00	2020-10-11	2020-12-02
0.4-				8	01	2021-02-22	2021-04-30
1	00	2020-10-11	2020-12-02	0.10-			
2	00	2020-10-11	2020-12-02	1	00	2020-10-11	2020-12-02
3	00	2020-10-11	2020-12-02	2	00	2020-10-11	2020-12-02
4	00	2020-10-11	2020-12-02				
0.5-							
1	00	2020-10-11	2020-12-02				
2	00	2020-10-11	2020-12-02				
0.6-							
1	01	2021-02-22	2021-04-30				
2	01	2021-02-22	2021-04-30				
0.7-							
1	01	2021-02-22	2021-04-30				
2	01	2021-02-22	2021-04-30				

有效页清单 (续)

页码	修订号	修订日期	生效日期	页码	修订号	修订日期	生效日期
1-				1-			
1	00	2020-10-11	2020-12-02	23	01	2021-02-22	2021-04-30
2	00	2020-10-11	2020-12-02	24	01	2021-02-22	2021-04-30
3	01	2021-02-22	2021-04-30	25	01	2021-02-22	2021-04-30
4	00	2020-10-11	2020-12-02	26	01	2021-02-22	2021-04-30
5	00	2020-10-11	2020-12-02	27	01	2021-02-22	2021-04-30
6	01	2021-02-22	2021-04-30	28	00	2020-10-11	2020-12-02
7	00	2020-10-11	2020-12-02	29	00	2020-10-11	2020-12-02
8	00	2020-10-11	2020-12-02	30	00	2020-10-11	2020-12-02
9	00	2020-10-11	2020-12-02	31	00	2020-10-11	2020-12-02
10	01	2021-02-22	2021-04-30	32	00	2020-10-11	2020-12-02
11	01	2021-02-22	2021-04-30	33	00	2020-10-11	2020-12-02
12	01	2021-02-22	2021-04-30	34	00	2020-10-11	2020-12-02
13	01	2021-02-22	2021-04-30	35	00	2020-10-11	2020-12-02
14	01	2021-02-22	2021-04-30	36	00	2020-10-11	2020-12-02
15	00	2020-10-11	2020-12-02				
16	00	2020-10-11	2020-12-02				
17	01	2021-02-22	2021-04-30				
18	01	2021-02-22	2021-04-30				
19	01	2021-02-22	2021-04-30				
20	01	2021-02-22	2021-04-30				
21	01	2021-02-22	2021-04-30				
22	01	2021-02-22	2021-04-30				

有效页清单 (续)

[illegible]

有效页清单 (续)

页码	修订号	修订日期	生效日期	页码	修订号	修订日期	生效日期
3-				3-			
1	00	2020-10-11	2020-12-02	22	00	2020-10-11	2020-12-02
2	00	2020-10-11	2020-12-02	23	00	2020-10-11	2020-12-02
3	00	2020-10-11	2020-12-02	24	00	2020-10-11	2020-12-02
4	00	2020-10-11	2020-12-02	25	00	2020-10-11	2020-12-02
5	00	2020-10-11	2020-12-02	26	00	2020-10-11	2020-12-02
6	00	2020-10-11	2020-12-02	27	00	2020-10-11	2020-12-02
7	00	2020-10-11	2020-12-02	28	00	2020-10-11	2020-12-02
8	00	2020-10-11	2020-12-02	29	00	2020-10-11	2020-12-02
9	00	2020-10-11	2020-12-02	30	00	2020-10-11	2020-12-02
10	00	2020-10-11	2020-12-02	31	00	2020-10-11	2020-12-02
11	00	2020-10-11	2020-12-02	32	00	2020-10-11	2020-12-02
12	00	2020-10-11	2020-12-02	33	00	2020-10-11	2020-12-02
10	00	2020-10-11	2020-12-02	34	00	2020-10-11	2020-12-02
11	00	2020-10-11	2020-12-02	35	00	2020-10-11	2020-12-02
12	00	2020-10-11	2020-12-02	36	00	2020-10-11	2020-12-02
13	00	2020-10-11	2020-12-02	37	00	2020-10-11	2020-12-02
14	00	2020-10-11	2020-12-02	38	00	2020-10-11	2020-12-02
15	00	2020-10-11	2020-12-02	39	00	2020-10-11	2020-12-02
16	00	2020-10-11	2020-12-02	40	00	2020-10-11	2020-12-02
17	00	2020-10-11	2020-12-02	41	00	2020-10-11	2020-12-02
18	00	2020-10-11	2020-12-02	42	00	2020-10-11	2020-12-02
19	00	2020-10-11	2020-12-02	43	00	2020-10-11	2020-12-02
20	00	2020-10-11	2020-12-02	44	00	2020-10-11	2020-12-02
21	00	2020-10-11	2020-12-02	45	00	2020-10-11	2020-12-02

有效页清单 (续)

页码	修订号	修订日期	生效日期	页码	修订号	修订日期	生效日期
3-							
46	00	2020-10-11	2020-12-02				
47	00	2020-10-11	2020-12-02				
48	00	2020-10-11	2020-12-02				
49	00	2020-10-11	2020-12-02				
50	00	2020-10-11	2020-12-02				
51	00	2020-10-11	2020-12-02				
52	00	2020-10-11	2020-12-02				
53	00	2020-10-11	2020-12-02				
54	00	2020-10-11	2020-12-02				
55	00	2020-10-11	2020-12-02				
56	00	2020-10-11	2020-12-02				

有效页清单 (续)

页码	修订号	修订日期	生效日期	页码	修订号	修订日期	生效日期
4-							
1	00	2020-10-11	2020-12-02				
2	00	2020-10-11	2020-12-02				
3	00	2020-10-11	2020-12-02				
4	00	2020-10-11	2020-12-02				
5	00	2020-10-11	2020-12-02				
6	00	2020-10-11	2020-12-02				
7	00	2020-10-11	2020-12-02				
8	00	2020-10-11	2020-12-02				
9	00	2020-10-11	2020-12-02				
10	00	2020-10-11	2020-12-02				
11	00	2020-10-11	2020-12-02				
12	00	2020-10-11	2020-12-02				
13	00	2020-10-11	2020-12-02				

有效页清单 (续)

页码	修订号	修订日期	生效日期	页码	修订号	修订日期	生效日期
5-				5-			
1	00	2020-10-11	2020-12-02	22	00	2020-10-11	2020-12-02
2	00	2020-10-11	2020-12-02	23	00	2020-10-11	2020-12-02
3	00	2020-10-11	2020-12-02	24	00	2020-10-11	2020-12-02
4	00	2020-10-11	2020-12-02	25	00	2020-10-11	2020-12-02
5	00	2020-10-11	2020-12-02	26	00	2020-10-11	2020-12-02
6	00	2020-10-11	2020-12-02	27	00	2020-10-11	2020-12-02
7	00	2020-10-11	2020-12-02	28	00	2020-10-11	2020-12-02
8	00	2020-10-11	2020-12-02	29	00	2020-10-11	2020-12-02
9	00	2020-10-11	2020-12-02	30	00	2020-10-11	2020-12-02
10	00	2020-10-11	2020-12-02	31	00	2020-10-11	2020-12-02
11	00	2020-10-11	2020-12-02	32	00	2020-10-11	2020-12-02
12	00	2020-10-11	2020-12-02				
10	00	2020-10-11	2020-12-02				
11	00	2020-10-11	2020-12-02				
12	00	2020-10-11	2020-12-02				
13	00	2020-10-11	2020-12-02				
14	00	2020-10-11	2020-12-02				
15	00	2020-10-11	2020-12-02				
16	00	2020-10-11	2020-12-02				
17	00	2020-10-11	2020-12-02				
18	00	2020-10-11	2020-12-02				
19	00	2020-10-11	2020-12-02				
20	00	2020-10-11	2020-12-02				
21	00	2020-10-11	2020-12-02				

有效页清单 (续)

页码	修订号	修订日期	生效日期	页码	修订号	修订日期	生效日期
6-				6-			
1	00	2020-10-11	2020-12-02	25	01	2021-02-22	2021-04-30
2	00	2020-10-11	2020-12-02	26	00	2020-10-11	2020-12-02
3	00	2020-10-11	2020-12-02	27	00	2020-10-11	2020-12-02
4	00	2020-10-11	2020-12-02	28	00	2020-10-11	2020-12-02
5	01	2021-02-22	2021-04-30	29	00	2020-10-11	2020-12-02
6	01	2021-02-22	2021-04-30	30	00	2020-10-11	2020-12-02
7	01	2021-02-22	2021-04-30	31	00	2020-10-11	2020-12-02
8	01	2021-02-22	2021-04-30	32	00	2020-10-11	2020-12-02
9	01	2021-02-22	2021-04-30	33	00	2020-10-11	2020-12-02
10	01	2021-02-22	2021-04-30	34	00	2020-10-11	2020-12-02
11	01	2021-02-22	2021-04-30				
12	01	2021-02-22	2021-04-30				
13	01	2021-02-22	2021-04-30				
14	01	2021-02-22	2021-04-30				
15	01	2021-02-22	2021-04-30				
16	01	2021-02-22	2021-04-30				
17	01	2021-02-22	2021-04-30				
18	01	2021-02-22	2021-04-30				
19	01	2021-02-22	2021-04-30				
20	01	2021-02-22	2021-04-30				
21	01	2021-02-22	2021-04-30				
22	01	2021-02-22	2021-04-30				
23	01	2021-02-22	2021-04-30				
24	01	2021-02-22	2021-04-30				

0.10 目录

第 1 章	总则.....	1-1
1.1	危险品运输总政策.....	1-1
1.2	编制目的.....	1-1
1.3	依据文件.....	1-1
1.4	适用范围.....	1-2
1.5	手册的管理和控制.....	1-2
1.6	危险管理机构和职责.....	1-3
1.7	公司内部危险品监督管理.....	1-8
1.8	代理人管理.....	1-9
1.9	危险品航材的管理.....	1-13
1.10	机供品或餐食包装中危险品的管理.....	1-14
1.11	危险品培训及运行人员资质管理.....	1-14
1.12	旅客和机组人员行李中携带危险品的规定.....	1-15
1.13	行李中危险品运输的地面工作.....	1-20
1.14	对未申报/隐含危险品的防止.....	1-21
1.15	危险品航空运输信息的提供和数据报送.....	1-27
第 2 章	危险品运输限制.....	2-1
2.1	禁止运输的危险品.....	2-1
2.2	危险品运输的豁免.....	2-2
2.3	危险品运输的例外.....	2-3

2.4	邮件中的危险品.....	2-3
2.5	国家及经营人差异.....	2-4
2.6	危险品保安.....	2-4
第3章	危险品航空运输基础知识.....	3-1
3.1	概述.....	3-1
3.2	危险品的分类和识别.....	3-1
3.3	危险品的包装.....	3-17
3.4	危险品的标记、标签.....	3-22
3.5	GHS 的危险性标签	3-37
3.6	危险品的运输文件.....	3-40
3.7	危险品运输的操作.....	3-46
第4章	锂电池运输及危险性.....	4-1
4.1	锂电池的术语和能量.....	4-1
4.2	锂电池的危险性.....	4-2
4.3	锂电池货物和行李的运输限制.....	4-4
4.4	锂电池的 UN38.3 测试.....	4-6
4.5	锂电池起火的应急处置措施.....	4-9
第5章	应急处置与报告	5-1
5.1	概述与适用范围	5-1
5.2	地面危险品事故应急处置	5-1
5.3	危险品空中事故/事故征候的预防和处置	5-16
5.4	危险品有关的报告	5-25

5.5 危险品应急反应通讯录	5-31
5.6 紧急情况下危险品应急响应程序	5-32
第 6 章 附录	6-1
6.1 名词解释	6-1
6.2 DGR 的预订和发放.....	6-4
6.3 行李危险品运输批准单	6-5
6.4 紧急情况时的危险品运输预案	6-27
6.5 紧急情况时危险品运输豁免程序	6-28

此页有意留白

第1章 总则

1.1 危险品运输总政策

- 1.1.1 湖南航未获得危险品运输许可，目前暂不承运任何作为货物、邮件运输的危险品。
- 1.1.2 对于航材中的危险品，应采用陆运或委托有资格运输的经营人来运输。
- 1.1.3 对于旅客和机组行李中携带的危险品，必须符合“旅客和机组人员行李中携带危险品的规定”要求。
- 1.1.4 当公司物资中的任何物品或物质符合危险品的定义时，必须符合危险品航空运输要求。

1.2 编制目的

手册的目的是为了贯彻交通运输部令 2016 年第 42 号《民用航空危险品运输管理规定》，使湖南航空股份有限公司（以下简称“公司”）与危险物品运输有关的所有运行人员，包含湖南航的地面服务代理人、货运销售代理人、以及与之运输有关的所有人员，掌握危险品的分类、识别和应急处置专业知识，掌握危险品运输知识和操作程序，确保湖南航危险品运输达到并高于局方规定的运行安全水平。

1.3 依据文件

本手册的编写依据是现行有效的《中华人民共和国民用航空法》、《民用航空危险品运输管理规定》（交通运输部令 2016 年第 42 号）、ICAO《危险物品航空安全运输技术细则》（简称《技术细则》）、IATA《危险品规则》、《公共航空运输经营人危险品航空运输许可管理程序》、《危险品航空运输培训管理办法》、

《货物航空运输条件鉴定机构管理办法》、《危险品航空运输事件判定和报告管理办法》、《中国民用航空旅客、行李国内运输规则》及其它适用的国家法律、政府规定、命令或要求以及湖南航有关的业务规章。

1.4 适用范围

- 1.4.1 本手册是公司飞行和地面运行管理和操作人员合法、安全、有效地履行危险品运输职责所必须遵守的政策、标准及程序依据。
- 1.4.2 本手册适用于公司涉及危险品的国内运输业务（包括旅客、货物、行李、邮件等）。
- 1.4.3 公司的工作人员及地面服务代理人、销售代理人在从事运行中必须遵守本手册的规定。
- 1.4.4 托运人和收货人及其代理人在办理货物运输时，必须遵守本手册的规定。
- 1.4.5 本手册规定了湖南航在危险品运输中执行的基本政策和基本操作程序。
- 1.4.6 本手册是湖南航各危险品运输管理部门的基本管理手册，是有关部门和个人参与危险品运输工作的指导手册和依据，除非迫于特别紧急情况的需要，否则在任何情况下都应遵守本手册中的各项规定。
- 1.4.7 本手册着重于湖南航的基本政策、程序和规范。

1.5 手册的管理和控制

- 1.5.1 本手册属于公司所有，由公司运行标准部统一管理，公司运行标准部负责本手册的编写、修订、报批、分发、更新、记录保存等工作。任何部门和个人未经公司同意，不得向公司以外的任何单位或个人提供。

1.5.2 为保证手册持有人所使用的手册为有效版本,运行标准部负责不定期的组织开展手册有效性检查,并督促各相关部门落实整改发现的问题。

1.5.3 各运行职能部门协助运行标准部承担所负责具体专业知识的管理工作,建立管理档案。

1.5.4 其余本手册管理和控制参见公司有效的《运行手册》相应部分。

1.6 危险品管理机构 and 职责

1.6.1 危险品管理机构

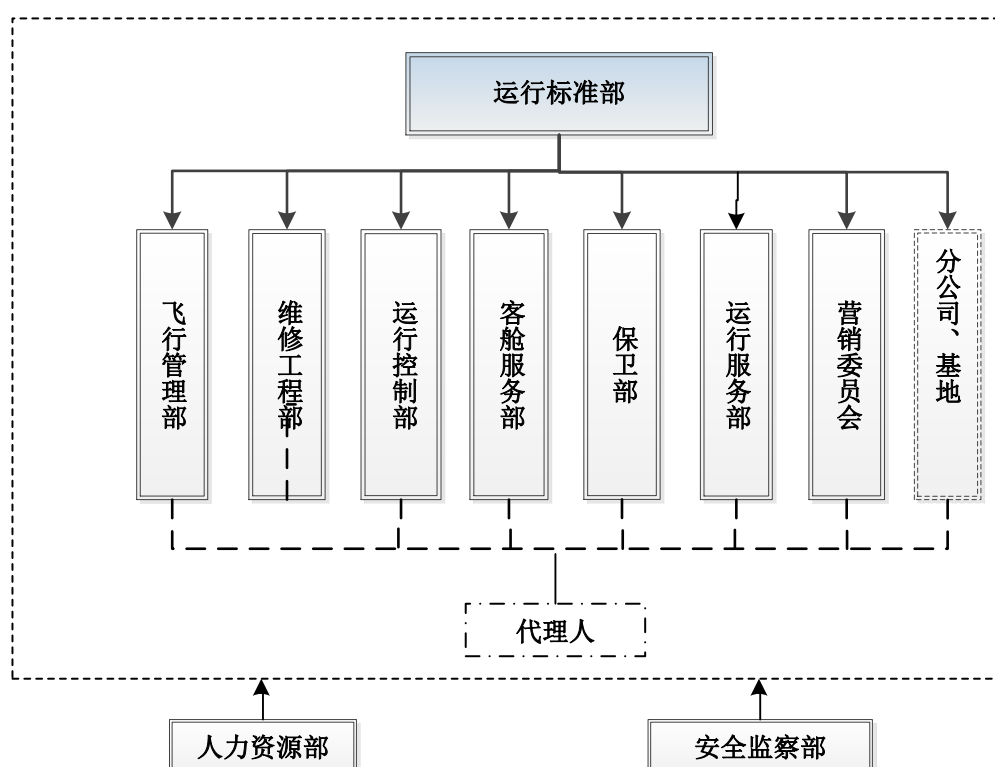


图 1-1 危险品管理机构图

1.6.2 各部门职责

1.6.2.1 运行标准部职责

1) 负责公司危险品管理工作,建立危险品航空安全运输管理体系;

- 2) 负责公司危险品运输政策和标准的制定、审核、报批、发布、修订、培训和日常监督检查等工作;
- 3) 负责组织公司《危险品运输手册》、《危险品运输培训大纲》和《机上危险品应急处置手册》的编写、修订、报批和分发等工作;
- 4) 负责公司危险品培训的组织、管理及培训记录的保存;
- 5) 负责协助开展公司危险品航空运输事件的调查;
- 6) 负责向局方运输处报送危险品航空运输数据和危险品航空运输事件;
- 7) 承办公司交办的其他危险品运输业务。

1.6.2.2 安全监察部职责

- 1) 负责公司危险品运输的监督检查, 对公司危险品航空运输进行定期或不定期的监察;
- 2) 负责公司危险品航空运输事件的调查, 并协助局方对危险品运输事故、事故征候进行调查; 负责协助责任部门制定改进措施, 监督改进措施落实情况;
- 3) 负责向局方报送危险品航空运输事件;
- 4) 负责对公司的危险品培训质量和培训记录进行监督检查;
- 5) 承办公司交办的其他危险品运输业务。

1.6.2.3 人力资源部职责

- 1) 负责公司危险品运输培训经费的预算编制、审核和报批工作;
- 2) 负责公司从事危险品运输人员的编制统筹、协调管理, 合理调

配与使用培训资源及推进培训开展;

- 3) 承办公司交办的其他危险品运输业务。

1.6.2.4 运行服务部职责

- 1) 负责根据手册落实公司行李、货邮中危险品的运输管理工作, 包括对隐含危险品的控制、批准、检查和信息提供的相关工作;
- 2) 负责《地面服务代理协议》(含危险品运输协议)的签署工作, 地面服务代理人的管理工作;
- 3) 负责公司地面服务代理人的危险品安全管理工作;
- 4) 负责地面服务代理人行李、货物收运的监督管理工作, 应对地面服务代理人的行李、货物查验及相关措施进行认可定期检查;
- 5) 负责对地面服务代理人航班地面服务保障中的装卸管理工作进行监控及检查;
- 6) 负责机供品或餐食包装中隐含危险品的监督管控工作;
- 7) 负责督促地面服务代理人做好危险品信息告知工作;
- 8) 负责货运销售代理人的危险品安全管理工作;
- 9) 负责向公司AOC及时报告发生的危险品航空运输事件;
- 10) 负责对部门内部的运行人员实施危险品资质监控管理, 确保运行人员工作期间危险品培训资质持续有效; 负责制定本部门危险品培训计划, 按期向运行标准部提出培训需求;
- 11) 承办公司交办的其他危险品运输业务。

1.6.2.5 客舱服务部职责

- 1) 负责客舱发生危险品紧急情况时的客舱应急处置工作; 负责协

助飞行管理部在空中发生驾驶舱危险品紧急情况时的应急处置工作；

- 2) 负责向机长和公司AOC报告客舱发生的危险品航空运输事件；
- 3) 负责“危险品航空运输事件信息报告表”的申领、分发、台账记录管理工作，并确保乘务员执行航班时携带“危险品航空运输事件信息报告表”；
- 4) 负责对部门内部的运行人员实施危险品资质监控管理，确保运行人员工作期间危险品培训资质持续有效；负责制定本部门危险品培训计划，按期向运行标准部提出培训需求
- 5) 承办公司交办的其他危险品运输业务。

1.6.2.6 营销委员会职责

- 1) 负责货运销售代理人的危险品运输管理工作；
- 2) 负责对货运销售代理人的危险品运输培训大纲进行认可；
- 3) 负责货运销售代理人货物收运的监督管理工作，应对货运销售代理人的货物查验及相关措施进行认可定期检查；
- 4) 负责旅客购票时的危险品信息的宣传告知工作，包括通过客票销售代理人、公司网站等渠道的危险品信息宣传告知工作；
- 5) 负责向公司AOC及时报告发生的危险品航空运输事件；
- 6) 负责对部门内部的运行人员实施危险品资质监控管理，确保运行人员工作期间危险品培训资质持续有效；负责制定本部门危险品培训计划，按期向运行标准部提出培训需求
- 7) 承办公司交办的其他危险品运输业务。

1.6.2.7 飞行管理部职责

- 1) 负责公司航空器空中发生危险品紧急情况时的驾驶舱应急处置工作；负责协助客舱服务部在空中发生客舱危险品紧急情况时的应急处置工作；
- 2) 负责向ATC和公司AOC及时报告发生的危险品航空运输事件；
- 3) 负责拒绝危险品装上飞机；
- 4) 负责对部门内部的运行人员实施危险品资质监控管理，确保运行人员工作期间危险品培训资质持续有效；负责制定本部门危险品培训计划，按期向运行标准部提出培训需求；
- 5) 承办公司交办的其他危险品运输业务。

1.6.2.8 维修工程部职责

- 1) 负责危险品航材的安全管理和运输；
- 2) 负责发生危险品航空运输事件时飞机及其他设备的处置工作；
- 3) 负责向公司AOC及时报告发生的危险品航空运输事件；
- 4) 负责对部门内部的运行人员实施危险品资质监控管理，确保运行人员工作期间危险品培训资质持续有效；负责制定本部门危险品培训计划，按期向运行标准部提出培训需求；
- 5) 负责监督危险品航材运输满足公司要求；
- 6) 承办公司交办的其他危险品运输业务。

1.6.2.9 保卫部职责

- 1) 负责危险品航空运输事件发生后的现场保卫工作；
- 2) 负责协助客舱服务部在和飞行管理部在空中发生危险品紧急

情况时的应急处置工作；

- 3) 负责向公司AOC及时报告发生的危险品航空运输事件；
- 4) 负责对部门内部的运行人员实施危险品资质监控管理，确保运行人员工作期间危险品培训资质持续有效；负责制定本部门危险品培训计划，按期向运行标准部提出培训需求；
- 5) 承办公司交办的其他危险品运输业务。

1.6.2.10 运行控制部职责

- 1) 负责危险品航空运输事件的应急处理工作；
- 2) 负责向运行标准部和安全监察部及时报告发生的危险品航空运输事件；
- 3) 负责对部门内部的运行人员实施危险品资质监控管理，确保运行人员工作期间危险品培训资质持续有效。负责制定本部门危险品培训计划，按期向运行标准部提出培训需求；
- 4) 承办公司交办的其他危险品运输业务。

1.7 公司内部危险品监督管理

- 1.7.1.1 公司运行标准部负责公司内部危险品检查工作。
- 1.7.1.2 危险品的检查是公司运行检查、法定自查工作的内容之一，按公司运行检查的工作计划和法定自查计划进行；亦可根据实际情况开展专项的危险品检查工作。
- 1.7.1.3 对公司内部运行部门的危险品检查应每半年覆盖一次，如遇特殊、重大事宜时，适当提高检查频次。
- 1.7.1.4 危险品检查时应制定检查单，检查项目根据局方最新规定和公司《危险品运输手册》内容而制定。

1.7.1.5 危险品检查的基本流程

- 1) 进行危险品检查应事先通知被检查部门,也可不通知被检查部门;

1.7.1.6 对被检查部门的危险品安全管职责的履行、工作制度的建立、规定的执行、相关文件的学习等进行检查;

- 2) 进行现场实地检查;
- 3) 根据需要对被检查单位的岗位人员进行危险品业务知识和操作技能的抽查提问或考核。
- 4) 检查组汇总危险品检查结果,对所发现的问题提出整改要求,要求责任部门落实整改措施。
- 5) 被检查部门在接到整改要求后,必须在指定整改期限内完成整改,并将整改措施和处理情况在规定的时间内报运行标准部。运行标准部将在规定的时间内对整改情况进行复查。
- 6) 对检查结果、评估意见、落实情况等资料归档处理,作为下次检查的依据。

1.8 代理人管理

1.8.1 概念

- 1.8.1.1 地面服务代理人:是指经与我司授权,代表我司从事各项航空运输地面服务的企业;

- 1.8.1.2 货运销售代理人:是指经我司授权,代表我司从事货物航空运输销售活动的企业;

1.8.2 地面服务代理人的危险品管理

1.8.2.1 地面服务代理人的危险品资格

- 1) 境内的地面服务代理人应当符合下列要求:
 - (1) 拥有企业法人营业执照;

- (2) 完成在局方的地面服务代理人备案工作;
- (3) 制定危险品培训大纲并在民航地区管理局备案;
- (4) 其人员已按《民用航空危险品运输管理规定》和《技术细则》的要求接受相关危险品知识的培训并合格;
- (5) 与公司签订包括危险品航空运输在内的地面服务代理协议;
- (6) 制定危险品航空运输管理程序, 其中应当包括地面应急程序措施, 防止货邮、行李中隐含危险品的措施;
- (7) 拥有公司提供的危险品手册;
- (8) 满足民航局规定的其他条件。

1.8.2.2 地面服务代理协议 (含危险品协议)

- 1) 运行服务部代表公司与地面服务代理人签订危险品协议。
- 2) 签订“危险品协议”应当在地面服务代理人完成局方备案工作后进行。
- 3) 危险品协议应包括危险品安全、对货物和行李查验防止隐含危险品、危险品信息提供、人员培训资格、危险品管理程序和应急程序和措施等内容。

1.8.2.3 危险品手册

- 1) 运行服务部完成地面服务代理协议签署后, 应代表公司将现行有效的《危险品运输手册》发送给地面服务代理人, 并确保相应代理人收到本手册。
- 2) 营销委员会完成货运销售代理协议签署后, 应代表公司将现行有效的《危险品运输手册》发送给货运销售代理人, 并确保代理人收到本手册。
- 3) 如遇公司《危险品运输手册》有更新或换版, 运行服务部和营销委员会应及时通知代理人接收更新或换版的内容。

1.8.2.4 地面服务代理人的监督管理职责

- 1) 运行服务部负责地面服务代理人的危险品监督管理工作。
- 2) 运行标准部负责对运行服务部地面服务代理人危险品的监督管理工作进行监督指导。
- 3) 对地面服务代理人进行危险品检查时应制定检查单,明确检查项。
- 4) 危险品检查项目或检查单根据局方规定、危险品协议和公司《危险品运输手册》内容而制定。
- 5) 对地面服务代理人的检查应三年覆盖一次所有代理人。

1.8.2.5 地面服务代理人的行李收运管理

- 1) 运行服务部负责地面服务代理人行李收运的监督管理工作。
- 2) 运行服务部应对地面服务代理人的行李查验及相关措施进行定期检查。
- 3) 在公司没有地面服务人员的机场,运行服务部应授权地面服务代理人履行行李危险品批准的责任。

1.8.2.6 地面服务代理人的货物收运管理

- 1) 运行服务部应对地面服务代理人的货物查验及相关措施进行认可,并进行定期检查。
- 2) 运行服务部应要求地面服务代理人对有危险品航空运输违法记录的合作方采取更严格的收运检查程序。

1.8.3 货运销售代理人的危险品管理

1.8.3.1 货运销售代理人的危险品监督管理职责

- 1) 营销委员会负责货运销售代理人危险品的监督管理工作。
- 2) 运行标准部负责对营销委员会的货运销售代理人的危险品监督管理工作进行监督指导。

3) 营销委员会应对货运销售代理人的货物查验及相关措施进行认可, 并进行定期检查。

4) 营销委员会应要求货运销售代理人对有危险品航空运输违法记录的合作方采取更严格的收运检查程序。

1.8.3.2 货物销售代理协议

1) 营销委员会代表公司与货运销售代理人签订航空货物销售代理协议。

2) 签订的航空货物运输销售代理协议应包括危险品安全的内容, 包括采取有效措施防止货物中隐含的危险品。

1.8.3.3 货运销售代理人的职责

1) 货运销售代理人应建立自查制度, 对直接关系航空运输安全的危险品航空运输管理程序、培训大纲、人员资质等实施自查, 使之保持最新有效, 相关规定得到严格执行。

2) 货运销售代理人必须向货物订位和销售人员、货物收运人员提供表示可能有危险物品的信息或其他说明(例如标签、标记)。

3) 货运销售代理人不得作为托运人或代表托运人托运危险品。

1.8.3.4 公司所委托的货运销售代理人必须满足以下基本要求:

1) 拥有企业法人营业执照;

2) 拥有本单位的危险品培训大纲, 并且其危险品培训大纲应得到公司的认可;

3) 从事货物或邮件收运、搬运、储存工作的员工应按照国家认可的危险品培训大纲由符合局方要求的培训机构培训合格;

4) 在货物、邮件收运处的醒目地点展示和提供数量充足、引人注目的关于危险品运输信息的布告, 以提醒注意托运物可能含有的任何危险品以及危险品违规运输的相关规定和法律责任, 这

些布告必须包括危险品的直观示例;

- 5) 发生不安全事件时, 向调查职能部门报告航空器上装载危险品的情况。

1.8.3.5 货运销售代理人的危险品培训大纲

- 1) 货运销售代理人应制定本单位的危险品培训大纲, 大纲应满足TI、局方规定和公司规定。
- 2) 营销委员会负责对货运销售代理人的危险品培训大纲进行认可, 并颁发认可函。
- 3) 营销委员会应制定对货运销售代理人危险品培训大纲的认可条件和程序。
- 4) 营销委员会应确保货运销售代理人相关员工按照所认可的危险品培训大纲培训合格。

1.9 危险品航材的管理

- 1.9.1.1 危险品航材的管理由维修工程部负责, 维修工程部应建立危险品航材库的管理制度, 包括场所、库房、人员、储存、标志、隔离、出入库、检查、应急、消防和废弃物处理等相关内容。

- 1.9.1.2 对属于化学危险品的航材, 维修工程部应按相关标准进行管理。

1.9.2 危险品航材的航空运输

- 1.9.2.1 办理危险品航材航空运输的人员属于托运人(1类人员)。根据《危险品航空运输培训管理办法》(AC-276-TR-2016-02)的规定, 在办理危险品航材的航空运输前应制定托运人危险品培训大纲, 并报局方备案。
- 1.9.2.2 应按备案通过的托运人危险品培训大纲对办理危险品航材空运输的人员进行培训, 人员考试合格后方可办理危险品航材的航空运输。

1.9.2.3 未经过托运人危险品培训大纲培训合格的人员不得进行危险品航材的航空运输活动。

1.10 机供品或餐食包装中危险品的管理

1.10.1.1 机供品是指为保障航班机组和旅客的需要而配上飞机的各种消耗品和用具，主要包括小食品、饮料、酒类、服务和卫生用品等。

1.10.1.2 运行服务部负责机供品或餐食包装中危险品的管控工作，包括机供品或餐食包装中隐含危险品的防止工作。

1.10.1.3 根据《技术细则》第 1 部分 2.2.1 的规定，机供品或餐食包装中含有的危险品属于危险品运输的例外情况，如飞行期间在机上使用或出售的酒精饮料（UN3065）、用于冷冻食品和饮料的干冰（固体二氧化碳，UN1845）、用于航班飞行中机组旅客卫生的酒精洗手液及酒精清洁用品（公司应对相关用品进行充分的风险评估，确保航空运输安全）等。

1.10.1.4 运行服务部应对机供品是否属于危险品、或餐食包装中是否含有危险品进行评估，并对每种新增的供应品在上机前完成评估。对经评估确认为危险品的机供品，运行服务部应报运行标准部。

1.10.1.5 运行标准部应根据《技术细则》等的规定，制定新增危险品供应品的运输限制规定，并发布标准通告。运行服务部应按标准通告的规定开展工作。

1.10.1.6 运行服务部应制定对机供品或餐食包装中危险品的管理制度，包括采购质量、库房、存储、记录和回收等环节的管理

1.11 危险品培训及运行人员资质管理

1.11.1 危险品培训的基本要求

- 1.11.1.1 公司应在《危险品运输培训大纲》有效期结束时及时修订大纲，并报局方进行审查。
- 1.11.1.2 公司按局方审查合格的《危险品运输培训大纲》对各个运行岗位的人员进行相应的危险品培训，培训人员经考核合格后才能上岗。
- 1.11.1.3 为保证所掌握的知识是当前实用，各运行岗位人员的复训必须在前一次培训后的 24 个月内完成。如果复训是在前一次培训的最后三个月有效期内完成，则该次复训的有效期自复训完成之日起开始延长，直到前一次培训失效日起二十四个月为止。
- 1.11.2 危险品培训的课程内容、课程时间、培训机构、培训教员、质量管理和培训记录等必须满足经局方审查合格的《危险品运输培训大纲》中的各项要求。
- 1.11.3 **培训人员类别与培训课程**
详见湖南航《危险品运输培训大纲》
- 1.12 **旅客和机组人员行李中携带危险品的规定**
 - 1.12.1 公司根据《技术细则》和有关国家适用的规定，结合自己的实际情况，制定了公司关于旅客和机组人员行李中携带危险品的规定。如公司与国家的规定不一致时，需遵守更严格的规定。
 - 1.12.2 公司关于旅客和机组人员行李中携带危险品的限制类型有 3 种：
 - 1.12.2.1 禁止携带：指禁止旅客和机组人员在托运行李、自理行李和随身携带物品中携带危险品；
 - 1.12.2.2 有限制的携带：指需要满足某些限制条件才能进行行李危险品运输；这些限制条件有：需经公司批准、通知机长、行李类型的限制、数量/重量的限制、规格的限制、包装的要求、标记和

标签要求、装载要求等,还包括上述各种规定条件的任意组合;

- 1.12.2.3 批准和豁免:指经民航主管当局批准同意后,某些禁止携带的危险品可以按照批准的规定进行行李运输;

表 1.12-1 旅客和机组人员行李中携带危险品的限制规定

危险品不得由旅客和机组人员放入或作为交运行李或手提行李携带,符合下表的情况除外。(见下一页)

必须通知机长装载位置				
允许在手提行李中或作为手提行李				
允许在交运行李中或作为交运行李				
需由经营人批准				
1. 酒精饮料 Alcoholic beverages: 在零售包装内, 体积浓度在 24%以上, 但不超过 70%, 盛于不超过 5 升的容器内, 每人携带的总净数量不超过 5 升。禁止携带家庭制作的蒸馏酒。 但: 还应符合民航局“关于限制携带液态物品乘坐民航飞机的公告”规定: 在中国境内乘坐民航班机, 酒类物品不得随身携带, 但可以作为托运行李交运。	否	是	是	否
2. 安全包装的弹药 Ammunition, securely packaged: (只限 1.4SUN0012 和 UN0014) 仅限本人自用, 每人携带毛重不超过 5 千克。一人以上所携带的弹药不得合并成一个或数个包装件。 但: 还应符合民航局《国家民用航空安全保卫方案》“准许携带或托运武器的程序”规定, 两者之间以较严格的为准。	是	是	否	否
3. 雪崩救援背包 Avalanche rescue backpack: 每人允许携带一个, 含 2.2 项压缩气体的气瓶。也可装备有小于 200mg 净重的 1.4S 项物质的焰火引发装置。这种背包的包装方式必须保证不会意外启动, 背包内的气囊必须安装减压阀。	是	是	是	否
4. 安装了锂电池的行李 Baggage with installed lithium batteries: 电池不可拆且超过 0.3g 锂金属含量或超过 2.7Wh	禁止			
5. 安装了锂电池的行李 Baggage with installed lithium batteries: - 电池不可拆卸。锂金属电池锂金属含量不超过 0.3g 或锂离子电池不超过 2.7Wh。 - 电池可拆卸。如果行李交运则必须卸下电池, 卸下的电池必须带入客舱。电池锂金属含量或额定瓦特小时应符合本表第 21 条限制。	否	是	是	否
6. 电池, 备用/零散的, 包括锂电池、密封型电池、镍氢电池和干电池 Batteries, spare/loose, including lithium batteries, non-spillable batteries, nickel-metal hydride batteries and dry batteries: 便携式电子设备所用电池只允许旅客在手提行李中携带。主要作用是作为电源的制品, 如移动电源视为备用电池。这些电池必须单独保护以防止短路。每人可最多携带 20 块备用电池。*经营人可以批准携带超过 20 块备用电池。 锂金属电池: 锂金属含量不能超过 2g。 锂离子电池: 额定瓦特小时不得超过 100Wh。 密封型电池: 电压不得超过 12V 且不得超过 100Wh。每人最多携带 2 块备用电池。	否	否	是	否

必须通知机长装载位置				
允许在手提行李中或作为手提行李				
允许在交运行李中或作为交运行李				
需由经营人批准				
7. 野营炉具和装有易燃液体燃料的燃料罐 Camping stoves and fuel containers that have contained a flammable liquid fuel: 带有空燃料罐和/或燃料容器。 要求: 野营炉的燃料罐和/或燃料容器必须完全排空了所有液体燃料, 并采取相应措施消除了危险。为了消除危险, 空燃料罐和/或容器必须清空至少 1 小时, 然后在开口的情况下将空燃料罐和/或容器放置至少 6 小时, 使得残余燃料彻底挥发; 或把烹饪油倒入燃料罐和/或容器中, 以此将残余液体的闪点提高至易燃液体的闪点之上, 然后清空燃料罐和/或容器。随后, 必须将燃料罐和/或容器的盖子上紧, 用诸如纸巾等吸附材料包裹, 并将其放在聚乙烯袋或相当的袋子中。随后, 必须密封袋的顶部, 或用松紧带或细绳扎紧。	是	是	否	否
8. 化学品监视设备 Chemical Agent Monitoring Equipment: 由禁止使用化学武器组织 (OPCW) 的官方人员公务旅行携带。 要求: 含有放射性物品的仪器, 不超过表 9. 4D (DGR10. 3. C) 中规定的活度限制即化学品监控器 (CAM) 和/或迅速报警和识别装置监视器 (RAID-M), 包装牢固, 不带锂电池。	是	是	是	否
9. 使人丧失行为能力的装置 Disabling devices: 含有刺激物和使人丧失行为能力的物质, 如催泪瓦斯、胡椒喷雾剂等, 禁止随身、放入交运行李或手提行李中携带。	禁止			
10. 干冰 (固态二氧化碳) Dry ice (carbon dioxide, solid): 用于不属于危险品的鲜活易腐食品保鲜的干冰, 每位旅客携带不得超过 2.5 kg, 可以作为交运或手提行李, 但行李 (包装件) 要留有释放排放二氧化碳气体的通气孔; 交运行李必须标注 “固体二氧化碳” 或 “干冰” 及其净重, 或注明干冰小于或等于 2.5 kg。	是	是	是	否
11. 电子香烟 E-cigarettes: 含有电池的 (包括电子雪茄、电子烟斗、其他私人用汽化器) 必须单独保护以防止意外启动。不允许在飞机上对这些设备和/或电池充电。	否	否	是	否
12. 电击武器 Electro shock weapons: (例如泰瑟枪) 含有诸如爆炸品、压缩气体、锂电池等危险品, 禁止放入手提行李或交运行李或随身携带。	禁止			
13. 含有燃料的燃料电池 Fuel cells: 含燃料的, 为便携式电子设备供电 (如照相机、手机、笔记本电脑及小型摄像机等)。 要求: 为便携式电子设备 (如照相机、手机、手提电脑, 以及便携摄像机等) 提供电力的燃料电池, 以及备用燃料盒, 必须满足以下条件: (a) 燃料电池和燃料电池盒中只可以含易燃液体, 腐蚀性物质, 液化易燃气体, 水反应物质或金属氢化物形式的氢; (b) 不允许在飞机上给燃料电池盒充装燃料, 除非安装燃料电池盒是允许的。	否	否	是	否

必须通知机长装载位置				
允许在手提行李中或作为手提行李				
允许在交运行李中或作为交运行李				
需由经营人批准				
(c) 任何燃料电池或燃料电池盒中燃料的最大数量不得超过: (1) 对于液体, 200ml; (2) 对于固体, 200g; (3) 对于液化气体, 在非金属燃料电池或燃料电池盒 120ml, 金属燃料电池或燃料电池盒中, 200ml; (4) 对于金属氢化物中的氢, 则燃料电池盒中必须等于或小于 120ml 的水容量。 (d) 每个燃料电池和每个燃料电池盒必须符合 IEC 62282-6-100Ed.1, 包括修正案 1, 并且必须标上制造商符合此标准的合格证。此外, 每个燃料电池盒上必须标记盒中燃料的最大数量和类型; (e) 每一旅客可在手提、交运或随身携带行李中携带不超过 2 个备用燃料电池盒; (f) 带有燃料的燃料电池盒或燃料电池只能在手提行李中运输; (g) 燃料电池与设备中集成电池组之间的相互作用必须符合 IEC 62282-6-100Ed.1, 包括修正案 1。仅用作为设备中电池组充电的燃料电池或燃料电池不允许运输; (h) 燃料电池的设计必须使其在便携式电子设备不使用的時候不能为电池充电; 同时, 生产商必须有牢固的标识: “只允许在客舱内携带 (APPROVED FOR CARRIAGE IN AIRCRAFT CABIN ONLY)”; (i) 上述标识除了以始发国要求的文字标注外, 必须同时以英文标注。				
14. 备用燃料电池罐 Fuel cell cartridges, spare: 为便携式电子设备供电, 要求详见本表第 13 条。		否	是	是 否
15. 小型非易燃气罐 Gas cartridges, small, non-flammable: 安装在自动充气个人安全设备, 如供个人穿着的救生衣或背心上的装有二氧化碳或其他 2.2 项气体的小型气罐, 每个设备装配不超过 2 个气罐。每位旅客携带不超过 2 件设备且每件设备不超过 2 个备用小型气罐。不超过 4 个其他设备用的水容量最多 50mL 的气罐。 要求: (a) 为自动充气个人安全设备如供个人穿着的救生衣或救生背心配备的小型气罐: (1) 每人不超过两件安全设备; (2) 个人安全设备的包装必须防止意外启动; (3) 限定为二氧化碳或其他无次要危险性的 2.2 项气体; (4) 气罐必须是用于充气目的; (5) 每件设备装配不超过 2 个小型气罐; 及 (6) 每件设备不超过 2 个备用气罐。 (b) 其他设备		是	是	是 否

必须通知机长装载位置				
允许在手提行李中或作为手提行李				
允许在交运行李中或作为交运行李				
需由经营人批准				
(1) 每人携带不超过 4 个装有二氧化碳或其他 2.2 项无次要危险性气体的小型气罐; (2) 每个气罐的水容量不超过 50ml。 注: 水容量 50ml 的二氧化碳气罐相当于 28g 气罐。				
16. 非易燃无毒气体气瓶 Gas cylinders, non-flammable, non-toxic: 用于操作机械假肢的气瓶。以及, 为保证旅途中使用而携带的大小相仿的备用气瓶。	否	是	是	否
17. 含烃类气体的卷发器 Hair curlers containing hydrocarbon gas: 如果卷发器的加热器上装有严密的安全盖, 则每名旅客或机组人员最多可带一个。这种卷发器任何时候都禁止在航空器上使用, 其充气罐不准在手提行李或交运行李中携带。	否	是	是	否
18. 产生热量的物品 Heat producing articles: 如水下电筒(潜水灯)和电烙铁。 要求: (a) 发热部件、电池或其他部件, 如保险丝取下以保持相互绝缘。 (b) 任何卸下的电池必须加以保护防止短路(可采用放入原始销售包装或使电极绝缘, 如用胶带粘住暴露的电极, 或每个电池放入单独塑料袋或保护袋中)。	是	是	是	否
19. 含冷冻液氮的隔热包装 Insulated packagings containing refrigerated liquid nitrogen (液氮干装): 液氮被完全吸附于多孔物质中, 内装物仅为非危险品。这种液氮干装必须满足特殊规定 A152 的要求。	否	是	是	否
20. 内燃发动机或燃料发动机 Internal combustion or fuel cell engines: 满足特殊规定 A70。 要求: 易燃液体驱动的且不含电池或其他危险品的内燃机或燃料电池发动机仅在交运行李中可被接收。发动机必须符合特殊规定 A70 的下列要求: (a) 发动机用不符合任何类、项分类标准的燃料驱动; 或 (b) 车辆、机器或其他设备的燃料箱从未装过燃料或燃料箱已被清洗、清除蒸气以及采用适当措施消除危害; (c) 旅客向经营人提供书面或电子文件, 说明已经遵循了冲洗和清洗程序; 并且 (d) 整个燃油系统的发动机没有游离液体, 并且所有燃料管线是密封或加盖或牢固地连接到机器或设备的发动机上。	否	是	否	否
21. 锂电池: 含有锂金属或锂离子电池芯或电池的便携式电子设备 (PED) Lithium Batteries: Portable electronic devices containing lithium metal or lithium ion cells or batteries; 包括医疗设备如旅客或机组人员携带的供个人使用的便携式集氧器 (POC) 和消费电子产品, 如照相机、移动电话、笔记本电脑和平板电脑。锂金属电池的锂金属含量不得超过 2g,	否	是	是	否

必须通知机长装载位置				
允许在手提行李中或作为手提行李				
允许在交运行李中或作为交运行李				
需由经营人批准				
锂离子电池的瓦时数不得超过 100Wh。在交运行李中的设备必须完全关闭并且加以保护防止损坏（不能为睡眠或休眠模式）。每人可最多携带 15 台 PED。 *经营人可批准携带超过 15 台 PED。 要求: (a) “电池驱动的电子设备”指需要电池提供电能方可运行的装置。对于可释放巨大热量的便携式电子设备，电池和发热元件必须与设备分离，卸掉发热元件、电池或其它组件。这些规定适用于干电池、锂电池、镍氢电池和密封型湿电池。关于锂电池和密封型湿电池的其它要求分别见本要求中 (c) 和 (e)。如果设备作为交运行李： (1) 必须对设备加以保护防止其损坏并采取防止意外启动的措施； (2) 设备必须完全关闭（不能为睡眠或休眠模式）。 (b) 备用电池必须单个做好保护以防短路。例如，可以放到原商品包装中，用胶带缠好暴露出的电极，把每块电池单独存放在手提行李中，做好绝缘保护措施以免短路。每人可以携带不超过 20 块的备用电池，此处的备用电池不仅指锂电池，还包括其他类型的电池。 (c) 对锂电池的额外要求： (1) 锂金属或锂合金电池，锂含量不超过 2 克；或 (2) 锂离子电池，瓦特小时值不超过 100Wh。 (3) 电池必须通过联合国《试验和标准手册》第 III 部分第 38.3 小节要求的测试； (4) 每人携带的 PED 总数不得超过 15 台。 (5) 含有锂金属或锂离子电池芯或电池的物品，其主要用途是对另一装置提供能源的，例如充电宝，只允许作为手提行李，单独保管并做好防短路措施。 (d) 由锂电池驱动的电子点烟器，以下要求必须满足： (1) 只有带有安全帽或防意外启动装置的点烟器可带在身上； (2) 不允许在飞机上对此类装置和/或电池充电并需要采取防止意外启动措施。 (e) 对密封型湿电池的额外要求： 仅限手提行李，每人最多可以携带两块备用电池，并符合下列条件： (1) 电池必须符合特殊规定 A67 的要求且不得包含任何游离的或未吸附的液体； (2) 每块电池电压不得超过 12V 且额定瓦特小时值不得超过 100Wh； (3) 每块电池必须采用电池绝缘的方法进行防短路保护。 锂电池：备用/零散的 Lithium Batteries, spare/loose 包括移动电源，见本表格第 6 条，电池，备用/零散的				

必须通知机长装载位置				
允许在手提行李中或作为手提行李				
允许在交运行李中或作为交运行李				
需由经营人批准				
22. 锂电池驱动的电子设备 Lithium battery-powered electronic devices: 供便携式电子设备（包括医用）使用的瓦特小时大于 100Wh 但不大于 160Wh 的锂离子电池。锂金属含量超过 2g 但不超过 8g 的仅供便携式医疗电子设备专用的锂金属电池。在交运行李中的设备必须安全关闭并且加以保护防止损坏（不能为睡眠或休眠模式）	是	是	是	否
23. 锂电池：备用/零散的 Lithium batteries, spare/loose: 消费类电子设备和便携式医疗电子设备（PMED）使用的瓦特小时大于 100Wh 但不大于 160Wh 的锂离子电池，或仅供便携式医疗电子设备（PMED）专用的锂金属含量超过 2g 但不超过 8g 的锂金属电池。最多 2 块备用电池仅限手提行李中携带。电池必须单独保护以防短路。	是	否	是	否
24. 安全火柴（一小盒）或一个小型香烟打火机 Matches, safety (one small packet) or a small cigarette lighter: 个人使用带在身上的不含未被吸附的液体燃料且非液化气体的打火机。打火机燃料或燃料充装罐不允许随身携带，也不允许放入交运行李或手提行李中。 注： （a）“即擦式”火柴、“蓝焰”或“雪茄”打火机或无安全帽/防止意外启动保护措施锂电池驱动的打火机禁止运输。 （b）中国民航局关于对旅客携带打火机、火柴的规定为不允许旅客随身携带打火机、火柴，也不允许放入交运行李或手提行李中。	否	带在身上		否
25. 助行器 Mobility Aids: 装有密封型湿电池、镍氢电池或干电池的电动轮椅或其他类似助行器。 要求： 由于残疾、健康、年龄或临时行动问题（如腿部骨折）而活动受限的旅客使用的装有符合特殊规定 A67 的密封型湿电池或符合特殊规定 A123 的干电池或符合特殊规定 A199 的镍氢电池的轮椅或其他类似的助行器。这些电池必须满足以下要求： （a）助行器运输时必须能防止： （1）意外启动；以及 （2）其密封型电池不能含有任何游离的或未被吸附的液体。 （b）经营人必须固定已安装电池的电动助行器，通过使用带子，系紧装置或其他束缚装置等。必须保护助行器、电池、电缆和控制装置，避免在行李、邮件或货物移动时受到损坏。 （c）经营人必须核实： （1）旅客已确认电池是符合特殊规定 A67 的密封型电池，或符合特殊规定 A199 的镍氢电池或符合特殊规定 A123 的干电池； （2）电池两极已做防短路保护，例如装在电池容器内；	是	是	否	是

必须通知机长装载位置				
允许在手提行李中或作为手提行李				
允许在交运行李中或作为交运行李				
需由经营人批准				
(3) 电池为以下二者之一: ① 牢固地固定到轮椅或助行器上, 并按照制造商的说明书断开电路; 或 ② 由用户按照制造商说明书取出, 如果助行器被设计成电池可拆卸的类型。 (d) 每位旅客可以最多携带: (1) 一块备用的符合特殊规定 A67 的密封型湿电池; 或 (2) 两块符合特殊规定 A123 的干电池或 A199 的镍氢电池。 (e) 经营人必须确保从轮椅/助行器取出的任何电池或备用电池装入坚固、硬质包装容器在货舱内运输。 (f) 经营人必须通知机长装有电池的助行器、取出的电池和备用电池的装载位置。 (g) 建议旅客事先与经营人做好安排。 26. 助行器 Mobility Aids: 装有非密封型电池或其他类似电动助行器。 要求: 由于残疾、健康、年龄或临时行动问题(如腿部骨折)而活动受限的旅客使用的装有非密封型电池的轮椅或其他类似的代步工具, 这些电池必须满足以下要求: (a) 经营人必须固定已安装电池的电动助行器, 通过使用带子, 系紧装置或其他束缚装置等。必须保护助行器、电池、电缆和控制装置, 避免在行李、邮件或货物移动时受到损坏。 (b) 经营人核实: (1) 电池两极已做防短路保护, 例如装载电池容器内; (2) 在可行时, 给电池加上防漏盖; (3) 电池为以下二者之一: ① 牢固地固定在轮椅或助行器上, 并按照制造商的说明书断开电路; 或 ② 当助行器不能保持直立方式, 按照制造商说明书从助行器上取出, 按以下(c)条。 (c) 经营人必须以直立方式装载、放置、固定或装卸助行器。如果助行器不能总以直立方式装载、放置、固定或卸机, 或助行器未被足够地保护, 则经营人必须取出电池。取下的电池必须按照以下方法装入牢固硬质包装运输: (1) 包装必须严密不漏, 能防止电池液渗漏, 并用适当方式固定, 如用绷扎带、固定夹或支架将其固定在货板上或货舱内(不得用货物或行李支撑)以防翻倒; (2) 电池必须防止短路, 并直立固定于包装内, 周围用合适的吸附材料填满, 使之能全部吸收电池所含液体; 以及	是	是	否	是

必须通知机长装载位置				
允许在手提行李中或作为手提行李				
允许在交运行李中或作为交运行李				
需由经营人批准				
(3) 这些包装必须标记 “BATEERY ,WET, WITHWHEELCHAIR” (轮椅用电池, 湿的)或者 “BATEERY ,WET, WITH MOBILITY AID” (助行器用电池, 湿的) 并有 “CORROSIVE” (腐蚀性) 和 “PACKAGE ORIENTATION” (向上) 标签。 (d) 经营人必须通知机长已安装电池的助行器和已卸下的电池的装载位置。 (e) 建议旅客事先同每一经营人做好安排。 27. 助行器 Mobility Aids: 装有锂电池的轮椅或其他类似电动助行器, 如果该助行器的设计允许电池拆卸, 则必须将电池在客舱内携带。 要求: 由于残疾、健康、年龄或临时行动问题 (如腿部骨折) 而活动受限的旅客使用的装有锂离子电池的轮椅或其他类似的代步工具受以下条件限制: (a) 电池必须是符合联合国《试验和标准手册》第 III 部分 38.3 节 (即 UN38.3) 试验要求的类型; (b) 经营人必须固定已安装电池的电动助行器, 通过使用带子, 系紧装置或其他束缚装置等。必须保护助行器、电池、电缆和控制装置以避免在行李、邮件或货物移动时受到损坏。 (c) 经营人必须核实: (1) 电池两极已做防短路保护, 例如装在电池容器内; (2) 电池为以下二者之一: ① 牢固地固定到助行器上, 并按照制造商的说明书断开电路; 或 ②如果助行器被设计为可拆卸电池的, 由使用人按照制造商说明书取出。从助行器上取出的电池不得超过 300Wh, 或者对于配备两块电池的助行器, 每个电池不得超过 160Wh。 (d) 每位旅客最多可以携带一个不超过 300Wh 或两个不超过 160Wh 的备用电池。 (e) 经营人必须确保从助行器中取出的任何电池和任何备用电池都放在客舱内携带。卸下或备用电池必须做防止损坏的保护 (例如将每个电池装入保护袋中)。 (f) 经营人必须通知机长有关已安装电池的助行器和已卸下的电池和备用电池的装载位置。 (g) 建议旅客事先同每一经营人做好安排。 28. 非放射性药品或化妆用品 Non-radioactive medicinal or toiletry articles: (包括气溶胶) 如发胶、香水、科隆香水以及含酒精的药品。和非易燃无毒 (2.2 项) 的气溶胶, Non-flammable, non-toxic (Division 2.2) aerosols 无次要危险性, 体育运动用或家用。 非放射性药品或化妆用品和 2.2 项非易燃无毒的气溶胶总净数量不得超过 2 千克或 2 升, 每个物品的净数量不得超过 0.5 千克或 0.5 升。气溶胶阀门必须有盖子或用其他方法保护, 以防止意外打开阀门释放内容物。	是	否	是	是
	否	是	是	否

必须通知机长装载位置				
允许在手提行李中或作为手提行李				
允许在交运行李中或作为交运行李				
需由经营人批准				
29. 氧气或空气瓶 Oxygen or air, gaseous, cylinders: 用于医学用途, 气瓶的毛重不得超过 5 千克。充装的气瓶、阀门和调节器必须加以保护, 以防止损坏, 防止由此造成的内容物的泄漏。此规定也适用于由受过专业医疗训练人员携带的气瓶。	是	是	是	是
注: 液态氧装置禁止运输。允许旅客携带的医用氧气必须是由航空公司提供。				
30. 渗透装置 Permeation devices: 必须符合 A41。	否	是	否	否
A41: 含危险品的, 用于校正空气质量监测设备的渗透装置在下列条件下作为货物运输时不受本规则限制:				
(a) 每一装置必须用与它含有的危险品相容的材料制造;				
(b) 每一装置内危险品的总量限制在 2ml, 且应保证在 55℃时, 液体不致完全充满装置;				
(c) 每一渗透装置必须放入密闭、非常耐冲击的管状塑料或同等材料的内包装。内包装内的吸附材料必须足以吸收内装物。使用金属丝、胶带或其他有用的材料来保证内包装的密封性;				
(d) 每一内包装必须装在由金属或最小厚度为 1.5mm 厚的塑料制成的中层包装内。中层包装必须气密封口;				
(e) 中层包装必须安全地装在坚固的外包装内。完成的包装件应具有抗压持久性, 保证任何内包装无破损或泄漏, 且不致于明显降低效率:				
1. 从 1.8 米高处自由落至坚硬、无弹性、平坦的水平表面上:				
一包装底部平面跌落一次;				
一包装顶部平面跌落一次;				
一包装长边平面跌落一次;				
一包装短边平面跌落一次;				
一包装三边交叉的棱角跌落一次, 及				
2. 顶面持续受压 24 小时, 其重量等同于相同包装堆码 3 米的高度 (包括测试样品)。				
注: 上述测试可不在同一个包装上进行, 但使用的所有包装规格应该相同。				
(f) 完整包装件的毛重不超过 30kg。				
31. 放射性同位素心脏起搏器 Radioisotopic cardiac pacemakers: 或其他装置, 包括那些植入体内或体外安装的以锂电池为动力的装置。	否	带在身上		否
32. 保安型设备 Security-type equipment: 装有锂电池的保安型设备。	是	是	否	否
要求: 诸如公文箱、现金箱、现金袋等将危险品作为设备的一部分 (如内置锂电池和/或烟火材料等的保安型设备) 必须遵守以下规定:				
(a) 设备必须安装有效避免意外启动的装置;				
(b) 如果设备中含有爆炸性或发火物质或物品, 此货物或物品必须被生产国有关当局按照 DGR3.1.7.1 要求排除在第 1 类危险品外;				

必须通知机长装载位置				
允许在手提行李中或作为手提行李				
允许在交运行李中或作为交运行李				
需由经营人批准				
(c) 如果设备含锂电池或电池芯, 电池或电池芯应遵守以下限制: (1) 锂金属电池芯, 锂含量不超过 1g; (2) 锂金属电池, 合计锂含量不超过 2g; (3) 锂离子电池芯, 额定瓦特小时不超过 20wh; (4) 锂离子电池, 额定瓦特小时不超过 100wh; (d) 每个电池芯或电池的型号必须符合联合国《试验和标准手册》第 III 部分 38.3 节 (即 UN 38.3) 每个试验规定的测试。 (e) 如果设备含有去除颜料或墨水的气体, 只有当气罐和容器的盛装气体容量不超过 50ml 且气体为 2.2 项时是允许的。放出的气体必须不会造成机组成员的极端烦躁或不舒适而妨碍其正确履行职责。在意外发生时所有危险的影响必须限制在设备之内且无过度噪音。 (f) 有缺陷的或损坏的保安型设备禁止运输。 33. 保险型公文箱、现金箱、现金袋 Security-type attache cases, cash boxes, cash bags: 除本表格第 32 条以外, 装有锂电池和/或烟火材料等危险品, 是完全禁运。见 DGR4.2 危险品表中的条目。 34. 非感染性样本 Specimens, non-infectious: 与少量易燃液体包装在一起必须符合 A180。 A180: 非感染性标本, 例如哺乳动物、鸟类、两栖动物、爬行动物、鱼类、昆虫和其他无脊椎动物的标本, 含有少量 UN1170,UN1198,UN1987 或 UN1219, 如果满足以下包装和标记要求, 则不受 DGR 限制: (a) 标本: (1) 用沾有酒精或酒精溶液的纸巾包好, 然后放在热密封的塑料袋中。袋中的游离液体不得超过 30ml; 或 (2) 放入小瓶或其他硬质容器内, 酒精或酒精溶液的含量不超过 30ml。 (b) 将准备好的标本放入一个塑料袋中, 然后热封; (c) 随后将标本袋放入另一个带有吸附材料的塑料袋中, 然后热封; (d) 将包装完毕的袋子放入带有适当衬垫材料的坚固外包装内; (e) 每个外包装所含的易燃液体总量不得超过 1L; 和 (f) 完成包装件必须标明“科研标本, 不受限制, 适用特殊规定 A180”。 35.医疗或临床用温度计 Thermometer, medical or clinical: 含汞, 个人使用每人允许携带一支, 放在保护盒内。 36.水银气压计或温度计 Thermometer or barometer, mercury filled: 由政府气象局或其它类似官方机构携带的。 要求: 水银气压计或水银温度计必须装进坚固的外包装中, 且内有密封内衬或坚固的防漏和防刺透材料制成的袋子, 此种包装能防止水银从包装件中渗漏 (不论该包装件的方向如何)。				
				禁止
	否	是	是	否
	否	是	否	否
	是	否	是	是

必须通知机长装载位置			
允许在手提行李中或作为手提行李			
允许在交运行李中或作为交运行李			
需由经营人批准			
37.电动平衡车 Small vehicles powered by lithium batteries: 电动平衡车是指以锂电池为动力,可载人的,单轮或多轮的移动辅助工具,包括但不限于:独轮车、平衡车、电动滑板、风火轮等			禁止
38. 自热食品 Self-heating instant food: 自热食品,是指不依赖电、火等方式加热,而用自带发热包加热的预包装食品。			禁止
39.超大件行李 Plane-side loaded baggage: 一般情况在旅客登机口,禁止将旅客带入客舱的手提行李直接放入货舱运输。具体要求参见公司各航站地面服务协议。			

注: 旅客与机组人员携带危险品规定可能受国家和机场差异限制。旅客应查询其乘坐航班的始发机场的现行规定。

1.13 行李中危险品运输的地面工作

- 1.13.1 办理乘机手续、安检、载重平衡和装卸等地面服务的相关人员应接受相应的危险品知识培训并考试合格。
- 1.13.2 公司应按照 1.15.3 的规定向办理旅客登机手续的人员和安检人员随时提供信息。
- 1.13.3 办理乘机手册和安检手续时,工作人员应按照下列原则进行收运检查:
 - 1.13.3.1 确认行李是旅客或机组人员自用携带的,且没有禁运的危险品。
 - 1.13.3.2 对怀疑隐含危险品时,应与旅客或机组进一步确认。
 - 1.13.3.3 确认行李中危险品名称时,必须使用表 1.12-1 中最恰当地用品或物品条目描述
 - 1.13.3.4 收运有限制条件的行李时,应确认符合所有的限制条件,不符合的应拒绝运输。
- 1.13.4 公司批准
 - 1.13.4.1 行李中危险品的运输批准由运行服务部负责;

1.13.4.2 公司批准使用“行李中危险品运输批准单”的方式进行批准。

“行李中危险品运输批准单”需根据“表 1.12-1 旅客和机组人员行李中携带危险品的限制规定”中的相关规定而制定；

注：“行李中危险品运输批准单”详见《危险品运输手册》6.3

1.13.4.3 在外站委托公司在当地的地面代理人进行审核和批准。

1.13.5 通知机长

1.13.5.1 对需要通知机长的行李，由地面工作人员填写“特种行李机长通知单”，并将相关信息通知机长；

1.13.5.2 危险品装机后，监装人员应在“特种行李机长通知单”上签字；
交接时机长如无异议应在“特种行李机长通知单”上签字。机长有权检查危险品行李的装载情况，如发现不符合规定之处可通知装机人员卸下或重新装机；

1.13.5.3 飞机在中途更换机组，机长应将“特种行李机长通知单”转交当班机长，并向其说明危险品行李装载情况。

1.13.6 特种行李机长通知单（见《国内客运手册》12.8）

1.14 对未申报/隐含危险品的防止

1.14.1 未申报/隐含危险品进入飞机的途径

未申报/隐含的危险品可能会经货物运输、行李运输、航材运输和机供品配备的途径进入飞机。其中货物运输和行李运输由于数量大、来源广，发生未申报/隐含的危险品进入飞机的机率较大。

1.14.2 信息获取

公司货物订舱销售人员、货物收运人员、机票预订销售人员、旅客值机人员和其他相关人员必须随时获得隐含危险品的下列信息：

- 1) 旅客行李中可能含有危险品的常用物品泛指名称;
- 2) 表示可能有危险品的说明;
- 3) 旅客可以携带危险品的规定;
- 4) 应急措施。

1.14.3 人员识别未申报/隐含危险品的方法

- 1.14.3.1 特征识别方法: 指根据旅客或货物托运人的职业、爱好和习惯等特征来进行识别的方法;
- 1.14.3.2 包装的标记标签识别方法: 指根据旅客的行李或货物托运人交运的货物包装上是否有危险品的标记标签来进行识别的方法;
- 1.14.3.3 泛指名称识别方法: 指根据旅客或货物托运人申报的行李或货物的泛指名称来进行识别的方法;
- 1.14.3.4 安全检查识别方法: 指由安全检查人员对旅客的行李或货物托运人交运的货物进行安全检查来识别的方法; 包括用安全检查仪器检查或开箱检查等方式。

1.14.4 识别未申报/隐含危险品的工作流程

- 1.14.4.1 提示: 工作人员在工作中应向旅客或货物托运人提示其普通行李或普通货物中不能夹带有危险品。
- 1.14.4.2 怀疑: 工作人员应根据识别未申报危险品的的方法对行李或货物进行判断是否含有危险品。
- 1.14.4.3 证实: 如怀疑行李或货物含有危险品, 则必须从旅客或货物托运人那里证实其行李或货物中所装运的物品名称, 必要时请其开包或开箱进行检查。注意如果旅客的行李或货物托运人交运的货物上粘贴有危险品的危险性标记标签, 但经证实其中不含有危险品时, 应要求旅客或货物托运人将行李或货物上粘贴的危险性标记标签清除或完全覆盖。

1. 14. 4. 4 鉴定: 如果旅客或货物托运人不能证实其行李或货物中所装运的物品, 则应请其到危险品鉴定机构进行物品的危险品鉴定。

1. 14. 4. 5 决定: 根据鉴定报告, 如物品不属于危险品则可以收运; 如属危险品货物则不能收运; 如属行李中的危险品则按行李携带危险品的规定处理。

1. 14. 5 常见的隐含危险品的物品实例

- 1) 紧急航材(AOG): 可能含有爆炸品(照明弹或其他烟雾弹)、化学氧气发生器、不能使用的轮胎组件、压缩气体(氧气、二氧化碳、氮气或灭火器)钢瓶、油漆、粘合剂、气溶胶、救生用品、急救包、设备中的燃料、湿电池或锂电池、火柴等。
- 2) 汽车、汽车部件(轿车、机动车、摩托车): 可能含有发动机、燃料电池发动机、含有燃油的汽化器或油箱、湿电池或锂电池、胎充气装置中的压缩气体、灭火器、气囊。可燃的黏合剂、油漆、密封材料和溶剂等。
- 3) 电池驱动装置/设备: 可能含有湿电池或锂电池。
- 4) 呼吸器: 可能有压缩空气或氧气钢瓶、化学氧气发生器或深冷液化氧气。
- 5) 野营用具: 可能含有易燃气体(丁烷、丙烷等)、易燃液体(煤油, 汽油等)、易燃固体(六胺、火柴等)或其他危险品。
- 6) 轿车、轿车部件: 见“汽车”等。
- 7) 化学品: 可能含符合危险品任何标准的物品, 尤其是易燃液体、易燃固体、氧化剂、有机过氧化物、毒性或腐蚀性物质。
- 8) 集运货物(GROUPAGES): 可能含有任何被定义为危险品的物品。
- 9) 低温(液体): 指冷冻液化气体, 如氩、氦、氟、氮等。
- 10) 气瓶: 可能含有压缩或液化气体。

- 11) 牙科器械: 可能含易燃树脂或溶剂、压缩或液化气体、汞和放射性物质。
- 12) 诊断标本: 可能含有感染性物质。
- 13) 潜水设备: 可能含压缩气体(空气、氧气等)的钢瓶(如: 自携式潜水器缸、潜水装气瓶等)、高照明度的潜水灯, 当在空气中运转时可能产生极高的热量。为安全载运, 灯泡或电池必须保持断路。
- 14) 钻探及采矿设备: 可能含爆炸品和/或其他危险品。
- 15) 敞口液氮容器(蒸气容器): 可能含游离液氮。只有在包装以任何朝向放置, 游离液氮都不会流出的情况下, 才不受本细则限制。
- 16) 电器: 可能有磁性物质、开关盒中的汞、湿电池、锂电池、燃料电池和含有燃料的燃料电池盒。
- 17) 电动器械(轮椅、割草机、高尔夫托车等): 可能有湿电池、锂电池、燃料电池和含有燃料的燃料电池盒。
- 18) 探险设备: 可能含爆炸品(照明弹)、易燃液体(汽油)、易燃气体(丙烷、野营燃气)或其他危险品。
- 19) 摄影组和媒体设备: 可能含有爆炸性烟火装置、内燃机发电机、湿电池、锂电池、燃料和发热物品等。
- 20) 冷冻胚胎: 可能含有冷冻液化气体或固态二氧化碳(干冰)。
- 21) 冷冻水果、蔬菜等: 可能包装在固态二氧化碳(干冰)中。
- 22) 燃料控制器: 可能含有易燃液体、易燃固体或易燃气体。
- 23) 热气球: 可能含易燃气体钢瓶、灭火器、内燃机、电池等。
- 24) 家庭用品: 可能含有符合任何危险品标准的物品, 例如易燃液体(如溶剂型油漆)、粘合剂、上光剂、气溶胶、漂白剂, 腐蚀

- 性的烤箱、下水道清洗剂、弹药、火柴等。
- 25) 仪器：可能包括气压计、血压计、水银开关、整流器、温度计等含有汞的物品。
- 26) 实验室/试验设备：可能含有符合任何危险品标准的物品，特别是易燃液体、易燃固体、氧化剂、有机过氧化物、毒性或腐蚀性物质、锂电池、压缩气体瓶等。
- 27) 机械部件：可能含有粘合剂、油漆、密封胶、溶剂、湿电池和锂电池、汞、含压缩或液化气体的钢瓶等。
- 28) 磁铁或类似物：其单独或累积效应可能符合磁性物质的定义。
- 29) 医疗器械：可能含有符合危险品任何标准的物品，特别是易燃液体、易燃固体、氧化剂、有机过氧化物、毒性或腐蚀性物质、锂电池。
- 30) 金属建筑材料、金属栅栏、金属管材：可能含有因可能影响飞机仪器而需符合特殊装载要求的铁磁性物质。
- 31) 旅客行李：可能含有不允许携带的任何类型的危险品。如：烟花，家庭用的易燃液体、腐蚀性的烤箱或下水道清洗剂、易燃气体或液态打火机燃料储罐，或野营炉的气瓶、火柴、弹药、漂白剂、气溶胶等。
- 32) 药品：可能含有符合危险品任何标准的物品，特别是放射性物质、易燃液体、易燃固体、氧化剂、有机过氧化物、毒性或腐蚀性物质。
- 33) 摄影器材：可能含有符合任何危险品标准的物品，特别是热发生装置、易燃液体、易燃固体、氧化剂、有机过氧化物、毒性或腐蚀性物质、锂电池。
- 34) 赛车或摩托车队设备：可能装有发动机、燃料电池发动机、含

有燃油的汽化器或油箱、湿电池或锂电池、易燃气溶胶、硝基甲烷、其他汽油添加剂、压缩气体瓶等。

- 35) 冰箱: 可能含有液化气体或氨溶液。
- 36) 修理箱: 可能含有机过氧化物和易燃粘合剂、溶剂型油漆、树脂等。
- 37) 试验样品: 可能含有符合危险品任何标准的物品, 特别是感染性物质、易燃液体、易燃固体、氧化剂、有机过氧化物、毒性或腐蚀性物质。
- 38) 精液: 可能用固态二氧化碳(干冰)或冷冻液化气体包装。参见“敞口液氮容器”。
- 39) 船舶部件: 可能含有爆炸品(照明弹), 含压缩气体的钢瓶(救生筏), 油漆, 锂电池(应急定位发射器)等。
- 40) 演出、电影、舞台和特殊效果设备: 可能含有易燃物质、爆炸品或其他危险品。
- 41) 游泳池化学品: 可能含有氧化性或腐蚀性物质。
- 42) 电子设备或仪器的开关: 可能含有汞。
- 43) 工具箱: 可能含有爆炸品(射钉枪)、压缩气体或气溶胶、易燃气体(丁烷气瓶或焊炬)、易燃粘合剂或油漆、腐蚀性液体、锂电池等。
- 44) 焊炬: 微型焊炬和通用点火器可能含有易燃气体, 并配有电子打火机。大型焊炬可能包含安装在易燃气体容器或钢瓶上的焊炬炬头(通常有自动点火开关)。
- 45) 旅客的无人陪伴行李/私人物品: 可能含有不允许携带的任何类型的危险品。如: 烟花, 家庭用的易燃液体、腐蚀性的烤箱或下水道清洗剂、易燃气体或液态打火机燃料储罐, 或野营炉

的气瓶、火柴、漂白剂、气溶胶等。

- 46) 疫苗：可能包装在固态二氧化碳(干冰)中。
- 47) 运营人物资：如飞机部件，可能含有不可或缺的危险品，如：旅客服务设备(PSU)中的化学氧气发生器；各种压缩气体，如：氧气、二氧化碳和氮气；气体打火机、气溶胶、灭火器；易燃液体，如：燃油、油漆和粘合剂；腐蚀性物质，如：电池。其他物质，如：照明弹、急救包、救生设备、火柴、磁性物质等。

1.15 危险品航空运输信息的提供和数据报送

1.15.1 危险品航空运输信息的提供

1.15.1.1 向旅客提供行李中限制携带危险品的信息。

- 1) 在下述情况和地点，运行服务部、营销委员会或其对应代理人应向旅客提供文字或者图像形式的关于行李中限制携带危险品的信息：
 - (1) 旅客购买机票时；
 - (2) 旅客远程或自主办理乘机手续时；
 - (3) 公司网站；
 - (4) 售票处、旅客办理乘机手续处、登机处。
- 2) 在旅客购买机票、远程或自主办理乘机手续时，必须确保只有在旅客表示已经理解公司提供的行李中限制携带危险品的信息之后，方可完成购买机票和办理乘机的手续。
- 3) 运行服务部应要求/监督代理人在机场售票处、办理旅客乘机手续处、登机处以及其他旅客可以办理乘机手续的任何地方张贴醒目地数量充足的布告，告知旅客行李中限制携带危险品的信息。这些布告应当包括禁止用航空器运输的危险品的直观示例。

1. 15. 1. 2 在下述情况和地点，公司或其货运销售代理人 and 地面服务代理人必须向货物托运人提供货物中限制运输危险品的信息：

- 1) 公司网站；
- 2) 公司或其代理人的货物、邮件收运地点；

1. 15. 1. 3 公司货物订舱销售人员、货物收运人员、机票预订销售人员、旅客值机人员应随时获得下列隐含危险品的相关信息：

- 1) 旅客行李中可能含有危险品的常用物品泛指名称；
- 2) 表示可能有危险品的说明；
- 3) 旅客可以携带危险品的规定；
- 4) 应急措施。

1. 15. 1. 4 公司应及时将有效的《危险品运输手册》（电子版）提供给代理人。

1. 15. 2 危险品的数据报送

1. 15. 2. 1 公司危险品航空运输从业人员数量的报送

公司危险品航空运输从业人员数量的报送工作由运行标准部负责，运行标准部指定专人通过“危险品航空运输信息管理系统”报送公司的数据。

1) 危险品航空运输从业人员数据的收集可采用下列任一方法进行收集：

- (1) 每年 12 月由运行标准部组织公司各运行部门统计运行人员情况，并汇总整理；
 - (2) 由运行标准部根据公司危险品培训记录进行数据的统计汇总。
- 2) 数据统计汇总后，由运行标准部进行审核。
- 3) 审核完成后由数据报送人员登录“危险品航空运输信息管理系统”（网址为：<http://123.127.67.55:8080>）上公司的账号，

填报公司的年度数据。

- 4) 填报的时间要求: 应在每年的 1 月 31 日前完成上一年度危险品航空运输从业人员数量的数据填报工作。

第2章 危险品运输限制

2.1 禁止运输的危险品

禁止运输的危险品分为在任何情况下都禁止运输的危险品和在客机上禁止运输的危险品两种情况。

2.1.1 在任何情况下都禁止航空运输的危险品

2.1.1.1 在正常的运输状态下，易爆炸、易发生危险性反应、易起火或易放出导致危险的热量、易散发导致危险的毒性、腐蚀性或易燃性气体或蒸汽的任何物质，在任何情况下都禁止用航空运输。

2.1.1.2 在任何情况下都禁止用航空器运输的危险品《技术细则》“表 3-1 危险品表”或 DGR “4.2 危险品表”的“客机和货机”栏和“仅限货机”栏中同时以 “Forbidden” 字样注明。但必须注意危险品表不可能将所有在任何情况下都禁止航空运输的危险品全部列出。

2.1.1.3 在任何情况下都禁止用航空器运输的危险品还包括因为安全原因被制造商召回的物品，如《技术细则》的 A154 特殊条款规定：由制造商认定有安全缺陷而召回的锂电池禁止空运。

2.1.1.4 收运货物、行李或邮件时应确保不能收运“航空禁运”的危险品。

2.1.2 在客机上禁止运输的危险品

2.1.2.1 不属于在任何情况下都禁止运输的危险品，当在客机上运输发生危险情况时机组人员无法进行有效处置的任何物品和物质，

禁止用客运飞机运输，简称“客机禁运”或“仅限货机”。

2.1.2.1 客机上禁止运输的危险品在《技术细则》“表 3-1 危险物品表”或 DGR “4.2 危险品表”的“客机和货机”栏中以“禁运 (Forbidden)”字样注明。

2.1.2.2 装载“仅限货机”的危险品货物时应确保这类物品不会被装在客机上。

2.2 危险品运输的豁免

2.2.1 危险品运输的豁免是指由国家有关当局颁发的免于执行《技术细则》某些规定的许可。国家是指托运货物的始发国、中转国、飞越国、目的地国和运营人所属国。

2.2.2 豁免的适用条件

2.2.2.1 在发生紧急情况、重大事件（如自然灾害、突发疫情及公共安全事件）影响到重大公众利益；

2.2.2.2 不适宜使用其他运输方式；

2.2.2.3 执行《技术细则》的规定与公众利益相违背；

2.2.2.4 在提供相同安全运输方案的条件下。

2.2.3 豁免运输文件

豁免运输文件至少包括危险品 UN/ID 编号、运输专用名称、分类、包装以及适用的数量、任何特别操作要求、任何特别应急信息、收货人及发货人的姓名和地址、始发站和目的站机场、飞行航路、运输日期以及豁免的有效期限等。

2.2.4 在任何情况下航空禁运的危险品都不能豁免。

2.3 危险品运输的例外

2.3.1 危险品运输的例外是指《技术细则》对航空器内的危险品运输免除对其通常所适用要求的规定。

2.3.2 属于危险品运输例外的情况

2.3.2.1 按照有关航空器适航要求定或国家规定装载在飞机上的危险品，如航空燃油、氧气瓶、灭火瓶、遇险信号弹、滑梯、电池等。

2.3.2.2 按照有关航班运行要求装载在飞机上的危险品，如救生筏、含锂电池的飞行数据包等。

2.3.2.3 在飞行中为旅客提供服务所需的危险品，如：用于冷冻食品和饮料的固态二氧化碳（干冰）、气溶胶、酒精饮料、香水、科隆香水、含锂电池的电子娱乐装置等。

2.3.2.4 经公司批准的在飞行中对病人提供医疗救护的危险品。

2.3.2.5 为医疗救助、牲畜急救、空投、搜寻和救援目的而在航空器上载运的危险品。

2.3.3 不属于危险品运输例外的情况

当不符合 2.3.2 中所述例外情况的危险品装载在飞机上进行运输，此时就不属于例外情况，必须受《技术细则》的限制，需要民航主管当局的危险品运输批准。

2.4 邮件中的危险品

2.4.1 《技术细则》1: 2.3 中规定极少数种类的危险品可以进行航空邮寄运输，其它的危险品不允许在航空邮件中运输。

2.4.2 《中华人民共和国邮政法》第三十三条规定“禁止寄递或者在邮件内夹带下列物品：（三）爆炸性、易燃性、腐蚀性、放射性、毒性等危险物品”，故目前国内不允许在航空邮件中邮寄危险品。

2.4.3 在接受邮件时必须认真核查邮件内容，发现疑问，一定在查清后再决定是否收运。对于某些化工产品，如果邮政部门不能确定其是否为危险品，应先将该种物品送到国家有关部门进行检测，如经鉴定是危险品的，不能按航空邮件运输。

2.5 国家及经营人差异

2.5.1 任何国家或经营人都可以制定比《技术细则》中更严格的危险品运输规定，这些与《技术细则》中不一致的规定称为国家差异或经营人差异。

2.5.2 国家差异和承运人差异在 《技术细则》附录 3 中列出或 DGR2.8 国家和经营人差异列出。

2.5.3 危险品运输必须遵守运输过程中所涉及的国家及承运人的差异条款。

2.6 危险品保安

2.6.1 由于危险品的危险性，从事危险品运输的经营人应为所有相关人员建立与其岗位相当的危险品保安责任，防止危险品遗失、泄漏、被盗和被滥用。

2.6.2 保安培训

2.6.2.1 培训应包括保安意识的内容。保安意识培训应涉及保安风险的

性质, 认识应付并减少保安风险的方法, 以及对违反保安应采取的行动。它应包括与个人责任相当的保安计划意识 (如适用), 以及个人在执行保安计划中的作用。

2.6.2.2 对雇用从事涉及危险物品运输的人员, 公司为其提供这种培训或核实是否受过这种培训。为确保知识不断更新, 应在前次培训之后 24 个月之内进行复训。

2.6.2.3 公司保存所有保安培训记录, 并在有要求时向雇员提供。

2.6.3 高危危险品运输

2.6.3.1 高危危险品是指《技术细则》中规定的有可能在恐怖主义事件中被滥用, 可能造成大量伤亡或者大规模破坏等严重后果的危险品, 参见“表 2.6-1 高危危险品清单”。

2.6.3.2 如果运输高危危险品, 经营人、托运人和其它相关人应根据《技术细则》1: 5.4 所规定的内容制定一项高危危险品的保安计划。

表2.6-1 高危危险品清单

第1类	1.1项 爆炸品
第1类	1.2项 爆炸品
第1类	1.3项 配装组C 爆炸品
第1类	1.4项 UN0104, UN0237, UN0255, UN0267, UN0289, UN0361, UN0365, UN0366, UN0440, UN0441, UN0455, UN0456, UN0500
第1类	1.5项 爆炸品

第2类	2.3项 毒性气体（不含气溶胶）
第3类	减敏爆炸品
第4类	4.1项 减敏爆炸品
第6类	6.1项 I级包装的物质；按例外数量规定运输时除外
第6类	6.2项 A类感染性物质（UN2814和UN2900）

第2章 危险品运输限制

2.1 禁止运输的危险品

禁止运输的危险品分为在任何情况下都禁止运输的危险品和在客机上禁止运输的危险品两种情况。

2.1.1 在任何情况下都禁止航空运输的危险品

2.1.1.1 在正常的运输状态下，易爆炸、易发生危险性反应、易起火或易放出导致危险的热量、易散发导致危险的毒性、腐蚀性或易燃性气体或蒸汽的任何物质，在任何情况下都禁止用航空运输。

2.1.1.2 在任何情况下都禁止用航空器运输的危险品《技术细则》“表 3-1 危险品表”或 DGR “4.2 危险品表”的“客机和货机”栏和“仅限货机”栏中同时以 “Forbidden” 字样注明。但必须注意危险品表不可能将所有在任何情况下都禁止航空运输的危险品全部列出。

2.1.1.3 在任何情况下都禁止用航空器运输的危险品还包括因为安全原因被制造商召回的物品，如《技术细则》的 A154 特殊条款规定：由制造商认定有安全缺陷而召回的锂电池禁止空运。

2.1.1.4 收运货物、行李或邮件时应确保不能收运“航空禁运”的危险品。

2.1.2 在客机上禁止运输的危险品

2.1.2.1 不属于在任何情况下都禁止运输的危险品，当在客机上运输发生危险情况时机组人员无法进行有效处置的任何物品和物质，

禁止用客运飞机运输，简称“客机禁运”或“仅限货机”。

2.1.2.1 客机上禁止运输的危险品在《技术细则》“表 3-1 危险物品表”或 DGR “4.2 危险品表”的“客机和货机”栏中以“禁运 (Forbidden)”字样注明。

2.1.2.2 装载“仅限货机”的危险品货物时应确保这类物品不会被装在客机上。

2.2 危险品运输的豁免

2.2.1 危险品运输的豁免是指由国家有关当局颁发的免于执行《技术细则》某些规定的许可。国家是指托运货物的始发国、中转国、飞越国、目的地国和运营人所属国。

2.2.2 豁免的适用条件

2.2.2.1 在发生紧急情况、重大事件（如自然灾害、突发疫情及公共安全事件）影响到重大公众利益；

2.2.2.2 不适宜使用其他运输方式；

2.2.2.3 执行《技术细则》的规定与公众利益相违背；

2.2.2.4 在提供相同安全运输方案的条件下。

2.2.3 豁免运输文件

豁免运输文件至少包括危险品 UN/ID 编号、运输专用名称、分类、包装以及适用的数量、任何特别操作要求、任何特别应急信息、收货人及发货人的姓名和地址、始发站和目的站机场、飞行航路、运输日期以及豁免的有效期限等。

2.2.4 在任何情况下航空禁运的危险品都不能豁免。

2.3 危险品运输的例外

2.3.1 危险品运输的例外是指《技术细则》对航空器内的危险品运输免除对其通常所适用要求的规定。

2.3.2 属于危险品运输例外的情况

2.3.2.1 按照有关航空器适航要求定或国家规定装载在飞机上的危险品，如航空燃油、氧气瓶、灭火瓶、遇险信号弹、滑梯、电池等。

2.3.2.2 按照有关航班运行要求装载在飞机上的危险品，如救生筏、含锂电池的飞行数据包等。

2.3.2.3 在飞行中为旅客提供服务所需的危险品，如：用于冷冻食品和饮料的固态二氧化碳（干冰）、气溶胶、酒精饮料、香水、科隆香水、含锂电池的电子娱乐装置等。

2.3.2.4 经公司批准的在飞行中对病人提供医疗救护的危险品。

2.3.2.5 为医疗救助、牲畜急救、空投、搜寻和救援目的而在航空器上载运的危险品。

2.3.3 不属于危险品运输例外的情况

当不符合 2.3.2 中所述例外情况的危险品装载在飞机上进行运输，此时就不属于例外情况，必须受《技术细则》的限制，需要民航主管当局的危险品运输批准。

2.4 邮件中的危险品

2.4.1 《技术细则》1: 2.3 中规定极少数种类的危险品可以进行航空邮寄运输，其它的危险品不允许在航空邮件中运输。

2.4.2 《中华人民共和国邮政法》第三十三条规定“禁止寄递或者在邮件内夹带下列物品：（三）爆炸性、易燃性、腐蚀性、放射性、毒性等危险物品”，故目前国内不允许在航空邮件中邮寄危险品。

2.4.3 在接受邮件时必须认真核查邮件内容，发现疑问，一定在查清后再决定是否收运。对于某些化工产品，如果邮政部门不能确定其是否为危险品，应先将该种物品送到国家有关部门进行检测，如经鉴定是危险品的，不能按航空邮件运输。

2.5 国家及经营人差异

2.5.1 任何国家或经营人都可以制定比《技术细则》中更严格的危险品运输规定，这些与《技术细则》中不一致的规定称为国家差异或经营人差异。

2.5.2 国家差异和承运人差异在 《技术细则》附录 3 中列出或 DGR2.8 国家和经营人差异列出。

2.5.3 危险品运输必须遵守运输过程中所涉及的国家及承运人的差异条款。

2.6 危险品保安

2.6.1 由于危险品的危险性，从事危险品运输的经营人应为所有相关人员建立与其岗位相当的危险品保安责任，防止危险品遗失、泄漏、被盗和被滥用。

2.6.2 保安培训

2.6.2.1 培训应包括保安意识的内容。保安意识培训应涉及保安风险的

性质, 认识应付并减少保安风险的方法, 以及对违反保安应采取的行动。它应包括与个人责任相当的保安计划意识 (如适用), 以及个人在执行保安计划中的作用。

2.6.2.2 对雇用从事涉及危险物品运输的人员, 公司为其提供这种培训或核实是否受过这种培训。为确保知识不断更新, 应在前次培训之后 24 个月之内进行复训。

2.6.2.3 公司保存所有保安培训记录, 并在有要求时向雇员提供。

2.6.3 高危危险品运输

2.6.3.1 高危危险品是指《技术细则》中规定的有可能在恐怖主义事件中被滥用, 可能造成大量伤亡或者大规模破坏等严重后果的危险品, 参见“表 2.6-1 高危危险品清单”。

2.6.3.2 如果运输高危危险品, 经营人、托运人和其它相关人应根据《技术细则》1: 5.4 所规定的内容制定一项高危危险品的保安计划。

表2.6-1 高危危险品清单

第1类	1.1项 爆炸品
第1类	1.2项 爆炸品
第1类	1.3项 配装组C 爆炸品
第1类	1.4项 UN0104, UN0237, UN0255, UN0267, UN0289, UN0361, UN0365, UN0366, UN0440, UN0441, UN0455, UN0456, UN0500
第1类	1.5项 爆炸品

第2类	2.3项 毒性气体（不含气溶胶）
第3类	减敏爆炸品
第4类	4.1项 减敏爆炸品
第6类	6.1项 I级包装的物质；按例外数量规定运输时除外
第6类	6.2项 A类感染性物质（UN2814和UN2900）

第3章 危险品航空运输基础知识

3.1 概述

公司目前虽然不承运危险品货物,但在航班运行中还是会遇到一些危险品,如行李中的危险品、未申报/隐藏的危险品和公司财产中的危险品等。本章介绍了危险品的基本知识和运输危险品时的基本操作要求,旨在为公司员工学习和掌握危险品知识,并为在发生危险品事故/事故征候时提供危险品基础知识方面的帮助。

3.2 危险品的分类和识别

“危险品”是指列在《技术细则》危险品清单中或者根据该细则归类的能对健康、安全、财产或者环境构成危险的物品或者物质。

根据危险品所具有的不同危险性种类,危险品可分为九大类,而第1、2、4、5和6类危险品因其各自包括的危险性范围比较广又被细分为若干项。

3.2.1 第1类,爆炸品

3.2.1.1 爆炸品的种类:

- 1) 爆炸性物质: 是固态或液态物质(或混合物),自身能够通过化学反应产生气体,其温度、压力和速度高到能对周围造成破坏。不包括那些太危险以致不能运输或其主要危险性符合其他类别的物质;

- 2) 爆炸性物品: 是含有一种或几种爆炸性物质的物品;
- 3) 烟火物质: 是用来产生热、光、声、气或烟的效果或这些效果叠加在一起的一种物质或多种物质的混合物, 这些效果是由不起爆的自持放热化学反应产生的;

3.2.1.2 爆炸品的项别:

- 1) 1.1 项 具有整体爆炸危险性的物品和物质(整体爆炸指其影响力事实上几乎同时波及全部装载物);
- 2) 1.2 项 具有抛射危险性, 但无整个爆炸危险性的物品和物质;
- 3) 1.3 项 具有起火危险性、较小的爆炸和(或)较小的抛射危险性, 但无整体爆炸危险性的物品和物质;
- 4) 1.4 项 不存在显著危险性的物品和物质;
- 5) 1.5 项 具有整体爆炸危险性而敏感度很低的物品和物质;
- 6) 1.6 项 无整体爆炸危险性且敏感度很低的物品。

3.2.1.3 爆炸品的配装组: 配装组是指可以放在一起进行运输的爆炸品属于同一个配装组。爆炸品共有 13 个配装组, 分别用 A、B、C、D、E、F、G、H、J、K、L、N、S 表示。

3.2.1.4 常见的爆炸品有 TNT 炸药、雷汞、硝化钡纤维素、烟花爆竹等。

3.2.2 第 2 类, 气体

3.2.2.1 定义: 气体是指在 50℃ 时蒸汽压大于 300kPa 的物质; 或者在 20℃ 和一个标准大气压 (101.3kPa) 的条件下完全呈气态的物质。

3.2.2.2 气体的形式和组成

- 1) 气体的形式可以是压缩气体、液化气体、溶解气体、吸附气体、深冷液化气体（低温液体）、充气制品等。
- 2) 气体的形式可以是单一成分的气体、多种气体的混合物、气体与其他类别物质的蒸汽混合物、气溶胶等。

3.2.2.3 气体的项别：根据气体在运输中的主要危险性，将第 2 类危险品分为以下三项：

1) 2.1 项 易燃气体：

在 20℃ 和一个标准大气压（101.3kPa）的条件下与空气混合，含量不超过 13% 时可燃烧；或与空气混合，燃烧的上限与下限之差不小于 12 个百分点的气体。常见的易燃气体有甲烷、丙烷、丁烷（打火机燃料）、氢气、乙炔等。

2) 2.2 项 非易燃无毒气体：

在 20℃ 下，压力不低于 200kPa 运输的气体、冷冻液化气体以及具有窒息性或氧化性的气体。常见的非易燃无毒气体有氧气、二氧化碳（气态或液态）、氩气、液氮等。

3) 2.3 项 毒性气体：

已知的其毒性或腐蚀性危害人体的气体；或根据实验 LC_{50} 的数值小于或等于 $5000\text{mL}/\text{m}^3$ ，其毒性或腐蚀性可能危害人类的气体。常见的毒性气体有氯气、硫化氢气体、一氧化碳气体等。

3.2.2.4 气体的例外情况

- 1) 在 20℃ 且压力不超过 200 kPa 时没有液化/冷冻液化的气体。

- 2) 食物, 包括碳酸充气饮料(不包括UN 1950 的易燃气溶胶)。
- 3) 运动用的球类。
- 4) 不能使用的或损坏的轮胎组件在完全放完气后; 或带有一个可用轮胎的轮胎组件只要轮胎充气的表压不超过最大额定压力, 且在运输过程中需要使用保护罩。(A59)。
- 5) 含 2.2 项危险品的灯泡: 不含放射性物质, 每个灯泡含不超过 1g 的危险品, 每个包装件不超过 30g 的危险品, 灯泡的制造商通过 ISO 9001:2008 认证, 每个灯泡需进行单独内包装, 外包装应坚固、符合 TI 4:1.1.1 的一般要求、通过 1.2m 跌落试验并能将灯泡破裂的抛射效应限制在包装内。

3.2.3 第 3 类, 易燃液体

- 3.2.3.1 定义: 易燃液体是指在闭杯实验中闪点温度不超过 60℃, 或者在开杯实验中闪点温度不超过 65.6℃的液体、液体混合物、固体的溶液或悬浊液。
- 3.2.3.2 易燃液体的包装等级是按照其闪点和沸点来划分的。具体划分的标准见下表。

表 3.2-1 易燃液体的包装等级划分表

第 3 类包装等级划分		
包装等级	闪电 (闭杯)	初始沸点
I	—	≤35℃
II	<23℃	>35℃
III	≥23℃且≤60℃	

3.2.3.3 常见的易燃液体有汽油、煤油、酒精饮料(体积含量大于 24%)、丙酮、清漆、油漆、粘胶剂等。

3.2.4 第 4 类, 易燃固体、自燃物质、遇水释放易燃气体的物质

3.2.4.1 第 4 类 危险品分为以下三项:

- 1) 4.1 项易燃固体、自反应物质、固态减敏爆炸品和稳定化的聚合物质及混合物;
- 2) 4.2 项 自燃物质;
- 3) 4.3 项 遇水释放易燃气体的物质。

3.2.4.2 **易燃固体、自反应物质、固态减敏爆炸品和稳定化的聚合物质及混合物** 指在运输中遇到情况容易燃烧或磨擦容易起火的固体、容易进行强烈的放热反应的自反应物质、不充分降低含量可能发生爆炸的减敏爆炸品和稳定化的聚合物质及其混合物。常见的有安全火柴、硫磺、赛璐珞、金属粉末、镁条等。

- 1) **易燃固体**: 指易于燃烧的固体和摩擦可能起火的固体。
- 2) **自反应物质**: 指即使没有氧(空气) 也容易发生激烈放热分解的热不稳定物质。
- 3) **减敏的固态爆炸品**: 指用水或醇类润湿或其他物质稀释, 形成均匀固态混合物以抑制其爆炸性的爆炸物质。
- 4) **稳定化的聚合物质及混合物**: 指如果不进行稳定化处理, 在正常运输条件下容易进行强烈放热反应并生成大分子或聚合物的物质。

3.2.4.3 **自燃物质** 自燃物质是指正常运输条件下自发放热或接触空

气放热并随后起火的物质。自燃物质包括发火物质和自发放热物质。常见的有白磷、黄磷、动植物纤维、活性炭等。

- 1) 发火物质: 指即使少量接触空气在 5 分钟内便可燃烧的物质, 包括混合物和溶液 (液体或固体)。
- 2) 自发放热物质: 指没有另外的能量补给, 接触空气自身放热的物质。这种物质只有在大量 (若干公斤) 长时间 (若干小时或天) 时间接触空气时才能燃烧。

3.2.4.4 **遇水释放易燃气体的物质** 遇水释放易燃气体的物质是指与水反应产生并放出易燃气体的物质。常见的有电石 (碳化钙)、磷化钙、金属钠、金属锂等。

3.2.5 第 5 类, 氧化性物质和有机过氧化物

3.2.5.1 第 5 类危险品分为以下二项:

- 1) 5.1 项 氧化性物质;
- 2) 5.2 项 有机过氧化物。

3.2.5.2 氧化物质

氧化物质是指自身不一定可燃, 但可以放出氧气而有助于其他物质燃烧的物质。常见的有硝酸铵肥料、氯酸钙、漂白剂、消毒剂、双氧水、高锰酸钾等。

3.2.5.3 有机过氧化物

有机过氧化物是指含有二价过氧基-0-0-的有机物。有机过氧化物化学性质不稳定、容易分解爆炸。多数有机过氧化物禁止空运。常见的有叔戊基过氧化氢、过氧化乙酰丙酮、过氧月桂

酸、过氧苯甲酰等。

3.2.6 第6类，毒性物质和感染性物质

3.2.6.1 此类危险品分为以下二项：

- 1) 6.1 项 毒性物质；
- 2) 6.2 项 感染性物质。

3.2.6.2 毒性物质

- 1) 毒性物质是指在吞入、吸入或皮肤接触后进入人体可导致死亡或危害健康的物质。来源于植物、动物或其他菌源的毒素，如不含感染性物质或微生物，应分类为 6.1 项。
- 2) 毒性物质的包装等级要求见“口腔、皮肤接触及吸入尘/雾的毒性物质包装要求表”和“吸入蒸气的毒性物质包装要求表”。

表 3.2-2 口腔、皮肤接触及吸入尘/雾的毒性物质包装要求表

口腔、皮肤接触及吸入尘/雾的毒性物质包装要求表			
包装等级	口腔毒性 LD50 (mg/kg)	皮肤接触毒性 LD50 (mg/kg)	吸入尘、雾毒性 LC50 (mg/L)
I	≤ 5.0	≤ 50	≤ 0.2
II	> 5.0 但 ≤ 50	> 50 但 ≤ 200	> 0.2 但 ≤ 2.0
III	> 50 但 ≤ 300	> 50 但 ≤ 200	> 2.0 但 ≤ 4.0

表 3.2-3 吸入蒸气的毒性物质包装要求表

吸入蒸气的毒性物质包装要求表	
包装等级	吸入物毒性
I	$LC50 \leq 1000 \text{ml/m}^3$ 且 $V \geq 10 \times LC50$
II	$LC50 \leq 3000 \text{ml/m}^3$ 且 $V \geq LC50$, 不符合包装等级 I 级标准
III	$LC50 \leq 5000 \text{ml/m}^3$ 且 $V \geq 0.2 \times LC50$, 不符合包装等级 I 级或 II 级标准

3.2.6.3 感染性物质

1) 定义: 感染性物质是那些已知或有理由认为含有病原体的物质。

病原体是指会使动物或人感染疾病的微生物(包括细菌、病毒、立克次氏体、寄生虫、真菌)和其他媒介物(朊毒体)。如鼠疫杆菌、炭疽杆菌、埃博拉病毒、天花病毒、马尔堡病毒等。

2) 感染性物质运输的分类:

(1) A 类感染性物质: 指在运输中与之接触能对本来健康的人或动物造成永久性残疾, 危及生命或致命疾病的感染性物质。能使人染病或使人和动物都染病的划入 UN2814 (运输专用名称为 “Infectious substance, affecting humans”); 仅使动物染病的划入 UN2900 (运输专用名称为 “Infectious substance, affecting animals”)。

(2) B 感染性类物质: 不符合 A 类标准的感染性物质。B 类中的感染性物质划入 UN3373 (运输专用名称是诊断标本或临床标本)。

3) 感染性物质运输的形式:

- (1) 培养物: 是指故意使病原体在其中繁殖的培养物。
- (2) 生物制品: 是指从活生物体取得的用于预防、治疗或诊断人或动物疾病的产品, 包括成品或半成品, 如疫苗。
- (3) 病源标本: 是指为研究、诊断、调查、治疗或预防的目的而进行运输的直接从人或动物身上采集的人体或者动物体的物质, 包括但不限于排泄物、分泌物、血液、血液成分、组织或组织液。
- (4) 医学或临床废弃物: 是指对人或动物进行医疗处理或进行生物研究而产生的废物。
- (5) 被感染的活体动物
 - A. 有意使之感染的和已知或怀疑含有感染性物质的活动物绝对不可空运, 除非所含有的感染性物质无法以其他方式进行托运。
 - B. 受感染的动物运输必须同时得到始发、中转、目的地和运营人所属国家有关当局的批准, 并按照批准书的条件和条款进行运输。

3.2.7 第7类, 放射性物质

- 3.2.7.1 放射性物质是指含有放射性核素并且托运货物的放射性浓度和总放射性强度都超过《技术细则》7: 2.2.1 至 7: 2.2.6 中规定数值的任何物质。常见的有钴-60、铯-137、铯-131 等。
- 3.2.7.2 放射性物质能自发和连续地发射出某种类型的辐射(如 α 射线、 β 射线、 γ 射线、中子辐射等), 它们能对人类和动物造成中枢神经损伤、细胞染色体突变、产生癌症和死亡。人体的任何

感觉感官（视觉、嗅觉、听觉、触觉）不能觉察这种辐射。

3.2.7.3 放射性物质包装件按其危害性分为 3 个等级，分别用罗马数字 I、II 和 III 表示，包装件的等级越大其表面辐射水平、运输指数就越大，危险性也越大。

3.2.8 第 8 类，腐蚀性物质

3.2.8.1 定义

- 1) 腐蚀性物质是通过化学作用会对皮肤造成不可逆转的损伤，或渗漏时会严重损害甚至毁坏其他货物或运输工具的物质；
- 2) 对皮肤有腐蚀性的物质和混合物，在一般分类规定。皮肤腐蚀是指对皮肤造成不可逆的损伤，即在暴露于物质或混合物后发生穿透表皮并深入真皮的可见坏死现象；
- 3) 当液体和在运输过程中可能会变成液体的固体被判断为不具有皮肤腐蚀性时，仍必须按照 DGR 3.8.3.3(b) 的标准考虑它们对某些金属表面造成腐蚀的可能性。

3.2.8.2 腐蚀性物质包装等级标准

表 3.2-4 依据腐蚀性划分第 8 类包装等级表

包装等级	暴露时间	观察时间	效果
I	≤3 分钟	≤60 分钟	完整皮肤全厚度的不可逆损伤
II	>3 分钟 ≤60 分钟	≤14d	完整皮肤全厚度的不可逆损伤
III	>60 分钟 ≤4h	≤14d	完整皮肤全厚度的不可逆损伤
III	—	—	每年腐蚀厚度大于 6.25 毫米， 试验温度为 55℃

注：h=小时；d=日

3.2.9 第 9 类, 杂项危险物质和物品, 包括危害环境的物质

3.2.9.1 第 9 类杂项危险物质和物品是指在空运过程中存在的不属于其它类别危险性的危险物质和物品。常见的杂项危险品包括但不限于下列的实例:

- 1) 危害环境物质: 指满足 UN《规章范本》2.9.3 标准的物质, 或满足始发、中转、目的地国家主管当局制定的国家或国际标准的物质。常见的有铅粉等。
- 2) 磁性物质 (MAG): 指能产生磁场, 在距包装件表面任一点 2.1m 处使罗盘偏转大于 2 度的为空运而包装的任何物质。磁性物质的装载, 应确保装载后航空器罗盘的指向仍在适航标准允许的公差以内; 如果可能的话, 应装载在对罗盘影响最小的位置, 如飞机后货舱的尾部。
- 3) 干冰 (DRY ICE): 指在温度为 -79°C 时呈固态的二氧化碳。常用于保持低温环境。干冰升华产生的二氧化碳气体比空气重, 在封闭的空间内大量的二氧化碳能造成生物血液中的碳酸浓度增大而产生酸中毒。空气中二氧化碳的正常体积浓度为 0.03-0.04%; 据研究当二氧化碳浓度为 1%时, 人会感到气闷、头昏、心悸; 当二氧化碳浓度为 4%-5%时, 人会感到气喘、头痛、眩晕; 当二氧化碳浓度达到 6%以上时, 会使人神志不清、呼吸逐渐停止以致死亡。
- 4) 转基因微生物 (GMMOs) 和转基因生物体 (GMOs): 指不符合毒性物质或感染性物质定义的转基因微生物或转基因

生物体。如转基因微生物或转基因生物体得到始发国，中转国和目的地国的使用批准，则不受限制。未经批准的转基因微生物和转基因生物体可能会对生物或环境产生危害。

- 5) 颗粒状高分子聚合物（RSB）：指粗加工的半成品聚合物材料，可能放出少量易燃气体。常见的有：聚乙烯颗粒、聚苯乙烯颗粒、聚氯乙烯颗粒等。
- 6) 航空业限制的固体或液体：指在航空器上泄露能引起机组或客烦躁或极度不适，以至不能正常履行职责的任何物质。如榴莲、大蒜油等。
- 7) 高温物质：指运输或交运温度等于或大于 100℃ 的液态物质或温度等于或大于 240℃ 的固态物质。
- 8) 石棉：指天然纤维状的硅酸盐类矿物质，具有高抗张强度、耐化学和热侵蚀、电绝缘和可纺织的性能。石棉粉尘被吸入肺后引起石棉肺、肺癌等疾病。如石棉板、石棉布、石棉防火手套、石棉防火衣等。
- 9) 自动膨胀式救生设备：指在发生事故时能使现场人员安全获救的各种装置和系统的总称。内含有 2.2 项气体、快速膨胀击伤。如飞机滑梯、救生筏、汽车安全气囊等。
- 10) 自带动力的交通工具，如电动轮椅、平衡车等。内含有干电池、湿电池、锂电池等。
- 11) 发动机及车辆：指各类车辆、各类车辆发动机、飞机发动

机等。内含有各类电池等。

- 12) 急救箱和化学品箱：指用于医疗急救、化学品化验、化学品事故急救的套装工具箱。内含有各种类型的危险化学品。
- 13) 锂电池：见第四章。

3.2.10 多重危险性物品和物质

3.2.10.1 许多危险品同时具有多种以上的危险性，此时必须根据其危险性和包装等级来确定其运输时影响最大的危险性，称为主要危险性；主要危险性以外的其它危险性称为次要危险性。

3.2.10.2 确定危险品主要危险性的标准为：

- 1) 永远作为主要危险性的类和项：第 1 类爆炸品、第 2 类气体、第 3 类中的减敏液态爆炸品、4.1 项中的自反应物质和减敏固态爆炸品、4.2 项自燃物质、5.2 项有机过氧化物、6.1 项的吸入毒性达到 I 级包装的物质（符合第 8 类标准其粉尘或气雾吸入毒性（LC50 达到 I 级包装标准，但入口或皮肤接触毒性仅为 III 级或未达到 III 级包装范围）的物质归入第 8 类）、6.2 项感染性物质、第 7 类放射性物质。
- 2) 当两种危险性出现在第 3 类、第 4 类或第 8 类或第 5.1 项或第 6.1 项内或划分为含有危险品的物品，n. o. s. UN3537 到 UN3548 的适当条目，见 DGR3.12 时，必须使用 DGR 中“表 3.10.A”来确定两种危险性中的一种为主要危险性。表中纵横两行交叉之处显示的类、项是主要危险性，其它类、项是次要危险性，表中纵横两行交叉之处显示的包装等级即为这种物质或物品

的包装等级。

3.2.11 危险品的 UN 或 ID 编号

3.2.11.1 危险品的 UN 编号是指根据联合国分类系统编制的，由大写英文字母 UN 加四位数字组成的编码。如 UN1001，UN3102。

3.2.11.2 危险品的 ID 编号是指由国际航协编制的，由大写英文字母 ID 加四位数字组成的编码。如：ID8000。

3.2.12 危险品的识别为避免在运输过程中可能产生的混淆，联合国为每一种危险品指定了唯一的运输专用名称，用于识别该危险品。托运人和经营人在运输过程中应使用运输专用名称。危险品运输专用名称分为确指名称和泛指名称两类，应优先使用确指名称。

3.2.12.1 危险品运输专用名称的选择

1) 运输专用名称已列入《技术细则》和 DGR 危险品表中的，可直接查阅该危险品名表。运输专用名称在《技术细则》或 DGR 危险品表中用粗体字表示。

2) 当一种危险品或物质的名称未被列入危险品名称表中的危险品，可以按照下列方法确定：

(1) 根据《技术细则》和 DGR 的规定，确定该危险品是否属于在任何情况下都禁止航空运输的危险品。

(2) 如果该危险品不属于任何情况下都禁止航空运输的危险品，则根据《技术细则》和 DGR 的分类标准进行分类。如果该危险品有一种以上的危险性，托运人还必须确定该危险品的主要危险

性。

- (3) 在使用泛指名称时, 托运人必须使用描述该危险品最为准确的泛指名称, 泛指名称分为两种, 第一种是危险品的一般化学名称, 第二种是描述危险品危险性种类的名称。托运人必须优先使用危险品的一般化学名称。

3.2.12.2 含有危险品的混合物和溶液对于未列入《技术细则》和 DGR4.2 危险品表的混合物和溶液, 必须按照以下顺序确定该混合物和溶液的分类和运输专用名称。

1) 含有一种危险物质的混合物和溶液

- (1) 一种危险品的混合物和溶液, 如含有一种在危险品表中列出名称的危险品及一种或一种以上不属于 IATA《危险品规则》限定范围内的物质, 必须以危险品中列明的运输专用名称命名, 并必须加上“混合物”或“溶液”字样。

(2) 例外情况:

- A. 混合物或溶液可以通过 IATA《危险品规则》4.2 危险品表中所列的名称具体识别。
- B. IATA《危险品规则》4.2 危险品表中的条目表明是纯净物质。
- C. 混合物和溶液的危险性分类或物理状态(固态、液态、气态)或包装等级与 IATA《危险品规则》4.2 危险品表中对应的条目不同。
- D. 在紧急情况下, 对该混合物或溶液所采取的应急措施有明显变化, 与 IATA《危险品规则》4.2 危险品表中对应的条目不同。

注: 对于上述情况, 混合物和溶液必须用最准确的运输专用名称(泛指名称)命名, 并且泛指名称后面必须注明技术名称, 并加“containing(含有)”、“mixture(混合物)”、“solution(溶液)”等字样。属于国家法律或国际公约禁止泄密的管制物品除外。

- 2) 含有两种或两种以上危险品的混合物溶液
- A. 含有两种或两种以上危险品的混合物和溶液, 无论是否列入危险品表, 都必须使用泛指运输专用名称, 并且必须在泛指名称后面注明至少两种有主要危险性成分的技术名称。如有“mixture(混合物)”、“solution(溶液)”必须加上。如果需次要危险性标签, 技术名称必须包括所需的次要危险性标签的部分。属于国家法律或国际公约禁止泄密的管制物品除外。
- B. 不属于 IATA《危险品规则》范围的混合物或溶液, 若一种混合物或其制剂在危险品表中列有名称, 但由于浓度不符合表中所列类、项的定义或任何其他一类的定义, 则该混合物不受 IATA《危险品规则》的限制。

3.2.12.3 非限制性物品

如果一种物品或物质被怀疑可能含有危险品, 但在危险品表中未列出, 托运人可以送到国家有关鉴定机构进行鉴定, 如果经鉴定证明该货物不属于危险品, 航空货运单上应声明该货物不具有危险性, 如: 注明“不受限制”(Not Restricted)字样。则该物品或物质可以按照非限制规定办理运输。

3.3 危险品的包装

3.3.1 一般规定: 托运人必须保证所托运的危险品已经按照《技术细则》和 DGR 的要求进行正确的包装。

3.3.2 危险品的包装方式及类型

3.3.2.1 包装方式主要有:

- 1) 单一包装: 在运输过程中, 不需要任何内包装来完成其盛放功能的包装, 一般由钢铁、铝、塑料或其他被许可的材料制成。复合包装通常被视为单一包装。
- 2) 组合包装: 由一个或多个内包装装入一个外包装所组成。由木材、纤维板、金属或塑料制成的一层外包装, 内装由金属、塑料、玻璃或陶瓷制成的内包装, 根据不同需要, 包装内还可装入吸附或衬垫材料。
- 3) 集合包装 (Overpack): 是指为便于作业和装载, 一个托运人用于装入一个或者多个包装件并组成一个操作单元的一个封闭物, 此定义不包括集装器。

3.3.2.2 根据内装危险品的种类和数量以及相应的包装方式, 包装类型有四种:

- 1) 例外数量包装: 针对极少数量的危险品;
- 2) 有限制数量包装: 针对较少数量的危险品;
- 3) UN 规格包装: 针对普通数量的危险品;
- 4) 其他类型的包装: 针对汽车等特殊形状的危险品。

3.3.3 包装等级

3.3.3.1 根据危险品的危险性、数量和包装方式，将第 3、4、5、6、8 类和第 9 类危险品划分为三个包装等级，即 I 级、II 级和III级。其含义为：I 级包装表示包装件的危险性较大；II 级包装表示包装件的危险性中等；III级包装表示包装件的危险性较小。

3.3.3.2 第 9 类的某些物质和第 5.1 项中的液体物质的包装等级，不是根据技术标准而是根据经验划分的，在《技术细则》和 DGR 第 4.2 节的危险品表中可以查到上述物质及其包装等级。

3.3.4 包装容器的要求

3.3.4.1 航空运输的危险品应当使用优质包装容器，该包装容器应当构造严密，能够防止在正常的运输条件下由于温度、湿度或压力的变化，或由振动而引起渗漏。

3.3.4.2 包装容器应当与内装物相适宜，直接与危险品接触的包装容器不能与该危险品发生化学反应或其他反应。

3.3.4.3 包装容器应当符合《技术细则》和 DGR 中有关材料和规格的要求。

3.3.4.4 包装容器应当按照《技术细则》和 DGR 的规定进行测试

3.3.4.5 对于盛装液体的包装容器，应当承受《技术细则》和 DGR 中所列明的压力测试而不渗漏。

3.3.4.6 内包装应当进行固定或垫衬，控制其在外包装容器内的移动，以防止在正常航空运输条件下发生破损或渗漏。垫衬和吸附材料不得与内装物发生危险反应。

3.3.4.7 包装容器应当在检查后证明其未受腐蚀或其他损坏时，方可再

次使用。当包装容器再次使用时,应当采取一切必要措施防止随后装入的物品受到污染。

- 3.3.4.8 如由于先前内装物的性质,未经彻底清洗的空包装容器可能造成危害时,应当将其严密封闭,并按其构成危害的情况加以处理。
- 3.3.4.9 包装件外部不得粘附构成危害数量的危险物质。
- 3.3.4.10 外包装的质地和厚度必须保证在运输中发生磨擦时不致发热而改变内装物的化学稳定性。
- 3.3.4.11 为了降低包装内部压力而需要排气的包装在航空运输中不准使用,除非《技术细则》和 DGR 另有规定。
- 3.3.4.12 盛装液体危险品或感染性物质的组合包装(不包括仅含 120 毫升或 120 毫升以下易燃液体的内包装,或初级容器内含感染性物质不超过 50 毫升的内包装),在包装时内包装的封闭盖必须朝上,在包装件上必须贴向上标签来指明它的竖直方向,也可以在包装件的顶面写上“THIS END UP”或“THIS SIDE UP”(此面向上)。
- 3.3.4.13 包装件尺寸不得太小,其表面必须有充分余地来粘贴所需的标签和标记。
- 3.3.4.14 内包装
- 1) 衬垫材料:内包装的包装、固定或衬垫必须保证在正常运输条件下不致破裂、泄露或在外包装内移动。衬垫材料不得与内包装中物品发生危险反应。内装物如有泄露不得降低衬垫作用。

2) 吸附材料:

- (1) 除非另有规定,装入玻璃或陶瓷内包装的第3类、第4类、第5类、第8类、或第6.1项的液体,在包装时必须使用能够吸收液体的吸附材料。这种吸附材料不得与被吸收液体发生危险的反应。如果在正常运输的条件下,内包装不会破裂并且能防止内装物漏出外包装,可以不要求使用吸附材料。
- (2) 如果要求使用吸附材料且外包装对液体无防漏性能,则必须在外包装内加上衬里或给内包装加上塑料袋或采用其他效果相同的方法。

3.3.5 液体危险品的包装: 每一用来容纳液体的包装都必须按照《技术细则》和 DGR 的规定进行防渗漏测试并达到适当的测试水平。

3.3.5.1 剩余空间 容器充入液体后,内部必须保留充分空间,以防止容器在运输中因液体遇热膨胀而发生泄漏或出现永久性变形。

3.3.5.2 内部压力标准 盛放液体的包装必须能够承受内部产生的不低于 95kPa 的压力差而无泄漏,对于第3类或6.1项III级包装的液体不低于 75kPa; 或者能够承受与盛装液体蒸气压有关的压力而无泄漏,在以上两个压力数据中,取较大值。上述与蒸气压有关的压力的确定方法,按照 TI 和 DGR 5.0.2.9.1 至 5.0.2.9.3 的规定办理。

3.3.6 装入同一外包装的不同危险品 一件外包装可盛装一种以上不同的危险品,但需符合下列规定:

3.3.6.1 彼此能产生危险反应并导致如下后果的危险品不得放置在一个外包装内:

- 1) 燃烧和(或)放出相当数量的热
- 2) 放出易燃、有毒或窒息性气体
- 3) 生成腐蚀性物质
- 4) 生成不稳定物质

3.3.6.2 每一种危险品所使用的内包装及其所含数量,符合这一种危险品相应包装说明中的有关规定。

3.3.6.3 外包装是每种危险品相应包装说明都允许使用的包装。

3.3.6.4 为运输而准备的包装件符合其内装物品中最严格的包装等级所对应性能试验的技术标准。

3.3.6.5 一个外包装装入的不同危险品的数量,其 Q 值必须不大于 1, Q 值按下列公式计算:

$$Q = \frac{n_1}{M_1} + \frac{n_2}{M_2} + \frac{n_3}{M_3} + \dots$$

n_1 、 n_2 、 n_3 ……是每一包装件内各种危险品的净重, M_1 、 M_2 、 M_3 是 TI 和 DGR4.2 危险品表中对客机或货机规定的各种危险品的最大允许净数量。

3.3.7 危险品包装的特殊规定如《技术细则》中的特殊规定涉及对危险品包装的特殊要求,托运人和经营人应严格按特殊规定要求执行。

3.3.8 航空运输的正常条件

3.3.8.1 温度:在国际运输中,可能遇到的温度范围为 -40°C 和 55°C (-40°F 和 130°F), 低温下充满液体的容器和包装在经过热带区域时,温度的升高可能导致内部液体流出,也可能引起容器或包装的破裂。为了避免发生这些情况,容器或包装要在内部留出适当的剩余空间,并应满足规定的压力要求。

3.3.8.2 压力:航行中由于飞行高度的变化,加压舱里包装件内外压力差大约为 25 kPa , 非加压舱里包装件内外压力差大约为 75 kPa 。液体注入容器或包装时正常大气压一般都在 100kPa (1bar , 14.7 lb/in^2) 左右,压力差可能会引起液体外溢,也可能致使容器或包装的破裂。为了避免发生这些情况,每一容器或包装以及它们的封闭盖必须满足包装试验的要求。

3.3.8.3 振动:包装件在商用航空器上经受振动的范围大约在 7 Hz 5 mm 振幅 (1 g 的加速度) 至 200 Hz 0.05 mm 振幅 (8 g 的加速度) 之间。振动可能会导致包装件破损和内物泄漏,为了避免发生这些情况,包装件的材料和形式必须满足规定的要求。

3.4 危险品的标记、标签

3.4.1 一般要求

3.4.1.1 危险品在进行航空运输时必须在每一危险品的包装件上,或每一含有危险品的集合包装件上,正确标注和粘贴所需的标记和标签。包装件上必须有足够尺寸的位置标贴所需的标记和标签。

3.4.1.2 托运人的责任

- 1) 只能使用经久耐用及正确规格的标签；检查所有有关的标记、标签是否已标注在包装件或集合包装件的正确位置上，并符合TI和DGR的具体要求。
- 2) 去除包装件或集合包装件上所有无关标记、标签。
- 3) 印记在标签上的所需任何补充内容，必须具有耐久性；必须确保用来盛装危险品的每一外包装或单一包装上，按《技术细则》和DGR的包装要求，标出规定的规格标记。
- 4) 任何相应的新标记都应标在正确的位置上，该标记要经久耐用并有正确的说明。应使用正确的标签牢固地粘贴在正确的位置上。
- 5) 托运人必须确保危险品的包装件或集合包装件在交给承运人托运时，标记和标签粘贴的工作已完成。

3.4.1.3 承运人的责任：承运人在运输危险品的机场和相关地点应提供充足的标签，并检查托运人粘贴标签的准确性。

3.4.2 标记

3.4.2.1 标记的分类和质量要求

- 1) 标记的分类。标记分为包装规格标记和使用标记2类。包装规格标记是指用以识别包装容器的设计和规格的标记。使用标记是指用以识别包装件内的物质和显示相关人员信息的标记。如运输专用名称、UN编号、收货人和托运人姓名和地址等。
- 2) 标记的质量要求：包装规格标记必须使用印刷、打印或其他可

以在包装件上保持永久性的方法标记。所有的标记必须清楚易见。

3.4.2.2 标记的使用规定

1) 危险品包装件的标记要求：

- (1) 危险品的运输专用名称和联合国编号（应冠有UN或ID字母），运输专用名称后可以标示商用或军用名称。
- (2) 危险品的净数量（除例外情况），有的还需注明包装件的毛重（如对第1类爆炸品）。一般应紧随运输专用名称和联合国编号后。
- (3) 托运人及收货人的全称和地址。
- (4) 其它的特殊标记要求参见DGR中7.1.4-7.1.6的相关规定。

2) 危险品集合包装的标记要求：

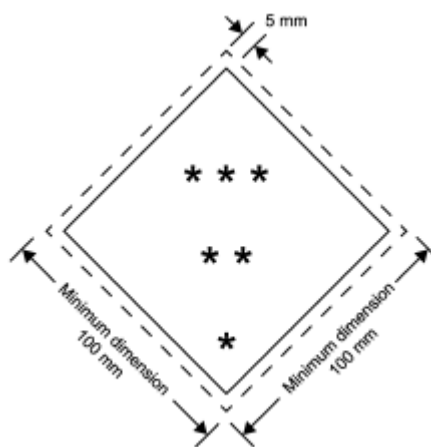
- (1) 集合包装件必须标有“Overpack”一词。
 - (2) 内部包装件上的运输专用名称、UN/ID编号和特殊操作说明等须清晰可见，否则必须重新标注在集合包装件的外面。
 - (3) 关于集合包装件上其它的标记要求参见DGR中7.1.7的相关规定。
- 3) 对于放射性物质的标记要求参见DGR中10.7.1的相关规定。

3.4.3 标签

3.4.3.1 标签分为危险性标签和操作标签两种类型。

3.4.3.2 危险性标签危险性标签是指贴在外包装上表示危险品类别及危险性的标签。

- 1) 危险性标签的规格要求
 - (1) 标签必须通过反衬颜色背景显示, 有虚线或实线的外边界线。
 - (2) 标签形状必须为呈45°角的正方形(菱形)。最小尺寸必须为100 mm×100 mm。如果感染性物质的包装件的尺寸较小, 则可以使用50 mm×50 mm 的标签。
 - (3) 标签可能含包括其制作者名字在内的形状识别信息, 只要信息以不大于10 号字体印在实线边界外。
- 2) 危险性标签的信息要求
 - (1) 在***的位置填入类别或项别的图形符号, 1.4、1.5、1.6项爆炸品的项别数字和“FISSILE”(裂变)字样必须显示在此位置。
 - (2) 在**的位置填入附加的文字、数字、字母(当有强制性要求时), 必须显示在下半部偏上的位置。
 - (3) 在*的位置填入类别号码, 如为 5.1 和 5.2 项其项别号码必须显示在此。



3.4.3.3 操作标签危险品的操作标签是指贴在危险品外包装上的表示

在搬运、装卸和储存时必须遵守某些规定的标签。

3.4.3.4 标签的使用要求

1) 标签使用的一般要求

- (1) 所有标签必须牢固地粘贴或印制在包装上，必须清晰可见，不被包装的任何部分或附件或被其他标签或标记遮盖。
- (2) 标签粘贴时不得折叠，不得将同一标签的各部分贴在包装件的不同侧面上。
- (3) 如果包装件的形状非正规，其表面无法粘贴标签，可以使用硬质的栓挂标签。

2) 危险性标签的使用要求

- (1) 危险品包装件及集合包装件必须粘贴与内装危险品相应的危险性标签；如危险品有多重危险性，则应将主要危险性和所有次要危险性标签都相邻粘贴在包装件上。
- (2) 危险性标签应粘贴在标记相应运输专用名称的同一侧面，并靠近运输专用名称的位置。
- (3) 若同一包装件中有不同条目的危险品需要粘贴多个危险性标签，则这些标签必须彼此相邻。

3) 操作标签的使用要求

- (1) 液体危险品必须使用包装件方向标签，应在两个相对的侧面上各贴一个，箭头向上。不是用来表示包装件方向的箭头不得显示在盛有液体危险品的包装件上。
- (2) 气瓶或其他细长形包装件，其尺寸不得小到使标签自身叠盖。

- (3) 各种操作标签使用时应按相应的使用规定进行操作, 参见DGR中7.2.4的规定。

3.4.3.5 危险品的危险性标签示例及其说明

表3.4-1危险性标签示例及其说明

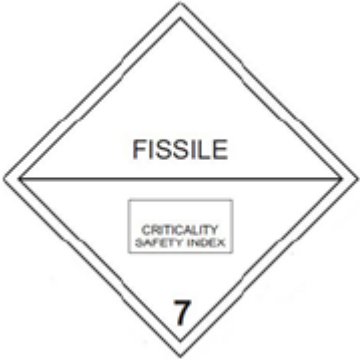
序号	标签图形	名称和说明
1.		名称: 爆炸品 1.1, 1.2, 1.3项 说明: **的位置填入项别和配装组号码; 货运代码为REX、RCX、RGX; 图形符号为黑色的爆炸炸弹; 底色为橘黄色; 贴有注明1.1或1.2项的标签的包装件通常禁止客机运输。
2.		名称: 爆炸品 1.4项 说明: ***的位置填入配装组号码; 货运代码为RXB、RXC、RXD、RXE、RXG、RXS; 印在标签上的数字“1.4”为黑色, 高度至少为30mm, 宽度约5mm; 底色为橘黄色。
3.		名称: 爆炸品 1.5项 说明: ***的位置填入配装组号码; 货运代码为REX; 印在标签上的数字“1.5”为黑色, 高度至少为30mm, 宽度约5mm; 底色为橘黄色; 注: 贴有此种标签的包装件

		通常禁止空运。
4.		名称: 爆炸品 1.6项 说明: ***的位置填入配装组号码的位置; 货运代码为REX; 印在标签上的数字“1.6”为黑色, 高度至少为30mm, 宽度约5mm; 底色为橘黄色; 注: 贴有此种标签的包装件通常禁止空运。
5.		名称: 易燃气体 2.1项 说明: 货运代码为RFG; 图形符号为黑色或白色的火焰; 底色为红色; 注: 此标签中的火焰图形、文字、数码及边线也可均印为黑色。
6.		名称: 非易燃无毒气体2.2项 说明: 货运代码为RNG或RCL; 图形符号为黑色或白色的气瓶; 底色为绿色; 注: 此标签中的气瓶图形、文字、数码及边线也可均印为黑色。
7.		名称: 有毒气体 2.3项 说明: 货运代码为RPG; 图形符号为黑色的骷髅和交叉股骨; 底色为白色; 注: 印有“Toxic Gas(有毒气体)”或“Poison

		Gas(毒气)”文字的标签可以接受。
8.		名称: 易燃液体 第3类 说明: 货运代码为RFL; 图形符号为黑色或白色的火焰; 底色为红色; 注: 此标签中的火焰图形、文字、数码及边线也可均印为黑色。
9.		名称: 自燃物质 4.1项 说明: 货运代码为RFS; 图形符号为黑色火焰; 底色为白色, 带有七条红色竖道
10.		名称: 自燃物质 4.2项 说明: 货运代码为RSC; 图形符号为黑色火焰; 底色为上半部白色, 下半部红色。
11.		名称: 遇水释放易燃气体的物质 4.3项 说明: 货运代码为RFW; 图形符号为白色的火焰; 底色为蓝色; 注: 此标签中的火焰图形、文字、数码及边线也可均印为黑色。

12.		名称: 氧化剂 5.1项 说明: 货运代码为ROX; 图形符号为黑色圆圈上带火焰; 底色为黄色。
13.		名称: 有机过氧化物 5.2项 说明: 货运代码为ROP; 图形符号为黑色或白色的火焰; 底色为上半部红色 (pantone颜色NO. 186U), 下半部黄色 (pantone颜色NO. 109U)。
14.		名称: 毒性物质 6.1项 说明: 货运代码为RPB; 图形符号为黑色的骷髅和交叉股骨; 底色为白色; 注: 印有“Toxic Gas(有毒气体)”或“Poison Gas(毒气)”文字的标签可以接受。
15.		名称: 感染性物质 6.2项 说明: 货运代码为RIS; 图形符号为黑色的三枚新月叠加在一个圆圈上; 底色为白色; 标签下部可有如下说明: 感染性物质, 如有破损或渗漏立即通知公共卫生部门 (INFECTIOUS SUBSTANCE In Case Of Damage or Leakage Immediately Notify)

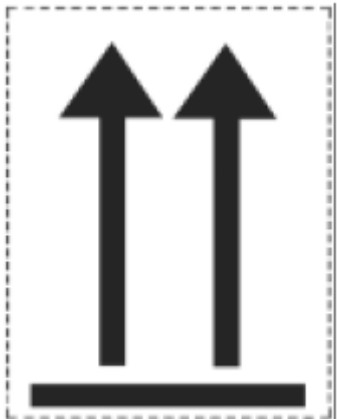
		Public Health Authority) 。
16.		名称: 放射性物质 I级白色 第7类 说明: 货运代码为RRW; 图形符号为黑色三叶形标记; 底色为白色; 使用较大的尺寸时必须保持各种比例不变, 数字“7”必须为25mm或更大些。
17.		名称: 放射性物质 II级黄色 第7类 说明: 货运代码为RRY; 图形符号为黑色三叶形标记; 底色为上半部黄色带白边, 下半部白色; 使用较大的尺寸时必须保持各种比例不变, 数字“7”必须为25mm或更大些。
18.		名称: 放射性物质 III级黄色 第7类 说明: 货运代码为RRY; 图形符号为黑色三叶形标记; 底色为上半部黄色带白边, 下半部白色; 使用较大的尺寸时必须保持各种比例不变, 数字“7”必须为25mm或更大些。

19.		名称: 放射性物质裂变临界安全指数标签 第7类 说明: 图形符号为黑色“FISSILE（裂变）”字样；底色为白色；使用较大的尺寸时必须保持各种比例不变，数字“7”必须为25mm或更大些。
20.		名称: 腐蚀性物质 第8类 说明: 货运代码为RCM；图形符号为液体从两只玻璃容器中洒出并对一只手和一块金属造成腐蚀，黑色；底色为上半部白色，下半部黑色，带有白色边线。
21.		名称: 杂项危险物质和物品，包括危害环境的物质 第9类 说明: 货运代码为与货物相适用的代码，如RMD、RSB、ICE；图形符号为上半部7条黑色竖道；底色为白色。
22.		名称: 锂电池（Section I） 第9类 说明: 货运代码为的RLI、RLM，图形符号为上半部7条黑色竖道，下半部分为黑色的一组锂电池及一个锂电池着火的图形；底色为白色。

3.4.3.6 危险品的操作标签和标记示例及其说明

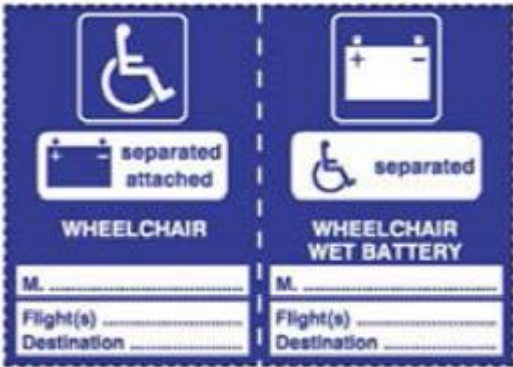
表 3.4-2 操作标签示例及其说明

序号	标签图形	名称和说明
1		名称: 危害环境物质 说明: 符合标准的危害环境物质 (UN3077 和 UN3082) 除需有第9类危险性标签外还必须贴危害环境物质标签。
2		名称: 磁性物品 说明: 货运代码为MAG; 白色为底, 图形和文字为蓝色。
3		名称: 仅限货机 说明: 颜色为橙色和黑色
4		名称: 远离热源 说明: 白色为底, 图形和文字为红色和黑色。

5		名称: 冷冻/低温液体 说明: 货运代码为RCL; 绿色为底, 图形和文字为白色; 可选择使用下列说明文字添加到标签上: “Caution—may cause cold burn injuries if spilled or leaked(当心——一旦溢出或渗漏可能会导致冻伤)”。
6		名称: 包装件方向 (向上) 说明: 红色或黑色, 配以对比鲜明的底色。
7		名称: 包装件方向替代设计图案 (向上) 说明: 红色或黑色, 配以对比鲜明的底色。

3.4.3.7 危险品的标记示例及其说明

表 3.4-3 标记示例及其说明

序号	标记图形	名称和说明
1		名称: 锂电池标记 说明: 在 * 的位置填入货物的UN编号, 在 * * 的位置填入货物额外信息的电话号码。
2		名称: 电池驱动轮椅标记 说明: 残疾人使用的电动轮椅作为行李运输时使用; 将此标签沿中间虚线剪开, 分别粘贴在轮椅和取出的电池上, 以保证电池和轮椅能够相对应。
3		名称: 限制数量危险品标记 说明: 限制数量危险品包装件上必须粘贴此标记。

4		名称: 例外数量危险品标记 说明: 例外数量危险品包装件上必须粘贴此标记。
5		名称: 放射性例外数量危险品标记 说明: 放射性例外数量危险品包装件上必须粘贴此标记。
6		名称: 干冰标记 说明: 旅客行李携带的干冰包装件上必须粘贴此标记。

3.5 GHS 的危险性标签

3.5.1 GHS 概述由于世界上各个国家对化学危险品定义的差异,可能造成某种化学品在一国被认为是易燃品,而在另一国被认为是非易燃品,从而导致该化学品在一国作为危险化学品管理而另一国却不认为是危险化学品。故为健全危险化学品的安全管理,需要统一各国化学品的分类和标签制度,消除各国分类标准、方法和术语上存在的差异,由联合国出版了《全球化学品统一分类和标签制度》(Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals, 简称 GHS, 又

称“紫皮书”)。GHS 是指导各国控制化学品危害和保护人类健康与环境的规范性文件。

3.5.2 GHS 危险性标签象形图及其适用范围

图形	适用危险类别
	➤ 爆炸性物质 ➤ 自反应物质和混合物 ➤ 有机过氧化物
	➤ 易燃气体 ➤ 易燃烟雾剂/气溶胶 ➤ 易燃液体 发火液体 自燃液体 ➤ 易燃固体 发火固体 自燃固体 ➤ 遇水放出易燃气体的物质 ➤ 自燃物质和混合物 ➤ 自反应物质和混合物 ➤ 有机过氧化物
	➤ 氧化性气体 ➤ 氧化性固体 ➤ 氧化性液体

	➤ 高压气体/压力下气体
	➤ 急性毒性
	➤ 急性毒性 ➤ 皮肤腐蚀/刺激性 ➤ 严重眼损伤/眼刺激性 ➤ 特异性靶器官毒性 ➤ 危害臭氧层
	➤ 金属腐蚀剂 ➤ 皮肤腐蚀/刺激性 ➤ 严重眼损伤/眼刺激性
	➤ 呼吸或皮肤致敏性 ➤ 生殖细胞致突变性 ➤ 致癌性 ➤ 生殖毒性



	➤ 特异性靶器官毒性 ➤ 吸入危险
	➤ 危害水生环境物质

3.6 危险品的运输文件

3.6.1 概述

承运人在接收危险品时必须要求托运人填写“托运人危险品申报单”(TI 和 DGR 中已说明不需要托运人危险品申报单的除外)和“航空货运单”。收货人员必须使用“危险品收运检查单”以核查接收的危险品是否符合规定的要求。当危险品装机后还必须填写“特种货物机长通知单”,将危险品的相关信息告知使机长。

3.6.2 托运人危险品申报单

3.6.2.1 在托运危险品时,托运人应按《技术细则》和 DGR 中的定义和分类,填写好“托运人危险品申报单”(以下简称申报单)。

1) 申报单一式三份,均需按规定填制并签字。一份随货运单和货物送至到达站,一份由始发站留存,一份由托运人留存。必须保证危险品运输的全部准备工作完全符合国家及承运人的有关规定。

2) 承运人一般不接受更改或修正过的申报单。如确实需要更改,

除货运单号码栏、始发站机场栏和目的站机场栏不能更改外，其他的栏目必须由托运人予以更正，并在更正处签名或盖章。

- 3) 申报单必须由托运人签字，签字必须使用全称。
- 4) 确保危险品的交运完全符合《技术细则》和 DGR 的规定。
- 5) 托运人必须保存一份申报单和其他文件等至少 3 个月。申报单应用英文填写，也可以在英文后面附上另一种文字的准确译文。
- 6) 当固体二氧化碳(干冰)用作需要托运人申报单的危险品的冷冻剂时，固体二氧化碳的详情必须填写在托运人申报单中。
- 7) 填写放射性物质申报单的方法与其它危险品申报单不一致。

3.6.2.2 “托运人危险品申报单” 示例

注：本示例的托运人申报单可以继续使用至2024年12月31日。

托运人申报单样例

SHIPPER'S DECLARATION FOR DANGEROUS GOODS DECLARACION DEL EXPEDIDOR DE MERCANCIAS PELIGROSAS																										
Shipper Expedidor ADVANCED CHEMICAL CO. 345 MAIN STREET REIGATE, SURREY, ENGLAND			Air Waybill No. Número de conocimiento aéreo 800 1234 5686 Page 1 of 1 Pages Página de Páginas Shipper's Reference Number (optional) Número de referencia del expedidor (opcional) 1213 / A12																							
Consignee Consignatario ABC Co.Ltd. 1000 HIGH STREET ATHENS, GREECE			Para uso opcional de los compañías logo y dirección																							
Two completed and signed copies of this Declaration must be handed to the operator. Dos ejemplares cumplimentados y firmados de esta declaración han de entregarse al operador.																										
TRANSPORT DETAILS DETALLES DEL TRANSPORTE This shipment is within the limitations prescribed for: (delete non-applicable) Este embarque está dentro de las limitaciones prescritas para: (deseche lo que no proceda)																										
☒ PASSENGER AND CARGO AIRCRAFT AVIONES DE PASAJEROS Y CARGA		☒ CARGO AIRCRAFT ONLY AVIONES DE CARGA		Airport of Departure Aeropuerto de salida LONDON																						
Airport of Destination: Aeropuerto de Destino: ATHENS				WARNING Failure to comply in all respects with the applicable Dangerous Goods Regulations may be in breach of the applicable law, subject to legal penalties. AVISO La falta de cumplimiento de cualquiera de las normas contenidas en la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas aplicables puede constituir una infracción de la ley correspondiente, sujeta a responsabilidad legal.																						
Shipment type: (delete non-applicable) Tipo de expedición (deseche lo que no proceda)				☒ NON-RADIOACTIVE NO RADIOACTIVO																						
NATURE AND QUANTITY OF DANGEROUS GOODS NATURALEZA Y CANTIDAD DE MERCANCIAS PELIGROSAS																										
<table border="1"><thead><tr><th colspan="6">Dangerous Goods Identification Identificación de Mercancías Peligrosas</th></tr><tr><th>UN or ID No. Nº NU o ID</th><th>Proper Shipping Name Denominación del Artículo Expedido</th><th>Class or Division (Subsidiary Risk) Clase o División (Riesgo subsidiario)</th><th>Packing Group Grupo de Embalaje</th><th>Quantity and type of packing Cantidad y tipo de embalaje</th><th>Packing Inst. Instrucción de Emb.</th><th>Authorization Autorización</th></tr></thead><tbody><tr><td>UN2916</td><td>RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE B(U) PACKAGE</td><td>7</td><td></td><td>IRIDIUM - 192 SPECIAL FORM 1 TYPE B(U) PACKAGE X 1.925 TBq</td><td>YELLOW TI 3.0 DIM 30x30 x400M</td><td>SPECIAL FORM CERTIFICATE No 9999 TYPE B(U) PACKAGE CERTIFICATE UK1735/ B(U)S ATTACHED</td></tr></tbody></table>							Dangerous Goods Identification Identificación de Mercancías Peligrosas						UN or ID No. Nº NU o ID	Proper Shipping Name Denominación del Artículo Expedido	Class or Division (Subsidiary Risk) Clase o División (Riesgo subsidiario)	Packing Group Grupo de Embalaje	Quantity and type of packing Cantidad y tipo de embalaje	Packing Inst. Instrucción de Emb.	Authorization Autorización	UN2916	RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE B(U) PACKAGE	7		IRIDIUM - 192 SPECIAL FORM 1 TYPE B(U) PACKAGE X 1.925 TBq	YELLOW TI 3.0 DIM 30x30 x400M	SPECIAL FORM CERTIFICATE No 9999 TYPE B(U) PACKAGE CERTIFICATE UK1735/ B(U)S ATTACHED
Dangerous Goods Identification Identificación de Mercancías Peligrosas																										
UN or ID No. Nº NU o ID	Proper Shipping Name Denominación del Artículo Expedido	Class or Division (Subsidiary Risk) Clase o División (Riesgo subsidiario)	Packing Group Grupo de Embalaje	Quantity and type of packing Cantidad y tipo de embalaje	Packing Inst. Instrucción de Emb.	Authorization Autorización																				
UN2916	RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE B(U) PACKAGE	7		IRIDIUM - 192 SPECIAL FORM 1 TYPE B(U) PACKAGE X 1.925 TBq	YELLOW TI 3.0 DIM 30x30 x400M	SPECIAL FORM CERTIFICATE No 9999 TYPE B(U) PACKAGE CERTIFICATE UK1735/ B(U)S ATTACHED																				
Additional Handling Information Información adicional de manipulación																										
I hereby declare that the contents of this consignment are fully and accurately described above by the proper shipping name, and are classified, packaged, marked and labelled/placarded, and are in all respects in proper condition for transport according to applicable international and national governmental regulations. I declare that all the applicable air transport requirements have been met. Por la presente declaro que el (los) contenido(s) de este embarque está(n) total y acuciosamente descrito(s) más arriba por su(s) nombre(s) apropiado(s) de expedición y está(n) clasificado(s), embalado(s), marcado(s) y etiquetado(s)/rotulado(s) y que, en todos los aspectos está(n) en condiciones apropiadas para el transporte de acuerdo a las regulaciones gubernamentales nacionales e internacionales aplicables. Yo declaro que todos los requerimientos aplicables al transporte aéreo han sido cumplidos.																										
Name/Title of Signatory Nombre/Cargo del firmante A. BROWN, SHIPPING MANAGER Place and Date Lugar y Fecha REIGATE, 1 JULY 2011 Signature Firma (see warning above) (véase el aviso precedente) A. Brown																										

3.6.3 航空货运单

3.6.3.1 一份航空货运单上有需要危险品申报单的危险品时, 应当在航空货运单上的“Handling Information(操作说明)”栏内填

写如下说明：

- 1) 对于客机与货机均可运输的危险品需注明：“Dangerous Goods as per attached Shipper’s Declaration” 或 “Dangerous Goods as per attached DGD”（危险品见所附的托运人危险品申报单）。
- 2) 对于仅限货机运输的危险品还需注明：“Cargo Aircraft Only” 或 “CAO”（仅限货机）。

3.6.3.2 无需危险品申报单时，航空货运单时填写必须在货运单的 “Nature and Quantity of Goods” 栏内依次填写以下内容：

- 1) UN或ID编号（磁性物质不需要）；
- 2) 运输专用名称；
- 3) 危险品的类别或项别；
- 4) 包装件数（除非此票货物中只有一个包装件）；
- 5) 每一包装件净重（仅UN1845需要）；

3.6.4 危险品收运检查单

在收运危险品时，为了检查托运人危险品申报单、货运单及危险品包装件是否完全符合要求，收货人员必须使用现行有效的危险品收运检查单对托运人交运的危险品进行检查。

3.6.4.1 危险品收运检查单的使用要求：

- 1) 危险品收运检查单由公司委托的收货人员填写，一式两份，经复核签字后生效。如果收货人员未填写危险品收运检查单或者危险品收运检查单未经复核签字，则不得收运该危险品；

- 2) 危险品收运检查单上的各个项目必须全部检查完毕后方能确定该危险品是否可以收运;
- 3) 经检查, 危险品收运检查单上各个项目均无问题, 该危险品可以收运;
- 4) 经检查, 危险品收运检查单上如有任意一项或几项结果为否定, 则该危险品不得收运;
- 5) 例外数量的危险品不需要做检查单。

3.6.4.2 对检查出的问题的处理:

- 1) 如果问题出在托运人危险品申报单上, 除货运单号码栏、始发站机场栏和目的站机场栏以外, 其他的栏目必须由托运人予以更正, 并在更正处签名或盖章;
- 2) 如果危险品包装件有损坏或包装方法不正确, 收货人员应该拒绝收运该危险品。

3.6.4.3 危险品收运检查单的正本和托运人危险品申报单与货运单附在一起随同货物运输, 其副本由始发站留存。

3.6.4.4 危险品收运检查单主要有非放射性物质的收运检查单、放射性物质的收运检查单和不要求托运人危险品申报单的固体二氧化碳(干冰)收运检查单三种。

3.6.5 特种货物机长通知单

3.6.5.1 危险品装机前, 始发站应填制特种货物机长通知单

3.6.5.2 危险品装机后, 监装人员应在“特种货物机长通知单”上签字; 与机长交接时如无异议, 机长应在“特种货物机长通知单”上

签字。机长有权检查危险品货物的装载情况，如发现不符合规定之处可通知装机人员卸货或重新装机。

3.6.5.3 飞机在中途站更换机组，机长应将特种货物机长通知单转交接班机长，并向其说明危险品装载情况。

3.6.5.4 地面负责飞行运行控制的人员必须容易得到危险品特种货物机长通知单的副本或其中所含内容。

3.6.5.5 特种货物机长通知单式样参见公司《货物运输手册》相关内容。

3.6.6 危险品运输的其它有关文件

3.6.6.1 政府的运输批准文件，如 A1 批准文件、A2 批准文件、豁免运输批准文件等。

3.6.6.2 托运人需要提供运输危险品的分类和识别的有关资料，如：产品性质说明、理化检测报告、安全技术数据（MSDS）、货物性质识别、鉴定报告等。

3.6.6.3 对于使用的危险品 UN 规格包装，托运人还应提供包装检测机构出具的包装性能测试报告。

3.6.7 危险品运输文件的保存

3.6.7.1 收运危险品运输文件的保存期限：危险品航空运输有关的文件必须至少保留 24 个月。包括：托运人危险品申报单、危险品收运检查单、货运单、特种货物机长通知单和其它适用的运输文件。当这些文件是由电子系统或计算机系统保存时，必须有备份，且方便打印，以便随时接受局方的检查。

3.6.7.2 拒收危险品运输文件的保存期限：对于装有危险物品的每一包

装件或集合包装件、或装有放射性物质的专用货箱、装有危险物品的集装器及其他类型的货板，如因托运人在包装、标签、标记或文件方面的错误或疏漏而遭运营人拒绝收运，文件以及收运检查单（如检查单为需要具体填写的表格形式）的副本应在填完收运检查单后保存最少 24 个月。

3.7 危险品运输的操作

3.7.1 基本要求

3.7.1.1 遵守法律规章的要求在危险品运输的各个操作环节，如托运、收运、存储、装载和交付等，应严格遵守有关国家适用的法律、法规、规章、标准以及承运人的有关规定。

3.7.1.2 培训的要求从事危险品运输托运、收运、存储、装载和交付等相关工作环节的人员必须按《民用航空危险品运输管理规定》、《技术细则》和经营人的规定接受危险品知识的初始培训和定期复训。

3.7.1.3 运输操作的基本要求

- 1) 检查：在进行危险品运输的每个操作前和操作后，都必须对危险品的包装件进行破损或渗漏的检查，只有在无破损或无渗漏的情况下，才可以进行下一个步骤的操作。这些操作环节包括：出发收运、出发储存搬运、出发出仓、出发装机、到达卸机、到达入仓搬运和交收货人。
- 2) 轻拿轻放：在搬运或装卸危险品包装件时，无论是采用人工操作还是机械操作，都必须轻拿轻放，切忌磕、碰、摔、撞。

- 3) 方向性: 装有液体危险性物品的包装件均按要求贴有向上标签 (需要时还应标注 “THIS SIDE UP”)。操作人员必须按该标签的指向使包装件始终保持直立向上。
- 4) 固定货物、防止滑动原则: 危险品包装件装入飞机货舱后, 装卸人员应将它们在货舱内固定住, 以免危险品在飞机飞行中因滑动而发生意外。
- 5) 补充信息: 危险品收运后, 当操作人员发现包装件标记或标签丢失、损坏或字迹模糊时, 应根据 “托运人危险品申报单” 的信息更换标签。
- 6) 识别含危险品的集装器
 - (1) 每个装有危险品的集装器, 都必须使用明显的识别标牌表明该集装器内装有危险品, 当识别标牌放入保护套时也必须清晰可见。
 - (2) 当集装器中所有的危险品移出后, 必须立即从集装器上去掉识别标牌;
 - (3) 如果集装器内含有 “仅限货机” 的危险品包装件, 识别标牌应指明此集装器必须装入货机。
- 7) 隔离: 有些不同类别的危险品, 互相接触时会发生危险性很大的化学反应, 将其称为性质抵触的危险品; 有些危险品与人和货物之间相互接触或靠近时, 会对人、货物或飞机产生损害。因此必须在搬运、存储和装载时按下列原则进行隔离。
 - (1) 危险品包装件和特种货物的隔离要求: 见表-3.7-1

表3.7-1危险品包装件与特种货物的隔离表

货物 \ 类别	放射性物质	干冰或低温液体
	7 (II、III)	9/2.2
活体动物	↔	⊥
孵化蛋	↔	⊥
未冲洗底片	↔	
注: ⊥ 表示有最小隔离距离要求; ↔ 表示不得接近方置		

(2) 放射性物质的隔离要求: 见表3.7-2。

表3.7-2放射性物质包装件和人员的隔离表 (客机和货机)

运输指数	最小隔离 距离 (m)	运输指数	最小隔离 距离 (m)	运输指数	最小隔离 距离 (m)
0.1-1.0	0.30	9.1-10.0	1.65	18.1-20.0	2.60
1.1-2.0	0.50	10.1-11.0	1.75	20.1-25.0	2.90
2.1-3.0	0.70	11.1-12.0	1.85	25.1-30.0	3.20
3.1-4.0	0.85	12.1-13.00	1.95	30.1-35.0	3.50
4.1-5.0	1.00	13.1-14.0	2.05	35.1-40.0	3.75
5.1-6.0	1.15	14.1-15.0	2.15	40.1-45.0	4.00
6.1-7.0	1.30	15.1-16.0	2.25	45.1-50.0	4.25
7.1-8.0	1.45	16.1-17.0	2.35		
8.1-9.0	1.55	17.1-18.0	2.45		

(3) 性质抵触危险品的隔离要求: 见表3.7-3。

表3. 7-3性质相抵触危险品隔离

Hazard Label	1 excl. 1.4S	2.1	2.2, 2.3	3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	8	9 see 9.3.2.1.3
1 excluding 1.4S	See 9.3.2.2.5.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2.1	x	—	—	—	—	—	—	—	—	—	x
2.2 2.3	x	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	x	—	—	—	—	—	—	x	—	—	x
4.1	x	—	—	—	—	—	—	—	—	—	x
4.2	x	—	—	—	—	—	—	x	—	—	—
4.3	x	—	—	—	—	—	—	—	—	x	—
5.1	x	—	—	x	—	x	—	—	—	—	x
5.2	x	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	x	—	—	—	—	—	x	—	—	—	—
9 see 9.3.2.1.3	x	x	—	x	x	—	—	x	—	—	—

注:

在行列的交叉点注有“×”,表明装有这些类或项的危险品的包装件必须相互隔开。若在行和列的交叉点注有“—”,则表明装有这些类/项的危险品包装件无须分开。

表3. 7-3表中不包含1. 4S、6、7和9类(锂电池除外,见DGR9. 3. 2. 1. 3),它们不需与其他类别的危险品隔开。

(4) 爆炸品的隔离要求参见DGR 9. 3. 2. 2中的规定。

3. 7. 2 收运

3. 7. 2. 1 托运人的责任

- 1) 托运人必须保证所托运的货物不属于禁止航空运输的物品或物质,不以非危险品品名托运危险品。
- 2) 托运人必须保证对所托运的危险品正确地进行分类、包装、加标记、贴标签、提交正确填制并签字的危险品运输文件。
- 3) 托运人托运国家法律、法规限制运输的危险品,应提供政府相关主管部门批准运输的证明文件。

3. 7. 2. 2 收运危险品的一般要求

- 1) 收运人员必须要求托运人完成危险品申报单的填写, 签字人必须为依照《民用航空危险品运输管理规定》和TI的规定培训合格的人员, 并出示培训合格凭证。
- 2) 收运人员必须按DGR当年有效的危险品收运检查单进行逐项检查。不符合要求的应拒绝收运, 只有完全符合收运条件的危险品方可收运。
- 3) 对于使用UN规格包装的危险品, 收运人员应检查该包装是否有国家出入境检验检疫机构出具的《出境危险货物运输包装使用鉴定结果单》。
- 4) 如果收运人员认为托运人提供的资料不足以说明货物的性质, 有权要求托运人到国家有关的鉴定机构对其所托运的货物进行检测。
- 5) 收运人员应检查确定包装上已有正确的标记与标签, 每一包装件外表面无污染, 而且无渗漏或其他破损的迹象。
- 6) 收运人员应防止将未申报的危险品作为普通货物收运。
- 7) 某些不属于危险品的物品或物质, 如盐水、液态染料及腌制品等, 当其渗漏时可能会对飞机造成腐蚀或造成严重的清理问题, 必须对其进行检查以确保其包装能够防止在运输过程中发生渗漏。

3.7.2.3 收运危险品的特殊要求

- 1) 集合包装件内不得含有“Cargo Aircraft Only (仅限货机)”标签的包装件。

- 2) 除非所有可以说明集合包装件内所有危险品的标记都明显可见, 否则“OVER PACK”(集合包装件)、运输专用名称、UN或ID编号、“LIMITED QUANTITY”、字样、每件危险品的详细操作说明、TI和DGR7.1.5要求使用的其他包装标记以及7.2要求使用的标签都必须显示在集合包装件的外表面上。
- 3) 收运感染性物质前, 托运人必须向收运人员证实该感染性物质可合法运输且收货人已经做好提取货物的一切准备工作。托运人还应与收货人员事先安排好运输各个环节, 并将24小时专人联系电话写在运单和货物外包装件上。被感染的活体动物不得空运, 除非经相关国家主管部门批准。
- 4) 收运放射性物质时, 托运人必须出具省、自治区、直辖市环保局辐射环境监理科出具的《放射性物质货包辐射水平及表面污染检查证明书》。托运人危险品申报单上所申报的放射性物质包装等级、核素活度及运输指数必须与《放射性物质货包辐射水平及表面污染检查证明书》中的相应技术参数一致。
- 5) 收运其它危险品时应注意的事项参见DGR中9.1的相关规定。

3.7.3 存储

3.7.3.1 危险品仓库及设施要求

- 1) 危险品仓库应通风良好, 远离各种热源, 安装避雷设备。
- 2) 危险品仓库必须设置符合要求的有效的消防设施和疏散指示标志, 以备在发生意外时能及时采取应急措施。
- 3) 危险品仓库照明系统及相关设备应符合安全要求。

- 4) 每一分库房必须有相应通风设施（如换气扇），以便有效地消除仓库内危险品散发出的化学物品气味。
- 5) 用于存储第7类放射性物质的仓库，其墙壁及仓库大门必须具有阻止辐射危害的功能。
- 6) 危险品仓库应配备防护服和防护面罩及其他防护必需品，以备发生意外时能够实施个人防护。
- 7) 危险品仓库必须保证有水源及适量的沙土，为在发生意外情况时实施的紧急措施提供支持。
- 8) 危险品仓库应配备必要的报警装置、报警及应急联系电话和紧急情况的处置方案。
- 9) 在普通仓库内的危险品指定储存区域也应满足上述要求。

3.7.3.2 危险品仓库管理

- 1) 危险品仓库工作人员必须接受防火与灭火的专门训练，熟悉各类危险品的性质及其事故的处理办法。
- 2) 危险品仓库的管理部门必须制定完备、有效的仓库管理制度，切实作好仓库的防火、防盗、防鼠、防水、防晒、防冻工作。
- 3) 仓库及其附近区域严禁使用明火、严禁吸烟。特别是储存易燃、易爆品的仓库绝不允许在仓库内用火。
- 4) 未经批准的任何人员不得进入危险品仓库。经批准的人员进入仓库时，必须有仓库工作人员陪同。
- 5) 危险品的包装件应在专门设计的危险品仓库中分类别存放。
- 6) 性质相抵触的危险品包装件存放时必须符合隔离包装件的原

则。包装件在任何时候不得相互接触或相邻放置。在仓库中存储时应有2米以上的间隔距离。

- 7) 危险品包装件的标记、标签等标志应处于易见位置。按操作标签的指示进行操作。
- 8) 危险品入库和出库时,应核对货物的货运单号码、清点货物的件数、检查货物的包装。
- 9) 危险品仓库应定期清仓,防止危险品滞留。

3.7.4 装载

3.7.4.1 装载的基本要求

- 1) 除ICAO《技术细则》另有规定的外,不得将危险品装入飞机驾驶舱或载有旅客的客舱。
- 2) 有“CAO(仅限货机)”标签的危险品,不能在客机上运输。
- 3) 装有危险品的包装件、集合包装件或集装箱在装上航空器之前,应检查是否有泄漏或破损的迹象。发生泄漏和破损的不得装上航空器。
- 4) 装有危险品的包装件、集合包装件在装入集装器之前,应检查是否有泄漏或破损的迹象。发生泄漏和破损的不得装入集装器。
- 5) 装上航空器的危险品包装件如出现破损或泄漏,应将此包装件从航空器卸下。并应检查该交运货物的其余部分是否符合航空运输,保证其他包装件未受污染。
- 6) 危险品包装件在卸下航空器或移出集装器时,应检查是否有破损或泄漏的迹象。如发现破损或泄漏的迹象,应当对航空器装

载危险品的部位进行破损或污染的检查。

- 7) 性质互相抵触的危险品装在集装箱上或在货舱内散装的情况下进行隔离应采用如下方法:
- (1) 将两种性质互相抵触的危险品包装件分别用尼龙带固定在集装箱板或飞机货舱板上, 两者的间距至少1米;
 - (2) 用普通货物的包装件将性质互相抵触的两个危险品包装件隔开, 两者的间距至少0.5米。
- 8) 除不适用情况外 (参见DGR 9.3.4.3), 带有“仅限货机”标签的危险品包装件或集合包装件必须按以下规定之一装载在飞机上:
- (1) 装在C 级飞机货舱中;
 - (2) 装在国家主管当局批准的带有火灾探测/抑制系统的集装箱器中, 且在集装箱器挂签上标注“C 级货舱”;
 - (3) 装在其它级别的货舱中时, 需保证在出现应急事件时, 机组成员可接近包装件或集合包装件。

3.7.4.2 特殊情况的装载

- 1) 爆炸品
- (1) 只有1.4项, 配装组S的爆炸品允许使用客机运输。
 - (2) 只有下列爆炸品允许使用货机运输:
 - A. 1.3项, 配装组C、G;
 - B. 1.4项, 配装组B、C、D、E、G、S。
- 2) 固体二氧化碳 (干冰)
- a) 在每个航班飞机上干冰的装载总量 (包括行李和货物) 不得超

过200公斤。

- b) 应将飞机货舱装有干冰的信息通知地面操作人员, 打开装载干冰的飞机货舱门后应等待一段时间, 待货舱内空气充分流通降低二氧化碳浓度后, 工作人员方可进入货舱进行装卸作业。
- 2) 自身反应物质或有机过氧化物: 含有第4.1项中自身反应物质或第5.2项有机过氧化物的包装件或集装器, 在整个装载过程应避免阳光直射, 远离热源, 且通风良好, 切勿与其他货物码垛在一起。
- 3) 放射性物质
- (1) 放射性物质包装件在任何情况下都不得装载在驾驶舱内。
- (2) I级-白色放射性物质包装件和放射性物质的例外包装件, 可以装在任何机型的货舱内, 既无数量限制也无特殊要求。
- (3) 不得超过客机或货机装载放射性物品对临界安全指数(CSI)和运输指数(TI)的限制。如表3.6-4所示。表3.6-4飞机的临界安全指数(CSI)和运输指数(TI)限制

表3.7-4飞机的临界安全指数(CSI)和运输指数(TI)限制

飞机 类型	运输指数(TI)的最大总合				临界安全指数(CSI)的 最大总合	
	非专载运输		专载运输		非专载运输	专载运输
	非裂变	裂变	非裂变	裂变		
客机	50	50	—	—	50	—

货机	200	50	不限量	100	50	100
----	-----	----	-----	-----	----	-----

- (4) 必须按“表3.6-3放射性物质包装件和人员的隔离表”的规定保持放射性物质包装件与人员隔离的距离。
- 4) 磁性物质: 磁性物质装载时需保证其对飞机的直读磁罗盘的影响保持在适航许可要求之内。在实际操作中应装载在对磁罗盘影响尽可能小的位置, 如飞机尾部货舱中。应注意多个包装件可能会产生磁性累积效应。
- 5) 深冷液化气体: 应将飞机货舱装有深冷液化气体的信息通知地面操作人员, 打开装载深冷液化气体的飞机货舱门后应等待一段时间, 待货舱内空气充分流通降低深冷液化气体后, 工作人员方可进入货舱进行装卸作业。

3.7.5 通知机长

- 3.7.5.1 危险品包装件装机后, 相关人员应按“3.6.5 特种货物机长通知单”中的规定将危险品信息通知机长。
- 3.7.5.2 某些种类的危险品装机后不需要通知机长, 具体规定见 DGR 9.5.1.1.3.4 中“表 9.5.A 不需要机长通知单的危险品列表”。

3.7.6 交付

危险品交付时应根据相关政府管理部门的规定要求收货人出示批准文件。

此页有意留白

第4章 锂电池运输及危险性

4.1 锂电池的术语和能量

4.1.1 锂电池的术语

4.1.1.1 锂金属电池：一般是由锂金属或锂混合物充当阳极的一次性电池（不可充电的）。锂金属电池一般用作手表、计算器、相机等设备的能源。

4.1.1.2 锂离子电池（Lithium ion batteries）：是一种可二次使用的电池（可充电的）。锂离子电池通常用作移动电话、手提电脑等设备的能源。

4.1.1.3 锂电池芯（lithium cell）：是指由一个正极和一个负极组成且两个电极之间有电位差的单一的、封闭的电化学装置。

4.1.1.4 锂电池（lithium battery）：是由两个或多个锂电池芯通过电路进行连接组成的，并安装有使用所必需的装置，如外壳、电极端子、标记和保护装置等。锂电池与锂电芯的主要区别是锂电池有保护电路，为成品电池；电池芯无保护电路。

4.1.2 锂电池的能量

4.1.2.1 锂电池能量的表示

- 1) 锂金属电池的能量用锂含量克（g）来表示。
- 2) 锂离子电池的额定能量用瓦特小时（Wh）来表示，用电池的标称电压（V）乘以额定容量（Ah）计算出来的。即：
$$\text{额定能量 (Wh)} = \text{标称电压 (V)} \times \text{额定容量 (Ah)}$$

如：一块电池的标称电压为 3.5V，额定容量为 1500mAh，其额定能量为： $Wh = 3.5 \times (1500mAh/1000) = 5.25Wh$

4.1.2.2 锂离子电池在不同充电状态下的能量

锂离子电池在不同的充电状态下具有的能量是不同的，充电越多能量就越大。

4.2 锂电池的危险性

4.2.1 影响锂离子电池安全性的内部因素有：

4.2.1.1 电极材料：金属锂是一种特别活泼的金属，遇水或潮湿空气会释放易燃气体，化学反应方程式是： $2Li+2H_2O=2LiOH+H_2$ 。故金属态的锂属于 4.3 项遇水释放易燃气体的物质，反应产物氢气（ H_2 ）为易燃气体。

4.2.1.2 电解质：锂电池中的有机电解质溶液（锂盐类电解质）属易燃物，受热（内部、外部）可引起电池爆炸起火，并分解产生气体（如 CO_2 、 CH_4 、 C_2H_6 、 C_3H_6 等）及其他产物（如水）。

4.2.1.3 隔离膜：锂电池中的高分子薄膜的强度很低，在航空运输过程中，由于气流的影响飞机很容易颠簸，行李之间强烈的碰撞有可能损坏这层薄膜，导致电池内短路，短时间内放出大量的热，由于电池内的有机电解液（锂盐类电解质）属易燃物，从而引发燃烧或者爆炸。

4.2.1.4 制造工艺：锂电池制造工艺本身的纰漏导致极片或与壳体接触发生内短路；或极耳压迫卷芯发生正负极短路；或在本应绝缘的两极之间，留下金属粉末、铜箔、铝箔碎片，这些角料在电

池较热的情况下（长时间使用或充电时），在电解液中作随机性热运动，可能造成电池正负极中间的隔膜穿孔，进而引发微短路并造成爆炸。

4.2.2 影响锂离子电池安全性的外部因素有：

4.2.2.1 过充电：由于锂电池负极无法嵌入更多的锂离子，导致锂离子在负极表面以枝晶锂（金属锂）的形式析出，当枝晶锂生长到一定程度便会刺破隔膜，造成电池内部短路，从而引发安全事故。

4.2.2.2 外短路：导体将电池的正负极直接接通，造成电池体系高温过热，从而导致电池的自燃或爆炸。

4.2.2.3 高温：锂电池所处的环境温度较高时，例如处于 150℃环境下 30 分钟，就会出现内部压力骤增，引发燃烧和爆炸。

4.2.2.4 搬运、包装、储存不当：都有可能造成电池的短路，释放出大量的热量，从而引发燃烧和爆炸。

4.2.3 锂电池的危险性

因上述因素导致内外部短路，锂电池会发生下列危险情况：

4.2.3.1 发生漏液：锂电池体内温度上升较慢的情况下，外壳逐渐溶化，保护层起不到保护作用，导致有腐蚀性的电解液的泄漏。

4.2.3.2 发生自燃：当锂电池短路时产生的火花会在瞬间点燃电解液，这是由于电解液由易燃液体构成，燃烧的电解液会跟着引燃塑料机身，导致电池燃烧，电池周围如果有易燃物的话将会造成火灾。

4.2.3.3 发生爆炸：由于锂电池内部温度上升较快，电池外壳不会像在温度上升慢时逐渐溶化，导致电池内部空间不足以容纳加热时释放出的气体，电池因气体膨胀压力过大而爆炸。

4.3 锂电池货物和行李的运输限制

4.3.1 锂电池货物的运输限制

4.3.1.1 湖南航未获得危险品运输许可，暂不承运任何作为货物运输的锂电池，以下仅作为基本内容介绍。

4.3.1.2 锂电池属第 9 类杂项危险品，其适用的联合国编号和运输专用名称有 6 个，分别为：

UN 编号	运输专用名称
UN3480	锂离子电池（包括锂离子聚合物电池）
UN3481	装在设备中的锂离子电池（包括锂离子聚合物电池）
UN3481	与设备包装在一起的锂离子电池（包括锂离子聚合物 电池）
UN3090	锂金属电池（包括锂合金电池）
UN3091	装在设备中的锂金属电池（包括锂合金电池）
UN3091	与设备包装在一起的锂金属电池（包括锂合金电池）

4.3.1.3 锂电池货物航空运输必须满足下列条件：

- 1) 锂电池必须通过 UN38.3 测试，除非得到了中国民航局的 A88 特殊批准；
- 2) 包装件必须符合《技术细则》中包装说明 965、966、967、968、969 和 970 的包装要求；
- 3) UN3090 锂金属电池（包括锂合金电池）和 UN3480 锂离子电

池（包括锂离子聚合物电池）禁止在客机上运输；UN3480 锂离子电池交运时其充电状态不得超过其额定容量的 30%；

- 4) 禁止含有锂电池的设备在运输过程中发出干扰信号（如发出蜂鸣、警告等各种声音或发光、闪光等）；
- 5) 有安全缺陷而召回的锂电池或者损坏的锂电池禁止空运。

4.3.1.4 锂电池货物的危险性标签和标记

1) 锂电池货物危险性标签



- (1) 锂电池货物危险性标签如右图所示

- (2) 锂电池货物危险性标签的使用要求：按包装说明 965-970 中 Section I 的要求进行包装并交运的锂电池 包装件必须粘贴锂电池货物危险性标签。

2) 锂电池货物标记



- (1) 锂电池货物标记如右图所示，

- (2) 锂电池货物标记的使用要求：

- A. 按包装说明 965-970 中 Section II、965 Section IB 和 968 Section IB 的要求进行包装并交运的锂电池包装件必须粘贴锂电池货物标记。
- B. 在 * 的位置填入货物的 UN 编号，在 * * 的位置填入货物额外信息的电话号码。

4.3.2 旅客与机组人员行李中携带锂电池的限制

4.3.2.1 行李锂电池的运输限制

- 1) 锂电池的质量限制：应通过 UN38.3 测试。

- 2) 锂电池的能量和数量限制: 参见“表 1.9-1 旅客和机组人员行李中携带危险品的限制规定”中相关条目的规定

4.3.2.2 行李锂电池运输的安全规定

- 1) 设备应关闭, 并防止意外启动。
- 2) 备用电池要单个做好防短路措施, 每个电池放入一个小盒或塑料袋中, 切忌多个电池散乱堆放在一起。
- 3) 未标明额定能量同时也未能通过标注的其他参数计算得出额定能量的充电宝严禁携带, 不得在飞行过程中使用充电宝给电子设备充电; 对于有启动开关的充电宝, 在飞行过程中应始终关闭充电宝。
- 4) 有安全缺陷而召回的锂电池或者损坏的锂电池禁止收运。

4.4 锂电池的 UN38.3 测试

UN38.3 测试是联合国《试验和标准手册》第 3 部分 38.3 款 (简称 UN38.3 测试) 规定的测试, 是专门对准备用航空运输的锂电池进行的检测。它通过模拟在正常的航空运输条件下可能出现的各种情况, 以检测锂电池是否符合航空安全运输。准备空运的所有类型的锂电池芯及电池都必须经 UN38.3 测试证明其合格。UN38.3 测试的项目 和内容要求见表 4.4-1。

表 4.4-1 UN38.3 锂电池测试项目和要求一览表

序号	项目	目的	程序简述	要求
1	高度	模拟在低压条	在压力等于或低于	无重量损失、无渗漏、无排

	模拟	件下的空运	11.6 千帕和环境温度 ($20\pm 5^{\circ}\text{C}$)下存放至 少 6 小时。	气、无解体、无 破裂和无燃 烧, 试验后的开路电压不小于 其试验前电压的 90%
2	温度 试验	评估电池和电 池组的密封完 善性和内部电 连接	在温度等于 $75\pm 2^{\circ}\text{C}$ 下存放至少 6 小时, 间隔 30 分钟后在温 度等 于 $-40\pm 2^{\circ}\text{C}$ 下 存放至少 6 小时, 重复 10 次, 在环境 温度 ($20\pm 5^{\circ}\text{C}$) 下 存放 24 小时。对大 型电 池和电池组, 极 端试验温度的暴 露 时间至少为 12 小 时。	无重量损失、无渗漏、 无排 气、无解体、无 破裂和无燃 烧, 试验后的开路电压不小于 其试验前电压的 90%
3	振动	模拟运输过程 中的振动	在正弦波形、频率 7 至 200 赫兹 之间摆 动再回到 7 赫兹的 对数扫 频为时 15 分钟。须对三个互相 垂 直电池方位的每 一个方向都重复 进 行 12 次, 为时共 3 小时。其中 一个振动 方向必须与端面垂 直。	无重量损失、无渗漏、 无排 气、无解体、无 破裂和无燃 烧, 试验后的开路电压不小于 其试验前电压的 90%
4	冲击	模拟运输过程 中的可能发生 的撞击	须经受最大加速度 150gn 和脉冲 持续 时间 6 毫秒的半正	无重量损失、无渗漏、 无排 气、无解体、无 破裂和无燃 烧, 试验后的开路电压不小于

			弦波冲击。须在三个互相垂直的电池安装方位的正方向经受三次冲击,接着在反方向经受三次冲击,总共经受 18 次冲击	其试验前电压的 90%
5	外短路	模拟外短路	外壳温度达到 $55 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 时,经受总外阻小于 0.1 欧姆的短路条件。这一短路条件应在外壳温度回到 $55 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 后继续至少 1 小时。电池或电池组必须再观察 6 小时	外壳温度不超过 170°C ,并且在进行这一试验后 6 小时内无解体、无破裂和无燃烧。
6	撞击	模拟撞击	在平坦表面上。直径为 15.8 毫米的棒横放在试样的中心。一块 9.1 千克的重锤从 61 ± 2.5 厘米高处落到试样上。棱柱形电池还必须绕纵轴转动 90° 以便其宽侧面和窄侧面都经受撞击。	外部温度不超过 170°C ,并且在进行这一试验后 6 小时内无解体和无燃烧。
7	过度充电	评估电池承受过度充电状况的能力	充电电流是最大充电电流的两倍;最小电压为电池最大充电电压的两倍或 22 伏特	在进行试验后 7 天内无解体和无燃烧

			两者中的较 小者(当建议的充电电压不大于 18 伏特时),或电池最大充电电 压的 1.2 倍(当建议的充电电压 大于 18 伏特时);试验应在环境温度下进行。进行试验的时间应 为 24 小时。	
8	强制放电	评估电池承受强制放电状况的能力	在环境温度下与 12 伏特的直流 电电源串联,在起始电流等于制 造商给定的最大放电电流的条件 下强制放电。每个电 池被强制放 电的时间(小时)应等于其 标定 电容量除以起 始试验电流(安培)	在进行试验后 7 天内无解体 和无燃烧

4.5 锂电池起火的应急处置措施

4.5.1 确定锂电池的类型

首先判断起火的是锂金属电池还是锂离子电池,2 种电池的灭火方式不同。锂金属电池不可以充电,锂离子电池可以充电。

4.5.2 对锂金属电池着火的应急处置措施

4.5.2.1 使用铜粉加氩气驱动的 D 类灭火器灭火;小面积着火可用干砂覆盖,通过排除氧气来闷熄失火。

4.5.2.2 注:金属锂是活泼金属,会与水发生反应产生易燃气体氢气,故不可用水及含水的灭火剂灭火,但要考虑水灭火剂可对锂金

属电池的周边材料进行降温，能防止继发火情的发生。

4.5.3 对锂离子电池着火的应急处置措施

4.5.3.1 首先要拔掉外部充电电源；

4.5.3.2 然后使用水质灭火器或海伦灭火器扑灭明火；

4.5.3.3 在着火的装置上洒水或其他不可燃液体（温度越低越好），使其尽快降温以防重复起火；

4.5.3.4 最后将处理后的装置单独隔离放置（最好放入盛有水的容器中），并随时对其进行监控。

注：手机、充电宝、电脑、PED 等的电池是锂离子电池。

4.5.4 驾驶舱内发生锂电池、PED 起火、冒烟检查单

步骤说明	飞行机组行动	客舱机组行动 (适用时)
1. 查明原因， 明确信息	➤ 确认起火/冒烟由锂电池引发 ➤ 确定启动的处置程序	
2. 报告与通 讯联络	➤ 视情向 ATC 报告 ➤ 适用时，通知客舱机组，做好应急处置的援助准备	➤ 按飞行机组指令做准备
3. 适用时，切 断电源	➤ 关闭相关设备电源 ➤ 断开相关设备的外接电源与该设备相连的机上电源	
4. 实施灭火	➤ 做好自身防护	➤ 按飞行机组指

处置	➤ 按相关手册实施灭火程序	令采取行动
5. 冷却降温 和移动	➤ 确认其状态稳定后, 使用注入水的垃圾箱、冰桶等辅助工具将其移出驾驶舱至风险较小区域	➤ 按飞行机组指令采取行动
6. 监控	➤ 交由客舱机组进行监控, 无客舱机组时指定专人监控	➤ 向机长报告处置情况
7. 落地后处置	➤ 向相关人员报告并移交相关物证 ➤ 配合事件调查和报告相关工作	➤ 向相关人员报告并移交相关物证 ➤ 配合事件调查和报告相关工作

- 1) **注 1:** 锂电池燃烧时会释放大量的烟雾和刺激性气体, 飞行机组应遵循相关手册要求做好自身防护, 必要时按要求使用氧气面罩; 实施灭火的飞行人员应在安全无烟区域佩戴好防护式呼吸装置和防火手套。
- 2) **注 2:** 驾驶舱内对锂电池或含锂电池设备实施灭火时应使用海伦灭火瓶。
- 3) **注 3:** 驾驶舱内实施灭火时, 应注意避开飞行仪表区域, 或使用适当方式对飞行仪表区域进行保护。
- 4) **注 4:** 实施应急处置时, 机组人员应做好着陆和启动其他应急程序的准备。

4.5.5 客舱内电池、便携式电子装置（PED）起火、冒烟检查单

步骤说明	客舱机组行动	飞行机组行动
1. 查明原因， 明确信息	➤ 查明物品，确定由锂电池引发 ➤ 掌握事件发生位置、现象、涉及人员，确定处置措施 ➤ 维持客舱秩序，安抚旅客，必要时进行人员疏散转移	
2. 报告情况， 保持联络	➤ 立即向机长报告，保持联络，在必要时进行持续报告	➤ 视情向空中交通管制部门（ATC）报告 ➤ 保持和客舱机组联系 ➤ 视情做好防护，按照 QRH 启动相应程序 ➤ 保持驾驶舱门关闭，做好进一步应急处置准备
3. 适用时，切断电源	➤ 断开机上相关电源	➤ 按照非正常检查单完成相关程序
4. 实施灭火	➤ 按事发位置，实施相应灭火处	

处置	置, 注意人员安全防护 ➤ 准备冷却用容器 ➤ 做好进一步应急处置准备 ➤ 向机长报告处置情况	
5. 冷却降温	➤ 用水或者其他不可燃液体进行冷却降温	
6. 移动和监控	➤ 确认火已灭, 并将其移动至风险较小的区域 ➤ 指派专人监控 ➤ 记录事件经过, 留存相关物证 ➤ 向机长报送处置情况	➤ 保持与客舱机组联络 ➤ 做好进一步应急处置准备
7. 落地后处置	➤ 向相关人员报告并移交相关物证 ➤ 配合事件调查和报告相关工作	➤ 向相关人员报告并移交相关物证 ➤ 配合事件调查和报告相关工作

- 1) 注 1: 虽然表格按序号列出了应急处置的步骤, 但机组人员在实施应急处置时, 应根据实际情形酌情调整或合并步骤, 以达到更好的处置效果。
- 2) 注 2: 当客舱内容出现起火/冒烟事件时, 应考虑事件是否由锂电池引发, 客舱机组一定要向周围人员询问甄别, 尽量确定起火/冒烟物品的性质及位置。只有确认起火/冒烟事件由锂电池引发后, 才能按照本程序进行应急处置。

4.5.6 其他机上锂电池应急检查单见《机上危险品应急处置手册》

第5章 应急处置与报告

5.1 概述与适用范围

5.1.1 本章节阐述了当空中或地面发生危险品事故/事故征候时，及时对第一反应者给予指导，以快速识别事故/事故征候中所涉及到的物品或物质的具体或者一般危险性，并采取相应的处置措施，以便在事故/事故征候发生初期争取有关方面的支援，抑制事故/事故征候的扩大，切实做好对机组和公众的保护，尽可能减少公司财产的损失。

5.1.2 湖南航已建立了针对各类突发事故征候的应急指挥机构，机构设置、人员及联系方式参见公司《应急处置手册》。

5.1.3 对于危险品事故/事件应重在预防，预防为主是公司的方针。一旦发生危险品事故/事故征候，公司必须采取及时有效的措施加以处理。根据具体情况，把危害或损失控制在最低限度内。

5.1.4 一旦发生危险品事故、事故征候及危险品一般事件，公司按照本手册的规定进行报告。

5.1.5 有关部门的电话号码应公布在仓库作业现场。

5.2 地面危险品事故应急处置

5.2.1 总则

5.2.1.1 公司目前不承运任何作为货运运输的危险品，但由于下列原因仍然会发生地面危险品事件：

1) 因为旅客不了解或故意忽视而将危险品带入机场；

- 2) 旅客有权合法携带的物品（如用于医疗目的的物品）；
- 3) 在行李收运时没能查出隐藏的危险品；
- 4) 公司财产中的危险品发生事故/事故征候。

5.2.1.2 在外站发生地面不正常运输和危险品事故/事故征候时，应按当地机场或代理人的应急程序处理。

5.2.2 危险品事故/事故征候的处置程序

5.2.2.1 当出现危险品在地面发生爆炸、燃烧和严重泄漏污染，严重危及公众安全、财产或人员生命安全的紧急情况时，应急程序如下：

5.2.2.2 撤离并确定安全区域

- 1) 与破损和泄漏的危险品接触的人员应迅速从发生现场撤离并保护好现场；
- 2) 设立危险地带，派人巡逻以使非应急反应人员远离危险。

5.2.2.3 迅速报告

- 1) 现场工作人员应立即向公司AOC报告，报告内容包括现场情况、报告对象、时间及地点（公司AOC联系电话：18988299391）。
- 2) AOC接到报告后，应立即向公司值班领导进行报告，简要说明发生事故/事故征候的时间、地点、危险程度和人员伤亡情况。公司值班领导根据报告内容通知启动应急处置程序。
- 3) AOC接到值班领导回复后，对应信息报告各部门。
- 4) 运行标准部和安全安全监察部收到信息后，立即报告局方。

5.2.2.4 做出应急反应

- 1) 应急总指挥根据爆炸、燃烧和严重泄漏污染的严重程度下达应急处置指令。
- 2) 向专业机构求救。向能够提供专业救援的机构如：消防、警方、医院、放射防护、防爆等专家求助，明确说明出事位置、危险品类别、项别、人员受伤情况或货物损害程度等。
- 3) 根据应急处置指令，值班领导应迅速赶到现场，并通知保卫部迅速赶到现场，组织人员配合机场警方、消防等部门协同施救作业。
- 4) 保卫部应将了解的事态发展和救援工作的情况向赶赴现场的领导作出报告。
- 5) 如必要，应急指挥中心应在事故发生地点建立临时指挥站。
 - (1) 开通通信线路，安排人员接听电话，向响应的消防、警方、放射防护、防爆或医疗救护部门指明位置；
 - (2) 撤出伤员送医院；
 - (3) 必要时撤离和疏散群众；
 - (4) 根据现场情况的变化修改已做出的应急反应方案，使救援工作取得好的效果。
- 6) 参与现场扑救的公司工作人员应听从消防和救援部门人员指挥。

5.2.2.5 识别产品

- 1) 在安全前提下观察危险品包装上的标记标签可提供所涉及危险种类的信息，运输专用名称、UN编号；

- 2) 如无法在安全前提下通过观察包装来获取危险品信息, 应通过检查运输文件以获得危险品的运输专用名称、UN编号、类别、数量、托运人、收货人姓名、电话。

5.2.2.6 各类危险品的应急响应指南

在了解危险品的类别或项别后, 通过查阅本手册相应的应急指南进行处置:

1) 第1类 爆炸品

爆炸物品作业时, 要进行无火花操作。在地面作业时, 应轻装轻放, 切勿震动、撞击, 以防引起爆炸。不得使用铁制工具猛力敲打。机械工具应有防火装置。

(1) 破损

- A 在破损包装件附近严禁烟火;
- B 地面操作人员可将破损包装件及时转移到安全地点;
- C 爆炸品发生火灾并可能危及爆炸品包装件的情况:
- a 现场指挥人员立即报火警, 并说明现场存在爆炸品以及爆炸品的分类和数量;
- b 报火警时, 说明现场所备有的消防器材;
- c 在安全允许的情况下, 现场人员可将爆炸品包装件抢运到安全距离之外。
- D 注意事项
- a 对于第1.4项的爆炸品包装件, 除了含卤素灭火剂的灭火器之外, 可以使用任何灭火器。对于在特殊情况下运输的第1.1、

第1.2、第1.3或第1.5项爆炸品，应由政府主管当局预先指定可使用的灭火器的种类；

- b 属于1.4S配装组的爆炸品，发生事故时，其爆炸和喷射波及范围很小，不会妨碍在附近采取消防或其它应急措施；
- c 对于1.4S配装组之外的1.4项爆炸品，外部明火难以引起其包装件内装物品的瞬时爆炸。

2) 第2类 气体

(1) 破损

- A 包装件有逸漏迹象时，现场人员应注意避免在附近吸入漏出气体。如果易燃气体或非易燃性气体包装件在库房内或在室内发生逸漏，库房操作人员必须打开所有门窗，使空气充分流通。然后由专业人员将货物移至室外。如果毒性气体包装件发生逸漏，应由戴防毒面具的专业人员处理；
- B 在易燃气体破损包装件附近，不准吸烟，严禁任何明火，不得开启任何电器开关，任何机动车辆不得靠近。
- C 气体发生火灾并可能危及易燃气体或毒性气体包装件：
 - a 现场指挥员立即报火警，说明现场有易燃气体或毒性气体包装件存在；
 - b 报火警时，说明现场所备有的消防器材；
 - c 将气体包装件抢运到安全距离之外。
- D 注意事项
 - a 装有深冷液体的非压力包装件，如在开口处有少量的气体逸出，

放出可见蒸气并在包装附近形成较低温度,属正常现象,不应看作事故。包装件可按《危险品规则》(IATA)的要求装载;

b 在漏气包装件附近因吸入气体而出现中毒症状的人员,应立即送往医疗部门急救。

3) 第3类 易燃液体

(1) 破损

A 在漏损包装件附近,不准吸烟,严禁任何明火,不得开启任何电器开关;

B 如果易燃液体在库房内或飞机货舱内漏出,应由现场指挥员或现场指挥通知消防部门,并应清除掉漏出的易燃液体。货舱被清理干净之前,飞机不准起飞;

C 现场操作人员将漏损包装件移至室外。

(2) 易燃液体发生火灾并可能危及易燃液体包装件:

A 立即报火警,说明现场有易燃液体包装件存在,并应进一步具体说明其性质(包括易燃液体的UN或ID编号、运输专用名称、包装等级等)及数量;

B 报火警时,说明现场所备有的消防器材;

C 将易燃液体包装件抢运到安全距离之外。

(3) 注意事项

如果包装件本身或漏出的液体起火,所使用的灭火剂不得与该易燃液体的性质相抵触。在这种情况下,通常不用水灭火。应按照消防部门根据易燃液体性质而指示的方法灭火。

4) 第4类 易燃固体、自燃物质和遇水释放易燃气体的物质

(1) 破损

- A 在破损包装件附近, 不准吸烟, 严禁任何明火;
- B 使任何热源远离破损的包装件;
- C 对于遇水燃烧物品的破损包装件, 避免与水接触, 应该用防水帆布盖好。

(2) 易燃固体、自燃物质和遇水释放易燃气体的物质发生火灾或其它原因发生火灾并可能危及本类危险品包装件时:

- A 现场指挥员立即报火警, 说明现场有易燃固体(或自燃物质或遇水释放易燃气体的物质)包装件存在, 并应进一步具体说明其性质(包括其UN或ID编号、运输专用名称、包装等级等)及数量;
- B 报火警时, 说明现场所备有的消防器材;
- C 在安全前提下, 现场操作人员将此类危险品包装件抢运到安全距离之外。

(3) 注意事项

如果包装自身起火, 所使用的灭火剂不得与内装物品的性质相抵触。对于第4.3项遇水释放易燃气体的物质的包装件, 不准用水灭火而应按照消防部门根据危险品性质而指示的方法灭火。

5) 第5类 氧化性物质和有机过氧化物

(1) 破损

- A 在漏损包装件附近，不准吸烟，严禁任何明火；
- B 其它危险品（即使是包装完好的）和所有易燃材料（如纸、硬纸板、碎布等）都不准靠近漏损的包装件；
- C 使有机过氧化物的包装件远离任何热源；
- D 发生火灾并可能危及氧化剂或有机过氧化物包装件的情况时：
 - a 现场指挥员立即报火警，说明现场有氧化剂或有机过氧化物包装件存在，并应进一步说明其性质及数量；
 - b 报火警时，说明现场所备有的消防器材；
 - c 在安全前提下，由现场操作人员将氧化剂或有机过氧化物的包装件抢运到安全距离之外。

(2) 氧化性物质和有机过氧化物发生火灾或其它原因发生火灾且可能危及氧化剂或有机过氧化物包装件时：

- A 现场指挥员立即报火警，说明现场有氧化剂或有机过氧化物包装件存在，并应进一步说明其性质及数量；
- B 报火警时，说明现场所备有的消防器材；
- C 在安全前提下，由现场操作人员将氧化剂或有机过氧化物的包装件抢运到安全距离之外。

(3) 注意事项

当有机过氧化物的包装件靠近较强热源时，即使包装完好无损，里面的有机过氧化物的化学性质也因此会变得不稳定，并可能有爆炸的危险性。一旦发生火灾时，应将这种包装件移至安全的地方，并由消防部门对其进行处理。

6) 第6类 毒性物质和感染性物质

(1) 毒性物质包装件漏损、有气味或有轻微渗漏：

- A 现场人员应避免皮肤接触漏损的包装件，避免吸入有毒蒸气；
- B 搬运漏损包装件的人员，必须戴上专用的橡胶手套，并且在作业后五分钟内用流动的水把手洗净；
- C 当毒性物质的液体或固体粉末撒漏在库房或飞机货舱时，应通知卫生检疫部门，并由卫生检疫人员将被污染的库房、货舱及其它货物或行李进行清扫。在消除货舱的污染之前，飞机不准起飞；
- D 将漏损包装件单独放入应急处置区域；
- E 对于第6.1项毒性物质发生的漏损，如有意外沾染上毒性物质的人员，无论是否有中毒症状，均应立即送往医疗部门进行检查和治疗，并向医生说明毒性物质的运输专用名称。出现紧急情况下，必须及时通知最近的医疗急救部门。

(2) 感染性物质包装件漏损或有轻微的渗漏：

注：对此类物质的处理和清洁只能由有资格的专业人员实施。

- A 对于漏损包装件，最好不移动或尽可能少移动。如果必须移动，如从飞机上卸下，为减少传染的机会，应只由一人进行搬运；
- B 搬运漏损包装件的人员，严禁将皮肤与其直接接触，作业时须戴上专用的橡胶手套；
- C 距漏损包装件至少5米范围内，禁止任何人进入，同时用绳索将这一区域隔离起来；

- D 及时向环境保护部门和卫生防疫部门报告, 并应说明如下情况:
 - a 托运人危险品申报单上所述的有关包装件的情况;
 - b 与漏损包装件接触过的全部人员名单;
 - c 漏损包装件在运输过程中所经过的地点, 即该包装件可能影响的范围。
- E 通知货运部门的主管人员;
- F 严格按照环保部门和检疫部门的要求, 消除对飞机货舱、其它货物和行李以及运输设备的污染, 对接触过传染性物质包装件的人员进行身体检查, 对这些人员的衣服进行处理, 对该包装件进行处理;
- G 通知托运人和收货人。未经检疫部门的同意, 该包装件不得运输。

7) 第7类 放射性物质

- (1) 破损
 - A 破损包装件卸下飞机之前, 应该划出它在飞机货舱中的位置, 以便由专业部门检查和消除污染;
 - B 除了检查和搬运人员之外, 任何人不得靠近破损包装件。
 - C 查阅托运人危险品申报单, 按照“ADDITIONAL HANDLING INFORMATION”栏中的文字说明, 采取相应的措施。
 - D 破损包装件应放入机场专门设计的放射性物质库房内。如果没有专用库房, 应放在室外, 距破损包装件至少5米之内, 禁止任何人员靠近, 应用绳子将这一区域隔离起来并标示出危险的

标记。

- E 通知环境保护部门和（或）辐射防护部门，并由他们对货物、飞机及环境的污染程度进行测量和作出判断。
- F 必须按照环保部门和（或）辐射防护部门提出的要求，消除对机舱、其它货物和行李以及运输设备的污染。机舱在消除污染之前，飞机不准起飞。
- G 现场指挥员通知货运部门的主管人员。
- (2) 根据国际民航组织和国际原子能机构的规定，飞机的任何可接触表面的辐射剂量当量率不得超过 $5\ \mu\text{SV/h}$ （5微西沃特 / 小时），并且非固定放射性污染不得超过下表中的标准，否则飞机必须停止使用。

表5.2.A 机舱可接触表面非固定放射性污染的最高允许限度

污 染	最高允许度 Bq/cm ²
β 和 γ 辐射以及低毒的 α 辐射	0.4
所有其它的 α 辐射	0.04

注：上述限量适用于表面平均面积大于300平方厘米平面的任何部分。

- (3) 受放射性污染影响的人员必须立即送往卫生医疗部门进行检查。
- 8) 第8类 腐蚀性物质
- (1) 现场人员避免皮肤接触漏损的包装件和漏出的腐蚀性物质，避免吸入其蒸气。

- (2) 搬运漏损包装件的人员, 必须戴上专用的橡胶手套。
- (3) 如果腐蚀性物质漏洒到飞机的结构部分上, 必须尽快对这一部分进行彻底清洗, 从事清洗的人员应戴上橡胶手套, 避免皮肤与腐蚀性物质接触。一旦发生这种事故应立刻通知飞机维修部门, 说明腐蚀性物质的运输专用名称, 以便及时做好彻底的清洗工作。
- (4) 其它危险品 (即使是包装完好的) 不得靠近该漏损包装件。
- (5) 现场指挥员通知货运部门的主管人员。
- (6) 发生漏洒事故后, 如果清洗不彻底而飞机的结构部分上仍残留少量的腐蚀性物质很可能影响飞机的结构强度。为了仔细地检查飞机的结构部分, 机务维护部门应该拆除地板或某些部件。为了, 如有必要应使用化学中和剂进行彻底清洗。

9) 第9类 杂项危险物质和物品, 包括环境危害物质

- (1) 机务维护部门检查飞机是否有损坏情况。
- (2) 通知货运部门的主管人员。
- (3) 通知有关通知托运人和收货人。

5.2.2.7 灭火措施

危险品一旦发生火灾, 除了及时报火警之外, 在专业消防人员到来之前, 现场工作人员还应采取适当的灭火措施积极进行扑救, 以减少国家财产的损失。现场工作人员可选用如下措施对各类危险品进行灭火。

1) 爆炸品

(1) 现场抢救人员应戴防毒面具。

(2) 现场抢救人员应站在上风头。

(3) 用水和各式灭火设备扑救。

2) 气体

(1) 现场抢救人员必须戴防毒面具。

(2) 现场抢救人员应避免站在气体钢瓶的首、尾部。

(3) 在情况允许时, 应将火势未及区域的气体钢瓶迅速移至安全地带。

(4) 用水或雾状水浇在气体钢瓶上, 使其冷却, 并用二氧化碳灭火器扑救。

3) 易燃液体

(1) 现场抢救人员应戴防毒面具并使用其它防护用具。

(2) 现场抢救人员应站在上风头。

(3) 易燃液体燃烧时, 可用二氧化碳灭火器、1211灭火器、砂土或干粉灭火器扑救。

4) 易燃固体、自燃物质或遇水释放易燃气体的物质

(1) 现场抢救人员应戴防毒口罩。

(2) 对于易燃固体、自燃物质, 可用砂土、石棉毯、干粉灭火器或二氧化碳灭火器扑救。

(3) 对于遇水释放易燃气体的物质, 如金属粉末等, 可用砂土或石棉毯进行覆盖, 也可使用干粉灭火器扑救。

5) 氧化剂和有机过氧化物

(1) 有机过氧化物着火时, 应使用砂土、干粉灭火器、1211灭火器或二氧化碳灭火器扑救。

(2) 其他氧化剂着火时, 应该用干砂或雾状水扑救, 并且要随时防止水溶液与其他易燃、易爆物品接触。

6) 毒性物质

(1) 现场抢救人员应做好全身性的防护, 除了防毒面具之外, 还应穿戴防护服和手套等。

(2) 现场抢救人员应站在上风头。

(3) 应该用砂土灭火。

7) 放射性物质

(1) 现场抢救人员应使用辐射防护用具。

(2) 现场抢救人员应站在上风头。

(3) 应该用雾状水灭火, 并要防止水流扩散而造成大面积污染。

8) 腐蚀性物质

(1) 现场抢救人员除了防毒面具之外还应穿戴防护服和手套等。

(2) 现场抢救人员应站在上风头。

(3) 应该使用干砂或干粉灭火器扑救。

9) 锂电池含锂电池设备的灭火措施

(1) 锂电池主要包括锂金属电池及锂离子电池。由于金属锂遇水发生反应并释放出易燃气体, 锂金属电池不可使用水或含水灭火剂灭火。对于锂金属电池着火, 可使用干粉、石灰、沙子灭火。

虽经验证, C货舱内的哈龙灭火器对处理锂金属火情无效, 但

对付锂金属周围材料的继发火情及对付锂离子电池火情方面是有效的。对于锂离子电池着火,可在锂离子电池上洒水或其他不可燃液体,以使电池芯冷却并防止相邻电池芯起火。

- (2) 由于燃烧过程中会产生腐蚀性物质,勿接触或移动冒烟或燃烧中的锂电池,以免造成人身伤害。

5.2.2.8 现场保安处理

采取区域隔离的办法,保证人员和环境的安全,非应急处理的无关人员不得进入隔离区,应留有足够大的区域范围可供救援人员移动和取走设备。

5.2.2.9 进入现场人员的安全保护及注意事项

- 1) 公司进入现场的事故应急处置人员都必须经过专门培训,在实施扑救过程中,应根据危险品的种类和性质穿着相应的防护服,配戴面罩和手套,防止有毒气体和危险品泼溅等伤害。
- 2) 应急处置人员应从事件现场的上风方向小心接近,以避免危险品泄漏所溢出的液体、气体和烟雾。在没有完全判明情况以前,不要盲目进入,更不允许未经过训练的人员进入现场帮忙。

5.2.2.10 受伤人员救护

危险品事故/事故征候发生人员受伤时,应立即通知机场急救中心或打电话给最近的医疗救护部门实施救护。

5.2.2.11 受污染货物与行李的处理

如果不含危险品的行李或货物受到污染且污染源可能是危险物品,在继续装载受污染的行李或货物之前,必须采取适当的

措施确认污染的来源和性质。如果发现或猜测污染源为DGR规则中分类的危险品，在继续空运行李或危险品之前，必须隔离行李或货物并采取合适的措施消除已确认的危险。

5.3 危险品空中事故/事故征候的预防和处置

5.3.1 总则

5.3.1.1 公司目前不承运任何作为货运运输的危险品，但由于下列原因仍然会发生空中危险品事件：

- 5) 因为人员不了解或故意忽视而将危险品带入客舱；
- 6) 旅客有权合法携带的物品（如用于医疗目的的物品）；
- 7) 在行李收运时没能查出隐藏的危险品；
- 8) 公司财产中的危险品发生事故/事故征候。

5.3.1.2 本章节简要阐述了危险品空中事故的预防和处置程序，通过预防和处置以达到：

- 1) 避免状态失控；
- 2) 最大限度降低对机组、工作人员和旅客的影响。

5.3.2 空中事故的预防

5.3.2.1 应急措施的准备

在起飞前，机长必须对隐含危险品可能发生的事故作好如下准备：

- 1) 飞机上应配备《机上危险品应急处置手册》、QRH，放置在固定位置，以便紧急情况时查阅。
- 2) 备齐应急时所必须的用具和适用的灭火器及应急反应处置包。

3) 掌握危险品事故处置流程。

5.3.3 空中事故/事故征候应急处置

当在飞行中出现的危险品事故不会危及飞行安全和机上人员的健康时, 该事故可由飞行员或机组人员及其他人员酌情处理。

5.3.3.1 飞行机组的驾驶舱应急处置

步骤	行动
1	遵循适当的航空器灭火或排烟应急程序
2	贴上禁烟标志
3	考虑尽快着陆
4	考虑关闭非必要的电源
5	查明烟/烟雾/火的起源
6	对于发生在客舱内的危险物品事故征候, 参见客舱机组检查单, 并协调驾驶舱/客舱机组的行动
7	确定应急响应操作方法代号
8	使用航空器应急响应操作方法图表上的指南帮助处理事故征候
9	如果情况允许, 通知空中交通管制部门机上运载的危险物品
着陆之后	
1	在打开任何货舱门之前, 让旅客和机组人员下机
2	通知地面人员/应急服务人员物品的性质及其存放的地点

3	在维修日志上做记录
---	-----------

5.3.3.2 客舱内的应急处置

1) 电池、便携式电子装置 (PED) 起火、冒烟

电池、便携式电子装置 (PED) 起火、冒烟检查单
客舱机组的行动
查明物品 注: 可能无法立即查明物品 (起火源)。在这种情况下, 先采取步骤 2, 然后再尝试查明起火源。 警告: 为了避免被爆燃烧伤, 不建议在发现冒烟或起火的任何迹象时打开所涉行李。
应用消防程序: 1) 拿到并使用适当的灭火器 2) 找到和使用对该情况适用的防护设备 3) 如果可能, 将旅客从该区域撤走 4) 通知机长、其他客舱机组成员 注: 在有多名机组成员的情况下, 应该同时采取这些行动。
切断电源 1) 断开装置的电源, 如果这么做是安全的话 2) 关闭座椅电源 (如有) 3) 核实其余电源插座保持断电 (如有)

警告:

不要试图从装置中取出电池

在装置上洒水（或其他不可燃液体）

注：将液体洒在热电池上时液体可能变为蒸汽。

将装置放在原位，并监测重新发火现象

1) 如果再次冒烟或起火，重复步骤 2 和步骤 4

警告:

- (1) 不要试图拿起或移动装置
- (2) 不要将装置盖住或对其进行包裹
- (3) 不要使用冰或干冰冷却装置

在装置冷却后（如大约 10 至 15 分钟后）

- 1) 拿到适当的空容器
- 2) 在容器中装入足够的水（或其他不可燃液体），以便将装置浸在里面
- 3) 使用防护设备将装置置于容器中，并将其完全浸在水（或其他不可燃液体）中
- 4) 将容器存放起来并对其进行固定（如可能），以防止溢出

在剩余的飞行时间里对装置及其周围区域进行监测**在下一个目的地着陆后**

- 1) 应用公司的事故征候后程序
- 2) 机舱顶部吊箱电池、便携式电子装置（PED）起火、冒烟

机舱顶部吊箱电池、便携式电子装置（PED）起火、冒烟检查单

步骤	客舱机组的行动
1	应用消防程序 1) 拿到并使用适当的灭火器 2) 找到和使用对该情况适用的防护设备 2) 如果可能, 将旅客从该区域撤走 4) 通知机长、其他客舱机组成员 注: 在有多名机组成员的情况下, 应该同时采取这些行动。
2	查明物品 如果装置显而易见并触手可及, 或, 如果装置放置在行李中且火焰显而易见: 1) 重复步骤 1, 以便扑灭火焰 (如适用) 2) 采取步骤 3-5 如果从机舱顶部吊箱冒出烟雾, 但看不到或接触不到装置: 1) 将其他行李移出机舱顶部吊箱, 以便接触到所涉行李、物品 2) 查明物品 3) 采取步骤 3-5 警告: 为了避免被爆燃烧伤, 不建议在发现冒烟或起火的任何迹象时打开所涉行李。
3	在装置 (行李) 上洒水 (或其他不可燃液体)

	注: 将液体洒在热电池上时液体可能变为蒸汽。
4	在装置冷却后 1) 拿到适当的空容器 2) 在容器中装入足够的水 (或其他不可燃液体), 以便将装置浸在里面 3) 使用防护设备将装置置于容器中, 并将其完全浸在水 (或其他不可燃液体) 中 4) 将容器存放起来并对其进行固定 (如可能), 以防止溢出
5	在剩余的飞行时间里对装置及其周围区域进行监测
6	在下一个目的地着陆后 1) 应用公司的事故征候后程序

- 3) 涉及便携式电子装置 (PED) 的电池过热或电器气味 — 看不见火焰或烟雾

涉及便携式电子装置 (PED) 的电池过热或电器气味 — 看不见火焰或烟雾的检查单	
步骤	客舱机组的行动
1	查明物品
2	指示旅客立即关闭装置
3	切断电源 1) 断开装置的电源, 如果这么做是安全的话 2) 关闭座椅电源 (如有)

	3) 核实其余电源插座保持断电 (如有) 4) 核实装置在剩余的飞行时间里保持关闭 警告: 不要试图从装置中取出电池
4	指示旅客将装置放在视线之内并密切监测 警告: 即便在装置被关闭后, 不稳定的电池也可能引燃
5	如果出现烟雾或火焰 1) 采用电池、便携式电子装置起火、冒烟检查单 (见 4.3.1 段)
6	在下一个目的地着陆后 1) 应用公司的事故征候后程序

4) 在电动调节座椅上不慎压碎或损坏便携式电子装置

在电动调节座椅上不慎压碎或损坏便携式电子装置的检查单	
步骤	客舱机的行动
1	通知机长、其他客舱机组成员
2	通过以下做法从旅客获得信息 1) 请旅客指明物品 2) 询问旅客物品可能掉落或滑入到哪里 3) 询问旅客在物品掉了之后是否移动了座椅
3	找到和使用防护设备 (如有)
4	找回物品

	警告: 在尝试找回物品时不要通过电动或机械的方式移动座椅
5	如果出现烟雾或火焰 1) 采用电池、便携式电子装置起火、冒烟检查单(见 4.3.1 段)
6	在下一个目的地着陆后 1) 应用公司的事故征候后程序

5) 涉及危险物品的火情

步骤	客舱机组的行动
1	查明物品 注: 可能无法立即查明物品(起火源)。在这种情况下, 先采取步骤 2, 然后再尝试查明起火源。 警告: 为了避免被爆燃烧伤, 建议在发现冒烟或起火的任何迹象时不要打开所涉行李。
2	应用消防程序 1) 拿到并使用适当的灭火器、检查水的使用 2) 找到和使用对该情况适用的防护设备 3) 如果可能, 将旅客从该区域撤走 4) 通知机长、其他客舱机组成员 注: 在有多名机组成员的情况下, 应该同时采取这些行动。
3	监测重新发火现象

	1) 如果再次冒烟、起火, 重复步骤 2。
4	一旦火情被扑灭 1) 如有要求, 采用危险物品溢出或渗漏检查单 (见 4.3.6 段)
5	在下一个目的地着陆后 1) 应用公司的事故征候后程序

6) 危险物品溢出或渗漏

危险物品溢出或渗漏检查单	
步骤	客舱机组的行动
1	通知机长、其他客舱机组成员
2	查明物品
3	取出应急响应包或其他有用的物品
4	戴上橡胶手套和防烟面罩
5	将旅客从该区域撤走, 并分发湿毛巾或湿布
6	将危险物品装入聚乙烯袋子中
7	存放聚乙烯袋子
8	采用处理危险物品的方式来处理被污染的座椅垫、座椅套
9	覆盖地毯、地板上的溢出物
10	定期检查所存放的物品、被污染的陈设
11	在下一个目的地着陆后 1) 应用公司的事故征候后程序

5.4 危险品有关的报告

5.4.1 总则

5.4.1.1 本章节根据中国民航局《危险品航空运输事件判定和报告管理办法》（AC-276-TR-2016-05），规范了公司在发生空中和地面危险品航空运输事件的报告程序，以便及时、准确地向公司、上级主管部门报告危险品航空运输事件的相关信息。

5.4.1.2 本章节本章节所述的危险品事故、事故征候及一般事件发生时，公司作为经营人或地面服务代理人均应按照相关要求向中国民航局、事发地所在国或地区的民航主管当局进行报告，并接受和配合民航管理部门对事件信息的调查核实。

5.4.1.3 即使公司目前不承运任何危险品货物，但旅客行李中可能发生不安全事件，因此也要进行报告。

5.4.2 术语/定义

5.4.2.1 危险品航空运输事件：指危险品事故、危险品事故征候及危险品一般事件。

5.4.2.2 危险品事故，指与危险品航空运输有关联，造成致命或严重人身伤害或重大财产损失或者破坏环境的事故。

5.4.2.3 危险品事故征候，指不同于危险品事故，但与危险品航空运输有关联，不一定发生在航空器上，但造成人员受伤、财产损失或者破坏环境、起火、破损、溢出、液体渗漏、放射性物质渗漏或包装未能保持完好的其他情况。任何与危险品航空运输有关并严重危及航空器或机上人员的事件也视为危险品事故征

候。

5.4.2.4 危险品一般事件：指与危险品航空运输有关联，违反《民用航空危险品运输管理规定》，但不构成危险品事故或危险品事故征候的事件。

5.4.2.5 危险品紧急事件：

- 1) 因危险品航空运输导致航空器受损或人员伤亡；
- 2) 危险品起火或冒烟；
- 3) 危险品破损、溢出、液体渗漏、放射性渗漏、包装物未能
- 4) 保持完整等情况，需要应急处置；
- 5) 类似上述条款的其他情况。

5.4.2.6 危险品非紧急事件：未列为危险品紧急事件的危险品航空运输事件为危险品非紧急事件。

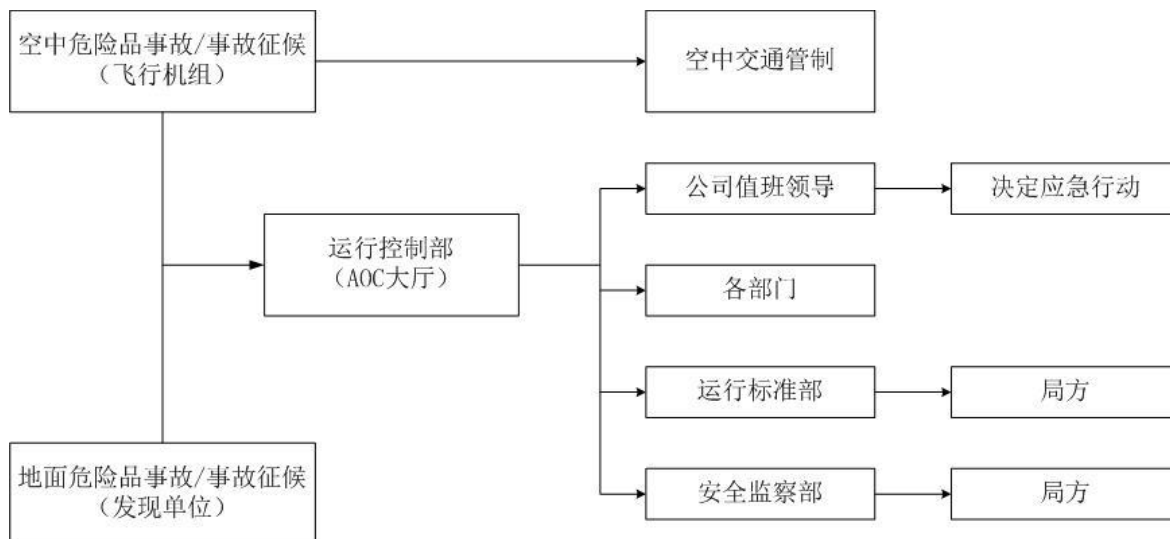
5.4.3 危险品航空运输事件的报告

5.4.3.1 涉及公司的危险品航空运输事件，如发生在飞行中，又公司负责向局方报告；如有发生在地面操作环节的由地面服务代理人负责向局方报告。

5.4.3.2 非经营人实体（包括但不限于货运代理人、海关当局及安检提供者）在发生危险品航空运输事件时向公司或对应代理人报告时，如非经营人实体只向公司进行报告，由公司向局方报告；如非经营人实体只向代理人进行报告，由代理人向局方报告；如非经营人实体向代理人和公司进行报告，由公司向局方报告。

5.4.3.3 发生危险品航空运输事件的信息报告流程

当发生危险品事故/事故征候时，相关单位应立即按照下图进行信息通报：



5.4.3.4 危险品紧急事件的初始报告

- 1) 现场人员应立即向所在部门和公司AOC进行报告；
- 2) AOC接到信息后，立即向公司值班领导各部门报告；
- 3) 运行标准部和安全监察部应通过电话立即向始发地和所属地局方进行初始报告；
- 4) 初始报告应包括事发时间、事发地点、事件描述、人员伤亡、情况、已采取的措施、现场状况、航班号等信息。

5.4.3.5 危险品航空事件（紧急事件或非紧急事件）后续报告程序

- 1) 在完成危险品应急处置工作后，客舱中乘务长应填写“危险航空运输事件信息表”，第一时间拍照形式发客舱值班席，由客舱值班席报AOC带班主任。航班结束后，客舱乘务长应尽快将填好的纸质“危险品航空运输事件信息报告表”交AOC带班主任席。运行标准部制定专人向AOC带班主任领取纸质报告表。

- 2) 在完成危险品应急处置工作后，驾驶舱中机长应填写“危险航空运输事件信息表”，第一时间拍照形式发飞行值班席，由飞行值班席报AOC带班主任。航班结束后，机长应尽快将填好的纸质“危险品航空运输事件信息报告表”交AOC带班主任席。
运行标准部制定专人向AOC带班主任领取纸质报告表
 - 3) 在完成危险品应急处置工作后，地面环节应由现场工作人员填写“危险航空运输事件信息表”，第一时间拍照形式发运服值班席，由运服值班席报AOC带班主任。航班结束后，现场工作人员应尽快将填好的纸质“危险品航空运输事件信息报告表”交AOC带班主任席。运行标准部制定专人向AOC带班主任领取纸质报告表
 - 4) 安全监察部和运行标准部应指定专人通过对应系统，完成书面报告。（注：安全监察部负责在中国民用航空安全信息系统上进行书面报告，运行标准部负责在危险品航空运输事件报告系统上进行书面报告。
 - 5) 在境内发生危险品航空运输事件，应主动报告事发地监管局（紧急12小时，非紧急事件48小时），抄送事发地地区管理局、所属地区管理局和监管局，并保存一份书面报告。
 - 6) 信息补充：对已上报的事件，如果获得最新信息，应及时在信息报告表“备注”栏填写补充信息，并按照报告程序进行补报。
- 5.4.3.6 危险品航空运输事件信息报告表（见下一页）

表5. 4. -1危险品航空运输事件信息报告表（行李）

下表中带*号的项目仅在适用时填写

1. 事发日期	2. 事发地点	*3. 事发当地时间
4. 事发相关企事业单位 湖南航空股份有限公司	*5. 航班号	
*6. 航空器注册号	*7. 机型	
*8. 客机/货机	*9. 起飞机场	
*10. 目的地机场	*11. 涉事危险品第一始发地	
12. 事发位置 ☐ 旅客候机区 ☐ 机坪 ☐ 航空器 ☐ 货运站 ☐ 其他_____		
13. 对事件的描述，包括受伤、损坏等方面的细节		
*14. 涉事物品或物质名称 ☐ 充电宝 ☐ 手机 ☐ 笔记本电脑 ☐ IPAD ☐ 电子烟 ☐ 其他		*15. 涉事物品/物质标识 如：涉及锂电池（如能看清） 型号： 标称电压： 额定容量： 额定能量：
*16. 涉及物品/物质的品牌、生产厂家 （如能看清）		
*17 旅客机票编号和座椅号		
18. 旅客等的姓名、身份证号、地址、联系电话		
*19. 其他相关信息（包括疑似原因、内部调查结果、已采取的措施等）		
*20. 旅客自述事件简要情况说明（购票渠道、值机、安检、事件发生经过等）		
21. 报告撰写人姓名	22. 所在部门及岗位	
23. 电话号码	*24. 报告编号	

25. 单位地址	26. 报告撰写人签字
	27. 日期
提供涉事相关照片, 包括但不限于以下内容, 照片数量不限 1) 涉事物品/物质 2) 机上涉事位置 3) 所使用过的应急设备/物资 4) 受损部位 5) 人员受伤部门	
备注:	

表5. 4-2危险品航空运输事件信息报告表 (货物)

下表中带*号的项目仅在适用时填写

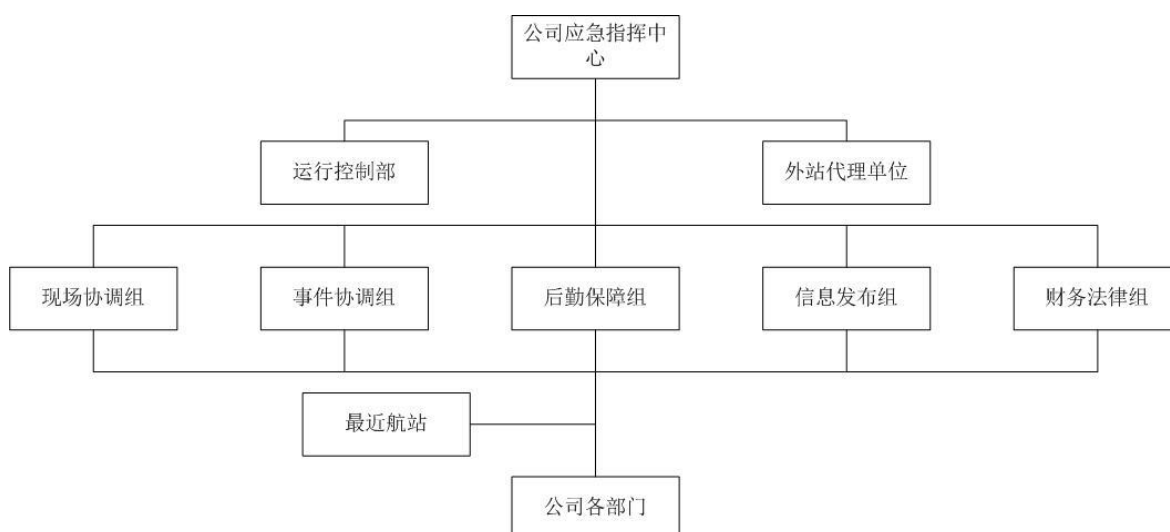
1. 事发日期	2. 事发地点	*3. 事发当地时间	
4. 事发相关企事业单位		*5. 航班号	
*6. 航空器注册号		*7. 机型	
*8. 客机/货机		*9. 起飞机场	
*10. 目的地机场		*11. 涉事危险品第一始发地	
12. 事发位置 ☐ 旅客候机区 ☐ 机坪 ☐ 航空器 ☐ 货运站 ☐ 其他_____			
13. 对事件的描述, 包括受伤、损坏等方面的细节			
*14. 危险品的运输专用名称 (*包括技术名称)		*15. UN/ID 编号 (如已知)	
*16. 类别 / 项别 (如已知)	*17. 次要危险性	*18. 包装等级	*19. 等级 (仅针对第七类)
*20. 包装类型	*21. 包装规格标记	*22. 包装说明编号	*23. 数量 (或运输指数)
*24. 航空货运单的编号			
*25. 邮包或行李的标签, 或旅客机票的编号			
26. 托运人、代理人、旅客等的姓名和地址			

*27. 其他相关信息（包括疑似原因、内部调查结果、已采取的措施等）	
28. 报告撰写人姓名	29. 所在部门及岗位
30. 电话号码	*31. 报告编号
32. 单位地址	33. 报告撰写人签字
	34. 日期
备注:	

5.4.3.7 证据保留

在安全的状态下，应封存与危险品航空事件相关的危险品、包装物、现场照片和文件等证据，民航等管理部门另有要求的除外。

5.4.4 危险物品事故、事故征候应急处置机构图



5.5 危险品应急反应通讯录

5.5.1 上级有关部门及有关单位

单位	联系方式
民航湖南安全监督管理局	13723881518

民航中南地区管理局

13922299645

注：其他应急联络电话详见公司《应急处置手册》

5.6 紧急情况下危险品应急响应程序

在紧急或不适宜其他运输方式或完全遵照规定的要求与公共利益相违背的情况下，本公司应该按照《民用航空危险品运输管理规定》的规定向民航中南地区管理局申请豁免，但在此情况下应当尽全力使运输的总体安全水平达到与《技术细则》要求的同等安全水平。

第6章 附录

6.1 名词解释

- 1) 危险品：是指能危害健康、危机安全、造成财产损失或环境污染，且在《危险品规则》危险品表中列明和根据此规则分类的物品或物质。
- 2) 危险品事故：是指与危险品航空运输有关联，造成致命或者严重人身伤害或者重大财产损失或者破坏环境的事故。
- 3) 危险品事故征候：是指不同于危险品事故，但与危险品航空运输有关联，不一定发生在航空器上，但造成人员受伤、财产损失或者破坏环境、起火、破损、溢出、液体渗漏、放射性渗漏或者包装物未能保持完整的其他情况。任何与危险品航空运输有关并严重危及航空器或者机上人员的事件也被认为构成危险品事故征候。
- 4) 危险品一般事件，指与危险品航空运输有关联，违反《民用航空危险品运输管理规定》，但不构成危险品事故或危险品事故征候的事件。
- 5) A1和A2（放射性物质专用）

A1：是指列于DGR表10.3.A中或从10.3.2中导出的，根据DGR要求来确定放射性活度限值的特殊形式放射性物品的放射性活度值。

A2：是指列于DGR表10.3.A中或从10.3.2中导出的，根据DGR

要求来确定放射性活度限值的非特殊形式放射性物品的放射性活度值。

- 6) 活度（放射性物质专用）ACTIVITY：是指对放射性同位素所释放出的放射性强度的一种测量方式，用以确定各种类型包装中可运输的放射性物品的总数。
- 7) 气溶胶AEROSOL：是指以金属、玻璃或塑料制成的任何不可再灌装的容器内所含的一种压缩、液化或压力溶解的气体，可有或可无液体、浆糊或粉末在其内，附有自闭式释放装置可使其内含物悬浮于气体中以固体或液化粒子喷射而出，其形态似泡沫、浆糊状或粉末、液体或气体状态。
- 8) 弹药AMMUNITION：是指主要与军用品有关的一般术语，包括各种类型的炸弹、手榴弹、火箭、地雷、投掷弹及其它类似的装置或设备。
- 9) 烟火制品ARTICLES, PYROTECHNIC：是指该制品含有烟火物质并用于技术用途，如产生热能、气能及戏剧效果等。该术语不包括弹药，信号弹，爆炸用切刀、电缆，爆炸式铆钉，手提式信号装置，求救信号弹，爆炸式铁轨信号弹，烟雾信号弹。
- 10) 固体二氧化碳（干冰）CARBON DIOXIDE, SOLID (DRY ICE)：是指干冰是将膨胀的液体二氧化碳经过高压产生雾气和雪花最后形成坚实的块状制品。它主要用于冷却，由于其温度极低（-790℃左右）直接接触皮肤能导致皮肤严重烧伤。当干冰直接升华成气态二氧化碳时，它吸收周围环境的热量。生成的气

体较空气更重，因为它取代了空气，所以在封闭的区域能造成窒息。盛装固体二氧化碳（干冰）的包装件其设计和结构必须能够防止二氧化碳气体的释放造成的增压。

- 11) 主管当局COMPETENT AUTHORITY：是指为《危险品规则》（IATA）有关的任何目的被指定或承认为主管当局的任何国家或国际机构。各国可能针对不同情况指定了不同的主管当局，例如放射性物质、爆炸品等。主管当局一览表载于附录E。
- 12) 安全火柴（书式、卡片式或在盒上擦划的）MATCHES, SAFETY (BOOK, CARD, OR STRIKE-ON-BOX)：是指在备好的表面上擦划而点燃的火柴。
- 13) 氧气发生器，化学的OXYGEN GENERATOR, CHEMICAL：是指含有化学物品的装置。其中的化学物品一经活化，便会发生化学反应而释放出氧气。化学氧气发生器用于产生氧气以助呼吸，例如，用于航空器、潜水艇、航天器、炸弹掩体和呼吸器上。
- 14) 溶剂SOLVENTS：是指能使其它物质溶解并与之成为一体的混合物或溶液的物质。有机溶剂如酯、醚、酮等。许多溶剂是易燃的并且具有不同程度的毒性。
- 15) 包装（非放射性物质用）PACKAGING：是指容器及其它为该容器所需使用的部件或材料，使其内装物保持完好并确保符合《危险品规则》（IATA）的最低包装要求。
- 16) 包装件（非放射性物质用）PACKAGE：是指已完成包装作业的产品，包括包装及准备运输的内装物。

- 17) 合成包装件OVERPACK：是指为了运输和装载的方便，同一托运人将若干符合危险物品包装、标记、标签要求的包装件合成一个作业单元用于运输的包装件。
- 18) 组合包装COMBINATION PACKAGINGS：是指为了运输目的，将一个或几个内包装放入一个外包装，这些内外包装总称为组合包装。
- 19) 单一包装SINGLE PACKAGINGS：是指不需任何内包装即能在运输中发挥其包容作用的包装。
- 20) 复合包装 COMPOSITE PACKAGINGS：是指由一个外包装和一个内包装形成一个完整的包装称为复合包装。一旦包装完毕，它即保持为一种单一包装。
- 21) 中间包装INTERMEDIATE PACKAGINGS：是指介于内包装或物品与外包装之间的包装。
- 22) 内包装INNER PACKAGINGS：是指按照运输要求需加外包装的一种包装容器。
- 23) 内容器INNER RECEPTACLE：是指需要外部包装以完成其内层保护功能的容器。
- 24) 方形桶（5加仑桶）JERRICANS：是指金属或塑料制成的截面为长方形或多边形的包装容器。

6.2 DGR 的预订和发放

- 6.2.1 运行标准部每年负责预订新版DGR。
- 6.2.2 在根据新版DGR内容修订《危险品运输手册》和相关的作业文

件后进行发放。

- 6.2.3 发放原则：保证在运行标准部配备最新有效的《危险品规则》（旧版本加入新版“修订更新内容”亦可），其他涉及部门配备有效的公司《危险品运输手册》。

6.3 行李危险品运输批准单

以下为行李危险品运输批准单通用版本，使用部门也可根据需要制作批准单或授权代理单位使用其批准单，但必须满足通用版本的所有要素要求。

6.3.1 安全包装的弹药

湖南航空 Air Travel 行李危险品运输批准单					
行李危险品名称		安全包装的弹药（只限 1.4S 项，UN0012 和 UN0014）			
航班号		起始站		日期	
检查内容（根据公司旅客或机组成员携带危险品规定制定）					
项目	检查内容				检查结果
1.	是否属于体育运动会比赛团体成员携带				☐ 是 ☐ 否
2.	每人携带毛重是否不超过 5Kg				☐ 是 ☐ 否
3.	是否不包含爆炸性或燃烧性的弹药				☐ 是 ☐ 否
4.	多人携带的弹药未合并成一个或数个包装件				☐ 是 ☐ 否
5.	是否为托运行李				☐ 是 ☐ 否
其他说明:					
旅客声明: 本人保证上述内容正确属实! 如有不实, 由此导致的一切后果由本人承担!					
旅客签名:			日期:		
航空公司意见（盖章）: 同意运输 ☐ 不同意运输 ☐				公司经办人签名: 日期:	
注意: 如“检查结果”有“否”, 则不得批准!					

第一联: 航空公司联

第二联: 安检联

第三联: 旅客联

6.3.2 雪崩救援背包

湖南航空 Air Travel 行李危险品运输批准单					
行李危险品名称		雪崩救援背包			
航班号		起始站		日期	
检查内容（根据公司旅客或机组成员携带危险品规定制定）					
项目	检查内容				检查结果
1.	气瓶是否为 2.2 项压缩气体				☐ 是 ☐ 否
2.	该装置如配备焰火引发装置，是否仅含有 1.4S 项物质且不超过 200mg				☐ 是 ☐ 否 ☐ 不适用
3.	背包内的气囊是否安装减压阀				☐ 是 ☐ 否
4.	该背包的包装方式是否保证不意外启动				☐ 是 ☐ 否
5.	每名旅客是否仅携带一件				☐ 是 ☐ 否
其他说明：					
旅客声明： 本人保证上述内容正确属实！ 如有不实，由此导致的一切后果由本人承担！					
旅客签名：			日期：		
航空公司意见（盖章）： 同意运输 ☐ 不同意运输 ☐				公司经办人签名：	
注意：如“检查结果”有“否”，则不得批准！				日期：	

第一联：航空公司联

第二联：安检联

第三联：旅客联

6.3.3 野营用炉具

湖南航空 Air Travel  行李危险品运输批准单					
行李危险品名称		野营炉具和装有易燃液体燃料的燃料罐			
航班号		起始站		日期	
检查内容（根据公司旅客或机组成员携带危险品规定制定）					
项目	检查内容				检查结果
1.	野营炉内易燃液体是否完全排空				☐ 是 ☐ 否
2.	排空后是否可以按照非危险品进行接收				☐ 是 ☐ 否
3.	是否为托运行李				☐ 是 ☐ 否
其他说明:					
旅客声明: 本人保证上述内容正确属实! 如有不实, 由此导致的一切后果由本人承担!					
旅客签名:		日期:			
航空公司意见 (盖章): 同意运输 ☐ 不同意运输 ☐				公司经办人签名:	
注意: 如“检查结果”有“否”, 则不得批准!				日期:	

第一联: 航空公司联

第二联: 安检联

第三联: 旅客联

6.3.5 小型非易燃气体气瓶

湖南航空 Air Travel 行李危险品运输批准单					
行李危险品名称		小型非易燃气体气瓶			
航班号		起始站		日期	
检查内容（根据公司旅客或机组成员携带危险品规定制定）					
项目	检查内容				检查结果
1.	是否安装在自动充气个人安全设备，如供个人穿着的救生衣或背心上				☐ 是 ☐ 否
2.	是否不超过 2 件个人安全设备，且每件设备装配不超过 2 个气罐				☐ 是 ☐ 否
3.	每件设备不超过 2 个备用气罐				☐ 是 ☐ 否
4.	气罐是否仅装有二氧化碳或其他无次要危险性的 2.2 项气体				☐ 是 ☐ 否
5.	每个气罐的水容积是否不超过 50ml 注：水容量 50ml 的二氧化碳气罐相当于 28g 气罐。				☐ 是 ☐ 否
其他说明：					
旅客声明： 本人保证上述内容正确属实！ 如有不实，由此导致的一切后果由本人承担！ 旅客签名：____ 日期：____					
航空公司意见（盖章）： 同意运输 ☐ 不同意运输 ☐				公司经办人签名：____ 日期：____	
注意：如“检查结果”有“否”，则不得批准！					

第一联：航空公司联

第二联：安检联

第三联：旅客联

6.3.6 干冰

湖南航空 Air Travel 行李危险品运输批准单					
行李危险品名称		干冰（固体二氧化碳）			
航班号		起始站		日期	
检查内容（根据公司旅客或机组成员携带危险品的规定）					
项目	检查内容				检查结果
1.	是否不超过 2.5kg				☐ 是 ☐ 否
2.	是否用于包装不受限制的鲜活易腐物品				☐ 是 ☐ 否
3.	行李（包装件）是否留有释放二氧化碳气体的通气孔				☐ 是 ☐ 否
4.	如交运，包装件是否标注“固体二氧化碳”或“干冰”及其净重，或注明干冰小于或等于 2.5kg				☐ 是 ☐ 否 ☐ 不适用
其他说明：					
旅客声明： 本人保证上述内容正确属实！ 如有不实，由此导致的一切后果由本人承担！ 旅客签名： 日期：					
航空公司意见（盖章）： 同意运输 ☐ 不同意运输 ☐				公司经办人签名：	
注意：如“检查结果”有“否”，则不得批准！				日期：	

第一联：航空公司联

第二联：安检联

第三联：旅客联

6.3.7 备用锂电池/充电宝（锂电池移动电源）

湖南航空 Air Travel 行李危险品运输批准单					
行李危险品名称		锂电池/充电宝（锂电池移动电源）			
航班号		起始站		日期	
检查内容（根据公司旅客或机组成员携带危险品的规定）					
项目	检查内容				检查结果
1.	是否为旅客个人自用携带				☐ 是 ☐ 否
2.	是否标明额定能量，或能通过标注的其他参数计算出额定能量				☐ 是 ☐ 否
3.	锂离子电池额定能量是否超过 100wh 但不超过 160wh				☐ 是 ☐ 否 ☐ 不适用
4.	锂金属电池是否为仅供便携式医疗电子设备（PDME）专用，且锂金属含量超过 2g 但不超过 8g				☐ 是 ☐ 否 ☐ 不适用
5.	是否不超过 2 块				☐ 是 ☐ 否
6.	是否在手提行李中携带				☐ 是 ☐ 否
7.	锂电池是否做好单个保护以防短路				☐ 是 ☐ 否
其他说明：					
旅客声明：					
本人保证上述内容正确属实！ 如有不实，由此导致的一切后果由本人承担！					
旅客签名：			日期：		
航空公司意见（盖章）：				公司经办人签名：	
同意运输 ☐ 不同意运输 ☐					
注意：如“检查结果”有“否”，则不得批准！				日期：	

第一联：航空公司联

第二联：安检联

第三联：旅客联

- 6.3.8 装有锂金属或锂离子电池芯或电池的便携式医疗电子装置（如体外心脏电击去颤器（AED）、便携式集氧器（POC）、持续阳压呼吸辅助器（CPAP）等）

湖南航空 Air Travel 行李危险品运输批准单					
行李危险品名称		装有锂金属或锂离子电池芯或电池的便携式医疗电子装置(如体外心脏电击去颤器(AED)、便携式集氧器(POC)、持续阳压呼吸辅助器(CPAP)等)			
航班号		起始站		日期	
检查内容（根据公司旅客或机组成员携带危险品的规定）					
项目	检查内容				检查结果
1.	是否为医疗用途携带				☐ 是 ☐ 否
2.	锂金属或锂合金电池，锂含量是否超过 2 克但不超过 8 克，或锂离子电池的额定能量是否超过 100Wh 但不超过 160Wh				☐ 是 ☐ 否
3.	如果作为托运行李，设备是否完全关闭（不能为睡眠或休眠模式），并采取措施加以保护防止损坏				☐ 是 ☐ 否 ☐ 不适用
其他说明：					
旅客声明： 本人保证上述内容正确属实！ 如有不实，由此导致的一切后果由本人承担！ 旅客签名： 日期：					
航空公司意见（盖章）： 同意运输 ☐ 不同意运输 ☐				公司经办人签名：	
注意：如“检查结果”有“否”，则不得批准！				日期：	

第一联：航空公司联

第二联：安检联

第三联：旅客联



6.3.10 由不可拆卸的锂离子电池驱动代步工具

湖南航空 Air Travel  行李危险品运输批准单					
行李危险品名称		由不可拆卸的锂离子电池驱动的代步工具			
航班号		起始站		日期	
检查内容 (根据公司旅客或机组成员携带危险品的规定)					
项目	检查内容				检查结果
1.	是否为由于残疾、健康或年龄、或临时行动问题 (如腿部骨折) 而活动受限的旅客使用				☐ 是 ☐ 否
2.	锂电池是否符合 UN38.3 测试要求				☐ 是 ☐ 否
3.	电池是否牢固安装在代步工具上并且电源已经按照生产厂商的指引断开				☐ 是 ☐ 否
4.	电池两极已做防短路保护, 如封入电池容器				☐ 是 ☐ 否
5.	是否采取保护措施防止代步工具由于行李、邮件或货物的移动而受到损坏				☐ 是 ☐ 否
注: 1、必须将锂离子电池的位置通知机长; 2、旅客应事先与客运部门做好安排。					
其他说明:					
旅客声明:					
本人保证上述内容正确属实! 如有不实, 由此导致的一切后果由本人承担!					
旅客签名:			日期:		
航空公司意见 (盖章):				公司经办人签名:	
同意运输 ☐ 不同意运输 ☐					
注意: 如“检查结果”有“否”, 则不得批准!				日期:	

第一联: 航空公司联

第二联: 安检联

第三联: 旅客联



6.3.11 由可拆卸的锂离子电池驱动代步工具

湖南航空 Air Travel  行李危险品运输批准单					
行李危险品名称		由可拆卸的锂离子电池驱动的代步工具			
航班号		起始站		日期	
检查内容 (根据公司旅客或机组成员携带危险品的规定)					
项目	检查内容				检查结果
1.	是否为由于残疾、健康或年龄、或临时行动问题 (如腿部骨折) 而活动受限的旅客使用				☐ 是 ☐ 否
2.	锂电池是否符合 UN38.3 测试要求				☐ 是 ☐ 否
3.	电池是否已卸下, 如安装有一块电池的, 电池禁止超过 300Wh, 如安装有两块电池的, 每块电池禁止超过 160Wh				☐ 是 ☐ 否
4.	如携带备用电池, 一块备用电池不得超过 300Wh 或两块备用电池每个不得超过 160Wh				☐ 是 ☐ 否 ☐ 不适用
5.	电池和其他备用电池必须在客舱内携带, 卸下或备用的电池必须做防止损坏的保护 (如每块电池放入一个保护袋中)				☐ 是 ☐ 否
注: 1、必须将锂离子电池的位置通知机长; 2、旅客应事先与客运部门做好安排。					
其他说明:					
旅客声明: 本人保证上述内容正确属实! 如有不实, 由此导致的一切后果由本人承担!					
旅客签名:			日期:		
航空公司意见 (盖章): 同意运输 ☐ 不同意运输 ☐				公司经办人签名: 日期:	
注意: 如“检查结果”有“否”, 则不得批准!					

第一联: 航空公司联

第二联: 安检联

第三联: 旅客联

6.3.12 装有密封型湿电池或镍氢电池或干电池的代步工具（例如轮椅），电池不可拆卸

湖南航空 Air Travel 行李危险品运输批准单					
行李危险品名称		装有密封型湿电池或镍氢电池或干电池的代步工具（例如轮椅），电池不可拆卸			
航班号		起始站		日期	
检查内容（根据公司旅客或机组成员携带危险品的规定）					
项目	检查内容				检查结果
1.	是否为由于残疾、健康或年龄、或临时行动问题（如腿部骨折）而活动受限的旅客使用				☐ 是 ☐ 否
2.	电池是否为符合 DGR 特殊规定 A67 的密封型电池或 A199 的镍氢电池或 A123 的干电池				☐ 是 ☐ 否
3.	是否采取措施防止意外启动				☐ 是 ☐ 否
4.	是否采取保护措施防止助行器、电池、电气布线与控制 器受到由于行李、邮件或货物的移动带来的损坏				☐ 是 ☐ 否
5.	电池牢固的固定在轮椅或助行器上并按照制造商的说明书断开电路				☐ 是 ☐ 否
6.	电池两极已做防止短路保护，例如装在电池容器内				☐ 是 ☐ 否
7.	如为密封型湿电池，不得包含任何游离的或未被吸附的液体				☐ 是 ☐ 否 ☐ 不适用
8.	如携带备用电池，最多携带一块符合 DGR 特殊规定 A67 的密封型湿电池，或两块符合 DGR 特殊规定 A199 的镍氢电池或 A123 的干电池，且装入坚固、硬质包装容器，并在货舱内运输				☐ 是 ☐ 否 ☐ 不适用
注：1、必须通知机长装有电池的助行器的位置和备用电池的位置；2、旅客应事先与客运部门做好安排。					
其他说明：					

旅客声明:

本人保证上述内容正确属实!
如有不实, 由此导致的一切后果由本人承担!

旅客签名:

日期:

航空公司意见 (盖章):

同意运输 ☐ 不同意运输 ☐

注意: 如“检查结果”有“否”, 则不得批准!

公司经办人签名:

日期:

第一联: 航空公司联

第二联: 安检联

第三联: 旅客联

6.3.13 装有密封型湿电池或镍氢电池或干电池的轮椅/助行器, 电池可拆卸

湖南航空 Air Travel 行李危险品运输批准单					
行李危险品名称		装有密封型湿电池或镍氢电池或干电池的轮椅/助行器, 电池可拆卸			
航班号		起始站		日期	
检查内容 (根据公司旅客或机组成员携带危险品的规定)					
项目	检查内容				检查结果
1.	是否为由于残疾、健康或年龄、或临时行动问题 (如腿部骨折) 而活动受限的旅客使用				☐ 是 ☐ 否
2.	电池是否为符合 DGR 特殊规定 A67 的密封型电池或符合 DGR 特殊规定 A199 的镍氢电池或符合 DGR 特殊规定 A123 的干电池				☐ 是 ☐ 否
3.	是否采取保护措施防止代步工具由于行李、邮件或货物的移动而受到损坏				☐ 是 ☐ 否
4.	如为密封型湿电池, 不得包含任何游离的或未被吸附的液体				☐ 是 ☐ 否 ☐ 不适用
5.	电池两极已做防止短路保护, 例如装在电池容器内				☐ 是 ☐ 否
6.	电池是否卸下, 且装入坚固、硬质包装容器, 并在货舱内运输				☐ 是 ☐ 否
7.	如携带备用电池, 最多携带一块符合 DGR 特殊规定 A67 的密封型湿电池, 或两块符合 DGR 特殊规定 A199 的镍氢电池或 A123 的干电池, 且装入坚固、硬质包装容器, 并在货舱内运输				☐ 是 ☐ 否 ☐ 不适用
注: 1、必须通知机长已卸下的电池和备用电池的位置; 2、旅客应事先与客运部门做好安排。					
其他说明:					

旅客声明:

本人保证上述内容正确属实!
如有不实, 由此导致的一切后果由本人承担!

旅客签名:

日期:

航空公司意见 (盖章):

同意运输 ☐ 不同意运输 ☐

注意: 如“检查结果”有“否”, 则不得批准!

公司经办人签名:

日期:

第一联: 航空公司联

第二联: 安检联

第三联: 旅客联

6.3.14 装有非密封型电池的轮椅/助行器, 电池不可拆卸

湖南航空 Air Travel 行李危险品运输批准单					
行李危险品名称		装有非密封型电池的轮椅/助行器, 电池不可拆卸			
航班号		起始站		日期	
检查内容 (根据公司旅客或机组成员携带危险品的规定)					
项目	检查内容				检查结果
1.	是否为由于残疾、健康或年龄、或临时行动问题 (如腿部骨折) 而活动受限的旅客使用				☐ 是 ☐ 否
2.	助行器、电池、电气布线与控制器必须保护以防止受到由于行李、邮件或货物的移动带来的损坏				☐ 是 ☐ 否
3.	电池两极已做防止短路保护, 如装入电池容器, 如可行, 电池上装上防漏盖				☐ 是 ☐ 否
4.	电池是否牢固地固定在轮椅或助行器上, 并按照制造商的说明书断开电路				☐ 是 ☐ 否
5.	轮椅或助行器是否始终能以直立方式装载、放置、固定和卸机				☐ 是 ☐ 否
注: 必须通知机长装有电池的助行器的位置, 旅客应事先与客运部门做好安排。					
其他说明:					
旅客声明:					
本人保证上述内容正确属实! 如有不实, 由此导致的一切后果由本人承担!					
旅客签名:			日期:		
航空公司意见 (盖章):				公司经办人签名:	
同意运输 ☐ 不同意运输 ☐					
注意: 如“检查结果”有“否”, 则不得批准!				日期:	

第一联: 航空公司联

第二联: 安检联

第三联: 旅客联

6.3.15 装有非密封型电池的轮椅/助行器, 电池可拆卸

湖南航空 Air Travel  行李危险品运输批准单					
行李危险品名称		装有非密封型电池的轮椅/助行器, 电池可拆卸			
航班号		起始站		日期	
检查内容 (根据公司旅客或机组成员携带危险品的规定)					
项目	检查内容				检查结果
1.	是否为由于残疾、健康或年龄、或临时行动问题 (如腿部骨折) 而活动受限的旅客使用				☐ 是 ☐ 否
2.	助行器、电池、电气布线与控制器必须保护以防止受到由于行李、邮件或货物的移动带来的损坏				☐ 是 ☐ 否
3.	电池两极已做防止短路保护, 如装入电池容器, 如可行, 电池上装上防漏盖				☐ 是 ☐ 否
4.	是否将电池卸下, 并放入坚固的硬质包装运输				☐ 是 ☐ 否
5.	包装是否是严密不漏、能阻止电池液渗漏				☐ 是 ☐ 否
6.	电池是否防止短路, 并直立固定于包装内, 周围用合适的吸附材料填满, 使之能全部吸收电池所含液体				☐ 是 ☐ 否
7.	电池包装是否标有 “Battery, wet, with wheelchair” (轮椅用电池, 湿的) 或 “Battery, wet, with mobility aid” (助行器用电池, 湿的) 字样				☐ 是 ☐ 否
8.	包装是否加贴 “Corrosive” (腐蚀性物质) 标签和包装件方向标签				☐ 是 ☐ 否
注: 1、轮椅/助行器可作为非限制的交运行李运输; 2、必须通知机长已卸下电池的装载位置; 3、应用适当固定方式 (如使用绑扎带、固定夹或支架) 将电池固定在货板上或货舱内 (不得用货物或行李支撑) 以防翻倒; 4、旅客应事先与客运部门做好安排。					
其他说明:					
旅客声明: 本人保证上述内容正确属实!					

如有不实，由此导致的一切后果由本人承担！	
旅客签名：	日期：
航空公司意见（盖章）： 同意运输 ☐ 不同意运输 ☐	公司经办人签名： 日期：
注意：如“检查结果”有“否”，则不得批准！	

第一联：航空公司联

第二联：安检联

第三联：旅客联

6.3.16 启动后能够产生极大热量并可能造成着火的电池动力设备（如潜水强光灯）

湖南航空 Air Travel						行李危险品运输批准单	
行李危险品名称			启动后能够产生极大热量并可能造成着火的电池动力设备（如潜水强光灯）				
航班号		起始站		日期			
检查内容（根据公司旅客或机组成员携带危险品的规定）							
项目	检查内容					检查结果	
1.	是否拆下产生热量的部件、电池或另外的部件（如保险丝），保持相互绝缘					☐ 是 ☐ 否	
2.	拆下的电池是否做好防短路的保护措施，如放入原零售包装或以其他方式将电极绝缘，在暴露的电极上贴胶带，或将每个电池放入单独的塑料袋或保护盒当中					☐ 是 ☐ 否	
其他说明：							
旅客声明：							
本人保证上述内容正确属实！ 如有不实，由此导致的一切后果由本人承担！							
旅客签名：				日期：			
航空公司意见（盖章）：					公司经办人签名：		
同意运输☐ 不同意运输☐							
注意：如“检查结果”有“否”，则不得批准！					日期：		

第一联：航空公司联

第二联：安检联

第三联：旅客联

6.3.17 含汞（水银）气压计或温度计

湖南航空 Air Travel		行李危险品运输批准单			
行李危险品名称		含汞（水银）气压计或温度计			
航班号		起始站		日期	
检查内容（根据公司旅客或机组成员携带危险品的规定）					
项目	检查内容				检查结果
1.	是否由政府气象局或类似官方机构的代表携带				☐ 是 ☐ 否
2.	是否在手提行李内携带不超过一支				☐ 是 ☐ 否
3.	是否装进坚固的外包装，且内有密封内衬或坚固的防漏和防穿透材料的袋子				☐ 是 ☐ 否
4.	无论包装件的方向如何，此包装是否能防止水银从包装件中渗漏				☐ 是 ☐ 否
注：必须通知机长气压计或温度计的装载位置。					
其他说明：					
旅客声明：					
本人保证上述内容正确属实！ 如有不实，由此导致的一切后果由本人承担！					
旅客签名：		日期：			
航空公司意见（盖章）：				公司经办人签名：	
同意运输☐ 不同意运输☐					
注意：如“检查结果”有“否”，则不得批准！				日期：	

第一联：航空公司联

第二联：安检联

第三联：旅客联

6.4 紧急情况时的危险品运输预案

6.4.1 概述

在极端紧急或不适宜使用其他运输方式条件下，如果安全遵照《技术细则》和《民用航空危险品运输管理规定》的规定要求会与公共利益相违背，公司将向局方申请对《技术细则》和《民用航空危险品运输管理规定》的规定予以豁免，以开展危险品运输符合公共利益的需要。

6.4.2 危险品豁免运输程序

6.4.2.1 运行服务部应制定豁免条件下危险品运输程序和安全保障方案（总体安全水平应达到与《技术细则》和《民用航空危险品运输管理规定》要求的同等安全水平）。

6.4.2.2 运行服务部应了解公司货运地面服务代理人是否是危险品地面服务代理。如果货运地面服务代理人是危险品地面服务代理人，则公司可以向局方申请危险品运输许可；如果货运地面服务代理人是非危险品地面服务代理人，则公司不能进行危险品运输。

6.4.2.3 运行服务部向局方提交紧急情况下危险品运输许可的申请，包括危险品航空运输的种类、始发地、目的地和时间等内容。

6.4.2.4 运行服务部根据局方颁发的危险品航空运输许可规定的经营范围、批准运输的危险品类别、有效期和其他限制条件等实施运输。

6.4.2.5 运行服务部将公司危险品运输方案通知货运地面服务代理人

（危险品地面服务代理人）。运输危险品时公司应派人（需经六类培训并考核合格）对各操作环节进行监督。

6.4.3 危险品运输情况总结

在危险品运输结束后，运行服务部将组织相关部门对危险品运输情况进行总结，以查找不足，提高危险品运输的保障水平。运行标准部负责收集、审核和报送危险品航空运输量。

6.5 紧急情况时危险品运输豁免程序

6.5.1 申请豁免的条件

- 6.5.1.1 公司持有民航地区管理局颁发的有效的危险品航空运输许可，且该许可中的危险品类别包含申请豁免的危险品类别；
- 6.5.1.2 有能力保证申请豁免危险品的航空运输总体安全水平达到相当于《技术细则》所规定的安全水平；
- 6.5.1.3 申请豁免的危险品航空运输涉及重大、紧急或特殊情况；
- 6.5.1.4 针对申请豁免的危险品航空运输制定了应急响应方案。

6.5.2 申请豁免所需的材料

- 6.5.2.1 公司申请危险品航空运输豁免时，需要向民航地区管理局提交下列材料：
 - 1) 《危险品航空运输批准/豁免申请表》（见表6.5）
 - 2) 民航地区管理局颁发的危险品航空运输许可复印件；
 - 3) 此次运输的总体安全水平相当于《技术细则》所要求的安全水平的声明，以及为保障总体安全水平拟采取的安全措施；
 - 4) 申请豁免的危险品航空运输涉及重大、紧急或特殊情况的说明；

- 5) 针对申请豁免危险品航空运输的应急响应方案;
- 6) 适用时,地面服务代理人出具的具备此次申请所涉及危险品的操作能力并同意进行操作的声明;
- 7) 适用时,此次申请所涉及危险品的测试方案和测试报告,危险品制造商提供的安全数据表(MSDS/SDS)、产品说明书或技术规格书等;
- 8) 民航地区管理局要求的其他材料。

上述申请材料应同时提供2份纸质版和1份电子版,纸质版应加盖公司公章,电子版应为纸质版扫描件。

- 6.5.2.2 经民航地区管理局同意豁免后,民航地区管理局会在10个工作日内向公司颁发《危险品航空运输批准/豁免函》

6.5.3 豁免的期限

- 6.5.3.1 豁免函的有效期与该次申请的运输期限一致。
- 6.5.3.2 豁免函在有效期内,但运输条件与申请时发生重大改变的,公司应按照本程序的要求重新进行申请。

6.5.4 豁免函的失效

- 6.5.4.1 出现以下情况时,豁免函失效:

- 1) 公司书面声明放弃;
- 2) 依法被撤销或吊销。

6.5.5 豁免函的携带要求

公司应当在航空运输过程中随时提供豁免函复印件。

表6.5危险品航空运输批准/豁免申请表(见下一页)

危险品航空运输批准/豁免申请表
APPLICATION FORM FOR APPROVAL/EXEMPTION OF
DANGEROUS GOODS TRANSPORTED BY AIR

申请的类别 Type of application ☐ 批准 Approval ☐ 豁免 Exemption	
第一部分 申请人基本信息 Part One - Basic information of the applicant	
申请人法定全名 Full legal name of the applicant	
通讯地址 Postal address	
第二部分 申请联系人信息 Part Two - Contact information of the person responsible for the application	
联系人姓名 Name	职务 Title
电话号码 Telephone number	传真号码 Fax number
电子邮箱 Email address	
发生紧急情况时的联系人姓名及联系电话 Name and telephone number of the contact person in case of emergency	
第三部分 申请事项 Part Three - Content of application	
对于申请批准, 申请批准的航空运输活动内容, 申请的原因及所依据《危险物品安全航空运输技术细则》规定的说明 When applying for an approval, the applied air transport, and explanation of reasons and requirements based on <i>Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air</i>	

对于申请豁免, 申请豁免的航空运输活动内容, 申请的原因, 其中包括该危险品必须通过航空运输原因的说明 When applying for an exemption, the applied air transport, and explanation of reasons, especially the reason why the dangerous goods must be transported by air		
第四部分 危险品运输信息 Part Four - Information of dangerous goods transported by air		
运输专用名称 Proper shipping name		
联合国编号 UN/ID No.	类别/项别 Class/Division	
主/次要危险性 Risk/Subsidiary risk	包装说明及包装等级 Packing instruction and packing group	
运输期限 Transport period		
航空器型别 Aircraft model	运输方式 (客机/货机) Passenger/Cargo aircraft	
起飞机场 Departure airport	中转机场 Transit airport	目的地机场 Destination airport
运输数量/重量 Quantity/Weight	包装规格 Packaging specification	运输时拟使用的包装 Packagings intended to use for transport
对危险品操作的特殊要求 (如适用) Special requirements to handle the dangerous goods (if applicable)		
托运人名称和地址 Name and address of the shipper		

收货人名称和地址 Name and address of the consignee	
地面服务代理人名称和地址（如适用） Name and address of the ground handling agent (if applicable)	
危险品制造商的法定全名、通讯地址、电话、传真和电子邮箱 Full legal name, address, phone number, fax number and email address of manufacture of dangerous goods.	
第五部分 附件清单 Part Five - List of attachments	
申请材料清单 List of application materials	在适用的栏目内打“√”，不适用的注明“不适用” Mark “√” in the appropriate column, if not applicable, mark “N/A”
随表共____个附件 There are ____ attachments	
地区管理局颁发的含有所申请运输的危险品类别的危险品航空运输许可复印件 Copy of Dangerous Goods Air Transport Permit involving the class of dangerous goods applying for transport issued by regional administration of CAAC	
此次运输的总体安全水平相当于《危险物品安全航空运输技术细则》所要求的安全水平的声明，以及为保障总体安全水平拟采取的安全措施 A statement that the applicant believes the transport will achieve a level of safety equivalent to that provided by <i>Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air</i> , and the safety control measures specified by the applicant	
之前已获得的与此次申请有关的批准函或豁免函 Previously issued approval or exemption related to this application	
申请批准或豁免的危险品航空运输涉及重大、紧急或特殊	

情况的说明 Explanation of importance, extreme urgency or special circumstances involved with the application of approval or exemption of dangerous goods	
针对申请批准或豁免危险品航空运输的应急响应方案 Emergency response program of the dangerous goods air transport for the application of approval or exemption	
地面服务代理人出具的同意操作函 Agreement issued by the ground handling agent to handle the dangerous goods	
危险品制造商及生产厂家的营业执照和法人证书等文件的复印件 Copies of business license, legal person certificate and other documents of manufacturer and factory of dangerous goods	
危险品的安全数据表、产品说明书或技术规格书 MSDS/SDS, manual or technical specification of dangerous goods	
危险品的关键部件/元件/材料清单 List of the key component/part/material of dangerous goods	
针对申请危险品的测试方案 Test program for the applied dangerous goods	
测试报告 Test report	
其他申请材料清单 List of other application materials	
序号 No.	材料名称 Name
其他需声明的事项 Other items needed to be stated	
第六部分 申请人声明 Part Six - Declaration of the applicant	
符合性声明 Statement of compliance 我在此声明, 此次申请及其附件的内容是完整的、准确的, 此次运输符合所有相关法律法规, 包括但不限于《民用航空危险品运输管理规定》(CCAR-276-R1)、《危险物品安全航空运输	

技术细则》(ICAO Doc 9284) 及其补篇的要求。本人对此申请表及其附件的真实性、完整性和合法性负责, 并承担因申请资料不实造成的所有后果。

I, the undersigned, hereby declare that contents of the application and its attachments are full and accurate, and do certify that the required transport meets with the requirements of all relevant laws and regulations, including, but not limited to the requirements of *Regulation on the Transport of Dangerous Goods by Air* (CCAR-276-R1), *Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air* (ICAO Doc 9284) and its supplement (Doc 9284 Supplement). The undersigned is responsible for the authenticity, integrity and correctness of the application form and its attachments and takes all the consequences caused by the non-authenticity of the application materials.

填写说明:

Note:

1. 表格填写不完整可能延迟申请审批。

Failure to complete this form in full may result in a delay in processing the application.

2. 发放此表并非授权运输危险品。

Issuing of this form does not in itself constitute an authorization to transport dangerous goods.

3. 随申请表提交的文件, 如使用的是中文或英文以外的其他文字, 应附带准确的中文或英文译本。

All the documentation attached that is not written in Chinese or English should be translated into Chinese or English.

4. 如此申请中英文有差异之处, 以中文为准。

If there is any inconsistency or conflict between the English and Chinese version of this application, the Chinese version shall prevail.

备注

Remark

申请人签字

职务

Signature of the applicant _____

Title _____

申请日期

申请人印章

Date of the application _____

Stamp of the applicant

此页有意留白